

## **ANDMELADU**

---

Andmelao kasutamise ja liitumise juhend

Version 2.2

---

05.2018

## VERSIOONI AJALUGU

Kuupäev	Versioon	Kirjeldus
01.09.2012	0.1	Dokument loodud
10.01.2013	0.2	Dokument muudetud
10.01.2013	1.0	Dokument avaldatud
03.04.2013	1.1	Dokument muudetud
03.07.2013	1.2	Dokument muudetud
14.08.2014	1.3	Dokument muudetud
27.10.2016	2.0	Dokument muudetud (ühisarve ja kliendi pöördumiste vahendus)
10.2017	2.1	Muudetud AVP kliendiportaaliga (e-eling) seotud täiendused
05.2018	2.2	<p>Punkt 6: Mõõtepunkti tehnilised andmed täiendatud</p> <p>Punkt 6.2: Mõõtepunkti andmete küsimine. Täiendatud füüsilise isikuga seotud mõõtepunkti päringu ja andmete edastuse reegleid.</p> <p>Punkt 9:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Täiendatud, et uue võrgulepingu korral on avatud tarnijal võimalus avatud tarne lepingut sisestada kuni kaks päeva pärast võrgulepingu algusaega</li> <li>b. Lisatud avatud tarne lepingute tagasiulatuva sisestuse võimalus läbi AVP, muudatused veebirakenduses ning uued masinliidestuse sõnumid</li> </ol> <p>Punkt 11: lisatud uute raportite kirjeldused, testimisel</p> <p>Punkt 12: Mõõteandmete küsimine. Täiendatud füüsilise isikuga seotud mõõtepunkti päringu ja andmete edastuse reegleid.</p>

**Testkeskkond:** <https://andmeladu-test.elering.ee/consumer/home>

**Live-keskkond:** <https://andmeladu.elering.ee/consumer/home>

**Masinliidestuse sõnumid ja kirjeldused asuvad test-ja livekeskkonnas iga kasutaja peavaatel.**  
<https://andmeladu.elering.ee/documentation.html>

## SISUKORD

1	Andmevahetusplatvorm elektrituru kontekstis .....	4
2	Andmelao kasutamise leping .....	5
3	Andmelao funktsionaalsus .....	5
4	Infovahetuse üldpõhimõtted.....	8
5	EIC koodid.....	9
6	Mõõtepunktide edastamine Andmelattu.....	12
7	Volituse edastamine (NotifyCustomerAuthorization).....	18
8	Mõõteandmete edastamine andmelattu.....	19
9	Avatud tarne lepingute edastamine andmelattu .....	24
10	Portfellilepingud ja bilansipiirkondade haldus Andmelaos .....	30
11	Andmelao raportid .....	36
12	Mõõteandmete päringud .....	44
13	Turuosalise volitus ja ligipääs Andmelattu .....	47
14	Ühisarve võrguarve edastusega .....	48
15	Kliendi pöördumiste vahendus.....	54
16	Operaatorite endapoolne kasutajate haldus .....	57

## 1 ANDMEVAHETUSPLATVORM ELEKTRITURU KONTEKSTIS

Vastavalt elektrituruseaduses sätestatule toimub avatud elektriturul kogu andmevahetusprotsess läbi andmevahetusplatvormi (edaspidi **Andmeladu**).

Andmeladu on digitaalne keskkond, mille kaudu toimub elektriturul andmevahetus avatud tarnija vahetamiseks, mõõteandmete edastamiseks turuosaliste vahel, nende säilitamiseks ning turuosalisele seadusega pandud kohustuste täitmiseks ja talle antud õiguste tagamiseks.

Andmelao eesmärk on turuosaliste võrdse kohtlemise printsiipe arvestav efektiivse andmevahetuse protsessi tagamine avatud elektriturul. Andmeladu tagab selleks õigusi omavatele turuosalistele võrdsetel alustel juurdepääsu elektrienergia mõõteandmetele ja võimaldab kiiret tarnija vahetuse protsessi.

Andmelao arenduse eest vastutab Elering, kelle ülesandeks on ka kogu süsteemi edaspidine hooldus. Võrguettevõtjad vastutavad sisestatud andmete mahu ja nende kvaliteedi, mõõteandmete täpsuse, tunnipõhise jaotuse ja sisestatud kliendiinfo korrektsuse eest. Avatud tarnijad vastutavad sisestatud elektrimüügi lepingute info õigsuse eest.

Andmelao süsteem koosneb tarkvara ja riistvara lahendusest, mille abil hallatakse elektrienergia mõõteandmete vahetamist turuosaliste vahel, toetatakse elektrienergia tarnijate vahetuse protsessi ja säilitatakse mõõteandmed. Andmelaos on defineeritud Eesti elektriturul tegutsevad turuosalised, samuti kõik turuosaliste vahelist elektrienergia liikumist mõõtvad mõõtepunktid. Kõik turuosalised ja mõõtepunktid identifitseeritakse üheselt Andmelao poolt väljastatud unikaalse koodiga (EIC kood).

Andmelao kasutamiseks on kokku lepitud ühtsed andmeformaadid.

Turuosalised saavad Eleringi kliendiportaali kaudu oma mõõteandmetele ligipääsu ja võimaluse andmete allalaadimiseks. Samuti on kliendiportaalis turuosalisele nähtav kogu Andmelaos teda puudutav info: lepingute tähtajad, avatud tarnijad, tunnipõhised mõõteandmed, turuosalise EIC kood ja turuosalisega seotud mõõtepunktide EIC koodid. Iga turuosaline saab anda kliendiportaali kaudu volitusi eelmiste perioodide mõõteandmetele juurdepääsuks, seda eelkõige eesmärgiga saada avatud tarnijatelt personaalseid pakkumisi. Turuosalise andmetele saavad ligipääsu need turuosalised, kellel selleks on seadusjärgne õigus või kellele turuosaline ise on sellise õiguse andnud.

## 2 ANDMELAO KASUTAMISE LEPING

**Andmelattu andmete sisestajaid nimetatakse operaatoriteks, kelle ülesanded ja vastutused jagunevad järgmiselt:**

**Võrguettevõtja** on elektriettevõtja, kes osutab võrguteenust võrgu kaudu ning kes vastutab oma võrgupiirkonna mõõteandmete kogumise ja edastamise eest Andmelattu. Iga võrguettevõtja on туруosaline oma võrgukadudega. Lisaks vastavalt seadusandlusele, kui turuosalisel ei ole avatud tarne lepingut, siis on tema avatud tarnijaks automaatselt tema võrguettevõtja.

**Liinivaldaja** on elektriettevõtja, kes kasutab elektrienergia edastamiseks otseliini

**Avatud tarnija** on elektri müüja või ostja, kes osutab kliendile avatud tarnet ehk müüb/ostab kas puudujääva/ülejäeva elektrienergia koguse või müüb/ostab kogu mõõdetud elektrienergia koguse sõltuvalt poolte vahelisest kokkuleppes turuosalisega. Avatud tarnija sisestab Andmelattu avatud tarne lepingu andmed turuosalisega.

**Bilansihaldur** on hierarhiliselt kõrgemal olev avatud tarnija, kellel on bilansileping süsteemihalduriga.

Andmelao kasutamiseks tuleb võrguettevõtjatel, liinivaldajatel ja avatud tarnijatel sõlmida süsteemihalduriga Andmelao kasutamise leping, millega määratakse poolte vahelised õigused ja kohustused andmete sisestamiseks ja pärimiseks vastavalt seadusandlusele.

**Süsteemihaldur tagab operaatoritele Andmelao kasutamise järgmiselt:**

- a) tagab elektroonilisel teel edastatavate andmete turvalisuse;
- b) teavitab Operaatorit võimalikest hooldus- ja arendustöödest, mis mõjutavad Andmelao kasutamist e-posti teel või Andmelao vahendusel hiljemalt 5 (viis) tööpäeva enne tööde teostamist;
- c) teavitab Operaatorit e-posti teel või Andmelao vahendusel planeeritavatest hooldustöödest ja seisakutest vähemalt 3 (kolm) tööpäeva ette;
- d) korraldama Andmelao tõrgeteta tööks vajalikku hooldust ja arendust lähtudes põhimõttest, et hooldustöid ei planeerita ajavahemikus 8.00-12.00;
- e) informeerima Operaatorit tõrgetest Andmelao töös esimesel võimalusel, sh teavitades tööpäeva perioodil tekkinud tõrgetest operaatoreid 15 minuti jooksul; taastama Andmelao kasutamine esimesel võimalusel (reeglina 4 tunni jooksul).

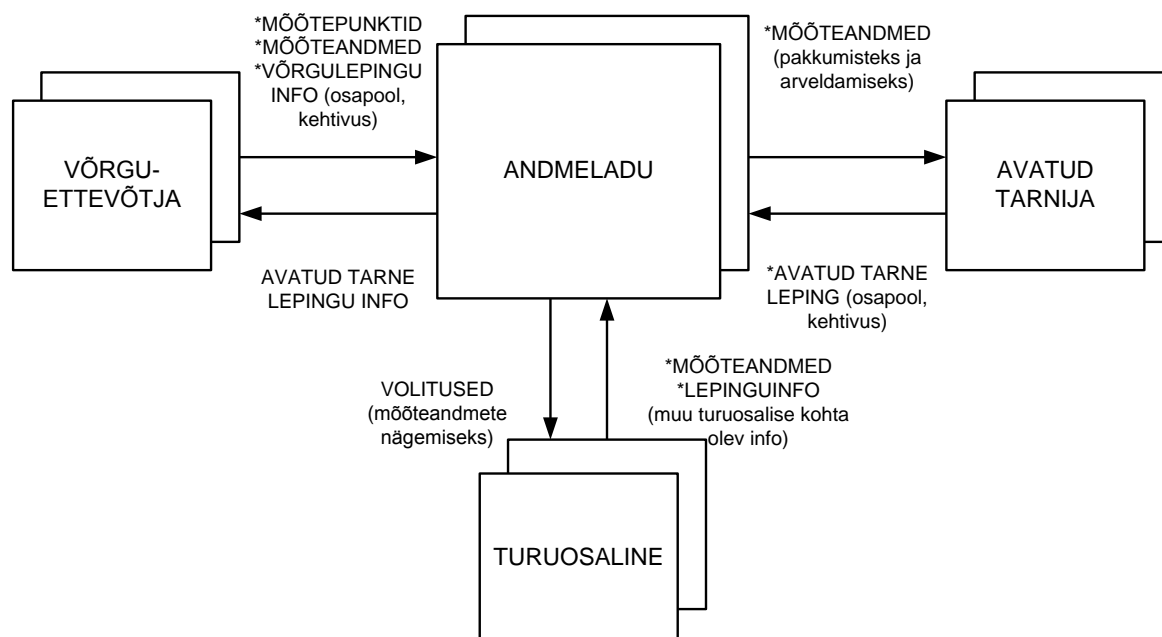
Kõik ülaltoodud elektroonsed teavitused edastatakse operaatori poolt lepinguga määratud Haldurile (käesoleva dokumendi peatükk 16). Halduril on võimalus ülaltoodud teadete edastamine delegeerida mõnele teisele e-posti aadressile, teavitades sellest elektroonselt süsteemihalduri Andmelao administraatorit.

## 3 ANDMELAO FUNKTSIONAALSUS

Andmeladu kui süsteem katab kolm põhiprotsessi elektriturul ja need on järgmised:

1. tarnijavahetuse ja seda kirjeldava sõnumite vahetamise protsess
2. mõõtepunkti andmete ja mõõteandmete esitamise protsess

## 3. kodeerimise protsess



Joonis 1: Andmelao põhiprotsessid

Andmelao operaatorite tegevused on alljärgnevad

**1) Võrguettevõtja ja liinivaldaja edastavad:**

- turuosalise andmed (nimi, registri riik, registri tüüp, registri number) EIC koodi saamiseks
- turuosalise EIC koodi seose uute andmetega (nimi, registri riik, registri tüüp, registri number)
- mõõtepunkti andmed (uue lisandumisel või olemasoleva andmete muutumisel). Sealhulgas: mõõtepunkti EIC kood, tüüp (kaugloetav, virtuaalne jne), aadress, võrgulepingu sõlminud turuosalise EIC kood, kas on väiketarbija või mitte, võrgulepingu algus- ja lõppkuupäev
- võrguühenduse hetkeseis (katkestatud/ühendatud)
- mõõtepunkti mõõteandmed (eraldi võrku sisse ja välja kogused) tunniajase täpsusega (võivad olla ka juba varem saadetud andmete muudatused)

**2) Avatud tarnija edastab:**

- mõõtepunktide alusel avatud tarne lepingute info, sh lepingu algus- ja lõppkuupäevad
- tarnelepingu lõppemise/katkemise kuupäevad
- päringu turuosalise EIC koodi järgi tema mõõtepunktide leidmiseks
- päringu turuosalise EIC koodi leidmiseks
- kinnituse turuosalise volituse kohta 12 kuu mõõteandmete saamiseks
- päringu turuosalise 12 kuu mõõteandmete saamiseks.

**3) Andmeladu:**

- edastab võrguettevõtjale tema soovil registreeritud turuosalise EIC koodi

- edastab võrguettevõtjalt saabunud mõõteandmed edasi vastaval ajahetkel antud mõõtepunkti avatud tarnijale ja teistele selleks õigust omavatele turuosalistele
- saadab avatud tarnijale turuosalise 12 kuu mõõteandmed volituse olemasolul või eitava vastuse volituse puudumisel
- saadab avatud tarnijale kinnituse lepingu sõlmimise registreerimisest või selle ebaõnnestumisest tingimuste mittesobimise korral
- saadab võrguettevõtjale info avatud tarne lepingu lisandumisest või muutmisest mõõtepunktis
- saadab avatud tarnija bilansihaldurile info avatud tarne lepingu lisandumisest või muutmisest mõõtepunktis
- kodeerib kõik turuosalised
- edastab avatud tarnijale turuosalise EIC koodi, mõõtepunkti EIC koodi ja isiku kontaktandmed, kes on andnud volituse oma mõõtepunkti 12 kuu mõõteandmete alusel pakkumiste tegemiseks

#### **4) Turuosaline saab kliendiportaali kaudu:**

- hallata enda antud volitusi avatud tarnijatele nende pakkumiste saamiseks ehk enda 12 viimase kuu mõõteandmete pärimiseks Andmelaost
- hallata oma kontaktandmeid volituse alusel tehtud pakkumiste saamiseks avatud tarnijalt
- vaadata enda mõõtepunktide mõõteandmeid
- vaadata infot oma avatud tarne lepingute kohta
- esindada juriidilist isikut, kelle esindusõigust kontrollitakse äriregistris ettevõtte poolt esitatud juhatuse liikmete nimekirja alusel

#### **5) Süsteemi- ja bilansihaldur saavad Andmelaost:**

- defineeritud bilansihalduri bilansipiirkonna, sh on eristatud piirkonna piirimõõtepunktid
- bilansihalduri bilansipiirkonnas olevate piirimõõtepunktide mõõteandmed

#### **6) Süsteemihaldur sisestab Andmelattu:**

- Võrguettevõtjate, liinivaldajate ja avatud tarnijate nimekirja koos tegevusõigusega
- avatud tarnija tegevuse lõpetamisel avatud tarne lepingu katkemised

## 4 INFOVAHETUSE ÜLDPÕHIMÕTTED

Automaatne infovahetus (masinliidestus) toimub Andmelao ja kliendi infosüsteemi vahel HTTP protokolliga POST funktsiooni abil. Infovahetuseks süsteemide vahel kasutatakse XML-formaadis esitatud sõnumeid. Kõik sõnumite näidised on toodud: <https://andmeladu-test.elering.ee/documentation.html>.

Järgnevalt on kirjeldatud kasutatavate sõnumite formaat.

Kõik kirjeldatud XML elemendid on kohustuslikud ehk nad peavad olema alati lisatud, kui ei ole märgitud teisiti. Elemendi puudumisel muutub dokument töötlematuks ja seda ei aktsepteerita vastuvõtval poolel.

„Valikuline“ XML elemendi formaadi kirjelduses näitab, et element võib ka puududa.

XML edastamiseks kasutatakse vaikesi UTF-8 kodeeringut.

### 4.1. Aja esitamise reeglid

1. Kõik ajad esitatakse vastavalt ISO-8601 formaadile<sup>1</sup>;
2. Tundi 24:00 ei kasutata;
3. Mõõteandmete esitamisel tuleb kindlasti kasutada UTC (*Universal Time Constant*) ehk GMT (*Greenwich Mean Time*) aega.
4. Teised, vähemalt tunni täpsusega esitatavad ajamäärangud, võivad olla esitatud ka mingis muus aja ajas, kuid kindlasti tuleb ära näidata ajatsoon vastavalt standardile.
5. Lepingu alguse aeg esitatakse päeva täpsusega; leping hakkab kehtima esitatud päeval kell 00:00;
6. Lepingu lõpu aeg esitatakse päeva täpsusega, leping lõpeb esitatud päeva südaööl.

### 4.2. Aadressi esitamise reeglid

1. Aadressi esitamiseks on kasutada järgmised väljad:
  - maakond
  - omavalitsus (linn, vald)
  - asustusüksus (küla, alevik, alev, vallasisene linn) või linnaosa
  - lähiaadress (väikekoht, maaüksuse nimi, tänav, aadressinumber, korteri või muu hooneosa number)
  - postii indeks
2. Andmed esitatakse teksti kujul.

