

Datahub Tietorajapinta

7.6.2023



Sisällysluettelo

Muutosloki	4
Määritelmät ja lyhenteet	5
1 Johdanto	6
1.1 Yleistä	6
1.1.1 Suositukset rajapinnan käytössä	6
1.1.2 Rajaukset rajapinnan käytössä	6
1.1.3 Esimerkkejä rajapinnan käyttöön	7
2 Rajapinnan yleiset tekniset tiedot	7
2.1 Viestintä	7
2.2 Päätepiste	7
2.3 Parametrit	8
2.3.1 HTTP-menetelmä ja otsikkoparametrit	8
2.3.2 Polun parametrit	8
2.3.3 Kyselymerkkijonon parametrit	8
2.4 Vastaussanoma	8
2.5 Tietojen kelpoisuus	9
2.6 Tietojen valtuuttaminen	9
2.7 Tekniset tiedot	9
2.8 Yleinen käyttömalli	10
3 Resurssien kuvaukset	11
3.1 DH-1000 Käyttöpaikan tietojen noutaminen	11
3.2 DH-1001 Sopimustietojen noutaminen	14
3.3 DH-1002 Aikasarjatietojen noutaminen	18

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

3.4	DH-1003 Valtuutustietojen noutaminen.....	20
3.5	DH-1005 Asiakastietojen noutaminen	21
3.6	DH-1006 Organisaation tietojen noutaminen	23
4	Koodiluettelot	25

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

Postiosoite

PL 530
FI-00101 HELSINKI

Puhelin

+358 30 395 5000

Faksi

+358 30 395 5196

Y-tunnus

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Muutosloki

Päivämäärä	Versio	Muutokset
24.2.2020	1.0	Ensimmäinen versio.
17.2.2021	1.0.1	Korjattu pieniä virheitä parametrien määrittelyssä.
16.3.2021	1.0.2	Lisätty huomautus DH-1002 resurssin bugista lukuun 1.3.
29.03.2021	1.0.2.1	Korjattu kirjoitusvirhe parametreissa: ogranisationUser -> organisationUser .
7.6.2023	2.1	Täsmennetty tietorajapinnan käyttötarkoitusta, tarkennettu suositukset ja rajaukset sekä esimerkit. Yhtenäistetty terminologiaa, datarajapinta korvattu tietorajapinnalla. Luokkakaaviot korvattu taulukoilla tietopyyntöjen ja palautuvien tietojen osalta. Lisätty Lukematyyppi hakuparametriksi DH-1002-prosessiin. Poistettu turhia lukuja. Otettu huomioon datahubin version 2.0 myötä tulleet muutokset palautettaviin tietoihin.

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

Postiosoite

PL 530
FI-00101 HELSINKI

Puhelin

+358 30 395 5000

Faksi

+358 30 395 5196

Y-tunnus

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Määritelmät ja lyhenteet

Koko luettelo määritelmistä ja lyhenteistä on asiakirjassa ”Sähkön vähittäismarkkinoiden liiketoimintaprosessit datahubissa”.

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

Postiosoite

PL 530
FI-00101 HELSINKI

Puhelin

+358 30 395 5000

Faksi

+358 30 395 5196

Y-tunnus

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

1 Johdanto

Tämä asiakirja sisältää Datahub Data Interface -datapalvelun rajapintakuvaukset.

1.1 Yleistä

SOAP-liittymän lisäksi Datahub tarjoaa markkinaosapuolille tavan hakea niille kuuluvia tietoja ilman tapahtumiin liittyviä sanomia. Tätä liittymää kutsutaan tietorajapinnaksi.

Tämän rajapinnan avulla datahubista voidaan noutaa tietoja esimerkiksi suoraan loppukäyttäjille tarjottaviin verkkopalveluihin. Datahubiin ei voi ilmoittaa tietoja tietorajapinnan kautta. Markkinaosapuolet voivat käyttää tietorajapintaa myös verratakseen omien tietojärjestelmiensä tietoja Datahubin tietoihin.

Markkinaosapuolet voivat valita, haluavatko ne käyttää tietorajapintaa tietojen hakemiseen vai eivät. Osapuolten oikeudet tietoihin otetaan huomioon samojen sääntöjen mukaisesti sekä tietorajapinnan että sanomarakajapinnan osalta. Osapuoli voi hakea vain tietoja, joihin osapuolella on lupa sopimuksen perusteella tai asiakkaan valtuuttamana.

Tietorajapinta toteutetaan niin sanottuna REST API -liittymänä. Tässä asiakirjassa kuvataan liittymän resursseja, päätepisteitä ja menetelmiä.

1.1.1 Suositukset rajapinnan käytössä

REST API -rajapintaa ei ole tarkoitettu massahakujen tekemiseen. Tietorajapinnalla tiedot haetaan aina yksilöiden tietokokonaisuus kerrallaan. Tämä tarkoittaa sitä, että haussa ilmoitetaan esim. haettavan käyttöpaikan tietojen käyttöpaikkatunnus. Mikäli haluttaisiin hakea useamman käyttöpaikan tietoja yhdellä kertaa, on SOAP-rajapinta tehokkaampi tapa tietojen hakuun.

SOAP-rajapinnan etu on myös siinä, että tietoihin tapahtuvista muutoksista datahub välittää automaattisesti tiedon siihen oikeutetuille osapuolille. REST API:n käyttäjän on erikseen osattava hakea muuttunut tieto.

1.1.2 Rajaukset rajapinnan käytössä

REST API -rajapintaa hyödyntäen ei voi ilmoittaa tietoja datahubiin.

REST API:n kautta ei löydy käyttöpaikkatunnuksen selvitystapahtuman kaltaista toiminnallisuutta. Haettava tieto on aina yksilöitävä, eli haussa on annettava aina esim. haettavan käyttöpaikan käyttöpaikkatunnus tai asiakkaan asiakastunnus.

REST API ei tue toimeksiantoja osapuolten välillä.

Palveluntarjoajan roolissa toimivalla osapuolella tulee aina olla asiakkaan antama valtuutus, ennen kuin osapuoli voi hakea tietoja. Valtuutus on aina asiakas- ja käyttöpaikkakohtainen.

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

1.1.3 Esimerkkejä rajapinnan käyttöön

Tietorajapintaa voidaan käyttää esimerkiksi silloin, kun ulkopuolinen rekisteröity osapuoli (kolmas osapuoli tai muu markkinaosapuoli) kehittää ja luo uusia palveluita. Kolmannen osapuolen palvelu voi olla esimerkiksi mobiilisovellus, jonka avulla loppukäyttäjä voi nähdä kaikkien käyttöpaikkojen tiedot riippumatta siitä, millä verkkoalueella käyttöpaikat sijaitsevat. Tällainen edellyttää aina asiakkaan ilmoittamaa valtuutusta datahubiin. Asiakastietoja hakiessa tulee aina ilmoittaa haettavan asiakkaan asiakastunnus. Datahub tarkistaa, onko hakijalla oikeus asiakkaan tietoihin ja palauttaa tiedot vain, jos oikeus on voimassa.

Esimerkkejä hauista:

Haetaan asiakastiedot, GetCustomerData (DH-1005)

- Tiedettävä asiakastunnus (HeTu, Y-tunnus)
- Tietojen saamiseksi on oltava oikeus tietoihin (sopimus tai valtuutus)
- Palauttaa käyttöpaikat, joihin asiakkaalla on sopimukset

2 Rajapinnan yleiset tekniset tiedot

2.1 Viestintä

Integraatio on REST-pohjainen verkkopalvelu, joka käyttää HTTP-protokollan GET-menetelmää.

Rajapinta käyttää todennuksessa asiakasvarmenteita.

Seuraavassa taulukossa on lueteltu pakolliset määritteet, jotka tarvitaan liittymäyhteyden avaamiseen.

Nimi	Tyyppi	Velvoite	Arvo
Yhteys: Asiakkaan varmenne	Varmenne	Pakollinen	Asiakkaan antama varmenne.
Yhteys: Protokolla	Merkkijono	Pakollinen	HTTPS (TLS 1.2)
Yhteys: Portti	Merkkijono	Pakollinen	443

2.2 Päätepiste

Rajapinnassa on vain yksi päätepiste, jota kutsutaan halutun toiminnon aktivoimiseksi.

Päätepisteen URL-osoitteessa on seuraava rakenne:

`https://{palvelin}/rest/FGR/{funktio}?organisationUser={OrganisaationKäyttäjä}&suodatin01={suodatin01}&suodatin02={suodatin02}&...`

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

2.3 Parametrit

2.3.1 HTTP-menetelmä ja otsikkoparametrit

Nimi	Tyyppi	Velvoite	Arvo
HTTP: Method	Merkkijono	Pakollinen	GET
HTTP: Accept	Merkkijono	Pakollinen	application/json

2.3.2 Polun parametrit

Nimi	Tyyppi	Velvoite	Arvo
{Funktio}	Merkkijono	Pakollinen	Katso käytettävissä olevien toimintojen luettelo luvusta 3.

2.3.3 Kyselymerkkijonon parametrit

Nimi	Tyyppi	Velvoite	Arvo
{OrganisaationKäyttäjä}	Merkkijono	Pakollinen	Organisaatiokohtainen. Määrittää, että Fingridin luomalla rekisteröidyllä Datahubin B2B-käyttäjällä on tiettyjä käyttäjärooleja B2B-viestinnässä.
{Suodattimet}	{Vaihtelee}	{Vaihtelee}	Tarvittaessa toiminnoissa voi olla useita et-merkillä erotettuja suodattimia. Esimerkki: customerIdentification=1234&meteringPointEAN=12345&ViewDate=2019-10-14T21:00:00Z. Käytettävä suodatin määräytyy toiminnon mukaan. Lisätietoja on luvussa 3. Huomaa, että suodattimissa isot ja pienet kirjaimet ovat merkitseviä (meteringPointEAN vs. MeteringpointEAN). Väärä kirjaisinkoko aiheuttaa (HTTP) 400 Bad Request – virheen.

2.4 Vastausanoma

Vain julkiset tiedot (organisaation tiedot) tai tiedot, joiden osalta toimijalla on sopimus (myynti/verkko/valtuutus), palautetaan. Kun käyttäjä antaa parametreja sellaisten tietojen valtuutussuodattimien kanssa, jotka eivät johda vastaustietoihin, ”tyhjä” vastaus palautetaan vahvistusvirheiden sijasta.

Tyhjien attribuuttien osalta Datahub ei lähetä tyhjää elementtiä, mutta sen sijaan se ei lähetä elementtiä.

Esimerkki Datahubista tulevasta JSON-vastausanomasta:

```
{ "GetAccountinPointDataResponse": {
  "MeteringPoints": [{
    "MeteringPointEAN": "640102010000532598",
    "AccountingPointSubType": "AQ01"
  } ],
}
```

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Faksi	Y-tunnus
Läkkisepäntie 21	PL 530			FI27455435, VAT-rek.
FI-00620 HELSINKI	FI-00101 HELSINKI	+358 30 395 5000	+358 30 395 5196	etunimi.sukunimi@fingrid.fi
				www.fingrid.fi


```
{
  "MeteringPointEAN": "640102010005902686",
  "AccountingPointSubType ": "AQ02"
}]
}
```

2.5 Tietojen kelpoisuus

Kaikki kelpoisuustarkistukset tehdään NäkymänPäivämäärä-kenttään pohjautuvien tietojen tilan perusteella. Toiminnoissa, joissa NäkymänPäivämäärä ei ole syöttökenttänä, käytetään nykyistä päivämäärää ja aikaa.

2.6 Tietojen valtuuttaminen

Datahub tarkistaa kaikkien tietopyyntöjen osalta, onko toimijalla asianmukainen valtuutus pyydettyihin tietoihin. Säännöt määritetään toimintokohtaisesti. Pääsy tietoihin, joiden osalta toimijalla ei ole aktiivista (vahvistettua) sopimusta tai valtuutusta, ei ole sallittu, ellei sitä ole nimenomaisesti mainittu prosessissa.

Vahvistettu sopimus tai valtuutus voi olla joku seuraavista sopimus- tai valtuutustyypeistä:

Koodi	Kuvaus
AP01	Energia raportointi
AP02	Tarjouspyyntö
AP03	Tarjouskilpailu sopimuksesta palveluna
AP04	Tarjouspyyntö (ei pääsyä mittaustietoihin)
AP05	Tarjouskilpailu sopimuksesta palveluna (ei pääsyä mittaustietoihin)
11	Verkkosopimus
12	Myyntisopimus

2.7 Tekniset tiedot

Tietorajapinta ei tue yleismerkkihakua.

Tietorajapinta ei ole kielitietoinen. Se näyttää tiedot sellaisina kuin ne on tallennettu Datahubiin.

Esimerkiksi toimialuekoodeja ei käännetä, vaan B2B-rajapinnan tavoin ne ilmoitetaan koodeina. Numeroiden ja päivämäärien osalta näkyy oletusarvoinen XML/JSON-muoto.

Kaikki tietorajapinnan kellonajat näkyvät UTC-aikana. Esimerkiksi "2019-05-14T12:30:00Z" on paikallinen Suomen aika "2019-05-14T15:30:00"

Arvojen yksikkökoodeina käytetään SI-järjestelmään perustuvia tunnuksia: esimerkiksi kW, MW, kWh, MWh, kvar, Mvar, kvarh, mvarh ja Mvarh.

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Sanomatunnuksina käytetään UUID-tunnuksia (Universally Unique Identifiers).

Suodattimien arvot voidaan syöttää tekstipohjaisiin tietokenttiin isoilla ja pienillä kirjaimilla. Haku ei erottele isoja ja pieniä kirjaimia.

2.8 Yleinen käyttömalli

Käyttöpaikkatunnuksella ja asiakastunnuksella saa haettua

- Käyttöpaikkatiedot, DH-1000
- Sopimustiedot, DH-1001 (JVH tai myyjä)
- Aikasarjatiedot, DH-1002
- Valtuutustiedot, DH-1003 (palveluntarjoaja tai myyjä)
- Asiakastiedot, DH-1005

Prosessi #	Kuvaus	Huomautus
DH-1005	Asiakastiedot	Sisäänkirjautumisen jälkeen asiakastietojen sekä asiakassopimusten ja käyttöpaikkojen liitettyjen metatietojen noutaminen. 'GetCustomerData'
DH-1000	Käyttöpaikan tiedot	Käyttöpaikan tietojen noutaminen, 'GetAccountingPointData'
DH-1001	Sopimuksen tiedot	Luettelon näyttäminen sopimuksista, joita asiakkaalla on tai oli sen osapuolen osalta, jonka portaalia asiakas käyttää. 'GetContractData'
DH-1003	Valtuutustiedot	Luettelon näyttäminen valtuutuksista, joita asiakkaalla on tai oli sen osapuolen osalta, jonka portaalia asiakas käyttää. 'GetAuthorisationData'
DH-1002	Aikasarjatiedot	Asiakkaan aikasarjatietojen näyttäminen. Mieluiten osapuoli tallentaa tunnin / 15 minuutin raaka-arvot välimuistiin rajoittaakseen vuorovaikutusta Datahubin kanssa ja välittääkseen kootut tiedot asiakkaalle. 'GetTimeSeriesData'

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

3 Resurssien kuvaukset

Tässä luvussa kuvataan tietorajapinnan resurssit, syöttöparametrit ja vastaukset. Jokaisella resurssilla on oma taulukko, joka sisältää tiedot tarvittavista parametreista ja suoritetuista validoinneista sekä pyyntöpolkuesimerkin.

Resurssia kuvaavan taulukon jälkeen on taulukko, jossa esitetään vastauksen sisältö. Taulukon tarkoitus on ainoastaan esittää resurssin palauttavat tiedot. Sen ei ole tarkoitus vastata tarkasti vastauksen rakennetta.

3.1 DH-1000 Käyttöpaikan tietojen noutaminen

Resurssin kuvaus			
Määritelmä	Rajapinta käyttöpaikan tietojen pyytämistä varten		
Polun parametrit			
{funktio}	GetAccountingPointData		
Kyselymerkkijonon parametrit			
Nimi	Tyyppi	Velvoite	Huomautus
{KäyttöpaikanEAN}	Merkkijono(18)	Pakollinen	
{AsiakkaanTunnus}	Merkkijono(50)	Pakollinen	
{NäkymänPäivämäärä}	Päivämäärä ja aika	Pakollinen	Päättyneissä sopimuksissa käytetään ContractEndDate-parametria. Vahvistetuissa sopimuksissa käytetään CurrentDateTime-parametria.
Kelpoisuussäännöt			
Pyynnön esittäneellä osapuolella on oltava voimassa oleva sopimus (myynti-/verkkosopimus tai valtuutusopimus) asiakkaan kanssa katselupäivänä.			
Vastaus			
Käyttöpaikan tiedot			
Esimerkkipyyntö			
https://{palvelin}/rest/FGR/GetAccountingPointData?organisationUser={OrganisaationKäyttäjä}&meteringPointEAN={KäyttöpaikanEAN}&customerIdentification={AsiakkaanTunnus}&ViewDate={NäkymänPäivämäärä}			

