



10.10.2011

Kj/4

## § 885

### V Osallistuminen Olkiluoto 4 - hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen

HEL 2011-003009 T 00 01 04 00

#### Päätös

Kaupunginhallitus päätti esittää kaupunginvaltuustolle, että kaupunginvaltuusto päättäisi seuraavaa:

Kaupunginvaltuusto päättäneen hyväksyä, että

- Oy Mankala Ab antaa Teollisuuden Voima Oyj:lle sitovan ilmoituksen osallistumisesta Olkiluoto 4 - hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen omistussuhteensa vastaavalla osuudella ja antaa Teollisuuden Voima Oyj:lle enintään 24,6 milj. euron suuruisen osakaslainan
- Helsingin Energia antaa kaupungin puolesta EPV Energia Oy:lle ja Pohjolan Voima Oy:lle sitovat ilmoitukset osallistumisesta Olkiluoto 4 - hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen sekä merkitsee kassavaroin EPV Energia Oy:n enintään 2,6 milj. euron osakepääoman korotukset ja antaa Pohjolan Voima Oy:lle enintään 2,3 milj. euron osakaslainan.

#### Käsittely

Hylkäysehdotus:

Ylikahri Ville: Hylkäysehdotus: Ehdotan, että ehdotus hylätään.

Kannattajat: Ojala Outi

#### 1. Äänestys

JAA-ehdotus: Esityksen mukaan

Ei-ehdotus: Hylkäysehdotus: Ehdotan, että ehdotus hylätään.

Jaa-äännet: 8

Juha Hakola, Tarja Kantola, Ville Kopra, Jan D Oker-Blom, Tatu Rauhamäki, Risto Rautava, Laura Rissanen, Ulla-Marja Urho

Ei-äännet: 6

Kimmo Helistö, Elina Moisio, Outi Ojala, Osku Pajamäki, Johanna Sumuvuori, Ville Ylikahri

Tyhjä-äännet: 0



10.10.2011

Kj/4

Poissa-äännet: 1  
Jussi Halla-aho

Esittelijä

kaupunginjohtaja  
Jussi Pajunen

Lisätiedot

Seppo Olli, kaupunginkamreeri, puhelin: 310 36135  
seppo.oli(a)hel.fi

## Liitteet

- 1 Helenjk lausunto 21.9.2011 § 58 Olkiluoto 4-hanke
- 2 Salassa pidettävä (JulKL 24 § 1 mom 17 k., JulKL 24 § 1 mom 20 k.)
- 3 Salassa pidettävä (JulKL 24 § 1 mom 17 k., JulKL 24 § 1 mom 20 k.)
- 4 Salassa pidettävä (JulKL 24 § 1 mom 17 k., JulKL 24 § 1 mom 20 k.)

## Otteet

### Ote

Oy Mankala Ab  
Helsingin Energia

### Otteen liitteet

Esitysteksti  
Esitysteksti

## Päätösehdotus

Kaupunginhallitus päättäneen esittää kaupunginvaltuustolle, että kaupunginvaltuusto päättäisi seuraavaa:

Kaupunginvaltuusto päättäneen hyväksyä, että

- Oy Mankala Ab antaa Teollisuuden Voima Oyj:lle sitovan ilmoituksen osallistumisesta Olkiluoto 4 - hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen omistussuuttaan vastaavalla osuudella ja antaa Teollisuuden Voima Oyj:lle enintään 24,6 milj. euron suuruisen osakaslainan
- Helsingin Energia antaa kaupungin puolesta EPV Energia Oy:lle ja Pohjolan Voima Oy:lle sitovat ilmoitukset osallistumisesta Olkiluoto 4 - hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen sekä merkitsee kassavaroin EPV Energia Oy:n enintään 2,6 milj. euron osakepääoman korotukset ja antaa Pohjolan Voima Oy:lle enintään 2,3 milj. euron osakaslainan.

