



Perustelumuistio suuntaviiva
valvontamenetelmät viidennellä 1.1.2024 – 31.12.2027 ja
kuudennella 1.1.2028 – 31.12.2031 valvontajaksolla

- maakaasun siirtoverkkotoiminta



Sisällys

1 Valvontamenetelmien 1. suuntaviivojen kuuleminen ja lausunnot	25
1.1 Lausunnot.....	25
1.2 Kohtuullinen tuottoaste.....	26
2 Verkkotoimintaan sitoutunut oikaistu omaisuus ja pääoma	26
2.1 Verkko-omaisuuden ja tuottoasteen määrittämisperiaate	27
2.1.1 Asian tausta.....	28
2.1.2 DFC:n selvitykseen pohjautuvat perusteet verkko-omaisuuden oikaisulle.....	30
2.1.3 Arvostusperiaatteen ohjausvaikutukset	30
2.1.4 Tuottoasteen määrittämisen perusteet	30
2.1.5 Yhteenveto perusteista	30
2.1.6 Vanhojen valvontatietojen soveltamisperusteet arvostamiselle	30
2.2 Poistoero verkon hyödykkeistä	31
2.3 Vaihto-omaisuus	35
2.4 Negatiiviset rahoitusomaisuuden tilit	35
2.5 Verkon hyödykkeiden korvausinvestointien purkukustannukset	36
3 Kohtuullinen tuottoaste	36
3.1 Pääoman painotetun keskikustannuksen malli	38
3.2 Oman pääoman kohtuullinen kustannus.....	40
3.2.1 Oman ja vieraan pääoman riskitön korkokanta ja maariskipreemio	18
3.2.2 Beeta-kerroin.....	20
3.2.3 Maakaasun lisäriskipreemio.....	21
3.2.4 Markkinariskipreemio	23
3.2.5 Likvidittömyyspreemio	24
3.2.6 Pääomarakenne.....	24
3.3 Vieraan pääoman kohtuullinen kustannus	25
3.3.1 Velkapreemio	25
3.3.2 Vieraan pääoman velkapreemio ja maariski	25
3.4 Kohtuullisen tuottoasteen laskenta ja verojen huomiointi	25
3.5 Valvontaparametrien päivitystiheys ja tarkastelujakso	26
3.5.1 Valvontaparametrien päivitystiheys.....	26
3.5.2 Valvontaparametrien tarkastelujakso	27
3.6 Verrokkiihtiöt ja niistä laskettujen parametrien määrittely.....	28
4 Kannustimet	30
4.1 Laatukannustin	30



4.1.1 Vertailutasossa käytettävät vuodet	30
4.2 Tehostamiskannustin.....	30
4.2.1 Kuvaus nykyisestä menetelmästä	30
4.2.2 Kannustinvaikutuksen raja-arvot oikaistun tuloksen laskennassa	31
4.2.3 Eurooppalainen maakaasun siirtoverkonhaltijoiden tehokkuusselvitys	35
4.2.4 Yleinen tehostamistavoite	35
4.3 Investointikannustin.....	36
4.3.1 Perusteet hyötyleikkurin lisäämiselle	36
4.3.2 Tasapoistojen erillisen inflaatiokorjauksen poistaminen	38
LÄHDELUETTELO.....	40



1 Valvontamenetelmien 1. suuntaviivojen kuuleminen ja lausunnot

1.1 Lausunnot

Osana valvontamenetelmien kehittämistyötä Energiavirasto järjesti sidosryhmille julkisen kuulemisen verkkovalvontamenetelmien muutosehdotuksista valvontajaksoille 2024–2027 ja 2028–2031. Energiavirasto julkaisi valvontamenetelmien suuntaviivat lausuttavaksi 3.3.2023 ja lausunnot pyydettiin toimitettavaksi 31.3.2023 mennessä. Suuntaviivojen yhteydessä julkaistiin myös kunkin verkkotoiminnan osalta perustelumuiiot esitettyjen menetelmämuutosten taustalta.

Energiavirasto on tarvittavilta osin ottanut huomioon suuntaviivaluonnoksista saamansa lausunnot osana vahvistuspäätösluonnosten menetelmien valmistelua. Suuntaviivaluonnoksien lausunnoissa esiin nostettujen huomioiden perusteella menetelmädokumenttiin on tehty tarkennuksia sekä soveltuvien osien tietyt muutoksia. Esitetyt muutokset on huomioitu myös perustelumuiiodokumenteissa.

Alla on esitetty tiivistetysti Energiaviraston lausuntokierroksella saamat lausuntokommentit koskien maakaasun siirtoverkkotoiminnan suuntaviivaluonnosta. Saadut lausunnot on julkaistu myös Energiaviraston verkkosivulla¹. Maakaasun siirtoverkkotoiminnan osalta Energiavirasto vastaanotti lausunnon ainoastaan Gasgrid Finland Oy:ltä ja Energiateollisuus Ry:ltä.

1.2 Kohtuullinen tuottoaste

Beetan, pääomarakenteen sekä vieraan pääoman velkapreemion määrittämisessä sovellettava verrokkiryhmä koettiin osaltaan suppeaksi ja verrokkiryhmä muodostuu energia-alan monitoimialayhtiöistä, joilla on konsernissa myös muuta kuin maakaasun siirtoverkkotoimintaa.

Maakaasun lisäriskipreemion poistamisen suhteen todettiin, että Suomessa tapahtuvan maakaasun verkkoliiketoiminnan ei-systemaattiset riskit eivät tule huomioituksi ilman lisäriskipreemiota, kun otetaan huomioon muun muassa maakaasun kysyntään liittyvä epävarmuus maakaasun korvattavuuden vuoksi, ja, että suurin osa nykyisestä verkko-omaisuudesta on investoitu ennen Venäjä-riskin realisointia. Lisäksi niin sanottua hajauttamisperiaatetta ei voida valvontamallissa soveltaa maakaasun siirtoverkon huoltovarmuus- ja kriittisen infrastruktuurin roolin vuoksi.

Lausunnoissa painotettiin myös tarvetta arvioida menetelmien mukaisia tuottoasteen osa-alueita kokonaisuutena, jotta lopputulokset kohtuullisen tuottoasteen suhteen ovat loogisia verrattuna muiden säänneltyjen verkkoliiketoimintojen kuten sähkön kantaverkkotoiminnan tuottoasteeseen ja näin ollen heijastavat liiketoimintaympäristöjen eroja.

¹ <https://energiavirasto.fi/hinnoittelun-valvonta>

2 Verkkotoimintaan sitoutunut oikaistu omaisuus ja pääoma

2.1 Verkko-omaisuuden ja tuottoasteen määrittämisperiaate

Energiaviraston vastaanottamissa lausunnoissa on erityisesti huomautettu inflaation käsittelystä tuottopohjassa ja tuottoasteessa. Sovellettu nimellinen tuottoaste ei lausuntojen mukaan huomioi voimakkaissa markkinatilanteen muutoksissa inflaatiota kokonaisuudessaan. Vastaavasti lausuntojen mukaan kerättävien yksikköhintojen inflaatiokorjaaminen valvontajakson alkutilanteeseen 1.1.2024 on välttämätöntä. Lausuntojen mukaan valvontamenetelmien jälleenhankinta-arvon tulisi kuvata verkon uudelleen rakentamisen kustannusta, eli siten kuvastaa nykyhetkeä mahdollisimman tarkasti. Lisäksi lausuntojen mukaan suuntaviivojenkin mukaisesti monopolihinnoittelun arvioinnissa on arvioitava, mikä on yrityksen kustannustaso verrattuna kustannuksiin, joihin yrityksellä olisi tosiasiallinen mahdollisuus.

Energiavirasto toteaa, että verkko-omaisuuden oikaisu ja tasapoistot sekä tuottoasteen määrittäminen ovat sidoksissa toisiinsa. Toisin sanoen tuottoasteen määrittämistapa asettaa kriteerit sille, miten verkko-omaisuuden oikaisu tulee tehdä, jotta inflaatio huomioidaan menetelmissä oikein kohtuullisen tuoton ja tasapoiston laskennassa. Alla on käyty asiaa läpi ja esitetty perusteet sille, miksi menetelmissä on päädytty käyttämään nimellistä tuottoastetta ja sen edellyttämää oikaisuperiaatetta.

2.1.1 Asian tausta

Energiavirasto on soveltanut edellisissä menetelmissä verkon arvottamisessa uudelleenarvostamismenetelmää, jossa koko verkkomassan jälleenhankinta-arvo oikaistaan viimeisimmän yksikköhintaluettelon avulla. Edellisellä valvontajaksolla sovellettiin myös nimellistä tuottoastetta, joka sisälsi inflaation. Edellisissä menetelmissä todettiin, että yksikköhintoja ei indeksikorjattaisi jaksoilla, koska inflaatio on huomioitu tuottoasteessa. Virasto on kuitenkin virkatyössään havainnut ensimmäisten suuntaviivojen julkaisun jälkeen, että edellisen menetelmän periaate, jossa jätetään yksikköhinnat vain korjaamatta valvontajakson aikana ei eliminoi inflaation vaikutusta pois oikein eikä riittävästi. Virastolle selvisi, että koko verkko-omaisuuden oikaisuperiaatetta olisi todennäköisesti muutettava, jos tuottoasteena käytettäisiin nimellistä tuottoastetta.

Energiavirasto päätti ensimmäisten suuntaviivojen julkisen kuulemisen (3/2023) yhteydessä ja lausuntoajan päättymisen jälkeen saatujen lausuntojen perusteella tilata DFC Economics S.r.l.:ltä² selvityksen inflaatiokorjauksen teoreettisesti oikean

² DFC Economics S.r.l., Rate-base adjustment for inflation in energy networks regulation: A report for Energiavirasto, 2.10.2023



käsittelytavan osalta valvontamenetelmien tuottoasteen, tuottopohjan ja tasapois-
ton määrittämisen kannalta. Selvityksen arviot ja suositukset toimivat keskeisenä
lähteenä tuottoasteen ja verkon arvostukseen liittyviä menetelmämuutoksia arvi-
oitaessa.

Koska yksikköhintojen käytöstä ei ole perusteltua luopua lainsäädännön tehokkaille
investoinneille asettamien tavoitteiden takia, niin asiassa on keskeistä se, että mi-
ten tuottoaste ja yksikköhinnoilla oikaistava verkko-omaisuus tulee tehdä, jotta se
olisi teorian kannalta mahdollisimman perusteltu, eikä inflaatiota otettaisi huomi-
oon kahteen kertaan.

2.1.2 DFC:n selvitykseen pohjautuvat perusteet verkko-omaisuuden oikaisulle

DFC:n selvitys vahvistaa, että verkko-omaisuuden arvostus ja tuottoasteen mää-
rittäminen ovat sidoksissa toisiinsa. Selvityksen mukaan nimellisen tuottoasteen
kanssa verkonarvostuksen tulee perustua historiallisiin kustannuksiin, kun taas rea-
alisen tuottoasteen kanssa arvostuksen tulee perustua koko verkkomassan osalta
riippumatta investoinnin vuodesta nykypäivän arvoon eli verkko pitää niin sanotusti
uudelleen arvottaa inflaation verran suuremmaksi³.

DFC:n selvitys varmistaa, että nimellisen tuottoasteen edellyttämä historiallisiin yk-
sikköhintoihin perustuva menetelmä ei sisällä käytännössä sektorikohtaista inflaa-
tiota, koska verkon arvostus on sidottu jokaisen investoinnin osalta investointivuo-
den arvoon. Toisaalta selvitys myös osoittaa, että jos käytetään reaalista tuottoas-
tetta yleisellä inflaatio-odottamalla yhdessä yksikköhinnoilla tehtävän koko massan
uudelleen arvottamisen kanssa, syntyy ristiriita siinä, että verkonarvostuksessa
otetaan huomioon sektorikohtainen inflaatiototeuman kehitys yleisen inflaatio-
odottaman sijaan. Edellä olevaan viitaten Energiavirasto katsoo, että selvityksen
perusteella nimellisen tuottoasteen käyttö yhdessä yksikköhintojen kanssa on pe-
rustellumpaa. Tällöin verkon arvostuspuolella ei oteta huomioon investointihetken
jälkeistä inflaatiota ollenkaan ja tuottoasteen puolella inflaatio tulee vastaavasti
huomioitua suoraan yleisenä, eikä tuottoasteen määrittämisessä tarvitse tehdä ole-
tuksia inflaatio-odottaman suhteen.

Toisin sanoen DFC:n selvityksen mukaan reaalin tuottoaste yhdessä yksikköhin-
noilla tehtävän uudelleen arvottamisen kanssa ei ole yhtä perusteltu, koska tuotto-
asteen määrittämisessä tehtävä inflaatio-olettama ei vastaa yksikköhintojen päivitys-
ten sisältämää inflaatiota. Lisäksi reaalin tuottoasteen määrittäminen sisältää

³ DFC selvitys tunnisti myös teoreettisen menettelytavan, jossa uudelleenarvostuksen yhteydessä reaalin tuottoas-
teen sijaan sovelletaan nimellistä tuottoastetta ja inflaation kaksinkertainen vaikutus korjataan erillisellä negatiivi-
sella erällä, mutta ei pystynyt tarjoamaan tälle menettelylle käytännön toteutustapaa johtuen sektoritason inflaa-
tion määrittelyn haasteista.



epävarmuuden koskien inflaatio-odotuksen määrittämistä oikein verrattuna nimelliseen tuottoasteen soveltamiseen. Edellä olevaan viitaten, Energiavirasto katsoo pelkästään teorian kannalta nimellisen tuottoasteen ja sen edellyttämä yksikköhinnoilla tehtävä historiallisiin kustannuksiin pohjautuvan verkko-omaisuuden oikaisun olevan reaalista tuottoastetta ja yksikköhinnoilla tehtävää uudelleen arvottamista perustellumpi vaihtoehto.

DFC:n selvitys myös toteaa, että koko verkkomassan uudelleen arvottaminen tuoreimmilla yksikköhinnoilla sisältää riskin, niin asiakkaiden kuin verkonhaltijoiden näkökulmasta, kun verkonarvon heilahtelu ja yleisestä hintakehityksestä poikkeava sektoritason hintakehitys voivat johtaa verkko-omaisuuden yli- tai alituottoon. Toisin sanoen kohtuullisen tuoton näkökulmasta reaalin tuottoaste yhdessä yksikköhinnoilla tehtävän koko verkon uudelleen arvottamisen kanssa ei ole niin kustannusvastaava periaate kuin nimellinen tuottoaste ja sen vaatima verkko-omaisuuden arvostusperiaate.

2.1.3 Arvostusperiaatteen ohjausvaikutukset

Energiavirasto toteaa, että verkonarvon heilahtelun ongelma on jo kertaalleen konkretisoitunut menneiden valvontajaksojen aikana. Energiavirasto toteaa, että jos oikaisuperiaatteena käytetään koko verkkomassan uudelleen arvottamista reaalisen tuottoasteen edellyttämällä tavalla, niin yksikköhintojen heilahtelut saattavat sotkea investointikannustimen ohjausvaikutuksia investoida kustannustehokkaasti.

Tästä Energiavirasto on saanut verkonhaltijoilta myös kommentteja investointikannustimen hyötyleikkuriin liittyen ensimmäisten suuntaviivojen julkaisun jälkeen. Esimerkiksi, jos koko toimiala keskimäärin toimii jaksolla tehokkaammin ja yksikköhinnat seuraavalle jaksolle alenevat, niin saavutettu tehokkuus voikin muodostua vanhan verkko-omaisuuden osalta sanktioksi, joka on saavutettuja tehokkuudesta saatuja hyötyjä suurempi. Tällainen tilanne ei ole toivottava, koska pelko sen toteutumisesta saattaisi jarruttaa verkonhaltijoiden toimintaa tehostaa investointejansa.

Edellä olevaan viitaten Energiavirasto toteaa, että nimellisen tuottoasteen edellyttämä historiallisiin yksikköhintoihin perustuva oikaisu on asiakkaiden kuin myös verkonhaltijoidenkin näkökulmasta kustannusvastaavampi vaihtoehto ja sen ohjausvaikutus on myös riskittömämpi ja perustellumpi, koska kustannustehokkaiden verkonhaltijoiden aiempi tehokkuushyöty myös säilyy koko komponentin elinkaaren ajan eikä mahdollisesti uusien yksikköhintojen alempi taso käänne aiempaa kustannustehokkuushyötyä sanktioksi. Samaan aikaan, kun menetelmissä on investointikannustimessa käytössä hyötyleikkuri, niin asiakkaat saavat valvontajaksoilla



hyötyä tehokkuudesta yksikköhintojen muutoksista riippumatta eikä investointikannustimen hyötyleikkuri ole enää riski verkonhaltijoiden suuntaan, vaikka uudet yksikköhinnat olisivat aiempia yksikköhintoja alemmat.

2.1.4 Tuottoasteen määrittämisen perusteet

Inflaation käsittely tuottoasteessa riippuu verkonarvostusperiaatteesta. Nimellistä tuottoastetta voidaan soveltaa, jos vanhan verkko-omaisuuden arvoa ei uudelleenarvoteta pitoajan aikana. Reaalista tuottoastetta sovellettaessa tulee nimellisestä tuottoasteesta vähentää inflaatio-odotus. DFC:n selvitys toteaa, että nimellisen tuottoasteen muuttamisessa reaalisesti tulisi soveltaa inflaatio-olettamaa, joka pohjautuu ajallisesti vastaavaan horisonttiin inflaatio-odotuksesta, kuin mitä WACC-mallissa sovellettu riskittömän koron maturiteetti on, eli 10 vuotta eteenpäin. Energiaviraston näkemyksen mukaan inflaatio-olettamaa tulisi täten myös päivittää samassa tahdissa riskittömän koron kanssa, eli määritellä vuosittain. Kuten selvitys toteaa, suoraan sopivaa inflaatio-odotuksen mittaria ei ole saatavilla. Energiaviraston sisäinen selvitys puoltaa tätä, sillä eri tahojen, kuten Suomen Pankin julkaisemat inflaatioennusteet ylettyvät maksimissaan muutaman vuoden päähän.

Menettelyssä, jossa tuottopohja määritetään uudelleenarvostusperiaatteella, tulisi tuottoasteen muuttamisessa reaalisesti soveltaa sektoritason inflaatio-odotusta, mutta myös DFC:n selvitys toteaa, että yleisempää on ollut soveltaa yleistä inflaatio-odotusta, joka voi johtaa verkko-omaisuuden yli- tai alituottoon. Verkko-omaisuuteen kohdistuvan inflaatio-odotuksen määrittäminen oikein onkin haasteellisempää verrattuna yleisen inflaation odotuksen määrittämiseen⁴, ja vaatisi enemmän subjektiivista harkintaa mittaria määriteltäessä. Riskit inflaatio-olettaman suhteen konkretisoituisivat etenkin silloin, jos reaalityttö sallittaisiin olla sallitun tuoton laskennassa negatiivinen⁵.

Kuten aiemmin todettu, luo yksikköhinoilla koko massalle tehtävä uudelleenarvottaminen yhdessä reaalisen tuottoasteen kanssa ristiriidan siinä, että yksikköhintojen päivitysvuosina muutos heijastaa inflaatiototeuman kehitystä tuottopohjan puolella, kun taas tuottoasteen puolella tulisi soveltaa inflaatio-odotusta. Tällöin Energiaviraston näkemyksen mukaan neutraalein tapa huomioida sektoritason inflaatio olisi laskea yksikköhintojen keskimääräinen muutos, joka vähennettäisiin nimellisestä tuottoasteesta kyseisenä vuotena. Menettely ei olisi kuitenkaan teoreettisesti oikein, vaatisi olettamia keskimääräisen yksikköhinnan määrittelylle ja voisi

⁴ Esimerkiksi Tilastokeskuksen julkaisema rakennuskustannusindeksin (RKI) ja Valtionvarainministeriön talousennusteissa julkaisema RKI:n ennusteen kokonaisindeksin kori sisältävät panoksia, jotka eivät heijasta verkko-omaisuuden komponenttikustannuksia.

⁵ Katso oikeustapaukset KHO 2015:105 ja MAO 503/2012



johtaa edellä mainittuun tilanteeseen, jossa reaalin tuottoaste olisi negatiivinen, jos sektoritason inflaatiototeuma olisi yli nimellisen tuottoasteen.

Lisäksi keskimääräisen sektorikohtaisen inflaation huomiointi ei ole kustannusvastaava ja tasapuolinen periaate eri verkonhaltijoiden välillä, koska kustannuskehitys on todellisuudessa riippuvainen rakennettavista komponenteista. Riippuen verkonhaltijan verkon rakenteesta ja sen vaatimista investoinneista sektorikohtainen inflaatio ei siis todennäköisesti kuvastaisi verkonhaltijakohtaisesti tarkastellen neutraalisti tilannetta. Käytännössä sektorikohtaisen inflaation kustannusvastaava ja tasapuolinen huomiointo vaatisi verkonhaltijoilta tarkempaa kustannusten seurantaan kirjanpidon puolella ja yksikköhintojen kehitystä pitäisi pystyä seuraamaan komponenttitasolla tarkasti jokaisena vuotena. Tämä taas johtaisi siihen, että yksikköhintaluetteloa eli verkkokomponenttien jaottelua ja määrittämiä ei voisi juurikaan kehittää tulevaisuuden tarpeita vastaavaksi ja käytännössä tarvittavan tiedon kerääminen vaatisi vuosittain tehtävää yksikköhintojen selvittämistä.

Kokonaisuutena DFC:n selvitys toteaa, että inflaation huomioiminen voidaan teoriassa tehdä yleisen inflaation tai sektorikohtaisen inflaation pohjalta. Sektorikohtaisen inflaation huomioiminen on kuitenkin käytännössä ongelmallista ja muutoinkin kustannusvastaavuus- ja tasapuolisuusperiaatteen kannalta huonompi vaihtoehto tuottoasteen määrittämisen osalta. Näin ollen tuottoasteen määrittämisen osalta ainut perusteltavissa oleva toteutuskelpoinen vaihtoehto on se, että inflaatio huomioidaan yleisen inflaation perusteella.

Yksikköhintojen käyttö valvontamenetelmissä johtaa tilanteeseen, jossa päivitettyt yksikköhinnat sisältävät aina sektorikohtaisen inflaation, joka pitää myös sisällään ainakin osittain yleisen inflaation vaikutuksen. Yksikköhinnoin toteutettava uudelleen arvottaminen heijastaa siis verkko-omaisuuden hintakehityksen toteumaa, ei inflaatio-odotusta, jota tulisi soveltaa reaalin tuottoasteen määrittämisessä. Tämä tarkoittaa sitä, että jos verkko uudelleenarvotetaan yksikköhinnoilla nykypäivän arvoon koko massan osalta ja sen yhteydessä sovelletaan oikeita periaatteita noudattaen reaalista tuottoastetta, niin inflaatiota ei pystytä ottamaan teorian vaatimalla tavalla huomioon reaalisessa tuottoasteessa, koska sektorikohtaisen inflaation sijaan reaalisessa tuottoasteessa jouduttaisiin käyttämään joka tapauksessa yleistä inflaatio-odotusta. Yllä mainitut seikat koskien reaalin tuottoasteen määrittämisen haasteita sekä uudelleenarvottamisen yhteensovittamisen vaikeuksia teoreettisesti oikean inflaatio-oletuksen kanssa puoltavat keskeisesti sitä, miksi Energiavirasto katsoo perustellummaksi soveltaa nimellistä tuottoastetta, jonka yhteydessä on käytettävä verkonarvostusmenettelyä, jossa historiallisia investointeja ei uudelleen arvoteta pitoajan aikana.

2.1.5 Yhteenveto perusteista

Energiavirasto katsoo, että nimellisen tuottoasteen käyttö ja sen edellyttämä verkko-omaisuuden oikaisuperiaate investointivuosista riippuvilla jäädytetyillä yksikköhinnoilla johtaa merkittävästi aiempaa perustellumpaan, riskittömämpään ja kustannusvastaavampaan verkko-omaisuuden tuottoon. Lisäksi sillä on aiempaa paremmat ohjausvaikutukset ja menetelmä on aiempaa ennustettavampi ja robustimpi maailman markkinatilanteiden heilahteluille. Varsinkin nykyisessä maailman tilanteessa Energiavirasto katsoo tärkeäksi ja perustelluksi, että menetelmän tulee olla mahdollisimman stabiili erilaisissa markkinatilanteissa ja sen on luotava varmuus siitä, että mikään markkinatilanteen poikkeama ei vaaranna verkonhaltijan toimintaedellytyksiä tai myöskään johda asiakkaiden näkökulmasta vanhan verkkomassan osalta ylituottoon. Reaalisen tuottoasteen määrittäminen itsessään sisältää jo nimellistä tuottoastetta enemmän oletuksia, jotka voivat aiheuttaa liian suuren tai liian pienen tuottoasteen.

2.1.6 Vanhojen valvontatietojen soveltamisperusteet arvostamiselle

Koska vanha massa tulee teorian mukaan pyrkiä arvottamaan jokaiselle tehdyille investoinnille investointivuoden mukaisilla tai investointivuoden arvossa olevilla yksikköhinnoilla, virasto on joutunut arvioimaan, miten verkko-omaisuuden vanha massa on perustelluinta oikaista vanhoja valvontatietoja käyttäen.

Virastolla on valvontatietoja käytössä vuoteen 2005 saakka. Kuitenkin eri valvontajaksoilla valvonta ja yksikköhintaluettelo hintoineen on tarkentunut ja muutoinkin verkko-omaisuuden määrittäminen on tarkentunut. Esimerkiksi sähkönjakelussa ensimmäisellä valvontajaksolla verkko-omaisuuden määrittäminen perustui keski-ikä tietoihin ja toisella jaksolla edellisen vuoden arvoon, jota korjattiin investoinneilla ja poistoilla. Toiselle jaksolle periaatetta oli pakko muuttaa, koska verkonhaltijoilla oli ongelmia keski-ikä tietojen ilmoittamisessa. Ikätiedot otettiin kuitenkin käyttöön taas kolmannella jaksolla, jolloin verkonhaltijoiden valmius ilmoittaa keski-ikä tietoja oli parempi. Lisäksi kaivuolosuhteiden tarkempi määrittäminen otettiin käyttöön vasta kolmannella valvontajaksolla.

Toisin sanoen valvontatiedot verkonrakennetietojen osalta ovat laadullisesti parantuneet ja tarkentuneet valvontakokemuksen perusteella aina myöhemmille valvontajaksoille. Edellä olevan perusteella virasto toteaa, että vasta vuoden 2011 lopun ja siitä eteenpäin olevat tiedot ovat riittävällä tarkkuudella, jolla vanhoja valvontatietoja ja yksikköhintoja voidaan käyttää jatkossa vanhan massan arvottamiseen sähkönjakeluverkon puolella.



Vastaavasti maakaasun jakeluverkon puolella kaivuolosuhteet otettiin ensimmäistä kertaa käyttöön vasta vuodesta 2016 eteenpäin. Myös keski-ikäen pohjautuva määräys otettiin käyttöön vasta vuodesta 2016 eteenpäin. Valvontatietoihin on myös tehty maakaasun jakelun puolella merkittäviä tilastoinnin tarkennuksia verkonhaltijoiden toimesta vuonna 2016, kun tilastointi muuttui sähkönjakeluverkkoa vastaavaksi. Näin ollen maakaasun jakelun osalta vanhin vuosi, jonka valvontatietoja voidaan hyödyntää vanhan verkko-omaisuuden oikaisuun, on vuoden 2016 loppu tiedot.

Sähkön kanta- ja maakaasun siirtoverkkojen osalta virasto katsoo perustelluksi käyttää jakeluverkonhaltijoiden kanssa samaa vuotta, eli sähkön kantaverkon osalta vanhin vuosi valvontatietojen hyödyntämisessä on vuoden 2011 loppu ja maakaasun siirtoverkon osalta vuoden 2016 loppu.

Energiavirasto on kaikkien toimialojen osalta ottanut arvioinnissa huomioon riittävän kustannusvastaavuuden ja luotettavuuden saavuttamisen valvontatiedoissa.

Energiavirasto huomauttaa, että uudempia yksikköhintoja ei lähtökohtaisesti ole perusteltua käyttää vanhan massan korjaamiseen, vaikka yksikköhintaa korjattaisiinkin teorian mukaisesti investointihetken arvoon inflaatiota käyttämällä, koska yksikköhinnoilla on tarkoitusta simuloida keskimääräistä historiallista kustannustasoa tarkasteltavana investointivuotena. Vanhat yksikköhinnat kuvaavat historiallista kustannustasoa oletettavasti tarkemmin kuin tuoreista yksikköhinnoista tehty inflaatiokorjaus. Toisaalta tuorempien yksikköhintojen jaottelu on lähtökohtaisesti tarkempi ja kustannusvastaavampi. Inflaatio ei ole kuitenkaan kuvannut komponenttikohtaisesti kovin hyvin kustannuskehitystä sähkönjakeluverkkopuolella kolmannen ja neljännen valvontajakson aikana. Tämä johtuu sähkömarkkinalain toimitusvarmuusvaatimuksista, jota ovat ohjanneet verkonhaltijoita suuriin massainvestointeihin erityisesti maakaapeloinnin osalta. Valvontatietojen sekä yksikköhintapäivitysten perusteella voidaan taas todeta, että ainakin vuoteen 2012 alkuun asti, sektorikohtainen kustannuskehitys on seurannut melko hyvin yleistä inflaation kehitystä.

Edellä olevaan viitaten, jos otettaisiin lähtökohdaksi vuoden 2022 yksikköhinnat, joita korjattaisiin taaksepäin jokaiselle investoinnille investointivuoden arvoon, niin arvostus ei todennäköisesti vastaisi riittävän tarkasti aiempien vuosien todellista keskimääräistä kustannustasoa. Myös uudempien vuoden 2024 yksikköhintojen käyttö korjattuna vanhemmille investoinneille ei johda niin kustannusvastaavaan ja tarkkaan arvoon kuin vanhempien yksikköhintojen käyttäminen. Mitä vanhempia valvontatietoja vain pystytään luotettavasti käyttämään, sen kustannusvastaavampi ja oikeudenmukaisempi oikaisuperiaate on investointitehokkuuden



palkitsemisen näkökulmasta, mutta myös sen suhteen, että yksikköhinta vastaisi lähemmin todellista historiallista keskimääräistä kustannustasoa.

Jokaisen toimialan osalta vanhoja yksikköhintoja käytetään laskennassa edellä mainittuihin toimialakohtaisesti esitettyihin vuosiin asti ja vasta vanhimman mahdollisen sovellettavan vuoden jälkeen aletaan korjaamaan elinkustannusindeksillä yksikköhintoja taaksepäin. Jos verkonhaltija ei kykene toimittamaan virastolle tarkempia ikähajonta- ja määrätietoja kyseisen vuoden jaottelulla, niin viraston on aina mahdollista laskea verkko-omaisuus käyttämällä vanhimman sovellettavan valvontavuoden keski-ikä- ja määrätietoja sekä ottaa tästä vuoteen 2024 asti verkko-omaisuuden muutos huomioon valvontatietojen investointi- ja purkutiedoilla.

Energiavirasto huomauttaa lopuksi, että verkonhaltijoiden tasearvoja ei voida vanhan massan arvottamisessa hyödyntää, koska se ei kuvaa verkon todellista käyttöarvoa kirjanpidon lyhyempien poistoaikojen takia. Lisäksi tarkempien investointien aktivointikustannusten selvittäminen yli kymmenen ja jopa yli 40 vuotta vanhoilta investoinneilta on käytännössä mahdottomuus, kun otetaan huomioon, että kirjanpitolain 2 luvun 10 §:n mukainen aineiston säilytysvelvollisuus on 10 vuotta ja tilikauden tositteiden, liiketapahtumia koskevan kirjeenvaihdon sekä muun kuin 1 momentissa mainittu kirjanpitoaineisto on säilytettävä vähintään kuusi vuotta sen vuoden lopusta, jonka aikana tilikausi on päättynyt. Toisin sanoen yksikköhinnolla oikaiseminen on vanhan massan osalta ainut toteutettavissa oleva vaihtoehto. Myös lainsäädännön tavoitteet edellyttävät periaatetta, jossa käytetään kustannustehokkuuteen ohjaavaa oikaisuperiaatetta, jolla voidaan ottaa kantaa esimerkiksi siihen, että minkä suuruiseen investointien kustannustasoon verkonhaltijalla olisi ollut keskimäärin mahdollisuus ylittää ja toisaalta rajoittaa, että tarpeettoman kalliita tai verkkotoimintaan kuulumattomia investointikustannuksia ei lueta osaksi oikaistavaa verkko-omaisuutta.

Edellä olevaan viitaten yksikköhinnat ja elinkustannusindeksin käyttö ovat käytännössä ainut perusteltu vaihtoehto, jolla vanha massa voidaan arvottaa nimellisen tuottoasteen edellyttämällä tavalla.

2.2 Poistoero verkon hyödykkeistä

Poistoja koskevat säännökset eroavat kirjanpitolaissa ja elinkeinoverolaissa. Tämän seurauksena verotuksessa on mahdollista tehdä poistot, jotka eroavat kirjanpitolain mukaisista suunnitelman mukaisista poistoista.

Poistoerolla tarkoitetaan kirjanpidossa tehtyjen suunnitelman mukaisten poistojen ja verotuksessa tehtyjen poistojen välistä eroa. Tilikaudella syntyy positiivista



poistoeroa, mikäli verotuksessa tehtävät poistot ovat suunnitelman mukaisia poistoja suuremmat. Vastaavasti tilikaudella syntyy negatiivista poistoeroa, mikäli verotuksessa on tehty suunnitelman mukaisia poistoja pienemmät poistot. Taseen poistoero muodostuu tilikausien kumulatiivisesta positiivisesta poistoerosta. Kokonaisuudessaan negatiivista poistoeroa ei kirjata tilinpäätökseen. (Kirjanpitolautakunnan yleisohje suunnitelman mukaiset poistot 2007, s. 9)

Poistoero on yritykselle verosuunnittelun väline, jolla verotusta voidaan aikaistaa tai viivästyttää. Erää ei siksi tule kohdella valvontamenetelmissä samalla tavalla kuin suunnitelman mukaisia poistoja, joilla hyödykkeen hankintahinta jaksotetaan useammalle tilikaudelle.

Tilikaudella syntyvä poistoero kirjataan tuloslaskelmalla Tilinpäätössiirtojen ryhmään Poistoeron muutokseen ja taseella Tilinpäätössiirtojen kertymä ryhmään Poistoeroon (Kirjanpitoasetus 1 luku 1 ja 6 §). Tilinpäätössiirtojen kertymä on taseessa erillään omasta pääomasta, mutta sisältää omaan pääomaan rinnastettavissa olevan osuuden sekä laskennallisen verovelan. Kirjanpitolautakunnan yleisohjeen mukaan tilinpäätössiirtojen kertymän jakaantuminen omaan pääomaan ja laskennalliseen verovelkaan voidaan esittää tilinpäätöksen liitetietona, ja tämän edesauttavan tilinpäätöksen oikean ja riittävän kuvan antamista.⁶ Erillisyhtiöistä poiketen konsernitilinpäätöksessä edellytetään poistoeron muutoksen ja kertyneen poistoeron jakamista omaan pääomaan ja laskennalliseen verovelkaan (Kirjanpitolaki (1336/1997) 6 luku 7.5 §).

Toteutuneen oikaistun tuloksen laskenta lähtee liikkeelle liikevoitosta. Tuloksen oikaisussa tuloslaskelman suunnitelman mukaiset poistot korvataan menetelmien 6.1.1 mukaisesti määritellyillä verkko-omaisuuden oikaistuilla tasapoistoilla. Poistoeron muutos on eriytetyllä tuloslaskelmalla liikevoiton jälkeen, jolloin erää ei huomioida toteutunutta oikaistua tulosta laskettaessa.

Maakaasun siirtoverkkoa koskevissa neljännen ja viidennen valvontajakson valvontamenetelmissä (s. 31) todetaan, että "Oikaistussa taseessa omaksi pääomaksi katsotaan myös vapaaehtoiset varaukset ja muiden kuin sähköverkon hyödykkeiden poistoero laskennallisella verovelalla vähennettynä." Menetelmien (s. 33) mukaan "Muiden kuin maakaasuverkon hyödykkeiden poistoerosta korottamaksi vieraaksi pääomaksi katsotaan laskennallisen verovelan osuus." Kohtuullisen tuoton laskelmalla muiden kuin verkon hyödykkeiden poistoero jaetaan oikaistulla taseella omaan pääomaan ja korottomaan vieraaseen pääomaan. Korottomaan vieraaseen pääomaan korjataan poistoerosta syntynyt laskennallinen verovelka (nykyisellä

⁶ Kirjanpitolautakunnan Yleisohje laskennallisista verovelkoista ja -saamisista. Annettu 12.9.2006



yhteisöverokannalla 20 % poistoeron määrästä). Loput 80 % korjataan omaan pääomaan.

Neljännän ja viidennen valvontajakson menetelmissä poistoero verkon hyödykkeistä on eliminoitu oikaistulta taseelta. Käytännössä erä on siksi sisältynyt kokonaisuudessaan taseen tasauseraan, ja siten omaan pääomaan.

Poistoerossa verkon hyödykkeistä on kyse verkonhaltijan verosuunnittelusta, jolla verotusta lykätään. Laskennallisen verovelan osuus on käytännössä korotonta lainaa, joka verkonhaltijan on tulevaisuudessa maksettava. Valvontamenetelmät rakentuvat WACC-mallille, jossa kohtuullinen tuotto lasketaan omalle pääomalle ja korolliselle vieraalle pääomalle. WACC-mallissa on siis jo lähtökohta, ettei korottomalle vieraalle pääomalle lasketa tuottoa, mikä vaikuttaa olennaisesti myös mallilla laskettavaan kohtuulliseen tuottoasteeseen. Korottoman vieraan pääoman erien hyväksyminen osaksi tuottopohjaa aiheuttaa siten sellaisen kohtuullisen tuoton tason, jota WACC-mallilla ei ole tarkoitus tuottaa. Neljännellä ja viidennellä valvontajaksoilla sovelletut menetelmät verkon hyödykkeistä kerrytettyyn poistoeroon ovat siten perustavanlaatuisesti WACC-mallin ja valvontamenetelmien kokonaisuuden vastaiset.

Poistoeroa verkon hyödykkeistä tulee käsitellä menetelmissä samalla tavalla kuin poistoeroa muista hyödykkeistä. Laskennallisen verovelan osuus jätetään korottomiin velkoihin ja oman pääoman osuus korjataan omaan pääomaan kohtuullisen tuoton laskelmalla.

2.3 Vaihto-omaisuus

Kirjanpitolain (1336/1997) 4 luvun 4.1 §:n mukaan *Vaihto-omaisuutta ovat sellaisinaan tai jalostettuina luovutettaviksi tai kulutettaviksi tarkoitetut hyödykkeet*. Kirjanpitolain 5 luvun 6.1 §:n mukaan *Tilikauden päättyessä jäljellä olevan vaihto-omaisuuden hankintameno aktivoidaan*.

Vaihto-omaisuuteen liittyvät kustannukset kirjataan kuluksi, kun hyödyke luovutetaan tai kulutetaan. Liiketoimintaan kuuluvan vaihto-omaisuuden kulukirjaus tapahtuu ostojen kautta. Vaihto-omaisuus aktivoidaan puolestaan taseelle, mikäli se on hankittu, mutta ei luovutettu tai kulutettu tilinpäätökseen mennessä. Aktivoinnilla hankintojen kuluvaikutus siirretään hankintahetkestä käyttö- tai luovutushetkeen. Kohtuullisen tuoton laskelmilla ostot ja varastojen muutos huomioidaan operatiivisissa kustannuksissa.

Vaihto-omaisuudella ei ole olennaista roolia maakaasun siirtoverkkotoiminnassa, jossa varsinainen luovutettava hyödyke ei muodosta vaihto-omaisuusvarastoja.



Maakaasun siirtoverkonhaltijalla vaihto-omaisuus oli vuosina 2016–2021 keskimäärin n. neljä miljoonaa euroa ja käsitti keskimäärin 0,8 % verkkoliiketoiminnan taseen loppusummasta.

Eriytetyn tilinpäätöksen vastaavaa puolen erien kuulumista verkkotoimintaan sitoutuneeseen pääomaan, ja sitä kautta tuottopohjaan, käsiteltiin korkeimman oikeuden ratkaisussa KHO:2010:86. Tarkemmin ratkaisussa käsiteltiin myynti- ja siirtosaamisia. Ratkaisussaan KHO katsoi, että myyntisaamiset syntyvät välittömästi varsinaisesta liiketoiminnasta, ja ovat luonteeltaan siksi verkkotoimintaan sitoutuneita eriä.

Ratkaisussa siirtosaamisten todettiin puolestaan olevan laskennallisia eriä, joilla maksuperusteiset erät muutetaan suoriteperusteisiksi. Siirtosaamisiin todettiin kuuluvan rahoitusomaisuuden luonteisia eriä sekä saamisia, joille ei käytännössä voida osoittaa liikeriskiä. Siirtosaamisten ei tämän vuoksi katsottu kuuluvan verkkotoimintaan sitoutuneeseen omaisuuteen.

Vaihto-omaisuus voi olla tarkoitettu omaan käyttöön kulutettavaksi tai eteenpäin luovutettavaksi. Molemmissa tapauksissa vaihto-omaisuuden aktivoinnissa on kyse menon jaksottamisesta. Komponentteja ja muita investointeihin tarkoitettuja hyödykkeitä ei ole otettu käyttöön, jos ne on tilinpäätöshetkellä kirjattu vaihto-omaisuuteen. Näitä komponentteja ei ole myöskään pysytty kohdistamaan tietylle keskeneräiselle investoinnille. Maakaasun siirtoverkkoa koskevissa neljännen ja viidennen valvontajakson valvontamenetelmissä (s. 24) on todettu, että oikaistavaan sähköverkko-omaisuuteen eivät kuulu komponentit, jotka eivät ole tosiasiallisessa käytössä, esimerkiksi varastoidut laitteet ja materiaalit. Varastoiduista hyödykkeistä, jotka eivät tosiasiallisesti ole käytössä eivätkä ole kohdistettavissa tietylle keskeneräiselle investoinnille, ei voida katsoa perustelluksi kerätä tuottoa myöskään tasearvossaan.

Hyödykkeiden luovuttaminen ei lähtökohtaisesti kuulu maakaasun siirtoverkkoliiketoimintaan. Luovutettavaksi tarkoitettuna omaisuuden ollessa verkko-omaisuutta, joka on otettu pois käytöstä ja on tarkoitettu myytäväksi, on yhtiö jo saanut tälle tuoton sen ollessa käytössä. Käytöstä poistetuille verkonosille ei ole perusteltua saada tuottoa.

2.4 Negatiiviset rahoitusomaisuuden tilit

Verkkoliiketoiminnalle kohdistetun taseen vastaavaa puolen tilin ollessa negatiivinen on kyseessä olevan erä todellisuudessa liiketoiminnan velka. Liiketoiminnan velat tulisi ensisijaisesti kohdistaa taseen vastattavaa puolelle, mutta taseen vastaavaa puolelle saattaa eriyttämisen seurauksena päätyä negatiivisia eriä. Tämä



johtuu siitä, että esimerkiksi konsernipankkitilin saldo voi yhtiön osalta kokonaisuudessaan olla positiivinen, mutta yksittäisen liiketoiminnan osalta negatiivinen. Koska eriytettyjen tilien saldojen tulee yhteensä vastata yhtiön tilin saldoon, on negatiivinenkin tilin saldo merkittävä taseen vastaavaa puolelle. Saldon merkintä taseen vastaavaa puolelle ei kuitenkaan tarkoita, etteikö kyseessä olisi luonteeltaan tosiasiaa velka. Tämän vuoksi rahoitusomaisuuteen kuuluvan erän negatiivinen saldo tulee korjata korottomiin velkoihin.

Rahoitusomaisuuden kohtuulliset kustannukset lasketaan vastaavaa puolen saamisen perusteella (pois lukien myyntisaamiset). Koska negatiivinen rahoitusomaisuuden tili on luonteeltaan velkaa, voidaan negatiivisen saldon katsoa perusteettomasti pienentävän saamisen kokonaissaldoa ja siten rahoitusomaisuuden kohtuullisia kustannuksia. Tämä vuoksi rahoitusomaisuuden negatiivisia tilejä ei huomioida laskettaessa rahoitusomaisuuden kohtuullisia kustannuksia.

2.5 Verkon hyödykkeiden korvausinvestointien purkukustannukset

Kolmannen ja neljännen valvontajakson valvontamenetelmissä korvausinvestointien purkukustannukset on ollut mahdollista ottaa huomioon sitoutuneessa oikaisussa omaisuudessa eriytetyn taseen mukaisissa arvoissaan. Kolmannen ja neljännen valvontajakson valvontamenetelmissä on todettu tämän kohtelevan verkonhaltijaa tasapuolisesti riippumatta siitä, onko purkukustannukset kirjattu kuluksi vai aktivoitu taseelle.

Aktivoitujen purkukustannusten huomioiminen tasearvossaan johtaa kuitenkin siihen, ettei niihin kohdistu kannustinta kulujen minimointiin (tehostamiskannustin). Kuluksi kirjattuihin purkukustannuksiin on sen sijaan kohdistunut tehostamiskannustin, sillä ne on huomioitu osana kontrolloitavissa olevia operatiivisia kustannuksia (KOPEX/SKOPEX).

Korvausinvestointien purkukustannuksia ei ole huomioitu verkon hyödykkeiden yksikköhinnoissa. Menettely on sama myös viidennellä ja kuudennella valvontajaksoilla. Purkukustannusten yksilöllisyyden ja tapauskohtaisuuden vuoksi yksikköhintojen muodostaminen on käytännössä hyvin haasteellista. Purkukustannusten tapauskohtaisuuden vuoksi kustannusten huomioiminen yksikköhinnoissa johtaisi siihen, että komponenttien yksikköhinnat nousisivat kokonaisuutena riippumatta, onko yksittäiseen komponenttiin liittynyt purkukustannuksia tai ei. Lisäksi virasto katsoo, että purkukustannuksessa on lähtökohtaisesti kyse sellaisesta kustannuksesta, joka tulisi lähtökohtaisesti pyrkiä huomioimaan kuluna, jos vain mahdollista. Verkon markkina-arvon kannalta ei ole merkitystä, onko uuden verkon alta purettu verkkoa vai ei. Virasto katsoo myös, että purulle ei lähtökohtaisesti ole perusteltua sallia kohtuullista tuottoa ja poistoja.



Korvausinvestointien purkukustannukset tulee kokonaisuudessaan saattaa tehostamiskannustimen piiriin. Aktivoituja purkukustannuksia ei siksi enää huomioida oikaistussa omaisuudessa tasearvossaan kuudennella ja seitsemännellä valvontajaksolla. Tilikaudella taseelle aktivoidut purkukustannukset tullaan sen sijaan huomioimaan operatiivisina kuluina oikaistulla tuloslaskelmalla. Aktivoituihin purkukustannuksiin liittyvät tilikauden poistot eliminoidaan oikaistulta tulokselta. Kuluksi kirjatut purkukustannukset tulevat entiseen tapaan huomioitua operatiivisten kulujen kautta.

Purkukustannukset, jotka ovat viidennen valvontajakson alussa aktivoituna taseelle huomioidaan osana viidennen ja kuudennen valvontajakson operatiivisia kustannuksia. Tasearvo jaksetaan valvontajaksojen vuosille tasan, eli ne tulevat kahdeksassa vuodessa kokonaisuudessaan huomioitua. Menetelmällä ennen viidennen valvontajakson alkua aktivoidut purkukustannukset tulevat huomioiduksi vastavalla tavalla kuin ne olisivat olleet kirjattuina kuluksi.

3 Kohtuullinen tuottoaste

3.1 Pääoman painotetun keskikustannuksen malli

Verkkotoimintaan sitoutuneelle oikaistulle pääomalle hyväksyttävän kohtuullisen tuottoasteen määrittämisessä käytetään pääoman painotetun keskikustannuksen mallia (Weighted Average Cost of Capital, WACC-malli).

WACC-malli ilmaisee yrityksen käyttämän pääoman keskimääräisen kustannuksen, jossa painoina ovat oman ja vieraan pääoman suhteelliset arvot. Verrokkiyhtiöitä käyttämällä johdettu keskikustannus heijastaa vaihtoehtokustannuksen tasoa, joka kiinnitetyille pääomalle tulee sallia, kun verrataan vaihtoehtoiseen investointikohteeseen vastaavanlaisella pääomarakenteella ja riskitasolla. Näin verkkoyhtiöiden liiketoiminnalle taataan kohtuullinen, mutta riittävä tuotto liiketoimintaan sidotulle pääomalle.

Energiavirasto tilasi vuonna 2022 KPMG Oy Ab:lta ulkoisen selvityksen koskien kohtuullisen tuottoasteen määrittelyä⁷, joka on ollut keskeisenä lähteenä menetelmämuutoksia arvioitaessa.

3.2 Oman pääoman kohtuullinen kustannus

Kohtuullisen tuottoasteen määrittämisessä oman pääoman kohtuullinen kustannus lasketaan CAP-mallilla (Capital Asset Pricing Model). Malli määrittää vaihtoehtokustannusta riskeihin suhteutetun tuotto-odotuksen perusteella. Kyseessä ei siis ole todellinen kustannus, vaan tuotto-odotus, joka oletetaan vastaavan omalle pääomalle sallittavaa kohtuullista vaihtoehtoiskustannusta.

CAP-malli kuvaa riskiä sisältävän sijoituskohteen tuottovaatimuksen ja riskin välistä riippuvuutta. Se on eteenpäin katsova malli, jolla kuvataan sijoittajan riskillisen sijoituskohteen tuotto-odotusta suhteessa riskittömään sijoituskohteeseen.

CAP-malli on kansainvälisesti laajasti sovellettu tapa määritellä oman pääoman tuotto-odotus säännellyillä toimialoilla, jonka myös Markkinaoikeus on todennut soveltuvaksi.

3.2.1 Oman ja vieraan pääoman riskitön korkokanta ja maariskipreemio

CAP-mallissa riskittömänä korkokantana tulisi soveltaa mahdollisimman riskittömän sijoituskohteen tuottovaatimusta. Yleisesti tällaisena sijoituskohteena pidetään korkean (AAA) luottoluokiteltujen valtioiden velkakirjoja. Suomen

⁷ KPMG Oy Ab, Selvitys kohtuullisen tuottoasteen määrittämisestä sähkö- ja maakaasuverkkotoimintaan sitoutuneelle pääomalle, 20.9.2022



luottoluokitus päivitettiin vuonna 2015 S&P:n toimesta alaspäin tasolta AAA tasolle AA+, jossa se on pysynyt siitä lähtien. Saksa on näin ollen relevantein AAA-luotto-luokiteltu valtio, jonka joukkovelkalainojen korkoa sovelletaan riskittömänä korko-kantana.

Koska oman pääoman sijoitushorisontin on verkkotoiminnassa oltava useita vuosia, olennaista on maturiteetin eli laina-ajan valinta. Siksi pitkän joukkolainan tuoton käyttö riskittömän koron määrittämisessä on perusteltua. 6. ja 7. valvontajaksoille sovelletaan riskittömänä korkona Saksan valtion 10 vuoden joukkovelkalainojen korkoa. 10 vuoden maturiteettia puoltaa myös Energiaviraston pyytämä aiempi asi-antuntijalausunto Oulun yliopiston kauppakorkeakoulun laskentatoimen professori Juha-Pekka Kallungilta⁸.

Maariskipreemio pyrkii huomioimaan riskin, että alemman luokituksen omaava valtio laiminlyö velkakirjaobligaatiossa verrattuna AAA-luokitettuun valtioon. Vaikka maariskin huomioiminen on väitely aihe⁹, jossa vaakakupissa painaa hajauttami-sen mahdollisuus omistajan näkökulmasta, kohdistuu säännelty kaasun siirtoverk-kotoiminta yksinomaan Suomeen, jonka vuoksi on perusteltua ottaa huomioon Suomen ja Saksan välinen riskipreemio erillisenä maariskipreemiona sekä oman että vieraan pääoman kustannuksille. Myös KPMG:n ulkoinen selvitys suositteli maariskipreemion soveltamista.

KPMG:n selvitys suositteli maariskipreemion johtamista Professori Damodaranin tietopankista, jota päivitetään vuosittain. KPMG kuitenkin myös totesi myöhem-mässä vastineessa, että maariskipreemio voidaan laskea Suomen 10 vuoden jouk-kovelkalainojen koron ja Saksan vastaavan maturiteetin lainojen koron erotuksena. Tämä jälkimmäinen tapa huomioi tarkemmin Suomen maariskin suhteessa muihin vastaavan luottoluokituksen (AA+) omaaviin valtioihin ja pystyy heijastamaan pa-remmin riskittömän koron yhteydessä valittua tarkastelujaksoa. Nämä seikat puol-tavat maariskipreemion määrittelemistä kyseisellä tavalla.

Riskittömän korkokannan määrittelyn muutokset liittyen maakaasun siirtoverkko-toimintaan

2016–2023 menetelmäjaksolla sovellettiin riskittömän koron laskennalla vaihtoeh-toista laskukaavaa, jossa sovellettu parametriarvo määräytyi suuremman arvon perusteella joko edellisen vuoden huhti-syyskuun keskiarvona (Rr1) tai edellistä

⁸ Kallunki (2021) Lausunto jakeluverkkotoiminnan valvontamenetelmissä käytetyn riskittömän korkokannan määrittäminen

⁹ Damodaran (2022) Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation, and Implications – The 2022 Edition



vuotta edeltävän kymmenen vuoden keskiarvona (esimerkiksi lokakuu 2010 – syyskuu 2020) (Rr2).

KPMG:n ulkoisen selvityksen sekä Kallungin vuonna 2021 antaman asiantuntijalauseannon perusteella Energiaviraston näkemys on, että riskittömän koron määrittämisessä tulisi soveltaa niin sanottua lyhyen aikavälin keskiarvoa ja katsoo, että aiemmin sovellettu Rr1 määrittystapa heijastaa määrittäshetkellä riittävän tarkoin viimeisintä markkinainformaatiota tasoittaen kuitenkin päivä- tai viikkokohtaisen markkinavolatiliteetin parametrissa.

3.2.2 Beeta-kerroin

Beeta-kerroin kuvaa tarkasteltavan yrityksen riskipitoisuutta suhteessa kaikkien sijoitusten keskimääräiseen riskipitoisuuteen, ja on keskeinen parametri CAP-mallissa oman pääoman tuotto-odotusta määriteltäessä.

Beeta-kerroin on riippuvainen yrityksen kustannusrakenteesta, velkaisuusasteesta ja kasvusta. Käytännössä tämä johtaa siihen, että samalla alalla toimivien yritysten beeta-kertoimet ovat lähellä toisiaan.

Valvontamenetelmissä lähtökohtana on, että beeta-kerroin on toimialakohtainen suure ja se kuvaa verkkotoimialan yrityksiin tehtyjen sijoitusten riskipitoisuutta verrattuna kaikkiin sijoituksiin osakemarkkinoilla.

Maakaasun siirtoverkkotoiminnan verrokkiryhmänä on käytetty yhtiöitä, joilla on säänneltyä maakaasun siirtoverkkotoimintaa. Yksikään vertailuyhtiö ei ole puhtaasti keskittynyt maakaasun siirtoon vaan kaikilla käytetyillä yhtiöillä on myös muuta liiketoimintaa konsernitasolla. Liiketoimintojen riskisyyttä (beetaa) ei ole kuitenkaan mahdollista erotella liiketoiminnoittain verrokkiryhtiöiden sisällä.

Velaton beeta-kerroin kuvaa liiketoiminnan riskiä ilman velkaantumisesta aiheutuva riskiä. Velaton beeta on valvontamenetelmissä laskettu käyttäen Hamada-kaavaa, jossa eliminoidaan myös veroasteen vaikutus. Hamada-kaavan soveltaminen pohjautuu aiemman menetelmäjakson käytäntöihin, johon EY otti kantaa ulkoisessa selvityksessään vuonna 2014¹⁰. KPMG:n ulkoinen selvitys ei ottanut kantaa kaavan soveltamiseen, eikä Energiavirasto näe perusteluita soveltaa muuta menetelmää veroasteen huomioimiselle.

¹⁰ Ernst & Young Oy (2014) Kohtuullisen tuottoasteen määrittäminen sähkö- ja maakaasuverkkotoimintaan sitoutuneelle pääomalle



KPMG:n asiantuntijaraportin suosituksesta beeta-kertoimelle on sovellettu niin sanottua Blumen korjausta, jossa verrokkiyhtiöiden raat beetat oikaistaan kaavalla:

$$\beta_{oikaistu} = \frac{2}{3} \times \beta_{oikaisematon} + \frac{1}{3} \times 1,$$

jossa raaka velaton beeta-arvo on korjattu painottamalla kolmasosalla markkinoiden keskimääräistä riskiä. Tämä on KPMG:n näkemyksen mukaan yleinen käytäntö arvonmäärityksissä, ja Energiavirasto on tulkinut vertaillaan regulaattoreiden käytäntöjä eurooppalaisella tasolla, että tämä niin sanottu 'adjusted beta' on yleisesti sovellettu käytäntö, sillä verrokkiyhtiöistä johdetut raat velattomat beeta-arvot olisivat huomattavasti lähempänä nollaa.

3.2.3 Maakaasun lisäriskipreemio

Energiavirasto on aiemmillä menetelmäjaksoilla soveltanut maakaasun siirtoverkkotoiminnan kohtuullisen tuoton laskennassa maakaasun lisäriskipreemiot, jonka perusteluina ovat olleet etenkin yhden toimittajan (Venäjän) toimitusriski, mutta myös riski maakaasun korvattavuuden suhteen muilla energiamuodoilla esimerkiksi tuotannossa.

Maakaasumarkkinalain (508/2000) 7 luvun 1 a §:n 2 momenttia koskevissa esitöissä (HE 128/2004 vp s. 11) on todettu, että maakaasuverkkotoiminnalle hyväksyttävän tuottotason määrittelyssä tulee ottaa huomioon Suomen maakaasumarkkinoiden erityispiirteet. Kohtuullista tuottotasoa määriteltessään maakaasumarkkinaviranomaisen tulee määritellä sallittu tuottotaso riittävälle tasolle maakaasuverkon kehittämisen varmistamiseksi. Kohtuullisen tuottotason määrittelyyn vaikuttaa maakaasuverkkotoiminnan arvioitu riskitaso. Riskitason arvioinnissa tulee ottaa huomioon maakaasun hankintaan liittyvät riskit. Näitä saatavuusriskejä lisää se, että Suomessa käytettävä maakaasu on maahantuojan yhdeltä toimittajalta hankkimaa tuontitavaraa. Maakaasun menekkiriskiä puolestaan lisää se, että merkittäväällä osalla maakaasun käyttäjistä on mahdollisuus vaihtaa kaasu muuhun polttoaineeseen, jos maakaasun hintakilpailukyky ei ole riittävä. Maakaasuverkkotoiminnan liiketoimintariskejä arvioitaessa tulee ottaa huomioon, että maakaasuverkonhaltijoilla ei ole alueellisia yksinoikeuksia verkkojen rakentamisessa vaan verkkoja voivat rakentaa joissain tapauksissa myös kilpailevat yritykset. Kuten nykyisen maakaasumarkkinalain esitöistä (HE 20/2013 vp s. 156) käy ilmi, muun ohella lain 7 luvun 1 a § on ehdotettu kumottavaksi ja siirrettäväksi asiasisällöltään esityksen yhteydessä annettavaan valvontalakiin. Muutosehdotus on siis ollut luonteeltaan tekninen ja sen tarkoituksena on ollut lähinnä parantaa säädösten johdonmukaisuutta.

On kuitenkin huomattava, että voimassa olevan maakaasumarkkinalain (587/2017) 20 §:n yksityiskohtaisissa perusteluissa hinnoittelun kohtuullisuuden valvonnan



osalta ei enää riskitason osalta ole viittauksia maakaasuverkkotoiminnan saata-
vuusriskiin. Esitöissä on (HE 50/2017 vp, s. 80) on todettu seuraavaa ”Kohtuullisen
tuoton tulisi puolestaan heijastaa sitä taloudellisen riskin tasoa, joka maakaasu-
verkon omistajan verkkotoimintaan sijoittamaan pääomaan kohdistuu toiminnan har-
joittamisesta sekä ottaa huomioon alhaiset vieraan pääoman rahoituskulut ja lait-
teistojen pitkä käyttöikä.”

Suomen maakaasuverkkotoiminnassa on tapahtunut myös merkittäviä muutoksia
sitten viime kerran, kun menetelmiä kehitettiin. Suomen maakaasumarkkina on
avattu vuonna 2020 BalticConnector-putken käyttöönoton myötä. KPMG:n toteut-
taman selvityksen mukaan ei ole enää perusteltua soveltaa lisäriskipreemiota van-
hoin perustein, ja preemion suuruutta saatikka soveltuvuutta tulisi arvioida uudel-
leen.

Aiemmin huomioitu toimitusriski on realisoitunut Venäjän lopettaessa maakaasu-
toimituksen Suomeen vuoden 2022 aikana ja Euroopan maakaasutoimitukset ovat
tukeutuneet suuremmalti nesteytettyyn maakaasuun (LNG:hen), jota myös Inkoo-
seen sijoitetun LNG-terminaalilaivan käyttöönotto tukee. Realisoitunut toimitusriski
on osittain korvautunut hyödykeriskillä, kun nesteytetyn maakaasun markkinat
ovat globaalit, jolloin Euroopan ja samalla Suomen kysyntä kilpailee kansainvälisillä
markkinoilla hinnoittelun suhteen. Samanaikaisesti Suomen sisäiset biokaasun
syöttöpisteet, mutta etenkin vuonna 2020 käyttöönotettu BalticConnector yhdys-
putki tukevat Energiaviraston näkemystä, ettei preemiota ole syytä soveltaa puh-
taasti aiemmin perustellulla tavalla nykytilanteessa.

Samalla maakaasun kysyntäriski voidaan nähdä osittain realisoituneen vuonna
2022, kun maakaasun loppukäyttäjät ovat siirtyneet vaihtoehtoihin energiamuo-
toihin tai vähentäneet maakaasun kulutusta kohonneiden hintojen vuoksi.

Arvioinnin keskiössä on kysymys siitä, että missä määrin, ellei kokonaan, huomioi-
dut seikat heijastuvat verrokkiyhtiöistä johdetuissa beeta-arvoissa, joka kuvaa lii-
ketoiminnan systemaattista riskitasoa suhteessa markkinoiden keskimääräiseen
riskitasoon, sekä siinä, että miltä osin voidaan olettaa, että maakaasuverkkotoi-
mialan omistajilla on mahdollisuus hajauttaa omaa pääomaansa siten, että pää-
omaan kohdistuva ei-systemaattinen riski voidaan minimoida yksittäisen omistaja-
tahon näkökulmasta.

Seuraavat osatekijät voidaan nähdä mahdollisina Suomen maakaasuliiketoimintaan
kohdistuvina ei-systemaattisina riskitekijöinä:

- Maakaasun kysynnän hintajousto on mahdollisesti Suomessa voimakkaam-
paa johtuen osittain siitä, että maakaasua ei käytetä talouksien



lämmittämiseen samassa mittakaavassa kuin muualla Euroopassa (verrokkiyhtiöiden maissa), vaan valtaosa kulutuksesta keskittyy teolliseen käyttöön sekä voima- ja lämpölaitoksiin. Tätä puoltaa myös vuoden 2022 tammi-marraskuun välinen data koskien maakaasun kulutusta Suomessa verrattuna muuhun Eurooppaan. Suomessa kulutus laski kyseisenä ajanjaksona 46 % verrattuna edellisen kolmen vuoden tammi-marraskuun keskimääräiseen kulutukseen, kun taas EU-tasolla lasku oli 11 %¹¹.

- Suomen maakaasumarkkinat ovat bruttokansantuotteeseen tai väkilukuun suhteutettuna mittaluokkaa pienemmät kuin verrokkiyhtiöiden maissa.

Pohjoismaisessa vertailussa sekä Ruotsi¹² (jaksolle 2023–2026), että Norja¹³ (vuosille 2023–2024) ovat vahvistaneet maakaasun verkkotoiminnoille 1,5 %-yksikön suuruisen lisäriskipreemion, vedoten osittain vastaaviin, etenkin kysyntään kohdistuviin ei-systemaattisiin riskeihin, jotka voidaan nähdä kohdistuvan myös suomalaiseseen maakaasun siirtoverkkotoimintaan. Etenkin Ruotsissa nähtiin lähes yhtä merkittävä maakaasun kysynnän lasku vuonna 2022 kuin Suomessa, joka selittyy osittain sillä, että asiakaskunta on lähempänä Suomen kaltaista kuin verrokkiyhtiöiden maiden.

Ei-systemaattisten riskien hajauttamisen mahdollisuuden suhteen Energiavirasto katsoo, ettei niin sanottua hajauttamisperiaatetta voida valvontamallissa huomioida ilman, että eri omistusmuodot asetettaisiin eriarvoiseen asemaan. Kokonaisuutena Energiaviraston näkemys pohjautuu KPMG:n näkemykseen, Energiaviraston sisäiseen arvioon, kuin myös muiden Pohjoismaiden käytäntöihin siitä, että vaikka systemaattiset riskit tulevat kattavasti huomioiduksi verrokkiyhtiöistä johdetun beetan kautta, liittyy maakaasun siirtoverkkotoimintaan ei-systemaattisia erityisriskejä, etenkin maakaasuun kysyntään ja LNG-terminaalien myötä tulleen globaaliin markkinaan liittyen, jotka puoltavat jonkin tasoisen lisäriskipreemion soveltamista. Lopullinen sovellettava preemion taso (0,9 %) perustuu viraston kokonaisharkintaan, jossa on otettu myös huomioon verkkotoiminnalle jo entuudestaan tuottoasteessa sovellettavat sallittu lisäriskipreemio ja likvidittömyyspreemio, jota ei muissa Pohjoismaissa sovelleta.

3.2.4 Markkinariskipreemio

Markkinariskipreemio kuvaa riskittömän koron ja osakesijoituksen tuoton erotusta eli sitä miten paljon osakkeet ovat tuottaneet yli riskittömän koron.

¹¹ Eurostat: Supply, transformation and consumption of gas - monthly data (NRG_CB_GASM)

¹² EI (2022) Kalkylränta för naturgasföretag 2023–2026

¹³ <https://www.nve.no/reguleringsmyndigheten/regulering/gassdistribusjon/vilkaar-og-tariffer-for-gassnor/>



Markkinariskipreemio voidaan määritellä useilla eri tavoilla: historiallisiin tuottoihin perustuen, rahoitusammattilaisille kohdennettuihin kyselyihin perustuen sekä implisiittisiin arvostuskertoimiin perustuen. Energiaviraston näkemys on soveltaa KPMG:n ulkoisessa selvityksessään suosittelemaa tapaa soveltaa niin sanottua implisiittistä markkinariskipreemiota¹⁴, joka on johdettu AAA-luottoluokituksen maan (Yhdysvallat) markkinatuotto-odotuksen ja riskittömän koron erotuksena. Lisäksi Energiaviraston näkemys on, että maakohtaiset eroavuudet markkinariskipreemiossa on huomioitu maariskipreemiossa.

3.2.5 Likvidittömyyspreemio

Likvidittömyyspreemio kuvaa sijoituksen mahdollista epälikvidisyyttä.

Julkisesti noteeraamattoman tai muusta syystä epälikvidin yhtiön omistuksen arvoon alentavasti vaikuttavia tekijöitä voivat olla esimerkiksi korkeammat transaktiokustannukset sekä pidempi myyntiaika verrattuna listatun yhtiön omistukseen.

Likvidittömyyspreemiota yrityksen arvon määrittämisessä on pyritty mallintamaan eri menetelmillä. Sen laskemiseksi ei kuitenkaan ole valikoitunut yhtä yleisesti hyväksyttyä menetelmää. Preemion soveltaminen käytäntöön onkin erittäin harkinnanvaraista. Myös KPMG:llä teetetty ulkoinen selvitys toteaa, että koska Energiaviraston valvonnan alla olevien verkkoliiketoimintojen omaisuususerät voidaan käsitellä matalariskisiksi, on perusteltua soveltaa korkeintaan maltillista likvidittömyyspreemiota kohtuullisen tuottoasteen määrittämisessä.

Maltillista likvidittömyyspreemion tasoa tukevat myös verkkotoiminnan luvanvaraisuus ja toimialalla viime vuosinakin toteutuneet yrityskaupat.

Tämän hetken tiedon valossa Energiavirasto ei katso perustelluksi muuttaa likvidittömyyspreemiota aiemmin sovelletusta 0,6 prosentista.

3.2.6 Pääomarakenne

Pääomarakenne kuvaa oman pääoman kustannuksen ja vieraan pääoman kustannuksen painoarvoja WACC-mallissa.

Rahoitusteorian mukaan pääoman painotetun keskikustannuksen laskennassa on käytettävä yhtiön optimaalista pääomarakennetta. Myös KPMG:llä teetetystä selvityksessä on puollettu tätä menettelyä ja on johdettu verkonhaltijan

¹⁴ KPMG:n raportilla on asiavirhe, joka on myöhemmin tarkistettu raportin toteuttajilta. KPMG suosittelee raportilla historiallisiin tuottoihin perustuvaa markkinariskipreemion määrittäytapaa, vaikka tarkoittaa implisiittistä markkinariskipreemiota (implisiittisiin arvostuskertoimiin perustuvaa), jota suositeltu Damodarnin julkaisema tietopankki myös raportoi.



pääomarakenne liiketoiminnaltaan mahdollisimman paljon vastaavien pörssilistattujen verrokkiyhtiöiden markkina-arvon perusteella, jolloin kohtuullisen tuottovaatimuksen markkinaehtoisuus toteutuu. Oletuksena on, että nämä yhtiöt ovat optimoineet pääomarakenteensa maksimoidakseen yhtiön arvon.

3.3 Vieraan pääoman kohtuullinen kustannus

3.3.1 Velkapreemio

Vieraan pääoman riskipreemio kuvaa sitä kustannusta, mikä vieraan pääoman rahoituksesta tulee riskittömän koron ja maariskipreemion päälle.

KPMG:llä teetetyssä selvityksessä vieraan pääoman riskipreemio tulisi perustua viimeisimpään informaatioon ja tasoa on arvioitu verrokkiyhtiöiden liikkeelle laskevien 10–30 vuoden velkakirjojen tuotoista päivityshetken viikon keskiarvona, joista on vähennetty relevantteimmalla AAA-luottoluokituksen omaavan valtion 10 vuoden riskitön korko riippuen verrokkiyhtiön liikkeelle laskeman joukkovelkakirjan valuutasta.

3.3.2 Vieraan pääoman velkapreemio ja maariski

KPMG:n ulkoinen selvitys suositteli sovellettavaksi maariskipreemiota myös vieraan pääoman kohtuullista kustannusta määritettäessä. KPMG:n soveltaman arviointitavan perusteella Energiaviraston näkemys on, että maariskipreemion soveltamisessa täytyy käyttää tarkkaa harkintaa, sillä joidenkin verrokkiyhtiöiden liiketoiminta sijoittuu alle AAA-luottoluokiteltuihin maihin, jolloin velkapreemion laskemiseksi käytetystä joukkovelkalainojen kuponkikorosta tulisi vähentää myös sen maan maariskipreemio, minne liiketoiminta keskittyy. KPMG:ltä saama vastine toteaa, että muualla kuin AAA-luokitellussa maassa listattujen velkakirjojen sisältävän implisiittisen maariskipreemion, mutta käytettyjä velkakirjoja tarkastellessa on näistä merkittävä osa AAA-maissa, jolloin tämän otannon perusteella maariski tulee lisätä, kun toiminta on Suomessa.

3.4 Kohtuullisen tuottoasteen laskenta ja verojen huomiointi

Verkkotoimintaan sitoutuneen oikaistun pääoman painotettua keskimääräistä kustannusta käytetään valvontamenetelmissä kohtuullisena tuottoasteena (WACC-%).

Oman pääoman ja korollisen vieraan pääoman kustannusten painotetun keskiarvon avulla lasketaan koko pääoman kustannus. Korottoman vieraan pääoman tuottovaatimus on nolla, joten sen sisällyttäminen kohtuullisen tuottoasteen laskemiseen ei ole tarpeellista.

Valvontamenetelmissä käytetään veroja edeltävää (pre-tax) kohtuullista tuottoastetta.

Näin yhteisöverot otetaan huomioon kohtuullisen tuoton laskennassa eikä niitä vähennetä toteutuneen oikaistun tuloksen laskennassa. Veroja edeltävän (pre-tax) kohtuullisen tuottoasteen soveltaminen selkeyttää valvontamenetelmiä ja asettaa verkonhaltijat samaan asemaan yhtiömuodosta tai yhtiön konsernirakenteesta riippumatta.

3.5 Valvontaparametrien päivitystiheys ja tarkastelujakso

KPMG:n ulkoisen selvityksen perusteella sovellettavat parametriarvot tulisivat lähtökohtaisesti perustua viimeisimpään tietoon, ja raportti antoi suosituksia parametrien päivitystiheydestä sekä siitä, minkä aikavälin informaation perusteella parametrit tulisi laskea kullekin valvontavuodelle. Menetelmien päätösharkinnassa on kuitenkin huomioitava valvontamenetelmien jatkuvuus, ennakoitavuus ja pitkäjänteisyys. Samanaikaisesti tietyillä parametreilla, kuten riskittömällä korolla on suurempi päivitystarve, sillä vallitseva markkinatilanne voi äkillisestikin vaikuttaa korotasoon ja sitä kautta kohtuulliseen tuottoasteeseen.

3.5.1 Valvontaparametrien päivitystiheys

KPMG:n ulkoinen selvitys kategorisoi valvontaparametrit tärkeysjärjestyksessä kolmeen kategoriaan riippuen parametrien herkkyydestä markkinatilanteelle ja suhdannemuutoksille:

- Korkea: beeta-kerroin, riskitön korko ja velan riskipreemio
- Keskimääräinen: pääomarakenne
- Matala: markkinariskipreemio, maariskipreemio, likvidittömyyspreemio

Energiavirasto on käyttänyt kyseistä kategorisointia lähtökohtana harkitessaan eri parametrien päivitystiheyttä. Korkeamman päivitystiheyden vaakakupissa painaa kuitenkin päivityksen käytännön toteuttaminen sekä valvontamenetelmien yleinen ennakoitavuus ja pitkäjänteisyys. Näiden osa-alueiden kokonaisuutena Energiavirasto katsoo tarpeelliseksi ja käytännölliseksi päivittää parametrit seuraavalla aikataululla menetelmäjakson alusta:

Yhden vuoden välein: riskitön korko ja maariskipreemio



Kahden vuoden välein: beeta-kerroin, pääomarakenne¹⁵ ja velan riskipreemio

Neljän vuoden välein: markkinariskipreemio

Ei päivitetä menetelmäjaksos aikana: likvidittömyyspreemio ja maakaasun siirto-verkkotoiminnan lisäriskipreemio

Aiemmalla menetelmäjaksolla 2016–2023 riskitön korko päivitettiin vuosittain, velan riskipreemio valvontajaksojen välissä (neljän vuoden välein) ja muut parametrit pysyivät samana läpi menetelmäjaksos.

Valvontamenetelmien keskiössä on taata riittävä mutta kohtuullinen tuotto liiketoimintaan sidotulle pääomalle. Täten menetelmien kohtuullinen tuottoaste tulisi heijastaa menetelmäjaksos aikaista todellista liiketoiminnan riskitilannetta ja rahoituksen kohtuullisia kustannuksia mahdollisimman tarkoin, myös muuttuvissa markkinaolosuhteissa. Tämä puoltaa viimeisimmän informaation hyödyntämistä etenkin niiden parametrien kohdalla, jotka ovat herkempiä suhdannevaihteluille. Tämä perustelu on keskiössä sille, miksi riskitön korko on tärkeää päivittää vuosittain, ja verrokeista johdettavat parametrit (beeta-kerroin, pääomarakenne ja velan riskipreemio) kahden vuoden välein. Tällä taataan, etteivät parametrit irtaannu markkinatilanteen todellisuudesta valvontajaksojen aikana.

Samanaikaisesti valvonta on ennakkollista, ei jälkikäteistä, tarkoittaen että valvontamallin parametrit tulevat olla tiedossa ennen valvontavuoden alkua. Tämä asettaa tietyt rajoitteet sille, kuinka tuoreeseen informaation valvontamenetelmien parametrit voivat pohjautua ja aiheuttaa viivettä sille, milloin muuttuvat markkinatilanteet heijastuvat valvonnassa ja sallitussa tuotossa.

3.5.2 Valvontaparametrien tarkastelujakso

Osana valvontaparametrien määrittämistä ja päivittämistä on myös käytettävän tarkastelujaksos valinta, miltä ajalta sovellettava parametriarvo esimerkiksi mahdollisesti keskiarvoistetaan.

KPMG sovelsi selvityksessään pitkälti hyvin lyhyitä, päivän (pääomarakenne), parin viikon (velkapreemio) tai vuoden (markkinariskipreemio¹⁶, beeta-arvo kahden vuoden keskiarvosta) tarkastelujaksoja päivityshetkellä. Tällä varmistettiin, että parametriarvot heijastavat päivityshetken viimeisintä informaatiota. Samanaikaisesti

¹⁵ Vaikka pääomarakenne on mahdollisesti joitain muita parametreja vähemmän herkkä suhdannevaihteluille, katsoo Energiavirasto tarpeelliseksi päivittää optimaalinen pääomarakenne samassa yhteydessä kuin beeta-arvo, jotta laskettu velallinen beeta heijastaa päivityshetken tilannetta.

¹⁶ KPMG suositteli soveltamaan Damodaranin julkaiseman datasetin viimeisimmän saatavilla olevan kuukauden arvoa, joka pohjautuu 12 kuukauden keskiarvoon.



kuitenkin KPMG:kin toteaa, että jotkin parametrit ovat herkempiä suhdannevaihtelulle, joka Energiaviraston näkemyksen mukaan itsessään puoltaa hieman pidempien, kuten kuuden kuukauden tarkastelujaksojen soveltamista.

Etenkin riskitön korko on volatiili muuttuja, ja päivämuutokset voivat olla suuriakin tilanteissa, joissa markkinoilla on vaikeuksia hinnoitella omistuseriä tarkoin johtuen esimerkiksi epävarmasta talustilanteesta ja keskuspankkien talouspolitiikasta. Tämän vuoksi Energiavirasto näkee perustelluksi soveltaa jo aiemmin sovellettua kuuden kuukauden tarkastelujaksoa kyseisen parametrin suhteen. Muiden parametrien suhteen Energiavirasto soveltaa KPMG:n suosittamia tarkastelujaksoja.

3.6 Verrokkiryhmiä ja niistä laskettujen parametrien määrittely

Verrokkiryhmän valinta WACC-parametrien määrittelyä varten on keskeinen osa prosessia, kun menetelmissä sovellettavan kohtuullisen tuottoasteen määrittelyyn käytetään markkinavetoisia parametreja. Verrokkiryhmä pohjautuu KPMG:n selvityksessä suositeltuun ryhmään, joka on yksilöity menetelmäliitteessä 2.

Koska verrokkiryhmiä voi olla myös muuta, mahdollisesti korkeampiriskisempää liiketoimintaa säännellyn verkkoliiketoiminnan lisäksi konsernitasolla, sovelletaan verrokeista johdettavien parametrien (velaton beeta-arvo, pääomarakenne ja vieraan pääoman velkapreemio) kohdalla verrokkiryhmän mediaaniarvoa, jos verrokkiryhmiä keskimääräinen reguloidun verkkoliiketoiminnan osuus ylittää viimeisimpien saatavilla olevien tilinpäätöstietojen perusteella 50 % koko konsernin liikevaihdosta. Muussa tapauksessa sovelletaan velattoman beeta-arvon sekä vieraan pääoman velkapreemion laskennassa verrokkiryhmän vaihteluvälin alemmaa neljänestä, ja pääomarakenteen suhteen pääoman velan osuuden ylempää neljänestä. Tällä minimoidaan riskiä, että kohtuullisen tuottoasteen laskennassa sallitaan verkkotoimintaan sidotulle pääomalle korkeampi tuottoaste, joka ei heijasta reguloidun verkkoliiketoiminnan riskitasoa ja liiketoimintaan sidotulle pääomalle vaadittavaa tuottoastetta. Maakaasun siirtoverkon verrokkiryhmän relevanttiuden arviointi on esitetty taulukossa 1. Koska verrokkiryhmiä muodostuva keskiarvo ylittää 50 prosentin tason, sovelletaan vuosina 2024–2025 verrokeista johdettujen parametrien osalta vaihteluvälien mediaaneja.



Verrokkiyhtiö	Relevantin verkkoliiketoiminnan %-osuus konsernin liikevaihdosta 2022	Lähde (konsernin vuosikertomus)
Enagas SA	96 %	2022 s. 351
Fluxys Belgium NV	78 %	2022 s. 194
Snam SpA	62 %	2022 s. 190
TC Energy Corp	76 %	2022 s. 15
Keskiarvo	78 %	

Taulukko 1: Maakaasun siirtoverkon verrokkiryhmä ja sen relevanttiuden arviointi

Kohtuullisen tuottoasteen parametreja tullaan päivittämään menetelmäjakson aikana käyttäen ennalta määriteltyä verrokkiryhmää. Tämä asettaa vaatimuksia sille, että myös päivityksen yhteydessä täytyy sovellettavilla verrokkiyhtiöillä olla relevanttia verkkoliiketoimintaa.

4 Kannustimet

4.1 Laatukannustin

Maakaasun siirtoverkonhaltijan laatukannustimen laatuindikaattorina käytetään toimittamatta jääneen energian määrää. Siirtoverkonhaltijan verkon toimitusvarmuus ja siten toimittamatta jääneen energian määrä on pysynyt hyvällä tasolla nykyisen laatubonusmenetelmän aikana 3. ja 4. valvontajaksolla, mistä syystä laatukannustimen perusrakenne 5. ja 6. valvontajaksolla on tarkoitus pitää ennallaan. Kannustimen ainoa muutos koskee vertailutason päivittämistä ajantasaisemmaksi.

4.1.1 Vertailutasossa käytettävät vuodet

Energiavirasto on 3. valvontajaksosta alkaen soveltanut laatukannustimessa kahdeksan vuoden vertailutasoa. Kahdeksan vuoden pituista vertailutasoa suositellaan laajasti laatukannustimeen liittyvissä selvityksissä kuten Energiaviraston Gaia Consulting Oy:llä teettämässä selvityksessä laatukannustimen toimivuudesta ja kehitystarpeista vuosille 2016–2023¹⁷ sekä työ- ja elinkeinoministeriön asettaman Akateemisen työryhmän lausunnossa¹⁸.

Jotta sovellettava vertailutaso kuvastaisi mahdollisimman hyvin siirtoverkonhaltijan relevanttia keskeytyshistoriatietoa, sovelletaan 5. ja 6. valvontajaksolla edellisten valvontajaksojen tapaan uusinta mahdollista kahdeksan vuoden vertailutasoa. Näin ollen 5. valvontajaksolla vertailutaso muodostuu vuosista 2016–2023 sekä 6. valvontajaksolla vuosista 2020–2027.

4.2 Tehostamiskannustin

4.2.1 Kuvaus nykyisestä menetelmästä

Maakaasun siirtoverkkotoiminnan valvontamenetelmien kannustimiin sisältyy operatiivisen toiminnan tehokkuutta tarkasteleva elementti, jonka tarkoituksena on ohjata verkonhaltijaa toimimaan kustannustehokkaasti. Verkkotoiminnan voidaan katsoa olevan tehokasta, kun toimintaan käytetyt panokset ovat mahdollisimman pienet suhteessa saatuihin tuotoksiin. Tehostamiskannustin kohdistuu verkonhaltijan muuttuviin kustannuksiin, eli kontrolloitavissa oleviin operatiivisiin kustannuksiin.

Kolmannella ja neljännellä valvontajaksolla siirtoverkonhaltijaan sovelletussa tehostamiskannustimessa toteutuneita kontrolloitavissa olevia operatiivisia

¹⁷ Gaia Consulting Oy, Karttunen Ville, Vanhanen Juha, Partanen Jarmo, Matschoss Kaisa, Bröckl Marika, Haakana Juha, Hagström Markku, Lassila Jukka, Pesola Aki ja Vehviläinen Iivo, Selvitys laatukannustimen toimivuudesta ja kehitystarpeista vuosille 2016–2023, 27.10.2014

¹⁸ Järventausta Pertti, Collan Mikael, Liski Matti, Huhta Kaisa, Akateeminen työryhmä sähkönsiirron ja -jakelun tariffien laskentamenetelmistä, työryhmän lausunto Energiavirastolle, 31.5.2022



kustannuksia verrataan historiallisten kustannusten perusteella laskettuun vertailutasoon. Valvontajakson ensimmäisenä vuotena tehostamiskannustimen vertailutaso määritetään verkonhaltijan edellisen valvontajakson, eli edeltävän neljän vuoden, toteutuneiden kontrolloitavissa olevien operatiivisten kustannusten keskiarvona. Valvontajakson seuraavina vuosina kannustimen vertailutasona puolestaan käytetään edeltävän vuoden määriteltyä vertailutasoa, eli kohtuullisia kontrolloitavissa olevia operatiivisia kustannuksia. Vertailutaso lasketaan vuosittain ja siinä huomioidaan inflaation vaikutus.

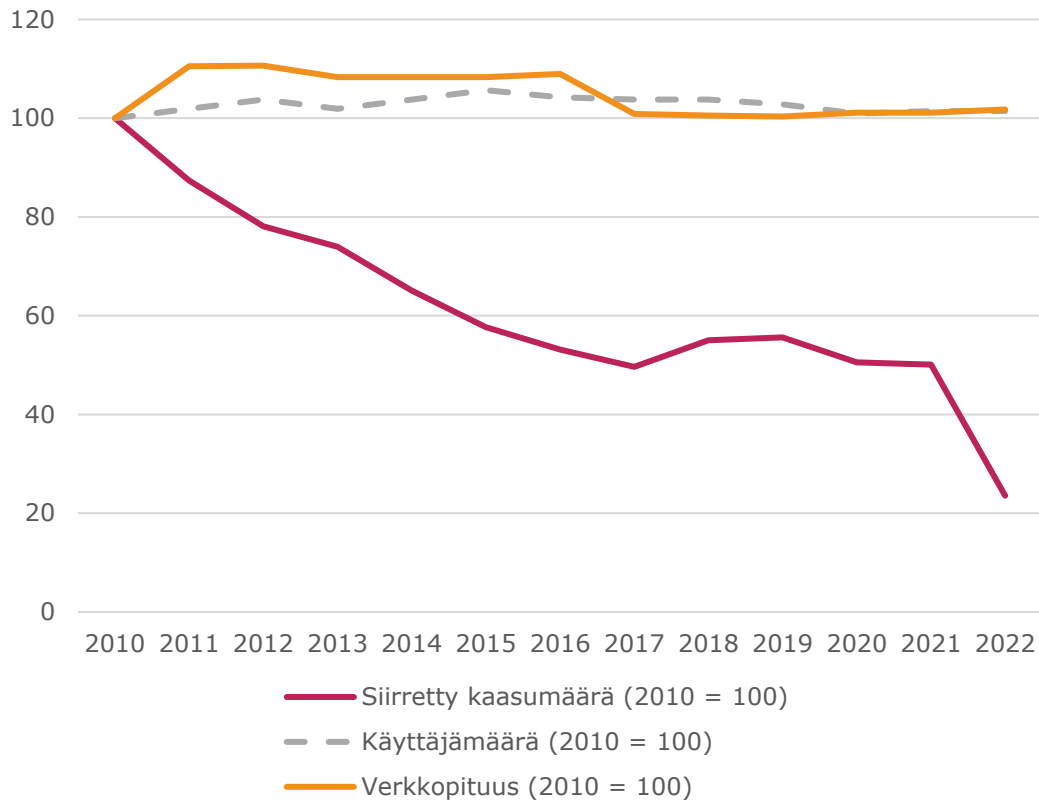
Osana valvontamenetelmien kehittämistyötä viidennelle ja kuudennelle valvontajaksole Energiavirasto teetti ECKTA Oy:llä selvityksen¹⁹, jossa arvioitiin nykyistä tehostamiskannustinmenettelyä.

4.2.2 Kannustinvaikutuksen raja-arvot oikaistun tuloksen laskennassa

Valvontamenetelmissä tehostamiskannustimen vaikutus huomioidaan toteutuneen oikaistun tuloksen laskennassa lisäämällä liikevoittoon (tai liiketappioon) toteutuneiden tehostamiskustannusten ja vertailutason erotus. Tehostamiskannustimen vaikutusta toteutuneen oikaistun tuloksen laskennassa kuitenkin kohtuullistetaan asettamalla kannustimelle raja-arvot, eli kannustinvaikutuksen lattia- ja kattotasot. Raja-arvon ylittävä tehostamiskustannusten osuus ei näin ollen vaikuta verkonhaltijan oikaistun tuoton laskentaan. Kolmannella ja neljännellä valvontajaksolla siirtoverkonhaltijan osalta siirtoverkonhaltijan osalta tehostamiskannustimessa sovelletaan 5 %:n raja-arvoja. Toisin sanoen vertailutason alittamisesta saatava tehostamisbonus sekä vertailutason ylittämisestä saatava tehostamissanktio voi olla korkeintaan 5 % kyseisen vuoden kohtuullisen tuoton tasosta.

Kuviossa 1 on tarkasteltu muutoskehitystä muutaman tuotosmuuttujan kohdalla, jotka osaltaan kuvaavat siirtoverkkotoiminnan laajuutta ja kustannustekijöitä.

¹⁹ ECKTA Oy / Kuosmanen, T., Yleinen tehostamistavoite sähkön ja maakaasun verkkotoiminnoissa 6. ja 7. valvontajaksoilla 2024–2031, 15.11.2022



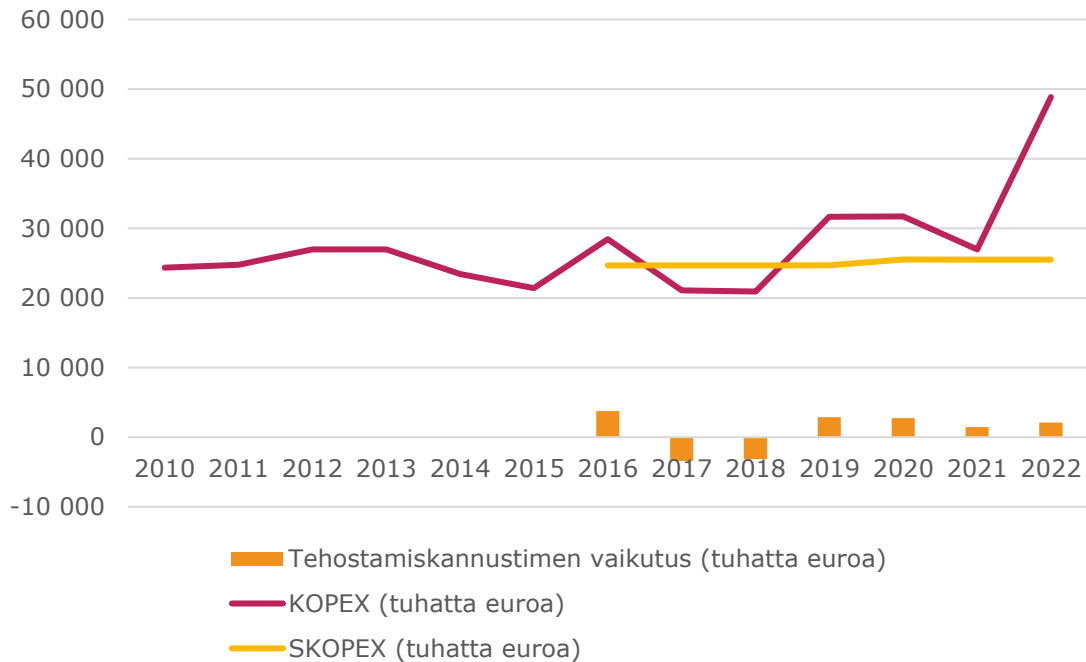
Kuvio 1: Maakaasun siirtoverkon tuotosmuuttujien kehitys 2010–2022

Kuviossa on havainnollistettu siirtoverkon osalta siirretyn kaasumäärän, käyttäjämäärän sekä verkkopituuden kehitystä vuosina 2010–2022. Kuviossa muuttujat on indeksoitu suhteessa vuoden 2010 lähtöarvoon (2010 = 100), jolloin tuotosmuuttujien kehitystä aikavälillä voidaan helposti vertailla, vaikka muuttujien skaalat poikkeavat toisistaan. Kuvioista on havaittavissa, että maakaasun siirtoverkon käyttäjämäärä ja verkkopituus ovat pysyneet tarkastellulla aikavälillä suhteellisen vakaina, mutta siirretyn maakaasun määrä on laskenut hyvin merkittävästi vuoden 2010 tasosta.

Kuviossa 2 on puolestaan kuvattu siirtoverkonhaltijan toteutuneita kontrolloitavissa olevia operatiivisia kustannuksia (KOPEX) vuosina 2010–2022. Lisäksi kuviossa on esitetty kolmannella ja neljännellä valvontajaksolla sovelletun tehostamiskannustimen mukaisesti lasketut tehostamiskustannusten vertailutasot (SKOPEX) sekä kannustinvaikutukset oikaistun tuloksen laskennassa vuosille 2016–2022. Kannustinvaikutusten osalta on hyvä huomata, että kuvaajassa negatiiviset arvot tarkoittavat tehostamisbonusta eli toteutuneet kustannukset ovat alittaneet vertailutason ja luku pienentää vuosikohtaista oikaistua tulosta. Positiiviset arvot puolestaan tarkoittavat, että toteutuneet kustannukset ovat ylittäneet vertailutason ja kannustin



sanktioi kasvattamalla oikaistua tulosta. Kuviossa 2 esitetyt kustannukset on muutettu vuoden 2022 rahanarvoon.



Kuvio 2: *Kontrolloitavissa olevat operatiiviset kustannukset ja vertailutaso*

Kuviosta 2 on havaittavissa kontrolloitavissa olevien operatiivisten kustannusten voimakas vuosikohtainen vaihtelu, vaikka kuviossa 1 esitetyissä tuotosmuuttujissa ei ole havaittavissa kasvua vaan päinvastoin siirretyn kaasun määrä on laskenut voimakkaasti. Luonnollisesti siirtoverkon laajuus määrittelee operatiivisten kustannusten tarvetta huomattavasti suuremmalla painotuksella kuin siirretyn kaasun määrä. Tästä huolimatta, kontrolloitavissa olevien operatiivisten kustannusten määrä on kasvanut huomattavasti, erityisesti vuosina 2019 ja 2022. Vuonna 2019 kustannukset kasvoivat noin 50 % edellisvuoteen nähden ja pysyivät tällä tasolla myös vuonna 2020. Vuoden 2022 kustannukset puolestaan kasvoivat noin 80 % vuoden 2021 tasoon nähden.

Kuten todettua, maakaasun siirtoverkkotoiminnan osalta tehostamiskannustimen raja-arvoina on kolmannella ja neljännellä valvontajaksolla sovellettu 5 %:ia. Toteutuneiden operatiivisten kustannusten kehityksen perusteella ei ole havaittavissa selkeää kustannuksia hillitsevää kannustinvaikutusta ja kustannusten voimakas vaihtelu osoittaa liian tiukaksi asetettujen raja-arvojen ongelmallisuutta. Vaikka vuosina 2019, 2020 ja 2022 verkonhaltijan toteutuneet kustannukset ylittävät tehostamiskannustimen vertailutason huomattavasti, jää tehostamissanktio suhteessa pieneksi koska 5 %:n ylittävää osuutta ei huomioida oikaistun tuloksen



laskennassa. Tällöin 5 %:n ylittävä osuus siirtyy käytännössä asiakkaiden maksettavaksi. Jos tehostamisesta saatava hyöty ja toisaalta tehottomasta toiminnasta koitua sanktio on etukäteen rajattu liian pieneksi, jää tehostamiskannustimen ohjaava kannustinvaikutuskin vähäiseksi. Verkonhaltijalla voi periaatteessa olla kannustin pitää yllä operatiivisten kustannusten korkeaa tasoa tilanteessa, jossa kannustinvaikutuksen raja-arvot on asetettu pieneksi ja kannustimen vertailutaso määräytyy edeltävien vuosien toteutuneiden kustannusten perusteella. Kun kannustinvaikutuksen raja-arvot asetetaan riittävän suuriksi, tasoittuu myös vuosien 2019, 2020 ja 2022 kaltaisten vuosien vaikutus verkkoasiakkaiden hinnoittelussa. Yhtiöllä on myös kannustin tasata kustannuksiaan yli ajan, jolloin myös hinnoittelun ennakoitavuus paranee. Neljän vuoden mittainen valvontajakso ja tätä seuraava valvontajakso, jonka aikana mahdollinen ylijäämä tulee sopeuttaa, mahdollistaa poikkeavien vuosien aiheuttaman operatiivisten kustannusten vaihtelun sopeuttamisen.

Nykyisellään tehostamiskannustimessa sovelletun 5 %:n raja-arvon voidaan siis katsoa olevan varsin vähäinen toimintaa ohjaavilta kannustinvaikutuksiltaan eikä se siirtoverkon operatiivisten kustannusten kehityksen tarkastelun valossa luo riittävää kannustinta hillitä operatiivisten kustannusten kasvua tai parantaa kustannustehokkuutta. ECKTA Oy:n selvityksessä suositellaan kannustimen lattia- ja katotason raja-arvon asettamista 20 %:iin vuotuisesta kohtuullisesta tuotosta yhtäläisesti kaikille verkkotoimialoille ja Energiavirasto esitti valvontamenetelmien suuntaviivaluonnoksessa tehostamiskannustimen raja-arvoiksi 20 %: a maakaasun siirtoverkkotoiminnalle.

Kuitenkin huomioiden maakaasuverkkotoiminnan tämänhetkisen toimintaympäristön haasteet, katsoo Energiavirasto että 10 %:n raja-arvojen soveltaminen kannustimessa on perustellumpaa. Huomioiden, ettei toimialalla käytännössä laajenneta siirtoverkkoa vaan investoinnit ovat lähinnä korvausinvestointeja, sallii kannustinmalli verkonhaltijan säilyttää historiallisen kustannustason siitä sanktioimatta. Energiavirasto katsoo, että verkonhaltijalla on kuitenkin todellinen kannustin tehostaa toimintaansa alle vertailutason sekä näin ollen saada perusteltua hyötyä bonusmekanismin kautta. Toisaalta taas kannustimen sanktiomekanismi on riittävän suuri hillitsemään kustannusten perusteetonta kasvua. Energiavirasto katsoo, että jos siirtoverkkoa ei laajenneta ja sitä on uusittu tasaisesti, ei verkon huolto- ja ylläpitokustannusten tulisi myöskään merkittävästi kasvaa ajassa. Tehostamiskannustin huomioi myös inflaation vaikutuksesta johtuvan kustannusnousun. Neljän vuoden mittainen valvontajakso ja tätä seuraava valvontajakso, jonka aikana mahdollinen ylijäämä tulee sopeuttaa, mahdollistaa poikkeavien vuosien aiheuttaman operatiivisten kustannusten vaihtelun sopeuttamisen.

Energiavirasto on esittänyt vahvistuspäätösluonnoksen menetelmäliitteessä, että viidennellä valvontajaksolla tehostamiskannustin muodostuu kokonaisuudessaan aiemmin kuvatun yhtiökohtaisen tehostamistavoitteen mukaisesti.

Kuudennella valvontajaksolla tehostamiskannustimen kannustinvaikutuksesta 8 % muodostuu yhtiökohtaisesta tehostamistavoitteesta ja tämän lisäksi 2 % kannustinvaikutuksesta muodostuu eurooppalaisen maakaasun siirtoverkonhaltijoiden tehokkuusselvityksen yhtiökohtaisesta tuloksesta.

4.2.3 Eurooppalainen maakaasun siirtoverkonhaltijoiden tehokkuusselvitys

Vahvistuspäätösluonnoksen menetelmäliitteessä Energiavirasto esittää, että kuudennella valvontajaksolla tehostamiskannustinmallissa huomioidaan siirtoverkonhaltijan suoriutuminen kansainvälisessä vertailututkimuksessa. Koska Suomessa on vain yksi maakaasun siirtoverkonhaltija, ei tehostamispotentiaalin arvioinnissa ole mahdollista käyttää kansallista verrokkiryhmää ja näin ollen siirtoverkonhaltijoiden suoriutumista arvioidaan eurooppalaisella tasolla. Viraston esityksen mukaisesti kuudennella valvontajaksolla 2 % tehostamiskannustimen kannustinvaikutuksesta muodostuu eurooppalaisten energiatoimialan sääntelyviranomaisten yhteistyöjärjestö CEER:n (Council of European Regulators) toteuttaman maakaasun siirtoverkonhaltijoiden kustannustehokkuusselvityksen yhtiökohtaisen tuloksen perusteella.

Gasgrid Finland Oy on osallistunut viimeisimpään, vuoden 2023 aikana julkaistavaan tehokkuusselvitykseen (CEER TCB21). Kuitenkin Gasgrid on aloittanut toimintansa vasta vuoden 2020 alussa, jolloin Suomen maakaasumarkkinat avattiin kilpailulle ja maakaasun siirtoverkkotoiminta eriytettiin omaksi yhtiökseen Gasum Oy:stä. Koska viimeisimmässä tehokkuusselvityksessä käytettävät kustannustiedot perustuvat suurelta osin vuotta 2020 edeltävään aikaan, ei selvityksen yhtiökohtaista tulosta sovelleta aineiston epäjatkuvuudesta johtuen vielä viidennellä valvontajaksolla.

Eurooppalaisen tehokkuusvertailututkimuksen tulosta sovelletaan näin ollen ainoastaan kuudennella valvontajaksolla. Tehokkuusselvityksen tuloksen huomiointi tehostamiskannustimessa ja oikaistun tuloksen laskennassa on kuvattu tarkemmin vahvistuspäätösluonnoksen menetelmäliitteessä.

4.2.4 Yleinen tehostamistavoite

Tehostamiskannustimessa yleisesti sovellettu yleinen tehostamistavoite on kannustimen dynaaminen komponentti ja kuvaa toimialan teknisen kehityksen aikaansaamaa tuottavuuskehitystä ajassa. Yleinen tehostamistavoite huomioidaan vuosittaista tehostamiskannustimen vertailutasoa laskettaessa.



ECKTA Oy:n selvityksessä on tutkittu eri verkkotoimialojen tuottavuuskehitystä. Selvityksessä suositellaan soveltamaan maakaasun jakeluverkkotoimintaan 0 %:n suuruista yleistä tehostamistavoitetta ainakin seuraavalla kahdella valvontajaksolla. Toisin sanoen yleisen tehostamistavoitteen sovelletulla tasolla ei ole vaikutusta yhtiöiden tehostamiskannustimen vertailutason laskentaan. Yleisen tehostamistavoitteen tasoa on perusteltu toisaalta toimialan historiallisen kehityksen kannalta, sen tulevaisuuden näkymiin liittyvillä epävarmuustekijöillä sekä Ukrainan sodan myötä erityisesti maakaasun markkinoihin kohdistuneella energiakriisillä.

Energiavirasto katsoo, että yleisen tehostamistavoitteen asettaminen 0 %:iin viidennellä ja kuudennella valvontajaksolla on perusteltua huomioiden toimialan markkinakehityksen ja toimialariskin suhteessa sähköverkkotoimintaan.

4.3 Investointikannustin

Investointikannustin toimii periaatteiltaan samoin kuin ennenkin, eli verkkokomponentin oikaistu jälleenhankinta-arvo jaetaan verkkokomponentin pitoajalla. Jälleenhankinta-arvosta laskettava tasapoisto tulee kuitenkin olemaan aiempaa pienempi, koska verkko-omaisuuden oikaisussa käytetään nimellisen tuottoasteen edellyttämää oikaisuperiaatetta, jossa vanhempien vuosien investoinneille käytetään oletusarvoisesti alhaisempaa yksikköhintaa kuin uudempien vuosien investoinneille.

Kannustinvaikutus syntyy edelleen keskimääräisillä yksikköhinnoilla laskettujen investointien ja toteutuneiden investointien kustannusten erosta. Investoimalla keskimääräistä kustannustasoa tehokkaammin verkonhaltija hyötyy verkko-omaisuuden oikaisussa ja vastaavasti verkonhaltijan investoidessa tehottomasti yksikköhinnat leikkaavat yksikköhintojen ylittävät kustannukset pois verkko-omaisuuden oikaisussa. Kannustimen hyöty näkyy yhtiöille siis oikaistussa nykykäyttöarvossa sekä oikaistussa poistotasossa tasapoiston määrässä.

4.3.1 Perusteet hyötyleikkurin lisäämiselle

Asiakkaille investointikannustimen hyöty on näkynyt valvontajakson sisällä vain silloin, kun verkonhaltijat ovat tehneet investointejaan keskimäärin yksikköhintoja kalliimmalla tai yksikköhintojen päivityksessä, jos kustannukset ovat keskimäärin laskeneet. Toki asiakkaat ovat osaltaan hyötäneet myös silloin, kun yksikköhinnat ovat nousseet, jos oletetaan, että yksikköhintojen nousu ei ole tällöin ollut niin suurta, kuin se olisi voinut olla ilman yksikköhintojen muodostamaa kannustinvaikutusta.

Tilanne saattaa asiakkaiden kannalta kuitenkin olla se, että yksikkökustannukset ovat keskimäärin nousseet tai pysyneet samana juuri ennen niiden päivittämisestä,



jolloin päivittämisen yhteydessäkään aiemmin valvontajaksolla tapahtunut hyöty yksikköhinnoista jää vain verkonhaltijoiden eduksi. Aiemmin käytössä ollut periaate mahdollistaa tilanteen, jossa kalliimpia investointeja painotetaan jakson lopulle yksikköhintojen päivittämisen ajanhetkeen, jolloin yksikköhintojen päivitys ei keskimääräisestä tehostumisesta huolimatta välttämättä näy varsinaisesti yksikköhintojen alenemisena samassa määrin kuin se on näkynyt valvontajaksolla keskimäärin. Muutoinkin jakson sisällä tilanne, jossa kustannukset ovat jakson alussa yksikköhintoja alemmat ja jakson lopulla yksikköhinta kalliimmat, on täysin mahdollinen.

Edellä olevaan viitaten hyötyleikkurilla varmistetaan, että kustannuksien kehitymisestä huolimatta aiemmin saavutettu tehokkuus myös jää asiakkaidenkin hyödyksi, varsinkin nykyisessä tilanteessa, jossa käytetään nimellisen tuottoasteen edellyttämää oikaisuperiaatetta, jossa uusien yksikköhintojen päivittäminen ei vaikuta vanhan massan oikaisemiseen.

Toinen keskeinen peruste hyötyleikkurille on se, että sillä pyritään ohjaamaan verkonhaltijoiden kirjanpidon aktivointeja täsmällisemmäksi ja estämään perustetonta ylimääräistä tuottoa. Energiavirasto on havainnut, että verkonhaltijoilla on puutteita tehdä investointien aktivointeja täsmällisesti vastaamaan todellista käyttöönoton ajanhetkeä. Toisin sanoen jotkin verkonhaltijat pitävät keskeneräisissä investoinneissa jo valmistuneita ja käyttöön otettuja investointien osia liian pitkään. Vastaavissa tapauksissa verkonhaltija on siis ilmoittanut käyttöön otetulta osin tiedot jo rakennetietoihin ja investointi on oikaistu yksikköhinnoilla ja sille saa tätä kautta kohtuullisen tuoton ja poistot. Samaan aikaan verkonhaltijalla saattaa kirjanpidossa kyseinen kustannuserä vielä seistä keskeneräisissä investoinneissa, jolle saa taas menetelmien kautta kohtuullisen tuoton. Kyseisellä menettelyllä verkonhaltija saa perustetonta hyötyä menetelmistä.

Virastolla on rajalliset mahdollisuudet tarkastaa ja korjata asiaa, jonka takia virasto on katsonut perustelluksi, että ongelmaan pitää puuttua suoraan myös menetelmien laskentamekaniikoilla. Kun investointikannustimeen hyödynnetään hyötyleikkuria, niin se ohjaa verkonhaltijaa toimimaan oikein, koska keskeneräisissä laahaavaa kustannuserä voi saada näyttämään verkonhaltijan tehokkaammalta kuin se oikeasti on, jolloin hyötyleikkuri saattaa leikata komponentille kerättävää poistoa pois. Esimerkiksi yhtiölle, joka toimii juuri yksikköhintojen mukaisesti, mutta kirjanpito laahaa käyttöönottohetkeen nähden liikaa jäljessä, verkonhaltijalle ei sallita täyttää poistotasoa siltä osin, kun käyttöön otettuja komponentteja ei ole aktivoitu, koska puolet tästä laahaavan kirjanpidon aiheuttamasta kustannuserosta leikataan sallitusta poistosta pois.



Puolet tasapoistoista syntyvistä tehokkuushyödyistä jää kuitenkin edelleen verkonhaltijan hyödyksi, jotta verkonhaltijalla olisi kannuste investoida kustannustehokkain ratkaisuin. Lisäksi hyötyleikkuri ei koske verkonhaltijan oikaistua verkko-omaisuuden nykykäyttöarvoa.

Energiaviraston saamista lausunnoissa ja kommentteissa on myös nostettu esille investointikannustimen ohjausvaikutukset. Muutama verkonhaltija on nostanut esille, että jos koko verkkomassan arvo aina oikaistaan yksikköhinnoilla ja jos investointikannustimeen sovelletaan leikkuria, niin tämä voi ohjata verkonhaltijaa nostamaan sen investointikustannuksia. Tätä ongelmaa ei nyt kuitenkaan voi syntyä, koska käytetään nimellistä tuottoastetta ja sen vaatimaa oikaisuperiaatetta, jossa vanhaa massaa ei uudelleen arvosteta uusilla yksikköhinnoilla. Uudella nimellisen tuottoasteen edellyttämällä arvostusperiaatteella investointikannustin toimii tarkoituksenmukaisesti ja ohjausvaikutuksiltaan oikein, kun tehokkaasti toimivat yhtiöt saavat kustannustehokkailta investointivuosiltaan hyötyä komponenttien elinkaaren loppuun asti eikä uusien yksikköhintojen päivittäminen vaikuta tähän saavutettuun hyötyyn.

Investointikannustien vaikutus toteutuneessa oikaistussa tuloksessa lasketaan vuosittain alla olevan kaavan mukaisesti, jos verkonhaltija on kyennyt investoimaan keskimääräisiä yksikköhintoja keskimäärin halvemmalla.

$$IKV = JHATP - (investoinnit_{yh} - investoinnit_{tase})/2$$

IKV = investointikannustimen vaikutus oikaistussa tuloksessa

$JHATP$ = jälleenhankinta-arvosta laskettu verkon tasapoisto

$investoinnit_{yh}$ = yksikköhinnoilla lasketut investoinnit

$investoinnit_{tase}$ = taseen mukaiset investoinnit

Verkonhaltijalle, joka ei ole kyennyt investoimaan kustannustehokkaasti yksikköhintaluettelon yksikköhintoja halvemmalla, investointikannustimen vaikutus toteutuneessa oikaistussa tuloksessa vastaa suoraan jälleenhankinta-arvosta laskettua tasapoistoa.

4.3.2 Tasapoistojen erillisen inflaatiokorjauksen poistaminen

Erillisen inflaatiokorjauksen käyttö tasapoistoihin ei ole perusteltua. Tasapoiston määrittäminen riippuu suoraan tuottoasteen määrittämisestä ja sen edellyttämästä verkko-omaisuuden oikaisuperiaatteesta, jolla jälleenhankinta-arvo on laskettu. Toisin sanoen, jos käytettäisiin reaalista tuottoastetta ja sen vaatimaa koko verkkomassan



uudelleen arvottamista vuosittain, niin tällöin jälleenhankinta-arvossa otettaisiin huomioon valvontajakson sisällä inflaation muutos yksikköhintoihin tehtävällä vuosittaisella indeksikorjauksella.

Kun taas nyt tullaan käyttämään nimellistä tuottoastetta, valvontajaksolla yksikköhinnat tullaan korjaamaan kuluttajahintaindeksin (vanhempien investointien osalta elinkustannusindeksin) muutoksella valvontajakson eri vuosille, mutta jälleenhankinta-arvo muodostuu eri vuosien hankkeista, joihin on tullut käyttää investointivuoden aikaista jäädytettyä yksikköhintaa. Toisin sanoen jälleenhankinta-arvo itsessään sisältää jo inflaation huomioinnin siten kuin se pitää ottaa huomioon nimellisessä tuottoasteessa.

Edellä olevaan viitaten, kun menetelmissä käytetään nimellistä tuottoastetta, tasa-poiston laskennan tulee perustua suoraan pitoajalla jaettuun jälleenhankinta-arvoon, joka on määritetty nimellisen tuottoasteen edellyttämällä periaatteella.

LÄHDELUETTELO

- 1 KPMG Oy Ab, Selvitys kohtuullisen tuottoasteen määrittämisestä sähkö- ja maakaasuverk-kotoimintaan sitoutuneelle pääomalle, 20.9.2022
- 2 Kallunki, Juha-Pekka, Lausunto jakeluverkkotoiminnan valvontamenetelmissä käytetyn ris-kittömän korkokannan määrittämisestä, 6.9.2021
- 3 DFC Economics S.r.l., Rate-base adjustment for inflation in energy networks regulation: A report for Energiavirasto, 2.10.2023
- 4 Damodaran, Aswath, Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation, and Implica-tions – The 2022 Edition, 23.3.2022
- 5 Ernst & Young Oy, Kohtuullisen tuottoasteen määrittäminen sähkö- ja maakaasuverkkotoi-mintaan sitoutuneelle pääomalle, 10.10.2014
- 6 Gaia Consulting Oy, Karttunen Ville, Vanhanen Juha, Partanen Jarmo, Matschoss Kaisa, Bröckl Marika, Haakana Juha, Hagström Markku, Lassila Jukka, Pesola Aki ja Vehviläinen Iivo, Selvitys laatukannustimen toimivuudesta ja kehitystarpeista vuosille 2016–2023, 27.10.2014
- 7 Järventausta Pertti, Collan Mikael, Liski Matti, Huhta Kaisa, Akateeminen työryhmä säh-könsiirron ja -jakelun tariffien laskentamenetelmistä, työryhmän lausunto Energiaviras-tolle, 31.5.2022
- 8 ECKTA Oy / Kuosmanen, T. Yleinen tehostamistavoite sähkön ja maakaasun verkkotoimin-noissa 6. ja 7. valvontajaksoilla 2024–2031, 15.11.2022