



## VERTTI-valvontatietojärjestelmän käyttöohje

### Sisällys

1 Johdanto .....	2
2 VERTTI:n yleiset toiminnallisuudet .....	2
2.1 VERTTI:iin kirjautuminen .....	2
2.2 Käyttäjäprofiili .....	2
2.3 Yrityksen tiedot .....	3
3 Kehittämissuunnitelmien tietojen toimittaminen .....	3
3.1 Kehittämissuunnitelman toimittaminen .....	3
3.2 Kehittämissuunnitelma täydennyspyynnöt.....	9
4 Rakennetietojen toimittaminen .....	10
4.1 Rakennetietojen täyttäminen.....	10
4.1.1 Sähkö- tai maakaasuverkon rakennetiedot -välilehti .....	12
4.1.2 Kaivuolosuhteet ja verkonarvolaskelma -välilehdet .....	14
4.1.3 Lisätiedot ja yhteenveto -välilehti .....	14
4.2 Tietojen validointi ja validointivirheet .....	15
4.3 Rakennetietojen tarkastaminen ja täydennyspyynnöt .....	17
5 Käyttäjätuki .....	18
5.1 Kehittämissuunnitelmien sisältökysymykset .....	18
5.2 Rakennetietojen sisältökysymykset .....	19
5.3 Tekninen tuki .....	19

## 1 Johdanto

Tämän ohje on VERTTI-valvontatietojärjestelmän käyttöön. Järjestelmä tarkoitettu sähkö- ja maakaasuverkkotoiminnan valvontatietojen sekä sähköjakeluverkon kehittämissuunnitelmien toimittamiseen Energiavirastolle. Vuodesta 2022 alkaen kehittämissuunnitelmat ja vuodesta 2023 alkaen rakennetiedot, tekniset tunnusluvut ja tilinpäätöstiedot kerätään uuteen VERTTI-valvontatietojärjestelmään.

Energiavirasto päivittää tätä ohjetta tarpeen mukaan. Ajantasaisin versio julkaistaan Energiaviraston nettisivuilla ja VERTTI:n ohjeissa.

## 2 VERTTI:n yleiset toiminnallisuudet

### 2.1 VERTTI:iin kirjautuminen

VERTTI:iin kirjaudutaan osoitteesta [vertti.energiavirasto.fi](http://vertti.energiavirasto.fi). Tunnistautua voi henkilökohtaisilla pankkitunnuksilla, mobiilivarmenteella tai varmennekortilla.

Energiaviraston sähköisissä asiointipalveluissa käytetään Digi- ja väestötietoviraston Suomi.fi-valtuutusta. Suomi.fi-valtuutuksessa yritys hallinnoi itse käyttäjiensä pääsyn asiomaan Energiaviraston asiointipalveluihin.

Suomi.fi:n valtuuspalvelun kautta käyttäjille on annettava valtuudet asioida yrityksen puolesta VERTTI:ssä. VERTTI:n käyttämistä varten käyttäjä tarvitsee valtuusasian nimeltään "Verkonhaltijan valvontatietojen jättäminen". Energiaviraston valtuusasiat löytyvät kategoriasta "Energiahuolto".

VERTTI käyttää samaa valtuutta kuin nykyinen VATI-järjestelmä, joten käyttäjä ei tarvitse uutta valtuutta, jos hänellä on jo pääsy VATI:in.

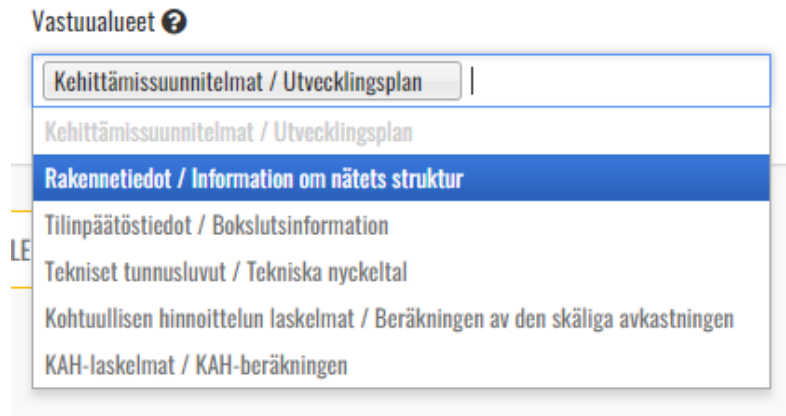
Lisätietoja valtuuttamisesta löytyy Energiaviraston [internetsivuilta](#) sekä [Suomi.fi:stä](#).

### 2.2 Käyttäjäprofiili

Kirjautumisen jälkeen käyttäjiä pyydetään syöttämään sähköpostiosoite ja puhelinnumero käyttäjäprofiiliin, joka löytyy järjestelmän oikeasta yläkulmasta kielivälilinnan vierestä.

[ETUSIVU](#)[VALVONTATIEDOT](#)[KEHITTÄMISSUUNNITELMAT](#)[YRITYKSET](#)[OHJEET ▾](#)[KIRJAUDU ULOS](#)

Käyttäjäprofiilissa käyttäjä voi määrittää vastualueensa. Määritettyjä vastuualueita on myöhemmin järjestelmän kehittyessä tarkoitus käyttää viestinnän kohdentamiseen kyseisen käyttäjän osalta.



Jos käyttäjä valitsee vastuualueeksensa esimerkiksi kehittämissuunnitelmat ja rakennetiedot, voi hän myöhemmin saada viestejä liittyen näihin tietoihin. Käyttäjälle voidaan viestittää esimerkiksi, kun kyseiset tiedot ovat täytettävissä järjestelmässä.

## 2.3 Yrityksen tiedot

Yritykset-valikosta käyttäjä näkee ne yritykset, joiden tietoihin käyttäjällä on pääsy. Käyttäjä pääsee tarkastelemaan yrityksen tietoja klikkaamalla "Muokkaa"

Yrityksen tiedoista käyttäjä näkee muun muassa yrityksen y-tunnuksen ja osoitetiedot sekä verkkoluvan tietoja. Käyttäjä ei voi muokata näitä tietoja. Jos tiedoissa on virheitä, käyttäjää pyydetään olemaan yhteydessä Energiavirastoon.

## 3 Kehittämissuunnitelmien tietojen toimittaminen

### 3.1 Kehittämissuunnitelman toimittaminen

Tämän ohje on tarkoitettu ensisijaisesti sähkön jakeluverkonhaltijoille. Energiaviraston määräyksen 3019/002/2021 mukaisesti sähkön jakeluverkonhaltijoiden on toimitettava määräyksen mukaiset tiedot Energiaviraston ilmoittamalla tavalla. Vuodesta 2022 alkaen kehittämissuunnitelmien tiedot kerätään uuteen VERTTI-valvontatietojärjestelmään sekä kartta toiminnan laatuvaatimukset täyttävistä alueista toimitetaan verkkotietopiste.fi-palveluun. Tämä sovellusohje koskee tietojen toimittamista VERTTI-valvontatietojärjestelmään.

Jakeluverkonhaltijan kehittämissuunnitelmien toimittaminen tapahtuu "Kehittämissuunnitelmat" välilehdestä sivun oikeasta yläkulmasta.



Kehittämissuunnitelmat-näkymässä käyttäjä näkee listan kaikista kehittämissuunnitelmista, joihin hänellä on käyttöoikeudet. Järjestelmästä löytyvät kehittämissuunnitelmat vuodesta 2022 lähtien.



Listan sarakkeet vasemmalta oikealle ovat: Yrityksen nimi, Diaarinumero, Tila, Vuosi ja Asiakirjojen hallinta. Kaikista sarakkeista voidaan hakea tietoja erikseen. Otsikon alapuolen "Hae..." hakee tietoja kaikista sarakkeista.

### Kehittämissuunnitelmat

Hae...

Yrityksen nimi	Diaarinumero	Tila	Vuosi	Asiakirjojen hallinta
<input type="text" value="Search Yrityksen nimi"/>	<input type="text" value="Search Diaarinumero"/>	<input type="text" value="Search Tila"/>	<input type="text" value="Search Vuosi"/>	<input type="text" value="Search Asiakirjojen halli"/>
EMV	Täytä lomake	Aloittamatta	2024	<input checked="" type="checkbox"/> Asiakirjojen hallinta

Kehittämissuunnitelman tietojen toimittaminen aloitetaan valitsemalla toisessa sarakkeessa diaarinumeron kohdalla oleva teksti "Täytä lomake", josta käyttäjälle avautuu kehittämissuunnitelman lomake.

Lomakkeella ylimpänä käyttäjä näkee lomakkeen perustiedot:

- lomakkeen nimi ja vuosi,
- yhtiö ja
- lomakkeen tila.

### Kehittämissuunnitelma 2024

EMV  
Aloittamatta

Lomakkeen mahdolliset tilat:

- aloittamatta
- luonnos
- odottaa Energiaviraston tarkastusta
- odottaa korjausta yhtiöltä ja
- tarkastettu.

Kehittämissuunnitelmalomake on jaettu määräyksen liitteiden mukaisesti välilehtiin, joille tiedot syötetään. Kehittämissuunnitelmalomakkeella on kaksi muuta välilehteä: Täydennyspyyntö ja Lisätiedot.



Tallenna Tarkista Lähetä

Täydennyspyyntö Liite 1 Liite 2A Liite 2B Liite 3 Liite 4 Liite 5 Liite 6 Liite 7 Lisätiedot

Lomakkeen välilehtien yläpuolella vasemmalla on kolme painiketta: Tallenna luonnos, tarkista ja lähetä. Oikeassa laidassa löytyy Sulje tallentamatta -painike.

- "Sulje tallentamatta" palauttaa käyttäjän takaisin lomakkeiden listaukseen.
- "Tallenna" tallentaa lomakkeelle luonnokseksi siihen mennessä täytetyt tiedot. **Järjestelmä ei tallenna tietoja automaattisesti, joten käyttäjän on muistettava tallentaa lomake aina ennen poistumista sivulta.**
- "Tarkista" käy lomakkeen läpi ja tarkistaa, onko pakollisiin kohtiin täytetty tiedot.
- Kun tiedot on oikein täytetty ja kehittämissuunnitelma halutaan lähettää Energiavirastolle, painetaan "Lähetä". Tämän jälkeen käyttäjä ei voi tehdä muokkauksia tietoihin ilman, että Energiavirasto palauttaa lomakkeen täydennettäväksi.

Käyttäjä valitsee välilehden painamalla välilehden otsikkoa, jolloin se aukeaa näkyvässä otsikoiden alapuolelle. Lomakkeella oleviin kysymyksiin vastataan lukuina tai tekstinä. Lukukentät hyväksyvät kysymyksestä riippuen vain kokonaislukuja tai desimaalilukuja. Lomake varoittaa käyttäjää alle ilmestyvällä varoitustekstillä, jos käyttäjän syöttämä tieto on väärän muotoista.

1. Kuinka paljon sähkönjakeluverkon haltija investoi (käyttää rahaa) verkon laatuvaatimusten täyttämiseksi ja ylläpitämiseksi sekä kapasiteettitarpeiden ylläpitämiseksi? Euroina

a. Suurjännitteinen jakeluverkko

i. Investoinnit

a) 2014–2021 ⓘ

?=

The field a) 2014–2021 must be a number.

Kehittämissuunnitelmien välilehdissä liite 2A ja liite 3 on dynaaminen painike "Lisää kehittämisvyöhyke". Käyttäjä lisää tätä painamalla niin monta kehittämisvyöhykettä kuin omassa kehittämissuunnitelmassa on. Painike lisää lomakkeelle yhtä kehittämisvyöhykettä koskevat kysymykset.



### Sähkönjakeluverkon kehittämisvyöhykkeiden määrittely

1. Kuinka moneen kehittämisvyöhykkeeseen verkonhaltija jakaa vastuualueensa, jotta kustannustehokkuus ja toimenpiteet voidaan riittävällä tarkkuudella perustella? ⓘ

2. Mihin kehittämisvyöhykkeiden jaottelu perustuu? ⓘ

**Lisää kehittämisvyöhyke**

uusi/ny	▼	Poista
2	▲	Poista

Kehittämisvyöhykkeen järjestysnumero ⓘ

Uusi kehittämisvyöhyke ilmestyy alle haitarielementtinä, jonka voi pienentää pois näkyvistä ja avata kysymykset näkyviin painamalla otsikkoa. Lisätty kehittämisvyöhyke on ensin nimeltään "uusi/ny" siihen saakka, kunnes käyttäjä syöttää avautuvan kehittämisvyöhykkeen ensimmäiseen kysymykseen kehittämisvyöhykkeen järjestyslunun.

Kehittämissuunnitelman liitteen 3 "Lisää kehittämisvyöhyke" sisältää myös dynaamisia kysymyksiä. "Lisää ratkaisu" -painike löytyy kahdesta kohtaa, joilla lisätään mahdolliset poikkeavat sähkönjakeluratkaisut sekä elinkaarikustannusten vertailutaulukkoon kaikki vertailtavat ratkaisut.

1. Käytettävät ratkaisut kehittämisvyöhykkeellä

a. Mitkä seuraavista sähkönjakelurakenteista, menetelmistä ja vaihtoehtoisista ratkaisuista on huomioitu verkonhaltijan keinovalikoimassa kapasiteetti- ja toimitusvarmuustarpeiden täyttämiseksi kehittämisvyöhykkeellä? ⓘ

Maakaapeli Avojohto Levennetty johtokatu

Muut rakenteet ja ratkaisut, mitkä?

**Lisää ratkaisu**

	Ratkaisu ⓘ
Poista	<input type="text" value="Ratkaisu 4"/>



b. Kehittämissuunnitelman tyypilliselle hankekokonaisuudelle esitetty vertailutaulukko

	Ratkaisun järjestysnumero	Kokonaiskustannus	Investointikustannus	Muut kertaluonteiset kustannukset	Operatiiviset kustannukset	KAH-kustannukset	Muut kustannukset, jos määritetty
Poista	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Poista	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Kehittämissuunnitelman liitteessä 4 valitaan ensimmäisenä sähkömarkkinalain 119 § mukaisen siirtymäaika. Tämä valinta muuttaa liitteen 4 kysymyksiä 2, 3 ja 4 siten, että verkonhaltija näkee vain itseään koskevat alakohdat.

### Pitkän tähtäimen suunnitelma

Valitse sähkömarkkinalain 119 §:n mukainen siirtymäaika

31.12.2036

Valitse...

31.12.2028

31.12.2036

Kehittämissuunnitelmalomakkeen viimeinen välilehti on "Lisätiedot". Tällä välilehdellä käyttäjän on mahdollista kertoa tarkennuksia ja muita lisätietoja kehittämissuunnitelman toimittamisesta sekä ilmoittaa mahdolliset salassa pidettävät kohdat. Tältä välilehdeltä käyttäjä pääsee lisäämään liitteitä kehittämissuunnitelmaan.



## Kehittämissuunnitelman liitteet ja lisätiedot

Mahdolliset lisätiedot tai tarkennukset kehittämissuunnitelmasta tai sen toimittamisesta.

Lisää mahdolliset liitteet kehittämissuunnitelmaan liitteiden hallinnasta ennen kehittämissuunnitelman lähettämistä.

Avaa liitteiden hallinta (uusi selainvälilehti)

Kuua alle mahdolliset salassapidettävät kohdat kehittämissuunnitelmassa sekä mihin lainkohtaan perustuen kohdat ovat salassapidettäviä. Liitteiden osalta salassapito määritellään erikseen liitteiden hallinnassa.

Salassapidettävät kohdat kehittämissuunnitelmassa

Olen tarkistanut lomakkeelle täytetyt tiedot ovat oikein.

Liitteet lisätään "Avaa liitteiden hallinta (uusi selainvälilehti)" painikkeesta. Tämä avaa uuden välilehden selaimeen. Käyttäjä lisää liitteet "Lisää muita liitteitä" kohdasta, minkä jälkeen liite tai liitteet ilmestyy yläpuolelle. Liiterivin oikeassa reunassa olevasta nuolesta avaamalla saa näkyviin liitteen kuvauksen ja salassapitotiedot, jos käyttäjä on ilmoittanut liitteen sisältävän salassa pidettävää tietoa.

