



## Lausunto Uudenmaan ELY-keskukselle Vantaan Energia Oy:n lämmön kausivaraston rakentamisen aikaisesta tarkkailusuunnitelmasta

VD/7378/11.01.01.09/2022

JV/AM

### Asia

Vantaan Energia Oy on toimittanut Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksyttäväksi ehdotuksen kallioon louhittavan lämmön kausivaraston rakentamisen aikaiseksi tarkkailusuunnitelmaksi. Rakennettava lämpövarasto sijoittuu Vantaan Kuusikkoon, kiinteistöille 92-64-9903-6, 92-64-9906-3, 92-64-9906-4, 92-64-9908-3001 ja 92-64-9901-0.

Tarkkailusuunnitelmaehdotuksessa kuvataan hankkeen toteuttamisen vaikutustarkkailu, josta on määrätty Vantaan Energia Oy:lle myönnetyn vesitalousluvan (14.2.2023, ESAVI/6600/2022) lupamääräyksissä 12 ja 13.

Uudenmaan ELY-keskus pyytää Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta ja Vantaan kaupungin terveydensuojeluviranomaiselta lausuntoa tarkkailusuunnitelmasta. Lausunnon määräaika on 30.5.2025.

### Hakemus

Uudenmaan ELY-keskuksessa on vireillä Vantaan Energia Oy:n tarkkailusuunnitelman hyväksyminen. Tarkkailu perustuu Etelä-Suomen aluehallintoviraston myöntämään vesilain mukaiseen lupaan (nro 29/2023, ESAVI/6600/2022) alentaa pohjaveden korkeutta lämmön kausivaraston rakentamisen aikana. Hankkeessa louhitaan kallioluolasto, jonka tilavuus tulee olemaan 900 000 m<sup>3</sup>. Rakennustyöt kestävät noin neljä vuotta.

Rakentamisen aikana pohjaveden pinnantaso saattaa laskea louhittavien tilojen ympäristössä. Vaikutukset kohdistuvat todennäköisesti kalliopohjaveden tasoon. Pohjavesi- ja painumatarkkailusuunnitelmassa esitetään Vantaan Energia Oy:n ehdotus kallioluolaston rakentamisen vaikutusten tarkkailemiseksi.

### Tarkkailusuunnitelmaehdotus

#### Seuranta

Pohjaveden pinnan tasoa tarkkaillaan ennen rakentamista ja rakentamisen aikana 21 pohjavesiputkesta (9 kalliopohjaveden ja 12 maapohjaveden havaintoputkesta). Tämän lisäksi pohjaveden pinnan tasoa tarkkaillaan 11 rengaskaivosta ja 4 porakaivosta.

Rakentamisen aikana pohjaveden pinnan tasoa tarkkaillaan havaintoputkista kahden viikon välein suoritettavin mittauksin ja kaivoista kuukausittain suoritettavin mittauksin.

Pohjaveden laatua tarkkaillaan ennen rakentamista ja rakentamisen aikana parista kalliopohjavesiputkesta sekä 4 talousvesikäytössä olevasta porakaivosta ja yhdestä talousvesikäytössä olevasta rengaskaivosta 4 kuukauden välein. Vesinäytteistä analysoitavat parametrit on esitetty suunnitelman liitteessä 2.

Kallioperään louhittavan kalliotilan rakentamisesta mahdollisesti aiheutuvia ja pohjaveteen kohdistuvia tai sen välityksellä tapahtuvia yleisimpiä haittavaikutuksia ovat maapohjaveden pinnantason tai



painetason lasku ja sitä seuraava maakerrosten kokoonpuristuminen eli painuminen. Painumaseurantaa varten seurattaviin kiinteistöihin ja rakenteisiin asennetaan tarkkavaaituspultteja tai -nastoja. Painumapultteista seurataan pulttien korkeusasemaa.

Painumapulttien sijainti mitataan asentamisen yhteydessä. Ennen rakentamista painumapulttien korkeusasema mitataan kuukauden välein vähintään 3 kk ennen rakentamisen aloittamista. Työn aikana painumapulttien korkeusasemaa mitataan 3 kuukauden välein.

Rakentamisen aikana louhituista tiloista pois pumpattavien vuotovesien virtaamaa tarkkaillaan viikoittain.

### Tulosten käsittely ja seuranta

Pohjaveden pinnan tason mittaustuloksien seuranta tehdään Excel -taulukon ja pohjaveden pinnan tason kuvaajien avulla. Tietoja päivitetään seurantaan ja poikkeavat muutokset varmistetaan uusintamittausten avulla. Todellisten poikkeamien osalta ryhdytään korjaaviin toimenpiteisiin, joita ovat esim. ensisijaisesti kalliotilojen näkyvien vuotokohtien tiivistäminen.

Pohjavesinäytteiden laboratorioanalyysien tulokset taulukoidaan ja tuloksia verrataan aikaisempien näytteenottokierroksien vastaaviin. Poikkeavat tulokset varmistetaan uusintänäytteenotolla. Todellisen poikkeavan tuloksen kohdalla, selvitetään tämän syy-yhteys rakentamistoimenpiteisiin ja ryhdytään korjaaviin toimenpiteisiin.

Painumaseurantatulokset taulukoidaan ja laaditaan myös kuvaajat. Muutokset painumaseurannassa varmistetaan uusintamittauksella. Korkeusasemassa tapahtuneissa muutoksissa selvitetään syy-yhteys lämmön kausivaraston rakentamistoimenpiteisiin ja ryhdytään korjaaviin toimenpiteisiin.

Vuotovesiseurannan tulokset taulukoidaan ja niistä laaditaan myös kuvaaja. Tuloksia verrataan hakemuksessa esitettyihin alustaviin tavoitearvoihin. Mikäli tavoitearvioihin ei päästä, esitetään Uudenmaan ELY-keskukselle tiivistämisen tavoitearvoista päivitetty suunnitelma, jossa vuotovesimäärän tavoitearvo voi olla enintään alle 5 l/min/100m.

### Tulosten raportointi

Tulokset toimitetaan Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle sen vaatimalla tavalla, sekä Vantaan ja Helsingin kaupunkien ympäristönsuojeluviranomaisille.

Lisäksi vuosittain, tarkkailujaksoa seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä laaditaan ns. vuosiraportti, joka toimitetaan viranomaisille. Raportissa esitetään toteutettu tarkkailu, tarkkailun tulokset ja niiden perusteella tehdyt johtopäätökset hankkeen vaikutuksista.

### Jälkitarkkailu

Pohjaveden pinnan tason tarkkailua jatketaan hankkeen valmistumisen jälkeen vähintään 2 vuoden ajan. Pohjaveden pinnan tason jälkitarkkailun seurantapisteistä ja seurantatiheydestä päätetään rakentamisen aikaisten tarkkailutuloksien perusteella Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa sovittavalla tavalla.

**Ympäristöpalveluiden päällikön esitys:**

Päätetään antaa seuraava kunnan terveydensuojeluviranomaisen lausunto Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle Vantaan Energia Oy:n lämmön kausivaraston rakentamisen aikaisesta tarkkailusuunnitelmasta.

Kaupunkiympäristölautakunnan lupajaosto toimii Vantaan kaupungin terveydensuojeluviranomaisena ja lausuu Vantaan Energia Oy:n lämmön kausivaraston rakentamisen aikaisesta tarkkailusuunnitelmasta, dnro UUDELY/8457/2022, seuraavaa.

- 1.) Pohjaveden laadun seurannan osalta siltä osin kuin näytteenottoa tehdään alueen talousvesikäytössä oleviin kaivoihin (5 kaivoa), tulee analysoitaviin parametreihin lisätä talousvesiasetuksen 401/2001 liitteen II mukaiset muuttujat, jotka puuttuvat suunnitelman liitteestä 2: väri, haju, maku, mangaani, fluoridi, E. coli, suolistoperäiset enterokokit.
- 2.) Pohjaveden laadun tilan seurannan osalta todellisen poikkeavan tuloksen osalta tulee tehtävät korjaavat toimenpiteet suunnitella etukäteen, jotta tapahtuneisiin muutoksiin pystytään reagoimaan välittömästi, eikä vasta tilanteen päällä ollessa ryhdytä miettimään korjaavia toimenpiteitä.
- 3.) Veden laadun tulosten raportointi, etenkin talousvesikäytössä olevien kaivojen osalta, tulee toimittaa tiedoksi myös Vantaan kaupungin terveydensuojeluviranomaiselle.

Vantaan ympäristönsuojeluviranomainen ei anna lausuntoa asiassa.

Tämä pykälä tarkastetaan heti.

**Päätös:**

Päätettiin antaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristöpalveluiden päällikön esityksen mukainen lausunto Vantaan Energia Oy:n lämmön kausivaraston rakentamisen aikaisesta tarkkailusuunnitelmasta.

Tämä pykälä tarkastettiin heti.

**Liitteet:**

- Vantaan Energia Oy – CTES-projekti: Rakentamisen aikainen pohjavesi- ja painumaseurantasuunnitelma (ei julkinen)

Täytäntöönpano: Lausunto Uudenmaan ELY-keskukselle ([kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi))  
Tiedoksi petra.ihanamaki@ely-keskus.fi

Muutoksenhakuohje: 3. oikaisuvaatimus- ja valituskielto

**Lisätiedot:**

Ari Markkanen, puh. 040 841 9972  
([etunimi.sukunimi\[at\]vantaa.fi](mailto:etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi))