

Föredragning och beslutsförslag (på finska)	Sfm 29.8.2011 § 161			
<b>Turun kaupunki</b>	§	Kokouspvm	Asia	1
Kaupunginhallitus	384	22.08.2011	12	
Kaupunginvaltuusto		29.08.2011	15	

642-2011 (710)

## Turun seudun energiaratkaisu (Kj)

### Tiivistelmä:

Oy Turku Energia - Åbo Energi Ab on pyytänyt Turun kaupungin konserniohjeiden mukaisesti Turun kaupunginhallituksen konsernijaostolta ennakkonäkemyksiä Turun seudulle suunnitellusta energiaratkaisusta. Kaupunginhallituksen konsernijaosto päätti 1.3.2011 siirtää asian sen merkittävyyden vuoksi kaupunginhallitukselle. Kaupunginhallitus on saanut 28 valtuutetun allekirjoittaman kuntalain 54 §:n tarkoittaman pyynnön saada asia valtuuston käsiteltäväksi. Kaupunginvaltuustolle esitetään, että Turku Energialle ilmoitetaan omistajan ennakkonäkemys, että yhtiö voi toteuttaa seudullisen energiaratkaisun kaupungin, Fortumin ja Turku Energian saavuttaman neuvottelutuloksen mukaisesti.

Kh § 384

Kaupunginjohtaja Aleksis Randell 18.8.2011:

### Aiemmat käsittelyvaiheet

Oy Turku Energia- Åbo Energi Ab on pyytänyt 10.2.2011 päivätyllä kirjeellä Turun kaupungin konserniohjeiden mukaisesti Turun kaupunginhallituksen konsernijaostolta ennakkonäkemyksiä Turun seudulle suunnitellusta energiaratkaisusta. Ennakkonäkemyksiä pyydetään:

1. Turun Seudun Maakaasu ja Energiantuotanto Oy:tä (TSME) koskevaan osakassopimukseen.
2. Sopimukseen Kaukolämpöverkkojen vuokraamisesta Kaarinan, Naantalien ja Raision kaupungeilta.

Konserniohjepyynnö on toimitettu kaupungille 10.2.2011.

Kaupunginvaltuuston puheenjohtaja Seppo Lehtinen ilmoitti kaupunginhallituksen kokouksessa 28.2.2011 vastaanottaneensa 28 valtuutetun pyynnön saattaa Turun seudullisen energiaratkaisun kaupunginvaltuuston käsiteltäväksi kuntalain 54 §:ssä tarkoitetulla tavalla.

Valtuutettujen esitys Turun seudullisen energiaratkaisun käsittelemiseksi Turun kaupunginvaltuustossa 28.2.2011 on seuraava:

*"Me allekirjoittaneet valtuutetut esitämme, että Turun seudullinen energiaratkaisu tuodaan kiireellisesti Turun kaupunginvaltuuston käsiteltäväksi. Energiaratkaisulla on niin merkittävä ja pitkälle ulottuva strateginen merkitys, että se on käsiteltävä kaupungin ylimmässä päättävässä elimessä. Omistajapolitiikan strategiset linjaukset tehdään valtuustossa. Energiapäätös liittyy näihin olennaisesti, joten se tulee tuoda valtuuston käsiteltäväksi."*

Kaupunginhallitus päätti 28.2.2011 § 114 merkitä valtuutettujen pyynnön tiedokseen ja lähetti sen toimenpiteitä varten kaupunginjohtajalle.

Kaupunginhallituksen konsernijaosto päätti 1.3.2011 § 13 kaupunginjohtajan

Kaupunginhallitus  
Kaupunginvaltuusto

384

22.08.2011

12

29.08.2011

15

esityksen mukaisesti siirtää Oy Turku Energia- Åbo Energia Ab:n konserniohjeytyksen kaupunginhallituksen käsiteltäväksi asian merkittävyyden vuoksi. Lisäksi konsernijaosto totesi kantanaan, että Turun Seudun Maakaasu ja Energiantuotanto Oy:tä koskevan osakassopimuksen sekä Kaukolämpöverkkojen vuokraamista Kaarinan, Naantalın ja Raision kaupungeilta koskevien sopimusten hyväksyminen on kaupunginvaltuuston päättämien linjausten mukaista.

Valtuusto käsitteli Turku Energian konserniohjeytyntöä 4.4.2011 § 71. Kaupunginvaltuusto päätti merkitä seudullisen energiaratkaisun valmisteluvaiheen tiedokseen. Lisäksi valtuusto päätti todeta, että kaupunginhallituksen valmistelu on valtuuston tekemien strategisten linjausten mukaista.

Johtuen valtuutettujen tekemästä pyynnöstä tulee myös lopullinen omistajanäkemyksen antaminen käsitellä valtuustossa.

### Osapuolten käymät neuvottelut

Neuvotteluista ja valmistelusta on vastannut kaupungin johtajan johdolla tiimi, johon on kuulunut apulaiskaupunginjohtaja Jarkko Virtanen, Talousjohtaja Jukka Laiho, Johtava kaupunginsihteerä Tuomas Heikkinen sekä johtava kaupunginlakimies Tomi Sundholm. Lisäksi Fortumin kanssa käytyihin neuvotteluihin on osallistunut toimitusjohtaja Risto Vaittinen.

Kaupunginvaltuuston 4.4.2011 § 71 esittelyssä mainittiin, että jatkovalmistelussa laaditaan mallinnukset seuraavista eri vaihtoehdoista:

- hajautetusta mallista, jossa uutta suurempaa voimalaitosta rakenneta lainkaan ja kaukolämpöverkon potentiaalia ei käytetä sähkön tuotantoon
- malleista, joissa uusi monipolttoainevoimala investoidaan suoraan Turku Energian taseeseen
- malleista, joissa uusi monipolttoainevoimala investoidaan Fortumin kanssa yhteistyössä TSEM:n taseeseen (osakassopimuksessa esitetty malli)

Mallinnusten arvioiminen eri polttoainevaihtoehtojen ja ympäristövaikutusten osalta on edelleen käynnissä. Lisäksi voimalaitosten arvonmäärityksestä laaditaan parhaillaan lisäselvityksiä.

Valtuustolle ilmoitettiin lisäksi että neuvotteluja jatketaan osakassopimuseneräistä asiakohdista. Näitä asiakokonaisuuksia ovat mm:

- TSEM:n omistusjakautuman muuttaminen
- osakassopimuksen kirjaus uuden voimalaitoksen rakentamisesta tulisi sisältää tavoitteet hiilen käytön oleelliseksi vähentämiseksi, maakaasun käyttömahdollisuuden selvittämiseksi sekä kotimaisten polttoaineiden käytön lisäämiseksi
- osapuolten nykyisten voimalaitosten mahdolliset omistus- ja vuokrajärjestelyt
- osakassopimukseen kirjattujen hallituksen yksimielistä päätöstä edellyttävien asioiden listaa laajennetaan siten, että mm. polttoainevalinnat ja muut strategiset ratkaisut tehdään yksimielisesti

Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	3
Kaupunginhallitus	384	22.08.2011	12	
Kaupunginvaltuusto		29.08.2011	15	

Turun kaupunki, Turku Energia ja Fortum ovat käyneet valtuuston käsittelyn jälkeen tiiviisti neuvotteluja osakassopimuksesta ja erityisesti edellä mainituista asiakokonaisuuksista. Osapuolet ovat päätyneet liitteen 6 mukaisen osakassopimuksen mukaiseen neuvottelutulokseen. Neuvottelun osakassopimuksen erot alkuperäiseen osakassopimukseen on esitelty jäljempänä omassa kappaleessa. Tulos on esitelty muille kuntaosapuolille 16.8.2011.

### Hankkeen perusteet, kuvaus ja vaihtoehtojen vertailua

Seudullisesta energiantarpeesta on laadittu Turku Energian toimesta ennusteet sähkön ja lämmön kysynnästä tulevaisuudessa. Ennuste ulottuu lämmön ja sähkön osalta vuosille 2010 - 2030. Siinä on esitetty energian kokonaiskysyntä sisältäen kysyntä ja siirtohäviöt eli tarvittava kokonaistuotannon määrä. Lämmön osalta ennuste perustuu Turku Energian ja kuntien tekemään ennusteeseen sekä sähkön osalta TEM:n energiaosaston tekemään valtakunnalliseen sähkön kysynnän ennusteeseen.

Lämmön kysyntä on tällä hetkellä Turussa lämpötilaltaan normaalina vuonna 1770 GWh vuodessa ja koko Turun seudulla 2140 GWh vuodessa. Turussa kysynnän ennustetaan laskevan hieman 2010-luvulla. Naapurikaupungeissa on samanaikaisesti kuitenkin kasvua siten, että Turun seudun kokonaiskysyntä pysyy nykyisellään koko 2010-luvun. Vuonna 2020 Turun kysynnän arvioidaan olevan 1710 GWh vuodessa ja koko seudun 2140 GWh vuodessa. Sama trendi jatkuu myös 2020-luvulla. Lämmön kysyntä Turussa laskee hieman ja myös naapurikaupungeissa kulutus kääntyy loivaan laskuun. Vuonna 2030 lämmön kysynnäksi Turussa ennustetaan 1650 GWh ja koko seudulla 2000 GWh vuodessa. Tarve riippuu olennaisesti siitä, miten paljon rakennusten energiatehokkuutta voidaan parantaa korjauskentämisellä ja kuinka lämmitysmarkkinat kehittyvät tulevaisuudessa.

Sähkön kysyntä Turussa on tällä hetkellä 1600 GWh vuodessa ja koko Turun seudulla 2580 GWh. 2010-luvulla sähkön kysyntä kasvaa 1,5 - 2,0 % vuodessa. Kysyntä Turussa vuonna 2020 on 1850 GWh vuodessa ja koko seudulla 2900 GWh vuodessa. Vuoden 2020 jälkeen sähkön kysyntä kääntyy loivaan laskuun energiatehokkuutta parantavien toimenpiteiden johdosta. Vuonna 2030 sähkön kysynnän Turussa arvioidaan olevan 1750 GWh ja koko seudulla 2770 GWh vuodessa.

Sähkön ja lämmön tuotannoissa merkittävin ero on siinä, että lämpö pitää tuottaa paikallisesti, kun taas sähköä voidaan tuottaa siirtoverkkojen myötä kaukanakin kulutuksesta. Lämmön tuotannon osalta suurin paikallinen tuotantolaitos on Fortumin Naantalin hiilivoimalaitos. Se tuottaa noin 1500 GWh lämpöä vuodessa. Muita perustuotantolaitoksia ovat Turku Energian Orihedon biolaitos, Kakolan lämpöpumppulaitos ja Orihedon jätteenpolttolaitos. Näiden yhteinen tuotanto on 570 GWh lämpöä vuodessa. Loppuosa lämmöstä tuotetaan öljykäyttöisillä vara- ja huippulaitoksilla, joiden tuotanto lämpötilaltaan keskimääräisenä vuotena on 100-150 GWh.

Sähköä tuotetaan Turun seudulla Fortumin Naantalin laitoksella keskimäärin 1000 GWh vuodessa, joten sitä joudutaan hankkimaan seudun ulkopuolelta vuosittain noin 1600 GWh.

Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	4
Kaupunginhallitus	384	22.08.2011	12	
Kaupunginvaltuusto		29.08.2011	15	

Sähköä on siis mahdollisuus tuottaa Turun seudun ulkopuolella ja siirtää sitä alueelle. Vaikka lämpö on tuotettava paikallisesti, on sähkön tuotantomahdollisuudet silti otettava huomioon vertailtaessa eri vaihtoehtoja. Turku Energian sähkön tuotannon omavaraisuus on tällä hetkellä keskimäärin 13 %. Kun tarkastellaan energiayhtiöiden kannattavuuksia 2000-luvulla, kannattavimmilla yhtiöillä on ollut yhteisenä tekijänä korkea sähköntuotannon omavaraisuus. Pelkällä sähkön välitysmyyntillä ei mikään yhtiö ole menestynyt. Turku Energian strategisena tavoitteena on ollut sähkön tuotannon omavaraisuuden nostaminen 50 %:iin sähkön myynnistä vuoteen 2020 mennessä. Tätä tukee myös pitkän aikavälin sähkön hintaennuste. Se luo pohjan kannattavalle sähkön ja lämmön yhteistuotannolle voimalaitoksessa, jossa olisi mahdollisuus joustavasti käyttää useampaa polttoainetta riippuen polttoaineiden ja päästöoikeuksien hinnoista sekä polttoaineiden saatavuudesta.

Tällä hetkellä Turku Energialla ja Turun seudun kunnilla on lämmön hankintasopimukset Fortumin kanssa. Sopimukset ovat voimassa vuoden 2015 loppuun. Vuoden 2016 alussa tulevat voimaan uudet Euroopan Unionin ympäristömääräykset, jotka edellyttävät merkittäviä investointeja nykyiselle Fortumin Naantalın voimalaitokselle.

Naantalın hiilivoimalan toiminta-aikaa voidaan jatkaa tulevina vuosina toteuttamalla siihen parannusinvestointeja. Mikäli kuitenkin halutaan taloudellisista ja ympäristöllisistä syistä vähentää yksinomaan hiilivoimaan perustuvaa tuotantoa, edellyttää ratkaisu seudulle merkittäviä energian tuotannon uusinvestointeja. Tällöin lämmön tuotannossa on tunnistettavissa kaksi periaatteellista vaihtoehtoa; hajautettu ja keskitetty toimintamalli.

Hajautetussa toimintamallissa lämpö tuotetaan useassa pienessä lämpölaitoksessa. Siinä ei tuoteta lämmön lisäksi sähköä tai sähkön tuotanto on hyvin pientä. Kaukolämpötoiminta aloitetaan yleensä hajautetulla mallilla. Kun lämmön siirtoverkkoa on rakennettu laajemmaksi ja lämpökuorma on riittävän suuri, toteutetaan yleensä keskitetty suurempi laitos tuottamaan lämmön ohella sähköä.

Suomessa tuotettiin vuonna 2010 merkittävä osa (n. 20 %) sähköstä yhteistuotantona lämmön tuotannon kanssa. Tämä vastaa Loviisan ydinvoimalaitoksen molempien yksikköjen ja Olkiluodon toisen yksikön yhdessä tuottamaa sähkömäärää. Mikäli yleisenä linjauksena yhteistuotannosta luovuttaisiin, vastaava sähkö tuotettaisiin lähinnä hiililauhdetuotantona tai siirrettäisiin Suomeen pääasiassa Venäjältä ydinvoima ja lauhdetuotantona toteutettuna. Hajautetussa mallissa poisjäävää sähköä ei voida tuottaa edes paikallisesti vesivoimalla, koska uutta vesivoimaa ei tällä hetkellä saa Suomeen rakentaa. Sähköntuotanto hakkeella lauhdetuotantona ei taas tule kustannussyistä kysymykseen. Tuulivoimalla saadaan tuotettua vastaavasti vain pieni osa poisjäävää sähkön tuotantoa, mikäli yleisenä linjauksena pidettäisiin hajautettua pelkästään lämpöä tuottavaa vaihtoehtoa.

Yksin Turun seudulla hajautetulla tuotannolla menetettävää sähköä korvaamaan tulisi toteuttaa 3 MW:n tuulivoimalaitoksia noin 50 - 70 kappaletta

Kaupunginhallitus  
Kaupunginvaltuusto

384

22.08.2011

12

29.08.2011

15

tuuliolosuhteista riippuen. Keskimäärin voidaan arvioida tarvittavan noin 60 laitosta, joiden investointikustannukset olisivat noin 220 miljoonaa euroa. Kyseisten voimaloiden koko tuotanto tulisi kohdentaa yksinomaan Turun seudulle, minkä lisäksi tulisi varata hiililauhdevoimalla tuotettua säätövoimaa turvaamaan sähköntuotantoa tuulettomissa olosuhteissa.

Hajautettua mallia on paikallisesti perusteltu etenkin sillä, että Turussa päästäisiin lämmön osalta hiilineutraaliin tuotantoon. Tällöin ei oteta huomioon sitä, että sähkön kulutus ei Turussa suinkaan vähene vaan yhteistuotannon alasajon seurauksena menetetty sähkö tuotettaisiin muualla. Ulkopuolisen tuotannon osalta hiilineutraalius ei taas ole määräävä tekijä ja todennäköisesti Turun seudulle jouduttaisiin hankkimaan selvästi kalliimpaa sähköenergiaa voimatta vaikuttaa sen tuotantotapaan tai ympäristövaikutuksiin.

Hajautettu malli vaatisi yksin Turussa asemakaavallisen sijaintipaikan kuudelle 40 MW:n tehoiselle yhteensä noin 120 miljoonaa euroa maksavalle biolämpölaitokselle, joiden tulisi sijaita lähellä nykyistä kaukolämpöverkkoa. Ympäristövaikutusten arvioinnin ja asukkaiden voimakkaan vastustuksen myötä laitoksia saattaisi olla vaikeaa toteuttaa, sillä jo yhdenkin laitospaikan löytäminen on kohdannut suuria vaikeuksia. Etenkin polttoaineen kuljetus näille keskikokoisille laitoksille aiheuttaisi haittaa merkittävästi suuremmalle osalle Turun asukkaita kuin keskitetty ratkaisu varsinkin sijoitettaessa keskitetty laitos siten, että polttoaineen kuljetus voi tapahtua autokuljetuksen lisäksi rautatie- ja vesikuljetuksena.

Hajautetut yksiköt tuottaisivat lisäksi savukaasuja huomattavasti nykyistä lähempänä taajaa asutusta vaikka savun muodostus olisikin seurausta biopolttoaineiden käytöstä. Voidaan otaksua, että kyseisten voimaloiden rakentaminen etenkin nykyisille viheralueille asukkaiden välittömään läheisyyteen aiheuttaisi voimakasta vastustusta. Keskitettyä ratkaisua pienemmän kokoluokan lämpövoimalat edellyttävät kuitenkin biomassan varastointitarpeen vuoksi merkittäviä maa-alueita kaukolämpöverkon läheisyydessä. Turun kaupungilla ei ole osoittaa tällä hetkellä kaavallisesti toteuttamiskelpoisia sijaintipaikkoja lämpövoimaloille.

Hajautettu lämmöntuotanto voitaisiin turvata vielä kuutta laitosta pienemmissäkin yksiköissä. Ne voitaisiin toteuttaa noin 10 MW:n kattiloilla esim. yksityisten yrittäjien toimesta ilman asemakaavallisia vaatimuksia tai ympäristövaikutusten arviointeja. Tällaisia lämpövoimaloita tarvittaisiin Turkuun vähintään 24 kappaletta ja niiden investointikustannukset olisivat noin 150 miljoonaa euroa. Ratkaisu kuitenkin hajauttaisi biopolttoaineiden kuljetuksia vielä hajakeskitystäkin voimakkaammin asuinkatuverkolle. Lisäksi pienvoimaloiden savukaasujen päästöt jakautuisivat yhä laajemmalle alueelle ja päästölähteet tulisivat samalla yhä lähemmäksi asutusta.

Hajautettu malli voitaisiin periaatteessa toteuttaa myös siten, että investoitaisiin pieneen noin 100 MW:n biovastapainelaitokseen, jonka täydennykseksi toteutettaisiin useita hajautettuja pieniä lämpökattiloita, toinen lämpöpumppu Kakolaan ja uusi lämpöpumppu Naantaliin Fortumin jalostamon yhteyteen. Investointikustannukset tässä vaihtoehdossa olisivat noin 150 mil-

Kaupunginhallitus  
Kaupunginvaltuusto

384

22.08.2011

12

29.08.2011

15

joonaa euroa. Lämmön lisäksi vaihtoehdossa tuotettaisiin sähköä noin 150 GWh vuodessa, mutta uudet lämpöpumput käyttäisivät vastaavasti sähköä noin 210 GWh vuodessa.

Sähkön ja lämmön erillistuotanto kuluttaa aina enemmän primäärienergiaa kuin yhteistuotanto, joten kestävä kehitys ja ilmaston muutoksen torjunnan kannalta toimintamalli on huono vaihtoehto. Hajautettu malli ei ole Suomen energiastrategian mukainen, koska strategisissa linjauksissa on selvästi todettu sähkön ja lämmön yhteistuotanto yhdeksi energiatehokkuuden parantamisen keskeiseksi valtakunnalliseksi toimenpiteeksi.

Tällä hetkellä voimassaoleva hallitusohjelma 17.6.2011 ei ota kantaa aiemmin esillä olleeseen maakaasun verotukseen. Hallitusohjelmassa todetaan, että hallitus seuraa energiaverouudistuksen vaikutuksia verokertymään, ympäristön kuormitukseen, kotitalouksien ostovoimaan ja tulonjakoon sekä elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin. Energiaverotusta kehitettäessä kuitenkin huolehditaan sähkön ja lämmön yhteistuotannon edellytyksistä.

Hallitusohjelmassa turvataan lisäksi erillisellä maininnalla sähkön ja lämmön yhteistuotannon asema. Hallituksen tavoitteena on valtakunnallisesti sähköntuotannon omavaraisuuden parantaminen ja saastuttavan energiatuotannon korvaaminen mahdollisimman vähäpäästöisillä tuotantomuodoilla. Lisäksi uutta sähköntuotantokapasiteettia ja investointeja tarvitaan vanhevan sähköntuotantokapasiteetin ja tuonnin korvaamiseen. Lämmöntuotannossa kaukolämpöverkon ulkopuolella hyödynnettäisiin lisääntyvästi pienimuotoisia maalämpöön ja uusiutuviin energiaraaka-aineisiin pohjautuvia ratkaisuja.

Ainoat suoraan euromääräisesti tässä käsiteltävään energiaratkaisuun vaikuttavat linjaukset koskevat kotimaisten polttoaineiden kemera-tukea ja uusiutuvan energian tukia, joita karsitaan yhteensä 45 miljoonaa euroa. Päätös korottaa jatkossa vaihtoehtona esitetyn hajautetun lämmöntuotannon asiakashintoja noin kaksi euroa/MW verrattuna keskitetyn monipolttolaitoksen tuottaman lämmön verolliseen hintaan.

Esitettävä keskitetty seudullinen energiaratkaisu on siis valtakunnallisen energiastrategian, nykyisen hallitusohjelman, Turku Energian strategian ja Turun kaupungin strategisten linjausten mukainen toimintamalli. Se tukee samanaikaisesti myös ylikunnallisen yhteistyön syventämistä ja Parashankkeen rakennemallityön toteutumista ydinkaupunkiseudulla.

Keskitetty ratkaisu voidaan toteuttaa paikallisesti periaatteessa kolmella eri tavalla: Fortum investoi uudistettuun Naantalin voimalaitokseen, Turku Energia (TE) investoi uuden voimalaitoksen yksin yhtiön taseeseen tai Uusi voimalaitos investoidaan seudullisena yhteistyönä Turun Seudun Maakaasu ja Energiantuotanto Oy:n (TSME) taseeseen.

Turku Energian taseeseen investoinnissa laitos olisi yksin yhtiön omistuksessa ja käytössä. Laitoksen suunnittelu, rakentaminen ja käyttö olisivat myös yhtiön vastuulla. Kaikki kustannukset ja tuotot sekä kaikki teknilliset, toiminnalliset ja taloudelliset riskit hankkeesta olisivat myös yksin Turku

Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	7
Kaupunginhallitus	384	22.08.2011	12	
Kaupunginvaltuusto		29.08.2011	15	

Energialla ja siten Turun kaupungilla. Hankkeen investointikustannuksiin toteuttajataholla ei ole periaatteessa suurta vaikutusta mikäli vältetään sellaisia erikoisia ratkaisuja, joista ei ole riittävää teknillistä tai toiminnallista kokemusta. Voimalaitosteknillisesti ei ole eroa myöskään sillä, investoidaanko uusi voimalaitos TE:n vai TSME:n toimesta.

Kaikki ratkaisuvaihtoehdot edellyttävät voimalaitokselle soveltuvaa laitospaikkaa. Tämän johdosta Turku Energia on jo viime vuonna käynnistänyt ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) Pansion satama-alueella. YVA-menettelyn valmistuttua syksyllä 2011 arvioidaan, onko olemassa edellytyksiä hakea ympäristölupaa voimalaitokselle ko. paikassa. Mikäli ympäristölupaa ei myönnettäisi hankkeelle esim. Ruissalon Natura-alueen läheisyydestä johtuen, Turku Energialla ei ole osoitettavissa logistisesti kilpailukyistä sijaintia uudelle voimalaitokselle.

Turun seudun energiayhtiöt ja kunnat ovat suunnitelleet energiaratkaisua, joka yhdistäisi ponnistelut seudullisen energiantuotannon ja sen jakelun uudistamiseksi Naantalin kivihiihivoimalaitoksen teknisen iän lähestyessä loppuaan ilman merkittäviä korvausinvestointeja. Tuotannon järjestämisen osalta asiaa on valmisteltu noin kymmenen vuoden ajan ja yleiset linjaukset on hyväksytty osana Turun kaupungin omistajapolitiikkaa.

Suunnitteilla oleva yhteistyömalli perustuu keskitettyyn energiantuotantoratkaisuun ja kaukolämpötoimintojen yhdistämiseen. Energiantuotanto keskitettäisiin TSME:lle ja kuntien kaukolämpötoiminta Turku Energialle. Tavoitteena on tiivistää kuntien ja energiayritysten yhteistyötä, turvata Turun seudulle kokonaistaloudellinen ja ympäristöystävällinen energiaratkaisu sekä helpottaa välttämättömien uusien tuotantoratkaisujen tekemistä.

Seudullisessa energiaratkaisussa koko seudun kaukolämmön jakelu ja myynti siirtyy Turku Energian vastuulle. Järjestelyssä Turku Energia vuokraa Rasion, Kaarinan ja Naantalin kaukolämpöverkot sekä vara- ja huippulaitokset käyttöönsä pitkäaikaisella 15 vuoden vuokrasopimuksella. Järjestely mahdollistaa lisäksi vaihtoehdon, että jokin kunta tai kunnat voisivat halutessaan myydä verkostonsa. Verkoston vuokrataso ja mahdollinen myyntihinta perustuvat ulkopuolisen arvioitsijan konsulttiyhtiö Pöyryn tekemään liiketoiminnan arvoon.

Järjestely lisäisi Turku Energian kaukolämmön myyntiä viidenneksellä noin 2.000 GWh:iin vuodessa. Turku Energialle siirtyisi samalla 152 MW kaukolämmön huippu- ja varatehoa. Kuntien kaukolämpöhenkilöstö siirtyisi Turku Energian palvelukseen. Järjestelyn jälkeen Turku Energia vastaisi kaukolämmön myynnistä yhtenäisillä ehdoilla koko seudulla sekä asiakaspalvelusta ja teknillisestä neuvonnasta.

Järjestelyn avulla kaukolämpöverkoston sekä huippu- ja varalaitosten käyttö ja kunnossapito voidaan hoitaa keskitetysti, jolloin kustannukset pienenevät merkittävästi. Käyttöhenkilökuntaa tarvitaan myös vähemmän, kun kaikkia laitoksia voidaan hoitaa yhdestä valvomosta käsin. Tämä taas mahdollistaa laitosten optimaalisen käytön ja parantaa riskien hallintaa. Nykyisin Turku Energialla ja jokaisella kaupungilla on omat varallaolojärjestelmät, jotka voi-

Föredragning och beslutsförslag (på finska)	Sfm 29.8.2011 § 161			
Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	8
Kaupunginhallitus	384	22.08.2011	12	
Kaupunginvaltuusto		29.08.2011	15	

daan yhdistää yhdeksi järjestelmäksi turvaten toiminnan laatu ja palvelutaso.

Energiantuotannosta kokonaisjärjestelmässä tulisi vastaamaan yhteisyritys TSME Oy. Se vastaisi sähkön ja kaukolämmön tuotannosta ottaen samalla vastuun nykyistä vähäpäästöisemmän tuotantoratkaisun kehittämisestä Turun seudulle. Alueen nykyiset perustuotantolaitokset: Fortumin Naantalin hii-livoimalaitos ja Turku Energian Orikedon biolämpölaite, Kakolan lämpöpumppu sekä Orikedon jätteenpolttolaitos siirtyisivät aluksi TSME:n vuokraukseen ja myöhemmin uudisinvestointien käynnistämisen yhteydessä omistukseen. Laitosten henkilöstö jatkaisi nykyisen työnantajansa palveluksessa.

TSME:n tuottama kaukolämpö myytäisiin kokonaisuudessaan Turku Energialle, höyry Fortumille ja sähkö omakustannuspohjaisesti osakkaille. Näin myös Turku Energia saisi tarvitsemaansa sähkön lisätuotantokapasiteettia, mikä vähentäisi riippuvuutta pohjoismaisesta sähköpörssistä, parantaisi yhtiön kannattavuutta ja siten turvaisi tuloutuksen Turun kaupungille.

Energiantuotannon keskittämisellä TSME:lle saavutetaan välittömästi parempi tehokkuus, kustannussäästöjä ja alhaisemmat energiantuotannon kokonaispäästöt. Järjestely mahdollistaa nykyistä nopeamman siirtymisen kivihilestä biopolttoaineiden käyttöön taloudellisesti kestäväällä tavalla. Huoltovarmuuden kannalta järjestely turvaa riittävän kapasiteetin ylläpitämisen kaukolämmön tuotannon turvaamiseksi kaikissa olosuhteissa. Se parantaa mahdollisuuksia ylläpitää kaukolämmön kilpailukykyä kiristyvillä lämmitysmarkkinoilla ja luo siten lisäarvoa loppuasiakkaille.

Investointien oikea ajoittaminen ja kohdentaminen seudullisesti parhaalla mahdollisella tavalla tuottaa Pöyry Management Consulting Oy:n laatiman arvion mukaan jopa 100 - 500 miljoonan euron nettosäästöt laitosten eliniän noin 30 vuoden aikana verrattuna ratkaisuun, jossa nykyiset toimijat toteuttaisivat omat hankkeensa itsenäisesti siten, että jokainen investoisi koko perus-, huippu- ja varakapasiteetin omaehtoisesti. Laitosten elinkaaren aikaiset kustannuserot muodostuisivat mm. investoinneista tuotantokapasiteettiin, tuotantokapasiteetin optimaalisesta käytöstä ja yleisistä toiminnallisista kustannuksista.

Kaupungin teettämän taloudellisen mallinnuksen (oheismateriaali 5) mukaan neuvottelutuloksen mukaisen tuotantomallin (malli 5) nettonykyarvo on n. 362 M€ kun hajautetun mallin (malli1) vastaava arvo olisi n. 317 M€. Mallinnus on tehty perustuen oletamaan, jonka mukaan sähkön markkinahinta olisi 48 €/MWh. Mallinnuksessa on lisäksi vertailtu muita mahdollisia toteutustapoja vastata seudun energiatarpeeseen.

Laskelman herkkyys sähkön hinnan vaihtelulle on huomattava. Sähkön markkinahinnan 1 €/MWh. lisäys lisää neuvottelutuloksen mukaisen mallin kannattavuutta hajautettuun malliin nähden n. 550.000 €/vuosi. Sähkön markkina-arvon koko vuoden hintaennusta on 55 €/MWh. Tällöin nykyisellä sähkön hinnalla neuvottelutuloksen mukainen arvo olisi n. 407 M€ ja hajautetun mallin arvo n. 302 €, koska hajautetussa mallissa turvaudutaan suurempaan määrään ostosähköä.



Föredragning och beslutsförslag (på finska) Sfm 29.8.2011 § 161				
<b>Turun kaupunki</b>	§	Kokouspvm	Asia	9
Kaupunginhallitus	384	22.08.2011	12	
Kaupunginvaltuusto		29.08.2011	15	

---

Neuvotteluvaiheessa osapuolet ovat sopineet nykykäyttöarvon käyttämisestä arvonmäärityksen perusteena. Liiketoimintakauppojen kannattavuus tulee kuitenkin arvioida kassavirtojen diskonttaamiseen perustuvalla tuottoarvon määrityksellä. Naantalin tuotantolaitoksen osalta tuottoarvolaskelman ovat laatineet yhdessä Turku Energia ja Fortum. Laskentaparametreina on käytetty samoja hintoja ja laskentakorkokantaa kuin oheismateriaalin mukaisessa vaihtoehtoanalyysissäkin. Naantalin vanha laitos tuottaisi energiaa vuoden 2015 loppuun ja uusi laitos alkaisi toimia vuoden 2016 alussa. Vanhasta laitoksesta jäisi kuitenkin 2 kattilaa varayksiköiksi ja 1 yksikkö käytettäväksi vain talviaikaan käyväksi yksikkönä. Liikevaihtoa vanha yksikkö keräyttäisi vuoteen 2015 asti noin 122 M€ vuosittain ja noin 27 M€ vuosittain aina vuoteen 2022 asti. Kassavirtalaskelmissa on huomioitu kohtuullinen investointitaso ja laskentakauden päättyessä noin 10 M€ purkukustannus. Esitetyillä arvostusperusteilla FHN:n liiketoiminnan nykyarvoksi saadaan 91,0 M€:n kaavailtu osakassopimuksessa mainittu kauppahinta 73 M€ FHN Oy:stä ja 5 M€ tontista.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että laskelmat on tehty taloudellisessa mielessä realistisesti, eikä niihin sisälly olennaista riskiä suhteessa tutkittujen vaihtoehtojen keskinäiseen kannattavuusjärjestykseen. Esitetty ratkaisu takaa parhaan osingonmaksukyvyyn Turku Energialta Turun kaupungille.

### **Hankkeen arviointia Turku-sopimuksen kannalta**

Kaupunginvaltuusto on 9.3.2009 § 78 hyväksynyt valtuustokauden 2009-2012 ohjelmarakenteen. Kaupunginvaltuuston päätöksen mukaisesti Turun kaupungin valtuustoryhmien välisen sopimuksen tavoitteet ja toimenpiteet toimeenpannaan Turku-sopimuksella.

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 5.10.2009, § 220 Turku-sopimuksen osana Turun kaupungin omistajapolitiikan vuosille 2009 – 2013. Asiakirjan yleisten periaatteiden mukaan omistamiseen sidotun pääoman tehokkaan käytön ja kohdentamisen tulee olla yhtä tärkeää kuin käyttötalouden hallinta. Omaisuuden käytön tehokkuutta tulisi arvioida eri toimintamallien vaihtoehtoiskustannusten avulla. Lisäksi yhtiöomistuksista saatavan ja kaupungille tuloutettavan tuoton tulisi vastata vähintään rahamarkkinoiden riskitöntä tuottoa lisätynä toimialan liiketoimintariskillä.

Omistajapolitiikan mukaan kaupungin energialiiketoiminta perustuu Turku Energia Oy:n strategian mukaiseen kasvuhakuisuuteen, johon pyritään yri-tysostoilla ja yhteistyöjärjestelyillä.

Strategisina valintoina kaupunginvaltuusto on hyväksynyt, että Turku Energia Oy:tä vahvistetaan alueellisena toimijana tarvittaessa hakeutumalla yhteistyöhön strategialtaan yhteensopivien vahvojen kumppaneiden kanssa. Lisäksi Turku Energian tulee kehittää EU:n ilmastotavoitteiden ja Suomen hallitusohjelman ilmasto- ja energiastrategian mukaisesti kannattavaa, uusiutuvaa ja päästötöntä energiatuotantoa.

Lisäksi monopoliluonteisesta toiminnasta omistajapolitiikkaan on kirjattu

Kaupunginhallitus  
Kaupunginvaltuusto

384

22.08.2011

12

29.08.2011

15

seuraavaa:

”VISIO

*Monopoliluonteista liiketoimintaa harjoitetaan kaupungin toimialaan kuuluvassa strategisessa erityistehtävässä, jossa kaupungilla omistajana on ensisijaisesti yhteiskunnallisia toiminnallisia tavoitteita ja toissijaisesti kannattavuustavoitteita.*

#### STRATEGISET VALINNAT

*Monopoliluonteisissa toiminnoissa kaupungin tulee olla aktiivinen omistaja, joka määrittelee erityistehtävän sisällön ja merkityksen sekä asettaa toiminnalliset ja taloudelliset tavoitteet yhtiölle kaupungin talousarviossa. Yhtiön johto ja hallintoelimet määrittelevät yrityksen operatiivisen liiketoimintastrategian huomioiden mahdollisen lainsäädännöstä tulevan sääntelyn. Yhtiön liiketoimintastrategian ja kaupungin omistajapoliittisten tavoitteiden yhteensovittaminen edellyttää konsernijohdon ja yhtiön johdon yhteistoimintaa.*

*Määrävässä markkina-asemassa yritys tai tuote voi merkittävästi vaikuttaa kilpailuun, hintoihin ja toimitusehtoihin markkinoillaan. Omistajaohjauksen kannalta tämä edellyttää perehtymistä markkinoiden sääntelyyn ja viranomaisen ohjaus- ja valvontatoimenpiteisiin markkinahäiriöiden ehkäisemiseksi. Monopoliluontoisessa liiketoiminnassa tulee omistajaohjauksessa kiinnittää erityistä huomiota yhtiöiden sisäisen tehokkuuden mittaamiseen ja varmistamiseen, koska markkinat eivät säätele toimintojen tehokkuutta.*

*Yhteiskunnallisten tavoitteiden ja markkinoiden sääntelyn takia kaupungin erityistehtävää hoitavien yhtiöiden tulee säilyä kaupungin yksinomistuksessa tai määräysvallassa. Omistuspohjan laajentaminen tulee kysymykseen, kun erityistehtävän merkitys on vähenemässä tai poistumassa*

*tai erityistehtävän voidaan arvioida tehostuvan muiden omistajien mukaan-tulon tai omistusosuuden kasvun myötä.*

*Turku konsernin yhtiöiden toiminnoista infrastruktuuriin perustuvia paikallisia ns. luonnollisia monopoleja tai niiden kaltaisia ovat kaukolämpö-, sähkönsiirto-, kaukokylmä, vesijohto- ja viemäriverkkotoiminnot sekä talousveden tuotanto ja jäteveden käsittely.”*

Turku Energia on pyytänyt Turun kaupungin ennakkonäkemyksiä Turun seudulle suunnitellusta energiaratkaisusta ja siihen liittyvistä Turun Seudun Maakaasu ja Energiantuotanto Oy:tä koskevasta osakassopimuksesta sekä sopimuksista kaukolämpöverkkojen vuokraamisesta Kaarinan, Naantalien ja Raision kaupungeilta.

Käytettävissä olevan valmistelumateriaalin perusteella voidaan todeta, että energiaratkaisun yhteydessä hyväksyttävä osakassopimus ja vuokrasopimukset turvaavat kaupunginvaltuuston edellyttämällä tavalla yhtiöön sidotun pääoman tehokkaan käytön arvioituna eri lämmöntuotannon toimintamallien vaihtoehtoiskustannusten avulla. Lisäksi esitettävän ratkaisu turvaa yhtiölle

Föredragning och beslutsförslag (på finska) Sfm 29.8.2011 § 161 <b>Turun kaupunki</b>	§	Kokouspvm	Asia	11
Kaupunginhallitus	384	22.08.2011	12	
Kaupunginvaltuusto		29.08.2011	15	

asetetun tuloutettavan tuottotavoitteen myös tulevaisuudessa.

Esitettävä energiaratkaisu perustuu täysin kaupunginvaltuuston päätökseen yhtiön alueellisesta vahvistamisesta liittoutumalla strategialtaan yhteensopi- van vahvan teollisen kumppanin ja ympäristökuntien kanssa. Ratkaisu myös tukee Turku Energian kannattavan, uusiutuvan ja päästöttömän energiatuo- tannon kasvattamista.

Omistajapolitiikan lisäksi kaupunginvaltuusto päätti 26.10.2009 § 239 hy- väksyä Turun kaupungin ilmasto- ja ympäristöohjelman vuosille 2009 – 2013. Ohjelman yleisenä periaatteena kaupunginvaltuusto päätti, että Turku lisää uusiutuvan energian käyttöä kaukolämmön tuotannossaan siten, että vähintään 50 % kaukolämmöstä tuotetaan uusiutuvilla vuoteen 2020 men- nessä

Ilmasto- ja ympäristöohjelman mukaan energiankulutus ja liikenne ovat Tu- russa huomattavasti merkittävimmät kasvihuonekaasupäästöjen aiheuttajat kuin Turun seudun energianhankintaratkaisut. Turku Energian jo tekemien linjauksien mukaisesti lämmönhankinnassa kuitenkin lisätään uusiutuvien energia-lähteiden käyttöä mm. Orikedon lämpökeskuksen laajennuksella, toisen hakelämpökeskuksen rakentamisella sekä jäteveden lämpöä hyödyn- tävän Kakolan lämpöpumppulaitoksen laajennuksella. Sähkön hankinnassa pyritään lisäämään osakkuusyhtiöiden sähköntuotantoa. Tuulisähkön osuut- ta lisätään Hyötytuuli Oy:n uusien tuulivoimahankkeiden kautta mm. Raa- hessa ja Porissa. Vesivoimaa hankitaan edelleen Svartisenin osakkuusvesi- voimalaitoksesta.

Lisäksi kaupunginvaltuuston hyväksymän ohjelman mukaan TSME:llä on suunnitteilla CFB monipolttoainelaitos sähkön ja lämmön yhteistuotantoon vuoteen 2017 mennessä, mikäli maakaasua ei alueelle saada.

Nyt esitettävä energiaratkaisu tukee kaupunginvaltuuston asettamia tavoit- teita kasvihuonepäästöjen alentamiseksi. Energiaratkaisun avulla kauko- lämmöntuotannon aiheuttamat kasvihuonepäästöt tulevat alenemaan vuo- den 2007 kulutusperusteisesta 26 % kokonaispäästöjen osuudesta selvästi alle 10 %:iin kokonaispäästöistä ja polttoainevalinnasta riippuen jopa lähelle hiilineutraalia tuotantoa. Kaikissa tapauksissa ratkaisulla tullaan saavutta- maan selvästi kaupunginvaltuuston asettama tavoite, jonka mukaan vähin- tään 50 % kaukolämmöstä tuotetaan uusiutuvilla vuoteen 2020 mennessä.

Esitetyssä järjestelyssä kaukolämpöverkon omistus säilyy 100 % kaupunki- konsernin omistuksessa. Lämmön tuotanto ei ole ollut kokonaan kaupungin määräysvallassa tai omistuksessa vaan Turku Energia on jo nykytilanteessa ostanut Fortumin Naantalın voimalan lämpöä. Esitetyssä järjestelyssä kau- punkikonsernin asema lämmön tuotantopuolella vahvistuisi.

Edellä mainituilla perusteilla Turku Energian pyytämänä ennakkonäkemyk- senä voi todeta, että Turun Seudun Maakaasu ja Energiantuotanto Oy:tä koskeva osakassopimus sekä sopimukset Kaukolämpöverkkojen vuokraa- misesta Kaarinan, Naantalın ja Raision kaupungeilta ovat Turun kaupungin- valtuuston Turku-sopimuksessa hyväksymien linjausten mukaisia.

Föredragning och beslutsförslag (på finska) Sfm 29.8.2011 § 161				
<b>Turun kaupunki</b>	§	Kokouspvm	Asia	12
Kaupunginhallitus	384	22.08.2011	12	
Kaupunginvaltuusto		29.08.2011	15	

---

## Osapuolten neuvottelutulos

Osapuolten saavuttamassa neuvottelutuloksessa alkuperäiseen osakassopimukseen tehtiin seuraavat kaupungin kannalta olennaiset muutokset:

- Tuotantolaitosten kaupat  
Fortumin ja Turku Energin perustuotantolaitosten myynti TSME:lle toteutetaan, mikäli joku osakkaista sitä vaatii. Myyntiin saakka TSME ostaa tuotantopalveluna perustuotantolaitosten kapasiteetin käyttöönsä tuotantopalvelusopimuksilla Turku Energialta ja Fortumilta. (Alkuperäisen sopimuksen mukaan TSME olisi ostanut tuotantolaitokset heti.)
- Energiapoliittiset tavoitteet  
Osapuolten tavoitteena on toteuttaa uusi tuotantokapasiteetti parhaalla mahdollisella tavalla ja pyrkiä ratkaisussa ympäristövaikutusten, toiminnan taloudellisuuden ja edullisen energian tuottamisen kannalta parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen. Tällöin pyritään hiilen käytön oleelliseen vähentämiseen, maakaasun käyttömahdollisuuden selvittämiseen sekä hiilidioksidineutraalien, erityisesti kotimaisten polttoaineiden käytön lisäämiseen. Ratkaisua tehtäessä otetaan huomioon eri polttoaineiden saatavuus, niiden hinnat ja niiden kuljetuksesta aiheutuvat ympäristövaikutukset ja kustannukset veroineen. (Alkuperäiseen sopimukseen ei sisällynyt kirjausta polttoainevalintojen tavoitteista.)
- Omistuksen jakautuminen  
Omistusosuusprosentit ensimmäisen annin jälkeen on muutettu seuraavasti: Fortum 49,5 ja Turku Energia 39,5. (Alkuperäisen sopimuksen mukaan Fortum olisi saanut 50,5 % enemmistöosuuden yhtiöstä.)
- Fortumin Exit –oikeus  
Fortumin exit –oikeutta määrittävä osakassopimuksen kohta 4.8 on neuvottelujen seurauksena muotoutunut seuraavansisältöiseksi:  
”Edellyttäen, että Fortum ja Turku Energia eivät pääse yksimielisyyteen kohdan 5.1.8 mukaisissa yksimielisyyttä vaativissa asioissa Turun kaupungin vaikutusvallassa olevasta syystä, ja Fortum on tästä kirjallisesti Turku Energiaa huomauttanut, eikä Turun kaupunki ole huomauttamista seuranneen 90 päivän kuluessa korjannut tällaista vaikutusvallassaan olevaa syytä tai asiasta ei ole muutoin Fortumin ja Turku Energian välillä kirjallisesti sovittu, Fortumilla on oikeus myydä TSME:n osakkeensa kokonaisuudessaan Turku Energialle, jolloin Turku Energialla tai - Turku Energian niin sopiessa - Turku Energialla yhdessä muiden Osakkaiden kanssa on velvollisuus ostaa kyseiset osakkeet kokonaisuudessaan.”  
(Alkuperäiseen sopimukseen ei sisällynyt Fortumin exit -oikeutta. Exit -oikeus määritettiin Fortumin vaatimuksesta, kun se luopui TSME:n osake-enemmistöstä, joka sillä oli alkuperäisessä sopimuksessa.)
- Lunastustilanteet  
Kun Fortumin exit –lausekkeen sisällöstä on saavutettu yhteisymmärrys, toimitaan osakassopimuksen mukaan osakeannissa merkitsemättä jääneiden osakkeiden lunastusoikeuden/järjestyksen sekä etuosto-oikeus-

Kaupunginhallitus  
Kaupunginvaltuusto

384

22.08.2011

12

29.08.2011

15

ja lunastusoikeustilanteissa noudatettavan lunastusjärjestyksen osalta siten, että kaikilla osakkailla on osakeomistuksensa suhteessa oikeus lunastamiseen Fortumin ensisijaisen oikeuden sijasta. (Alkuperäisessä sopimuksessa Fortumilla oli aina ensisijainen lunastusoikeus edellä kuvatuissa tilanteissa ennen muita osakkaita.)

– Hallinto

Kunin TSME:n osakkaan yhtiökokouksessa käyttämä äänimäärä on rajattu 49,5 %:iin siitä äänimäärästä, jonka yhtiön osakkeet yhteensä tuottavat, vaikka osakeomistus oikeuttaisi suurempaan äänimäärään.

Keskeiset strategiset päätökset tehdään TSME:n hallituksessa ja ne edellyttävät yksimielisyyttä. Keskeisiä strategisia päätöksiä ovat osakas-sopimukseen otetun esimerkkiluettelon mukaisesti muun ohessa seuraavat päätökset:

investoinnit, joiden kokonaisarvo tai -vaikutus on enemmän kuin kaksi miljoonaa euroa. Investoinnin raja-arvo nousee 5 % aina tammikuun 1. päivänä, ensimmäisen kerran 1.1.2013, sekä

strategiset polttoainevalinnat ja tuotantostrategia.

(Alkuperäiseen sopimukseen verrattuna on osakassopimukseen nyt lisätty äänileikkuri yhtiökokouksen päätöksentekoon. Lisäksi hallituksessa yksimielisesti päätettäviin asioihin on lisätty mm. polttoainevalinnoista päättäminen.)

Lisäksi sopimuksessa on sovittu, että hallituksen yksimielistä päätöstä edellyttää seuraavat asiat:

- lainojen, vakuuksien ja muiden rahoitusmuotojen ottaminen, käyttäminen ja myöntäminen
- toiminnan laajentaminen ja omaisuuden myynti
- Yhtiön jakautuminen, sulautuminen ja lopettaminen
- Yhtiön ja Osapuolten väliset sopimukset
- toimintasuunnitelma ja budjetti
- myynnin hinnoittelu

Yhtiökokouksen ja hallituksen päätöksentekoa sääntelevät määräykset taakaavat, että kaikki olennaiset päätökset TSME:ssä tehdään yksimielisesti, mikä turvaa kaupungin ja Turku Energian edun yhtiössä riittävällä tavalla.

### Johtopäätökset

Kaupunginvaltuustolle esitetään, että Turun kaupunki ilmoittaa Turku Energialle omistajan ennakkokäsityksenä, että Turku Energia voi toteuttaa esitellyn mukaisen seudullisen energiaratkaisun.

Lopullisten sopimusten allekirjoittaminen tapahtuu Turku Energian hallituksen päätöksen nojalla. Allekirjoitettuihin sopimuksiin voidaan tehdä vähäisiä muutoksia edellyttäen että muutoksilla ei olennaisesti muuteta oheismateriaaleissa ja liittäessä kuvattua järjestelyä

Kaupunginhallitus  
Kaupunginvaltuusto

384

22.08.2011

12

29.08.2011

15

Liite 1	Turun Seudun Maakaasu ja Energiatuotanto Oy:tä koskeva osakassopimus (neuvottelutulos) (Arkistoidaan kaupunginvaltuuston päätöksen yhteyteen)
Oheismateriaali 1	Sopimus kaukolämpöverkkojen vuokraamisesta Naantali
Oheismateriaali 2	Sopimus kaukolämpöverkkojen vuokraamisesta Raisio
Oheismateriaali 3	Sopimus kaukolämpöverkkojen vuokraamisesta Kaarina
Oheismateriaali 4	Turun seudun energiaratkaisut
Oheismateriaali 5	Taloudellinen mallinnus
Oheismateriaali 6	Turun Seudun Maakaasu ja Energiatuotanto Oy:tä koskeva osakassopimus (alkuperäinen)
Oheismateriaali 7	Turun Seudun Maakaasu ja Energiatuotanto Oy:tä koskeva osakassopimus (neuvottelutulos)

### **Kaupunginhallituksen ehdotus**

Kaupunginvaltuusto päättää, että Turku Energialle ilmoitetaan omistajan ennakkonäkemyksenä, että Turku Energia voi toteuttaa esittelyn mukaisen seudullisen energiaratkaisun.

**Päätös** Ehdotus hyväksyttiin.

Päätös asiassa tehtiin kahden äänestyksen jälkeen.

Ensimmäisessä äänestyksessä äänestettiin asian palauttamisesta. Palautusehdotus hylättiin äänin 10 - 3.

Suoritetussa nimenhuutoäänestyksessä käsittelyn jatkamisen puolesta äänestivät Eklund, Lundahn, Elo, Rinne, Artesola, von Frenckell-Ramberg, Keskinen, Manni, Leppä ja Arve.

Sarlundin Laaksosen kannattamana tekemän ehdotuksen puolesta, että asia palautetaan uuteen valmisteluun eri vaihtoehtojen selvittämiseksi, äänesti heidän lisäksi Hihnala.

Toisessa äänestyksessä oli vastakkain esittelijän päätösehdotus ja Sarlundin Laaksosen kannattamana tekemä muutosehdotus.

Muutosehdotus oli seuraava:

Kaupunginvaltuusto päättää, että Turku Energialle ilmoitetaan omistajan ennakkonäkemyksenä, että Turku Energia ei voi toteuttaa esittelyn mukaista seudullista energiaratkaisua. Turku Energian on valmisteltava yksin tai yh-

Föredragning och beslutsförslag (på finska) Sfm 29.8.2011 § 161				
<b>Turun kaupunki</b>	§	Kokouspvm	Asia	15
Kaupunginhallitus	384	22.08.2011	12	
Kaupunginvaltuusto		29.08.2011	15	

teistyökumppaneidensa kanssa ratkaisumalli, joka turvaa esitettyä paremmin edullisen kaukolämmön hinnan kuntalaisille ja elinkeinoelämälle, kasvihuonekaasupäästöttömän tai hiilitaseltaan neutraalin tuotannon sekä pienemmän taloudellisen riskin osakaskaupungeille.

Päätös tehtiin äänin 10 - 3.

Suoritetussa nimenhuutoäänestyksessä esittelijän ehdotuksen puolesta äänestivät Eklund, Lundahn, Elo, Rinne, Artesola, von Frenckell-Ramberg, Keskinen, Manni, Leppä ja Arve.

Sarlundin Laaksosen kannattamana tekemän muutosehdotuksen puolesta äänesti heidän lisäksi Hihnala.

Hihnalan tekemä muutosehdotus, että kaupunginvaltuusto päättäisi, että kaukolämmön tarvitsema energia tuotetaan hajautetusti, raukesi kannatuksen puuttuessa.

Kv §

Liite 1	Turun Seudun Maakaasu ja Energiatuotanto Oy:tä koskeva osakassopimus (neuvottelutulos)
Oheismateriaali 1	Sopimus kaukolämpöverkkojen vuokraamisesta Naantali
Oheismateriaali 2	Sopimus kaukolämpöverkkojen vuokraamisesta Raisio
Oheismateriaali 3	Sopimus kaukolämpöverkkojen vuokraamisesta Kaarina
Oheismateriaali 4	Turun seudun energiaratkaisut
Oheismateriaali 5	Taloudellinen mallinnus
Oheismateriaali 6	Turun Seudun Maakaasu ja Energiatuotanto Oy:tä koskeva osakassopimus (alkuperäinen)
Oheismateriaali 7	Turun Seudun Maakaasu ja Energiatuotanto Oy:tä koskeva osakassopimus (neuvottelutulos)

### **Kaupunginhallituksen ehdotus**

Kaupunginvaltuusto päättää, että Turku Energialle ilmoitetaan omistajan ennakkonäkemyksenä, että Turku Energia voi toteuttaa esittelyn mukaisen seudullisen energiaratkaisun.