Palautetut käyttöpaikan tiedot		
DH-1000 – Get Accounting Point Data Return		
Nimi	Pakollisuus	Huomautus
AccountingPoints	0..1	
AccountingPointType	1..1	
ElectricPower	0..1	
EnergyCommunityIdentifier	0..1	

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Palautetut käyttöpaikan tiedot		
FuseSize	0..1	
IsHeatingDependentOnElectricity	0..1	
IsReactiveEnergyTimeSeriesAvailable	0..1	
IsRemotelyConnectable	1..1	
IsRemotelyReadable	0..1	
Latitude	0..1	
Longitude	0..1	
MeteringGridAreaCode	1..1	
MeteringMethod	0..1	
MeteringPointEAN	1..1	
MeteringPointStatus	1..1	
MeteringTimeDivision	1..1	
MeteringTimeStep	1..1	
MeterNumber	0..1	
UserGroup	0..1	
EstimatedYearlyUsages	0..1	
EstimatedYearlyUsage1	0..1	
EstimatedYearlyUsage2	0..1	
MeteringPointAddresses	1..8	
AddressType	1..1	
Apartment	0..1	
BuildingNumber	0..1	
CountryCode	1..1	
Language	1..1	
PostalCode	1..1	
PostOffice	1..1	
StairwellIdentification	0..1	
StreetName	0..1	
MeteringPointDevices (ControlledLoad)	0..n	
ControlledLoadName	0..1	
ControlLimits	0..1	
Description	0..1	
DeviceType	1..1	
MaximumPower	0..1	

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Palautetut käyttöpaikan tiedot		
MaximumPowerUnit	0..1	
Timings	0..1	
MeteringPointDevices (ProductionDevice)	0..n	
DeviceType	1..1	
MaximumPower	0..1	
MaximumPowerUnit	0..1	
ProductionDeviceName	1..1	
ProductionType	1..1	
MeteringPointDevices (StorageDevice)	0..n	
Capacity	0..1	
CapacityUnit	0..1	
DeviceType	1..1	
MaximumPower	0..1	
MaximumPowerUnit	0..1	
StorageDeviceName	1..1	
StorageDeviceType	1..1	

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

Postiosoite

PL 530
FI-00101 HELSINKI

Puhelin

+358 30 395 5000

Faksi

+358 30 395 5196

Y-tunnus

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

3.2 DH-1001 Sopimustietojen noutaminen

Resurssin kuvaus			
Määritelmä	Liittymä sopimustietojen noutamista varten		
Polun parametrit			
{funktio}	GetContractData		
Kyselymerkkijonon parametrit			
Nimi	Tyyppi	Velvoite	Huomautus
{KäyttöpaikanEAN}	Merkkijono(18)	Pakollinen	
{AsiakkaanTunnus}	Merkkijono(50)	Pakollinen	
Kelpoisuussäännöt			
Pyynnön esittäneellä osapuolella on oltava voimassa oleva sopimus (myynti- tai verkkosopimus) asiakkaan kanssa pyynnön esittämisen aikaan. Myös tulevaisuudessa alkavat sopimukset ja sopimukset, jotka ovat päättäneet 6 viikon sisällä ennen pyynnön ajankohtaa, palautetaan.			
Vastaus			
Sopimustiedot, jotka ovat voimassa pyynnön esittämisen aikaan.			
Esimerkkipyyntö			
https://{palvelin}/rest/FGR/GetContractData?organisationUser={OrganisaationKäyttäjä}&meteringPointEAN={KäyttöpaikanEAN}&customerIdentification={AsiakkaanTunnus}			

Palautetut myyntisopimuksen tiedot		
DH-1001 – Get Contract Data Return for Sales Agreement		
<i>Nimi</i>	<i>Pakollisuus</i>	<i>Huomautus</i>
Agreements	0..n	
AgreementEndDate	0..1	
AgreementIdentification	1..1	
AgreementStartDate	1..1	
AgreementStatus	1..1	
AgreementType	1..1	
ContactMethod	1..1	
CustomerNote	0..1	
FixedTermEndDate	0..1	
FixedTermStartDate	0..1	
InvoicingChannel	1..1	
InvoicingMethod	1..1	
IsDeliveryAgreement	1..1	
IsFixedTermAgreement	1..1	
IsInterruptionCritical	1..1	

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Palautetut myyntisopimuksen tiedot		
IsSpecialTerminationAgreement	1..1	
MarketRole	1..1	
MeteringPointEAN	1..1	
OrganisationIdentifier	1..1	
ReasonForAgreementEnd	0..1	
ReasonForAgreementStart	1..1	
SpecialTerminationPeriod	0..1	
TerminationPeriodStartDate	0..1	
TerminationPeriodEndDate	0..1	
AgreementContacts	0..n	
ContactPersonType	1..1	
EmailAddress	0..1	
FamilyName	0..1	
GivenName	0..1	
OtherName	0..1	
TelephoneNumber	0..1	
InvoiceAddresses (PostalInvoicingAddress)	1..1	
AddressNote	0..1	
Apartment	0..1	
BuildingNumber	0..1	
CountryCode	1..1	
InvoicingAddressType	1..1	
POBox	0..1	
PostalCode	1..1	
PostOffice	1..1	
StairwellIdentification	0..1	
StreetName	0..1	
InvoiceAddresses (ElectronicInvoicingAddress)	0..1	
BuyerReference	0..1	
ElectronicInvoicingAddress	1..1	
InvoicingAddressType	1..1	
OperatorIdentification	1..1	
InvoiceAddresses (OtherInvoicingAddress)	0..1	
EmailAddress	0..1	