Muut asiakirjat

Poista valitut TallennaEtsi

Asiakirjan nimi	Sisältää liikesalaisuuksia	Lisätty	Lisänyt	L
<input type="checkbox"/> VERTTI testi pdf liitetiedosto_SALASSAPIDETTÄVÄ.pdf	Kyllä	28.04.2022 16:50		▼

Liitteen kuvaus

Valitse salassapidon peruste

Syötä salassapidon peruste

LISÄÄ MUITA LIITTEITÄ

Jos käyttäjän tarvitsee poistaa liite, valitaan kyseinen liiterivi vasemmasta reunasta ja painetaan liitteiden yläpuolella näkyvää "Poista valitut" -painiketta. Käyttäjän on muistettava tallentaa, jotta liitteiden kuvaukset jäivät talteen!


**Käyttäjä voi lisätä, poistaa ja muokata liitteitä vain ennen lomakkeen lähettämistä Energiavirastoon.**

"Lisätiedot" välilehdellä näkyy yhteys henkilön tiedot vain luku -muodossa. Nämä tiedot täydentyvät käyttäjän tiedoista, kun lomake lähetetään Energiavirastolle.







Yhteyshenkilön tiedot

Nimi 

Puhelinnumero 

Sähköpostiosoite 

Tallennettu 


Kun kehittämissuunnitelman tiedot on täytetty ja tarpeelliset liitteet lisätty, lähetetään lomake Energiavirastolle. Tämän jälkeen käyttäjä ei voi tehdä enää muutoksia ennen kuin lomake on palautettu täydennettäväksi.

### 3.2 Kehittämissuunnitelma täydennyspyynnöt

Jos Energiavirasto tarvitsee kehittämissuunnitelmaan liittyen lisätietoja, Energiavirasto tekee täydennyspyynnön. Täydennyspyyntö löytyy lomakkeen ensimmäiseltä välilehdeltä. Kun täydennyspyyntö lähetetään verkonhaltijalle, tulee tästä sähköpostiin viesti kehittämissuunnitelman toimittaneelle henkilölle.

Täydennyspyyntö 

Täydennyspyynnön määräaika 

Energiaviraston yhteyshenkilö täydennyspyynnölle 

Täydennyspyynnössä voidaan avata verkonhaltijalle joko kaikki kohdat auki ja uudelleen täytettäväksi tai kohdennetusti yksittäisiä kysymyksiä. Avaamattomat kohdat näkyvät verkonhaltijalle vain luku -tilassa. Jos Energiavirasto on jättänyt kommentin verkonhaltijalle kysymyksen täydentämiseen liittyen, se näkyy käyttäjällä kysymyksen alapuolella.



i. Verkkopalveluasiakkaille siirretty energia

Nykytila ⓘ	Ennuste ⓘ
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
**Kommentti**	**Kohta avattu**

ii. Verkkopalveluasiakkailta vastaanotettu energia

Nykytila ⓘ	Ennuste ⓘ
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>

Kun Energiavirasto on saanut tarvittavat täydennykset tietoihin, lomakkeen tila muuttuu tarkastetuksi. Tämä ei ole kehittämissuunnitelman muodollinen hyväksyntä, vaan Energiaviraston kuittaus, että toimitetut tiedot on käsitelty. Kehittämissuunnitelman toimittanut käyttäjä saa tilan muutoksesta sähköpostin.

## 4 Rakennetietojen toimittaminen

### 4.1 Rakennetietojen täyttäminen

Sähkö- ja maakaasuverkon rakennetietojen toimittaminen tapahtuu "Valvontatiedot" välilehden kautta sivun oikeasta yläkulmasta.

ETUSIVU **VALVONTATIEDOT** KEHITTÄMISSUUNNITELMAT YRITYKSET OHJEET ▾ KIRJAUDU ULOS 👤 + ▾

Valvontatiedot-näkymässä käyttäjä näkee listan kaikista valvontatiedoista (rakennetiedot, tekniset tunnusluvut ja tilinpäätöstiedot), joihin hänellä on käyttöoikeudet ja jotka on avattu täytettäväksi. Kaikista näkymän sarakkeista voidaan hakea tietoja erikseen. Vasemmassa yläkulmassa Valvontatiedot-otsikon alla oleva haku-kenttä hakee tietoja kaikista sarakkeista.

### Valvontatiedot

Hae...

Yrityksen nimi	Tyyppi	Vuosi	Verkkotyyppi	Tila	Eräpäivä
<input type="text" value="Yrityksen nimi"/>	<input type="text" value="Tyyppi"/>	<input type="text" value="Vuosi"/>	<input type="text" value="Verkkotyyppi"/>	<input type="text" value="Tila"/>	<input type="text" value="Eräpäivä"/>
EMV	Rakennetiedot ⓘ	2022	Sähkön jakeluverkko	Aloittamatta	31.03.2023



Järjestelmästä löytyy tällä hetkellä verkonhaltijoiden rakennetiedot vuodesta 2016 lähtien (jakeluverkonhaltijoilla on nähtävissä toistaiseksi vuodelta 2016 vain joulukuun tiedot). Vanhempia rakennetietoja sekä muita valvontatietoja lisätään järjestelmään vähitellen vuoden 2023 aikana kehitystyön edetessä. Vanhemmat rakennetiedot ja muut valvontatiedot ovat tarkasteltavissa VATI-järjestelmässä siihen saakka, kun ne on saatu siirrettyä VERTTI-järjestelmään.

Rakennetietojen syöttäminen aloitetaan klikkaamalla lomaketyyppiä "Rakennetiedot", josta käyttäjälle avautuu verkkotyyppin mukainen rakennetietojen lomake.

## Valvontatiedot

Hae...