## Esittelijä

Taustaa

Helsingin Energialla / Helsingin kaupungilla on omistusosuus

- Oy Mankala Ab:n kautta Teollisuuden Voima Oyj:stä 8,14 %



- Pohjolan Voima Oy:stä 0,79 %, joka edelleen omistaa Teollisuuden Voima Oyj:stä 58,4 %
- EPV Energia Oy:stä 7,19 %, joka edelleen omistaa Teollisuuden Voima Oyj:stä 6,5 % ja lisäksi EPV Energia Oy omistaa Pohjolan Voima Oy:stä 7,22 %.

Tällä esityksellä haetaan Helsingin kaupungin yhteistä konserniohjausta ja ennakkosuostumusta Teollisuuden Voima Oyj:n (TVO) Olkiluoto 4 – hankkeen (OL4) kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen osallistumiselle.

TVO käynnisti vuoden 2006 aikana selvitykset uuden ydinvoimalaitosyksikön hankkimiseksi. Huhtikuussa 2008 TVO jätti valtioneuvostolle ydinenergialain mukaisen periaatepäätöshakemuksen siitä, että lämpöteholtaan enintään 4 600 MW:n kevytvesireaktorilla varustetun sähköteholtaan suuruusluokkaa 1 000 – 1 800 MW olevan uuden ydinvoimalaitosyksikön OL4 rakentaminen TVO:n omistamalle Olkiluodon voimalaitospaikalle on yhteiskunnan kokonaisedun mukaista.

Valtioneuvosto teki 6.5.2010 TVO:n hakemuksesta myönteisen periaatepäätöksen, jonka eduskunta jätti voimaan 1.7.2010. Eduskunta jätti samassa yhteydessä voimaan myös valtioneuvoston tekemän myönteisen periaatepäätöksen koskien Olkiluotoon rakennettavan käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamista OL4-yksikköä varten.

Eduskunnan voimaan jättämä periaatepäätös on voimassa viisi vuotta, ja se raukeaa 30.6.2015, ellei siihen mennessä ole jätetty laitosyksikköä koskevaa rakentamislupahakemusta valtioneuvostolle.

OL4-hankkeen visio on ”Kilpailukykyistä sähköä sovitulla aikataululla luotettavasti 60 vuotta”. Vision toteuttamiseksi on määritetty seuraavat kriittiset menestystekijät:

- investointipäätösprosessin varmistaminen
- varmistettu ja kilpailukykyinen rahoitus
- laadukkaat ja kilpailukykyiset hankinnat
- oikeat toimittajavalinnat
- optimaalinen toteutusmalli
- tehokkaat prosessit



10.10.2011

Kj/4

- hyvä suunnittelu ja projektintoteutus.

OL4-hankkeen tarkoituksena on hankkia, rakennuttaa ja ottaa käyttöön sähkötehoaan noin 1 450 – 1 750 MW ja vuosituotannoltaan noin 12 – 13 TWh oleva uusi ydinvoimalaitosyksikkö Eurajoen Olkiluotoon.

OL4-hanke on valmis siirtymään kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen, jonka päätavoitteena on saavuttaa valmius OL4-ydinvoimalaitosyksikköä koskevan investointi- ja toteutus päätöksen tekemiseen arvion mukaan vuoden 2014 alkupuolella.

#### OL4-hankkeen toteutusvaiheet ja päätöksentekoprosessi

OL4-hankkeen päätöksentekoprosessi on kaksivaiheinen. Nyt käsiteltävänä olevassa ensimmäisessä vaiheessa TVO:n yhtiökokous päättää hallituksen esityksestä kilpailu- ja suunnitteluvaiheen käynnistämisestä ja siihen liittyvästä rahoituksesta. Kilpailu- ja suunnitteluvaiheen päätavoitteena on OL4-ydinvoimalaitosyksikköä koskeva investointi- ja toteutus päätösvalmius vuoden 2014 alkupuolella.

Toisessa vaiheessa TVO:n yhtiökokous tekee vuoden 2014 alkupuolella hallituksen esityksestä varsinaisen laitossyksikön rakentamiseen liittyvän investointipäätöksen, jonka jälkeen siirrytään toteutusvaiheeseen.

Ennen OL4-hankkeen varsinaista investointipäätöstä toteutettavan vaiheittaisen kilpailu- ja suunnitteluvaiheen merkittäviä tavoitteita ovat varmistuminen laitossyksikön lisensoitavuudesta ja toteutettavuudesta Suomeen sekä saada kilpailukykyiset tarjoukset.

Kilpailu- ja suunnitteluvaihe jaetaan vaiheisiin seuraavasti:

- kilpailuvaihe, jossa toteutetaan mm. eri laitosvaihtoehtojen lisensointisoveltuvuus selvitys ja laitosvaihtoehtojen kilpailutus
- suunnitteluvaihe, jossa toteutetaan mm. laitossyksikön suunnittelua, ja rakentamisen kilpailutus.

Kilpailuvaiheen jälkeen TVO:n hallitus tekee erikseen päätöksen suunnitteluvaiheeseen siirtymisestä ja arvioi suunnitteluvaiheen kuluessa hankkeen toteutusmahdollisuuksia. Jos se arvioi, ettei hankkeen toteutusmahdollisuuksia ole, hallitus tuo hankkeen yhtiökokouksen ratkaistavaksi.

Kilpailu- ja suunnitteluvaiheessa toteutetaan eri laitosvaihtoehtojen lisensointisoveltuvuus selvitys, esisuunnittelu ja kilpailutus, jonka jälkeen on valmius tehdä laitossyksikköä koskevat investointi- ja



toteutus päätökset sekä jättää rakentamislupahakemus valtioneuvostolle.

Perusteena vaiheittaisen etenemismallin valinnalle on, että näin toteutusprojektin aikataulu- ja kustannusriskit ovat pienemmät, laitossyksikön hankintahinta on ennustettavampi, on mahdollisuus nopeampaan toteutusaikatauluun sekä OL3 – projektista ja OL4 –hankkeesta saatava synergia.

Arviolta vuonna 2014 käynnistyvässä toisessa vaiheessa TVO:n yhtiökokous tekee hallituksen esityksestä varsinaisen laitossyksikön rakentamiseen liittyvän investointipäätöksen, jonka jälkeen siirrytään toteutusvaiheeseen.

Sitovat osakaskyselyt OL4- hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen osallistumisesta

TVO on lähettänyt osakkailleen osakaskyselyn koskien sitovaa osallistumista uuden ydinvoimalaitoshankkeen (OL 4) kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen. Kilpailu- ja suunnitteluvaiheen päätöksenteon valmistelemiseksi TVO on pyytänyt osakkaita ilmoittamaan sitovasti

- osallistumisen OL4-hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen täydellä TVO:n A- ja B-osakesarjojen osakkeiden yhteenlasketulla osuudella, jolla varataan oikeus osallistua myös hankkeen toteutukseen ja oikeus saada sähköä uudesta OL4-laitossyksiköstä sen jälkeen, kun se on otettu kaupalliseen käyttöön
- osallistumisosuutensa OL4-hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen, mikäli se poikkeaa TVO:n A- ja B-osakesarjojen osakkeiden nykyisestä yhteenlasketusta osuudesta, jolla omistusosuudella osakkaat varaavat oikeuden osallistua myös hankkeen toteutukseen ja oikeuden saada sähköä uudesta OL4-laitossyksiköstä sen jälkeen, kun se on otettu käyttöön. Päätös hankkeen toteutuksesta tapahtuu kuitenkin vasta myöhemmin jäljempänä kuvatuin tavoin.

Myös Pohjolan Voima Oy (PVO) ja EPV Energia Oy (EPV) ovat toimittaneet TVO:n osakkaina omille osakkailleen vastaavat sitovat osakaskyselyt.

Oy Mankala Ab:n tulee 21.11.2011 mennessä toimittaa TVO:lle sitova ilmoitus osallistumisesta OL4 - kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen. Helsingin Energian / Helsingin kaupungin tulee toimittaa 21.10.2011 mennessä EPV:lle ja 31.10.2011 mennessä PVO:lle sitovat vastaukset osallistumisesta OL4 - kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen. EPV:lle on



10.10.2011

Kj/4

Helsingin Energian toimesta ilmoitettu, että vastaus toimitetaan EPV:lle 31.10.2011 mennessä.

Helsingin Energialla / Helsingin kaupungilla on omistusosuuksia TVO:ssa sen kolmen osakasyhtiön (Mankala, PVO, EPV) kautta. Näillä yhtiöillä ja niiden kautta Helsingin Energialla on halutessaan oikeus osakkaana osallistua suunnittelu- ja kilpailuvaiheeseen sekä oikeus myöhemmin osakkaana osallistua halutessaan myös hankkeen toteutukseen ja saada sähköä uudesta OL4-laitosyksiköstä sen jälkeen, kun se on otettu kaupalliseen käyttöön.

Helsingin Energialle eri yhtiöiden kautta tuleva osallistumisoikeusosuus hankkeeseen on yhteensä 9,7 %.

TVO:n sekä PVO:n osakkaiden omarahoitusosuus toteutetaan kilpailu- ja suunnitteluvaiheessa osakkaiden mainituille yhtiöille antamalla osakaslainoilla. EPV toteuttaa kilpailu- ja suunnitteluvaiheen rahoituksen suunnatulla osakeannilla.

Kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen osallistuminen on edellytys hankkeen toteutusvaiheeseen osallistumiselle. Mikäli osakas nyt jättäytyy pois kilpailu- ja suunnitteluvaiheesta, niin se luopuu myös oikeudestaan osallistua myöhemmin itse investointihankkeeseen.

#### Kilpailu- ja suunnitteluvaiheen kustannukset

Ennen varsinaista investointipäätöstä toteutettavan kilpailu- ja suunnitteluvaiheen kustannukset ovat yhteensä enintään 300 milj. euroa sisältäen ennen kilpailu- ja suunnitteluvaihetta kertyneet kustannukset.

Projektin alussa kilpailu- ja suunnitteluvaiheen aikaiset kulut maksetaan osakaslainalla, joka on korotonta investointipäätökseen asti, eli periaatteena on, että omistajat rahoittavat suoraan osakaslainoin kaikki tämän vaiheen kustannukset.

Helsingin Energian kilpailu- ja suunnitteluvaiheen kustannukset ovat:

- EPV Energia Oy 2,370 milj. euroa
- Pohjolan Voima Oy 2,291 milj. euroa
- Oy Mankala Ab 24,42 milj. euroa.

Kustannukset tarkentuvat valmisteluprosessin edetessä. Peruslähtökohtana on, että kilpailu- ja suunnitteluvaiheen kustannukset aktivoidaan. Osa kuluista (ennen päätöstä kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen siirtymisestä) rahoitetaan sisäisenä siirtona



TVO:n A-sarjan kautta osakassähkön hinnassa ja veloitetaan aikanaan OL4:ä varten perustettavan TVO:n D-sarjan sähkön hinnassa.

## Riskit

Hankkeen etenemismallista on tehty sisäinen ja ulkoinen riskitarkastelu.

Suureen hankkeeseen liittyviä merkittäviä riskejä ovat mm. aikatauluun, kustannuksiin, rahoitukseen, lisensointiin ja toimittajavalintaan sekä poliittiseen päätöksentekoon liittyvät riskit. Riskejä pienennetään hankkeen vaiheittaisella etenemisellä sekä ennen varsinaista investointi- ja toteutus päätöstä tehtävillä selvityksillä ja suunnittelulla. Vakuutettavat riskit varmistetaan taloudellisesti optimaalisella ja kattavalla vakuutusturvalla.

Hanketasolla on arvioitu riskejä eri vaiheissa, mm. suunnitteluvaiheessa, investointipäätösvaiheessa, toteutusvaiheessa sekä käyttöönotto- ja käyttövaiheessa. Riskejä ja niiden varautumistoimenpiteiden toteuttamista arvioidaan säännöllisesti.

## Kh:n kannanotot

Khs pitää osallistumista OL4- hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen Helsingin Energian tulevien liiketoimintamahdollisuuksien kannalta perusteltuna. Strategiaperustaltaan nyt tehty esitys perustuu Kvston 8.12.2010 hyväksymään Helsingin Energian kehitysohjelmaan kohti hiilineutraalia tulevaisuutta. Kyseisen ohjelman 7.1.2 kohta on seuraava: Helsingin Energialla on mahdollisuus osallistua ydinvoiman uus- ja tehonkorotusinvestointeihin.

