



Aluesuunnittelun vastuualue

Uudenmaan ELY-keskus

UUDELY/5169/2021

### **Lausunto Helen Oy:n meriveden lämmöntalteenottohankkeen arviointiohjelmasta**

Uudenmaan ELY-keskus on pyytänyt lausuntoa Helen Oy:n Meriveden lämmöntalteenottohankkeen YVA-ohjelmasta.

Hankkeessa suunnitellaan lämpöpumpulaitoksen rakentamista Salmisaaren voimalaitosalueelle ja meriveden ottoon ja purkuun tarvittavien tunneleiden louhimista voimalaitosalueelta Helsingin edustan merialueelle. YVA-menettelyssä selvitetään eri vaihtoehtojen avulla mm., kuinka etäältä rannikosta ja kuinka syvältä vesi tulee ottaa, jotta saadaan riittävän lämmintä vettä, mutta ei aiheuteta merkittäviä muutoksia ottoputken suuaukon ympäristön merialueen veden virtaamiin ja lämpötilakerrostuneisuuteen. Lisäksi selvitetään, kuinka etäälle rannikosta vesi tulee purkaa, jotta ei aiheuteta merkittävää veden laadun heikkenemistä purettaessa syvänteestä johdettua ravinteikasta ja suolaista vettä matalampaan veteen.

#### **YVA menettelyssä vaihtoehtoina ovat:**

Esiselvityksen perusteella hankkeessa on tarkempaan tarkasteluun valittu kolme hankevaihtoehtoa, joilla on myös alavaihtoehtoja (VE1a, VE1b, VE2a, VE2b ja VE3). Lisäksi tarkastellaan ns. VE0-vaihtoehtoa, joka on hankkeen toteuttamatta jättäminen.

Vaihtoehto VE1: hankevaihtoehdossa VE1a vesi otetaan 50 metrin syvyydestä enintään noin 17 km pitkän tunnelin kautta. Hankevaihtoehdossa VE1b vedenotto toteutetaan putkiyhteytenä, joka sijoitetaan merenpohjan päälle tai tarvittaessa kaivetaan sedimenttiin.

Vaihtoehto VE2: hankevaihtoehdossa VE2a vesi otetaan 70 metrin syvyydeltä syvänteestä enintään noin 27 km pitkän tunnelin kautta. Hankevaihtoehto VE2b ottotunneli toteutetaan suoran tunnelin sijaan siten, että se kulkee pintaan tulevan kasuunin kautta. Hankevaihtoehdossa tarkastellaan lisäksi keinosaaressa rakentamista, jonne kasuuni sijoitettaisiin. Edellä mainituissa vaihtoehdoissa tarkastellaan syvänteeton lisäksi tilannetta, missä pintavesi on syvänteen vettä lämpimämpää ja pintavettä johdetaan kasuunista avomereltä tai Salmisaaren nykyisen vedenoton kautta tai rakentamalla uusi ottoyhteys rannan lähelle.

Vaihtoehto VE3: Hankevaihtoehdossa VE3 tarkastellaan faasimuutoksen hyödyntämistä lämmöntuotannossa. Faasimuutoksessa otettavaa pintavettä



jäähdytetään niin paljon, että se muuttuu osin jäähileeksi ja lämpöpumpulla hyödynnetään pääosin veden jäätyessä vapautuvaa lämpöä. Tässä vaihtoehdossa Salmisaaren rannasta faasimuutos-prosessia varten otettu vesi palautetaan jään ja veden seoksena tunneliin ja/tai meren pohjaan asennetun palautusputkiston kautta merellä sijaitsevaan purkupisteeseen.

### **Hankealueen kaavatilanne**

#### *Maakuntakaavatilanne*

Voimassa olevassa maakuntakaavassa hankealue sijoittuu keskustatoimintojen alueelle, virkistysalueelle, pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykkeelle sekä maakunnallisesti merkittävälle kulttuuriympäristölle. Merellä hankealueelle on osoitettu seuraavat tunneli- tai väylämerkinnät: Helsinki-Tallinna tunnelin ohjeellinen linjaus, Jätevesitunneli sekä vene- ja laivaväylien merkintöjä. Hankealueen läheisyydessä on myös Puolustusvoimien alueiden merkintöjä maakuntakaavassa (EP ja EP/v). Meriveden lämmön talteenottohanketta ei ole osoitettu maakuntakaavassa.

Hankealue sijoittuu maakuntavaltuuston 20.8.2020 hyväksymän Helsingin seudun vaihemaakuntakaavan alueelle. Vaihemaakuntakaava kumoaa voimaan tullessaan alueen nykyisen maakuntakaavan. Vaihemaakuntakaavan oikeuskäsittely on kesken, eikä kaava ole vielä voimassa. Asiaa koskevan ajantasaisen tiedon voi tarvittaessa tarkistaa Uudenmaan liiton verkkosivuilta [www.uudenmaanliitto.fi](http://www.uudenmaanliitto.fi).

Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa hankealue sijoittuu pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeelle ja taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeelle (Salmisaaren alue) sekä kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeälle alueelle. Merellä hankealueelle on osoitettu seuraavat merkinnät: Helsinki-Tallinna tunnelin ohjeellinen linjaus, Jätevesitunneli sekä vene- ja laivaväylien merkintöjä. Vaihemaakuntakaavassa on osoitettu myös Kilpilahdesta Pääkaupunkiseudulle suuntautuva kaukolämmön siirron yhteystarvemerkinä. Hankealueen läheisyydessä on myös Puolustusvoimien alueiden merkintöjä (EP ja EP/v). Meriveden lämmön talteenottohanketta ei ole osoitettu Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa.