Yrityksen nimi	Tyyppi	Vuosi	Verkkotyyppi
<input type="text" value="Yrityksen nimi"/>	<input type="text" value="Tyyppi"/>	<input type="text" value="Vuosi"/>	<input type="text" value="Verkkotyyppi"/>
EMV	Rakennetiedot	2022	Sähkön jakeluverkko

Lomakkeen välilehtien yläpuolella on näkyvissä lomakkeen tiedot (lomakkeen tyyppi, vuosi ja yrityksen nimi) sekä Tallenna luonnos / Tallenna -painike. **Järjestelmä ei tallenna tietoja automaattisesti, joten käyttäjän on tallennettava tiedot aina ennen poistumista sivulta.** Selain muistuttaa käyttäjää tallentamisesta, jos käyttäjä on poistumassa sivulta. Tallentaminen sulkee avoinna olevat komponenttiryhmit ja palauttaa näkymän Rakennetiedot-välilehdelle. Käyttäjä saa ilmoituksen onnistuneesta tallennuksesta

## Sähköverkon rakennetiedot 2022

EMV

Aloittamatta

**Tallenna luonnos**

Sähköverkon rakennetiedot   Kaivuolosuhteet   Verkonarvo ryhmittäin   Verkonarvolaskelma   Lisätiedot ja yhteenveto

Valitse komponenttiryhmä

Select Some Options



#### 4.1.1 Sähkö- tai maakaasuverkon rakennetiedot -välilehti

Kun rakennetietojen lomakkeen avaa, kaikki komponenttiryhmät ovat piilotettuina. Komponenttiryhmät voi avata Valitse komponenttiryhmä -valikosta. Valikosta voi avata kaikki ryhmät tai yksittäisiä ryhmiä. Ryhmät tulevat näkyviin aina siinä järjestyksessä kuin ne ovat yksikköhintaluettelossa, eivät avausjärjestyksessä. Avatun komponenttiryhmän voi piilottaa klikkaamalla sitä komponenttiryhmävalikossa komponenttiryhmän nimen oikealta puolelta. Komponenttiryhmää voi etsiä valikosta myös kirjoittamalla.

Komponenttien määrät, keski-iat, investoinnit, purettujen määrä sekä ostot ja myydyt ilmoitetaan Rakennetiedot-välilehdellä.

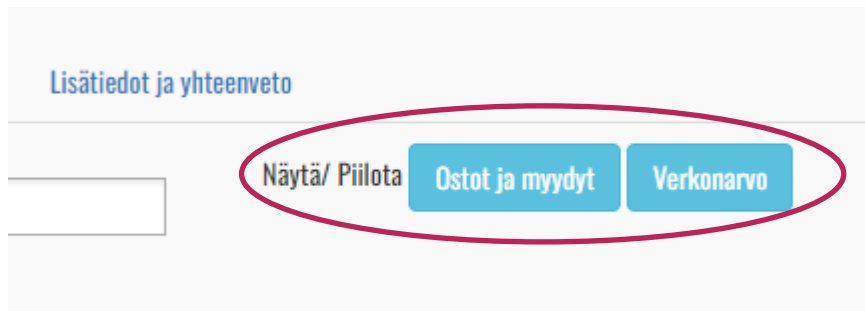
**Komponentin määräksi** ilmoitetaan komponentin määrä tarkasteluvuoden viimeisenä päivänä komponentista riippuen joko kilometreinä, metreinä, kappalemääränä tai neliömetreinä (oikea yksikkö on nähtävissä valvontamenetelmien yksikköhintaluettelosta).

**Komponentin keski-ikä** ilmoitetaan vuoden viimeisen päivän tilanteessa. Valvontamenetelmissä on annettu tarkemmat ohjeet komponentin keski-ian laskemiseen. Keski-ikä ei voi olla suurempi kuin komponentin pitoaika. Jos komponentin todellinen keski-ikä on suurempi kuin pitoaika, ilmoitetaan keski-ikä pitoajan suuruisena. Keski-ikää ei ilmoiteta johtoaluekorvauksille eikä sähköasematonteille. Tietojärjestelmien ja viestiverkkojen "lisäosien" keski-ikä on sama kuin perusosan, ja järjestelmä kopioi perusosan keski-ian automaattisesti lisäosille.

Vuoden aikana tehdyt **investoinnit ja korvausinvestoinnit** sekä vuoden aikana **purettujen** komponenttien määrä ilmoitetaan vastaaviin sarakkeisiin. Investoinnit sisältävät sekä laajennus- että korvausinvestoinnit eli investoinnit-sarakkeessa ilmoitetaan vuoden kokonaisinvestointien määrä. Korvausinvestoinnit-sarakkeessa ilmoitetaan pelkästään korvausinvestoinnit. Näin ollen korvausinvestointien määrä ei voi olla suurempi kuin investoinnit-sarakkeessa ilmoitettu määrä. Investointien lajitteluohje löytyy rakennetietojen tulkintaohjeesta.

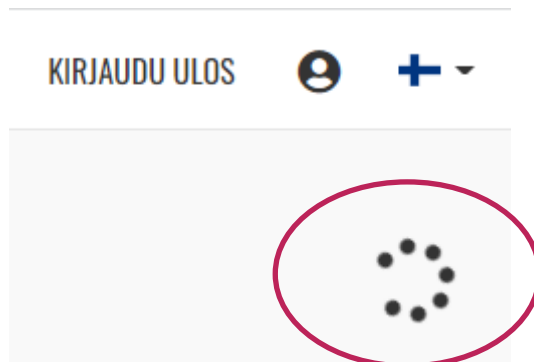
Komponentille aiemmin ilmoitettu **pitoaika** näkyy pitoaika-sarakkeessa. Pitoaikaa ei voi muokata sen jälkeen, kun komponentti on ilmoitettu ensimmäisen kerran rakennetietoihin. Pitoaika on mahdollista syöttää, mikäli kyseessä on komponentti, jota verkonhaltijalla ei ole ollut verkossaan kuluva tai edellisen valvontajakson aikana eli se ilmoitetaan ensimmäistä kertaa rakennetietoihin. Pitoaika tulee valita valvontamenetelmien yksikköhintaluettelossa ilmoitetun pitoaikavälin sisältä.