Nyt on kysymys TVO:n OL4 –hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen osallistumisesta, johon osallistuminen on edellytys hankkeen toteutusvaiheeseen osallistumiselle. Mikäli osakas nyt jättäytyy pois kilpailu- ja suunnitteluvaiheesta se luopuu myös oikeudestaan osallistua myöhemmin itse investointihankkeeseen.

Helsingin Energian osallistumiskustannukset kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen ovat enintään 29,5 milj. euroa. Myöhemmin päätettävän investointihankkeen alustava kokonaiskustannusarvio on suuruusluokaltaan 6 miljardia euroa vuoden 2010 rahassa.

Asiasta on hankittu Helsingin Energian johtokunnan lausunto, joka on liitteenä 1. Nyt tehty esitys on johtokunnan lausunnon (21.9.2011) mukainen. Päätös johtokunnassa tehtiin äänestyksen jälkeen äänin 5-4. Jäsen Andersson, jota jäsen Elomaa kannatti, teki vastaesityksen, jonka mukaan esittelijän ehdotus tulisi hylätä. Toimitetussa



10.10.2011

Kj/4

äänestyksessä esittelijän ehdotus voitti äänin 5 (Kantola, Oka, Sillanpää, Wallden-Paulig, Lahti) 4 ääntä vastaan (Andersson, Elomaa, Sjövall, Warinowski).

TVO:n, PVO:n ja EPV:n salassa pidettävät (Julkl 24 § 1 mom. 17 k ja 20 k) sitovat osakaskyselyt ovat liitteinä 2 – 4. Muu asiaan liittyvä salassa pidettävä (Julkl 24 § 1 mom. 17 k ja 20 k) tausta-aineisto on Khn jäsenten nähtävänä tämän asian valmistelijalla talous- ja suunnittelukeskuksessa ennen kaupunginhallituksen kokousta ja kaupunginhallituksen kokouksessa.

Khs ilmoittaa, että mikäli Kvsto hyväksyy sille nyt tehdyn esityksen, niin Khs tulee

- kehottamaan Oy Mankala Ab:ia hyväksymään TVO:n tulevassa ylimääräisessä yhtiökokouksessa OL4 – hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen osallistumista koskevat yhtiön hallituksen esitykset
- kehottamaan Helsingin Energiaa EPV:n ja PVO:n tulevissa ylimääräisissä yhtiökokouksissa hyväksymään OL4 – hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen osallistumista koskevat yhtiöiden hallitusten esitykset
- kehottamaan Oy Mankala Ab:ia ja Helsingin Energiaa toimimaan edellä mainittujen yhtiöiden yhtiökokouksissa ja ryhtymään muihin tarvittaviin toimenpiteisiin kilpailu- ja suunnitteluvaiheen täytäntöönpanemiseksi sekä allekirjoittamaan tarvittavat asiakirjat silloin, kun ne edellyttävät toimimista kaupungin puolesta mainituissa tytär- ja osakkuusyhtiöissä.

Esittelijä

kaupunginjohtaja  
Jussi Pajunen

Lisätiedot

Seppo Olli, kaupunginkamreeri, puhelin: 310 36135  
seppo.oll(a)hel.fi

**Liitteet**

1 Helenjk lausunto 21.9.2011 § 58 Olkiluoto 4-hanke  
2 -  
3 -  
4 -

**Otteet**

**Ote**  
Oy Mankala Ab

**Otteen liitteet**  
Esitysteksti





10.10.2011

Kj/4

---

Helsingin Energia

Esitysteksti

---

**Postiosoite**

PL 1  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
hallintokeskus@hel.fi

**Käyntiosoite**

Pohjoisesplanadi 11-13  
Helsinki  
<http://www.hel.fi/hallintokeskus>

**Puhelin**

+358 9 310 1641

**Tilinro**

FI0680001200062637

**Faksi**

+358 9 655 783

**Y-tunnus**

0201256-6

**Alv.nro**

FI02012566