Meriveden lämmöntalteenottohankkeen vaikutukset maakuntakaavassa osoitettuihin merkintöihin ja niiden linjauksiin sekä mahdolliset yhtymäkohdat kaukolämmön siirron yhteystarvemerkinään (Kilpilahti-Pääkaupunkiseutu) tulee arvioida YVA-menettelyssä.

Maakuntakaavatilanne ja hankealuetta koskevat maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset on YVA-ohjelmassa kuvattu riittävällä tavalla sekä voimassa olevien maakuntakaavojen että Helsingin seudun vaihemaakuntakaavan osalta.

### **Yleiskaavatilanne**

Helsingin yleiskaava 2016 on tullut voimaan 2018. Yleiskaavassa on osoitettu saarialueet virkistys- ja viheralueiksi tai merellisen virkistykseen ja matkailun alueiksi. Salmisaaren alue sijoittuu kantakaupungin alueelle. Suurimmaksi osaksi hankealue sijoittuu vesialueelle.

Lisäksi hankealueella on voimassa Helsingin maanalainen yleiskaava 2011. Uusi Helsingin maanalainen yleiskaava 2021 on hyväksytty valtuustossa 16.6.2021.

Siinä merivesitunneli on otettu huomioon ja osoitettu se Teknisen huollon yhteystarve-merkinnällä.

Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisen yleis- tai asemakaavan alueella, mutta se on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa niitä.

### **Suomenlahden merialuesuunnitelma**

Suomenlahden merialuesuunnitelma hyväksyttiin vuoden 2020 joulukuussa ja sen on osa Suomen koko rannikon kattavaa Merialuesuunnitelmaa 2030. Merialuesuunnitelmalla ei ole oikeusvaikutuksia eikä sitovaa vaikutusta muun lainsäädännön mukaisiin lupa- tai muihin menettelyihin. Suunnitelman vaikuttavuus perustuu lisääntyneeseen tietoon merialueesta sekä eri viranomaisten ja muiden tahojen keskinäiseen yhteistyöhön ja sitoutumiseen ottaa suunnitelmat huomioon omassa toiminnassaan. Suomenlahden merialuesuunnitelmassa Helsingin edustan merialue on tunnistettu mm. erityisen yhteensovittamisen alueeksi, jossa on monia luonto-, kulttuuriympäristö-, matkailu- ja virkistysarvoja ja mahdollisuuksia. Näiden arvojen osalta hankkeen rakentamisaikaiset vaikutukset ovat todennäköisesti merkittävämpiä. Suunnitelma löytyy osoitteesta <https://meriskenaariot.info/merialuesuunnitelma/suunnitelma-sl-suunnitelmakartta/>.

### **Hankkeen vaikutukset**

Uudenmaan maakuntavaltuusto on asettanut Uudenmaan maakunnalle hiilineutraalisuustavoitteen vuodelle 2035. Ilmastotavoite on kunnianhimoinen ja edellyttää alueen asukkailta, yrityksiltä ja kunnilta merkittäviä ilmastotoimia. Helen Oy:n meriveden lämmöntalteenottohankkeella olisi huomattavia positiivisia vaikutuksia kaukolämmön ilmastovaikutusten vähentämisessä. Hankkeessa on tarpeen tehdä arvio hankkeen rakentamisen ja käytön aikaisista vaikutuksista kasvihuonekaasupäästöihin.

Hankkeen edellyttämät louhinnat, tunnelit ja maamassojen siirrot ovat merkittäviä. Hankkeesta aiheutuu turvallisuus-, melu- ja pölyvaikutuksia sekä vaikutuksia liikenteeseen. Vaikutuksia muulle maankäytölle ja ympäristölle aiheutuu erityisesti hankkeen rakentamisaikaisessa. Hankkeessa siirrettäväksi suunniteltu vesimäärä on mittava. Hankkeen käytön aikaiset ympäristövaikutukset kohdistuvat erityisesti vesiympäristöön. YVA-ohjelmassa esitettiin vaikutusten arviointeihin ja menetelmiin Uudenmaan liitolla ei ole yksityiskohtaisempaa huomautettavaa.

YVA-prosessissa olisi hyvä selvittää, onko muualla toteutettu vastaavia meriveden lämmöntalteenottohankkeita ja minkälaisia vaikutuksia hankkeilla on ollut.

## Johtopäätökset

Hankealueen maakuntakaavatilanne on kuvattu oikein ja riittävällä tavalla arviointiohjelmassa.

Hankeella olisi toteutuessaan merkittäviä positiivisia vaikutuksia Uudenmaan ja Helsingin kaukolämmöntuotannon kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen.

Uudenmaan liitto katsoo, että lausunnolla oleva arviointiohjelma antaa riittävät edellytykset arviointiselostuksen laatimiselle.

### UUDENMAAN LIITTO



Paula Autioniemi  
Va. johtaja, aluesuunnittelu



Kaarina Rautio  
suunnittelupäällikkö

### Jakelu

Uudenmaan ELY-keskus  
Uudenmaan liitto / Kirjaamo