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Palautetut myyntisopimuksen tiedot		
InvoicingAddressType	1..1	
TelephoneNumber	0..1	
Products	0..n	
ProductCode	1..1	
ProductName	1..1	
ProductNameLanguage	1..1	

Palautetut verkkosopimuksen tiedot		
DH-1001 – Get Contract Data Return for Grid Agreement		
Nimi	Pakollisuus	Huomautus
Agreements	0..n	
AgreementEndDate	0..1	
AgreementIdentification	1..1	
AgreementStartDate	1..1	
AgreementStatus	1..1	
AgreementType	1..1	
ContactMethod	1..1	
CustomerNote	0..1	
InvoicingChannel	1..1	
InvoicingMethod	1..1	
IsDeliveryAgreement	1..1	
IsInterruptionCritical	1..1	
MarketRole	1..1	
MeteringPointEAN	1..1	
OrganisationIdentifier	1..1	
ReasonForAgreementEnd	0..1	
ReasonForAgreementStart	1..1	
TaxCategory	1..1	
AgreementContacts	0..n	
ContactPersonType	1..1	
EmailAddress	0..1	
FamilyName	0..1	
GivenName	0..1	

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Palautetut verkkosopimuksen tiedot		
OtherName	0..1	
TelephoneNumber	0..1	
InvoiceAddresses (PostalInvoicingAddress)	1..1	
AddressNote	0..1	
Apartment	0..1	
BuildingNumber	0..1	
CountryCode	1..1	
InvoicingAddressType	1..1	
POBox	0..1	
PostalCode	1..1	
PostOffice	1..1	
StairwellIdentification	0..1	
StreetName	0..1	
InvoiceAddresses (ElectronicInvoicingAddress)	0..1	
BuyerReference	0..1	
ElectronicInvoicingAddress	1..1	
InvoicingAddressType	1..1	
OperatorIdentification	1..1	
InvoiceAddresses (OtherInvoicingAddress)	0..1	
EmailAddress	0..1	
InvoicingAddressType	1..1	
TelephoneNumber	0..1	
Products	1..n	
ProductCode	1..1	
ProductName	1..1	
ProductNameLanguage	1..1	

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

Postiosoite

PL 530
FI-00101 HELSINKI

Puhelin

+358 30 395 5000

Faksi

+358 30 395 5196

Y-tunnus

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

3.3 DH-1002 Aikasarjatietojen noutaminen

Resurssin kuvaus			
Määritelmä	Rajapinta valitun käyttöpaikan mittaustietojen pyytämiseen.		
Polun parametrit			
{funktio}	GetTimeSeriesData		
Kyselymerkkijonon parametrit			
Nimi	Tyyppi	Velvoite	Huomautus
{KäyttöpaikanEAN}	Merkkijono(18)	Pakollinen	
{AsiakkaanTunnus}	Merkkijono(50)	Pakollinen	
{JaksonAlku}	Aikaleima	Pakollinen	Aikasarjojen alku
{JaksonLoppu}	Aikaleima	Pakollinen	Aikasarjojen loppu
{MittauksenAika-askel}	Merkkijono(25)	Valinnainen	<ul style="list-style-type: none">Jos ei anneta, tiedot palautetaan resoluutiolla, jolla ne on tallennettu.Jos annettu resoluutio on tallennettua resoluutiota pienempi, tietoja ei palauteta.Jos annettu resoluutio on tallennettua resoluutiota suurempi, Datahub laskee tiedot yhteen.
{TuotteenTyyppi}	Teksti(25)	Valinnainen	8716867000030 = pätöenergia 8716867000047 = loisenergia (kaikki)
{Lukematyyppi}	Merkkijono(4)	Valinnainen	BN01 = Mitattu BN02 = Netotettu BN03 = Energiayhteisö Jos tyyppiä ei anneta, palautetaan kaikkien tyyppien sarjat.
Kelpoisuussäännöt			
Pyyntöä esittäneellä osapuolella olisi oltava voimassa oleva sopimus (myynti-, verkko- tai valtuutussopimus) asiakkaan kanssa pyynnön koko tietojaksolta (alkamisaika -> päättymisaika). Sopimuskauden ulkopuolisia tietoja ei palauteta.			
Vastaus			
Valitun käyttöpaikan valitun aikavälin mittaustiedot valitun aika-askeleen mukaan. Myös loisenergia palautetaan, jos nämä mittaukset ovat käytettävissä käyttöpaikasta. (Huomautus: Puuttuvat mittarin data-arvot pyydetyltä aikaväliltä aiheuttavat aukkoja aikajanaan.)			
Jos pyynnössä ei anneta aikasarjatyyppejä, sekä pätö- että loisenergian aikasarjat palautetaan.			
Aika-askeleen syöttöparametriin sovelletaan seuraavia sääntöjä:			
<ul style="list-style-type: none">Jos ei anneta, tiedot palautetaan resoluutiolla, jolla ne on tallennettu.Jos annettu resoluutio on tallennettua resoluutiota pienempi, tietoja ei palauteta.Jos annettu resoluutio on tallennettua resoluutiota suurempi, Datahub laskee tiedot yhteen.			
Esimerkkipyyntö			
https://{palvelin}/rest/FGR/GetTimeSeriesData?organisationUser={OrganisaationKäyttäjä}&meteringPointEAN={KäyttöpaikanEAN}&customerIdentification={AsiakkaanTunnus}&periodStartTS={JaksonAlku}&periodEndTS={JaksonLoppu}&resolutionDuration={MittauksenAika-askel}&productType={TuotteenTyyppi}&readingType={Lukematyyppi}			

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Palautetut mittaustiedot		
<i>DH-1002 – Get Time Series Data Return</i>		
<i>Nimi</i>	<i>Pakollisuus</i>	<i>Huomautus</i>
TimeSeries	0..n	
MeteringPointEAN	1..1	
PeriodEndTS	1..1	
PeriodStartTS	1..1	
ProductType	1..1	
ReadingType	1..1	
ResolutionDuration	1..1	
UnitType	1..1	
Observations	1..n	
PeriodStartTime	1..1	
Quality	1..1	
Quantity	1..1	

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

Postiosoite

PL 530
FI-00101 HELSINKI

Puhelin

+358 30 395 5000

Faksi

+358 30 395 5196

Y-tunnus

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

3.4 DH-1003 Valtuutustietojen noutaminen

Resurssin kuvaus			
Määritelmä	Rajapinta valtuutustietojen pyytämistä varten.		
Polun parametrit			
{funktio}	GetAuthorisationData		
Kyselymerkkijonon parametrit			
Nimi	Tyyppi	Velvoite	Huomautus
{KäyttöpaikanEAN}	Merkkijono(18)	Pakollinen	
{AsiakkaanTunnus}	Merkkijono(50)	Pakollinen	
Kelpoisuussäännöt			
Pyynnön esittäneellä osapuolella on oltava voimassa oleva valtuutus asiakkaan kanssa pyynnön esittämisen aikaan.			
Vastaus			
Valtuutustiedot, jotka ovat voimassa pyynnön esittämisen aikaan.			
Esimerkkipyyntö			
https://{palvelin}/rest/FGR/GetAuthorisationData?organisationUser={OrganisaationKäyttäjä}&meteringPointEAN={KäyttöpaikanEAN}&customerIdentification={AsiakkaanTunnus}			

Palautetut valtuutustiedot		
DH-1003 – Get Authorisation Data Return		
Nimi	Pakollisuus	Huomautus
Agreements	0..n	
AgreementEndDate	1..1	
AgreementStartDate	1..1	
AgreementStatus	1..1	
AgreementType	1..1	
AuthorisationDescription	0..1	
AuthorisationReason	1..1	
MarketRole	1..1	
MeteringPointEAN	1..1	
OrganisationIdentifier	1..1	

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

3.5 DH-1005 Asiakastietojen noutaminen

Resurssin kuvaus			
Määritelmä	Rajapinta asiakastietojen pyytämistä varten		
Polun parametrit			
{funktio}	GetCustomerData		
Kyselymerkkijonon parametrit			
Nimi	Tyyppi	Velvoite	Huomautus
{AsiakkaanTunnus}	Merkkijono(50)	Pakollinen	
Kelpoisuussäännöt			
Pyynnön esittäneellä osapuolella on oltava voimassa oleva sopimus tai valtuutus asiakkaan kanssa pyynnön esittämisen aikaan. Myös tulevaisuudessa alkavat sopimukset ja sopimukset, jotka ovat päättyneet 6 viikon sisällä ennen pyynnön ajankohtaa, palautetaan.			
Vastaus			
Asiakastiedot, luettelo asiakkaan sopimuksista sekä mittauspisteen tunnus ja osoite, jotka ovat voimassa pyynnön esittämisen aikaan.			
Esimerkkipyyntö			
https://{palvelin}/rest/FGR/GetCustomerData?organisationUser={OrganisaationKäyttäjä}&customerIdentification={AsiakkaanTunnus}			

Palautetut asiakastiedot		
DH-1005 – Get Customer Data Return		
Nimi	Pakollisuus	Huomautus
Customers	0..1	
AdditionalIdentification	0..1	
CompanyName	0..1	
CustomerIdentification	1..1	
CustomerIdentificationType	1..1	
CustomerSubtype	1..1	
CustomerType	1..1	
DateOfBirth	0..1	
EmailAddress	0..1	
FamilyName	0..1	
GivenName	0..1	
IsInformationRestricted	1..1	
Language	1..1	
MiddleNames	0..1	
TelephoneNumber	0..1	

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Palautetut asiakastiedot		
CustomerPostalAddress	1..1	
AddressNote	0..1	
Apartment	0..1	
BuildingNumber	0..1	
CountryCode	1..1	
POBox	0..1	
PostalCode	1..1	
PostOffice	1..1	
StairwellIdentification	0..1	
StreetName	0..1	
Agreements	1..n	
AgreementEndDate	0..1	
AgreementStartDate	1..1	
AgreementStatus	1..1	
AgreementType	1..1	
MeteringPoint	1..1	Sopimukseen liittyvä käyttöpaikka
MeteringPointEAN	1..1	
MeteringPointAddress	1..1	Käyttöpaikan pääosoite
AddressNote	0..1	
Apartment	0..1	
BuildingNumber	0..1	
CountryCode	1..1	
Language	1..1	
PostalCode	1..1	
PostOffice	1..1	
StairwellIdentification	0..1	
StreetName	0..1	

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

Postiosoite

PL 530
FI-00101 HELSINKI

Puhelin

+358 30 395 5000

Faksi

+358 30 395 5196

Y-tunnus

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

3.6 DH-1006 Organisaation tietojen noutaminen

Resurssin kuvaus			
Määritelmä	Rajapinta organisaation (markkinaosapuolen) tietojen pyytämiseen.		
Polun parametrit			
{funktio}	GetOrganisationData		
Kyselymerkkijonon parametrit			
Nimi	Tyyppi	Velvoite	Huomautus
{OrganisaationTunnus}	Merkkijono	Valinnainen	
{OsapuolenTyyppi}	Merkkijono	Valinnainen	
Kelpoisuussäännöt			
Ei tarkistusta			
Vastaus			
Organisaatiotiedot, jotka ovat voimassa pyynnön esittämisen aikaan. Jos mitään syöttöparametreja ei anneta, kaikkien organisaatioiden tiedot palautetaan.			
Esimerkkipyyntö			
https://{palvelin}/rest/FGR/GetOrganisationData?organisationUser={OrganisaationKäyttäjä}&organisationID={OrganisaationTunnus}&marketRole={OsapuolenTyyppi}			

Palautetut organisaatiotiedot		
DH-1006 – Get Organisation Data Return		
Nimi	Pakollisuus	Huomautus
Organisations	0..n	
CountryCode	1..1	
MarketRole	1..1	
Name	1..1	
OrganisationIdentifier	1..1	
RegistrationCOC	1..1	
OrganisationAddresses	1..n	
AddressSpecification	0..1	
AddressType	1..1	
BuildingNumber	0..1	
CityName	1..1	
CountryCode	1..1	
FloorID	0..1	
Postcode	1..1	
PostOfficeBox	0..1	

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

Postiosoite

PL 530
FI-00101 HELSINKI

Puhelin

+358 30 395 5000

Faksi

+358 30 395 5196

Y-tunnus

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Palautetut organisaatiotiedot		
RoomID	0..1	
StreetName	0..1	
OrganisationContacts	1..n	
EmailAddress	1..1	
FirstName	0..1	
FullName	0..1	
LastName	0..1	
PhoneNumber1	1..1	

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

Postiosoite

PL 530
FI-00101 HELSINKI

Puhelin

+358 30 395 5000

Faksi

+358 30 395 5196

Y-tunnus

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

4 Koodiluettelot

Asiakkaan tunnisteen tyyppi	AA01=Y-tunnus AA03=Henkilötunnus (hetu) AA04=Osapuolen oma tunnus
Asiakkaan tyyppi	AB01=Yritys AB02=Kuluttaja
Asiointitapa	AC01=Sähköinen AC02=Muu
Yhteystiedot, tyyppi	AD01=Puhelin AD02=Sähköpostiosoite
Käyttöpaikan tila	AE01=Kytetty AE02=Katkaistu AE03=Rakenteilla AE04=Poistettu käytöstä AE05=Poistettu järjestelmästä
Käyttöpaikan osoitteen tyyppi	AF01=Pääosoite AF02=Lisäosoite
Käyttöpaikan tyyppi	AG01=Kulutus AG02=Tuotanto
Laskutustapa	AH01=Erillislaskutus, AH02=Verkko laskuttaa molemmat AH03=Myyjä laskuttaa molemmat
Laskutuskanava	AI01=Paperilasku AI02=Verkkolasku AI03=E-lasku AI04=Sähköposti AI05=OmaPosti AI06=Suoramaksu AI07=Mobiililasku AI08=Muu laskutuskanava
Myyntisopimus asiakkaalla	AJ01=Sopimus asiakkaalla AJ02=Sopimus osittain asiakkaalla AJ03=Sopimus ei asiakkaalla
Verkkosopimus asiakkaalla	AK01=Sopimus asiakkaalla AK02=Sopimus osittain asiakkaalla AK03=Sopimus ei asiakkaalla
Yhteyshenkilön tyyppi	AL01=Edunvalvoja AL02=Sopimusvastaava AL03=Laskutusvastaava AL04=Kytkevastaava AL05=Vikaviestintä
Muu sähköinen laskutusosoite, tyyppi	AM01=Sähköpostilaskun osoite AM02=Mobiililaskun puhelinnumero

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Sopimuksen päättäminen, syy	AN01=Ulosmuutto AN02=Irtisanominen AN03=Purkaminen AN04=Mittarin poisto
Kieli	Aliavaruus ISO 639-1 koodeista sisältäen vain suomen, englannin ja ruotsin.
Maa	Kts. ISO 3166-1 alpha-2
Kytkeätila	AO01=Kytkeäpyyntö tai kytkeä AO02=Katkaisupyyntö tai katkaisu
Valtuutuksen syy/tarkoitus	AP01=Energiaaportointi (asiakkaalla sopimus käyttöpaikalle) AP02=Tarjouspyyntö (asiakkaalla sopimus käyttöpaikalle) AP03=Sopimuksen kilpailutus palveluna (asiakkaalla sopimus käyttöpaikalle) AP04=Tarjouspyyntö (asiakkaalla ei sopimusta käyttöpaikalle) AP05=Sopimuksen kilpailutus palveluna (asiakkaalla ei sopimusta käyttöpaikalle)
Käyttöpaikan alityyppi	AQ01=Normaali AQ02=Kiinteistökäyttöpaikka AQ03=Tuotantoyksikön oma käyttö AQ04=Virtuaalinen
Sopimuksen perumisen syy	AR01=Asiakas peruuttanut sopimuksen AR02=Myyjä peruuttanut sopimuksen AR03=Jakeluverkonhaltija peruuttanut sopimuksen AR04=Asiakas peruuttanut sopimuksen mutta ei sisäänmuuttoa AR05=Asiakkaan kiistäminen operaattorin toimesta AR06=Operaattorin tekemä peruutus
Osapuolen tyyppi	AS01=Myyjä AS02=Jakeluverkonhaltija AS03=3. osapuoli
Sopimuksen aloituksen syy	AT01=Sopimuksen vaihto AT02=Myyjän vaihto AT03=Sisäänmuutto
Tasevirheen tyyppi	AU01=Käyttöpaikka AU02=Häviö
Tuotantolaji	AV01=Vesivoima AV02=Tuulivoima AV03=Ydinvoima AV04=Kaasuturpiini AV05=Diesel-voimakone AV06=Aurinkovoima AV07=Aaltovoima AV08=Yhteistuotanto AV09=Biovoima AV10=Muu tuotanto
Organisaation tila	AW01=Uusi AW02=Aktiivinen AW03=Poisä käytöstä

