

15.10.2020

Gasgrid Finland Oy

Kuuleminen Gasgrid Finlandin vuoden 2021 hinnastosta sekä tariffiverkkosäännön artiklan 30 mukaisista tiedoista

Komission 16 päivänä maaliskuuta 2017 annetun, kaasun yhdenmukaistettuja siirtotariffirakenteita koskevaa verkkosääntöä koskevan asetuksen (EU) 2017/460 (TAR NC) artiklan 30 mukaan

Sisällysluettelo

Lyhenteet	4
Määritelmät	5
1 Johdanto	7
2 Tiedot käytettyyn viitehintamenetelmään sisältyvistä, siirtojärjestelmän teknisiin ominaisuuksiin liittyvistä muuttujista	7
2.1 Tekninen kapasiteetti ja syöttö- ja ottokohdissa ja siihen liittyvät oletukset	7
2.1.1 Tekninen kapasiteetti – syöttöpisteet	8
2.1.2 Tekninen kapasiteetti – ottopisteet.....	9
2.2 Ennakoitu sovittu kapasiteetti syöttö- ja ottopisteissä sekä niihin liittyvät oletukset	10
2.3 Kaasuvirran määrä ja suunta syöttö- ja ottokohdissa ja niihin liittyvät oletukset, kuten kaasuvirran kysyntä- ja tarjontaskenaariot kysyntä- tai tarjontahuipun aikana	10
2.4 Siirtoverkon rakenteen kuvaus	10
3 Taloudelliset tiedot	13
3.1 Gasgrid Finlandin kohtuullinen tuotto 2021 sekä selvitys omaisuuden arvon kehityksestä	13
3.1.1 Siirtopalveluiden kohtuullinen tuotto.....	14
3.1.2 Maakaasukaupan keskitetyn tiedonvaihdon hinnoittelun kohtuullisuuden valvonnan menetelmät	14
3.1.3 Tasehallintapalveluiden huomioiminen Gasgrid Finlandin toiminnassa	15
3.2 Parametrit ja menetelmät TAR NC 30 artiklan 1 kohdan b alakohdan iii alakohdan mukaisesti	16
3.2.1 Sääntelyviranomaisen laskemaan pääomapohjaan (regulated asset base) sisältyvät omaisuuserät ja niiden kokonaisarvo	16
3.2.2 Pääomakustannus ja sen laskentamenetelmä.....	16
3.2.3 Pääomamenot	17
3.2.4 Toimintamenot.....	18
3.2.5 Kannustinmekanismit ja tehokkuustavoitteet	19
3.2.6 Inflaatioindeksi	19
4 Lopullisten tariffien johtamiseen liittyvät olennaiset tiedot	19
4.1 Viitehintamenetelmä.....	19
4.2 Syöttö- ja ottokapasiteettituotteiden viitehinnan määrittäminen	20

4.2.1	Kapasiteettivarausten annualisointi	20
4.2.2	Lyhyen aikavälin kapasiteettituotteiden hintakertoimet tariffivuonna 2021	21
4.2.3	Keskeytyvien kapasiteettituotteiden alennukset	22
4.2.4	Odotetut siirtopalveluin kerättävät tulot	22
4.2.5	Syöttö- ja ottokapasiteetin viitehinnat vuodelle 2021	22
4.3	Hyödykemaksu	23
4.4	Keskitetyn tiedonvaihdon maksu (datahub-maksu)	24
4.5	Balticconnector-yhdysputken uudelleennominointimaksu	24
4.6	Siirtopalvelutulojen keskeiset suhdeluvut (TAR NC artikla 30(1)(b)(v))	25
4.7	Samankaltaisen siirtopalveluun sillä tariffikaudella, jolta tiedot julkaistaan, sovellettavien siirtotariffien ja sääntelykauden muina tariffikausina sovellettavien siirtotariffien arvioitu ero	26
5	Gasgrid Finlandin hinnasto	26
5.1	Siirtopalvelumaksut	26
5.2	Muut maksukomponentit	28

Lyhenteet

ACER	Energia-alan sääntelyviranomaisten yhteistyövirasto
BC	Balticconnector-yhteenliitännänpiste
CEF	Verkojen Eurooppa
CWD	Kapasiteetin mukaan painotettu etäisyys
LNG	Nesteytetty maakaasu
LTIP	Pitkän aikavälin investointisuunnitelma
NRA	Kansallinen sääntelyviranomainen
RPM	Viitehintamenetelmä
TAR NC	Tariffeja koskeva verkkosääntö
TSO	Siirtoverkonhaltija

Määritelmät

Fyysisellä ylikuormituksella tarkoitetaan tilannetta, jossa todellisten toimitusten kysyntä ylittää teknisen kapasiteetin jonakin ajankohtana.

Implisiittisellä jakomenetelmällä tarkoitetaan kapasiteetinjakomenetelmää, jossa sekä siirtokapasiteetti että vastaava kaasumäärä jaetaan samanaikaisesti.

Järjestelmän sisäisellä verkon käytöllä tarkoitetaan kaasun siirtoa otto- ja syöttöjärjestelmän sisällä samaan järjestelmään yhteydessä oleville asiakkaille.

Järjestelmien välisellä verkon käytöllä tarkoitetaan kaasun siirtoa otto- ja syöttöjärjestelmän sisällä toiseen järjestelmään yhteydessä oleville asiakkaille.

Järjestelmä, jossa ei ole hintakattoa on sääntelyjärjestelmä, jonka puitteissa määritellään siirtoverkonhaltijalle Kohtuullinen tuotto direktiivin 2009/73/EY 41 artiklan 6 kohdan a alakohdan mukaisesti, kuten tuoton ylärajaa, tuottoastetta ja kustannusvoittolisää (cost plus) koskeva järjestelmä.

Keskeytyvällä kapasiteetilla tarkoitetaan kaasunsiirtokapasiteettia, jonka käytön siirtoverkonhaltija voi keskeyttää siirtosopimuksessa asetetuin ehdoin.

Kiinteällä kapasiteetilla tarkoitetaan kaasunsiirtokapasiteettia, jonka siirtoverkonhaltija takaa sopimuksella olevan keskeytymätöntä.

Kohtuullinen tuotto tarkoittaa sellaista siirtoverkonhaltijan tiettyä ajanjaksona tietyn sääntelykauden aikana tarjoamien siirtopalvelujen ja muiden kuin siirtopalvelujen kokonaistuottoa, jonka kyseinen siirtoverkonhaltija on järjestelmän, jossa ei ole hintakattoa, puitteissa oikeutettu saamaan ja joka määritellään direktiivin 2009/73/EY 41 artiklan 6 kohdan a alakohdan mukaisesti.

Käytettävissä olevalla kapasiteetilla tarkoitetaan teknisen kapasiteetin osaa, jota ei ole jaettu ja joka on tietyllä hetkellä verkon käytettävissä.

Maksimisiirtokapasiteetilla tarkoitetaan suurinta kapasiteettia, joka voidaan teknisesti siirtää suunnittelupaineella.

Nesteytetyn maakaasun käsittelylaitteistossa kaasutetun maakaasun syöttöpiste on kaasujärjestelmän virtuaalinen piste, jossa syötetään nesteytetyn maakaasun käsittelylaitteistossa kaasutettu maakaasu Suomen kaasujärjestelmään.

Ottopisteiden ryppäällä tarkoitetaan ottopisteiden ryhmää, jossa kohdat sijaitsevat lähellä toisiaan ja joka katsotaan viitehintamenetelmää sovellettaessa yhdeksi ottopisteeksi.

Siirtopalveluilla tarkoitetaan säänneltyjä palveluja, joita siirtoverkonhaltija tarjoaa syöttö-ottojärjestelmän sisällä tapahtuvaa siirtoa varten.

Siirtopalvelujen tulo tarkoittaa Gasgrid Finlandin kapasiteetti- ja hyödyketariffeilla keräämää tuloa.

Teknisellä kapasiteetilla tarkoitetaan kiinteää enimmäiskapasiteettia, jonka siirtoverkonhaltija voi tarjota verkonkäyttäjille, ottaen huomioon järjestelmän toimivuus ja siirtoverkkoa koskevat toimintavaatimukset.

Viitehinnalla tarkoitetaan syöttö- ja ottokohdissa sovellettavaa ja kapasiteettiin perustuvia siirtotariffeja asetettaessa käytettävää kiinteän kapasiteetin kapasiteettituotteen hintaa, joka on voimassa yhden vuoden.

Viitehintamenetelmä tarkoittaa viitehintojen johtamiseksi käytettävää menetelmää, jota sovelletaan siihen osaan siirtopalvelujen tuottoa, joka on tarkoitus kattaa kapasiteettiin perustuvilla siirtotariffeilla.

1 Johdanto

Gasgrid Finland Oy järjestelmävastaavana siirtoverkonhaltijana julkaisee uudet kaasunsiirtotariffit 30.11.2020 mennessä. Tariffeja sovelletaan Suomessa 1.1.2021 - 31.12.2021. Ennen lopullisten hintojen julkaisemista Gasgrid julkaisee tiedot tariffeista, mukaan lukien tiedot yhdenmukaistettuja kaasunsiirtotariffirakenteita koskevasta verkkosäännöstä (tariffiverkkosääntö, TAR NC) 16 päivänä maaliskuuta 2017 annetun komission asetuksen (EU) 2017/460 (TAR NC) 30 artiklan mukaisesti.

Maakaasumarkkinalain mukaan siirtoverkonhaltijan oikeudet ja velvollisuudet asettaa siirtohinnot vuodelle 2021 rajoittuvat järjestelmän sisäisiin syöttö- ja ottopisteisiin. Kaasujärjestelmän kansainvälisten yhteyksien osalta kansallinen sääntelyviranomaisena (NRA), Energiavirasto, asettaa siirtohinnot, jotka kuvataan myös tässä asiakirjassa. Samanaikaisesti tämän kuulemisen kanssa Energiavirasto järjestää kuulemisen ulkomaan yhteyksien hinnoista.

Gasgrid Finland kannustaa lähettämään kirjallisen lausunnon tässä asiakirjassa ehdotetuista hinnoista ja maksuista. Lausuvien osapuolten on erikseen ilmoitettava, ovatko heidän lausuntonsa tai osa siitä luottamuksellisia tietoja, joita ei voi julkaista nettisivuillamme. Siirtoverkonhaltijalla on oikeus toimittaa vastaanotetut lausunnot sääntelyviranomaiselle eli Energiavirastolle. Lausunnot on toimitettava viimeistään 5. marraskuuta klo 23:59 mennessä. Toimitathan lausuntonsi seuraavaan sähköpostiin: commercial@gasgrid.fi.

Lopulliset tariffit vuodelle 2021 julkaistaan viimeistään 30.11.2020.

Lisätietoja antaa Gasgrid Finlandin kaasumarkkina-asiantuntija Mika Myötyri: mika.myotyri@gasgrid.fi

2 Tiedot käytettyyn viitehintamenetelmään sisältyvistä, siirtojärjestelmän teknisiin ominaisuuksiin liittyvistä muuttujista

Tässä luvussa julkaistaan TAR NC:n 30 artiklan a alakohdan mukaiset tiedot.

2.1 Tekninen kapasiteetti ja syöttö- ja ottokohdissa ja siihen liittyvät oletukset

Asetuksessa (EY) N: o 715/2009 määritellään tekninen kapasiteetti seuraavasti: Teknisellä kapasiteetilla tarkoitetaan suurinta kiinteää kapasiteettia, jonka siirtoverkonhaltija voi tarjota verkon käyttäjille ottaen huomioon järjestelmän eheys ja siirtoverkon toimintavaatimukset.

Balticconnectorin syöttö- ja ottopisteessä kapasiteetti jaetaan implisiittisesti vahvistettujen nominaatioiden perusteella nominaatioaikataulun mukaisesti. Vahvistettujen nominaatioiden perusteella tapahtuvan kapasiteetinajan myötä Balticconnectorissa tarjotaan vain kiinteää kapasiteettia. Kun nominaatioaikaikkuna on sulkeutunut, shipperit voivat tehdä renominaatioita. Päiväkapasiteettia, jota ei ole myyty nominaatioaikaikkunan sulkeuduttua, tarjotaan päivänsäisenä kapasiteettina renominaatiokierrosten aikana. Kapasiteettia, jota ei myyty nimitysten jättökauden aikana, kutsutaan käytettävissä olevaksi kapasiteetiksi.

Koska kaasunsiirtokyky on korkea Suomen ottovyöhykkeellä, markkinaosapuolet voivat varata ottovyöhykkeen kapasiteettia rajoituksetta. Siten Gasgrid Finland ei aseta teknistä kapasiteettia ottovyöhykkeelle. Gasgrid hyväksyy vastaanotetut kapasiteettivarauspyyntö, jos ne sisältävät vaaditut tiedot ja varauspyyntö on vastaanotettu ajallaan. Imatran pisteessä Gasgrid Finland asettaa shippereille tarjottavan kiinteän päivä- ja

päivänsisäisen kapasiteetin määrän voidakseen operoida siirtoverkon painetasot siten, että kaasuerät on mahdollista toimittaa nopeissakin kaasuvirtojen muutostilanteissa. Imatran syöttöpisteen suuren kaasunsiirtokyvyn johdosta Gasgrid ei ole asettanut teknistä kapasiteettia pitkäaikaisille kapasiteettituotteille. Gasgrid Finland tarjoaa mahdollisimman paljon kiinteää kapasiteettia toimitusvarmuus huomioon ottaen.

Gasgrid Finland pystyy vastaanottamaan laatuvaatimukset täyttävän biokaasun ja nesteytetyn maakaasun Suomen kaasujärjestelmään rajoituksetta. Siksi teknistä kapasiteettia ei aseteta biokaasun virtuaaliseen syöttöpisteeseen ja LNG:n syöttöpisteeseen.

2.1.1 Tekninen kapasiteetti – syöttöpisteet

Balticconnector on ainoa yhteenliitännänpiste Suomen kaasujärjestelmässä. Balticconnector on kaksisuuntainen putki, eli kaasu voi virrata Suomesta Viroon sekä Virosta Suomeen. Balticconnectorin suurin mahdollinen siirtokapasiteetti suunnittelupaineessa on 81 400 MWh/päivä.

Gasgrid Finland ja Viron siirtoverkonhaltija Elering AS:n sopivat yhdessä markkinaosapuolille Balticconnectorissa tarjottavasta teknisestä kapasiteetista. Suomen ja Viron siirtoverkonhaltijat julkaisivat alustavat tekniset kapasiteetit Balticconnector-yhteenliitännänpisteelle 7. syyskuuta 2020. Alustavat kapasiteetit löytyvät alla olevasta taulukosta. Jos esitettyihin kapasiteettimääriin on tehtävä muutoksia, tiedot julkaistaan Urgent Market Message -alustalla, joka löytyy täältä: <https://umm.getbaltic.com/public-umm>

Alustavat Balticconnectorin tekniset syöttökapasiteetit (7. syyskuuta julkaistun tietojen perusteella) löytyvät taulukosta 1:

Taulukko 1. Balticconnectorin tekninen syöttökapasiteetti 2021.

	GWh/day	
01/2021	45	
02/2021	46	
03/2021	40	
04/2021	48	
05/2021	53	
06/2021	54/12	(planned maintenance work 25.6.-31.7.)
07/2021	12	(planned maintenance work 25.6.-31.7.)
08/2021	52	
09/2021	51	
10/2021	47	
11/2021	47	
12/2021	57	

Imatran syöttöpisteessä käytetään teknisen kapasiteetin arvona 220 000 MWh/päivä.

Hamina LNG tulee olemaan uusi syöttöpiste Suomen kaasujärjestelmään vuoden 2021 aikana. Hamina-LNG Oy:n julkaiseman tiedotteen mukaan terminaalin kaupallinen toiminta alkaa 1. huhtikuuta 2021, kun LNG:n syöttö jakeluverkkoon käynnistyy. Syöttöpisteen tekninen kapasiteetti kaupallisen toiminnan käynnistyessä on 4 800 MWh/päivä. Hamina LNG:n julkaiseman tiedotteen mukaan liityntä korkeapaineverkkoon tapahtuisi 1.

elokuuta 2021, millä olisi teknistä kapasiteettia nostava vaikutus. Liitännät siirto- ja jakeluverkkoon muodostavat nesteytetyn maakaasun käsittelylaitteistossa kaasutetun maakaasun syöttöpisteen, joka on kaasujärjestelmän virtuaalinen piste, jossa syötetään nesteytetyn maakaasun käsittelylaitteistossa kaasutettu maakaasu Suomen kaasujärjestelmään.

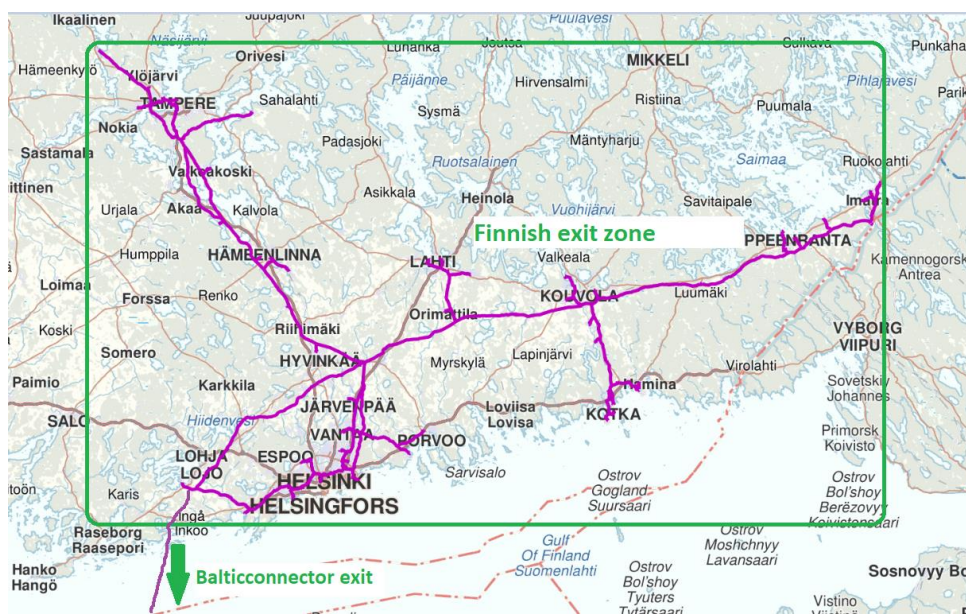
Suomen kaasujärjestelmään on liitetty 6 biokaasun verkkoonsyöttöpistettä. Viimeisimpänä Suomen kaasujärjestelmään liitetty biokaasulaitos sijaitsee Mäntsälässä. Muut laitokset sijaitsevat Espoossa, Kouvolassa, Lahdessa, Riihimäellä ja Haminassa. Biokaasun syöttöpisteet muodostavat biokaasun virtuaalisen syöttöpisteen. Gasgrid Finland ei ole määritellyt teknistä kapasiteettia biokaasun virtuaaliselle syöttöpisteelle, koska Gasgrid on arvioinut pystyvänsä vastaanottamaan laatuvaatimukset täyttävän biokaasun siirtoverkkoon ilman rajoituksia.

2.1.2 Tekninen kapasiteetti – ottopisteet

Balticconnector on ainoa ottopiste vierekkäiseen Viro-Latvian markkina-alueeseen. Suurin mahdollinen siirtokapasiteetti putkihalkaisija ja suunnitteluaine huomioiden on 81 400 MWh/päivä. Tekninen ottokapasiteetti vuodelle 2021 on koordinoitu Viron siirtoverkonhaltijan kanssa, ja syyskuun lopun tietojen perusteella vuoden 2021 tekninen kapasiteetti on noin 50 GWh/päivä koko vuoden ajan.

Suomen ottovyöhyke koostuu noin 200 ottopisteestä, joista noin 50 % on suoraan siirtoverkkoon liittyneitä loppukäyttäjiä ja 50 % siirto- ja jakeluverkon välisiä rajapisteitä ("city-gates").

Kaikki Suomen kaasukulutuskohteet, eli kansalliset ottopisteet, muodostavat Suomen ottovyöhykkeen. Shipperit voivat varata ottovyöhykkeen kapasiteettia ilman rajoituksia, koska ottovyöhykkeellä siirtokyky on merkittävästi suurempi kuin siirtoinfrastruktuurin käyttöaste on ollut viime vuosien aikana. Ottovyöhyke mahdollistaa sen, että hankkimalla ottovyöhykkeelle kapasiteettia shipperit voivat ottaa kaasun ulos Suomen kaasujärjestelmästä mistä tahansa ottopisteestä lukuun ottamatta Balticconnectorin ottopistettä.



Kuva 1. Suomen kaasujärjestelmän ottopisteet – Balticconnectorin ottopiste ja Suomen ottovyöhyke.

2.2 Ennakoitu sovittu kapasiteetti syöttö- ja ottopisteissä sekä niihin liittyvät oletukset

Balticconnectorin kaupallinen toiminta alkoi 1. tammikuuta 2020. Kuluneen vuoden aikana fyysinen kaasuvirta on ollut Virosta Suomen suuntaan. Vain pieniä määriä on virrannut kaupallisesti Suomesta Viron suuntaan. Suomessa sääolosuhteet (mm. lämmin vs. kylmä talvi) vaikuttavat merkittävästi kaasun kulutukseen Gasgridin siirtoverkon alueella. Lisäksi kaasun kilpailukyvyllä vaihtoehtoisin polttoaineisiin verrattuna on vaikutus vuotuiseen kaasunkulutukseen. COVID-19 tuo osaltaan epävarmuutta etenkin teollisuuden kaasun kulutuksessa vuonna 2021. Kaasun kulutukseen vaikuttaa myös sähkön hinta, johon edelleen vaikuttaa mm. sateisuus Pohjoismaiden alueella. Kaasun kulutuksen odotetaan asettuvan välille 22–28 TWh vuonna 2021. Tariffiasettaman osalta Gasgridin arvio vuosikulutuksesta on vaihteluvälin konservatiivisemmalla puolella olettaen, että vuotuinen kaasun kulutus on 23 TWh ylempään lämpöarvoon perustuen.

Balticconnectorin syöttö- ja ottopisteissä sovelletaan vahvistettuihin nominaatioihin perustuvaa implisiittistä kapasiteetinjakomekanismia, mikä tarkoittaa, että pisteissä tarjotaan vain päivä- ja päivänsäisiä kapasiteettituotteita. Balticconnectorin kautta siirrettävät kaasumäärät ja virtaussuunta riippuu merkittävästi kaasunenergiamarkkinoiden hintakehityksestä. Vuoden 2020 aikana Balticconnectorin käyttöaste on ollut korkea. Koska kompressoriasemaprojektit Viron puolella ovat viivästyneet, Balticconnectorissa tarjottu kapasiteetti on ollut rajallinen. Siirtokykyyn vaikuttaa myös vierekkäisten kaasujärjestelmien kyky siirtää kaasua etelästä pohjoiseen. Viron siirtoverkonhaltijan Elering AS:n viimeisimpien UMM-tietojen perusteella Puiatun kompressoriaseman käyttöönotto tapahtuisi joulukuussa 2020. Tämä nostaisi Balticconnectorin teknistä kapasiteettia nykyisestä noin 30 GWh/päivä tasosta yllä olevan taulukon 1 mukaisiin arvoihin.