### 4.3. Mõõteandmete esitamise reeglid

1. Mõõteandmete periood esitatakse alati UTC ajas;
2. Mõõteandmed esitatakse alati kWh-des täpsusega 3 kohta peale koma;
3. Alati esitatakse mõõteandmed kahesuunaliselt: InQty ja OutQty;
4. Mõõteandmete suund esitatakse alati mõõtva võrguettevõtja poolt vaadatuna: InQty – võrku sisenev energia (tootmine); OutQty – võrgust väljuv energia (tarbimine).

---

<sup>1</sup> Täpsemalt: [http://en.wikipedia.org/wiki/ISO\\_8601](http://en.wikipedia.org/wiki/ISO_8601)



## 5 EIC KOODID

EIC kood (*European Identification Code*) on unifitseeritud kodeerimissüsteemi alusel turuosalisele või mõõtepunktile määratud unikaalne identifikaator, mis on vajalik elektriturul tegutsevate turuosaliste kohta käiva infovahetuse automatiseerimiseks.

- 1) Mõõtepunkti EIC kood on mõõtepunkti üheselt identifitseeriv unikaalne märgikombinatsioon. Süsteemihaldur eraldab jaotusvõrguettevõtjale või liinivaldajale kasutamiseks koodivahemiku.
- 2) Turuosalise EIC kood on turuosalist üheselt identifitseeriv unikaalne märgikombinatsioon, mille määrab süsteemihaldur. Füüsilise isiku puhul on EIC koodi määramisel aluseks isikukood, juriidilise isiku puhul äriregistri kood. Need juriidilised isikud, kellel Äriregistris kood puudub, esitavad EIC koodi taotluse Eleringi energiaturgude osakonnale e-maili teel (eic.office@elering.ee). Füüsiliste isikute puhul sisestatakse isikukoodi puudumisel isiku poolt esitatud dokumendi number, välismaalaste puhul riigi kood ja isikukood või selle puudumisel esitatud dokumendi number.

EIC koodide register asub Andmelaos. EIC kood omistatakse igale turuosalisele ja mõõtepunktile Andmelao poolt või erandjuhul Eleringi poolt vastavalt esitatud taotlusele.

Iga turul osalev isik peab omama EIC koodi, millega seostatakse kõik tema turutegevused.

### EIC koodi päring ja vastus (*RequestCustomerEIC*)

Allolevalt on toodud sõnumite kirjeldused EIC koodi küsimiseks, näited ja reeglid asuvad:

<https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/RequestCustomerEIC.html>.

Küsitakse Andmelaost kliendi EIC kood. Kui tegemist on uue kliendiga, kellele veel ei ole väljastatud EIC koodi, siis Andmeladu loob uue koodi ja edastab selle pärijale.

Operaator	Tegevus
Avatud tarnija	saab küsida ainult kliendi EIC koodi
Võrguettevõtja	saab registreerida kliendi süsteemis
Andmeladu	annab küsitud kliendi EIC koodi. Kui kood puudub ja pärijaks on võrguettevõtja, siis Andmeladu omistab kliendile koodi ja annab selle pärijale.

## Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
<b>Xml Document:</b>	RequestCustomerEIC
<b>Xsd Document</b>	RequestCustomerEIC.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
<b>DocumentIdentification</b>	Unikaalne sõnumi identifikaator	Max pikkus 50 sümbolit
<b>SenderIdIdentification</b>	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
<b>ReceiverIdentification</b>	Sõnumi saaja (Andmeladu) EIC kood	16 sümbolit
<b>DocumentDateTime</b>	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
<b>CustomerData</b>	Sektsioon, mille abil antakse edasi kliendi andmed, kelle kohta EIC koodi päring esitatakse. Vähemalt 1 sektsioon peab olema esitatud. Maksimaalselt võib olla kuni 32 sektsiooni.	
<b>OfficialIdentification</b>	Elemendiga määratakse ära registrid, mille koodide alusel klient identifitseeritakse	
<b>Registry</b>	Register, mille ID-d kasutatakse	1..32 sümbolit Võimalikud väärtused: 1. "isikukood" – eraklientidele 2. "äriregister" – äriklientidele 3. „dok. number“ – nendele klientidele, kellel ei ole Eesti kodakondsust.
<b>Country</b>	Riik, mille register oli eelneval väljal määratletud	2 sümbolit „EE“ – Eesti registrid „/Riigi tunnus/“ – kui on tegemist välisriigi kodakondsuga
<b>GivenName</b>	Eraklient: kliendi eesnimi/nimed Äriklient: ärikliendi nimi	Valikuline Kui klient puudub ja tema nime ei ole antud, siis klienti ei registreerita.
<b>Surname</b>	Eraklient: kliendi perenimi Äriklient: Kasutus puudub	Valikuline

Näide: <https://andmeladu.elering.ee/xsd/v3/RequestCustomerEIC.xml>

## Tagasiside

## Edastatavad andmed

Sektsioon	Nimetus
HTTP tagasiside:	
<b>200 OK</b>	Sõnum on vastu võetud, tagasiside lisatud.
Xml payload:	
<b>Xml Document:</b>	NotifyCustomerEIC
<b>Xsd Document</b>	NotifyCustomerEIC.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
<b>DocumentIdentification</b>	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit
<b>SenderIdentification</b>	Sõnumi saatja (Andmeladu) EIC kood	16 sümbolit
<b>ReceiverIdentification</b>	Sõnumi saaja EIC kood	16 sümbolit
<b>DocumentDateTime</b>	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
<b>OriginalDocumentIdentification</b>	Päringu dokumendi ID	Max pikkus 50 sümbolit
<b>CustomerData</b>	Sektsioon, mille abil antakse edasi kliendi andmed, kelle kohta EIC kood edastatakse. Maksimaalselt võib olla kuni 32 sektsiooni.	
<b>OfficialIdentification</b>	Elemendiga määratakse ära registrid, mille koodide alusel klient identifitseeritakse	
<b>Registry</b>	Register, mille ID-d kasutatakse	1..32 sümbolit Vt. sõnumi <i>RequestCustomerEIC</i> kirjeldust.
<b>Country</b>	Riik, mille register oli eelneval väljal määratletud	2 sümbolit Vt. sõnumi <i>RequestCustomerEIC</i> kirjeldust.
<b>GivenName</b>	Eraklient: kliendi eesnimi/nimed Äriklient: ärikliendi nimi	Alati saadetakse tagasi nimi
<b>Surname</b>	Eraklient: kliendi perenimi Äriklient: Kasutus puudub	Alati saadetakse tagasi nimi
<b>CustomerIdentification</b>	Kliendi EIC kood	16 sümbolit

Näide: <https://andmeladu.elering.ee/xsd/v3/NotifyCustomerEIC.xml>

## 6 MÕÕTEPUNKTIDE EDASTAMINE ANDMELATTU

Võrguettevõtja tagab tema võrku siseneva ja sealt väljuva elektrienergia koguse kindlaksmääramise, mõõteandmete kogumise ja nende töötlemise.

Võrguettevõtja vastutab Andmelaos tema piirkonnas olevate mõõtepunktide kohta mõõtepunkti andmete uuendamise eest.

Võrguettevõtja või liinivaldaja edastab Andmelattu iga oma mõõtepunkti kohta järgmised andmed:

1. EIC koodi ja mõõtepunkti asukoha aadressi;
2. võrgulepingu või liinivaldaja puhul võrgu kasutamise lepingu sõlminud osapoole äriregistri koodi või füüsilise isiku puhul isikukoodi;
3. võrgulepingu või liinivaldaja puhul võrgu kasutamise lepingu alguse kuupäeva ja lepingu lõppemise kuupäeva, kui see on määratud;
4. andmete esmakordse esitamise korral avatud tarnija EIC koodi;
5. tehnilised andmed;
6. muudatused varem edastatud andmetes;
7. tunnipõhised kahesuunalised mõõteandmed.

Mõõtepunkti tehnilised andmed sisaldavad järgmist teavet:

1. mõõtepunkti EIC kood;
2. mõõtepunkti tüüp (reaalne või virtuaalne);
3. andmed mõõtepunkti suhtes sõlmitud võrgulepingu või liinivaldaja puhul võrgu kasutamise lepingu kehtivuse ja osapoole kohta ning märges selle kohta, kas on tegemist väiketarbijaga;
4. mõõtepunkti asukoha aadress;
5. kas mõõtepunkt on võrguettevõtja teeninduspiirkonna piirimõõtepunkt;
6. kas võrguühendus on sisse või välja lülitatud.

**Võrguettevõtja on kohustatud mõõtepunkti tehnilisi andmeid uuendama esimesel võimalusel, sh peab võrguettevõtja jälgima, et tagasiulatuvalt andmete muutmise on keelatud juhul, kui see kahjustab avatud tarnija tegevust mõõtepunktis.**

Võrguettevõtja ja liinivaldaja saab mõõtepunktide tehnilised andmed edastada Andmelattu nii veebiliidese kaudu masslaadimisega kui ka automaatse andmevahetuse sõnumiga.

### Mõõtepunkti andmete masslaadimine veebiliidese kaudu

Mõõtepunktide tehnilise info masslaadimiseks peab olema andmete edastajal ette valmistatud MS Excel tabel järgnevate veergudega (järjekord on oluline):

- A. Mõõtepunkti EIC kood
- B. Tootmisüksuse EIC W kood
- C. Mõõtmise viis - üks neist: REMOTE\_READING, VIRTUAL, SINGLE\_TARIFF\_MANUAL, DUAL\_TARIFF\_MANUAL<sup>2</sup>, ISOLATED

---

<sup>2</sup> Vaata järgnevat tabelit „Sõnumi kirjeldus“.

- D. Tarbimise tüüp mõõtepunktis: CONSUMER – tarbija, GRID\_OPERATOR – võrguettevõtja, PRODUCER – tootja, MICRO-mikrotootja, LINE\_OPERATOR – liinivaldaja.
- E. Tarbimise maht mõõtepunktis: SMALL – väiketarbija, LARGE – suurtarbija.
- F. Ühenduse olek mõõtepunktis: CONNECTED - ühendatud, DISCONNECTED - katkestatud
- G. Kas tegemist on piirimõõtepunktiga? yes - piirimõõtepunkt, no - tavaline mõõtepunkt
- H. Kas tegemist on isoleeritud mõõtepunktiga? yes– eraldatud võrgus mõõtepunkt, no – tavaline mõõtepunkt
- I. Kas mõõtepunktis toimub elektriga kütmine? yes – elektrikütja, no – ei toimu
- J. Maakond
- K. Omavalitsus (linn, vald)
- L. Asustusüksus (küla, alevik, alev, vallasisene linn)
- M. Lähiaadress (väikekoht, maaüksuse nimi, tänav, aadressinumber, korteri või muu hooneosa number)
- N. Postiindeks
- O. Kas tegemist on võrgukao punktiga? yes – võrgukao punkt, no - tavaline mõõtepunkt
- P. Mõõtepunkti asukoha pikkuskraad, täpsus kuni 6 kohta peale koma
- Q. Mõõtepunkti asukoha laiuskraad, täpsus kuni 6 kohta peale koma
- R. Võrgulepingu kliendi kood: 11-kohaline Eesti isikukood või 8-kohaline Eesti äriregistri kood
- S. Võrgulepingu kliendi eesnimi eraisikutel või ärinimi juriidilistel isikutel
- T. Võrgulepingu kliendi perekonnanimi eraisikutel, juriidilistel isikutel tühi
- U. Võrgulepingu alguskuupäev formaadis AAAA-KK-PP (kui on teadmata, siis 2011-01-01)
- V. Võrgulepingu lõppkuupäev (viimane kehtimise kuupäev) formaadis AAAA-KK-PP, tühi kui on veel teadmata

Andmed kopeeritakse ilma päiseta vastavasse lahtrisse:

<https://andmeladu.elering.ee/provider/metering-points-import>

Lisareeglid:

- 1) Piirimõõtepunkt on ainult võrguettevõtja-võrguettevõtja vaheline mõõtepunkt (üks võrguettevõtja on teise võrguettevõtja klient).
- 2) Võrguettevõtja on klient ainult oma piirimõõtepunktides ja võrgukadude virtuaalpunktis.
- 3) *Coordinates* väli ei ole nõutud;
  - a. Kui see väli on XML olemas, siis peavad x ja y atribuudid olema täidetud;
  - b. X ja y atribuudid peavad olema numbrid, mis võivad sisaldada komakohtasid;
  - c. Süsteem peab vastuvõtmisel kontrollima, kas koordinaadid jäävad Eestit ümbritseva mõttelise ristküliku sisse, kui mitte, tagastama veateate;
  - d. Väärtusi peab saama muuta ka operaatori kasutajaliideses sarnaselt olemasolevatele mõõtepunkti väljadele;

### 6.1. Mõõtepunkti andmete edastamine (I) (*NotifyMeteringPointData*)

Järgnevalt on toodud mõõtepunkti tehniliste andmete edastamise sõnumite kirjeldus, näited ja reeglid asuvad: <https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/NotifyMeteringPointData.html>

Edastatakse Andmelaole mõõtepunkti andmed:

Operaator	Tegevus
<b>Avatud tarnija</b>	-
<b>Võrguettevõtja</b>	Registreerib mõõtepunkti koos võrgulepingu andmetega
<b>Andmeladu</b>	Teavitab avatud tarnijat muutustest mõõteandmetes

Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
<b>Xml Document:</b>	NotifyMeteringPointData
<b>Xsd Document</b>	NotifyMeteringPointData.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
<b>DocumentIdentification</b>	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit
<b>SenderIdentification</b>	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
<b>ReceiverIdentification</b>	Sõnumi saaja (Andmeladu) EIC kood	16 sümbolit
<b>DocumentDateTime</b>	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
<b>MeteringPoint</b>	Sektsioon, millega edastatakse mõõtepunkti andmed	
<b>Identification</b>	Mõõtepunkti EIC kood	16 sümbolit
<b>GridOperatorIdentification</b>	Võrguettevõtja EIC kood	16 sümbolit
<b>MeteringType</b>	Arvesti lugemi võtmise tüüp	„REMOTE_READING“ – Arvesti on kaugloetav; „VIRTUAL“ – Mõõtepunkt on virtuaalne, andmed arvutuslikud; „SINGLE_TARIFF_MANUAL“ – Kohtloetav ühetariifne arvesti; „DUAL_TARIFF_MANUAL“ – Kohtloetav kahetariifne arvesti;
<b>ConsumptionScale</b>	Mõõtepunkti taga oleva kliendi tarbimise iseloom	„SMALL“ – kodukliendid, kuni 63A peakaitse; „LARGE“ – ärikliendid, üle 63A peakaitse; „GRID OPERATOR“ – võrguettevõtja; „PRODUCER“ – tootja; „MICRO“ – mikrotootja; „LINE OPERATOR“ – liinivaldaja;
<b>ConnectionState</b>	Kas mõõtepunkt on ühendatud	„CONNECTED“ – Ühendatud; „DISCONNECTED“ – ühendus on katkestatud;

<b>BorderPoint</b>	Kas tegemist on kahe võrguettevõtte vahelise mõõtepunktiga	„TRUE“ – MP on kahe VE vahel; „FALSE“ – kliendi mõõtepunkt;
<b>Isolated</b>	Kas tegemist on isoleeritud mõõtepunktiga	„TRUE“ – On isoleeritud; „FALSE“ – Ei ole isoleeritud;
<b>ElHeating</b>	Kas mõõtepunktis toimub elektriga kütmine	„TRUE“ – Toimub elektriga kütmine; „FALSE“ – Ei toimu elektriga kütmist;
<b>NetworkLossesPoint</b>	Kas tegemist on võrgukao punktiga	„TRUE“ – On võrgukao punkt; „FALSE“ – Ei ole võrgukao punkt;
<b>DeviceIdentification</b>	Seadme EIC W-kood	16 sümbolit, kui mõõtepunktis tootmist pole, siis tühi või märkimata
<b>Location</b>	Seksioon, millega antakse edasi mõõtepunkti aadress	
<b>County</b>	Mõõtepunkti maakond	
<b>Municipality</b>	Mõõtepunkti omavalitsus	
<b>Locality</b>	Mõõtepunkti asustusüksus	
<b>StreetAddress</b>	Mõõtepunkti lähiaadress	
<b>Postcode</b>	Mõõtepunkti postiindeks	Juhul kui see on puudu, sisestada 00000
<b>Coordinates</b>	x="mõõtepunkti asukoha pikkuskraad", y="mõõtepunkti asukoha laiuskraad	Täpsus kuni 6 kohta peale koma
<b>Location</b>	Seksiooni lõpp	
<b>Agreement</b>	Seksioon: võrgulepingu algus- ja lõpukuupäevad	
<b>Counterparty</b>	Võrgulepingu kliendi EIC kood	16 sümbolit
<b>FirstDate</b>	Võrgulepingu alguskuupäev	Vt. kuupäevade esitamise reeglit
<b>LastDate</b>	Võrgulepingu lõppemise kuupäev	Valikuline
<b>Agreement</b>	Seksiooni lõpp	
<b>MeteringPoint</b>	Seksiooni lõpp	

Näide: <https://andmeladu.elering.ee/xsd/v4/NotifyMeteringPointData.xml>

Tagasiside

Seksioon	Nimetus
HTTP tagasiside:	
<b>204 NO CONTENT</b>	Sõnum on vastu võetud, lisainfo puudub

Sõnumi reeglid

- Mõõtepunkti EIC kood peab jääma võrguettevõtja EIC koodide vahemikku
- Ühele mõõtepunktile saab ajas olla vaid üks võrguleping
- Lepingu lõppkuupäeva saab tagasiulatavalt muuta ainult juhul, kui see ei mõjuta avatud tarne lepingut
- Lepingu lõppaeg ei saa olla varasem kui algusaeg
- Piirimõõtepunkt on mõõtepunkt, kus võrguettevõtja on võrguteenuse klient

## 6.2. Mõõtepunkti andmete küsimine (*RequestMeteringPointsData*)

Avatud tarnijal on õigus Andmelao kaudu saada avatud tarnijaga elektrilepingu sõlminud turuosalise või talle Andmelao kaudu selleks õiguse andnud turuosalise kohta järgmisi andmeid:

1. turuosalise mõõtepunkti tehnilised andmed;
2. teave võrgulepingu või liinivaldaja puhul võrgu kasutamise lepingu kehtivuse kohta;
3. teave turuosalise mõõtepunktiga seotud avatud tarne lepingu kehtivusaja kohta.