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Kuittauksen tyyppi	BA01=Sanoma hyväksytty BA02=Sanoma hylätty BA03=Osittain hyväksytty
Sanomapaketti	BB01=Rakenteelliset tiedot BB02=Mittaustieto (DH-211 ja DH-212) BB03=Laskutustieto BB04=Taseselvitys (DH-500) BB05=Tasevirheet (DH-600) BB06=Mittaustieto (DH-22x)
Käyttäjryhmä	BE01=Asunnot, kerrostalo BE02=Asunnot, pientalo (rivi-, pari- ja omakotitalo), sähkölämmitteinen BE03=Asunnot, pientalo (rivi-, pari- ja omakotitalo), ei-sähkölämmitteinen BE04=Asunnot, vapaa-ajan asunto BE05=Asuinkiinteistöt BE06=Maataloustuotanto (TOL A) BE07=Teollisuus (TOL B ja C) BE08=Yhdyskuntahuolto tai energia- ja vesihuolto (TOL D, E) BE09=Rakentaminen (tilapäissähkö) (TOL F) BE10=Palvelut BE11=Ulkovalaistus BE12=Sähköautojen latauspisteet BE13=Liikenne BE14=Muu kohde
Asiakkaan alityyppi	BF01=Normaali BF02=Kuolinpesä BF03=Konkurssipesä
Varastolaitteen tyyppi	BH01=Sähköakku (kiinteä) BH02=Sähköauton akku BH03=Power 2 gas BH04=Vesipumppuvarasto BH05=Ilmapumppuvarasto BH06=Vetylaitos BH07=Vauhtipyörä BH08=Muu varastolaite

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Taseselvityslaji	BI01=Myyjän profiloitu summatoimitus BI02=Myyjän mitattu summatoimitus BI03=Myyjän profiloitu tuotantoyksikön omakäyttö BI04=Myyjän mitattu tuotantoyksikön omakäyttö BI05=Myyjän pientuotanto tuotantolajeittain BI06=Tuotantoyksikön tuotanto BI07=Mittausalueen häviöt BI08=Mittausalueen negatiiviset häviöt BI09=Mittausalueen tasepoikkeama (eSett:ltä) BI10=Mittausalueen profiloitu summatoimitus BI11=Mittausalueen mitattu summatoimitus BI12=Mittausalueen profiloitu tuotantoyksikön omakäyttösumma BI13=Mittausalueen mitattu tuotantoyksikön omakäyttösumma BI14=Mittausalueen pientuotanto tuotantolajeittain BI15=Mittausalueen kokonaispientuotantosumma BI16=Mittausalueen tuotantoyksikkösumma tuotantolajeittain BI17=Mittausalueen kokonaistuotantoyksikkösumma BI18=Mittausalueen rajapistesumma BI19=Mittausalueen kokonaisrajapistesumma BI20=Vahvistettu mittausalueen rajapistesumma (eSett:ltä) BI21=Myyjän kokonaispientuotantosumma
Laskutusosoitteen tyyppi	BJ01=Tasekorjaukset BJ02=Yhteislaskutus BJ03=Kytchentä- ja katkaisulaskut
Osapuolen yhteyshenkilön tyyppi	BK01=Sopimusvastaava BK02=Laskutusvastaava BK03=Mittaustietovastaava BK04=Tasevastaava BK05=Perintävastaava
Poikkeaman syy	BL01 = Mittausvirheen korjaus BL02 = Myyjän vaihto BL03 = Molemmat
Päivityksen syy	BM02=Vuosikäyttöarvion päivitys
Lukematyyppi	BN01=Mitattu BN02=Netotettu BN03=Energia yhteisö
Aikajaottelu	E10=Vuosikäyttöarvio 2 E11=Vuosikäyttöarvio 1
Mittaustapa	E13=Jatkuva mittaus E14=Lukemamittaus E16=Mittaroimaton
Mittausalueen tyyppi	Z01=Alueellinen Z03=Teollinen Z04=Jakelu Z05=Mittausluvaton Z06=Tuotanto Z07=Siirto

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Faksi

Y-tunnus

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

PL 530
FI-00101 HELSINKI

+358 30 395 5000

+358 30 395 5196

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Hinnan yksikön tunnus	MON=eur/kk ANN=eur/vuosi KWH=eur/kWh MWH=eur/MWh GWH=eur/GWh D32=eur/TWh KWT=eur/kW MAW=eur/MW KVR=eur/kvar MAR=eur/Mvar EA=eur/pcs HUR=eur/h NM3=eur/m³ MQH=eur/m³/h KWT=eur/kW MAW=eur/MW NM3=eur/m³ ZZ=no code
Tuotantoyksikön tyyppi	Z06=Vesivoima B14=Ydinvoima B16=Aurinkovoima Z04=Lämpövoima Z05=Tuulivoima B20=Muu tuotanto
Mittaustiedon arvon status	Z02=Epävarma 99=Arvioitu Z01=Korjattu OK Z04=Osittain puuttuva 21=Tilapäinen 56=Arvioitu, hyväksytty laskutukseen

Fingrid Datahub Oy

Katuosoite

Läkkisepäntie 21
FI-00620 HELSINKI

Postiosoite

PL 530
FI-00101 HELSINKI

Puhelin

+358 30 395 5000

Faksi

+358 30 395 5196

Y-tunnus

FI27455435, VAT-rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi