

1.12.2023

Gasgrid Finland Oy

# Asiakirja Gasgrid Finlandin hinnastosta sekä tariffiverkkosäännön artiklan 30 mukaisista tiedoista

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

## Sisällysluettelo

Lyhenteet .....	4
Määritelmät .....	5
<b>1 Johdanto .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Tiedot käytettyyn viitehintamenetelmään sisältyvistä, siirtojärjestelmän teknisiin ominaisuuksiin liittyvistä muuttujista .....</b>	<b>7</b>
2.1 Tekninen kapasiteetti syöttö- ja ottokohdissa ja siihen liittyvät oletukset .....	8
2.2 Ennakoitu sovittu kapasiteetti syöttö- ja ottopisteissä sekä niihin liittyvät oletukset .....	11
2.3 Siirtoverkon rakenteen kuvaus .....	12
<b>3 Taloudelliset tiedot .....</b>	<b>15</b>
3.1 Gasgrid Finlandin kohtuullinen tuotto 2024 sekä selvitys omaisuuden arvon kehityksestä .....	15
3.1.1 Siirtopalveluiden kohtuullinen tuotto .....	16
3.1.2 Maakaasukaupan keskitetyn tiedonvaihdon hinnoittelun kohtuullisuuden valvonnan menetelmät .....	17
3.1.3 Tasehallintapalveluiden huomioiminen Gasgrid Finlandin toiminnassa .....	17
3.2 Parametrit ja menetelmät TAR NC 30 artiklan 1 kohdan b alakohdan iii alakohdan mukaisesti .....	18
3.2.1 Sääntelyviranomaisen laskemaan pääomapohjaan (regulated asset base) sisältyvät omaisuuserät ja niiden kokonaisarvo .....	18
3.2.2 Pääomakustannus ja sen laskentamenetelmä .....	18
3.2.3 Pääomamenot .....	19
3.2.4 Toimintamenot .....	21
3.2.5 Kannustinmekanismit ja tehokkuustavoitteet .....	21
3.2.6 Inflaatioindeksi .....	21
<b>4 Lopullisten tariffien johtamiseen liittyvät olennaiset tiedot .....</b>	<b>21</b>
4.1 Viitehintamenetelmä .....	21
4.2 Syöttö- ja ottokapasiteettituotteiden viitehinnan määrittäminen .....	22
4.2.1 Kapasiteettivarausten annualisointi .....	22
4.2.2 Lyhyen aikavälin kapasiteettituotteiden hintakertoimet tariffikaudella 2024 .....	23
Syöttökapasiteetin hintakertoimet .....	23
Ottokapasiteetin hintakertoimet .....	24

4.2.3	Keskeytyvien kapasiteettituotteiden alennukset.....	25
4.3	Odotetut siirtopalveluin kerättävät tulot.....	26
4.3.1	Syöttö- ja ottokapasiteetin viitehinnat vuodelle 2024.....	26
4.4	Hyödykemaksu .....	27
4.5	Keskitetyn tiedonvaihdon maksu (datahub-maksu) .....	27
4.6	Balticconnector-yhdysputken uudelleennominointimaksu .....	27
4.7	Siirtopalvelutulojen keskeiset suhdeluvut (TAR NC artikla 30(1)(b)(v)) .....	28
4.8	Saman lajin siirtopalveluun sillä tariffikaudella, jolta tiedot julkaistaan, sovellettavien siirtotariffien ja sääntelykauden muina tariffikausina sovellettavien siirtotariffien arvioitu ero .....	28
<b>5</b>	<b>Gasgrid Finlandin siirto- ja palveluhinnasto tariffikaudelle 2024.....</b>	<b>29</b>
	<b>Siirtotariffit.....</b>	<b>29</b>
	<b>Kiinteät kapasiteettituotteet.....</b>	<b>29</b>
	<b>Maksu keskitetystä tiedonvaihdosta (kaasudatahub) .....</b>	<b>31</b>
	<b>Tasehallinnan maksut .....</b>	<b>32</b>
	<b>Muut maksukomponentit .....</b>	<b>32</b>
	<b>Siirtohinnaston laskentaesimerkki .....</b>	<b>32</b>

## 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
UMM	Urgent Market Message

## 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 tietynä 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.

**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 siirto- ja palveluhinnaston tariffikaudelle 2024 (1.1.2024 klo 7:00 – 1.1.2025 klo 7:00). Yhdenmukaistettuja kaasunsiirtotariffirakenteita koskeva verkkosääntö (tariffiverkkosääntö, TAR NC) 16 päivänä maaliskuuta 2017 annetun komission asetuksen (EU) 2017/460 (tariffiverkkosääntö, TAR NC) asettaa Gasgrid Finlandille veloitteen julkaista siirto- ja palveluhinnasto vähintään 30 päivää ennen seuraavaa tariffikautta. Siirtoverkonhaltijalla on oikeus tarkistaa hinnoitteluaan valvontajakson aikana siten, että valvontajakson aikana kerätyt siirtopalveluiden tulot ja kohtuullinen tuotto noudattaa valvontamenetelmän ja kaasumarkkinalainsäädännön mukaisia periaatteita.

Maakaasumarkkinalain mukaan siirtoverkonhaltijan on asetettava siirtomaksu kullekin syöttö- ja ottopisteelle. Syöttö- ja ottopisteelle, johon on liitetty yhdysputki Euroopan talousalueeseen kuuluvan toisen valtion maakaasuverkkoon, ei kuitenkaan aseteta siirtomaksua, jos syöttö- ja ottomaksun asettamatta jättäminen perustuu Suomea sitovaan kansainväliseen veloitteeseen tai sopimukseen. Suomen, Viron ja Latvian siirtoverkonhaltijoiden allekirjoittaman ITC- (*Inter TSO Compensation*) sopimuksen myötä Balticconnectorin syöttö- ja ottopisteissä ei ole tariffia ollenkaan.

Viimeisten vuosien aikana Euroopan energiamarkkinat ovat olleet suuressa muutoksessa, mikä on vaikuttanut suuresti myös Suomen ja Itämeren alueen kaasumarkkinoihin. Kaasun saanti Imatran rajapisteen kautta päättyi toukokuun 2022 loppupuolella. Samoihin aikoihin Gasgrid Finland ja Excelebrate Energy, Inc. allekirjoittivat sopimuksen kelluvan LNG-terminaalilaivan vuokrauksesta kymmeneksi vuodeksi ja LNG-terminaalilaiva liitettiin Suomen kaasujärjestelmään vuoden 2022 lopussa turvaten huoltovarmuuden ja tarjoten uuden maahantuontipisteen, jonka kapasiteetti pystyy vastaamaan Suomen ja Itämeren alueen kaasun kysyntään. Kesäkautena 2023 Inkooseen sijoitetun LNG-terminaalien käyttöaste oli korkea varmistaen kaasutoimitukset Suomen kaasun käyttäjille. Lisäksi kaasua siirrettiin suuria määriä Latviassa sijaitsevaan Incukalnsin kaasuväylään. Lokakuussa 2023 havaittiin epätavallista paineen laskua Balticconnectorissa, joka pian osoittautui ulkoisen voiman tekemäksi vaurioksi, minkä vuoksi kaasun siirto Suomen ja Viron välillä on käynnissä olevan talvikauden ajan keskeytynyt. Kaasutoimitukset Suomessa katetaan LNG-terminaalien verkkoon syöttämällä kaasulla. Suomen kaasujärjestelmä on pysynyt tasapainossa ja markkina kokonaisuudessaan on sopeutunut ennakoimattomaan ja suureen muutokseen hyvin.

Toimintaympäristössä tapahtuneet odottamattomat ja voimakkaat muutokset ovat johtaneet volatiiliin markkinatilanteeseen, mikä on tehnyt hinnoittelun ennakoitavuuden haastavaksi. Vuoden 2023 kaasun käyttö tulee hieman elpymään edellisvuoden tasosta asettuen arviolta n. 13 TWh tasolle, mutta käyttövolyymit ovat Suomessa laskeneet vähintään väliaikaisesti noin puoleen vuosien 2020 ja 2021 tasosta.

Gasgridin siirtoverkon toimintakykyä on ylläpidetty ja ylläpidetään erinomaisena ennakoivan ja suunnitelmallisen kunnossapitotoiminnan sekä ylläpitoinvestointiohjelman avulla. Tavoitteenamme on äärimmäinen turvallisuus ja häiriötön kaasun siirto asiakkaillemme. Kaasun käyttövolyymien lasku ei tarkoita sitä, että käytössä olevan infrastruktuurin kunnossapitotoimia voitaisiin vähentää turvallisesti, vaan järjestelmän ylläpito edellyttää vähintään nykyistä kunnossapitopanostusta myös jatkossa. Balticconnector-

meriputken korjaaminen takaisin käyttökuntoon on äärimmäisen tärkeää Suomen ja Itämeren kaasumarkkinan sekä laajemmin Suomen energijärjestelmän näkökulmasta, mutta samalla se on mittava ja mahdollisesti merkittäviä kustannuksia aiheuttava kokonaisuus.

Jotta Gasgridin liikevaihto riittäisi kattamaan Balticconnectorin korjaamiseen liittyvät kustannukset sekä siirtojärjestelmän ja -palveluiden korkean laadun ylläpitämisen myös jatkossa, Gasgrid näkee tarpeen nostaa siirto- ja palveluidensa hinnoittelua. Energiavirasto on myöntänyt Gasgridille luvan poiketa maakaasumarkkinalain (587/2017) 24 §:n 1 momentissa säädetystä siirtohinnoittelun korotuskattoa koskevasta kohdasta maakaasumarkkinalain 24 §:n 7 momentin mukaisesti.

Gasgridin keskeinen tavoite on tarkoituksenmukainen siirtoinfrastruktuurin ylläpito ja kehitys siten, että infrastruktuuri palvelee asiakkaita turvallisesti ja toimitusvarmasti. Muuttuneen markkinatilanteen sekä virtausdynamiikan johdosta Gasgrid tulee arvioimaan mahdollisuuksiaan sopeuttaa siirtojärjestelmäänsä siten, että järjestelmällä tuotettavat siirto- ja palvelut vastaavat asiakasodotuksia ja samaan aikaan käytössä ei ole kapasiteettia, jolle ei ole nähtävissä tarvetta. Edellä kuvattujen tekijöiden vuoksi Gasgrid tulee nostamaan vuoden 2024 keskimääräisiä siirtohinnoituksia noin 25 %.

Kaasumarkkinan avauduttua vuonna 2020 siirtohinnoittelun periaatteet muuttuivat merkittävästi. Viimeisten vuosien aikana tehdyt hinnankorotukset säilyttävät siirtohinnoituksen tason vertailukelpoisena suhteessa aikaan ennen markkinan avaamista, ja toisaalta näkemyksemme mukaan siirtohinnoitamme säilyy kohtuullisella tasolla suhteessa hintatasoon laajemmin Euroopassa.

Gasgridin siirtohinnoittelun tavoitteena on hinnoittelun ennustettavuus ja vakaus. Balticconnectorin vaurio ja siitä aiheutuvat korjaustyöt sekä voimakas lasku kaasun käyttötasossa ovat olleet ennakoimattomia ja äärimmäisen valitettavia siirtohinnoitteluun vaikuttavia tekijöitä. Mikäli kaasun kysyntävolyymit palautuvat nykyisestä tasosta, tämä luo edellytykset Gasgridin siirtohinnoittelun tarkastamiselle alaspäin käynnistyvän valvontakauden aikana. Hintojen nousu kohdistuu ottokapasiteettitariffeihin, koska syöttökapasiteetin hinnat pysyvät samoina myös tulevana vuonna alueellisen syöttökapasiteettitariffiväyhykkeen myötä, koska hinnat ovat harmonisoitu Viron ja Latvian siirtoverkonhaltijoiden kanssa. Ottoväyhykkeeltä kerättävän hyödykemaksun yksikköhinta tulee laskemaan, koska pääasiassa kaasuvirtauksen tuottamisesta aiheutuvat kustannukset (kuten kompressoriyksiköiden käyttö) arvioidaan olevan vuonna 2024 käynnissä olevaa vuotta pienemmät.

Tässä asiakirjassa julkaistaan Gasgridin siirto- ja palveluhinnasto tariffikaudelle 2024 sekä tähän liittyvää taloudellista sekä teknistä tietoa.

## **2 Tiedot käytettyyn viitehintamenetelmään sisältyvistä, siirtojärjestelmän teknisiin ominaisuuksiin liittyvistä muuttujista**

Tässä luvussa julkaistaan tariffiverkkosäännön 30 artiklan a alakohdan mukaiset tiedot.

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

Asetuksen (EY) N:o 715/2009 artiklassa määritellään tekninen kapasiteetti seuraavasti: kiinteää enimmäiskapasiteettia, jonka siirtoverkonhaltija voi tarjota verkonkäyttäjille, ottaen huomioon järjestelmän toimivuus ja siirtoverkkoa koskevat toimintavaatimukset.

Balticconnectorin syöttö- ja ottopisteessä kapasiteetti jaetaan implisiittisesti vahvistettujen nominaatioiden perusteella nominaatioaikataulun mukaisesti. Vahvistettujen nominaatioiden perusteella tapahtuvan kapasiteetinajan myötä Balticconnectorissa tarjotaan vain kiinteää kapasiteettia. Toisin sanoen, kapasiteettisopimus muodostuu, kun siirtoverkonhaltija vahvistaa nominaation. Kun nominaatioaikaikkuna on sulkeutunut, shipperit voivat tehdä renominaatioita. Päiväkapasiteettia, jota ei ole myyty nominaatioaikaikkunan sulkeuduttua, tarjotaan päivänsisäisenä kapasiteettina renominaatiokierrosten aikana.

Virtausdynamiikka Suomen kaasujärjestelmässä muuttui vuoden 2022 aikana voimakkaasti Imatran kaasuvirtausten loppumisen vuoksi ja Suomen kaasun kysyntä katettiin pääosin Balticconnectorin kautta siirrettyillä kaasumäärillä. Haminan LNG-terminaali otettiin kaupallisesti käyttöön lokakuussa 2022 ja muutama kuukausi myöhemmin Inkoon LNG-terminaali liitettiin osaksi Suomen kaasujärjestelmää. Kesäkautena 2023 fyysinen virtaussuunta Balticconnectorissa oli pääasiassa Suomesta Viron suuntaan, kun Suomen LNG-terminaalien kautta siirrettiin kaasua erityisesti Incukalnsin kaasuväylään. Balticconnectorin putkivaurion jälkeen Suomen kaasun kysyntä on katettu LNG-terminaalien kautta verkkoon siirrettyillä kaasulla.

Suomen kaasunsiirtojärjestelmän nopeasti muuttuneen virtausdynamiikan johdosta Gasgrid toteutti kuluvan vuoden alussa kapasiteetin laajennusprojektina Pölansin risteyskohdassa siirtokapasiteetin lisäämiseksi Suomen ottovyöhykkeellä. Tehostushankkeen jälkeen Suomen ottovyöhykkeen siirtokapasiteetti Inkoon alueelta pohjoiseen nousi tasolle 135 GWh/vrk. Kuvassa 2 on esitetty ottovyöhykkeen kapasiteetti verrattuna Suomen historialliseen kaasunkulutukseen.

Markkinamallin mukaisesti kaikki Suomen kaasunkulutuskohteet muodostavat Suomen ottovyöhykkeen. 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 sekä Suomen ottovyöhyke.



Kuva 2. Kaasun käyttö Suomessa 2020-2023.

Markkinaosapuolet voivat varata ottovyöhykkeen kapasiteettia rajoituksetta, mikä mahdollistaa joustavat kapasiteetin varausaikaikkunat. Gasgrid hyväksyy vastaanotetut kapasiteettivarauspyyntöt, mikäli varauspyyntö on täytetty oikein ja vastaanotettu ajallaan. Gasgrid Finland pystyy vastaanottamaan laatuvaatimukset täyttävän biokaasun kaikista kuudesta Suomen kaasujärjestelmään liittyneestä biokaasun

syöttöpisteistä ja Haminan LNG-terminaalista Suomen kaasujärjestelmään rajoituksetta. Biokaasun syöttöpisteet muodostavat biokaasun virtuaalisen syöttöpisteen.

Gasgrid on julkaissut Inkoon LNG:n syöttöpisteen kapasiteetti-arvona 140 GWh/päivä. Gasgrid ei aseta rajoituksia tuotekohtaisille kapasiteettivarausmäärille, koska terminaalin aikataulutusta asettaa raamit verkkoosyötölle siten, että em. kapasiteettitaso ei ylitä.

Gasgrid Finland ja Exceleerate Energy allekirjoittivat 20.5.2022 sopimuksen kelluvan LNG-terminaalilaivan (*Floating LNG Terminal*) vuokrauksesta kymmeneksi vuodeksi. LNG-terminaalilaiva tulee sijaitsemaan Inkoossa aikataulun mukaan joulukuun loppupuoliskolla. LNG-terminaalilaiva on 291 metriä pitkä ja 43 metriä leveä. Se on tilavuudeltaan noin 151 000 kuutiometriä ja vastaa täyteen lastattuna noin 68 000 tonnia LNG:tä. Määrä tarkoittaa noin 1 050 GWh energiaa. LNG-terminaalilaiva tarjoaa uuden alueellentuontireitin markkinaosapuolille lisätoimitusvarmuutta Suomessa sekä Baltian alueella. Terminaalilaivalla on vaikutusta myös Balticconnectorin kapasiteettiin (kuva 3).



Kuva 3. Tekniset kapasiteetit syöttö kelluvan LNG-terminaalin kaupallisen käyttöönoton jälkeen.

Mikäli ENTSO:n läpinäkyvyysalustalla julkaistuihin teknisiin kapasiteetteihin tulee muutoksia, Gasgrid julkaisee ensi kädessä tiedon samanaikaisesti kaikille markkinaosapuolille UMM:n (*Urgent Market Message*) joulukuun 2023 loppupuolelta alkaen ENTSO:n ylläpitämän UMM-alustan kautta. Myös Baltian siirtoverkonhaltijat julkaisevat vuodenvaihteeseen mennessä UMM:t kyseisen alustan kautta. Gasgrid Finland tarjoaa mahdollisimman paljon kiinteää kapasiteettia toimitusvarmuus huomioon ottaen. Gasgrid Finland varaa oikeuden asettaa tarjolle keskeytyvää kapasiteettia, mikäli kiinteä kapasiteetti myydään loppuun.

Balticconnector on ainoa yhteenliitäntäpiste Suomen kaasujärjestelmässä. Balticconnector on kaksisuuntainen putki, eli kaasu voi virrata Suomesta Viroon sekä Virossa Suomeen. Balticconnectorin suurin mahdollinen siirtokapasiteetti suunnittelupaineessa on 81 400 MWh/päivä. Kapasiteetin perustaso, eli kapasiteetti tilanteessa, jolloin alueellisessa kaasujärjestelmässä ei ole kapasiteettia rajoittavia tarkastus- tai huoltotöitä, on Suomesta Viroon suuntaan 78 GWh/päivä.

Suomen ja Baltian alueen siirtoverkonhaltijat ovat aktiivisesti toteuttaneet infrastruktuurihankkeita, joiden tavoitteena on lisätä alueen kapasiteettia ja parantaa alueellista kaasujärjestelmää vastaamaan paremmin

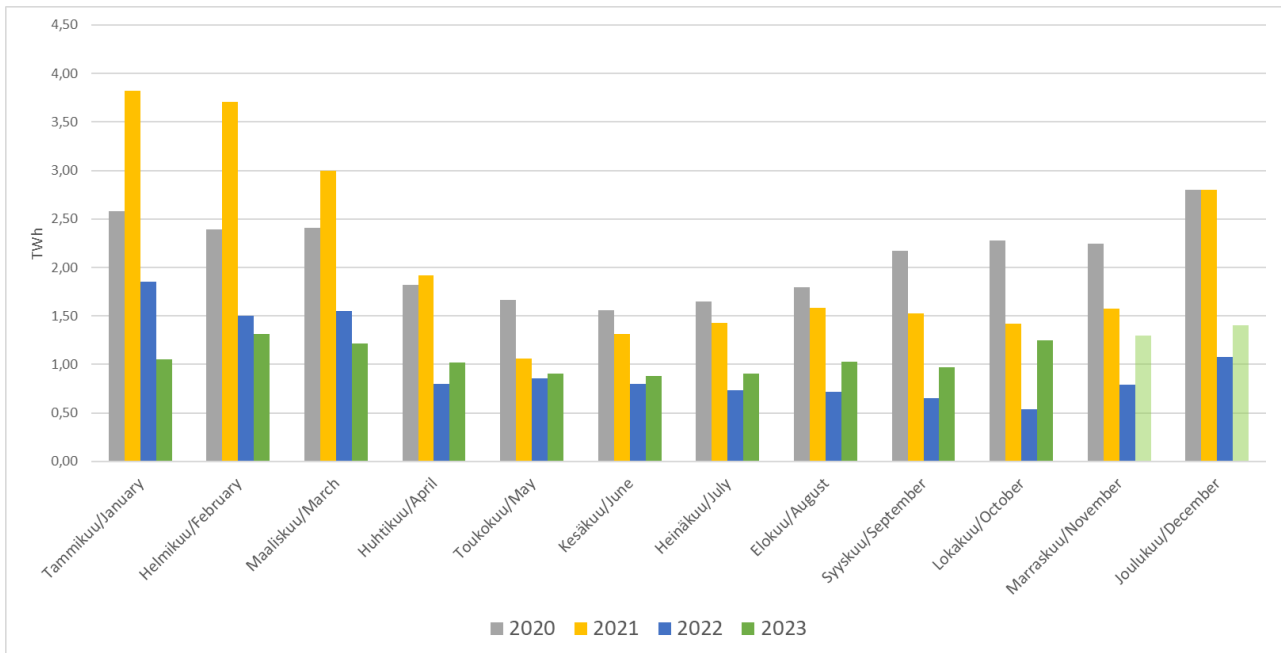
markkinaosapuolten kuljetustarpeita. Aiemmin Balticconnectorin etelästä pohjoiseen suuntautuva kapasiteetti on vaihdellut välillä 55-60 GWh/päivä talvella ja 65 GWh/päivä kesällä. Latvian ja Liettuan välisen yhteenliitäntäpisteen kapasiteettilaajennusprojekti (ELLI) mahdollistaa suurempien kaasumäärien siirtämisen.

Balticconnector-putkilinjan korjaustöiden valmistuttua, ja kun Viron ja Latvian siirtoputkistossa tehtävät tarkastus- ja kunnossapitotyöt on suoritettu, kapasiteetin perustaso nostetaan EST-FIN-suunnassa 70,5 GWh/päivä. Kun otetaan huomioon vuodelle 2024 suunnitellut alueelliset kunnossapitotyöt, uuden perustason mukainen kapasiteetti on mahdollista tarjota markkinoille lokakuusta 2024 alkaen. Gasgrid Finland yhdessä Viron siirtoverkonhaltija Elering AS:n ja Latvian siirtoverkonhaltija Conexus Baltic Gridin kanssa sopivat yhdessä markkinaosapuolille Balticconnectorissa tarjottavasta teknisestä kapasiteetista.

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

Suomessa sääolosuhteet (mm. lämmin vs. kylmä talvi) vaikuttavat merkittävästi kaasun käyttövolyymeihin. Lisäksi kaasun kilpailukyvyllä vaihtoehtoisin poltto- ja raaka-aineisiin verrattuna on merkittävä vaikutus vuotuisen käyttötasoon. Kaasun kulutukseen vaikuttaa myös sähkön hinta, johon edelleen vaikuttaa mm. sateisuus ja tuulisuus Pohjoismaiden alueella. Balticconnectorin vaurion myötä talvikauden 2023-2024 kaasun käyttö katetaan LNG-terminaalien verkkoon syöttämällä kaasulla, mikä on tuonut kaasun toimitusketjuun suuria muutoksia. Marraskuun 2023 aikana kaasun maahantuojat ovat hyvin pystyneet reagoimaan kaasun käyttäjien kysyntävaihteluihin. Marraskuun aikana kaasun käyttö on vaihdellut n. 30 - 72 GWh/päivä välillä. Volatiilin kaasun hintatason, voimakkaasti muuttuneen kaasumarkkinan toimintaympäristön sekä sääolosuhteiden haastavan ennakoitavuuden vuoksi arvio kaasun käyttötasolle tulevana vuonna on haastavaa, koska suurten kaasun käyttäjien päätökset kaasun käyttömääristä vaikuttavat nopeasti vuotuisen käyttövolyyymiin tarkasteltaessa koko Suomen kaasun käyttötasoa

Kaasun käyttö arvion mukaan asettuu vuonna 2023 tasolle 13 TWh, kun edeltävänä vuonna kaasun käyttö oli noin 11,9 TWh (ks. kuva 4). Tariffimäärittelyssä vuotuisen kaasun käytön oletetaan pysyvän kuta kuinkin samalla tasolla myös vuonna 2024.



Kuva 4. Kaasun käyttövolyymit Suomessa 2020-2023.

Tyypillisesti suurimmat kaasun kysyntähuiput saavutetaan talven kylmimpinä päivinä. Vuoden 2023 huippukulutuspäivä on toistaiseksi (29.11.2023 mennessä) ollut 27.11., jolloin kaasun käyttö ylsi tasolle 72 GWh/päivä.

### 2.3 Siirtoverkon rakenteen kuvaus

Suomen kaasujärjestelmässä on tämän asiakirjan julkaisuajanhetkenä seuraavat syöttöpisteet, joissa Gasgrid Finland tarjoaa syöttökapasiteettia:

- Balticconnectorin syöttöpiste
- Biokaasun virtuaalinen syöttöpiste
- Hamina LNG:n syöttöpiste
- Inkoo LNG:n syöttöpiste.

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

- Balticconnectorin ottopiste
- Suomen kansallinen ottovyöhyke.

Kuvassa 5 on kuvattu Suomen kaasunsiirtojärjestelmä.



Kuva 5. Suomen kaasunsiirtojärjestelmä ja kompressoriasemat.

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

Suomen kaasunsiirtoverkoston pituus on noin 1 254 km. Suurin osa on maaputkea, mutta Balticconnectorin myötä Suomessa on myös n. 39 km meriputkea. Halkaisijaltaan erikokoisten putkien pituudet on esitetty taulukossa 1 alla:

Taulukko 1. Suomen kaasunsiirtojärjestelmän putkien pituudet.

DN	Yhteispituus [km]
≤ 200	219
250–400	359

500	388
700	167
900–1000	123
<b>Yhteensä</b>	<b>n. 1256</b>

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. Eriyistäpauksissa kaasu voidaan toimittaa myös hajustamattomana, mutta siihen vaaditaan Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (TUKES) lupa.

Maakaasun lisäksi siirtoverkkoon syötetään uudistuvista energianlähteistä tuotettua biokaasua kuudesta suomalaisesta biokaasulaitoksesta.

### **Suunnitellut huolto- ja kunnossapitotyöt tulevana tariffikautena**

Gasgrid Finland on yhdessä Baltian siirtoverkonhaltijoiden kanssa luonut yhteisen siirtoinfrastruktuurin huolto- ja kunnossapitosuunnitelman kaudelle 1.10.2023-31.12.2024 läpinäkyvyyden, ennakoitavuuden ja alueellisen kaasujärjestelmän tehokkaan operoinnin saavuttamiseksi.

Gasgrid Finland ja Baltian siirtoverkonhaltijat julkaisevat kiireelliset markkinaviestit (Urgent Market Message, UMM) ENTSOG:n UMM-alustan kautta joulukuun lopulta alkaen. Seuraa UMM -alustaa, jota käytetään ensisijaisena kanavana kaikkien sellaisten tietojen julkaisemiseen, jotka vaikuttavat tekniseen kapasiteettiin Gasgrid Finlandin verkon suunnitelluista tai suunnittelemattomista huoltotoista johtuen.

### **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. Siirtoverkon suunnittelu painottuu olemassa olevan infrastruktuurin ylläpitoon. Turvallinen, luotettava ja kustannustehokas kaasunsiirto on verkon kehittämistä ohjaava keskeinen tavoite.

Osana Gasgridin strategiaa olemme ajaneet ylös tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan vetymarkkinan ja -infrastruktuurin kehittämiseksi ja rakentamiseksi. Osana monimuotoisten kaasujen tulevaisuuden potentiaalin selvitystä olemme osallistuneet European Hydrogen Backbone (EHB) -aloitteeseen ja hahmotelleet Euroopan laajuisen vetyverkon tulevaisuuden kehitysvision, jossa visioitujen siirtokäytävät ovat keskeinen osa kustannustehokasta ratkaisua toimittaa suuria määriä edullista vetyä tuotantokohteista kysyntäkohteisiin. Potentiaaliset siirtokäytävät yhdistävät ensivaiheessa paikallisen ja alueellisen kysynnän ja tarjonnan, jonka jälkeen vetyverkko laajentuu ja yhdistyy Euroopan laajuiseksi verkoksi mahdollistaen myös vedyn tuonnin Euroopan ulkopuolelta.

Olemme ryhtyneet kehittämään nopeutetulla aikataululla Suomen kansallista vetyverkkoa sekä alueellisen vetymarkkinan mahdollistavaa infrastruktuuria tukeaksemme vetytalouden kehittymistä Suomessa. Viime aikojen toimintaympäristön muutoksista, kiristyneestä energia- ja turvallisuuspoliittisesta tilanteesta sekä EU:n REPower EU -suunnitelman Euroopan energiaomavaraisuuden parantamisen tavoitteista johtuen sekä Suomen kansallista että maan rajat ylittävää uutta energiainfrastruktuuria on tarpeen kehittää entistä nopeammin. Lisäksi Suomen erittäin merkittävät uusiutuvan energian resurssit voivat mahdollistaa Euroopan mittakaavassa kilpailukykyiseen sähköön perustuvien uusien teollisuusalojen syntymisen ja kehittymisen Suomeen luoden myös uutta vienti- sekä tuotantopotentiaalia.

Gasgridin ja Fingridin yhteishanke vetytalouden ja sektori-integraation mahdollisuuksien ja tulevaisuuden energiainfrastruktuurin kehitystarpeiden selvittämisestä valmistui marraskuussa. Suomella on selvityksen perusteella hyvät edellytykset kehittyä vetytalouden edelläkävijäksi, joka valmistaa 10 % EU:n puhtaasta vedystä. Yhdessä kilpailukykyisen uusiutuvan sähkön tuotannon kanssa, sähkön ja vedyn siirtoinfrastruktuurit mahdollistavat vetytalouden kasvun ja ilmastotavoitteiden saavuttamisen. Löydät loppuraportin: [LINKKI](#)

### **3 Taloudelliset tiedot**

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

#### **3.1 Gasgrid Finlandin kohtuullinen tuotto 2024 sekä selvitys omaisuuden arvon kehityksestä**

Valvontakausi on Suomessa neljä vuotta. Nykyinen kausi kattaa vuodet 2020-2023, joten tulevana vuonna käynnistyy valvontajakso kattaen vuodet 2024-2027. Valvontamenetelmänä käytetään järjestelmää, jolla ei ole hintakattoa. Tämä tarkoittaa sitä, että hintakaton sijaan asetetaan tuottokatto, jota Energiavirasto valvoo valvontamenetelmän mukaisesti. Tariffikausi on kalenterivuosi.

Energiaviraston odotetaan muuttavan vuosien 2024-2027 valvontamenetelmää. Tämän asiakirjan julkaisuhetkellä Energiavirasto ei ole vielä vahvistanut menetelmää, minkä johdosta siirtoinfrastruktuurin

oikaistuun arvoon ja kohtuullisen tuoton tasoon liittyvät tekijät eivät vielä ole tiedossa ja valvontamenetelmään liittyvät asiakohdat ovat tässä asiakirjassa kuvattu nykyisen menetelmän mukaisesti. Kansallisen sääntelyviranomaisen odotetaan antavan vahvistuspäätöksen vuoden 2023 loppuun mennessä.

### 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 määrittää kohtuullisen tuottoprosentin (WACC-% ennen veroja) vuosittain. Oikaistu pääoma, eli oikaistu nykykäyttöarvo toimii keskeisimpänä arvona määritettäessä Gasgrid Finlandin kohtuullista tuottoa valvontamenetelmän mukaisesti tariffikaudelle. Oikaistusta pääomasta käytetään myös termiä 'Regulated Asset Base' eli RAB. Taulukossa 2 on esitetty Gasgrid Finlandin kohtuullinen tuotto vuosina 2020-2023. WACC-% vuodelle 2024 ei ole tämän asiakirjan julkaisuajankohtana tiedossa, koska Energiavirasto ei ole vielä vahvistanut tulevalle valvontajaksolla 2024-2027 noudatettavaa valvontamenetelmää, mikä määrittää WACC-%:n laskemiseksi tarvittavat tiedot. Lisäksi taulukossa on mukana keskeiset taloudelliset luvut kohtuullisen tuoton määrittämiseksi.

Taulukko 2. Gasgrid Finlandin valvontamenetelmän mahdollistama kohtuullinen tuotto sekä keskeiset taloudelliset luvut tämän määrittämiseksi.

	2020	2021	2022	2023	2024
WACC-% ennen veroja	6,48 %	6,10 %	5,71 %	6,84 %	N/A
Oikaistu pääoma [M€]	746,3	742,0	730,0	712,0	N/A
Kohtuullinen tuotto [M€]	48,4	45,3	41,7	48,7	N/A

### 3.1.2 Maakaasukaupan keskitetyn tiedonvaihdon hinnoittelun kohtuullisuuden valvonnan menetelmät

Heinäkuussa 2020 astui voimaan valvontamenetelmä<sup>1</sup> keskitetyn tiedonvaihdon (datahub) palveluista saatavien tulojen määrittämiseksi. Koska datahub-palvelu on monopoliluontoista, Energiavirasto 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-alustan 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.

Datahub -toiminnan kohtuullisen tuottoasteen laskennassa Energiavirasto käyttää samaa pääomarakennetta ja laskentaparametreja kuin maakaasun siirtoverkkotoiminnan osalta. Datahub -toiminnan kohtuullisen tuottoasteen laskennassa ei kuitenkaan huomioida maakaasun siirtoverkkotoimintaan liittyvää lisäriskipreemiota.

Keskitetyn tiedonvaihtopalvelun WACC-% vuodelle 2024 ei ole tämän asiakirjan julkaisuajankohtana tiedossa, koska Energiavirasto ei ole vielä vahvistanut tulevalla valvontajaksolla 2024-2027 noudatettavaa valvontamenetelmää, mikä määrittää WACC-%:n laskemiseksi tarvittavat tiedot. Datahub-maksun suuruus määritetään tämän dokumentin luvussa 4.5.

### 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

---

<sup>1</sup><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-52a9b52199ac/P%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s+Gasgrid+Finland+Oyn+maakaasukaupan+keskitetyn+tiedon+vaihdon+palvelun+hinnoittelun+valvontame+netelmist%C3%A4+2020-2027.pdf?version=1.0&t=1593500097117>

- c) kaikki muut kustannukset ja tulot, jotka liittyvät siirtoverkonhaltijan toteuttamiin tasehallintatoimintoihin.

Jokaisen tasevastaavan on maksettava järjestelmävastaavalle siirtoverkonhaltijalle tai järjestelmävastaavan siirtoverkonhaltijan on hyvitettävä tasevastaavalle tasehallinnan neutralointimaksut jokaiselta kaasuukaudelta.

Tasehallinnan kaasuukausikohtaisessa neutralointimaksussa huomioidaan maksukomponentteina seuraavat järjestelmävastaavan siirtoverkonhaltijan tuotot ja kulut ko. kaasuukauden aikana:

- maksetut ja hyvitetty tasepoikkeamamaksut,
- toteutettuihin tasehallintatoimenpiteisiin liittyvät kulut ja tuotot,
- voimassa olleisiin tasehallintapalvelusopimukseen 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. Tasehallintatoimia toteuttavien henkilöiden aiheuttamat henkilöstökustannukset on osaltaan siirrettävä tasehallintatoimien kustannukseksi.

Gasgrid julkaisee tasehallinnan neutralointimaksut nettisivuilla kuukausittain ja toteuttaa tasevastaavien shipperien ja tasevastaavien traderien laskutuksen kvartaaleittain.

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

Energiavirasto ei ole vielä vahvistanut valvontamenetelmää, jota noudatetaan vuosina 2024-2027. Dokumentissa kuvataan tällä hetkellä voimassa olevan valvontamenetelmän mukaiset asiat. Vuoden 2024 alusta alkaen noudatettavaan valvontamenetelmään saattaa tulla muutoksia tässä luvussa kuvattuihin sisältöihin.

#### **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 liitetyistä 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-% vuodelle 2024 ei ole tämän asiakirjan julkaisuajankohtana tiedossa, koska Energiavirasto ei ole vielä vahvistanut tulevalle valvontajaksolla 2024-2027 noudatettavaa valvontamenetelmää, mikä määrittää WACC-%:n laskemiseksi tarvittavat tiedot. WACC-%:n laskentamenetelmän yksityiskohtainen kuvaus tällä hetkellä voimassa olevalle valvontamenetelmälle on kuvattu tässä:

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

Tulevan valvontajakson menetelmä WACC%-arvoineen julkaistaan Energiaviraston toimesta vuoden 2023 loppuun mennessä. 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. 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. 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 verkkokomponenttikohaisia 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 verkkokomponenttiensa 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. Nämä eivät kuulu kohtuullisen tuoton laskennan piiriin, koska ne eivät ole verkkotoimintaa.

Verkkotoimintaan eivät kuulu komponentit, jotka eivät ole

- verkonhaltijan hallinnassa, vaan ovat verkonhaltijan käytössä varallisuus oikeudellisella 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, 25 % verkon arvosta on sisällytetty sallitun tuoton laskennan piiriin. Kuitenkin, tuilla tai kompensatioilla rahoitetut komponentit huomioidaan maakaasuverkko-omaisuuden oikaistussa jälleenhankinta-arvossa, kun siitä investointikannustimessa lasketaan maakaasuverkko-omaisuuden oikaistuja tasapoistoja.

### 3.2.3.1 Poistoajat ja määrät omaisuuserätyypeittäin

Taulukossa 3 arvioidaan verkkokomponenttien poistomäärät vuonna 2023.

Taulukko 3. Verkkokomponenttien poistot ja pitoajat 2023.

Verkkokomponentti	Poistot (€)	Pitoaika (vuosi)
Kaasuputket	14 800 000	65
Paineenvähennysasemat	1 850 000	65

Laadunhallintalaitteistot	60 000	20
Kompressoriasemat ja asemien putkistot/laitteistot	3 100 000	60
Tiedonsiirto ja -hallintajärjestelmät	570 000	20
<b>Yhteensä</b>	<b>20 380 000</b>	

### 3.2.4 Toimintamenot

Toimintamenot koostuvat Gasgrid Finlandin kiinteistä ja muuttuvista kustannuksista suorittaakseen sille asetetut vastuut ja veloitteet. Toimintamenojen arvioidaan olevan vuonna 2024 taulukon 4 mukaiset.

Taulukko 4. Toimintamenot 2020-2024.

	2020	2021	2022	2023 (arvio)	2024 (ennuste)
Arvio toimintamenoista [M€]	24,0	26,4	30,4	22,1	24,3

### 3.2.5 Kannustinmekanismit ja tehokkuustavoitteet

Valvontamenetelmä pitää sisällään kannustinmekanismin, joka koostuu seuraavista tekijöistä:

- Investointikannustin, jonka tarkoituksena on kannustaa verkonhaltijaa tekemään investointinsa keskimäärin kustannustehokkaasti sekä mahdollistaa korvausinvestointien tekemisen.
- Laatukannustin, 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: [Maakaasuverkkotoiminnan 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 WACC-%:a käytettäessä inflaatioindeksiä ole tarvetta määrittää.

## 4 Lopullisten tariffien johtamiseen liittyvät olennaiset tiedot

### 4.1 Viitehintamenetelmä

Suomessa sovellettava viitehintamenetelmä on postimerkki-viitehintamenetelmä. Postimerkkimenetelmässä viitehinta on sama kaikissa syöttöpisteissä ja sama kaikissa ottopisteissä. Keskeiset tiedot postimerkkimenetelmällä lasketussa viitehinnassa ovat kapasiteettituottein kerättävät tulot ja oletetut

kapasiteettivaraukset. Postimerkkimenetelmässä ei oteta syöttö- tai ottopisteen sijaintia tai teknistä kapasiteettia huomioon, vaan viitehinta 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 ovat muodostaneet alueellisen syöttötariffivöhykkeen vuoden 2020 alusta alkaen. Syöttötariffivöhykkeen tavoitteena on fasilitoida rajat ylittävää kaupankäyntiä sekä syventää markkinoiden yhdentymistä. Alueellinen syöttötariffivöhyke koostuu kahdesta tasealueesta - Suomen tasealueesta sekä Viro-Latvian tasealueesta. Alueellisessa syöttötariffivöhykkeessä syöttökapasiteetin viitehinta sekä lyhytaikaisten kapasiteettituotteiden kertoimet ovat harmonisoitu. Sisärajoilta (Latvian ja Viron rajalta sekä Suomen ja Viron rajalta) tariffit on poistettu kokonaan. Tämän mahdollistaa siirtoverkonhaltijoiden välinen kompensaatiosopimus (Inter-TSO-Compensation, ITC-sopimus).

Shippereiltä kerättävät siirtopalvelumaksut koostuvat syöttö- ja ottokapasiteettitariffein kerättävistä maksuista sekä hyödykemaksuilla kerättävistä maksuista. Hyödykemaksun laskutus perustuu toteutuneeseen kaasun käyttöön ja se peritään Suomen ottovöhykkeeltä.

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 kansallisella tasolla. Siirtohinnoittelussa keskeiset tekijät tariffikaudelle 2024 ovat arvioitu kaasun käyttö sekä tavoiteliikevaihto.

### 4.2.1 Kapasiteettivarausten annualisointi

Syöttö-ottomallissa shippereille tarjotaan standardikapasiteettituotteita, jotka on määritelty Komission asetuksen (EU) 2017/459 (kapasiteettiverkkosäätö) artiklassa 9. Viitehintojen määrittelyssä otetaan huomioon lyhyempien kapasiteettituotteiden kertoimien vaikutus, koska shipperit eivät varaa ainoastaan vuosikapasiteettituotteita. Tämän vuoksi kapasiteettivaraukset annualisoidaan. Annualisoinnissa käytetään lähtötietona hinnoittelussa käytettävää arvioitua vuotuista kaasun kulutusmäärää.

Annualisointikertoimen laskemiseksi tarvitaan syöttö- ja ottokapasiteettituotteiden arvioidut tuotejakaumat. Alueellisen syöttötariffivöhykkeen takia syöttökapasiteettituotteiden jakauma määritetään alueellisesti ITC-mekanismin periaatteiden mukaisesti. ITC-mekanismin mukaisesti kaikki syöttökapasiteettitulot kerätään yhteiseen siirtoverkonhaltijoiden koriin ja tulot jaetaan siirtoverkonhaltijoiden kesken perustuen kunkin maan kansallisen kulutuksen osuuteen syöttötariffivöhykkeen kokonaiskulutuksesta. Näin ollen esimerkiksi Hamina LNG:n syöttöpisteessä varattujen kapasiteettituotteiden tuotejakaumalla itsessään ei ole merkitystä arvioitaessa syöttökapasiteettituotteiden tuotejakaumaa, vaan tarkastelu tehdään alueellisella tasolla ottaen huomioon myös muut ITC-sopimuksen piiriin kuuluvat syöttöpisteet. Sen sijaan ottokapasiteettituotteiden varausjakauma määritetään kansallisesti.

Kapasiteettituotteiden varausjakaumat olivat suhteellisen vakaat vuosien 2020 ja 2021 välillä, mutta vuoden 2022 osalta jakauma muuttui voimakkaasti toteutuneeseen kaasun käyttöön suhteutettuna suuriin vuosikapasiteettituotevarauksiin. Vuoden 2024 arvioitu tuotejakauma on kuvattu taulukossa 5.

Taulukko 5. Syöttö- ja ottokapasiteettituotteiden varausjakaumien arvio vuodelle 2024.

Kapasiteettituote	Syöttökapasiteetin varausjakauma (FINESTLAT) (%)	Ottokapasiteetin varausjakauma (FIN) (%)
Vuosi	42,1	32,2
Neljännes	13,8	33,5
Kuukausi	20,3	13,0
Päivä	22,1	13,8
Päivänsisäinen	1,7	7,5

Arvioitua varausjakaumaa käytetään arvioitujen kapasiteettivarausten annualisointiin.

Annualisointikerroin lasketaan seuraavasti:

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

Varauskäyttäytymistä kuvaava osuuksien mukaan painotettu kerroin lasketaan yllä olevan kaavan mukaisesti. Vuoden 2024 arvioitu syöttökapasiteetin annualisointikerroin on noin 1,19 ja kansallisella tasolla määritetty ottokapasiteetin annualisointikerroin n. 1,27.

#### 4.2.2 Lyhyen aikavälin kapasiteettituotteiden hintakertoimet tariffikaudella 2024

Energiavirasto on vahvistanut tällä hetkellä sovellettavat kapasiteettituotteiden hintakertoimet, kausitekijät ja alennukset.

Tariffiverkkosäännön määritelmän mukaisesti "kertoimella" tarkoitetaan *tekijää, jota sovelletaan kulloinkin kyseessä olevaan osaan viitehinnasta vakioidun muun kuin vuosikapasiteettituotteen rajahinnan laskemiseksi*. Tariffiverkkosäännön artikla 13 asettaa seuraavat vaatimukset kerrointen tasolle:

- vakioiduilla neljännesvuosikapasiteettituotteilla ja vakioiduilla kuukausikapasiteettituotteilla kertoimen on oltava vähintään 1 mutta enintään 1,5.*
- vakioiduilla vuorokausikapasiteettituotteilla ja vakioiduilla päivänsisäistä kapasiteettia koskevilla tuotteilla kertoimen on oltava vähintään 1 mutta enintään 3. Asianmukaisesti perustelluissa tapauksissa kerroin voi olla pienempi kuin 1 mutta kuitenkin suurempi kuin 0 tai se voi olla suurempi kuin 3.*

#### Syöttökapasiteetin hintakertoimet

Edellä kuvatut verkkosäännön kohdat huomioiden seuraavia kertoimia sovelletaan standardoiduille kapasiteettituotteille Hamina LNG:n syöttöpisteessä, Inkoo LNG:n syöttöpisteessä, biokaasun virtuaalisessa syöttöpisteessä sekä Imatran syöttöpisteessä tulevana tariffikautena:

Taulukko 6. Syöttökapasiteettituotteiden kertoimet tariffikaudelle 2024.

Kapasiteettituote	Kerroin
Vuosituote (viitehinta)	1
Neljännesvuosituote	1,1
Kuukausituote	1,25
Päivätuote	1,5
Päivänsisäinen tuote	1,7

Mikäli Inkoo LNG:n syöttöpisteessä kaasupäivän määränjako (vahvistetut nominaatiot) ylittää shipperin kaasupäivälle hankkimansa syöttökapasiteetin, kapasiteetin ylittävältä osin peritään kapasiteetin ylitysmaksu, joka on puolitoista (1,5) kertaa päivänsisäisen kiinteän syöttökapasiteetin (hintakerroin 1,7) mukainen yksikköhinta. Kapasiteetin ylitysmaksun hintakerroin lasketaan seuraavasti: kapasiteetin viitehinta x 1,5 x 1,7 = 2,55.

#### Perustelut:

Suomen, Viron ja Latvian siirtoverkonhaltijat ovat muodostaneet alueellisen tariffialueen, jossa syöttökapasiteetin viitehinta sekä lyhyempikestoisten kapasiteettituotteiden kertoimet on harmonisoitu vuoden 2020 alusta alkaen. Yhteisen tariffialueen muodostamiseksi siirtoverkonhaltijat solmivat ITC-sopimuksen (Inter-TSO Compensation), jonka yhteydessä sovittiin syöttökapasiteetin hintatasosta kaikkiin tariffialueen syöttöpisteisiin. Sopimuksen myötä Balticconnectorissa ei ole syöttö- eikä ottotariffia.

#### Ottokapasiteetin hintakertoimet

Seuraavia kertoimia sovelletaan standardoiduille kapasiteettituotteille Suomen ottovyöhykkeellä tulevana tariffikautena.

Taulukko 7. Ottokapasiteettituotteiden kertoimet tariffikaudelle 2024.

Kapasiteettituote	Kerroin
Vuosituote (viitehinta)	1
Neljännesvuosituote	1,1
Kuukausituote	1,25
Päivätuote	1,7
Päivänsisäinen tuote	2,0

Mikäli Suomen ottovyöhykkeellä kaasupäivän määränjako ylittää shipperin kaasupäivälle hankkimansa ottokapasiteetin, kapasiteetin ylittävältä määrältä peritään kapasiteetin ylitysmaksu. Kapasiteetin ylitysmaksun suuruus on puolitoista (1,5) kertaa päivänsisäisen kiinteän kapasiteetin (hintakerroin 2,0) mukainen yksikköhinta. Kapasiteetin ylitysmaksu on siten: kapasiteetin viitehinta x 1,5 x 2,0 = 3,0.

Ottovyöhykkeen osalta järjestelmävastaava siirtoverkonhaltija asettaa kansallisesti sovellettavat kapasiteettituotteiden hintakertoimet. Ottovyöhykkeen kapasiteetin hintakertoimien perusteluksi Gasgrid Finland esittää seuraavaa:

- Suomen kaasumarkkinalle on luonteenomaista teollisuuden nopea käynnistymistarve häiriön sattuessa ja energiantuotannon nopeasti muuttuva kaasun käyttötarve. Muutokset markkinatilanteessa ovat johtaneet siihen, että kaasun käyttö energiantuotantosektorilla on keskittynyt aiempaa voimakkaammin talvikaudelle ja lyhyemmille jaksoille. Tällaisen jakson aikana kaasun käyttöteho voi olla moninkertainen nk. peruskuormaan verrattuna. Siirtoinfrastruktuuri toimii siten aiempaa enemmän varastonomaisena infrastruktuurina mahdollistaen energianlähteen nopean käyttöönoton suurella teholla.
- Markkinaosapuolten kapasiteettivaraukset toimivat osaltaan työkaluna järjestelmävastaavan siirtoverkonhaltijan operatiivisessa suunnittelussa. Korkean toimitusvarmuuden ja kustannustehokkaan verkoston operoinnin saavuttamiseksi siirtoverkonhaltijan on tärkeää tietää vuorokausi etukäteen riittävällä tarkkuudella, millaisiin ottovyöhykkeen siirtomääriin tulee varautua. Tämän vuoksi Gasgrid Finland esittää lyhyiden tuotteiden välille hintaporrasta, jonka toivotaan ohjaavan kapasiteettituotteiden varaamista päivätuotteisiin päivänsisäisten tuotteiden sijaan.

#### 4.2.3 Keskeytyvien kapasiteettituotteiden alennukset

Tariffiverkkosäännön artikla 9 asettaa tapaukset, joissa alennuksia on mahdollista soveltaa:

*Tariffien mukautukset varastointilaitoksiin yhteydessä olevissa otto- ja syöttökohdissa sekä nesteytetyn maakaasun käsittelylaitoksiin ja eristyneisyyden päättävään infrastruktuuriin yhteydessä olevissa ottokohdissa on tariffiverkkosäännön mukaan mahdollista soveltaa:*

*1. Kapasiteettiin perustuviin siirtotariffeihin sovelletaan varastointilaitoksiin yhteydessä olevissa otto- ja syöttökohdissa vähintään 50 prosentin alennusta sikäli ja siinä laajuudessa, kun useampaan kuin yhteen siirto- tai jakeluverkkoon yhteydessä olevaa varastointilaitosta ei käytetä vaihtoehtona yhteenliitäntäpisteelle.*

*2. Nesteytetyn maakaasun käsittelylaitoksiin yhteydessä olevissa ottokohdissa sekä jäsenvaltioiden eristyneisyyden päättämiseksi kaasuverkkojen osalta kehitettyyn infrastruktuuriin yhteydessä olevissa otto- ja syöttökohdissa voidaan asianomaisiin kapasiteettiin perustuviin siirtotariffeihin soveltaa alennusta toimitusvarmuuden parantamiseksi.*

Gasgrid Finland ei sovelta artiklan 9 mukaisia alennuksia Suomessa tariffikautena 2024.

Tariffiverkkosäännön artikla 16 asettaa vaatimukset koskien keskeytyviä kapasiteettituotteita. Biokaasun virtuaalisessa syöttöpisteessä, Hamina LNG:n syöttöpisteessä, Inkoo LNG:n syöttöpisteessä ja ottovyöhykkeellä kapasiteettia on tarjolla ilman rajoituksia, minkä johdosta kyseisissä pisteissä on tarjolla vain kiinteitä kapasiteettituotteita. Balticconnectorissa kapasiteetti jaetaan vahvistettujen nominaatioiden mukaisesti. Näin ollen myös Balticconnectorissa tarjotaan vain kiinteää kapasiteettia.

Keskeytyvää kapasiteettia tarjottaisiin vain, jos kiinteää kapasiteettia ei ole riittävästi tarjolla tai fyysistä kiinteää kapasiteettia ei ole tiettyyn syöttö- tai ottopisteeseen. Shippereille tarjotaan tällaisessa tilanteessa keskeytyvää kapasiteettia kiinteän kapasiteetin sijasta. Imatran syöttöpisteessä keskeytyvän kapasiteetin hinta on 5 % vastaavan kestoisia kiinteitä kapasiteettituotteita matalampi.

### 4.3 Odotetut siirtopalveluin kerättävät tulot

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

Vuoden 2024 osalta siirtopalveluin kerättävä tavoitetulo on esitetty taulukossa 8.

Taulukko 8. Siirtopalveluin kerättävä tavoiteliikevaihto vuonna 2024.

	Syöttökapasiteetti [M€]	Ottokapasiteetti [M€]	Hyödykemaksu [M€]	Yhteensä [M€]
Siirtopalveluin kerättävä tavoitetulo 2024 [M€]	6,1	59,8	2,9	68,8

#### 4.3.1 Syöttö- ja ottokapasiteetin viitehinnat vuodelle 2024

Viimeisen parin vuoden aikana kaasumarkkinan toimintaympäristössä on tapahtunut suuria muutoksia useampaan otteeseen, kun kaasuvirtaus Imatran syöttöpisteen kautta päättyi, Haminan ja Inkoon LNG-termiinaalit liittyivät osaksi Suomen kaasujärjestelmää ja Balticconnector vaurioitui lokakuussa 2023. Lisäksi kaasun käyttövolyymit ovat Suomessa laskeneet vähintään väliaikaisesti noin puoleen vuosien 2020 ja 2021 tasosta.

Gasgridin siirtoverkon toimintakykyä on ylläpidetty ja ylläpidetään erinomaisena ennakoivan ja suunnitelmallisen kunnossapitotoiminnan sekä ylläpitoinvestointiohjelman avulla. Tavoitteenamme on äärimmäinen turvallisuus ja häiriötön kaasun siirto asiakkaillemme. Kaasun käyttövolyymin lasku ei tarkoita sitä, että käytössä olevan infrastruktuurin kunnossapitotoimia voitaisiin vähentää turvallisesti, vaan järjestelmän ylläpito edellyttää vähintään nykyistä kunnossapitopanostusta myös jatkossa. Balticconnector-meriputken korjaaminen takaisin käyttökuntoon on äärimmäisen tärkeää Suomen ja Itämeren kaasumarkkinan sekä laajemmin Suomen energijärjestelmän näkökulmasta, mutta samalla se on mittava ja mahdollisesti merkittäviä kustannuksia aiheuttava kokonaisuus.

Jotta Gasgridin liikevaihto riittäisi kattamaan Balticconnectorin korjaamiseen liittyvät kustannukset sekä siirtojärjestelmän ja -palveluiden korkean laadun ylläpitämisen myös jatkossa, Gasgrid näkee tarpeen nostaa siirtopalveluidensa hinnoittelua. Energiavirasto on myöntänyt Gasgridille luvan poiketa maakaasumarkkinalain (587/2017) 24 §:n 1 momentissa säädetystä siirtohinnoittelun korotuskattoa koskevasta kohdasta maakaasumarkkinalain 24 §:n 7 momentin mukaisesti.

Gasgridin keskeinen tavoite on tarkoituksenmukainen siirtoinfrastruktuurin ylläpito ja kehitys siten, että infrastruktuuri palvelee asiakkaita turvallisesti ja toimitusvarmasti. Muuttuneen markkinatilanteen sekä virtausdynamiiikan johdosta Gasgrid tulee arvioimaan mahdollisuuksiaan sopeuttaa siirtojärjestelmäänsä siten, että järjestelmällä tuotettavat siirtopalvelut vastaavat asiakasodotuksia ja samaan aikaan käytössä ei ole kapasiteettia, jolle ei ole nähtävissä tarvetta. Edellä kuvattujen tekijöiden vuoksi Gasgrid tulee nostamaan vuoden 2024 keskimääräisiä siirtohintoja noin 25 %.

Vuosikapasiteettituotteiden hinnat tariffikautena ovat seuraavat:

- Syöttökapasiteetin viitehinta: 0,14277 €/kWh/päivä/vuosi (0,39008 €/MWh)
- Ottokapasiteetin viitehinta: 1,31283 €/kWh/päivä/vuosi (3,58697 €/MWh)

#### 4.4 Hyödykemaksu

Hyödykkeeseen perustuva tariffi on ottovyöhykkeeltä kerättävä, toteutuneeseen virtaukseen perustuva tariffi. Hyödykemaksuilla kerätyt tulot ovat osa siirtopalveluita. Suurin osa kaasuvirran määrään perustuvista kustannuksista aiheutuu paineenvähennysasemista aiheutuvista käyttöhyödykekustannuksista. Muiden Suomessa sijaitsevien kompressoriasemien käyttö on vuoden aikana ollut vähäistä. Näistä tekijöistä aiheutuvat kustannukset peritään oikeasuhtaisesti shippereiltä virtaukseen perustuvilla maksuilla.

Hyödykkeeseen perustuva tariffi asetetaan niin, että se kompensoi kansallisesta kaasunkulutuksesta aiheutuvat kustannukset. Hyödykemaksulla katetaan pääasiassa kaasuvirran määrästä riippuvat kustannukset. Hyödykemaksulla arvioidaan kerättävän 2,9 M€ vuonna 2024. Kustannuksista suurin osa arvioidaan syntyvän paineenvähennysasemien käyttöhyödykkeiden kompensoinnista aiheutuvista kustannuksista.

Hyödykemaksun asetannassa on arvioitu vuoden 2024 kaasun käyttövolymiksi 13,2 TWh. Tämän perusteella hyödykemaksu tulevana vuonna on 0,00021735 €/kWh vuodelle 2024 (= 0,21735 €/MWh).

#### 4.5 Keskitetyn tiedonvaihdon maksu (datahub-maksu)

Vähittäismarkkinoilla otettiin kaasumarkkinoiden avautumisen myötä 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.

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).

Valvontamallin mukaisesti Datahub-maksulla investoinnin poistojen ja järjestelmän käyttökustannusten jälkeen vuonna 2024 datahub-maksuin odotetaan kerättävän noin 50 000 €. Datahub-maksun piiriin kuuluvia käyttöpaikkoja on syksyn 2023 tiedon mukaan noin 4 600. Kuluvan vuoden aikana datahub-maksun piiriin kuuluvien käyttöpaikkojen lukumäärä on pienentynyt yli 20 % edellisvuoteen verrattuna. Vuoden 2024 datahub-maksu on 0,91 €/käyttöpaikka/kuukausi. Datahub-maksun yksikköhinnan nousu vuoteen 2023 verrattuna (0,69 €/käyttöpaikka/kuukausi) johtuu datahub-maksun piiriin kuuluvien käyttöpaikkojen pienemmästä määrästä.

#### 4.6 Balticconnector-yhdysputken uudelleennominointimaksu

Uudelleennominointimaksu voidaan veloittaa Balticconnectorin syöttö- ja ottopisteessä päivinä, jolloin Balticconnectorissa on ruuhkaa. Uudelleennominointimaksun muodostumisen periaatteet on kuvattu Energiaviraston vahvistamissa Balticconnectorin kapasiteetinjakomekanismin ehdoissa. Markkinaosapuolet voivat ehtojen mukaisesti nominoida alaspäin Balticconnectorissa ilman uudelleennominointimaksua enintään toleranssin verran kaasupäivän suurimmasta vahvistetusta nominaatiostaan. Siirtoverkonhaltija voi muuttaa toleranssirajaa 10 000 – 50 000 kWh/h välillä huomioiden Suomen maakaasujärjestelmän operatiiviset

toimintarajat. Shipperiltä veloitetaan toleranssirajan ylittävästä määrästä nk. uudelleennominointimaksu, jonka suuruus on 0,002 €/kWh.

#### 4.7 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: 96%/4%

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: 9%/91%

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%

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

Taulukko 9. Tariffien kehitys 2020-2024.

	2020	2021	2022	2023	2024
Entry reference price [€/kWh/day/year]	0,14277	0,14277	0,14277	0,14277	0,14277
Exit reference price [€/kWh/day/year]	1,00567	1,00567	0,83592	0,97875	1,31283

Regulaatiokauden 2024-2027 siirtohinnoitteluun suurin vaikuttava tekijä on kaasun käyttövolyyymien kehitys tulevien vuosien aikana. Siirtohinnoittelun korotuksella vuodelle 2024 Gasgrid arvioi kurovansa käyttötason merkittävästä laskusta aiheutuneen siirtopalveluihin kohdistuneen liikevaihdon laskun. Balticconnectorin korjauksesta aiheutuvat kustannukset tulevat tulevan vuoden aikana tarkentumaan. Lisäksi tulevan valvontakauden valvontamenetelmä ei ole tämän asiakirjan julkaisuajanhetkellä tiedossa. Valvontamenetelmällä on suuri vaikutus siirtoverkonhaltijan säänneltyyn omaisuusperusteeseen (Regulated Asset Base), minkä vuoksi tulevien vuosien tariffitaso arviointi on tässä kohdin haastavaa. Gasgrid uskoo, että edellytykset regulaatiokauden tariffikehityksen arvioinnille ovat paremmat tulevana vuonna.

## 5 Gasgrid Finlandin siirto- ja palveluhinnasto tariffikaudelle 2024

### Siirtotariffit

Suomessa sovelletaan *postimerkki*-viitehintamenetelmää. Postimerkkihinnoittelussa syöttö- ja ottopisteiden välinen etäisyys tai tekninen siirtokapasiteetti eivät vaikuta syöttö- tai ottokapasiteettimaksun yksikköhintaan, vaan syöttö- tai ottokapasiteetin hinta on sama kaikissa syöttö- tai ottopisteissä.

### Kiinteät kapasiteettituotteet

Vuosikapasiteettituotteen hinta (= viitehint)	
<b>Syöttökapasiteetti (entry)</b>	
Balticconnector	– €/kWh/päivä/vuosi
Biokaasun virtuaalinen syöttöpiste	0,14277 €/kWh/päivä/vuosi (0,39008 €/MWh)
Hamina LNG:n syöttöpiste	0,14277 €/kWh/päivä/vuosi
Imatra	0,14277 €/kWh/päivä/vuosi
Inkoo LNG:n syöttöpiste	0,14277 €/kWh/päivä/vuosi
<b>Ottokapasiteetti (exit)</b>	
Balticconnector	– €/kWh/päivä/vuosi
Suomen ottovyöhyke	1,31283 €/kWh/päivä/vuosi (3,58697 €/MWh)

Syöttökapasiteettituotteiden hintakertoimet	
<b>Syöttökapasiteettituote</b>	<b>Kerroin</b>
Vuosi (= viitehint)	1,00
Kvartaali	1,10
Kuukausi	1,25
Päivä	1,50
Päivänsisäinen	1,70
Kapasiteetin ylitysmaksu	1,5 x 1,7 = 2,55

Ottokapasiteettituotteiden hintakertoimet	
Ottokapasiteettituote	Kerroin
Vuosi (= viitehintaa)	1,00
Kvartaali	1,10
Kuukausi	1,25
Päivä	1,70
Päivänsisäinen	2,00
Kapasiteetin ylitysmaksu	1,5 x 2,0 = 3,00

Lyhyiden kapasiteettituotteiden hinnat saadaan kertomalla viitehintaa (vuosikapasiteettituotteen hintaa) lyhyiden kapasiteettituotteiden hintakertoimella.

Esimerkki: Ottovyöhykkeen kuukausikapasiteettituotteen hinta:

$$\text{Tariffi} = (1,31283 \times 1,25) \text{ €/kWh/päivä/kuukausi} = 1,64104 \text{ €/kWh/päivä/kuukausi}$$

Dokumentin lopussa on kuvattu havainnollistava laskentaesimerkki syöttö- ja ottokapasiteettitariffin yksikkömuunnoksesta kapasiteettiyksiköstä (€/kWh/päivä/vuosi) energiayksikköön (€/MWh).

### Hyödykemaksu

Hyödykemaksu (= <i>energiamaksu</i> ) maksetaan Suomen ottovyöhykkeellä.	
Veloitetaan siirretyn kaasumäärän mukaisesti	0,00021735 €/kWh (0,21735 €/MWh)

### Keskeytyvä kapasiteetti

Keskeytyvä kapasiteetti	
Keskeytyvän kapasiteetin alennus prosentteina vastaavan kiinteän tuotteen hinnasta.	
Syöttökapasiteetti	Alennus
Imatra	5 %

Inkoo LNG:n ja Hamina LNG:n syöttöpisteissä sekä biokaasun virtuaalisessa syöttöpisteessä keskeytyvän kapasiteetin alennusta ei ole, koska Gasgrid Finland arvioi pystyvänsä vastaanottamaan laatuvaatimukset täyttävää LNG:tä ja biokaasua ilman rajoituksia tarjoten vain kiinteää kapasiteettia. Myöskin Suomen ottovyöhykkeellä tarjotaan vain kiinteää kapasiteettia.

Balticconnectorin syöttö- ja ottopisteessä kapasiteetti jaetaan implisiittisesti perustuen hyväksytyihin nominaatioihin. Näin ollen kaikki Balticconnectorissa tarjottava syöttö- ja ottokapasiteetti on kiinteää kapasiteettia.

### Kapasiteetin ylitysmaksu

## Kapasiteetin ylitysmaksu

Varatun kapasiteetin ylittävältä määrältä peritään puolitoista (1,5) kertaa päivänsisäisen kiinteän kapasiteetin mukainen yksikköhinta. Kapasiteetin ylitysmaksu on siten:

$$\text{Kapasiteetin ylitysmaksu} = \text{kapasiteetin viitehinta} \times 1,5 \times \text{päivänsisäisen kapasiteettituotteen hinta}$$

Kapasiteetin ylitysmaksua maksetaan Suomen ottovyöhykkeellä, Inkoo LNG:n syöttöpisteessä sekä biokaasun virtuaalisessa syöttöpisteessä.

**Suomen ottovyöhyke:** Mikäli shipperin verkosta otto Suomen ottovyöhykkeellä ylittää lopullisen taseselvityksen tulosten perusteella shipperin yhteenlasketun kaasupäiväkohtaisen kapasiteetin ottovyöhykkeellä, shipperin on maksettava kapasiteetin ylitysmaksua siltä osin, kun verkosta otto ylittää shipperin varaaman ottovyöhykkeen kapasiteetin.

**Biokaasun virtuaalinen syöttöpiste:** Mikäli shipperin verkkoon syöttö biokaasun virtuaalisessa syöttöpisteissä ylittää lopullisen taseselvityksen tulosten perusteella shipperin yhteenlasketun kaasupäiväkohtaisen kapasiteetin kyseisessä syöttöpisteessä, shipperin on maksettava kapasiteetin ylitysmaksua siltä osin, kun verkkoon syöttö ylittää shipperin varaaman biokaasun virtuaalisen syöttöpisteen kapasiteetin.

**Inkoo LNG:n syöttöpiste:** Mikäli shipperin verkkoon syöttö Inkoo LNG:n syöttöpisteessä ylittää lopullisen taseselvityksen tulosten perusteella shipperin yhteenlasketun kaasupäiväkohtaisen kapasiteetin kyseisessä syöttöpisteessä, shipperin on maksettava kapasiteetin ylitysmaksua siltä osin, kun verkkoon syöttö ylittää shipperin varaaman Inkoo LNG:n syöttöpisteen kapasiteetin.

## Uudelleenominointimaksu

Uudelleenominointimaksua voidaan kerätä Balticconnectorin syöttö- ja ottopisteessä. Uudelleenominointimaksun muodostumisen periaatteet on kuvattu Energiaviraston vahvistamissa Balticconnectorin kapasiteetinjakomekanismin ehdoissa.

Toleranssi: 10 000 – 50 000 kWh/h

Hinnoittelu: 0,002 €/kWh

## **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: 0,91 €/käyttöpaikka/kuukausi

## Tasehallinnan maksut

Tasekaasun osto- ja myyntihintojen sekä tasehallinnan neutralointimaksujen määräytymisperusteet on kuvattu tasehallinnan ehdoissa, jotka löytyvät Gasgridin verkkosivuilta.

## Muut maksukomponentit

### Liittymähinnoittelu

Järjestelmävastaavana siirtoverkonhaltijana Gasgrid Finlandilla on liittämismääräyksiin 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 Gasgrid Finlandin toimesta tapauskohtaisesti.

### Nominaatiosta poikkeamismaksu

Nominaatiosta poikkeamismaksua voidaan soveltaa Suomen ottovyöhykkeellä.

**Hinnoittelu:** 0 €/kWh

### Laatu- ja toimitusvaatimuksista poikkeamisen korvaukset

Korvausehdot on mainittu shipperin ja traderin puitesopimuksessa, joka löytyy [Gasgridin nettisivuilta](#).

### Maksut hätätilan vallitessa

Korvauksista sovitaan tapauskohtaisesti järjestelmävastaavan siirtoverkonhaltijan ja shipperin kesken.

### Maksu kapasiteettioikeuksien siirrosta

**Hinnoittelu:** 0 €/siirtoilmoitus

### Siirtohinnoituksen laskentaesimerkki

Havainnollistavia, ei-sitovia esimerkkilaskelmia kiinteän siirtokapasiteetin hinnoituksen käyttöä varten.

### Vuosikapasiteetin hinta kapasiteettiyksiköstä energiayksikköön (esimerkissä käytetyt lukuarvot ovat havainnollistavia)

Shipper arvioi tarvitsevansa siirtokapasiteettia keskimääräisellä siirtoteholla 100 MW (=kaasupäivän aikana siirron tarve yhteensä 100 MW × 24 h/kaasupäivä = 2 400 MWh/kaasupäivä) koko vuoden ajan. Tätä varten shipper varaa tarvittavan syöttökapasiteetin Hamina LNG:n syöttöpisteestä sekä ottokapasiteetin Suomen ottovyöhykkeelle.

Hamina LNG:n syöttökapasiteetin oletetulla yksikköhinnalla saa siirtokapasiteettia 1 kWh/kaasupäivä vuoden ajaksi. Jos vuositilauksen kesto on 365 päivää, yksikköhinta 0,14277 € vastaa 365 kWh:n (0,365 MWh) siirtomäärää. Shipperin tarvitsema kokonaissiirtomäärä on  $2\,400 \text{ MWh/kaasupäivä} \times 365 \text{ päivää} = 876\,000 \text{ MWh}$ . Tällöin shipper tarvitsee  $876\,000 \text{ MWh}/(0,365 \text{ MWh/yksikkö}) = 2\,400\,000$  yksikköä syöttökapasiteettia.

Yksikköhinta on 0,14277 €/yksikkö eli kokonaiskustannus on  $0,14277 \text{ €/yksikkö} \times 2\,400\,000 \text{ yksikköä} = 342\,648 \text{ €}$ . Keskimääräinen syöttökapasiteetin kustannus on  $342\,648 \text{ €}/876\,000 \text{ MWh} = 0,3912 \text{ €/MWh}$ .

Suomen ottovyöhykkeen ottokapasiteetin yksikköhinnalla saa siirtokapasiteettia ottopisteeseen 1 kWh/kaasupäivä vuoden ajaksi. Jos vuositilauksen kesto on 365 päivää, yksikköhinta 1,04859 € vastaa 365 kWh:n (0,365 MWh) siirtomäärää. Shipper tarvitsema kokonaissiirtomäärä on  $2\,400 \text{ MWh/päivä} \times 365 \text{ päivää} = 876\,000 \text{ MWh}$ . Tällöin shipper tarvitsee  $876\,000 \text{ MWh}/0,365 \text{ MWh/yksikkö} = 2\,400\,000$  yksikköä ottokapasiteettia. Tämän yksikköhinta on 1,04859 €, eli kokonaiskustannus on  $1,04859 \text{ €/yksikkö} \times 2\,400\,000 \text{ yksikköä} = 2\,516\,616 \text{ €}$ . Keskimääräinen ottokapasiteetin kustannus on  $2\,516\,616 \text{ €}/876\,000 \text{ MWh} = 2,8728 \text{ €/MWh}$ .

Kapasiteetinvarauksen kokonaiskustannus on siis  $0,3912 \text{ €/MWh} + 2,8728 \text{ €/MWh} = 3,264 \text{ €/MWh}$ .

## Liite 1:

Liitteessä 1 kuvatut verkkokomponenttien yksikköhinnat perustuvat vuoden 2023 loppuun saakka voimassa olevaan valvontamenetelmään ja yksikköhinnat voivat siten muuttua vuonna 2024-2027 noudatettavassa valvontamenetelmässä. Arvion mukaan Energiaviraston vahvistuspäätös valvontamenetelmästä on olemassa joulukuun 2023 mennessä.

<b>SIIRTOVERKON PUTKIVERKKO</b>			
<b>PUTKIKOKO, 54 bar(g)</b>			
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
<b>PUTKIKOKO, 80 bar(g)</b>			
Verkkokomponentti	Yksikkö	Yksikköhinta, euroa	Pitoaika, vuotta
DN 500	km	820 000	50 - 65
<b>PUTKIKOKO, 8 bar(g), MATALAPAINEPUTKI, PEH MUOVIA</b>			
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
<b>SIIRTOVERKON ASEMAT</b>			
<b>PAINEENSÄÄTÖASEMAT</b>			
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 <sup>2</sup>	2 808	20