

Tietokonversiosuunnitelma

13.1.2021



Sisällysluettelo

Tiivistelmä	6
Osapuolet ja vastuut	8
2.1 Markkinaosapuolten lähdeaineiston toimitusvastuut	8
2.1.1 Perustietojen toimitusvastuu ja tietojen valintaa koskevat säännöt	9
2.1.2 Mittaustietojen toimitusvastuuta ja tietojen valintaa koskevat säännöt	12
2.2 Fingrid Datahub Oy:n vastuut	14
2.3 Tietokonversiopalveluntarjoajan vastuut	14
2.4 Datahub-järjestelmän toimittajan vastuut	15
2.5 RACI -matriisi	15
Tietokonversioprojekti	17
3.1 Tietokonversioprojektin yleiskuvaus ja aikataulu	17
3.2 Vaatimukset lähdeaineiston laadulle	18
3.3 Vaatimukset siirtotiedostojen tuottamisen ja toimittamisen kestolle	21
3.4 Projektin vaiheiden tavoitteet ja tarkistuspisteiden hyväksyntäkriteerit	22
3.4.1 Uusien tunnusten käyttöönoton vaikutukset tietokonversioon	24
3.5 Vaiheen 3 tarkennettu aikataulu	25
3.6 Vaiheen 4 tarkennettu aikataulu	31
3.6.1 Vaiheen tavoitteet	31
3.6.2 Ennakkoehdot	31
3.6.3 Välitavoitteen DM-4-01 ajosuunnitelma ja laatuvaatimukset	31
3.6.4 Välitavoitteen DM-4-02 ajosuunnitelma ja laatuvaatimukset	35
3.7 Vaiheen 5 alustava aikataulu	38
4 Ohjeet tietokonversiotyöhön	41
4.1 Titta-palvelu	41
4.2 Tietokonversioprosessin kuvaus	42
4.3 Markkinaosapuolten tehtävät tietokonversioprosessin aikana	42
4.3.1 Siirtotiedostojen tuottaminen	43
4.3.2 Perustietojen tuonti ja tarkastus	44
4.3.2.1 Tiedostotarkastus	45
4.3.2.2 Eheystarkastus	45

4.3.2.3 Lähdeaineiston yhdenmukaisuustarkastus	45
4.3.3 Titta-palvelun tuottamien havaintojen käsittely	46
4.3.4 Mittaustietojen tuonti ja tarkastus	46
4.3.5 Tietojen luovuttaminen datahub-järjestelmälle	47
4.3.6 Tietokonversion tarkastus	47
4.4 Tietojen tarkastus ulkoisia tietolähteitä vasten	47
4.5 Uusien tunnusten käyttöönotto	48
Tietokonversiopalvelun tietoturva	48
5.1 Yleistä konesalin tietoturvasta	48
5.2 Tiedon omistajuus	48
5.3 Tietoturvan ylläpitäminen	49
Tietokonversiopalvelun tietosuoja	49
Määritelmät	50
Liitteet	51

Muutoshistoria

Päivämäärä	Versio	Muutos
27.9.2018	1.0	Ensimmäinen virallinen versio
17.12.2018	1.1	Liitteen 3 linkki lisätty Taulukossa 6 mittaustietojen toimittamisen aikaraja täsmennetty 120 tuntiin, "alustava" –teksti poistettu.
22.2.2019	1.2	Taulukossa 2 täsmennetty asiakastietojen valintaa koskevaa säännöstöä.
30.4.2019	1.3	Taulukkoon 5 täsmennetty laadun arviointiin käytetty tarkastus kaikissa tietokonversion vaiheissa.
9.5.2019	1.4	Taulukkoon 2 ja kappaleeseen 2.1.2 täsmennetty rajapistetietojen toimitusvastuuta teollisuus ja tuotantoverkkojen osalta. Taulukkoon 1 täsmennetty markkinaosapuolien määritelmiä
11.12.2019	2.0	Kappaleessa 1 tietokonversion vaiheiden 2 ja 3 aikataulut päivitetty Kuva 2 päivitetty vastaamaan tietokonversion uutta aikataulua Taulukoissa 5,6 ja 7 tietokonversion tarkastuspisteiden T2-T5 ajankohdat päivitetty Lisätty kappale "3.5 Vaiheen 3 tarkennettu aikataulu" Lisätty kappale "3.6 Vaiheiden 4 ja tarkennettu aikataulu"
27.3.2020	2.1	Kohta 3.5: Tietokonversion vaiheen 3 aikataulu päivitetty vastaamaan datahubin välitavoitetaulukon versiota 1.1. Kohta 3.6: Tietokonversion vaiheen 4 ja 5 alustava aikataulu päivitetty vastaamaan datahubin välitavoitetaulukon versiota 1.1. Kohta 8 Liitteet: Seuraavat liitteet poistettu: <ul style="list-style-type: none"> "Toimialan valmistautuminen" "Jakeluverkonhaltijan tehtävät tietokonversioprojektin eri vaiheissa" "Myyntiyhtiön tehtävät tietokonversioprojektin eri vaiheissa" "Palveluntarjoajien tehtävät tietokonversioprojektin eri vaiheissa" "Kantaverkkoyhtiön ja alueverkkojen haltijoiden tehtävät tietokonversioprojektin eri vaiheissa" Liiteviittaukset päivitetty
16.6.2020	2.2	Lisätty kohta 3.4.1 "Uusien tunnusten käyttöönoton vaikutukset tietokonversioon" Kohta 3.5, 4. Yhdenmukaisuustarkastus: Lisätty vaatimus käyttöpaikkatietojen ja käyttöpaikan myyjätietojen toimituksesta viikkoa ennen ensimmäisiä yhdenmukaisuustarkastuksia. Ensimmäinen yhdenmukaisuustarkastus ajetaan tietojen poimintapäivänä. Muutettu mittaustietojen poimintaan liittyvät

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

vaatimukset. Uudessa lähestymistavassa jakeluverkonhaltija toimittaa ja tarkastaa mittaustiedot ennen yhdenmukaisuustarkastuksen käynnistymistä.

Kohta 3.5, 5. Yhdenmukaisuustarkastus: Lisätty vaatimus käyttöpaikkatietojen ja käyttöpaikan myyjätietojen toimituksesta viikkoa ennen ensimmäisiä yhdenmukaisuustarkastuksia. Ensimmäinen yhdenmukaisuustarkastus ajetaan tietojen poimintapäivänä. Korjattu tieto tulosten raportoinnista viranomaisille. Poikkeamat ja puutteet esilaatuvaatimuksissa tai hyväksyntäkriteereissä raportoidaan viranomaiselle osapuolikohtaisesti. Muutettu mittaustietojen poimintaan liittyvät vaatimukset. Uudessa lähestymistavassa jakeluverkonhaltija toimittaa ja tarkastaa mittaustiedot ennen yhdenmukaisuustarkastuksen käynnistymistä.

Kohta 3.5: Lisätty viittaukset välitavoitetaulukossa oleviin välitavoitetunnuksiin.

3.9.2020	2.3	Lisätty kohta 3.6 "Vaiheen 4 tarkennettu aikataulu" Kohta 3.7: Otsikko muutettu ja poistettu viittaukset vaiheeseen 4.
6.11.2020	2.4	Kohta 3.1: Poistettu vanhentunut maininta tehtävälustoista ja lisätty maininta välitavoitetaulukosta. Muutoksia Rajapistekannan ja Mittausaluerekisterin käyttöönoton johdosta: Taulukko 2: Ensimmäisen sarakkeen nimi muutettu "Aineistoksi" ja sarakkeeseen "Toimitettavat tiedot" lisätty tietojen toimitustapa. Kohta 2.5: Lisätty rajapiste- ja mittausaluetietojen ylläpitovastuu Kohta 4.3: Lisätty tehtävä liittyen rajapiste- ja mittausaluetietojen ylläpitoon. Tehtävien kuvaukset muokattu huomioiden rajapiste- ja mittausaluetietojen muuttunutta toimitustapaa.
13.1.2020	2.5	Kohta 4.3.1: Korvattu viittaus siirtotiedostoihin viittauksella lähdeaineistoon. Kohta 3.6.3: Välitavoitteen 3.6.3 ajosuunnitelma täsmennetty. Tietojen tarkastus käyttöliittymän kautta poistettu suunnitelmasta Mittaustietojen pienempi erä ladataan datahubiin ensin

Tiivistelmä

Datahubin tietokonversiolla tarkoitetaan sähkön vähittäismarkkinoiden liiketoimintaprosessien perustietojen ja mittaustietojen laadun varmistamista ja lataamista lähdejärjestelmistä uuteen datahub-järjestelmään ennen sen käyttöönottoa.

Lähdejärjestelmät ovat ensisijaisesti jakeluverkonhaltijoiden ja sähkönmyyjien liiketoimintasovellukset, joissa ylläpidetään asiakas-, käyttöpaikka-, sopimus- ja mittaustietoja. Näiden lisäksi tietoa tarvitaan myös kanta- ja alueverkkojen haltioiden järjestelmistä.

Tietokonversiotyöllä on kaksi päätavoitetta:

- Lähdejärjestelmistä toimitettavan tiedon yhdenmukaistaminen
- Datahub-järjestelmän alkulatauksen toteuttaminen.

Datahub-järjestelmän toiminta edellyttää järjestelmässä käytettävien tietojen yhdenmukaisuutta. Fingrid Datahub Oy tarjoaa sähkön vähittäismarkkinoiden osapuolille ja palveluntarjoajille tietokonversiopalvelun (Titta-palvelu), joka tarkastaa tietojen yhdenmukaisuuden ja, jonka kautta tiedot välitetään datahub-järjestelmään. Markkinaosapuolet ottavat Titta-palvelun käyttöön allekirjoittamalla palvelusopimuksen Fingrid Datahub Oy:n kanssa.

Datahubin tietokonversioprojekti on jaettu viiteen vaiheeseen, joista kolmelle ensimmäiselle on määritetty seuraavat alustavat aikataulut ja tavoitteet, aikatauluja päivitetään tarvittaessa, kun laki astunut voimaan:

Vaihe 1: 01/2019 - 05/2019

Tavoitteet:

- Markkinaosapuolet pystyvät toimittamaan kaikki ajantasaiset perustiedot siirtotiedosto-ohjeistuksen määrittelemässä muodossa.
 - Perustietoja ovat kaikki siirtotiedostoissa Tittaan toimitetut tiedot, mittaustiedot eivät ole perustietoja
- Datahubin kannalta kriittisten perustietojen laatu on riittävällä tasolla tietojen eheystarkastuksia sekä asiakastietojen ja osoitteiden oikeellisuuden tarkastuksia varten.

Vaihe 2: 6/2019 - 12/2019

Tavoitteet:

- Markkinoiden toimivuuden kannalta kriittisten tietojen laatu on riittävällä tasolla koko markkinoita kattavia yhdenmukaisuustarkastuksia varten.
- Asiakastietojen ja osoitteiden oikeellisuudelle voidaan tehdä massatarkastukset ulkoisia rekistereitä vasten.

Vaihe 3: 01/2020 - 12/2020

Tavoitteet:

- Tietokonversiossa siirrytään käyttämään uusia GS1- ja EIC-tunnuksia.
 - Käyttöönotettavat GLN-osapuolitunnukset ja GSRN-käyttöpaikkatunnukset ovat GS1-järjestelmän mukaisia tunnuksia
- Tietokonversiossa siirrettävien tietojen laatu on riittävä, jotta voidaan siirtää datahubin käyttöönoton valmisteluihin.
- Tietokonversion suorituskkyky täyttää datahubin käyttöönoton vaatimukset.

3. vaiheen jälkeen tietokonversiotyössä siirrytään tukemaan datahub-järjestelmän käyttöönoton valmisteluja ja varsinaista käyttöönottoa sekä ylläpidetään ja parannetaan datan laatua edelleen.

Tietokonversiosuunnitelma auttaa sähkön vähittäismarkkinaosapuolia ja osapuolien tietojärjestelmätoimittajia valmistautumaan datahub-järjestelmän käyttöönottoon, ja antaa osapuolille tukea mahdollisissa järjestelmämuutoksissa ja lähdejärjestelmistä toimitettavien tietojen laadunparannuksessa. Suunnitelma on tehty yhteistyössä alan yhtiöiden edustajista koostuvan Tietokonversiotyöryhmän kanssa.

Vuonna 2019 voimassa oleva sähkömarkkinalaki velvoittaa jakelunverkonhaltijat ja sähkönmyyjät osallistumaan datahubin tietokonversioprojektiin ja toteuttamaan yhtiönsä tietojen siirtämisen datahubiin tämän suunnitelman mukaisesti. Lisäksi alueverkkojen haltijat ja kantaverkon haltija ovat velvollisia siirtämään rajapistemittauksiin liittyvät tiedot datahubiin tämän suunnitelman mukaisesti.

Tietokonversioprojektiin osallistuvat osapuolet ja osapuolien vastuut on kuvattu luvussa 2. Datahubin tietokonversioprojektin vaiheet, ja niihin liittyvät hyväksyntäkriteerit on kuvattu luvussa 3. Luku 4 sisältää ohjeita tietokonversion käytännön työhön.

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin

030 395 5000

Faksi

030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Osapuolet ja vastuut

2.1 Markkinaosapuolten lähdeaineiston toimitusvastuut

Datahubin tietokonversion yhteydessä Markkinaosapuoliksi kutsutaan kaikkia yhtiöitä, jotka ovat solmineet tietokonversion palvelusopimuksen Fingrid Datahub Oy:n kanssa, myös sellaiset yhtiöt, joilla ei ole sähkön vähittäismarkkinoiden osapuolitunnusta. Sopimuksen solmiminen on edellytys tietokonversiopalvelun käytölle. Markkinaosapuoli voi toimia joissakin tai useammassa taulukossa 1 kuvatuissa rooleissa.

TAULUKKO 1 MARKKINAOSAPUOLET

Osapuoli	Määritelmä
Jakeluverkonhaltija	Jakeluverkonhaltijat ovat sähköverkkotoimintaa 0,4 - 70 kV jakeluverkossa harjoittavat yhtiöt, joilla on Energiaviraston myöntämä sähköverkkolupa.
Suljetun jakeluverkon haltija	Suljetun jakeluverkon haltijat ovat sähköverkkotoimintaa suljetussa jakeluverkossa harjoittavat yhtiöt, joilla on Energiaviraston myöntämä suljetun jakeluverkon sähköverkkolupa ja verkon nimellisjännite on alle 110kV. Suljetun jakeluverkon haltijaa koskee samat tietojen toimitusvastuun säännöt kuin jakeluverkon haltijaa.
Sähkön myyntiyhtiöt	Sähkön myyntiyhtiöt ovat Suomessa sähkömyyjiksi rekisteröityneet yhtiöt, joilla on sopimus tasevastaavan kanssa tai, jotka itse toimivat tasevastaavina.
Kantaverkon haltija	Järjestelmävastuullinen kantaverkon haltija (Fingrid Oyj)
Alueverkon haltija	Alueverkonhaltijat eli suurjännitteisten jakeluverkkojen jakeluverkonhaltijat ovat sähköverkkotoimintaa suurjännitteisissä jakeluverkoissa harjoittavia yhtiötä, joilla on Energiaviraston myöntämä sähköverkkolupa
Teollisuusverkko	Kiinteistön tai muun vastaavan kiinteistöryhmän sisäisen sähköverkon haltija, joka ei toimi tasevastaavana. Verkonhaltija on sopinut taseselvitysyksikkö eSettin ja sen verkonhaltijan kanssa, jonka sähköverkkoon kiinteistön tai kiinteistöryhmän sisäinen sähköverkko on liitetty, että hänen sähköverkkonsa nimetään mittausalueeksi.
Tuotantoverkko	Yli 1 MVA tehoisia tuotantolaitoksia käsitellään omina tuotantoverkkoinaan
Palveluntarjoaja	Palveluntarjoajat, joilla on tarve käyttää datahubissa olevia tietoja valtuutusten puitteissa, pystyvät toimittamaan valtuutustiedot massana tietokonversion yhteydessä. Markkinaosapuoli voi myös olla palveluntarjoaja, joka toimittaa lähdeaineistoa Titta-palveluun toisen osapuolen puolesta.

2.1.1 Perustietojen toimitusvastuu ja tietojen valintaa koskevat säännöt

Markkinaosapuolet toimittavat datahubiin tietoja, joiden ylläpitovastuu on heillä itsellään. Osapuolten tietojärjestelmissä voidaan säilyttää myös tietoja, joiden ylläpitovastuu on toisella markkinaosapuolella. Esimerkiksi käyttöpaikkatietojen osalta kukin jakeluverkonhaltija vastaa omalla alueellaan olevien käyttöpaikkatietojen ylläpidosta, mutta käyttöpaikkatietoja voi olla myös sähkönmyyjien järjestelmissä. Tässä tapauksessa vain jakeluverkonhaltija toimittaa tiedot datahubiin tietokonversiotyön aikana. Alla olevassa taulukossa on kuvattu, mikä markkinaosapuoli toimittaa tiedot sekä kuinka pitkältä ajalta historiatiedot toimitetaan tietokonversiossa.

TAULUKKO 2. TIEDON TOIMITUSVASTUUTA JA TIETOJEN VALINTAA KOSKEVAT SÄÄNNÖT

Aineisto	Tiedon omistaja (toimittaa tiedon datahubiin)	Säännöstö	Toimitettavat tiedot
Asiakastiedot	Jakeluverkonhaltija (verkkosopimus) Sähkönmyyjä (myyntisopimus)	Jos eri markkinaosapuolten saman asiakkaan tiedot poikkeavat toisistaan, datahubiin toimitetaan vain sen myyjän asiakastiedot, jolla on uusin (viimeisimpänä voimassa oleva) sopimus asiakkaan kanssa.	Asiakkaat, joihin liittyy voimassa olevia sopimuksia. Asiakkaat joihin liittyy kuuden viikon sisällä päättäneitä sopimuksia. Asiakkaat joihin liittyy tulevia sopimuksia. (ks. Sopimustiedot). Tiedot toimitetaan xlsx-muotoisena siirtotiedostona.
Käyttöpaikka- tiedot	Jakeluverkonhaltija	Jos jakeluverkonhaltijan järjestelmässä on sen mittausalueen ulkopuolisia käyttöpaikkoja, niin jakeluverkonhaltija toimittaa ainoastaan oman alueen käyttöpaikat. Ainoastaan päämittauskohteet siirretään.	Käytössä olevat käyttöpaikat tuodaan. (Rakenteilla, kytketty tai katkaistu) Käytöstä poistetut käyttöpaikat tuodaan, jos niihin liittyy siirrettäväksi määritelty sopimus (kts. Sopimustiedot). Tiedot toimitetaan xlsx-muotoisena siirtotiedostona.

Aineisto	Tiedon omistaja (toimittaa tiedon datahubiin)	Säännöstö	Toimitettavat tiedot
Sopimustiedot	Jakeluverkonhaltija (verkkosopimus) Sähkönmyyjä (myyntisopimus)	-	Voimassa olevat sopimukset ja kuuden viikon sisällä päätyneet sopimukset sekä tulevaisuudessa, 90 vrk sisällä, alkavat vahvistetut sopimukset. Tiedot toimitetaan xslx-muotoisena siirtotiedostona.
Osapuolitiedot	Kaikki	Markkinaosapuolet toimittavat omat tietonsa. Alueverkot, teollisuusverkot, tuotantoverkot ja kantaverkko toimittavat itse omat osapuolitietonsa, jos verkolla on rajapiste datahubin piiriin kuuluvaan jakeluverkkoon tai suljettuun jakeluverkkoon ja ovat mittausvastuullisia yhdessäkin tällaisessa rajapisteessä.	Vain voimassa olevat tiedot. Tiedot toimitetaan xslx-muotoisena siirtotiedostona.
Tuotetiedot	Jakeluverkonhaltija (verkkotuote) Sähkönmyyjä (myyntituote)	-	Siirrettäviin sopimuksiin liittyvät voimassa olevat tuotteet ja hinnat. Tiedot toimitetaan xslx-muotoisena siirtotiedostona.
Valtuutustiedot	Palveluntarjoaja (3. osapuoli)	Valtuutukset perustuvat kolmannen osapuolen oikeuteen käsitellä määritellyn asiakkaan ja käyttöpaikan tietoja.	Palveluntarjoaja määrittelee siirtotiedostoon voimassa olevat tarvittavat valtuutustiedot. Tiedot toimitetaan xslx-muotoisena siirtotiedostona.

Aineisto	Tiedon omistaja (toimittaa tiedon datahubiin)	Säännöstö	Toimitettavat tiedot
Mittausaluetiedot	Kaikki verkonhaltijat	Jakeluverkon- ja suljetun jakeluverkonhaltija toimittaa oman verkkonsa mittausaluetiedot Alueverkon, tuotantoverkon, teollisuusverkon ja kantaverkon haltija toimittaa oman verkkonsa mittausaluetiedot, jos edellytys tietojen toimittamiselle täyttyy rajapisteiden perusteella	Vain voimassa olevat tiedot Tiedot ylläpidetään tietokonversiopalvelun käyttöliittymän kautta.
Rajapistetiedot	Kaikki verkonhaltijat	Vain mittausvastuullinen osapuoli toimittaa kahden datahubin piiriin kuuluvan jakeluverkon välisen rajapisteen tiedot. Alue-, teollisuus-, tuotanto ja kantaverkkojenhaltijat toimittavat niiden rajapisteiden tiedot, jotka liittyvät datahubin piiriin kuuluviin jakeluverkkoihin tai suljettuihin jakeluverkkoihin ja verkonhaltija on tällaisessa rajapisteessä mittausvastuullinen.	Vain voimassa olevat tiedot Tiedot ylläpidetään tietokonversiopalvelun käyttöliittymän kautta.
Tuotantoyksikötiedot	Jakeluverkonhaltija	-	Vain voimassa olevat tiedot. Tiedot toimitetaan xlsx-muotoisena siirtotiedostona.
Käyttöpaikan lisäosoitteet	Jakeluverkonhaltija	Lisäosoitteita voidaan ilmoittaa tarvittaessa niille käyttöpaikoille, jotka on tuotu Käyttöpaikkatiedoissa.	Ks. Käyttöpaikkatiedot. Tiedot toimitetaan xlsx-muotoisena siirtotiedostona.

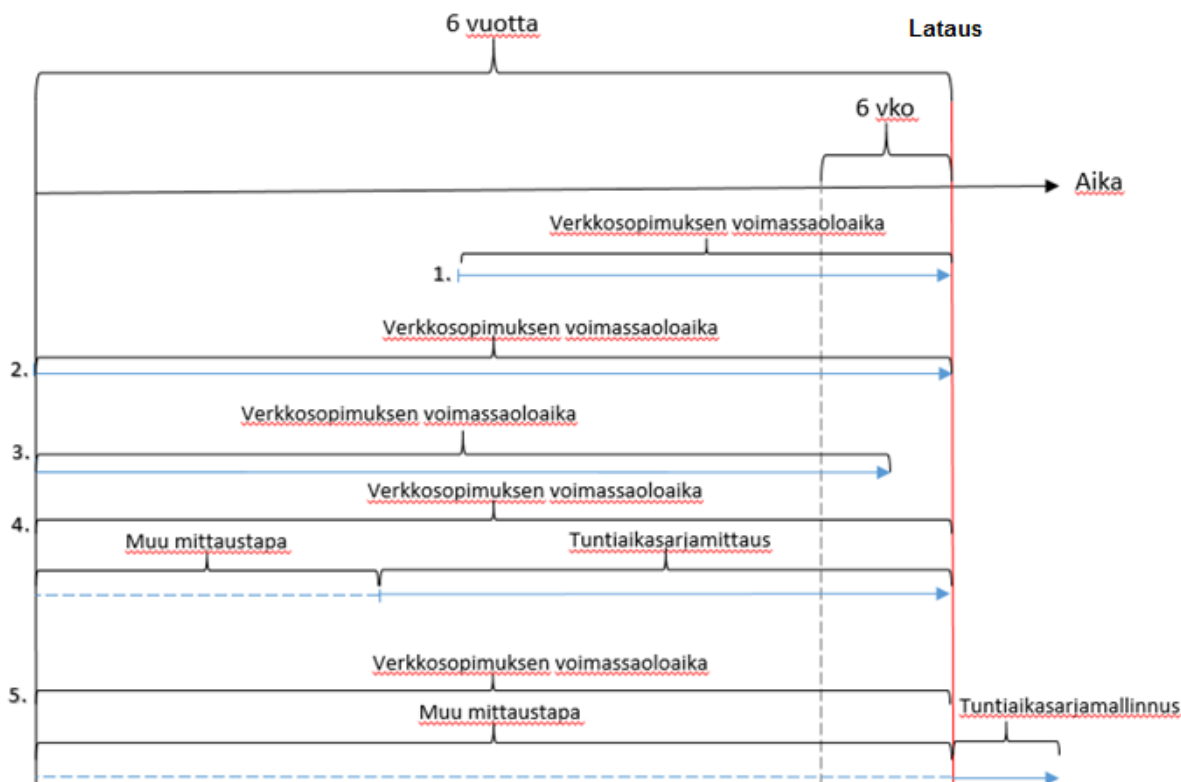
Aineisto	Tiedon omistaja (toimittaa tiedon datahubiin)	Säännöstö	Toimitettavat tiedot
Käyttöpaikan myyjätiedot	Jakeluverkonhaltija	Käyttöpaikkatiedoissa oleville käyttöpaikoille ilmoitetaan voimassa oleva myyjätieto.	Voimassa olevat sopimukset ja kuuden viikon sisällä päätyneet sopimukset. Tulevaisuudessa, 90 vrk sisällä, alkavat vahvistetut sopimukset. Tiedot toimitetaan xlsx- muotoisena siirtotiedostona.

2.1.2 Mittaustietojen toimitusvastuuta ja tietojen valintaa koskevat säännöt

Mittaustietojen toimitusvastuu:

- Jakeluverkonhaltija ja suljetun jakeluverkon toimittaa käyttöpaikkojen, tuotantoyksiköiden ja rajapisteiden mittaustiedot omien mittausalueidensa osalta
- Vain mittausvastuullinen osapuoli toimittaa kahden jakeluverkon välisen rajapisteen mittaustiedot
- Alueverkonhaltija toimittaa alueverkon ja jakeluverkon mittausalueiden välisen rajapisteen mittaustiedot ollessaan alueverkon ja jakeluverkon rajapisteen mittausvastuullinen
- Teollisuusverkonhaltija toimittaa teollisuusverkon ja jakeluverkon mittausalueiden välisen rajapisteen mittaustiedot ollessaan teollisuusverkon ja jakeluverkon rajapisteen mittausvastuullinen
- Tuotantoverkonhaltija toimittaa tuotantoverkon ja jakeluverkon mittausalueiden välisen rajapisteen mittaustiedot ollessaan tuotantoverkon ja jakeluverkon rajapisteen mittausvastuullinen
- Kantaverkon haltija toimittaa kantaverkon ja jakeluverkon välisen rajapisteen mittaustiedot ollessaan kantaverkon ja jakeluverkon mittausalueiden rajapisteen mittausvastuullinen

Kuvassa 1 on esitetty mittaustietojen historian siirtoon liittyvät säännöt. Punainen pystyviiva kuvaa ajanhetkeä, josta taaksepäin tietoja siirretään datahubiin. Tietokonversioprojektin aikana tietoja ladataan useita kertoja, joten punainen pystyviiva voi kuvata myös hetkeä, jolloin tieto otetaan ulos järjestelmästä tiedon tarkastusta varten.



KUVA 1. MITTAUSTIETOJEN HISTORIATIETOJEN SIIRTOON LIITTYVÄT SÄÄNNÖT

Kuvassa 1 esitetyt kohdat viittaavat seuraaviin tapauksiin:

1. Käyttöpaikan verkkosopimus on ollut voimassa lyhemmän aikaa kuin kuusi vuotta, joten mittautiedot tuodaan koko sopimusajalta.
2. Käyttöpaikan verkkosopimus on ollut voimassa koko kuuden vuoden ajan. Mittautiedot siirretään koko kuuden vuoden ajalta. Sitä pidemmältä ajalta mittautietoja ei tuoda datahubiin.
3. Jos käyttöpaikan verkkosopimus on päättynyt enintään kuusi viikkoa ennen tiedon ottamista lähdejärjestelmästä, otetaan myös näiden käyttöpaikkojen mittautiedot mukaan. Mittautiedot kerätään sopimuksen päättymisestä sopimuksen voimassaoloajalta, mutta enintään kuudelta vuodelta poimintahetkestä alkaen.
4. Mittautiedossa huomioidaan ainoastaan tuntiaikasarjamittauksen piirissä oleva mittautieto. Jos mittautapa on sopimuksen voimassaoloaikana vaihtunut, niin mittautietoihin luetaan mukaan vain tuntiaikasarjamittattu tieto.

5. Jos käyttöpaikan kulutusta mitataan jollakin muulla tavoin kuin tuntiaikasarjana, niin viimeistään datahubin käyttöönoton yhteydessä näiden käyttöpaikkojen käyttö tulee täsmäyttää tasoituslaskennalla ja siirtyä tuntiaikasarjan tai tuntiaikasarjamallinnuksen käyttöön.

Tuotantoyksiköiden ja rajapisteiden mittautustiedot tuodaan kuuden vuoden ajalta tai mittauspisteen toimintakauden ajalta, mikäli mittauspiste on ollut alle kuusi vuotta käytössä.

Mittautustietojen tietokonversioprosessi täsmennetään käyttöönoton suunnittelun edetessä.

2.2 Fingrid Datahub Oy:n vastuut

Fingrid Datahub Oy:n vastuut ja velvollisuudet koko datahub-hanketta ja -järjestelmää kohtaan on määritelty sähkömarkkina- ja asetuksissa.

Fingrid Datahub Oy vastaa tietokonversioprojektin etenemisestä ja aikataulusta. Etenemisen seuranta toteutetaan seuraamalla markkinaosapuolten Titta-toimittamia tietomääriä ja lähdeaineiston laatua ja näitä havaintoja verrataan kappaleessa 3 esitettyihin tietokonversioprojektin vaiheisiin. Osana seurantaa voidaan markkinaosapuolille lähettää kyselyitä, joilla voidaan kartoittaa tarkemmin markkinaosapuolien tilannetta.

Fingrid Datahub Oy vastaa koko alaa koskevien yhtäaikaisten lähdeaineistojen toimitusten koordinoinnista ja aikataulutuksesta sekä tiedottamisesta.

Fingrid Datahub Oy vastaa Titta-palvelun laadusta, kehityksestä ja ylläpidosta.

Fingrid Datahub Oy vastaa tietokonversioprojektiin liittyvästä tiedottamisesta ja ohjeistuksesta. Ohjeistus on keskitetty Titta-palveluun ja Datahub Palvelut -portaaliin. Tiedottaminen toteutetaan tarpeen mukaan eri tiedotuskanavia hyödyntäen.

Fingrid Datahub Oy seuraa aktiivisesti toimialan valmistautumista datahubin tuomiin muutoksiin osana tietokonversioprojektia. Seuranta toteutetaan erilaisilla toimialalle suunnatuilla kyselyillä. Toimialan valmistautumisen seuraaminen on ensiarvoisen tärkeää, jotta koko datahub-projektin suunnittelu ja toteutus pystytään tekemään tehokkaalla tavalla.

2.3 Tietokonversiopalveluntarjoajan vastuut

Tietokonversiopalveluntarjoaja (Solteq Oyj) vastaa Titta -palvelun teknisestä kehityksestä ja ylläpidosta. Palveluntarjoaja vastaa myös markkinaosapuolille annettavasta teknisestä käyttäjätuesta.

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

2.4 Datahub-järjestelmän toimittajan vastuut

Datahub-järjestelmän toimittaja (CGI) vastaa datahub-järjestelmän yhteensopivuudesta Titta-palvelun kanssa sekä tietojen lataamisesta datahub-järjestelmään ja tietokonversioraporttien tuottamisesta

2.5 RACI -matriisi

Tietokonversiotyön tehtävät ja vastuut on kuvattu oheisessa RACI-matriisissa (Responsibility assignment matrix). Matriisissa roolit jakautuvat seuraavasti:

- R = responsible (toteutusvastuullinen)
- A = accountable (tulosvastuullinen)
- C = consulted (neuvoja)
- I = informed (tiedotettava).

TAULUKKO 3 TIETOKONVERSION TEHTÄVÄT JA VASTUUT

Tehtävä	Markkina- osapuoli	Tietokonversio- palveluntarjoaja (Solteq Oyj)	Datahub- järjestel- män toimittaja (CGI)	Fingrid Datahub Oy
Tiedottaminen				
Tietokonversioprojektin markkinaosapuolille suunnattu tiedottaminen ja kontaktointi	C/I	C	C/I	A/R
Tietokonversioprojektin järjestelmätointimittajille suunnattu tiedottaminen	C/I	C		A/R
Tietokonversioprojektin pilotitryhmälle suunnattu tiedottaminen ja raportointi	C/I	R	C/I	A/R
Tietokonversioprojektin muille ulkoisille sidosryhmille tapahtuva tiedottaminen		C	C	A/R
Koulutus ja tekninen tuki				
Ohjeet Titta-palvelun käyttämiseksi	C/I	R		A
Koulutus markkinaosapuolille ja järjestelmätointimittajille	C/I	C/I		A/R
Tietokonversioprojektin tekninen tuki	I	R		A
Titta-palvelu				
Lähdeaineiston tarkastussääntöjen toteutus datastandardin pohjalta	C/I	R		A
Titta-palvelun ylläpito ja hallinta		R		A
Titta-palvelun perustietojen perustaminen		R		A
Titta-palvelun käyttäjätietojen ylläpito	A/R	C		I
Lähdeaineiston tarkastus ja korjaus				
Siirtotiedostojen esimerkkien laadinta	C	I		A/R
Poimintatyökalut siirtotiedostojen tuottamiseksi	A/R	C		
Määrittelyjen mukaisten siirtotiedostojen tuottaminen	A/R			

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Tehtävä	Markkina- osapuoli	Tietokonversio- palveluntarjoaja (Solteq Oyj)	Datahub- järjestel- män toimittaja (CGI)	Fingrid Datahub Oy
Siirtotiedostojen lataus Titta- palveluun	A/R			
Rajapiste- ja mittausaluetietojen ylläpito tietokonversiopalvelun käyttöliittymän kautta (koskee verkkoyhtiöitä)	A/R			
Ladattujen tiedon tarkastus		R		A
Yrityskohtaisen tarkastus- ja korjausraportin tuottaminen	I	R		A
Tietokonversioprojektin kokonaisraportointi		R	I	A
Tiedon korjaus ja rikastaminen markkinaosapuolien omiin järjestelmiin	A/R	C		C
Tarvittavat muutokset markkinaosapuolien omiin tietojärjestelmiin	A/R			
Datahub järjestelmän lataustyökalu			A/R	
Tiedon siirto Titta-palvelusta datahubiin		R	A/R	

Tietokonversioprojekti

Datahubin tietokonversio toteutetaan datahub-järjestelmähankkeen aliprojektina. Tietokonversioprojektin tavoitteena on lähdejärjestelmistä toimitettavan tiedon yhdenmukaistaminen, tiedon laadun varmistus ja datahub-järjestelmän alkulataus. Tiedon yhdenmukaistamisessa ja laadun varmistuksessa hyödynnetään datahubin datastandardia eli määriteltyä tietomallia sekä ulkoisia tietolähteitä.

Tietokonversioprosessin toimivuus sekä Titta-palvelun suorituskyky ja luotettavuus on todennettu erillisessä tietokonversion pilottiprojektissa. Pilottiprojektissa testattiin tietokonversioprosessit pilottiyritysten oikeilla lähdetiedoilla ja parannettiin ohjeistusta kerättyjen kokemusten perusteella. Pilottiprojekti valmistui maaliskuussa 2018.

3.1 Tietokonversioprojektin yleiskuvaus ja aikataulu

Tietokonversioprojektissa markkinaosapuolet poimivat datahubiin siirrettävät tiedot omista järjestelmistä ja toimittavat ne siirtotiedostomäärittelyn mukaisessa muodossa Tittaaan.

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin
030 395 5000

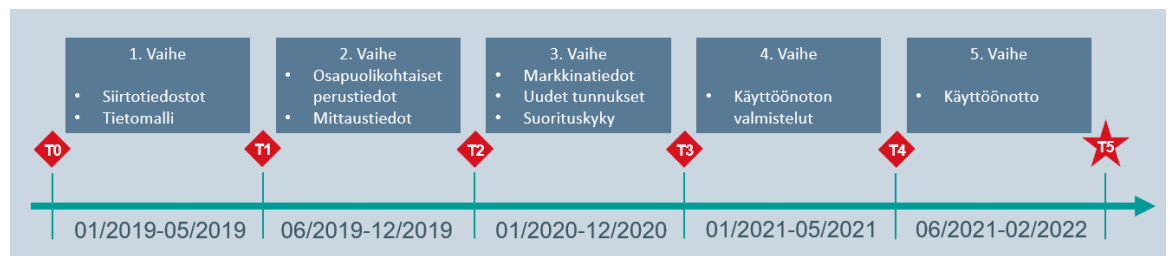
Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Muista tiedoista poiketen Mittausalue- ja Rajapistetiedot ylläpidetään tietokonversiopalvelun käyttöliittymän kautta. Tietojen laadun pitää täyttää kunkin tietokonversion vaiheen tarkastuspisteessä määriteltyt laatuvaatimet. Tietojen laatu- ja toimitusvarmuuskriteereitä kiristetään vaiheesta toiseen, jotta päästään lopulliseen tavoitteeseen. Laatuvaatimukset on kuvattu kohdassa 3.2 ja vaatimukset toimitusvarmuuteen kohdassa 3.3.

Kunkin vaiheen tavoitteiden saavuttamisen helpottamiseksi Fingrid Datahub Oy on laatinut välitavoitetaulukon, jonka tarkoituksena on auttaa toimialaa saavuttamaan tietokonversiovaiheiden päämäärät aikataulussa. Käyttöönoton valmistautumisen ja varsinaisen käyttöönoton toimenpiteet määritellään käyttöönottosuunnitelmassa.

Datahubin tietokonversioprojekti on jaettu viiteen vaiheeseen, joista kolmelle ensimmäiselle on määritelty kuvassa 2 esitetyt alustavat aikataulut ja tavoitteet. Markkinaosapuolen on halutessaan myös mahdollista edetä kuvassa 2 esitettyä aikataulua nopeammin, huomioiden kuitenkin, että tietyt koko toimialaa koskevat toimenpiteet tulee tehdä keskitetysti yhtäaikaa koko toimialan kesken. Näitä toimenpiteitä ovat mm. yhdenmukaisuustarkastukset, tietojen massatarkastukset ulkoisia rekistereitä vasten ja GS1 -tunnusten käyttöönotto. Aikatauluja voidaan päivittää tarvittaessa, kun laki astunut voimaan.



KUVA 2 TIETOKONVERSIOPROJEKTIN VAIHEISTUS JA AIKATAULU

3.2 Vaatimukset lähdeaineiston laadulle

Eri osapuolien toimittamaa tietoa tarkastetaan Titta-palvelussa ennalta määritellyjä sääntöjä vasten. Kullekin projektin tarkastuspisteelle on asetettu erikseen lähdeaineiston laatuvaatimet.

Tietokonversioprojektissa osapuolien tulee huolehtia, että tiedot on korjattu lähdejärjestelmään ja että tiedot menevät tarkastuksesta hyväksytysti läpi.

Lähdeaineistossa olevat tiedot jaetaan neljään laatuvaatimustasoon taulukon 4 mukaisesti.

TAULUKKO 4 LÄHDEAINEISTON LAATUVAATIMUSTASOT

Taso	Kuvaus	Selite
1	Datahubin kannalta välttämätön	Datastandardin tietomallin kannalta välttämättömät tiedot on annettu datastandardin mukaisessa muodossa. Puutteellinen tieto aiheuttaa koko tietueen hylkäämisen.
2	Sähkömarkkinoiden toiminnan kannalta välttämätön	Datahubin liiketoimintasääntöjen kannalta välttämättömät tiedot, kuten ehdollisesti pakolliset tiedot, jotka eivät ole pakollisia tietomallin näkökulmasta. Väärässä muodossa olevat tiedot hylätään.
3	Hyödyllinen tieto, mutta markkinoiden ja datahubin toiminnan kannalta ei kriittinen	Sähkömarkkinoiden toimivuuden kannalta hyödylliset tiedot. Väärässä muodossa olevat tiedot hylätään.
4	Mahdollinen virhe	Tieto poikkeaa ulkoisen tietolähteen tiedoista, mutta ei välttämättä ole väärin.

Laatukriteerit kullekin tietokonversiovaiheen tarkastuspisteelle on esitetty taulukossa 5. Tarkastuspisteet noudattavat tietokonversion vaiheita ja seuraavaan vaiheeseen siirrytään vasta kun kaikki datahubiin liittyvät markkinaosapuolet ovat saavuttaneet laatukriteerit.

Taulukossa 5 esitetyt laatukriteerit koskevat isoja muuttuvia aineistoja, eli:

- Asiakastiedot
- Sopimustiedot
- Tuotetiedot
- Käyttöpaikkatiedot
- Käyttöpaikkojen myyjätiedot
- Mittaustiedot (tarkastuspisteestä 2 lähtien)
- Käyttöpaikan lisäosoitteet
- Valtuutustiedot

Seuraavien lähdeaineistojen laadun tulee olla 100 % kaikilla tasoilla tarkastuspisteestä T1 lähtien:

- Osapuolitiedot
- Mittausaluetiedot
- Rajapistetiedot
- Tuotantoyksiköt, riippuen yksiköiden määrästä

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

**TAULUKKO 5 LÄHDEAINEISTON OSAPUOLIKOHTAISET LAATUKRITEERIT
TARKASTUSPISTEITTÄIN SEKÄ SOVELLETUT TARKASTUKSET**

Taso	Kuvaus	T1 5/2019	T2 12/2019	T3 12/2020	T4 5/2021	T5 2/2022
	Osapuoli-, mittausalue-, rajapistetiedot sekä tuotantoyksiköt riippuen yksiköiden määrästä	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
1	Datahubin kannalta välttämätön	95,00 %	98,00 %	99,50 %	99,90 %	99,98 %
2	Sähkömarkkinoiden toiminnan kannalta välttämätön	80,00 %	95,00 %	98,00 %	99,00 %	99,50 %
3	Hyödyllinen tieto, mutta markkinoiden ja datahubin toiminnan kannalta ei kriittinen	Ei vaatimusta	Ei vaatimusta	Ei vaatimusta	Ei vaatimusta	Ei vaatimusta
4	Mahdollinen virhe	Ei vaatimusta	Ei vaatimusta	Ei vaatimusta	Ei vaatimusta	Ei vaatimusta
	Laadun arviointiin käytetty tarkastus	Tiedosto- tarkastus	Eheys- tarkastus	Yhden- mukaisuus tarkastus	Yhden- mukaisuus tarkastus	Yhden- mukaisuus tarkastus

3.3 Vaatimukset siirtotiedostojen tuottamisen ja toimittamisen kestolle

Siirtotiedostojen tuottamisella tarkoitetaan kaikki tarvittavia toimenpiteitä, jotka liittyvät lähdeaineiston poimintaan lähdejärjestelmästä ja kirjoittamiseen siirtotiedosto-ohjeistuksen mukaiseen muotoon.

Siirtotiedostojen toimittamisella tarkoitetaan perustietojen osalta, että kaikki siirtotiedostot on siirretty Titaan ja käyttäjä on painanut painiketta "Lataa kaikki". Mittaustietojen osalta siirtotiedostojen toimittamisella tarkoitetaan, että kaikki siirtotiedostot on siirretty Titan SFTP-palvelimelle.

Lähdeaineiston tuottamisen kestoa mitataan alusta alkaen, mutta siihen liittyvät vaatimukset lisätään tarkastuspisteen hyväksyntäkriteereihin vasta projektin edetessä. Vaatimukset ovat markkinaosapuolikohtaisia.

TAULUKKO 6 VAATIMUKSET LÄHDEAINEISTON TUOTTAMISEN JA TOIMITUKSEN KESTOLLE

Aineisto	T1 5/2019	T2 12/2019	T3 12/2020	T4 5/2021	T5 2/2022
Perustietojen siirtotiedostojen tuottaminen ja toimitus Tittaaan.	Mitataan	4h	4h	4h	4h
Mittaustietojen siirtotiedostojen tuottaminen ja toimitus Tittaaan.	Ei vaatimusta	Mitataan	120h	120h	120h

3.4 Projektin vaiheiden tavoitteet ja tarkistuspisteiden hyväksyntäkriteerit

Taulukossa 7 on listattu kunkin tietokonversiovaiheen keskeiset tavoitteet sekä niihin liittyvien tarkistuspisteiden hyväksyntäkriteerit.

TAULUKKO 7 TIETOKONVERSIOPROJEKTIN VAIHEIDEN 1–3 TAVOITTEET JA HYVÄKSYNTÄKRITERIT

Tavoitteet	Tarkistuspisteiden hyväksyntäkriteerit
	Tarkistuspiste T0 <ul style="list-style-type: none"> Titta-palvelu on valmis tietokonversioprojektin aloittamiseen Tietokonversioon liittyvä ohjeistus on riittävä ja ajan tasalla Titta-palvelun tietoturva ja tietosuoja on todennettu Datahubia koskeva lainsäädäntö on voimassa
Vaihe 1, 01/2019 - 05/2019 <ul style="list-style-type: none"> Kaikki markkinaosapuolet ovat allekirjoittaneet tietokonversion palvelusopimuksen Markkinaosapuolet ovat toteuttaneet perustietojen poimintatyökalut järjestelmätoimintona Markkinaosapuolet toimittavat ajantasaiset perustiedot kokonaisuudessaan lähdejärjestelmistään Markkinaosapuolilla on rutiinit tietojen laadun ylläpitämiseksi Markkinaosapuolilla on suunnitelma puuttuvien henkilötunnusten keräykselle. 	Tarkistuspiste T1 <ul style="list-style-type: none"> Kaikkien markkinaosapuolien Titta-palveluun lataamien perustietojen tiedostojen kentät ovat datastandardin ja siirtotiedostomäärittelyn mukaisessa muodossa Lähdeaineiston laajuus ja sen laatu vastaa kohdissa 3.2 ja 3.3 vaiheelle asetettuja kriteerejä Jokainen markkinaosapuoli on mitannut kaikkien perustietojen poiminnan keston Kaikki jakeluverkonhaltijat ovat toimittaneet Fingridille täydellisen listan rajapisteistä ja rinnakkaisista verkoista

Tavoitteet	Tarkistuspisteiden hyväksyntäkriteerit
Vaihe 2 6/2019 - 12/2019 <ul style="list-style-type: none"> Kaikki jakeluverkonhaltijat ovat toteuttaneet mittaustietojen poimintatyökalut Kaikki markkinaosapuolet ovat toimittaneet tiedot asiakastietojen ja osoitteiden koordinoitua massatarkastusta varten Asiakastietojen ja osoitteiden massatarkastus on suoritettu ja tarkastuksen jatkuva palvelu on otettu käyttöön Markkinaosapuolet ovat suorittaneet osapuolikohtaiset eheystarkastukset koko lähdeaineistolle <ul style="list-style-type: none"> Osapuolet suorittavat eheystarkastuksia riittävän määrän kunnes tiedonlaatu on hyväksyttävällä tasolla kohdassa 3.2 kuvatun mukaisesti Markkinaosapuolet ovat tilanneet uudet osapuolitunnukset (GLN), mittausalue-tunnukset (EIC) ja mittauspisteiden tunnukset (GSRN). <ul style="list-style-type: none"> Vain jakeluverkonhaltijat tilaavat EIC- ja GSRN-tunnuksia 	Tarkistuspiste T2 <ul style="list-style-type: none"> Tiedot on tarkastettu kolmannen osapuolen ylläpitämiä ulkoisia tietolähteitä vasten Kaikki osapuolet ovat suorittaneet eheystarkastukset Lähdeaineiston laajuus ja sen laatu vastaa kohdissa 3.2 ja 3.3 vaiheelle asetettuja kriteerejä Perustietojen poimintojen suorituskyky vastaa vaiheelle asetettuja kriteerejä
Vaihe 3 01/2020 - 12/2020 <ul style="list-style-type: none"> Markkinaosapuolet ovat toteuttaneet uudet tunnukset siirtotiedostoihin GSRN-tunnuspalvelu on otettu käyttöön. Palvelulla ylläpidetään GSRN-tunnuksia datahubin käyttöönottoon asti. Koko toimialaa koskeva yhdenmukaisuustarkastus on suoritettu <ul style="list-style-type: none"> Yhdenmukaisuustarkastuksia suoritetaan riittävä määrä kunnes tiedonlaatu- ja suorituskyky on hyväksyttävällä tasolla kohdissa 3.2 ja 3.3 kuvatun mukaisesti Koko toimialaa kattava tietokonversion lähdeaineisto on ladattu datahub-järjestelmään ja tietokonversioprosessi on todennettu datahubin tuottamien raporttien perusteella Tietokonversioprosessi on valmis siirtymään datahubin käyttöönoton valmisteluvaiheeseen. 	Tarkistuspiste T3 <ul style="list-style-type: none"> Mittauspisteiden tunnukset on vaihdettu GSRN-tunnuksiksi Mittausalueiden tunnukset on vaihdettu EIC-tunnuksiksi Osapuolet ovat ottaneet käyttöön GLN-osapuolitunnukset Koko toimialaa koskevat yhdenmukaisuustarkastukset on suoritettu Lähdeaineiston laatu vastaa vaiheelle asetettuja kriteereitä Perustietojen ja mittaustietojen poiminnan suorituskyky vastaa kohdissa 3.2 ja 3.3 vaiheelle asetettuja kriteereitä Datahub-latauksen ja tietokonversion todentamisen suorituskyky vastaa datahubin käyttöönoton vaatimuksia

Datahubin käyttöönoton valmistelujen ja varsinaisen käyttöönoton alustavat tavoitteet ja hyväksyntäkriteerit on kuvattu taulukossa 8 Tavoitteet ja hyväksyntäkriteerit tarkentuvat käyttöönottosuunnitelman edetessä.

TAULUKKO 8 KÄYTTÖÖNOTON VALMISTELUJEN JA KÄYTTÖÖNOTON TAVOITTEET JA HYVÄKSYNTÄKRITERIT TIETOKONVERSION OSALTA

Tavoitteet	Tarkistuspisteiden hyväksyntäkriteerit
Vaihe 4 01/2021 – 05/2021 Käyttöönoton valmistelut <ul style="list-style-type: none"> Tiedon laatu ja tietokonversioprosessin suorituskky on riittävällä tasolla datahubin käyttöönottoa varten kohdissa 3.2 ja 3.3 kuvatus mukaisesti Käyttöönoton harjoitukset on suoritettu täydellisinä ja harjoituksissa tehdyt mahdolliset havainnot on korjattu ja korjaukset on todennettu Tietokonversioprosessi on valmis siirtymään datahubin käyttöönottovaiheeseen. 	Tarkistuspiste T4 <ul style="list-style-type: none"> Tietokonversion kautta tuotu lähdeaineisto on todennettu datahubin liiketoimintaprosesseissa Lähdeaineisto vastaa kohdissa 3.2 ja 3.3 vaiheelle asetettuja kriteerejä Muut kriteerit on määritelty erillisessä käyttöönottosuunnitelmassa
Vaihe 5 06/2021 – 02/2022 Käyttöönotto <ul style="list-style-type: none"> Tiedon laatu on riittävällä tasolla datahubin käyttöönottoa varten kohdissa 3.2 ja 3.3 kuvatus mukaisesti 	Tarkistuspiste T5 <ul style="list-style-type: none"> Lähdeaineisto vastaa kohdissa 3.2 ja 3.3 vaiheelle asetettuja kriteerejä Muut kriteerit on määritelty erillisessä käyttöönottosuunnitelmassa

3.4.1 Uusien tunnusten käyttöönoton vaikutukset tietokonversioon

Tietokonversioprojektin välitavoitteissa DM-3-05 ja DM-3-06 otetaan käyttöön osapuolten, mittausalueiden ja mittauspisteiden uudet tunnukset. Uusien tunnusten käyttöönotosta on ohjeistettu dokumentissa "GS1-tunnuksien käyttö sähkön vähittäismarkkinoilla", joka löytyy Datahub Palvelut -portaalista (Liite 6).

Uusia osapuoli- ja mittausaluetunnuksia ylläpidetään tietokonversiopalvelussa. Käyttöpaikkojen uusien tunnusten osalta muut osapuolet ovat riippuvaisia siitä, että jakeluverkkoyhtiöt ovat toimittaneet ajan tasalla olevia käyttöpaikkatietoja tietokonversiopalveluun, josta osapuolet voivat hakea käyttöpaikkatunnusten vastaavuustaulukot.

Uusien käyttöpaikkatunnusten ylläpitoon liittyen Datahub-projektin käyttöönotto-työryhmän päätöksellä ohjeistetaan jakeluverkonhaltijoita toimittamaan tarvittavat siirtotiedostot (käyttöpaikkatiedot ja käyttöpaikan myyjätiedot) yhtä viikkoa ennen yhdenmukaisuustarkastusta tietokonversiopalveluun. Myyjillä on näin ollen yksi viikko aikaa noutaa ja tallentaa järjestelmäänsä uudet käyttöpaikkatunnukset.

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Tietokonversioaineiston toimitus uusien käyttöpaikkatunnusten ylläpitoa varten suunnitellaan vaiheiden 3 ja 4 tarkennettuun aikatauluun ja toimitukset ovat näin ollen sitovia jakeluverkonhaltijoille.

3.5 Vaiheen 3 tarkennettu aikataulu

Tietokonversion 3. vaiheessa lähdeaineiston laadun tarkastus tulee perustumaan yhdenmukaisuustarkastuksiin. Yhdenmukaisuustarkastuksissa vertaillaan Tittaan toimitettuja perustietoja osapuolten kesken. Yhdenmukaisuustarkastuksen luonteesta johtuen yhden osapuolen heikko laatu tuottaa virheitä muille markkinaosapuolille ja siksi jokaisen markkinaosapuolen tulee toimittaa koko lähdeaineistonsa (perus- ja mittauksiedot) yhdenmukaisuustarkastuksiin kattavasti ja ajantasaisena. Lisäksi markkinaosapuolilta tullaan edellyttämään tarkastuskohtaisesti tiettyä laatua, yhdenmukaisuustarkastusta edeltävältä, osapuolikohtaiselta eheystarkastukselta. Vaatimukset eheystarkastuksen laadusta on esitetty välitavoitekohtaisesti taulukossa 9. Eheystarkastusten tulosten perusteella todennäköisten virhelähteiden osoittaminen on helpompaa. Markkinaosapuolien tulee etukäteen varmistua eheystarkastuksen laadun riittävydestä yhdenmukaisuustarkastuksessa oman aikataulunsa mukaisesti korjaamalla ja tarkistamalla lähdeaineistoa eheystarkastuksin myös yhdenmukaisuustarkastusten välissä. Tietokonversion 3. vaiheen välitavoitteet on esitetty aikajanalla kuvassa 3.



KUVA 3. TIETOKONVERSION 3. VAIHEEN AIKATAULU

Taulukossa 9 on kuvattu tietokonversion 3. vaiheen tarkempi aikataulu sekä välitavoitteet vaatimuksineen sekä, mikäli puuteet hyväksyntäkriteerien saavuttamisessa raportoidaan valvovalle viranomaiselle. Tietokonversion 3. vaihe tulee keskittymään uusien tunnusten käyttöönottoon, datan laatuun sekä tietojen samanaikaiseen toimittamiseen koko toimialan osalta. Pääpaino on uusissa tunnuksissa ja datan laadussa. Vaiheessa 3 ajettavien yhdenmukaisuustarkastusten ajatuksena on, että kaikki markkinaosapuolet poimivat perustiedot samasta markkinatilanteesta, aikaikkuna tietojen poimimiselle on kuvattu erikseen jokaisen välitavoitteen osalta, jotta tietoja voidaan luotettavasti vertailla

osapuolien välillä. Markkinaosapuolten tulee keskenään sopia menettelytavoista yhdenmukaisuustarkastuksessa havaittujen virheiden korjaamiseksi.

Vaiheen 3 aikataulu on suunniteltu siten, että poimintaikkunan ja yhdenmukaisuustarkastuksen väliin on varattu viikon viive. Varattua viivettä on tarkoitus hyödyntää markkinaosapuolten mahdollisiin haasteisiin tietojen toimittamisessa Tittaän. Yhdenmukaisuustarkastusten kannalta ensisijainen vaatimus on, että kaikki osapuolet saavat tiedot poimittua samasta markkinatilanteesta ja toimitettua lähdeaineiston Tittaän ennen yhdenmukaisuustarkastuksen alkamista, suorituskyyvaatimus (perustiedot 4h / mittaustiedot 120h) on toissijainen laatuvaatimus. Myöhemmissä vaiheissa puutteet suorituskyyvyssä kuitenkin raportoidaan myös valvovalle viranomaiselle, mutta haasteet suorituskyyvyssä eivät ole syy jättää lähdeaineistoa toimittamatta, kunhan lähdeaineiston pystyy toimittamaan ennen yhdenmukaisuustarkastuksen alkua.

Mittaustietojen poiminta tulee aloittaa saman poimintaikkunan sisällä perustietojen kanssa, jotta voidaan varmistua mittaustietojen poiminnan suorituskyyvystä (Titassa voidaan verrata poimintaikkunan sulkeutumista mittaustietojen toimitusaikaan).

Hyväksyttävän eheystarkastuksen jälkeen markkinaosapuolen ei tule toimittaa Tittaän mitään aineistoa, eikä ajaa uutta eheystarkastusta ennen yhdenmukaisuustarkastusta, jotta yhdenmukaisuustarkastukseen tulee mukaan oikea ja haluttu aineisto.

TAULUKKO 9 TIETOKONVERSION 3. VAIHEEN VÄLITAVOITTEET JA VAATIMUKSET

Tarkastus tai tapahtuma	Hyväksyntäkriteeri
1. Yhdenmukaisuustarkastus (DM-3-01) 21.1.2020 klo 10:00 Markkinaosapuolet toimittavat kaikki perustiedot Tittaän ja suorittavat itse eheystarkastuksen perustiedoille ennen yhdenmukaisuustarkastuksen alkua. Tarkastuksessa käytetään vanhoja tunnuksia. Perustietojen tulee vastata 14.1.2020 klo. 0:00-12:00 markkinatilannetta (Poimintaikkuna 12h, poiminta-aika 4h) Esilaatuvaatimus: Eheystarkastuksen tulosten tulee täyttää seuraavat laatuvaatimukset: 1-Laatu luokka: $\geq 98,00\%$ 2-Laatu luokka: $\geq 95,00\%$	Yhdenmukaisuustarkastuksen tulosten perusteella voidaan tarvittaessa täsmentää tai muuttaa tulevien yhdenmukaisuustarkastuksen vaatimuksia. Tuloksia ei raportoida viranomaiselle
GLN-tunnusten toimittaminen Tittaän (DM-3-02) 31.1.2020 Kaikkien markkinaosapuolien tulee toimittaa Tittaän	Tulosta ei raportoida viranomaiselle

GLN-tunnuksensa tammikuun 2020 loppuun mennessä. Toimitus tehdään manuaalisesti käyttöliittymästä, Tittaan tulee toiminnallisuus toimitusta varten vuoden 2019 loppuun mennessä. Tittaan tulee myös näkymä uusien ja vanhojen osapuolitunnusten muuntamiseen.

GLN-tunnusten toimittaminen Tittaan ei vaadi markkinaosapuolen omilta järjestelmiltä mitään. Riittää, että tunnus on olemassa ja se on toimitettu Tittaan, vaikka sitä ei omiin järjestelmiin voisikaan vielä tässä vaiheessa tallentaa.

Tarkastus ulkoisia rekistereitä vasten (DM-3-03)

4.2.2020 klo 12:00

Tarkastukseen mukaan tulevat tiedot tulee olla toimitettuna Tittaan 4.2.2020 klo 12:00 mennessä. Tarkastukseen lähtee mukaan Titassa sillä hetkellä olevat perustiedot, jotka ovat läpäisseet tiedostotarkastuksen ilman 1. luokan virheitä.

Tulokset tarkastuksesta raportoidaan osapuolikohtaisesti tarkastuksen valmistuttua. Valmistuminen riippuu ulkoisen rekisterin pitäjältä. Tarkastuksen jälkeen siirrytään perustietojen reaaliaikaiseen (on-line) tarkastukseen

Tulosta ei raportoida viranomaiselle

2. Yhdenmukaisuustarkastus (DM-3-04)

17.3.2020 klo 10:00

Markkinaosapuolet toimittavat kaikki perustiedot Tittaan ja suorittavat itse eheystarkastuksen perustiedoille ennen yhdenmukaisuustarkastuksen alkua. Tarkastuksessa käytetään vanhoja tunnuksia

Perustietojen tulee vastata 10.3.2020 klo. 0:00-12:00 markkinatilannetta (Poimintaikkuna 12h, poiminta-aika 4h)

Esilaatuvaatimus:

Eheystarkastuksen tulosten tulee täyttää seuraavat laatuvaatimukset:

1-Laatu luokka: $\geq 98,50\%$

2-Laatu luokka: $\geq 96,00\%$

Yhdenmukaisuustarkastuksen hyväksyntä kriteerit osapuolikohtaisesti:

1-Laatu luokka: $\geq 95,00\%$

2-Laatu luokka: $\geq 90,00\%$

Tuloksia ei raportoida viranomaiselle

Uusien tunnusten käyttöönotto (DM-3-05 ja DM-3-06)

30.3.2020 - 30.4.2020

30.3.2020 12:00 Titta alkaa hyväksyä siirtotiedostoja vain uusilla tunnuksilla. Myös siirtotiedostojen nimissä tulee käyttää uusia GLN-tunnuksia.

23.4.2020 klo 12:00 mennessä jakeluverkot toimittavat osapuoli-, käyttöpaikka-, rajapiste- ja käyttöpaikkojen myyjätietojen siirtotiedostot Tittaaan uusilla tunnuksilla (oma GLN, myyjien GLN ja GSRN-tunnukset). Käyttöpaikkatiedoissa tulee ilmoittaa uudet ja vanhat tunnukset. Titta raportoi myyjille käyttöpaikkojen GSRN-tunnukset verkon ilmoittamien käyttöpaikkojen myyjätietojen perusteella. Raportit ovat ladattavissa Titasta xls-muodossa osapuolikohtaisesti. Uusien (EIC-tunnukset) ja vanhojen mittausaluetunnusten muuntotaulukko on kaikkien osapuolien ladattavissa Titasta.

30.4.2020 klo 12:00 mennessä kaikkien markkinaosapuolien tulee toimittaa kaikki perustiedot uusilla tunnuksilla Tittaaan yhdenmukaisuustarkastusta varten ja ajaa perustiedoille eheystarkastus. Tietojen poimintaikkunaa ei tässä vaiheessa ole määrätty, poiminnan voi aloittaa heti kun uudet tunnukset ovat käytettävissä siirtotiedostoissa.

30.4.2020 klo 12:00 käynnistetään yhdenmukaisuustarkastus, jolla varmennetaan tunnusten onnistunut käyttöönotto kaikilla markkinaosapuolilla perustietojen osalta.

3. Yhdenmukaisuustarkastus (DM-3-07)

29.5.2020 klo 10:00

Markkinaosapuolet toimittavat kaikki perustiedot Tittaaan ja suorittavat itse eheystarkastuksen Perustiedoille ennen yhdenmukaisuustarkastuksen alkua.

Perustietojen tulee vastata 22.5.2020 klo 6:00-12:00 markkinatilannetta (Poimintaikkuna 6h, poiminta-aika 4h)

Esilaatuvaatimus:

Uudet tunnukset (GS1, GLN, GSRN ja EIC) on otettu käyttöön tietokonversiossa ja Tittaaan toimitettu aineisto ei sisällä vanhoja tunnuksia

Eheystarkastuksen tulosten tulee täyttää seuraavat

Tuloksia ei raportoida viranomaiselle

Uusien tunnusten käyttöönoton yhteydessä ei ajeta yhdenmukaisuustarkastuksia, koska tietojen poimintaa ei koordinoita.

Verkot varmistavat itse erikseen, että mittaustietoihin (SAF-tiedostot) saadaan myös poimittua GSRN tunnukset.

Yhdenmukaisuustarkastuksen hyväksyntäkriteerit osapuolikohtaisesti:

1-Laatuluokka: $\geq 98,00\%$
2-Laatuluokka: $\geq 95,00\%$

Poikkeamat ja puutteet esilaatuvaatimuksissa tai hyväksyntäkriteereissä raportoidaan viranomaiselle osapuolikohtaisesti

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

laatuvaatimukset:
1-Laatuluokka: $\geq 99,00\%$
2-Laatuluokka: $\geq 97,00\%$

Mittaus- ja perustietojen toimitus ja tarkastus (DM-3-08)

11.6.2020 - 16.6.2020

Jakeluverkonhaltijat toimittavat kaikki perustiedot Tittaen ja suorittavat itse eheystarkastuksen aineestolle.

Perustietojen tulee vastata 11.6.2020 klo 6:00-12:00 markkinatilannetta (Poimintaikkuna 6h, poiminta-aika 4h)

Verkonhaltijan tulee aloittaa mittauksien poiminta samaan aikaan perustietojen poiminnan kanssa ja toimittaa mittauksien Tittaen 120h kuluessa. Verkonhaltija suorittaa mittauksien tarkastuksen Tittaen.

Vaatimukset koskevat myös muiden verkkojen haltijoita, joilla on rajapisteitä jakeluverkkoihin ja ovat mittausvastuullisia rajapisteissä

Tapahtuma ei koske sähkönmyyjiä

4. Yhdenmukaisuustarkastus (DM-3-09)

22.9.2020 klo 10:00

Markkinaosapuolet toimittavat kaikki perustiedot Tittaen ja suorittavat itse eheystarkastuksen perustiedoille ennen viimeisen yhdenmukaisuustarkastuksen käynnistymistä.

Perustietojen tulee vastata 15.9.2020 klo 8:00-12:00 markkinatilannetta. (Poimintaikkuna 4h, poiminta-aika 4h)

Ensimmäinen yhdenmukaisuustarkastus käynnistetään 15.9.2020 klo 18:00. Tarkastuksen tuloksissa huomioidaan vain yhdenmukaisuustarkastuksen käynnistykseen mennessä toimitetut ja eheystarkastetut tiedot.

Jakeluverkonhaltijoiden tulee poimia ja toimittaa vähintään käyttöpaikkatiedot, käyttöpaikan myyjätiedot ja verkkosopimustiedot 8.9.2020, eli viikkoa ennen ensimmäistä

Mittaus- ja perustiedot tulee olla toimitettuna Tittaen viimeistään 16.6.2020.

Mittauksien poiminnalle ja toimittamiselle on asetettu 120h suorituskäyväisyvaatimus.

Mittauksien laadun hyväksyntäkriteerit osapuolikohtaisesti:

1-Laatuluokka: $\geq 100,00\%$
2-Laatuluokka: $\geq 98,00\%$

Verkonhaltijan tulee korjata mahdolliset virheet ja poikkeamat mittauksien suhteessa toimitettuihin käyttöpaikkatietoihin.

Tuloksia ei raportoida viranomaiselle

Yhdenmukaisuustarkastuksen hyväksyntäkriteerit osapuolikohtaisesti:

1-Laatuluokka: $\geq 99,00\%$
2-Laatuluokka: $\geq 97,00\%$

Mittauksien laadun hyväksyntäkriteerit osapuolikohtaisesti:

1-Laatuluokka: $\geq 100,00\%$
2-Laatuluokka: $\geq 99,00\%$

Tuloksia ei raportoida viranomaiselle

Verkonhaltijan tulee lisäksi korjata mahdollisesti löytyneet virheet mittauksien

yhdenmukaisuustarkastusta. Verkonhaltijan tulee samalla aloittaa mittaustietojen poiminta ja toimittaa mittaustiedot Tittaani 120h kuluessa. Verkonhaltija suorittaa mittaustiedoille tarkastuksen Titaassa.

Mittaustietojen toimitukseen liittyvät vaatimukset koskevat myös muiden verkkojen haltijoita, joilla on rajapisteitä jakeluverkkoihin ja ovat mittaustietojen vastuullisia rajapisteissä.

Esilaatuvaatimus:

Eheystarkastuksen tulosten tulee täyttää seuraavat laatuvaatimukset:

1-Laatu luokka: $\geq 99,50\%$

2-Laatu luokka: $\geq 98,00\%$

5. Yhdenmukaisuustarkastus (DM-3-10)

25.11.2020 klo 10:00

Tarkistuspiste T3

Markkinaosapuolet toimittavat kaikki perustiedot Tittaani ja suorittavat itse eheystarkastuksen perustiedoille ennen viimeisen yhdenmukaisuustarkastuksen käynnistymistä.

Perustietojen tulee vastata 18.11.2020 klo 8:00-12:00 markkinatilannetta (Poimintaikkuna 4h, poiminta-aika 4h)

Ensimmäinen yhdenmukaisuustarkastus käynnistetään 18.11.2020 klo 18:00. Tarkastuksen tuloksissa huomioidaan vain yhdenmukaisuustarkastuksen käynnistykseen mennessä toimitetut ja eheystarkastetut tiedot.

Jakeluverkonhaltijoiden tulee poimia ja toimittaa vähintään käyttöpaikkatiedot, käyttöpaikan myyjätiedot ja verkkosopimustiedot 11.11.2020, eli viikkoa ennen ensimmäistä yhdenmukaisuustarkastusta. Verkonhaltijan tulee samalla aloittaa mittaustietojen poiminta ja toimittaa mittaustiedot Tittaani 120h kuluessa. Verkonhaltija suorittaa mittaustiedoille tarkastuksen Titaassa.

Mittaustietojen toimitukseen liittyvät vaatimukset koskevat myös muiden verkkojen haltijoita, joilla on rajapisteitä jakeluverkkoihin ja ovat mittaustietojen vastuullisia rajapisteissä

tarkastuksessa. Näitä virheitä ei raportoida viranomaiselle.

Suorituskykyvaatimukset:

Perustietojen poiminta $\leq 4h$

Mittaustietojen poiminta $\leq 120h$

Suorituskykyvaatimuksia ei raportoida viranomaiselle tässä vaiheessa

Yhdenmukaisuustarkastuksen hyväksyntäkriteerit osapuolikohtaisesti:

1-Laatu luokka: $\geq 99,50\%$

2-Laatu luokka: $\geq 98,00\%$

Mittaustietojen laadun hyväksyntäkriteerit osapuolikohtaisesti:

1-Laatu luokka: $\geq 100,00\%$

2-Laatu luokka: $\geq 99,50\%$

Poikkeamat ja puutteet esilaatuvaatimuksissa tai hyväksyntäkriteereissä raportoidaan viranomaiselle osapuolikohtaisesti

Verkonhaltijan tulee lisäksi korjata mahdollisesti löytyneet virheet mittaustietojen tarkastuksessa. Näitä virheitä ei raportoida viranomaiselle.

Suorituskykyvaatimukset:

Perustietojen poiminta $\leq 4h$

Mittaustietojen poiminta $\leq 120h$

Esilaatuvaatimus:

Eheystarkastuksen tulosten tulee täyttää seuraavat laatuvaatimukset:
1-Laatulokka: $\geq 99,50\%$
2-Laatulokka: $\geq 98,00\%$

Suorituskykyvaatimuksia ei raportoida viranomaiselle tässä vaiheessa

3.6 Vaiheen 4 tarkennettu aikataulu

3.6.1 Vaiheen tavoitteet

Tietokonversion 4.-vaiheen tavoitteena on tietokonversion päästä-päähän -prosessin todentaminen. Vaiheessa tiedot ladataan datahub-järjestelmään asti ja tarkastetaan datahubin kontrolliraporttien avulla, että tiedot tallentuivat oikein datahub-järjestelmän tietokantaan.

Vaiheessa ajetaan datahubin käyttöönottoharjoituksia tietokonversion laajuudessa. Tehtävät aikataulutetaan kunnianhimoisesti tavoitteena varmistaa prosessin tehokas läpivienti.

3.6.2 Ennakkoehdot

Tuotantokaltainen datahub-ympäristö. Tietokonversion päästä-päähän prosessin harjoituksissa käytettävän datahub-järjestelmän tulee olla tietoturvaltaan tuotantoympäristön tasolla. Ympäristön tulee myös olla hyvin suorituskykyinen, jotta voidaan tehdä johtopäätöksiä datahub-järjestelmän riittävästä suorituskyvystä harjoitusten tulosten perusteella. Tästä ennakkoehdosta vastaa Fingrid Datahub Oy.

Sopimus henkilötietojen luovutuksesta Fingrid datahub Oy:lle. Henkilötietoa ei voida tallentaa datahub-järjestelmään asti nykyisen tietokonversion palvelusopimuksen puitteissa. Osapuolten tulee tehdä sopimus Fingrid Datahub Oy:n kanssa ennen harjoituksen alkamista.

Laadukkaat poimintatyökalut. Vaiheessa ei varata aikaa poimintatyökaluissa esiintyvien järjestelmällisten virheiden korjaamiseen. Poimintatyökaluissa havaitut merkittävät virheet tulee olla korjattuna, jotta osapuolet pystyvät toimittamaan migraatioaineiston luotettavasti ja nopeasti.

3.6.3 Välitavoitteen DM-4-01 ajosuunnitelma ja laatuvaatimukset

TAULUKKO 9 VÄLITAVOITTEEN DM-4-01 AJOSUUNNITELMA

Alkaa	Päättyy	Tehtävän kuvaus	Vastuu
-------	---------	-----------------	--------

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

18.12.2020	8.1.2021	Datahub-ympäristö alustetaan osapuolitiedoilla. Hyödynnetään yhdenmukaisuustarkastus V:ssa käytettyjä tietoja.	Fingrid Datahub
1.12.2020	15.1.2021	Osapuolet tekevät sopimuksen henkilötietojen luovutuksesta Fingrid Datahub Oy:lle.	Markkinaosapuolet
11.1.2021	18.1.2021	Verkonhaltijat varmistavat, että kaikki mittaustiedot on poistettu Titan päässä olevasta sftp-kansiosta	Verkonhaltijat
17.1.2021	17.1.2021	Solteq poistaa kaikki perustiedot Titasta.	Solteq
19.1.2021	19.1.2021	Jakeluverkonhaltijat toimittavat perustiedot Titaan ja ajavat eheystarkastukset.	Jakeluverkonhaltijat
19.1.2021	24.1.2021	Jakeluverkonhaltijat käynnistävät mittaustietojen ensimmäisen poiminnan aikavälille 18.1.2015 00:00 – 8.1.2021 00:00, toimittavat mittaustiedot Titan päässä olevaan sftp-kansioon ja ajavat mittaustietojen eheystarkastukset. Poiminnoissa huomioidaan kohdassa 2.1.2 kuvatut poimintasäännöt. Pyrkimyksenä on minimoida päivitettyjen tietojen tuonti seuraavassa poiminnassa, joten tietoa poimitaan tällä kierroksella vain suljetun taseikkunan ajalta. Jakeluverkonhaltija voi poimia tiedot myös avoimesta taseikkunasta siltä osin, kuin aikasarjat ovat valmiit (ei puuttuvia tai arvioituja mittausarvoja).	Jakeluverkonhaltijat
25.1.2021	25.1.2021	Titta siirtää ensimmäisen poiminnan mittaustiedot väliaikaiseen varastoon.	Fingrid Datahub
26.1.2021 06:00	26.1.2021 16:00	Myyjät ja kolmannet osapuolet toimittavat perustiedot Titaan ja ajavat eheystarkastukset. Verkonhaltijat toimittavat perustiedot sekä toisen poiminnan mittaustiedot ajalle 8.1.2021 00:00 – 25.1.2021 00:00	Markkinaosapuolet
26.1.2021 06:00	27.1.2021 10:00	Verkkoyhtiöt ajavat mittaustietojen toisen poiminnan eheystarkastukset	Verkkoyhtiöt

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin

030 395 5000

Faksi

030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

26.1.2021 16:00	26.1.2021 17:00	Fingrid Datahub arvioi perustietojen laadun riittävyttä ja päättää yhdenmukaisuustarkastusten käynnistymisestä	Fingrid Datahub
26.1.2021 17:00	26.1.2021 20:00	Fingrid Datahub ajaa yhdenmukaisuustarkastukset.	Fingrid Datahub
26.1.2021 20:00	26.1.2021 21:00	Fingrid Datahub arvioi tietojen laadun riittävyttä ja päättää tietojen julkaisun käynnistymisestä	Fingrid Datahub
26.1.2021 21:00	27.1.2021 00:00	Fingrid Datahub julkaisee perustiedot datahub-järjestelmän sftp-kansioon.	Fingrid Datahub
27.1.2021 08:00	30.1.2021 16:00	CGI siirtää perustiedot tietokonversiopalvelun sftp-kansiosta datahub-järjestelmän palvelimelle ja lataa tiedot datahub-järjestelmään	CGI
27.1.2021 12:00	27.1.2021 16:00	Fingrid Datahub julkaisee toisen poiminnan mittaustiedot datahub-järjestelmän sftp-kansioon.	Fingrid Datahub
1.2.2021 08:00	1.2.2021 14:00	CGI ajaa perustietojen kontrolliraportit datahub-järjestelmästä ja toimittaa ne tietokonversiopalvelulle	CGI
1.2.2021 14:00	1.2.2021 18:00	Solteq tuo kontrolliraportit tietokonversiopalveluun, vertailee raportit palveluun toimitettuihin tietoihin ja julkaisee poikkeamaraportit osapuolille	Solteq
27.1.2021 10:00	2.2.2021 00:00	CGI siirtää toisen poiminnan mittaustiedot tietokonversion sftp-kansiosta datahub-järjestelmän palvelimelle ja lataa tiedot datahub-järjestelmään	CGI
2.2.2021 08:00	2.2.2021 12:00	CGI ajaa taseselvityslaskennat aikavälille 14.1.2021 00:00 – 15.1.2021 00:00 ja toimittaa tulokset tietokonversiopalvelulle	CGI
2.2.2021 12:00	2.2.2021 14:00	Solteq tuo taseselvityslaskennan tulokset tietokonversiopalveluun ja välittää ne verkkonhaltijoille	Solteq
2.2.2021 12:00	3.2.2021 09:00	CGI ajaa mittaustietojen tarkastusraportit ja toimittaa tulokset tietokonversiopalvelulle	CGI
3.2.2021 09:00	3.2.2021 10:00	Solteq tuo mittaustietojen tarkastusraportit tietokonversiopalveluun ja julkaisee ne verkkonhaltijoille	Solteq

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

2.2.2021	9.2.2021	Markkinaosapuolet arvioivat tietokonversion tulosta omasta näkökulmasta tietokonversiopalvelun julkaisemien kontrolliraporttien avulla.	Markkinaosapuolet
4.2.2021	4.2.2021	Solteq siirtää mittaustietojen ensimmäisen erän datahubille	Solteq
5.2.2021	12.2.2021	CGI noutaa mittaustietojen ensimmäisen erän Titasta ja lataa tiedot datahubiin.	CGI

TAULUKKO 10 VÄLITAVOITTEEN DM-4-01 LAATUVAATIMUKSET

Tarkastus tai tapahtuma	Hyväksyntäkriteeri
<p>1. DM-4-01: Yhdenmukaisuustarkastus ja tietojen lataus datahubiin</p> <p>Markkinaosapuolet toimittavat kaikki perustiedot Tittaen ja suorittavat eheystarkastuksen aineostolle ennen yhdenmukaisuustarkastuksen alkua</p> <p>Verkonhaltijoiden tulee toimittaa mittaustiedot kahdessa erässä</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ensimmäisessä erässä toimitetaan mittaustiedot tietokonversiosuunnitelman poimintasääntöjen mukaisesti suljetun taseikkunan osalta - Toisessa erässä toimitetaan ensimmäisen poiminnan jälkeen syntyneet uudet ja muuttuneet mittaustiedot <p>Ensimmäisessä poiminnassa verkkonhaltijan tulee toimittaa mittaustiedot Tittaen 120 h kuluessa poiminnan aloittamisesta. Toisessa poiminnassa verkkonhaltijan tulee pystyä toimittamaan tiedot Tittaen 10 h kuluessa.</p> <p>Vaatimukset koskevat myös muiden verkkojen haltijoita, joilla on rajapisteitä jakeluverkkoihin ja ovat mittausvastuullisia rajapisteissä</p> <p>Esilaatuvaatimus: Eheystarkastuksen tulosten tulee täyttää seuraavat laatuvaatimukset: 1-Laatuluokka: $\geq 99,90\%$ 2-Laatuluokka: $\geq 99,00\%$</p>	<p>Yhdenmukaisuustarkastuksen hyväksyntäkriteerit osapuolikohtaisesti: 1-Laatuluokka: $\geq 99,50\%$ 2-Laatuluokka: $\geq 98,50\%$</p> <p>Mittaustietojen laadun hyväksyntäkriteerit osapuolikohtaisesti: 1-Laatuluokka: $\geq 100,00\%$ 2-Laatuluokka: $\geq 99,90\%$</p> <p>Poikkeamat ja puutteet esilaatuvaatimuksissa tai hyväksyntäkriteereissä ei raportoida viranomaiselle</p> <p>Verkonhaltijan tulee lisäksi korjata mahdollisesti löytyneet virheet mittaustietojen tarkastuksessa.</p> <p>Suorituskykyvaatimukset: Perustietojen poiminta: $\leq 4h$ Mittaustietojen poiminta 1: $\leq 120h$ Mittaustietojen poiminta 2: $\leq 10h$</p>

3.6.4 Välitavoitteen DM-4-02 ajosuunnitelma ja laatuvaatimukset

TAULUKKO 11 VÄLITAVOITTEEN DM-4-02 AJOSUUNNITELMA

Alkaa	Päätyy	Tehtävän kuvaus	Vastuu
15.3.2021	30.3.2021	Osapuolet varmistavat pääsyn datahubin käyttöliittymään ja tarkistavat datahubiin tallennetut osapuoli- ja mittausaluetiedot.	Markkinaosapuolet
15.3.2021	22.3.2021	Verkonhaltijat varmistavat, että kaikki mittaustiedot on poistettu Titan päässä olevasta sftp-kansiosta	Verkonhaltijat
22.3.2021	22.3.2021	Solteq poistaa kaikki tiedot Titasta.	Solteq
23.3.2021	23.3.2021	Jakeluverkonhaltijat toimittavat perustiedot Tittaaan ja ajavat eheystarkastukset.	Jakeluverkonhaltijat
23.3.2021	28.3.2021	Jakeluverkonhaltijat käynnistävät mittaustietojen ensimmäisen poiminnan aikavälille 22.3.2015 00:00 – 12.3.2021 00:00, toimittaa mittaustiedot Titan päässä olevaan sftp-kansioon ja ajaa mittaustietojen eheystarkastukset. Poiminnoissa huomioidaan kohdassa 2.1.2 kuvatut poimintasäännöt. Pyrkimyksenä on minimoida päivitettyjen tietojen tuonti seuraavassa poiminnassa, joten tietoa poimitaan tällä kierroksella vain suljetun taseikkunan ajalta. Jakeluverkonhaltija voi poimia tiedot myös avoimesta taseikkunasta siltä osin, kuin aikasarjat ovat valmiit (ei puuttuvia tai arvioituja mittausarvoja).	Jakeluverkonhaltijat
29.3.2021	29.3.2021	Titta siirtää mittaustiedot uloslähtevään sftp-kansioon	Fingrid Datahub
30.3.2021 06:00	30.3.2021 16:00	Myyjät ja kolmannet osapuolet toimittavat perustiedot Tittaaan ja ajavat eheystarkastukset.	Markkinaosapuolet

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin

030 395 5000

Faksi

030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

		Verkonhaltijat toimittavat perustiedot sekä mittaustiedot ajalle 12.3.2021 00:00 – 30.3.2021 00:00	
30.3.2021 06:00	31.3.2021 10:00	Verkkoyhtiöt ajavat mittaustietojen toisen poiminnan eheystarkastukset	Verkkoyhtiöt
30.3.2021 16:00	30.3.2021 17:00	Fingrid Datahub arvioi tietojen laadun riittävyttä ja päättää yhdenmukaisuustarkastusten käynnistymisestä	Fingrid Datahub
30.3.2021 17:00	30.3.2021 20:00	Fingrid Datahub ajaa yhdenmukaisuustarkastukset	Fingrid Datahub
30.3.2021 20:00	30.3.2021 21:00	Fingrid Datahub arvioi tietojen laadun riittävyttä ja päättää tietojen julkaisun käynnistymisestä	Fingrid Datahub
6.4.2021 08:00	6.4.2021 11:00	Fingrid Datahub julkaisee perustiedot ja mittaustiedot datahub-järjestelmän sftp-kansioon.	Fingrid Datahub
6.4.2021 12:00	9.4.2021 12:00	CGI siirtää perustiedot tietokonversiopalvelun sftp-kansiosta datahub-järjestelmän palvelimelle ja lataa tiedot datahub-järjestelmään	CGI
6.4.2021 12:00	6.4.2021 16:00	Fingrid Datahub julkaisee toisen poiminnan mittaustiedot datahub-järjestelmän sftp-kansioon.	Fingrid Datahub
9.4.2021 12:00	9.4.2021 18:00	CGI ajaa perustietojen kontrolliraportit datahub-järjestelmästä ja toimittaa ne tietokonversiopalvelulle	CGI
9.4.2021 18:00	9.4.2021 22:00	Solteq tuo kontrolliraportit tietokonversiopalveluun, vertailee raportit palveluun toimitettuihin tietoihin ja julkaisee poikkeamaraportit osapuolille	Solteq
6.4.2021 14:00	13.4.2021 08:00	CGI siirtää mittaustiedot tietokonversion sftp-kansiosta datahub-järjestelmän palvelimelle ja lataa tiedot datahub-järjestelmään	CGI
13.4.2021 08:00	13.4.2021 12:00	Fingrid ajaa taseselvityslaskennat aikavälille 18.3.2021 00:00 – 19.3.2021 00:00 ja toimittaa tulokset tietokonversiopalvelulle	Fingrid Datahub
14.4.2021 12:00	14.4.2021 14:00	Solteq tuo taseselvityslaskennan tulokset tietokonversiopalveluun ja välittää ne verkkonhaltijoille	Solteq

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

14.4.2021 12:00	15.4.2021 09:00	CGI ajaa mittaustietojen tarkastusraportit ja toimittavat tulokset tietokonversiopalvelulle	CGI
15.4.2021 09:00	15.4.2021 10:00	Solteg tuo mittaustietojen tarkastusraportit tietokonversiopalveluun ja julkaisee ne verkonhaltijoille	Solteg
12.4.2021	16.4.2021	Markkinaosapuolet suorittavat tietojen tarkastuksen pistokokeita datahubin käyttöliittymän kautta ja arvioivat tietokonversion tulosta omasta näkökulmasta tietokonversiopalvelun julkaisemien kontrolliraporttien avulla.	Markkinaosapuolet

TAULUKKO 12 VÄLITAVOITTEEN DM-4-02 LAATUVAATIMUKSET

Tarkastus tai tapahtuma	Hyväksyntäkritერი
<p>1. DM-4-01: Yhdenmukaisuustarkastus ja tietojen lataus datahubiin (Tarkastuspiste T4)</p> <p>Markkinaosapuolet toimittavat kaikki perustiedot Tittaän ja suorittavat itse eheystarkastuksen aineostolle ennen yhdenmukaisuustarkastuksen alkua</p> <p>Verkonhaltijoiden tulee toimittaa mittaustiedot kahdessa erässä</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ensimmäisessä erässä toimitetaan mittaustiedot tietokonversiosuunnitelman poimintasääntöjen mukaisesti suljetun taseikkunan osalta - Toisessa erässä toimitetaan ensimmäisen poiminnan jälkeen syntyneet uudet ja muuttuneet mittaustiedot <p>Ensimmäisessä poiminnassa verkkonhaltijan tulee toimittaa mittaustiedot Tittaän 120 h kuluessa poiminnan aloittamisesta. Toisessa poiminnassa verkkonhaltijan tulee pystyä toimittamaan tiedot Tittaän 10 h kuluessa.</p>	<p>Yhdenmukaisuustarkastuksen hyväksyntäkriteerit osapuolikohtaisesti:</p> <p>1-Laatu luokka: $\geq 99,90\%$ 2-Laatu luokka: $\geq 99,00\%$</p> <p>Mittaustietojen laadun hyväksyntäkriteerit osapuolikohtaisesti:</p> <p>1-Laatu luokka: $\geq 100,00\%$ 2-Laatu luokka: $\geq 99,90\%$</p> <p>Poikkeamat ja puutteet esilaatuvaatimuksissa tai hyväksyntäkriteereissä raportoidaan viranomaiselle osapuolikohtaisesti</p> <p>Verkonhaltijan tulee lisäksi korjata mahdollisesti löytyneet virheet mittaustietojen tarkastuksessa. Näitä virheitä ei raportoida viranomaiselle.</p> <p>Suorituskykyvaatimukset: Perustietojen poiminta $\leq 4h$ Mittaustietojen poiminta 1: $\leq 120h$</p>

Vaatimukset koskevat myös muiden verkkojen haltijoita, joilla on rajapisteitä jakeluverkkoihin ja ovat mittaustietojen poiminta 2: $\leq 10h$

Suorituskykyvaatimuksia ei raportoida viranomaiselle tässä vaiheessa

Esilaatuvaatimus:

Eheystarkastuksen tulosten tulee täyttää seuraavat laatuvaatimukset:

1-Laatu luokka: $\geq 99,90\%$

2-Laatu luokka: $\geq 99,00\%$

3.7 Vaiheen 5 alustava aikataulu

Tietokonversion vaiheen 5 aikataulu noudattaa datahubin testaus- ja käyttöönottoaikataulua. Testaus- ja käyttöönottosuunnitelmien mukaan ennen datahubin käyttöönottoa tullaan tekemään useita datahubin migraation verifiointeja sekä suorittamaan datahubin tuotannollisia koekäyttöjä. Näitä tarkoituksia varten toimialaa edellytetään toimittamaan omalta osaltaan tietokonversion lähdeaineisto Tittaani, jotta datahubiin saadaan ladattua aina uusi lähdeaineisto. Taulukossa 13 on esitetty alustava aikataulu ja vaatimukset tietokonversion vaiheelle 5. Markkinaosapuolten tulee toimittaa Tittaani kaikki perustiedot täysin kattavasti ja ajantasaisena kaikkiin tarkastuksiin. Lisäksi jakeluverkonhaltijoiden tulee toimittaa mittaustiedot täydellisinä kaikkiin tarkastuksiin. Vaatimukset perustietojen ja mittaustietojen toimittamisesta tietokonversion vaiheessa 5 koskevat myös kaikkia muita verkonhaltijoita, joilla on rajapisteitä jakeluverkkoihin ja ovat itse näissä rajapisteissä mittaustietojen poiminta 2: $\leq 10h$

Vaiheiden 5 osalta aikataulua, vaatimuksia ja tavoitteita tullaan täsmentämään vuoden 2020 aikana.

TAULUKKO 10 TIETOKONVERSION VAIHEEN 5 ALUSTAVAT VÄLITAVOITTEET JA VAATIMUKSET

Tarkastus tai tapahtuma	Hyväksyntäkriteeri
Vaihe 5 1. Tuotannollinen koekäyttö Yhdenmukaisuustarkastus 7.6.2021 Markkinaosapuolet toimittavat kaikki perustiedot Tittaän ja suorittavat eheystarkastuksen aineostolle ennen yhdenmukaisuustarkastuksen alkua Markkinatilanne, josta tietojen poiminta tulee tehdä tarkennetaan myöhemmin (Poimintaikkuna 4h, poiminta-aika 4h) Verkonhaltijan tulee aloittaa mittaustietojen poiminta siten, että poiminta valmistuu viimeistään samaan aikaan perustietojen poiminnan kanssa. Verkonhaltijan tulee toimittaa mittaustiedot Tittaän 120h kuluessa poiminnan aloittamisesta. Verkonhaltija suorittaa mittaustiedoille tarkastuksen Titassa. Tällä kierroksella ei toimiteta kaikkia historiallisia mittaustietoja datahubiin, ellei siihen ilmene erityistä tarvetta. Toimitettava aikaväli täsmennetään osana tuotannollisen koekäytön suunnittelua. Vaatimukset koskevat myös muiden verkkojen haltijoita, joilla on rajapisteitä jakeluverkkoihin ja ovat mittaustietojen vastuullisia rajapisteissä Esilaatuvaatimus: Eheystarkastuksen tulosten tulee täyttää seuraavat laatuvaatimukset: 1-Laatu luokka: $\geq 99,95\%$ 2-Laatu luokka: $\geq 99,50\%$	Yhdenmukaisuustarkastuksen hyväksyntäkriteerit osapuolikohtaisesti: 1-Laatu luokka: $\geq 99,95\%$ 2-Laatu luokka: $\geq 99,25\%$ Perustietojen poiminta $\leq 4h$ Mittaustietojen poiminta $\leq 120h$ Mittaustietojen laadun hyväksyntäkriteerit osapuolikohtaisesti: 1-Laatu luokka: $\geq 100,00\%$ 2-Laatu luokka: $\geq 99,95\%$ Poikkeamat ja puutteet esilaatuvaatimuksissa tai hyväksyntäkriteereissä raportoidaan viranomaiselle osapuolikohtaisesti Verkonhaltijan tulee lisäksi korjata mahdollisesti löytyneet virheet mittaustietojen tarkastuksessa. Näitä virheitä ei raportoida viranomaiselle.
Vaihe 5 2. Tuotannollinen koekäyttö (Tarkastuspiste T5) Yhdenmukaisuustarkastus 7.9.2021 Markkinaosapuolet toimittavat kaikki perustiedot Tittaän ja suorittavat itse eheystarkastuksen	Yhdenmukaisuustarkastuksen hyväksyntäkriteerit osapuolikohtaisesti: 1-Laatu luokka: $\geq 99,98\%$ 2-Laatu luokka: $\geq 99,50\%$ Perustietojen poiminta $\leq 4h$ Mittaustietojen poiminta $\leq 120h$

aineostolle ennen yhdenmukaisuustarkastuksen alkua

Markkinatilanne, josta tietojen poiminta tullee tehdä tarkennetaan myöhemmin
(Poimintaikkuna 4h, poiminta-aika 4h)

Verkonhaltijan tulee aloittaa mittaustietojen poiminta siten, että poiminta valmistuu viimeistään samaan aikaan perustietojen poiminnan kanssa.
Verkonhaltijan tulee toimittaa mittaustiedot Tittaen 120h kuluessa poiminnan aloittamisesta.
Verkonhaltija suorittaa mittaustiedoille tarkastuksen Tittaen. Tällä kierroksella ei toimiteta kaikkia historiallisia mittaustietoja datahubiin, ellei siihen ilmene erityistä tarvetta. Toimitettava aikaväli täsmennetään osana tuotannollisen koekäytön suunnittelua.

Vaatimukset koskevat myös muiden verkkojen haltijoita, joilla on rajapisteitä jakeluverkkoihin ja ovat mittausvastuullisia rajapisteissä

Esilaatuvaatimus:

Eheystarkastuksen tulosten tulee täyttää seuraavat laatuvaatimukset:

1-Laatu luokka: $\geq 99,98\%$

2-Laatu luokka: $\geq 99,50\%$

Mittaustietojen laadun hyväksyntäkriteerit osapuolikohtaisesti:

1-Laatu luokka: $\geq 100,00\%$

2-Laatu luokka: $\geq 99,98\%$

Poikkeamat ja puutteet esilaatuvaatimuksissa tai hyväksyntäkriteereissä raportoidaan viranomaiselle osapuolikohtaisesti

Verkonhaltijan tulee lisäksi korjata mahdollisesti löytyneet virheet mittaustietojen tarkastuksessa. Näitä virheitä ei raportoida viranomaiselle.

Käyttöönoton kenraaliharjoitus

Yhdenmukaisuustarkastus

30.11.2021

Markkinaosapuolet toimittavat kaikki perustiedot Tittaen ja suorittavat itse eheystarkastuksen aineostolle ennen yhdenmukaisuustarkastuksen alkua

Markkinatilanne, josta tietojen poiminta tullee tehdä tarkennetaan myöhemmin
(Poimintaikkuna 4h, poiminta-aika 4h)

Verkonhaltijan tulee aloittaa mittaustietojen poiminta siten, että poiminta valmistuu viimeistään samaan aikaan perustietojen poiminnan kanssa.
Verkonhaltijan tulee toimittaa mittaustiedot Tittaen 120h kuluessa poiminnan aloittamisesta.

Yhdenmukaisuustarkastuksen hyväksyntäkriteerit osapuolikohtaisesti:

1-Laatu luokka: $\geq 99,98\%$

2-Laatu luokka: $\geq 99,50\%$

Perustietojen poiminta $\leq 4h$

Mittaustietojen poiminta $\leq 120h$

Mittaustietojen laadun hyväksyntäkriteerit osapuolikohtaisesti:

1-Laatu luokka: $\geq 100,00\%$

2-Laatu luokka: $\geq 99,98\%$

Poikkeamat ja puutteet esilaatuvaatimuksissa tai hyväksyntäkriteereissä

Verkonhaltija suorittaa mittaustiedoille tarkastuksen Titassa.

Vaativuudet koskevat myös muiden verkkojen haltijoita, joilla on rajapisteitä jakeluverkkoihin ja ovat mittaustietojen laatuvaatimuksia rajapisteissä

Esilaatuvaatimus:

Eheystarkastuksen tulosten tulee täyttää seuraavat laatuvaatimukset:

1-Laatu luokka: $\geq 99,98\%$

2-Laatu luokka: $\geq 99,50\%$

raportoidaan viranomaiselle osapuolikohtaisesti

Verkonhaltijan tulee lisäksi korjata mahdollisesti löytyneet virheet mittaustietojen tarkastuksessa. Näitä virheitä ei raportoida viranomaiselle.

4 Ohjeet tietokonversiotyöhön

Tässä luvussa esitellään ylätasoa kuvaava tietokonversiosuunnitelma suoritettaviin tehtäviin. Luvussa on esitetty periaatteet, joilla markkinaosapuolet toimittavat tietoa Titta-palveluun ja kerrottu, miten palvelu käsittelee tiedot. Tarkemmat tekniset kuvaukset luvun asioihin löytyvät tämän dokumentin liitteistä.

4.1 Titta-palvelu

Tietokonversiopalvelu, "Titta", on tietokonversiotyön keskeisin työkalu. Titta on datahubista erillinen palvelu, jolla markkinaosapuolet pystyvät tietokonversioprojektin aikana itsenäisesti tarkastamaan datahubille siirrettäviä tietojaan. Osapuolet pystyvät toistamaan lataus-tarkastus-korjaus prosessia, kunnes tietojen laatu on vaaditulla tasolla.

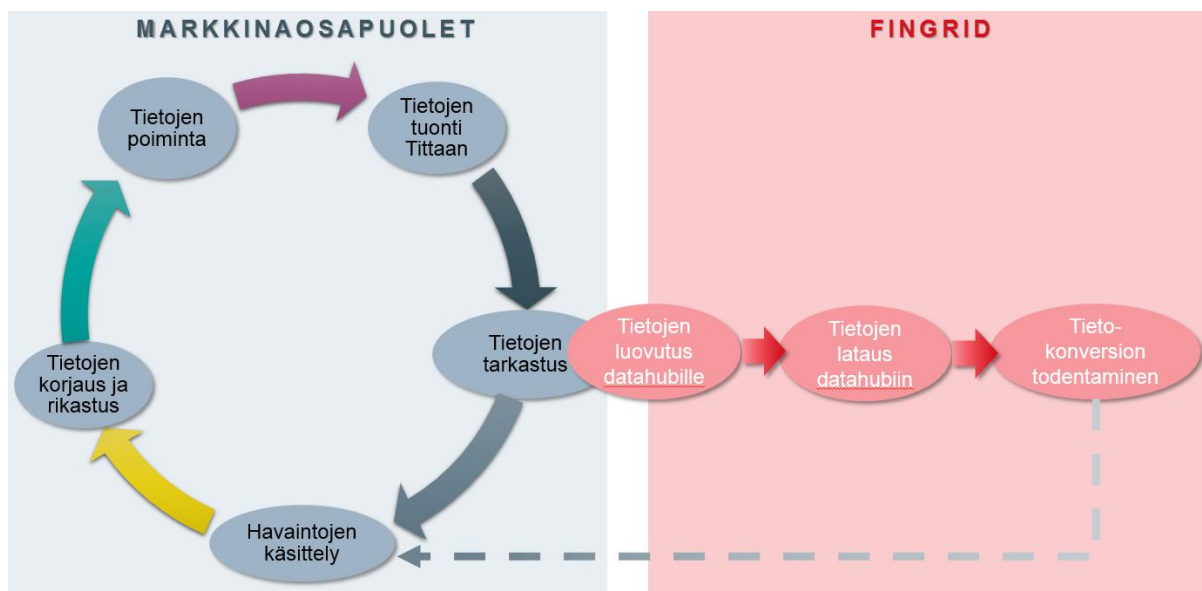
Titta tarjoaa mm. seuraavat toiminnot markkinaosapuolille:

- Perustietojen toimitus käyttöliittymän kautta
- Mittaustietojen toimitus SFTP-yhteyden kautta
- Perustietojen tarkastus datastandardia vasten
- Mittaustietojen rakenteellisten tietojen eheystarkastus
- Asiakastietojen ja osoitteiden oikeellisuuden tarkastus ulkoisia tietolähteitä vasten
- Raportit toimitetun lähdeaineiston laadusta
- Tarkastusten havaintoraportit

Markkinaosapuolten käyttäjille tarjotaan käyttäjätuki suoraan Titta-palvelusta. Tarkemmat ohjeet Titta-palvelun käyttöön ja tekniseen kuvaukseen löytyvät *Titan käyttöohjeesta* ja palvelusopimuksen liitteenä olevasta *Tietokonversiopalvelun kuvauksesta*.

4.2 Tietokonversioprosessin kuvaus

Kuvassa 4 on esitetty tietokonversioprosessin yleiskuvaus. Tietokonversiotyö on luonteeltaan toistuva prosessi, tarvittavien toistojen määrä riippuu mm. lähdeaineiston laadusta, lähdejärjestelmän yhteensopivuudesta datastandardin kanssa, lähdeaineiston poimintatyökalujen laadusta sekä markkinaosapuolen kyvystä ylläpitää laatua tietokonversioprojektin aikana.



KUVA 4 TIETOKONVERSIOPROSESSI

4.3 Markkinaosapuolten tehtävät tietokonversioprosessin aikana

Tietokonversioprojektin kussakin vaiheessa markkinaosapuoleet toistavat prosessin vaiheet, kunnes tietojen laatu on saavuttanut tarkastuspisteen hyväksyntäkriteerit.

- **Siirtotiedostojen tuottaminen.** Kukin markkinaosapuoli tuottaa omista tietojärjestelmistään datastandardin määrittelemät tiedot siirtotiedostoihin. Siirtotiedostojen rakenne ja tietosisältö on kuvattu tarkemmin *Siirtotiedosto-ohjeistus* -dokumentissa (Liite 1).

- **Siirtotiedostojen tuonti Tittaaan.** Markkinaosapuolet lataavat perustiedot Titta-palveluun käyttöliittymän kautta. Mittaustiedot siirretään Tittaaan erillisen SFTP-yhteyden kautta.
- **Rajapiste- ja Mittausaluetietojen ylläpitäminen Titassa.** Mittausvastuulliset verkkonhaltijat lisäävät ja ylläpitävät Rajapiste- ja Mittausaluetiedot Titan käyttöliittymän kautta.
- **Tietojen tarkastus.** Titta tarkastaa, että markkinaosapuolten toimittamat tiedot ovat datastandardin mukaiset. Yksityiskohtainen kuvaus tarkastuksista on esitetty *Tietojen tarkastus Titassa* -dokumentissa (Liite 3).
- **Havaintojen käsittely.** Titta tuottaa osapuolikohtaisia tarkastusraportteja lähdeaineistoittain. Tarkastusraportit ovat xlsx-muodossa ja ne tallennetaan tiedostoarkistoon ja osapuolet pystyvät hakemaan raportteja omat raportit Titta-palvelun käyttöliittymästä.
- **Tietojen korjaus ja rikastus.** Markkinaosapuolet korjaavat tiedot, rikastavat tietoja lähdejärjestelmissä tai korjaavat tietojen poimintatyökalut tarkastusraporttien perusteella.

Fingrid Datahub Oy:n työt. Fingrid Datahub Oy vastaa tietojen luovuttamisesta datahubiin ja tietokonversion todentamisesta:

- **Tietojen luovutus datahubille.** Tarkastuksen läpäisseet tiedot siirretään Titta-palvelun julkaisualueelle, mistä ne ovat datahub-järjestelmän poimittavissa.
- **Tietojen lataus datahubiin.** Datahub-järjestelmä hakee tiedot Titta-palvelusta ja lataa ne omaan tietokantaan.
- **Tietokonversion todentaminen.** Tietokonversion todentaminen suoritetaan datahubin tuottamien tietokonversioraporttien perusteella vertaamalla raportit datahubiin luovutettuihin tietoihin. Markkinaosapuolet voivat hyödyntää datahubin raportteja varmistaakseen, että datahubiin ladatut tiedot vastaavat lähdejärjestelmässä olevia tietoja.

Seuraavissa kohdissa työvaiheet kuvataan tarkemmalla tasolla.

4.3.1 Siirtotiedostojen tuottaminen

Luotettavuuden ja suorituskyvyn varmistamiseksi siirtotiedostojen tuottaminen tulee toteuttaa pääsääntöisesti automatisoituna järjestelmätoimintona eikä manuaalisia vaiheita ole suositeltavaa käyttää. Siirtotiedostot tulee tuottaa ajantasaisesta aineistosta, joka vastaa markkinatilannetta.

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Luotettavuuden ja suorituskyvyn merkittävyys korostuu yhdenmukaisuustarkastuksia ajettaessa, jolloin jokaisen markkinaosapuolen tulee toimittaa ajantasaiset tiedot Tittaaan hyvin lyhyessä ajassa, jotta voidaan varmistaa tietojen ajantasaisuus kaikilla osapuolilla. Myös datahubin käyttöönoton yhteydessä tietojen läpäisyajan minimointi on ensiarvoisen tärkeää.

Lähdeaineistot, jotka sisältävät vain vähän tietoa, joka on luonteeltaan lähes muuttumatonta ja, jotka voidaan olettaa saatavan täysin virheettömiksi vähäisellä työmäärällä, voidaan kuitenkin luoda manuaalisesti. Näitä lähdeaineistoja ovat:

- Osapuolitiedot
- Mittausalueetiedot
- Rajapistetiedot
- Tuotantoyksiköt, riippuen yksiköiden määrästä

4.3.2 Perustietojen tuonti ja tarkastus

Markkinaosapuoli toimittaa lähdeaineiston Titta-palveluun tarkastettavaksi siirtotiedostoina tuotantojärjestelmästä tai tuotantojärjestelmää vastaavan ajantasaisen aineiston. Kussakin tietolatauksessa osapuoli toimittaa siirtotiedostossa perustietojen osalta aina kaikki rivit, eikä ainoastaan muuttuneita rivejä. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että jokaisessa latauksessa täytyy toimittaa kaikki siirtotiedostot, vaan osapuoli voi toimittaa esimerkiksi pelkästään asiakastiedot useita kertoja osana tietojen laadun parantamistyötä. Mittausvastuulliset verkkoyhtiöt ylläpitävät Rajapiste- ja Mittausalueetiedot Titan käyttöliittymän kautta. Näiden osalta syötettyjen tietojen tarkastus tapahtuu lomakkeessa tai päivitettyjen tietojen tallennuksen yhteydessä. Rajapiste- ja Mittausalueetiedot säilytetään Titassa, osapuolen ei tarvitse siis toimittaa niitä uudestaan, ainoastaan päivittää mahdolliset muutokset olemassa oleviin tietoihin.

Aineiston toimittaminen tapahtuu itsepalveluna, jolloin jokainen markkinaosapuoli pitää itse huolen toimitusaikatauluista ja varmistaa, että kaikki aineisto on toimitettu Tittaaan tarkastettavaksi.

Lähdeaineistoa toimitetaan myös tarvittaessa koordinoitusti ja yhtäaikaaisesti koko toimialan toimesta. Markkinaosapuolen velvollisuus on varmistaa, että lähdeaineisto on toimitettu Tittaaan pyydettyä ajankohtana.

Titta-palvelussa lähdeaineistolle suoritetaan seuraavia tarkastuksia:

- **Tiedostotarkastus:** Osapuolen toimittama siirtotiedosto on datastandardin mukaisessa muodossa

- **Eheystarkastus:** Osapuolen toimittama lähdeaineisto on sisäisesti ehjä datastandardin ja datahubin liiketoimintaprosessien näkökulmasta
- **Yhdenmukaisuustarkastus:** Osapuolen toimittama lähdeaineisto on yhdenmukainen suhteessa muiden osapuolten toimittamaan aineistoon.

Markkinaosapuolet seuraavat ladattujen tietojen laatua Titta-palvelun tuottamien raporttien avulla, jotka ovat käyttäjän ladattavissa käyttöliittymässä. Tarkastusraporttiin on listattu kaikki tiedoista löytyneet virheet sisältäen virhetyypin ja -luokan, koko virheellisen rivin tietosisällön, sekä mahdollisen korjausehdotuksen.

Seuraavissa kappaleessa annetaan ylätasoinen kuvaus tietokonversion tarkastuksista. Yksityiskohtainen kuvaus löytyy Liitteestä 2.

4.3.2.1 Tiedostotarkastus

Tiedostotarkastuksessa tarkastetaan yksittäisen siirtotiedoston osalta, että se on muodoltaan liitteessä 1 määritellyn mukainen. Lisäksi jokainen tietokenttä tarkastetaan datahubin datastandardia vasten.

Tietokonversiossa tuotavalle aineistolle on määriteltä laatuvaatimustasot ja Titta-palveluun on määriteltä, miten virheet eri laatuvaatimuksen tiedoissa vaikuttaa tietojen tuontiin. Esimerkiksi 1. laatuvaatimustason tiedoissa olevat virheet johtavat koko rivin hylkäämiseen. Tarkemmat määrittelyt tarkastusprosesseista on kuvattu liitteessä 2.

4.3.2.2 Eheystarkastus

Kun markkinaosapuoli on toimittanut kaiken sen roolin kannalta pakollisen lähdeaineiston, voidaan tiedoille suorittaa eheystarkastus, jossa tarkastetaan toimitettujen tietojen väliset viite-eheydet. Esimerkiksi sopimuksessa määriteltä asiakas tulee löytyä annetulla tunnuksella markkinaosapuolen Tittaan tuomista asiakastiedoista. Lisäksi tarkastuksissa huomioidaan kentät, joiden arvo riippuu jonkin toisen siirtotiedoston kentän arvosta. Vertailu kohdistuu vain osapuolen itsensä lataamiin tietoihin.

Markkinaosapuoli käynnistää eheystarkastuksen, kun viite-eheyksiä sisältävät tiedot on toimitettu Titta-palveluun.

4.3.2.3 Lähdeaineiston yhdenmukaisuustarkastus

Fingrid Datahub Oy käynnistää datahub-tason yhdenmukaisuustarkastuksen, kun osapuolet ovat ajaneet eheystarkastukset ja tiedosto- ja eheystarkastuksessa mitattu laatu on riittävällä tasolla, jotta yhdenmukaisuustarkastuksia olisi tarkoituksenmukaista ajaa.

Yhdenmukaisuustarkastuksessa tehdään seuraavia tarkastuksia:

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

- Osapuolien väliset viite-eheystarkastukset (esim. sähkönmyyjän sopimuksessa oleva käyttöpaikan tunnus tulee löytyä jakeluverkonhaltijan aineistosta)
- Yksiselitteiset voimassaolot (esim. samalla käyttöpaikalla ei saa olla samaan aikaan kahden eri sähkönmyyjän välillä voimassaolevaa sopimusta)
- Toiminnallinen eheys (esim. käyttöpaikalla on sekä myynti- että verkkosopimus, mittausaikasarjat löytyvät sopimusten voimassaolon ajalta)
- Duplikaattitarkastukset (esim. samalla käyttöpaikkatunnuksella ei saa olla useampaa tietuetta)

Datahubiin julkaistaan vain datastandardin tietomallin mukainen aineisto. Rivejä, joissa on havaittu 1. laatuvaatimustason virheitä, ei siirretä datahubiin. Lähdeaineiston lopullinen hyväksyntä tehdään tässä vaiheessa.

Yhdenmukaisuustarkastusta ei suoriteta osapuolikohtaisesti, joten sen prosessin edistyminen ei näy osapuolen käyttöliittymästä.

4.3.3 Titta-palvelun tuottamien havaintojen käsittely

Markkinaosapuolten tehtävä on tarkistaa Titta-palvelun tuottamat virheraportit ja korjata tarvittaessa aineisto omassa lähdejärjestelmässään tarvittavin osin. Raporteissa olevat virheet voivat myös johtua poimintatyökalussa olevasta virheestä, toisin sanoen virhe ei välttämättä ole lähdejärjestelmän tiedoissa.

Tiedosto- ja eheystarkastusten suorittaminen ja aineiston korjaaminen näiden tarkastusten tuottamien virheraporttien perusteella tapahtuu itsepalveluna. Jokainen markkinaosapuoli huolehtii itse, että koko aineisto täyttää kappaleessa 3.2 kuvatut laatuvaatimukset tietokonversion kussakin vaiheessa.

Jokainen markkinaosapuoli on itse vastuussa oman aineistonsa oikeellisuudesta.

4.3.4 Mittaustietojen tuonti ja tarkastus

Jakeluverkonhaltijat, kantaverkon haltija ja alueverkkojen haltijat toimittavat mittaustiedot erillisen SFTP-palvelimen kautta. Titta-palvelun käyttäjä käynnistää mittaustietojen tarkastuksen, kun mittaustiedot ja perustiedot on tuotu Tittaaan.

Titta suorittaa mm. seuraavia tarkastuksia mittaustietoihin:

- Siirtotiedoston rakenteelliset tiedot ovat muodoltaan siirtotiedoston mukaiset
- Mittaustiedoissa oleva mittauspisteen tunnus löytyy perustiedoista
- Perustiedoissa ilmoitetut aktiiviset mittauspisteet löytyvät mittaustiedoista

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

- Rajapisteille on tuotu aikasarjat mittausalueesta lähtevälle ja mittausalueeseen sisään tulevalle energialle (mittausvastuullisen näkökulmasta).

4.3.5 Tietojen luovuttaminen datahub-järjestelmälle

Kun markkinaosapuolen tiedot ovat läpäisseet yhdenmukaisuustarkastuksen ja laatu täyttää tietojen hyväksynnälle määritellyt laatuvaatimukset (ks. kappale 3.3), siirretään tiedot erilliseen julkaisualueeseen. Datahub-järjestelmä lataa tiedot julkaisualueelta datahub-järjestelmän tietokantaan.

4.3.6 Tietokonversion tarkastus

Datahubin tietolatauksen jälkeen datahub-järjestelmä luo ns. tietokonversioraportit, jotka palautetaan Titta-an. Tietokonversioraportit sisältävät kaikki datahubiin ladatut perustiedot markkinaosapuolikohtaisesti ja siirtotiedostokohtaisesti.

Titta-palvelu julkaisee tietokonversioraportit markkinaosapuolille, jotka voivat vertailla tietokonversioraporttien tietoja lähdejärjestelmissä oleviin tietoihin ja täten todentaa, että datahubin ja lähdejärjestelmien tiedot ovat yhdenmukaiset.

Titta tarkastaa myös, että datahubiin ladatut tiedot vastaavat datahub-järjestelmään luovutettuja tietoja. Tarkastustulosten perusteella Titta-palvelu tuottaa pääkäyttäjälle raportit mahdollisista poikkeamista.

Mittaustietojen osalta datahub toimittaa seuraavat raportit jakeluverkonhaltijoittain:

- Lista käyttöpaikoista, tuotantoyksiköistä ja rajapisteistä, joilta puuttuu kaikki tai osa mittaustiedoista verkkosopimuksen voimassaolon ajalta
- Mittausaikasarjat, joita datahub ei pystynyt kytkemään perustietorakenteeseen
- Mittausaluekohtaiset häviösarjat
- Myyjäkohtaiset summasarjat mittausalueittain

Datahub ei siis palauta ladattuja mittaustietoja takaisin Titta-an.

4.4 Tietojen tarkastus ulkoisia tietolähteitä vasten

Tietokonversioprojektin vaiheissa 2 ja 3 toteutettavissa tietojen massatarkastuksissa ulkoista rekisteriä vasten, tulee jokaisen markkinaosapuolen varmistaa, että kaikki perustiedot on toimitettu Titta-palveluun ennen tarkastusta, jotta ne tulevat mukaan tarkastukseen. Massatarkastusten jälkeen siirrytään käyttämään reaaliaikaista on-line tarkastusta tiedostotarkastusten yhteydessä.

Suoritettavat tarkastukset ja tarkastuksissa hyödynnettävät rekisterit on kuvattu tarkemmin *Tietojen tarkastus Titassa* -dokumentissa (Liite 3).

4.5 Uusien tunnusten käyttöönotto

Tietokonversioprojektiin 3. vaiheessa otetaan käyttöön GSRN-käyttöpaikkatunnukset ja GLN-osapuolitunnukset, jokaisen markkinaosapuolen tulee itse hankkia nämä tunnukset. Ohje löytyy Datahub Palvelut -portaalissa löytyvästä dokumentista "GS1-tunnuksien käyttö sähköön vähittäismarkkinoilla" (<https://palvelut.datahub.fi/api/documents/file/0-227066-1-287101>).

Lisäksi tietokonversioprojektissa tullaan toteuttamaan useita kaikkia markkinaosapuolia koskevia koordinoituja tarkastuksia ja muita toimenpiteitä, joihin osallistuminen on velvoittavaa.

Tietokonversiopalvelun tietoturva

5.1 Yleistä konesalin tietoturvasta

Konesalipalvelutarjoajan konesaleissa noudatetaan tietoturvakontrolleja. Konesalit täyttävät Vahti-luokituksen vaatimukset, samoin palveluntarjoajan kaikki palvelut on Katakri-auditoitu.

Tietoturvan toteutuksessa on huomioitu tiedon luottamuksellisuus, eheys ja saatavuus. Konesalipalveluntarjoajalla on johdon hyväksymä tietoturvapolitiikka ja voimassa oleva ISO20001 sertifiointi joka asettaa vaatimukset tietoturvapolitiikan osalta ml. poikkeamanhallintaprosessi ja riskien hallinta.

Konesalipalveluntarjoajan tietoturvakäytännöt pohjautuvat oheisten sertifiointien vaatimuksiin sekä ITIL:n mukaisiin käytäntöihin:

- KATAKRI II auditointi suoritettu hyväksytysti 2016
- ISO20000 IT palvelunhallintajärjestelmä sertifioitu 2017
- ISO27000 tietoturvavallisuuden hallintajärjestelmä sertifioitu 2017

5.2 Tiedon omistajuus

Markkinaosapuolten tietokonversiopalveluun toimittamien tietojen omistajuus säilyy markkinaosapuolilla. Salassapitovelvoite on määritelty Fingrid Datahub Oy:n ja markkinaosapuolten välisessä palvelusopimuksessa sekä Fingrid Datahub Oy:n ja alihankkijoiden välisissä sopimuksissa.

Tietoa ei siirretä Suomen rajojen ulkopuolelle missään Fingrid Datahub Oy:n käsittelyprosessin vaiheessa.

5.3 Tietoturvan ylläpitäminen

Datahubin tietokonversiopalvelun sovellukset tietoturva-auditoitiin ennen tietokonversion pilottivaiheen käynnistymistä sekä uudestaan toteutusprojektin jälkeen.

Tietoturva-auditointiin sovelletaan seuraavat yleiset periaatteet:

- Kaikki keskivakavat ja vakavat havainnot on korjattava, jotta palvelu tietoturva voidaan hyväksyä ja jotta palvelu voidaan ottaa tuotantokäyttöön
- Kaikki uudet ulkoiset ja sovelluksiin väliset rajapinnat on tietoturva-auditoidava ennen tuotantokäyttöä.

Palvelu auditoidaan tarvittaessa uudestaan, jos palveluun on tehty merkittäviä tai iso määrä toiminnallisia muutoksia.

Tietokonversiopalvelun tietosuoja

Tietosuojan näkökulmasta Fingrid Datahub Oy toimii henkilötietojen käsittelijänä tietokonversiopalvelun laajuudessa. Toisin sanoen, Fingrid Datahub Oy käsittelee henkilötietoa markkinaosapuolten puolesta. Kun tiedot luovutetaan datahub-järjestelmälle, tiedoista muodostuu henkilötietorekisteri, jonka rekisterinpitäjä on Fingrid Datahub Oy.

Tietokonversiopalvelun tietosuoja on kuvattu liitteessä 3.

Määritelmät

Termit ja lyhenteet	Kuvaus
Datahub	Sähkön vähittäismarkkinoiden keskitetty tiedonvaihtoratkaisu.
Datastandardi	Määrittely, joka kuvaa datahubin liiketoimintatiedot sekä tietojen väliset riippuvuudet.
Eheystarkastus	Titta-palvelun yhden markkinaosapuolen lähdeaineistolle suorittama tarkastus. Järjestelmä tarkastaa, että markkinaosapuolen toimittama lähdeaineisto on ehjä datastandardin tietomallin näkökulmasta. Eheystarkastus erotetaan käsitteellisesti yhdenmukaisuustarkastuksesta, jossa tarkastetaan lähdeaineiston yhdenmukaisuus markkinatasolla.
Fingrid Datahub Oy	Datahubin operatiivista toimintaa varten perustettu, Fingridin kokonaan omistama, tytäryhtiö.
Liiketoimintaprosessi	Joukko toisiinsa liittyviä tehtäviä, joita tehdään määritellyn tavoitteen, esimerkiksi asiakkaan myyjän vaihdon, saavuttamiseksi.
Lähdeaineisto	Markkinaosapuolten Titta-palveluun toimittamat tiedot.
Perustiedot	Perustietoja ovat kaikki siirtotiedostoissa Tittaan toimitetut tiedot.
Siirtotiedosto	Tietokonversiossa käytettävä tiedosto, jota käytetään tiedon viemiseen lähdejärjestelmästä määritellyssä muodossa datahubiin.
Tiedostotarkastus	Tietokonversiopalvelun yksittäiselle tiedostolle suorittama tarkastus. Tarkastus kattaa syntaksin tarkastuksen, tietosisällön loogiset tarkastukset sekä duplikaattitarkastukset.
Markkinaosapuoli	Yhtiö, joka on allekirjoittanut tietokonversion palvelusopimuksen Fingrid Datahub Oy:n kanssa. Datahubin tietokonversion yhteydessä Markkinaosapuoliksi kutsutaan myös Titta-palvelua käyttävät yhtiöt, joilla ei ole sähkön vähittäismarkkinoiden osapuolitunnusta.
Tietokonversiopalvelu	Järjestelmäpalvelu, jossa tehdään markkinaosapuolien lähdejärjestelmistä tulevan tiedon tarkastus ja josta mahdolliset poikkeamat raportoidaan takaisin markkinaosapuolille. Tietokonversiopalvelu antaa yhteenvetotietoa Fingridille konversioprosessin etenemisestä ja siitä, missä vaiheessa kukin markkinaosapuoli on. Tietokonversiopalvelun nimi on "Titta".
Tietokonversiotyöryhmä	Energiateollisuus ry:n valitsema 11 pilottirytyksen ryhmä, eli pilottiryhmä, joka osallistuu yhdessä Fingridin ja tietokonversiosuunnitelman tekijäkumppanin kanssa tietokonversioon liittyvän dokumentaation ja tietokonversioprosessin määrittelyyn.
Tietomalli	Tietomalli on abstrakti malli, joka järjestää tietokenttiä ja määrittelee miten ne liittyvät toisiinsa.
Yhdenmukaisuustarkastus	Titta-palvelun koko lähdeaineistolle suorittama tarkastus. Järjestelmä tarkastaa, että eri markkinaosapuolien toimittama lähdeaineisto on yksiselitteistä ja ilman ristiriitoja. Yhdenmukaisuustarkastus erotetaan käsitteellisesti "eheystarkastuksesta", joka suoritetaan yksittäisen markkinaosapuolen toimittamalle lähdeaineistolle.

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 HELSINKI

Postiosoite
PL 530
00101 HELSINKI

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 2745543-5, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Liitteet

Liite 1: Siirtotiedosto-ohjeistus. <https://palvelut.datahub.fi/api/documents/file/0-233786-1-297014>

Liite 2: Tietojen tarkastus Titassa: Lähdeaineiston tarkastus Titta-palvelussa. <https://palvelut.datahub.fi/api/documents/file/0-228906-1-289321>

Liite 3: Tietokonversiopalvelun tietosuoja. <https://palvelut.datahub.fi/api/documents/file/0-228877-1-289285>

Liite 4: Titan käyttöohje. https://konversio.datahub.fi/Content/Tietokonversiopalvelun_kayttoohje.pdf

Liite 5: Tietokonversiopalvelun kuvaus. <https://palvelut.datahub.fi/api/documents/file/0-228864-1-289243>

Liite 6: GS1-tunnuksien käyttö sähkön vähittäismarkkinoilla. <https://palvelut.datahub.fi/api/documents/file/0-227066-1-287101>