Järgnevalt on toodud mõõtepunkti andmete küsimise sõnumite kirjeldus, näited ja reeglid asuvad:

<https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/RequestMeteringPointsData.html>

Küsitakse kliendi mõõtepunktide andmeid koos võrgulepingu andmetega.

Operaator	Tegevus
Avatud tarnija	Küsib kliendi mõõtepunktide andmed.
Võrguettevõtja	--
Andmeladu	--

Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
Xml Document:	RequestMeteringPointsData
Xsd Document	RequestMeteringPointsData.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
<b>DocumentIdentification</b>	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit.
<b>SenderIdentification</b>	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
<b>ReceiverIdentification</b>	Sõnumi saaja (Andmeladu) EIC kood	16 sümbolit
<b>DocumentDateTime</b>	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ
<b>CustomerIdentification</b>	Kliendi EIC kood, kelle mõõtepunktide andmeid päritakse	16 sümbolit
<b>CustomerAuthorization</b>	Märgitakse, kas kliendi nõusolek on olemas	True: nõusolek olemas ja kirjalikul kujul taasesitatav volitus säilitatakse avatud tarnija juures; False: nõusolekut ei ole avatud tarnija



juures. Andmeladu kontrollib, kas avatud tarnijal on õigus mõõtepunkti andmeid pärida. Andmed edastatakse, kui A) klient on tarneahelas; B) klient on andnud volituse Andmelaos.

Näide: <https://andmeladu.elering.ee/xsd/v3/RequestMeteringPointsData.xml>

Tagasiside

Edastatavad andmed:

Sektsioon	Nimetus
HTTP tagasiside:	
<b>200 OK</b>	Sõnum on vastu võetud, tagasiside lisatud.
Xml payload: <b>(vt. vastava sõnumi kirjeldust)</b>	
<b>Xml Document:</b>	MeteringPointsData
<b>Xsd Document</b>	MeteringPointsData.xsd

Reeglid mõõtepunkti andmete päringul ja andmete edastusel:

### 1) Füüsiliste isikute kohta mõõtepunkti tehniliste andmete päring (RequestMeteringPointsData)

1.1. AVP väljastab mõõtepunkti tehnilised andmed koos aadressiga vaid:

- Mõõtepunkt(id), mis on avatud tarnija portfellis (otseleping või läbi avatud tarne ahela portfelligrupp) – aluseks kehtiv ja/või jõustuv (tulevikus) avatud tarne leping;
- Võrguettevõtjale tema piirkonna mõõtepunktid;
- AVP kliendiportaalis (e-elering) on tarbija poolt antud kehtiv volitus konkreetsele avatud tarnijale andmetele ligipääsuks

1.2. AVP väljastab mõõtepunkti andmed ilma aadressita järgmiste mõõtepunktide kohta:

- avatud tarnija ei ole kliendile avatud tarnija ehk kliendil puudub kehtiv ja tulevikus jõustuv elektrileping vastava päringu esitajaga ning vastav mõõtepunkt ei ole ka tema avatud tarne ahelas (nn portfelligrupp).
- Puudub tarbija volitus e-eleringi kaudu AVPsse

### 2) Juriidiliste isikute kohta mõõtepunkti tehniliste andmete päring (RequestMeteringPointsData)

- Turuosaline, kelle mõõtepunkte küsitakse, peab olema andnud volituse sellele avatud tarnijale mõõtepunktide info saamiseks
- Mõõtepunkti kohta peab olema kehtiv võrguleping
- Andmeid saab küsida avatud tarnija

## 7 VOLITUSE EDASTAMINE (NOTIFYCUSTOMERAUTHORIZATION)

Andmeladu saadab avatud tarnijale teate, kui klient on talle kliendiportaali kaudu andnud õiguse oma mõõteandmete vaatamiseks.

Järgnevalt on toodud mõõtepunkti andmete küsimise sõnumite kirjeldus, näited ja reeglid asuvad: <https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/NotifyCustomerAuthorization.html>.

Edastatakse volituse andmed koos turuosalise kontaktandmetega (telefoninumber ja e-maili aadress).

Turuosaline	Tegevus
Avatud tarnija	--
Võrguettevõtja	--
Andmeladu	Saadab teate avatud tarnija(te)le.

Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
Xml Document:	NotifyCustomerAuthorization
Xsd Document	NotifyCustomerAuthorization.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
<b>DocumentIdentification</b>	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit.
<b>SenderIdentification</b>	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
<b>ReceiverIdentification</b>	Sõnumi saaja EIC kood	16 sümbolit
<b>DocumentDateTime</b>	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ
<b>CustomerAuthorization</b>	Sektsioon, milles määratakse volituse detailid	
<b>CustomerData</b>	Sektsioon, milles määratakse volituse andnud turuosalise andmed	
<b>OfficialIdentification</b>	Elemendiga määratakse ära registrid, mille koodide alusel klient identifitseeritakse	
<b>Registry</b>	Register, mille ID-d kasutatakse	1..32 sümbolit Võimalikud väärtused: 1. "isikukood" – era klientidele 2. "äriregister" – äri klientidele 3. „dok. number“ – nende klientidele, kellel ei ole Eesti kodakondsust.
<b>Country</b>	Riik, mille register oli eelneval väljal määratletud	2 sümbolit „EE“ – Eesti registrid „/Riigi tunnus/“ – kui on tegemist välisriigi kodakondsusega
<b>GivenName</b>	Eraklient: kliendi eesnimi/nimed Äri klient: äri klienti nimi	

<b>Surname</b>	Eraklient: kliendi perenimi Äriklient: Kasutus puudub
<b>CustomerIdentification</b>	Turuosalise EIC kood
<b>CustomerData</b>	Sektsiooni lõpp
<b>FirstDate</b>	Volituse alguse kuupäev
<b>LastDate</b>	Volituse lõpu kuupäev
<b>Phone</b>	Turuosalise telefoninumber
<b>Email</b>	Turuosalise e-maili aadress
<b>CustomerAuthorization</b>	Sektsiooni lõpp

Näide: <https://andmeladu.elering.ee/xsd/v3/NotifyCustomerAuthorization.xml>

## 8 MÕÕTEANDMETE EDASTAMINE ANDMELATTU

Mõõtepunkti kohta esitab võrguettevõtja Andmelattu kahesuunalised tunnipõhised aktiivenergia koguste mõõteandmed.

Võrguettevõtja ja liinivaldaja edastavad mõõtepunktide lõikes mõõteandmed järgmistel tingimustel:

1. nende mõõtepunktide kohta, kus mõõtmine toimub kauglugemise teel, edastab võrguettevõtja ja/või liinivaldaja Andmelattu esialgsed mõõteandmed igal tööpäeval kella 10.00-ks;
2. kalendrikuu lõplikud mõõteandmed mõõtepunktides, kus mõõtmine toimub kauglugemise teel, edastab võrguettevõtja ja/või liinivaldaja Andmelattu iga järgneva kuu 5. kuupäevaks;
3. võrgu- või liinikadude energiakoguste tunnipõhiste andmete edastamiseks Andmelattu moodustab võrguettevõtja või liinivaldaja virtuaalse mõõtepunkti.

Võrguettevõtja on tüüpkoormusgraafikute haldaja ja vastutab tunnipõhiste koguste edastamise eest Andmelattu.

Mõõteandmeid korrigeeritakse tagasiulatuvalt kuni 12 kuud.

Võrguettevõtja ja liinivaldaja saab mõõteandmed edastada Andmelattu nii veebiliidese kaudu masslaadimisega kui ka automaatse andmevahetuse sõnumiga.

NB! Andmeladu edastab võrguettevõtjate poolt sisestatud mõõteandmed muutmata kujul. Andmeladu ei kontrolli mõõteandmete sisu.

Mõõteandmete edastamine veebiliidese kaudu

Mõõteandmed saab edastada Andmelattu ka MS Excel tabelina veebiliidese kaudu aadressilt <https://Andmeladu.elering.ee/provider/metering-data>

Tabeli täitmise reeglid on alljärgnevad:

1. Mõõteandmed on tunnipõhised kilovatt-tundides maksimaalselt kolme komakoha täpsusega
2. IN ja OUT on võrgu poolt vaadatuna – IN tähendab võrku antud (toodetud) elektrienergiat ja OUT tähendab võrgust võetud (tarbitud) elektrienergiat
3. Andmelaost allalaetud tabelis on mõõtepunktid järjestatud EIC koodide järgi ning jaotatud töölehtedele 100 mõõtepunkti kaupa
4. Mõõteandmete edastamisel võivad mõõtepunktid olla järjestatud suvaliselt, samuti võib neid saata vabalt valitud arvul (näiteks 1, 5 või 120 mõõtepunkti kaupa)
5. Alustabeli kahte esimest veergu ei tohi muuta. Mõõtepunkte võib ümber paigutada, pidades silmas, et ülemisel kahel real säiliks tabeli päis (mõõtepunkti EIC kood ja IN/OUT read).
6. Alustabelis on olemas Andmelao poolt varem vastu võetud andmed, neid võib korrigeerida ja uuesti edastada.

### Mõõteandmete edastamine (EnergyReport)

Järgnevalt on toodud mõõteandmete edastamise sõnumite kirjeldus, näited ja reeglid asuvad: <https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/EnergyReport.html>.

Kasutatakse mõõtepunkti mõõteandmete edastamiseks.

Operaator	Tegevus
Avatud tarnija	----
Võrguettevõtja	Saadab mõõtepunktide andmed
Andmeladu	Saadab andmed avatud tarnija(te)le

Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
Xml Document:	EnergyReport
Xsd Document	EnergyReport.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
DocumentIdentification	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit.
SenderIdentification	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
ReceiverIdentification	Sõnumi saaja (Andmeladu) EIC kood	16 sümbolit
DocumentDateTime	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
AccountTimeSeries	Sektsioon: määrab, millise mõõtepunkti andmed edastatakse	

<b>MeasurementUnit</b>	Millistes ühikutes mõõteandmed esitatakse	3 sümbolit: „KWH“ – Mõõteandmed esitatakse kWh-des kolme koha täpsusega peale koma.
<b>AccountingPoint</b>	Mõõtepunkti EIC kood	16 sümbolit
<b>Period</b>	Sektsioon, mis näitab, millise perioodi kohta järgnevad andmed esitatakse	
<b>TimeInterval</b>	Ajaperiood, mille kohta andmed esitatakse	NB! Ajaperioodil tuleb perioodi alguse ja lõpu aeg esitada KINDLASTI UTC ajas.
<b>Resolution</b>	Andmete esitamise intervall	„PT1H“ Intervalliks on 1 tund
<b>AccountInterval</b>	Sektsioon, millega edastatakse perioodi mõõteandmed	
<b>Pos</b>	Positsioon intervallis	Number 1..X Vastavalt sellele, mitu perioodi edastatavas intervallis on. Positsioon võib ka täielikult puududa, kui selle positsiooni kohta andmed täielikult puuduvad <sup>3</sup> .
<b>OutQty</b>	Võrgust väljuva energia kogus	Võib sisaldada ka tühja <sup>4</sup> väärtust.
<b>InQty</b>	Võrku siseneva energia kogus	Võib sisaldada ka tühja väärtust.
<b>AccountInterval</b>	Sektsiooni lõpp	
<b>Period</b>	Sektsiooni lõpp	
<b>AccountTimeSeries</b>	Sektsiooni lõpp	

Näide: <https://andmeladu.elering.ee/xsd/v3/EnergyReport.xml>

Tagasiside

Edastatavad andmed:

Sektsioon	Nimetus
HTTP tagasiside:	
<b>202 ACCEPTED</b>	Tagasiside eraldi sõnumiga
Xml payload:	
<b>Xml dokument</b>	EnergyReportResult
<b>Xsd dokument</b>	EnergyReportResult.xsd

Sõnumi reeglid

<sup>3</sup> Kui positsioon puudub, siis tagasisides Andmeladu väljastab sellekohase teate.

<sup>4</sup> Tühjade väärtuste olemasolul Andmeladu väljastab tagasisides sellekohase hoiatuse.

Võrguettevõtjale:

- Üks sõnum võib sisaldada mitmete mõõtepunktide andmeid küsitud ajaperioodis. Mõõteandmete periood esitatakse alati UTC ajas.
- Mõõteandmed esitatakse alati kWh-des täpsusega 3 kohta peale koma.
- Alati esitatakse mõõteandmed kahesuunaliselt: InQty ja OutQty.
- Mõõteandmete suund esitatakse alati võrguettevõtja poolt vaadatuna: InQty – võrku sisenev energia (tootmine); OutQty – võrgust väljuv energia (tarbimine).
- InQty ja OutQty ei saa esitada eraldi tunni kohta. Need peavad olema esitatud koos samas sõnumis. Juhul kui esitatakse eraldi tähendab, et teine suund on tühi ja eelmised andmed kirjutatakse üle.
- Andmeid ei pea esitama kogu etteantud ajaintervallile.

Avatud tarnijale:

- Avatud tarnijale saadetakse tema portfelli mõõtepunktide mõõteandmed.
- Mõõteandmed saadetakse avatud tarnijale edasi kohe, kui need võrguettevõtjalt Andmelattu edastatakse.
- Avatud tarnijale saadetakse mõõtepunkti mõõteandmed vaid selle perioodi kohta, kus temal on avatud tarne leping selles mõõtepunktis.
- Andmeladu ei vastuta mõõteandmete kvaliteedi eest. Mõõteandmete kogumise ja edastamise eest Andmelattu vastutab võrguettevõtja.
- Kui avatud tarnija pärib eelmiste perioodide mõõteandmeid, kasutatakse [RequestMeteringDataHistory](#) sõnumit, mis baseerub samal EnergyReport formaadil.

**Mõõteandmete edastamise tagasiside (EnergyReportResult)**

Kasutatakse mõõtepunkti mõõteandmete tagasisideks.

Operaator	Tegevus
Avatud tarnija	----
Võrguettevõtja	----
Andmeladu	Saadab võrguettevõtjale tagasi teabe, kuidas mõõteandmete vastuvõtt kulges

Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
Xml Document:	EnergyReportResult
Xsd Document	EnergyReportResult.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
DocumentIdentification	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit.

<b>SenderIdentification</b>	Sõnumi saatja (Andmeladu) EIC kood	16 sümbolit
<b>ReceiverIdentification</b>	Sõnumi saaja (VE) EIC kood	16 sümbolit
<b>DocumentDateTime</b>	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
<b>OriginalDocumentIdentification</b>	Viide dokumendi ID-le, mille kohta tagasiside antakse	Max pikkus 50 sümbolit
<b>AccountTimeSeries</b>	Seksioon: määrab, millise mõõtepunkti andmed edastatakse	
<b>AccountingPoint</b>	Mõõtepunkti EIC kood	16 sümbolit
<b>Result</b>	Teade andmete laadimise õnnestumise või ebaõnnestumise kohta.	
<b>AccountTimeSeries</b>	Seksiooni lõpp	

Näide: <https://andmeladu.elering.ee/xsd/v3/EnergyReportResult.xml>

## VÕRGUETTEVÕTJA VÕRGUKAO ARVESTUS

Võrgu- või liinikadude energiakoguste tunnipõhiste andmete edastamiseks Andmelattu moodustab võrguettevõtja või liinivaldaja virtuaalse mõõtepunkti.

Võrguettevõtja võrgukao arvestus on järgmine:

- Võrguettevõtja võrku sisenev aktiivenergia kogus:  $P_{INpp}$  (piirimõõtepunktides teiselt võrguettevõtjalt võrku sisenenud elektrienergia)
- Võrguettevõtja võrgust väljuv aktiivenergia kogus:  $P_{OUTkliendid}$  (võrguettevõtja enda teeninduspiirkonna võrgust klientidele edastatud elektrienergia kogus)
- Võrguettevõtja võrgu kadu:  $P_{KADU VE} = P_{INpp} - P_{OUTkliendid}$
- Võrguettevõtja bilanss  $= P_{INpp} - P_{OUTkliendid} - P_{KADU VE} = 0$

Igal võrguettevõtjal peab olema oma kadudele üks avatud tarnija. Avatud tarnija sisestab võrguettevõtja kohta Andmelaos avatud tarne lepingu portfellilepinguna, mille alusel kõik selle võrguettevõtja piirimõõtepunktid ( $P_{INpp}$ ) kuuluvad tema avatud tarnija bilansipiirkonda.

