



§ 689

Lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle hakemuksesta Vuosaaren voimalaitosten toiminnan ja ympäristöluvan muuttamiseksi

HEL 2020-010140 T 11 01 00 00

ESAVI/17644/2020

Päätös

Kaupunginhallitus antoi Etelä-Suomen aluehallintovirastolle Helen Oy:n hakemuksesta Vuosaaren voimalaitosten toiminnan ja ympäristöluvan muuttamiseksi sekä toiminnan aloittamisluvasta seuraavan lausunnon:

Helsingin kaupunki puoltaa ympäristö- ja aloitusluvan myöntämistä Helen Oy:lle. Esitetyt muutokset ovat kokonaistoimintaan suhteutettuna vähäisiä, eikä niistä lupahakemuksen mukaan aiheudu ympäristöhäiriöiden lisääntymistä.

Energiantuotannon kehittäminen ja uudistaminen Vuosaaren jo käytössä olevalla yhdyskuntateknisen huollon alueella on perusteltua. Alueen pitkäjänteinen kehittäminen energiahuollon tarpeisiin on voimassa olevan yleiskaavan mukaista. Lupahakemuksessa esitetyt muutokset toimintaan ja tarpeellinen lisärakentaminen alueelle ovat voimassa olevan asemakaavan mukaisia. Asemakaavan laatimisen aikana on arvioitu myös maisemalliset ja kaupunkikuvalliset vaikutukset. Kaavassa varauduttiin uuteen voimalaitokseen, sen 160 metriä korkeaan piippuun ja 80 metriä korkeisiin rakennuksiin. Uutta voimalaitosta ei toteutettu. Lupahakemuksessa esitetään muutosten tarvitsevan voimalaitoksen kylkeen sijoituvia pienempiä uusia rakennuksia ja 50 metriä korkeaa savupiippua.

Lupahakemuksen mukaisen lisärakentamisen tarkemmassa suunnittelussa ja sijoittamisessa tulee ottaa huomioon myös voimassa olevan maanlaisen yleiskaavan osoittamat tilavaraukset ja suunnitellut hankkeet.

Lupahakemuksessa esitetty energiantuotannossa syntyvien lämmön hukkapäästöjen talteenotto jäähdytysvesistä ja savukaasuista tukee osaltaan kaupungin pyrkimyksiä päästöjen vähentämiseen ja resursien tehokkaaseen hyödyntämiseen.

Lisäksi kaupunginhallitus toteaa, että Helsingin kaupungin ympäristöpalvelut kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisena lausuu asiasta suoraan aluehallintovirastolle.

Käsittely

Postiosoite

PL 1
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
kaupunginkanslia@hel.fi

Käyntiosoite

Pohjoisesplanadi 11-13
Helsinki 17
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

Puhelin

+358 9 310 1641

Faksi

+358 9 655 783

Y-tunnus

0201256-6

Tilinro

F10680001200062637

Alv.nro

F102012566



26.10.2020

Asia/24

Esteelliset: Daniel Sazonov, Wille Rydman

Esittelijä

kansliapäällikkö
Sami Sarvilinna

Lisätiedot

Timo Lindén, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36550
timo.linden(a)hel.fi

Liitteet

- 1 Lausuntopyyntö
- 2 Lausuntopyyntö 9.9.2020, liite, ympäristölupahakemus 16.6.2020
- 3 Lausuntopyyntö 9.9.2020, liite, ympäristölupahakemuksen täydennys 12.8.2020
- 4 Lausuntopyyntö 9.9.2020, liite, vuosiraportti 2019
- 5 Lausuntopyyntö 9.9.2020, liite, tarkkailusuunnitelma
- 6 Lausuntopyyntö 9.9.2020, liite, päästömittausraportti 2020
- 7 Lausuntopyyntö 9.9.2020, liite, perustilaselvitys

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Otteet

Ote

Etelä-Suomen aluehallintovirasto, ympäristölupavastuualue

Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

Esittelijän perustelut

Lausuntopyyntö

Etelä-Suomen aluehallintovirasto pyytää Helsingin kaupungin ja kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisen lausuntoa Helen Oy:n hakemuksesta Vuosaaren voimalaitosten toiminnan ja ympäristöluvan muuttamiseksi. Lausuntoa on pyydetty 30.10.2020 mennessä.

Hakemuksen pääasiallinen sisältö

Helen Oy on hakemassa ympäristölupaa voimalaitoksen toiminnan muuttamiselle ja toiminnan aloittamiselle mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Vuosaaren voimalaitoksessa on tarkoitus toteuttaa kaksi erillistä lämmön talteenottohanketta. Lisäksi haetaan muutosta apukattiloiden K3 ja



K6 päästöraja-arvoja koskeviin lupamääräyksiin sekä polttoaineen kaliovaraston vuotovesien tarkkailuun.

Lämpöä on suunniteltu otettavaksi talteen voimalaitosten sisäisestä merivettä käyttävästä jäähdytysvesikierrosta uudella lämpöpumpulla, joka sijoitettaisiin voimalaitosalueelle uuteen rakennukseen. Kesäkaudella pumpulla on mahdollista tuottaa lämpöä myös suoraan merivedestä. Pumpun lämmitysteho on noin 13 MW ja jäähdytysteho noin 9,5 MW. Lämpöpumppu on tarkoitus ottaa käyttöön vuonna 2022.

Toisessa hankkeessa on tarkoitus ottaa lämpöä talteen osasta, enintään noin viidesosasta, Vuosaari B-voimalaitoksen savukaasuja. Talteenottoon tarvitaan laitteistoja ja prosessimuutoksia. Laitteistoja varten toteutettaisiin kaksi uutta rakennusta B-voimalaitoksen kattilahallien viereen. Savukaasujae, josta on otettu lämpöä talteen, johdettaisiin uuteen 50 metriä korkeaan savupiippuun. Savukaasujen lämmön talteenoton arvioidaan lisäävän Vuosaaren voimalaitosten kaukolämpötehoa noin 10-30 MW. Järjestelmä on tarkoitus ottaa käyttöön vuonna 2023.