**Ostettujen ja myytyjen komponenttien tiedot** ilmoitetaan avaamalla Ostot ja myydyt -sarakkeet. Sarakkeet saa piilotettua samasta painikkeesta.



Komponenttikohtaiset verkonarvolaskelmat saa näkyviin Verkonarvo-painikkeesta. Klikkaamalla harmaata laskentakaavan sisältävää solua, käyttäjä näkee laskentakaavan ja laskennassa käytetyt arvot. Laskennan tulos tulee näkyviin vasta, kun kaikki laskennan lähtöarvot on syötetty.

Tietoja syöttäessä oikeassa yläkulmassa näkyvä "spinneri" ilmoittaa laskennan olevan käynnissä. Järjestelmä laskee verkonarvotietoja jatkuvasti taustalla käyttäjän syöttäessä arvoja soluihin. Laskenta käynnistyy aina käyttäjän poistuessa solusta. Spinneri häviää näkyvistä, kun laskenta on valmis. Käyttäjä voi syöttää tietoja lomakkeelle, tarkastella eri välilehtiä ja tallentaa lomaketta, vaikka spinneri pyörii.



### Tietojen kommentointi lomakkeen täytön yhteydessä

Rakennetiedot ja kaivuolosuhteet -välilehdillä jokaisella rivillä on näkyvissä Toiminnot-valikko. Mikäli käyttäjä haluaa jättää komponenttikohtaisia kommentteja rivoille, onnistuu tämä klikkaamalla "Kommentit" Toiminnot-valikosta.



0,4 kV ilmajohdot

Toiminnot	Verkkokomponentti	Määrä 2021
<b>Toiminnot</b> ▼	AMKA 16 - 25 mm <sup>2</sup>	
Validointivirheet		
Korjauspyynnöt	KA 35 - 50 mm <sup>2</sup>	
<b>Kommentit</b>		
<b>Toiminnot</b> ▼	AMKA 70 mm <sup>2</sup>	

Kun kommentti on kirjoitettu, ikkuna voidaan sulkea Sulje ikkuna -painikkeesta. Riville tulee näkyviin sininen Kommentti-tunniste. Kirjoitettua kommenttia on mahdollista muokata seuraavaan tallentamiseen saakka klikkaamalla Kommentti-tunnistetta. Kun lomake tallennetaan, myös kommentti tallentuu eikä sitä voi enää muokata. Samalla kommentin tekijä sekä aikaleima tulevat näkyviin kommenttiin. Kommenteja on mahdollista lisätä useita.

#### 4.1.2 Kaivuolosuhteet ja verkonarvolaskelma -välilehdet

Toisena välilehtenä sähkö- ja maakaasun jakeluverkonhaltijoilla on näkyvissä kaivuolosuhteet, jonne syötetään maakaapelien tai kaasuputkien oja pituudet olosuhteittain. Ojien jälleenhankinta-arvon sekä maakaapelien tai kaasuputkien määrien avulla lasketaan keskimääräinen kaivun hintavaikutus, joka lisätään maakaapelien tai kaasuputkien yksikköhintoihin maakaapeliverkon tai kaasuputkien verkonarvon määrittämisessä.

Verkonarvo ryhmittäin -välilehdellä käyttäjä näkee komponenttikohtaiset määrät ja keski-iat sekä verkonarvolaskelmat. Nämä ovat vastaavat kuin rakennetiedot-välilehdellä.

Verkonarvolaskelma-välilehdellä on nähtävissä koko verkon verkonarvolaskelma.

#### 4.1.3 Lisätiedot ja yhteenveto -välilehti

Lisätiedot ja yhteenveto -välilehdellä käyttäjä voi

- antaa lisätietoja rakennetietoihin liittyen,
- lisätä liitetiedostoja,
- nähdä listan validointivirheistä ja korjauspyynnöistä sekä
- validoida rakennetiedot ja lähettää ne tarkastettavaksi Energiavirastolle.



Liitetiedosto lisätään painamalla "Valitse tiedosto", jonka jälkeen tiedoston valintakuna aukeaa. Tiedoston valitsemisen jälkeen klikataan "Lisää liitetiedosto", minkä jälkeen lisätty tiedosto tulee näkyviin tiedostovalinnan alla olevaan taulukkoon. Liitetiedostoja voi poistaa lomakkeen lähettämiseen saakka.

Validointivirheiden ja korjauspyyntöjen taulukko on jaettu neljään osaan: aktiiviset ja kommentoidut validointivirheet, Energiaviraston tarkastamat validointivirheet, aktiiviset ja kommentoidut korjauspyynnöt sekä Energiaviraston tarkastamat korjauspyynnöt. Validointivirheet ja täydennysvaiheessa Energiaviraston asettamat korjauspyynnöt näkyvät aktiiviset ja kommentoidut -taulukoissa siihen saakka, kunnes virasto on käynyt ne läpi ja asettanut tarkastetuksi. Rakennetietojen täydennyspyynnöistä on kerrottu lisää jäljempänä.

#### 4.2 Tietojen validointi ja validointivirheet

Kun käyttäjä on syöttänyt kaikkien komponenttien tiedot, lomake voidaan validoida Lisätiedot ja yhteenveto -välilehdeltä. Rakennetietoja ei voi lähettää Energiavirastolle tarkastettavaksi ennen kuin validointi on suoritettu. **Validointi suositellaan tekemään vasta, kun kaikkien komponenttien tiedot ja kaivuolosuhteet on syötetty.** Jos tiedot validoidaan ennen kuin kaikkien komponenttien tiedot on syötetty, lomakkeelle tulee todennäköisesti aiheettomia validointivirheitä. **Mikäli validoit lomakkeen tietojen syöttämisen ollessa kesken, kommentoi validointivirheitä vasta, kun kaikki tiedot on syötetty.**



VATI-järjestelmän toiminnasta poiketen validointi tapahtuu koko ajan taustalla sen jälkeen, kun käyttäjä on ensimmäisen kerran validoinut lomakkeen. Tämä tarkoittaa, että kun käyttäjä muokkaa arvoja ja poistuu solusta, verkonarvon laskennan lisäksi myös validointi tapahtuu taustalla. Käyttäjän ei siis enää tarvitse validoida lomaketta uudestaan, vaan hän näkee heti arvojen muokkaamisen jälkeen, poistuu validointivirhe. Oikean yläkulman spinneri ilmaisee, kun laskenta tai validointi on käynnissä. Kun spinneri häviää näkyvistä, laskenta ja validointi ovat valmiit.

Validoinnin jälkeen Lisätiedot ja yhteenveto -välilehdelle tulee näkyviin lista validointivirheistä. Validointivirheiden tietojen tarkastelu tapahtuu Rakennetiedot-välilehdellä. Validointivirheet näkyvät punaisilla tunnisteilla riveillä komponentin nimen vasemmalla puolella. Tunnistetta klikkaamalla saa näkyviin validointivirheen syyn sekä kommentointi-ikkunan. Jos validointivirheitä on rivillä useampi, jokainen niistä näkyy ikkunassa omassa "laatikossaan".

Validointivirheitä on kahdenlaisia:

- virheitä, joita käyttäjä voi kommentoida, jos hän katsoo syötettyjen arvojen olevan oikein
- virheitä, joita ei ole mahdollista kommentoida, vaan käyttäjän täytyy korjata syötetyt arvot



Kommentti-ikkuna näkyy sellaisten validointivirheiden "laatikossa", joita on mahdollista kommentoida.

The screenshot shows a table with the following data:

Toiminnot	Verkkokomponentti	M
Toiminnot	AMKA 16 - 25 mm2	M

The 'Validointivirhe' button is highlighted in red. An arrow points from this button to a validation error window titled 'Validoinnit' for 'AMKA 16 - 25 mm2'. The window displays the following information:

- Validointivirheviesti: Syötetty määrä ei ole perusteltavissa viime vuoden lukuun nähden huomioiden investoinnit, puretut, ostetut ja mydyt
- Validointityyppi: Virhe
- Tila: Validointivirhe: korjaa tai kommentoi
- Aika: 9.1.2023
- Kommentti: (empty text box)

A 'Sulje ikkuna' button is located at the bottom right of the window.

Mikäli käyttäjä katsoo, että syötetyt arvot ovat oikein, tulee käyttäjän perustella mahdollisimman tarkasti validointivirheen syytä eli esimerkiksi, miksi komponentille tarkasteluvuonna syötetty määrä poikkeaa edellisen vuoden määrästä huomioiden investoinnit ja puretut.

Komentoinnin jälkeen ikkuna suljetaan Sulje ikkuna -painikkeesta. Ikkunan sulkemisen jälkeen, punainen validointivirheen tunniste muuttuu oranssiksi "Validointivirhe: kommentoitu" -tunnisteeksi (mikäli rivillä ei ole muita validointivirheitä). Kommenttia voi muokata lomakkeen lähettämiseen saakka.

Mikäli kyse on validointivirheestä, jota ei voi kommentoida, käyttäjän täytyy muuttaa arvoja tai syöttää puuttuvat arvot, jotta validointivirhe poistuu. Tällainen validointivirhe tulee esimerkiksi, kun komponentin keski-ikää ei ole syötetty, keski-ikä on suurempi kuin pitoaika, korvausinvestointeja on ilmoitettu enemmän kuin investointeja tai syötetty arvo on negatiivinen. Arvojen muokkaamisen tai syöttämisen jälkeen validoinnin mennessä läpi, validointivirheen tunniste poistuu riviltä. Käyttäjän täytyy poistua solusta, jotta validointi käynnistyy. Spinneri ilmaisee käynnissä olevaa validointia ja/tai laskentaa.

Validointivirheen tunniste näkyy rivillä aina "hallitsevan" tilan mukaan. Jos rivillä on esimerkiksi kommentoitu ja kommentoimaton validointivirhe, tunnisteena näkyy punainen "Validointivirhe: korjaa tai kommentoi". Kun kaikki rivin validointivirheet on kommentoitu, tunniste muuttuu oranssiksi "Validointivirhe: kommentoitu". Jos taas rivillä on yksikin validointivirhe, jota ei voi kommentoida, tunnisteena näkyy





punainen "Validointivirhe" niin kauan, että arvoja korjataan siten, että validointi menee läpi.

Käyttäjän täytyy korjata kaikki validointivirheet tai kommentoida niitä ennen kuin rakennetiedot on mahdollista lähettää virastolle tarkastettavaksi. Rakennetietoja ei siis voi lähettää, mikäli lomakkeella on punaisia "Validointivirhe" tunnisteita. Lisätiedot ja yhteenveto välilehdeltä voi tarkastaa, onko lomakkeella vielä käyttäjän toimintaa vaativia validointivirheitä. Ne näkyvät välilehden "Aktiiviset ja kommentoidut validointivirheet" listassa "Validointivirhe: korjaa tai kommentoi" merkinnällä. **Lista päivittyä vain tallentamisen yhteydessä.**

Kun kaikki tiedot on täytetty ja mahdolliset validointivirheet on joko kommentoitu tai korjattu, rakennetiedot voi lähettää Energiavirastolle tarkastettavaksi Lisätiedot ja yhteenveto -välilehdeltä. Lomake muuttuu "Odottaa Energiaviraston tarkastusta" -tilaan eikä arvoja voi enää muokata.



Lähetysten yhteydessä tietojen lähettäjän nimi, sähköpostiosoite, puhelinnumero sekä lähetysaika tallentuvat lomakkeelle "Tiedot lähettänyt Energiavirastolle tarkastettavaksi" -otsikon alle.

#### 4.3 Rakennetietojen tarkastaminen ja täydennyspyynnöt

Energiavirasto käy kevään ja kesän aikana jokaisen verkonhaltijan rakennetiedot läpi. Mikäli virasto katsoo, että rakennetiedoissa on selvitettävää tai täydennettävää, virasto pyytää verkonhaltijalta lisätietoja rakennetietoihin ja tarvittaessa palauttaa rakennetiedot verkonhaltijalle korjattavaksi.

Energiavirasto voi avata rakennetiedoista yksittäisiä rivejä korjattavaksi asettamalla niille korjauspyynnön, jolloin käyttäjä voi muokata kyseisen rivin arvoja. Rakennetiedot näkyvät verkonhaltijalle Odottaa korjausta -tilassa ja niillä riveillä, joille korjauspyyntö on asetettu, näkyy punainen Korjauspyyntö-tunniste. Korjauspyynnöt näkyvät myös Lisätiedot ja yhteenveto -välilehdellä.

Korjauspyynnön saa auki klikkaamalla punaista Korjauspyyntö-tunnistetta tai Toiminnot-valikon kautta. Ikkunassa näkyy korjauspyynnön tila, aikaleima sekä Energiaviraston viesti korjauspyyntöön liittyen



0,4 kV ilmajohdot	
Toiminnot	Verkkokomponentti
Toiminnot	
<b>Korjauspyyntö</b>	AMKA 16 - 25 mm2

Korjauspyynnöt

AMKA 16 - 25 mm2

Tila	Palautettu korjattavaksi
Aika	9.1.2023
Korjauspyynnön viesti	Tarkasta arvot
Vastaus	<input type="text"/>

[Sulje ikkuna](#)

Käyttäjän täytyy aina kommentoida korjauspyyntöä ennen kuin rakennetietojen takaisinlähetyks virastolle on mahdollista. Kommentointi tapahtuu korjauspyynnöt-ikkunan kautta. Kun käyttäjä kommentoi korjauspyyntöä, tunniste muuttuu oranssiksi "Korjauspyyntö: kommentoitu" -tunnisteeksi. Korjauspyynnön kommentti on muokattavissa lähetykseen saakka.

Energiavirasto voi avata lomakkeen myös kokonaan muokattavaksi, jolloin kaikki rivit ovat käyttäjän muokattavissa. Tällöin lomakkeella ei näy erillisiä korjauspyyntöjä.

Energiavirasto tiedottaa lomakkeen lähettäjää täydennyspyynnöistä sähköpostitse. Yhteystietona käytetään sen henkilön tietoja, joka on lähettänyt lomakkeen ja jonka yhteystiedot ovat tallentuneet Lisätiedot ja yhteenveto -välilehdelle.

Energiavirasto voi tarkastuksen yhteydessä asettaa verkonhaltijan kommentoimat validointivirheet ja korjauspyynnöt Tarkastettu-tilaan. Tällöin ne näkyvät rakennetiedoissa vihreällä "Validointivirhe: tarkastettu" tai "Korjauspyyntö: tarkastettu" -tunnisteilla. Nämä näkyvät myös Lisätiedot ja yhteenveto -välilehdellä Energiaviraston tarkastamat validointivirheet ja korjauspyynnöt otsikoiden alla.

Kun rakennetietojen tarkastus on valmis, Energiavirasto asettaa rakennetiedot Tarkastettu-tilaan.

## 5 Käyttäjätuki

### 5.1 Kehittämissuunnitelmien sisältökysymykset

Kehittämissuunnitelmien tietojen toimittamiseen liittyvät kysymykset pyydetään toimittamaan kirjallisina osoitteeseen [kirjaamo@energiavirasto.fi](mailto:kirjaamo@energiavirasto.fi) sekä kopiona [majja.laine@energiavirasto.fi](mailto:majja.laine@energiavirasto.fi). Energiavirasto vastaa kysymyksiin ja julkaisee



tarvittaessa kysymysten perusteella vastaukset eniten kysytyihin kysymyksiin nettisivuillaan yhteisesti kaikille verkonhaltijoille.

## 5.2 Rakennetietojen sisältökysymykset

Energiavirasto on ottanut käyttöön verkon rakennetietoihin liittyvää viestintää varten erillisen sähköpostiosoitteen. Rakennetietojen toimittamiseen liittyvät kysymykset ja lisäaikapyynnöt pyydetään lähettämään osoitteeseen [rakennetie.dot@energiavirasto.fi](mailto:rakennetie.dot@energiavirasto.fi).

## 5.3 Tekninen tuki

Palvelun käyttöön liittyvissä yleisissä ongelmatilanteissa voi olla yhteydessä Valtteri Varoseen (Puh. 029 5050 089, [valtteri.varonen@energiavirasto.fi](mailto:valtteri.varonen@energiavirasto.fi)).