NB!

- 1) Võrguettevõtja piirimõõtepunktides teise võrguettevõtjaga saab olla vaid üks avatud tarnija. Võrguettevõtja avatud tarnijale toimub bilansiarvestus piirimõõtepunktide alusel (punkt 9).
- 2) Avatud tarnija saab võrguettevõtja poolt sisestatud virtuaalse võrgukao mõõtepunkti kohta sisestada Andmelattu avatud tarne lepinguga. Selle alusel saab avatud tarnija võrguettevõtja poolt arvatud võrgukadude kohta mõõteandmed. Võrguettevõtja virtuaalne võrgukao mõõtepunkt ei ole võrguettevõtja piirimõõtepunkt.

## 9 AVATUD TARNE LEPINGUTE EDASTAMINE ANDMELATTU

Avatud tarnija vahetuse protseduuri reeglite aluseks Andmelaos on Elektriturseaduses ja Võrgueeskirjas sätestatud nõuded.

Iga turuosaline peab sõlmima ühe (ja ainult ühe) avatud tarnijaga lepingu, mis tagab turuosalisele avatud tarne (*avatud tarne leping*), ehk tasakaalustab tema bilansi.

**Avatud tarne** tähendab turuosalisele kogu temale vajaliku elektrienergia müümist või turuosalisele tema bilansi tagamiseks kauplemisperioodil puudu jääva elektrienergia koguse müümist või temalt kauplemisperioodil ülejääva elektrienergia koguse ostmist.

Bilansivastutus tagatakse katkematu avatud tarne ahela kaudu alljärgnevas hierarhias:

1. Süsteemihalduril on avatud tarne leping Eesti elektrisüsteemile. Süsteemihaldur selgitab Eesti elektrisüsteemi ja bilansihaldurite avatud tarned. Elering on oma võrgu võrgukadudele ise avatud tarnija.
2. Avatud tarnijat, kellel on bilansileping süsteemihalduriga, nimetatakse bilansihalduriks. Bilansihaldur kasutab bilansi selgitamiseks nende bilansipiirkonna piiripunktide mõõtmisi, kus tema vastutab bilansi eest.
3. Avatud tarnijal (v.a juhul, kui avatud tarnija on ise bilansihaldur) on avatud tarne leping ühe bilansihalduriga. Avatud tarnija selgitab oma piirkonnas nende turuosaliste bilansid, kelle avatud tarnijana ta tegutseb.
4. Jaotusvõrguettevõtjal on (võrgukadude katteks) oma teeninduspiirkonna kohta avatud tarne leping ühe avatud tarnijaga.
5. Tarbija ja tootja sõlmivad ühe avatud tarnijaga avatud tarne lepingu, sh ühe mõõtepunkti kohta saab olla igal ajaperioodil vaid üks avatud tarne leping.

### Avatud tarnija vahetuse üldpõhimõtted

1. Andmelaos avatud tarnija vahetamise kord **ei käsitle tarnijaga** kokkulepitud **määratud** tehinguid. Määratud tarneks nimetatakse enne kauplemisperioodi algust kauplemisperioodiks kokkulepitud müüdava/ostetava elektrienergia koguseid. Määratud tarneid võib turuosalisel olla kokku lepitud mitu. Andmeladu ei sisalda infot määratud tarne tehingute kohta.
2. Avatud tarnija vahetumine toimub kalendrikuu vahetudes eeldusel, et on järgitud tarnija vahetamise korda ning muid asjakohaseid nõudeid.
3. Avatud tarne lepingu sõlmimise aluseks on kehtiv võrguleping mõõtepunktis. Võrguleping sõlmitakse liitumispunkti võrguettevõtjaga. Avatud tarne lepingut saab sõlmida sama isik, kes on sõlminud võrgulepingu.
4. Ühe mõõtepunkti kohta saab sõlmida ühe võrgulepingu või liinivaldaja puhul võrgu kasutamise lepingu ja ühe avatud tarne lepingu.
5. Avatud tarne lepingu algusaja ja lõpuaja mõõtepunktis sisestab Andmelattu avatud tarnija.
6. Kui avatud tarnija ütleb avatud tarne lepingu üles või lõpetab selle muul viisil, sisestab ta Andmelattu lepingu lõpetamise andmed.
7. Uus avatud tarnija edastab Andmelattu teate uue avatud tarne lepingu kohta seadusandluses toodud tähtajaks (hetkel kehtib vähemalt 21 päeva enne kalendrikuu vahetust).



### **Avatud tarne lepingu sõlmimise üldpõhimõtted**

1. Turuosalisel tuleb avatud tarnija vahetuseks sõlmida uus avatud tarne leping arvestades, et kehtiv avatud tarne leping on lõpetatud nõuetekohaselt.
2. Kui turuosaline sõlmib uue avatud tarne lepingu uue avatud tarnijaga, sisestab uus avatud tarnija teabe Andmelattu seadusandluses toodud tähtjaks. Teave peab sisaldama avatud tarne lepingu kehtivusaega ja mõõtepunktide EIC koode, mille suhtes leping on sõlmitud.
3. Avatud tarnija peab enne avatud tarne lepingu sõlmimist Andmelao kaudu kontrollima, kas turuosalisel on õigus kõnealuse mõõtepunkti suhtes tarnijat vahetada.
4. Avatud tarnija edastab Andmelattu andmed selle turuosalise avatud tarne lepingu kehtivusaja kohta, kellele ta osutab avatud tarne teenust.
5. Avatud tarnija vahetub kalendrikuu vahetusel kell 00.00.

### **Avatud tarne lepingu lõpetamine**

1. Avatud tarne lepingu saab lõpetada 21 päeva ette. Muul ajal saab avatud tarne lepingu lõpetada ainult siis, kui turuosalise võrguleping või liinivaldaja puhul võrgu kasutamise leping selles mõõtepunktis lõpeb.
2. Kui avatud tarnija ütleb avatud tarne lepingu üles või lõpetab selle muul viisil, sisestab avatud tarnija Andmelattu lepingu lõppemise andmed koheselt pärast lepingu lõpetamise otsuse tegemist.

### **Üldteenus**

1. Kui avatud tarne leping lõpeb, sõlmib avatud tarne teenust saanud turuosaline uue avatud tarne lepingu hiljemalt eelmise lepingu lõppemise ajaks.
2. Kui turuosalise poolt sõlmitud avatud tarne uue lepingu kohta ei ole avatud tarnija infot edastanud seadusandluses toodud tähtjaks, siis on selle turuosalise uueks avatud tarnijaks võrguettevõtja, kelle võrguga on turuosalise elektripaigaldis ühendatud või selle võrguettevõtja nimetatud müüja.

### **Avatud tarne lepingu sõlmimine tulenevalt tarbija vahetumisest**

1. Kui turuosaline vahetub, sõlmib mõõtepunkti uus turuosaline uue avatud tarne lepingu hiljemalt eelmise lepingu lõppemise ajaks.
2. Avatud tarne leping saab jõustuda alates võrgulepingu jõustumise kuupäevast. Võrgulepingu lõpetamise korral lõpeb avatud tarne leping võrgulepingu lõpetamise päeval südaööl.
3. Avatud tarnijal on võimalus avatud tarne lepingut sisestada kuni kaks päeva pärast võrgulepingu algusaega (sõltumata võrgulepingu sisestamise kuupäevast)

### **Avatud tarne lepingu katkemine**

1. Avatud tarne lepingu katkemiseks loetakse lepingu lõppemist lepingu kliendiks olevast turuosalisest sõltumatute asjaolude tõttu.
2. Avatud tarne lepingu katkemise korral vahetub avatud tarnija lepingu katkemise päeval kell 00.00.
3. Kui pärast avatud tarne lepingu katkemist sõlmitakse uus avatud tarne leping, vahetub avatud tarnija uue lepingu sõlmimisele järgneval päeval kell 00.00.

## Avatud tarne lepingu tühistamine

1. Avatud tarnija saab avatud tarne lepingu tühistada 14 päeva lepingu sõlmimisest, seda juhul, kui eraisikust tarbija on tema poolt sidevahendi teel sõlmitud lepingust taganenud.

### 9.1. AVATUD TARNE LEPINGUTE EDASTAMINE

Avatud tarnija saab avatud tarne lepingud edastada Andmelattu nii veebiliidese kaudu masslaadimisega kui ka automaatse andmevahetuse sõnumiga.

Veebiliidese asukoht: <https://andmeladu.elering.ee/provider/supply-agreements>

#### Avatud tarne lepingute edastamine (NotifySupplyAgreement)

Järgnevalt on toodud avatud tarne lepingute edastamise sõnumite kirjeldus, näited ja reeglid asuvad: <https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/NotifySupplyAgreement.html>.

Kasutatakse elektrilepingu andmete edastamiseks.

Operaator	Tegevus
Avatud tarnija	Registreerib uue või muutunud elektrilepingu andmed
Võrguettevõtja	--
Andmeladu	Teavitab VE muutunud elektrilepingu andmetest.

Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
Xml Document:	NotifySupplyAgreement
Xsd Document	NotifySupplyAgreement.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
DocumentIdentification	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit.
SenderIdentification	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
ReceiverIdentification	Sõnumi saaja (Andmeladu) EIC kood	16 sümbolit
DocumentDateTime	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
OpenSupplierIdentification	Avatud tarnija EIC kood	16 sümbolit
CustomerIdentification	Kliendi EIC kood	16 sümbolit
FirstDate	Avatud tarne lepingu alguskuupäev	Vt. kuupäevade esitamise reeglit
LastDate	Avatud tarne lepingu lõpukuupäev	Vt. kuupäevade esitamise reeglit

<b>Reason</b>	Lepingu lõpetamise põhjus	Väli on olemas siis, kui sõnum saadetakse Andmelao poolt automaatselt juhul, kui võrgulepingu lõpetamisega, lõppeb ka avatud tarne leping või kui võrguleping lõpetati ekslikult ja see taastatakse. Võimalikud väärtused: „GRID AGREEMENT ENDED“ – võrguleping lõpetatakse ja avatud tarne leping lõpetatakse või muudetakse kuupäeva vastavalt võrgulepingu lõpule, „GRID AGREEMENT RESTORED“ – võrgulepingu lõpetamine võetakse tagasi ja avatud tarne leping taastatakse
<b>MeteringPointIdentification</b>	Mõõtepunkti EIC	16 sümbolit (Mõõtepunkte võib olla rohkem kui 1)

Näide: <https://andmeladu.elering.ee/xsd/v3/NotifySupplyAgreement.xml>

Tagasiside

Edastatavad andmed:

Sektsioon	Nimetus
<b>HTTP tagasiside:</b>	
<b>200 OK</b>	Sõnum vastu võetud, tagasiside lisatud <sup>5</sup>
<b>Xml payload:</b>	
<b>Xml document</b>	MeteringPointsData <sup>6</sup>
<b>Xsd document</b>	MeteringPointsData.xds

Sõnumi reeglid

1. Avatud tarne lepingu saab sõlmida sama isik, kellel on sõlmitud võrguleping
2. Avatud tarne leping ei saa kattuda teise avatud tarne lepinguga
3. Lepingu alguskuupäev peab olema tulevikus
4. Lepingu alguskuupäev saab olla:
  - sama, mis võrgulepingu alguskuupäev
  - vähemalt 21 päeva enne järgmist kalendrikuud
5. Lepingu lõppkuupäev saab olla:
  - vähemalt 21 päeva enne järgmist kalendrikuud
  - varasem alguskuupäevast, sellisel juhul leping tühistatakse.

## 9.2. AVATUD TARNE LEPINGUTE TAGASIULATUV SISESTAMINE (ALGUS-VÕI LÕPPKUUPÄEVA MUUDATUSED)

<sup>5</sup> Võrguettevõtjalt tagastatavaid andmeid ei oodata, sellisel juhul on tagasisideks 204 – NO CONTENT

<sup>6</sup> Vt. sõnumi kirjeldust

Avatud tarne lepingute tagasiulatuvate muudatuste sisestamiseks on vajalik võrguettevõtja ja võrguettevõtja bilansihalduri kooskõlastus. Järgnevalt on toodud kooskõlastusringi sõnumite kirjeldused, näited ja reeglid.

- Avatud tarnija sisestab taotluse muuta avatud tarne lepingu algus- või lõppkuupäeva;
- Taotlus edastatakse kooskõlastuseks mõõtepunkti võrguettevõtjale või tema nimetatud müüjale;
- Järgmisena edastatakse taotlus kooskõlastuseks võrguettevõtja bilansihaldurile;
- Eelmainitud kooskõlastuste ja muude tarnijavahetuse tingimuste vastavusel Andmelao administraator kinnitab muudatuse.

### Avatud tarne lepingute kooskõlastusele saatmine

Sõnumi kirjeldus, näited ja reeglid asuvad: <https://andmeladu.elering.ee/docs/v4/RequestAgreementCoordination.html>

Operaator	Tegevus
Avatud tarnija	Registreerib uue või muutunud avatud tarne lepingu kooskõlastuse
Võrguettevõtja	-
Andmeladu	Saadab avatud tarne lepingu kooskõlastusringile võrguettevõtjale ja võrguettevõtja avatud tarnijale

Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
Xml Document	RequestAgreementCoordination
Xsd Document	RequestAgreementCoordination.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
DocumentIdentification	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit.
SenderIdentification	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
ReceiverIdentification	Sõnumi saaja EIC kood	16 sümbolit
DocumentDateTime	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
CustomerIdentification	Kliendi EIC kood	16 sümbolit
MeteringPointIdentification	Mõõtepunkti EIC kood	16 sümbolit
RequestDetails	Sektsioon, milles määratletakse kliendi pöördumise detailid	
RequestIdentification	Pöördumise identifikaator	Max pikkus 50 sümbolit.
FirstDate	Elektrilepingu alguskuupäev	YYYY-MM-DD

<b>LastDate</b>	Elektrilepingu lõppkuupäev	YYYY-MM-DD
<b>Comment</b>	Avatud tarne lepingu muutmise/sisestamise põhjus	
<b>RequestDetails</b>	Sektsiooni lõpp	

### Avatud tarne lepingute muutmise/sisestamise kooskõlastus

Sõnumi kirjeldus, näited ja reeglid asuvad: <https://andmeladu.elering.ee/docs/v4/ReplyAgreementCoordination.html>

Operaator	Tegevus
<b>Avatud tarnija</b>	Kinnitab või ei kinnita muudatuse
<b>Võrguettevõtja</b>	Kinnitab või ei kinnita muudatuse
<b>Andmeladu</b>	-

Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
<b>Xml Document</b>	ReplyAgreementCoordination
<b>Xsd Document</b>	ReplyAgreementCoordination.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
<b>DocumentIdentification</b>	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit.
<b>SenderIdentification</b>	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
<b>ReceiverIdentification</b>	Sõnumi saaja EIC kood	16 sümbolit
<b>DocumentDateTime</b>	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
<b>CustomerIdentification</b>	Kliendi EIC kood	16 sümbolit
<b>MeteringPointIdentification</b>	Mõõtepunkti EIC kood	16 sümbolit
<b>RequestDetails</b>	Sektsioon, milles määratletakse kliendi pöördumise detailid	
<b>RequestIdentification</b>	Pöördumise identifikaator	Max pikkus 50 sümbolit.
<b>Decision</b>	Otsus	Võimalikud väärtused: „ACCEPT“ – Muudatus on kinnitatud „DENY“ – Muudatus ei ole kinnitatud
<b>Comment</b>	Kommentaari vahel on kohustuslik, kui avatud tarne lepingu muudatus ei ole kinnitatud	
<b>RequestDetails</b>	Sektsiooni lõpp	

## Kinnituste saatmine

Sõnumi kirjeldus, näited ja reeglid asuvad: <https://andmeladu.elering.ee/docs/v4/ConfirmAgreementCoordination.html>

Operaator	Tegevus
Avatud tarnija	-
Võrguettevõtja	-
Andmeladu	Saadab avatud tarne lepingu kooskõlastuse tulemuse võrguettevõtjale ja avatud tarnijale

Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
Xml Document	ConfirmAgreementCoordination
Xsd Document	ConfirmAgreementCoordination.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
SenderIdentification	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
ReceiverIdentification	Sõnumi saaja EIC kood	16 sümbolit
DocumentDateTime	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
CustomerIdentification	Kliendi EIC kood	16 sümbolit
MeteringPointIdentification	Mõõtepunkti EIC kood	16 sümbolit
RequestDetails	Seksioon, milles määratletakse kliendi pöördumise detailid	
RequestIdentification	Pöördumise identifikaator	Max pikkus 50 sümbolit.
Result	Pöördumise tulemus	Võimalikud väärtused: „SUCCESSFUL“ – Muudatus on teostatud „UNSUCCESSFUL“ – Muudatus ei ole teostatud
Comment	Kommentaari väli on kohustuslik, kui avatud tarne lepingu muudatus ei ole kinnitatud	
RequestDetails	Seksiooni lõpp	

## 10 PORTFELLILEPINGUD JA BILANSIPIIRKONDADE HALDUS ANDMELAO

Iga võrguettevõtja ja avatud tarnija peab omama mõne teise avatud tarnijaga oma portfelli kohta avatud tarne lepingut, mida nimetatakse Andmelaos portfelli lepinguks (kui tarbijal ja tootjal on avatud tarne lepingud mõõtepunktide lõikes, siis võrguettevõtjal ja avatud tarnijal ehk müüjal on avatud tarne lepinguid juriidilise isiku lõikes).

Portfellilepingu saab Andmelattu sisestada vaid see avatud tarnija, kes vastava võrguettevõtja või müüja oma kliendiks on võtnud. Portfellileping võrguettevõtjale sisaldab siinjuures avatud tarnet tema võrgukadudele ja üldteenuse portfellile.

1. Portfellileping võrguettevõtjale:

Võrguettevõtja-võrguettevõtja vahelised mõõtepunktid on mõõtepunkti tehniliste andmetega määratletud kui võrguettevõtja piirimõõtepunktid. Avatud tarnija poolt võrguettevõtja sisestamisel portfellilepinguga liiguvad kõik selle võrguettevõtja piirimõõtepunktid, kus võrguettevõtja on ise kliendiks (mõõtepunkti metaandmete alusel) automaatselt tema avatud tarne piirkonda.

2. Portfellileping teisele avatud tarnijale:

Avatud tarnija poolt teise avatud tarnija lisamisel portfellilepinguga lisanduvad tarneahelasse kõik mõõtepunktid, mis on lisatava avatud tarnija tarneahelas. Teise avatud tarnija lepingute mõõtepunktid on bilansihaldurile bilansiselgituse mõõtepunktid vaid juhul, kui vastava mõõtepunkti võrguettevõtja on teise bilansihalduri piirkonnas.

### Portfellilepingu sõnum (NotifyPortfolioAgreement)

Sõnum portfellilepingu edastamiseks masinliidese kaudu. Sõnumit saab edastada ainult avatud tarnija.

Operaator	Tegevus
Avatud tarnija	Registreerib uue või muutunud portfellilepingu andmed
Võrguettevõtja	--
Andmeladu	Teavitab avatud tarnijat muutunud portfellilepingu andmetest.

Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
Xml Document	NotifyPortfolioAgreement
Xsd Document	NotifyPortfolioAgreement.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
DocumentIdentification	unikaalne sõnumi identifikaator	Max pikkus 50 sümbolit.
DocumentDateTime	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
SenderIdentification	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
ReceiverIdentification	Sõnumi saaja (Andmeladu) EIC kood	16 sümbolit
OpenSupplierIdentification	Avatud tarnija EIC kood, kellele sõnumi saatja elektrit müüma hakkab	16 sümbolit
FirstDate	Avatud tarne lepingu alguskuupäev	Vt. kuupäevade esitamise reeglit
LastDate	Avatud tarne lepingu lõpukuupäev	Vt. kuupäevade esitamise reeglit

Näide ja nõuded: <https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/NotifyPortfolioAgreement.html>

### Nimetatud tarnija lepingu sõnum (NotifyNamedSupplierAgreement)

Sõnum nimetatud tarnija lepingu edastamiseks masinliidese kaudu. Sõnumit saab edastada ainult võrguoperaator.

Operaator	Tegevus
Avatud tarnija	--
Võrguettevõtja	Registreerib uue või muutunud nimetatud tarnija lepingu andmed
Andmeladu	Teavitab avatud tarnijat muutunud portfelli lepingu andmetest.

Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
Xml Document	NotifyNamedSupplierAgreement
Xsd Document	NotifyNamedSupplierAgreement.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
DocumentIdentification	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit.
DocumentDateTime	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
SenderIdentification	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
ReceiverIdentification	Sõnumi saaja (Andmeladu) EIC kood	16 sümbolit
OpenSupplierIdentification	Avatud tarnija EIC kood, kellele sõnumi saatja elektrit müüma hakkab	16 sümbolit
FirstDate	Avatud tarne lepingu alguskuupäev	Vt. kuupäevade esitamise reeglit
LastDate	Avatud tarne lepingu lõpukuupäev	Vt. kuupäevade esitamise reeglit

Näide ja nõuded: <https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/NotifyNamedSupplierAgreement.html>

### BILANSIPIIRKOND BILANSIHALDURILE

Bilansipiirkonna moodustamise reegel on järgmine: bilansihalduri bilansipiirkond on määratud bilansihalduri bilansipiirkonnas olevate turuosaliste bilansiselgituse mõõtepunktidega – see on mõõtepunkt, kus turuosalise bilansihaldur ja võrguettevõtja bilansihaldur selles mõõtepunktis on erinevad.



Bilansihaldurile kohanduvad Andmelaos avatud tarnija õigused ja kohustused. Bilansihalduri tarneahela moodustavad turuosalised, kellel on bilansihalduriga sõlmitud avatud tarne leping ning bilansihalduri poolt portfelli lepingutega sisestatud teised avatud tarnijad ja/või võrguettevõtjad.

Bilansihalduri bilansipiirkond on Andmelaos bilansihaldurile nähtav järgmiselt:

1. Mõõtepunkti EIC kood
2. Kliendi EIC kood
3. Mõõtepunkti võrguoperaatori EIC kood
4. Võrguoperaatori bilansihalduri EIC kood
5. Kui mõõtepunkt on bilansihalduri tarneahelas: mõõtepunktis avatud tarnija EIC kood ja bilansihalduri EIC kood
6. Kui mõõtepunkt ei ole bilansihalduri tarneahelas: mõõtepunktis avatud tarnija ja bilansihaldur ei ole nähtavad
7. Periood (avatud tarne lepingu algus- ja lõpuaeg).

Bilansihaldur saab Andmelaost mõõteandmed järgmiselt:

- 1) Mõõteandmed nendest mõõtepunktidest, mis on elektrilepingute alusel bilansihalduri avatud tarne ahelas (EnergyReport)
- 2) Kui võrguettevõtja piirimõõtepunktid on selle bilansihalduri bilansipiirkonna piirimõõtepunktid, saadakse mõõteandmed samuti nendest piirimõõtepunktidest (EnergyReport)
- 3) Summeeritud mõõteandmed võrguettevõtja piirkonnas olevate mõõtepunktide kohta, mis on teiste bilansihaldurite portfelliges (AggregatedMeteringDataReport). Raport edastatakse eelmise perioodi andmetega (XML) kell 10.30 bilansihalduri poolt Andmelaos märgitud aadressile.

### Bilansipiirkonna sõnum (BalanceState)

Näited ja reeglid asuvad: <https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/BalanceState.html>

Kasutatakse bilansihaldurile ja süsteemihaldurile bilansihalduri piirkonnas toimunud muudatuste edastamiseks.

Bilansihaldurile ja süsteemihaldurile saadetakse iga ööpäeva esimesel tunnil (kell 00:05) sõnum, kui on toimunud muudatus bilansihalduri piirkonnas võrreldes eelmise päevaga. Sõnum sisaldab uusi mõõtepunkte bilansipiirkonnas („Added block”) või bilansipiirkonnast välja arvatud mõõtepunkte („Removed block”). Kui bilansipiirkonnas muudatusi ei ole, on sõnum tühi (sisaldab vaid pealdist).

Operaator	Tegevus
Avatud tarnija	Registreerib uue või muutunud elektrilepingu andmed
Võrguettevõtja	--
Andmeladu	Teavitab VE muutunud elektrilepingu andmetest.

## Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
Xml Document	BalanceState
Xsd Document	BalanceState.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
<b>DocumentIdentification</b>	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit.
<b>SenderIdentification</b>	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
<b>ReceiverIdentification</b>	Sõnumi saaja (Andmeladu) EIC kood	16 sümbolit
<b>DocumentDateTime</b>	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
<b>Added</b>	Sektsioon, milles määratletakse bilansipiirkonda lisandunud mõõtepunktid	
<b>BalancePoint</b>	Sektsioon, milles määratletakse bilansipiirkonda lisandunud mõõtepunktide andmed	
<b>MeteringPointIdentification</b>	Mõõtepunkti EIC kood	16 sümbolit
<b>GridOperatorIdentification</b>	Võrguettevõtja EIC kood	16 sümbolit
<b>OpenSupplierBalanceProviderIdentification</b>	Avatud tarnija bilansihalduri EIC kood	16 sümbolit
<b>GridOperatorBalanceProviderIdentification</b>	Võrguettevõtja bilansihalduri EIC kood	16 sümbolit
<b>BalancePoint</b>	Sektsiooni lõpp	
<b>Added</b>	Sektsiooni algus	
<b>Removed</b>	Sektsioon, milles määratletakse bilansipiirkonnast eemaldatud mõõtepunktid	
<b>MeteringPointIdentification</b>	Mõõtepunkti EIC kood	16 sümbolit
<b>GridOperatorIdentification</b>	Võrguettevõtja EIC kood	16 sümbolit
<b>OpenSupplierBalanceProviderIdentification</b>	Avatud tarnija bilansihalduri EIC kood	16 sümbolit
<b>GridOperatorBalanceProviderIdentification</b>	Võrguettevõtja bilansihalduri EIC kood	16 sümbolit
<b>Removed</b>	Sektsiooni lõpp	

**Summeeritud mõõteandmete sõnum (AggregatedMeteringDataReport)**

Näited ja reeglid asuvad: <https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/AggregatedMeteringDataReport.html>.

- Võrguettevõtja bilansihaldurile saadetakse kell 14.00 summeeritud mõõteandmed selle võrguettevõtja piirkonnas olevate mõõteandmete (Pin ja Pout) kohta, mis on teiste bilansihaldurite portfelliges.
- Sõnum sisaldab mõõteandmeid kehtiva kalendrikuu algusest alates, kusjuures iga päev lisanduvad andmed eelmise päeva kohta võrguettevõtja poolt Andmelattu saadetud andmetest. Korrigeeritud mõõteandmete edastamisel võrguettevõtja poolt Andmelattu saadetakse sõnumiga korrigeeritud mõõteandmed.
- Võrguettevõtja saadab igapäevaselt Andmelattu andmed eelmise päeva mõõdetud tarnete kohta mõõtepunktides, kus on paigaldatud kaugloetavad arvestid. Kohtloetavate arvestitega fikseeritud energiakogused saadetakse Andmelattu järgneva kalendrikuu üheksandaks kuupäevaks.
- Sõnum mõõteandmete kohta on sarnane EnergyReport sõnumiga, kuid omab järgmisi erisusi:
  - PortfolioCustomerIdentification sisaldab selle võrguoperaatori EIC koodi, kes on mõõtepunktis võrguettevõtjaks
  - InQty and OutQty on koondmõõteandmed selle võrguettevõtja piirkonnas olevate mõõteandmete kohta, mis on teiste bilansihaldurite portfelliges.
  - „Missing“ väärtus sisaldab mõõtepunktide numbrit, mille kohta mõõteandmeid Andmelattu ei ole saadetud.

## 11 ANDMELAO RAPORTID

Andmelaos arvutatakse ja edastatakse operaatoritele koondraportid järgmiselt:

- Võrguettevõtja koondraport: koondmõõteandmed tema võrgupiirkonnas müüjate ja üldteenuse lõikes;
- Avatud tarnija koondraport: koondmõõteandmed tema portfellis võrguettevõtja piirkondade ja portfellis teiste avatud tarnijate lõikes;
- Bilansihalduri koondraport: koondmõõteandmed tema bilansiportfellis võrguettevõtja piirkondade ja portfellis teiste avatud tarnijate lõikes bilansiselgituse piiripunktide arvestuses.

Andmelaos arvutatakse ja edastatakse bilansihaldurile koondraportid järgmise sisuga:

- Leht „OS\_GO“ = koondmõõteandmed bilansihalduri elektrimüügi elektrilepingute alusel;
- Leht „BH\_OS\_GO“ = bilansihalduri portfellis olevate avatud tarnijate elektrimüügi koondmõõteandmed elektrilepingute alusel;
- Leht „BH\_OS“ = Bilansihalduri + tema portfellis olevate avatud tarnijate bilansiselgituse mõõtepunktide koondandmed, mis arvatakse bilansihalduri bilansiselgituse piirkonda (nn IN piirimõõtepunktid);
- Leht „BH\_GO“ = võrguettevõtja bilansihalduri bilansiselgituse portfelist maha arvatud müük, elektrilepingud teiste bilansihaldurite portfellides (nn OUT piirimõõtepunktid)

Koondraportid arvutatakse ja edastatakse järgmise ajakavaga:

- Iga päev kella 14.00ks eelmise päeva mõõteandmetega raportid (sh on mõõteandmeid kehtiva kalendrikuu algusest alates);
- Kalendrikuu 1. kuupäeval arvutatakse tagasiulatuvalt kaks kuud ja kolm kuud tagasi mõõteandmed kalendrikuu kohta;
- Kalendrikuu 8. kuupäeval (esimesel bilansiperioodil 00.00-01.00) arvutatakse eelmise kalendrikuu mõõteandmed, mis on aluseks esialgseks bilansiaruandeks.

Näide koondmõõteandmete arvutuse aegadest bilansiaruannete jaoks:

	Jaauari mõõteandmete koondraport	Veebruari mõõteandmete koondraport	Märtsi mõõteandmete koondraport
<b>Esialgne bilansiaruanne</b>	08. veebr	08. märts	08. aprill
<b>Lõplik bilansiaruanne</b>	1. aprill	1. mai	1. juuni

### 11.1. Uued Andmelao raportid (LIVE-KESKKONNAS ALATES 05.2018, testimisel)

#### Raporti genereerimise protsessi nõuded

- Raportid tuleb kõikidele operaatoritele arvutada samal ajal.
- Raportid „käivitatakse“ administraatori poolt. Operaatorid ei saa ise raporteid käivitada.

#### Operaatori vaatega seotud nõuded

- Operaatoril on võimalik seadistada, kas ta soovib raporteid saada e-posti, API kaudu või ei soovi nende edastamist nende kanalite kaudu üldse.
- Operaator saab sisestada eraldi e-posti aadressi raportite jaoks, kui ta on valinud saamise viisiks e-posti. API puhul saadetakse raportid olemasoleva seadistuse alusel.
- Operaatoril on eraldi vaade, kus ta näeb juba genereeritud raporteid.
- Operaatori raportite vaates on iga raporti kohta kirjas raporti tüüp, periood, genereerimise aeg, nupud XML või EXCEL'i kujul raporti allalaadimiseks, kehtiv/kehtetu väli.
- Raportite vaates kuvatakse nii kehtivaid kui ka kehtetud raporteid. Raport muutub kehtetuks juhul kui administraator manuaalselt genereerib antud raporti tüübi antud kuu kohta uuesti.
- Operaatoril on võimalik genereeritud raporteid filtreerida kuu ja tüübi järgi.
- Operaatoril on võimalik igat raportit XML või EXCEL'i formaadis alla laadida.

## Raportite kirjeldused

### 11.1.1. Võrguettevõtja raport

Nimetus	Võrguettevõtja raport
Saajad	<b>Võrguettevõtjad</b>
Sagedus	Kord ööpäevas kell 10:30 hakkab agregeerima ja saatmine 13:30. Kord kuus 8. kuupäeval toimub agregeerimine kell 00.05.
Kirjeldus	Sisaldab ühe kalendrikuu kohta raporteid, bilansiperioodide lõikes, eraldi Pin ja Pout, arvesse võetakse vaid kehtivate võrgulepingutega mõõtepunktide andmeid agregeerimiseks.
Andmed	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. koondmõõteandmed võrguettevõtja piiripunktide kaudu võrku sisenenud kogus (raporti leht „GO_IN_LOSSES_PORTFOLIO“);</li> <li>2. võrguettevõtja võrgust väljunud näidates eraldi summat: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. avatud tarnijate lõikes lõppkogused - sisse ei arvutata piirimõõtepunkte, kus võrgulepingu kliendiks on teine võrguettevõtja + võrguettevõtja võrgukao mõõtepunkt. Avatud tarnijana on näidatud ka võrguettevõtja ise, kui ta tegutseb müüjana ja omab müügilepinguid turuosalistega (raporti leht „GO_OS_OUT“);</li> <li>2.2. üldteenuse summa (tavalises mõõtepunktis võrguleping on, aga puudub müügileping) (raporti leht „GO_OS_OUT“);</li> <li>2.3. võrguettevõtjate lõikes kogused – piirimõõtepunktide summa võrguettevõtjate lõikes (raporti leht „GO_GO_OUT“);</li> </ol> </li> <li>3. võrguettevõtja võrgukadude arvutus: võrku sisenenud-võrgust väljunud kogused (raporti leht „GO_IN_LOSSES_PORTFOLIO“);</li> <li>4. võrguettevõtja oma portfelli agregeeritud summa = oma müügiportfell + üldteenus + võrgukaod (raporti leht „GO_IN_LOSSES_PORTFOLIO“);</li> </ol>

Veergude kirjeldus	<b>LEHT GO GO OUT:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Alam-võrguettevõtja EIC – alam-võrguettevõtja EIC kood (gridOperatorEIC)</li> <li>b) Alam-võrguettevõtja – alam-võrguettevõtja nimi (gridOperatorName)</li> <li>c) GO Avatud tarnija EIC – alam-võrguettevõtja avatud tarnija EIC kood (gridOperatorBalanceProviderEIC)</li> <li>d) GO Avatud tarnija – alam-võrguettevõtja avatud tarnija nimi (gridOperatorBalanceProviderName)</li> <li>e) võrguettevõtja EIC – võrguettevõtja EIC kood (parentGridProviderCustomerEIC)</li> </ol>
--------------------	--

	<p>f) Võrguettevõtja – võrguettevõtja nimi (parentGridProviderCustomerName)</p> <p>g) Bilansiperiood – bilansiperioodi algust tähistav aeg (kuupäev + kellaaeg) (DateTime)</p> <p>h) Võrku sisenenud kogus, kWh – võrguettevõtja võrku sisenenud kogus alam-võrguettevõtja võrgust (inQuantity)</p> <p>i) Võrgust väljunud kogus, kWh – võrguettevõtja võrgust väljunud kogus alam-võrguettevõtja võrku (outQuantity)</p> <p>j) Piirimõõtepunktide arv (meteringPointsTotal)</p> <p><b>LEHT GO OS OUT:</b></p> <p>a) Võrguettevõtja EIC – võrguettevõtja EIC kood (gridOperatorEIC)</p> <p>b) Võrguettevõtja – võrguettevõtja nimi (gridOperatorName)</p> <p>c) Avatud tarnija EIC – võrgulepingu mõõtepunktis avatud tarnija EIC kood, üldteenuse korral „TÜHI“ (openSupplierEIC)</p> <p>d) Avatud tarnija – võrgulepingu mõõtepunktis avatud tarnija nimi, üldteenuse korral „TÜHI“ (openSupplierName)</p> <p>e) Bilansiperiood – bilansiperioodi algust tähistav aeg (kuupäev + kellaaeg) (DateTime)</p> <p>f) Võrku sisenenud kogus, kWh – võrguettevõtja võrku sisenenud kogus mõõtepunktidest, kus on kehtiv võrguleping ja ei ole piiripunkt (Pin) (inQuantityPortfolio)</p> <p>g) Võrgust väljunud kogus, kWh – võrguettevõtja võrgust väljunud kogus, kus on kehtiv võrguleping ja ei ole piiripunkt (Pout) (outQuantityPortfolio)</p> <p>h) Mõõtepunktide arv, tk – võrgulepinguga mõõtepunktide arv (meteringPointsTotal)</p> <p><b>LEHT GO_IN_LOSSES_PORTFOLIO:</b></p> <p>a) Võrguettevõtja EIC – võrguettevõtja EIC kood (gridOperatorEIC)</p> <p>b) Võrguettevõtja – võrguettevõtja nimi (gridOperatorName)</p> <p>c) Bilansiperiood – bilansiperioodi algust tähistav aeg (kuupäev + kellaaeg) (DateTime)</p> <p>d) GO võrgukadu, kWh (qtyLosses)</p> <p>Arvutus: Ülemvõrguettevõtja piiripunktidest (Pin-Pout) – GO võrgu mõõtepunktid, kus on kehtiv võrguleping (Pout-Pin).</p> <p>e) GO portfell kokku kWh, Pin: Pin üldteenus + Pin GO müügileping (inQtyPortfolioGridOperator)</p> <p>f) GO portfell kokku kWh, Pout: Pout üldteenus+ Pout GO müügileping + Pout võrgukadu (outQtyPortfolioGridOperator)</p>
--	--

### 11.1.2. Avatud tarnija raport

Nimetus	<b>Avatud tarnija raport</b>
Saajad	Avatud tarnijad
Sagedus	Kord ööpäevas kell 10:30 hakkab agregeerima ja saatmine 13:30. Kord kuus 8. kuupäeval toimub agregeerimine kell 00.05.
Kirjeldus	Sisaldab ühe kalendrikuu kohta raporteid, bilansiperioodide lõikes, eraldi Pin ja Pout, arvesse võetakse vaid kehtivate võrgulepingutega mõõtepunktide andmeid agregeerimiseks.
Andmed	Avatud tarne portfellis avatud tarnijate ja võrgupiirkonna lõikes agregeeritud kogused mõõtepunktide summas, mille kohta on olemas elektri avatud tarne leping - sisse ei arvutata piirimõõtepunkte, kus võrgulepingu kliendiks on teine võrguettevõtja.

Veergude kirjeldus	<p><b>LEHT OS_GO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Avatud tarnija EIC : kogu OS portfellis olevate avatud tarnijad, k.a tema ise (openSupplierEIC)</li> <li>b) Avatud tarnija nimi - sama, mis ülemine (openSupplierName)</li> <li>c) Võrguettevõtja EIC - mõõtepunkti võrguettevõtja EIC (gridOperatorEIC)</li> <li>d) Võrguettevõtja nimi – mõõtepunkti võrguettevõtja nimi (gridOperatorName)</li> <li>e) Bilansiperiood – bilansiperioodi algust tähistav aeg (kuupäev + kellaaeg) (DateTime)</li> <li>f) Võrku sisenenud kogus lõppkliendilt, kWh –võrku sisenenud kogus Pin (kõik MPd, kus on kehtiv võrguleping ja punkt ei ole GO-GO piiripunkt) (inQuantityPortfolio)</li> <li>g) Võrgust väljunud kogus lõppkliendile, kWh – võrguettevõtja võrgust väljunud kogus Pout (kõik MPd, kus on kehtiv võrguleping ja punkt ei ole GO-GO piiripunkt) (outQuantityPortfolio)</li> <li>h) Isoleeritud võrku sisenenud kogus lõppkliendilt, kWh –isoleeritud võrku sisenenud kogus Pin (kõik isoleeritud MPd, kus on kehtiv võrguleping ja punkt ei ole GO-GO piiripunkt) (inQuantityIsolated)</li> <li>i) Isoleeritud võrgust väljunud kogus lõppkliendile, kWh – isoleeritud võrgust väljunud kogus Pout (kõik isoleeritud MPd, kus on kehtiv võrguleping ja punkt ei ole GO-GO piiripunkt) (outQuantityIsolated)</li> <li>j) Mõõtepunktide arv, tk (meteringPointsTotal)</li> </ul>
--------------------	--

### 11.1.3. Avatud tarnija koondraport

Nimetus	Avatud tarnija koondraport
Saajad	Avatud tarnijad
Sagedus	Arvutamise aja (päev ja kellaaeg) seadistab administraator – arvutatakse 1x kalendrikuu alguses eelmise kuu kohta
Kirjeldus	<p>Kogu avatud tarne ahela kohta kalendrikuu perioodi kohta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kliendi EIC</li> <li>○ Mõõtepunkti EIC</li> <li>○ Mõõdetud kogused Pin ja Pout</li> <li>○ Avatud tarnija</li> <li>○ Avatud tarnija lepingu algusaeg ja lõppaeg</li> </ul>
Veergude kirjeldus	<p>Iga mõõtepunkti kohta, millel on olemas kehtiv võrguleping, kalendrikuu andmed:</p> <p><b>LEHT OS_CHAIN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mõõtepunkti EIC - lõpptarbija mõõtepunkti EIC kood (ei sisalda GO-GO punkte) (meteringPointEIC)</li> <li>b) Avatud tarnija EIC – mõõtepunktis avatud tarnija EIC kood (openSupplierEIC)</li> <li>c) Avatud tarnija nimi – mõõtepunktis avatud tarnija nimi (openSupplierName)</li> <li>d) Võrguettevõtja EIC – mõõtepunkti võrguettevõtja EIC kood (gridOperatorEIC)</li> <li>e) Võrguettevõtja nimi – mõõtepunkti võrguettevõtja nimi (gridOperatorName)</li> <li>f) Avatud tarnija lepingu algus - mõõtepunktis avatud tarnija lepingu algus (osAgreementStart)</li> <li>g) Avatud tarnija lepingu lõpp- mõõtepunktis avatud tarnija lepingu lõpp (osAgreementEnd)</li> </ul>

	h) Arvestusperiood – kalendrikuu (period) i) Võrku sisenenud kogus lõppkliendilt, kWh (inQuantity) j) Võrgust väljunud kogus lõppkliendile, kWh (outQuantity)
--	---

#### 11.1.4. Võrguettevõtja avatud tarnija raport

Nimetus	Võrguettevõtja avatud tarnija raport
Saajad	Võrguettevõtja avatud tarnija
Sagedus	Kord ööpäevas kell 10:30 hakkab agregeerima ja saatmine 13:30. Kord kuus 8. kuupäeval toimub agregeerimine kell 00.05.
Kirjeldus	Sisaldab ühe kalendrikuu kohta raporteid, bilansiperioodide lõikes, eraldi Pin ja Pout, arvesse võetakse vaid kehtivate võrgulepingutega mõõtepunktide andmeid agregeerimiseks.
Andmed	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. koondmõõteandmed võrguettevõtja piiripunktide kaudu võrku sisenenud kogus;</li> <li>2. võrguettevõtja võrgust väljunud kogused näidates eraldi summat:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. avatud tarnijate summas lõppkogused mõõtepunktide summas, mille kohta on olemas elektri avatud tarne leping - sisse ei arvutata piirimõõtepunkte, kus võrgulepingu kliendiks on teine võrguettevõtja.</li> <li>b. Üldteenus (tavalises mõõtepunktis võrguleping on, aga puudub müügileping)</li> <li>c. Kliendiks teiste võrguettevõtjate summas kogus – piirimõõtepunktide summa võrguettevõtjatele (klient)</li> </ol> </li> <li>3. Võrguettevõtja võrgukadu</li> </ol>
Veergude kirjeldus	<b>LEHT GO_IN_BORDER_OS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Võrguettevõtja EIC – võrguettevõtja EIC kood (gridOperatorEIC)</li> <li>b) Võrguettevõtja – võrguettevõtja nimi (gridOperatorName)</li> <li>c) GO Avatud tarnija EIC – võrguettevõtja avatud tarnija EIC kood (gridOperatorBalanceProviderEIC)</li> <li>d) GO Avatud tarnija – võrguettevõtja avatud tarnija nimi (gridOperatorBalanceProviderName)</li> <li>e) Ülem-võrguettevõtja EIC – ülem-võrguettevõtja EIC kood (parentGridProviderCustomerEIC)</li> <li>f) Ülem-Võrguettevõtja – ülem-võrguettevõtja nimi (parentGridProviderCustomerName)</li> <li>g) Bilansiperiood – bilansiperioodi algust tähistav aeg (kuupäev + kellaeg) (DateTime)</li> <li>h) Võrku sisenenud kogus, kWh – võrguettevõtja võrku sisenenud kogus ülem-võrguettevõtjalt (inQuantity)</li> <li>i) Võrgust väljunud kogus, kWh – võrguettevõtja võrgust väljunud kogus ülem-võrguettevõtja võrku (outQuantity)</li> <li>j) Mõõtepunktide arv, tk (meteringPointsTotal)</li> </ol> <b>LEHT GO_OUT_BORDER_OS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>k) Alam-võrguettevõtja EIC – alam-võrguettevõtja EIC kood (gridOperatorEIC)</li> <li>l) Alam-Võrguettevõtja – alam-võrguettevõtja nimi (gridOperatorName)</li> <li>m) GO Avatud tarnija EIC – alam-võrguettevõtja avatud tarnija EIC kood (gridOperatorBalanceProviderEIC)</li> <li>n) GO Avatud tarnija – alam-võrguettevõtja avatud tarnija nimi (gridOperatorBalanceProviderName)</li> <li>o) Võrguettevõtja EIC – võrguettevõtja EIC kood (parentGridProviderCustomerEIC)</li> </ol>



	<p>p) Võrguettevõtja nimi – võrguettevõtja nimi (parentGridProviderCustomerName)</p> <p>q) Bilansiperiood – bilansiperioodi algust tähistav aeg (kuupäev + kellaaeg) (DateTime)</p> <p>r) Võrku sisenenud kogus, kWh – võrguettevõtja võrku sisenenud kogus alamvõrguettevõtjalt (inQuantity)</p> <p>s) Võrgust väljunud kogus, kWh – võrguettevõtja võrgust väljunud kogus alamvõrguettevõtja võrku (outQuantity)</p> <p>t) Mõõtepunktide arv, tk (meteringPointsTotal)</p> <p><b>LEHT GO_OS_GO</b></p> <p>a) Võrguettevõtja EIC – võrguettevõtja EIC kood (gridOperatorEIC)</p> <p>b) Võrguettevõtja – võrguettevõtja nimi (gridOperatorName)</p> <p>c) Bilansiperiood – bilansiperioodi algust tähistav aeg (kuupäev + kellaaeg) (DateTime)</p> <p>d) Võrku sisenenud kogus võrgulepinguga ja elektrilepinguga lõppkliendilt, kWh – võrku sisenenud kogus Pin (tootmine) (inQtyWithAgr)</p> <p>e) Võrgust väljunud kogus võrgulepinguga ja elektrilepinguga lõppkliendile, kWh – võrguettevõtja võrgust väljunud kogus Pout (tarbimine) (outQtyWithAgr)</p> <p>f) Võrku sisenenud kogus võrgulepinguga üldteenuse lõppkliendilt, kWh – võrku sisenenud kogus Pin (tootmine) (inQtyPortfolioLastResortSupply)</p> <p>g) Võrgust väljunud kogus võrgulepinguga üldteenuse lõppkliendile, kWh – võrguettevõtja võrgust väljunud kogus Pout (tarbimine) (outQtyPortfolioLastResortSupply)</p> <p>h) Võrku sisenenud kogus ülemvõrguettevõtja võrgust, kWh – võrguettevõtja võrku sisenenud kogus piirimõõtepunktides (inQuantityBorder)</p> <p>i) Võrgust väljunud kogus ülemvõrguettevõtja võrku, kWh – võrguettevõtja võrgust väljunud koguspiiripunktides (Pout) (outQuantityBorder)</p> <p>j) Võrguettevõtja võrgukadu, kWh (qtyLosses)</p> <p>k) Piirimõõtepunktide arv, tk (meteringPointsTotalBorder)</p> <p>l) Mõõtepunktide arv, tk (meteringPointsTotal)</p>
--	---

### 11.1.5. Bilansihalduse raportid

Nimetus	Bilansihalduri raport nr 1
Saajad	<b>Bilansihaldurid</b>
Sagedus	Kord ööpäevas kell 10:30 hakkab agregeerima ja saatmine 13:30. Kord kuus 8. kuupäeval toimub agregeerimine kell 00.05.
Kirjeldus	Sisaldab ühe kalendrikuu kohta raporteid, bilansiperioodide lõikes
Andmed	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bilansihalduri + tema portfellis olevate avatud tarnijate bilansiselgituse mõõtepunktide koondandmed, mis arvatakse bilansihalduri bilansiselgituse piirkonda (nn IN mõõtepunktid);</li> <li>2. võrguettevõtja bilansihalduri bilansiselgituse portfelist maha arvatud müük, gaasilepingud teiste bilansihaldurite portfellides (nn OUT piirimõõtepunktid).</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leht „BP_OS“ = Bilansihalduri ja tema portfellis olevate avatud tarnijate bilansiselgituse mõõtepunktide koondandmed, mis arvatakse bilansihalduri bilansiselgituse piirkonda (nn IN bilansiselgituse mõõtepunktid);</li> <li>• Leht „BP_GO“ = võrguettevõtja bilansihalduri bilansiselgituse portfelist maha arvatud müük, gaasi müügilepingud teiste bilansihaldurite portfellides (nn OUT bilansiselgituse mõõtepunktid)</li> </ul>
Veergude kirjeldus	<p><b>Leht BH_GO:</b></p> <p>A) Võrguettevõtja EIC – võrguettevõtja EIC kood (gridOperatorEIC)</p> <p>B) Võrguettevõtja – võrguettevõtja nimi (gridOperatorName)</p> <p>C) Võrguettevõtja bilansihalduri EIC – võrguettevõtja bilansihalduri EIC kood (gridOperatorBalanceProviderEIC)</p> <p>D) Võrguettevõtja bilansihalduri nimi – võrguettevõtja bilansihalduri nimi (gridOperatorBalanceProviderName)</p> <p>E) Bilansiperiood – bilansiperioodi algust tähistav aeg (kuupäev + kellaaeg) (DateTime)</p> <p>F) Portfelligiline võrku sisenenud kogus kWh – Tootmine, mis tuleb bilansiportfelist maha lahutada – bilansihalduri portfelli mittekuuluva turuosalise mõõtepunkti tootmine, Pin. Kõik turuosaliste mõõtepunktid, k.a võrguettevõtja piirimõõtepunktid, kus turuosalise mõõtepunkti BH erineb võrguettevõtja BHst. (inQuantity)</p> <p>G) Portfelligiline võrgust väljunud kogus kWh - Tarbimine, mis tuleb bilansiportfelist maha lahutada – bilansihalduri portfelli mittekuuluva turuosalise mõõtepunkti tarbimine, Pout. Kõik turuosaliste mõõtepunktid, k.a võrguettevõtja piirimõõtepunktid, kus turuosalise mõõtepunkti BH erineb võrguettevõtja BHst. (outQuantity)</p> <p>H) Portfelligiline isoleeritud võrku sisenenud kogus kWh. Kõik turuosaliste isoleeritud mõõtepunktid, kus turuosalise mõõtepunkti BH erineb võrguettevõtja BHst. (inQuantityIsolated)</p> <p>I) Portfelligiline isoleeritud võrgust väljunud kogus kWh. Kõik turuosaliste isoleeritud mõõtepunktid, kus turuosalise mõõtepunkti BH erineb võrguettevõtja BHst. (outQuantityIsolated)</p> <p>J) Mõõtepunktide arv, tk (meteringPointsTotal)</p> <p><b>Leht BH_OS:</b></p> <p>A) Bilansihalduri EIC – bilansihalduri EIC kood (openSupplierBalanceProviderEIC)</p> <p>B) Bilansihaldur – bilansihalduri nimi (openSupplierBalanceProviderName)</p> <p>C) Avatud tarnija EIC – avatud tarnija EIC kood (openSupplierEIC)</p> <p>D) Avatud tarnija – avatud tarnija nimi (openSupplierName)</p> <p>E) Võrguettevõtja EIC – võrguettevõtja EIC kood (gridOperatorEIC)</p> <p>F) Võrguettevõtja – võrguettevõtja nimi (gridOperatorName)</p> <p>G) Bilansiperiood – bilansiperioodi algust tähistav aeg (kuupäev + kellaaeg) (DateTime)</p> <p>H) Võrku sisenenud kogus, kWh – bilansihalduri portfelli kuuluva turuosalise mõõtepunkti tootmine, Pin. Kõik turuosaliste mõõtepunktid, k.a võrguettevõtja piirimõõtepunktid, mis on bilansiportfellis ning millede võrguettevõtja ei ole sama BH bilansiportfellis. (inQuantity)</p> <p>I) Võrgust väljunud kogus, kWh – bilansihalduri portfelli kuuluva turuosalise mõõtepunkti tarbimine, Pout. Kõik turuosaliste mõõtepunktid, k.a võrguettevõtja piirimõõtepunktid, mis on bilansiportfellis ning millede võrguettevõtja ei ole sama BH bilansiportfellis. (outQuantity)</p>

	<p>J) Isoleeritud võrku sisenenud kogus, kWh. Kõik turuosaliste isoleeritud mõõtepunktid, mis on bilansiportfellis ning millede võrguettevõtja ei ole sama BH bilansiportfellis. (inQuantityIsolated)</p> <p>K) Isoleeritud võrgust väljunud kogus, kWh. Kõik turuosaliste isoleeritud mõõtepunktid, mis on bilansiportfellis ning millede võrguettevõtja ei ole sama BH bilansiportfellis. (outQuantityIsolated)</p> <p>L) Mõõtepunktide arv (meteringPointsTotal)</p>
--	---

### 11.1.6. Bilansihalduri raport No2

<b>Nimetus</b>	<b>Bilansihalduri raport nr 2</b>
Saajad	<b>Bilansihaldurid</b>
Sagedus	Kord ööpäevas kell 10:30 hakkab agregeerima ja saatmine 13:30. Kord kuus 8. kuupäeval toimub agregeerimine kell 00.05.
Kirjeldus	Sisaldab ühe kalendrikuu kohta raporteid, bilansiperioodide lõikes, eraldi Pin ja Pout, arvesse võetakse vaid kehtivate võrgulepingutega mõõtepunktide andmeid agregeerimiseks.
Veergude kirjeldus	<p>Bilansiportfellis avatud tarnijate koondmõõteandmed näidates eraldi summat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. portfellis avatud tarnijate (k.a bilansihaldur ise) ja võrgupiirkonna lõikes agregeeritud kogused mõõtepunktide summas, mille kohta on olemas elektri avatud tarne leping - sisse ei arvutata piirimõõtepunkte, kus võrgulepingu kliendiks on teine võrguettevõtja.</li> <li>b. portfellis võrguettevõtja portfelli üldteenuse ja võrgukadude lõikes eraldi näidatuna;</li> </ul>
Veergude kirjeldus	<p><b>LEHT BH_OS_GO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Avatud tarnija EIC - BH portfellis olevad avatud tarnijad mõõtepunkti kohta (openSupplierEIC)</li> <li>b) Avatud tarnija nimi: sama mis eelmine, aga nimi (openSupplierName)</li> <li>c) Võrguettevõtja EIC – võrguettevõtja EIC kood mõõtepunktis (gridOperatorEIC)</li> <li>d) Võrguettevõtja – võrguettevõtja nimi mõõtepunktis (gridOperatorName)</li> <li>e) Bilansiperiood – bilansiperioodi algust tähistav aeg (kuupäev + kellaaeg) (DateTime)</li> <li>f) BH portfellis võrku sisenenud kogus lõppkliendilt, kWh – võrku sisenenud kogus Pin (kõik MPd, kus on kehtiv võrguleping ja punkt ei ole GO-GO piiripunkt) (inQuantity)</li> <li>g) BH portfellis võrgust väljunud kogus lõppkliendile, kWh – võrguettevõtja võrgust väljunud kogus Pout (kõik MPd, kus on kehtiv võrguleping ja punkt ei ole GO-GO piiripunkt) (outQuantity)</li> <li>h) BH portfellis isoleeritud võrku sisenenud kogus lõppkliendilt, kWh – võrku sisenenud kogus Pin (kõik isoleeritud MPd, kus on kehtiv võrguleping ja punkt ei ole GO-GO piiripunkt) (inQuantityIsolated)</li> <li>i) BH portfellis isoleeritud võrgust väljunud kogus lõppkliendile, kWh – võrguettevõtja võrgust väljunud kogus Pout (kõik isoleeritud MPd, kus on kehtiv võrguleping ja punkt ei ole GO-GO piiripunkt) (outQuantity)</li> <li>j) Mõõtepunktide arv, tk (meteringPointsTotal)</li> </ul>

	<p><b>LEHT BH_GO_OS_GO</b></p> <p>k) BH portfellis GO võrku sisenenud kogus võrgulepinguga üldteenuse lõppkliendilt, kWh –võrku sisenenud kogus Pin (tootmine) (inQtyPortfolioLastResortSupply)</p> <p>l) BH portfellis GO võrgust väljunud kogus võrgulepinguga üldteenuse lõppkliendile, kWh – võrguettevõtja võrgust väljunud kogus Pout (tarbimine) (outQtyPortfolioLastResortSupply)</p> <p>m) BH portfellis GO võrgukadu (qtyLosses)</p> <p>n) Mõõtepunktide arv, tk (meteringPointsTotal)</p>
--	--

## 12 MÕÕTEANDMETE PÄRINGUD

Avatud tarnijal on õigus Andmelao kaudu saada avatud tarnijaga elektrilepingu sõlminud turuosalise või talle Andmelao kaudu selleks õiguse andnud turuosalise kohta viimase 12 kuu tunnipõhised mõõteandmed.

### Mõõteandmete päring (RequestMeteringDataHistory)

Järgnevalt on toodud mõõteandmete päringu edastamise sõnumite kirjeldus, näited ja reeglid asuvad: <https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/RequestMeteringDataHistory.html>.

Kasutatakse mõõtepunkti mõõteandmete küsimiseks.

Operaator	Tegevus
Avatud tarnija	Pärib mõõtepunkti mõõteandmed
Võrguettevõtja	----
Andmeladu	Saadab küsitud andmed avatud tarnijale

Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
Xml Document	RequestMeteringDataHistory
Xsd Document	RequestMeteringDataHistory.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
<b>DocumentIdentification</b>	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit.
<b>SenderIdentification</b>	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
<b>ReceiverIdentification</b>	Sõnumi saaja (Andmeladu) EIC kood	16 sümbolit
<b>DocumentDateTime</b>	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
<b>MeteringPointIdentification</b>	Mõõtepunkti EIC, millise andmeid päritakse	16 sümbolit
<b>CustomerIdentification</b>	Kliendi EIC, kelle andmeid päritakse	16 sümbolit

<b>CustomerAuthorization</b>	Kas kliendi nõusolek on olemas <sup>7</sup>	TRUE FALSE
------------------------------	---	---------------

Näide: <https://andmeladu.elering.ee/xsd/v3/RequestMeteringDataHistory.xml>

Tagasiside

Tagastatavad andmed

Sektsioon	Nimetus
HTTP tagasiside:	
<b>200 OK</b>	Tagasiside xml sõnumina
Xml payload:	
<b>Xml dokument</b>	EnergyReport
<b>Xsd dokument</b>	EnergyReport.xsd

Sõnumi reeglid

- Mõõteandmeid saavad pärida:
  - Mõõtepunktide võrguettevõtjad, nende avatud tarnijad ja bilansihaldurid. Sh on ligipääs avatud tarnijatele piiratud ajaperioodis, mil puudub avatud tarne leping;
  - Avatud tarnijad ja bilansihaldurid, avatud tarne lepingu kehtivuse alusel;
  - Avatud tarnijad, kellel on olemas volitus mõõteandmete päringuks (sh on perioodi kontrolli);
  - Süsteemihaldur
- Mõõteandmeid saab pärida viimase 12 kuu kohta + jooksva kuu andmed  
Näide: 22.08.2012 saab mõõteandmed: 01.08.2011-21.08.2012
- Mõõteandmed on saadaval ainult selle perioodi kohta, kus turuosalisel on kehtiv võrguleping

## 12.1. Füüsiliste isikute mõõteandmete kohta RequestMeteringDataHistory reeglite täiendus alates 25.05.2018

- 12.1.1. AVP väljastab mõõtepunkti mõõteandmed järgmiste mõõtepunktide kohta, mis on kliendi päringuga seotud:
  - Mõõtepunktid, mis on avatud tarnija portfellis – aluseks kehtiv avatud tarne leping. NB, portfelligrupi alusel ei väljastata mõõteandmeid, kui avatud tarnija on sisestanud „keelamise“ – uus arendus punkt 12.2.
  - Võrguettevõtjale tema piirkonna mõõtepunktid;
  - Kliendiportaalis (E-elering) tarbija poolt antud kehtiv volitus konkreetsele avatud tarnijale andmetele ligipääsuks
- 12.1.2. AVP **ei väljasta** mõõtepunkti mõõteandmeid järgmiste mõõtepunktide kohta:
  - Avatud tarnija ei ole füüsilisele isikule avatud tarnija vastavas mõõtepunktis

<sup>7</sup> Vt. selgitust *RequestMeteringPointsData* juurest.

- Puudub tarbija volitus e-elingi kaudu
- Avatud tarnija on sisestanud keelamise oma bilansihaldurile (ülem-avatud tarnijale) -uus arendus punkt 12.2.

12.1.3. *RequestMeteringDataHistory* päringusse lisareeglid:

12.1.4. „TRUE“ väärtust peavad kasutama kõik avatud tarnijad, kes ei ole päringu esitamise ajal kliendile avatud tarnija kehtiva elektrilepingu alusel. „TRUE“ väärtuse alusel **AVP** kontrollib, kas kliendi poolt on olemas vastavale avatud tarnijale mõõteandmete edastamiseks antud volitus (sõnum kliendiportaalist AVPsse: *NotifyCustomerAuthorization*) või kas mõõtepunkti kohta on vastaval avatud tarnijal viimase 12 kuu perioodis avatud tarne leping

12.1.5. „FALSE“ väärtust peavad kasutama kõik avatud tarnijad, kes on päringu esitamise ajal kliendile avatud tarnija kehtiva elektrilepingu alusel. „FALSE“ väärtuse alusel **AVP** kontrollib, kas päringu esitajal on olemas kehtiv või 12 kuud minevikus avatud tarne leping. Mõõtepunkti võrguettevõtja saab oma piirkonna andmed alati ning avatud tarnija bilansihaldur punktis 12.2 alusel. Tingimuste täitmisel edastatakse mõõteandmed:

- a) Kehtiva lepinguga avatud tarnijale – 12 kuud tagasiulatuvalt tunnimõõteandmed;
- b) Kehtiva lepinguta, kuid 12kuud tagasiulatuvalt lepinguga avatud tarnijale – lepingu perioodis tunnimõõteandmed kuni 12 kuud tagasi;
- c) Mõõtepunkti võrguettevõtjale – 12 kuud tagasiulatuvalt tunnimõõteandmed.

## **12.2. AVATUD TARNIJATELE VEEBIRAKENDUSES UUE VOLITUSLEPINGU LISAMINE (arenduse tähtaeg 08.2018)**

Avatud tarnija lehele Elektrilepingud > Portfelli lepingud lisada juurde allolev:

Lehel kuvatud viimasele tabeli „elektriosu portfelli lepingud kliendina“ alla tuleb lisada juurde väli, kas konkreetne avatud tarnija lubab kogu oma portfelli mõõteandmetele ligipääsu tema enda avatud tarnijale ja bilansihaldurile. Vaikimisi jääb volitus „JAH“ väärtusele (täna portfelliga õigused).

Kui lubamine = JAH: Mõõteandmete päringul saab tema avatud tarnija andmetele ligi kasutades

Kui lubamine = EI: Mõõteandmete päringul ei saa nn ülem- avatud tarnija andmetele ligi kasutades

(Kui avatud tarnija märgib lahtrisse „EI“, siis mõõteandmete päringuga *RequestMeteringDataHistory* nn ülem-avatud tarnija ja/või bilansihaldur mõõteandmeid kätte ei saa).

## 13 TURUOSALISE VOLITUS JA LIGIPÄÄS ANDMELATTU

Kliendiportaal asub: [www.elering.ee](http://www.elering.ee)

Elektritarbija näeb kliendiportaalis oma mõõtepunktidega seotud andmeid – mõõtepunktide aadresse, samuti nendega seotud võrguteenuse ja avatud tarne lepingute andmeid ja elektrienergia mõõteandmeid. Tarbimisandmeid näevad need isikud, kellel on kehtiv võrguteenuse leping.

Elektritarbijad saavad kliendiportaali kaudu anda volitusi avatud tarnijatele eelmiste perioodide mõõteandmete nägemiseks, seda eelkõige eesmärgiga saada avatud tarnijatelt personaalseid pakkumisi. Nagu eelpool märgitud, saavad turuosalise andmetele ligipääsu need osapooled, kellel selleks on seadusjärgne õigus või kellele turuosaline ise on selle õiguse andnud

Tarbijad saavad kliendiportaali kaudu järgmist informatsiooni:

- mõõtepunktides sõlmitud võrguteenuse lepingute või liinivaldaja puhul võrgu kasutamise lepingute osapoolte ja lepingute kehtivuse kohta;
- mõõtepunktides sõlmitud avatud tarne lepingute, nende kehtivusaegade ja lepingu osapoolte kohta;
- tarbijaga seotud mõõtepunktides mõõdetud elektrienergia koguste kohta;
- avatud tarnijate kohta, kellele on antud õigus tarbimisandmete nägemiseks ning kes on tarbija andmeid pärinud.

Tarbija saab kliendiportaali kaudu anda ühele või mitmele avatud tarnijale volituse ligipääsuks oma mõõtepunkti andmetele, lisades soovi korral ka oma meiliaadressi ja telefoninumbri, mille kaudu on avatud tarnijal võimalik temaga ühendust võtta. Portaali kaudu saab tarbija näha ka seda, kes ja millal on tema andmeid vaadanud.

Kliendiportaali on võimalik siseneda ID-kaardi, Mobiil-ID ja pangalinkide kaudu.

### Sõnumi reeglid:

1. Andmeladu saadab avatud tarnijale sõnumi kohe, kui on lisandunud kliendi volitus
2. Andmeladu ei saada avatud tarnijale teadet tühistatud volitustest
3. Kliendi kontaktandmed ei ole täitmiseks kohustuslikud
4. Igal volitusel on algus- ja lõppaeg
5. Avatud tarnija ei näe kliendi volitusi teistele avatud tarnijatele.

## 14 ÜHISARVE VÕRGUARVE EDASTUSEGA

Võrguarve vahenduse üldprotsess on järgmine:

1. Võrguettevõtja ja müüja sõlmivad „Ühisarve lepingu“
2. Võrguettevõtja sisestab Andmelattu „Ühisarve lepingu“
3. Ühisarvega seotud sõnumid edastatakse vaid ühisarve lepinguga müüjale
4. Põhimõtteskeem arve liikumiseks: Võrguettevõtja > Andmeladu > Müüja > Klient
5. Vahendatava võrguarve rekvisiidid saadakse e-arve standardist ([http://www.pangaliit.ee/images/files/E-arve/Eesti\\_e-arve\\_kirjeldus\\_ver1.2\\_est.pdf](http://www.pangaliit.ee/images/files/E-arve/Eesti_e-arve_kirjeldus_ver1.2_est.pdf))
6. Võrguettevõtja kasutajaportaalis on vaade „ÜHISARVE LEPING“
  - a. Võrguettevõtja sisestab „Ühisarve lepingu“ müüjale, kellega ta on vastava lepingu sõlminud;
  - b. Andmeladu edastab ühisarvega seotud sõnumid ainult sellele müüjale, kelle kohta võrguettevõtja omab kehtivat Ühisarve lepingut.
7. Ühisarve vahendusega seotud sõnumid on järgmised:
  - a. Võrguarve edastus „ForwardInvoice“
  - b. Väljalülitamise ja sisselülitamise taotlus „Request ConnectionState“ (müüjalt > võrguettevõtjale)
  - c. Väljalülitamise ja sisselülitamise kinnitus „ReplyConnectionStateRequest“ (võrguettevõtjalt > müüjale)
8. Andmeladu võimaldab eelmises punktis mainitud sõnumeid kasutada Andmelao masinliideses, aga ka sama sisu ja väljadega info vahetamist veebiliideses üleslaadimiseks (vorm väikestele võrguettevõtjatele) ning allalaadimiseks (müüjatele).
  - a. Veebiliideses saab võrguettevõtja edastada võrguteenuse arvet. Selle jaoks on veebiliideses vorm, kus võrguettevõtja saab valida Müüja, Kliendi, Kliendi mõõtepunktid ning üles laadida E-arve XML'i.
  - b. Võrguettevõtja saab veebiliideses vaadata juba edastatud võrguteenuse arvete ajalugu.
  - c. Elektrimüüja saab näha talle saadetud võrguteenuse arveid ning neid alla laadida.
  - d. Elektrimüüjatel on eraldi vaade mõõtepunkti sisse või väljalülitamise taotluse kohta. Vaates saab elektrimüüja sõnumi spetsifikatsioonist lähtuvalt täita vastava vormi. Kirjeldatud vaade võimaldab elektrimüüjal vaadata valitud taotluse vastuseid.
  - e. Võrguoperaator saab vaadata talle saadetud välja- ja sisselülitamise taotlusi ning saab nendele vastava vormi kaudu vastata.
9. Tehniline info: kõik eelpool mainitud sõnumid edastab Andmeladu teisele osapoolle asünkroonselt. Andmeladu proovib sõnumit edastada N korda (järjest pikeneva vahega). Kui sõnumi saatmine õnnestub või ebaõnnestub (peale N korda proovimist), edastatakse sõnumi esialgsele saatjale allolev raport (sõnumi kujul).

### Võrguarve edastus (ForwardInvoice)

Järgnevalt on toodud võrguarve edastamise sõnumi kirjeldus, näited ja reeglid asuvad: <https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/ForwardInvoice.html>.

Kasutatakse võrguteenuse arve edastamiseks.



Operaator	Tegevus
<b>Avatud tarnija</b>	
<b>Võrguettevõtja</b>	Saadab võrguteenuse arve
<b>Andmeladu</b>	Saadab võrguteenuse arve andmed avatud tarnijale

Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
<b>Xml Document</b>	ForwardInvoice
<b>Xsd Document</b>	ForwardInvoice.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
<b>DocumentIdentification</b>	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit.
<b>DocumentDateTime</b>	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
<b>SenderIdentification</b>	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
<b>ReceiverIdentification</b>	Sõnumi saaja EIC kood	16 sümbolit
<b>CustomerIdentification</b>	Kliendi EIC, kelle andmeid päritakse	16 sümbolit
<b>MeteringPointIdentifications</b>	Sektsioon, milles määratletakse mõõtepunktid, mille kohta tuleb esitada ühisarve	
<b>MeteringPointIdentification</b>	Mõõtepunkti EIC kood	16 sümbolit
<b>MeteringPointIdentifications</b>	Sektsiooni lõpp	
<b>InvoiceDetails</b>	Sektsioon, milles määratletakse arvega seotud detailid	
<b>InvoiceData</b>	E-arve XML, mis on kodeeritud BASE64 formaati	BASE64 string
<b>InvoiceDetails</b>	Sektsiooni lõpp	

### Ühisarve lepingu edastamine (NotifyJointInvoiceAgreement)

Kasutatakse ühisarve lepingu edastamiseks masinliidese kaudu. Sõnumit saab edastada ainult võrguoperaator. Näide ja sõnumi reeglid:

<https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/NotifyJointInvoiceAgreement.html>.

Operaator	Tegevus
<b>Avatud tarnija</b>	--
<b>Võrguettevõtja</b>	Sisestab ühisarve lepingu avatud tarnijaga
<b>Andmeladu</b>	Saadab võrguühenduse välja- või sisselülitamise taotluse andmed võrguettevõtjale

## Sõnumi kirjeldus

Dokument	Nimetus
<b>Xml Document</b>	NotifyJointInvoiceAgreement
<b>Xsd Document</b>	NotifyJointInvoiceAgreement.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
<b>DocumentIdentification</b>	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit.
<b>DocumentDateTime</b>	Sõnumi saatmise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
<b>SenderIdentification</b>	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
<b>ReceiverIdentification</b>	Sõnumi saaja EIC kood	16 sümbolit
<b>OpenSupplierIdentification</b>	Elektrimüüja EIC kood, kellega võrguettevõtja lepingu sõlmib	
<b>FirstDate</b>	Lepingu alguskuupäev	Vt. kuupäevade esitamise reeglit
<b>LastDate</b>	Lepingu lõpukuupäev	Vt. kuupäevade edastamise reeglit

**Väljalülitamise ja sisselülitamise taotlus (RequestConnectionState)**

Järgnevalt on toodud müüja mõõtepunkti sisse või lahti ühendamise taotluse sõnumi kirjeldus, näited ja reeglid asuvad: <https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/RequestConnectionState.html>.

Kasutatakse võrguettevõtjale võrguühenduse välja- või sisselülitamise taotluse edastamiseks.

Operaator	Tegevus
<b>Avatud tarnija</b>	Saadab mõõtepunkti kohta taotluse
<b>Võrguettevõtja</b>	--
<b>Andmeladu</b>	Saadab võrguühenduse välja- või sisselülitamise taotluse andmed võrguettevõtjale

## Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
<b>Xml Document</b>	RequestConnectionState
<b>Xsd Document</b>	RequestConnectionState.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
<b>DocumentIdentification</b>	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit.

<b>DocumentDateTime</b>	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
<b>SenderIdentification</b>	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
<b>ReceiverIdentification</b>	Sõnumi saaja EIC kood	16 sümbolit
<b>CustomerIdentification</b>	Kliendi EIC, kelle andmeid päritakse	16 sümbolit
<b>MeteringPointIdentification</b>	Mõõtepunkti EIC kood	16 sümbolit
<b>RequestDetails</b>	Sektsioon, milles määratletakse välja- või sisselülitamise taotluse andmed	
<b>RequestIdentification</b>	Pöördumise unikaalne ID, määrab saatja	
<b>RequestedState</b>	Soovitud mõõtepunkti olek.	Võimalikud väärtused: „DISCONNECT“ – Mõõtepunkti lahtiühendamine „CONNECT“ – Mõõtepunkti tagasi ühendamine, kui müüja ja kliendi lepinguline suhe on kehtiv „ALLOWED“ – Müüja teavitab võrguettevõtjat võla tasumisest. Kliendi ja müüja vaheline lepinguline suhe on lõpetatud „CANCELLED“ – Müüja tühistab eelnevalt edastatud lülitamistellimuse, mis pole veel täidetud.
<b>Reason</b>	Taotluse põhjus.	Võimalikud väärtused: „DEBT“ – Klient on võlgu „DEBT_PAID“ – Võlg on tasutud „NEW_AGREEMENT“ – Uus leping
<b>PreferredDate</b>	Lahti või tagasiühendamise soovitav kuupäev	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
<b>Comment</b>	Vabatekst lisainfo jaoks	
<b>RequestDetails</b>	Sektsiooni lõpp	

### Väljalülitamise ja sisselülitamise kinnitus (ReplyRequestConnectionState)

Järgnevalt on toodud võrguettevõtja mõõtepunkti sisse või lahti ühendamise kinnituse sõnumi kirjeldus, näited ja reeglid asuvad:

<https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/ReplyRequestConnectionState.html>.

Kasutatakse mõõtepunkti lahti või sisse ühendamisest, selle plaani võtmisest, plaani muutumisest või päringust keeldumisest teavitamiseks.

Operaator	Tegevus
<b>Avatud tarnija</b>	--
<b>Võrguettevõtja</b>	Saadab ühendamise kinnituse sõnumi
<b>Andmeladu</b>	Saadab võrguühenduse välja- või sisselülitamise kinnituse andmed avatud tarnijale

## Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
Xml Document	ReplyRequestConnectionState
Xsd Document	ReplyRequestConnectionState.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
<b>DocumentIdentification</b>	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit.
<b>DocumentDateTime</b>	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
<b>SenderIdentification</b>	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
<b>ReceiverIdentification</b>	Sõnumi saaja EIC kood	16 sümbolit
<b>CustomerIdentification</b>	Kliendi EIC, kelle andmeid päritakse	16 sümbolit
<b>MeteringPointIdentification</b>	Mõõtepunkti EIC kood	16 sümbolit
<b>ResponseDetails</b>	Sektsioon, milles määratletakse välja- või sisselülitamise kinnituse detailid	
<b>RequestIdentification</b>	Pöördumise unikaalne ID, määrab saatja	
<b>Decision</b>	Sektsioon, milles määratletakse välja- või sisselülitamise otsuse detailid	
<b>Status</b>	Pöördumise staatus.	Võimalikud väärtused: „PLANNED“ – Tegevus planeeritud „DISCONNECTED“ – Lahtiühendamine on tehtud „CONNECTED“ – Sisseühendamine on tehtud „CANCELED“ – Taotlus on tühistatud
<b>Reason</b>	Põhjus, kasutatakse siis, kui taotlus tühistatakse, muul juhul on tühi.	Võimalikud väärtused: „FAULT“ – Viga sõnumis. Kui sõnumi vastuvõtmisel tekkis mingi muu viga. Näiteks puudub põhjus, staatus, unikaalne ID jne. Kui unikaalne ID on olemas, kuid kliendi andmed sõnumis on teised kui antud tellimusele eelnevas tellimuses. „NO_AGREEMENT“ – Tarbimiskohal puudub soovitud lülitamise ajal võrguleping antud kliendiga. „AGREEMENT_END“ – Tarbimiskohal on kliendi võrguleping lõpetamisel „NO_SPR_MP“ – Tarbimiskohal kehtiv elektrileping teise elektrimüüjaga „GO_DISCONNECTED“ – Tarbimiskohal kehtib teise elektrimüüja või Elektrilevi väljalülitamise tellimus.

		Tarbimiskoht lülitatakse sisse, kui teine elektrimüüja või Elektrilevi on esitatud tellimus sisselülitamiseks. „CANCELLED_ORDER“ – Tühistatud teostamise käigus. „NO_CANCEL“ – Tellimuse tühistamine ei ole võimalik. Väljalülitamise tellimus on planeeritud tänaseks ja kui tellimuse tühistamine tuleb täna, siis ei ole tellimuse tühistamine enam lubatud. Näiteks, kui töö teostamise kuupäeval edastab müüja tellimuse tühistamiseks.
<b>EstimatedDate</b>	Välja- või sisselülitamise planeeritud kuupäev	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
<b>Decision</b>	Sektsiooni lõpp	
<b>Comment</b>	Vabatekst lisainfo jaoks	
<b>ResponseDetails</b>	Sektsiooni lõpp	

## 15 KLIENDI PÖÖRDUMISTE VAHENDUS

Kliendi pöördumiste vahenduse protsessi eesmärk on klientide võrguteenusega seotud pöördumiste vahendamine elektrimüüjalt võrguettevõtjale. Kliendi pöördumiste vahendus on kasutatav vaid müüja ja võrguettevõtja vaheliste sõnumitena. Kliendi pöördumiste funktsionaalsus sisaldab võrguettevõtjate ja müüjate omavahelist infovahetust standardiseeritud kujul.

### Kliendi pöördumine (SendMessage)

Järgnevalt on toodud kliendi pöördumise sõnumi kirjeldus, näited ja reeglid asuvad: <https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/SendMessage.html>.

Kasutatakse kliendi pöördumiste edastamiseks.

Operaator	Tegevus
Avatud tarnija	Saadab kliendi pöördumise info
Võrguettevõtja	--
Andmeladu	Saadab kliendi pöördumise andmed võrguettevõtjale

Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
Xml Document	SendMessage
Xsd Document	SendMessage.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
DocumentIdentification	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit.
DocumentDateTime	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
SenderIdentification	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
ReceiverIdentification	Sõnumi saaja EIC kood	16 sümbolit
CustomerIdentification	Kliendi EIC, kelle andmeid päritakse	16 sümbolit
MeteringPointIdentification	Mõõtepunkti EIC kood	16 sümbolit
MessageDetails	Sektsioon, milles määratletakse kliendi pöördumise detailid	
RequestIdentification	Pöördumise unikaalne ID, määrab saatja	
Topic	Pöördumise teema. Üks pöördumine saab sisaldada alti vaid ühte pöördumise	Võimalikud väärtused: „DATA“ – Probleemid seoses

	teemat. Uue teema jaoks tuleb kasutada uut sõnumit.	mõõte-, kliendi andmetega „INVOICE“ – Arvega seotud probleemid.
<b>References</b>	Sektsioon, milles määratletakse kliendi pöördumise viide konkreetsele arvele	
<b>Reference</b>	Viide mõnele kolmandale osapoolle/dokumendile.	Hetkel lubatud tüüp INVOICE (arve).
<b>References</b>	Sektsiooni lõpp	
<b>RequestStatus</b>	Pöördumise staatus.	Võimalikud väärtused: „OPEN“ – Pöördumine ei ole lõpetatud „CLOSE“ – Pöördumine on lõpetatud „CANCEL“ – Pöördumisega tegelemine on tühistatud
<b>Comment</b>	Vabatekst lisainfo jaoks.	
<b>MessageDetails</b>	Sektsiooni lõpp	

### Kliendi pöördumise tagasiside (MessageResult)

Kliendi pöördumise sõnumid edastab Andmeladu teisele osapoolle asünkroonselt. Andmeladu proovib sõnumit edastada N korda (järjest pikeneva vahega). Kui sõnumi saatmine õnnestub või ebaõnnestub (peale N korda proovimist), edastatakse sõnumi esialgsele saatjale kliendi pöördumise tagasiside (sõnumi kujul).

Järgnevalt on toodud kliendi pöördumise tagasiside sõnumi kirjeldus, näited ja reeglid asuvad: <https://andmeladu.elering.ee/docs/v3/MessageResult.html>.

Kasutatakse kliendi pöördumiste tagasiside edastamiseks.

Operaator	Tegevus
<b>Avatud tarnija</b>	-
<b>Võrguettevõtja</b>	-
<b>Andmeladu</b>	Saadab kliendi pöördumise tagasiside avatud tarnijale

Sõnumi kirjeldus

Document	Nimetus
<b>Xml Document</b>	MessageResult
<b>Xsd Document</b>	MessageResult.xsd

XML element	Kirjeldus	Formaat
<b>DocumentIdentification</b>	Unikaalne sõnumi identifikaator.	Max pikkus 50 sümbolit.

<b>DocumentDateTime</b>	Sõnumi loomise aeg	YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
<b>SenderIdentification</b>	Sõnumi saatja EIC kood	16 sümbolit
<b>ReceiverIdentification</b>	Sõnumi saaja EIC kood	16 sümbolit
<b>OriginalDocumentIdentification</b>	Viide originaalsõnumile, mille kohta teade saadetakse	
<b>Status</b>	Info selle kohta, kas Andmeladu suutis sõnumi edasi saata määratud aja jooksul.	Võimalikud väärtused: „OK“ – Sõnumi edastamine õnnestus „FAILED“ – Sõnumi edastamine ebaõnnestus
<b>DateTime</b>	Aeg, millal Andmeladu suutis sõnumi edastada. Juhul, kui sõnumi edastamine ebaõnnestus (FAILED), on väli tühi.	



## 16 OPERAATORITE ENDAPOOLNE KASUTAJATE HALDUS

Andmelao kasutamiseks peavad operaatorid (sisestusõigusega isikud, kelleks on võrguettevõtjad, liinivaldajad ja avatud tarnijad) allkirjastama Eleringiga Andmelao kasutamise lepingu.

Vastava lepingu alusel teatab Kasutaja Süsteemihaldurile digitaalselt allkirjastatud vormis enda vastutavast kasutajast ehk Haldurist koos alljärgnevate andmetega:

Roll	Isikukood	Eesnimi	Perekonnanimi	e-posti aadress
<b>Haldur</b>				

Pärast lepingu sõlmimist toimuvatest muudatustest Kasutaja Halduri osas (uue Halduri lisandumine, Halduri lahkumine jms) teavitab Kasutaja viivitamata Süsteemihaldurit, esitades vastavad andmed digitaalselt allkirjastatud vormis.

Süsteemihaldur loob Kasutaja Haldurile personaalse kasutajakonto.

Haldur loob teistele Kasutaja poolt volitatud töötajatele kasutajakontod. Pärast lepingu sõlmimist toimuvatest muudatustest Kasutaja volitatud töötajate koosseisus (uue töötaja lisandumine, töötaja lahkumine jms) viib Kasutaja Haldur vastavad muudatused ligipääsuõiguste osas sisse viivitamatult pärast Kasutaja volitatud isikute koosseisu muudatuste toimumist.

Juhul kui Kasutaja soovib, et Süsteemihaldur haldaks Kasutaja volitatud töötajate õigusi Andmelao kasutamisel ise, siis teatab Kasutaja Süsteemihaldurile digitaalselt allkirjastatud vormis enda volitatud töötajate nimekirjas koos alljärgnevate andmetega:

Roll	Isikukood	Eesnimi	Perekonnanimi	e-posti aadress
<b>Volitatud töötaja</b>				