Tammi-syyskuun 2020 aikana Suomen kaasujärjestelmän kautta ei tapahtunut fyysistä kauttakulkuvirtaa Suomesta Baltian maihin.

2.3 Kaasuvirran määrä ja suunta syöttö- ja ottokohdissa ja niihin liittyvät oletukset, kuten kaasuvirran kysyntä- ja tarjontaskenaariot kysyntä- tai tarjontahuipun aikana

Tyypillisesti suurimmat kaasun kysyntähuiput saavutetaan talven kylmimpinä päivinä. Arvioitu kaasuvirta kysyntähuiipun aikana vuonna 2021 on noin 160 GWh/päivä, mikä on samalla tasolla kuin huippukulutus vuonna 2019. Tähän arvioon sisältyy oletus, että Suomesta Viro-Latvian markkina-alueelle ei tapahdu kauttakulkuvirtaa.

2.4 Siirtoverkon rakenteen kuvaus

Suomen korkeapaineisessa kaasunsiirtojärjestelmässä on neljä syöttöpistettä, joissa Gasgrid Finland tarjoaa syöttökapasiteettia:

- Balticconnectorin syöttöpiste
- Imatran syöttöpiste
- Biokaasun virtuaalinen syöttöpiste
- Nesteytetyn maakaasun käsittelylaitteistossa kaasutetun maakaasun syöttöpiste.

Suomen kaasunsiirtojärjestelmässä on kaksi ottopistettä, joissa Gasgrid Finland tarjoaa ottokapasiteettia:

- Balticconnectorin ottopiste

- Suomen kansallinen ottovyöhyke.

Kuvassa 2 on kuvattu Suomen kaasinsiirtojärjestelmä.



Kuva 2. Suomen kaasinsiirtojärjestelmä ja kompressoriasemat.

- 1) Imatran kompressoriasema
 - kolme kaasukäyttöistä kompressoriyksikköä
 - kahden kompressoriyksikön akseliteho on 5 MW ja yhden 10 MW
 - siirtokapasiteetti: kahdella kompressoriyksiköllä 250 000 m³/h kullakin, yhdellä yksiköllä 500 000 m³/h
- 2) Kouvolan kompressoriasema
 - kolme kaasukäyttöistä kompressoriyksikköä
 - kahden kompressoriyksikön akseliteho on 5 MW ja yhden 10 MW
 - siirtokapasiteetti: kahdella kompressoriyksiköllä 350 000 m³/h kullakin, yhdellä yksiköllä 700 000 m³/h
- 3) Mäntsälän kompressoriasema
 - kaksi kaasukäyttöistä kompressoriyksikköä
 - kummankin yksikön akseliteho on 6,4 MW
 - kummankin yksikön siirtokapasiteetti on 300 000 m³/h
- 4) Inkoon kompressoriasema
 - Inkoon kompressoriyksikkö saa käyttövoimansa sähkömoottorista. Sen akseliteho on 6,4 MW ja siirtokapasiteetti 300 000 m³/h.

Suomen kaasinsiirtoputkiston pituus on noin 1 247 km. Halkaisijaltaan erikokoisten putkien pituudet on esitetty taulukossa 2 alla:

Taulukko 2. Suomen kaasunsiirtojärjestelmän putkien pituudet.

DN	Yhteispituus [km]
≤ 200	219
250–400	353
500	386
700	167
900–1000	123
Yhteensä	n. 1248

Putket on suurimmaksi osaksi valmistettu teräksestä, ja niistä suurin osa on pinnoitettu polyeteenillä. Putkiverkko sisältää korkeapaineputkien lisäksi myös 60 km matalapaineputkea. Kaasuputkien pinnoite suojaa putkia korroosiolta, minkä lisäksi putkissa on katodinen suojajärjestelmä. Putkiston vanhimmat osat otettiin käyttöön vuonna 1974. Putkista 80 % voidaan tarkastaa sisäisesti.

Siirtoverkko sisältää myös Paldiskista meren pohjaa pitkin Inkooseen kulkevan putken, joka on Gasgrid Finlandin ja Viron sähkö- ja kaasunsiirtoverkon haltijan Elering AS:n yhteisomistuksessa. Yhdysputki on kahdensuuntainen.

Siirtoverkossa on venttiiliasemia 8-32 km:n välein. Asemat on varustettu varmuuskatkaisimilla, joilla voidaan katkaista kaasun virtaus ja vapauttaa se putken osasta nk. ulospuhalluksella. Venttiiliasemia on yhteensä 166, joista yhteensä 40 on kauko-ohjattuja.

Gasgrid Finlandilla on oma tiedonsiirtojärjestelmänsä, jonka linkkiasemat välittävät verkon käyttö-, valvonta- ja hälytystiedot Kouvolan jatkuvasti miehitettyyn keskusvalvomoon.

Siirtoverkko sisältää myös paineenvähennysasemia. Asemat sijaitsevat asiakasrajapinnassa lähellä asiakkaiden jakeluputkia tai prosesseja. Paineenvähennysasemat säätävät kaasun paineen asiakkaalle sopivalle tasolle. Siirretyn kaasun määrä myös mitataan paineenvähennysasemilla.

Kaasu hajustetaan ennen toimitusta asiakkaille. Eriyistapauksissa kaasu voidaan toimittaa myös hajustamattomana, mutta siihen vaaditaan Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (TUKES) lupa.

Maakaasun lisäksi siirtoverkkoon syötetään uudistuvista energianlähteistä tuotettua biokaasua neljästä suomalaisesta biokaasulaitoksesta. Laitokset sijaitsevat Espoossa, Kouvolassa, Lahdessa ja Riihimäellä. Näiden lisäksi Haminassa ja Mäntsälässä sijaitsevat biokaasulaitokset on liitetty jakeluverkkoon.

Toinen Imatran ja Pajarin välisestä putkista poistettiin vuonna 2017 käytöstä siirtojärjestelmän kustannustehokkuuden parantamiseksi. Jäljelle jäänyt kapasiteetti riittää hyvin Suomen kaasumarkkinoiden tarpeisiin.

Tuleva kehitys

Gasgrid Finlandilla on pitkän tähtäimen investointisuunnitelma (LTIP) Suomen kaasuverkon kehittämiseksi. Suunnitelma ohjaa siirtoverkon kunnossapitoa ja tulevia investointeja. Päivittämällä ja noudattamalla investointisuunnitelmaa Gasgrid Finland pitää verkon kustannukset hallinnassa ja varmistaa siirtoverkon osien elinkaaren asianmukaisen hallinnan.

Pitkän tähtäimen investointisuunnitelma varmistaa ikääntyvän infrastruktuurin jatkuvan kunnossapidon. Tarvittavat kunnossapitoinvestoinnit suunnitellaan huolellisesti, päivitetään pitkän tähtäimen investointisuunnitelmaan ja aikataulutetaan tuleville vuosille. Suomen kaasunsiirtoverkko on ollut käytössä vuodesta 1974. Hyvin suunnitellun ennakoivan kunnossapidon ansiosta siinä ei ole tapahtunut neljän vuosikymmenen aikana yhtään merkittävää onnettomuutta. Siirtoverkon suunnittelu painottuu olemassa olevan infrastruktuurin ylläpitoon. Turvallinen, luotettava ja kustannustehokas kaasunsiirto on verkon kehittämistä ohjaava keskeinen tavoite.

Gasgrid Finland on yhdessä Viron ja Latvian yhteiseen tariffialueeseen osallistuvien siirtoverkonhaltijoiden kanssa luonut yhteisen huoltosuunnitelman kaudelle 1.10.2020-1.1.2022 läpinäkyvyyden, ennakoitavuuden ja alueellisen kaasujärjestelmän tehokkaamman operoinnin vuoksi. Seuraavat rajat ylittävään kapasiteettiin vaikuttavat kunnossapitotyöt suoritetaan Suomen järjestelmässä:

- Imatran vastaanottoaseman muutostyöt 20. huhtikuuta - 23. huhtikuuta 2021, Imatran kapasiteetti on rajoitettu 3 000 MW:iin.
- Inkoon vuotuiset kunnossapitotyöt 15. maaliskuuta - 21. maaliskuuta 2021 (alustava), Balticconnectorin kapasiteetti on rajallinen ja riippuvainen Viron siirtokapasiteetista.
- Imatran, Kouvolan ja Mäntsälän kompressoriasemien vuosihuoltotyöt 1.4.-30.11.2021, Imatran kapasiteetti on rajoitettu 5 200 MW:iin.

Alueellinen huoltosuunnitelma löytyy seuraavista lähteistä:

- <https://umm.getbaltic.com/public-umm> (Suomen kaasujärjestelmä)
- <https://dashboard.elering.ee/en/umm/gas> (Viron kaasujärjestelmä)
- <https://capacity.conexus.lv/?id=222&lang=eng> (Latvian kaasujärjestelmä)

Suomen vuotuinen kaasunkäyttö on edellisten kymmenen vuoden aikana laskenut 50 TWh:sta nykyiselle 22–28 TWh:n tasolle. Koska Suomen kaasunsiirtoverkko on hyväkuntoinen ja nykyisten siirtotarpeiden mukainen, eikä kaasun kulutuksessa odoteta merkittävää kasvua tulevaisuudessa, verkkoon ei ole tällä hetkellä suunnitteilla merkittäviä investointeja lukuun ottamatta rakenteilla olevaa Haminan LNG-terminaalin liitäntää siirtoverkkoon. Tämä on suurin tällä hetkellä oleva infrastruktuurin laajennushanke, joka lisää siirtoverkon pituutta muutamalla kilometrillä.

Gasgrid Finland käynnisti osallistavan strategiaprojektin keväällä 2020 koskien yhtiön omaa strategiaa. Gasgrid on alkanut selvittää tulevaisuuden hiilineutraalin energijärjestelmän vaatimuksia ja tarpeita kaasujen siirron verkoston kehittämiselle Suomessa.

3 Taloudelliset tiedot

Tässä luvussa esitetään tuotot, omaisuusarvot ja muut asiaankuuluvat taloudelliset tiedot.

3.1 Gasgrid Finlandin kohtuullinen tuotto 2021 sekä selvitys omaisuuden arvon kehityksestä

Valvontakausi on Suomessa neljä vuotta. Nykyinen kausi kattaa vuodet 2020-2023. Valvontamenetelmänä käytetään järjestelmää, jolla ei ole hintakattoa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että hintakaton sijaan asetetaan tuottokatto. Tariffikausi on kalenterivuosi.

3.1.1 Siirtopalveluiden kohtuullinen tuotto

Energiavirasto (NRA) laskee kohtuullisen tuottoprosentin (%) painotetun keskimääräisen pääomakustannuksen (WACC-malli) perusteella. Gasgrid Finlandin sallittu tuotto lasketaan seuraavasti:

$$R_{k,pre-tax} = WACC_{pre-tax} \times (E + D)$$

, jossa

$R_{k,pre-tax}$ = kohtuullinen tuotto ennen yhteisöveroja, €

$WACC_{pre-tax}$ = kohtuullinen tuottoaste, %

E = verkkotoimintaan sitoutunut oikaistu oma pääoma, €

D = verkkotoimintaan sitoutunut oikaistu korollinen vieras pääoma, €

$E + D$ = verkkotoimintaan sitoutunut oikaistu pääoma, €

Energiavirasto on määritellyt kohtuullisen tuottoprosentin (WACC-% ennen veroja) vuodelle 2021. Oikaistu pääoma, eli oikaistu nykykäyttöarvo toimii keskeisimpänä arvona määritettäessä Gasgrid Finlandin kohtuullista tuottoa valvontamenetelmän mukaisesti vuodelle 2021. Oikaistusta pääomasta käytetään myös termiä 'Regulated Asset Base' eli RAB. Taulukossa 3 on esitetty Gasgrid Finlandin kohtuullinen tuotto vuodelle 2021 sekä keskeiset taloudelliset luvut kohtuullisen tuoton määrittämiseksi.

Taulukko 3. Gasgrid Finlandin kohtuullinen tuotto sekä keskeiset taloudelliset luvut tämän määrittämiseksi.

	2020	2021
WACC-% ennen veroja	6,48 %	6,10 %
Oikaistu pääoma [M€]	765,8	750
Kohtuullinen tuotto [M€]	49,6	45,8

Yllä olevissa luvuissa on huomioitu Balticconnectorin vaikutus. Koska verkon rakentamiseen saaduilla tuilla tai kompensatioilla rahoitettuja komponentteja ei lasketa mukaan maakaasuverkko-omaisuuden oikaistuun nykykäyttöarvoon, niille ei saa kohtuullista tuottoa. Balticconnectorin 75 %:n EU-tuki on siis otettu huomioon määritettäessä oikaistua nykykäyttöarvoa.

3.1.2 Maakaasukaupan keskitetyn tiedonvaihdon hinnoittelun kohtuullisuuden valvonnan menetelmät

Heinäkuun 2020 alussa astui voimaan uusi valvontamenetelmä¹ keskitetyn tiedonvaihdon (datahub) palveluista saatavien tulojen määrittämiseksi. Koska datahub-palvelu on monopoliluontoista, Energiavirasto

¹<https://energiavirasto.fi/documents/11120570/22786719/P/C3%A4%C3%A4t%C3%B6s+Gasgrid+Finland+Oyn+maakaasukaupan+keskitetyn+tiedon+vaihdon+palvelun+hinnoittelun+valvontamenetelmist%C3%A4+2020-2027.pdf/711d7145-7951-ff8e-c4ce->

valvoo datahub-palvelun liiketoimintaa valvontamenetelmän avulla määritellyn kohtuullisen tuoton kautta. Siten Gasgrid erottaa datahub-toimintaan kohdennetut kustannukset ja kattaa datahub-toiminnan kustannukset datahub-maksuilla.

Datahub -järjestelmän pääomakustannukset hyväksytään sellaisenaan jälleenhankinta-arvon perustaksi. Nykykäyttöarvo määritetään kyseisen poistamattoman jälleenhankinta-arvon perustana olevan toiminnan käynnistämisen kokonaishankintamenon perusteella, jonka tekniseksi käyttöiäksi määritetään 10 vuotta datahub - järjestelmän käyttöönosta. Datahubin toiminnan operatiivisista kustannuksista merkittävä osa aiheutuu järjestelmän lisenssi- ja ylläpitokuluista. Muut operatiiviset kustannukset aiheutuvat muun muassa henkilöstökuluista ja muista hallinnollisista kuluista. Datahub -toiminnan operatiiviset kustannukset hyväksytään toiminnan tässä vaiheessa sellaisenaan. Operatiivisiin kustannuksiin oikaistun tuloksen laskennassa kuuluvat materiaalit ja palvelut, henkilöstökulut sekä liiketoiminnan muut kulut.

Keskitetyn tiedonvaihtopalvelun WACC-% on 4,83 % vuonna 2021. Datahub-maksun suuruus lasketaan tämän dokumentin luvussa 4.4.

3.1.3 Tasehallintapalveluiden huomioiminen Gasgrid Finlandin toiminnassa

Energiavirasto on asettanut Gasgrid Finland Oy:n järjestelmävastuuseen, minkä seurauksena Gasgrid vastaa Suomen kaasumarkkinan tasehallintapalveluista. Tasehallintapalvelut ovat erillinen tehtäväkokonaisuus, jonka tuotot ja kustannukset käsitellään irrallaan muusta verkkoliiketoiminnasta. Siirtoverkonhaltijalle ei saa koitua voittoa tai tappiota siitä, että se suorittaa tai vastaanottaa päiväkohtaisia tasepoikkeamamaksuja, päivänsisäisiä maksuja, tasehallintatoimiin liittyviä maksuja ja muita maksuja, jotka liittyvät sen tasehallintatoimintoihin. Siirtoverkonhaltijan on siirrettävä neutralointimaksujen avulla tasevastaaville:

- a) kaikki kustannukset ja tulot, jotka aiheutuvat päiväkohtaisista tasepoikkeamamaksuista ja päivänsisäisistä maksuista;
- b) kaikki kustannukset ja tulot, jotka aiheutuvat toteutetuista tasehallintatoimista; sekä
- c) kaikki muut kustannukset ja tulot, jotka liittyvät siirtoverkonhaltijan toteuttamiin tasehallintatoimintoihin.

Jokaisen tasevastaavan on maksettava järjestelmävastaavalle siirtoverkonhaltijalle tai järjestelmävastaavan siirtoverkonhaltijan on hyvittävä tasevastaavalle tasehallinnan neutralointimaksut jokaiselta kaasukuukaudelta.

Tasehallinnan kaasukuukausikohtaisessa neutralointimaksussa huomioidaan maksukomponentteina seuraavat järjestelmävastaavan siirtoverkonhaltijan tuotot ja kulut ko. kaasukuukauden aikana:

- maksetut ja hyvitetty tasepoikkeamamaksut,
- toteutettuihin tasehallintatoimenpiteisiin liittyvät kulut ja tuotot,
- voimassa olleisiin tasehallintapalvelusopimuksiin liittyvät kustannukset,
- tasehallintatoimintoihin liittyvät kehitys-, investointi- ja ylläpitokulut,
- tasehallintatoimintoihin liittyvät henkilöstökustannukset ja
- tasehallintatoimintoihin liittyvät rahoituskulut.

Tasehallintatoimintojen kehitys-, investointi- ja ylläpitokulut pitävät sisällään järjestelmävastaavan IT-järjestelmähankinnat ja ylläpitokustannukset, joihin kuuluvat energianhallintajärjestelmä sekä web-portaali. Tasehallintoimia toteuttavien henkilöiden aiheuttamat henkilöstökustannukset on osaltaan siirrettävä tasehallintatoimien kustannukseksi.

3.2 Parametrit ja menetelmät TAR NC 30 artiklan 1 kohdan b alakohdan iii alakohdan mukaisesti

3.2.1 Sääntelyviranomaisen laskemaan pääomapohjaan (regulated asset base) sisältyvät omaisuuserät ja niiden kokonaisarvo

Maakaasuverkko on suurin yksittäinen, useista eri komponenteista koostuva osa Gasgrid Finlandin omaisuutta eli eriytetyn taseen pysyviä vastaavia. Maakaasumarkkinalain mukaan maakaasun siirtoverkolla tarkoitetaan kokonaisuutta, joka muodostuu toisiinsa liitetystä maakaasuputkista ja -putkistoista sekä kaikista niihin kuuluvista säiliöistä, laitteista ja laitteistoista, joiden sisältönä on maakaasu. Verkkokomponentit ja niiden valvontamenetelmässä käytetyt yksikköhinnat on esitetty liitteessä 1.

3.2.2 Pääomakustannus ja sen laskentamenetelmä

Verkkotoimintaan sitoutuneelle oikaistulle pääomalle hyväksyttävän kohtuullisen tuottoasteen määrittämisessä käytetään pääoman painotetun keskikustannuksen mallia (WACC-malli). Energiaviraston määrittämä WACC-malli ilmaisee pääoman keskimääräisen kustannuksen, jossa painoina ovat oman ja vieraan pääoman suhteelliset arvot.

WACC-mallin parametrit on vahvistettu sääntelykaudelle 2020-2023 lukuun ottamatta riskitöntä korkoa, jota päivitetään vuosittain. WACC-%:n laskentamenetelmän yksityiskohtainen kuvaus on kuvattu tässä:

Linkki: [Kohtuullisen tuottoasteen \(WACC-%\) laskentamenetelmä](#)

Siirtoverkkoliiketoiminnan WACC-% vuodelle 2021 on 6,10%. Laskennassa käytetyt arvot esitetään tässä (dokumentti suomeksi):

Linkki: [WACC-% vuodelle 2021 \(excel\)](#)

Heinäkuun 2020 alusta alkaen vähittäismarkkinan keskitetyn tiedonvaihtopalvelun valvontamenetelmä astui voimaan vuosille 2020-2027. Maakaasumarkkinalain 32 b §:n mukaan järjestelmävastaava siirtoverkonhaltija vastaa keskitetystä tiedonvaihdosta ja sen hallinnasta, jota maakaasujärjestelmän jakeluverkoissa käytävän maakaasukaupan markkinaprosessit edellyttävät. Koska Gasgrid on ainoa kaasudatahub-palvelujen tarjoaja, Energiavirasto määrittää liiketoiminnalle kohtuullisen tuoton valvontamenetelmän mukaisesti. Datahub-palvelun WACC-% on 4,83 %. Vähittäismarkkinan keskitetyn tiedonvaihtopalvelun valvontamenetelmä kuvataan seuraavassa asiakirjassa:

Linkki: [Vähittäismarkkinan keskitetyn tiedonvaihtopalvelun valvontamenetelmä](#)

3.2.3 Pääomamenot

Tässä luvussa kuvataan seuraavat tiedot: menetelmät omaisuuserien alkuarvon määrittämiseksi sekä selvitykset poistoajoista ja poistomääristä.

3.2.3.1 Menetelmät omaisuuserien alkuperäisen arvon määrittämistä varten

Maakaasuverkko-omaisuuden arvo oikaistaan valvontamenetelmissä vastaamaan sen todellista käyttöarvoa. Oikaisu tehdään siten, että kohtuullisen tuoton laskennassa ei käytetä eriytetyn taseen mukaista arvoa. Tämän sijaan käytetään oikaistusta maakaasuverkon jälleenhankinta-arvosta laskettua oikaistua maakaasuverkon nykykäyttöarvoa.

Verkkokomponenttien yksikköhintoja käytetään laskettaessa verkkokomponenttien oikaistua jälleenhankinta-arvoa. Jälleenhankinta-arvo lasketaan käyttäen keskimääräisiä verkkokomponenttikohtaisia yksikköhintoja. Verkkokomponentit ja yksikköhinnat on esitetty liitteessä 1. Yksikköhintoihin ei tehdä inflaation oikaisua eri vuosina, koska inflaatio otetaan huomioon kohtuullisessa tuotto prosentissa. Liitteessä 1 lueteltuja yksikköhintoja käytetään neljännen sääntelykauden aikana vuosina 2020-2023.

Gasgrid Finlandin on toimitettava valvontatietojen toimittamisen yhteydessä riittävä selvitys kyseisistä komponenteista ja niiden eriytetyn tilinpäätöksen mukaisista tasearvoista, jotta Energiavirasto voi ottaa ne huomioon sallitun tuoton määrittelyssä.

Pitoaikoja käytetään maakaasuverkko-omaisuuden oikaistun nykykäyttöarvon ja oikaistujen tasapoistojen laskentaan. Valittavissa olevat pitoajat eri verkkokomponenteille on esitetty liitteessä 1. Gasgrid Finlandin on valittava näiden pitoaikavälien puitteissa verkkokomponenttiansa pitoajat vastaamaan todellisia keskimääräisiä teknistaloudellisia pitoaikoja. Tällä tarkoitetaan aikaa, jonka verkkokomponentit ovat keskimäärin tosiasiallisessa käytössä ennen niiden korvaamista. Valituilla pitoajoilla otetaan huomioon Gasgridin kunnossapito- ja investointistrategia.

Keski-ikä tietoja käytetään maakaasuverkko-omaisuuden oikaistun nykykäyttöarvon laskentaan. Gasgrid selvittää jokaisen maakaasuverkon komponentin todellisen iän jokaisen valvontavuoden lopussa. Näiden ikätietojen avulla lasketaan kaikille käytössä oleville verkkokomponenteille keski-ikä tiedot ja ilmoitetaan ne valvontatietojärjestelmään. Todellisella ikätiedolla tarkoitetaan komponentin käyttöikä eli ensimmäisestä käyttöönottohetkestä tai valmistusvuodesta laskettua ikää. Keski-ikä laskennassa jokaisen komponentin osalta ikä rajoittuu verkonhaltijan verkkokomponentille valitsemaan pitoaikaan. Tämä tarkoittaa sitä, että pitoaika vanhempi komponentti huomioidaan keski-ikä laskennassa vain verkonhaltijan valitseman pitoajan ikäisenä. Ilmoitettaessa uusi komponentti ensimmäistä kertaa valvontatietoihin, käytetään sen ikänä lähtökohtaisesti komponentin todellista ikää eli käyttöönottoajankohdasta laskettua ikää.

Verkkotoimintaan kuulumattomia komponentteja ja omaisuuseriä ei lasketa mukaan verkkotoimintaan sitoutuneeseen oikaistuun omaisuuteen. Tällaisia ovat esimerkiksi maa-alueet, jotka eivät ole verkkotoiminnan tosiasiallisessa käytössä. Näille erille ei saa lainkaan kohtuullista tuottoa, koska ne eivät ole verkkotoimintaa.

Verkkotoimintaan eivät kuulu komponentit, jotka eivät ole

- verkonhaltijan hallinnassa vaan ovat verkonhaltijan käytössä varallisuusuoikeudellisella järjestelyllä, jossa verkon hallintaoikeus ei siirry verkon omistajalta (nk. osallistuminen toisen käyttöomaisuuteen)
- verkonhaltijan kehittämisvelvollisuuden piirissä
- verkonhaltijan verkkoluvan mukaista verkkotoimintaa
- verkon toiminnan kannalta tarpeellisia.

Komponentteja, jotka eivät sisälly verkkotoimintoihin, ei voida sisällyttää maakaasuverkon varoihin. Mukautetut maakaasuverkkovarot eivät myöskään sisällä komponentteja, joita ei ole kytketty verkkoon, jotka eivät ole todellisessa käytössä ja/tai eivät ole aiheuttaneet siirtoverkonhaltijalle hankintakustannuksia.

Ne komponentit, jotka eivät kuulu verkkotoimintaan eivät voi myöskään kuulua maakaasuverkko-omaisuuteen. Lisäksi oikaistavaan maakaasuverkko-omaisuuteen eivät kuulu komponentit, jotka eivät ole liitetty verkkoon, eivät ole tosiasiallisessa käytössä tai eivät ole aiheuttaneet verkonhaltijalle hankintakustannuksia.

Verkon rakentamiseen saaduilla tuilla tai kompensatioilla rahoitettuja komponentteja ei lasketa mukaan maakaasuverkko-omaisuuden oikaistuun nykykäyttöarvoon, eli niille ei saa kohtuullista tuottoa. Koska Balticconnector-hanke oli 75 % rahoitettu Euroopan komission toimesta, vain 25 % verkon arvosta sisällytetään sallitun tuoton laskennan piiriin. Kuitenkin, tuilla tai kompensatioilla rahoitetut komponentit huomioidaan maakaasuverkko-omaisuuden oikaistussa jälleenhankinta-arvossa, kun siitä investointikannustimessa lasketaan maakaasuverkko-omaisuuden oikaistuja tasapoistoja.

3.2.3.2 Poistoajat ja määrät omaisuuserätyypeittäin

Taulukossa 4 arvioidaan verkkokomponenttien poistomäärät vuonna 2021. Suomen puolinen osuus Balticconnector-putkistosta sekä Inkoon kompressoriasema sisältyy lukuihin.

Taulukko 4. Verkkokomponenttien poistot ja pitoajat 2021.

Verkkokomponentti	Poistot (€)	Pitoaika (vuosi)
Kaasuputket	15 100 000	65
Paineenvähennysasemat	1 800 000	65
Laadunhallintalaitteistot	100 000	20
Kompressoriasemat	2 700 000	60
Yhteensä	19 700 000	

3.2.4 Toimintamenot

Toimintamenot koostuvat Gasgrid Finlandin kiinteistä ja muuttuvista kustannuksista suorittaakseen sille asetetut vastuut ja velvoitteet. Vuoden 2020 ja 2021 toimintamenot ovat molemmat arvioita kuulemisen käynnistyessä vuoden 2020 aikana. Toimintamenojen arvioidaan olevan taulukon 5 mukaiset.

Taulukko 5. Arvio toimintamenoista vuonna 2020 ja 2021.

	2020	2021
Arvio toimintamenoista [M€]	23,3	27,1

Arvio vuoden 2021 toimintamenoista pitää sisällään Energiaviraston syyskuussa 2020 vahvistamien maakaasun siirtoverkon liittymisehtojen myötä tulleen muutoksen paineenvähennysasemien käyttöhyödykkeiden käsittelystä. Muutoksen myötä Gasgrid Finlandin paineenvähennysasemien käyttö- ja

kunnossapitokustannukset kasvavat noin 1,5 M€. Tämän lisäksi muuttuvien kulujen ennakoitaan palaavan normaalille tasolle. Vuonna 2020 muuttuvat kulut jäävät poikkeuksellisen alhaisiksi johtuen mm. lämpimästä alkuvuodesta sekä sähkön hinnan suotuisasta kehityksestä. Myös Gasgridin organisaation vahvistaminen lisärekrytoinneilla lisää toimintamenoja jonkin verran vuonna 2021.

3.2.5 Kannustinmekanismit ja tehokkuustavoitteet

Valvontamenetelmä pitää sisällään useita kannustinmekanismien, joka koostuu seuraavista tekijöistä:

- Investointikannustin, jonka tarkoituksena on kannustaa verkonhaltijaa tekemään investointinsa keskimäärin kustannustehokkaasti sekä mahdollistaa korvausinvestointien tekemisen.
- Laatu-kannustin, jonka tarkoituksena on kannustaa verkonhaltijaa kehittämään maakaasun siirron laatua.
- Tehostamiskannustin, jonka tarkoituksena on kannustaa verkonhaltijaa toimimaan kustannustehokkaasti.
- Innovaatiokannustin, jonka tarkoituksena on kannustaa verkonhaltijaa kehittämään ja käyttämään innovatiivisia teknisiä ja toiminnallisia ratkaisuja verkkotoiminnassaan.

Kannustimien tarkemmat määrittely- ja laskentaperusteet on kuvattu Energiaviraston valvontamenetelmädokumentin kannustimia käsittelevässä luvussa 6.

Linkki: [Maakaasuverkko toiminnan hinnoittelun kohtuullisuuden valvontamenetelmä siirtoverkonhaltijalle vuosille 2020-2023](#)

3.2.6 Inflaatioindeksi

Valvontamenetelmässä ei käytetä erillistä inflaatioindeksiä, koska käytössä on nimellinen WACC (pääoman painotetun keskikustannuksen malli). Nimelliskorko on nimensä mukaisesti nimellinen. Jos nimelliskorosta poistetaan inflaation vaikutus, saadaan reaalin korko, joka kertoo tuoton inflaation jälkeen. Nimellistä WACCia käytettäessä inflaatioindeksiä ole tarvetta määrittää.

4 Lopullisten tariffien johtamiseen liittyvät olennaiset tiedot

4.1 Viitehintamenetelmä

Suomessa sovellettava viitehintamenetelmä on postimerkki-viitehintamenetelmä. Ennen lopullisen hinnaston julkaisua Energivirasto vahvistaa viitehintamenetelmän. Postimerkkimenetelmässä viitehintaa on sama kaikissa syöttö- ja ottopisteissä. Keskeiset tiedot postimerkkimenetelmällä lasketussa viitehinnassa ovat kapasiteettituottein kerättävät tulot ja oletetut kapasiteettivaraukset. Postimerkkimenetelmässä ei oteta sijaintia tai teknistä kapasiteettia huomioon, vaan viitehintaa on sama jokaisessa syöttö- ja ottopisteessä.

$$\text{Reference price entry (exit)} = \frac{\text{Revenue to be collected from entry (respectively exit) points}}{\text{Booked entry (respectively exit) capacity}}$$

4.2 Syöttö- ja ottokapasiteettituotteiden viitehinnan määrittäminen

Suomen, Viron ja Latvian siirtoverkonhaltijat muodostavat alueellisen syöttötariffivyoehyksen vuoden 2020 alusta alkaen. Syöttötariffivyoehyksen tavoitteena on fasilitoida rajat ylittavaa kaupankayntia sekä syventaa markkinoiden yhdentymista. Alueellinen syöttötariffivyoehyke koostuu kahdesta tasealueesta - Suomen tasealueesta sekä Viro-Latvian tasealueesta. Alueellisessa syöttötariffivyoehykeessa syöttökapasiteetin viitehinta sekä lyhytaikaisten kapasiteettituotteiden kertoimet ovat harmonisoitu. Sisarajoilta (Latvian ja Viron rajalta sekä Suomen ja Viron rajalta) tariffit on poistettu kokonaan. Tämän mahdollistaa siirtoverkonhaltijoiden välinen kompensatiosopimus (Inter-TSO-Compensation, ITC-sopimus).

Markkinatoimijoilta kerättävät siirtopalvelun tulot koostuvat syöttö- ja ottokapasiteettitariffein kerätyistä tuloista sekä hyodykemaksuilla kerätyillä tuloilla. Hyodykemaksu perustuu toteutuneisiin kulutuksiin ja se peritään Suomen ottovyoehykeeltä.

Syöttökapasiteetin viitehinta määritetään ITC-sopimuksen periaatteiden mukaisesti. Syöttökapasiteetin tariffin tason määrittämisessä sovellettiin vertailuanalyysiä EU:n syöttökapasiteetin tariffien tasosta. Syöttökapasiteettitariffin asetannassa tavoitteena oli asettaa viitehinta ja kertoimet siten, että syöttötariffit pysyisivät samoina usean tariffivuoden ajan ennakoitavan hinnoittelun varmistamiseksi.

Sen sijaan ottokapasiteetin viitehinta määritellään arvioiden Suomen kansallisen markkinan ottokapasiteettitarve vuoden 2021 aikana.

4.2.1 Kapasiteettivarausten annualisointi

Syöttö-ottomallissa shippereille tarjotaan standardikapasiteettituotteita. Viitehintojen määrittelyssä otetaan huomioon lyhyen aikavälin tuotteiden kertoimien vaikutus, koska shipperit eivät varaa ainoastaan vuosikapasiteettituotteita. Tämän vuoksi kapasiteettivaraukset annualisoidaan. Annualisoinnissa käytetään keskeisenä lähtötietona hinnoittelussa käytettävää arvioitua vuotuista kaasun kulutusmäärää.

Tämän asiakirjan luvussa 2.2 kuvataan perusteltu arvio siitä, mihin kaasun vuosikulutuksen arvioidaan asettuvan vuonna 2021. Lisäksi kuvataan tariffiasetannassa käytetty perusteltu oletus kaasun vuosikulutusmäärästä. Tariffiasetannan lähtötietona käytetään 23 TWh:n vuosikulutusta.

Annualisointikertoimen laskemiseksi tarvitaan syöttö- ja ottokapasiteettituotteiden tuotejakaumat. Alueellisen syöttötariffivyoehyksen takia syöttökapasiteettituotteiden jakauma määritetään alueellisesti ITC-mekanismin periaatteiden mukaisesti. ITC-mekansimin mukaisesti kaikki syöttökapasiteettitulot kerätään yhteiseen siirtoverkonhaltijoiden koriin ja tulot jaetaan siirtoverkonhaltijoiden kesken perustuen kunkin maan kansallisen kulutuksen osuuteen syöttötariffivyoehyksen kokonaiskulutuksesta. Sen sijaan ottokapasiteettituotteiden varausjakauma määritetään kansallisesti. Siten vuodelle 2021 varausjakaumat syöttö- ja ottokapasiteettivarauksille on arvioitu erikseen:

- 1) Suomen kansallinen ottokapasiteettituotteiden varausjakauma
- 2) Suomen, Viron ja Latvian markkina-alueista koostuva alueellinen syöttökapasiteettituotteiden varausjakauma
 - ➔ Käytetään määrittelemällä Gasgrid Finlandin keräämät syöttökapasiteettitulot ITC-sopimuksen periaatteiden mukaisesti.

Syöttö- ja ottokapasiteettituotteiden varausjakauma-arviot vuodelle 2021 on esitetty taulukossa 6.

Taulukko 6. Syöttö- ja ottokapasiteettituotteiden varausjakauma-arvio vuodelle 2021.

Kapasiteettituote	Syöttökapasiteetin varausjakauma (%)	Ottokapasiteetin varausjakauma (%)	Kerroin
Vuosi	13	46	1
Neljännes	14	29	1,1
Kuukausi	62	14	1,25
Päivä	10	9	1,5
Päivänsisäinen	1	3	1,7

Arvioitua varausjakaumaa käytetään arvioitujen kapasiteettivarausten annualisointiin. Kapasiteettivarausten osalta oletetaan, että ennen kapasiteettivarausten annualisointia syöttö- ja ottokapasiteettia varataan vuosituotteella oletetun vuosikulutuksen (23 TWh) mukaisesti.

Annualisointikerroin lasketaan seuraavasti:

$$\text{Annualisointikerroin} = \sum(\text{kunkin kapasiteettituotteen osuus kokonaisvarauksista} \times \text{kunkin kapasiteettituotteen kerroin})$$

Varauskäyttäytymistä kuvaava osuuksien mukaan painotettu kerroin lasketaan tämän kaavan mukaisesti. Annualisointikertoimet ovat:

- 1) Annualisointikerroin ottokapasiteetille: 1,12.
- 2) Annualisointikerroin syöttökapasiteetille: 1,23.

Annualisointikertoimien ero syöttö- ja ottokapasiteettien välillä johtuu siitä, että alueellinen syöttökapasiteettituotteiden varausjakauma keskittyy kansallista ottokapasiteettituotteiden varausjakaumaa voimakkaammin lyhytaikaisiin kapasiteettituotteisiin, joissa hintakertoimet ovat suurempia.

4.2.2 Lyhyen aikavälin kapasiteettituotteiden hintakertoimet tariffivuonna 2021

Energiavirasto järjesti julkisen kuulemisen lyhyen aikavälin kapasiteettituotteiden hintakertoimista, kausitekiöistä ja alennuksista 1.4.-1.6.2020. Näiden osalta esitetään seuraavaa:

- Seuraavia lyhyen aikavälin kapasiteettituotteiden hintakertoimia sovelletaan:

Kapasiteettituote	Kerroin
Vuosi (viitehinta)	1
Kvartaali	1,1
Kuukausi	1,25
Päivä	1,5
Päivänsisäinen	1,7

- Kausitekijän arvo yksi (1), mikä tarkoittaa, että tariffeissa ei ole kausivaihtelua.
- TAR NC:n artiklassa 9 todetaan mahdollisuus asettaa alennus tariffiin nesteytetyn maakaasun käsittelylaitosten syöttöpisteisiin sekä eristyneisyyden päättävien infrastruktuurin syöttöpisteisiin. Alennuksia ei esitetä sovellettavan.

Seuraavassa on esitetty perustelut kertoimille:

- Suomen kaasumarkkinalle on luonteenomaista teollisuuden ja energiantuotannon nopea käynnistymistarve häiriön sattuessa. Korkeilla kapasiteettituotteiden kertoimilla kaasun kilpailukyky heikkenisi, mikä vaikeuttaisi kaasun asemaa nopeasti syntyvässä tarpeessa ja pahimmillaan johtaisi vaihtoehtoisten polttoaineiden käyttöön.
- Markkinaosapuolten kapasiteettivaraukset toimivat osaltaan lähtötietona järjestelmävastaavan siirtoverkonhaltijan operatiivisessa suunnittelussa. Korkean toimitusvarmuuden ja kustannustehokkaan verkoston operoinnin saavuttamiseksi, siirtoverkonhaltijan on tärkeää tietää vuorokausi etukäteen riittävällä tarkkuudella, millaisiin siirtomääriin tulee varautua. Tämän vuoksi Gasgrid Finland esittää päivä- ja päivänsisäisten kapasiteettituotteiden välille hintaporrasta, jonka toivotaan ohjaavan kapasiteettituotteiden varaamista päivätuotteisiin päivänsisäisten tuotteiden sijaan.

Syöttökapasiteettituotteiden osalta hintakertoimet Suomessa ovat samat kuin Virossa ja Latviassa mahdollistaen kaasun tuonnin alueelliseen tariffivyyöhykkeeseen sieltä, mistä se on halvinta.

4.2.3 Keskeytyvien kapasiteettituotteiden alennukset

Imatran syöttöpisteessä keskeytyvää kapasiteettia ei ole ollut tarjolla vuoden 2020 aikana, koska kiinteä kapasiteetti on riittänyt helposti kattamaan kapasiteetin kysynnän. Gasgrid Finland arvioi, että todennäköisyys keskeytyvän kapasiteetin tarjoamiselle on pieni myös vuonna 2021. Gasgrid Finland esittää, että keskeytyvän kapasiteetin alennus kiinteän tuotteen vastaavasta hinnasta Imatran pisteessä on 5 %, mikä on sama kuin vuonna 2020. Balticconnectorissa kapasiteetti jaetaan vahvistettujen nominaatioiden mukaisesti. Näin ollen Balticconnectorissa tarjotaan vain kiinteää kapasiteettia.

Nesteytetyn maakaasun käsittelylaitteistossa kaasutetun maakaasun syöttöpisteessä keskeytyvän kapasiteetin osalta alennusta ei esitetä, koska Gasgrid Finland arvioi pystyvänsä vastaanottamaan laatuvaatimukset täyttävää LNG:tä ilman rajoituksia tarjoten vain kiinteää kapasiteettia.

4.2.4 Odotetut siirtopalveluin kerättävät tulot

Odotetut siirtopalveluin kerättävät tulot koostuvat syöttö- ja ottokapasiteettitariffein sekä hyödykemaksuin kerättävistä tuloista.

Vuoden 2021 osalta siirtopalveluin kerättävät tulot on esitetty taulukossa 7.

Taulukko 7. Siirtopalveluin kerättävät tulot vuonna 2021.

	Syöttökapasiteetti [M€]	Ottokapasiteetti [M€]	Hyödykemaksu [M€]	Yhteensä
Siirtopalveluin kerättävä tavoitetulo 2021 [M€]	11,1	74	4,5	89,6

4.2.5 Syöttö- ja ottokapasiteetin viitehinnat vuodelle 2021

Viitehintojen määrittelyssä on käytetty seuraavia parametreja:

- Tariffien asettamisessa käytetty arvioitu kaasun vuosikulutus: 23 TWh (perustelut luvussa 2.2.)
- Syöttökapasiteetin annualisointikerroin: 1,23 (perustelut luvussa 4.2.1.)
- Ottokapasiteetin annualisointikerroin: 1,12 (perustelut luvussa 4.2.1.)
- Arvioidut kapasiteettitariffein kerättävät tulot: 85,1 M€
- Syöttökapasiteetin viitehintaa: 0,14277 €/kWh/päivä/vuosi (paitsi Balticconnector, jossa syöttökapasiteetille ei ole asetettu hintaa)
- Ottokapasiteetin viitehintaa: 1 04859 €/kWh/päivä/vuosi (paitsi Balticconnector, jossa poistokapasiteetille ei ole asetettu tariffia).

Gasgrid Finland pitää hyvin tärkeänä, että viitehinnoissa ei tapahdu nopeita muutoksia ja että hintojen ennustettavuus ja ennakoitavuus ovat korkeat. Näiden syiden perusteella Gasgrid Finland ehdottaa, että vuonna 2021 sovelletaan samoja viitehintoja tulo- ja poistumiskapasiteetille kuin vuonna 2020. Tämän kuulemisen aloittamisajankohdan tietojen perusteella vuosien 2022 ja 2023 viitehintatasot arvioidaan luvussa 4.7.

4.3 Hyödykemaksu

Hyödykkeeseen perustuva tariffi on ottovyöhykkeellä kerättävä, toteutuneeseen virtaukseen perustuva tariffi. Hyödykemaksuilla kerätyt tulot sisältyvät siirtopalvelutuloihin. Suurin osa kaasuvirran määrään perustuvista kustannuksista aiheutuu kompressorisyksiköiden itse käyttämästä polttokaasusta sekä omakäyttösähköstä Inkoon kompressoriaseman tapauksessa. Nämä kustannukset voidaan periä oikeasuhtaisesti shippereiltä virtaukseen perustuvilla maksuilla.

Hyödykkeeseen perustuva tariffi asetetaan niin, että se kompensoi kansallisesta kaasunkulutuksesta aiheutuvat kustannukset ja sillä kerätään kohtuullista tuottoa mahdollisimman samassa suhteessa kapasiteettimaksujen kanssa. Hyödykemaksulla katetaan pääasiassa kaasuvirran määrästä riippuvaiset kustannukset. Hyödykemaksulla arvioidaan kerättävän 4,5 M€ vuonna 2021. Hyödykemaksulla katettavat kustannukset sisältävät epävarmuutta, koska Venäjältä ja Virossa tulevien virtausten painetasot, kaasun kansallinen kulutus sekä virtausprofiili (lämpötila, kaasunenergian kilpailukyky) on merkittävä vaikutus kompressorisyksiköiden käyttämän polttokaasun ja omakäyttösähkön määrään. Pääasiassa virtausmääristä riippuvien kompressorien ylläpitokustannusten vaikutus hyödykemaksuun on rajallinen muihin edellä mainittuihin kustannuskomponentteihin verrattuna.

Vuonna 2021 hyödykkeeseen perustuvalla tariffilla kerättävät tulot ovat alustavasti 4,5 milj. euroa. Lukuarvo sisältää epävarmuutta ja vaihtelee vuositasolla merkittävästi, koska painetaso Venäjältä ja Virossa sekä kaasun kulutus ja käyttöprofiili (lämpötila, kaasunenergian kilpailukyky) vaikuttavat merkittävästi kompressorisyksiköiden omakäyttösähkön ja polttokaasun määrään vuositasolla. Lisäksi Balticconnectorin käyttöönoton myötä virtausprofiili on muuttunut merkittävästi, mikä vaikuttaa Suomen kaasujärjestelmän kompressorisyksiköiden ajoon.

Inkoon omakäyttösähkön kustannusten arvioidaan olevan noin 1,5 M€ vuodessa. Imatran, Kouvolan ja Mäntsälän kompressorisyksiköiden polttokaasukustannusten arvioidaan olevan yhteensä noin 1 M€ niin, että Imatran osuus kustannuksista on arviolta 20 %, Kouvolan osuus 75 % ja Mäntsälän osuus noin 5 %. Pääasiassa kaasuvirran määrästä aiheutuvat huolto- ja kunnossapitokustannukset ovat arviolta 0,5 M€. Viitehintamenetelmäkuulemisen jälkeen Energiaviraston vahvistamien liittymisehtojen myötä Gasgridin vastuulla on toimitusasemien käyttöhyödykkeiden hankinta. Tämä tarkoittaa käytännössä kaasun

lämmityksestä sekä paineenvähennysasemien sähköistä aiheutuvia kustannuksia. Käyttöhyödykkeiden hankintakustannukset ovat arviolta 1,5 M€ vuodessa.

Tariffiasetannassa oletetun 23 TWh:n kaasun vuosikulutuksen mukaisesti hyödykemaksu on 0,0001957 €/kWh vuodelle 2021. Hyödykemaksun merkittävä nousu vuoden 2020 (0,00006 €/kWh) maksuun verrattuna johtuu seuraavista syistä: 1) Insoon uuden kompressoriaseman arvioidun omakäyttösähkökustannusarvion päivityksen vuoksi 2) toimituskohteiden käyttöhyödykkeistä aiheutuvien kustannusten (kaasun lämmityskustannukset sekä sähkön hankintakustannukset) sisältyminen hyödykemaksun piiriin 3) Pääasiassa kaasun virtauksen määrästä johtuvien huolto-, kunnossapito- ja ylläpitokustannusten sisältyminen maksun määrittelyyn piiriin tariffiverkkosäännön artiklan 4(3) mukaisesti.

4.4 Keskitetyn tiedonvaihdon maksu (datahub-maksu)

Vähittäismarkkinoilla otettiin vuonna 2020 käyttöön keskitetty tiedonvaihtojärjestelmä eli datahub, jonka kautta vähittäismyyjät ja jakeluverkonhaltijat toteuttavat vähittäismarkkinoiden prosessinsa. Gasgrid Finland vastaa datahubin toiminnasta. Järjestelmällä on laillinen monopoli palveluidensa tarjoamiseen, ja sen palveluilla on kiinteät ehdot ja hinnat. Datahubin valvonta on Energiaviraston vastuulla. Vähittäismarkkinan keskitettyä tiedonvaihtoa koskeva valvontamenetelmä otettiin käyttöön 1.7.2020. Gasgrid on oikeutettu keräämään kohtuullista tuottoa datahub-palvelusta. Energiavirasto on määrittänyt WACC-%:ksi vuodelle 2021 4,83 %. Datahub-liiketoiminnan kohtuullisen tuoton määrittelyssä käytetään vastaavaa WACC-% -mallia kuin siirtoliiketoiminnan kohtuulliselle tuotolle. Keskeinen ero siirtoliiketoimintaan verrattuna on se, että datahub-liiketoiminnan WACC-%:n määrittelyssä lisäriskipremio asetetaan nolaksi.

Jakeluverkonhaltijoilta veloitetaan maksu sellaisista käyttöpaikoista, jotka kuuluvat jakeluverkkoon, ja jonka tietoja ylläpidetään keskitetyn tiedonvaihtojärjestelmän rekisterissä (=jakeluverkon kaikki päivittäin tai ei-päivittäin luettavat käyttöpaikat, lukuun ottamatta yksittäisiä pieniä, ei-päivittäin luettavia käyttöpaikkoja, joissa kaasua käytetään pääasiassa ruoanlaittoon).

Datahub-maksulla investoinnin poistojen ja järjestelmän käyttökustannusten jälkeen vuonna 2021 katettavat datahub-kustannukset ovat noin 180 000 €. Datahubiin kuuluvia käyttöpaikkoja on noin 7 000. Vuonna 2021 sovellettava datahub-maksu on 2,15 €/käyttöpaikka/kuukausi.

Datahub-maksu vuonna 2020 on ollut 1,25 €/käyttöpaikka/kk. Datahub-maksun korotus johtuu siitä, että siirtoverkonhaltijalla ei ollut ennen markkinoiden avautumista tarkkaa tietoa jakeluverkkojen käyttöpaikkojen lukumäärästä. Vuoden 2020 aikana on selvinnyt, että datahubiin liittymisvelvollisia käyttöpaikkoja on vähemmän kuin vuonna 2019 on arvioitu. Valvontamenetelmän myötä Gasgrid Finland on oikeutettu keräämään kohtuullista tuottoa datahub-palvelusta. Tämän vaikutus on kuitenkin marginaalinen verrattuna käyttöpaikkojen lukumäärän aiheuttamaan muutokseen datahub-maksun suuruudessa.

4.5 Balticconnector-yhdysputken uudelleennominointimaksu

Uudelleennominointimaksu voidaan veloittaa Balticconnector-yhteenliitäntäpisteestä päivinä, jolloin Balticconnectorissa on ruuhkaa. Shipperit voivat nominoida alaspäin Balticconnectorissa ilmaiseksi enintään 50 000 kWh/h (toleranssi) kaasupäivän suurimmasta vahvistetusta nominaatiostaan. Shipperiltä veloitetaan toleranssirajan ylittävästä määrästä alikäyttömaksu, jonka suuruus on 0,002 €/kWh. Toleranssiraja ja alikäyttömaksu sisältyivät vuonna 2019 järjestettyyn julkiseen kuulemiseen.

Toleranssi on asetettu absoluuttiseksi arvoksi, jotta shippereille voidaan tarjota joustovaraa kuitenkin siirtojärjestelmän kustannustehokkuutta ja toimitusvarmuutta vaarantamatta. Koska arvo on absoluuttinen, pienempiä määriä kaasua siirtävillä shippereillä on pienempi riski toleranssirajan ylittämiseen kuin suuria määriä Balticconnectorin kautta kaasua siirtävillä shippereillä. Toleranssi on asetettu absoluuttiseksi eikä suhteelliseksi (prosentuaalinen toleranssi alaspäin nominaatiolle), koska Balticconnectorin kapasiteetti on absoluuttinen, eikä pienillä muutoksilla siirrettävän kaasun absoluuttisessa määrässä ole vaikutusta verkon fyysiseen toimintaan.

Uudelleenominointimaksu on asetettu kannustimeksi shipperien todellisia tarpeita vastaavien nominaatioiden tekemiselle. Ylöspäin nominointia ei ole rajoitettu Balticconnector-yhdysputken säännöissä. Maksu on pyritty asettamaan kohtuulliseksi, jotta se ei vaatisi shippereiltä kohtuuttomia varoitoimenpiteitä.

4.6 Siirtopalvelutulojen keskeiset suhdeluvut (TAR NC artikla 30(1)(b)(v))

Kapasiteetti-hyödykesuhde, joka tarkoittaa erittelyä kapasiteettiin perustuvilla siirtotariffeilla saatuun tuottoon ja hyödykkeeseen perustuvilla siirtotariffeilla saatuun tuottoon:

$$\text{Kapasiteetin osuus} = \frac{\text{Kapasiteettitulot}}{\text{Siirtopalveluiden tulot yhteensä}} \times 100\%$$

$$\text{Hyödykekomponentin osuus} = \frac{\text{Hyödyketulot}}{\text{Siirtopalveluiden tulot yhteensä}} \times 100\%$$

Kapasiteetti-hyödykesuhde: 95%/5%

Syöttö-ottosuhde, joka tarkoittaa erittelyä kapasiteettiin perustuvilla siirtotariffeilla kaikkien syöttökohtien osalta saatuun tuottoon ja kapasiteettiin perustuvilla siirtotariffeilla kaikkien ottokohtien osalta saatuun tuottoon:

$$\text{Syöttötulojen osuus} = \frac{\text{Syöttötulot}}{\text{Kapasiteettimaksuilla kerättävät tulot}} \times 100\%$$

$$\text{Ottotulojen osuus} = \frac{\text{Ottotulot}}{\text{Kapasiteettimaksuilla kerättävät tulot}} \times 100\%$$

Syöttö-ottosuhde: 13%/87%

Järjestelmän sisäinen ja järjestelmien välinen suhde, joka tarkoittaa erittelyä järjestelmän sisäisestä verkon käytöstä syöttö- ja ottokohdissa saatuun tuottoon ja järjestelmien välisestä verkon käytöstä syöttö- ja ottokohdissa saatuun tuottoon:

Alueellisen syöttötariffivöhykkeen vuoksi järjestelmien välisestä käytöstä kerätyt tulot jaetaan uudelleen siten, että Gasgrid Finland ei kerää tuloja järjestelmien välisistä virroista.

Järjestelmän sisäinen ja järjestelmien välinen suhde: 100%/0%

4.7 Saman lajin siirtopalveluun sillä tariffikaudella, jolta tiedot julkaistaan, sovellettavien siirtotariffien ja sääntelykauden muina tariffikausina sovellettavien siirtotariffien arvioitu ero

Taulukko 8. Tariffien arvioitu kehitys kuluvalle valvontajaksolla 2020-2023.

	2020	2021	2022	2023
Entry reference price [€/kWh/day/year]	0,14277	0,14277	0,14277	0,14277
Exit reference price [€/kWh/day/year]	1,00567	1,00567	0,982	0,982

Arvioidut viitehinnat vuosille 2022 ja 2023 sisältävät seuraavia epävarmuuksia: 1) Edellisen sääntelykauden vahvistettu ali- tai ylijäämä ei ole vielä tiedossa 2) Kapasiteetin varaukset tulevina vuosina vaikuttavat seuraavien vuosien hinnoitteluun.

5 Gasgrid Finlandin hinnasto

Gasgrid Finlandin hinnasto koostuu siirtopalvelumaksuista, tasehallintamaksuista sekä keskitetystä tiedonsiirtomaksusta.

Maakaasumarkkinallain mukaisesti siirtoverkonhaltija asettaa siirtomaksut Suomen sisäisiin syöttö- ja ottopisteisiin. Vuoden 2020 ja 2021 osalta maakaasujärjestelmän ulkomaan yhteyksien siirtomaksut asettaa Energiavirasto.

5.1 Siirtopalvelumaksut

Suomen kaasun syöttö- ja ottojärjestelmän viitehintamenetelmänä sovelletaan 1.1.2020 alkaen postimerkkihinnoittelua. Postimerkkihinnoittelussa syöttö- ja ottopisteiden välinen etäisyys tai tekninen siirtokapasiteetti eivät vaikuta siirtokapasiteetin yksikköhintaan. Postimerkkihinnoittelua sovelletaan kapasiteettitariffeissa. Tariffeja sovelletaan sekä syöttökapasiteettiin että ottokapasiteettiin.

Kapasiteettituotteen hinta määräytyy tuotteen pituuden perusteella – mitä pidempi kapasiteettituote, sitä matalampi hinta. Gasgrid Finland tarjoaa vuosi-, kvartaali-, kuukausi-, päivä- ja päivänsisäisiä kapasiteettituotteita. Kapasiteettiperusteisen tariffin lisäksi peritään ottovolyymikeeltä kapasiteettitariffia pienemmän hyödykemaksun, jonka avulla katetaan kaasun siirrosta aiheutuvat muuttuvat kustannukset. Hinnastossa "Nesteytetyn maakaasun virtuaalinen syöttöpiste" tarkoittaa Valtioneuvoston asetuksen (1008/2019) Sääntökäsikirjassa viitattua Nesteytetyn maakaasun käsittelylaitteistossa kaasutetun maakaasun syöttöpistettä.

Kiinteän vuosikapasiteettituotteen tariffi (viitehint)	
Syöttökapasiteetti (entry)	
Imatra	0,14277 €/kWh/päivä/vuosi
Balticconnector	-
Biokaasun virtuaalinen syöttöpiste	0,14277 €/kWh/päivä/vuosi
Nesteytetyn maakaasun virtuaalinen syöttöpiste	0,14277 €/kWh/päivä/vuosi

Ottokapasiteetti (exit)	
Balticconnector	-
Suomen ottovyöhyke	1,04859 €/kWh/päivä/vuosi

Lyhyen aikavälin syöttö- ja ottokapasiteettituotteiden hintakertoimet	
Kapasiteettituote	Kerroin
Vuosi (viitehintana)	1
Kvartaali	1,1
Kuukausi	1,25
Päivä	1,5
Päivänsisäinen	1,7

Keskeytyvä kapasiteetti	
Keskeytyvän kapasiteetin alennus (%) kiinteän tuotteen vastaavasta hinnasta	
Syöttökapasiteetti	Alennus
Imatra	5 %
Biokaasun virtuaalinen syöttöpiste	0 %
Nesteytetyn maakaasun virtuaalinen syöttöpiste	0 %

Hyödykemaksu (energiamaksu)	
Siirretyn kaasumäärän mukaisesti	0,0001957 €/kWh
Hyödykemaksu maksetaan Suomen ottovyöhykkeellä	

Kapasiteetin ylitysmaksu
<p>Varatun kapasiteetin ylittävältä määrältä peritään puolitoista (1,5) kertaa päivänsisäisen kiinteän kapasiteetin mukainen yksikköhinta.</p> <p>Kapasiteetin ylitysmaksua maksetaan Suomen ottovyöhykkeellä, nesteytetyn maakaasun käsittelylaitteistossa kaasutetun maakaasun syöttöpisteessä sekä biokaasun virtuaalisessa syöttöpisteessä.</p> <p>Suomen ottovyöhyke: Mikäli shipperin verkosta otto Suomen ottovyöhykkeellä ylittää lopullisen taseselvityksen tulosten perusteella shipperin yhteenlasketun kaasupäiväkohtaisen kapasiteetin ottovyöhykkeellä, shipperin on maksettava kapasiteetin ylitysmaksua.</p> <p>Biokaasun virtuaalinen syöttöpiste sekä nesteytetyn maakaasun virtuaalinen syöttöpiste: Mikäli shipperin verkkoon syöttö kyseisissä syöttöpisteissä ylittää lopullisen taseselvityksen tulosten perusteella shipperin yhteenlasketun</p>

kaasupäiväkohtaisen kapasiteetin kyseisissä syöttöpisteissä, shipperin on maksettava kapasiteetin ylitysmaksua.

5.2 Muut maksukomponentit

Maksu keskitetystä tiedonvaihdosta (kaasudatahub)

Maksu peritään jakeluverkonhaltijalta niiden jakeluverkonhaltijan omistamien tai hallinnoimien jakeluverkkojen käyttöpaikkojen osalta, joiden tietoja ylläpidetään kaasudatahubin käyttöpaikkarekisterissä (=kaikki jakeluverkkojen päivittäin ja ei-päivittäin luettavat käyttöpaikat pois lukien yksittäiset ei-päivittäin luettavat liesikäyttökohteet).

Hinnoittelu: 2,15 €/käyttöpaikka/kuukausi

Uudelleennominointimaksu

Uudelleennominointimaksua voidaan soveltaa Balticconnectorin syöttö- ja ottopisteessä. Uudelleennominointimaksun perusteet syntyvät, kun osapuoli uudelleennominoimalla pienentää aiemmin tehtyä nominaatiota kaasuvuorokauden aikana, muutos ylittää sovitun toleranssin ja siirtoverkonhaltija on joutunut pienentämään kaikkien verkonkäyttäjien nominointeja pro ratasuhteessa Balticconnectorin ylikuormituksen hallitsemiseksi. Maksu peritään vain toleranssin ylittävästä osasta.

Toleranssi: 50 000 kWh/h

Hinnoittelu: 0,002 €/kWh

Liittymähinnoittelu

Järjestelmävastaavalla siirtoverkonhaltijalla on liittämismääränsä tekniset vaatimukset täyttävälle maakaasun käyttö- ja varastointikohteille, nesteytetyn maakaasun käsittelylaitteistoille ja uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan kaasun tuotantolaitoksille. Järjestelmävastaava siirtoverkonhaltija perii liittyjältä kaikki liittymästä aiheutuvat kohtuulliset kustannukset.

Hinnoittelu: Liittymästä aiheutuvat kustannukset arvioidaan tapauskohtaisesti.

Nominaatiosta poikkeamismaksu

Nominaatiosta poikkeamismaksua voidaan soveltaa Suomen ottovyöhykkeellä.

Hinnoittelu: 0 €/kWh

Päiväkohtainen tasepoikkeamamaksu

Tasekaasun osto- ja myyntihinnat

Järjestelmävastaavan siirtoverkonhaltijan määritelmä neutraalille kaasunhinnalle:

Neutraali kaasunhinta on kaasupörssin päivänsisäisten tuotteiden painotettu keskihinta yksikössä €/kWh kaasutoimituspäivän aikana.

Järjestelmävastaavan siirtoverkonhaltijan tasekaasun ostohinta

Mukautusaskel: Neutraali kaasunhinta vähennettynä 10 prosentilla neutraalista kaasunhinnasta

Oston marginaalihinta: Alin hinta seuraavista:

- 1) järjestelmävastaavan siirtoverkonhaltijan kaupankäyntihinta (määrillä painotettu keskiarvo) päivänsisäisistä tuotteista ko. kaasutoimituspäivänä, kun järjestelmän ennustettu tasepoikkeama on ollut keltaisella vyöhykkeellä (=TSO on osallistunut tasekaasun kauppaan kaasupörssin kautta) kaasutoimituspäivän aikana tai
- 2) sovellettava mukautettu hinta.

Järjestelmävastaavan siirtoverkonhaltijan tasekaasun myyntihinta

Mukautusaskel: Neutraali kaasunhinta lisättynä 10 prosentilla neutraalista kaasunhinnasta

Myyntin marginaalihinta: Korkein hinta seuraavista:

- 1) järjestelmävastaavan siirtoverkonhaltijan kaupankäyntihinta (määrillä painotettu keskiarvo) päivänsisäisistä tuotteista ko. kaasutoimituspäivänä, kun järjestelmän ennustettu tasepoikkeama on ollut keltaisella vyöhykkeellä (=TSO on osallistunut tasekaasun kauppaan kaasupörssin kautta) kaasutoimituspäivän aikana tai
- 2) sovellettava mukautettu hinta.

Toimivaltaisen viranomaisen julistettua jonkin kaasun toimitusvarmuusasetuksen kriisitason olevan voimassa, järjestelmävastaava siirtoverkonhaltija voi toimivaltaisen viranomaisen valtuuttamana määrätä tasekaasun hinnoittelusta muulla tavalla.

Neutralointimaksu

Siirtoverkonhaltijalle ei saa koitua voittoa tai tappiota siitä, että se suorittaa tai vastaanottaa päiväkohtaisia tasepoikkeamamaksuja, päivänsisäisiä maksuja, tasehallintatoimiin liittyviä maksuja ja muita maksuja, jotka liittyvät sen tasehallintatoimintoihin. Tasehallintatoimien kustannus- ja tuottoneutraaliuden varmistamiseksi käytetään neutralointimaksua.

Kaasukuukausikohtaisen neutralointimaksun hinta määritetään kunkin kaasukuukauden jälkeen. Neutralointimaksun hinta [€/MWh] määräytyy yhteenlasketuista tuotoista vähennettynä yhteenlasketuilla kuluilla ja jakamalla tulos kaikkien tasevastaavien yhteenlaskettujen ottojen määrällä ko. kaasukuukauden aikana. Ottoina huomioidaan tasevastaavien tasehallintasalkkuihin sisältyvät otot ottovyöhykkeellä, virtuaalisessa kauppapaikassa sekä Balticconnectorissa. Tasevastaavan kuukausikohtainen neutralointimaksu [€/kaasukuukausi] määräytyy kertomalla tasevastaavan tasehallintasalkkuun sisältyvien yhteenlaskettujen

ottojen määrä kaasukuukauden aikana (sis. ottovyöhyke, virtuaalinen kauppapaikka ja Balticconnector) ko. kaasukuukauteen sovellettavan neutralointimaksun hinnalla.

Laatu- ja toimitusvaatimuksista poikkeamisen korvaukset

Korvausehdot on mainittu shipperin puitesopimuksessa.

Maksut hätätilan vallitessa

Korvauksista sovitaan tapauskohtaisesti järjestelmävastaavan siirtoverkonhaltijan ja shipperin kesken.

Maksu kapasiteettioikeuksien siirrosta

Hinnoittelu: 0 €/siirtoilmoitus

Liite 1:

SIIRTOVERKON PUTKIVERKKO			
PUTKIKOKO, 54 bar(g)			
Verkkokomponentti	Yksikkö	Yksikköhinta, euroa	Pitoaika, vuotta
DN 80 tai pienempi	km	350 000	50 - 65
DN 100	km	380 000	50 - 65
DN 150	km	450 000	50 - 65
DN 200	km	490 000	50 - 65
DN 250	km	530 000	50 - 65
DN 300	km	530 000	50 - 65
DN 400	km	650 000	50 - 65
DN 500	km	840 000	50 - 65
DN 700	km	1 020 000	50 - 65
DN 800	km	1 400 000	50 - 65
DN 900	km	1 470 000	50 - 65
DN 1000	km	3 160 000	50 - 65
PUTKIKOKO, 80 bar(g)			
Verkkokomponentti	Yksikkö	Yksikköhinta, euroa	Pitoaika, vuotta
DN 500	km	820 000	50 - 65
PUTKIKOKO, 8 bar(g), MATALAPAINEPUTKI, PEH MUOVIA			
Verkkokomponentti	Yksikkö	Yksikköhinta, euroa	Pitoaika, vuotta
PEH 315	km	320 000	65
PEH 200	km	280 000	65
alle PEH 200	km	260 000	65
SIIRTOVERKON ASEMAT			
PAINENSÄÄTÖASEMAT			
Verkkokomponentti	Yksikkö	Yksikköhinta, euroa	Pitoaika, vuotta

Paineenvähennysasema 500 – 1000 MW	kpl	2 030 000	65
Paineenvähennysasema 250 – 500 MW	kpl	1 530 000	65
Paineenvähennysasema 100 – 250 MW	kpl	1 200 000	65
Paineenvähennysasema 50 – 100 MW	kpl	670 000	65
Paineenvähennysasema alle 50 MW	kpl	450 000	65
Laadunhallintalaitteisto, asemakohtainen	kpl	170 000	20
Paineenlisäyslaitteisto yli 4 MW	kpl	1 540 000	50
Paineenlisäyslaitteisto alle 4 MW	kpl	1 210 000	50
Jalostuslaitos yli 4 MW	kpl	3 590 000	50
Jalostuslaitos alle 4 MW	kpl	2 760 000	50

VASTAANOTTOMITTAUS- JA KOMPRESSORIASEMAT

Verkkokomponentti	Yksikkö	Yksikköhinta, euroa	Pitoaika, vuotta
Vastaanottomittaus, Imatra	kpl	8 750 000	60
Kompressoriaseman putkistot ja laitteet	kpl	7 770 000	60
Kompressoriyksikkö 4,7 MW	kpl	6 830 000	60
Kompressoriyksikkö 5,0 MW	kpl	6 920 000	60
Kompressoriyksikkö 6,5 MW	kpl	7 070 000	60
Kompressoriyksikkö 10,0 MW	kpl	10 590 000	60
Kompressoriaseman automaatiolaitteisto, asemakohtainen	kpl	4 450 000	20
Kompressorihalli	m ²	2 808	20