Savukaasujen lämmön talteenotto synnyttää happamia lauhdevesiä, jotka on tarkoitus neutraloida pH-alueelle 6–9. Lauhdevesiä on tarkoitus mahdollisuuksien mukaan hyödyntää tuotannossa tai vaihtoehtoisesti ne johdettaisiin neutraloinnin jälkeen osittain tai kokonaan mereen. Purkupaikoiksi esitetään laitoksen nykyisiä purkupaikkoja Vuosaaren sataman alueella.

Mereen päätyvän lämpökuorman on kokonaisuutena arvioitu vähenevän nykyisestä. Savukaasujen lämmön talteenotosta syntyy lämpökuormaa mereen, mutta jäähdytysvesikiertojen lämmön talteenotossa lämpökuorma puolestaan vähenee.

Apukattiloita koskevia päästömääräyksiä on esitetty pidettäväksi nykyisellään vuoteen 2029 asti kattilalle K3 ja kattilalle K6. Kalliotilan vuotovesien tarkkailua koskevaa lupamääräystä on esitetty muutettavaksi vastaamaan nykyistä käytäntöä, jossa vesinäytteiden hiilivetytypitoisuus analysoidaan kahden kuukauden välein lupamääräyksen yhden kuukauden asemesta. Käytäntö on esitetty käyttö- ja kuormitustarkkailusuunnitelmassa Uudenmaan ELY-keskukselle. Perusteluina mainitaan hyvin pienet pitoisuudet, jotka eivät mainittavasti ole vaihdelleet sekä vesien johtaminen mereen hälytyksellä varustetun öljynerotuskaivon kautta.

Lämmön talteenotto Vuosaari B:n savukaasuista

Helen Oy suunnittelee Vuosaaren voimalaitos alueelle lämmöntalteenottoa Vuosaaren voimalaitoksen B-voimalaitoksen savukaasuista. Vuosaaren B-voimalaitoksen savupiippuihin poistuvien savukaasujen



26.10.2020

Asia/24

lämpötilaa (50–52 astetta) on tarkoitus laskea 17–20 asteeseen, jolloin savukaasun kosteuden lauhtuessa saadaan talteen lämpöä. Lämmön talteenotto lisää Vuosaaren voimalaitosten kaukolämpötehoa arviolta 10–30 MW.

Lämmön talteenotto on suunniteltu otettavaksi käyttöön vuoden 2023 aikana. Voimalaitosta voidaan ajaa kuitenkin tämän jälkeenkin myös niin, että savukaasuja ei johdeta lämmöntalteenottoon.

Lämmön talteenotto voimalaitosten sisäisistä jäähdytysvesikiertoista

Lämmön talteen ottamiseksi voimalaitosten jäähdytysvesikiertoista (merivettä) otettaisiin talteen uuden lämpöpumpun avulla. Lämpöpumppu sijoitettaisiin voimalaitosalueelle erilliseen uutteen rakennukseen. Lämpöpumpun lämmitysteho olisi noin 13 MW ja jäähdytysteho noin 9,5 MW. Lämmön talteenotto sisäisistä jäähdytysvesikiertoista on tarkoitus ottaa käyttöön vuoden 2022 aikana.

Kaavatilanne

Alueella on 28.10.2016 lainvoimaiseksi tullut asemakaava 12248. Lupahakemuksen tarkoittama Helen Oy:n alue on kaavassa varustettu merkinnällä ET, yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue. Alueelle saa sijoittaa voimalaitosten ja niiden toiminnan ja sähköverkkojen kannalta tarpeellisia rakennuksia ja rakenteita sekä energiantuotantoon liittyvää yritystoimintaa palvelevia rakennuksia.

Yleiskaavassa 2016 alue on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alueeksi, mikä kaavamääräyksen mukaan mahdollistaa alueen kehittämisen yhdyskuntateknisen huollon, tietoliikenteen ja liikenteen käyttöön. Alueelle saa rakentaa liikenteen hoidon ja yhdyskuntateknisen huollon kannalta tarpeellisia tiloja ja laitteita.

Saatu lausunto

Asiasta on saatu kaupunkiympäristön toimialan lausunto. Esitys on toimialan lausunnon mukainen.

Esittelijä

kansliapäällikkö
Sami Sarvilinna

Lisätiedot

Timo Lindén, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36550
timo.linden(a)hel.fi

Liitteet

Postiosoite
PL 1
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
kaupunginkanslia@hel.fi

Käyntiosoite
Pohjoisesplanadi 11-13
Helsinki 17
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

Puhelin
+358 9 310 1641
Faksi
+358 9 655 783

Y-tunnus
0201256-6

Tilinro
FI0680001200062637
Alv.nro
FI02012566



26.10.2020

- 1 Lausuntopyyntö
- 2 Lausuntopyyntö 9.9.2020, liite, ympäristölupahakemus 16.6.2020
- 3 Lausuntopyyntö 9.9.2020, liite, ympäristölupahakemuksen täydennys 12.8.2020
- 4 Lausuntopyyntö 9.9.2020, liite, vuosiraportti 2019
- 5 Lausuntopyyntö 9.9.2020, liite, tarkkailusuunnitelma
- 6 Lausuntopyyntö 9.9.2020, liite, päästömittausraportti 2020
- 7 Lausuntopyyntö 9.9.2020, liite, perustilaselvitys

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Otteet

Ote

Etelä-Suomen aluehallintovirasto,
ympäristölupavastuualue