



Lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle Vantaan Energian lämmön kausivaraston työmaavesien maastoon johtamisen ympäristölupahakemuksesta ja toiminnan aloittamisluvasta

VD/5922/11.01.01.09/2022

JV/JP/PJH

ASIA

Etelä-Suomen aluehallintovirasto pyytää Vantaan ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisen lausuntoa Vantaan Energia Oy:n ympäristölupahakemuksesta lämmön kausivaraston rakentamisen aikaisten työmaavesien johtamiseksi maastoon ja toiminnan aloittamisluvasta (dnro ESAVI/5895/2022). Lausunnon määräaika on 23.6.2022. Lupahakemus on kuulutettu ja se on nähtävillä 17.5.-23.6.2022 <https://ylupa.avi.fi/fi-FI/asia/2155397>

Toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 §:n 2 momentin 1 kohdan perusteella. Hakemus sisältää anomuksen toiminnan aloittamisesta muutoksenhausta huolimatta. Työmaavesien johtamisesta ei arvioida aiheutuvan korvattavaa haittaa.

HAKIJA

Vantaan Energia Oy

Osoite: Peltolantie 27, 01300 Vantaa

Y-tunnus: 0124461-3

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Hankealue sijaitsee osin Vantaan kaupungin 64. kaupunginosan (Kuninkaala), Kuusikon asuinalueen ja osin Variskallion, Kalkkikallion ja Untipakan virkistysalueiden alapuolella, syvällä kallioperässä. Eteläosastaan varastoalue rajautuu suunnitelman mukaisesti Kalkkikallion luonnonsuojelualueeseen, sijoittuen kuitenkin maanpinnan alapuolelle. Hankealue sijoittuu osin Kehä III:n alle. Maanpäällisiltä osiltaan työmaa sijoittuu Kehä III:n ja Vanhan Porvoontien väliselle ramppialueelle.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA SOPIMUKSET

Hankkeella ei ole tällä hetkellä mitään lupia.

Rakentamisen aikaiset haettavat luvat

- Hankkeeseen on haettava vesilain lupa pohjaveden pinnan rakentamisen aikaiselle alentamiselle vesilain (587/2011) 3 luvun 2 §:n perusteella. Hakemuksen käsittelee aluehallintovirasto.
- Maankäyttö- ja rakennuslain toimenpidelupaa haetaan kaikille maanpinnalle sijoitettaville uudisrakennuksille. Lupa haetaan kunnan rakennuslupaviranomaiselta, joka lupaa myöntäessään tarkistaa, että suunnitelma on vahvistetun asemakaavan ja rakennusmääräysten mukainen. Toimenpidelupa tarvitaan ennen rakentamisen aloittamista. Toimenpideluvan myöntäminen edellyttää, että ympäristövaikutusten arviointimenettely on loppuun suoritettu.
- Ympäristönsuojelulain 118 §:n mukaisesti toiminnanharjoittajan on tehtävä kirjallinen ilmoitus tilapäistä melua tai tärinää aiheuttavasta tilapäisestä toimenpiteestä tai tapahtumasta. Näitä



ovat mm. rakentaminen ja yleisötilaisuus, jos melun tai tärinän on syytä olettaa olevan erityisen häiritsevää. Ilmoituksen käsittelee tässä hankkeessa kunnan ympäristönsuojeluviranomainen.

- Maankäyttö- ja rakennuslain sijoituslupa.
Kausilämpövarastohankkeeseen liittyy kaukolämpöverkkojen rakentaminen ja sen sijoittamisesta määrätään maankäyttö- ja rakennuslaissa sekä maantielaissa.
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto arvioi hankkeen suunnitteluratkaisuja.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

Vantaan Energia Oy:n lämmön kausivarastosta on tehty YVA-ohjelma ja YVA-selostus (Dnro UUDELY/2780/2021). YVA-menettelyn aineistot ovat saatavilla osoitteessa www.ymparisto.fi/lammonkausivarastoYVA.

Uudenmaan ely-keskus antoi YVA-yhteysviranomaisen perustellun päätelmän 10.5.2022.

SUUNNITELTU HANKEALUE JA SEN YMPÄRISTÖ

Toiminnan sijainti ja kaavoitustilanne

Voimassa olevassa Vantaa yleiskaavassa 2007 hankealue on merkitty tieliikennealueeksi (L). Vantaan uudessa yleiskaavassa 2020, joka ei ole vielä lainvoimainen, hankealue on merkitty tieliikenteenalueeksi. Hankealue sijaitsee Vantaan Kuninkaan kaupunginosassa, jossa on voimassa oleva maanpäällinen asemakaava (Kuninkaala 641100, Kuninkaala 3). Työmaa-alue on merkitty kauttakulku- ja sisään tulotieksi suoja- ja näkemäalueineen sekä Vanha Porvoontien katualueeksi.



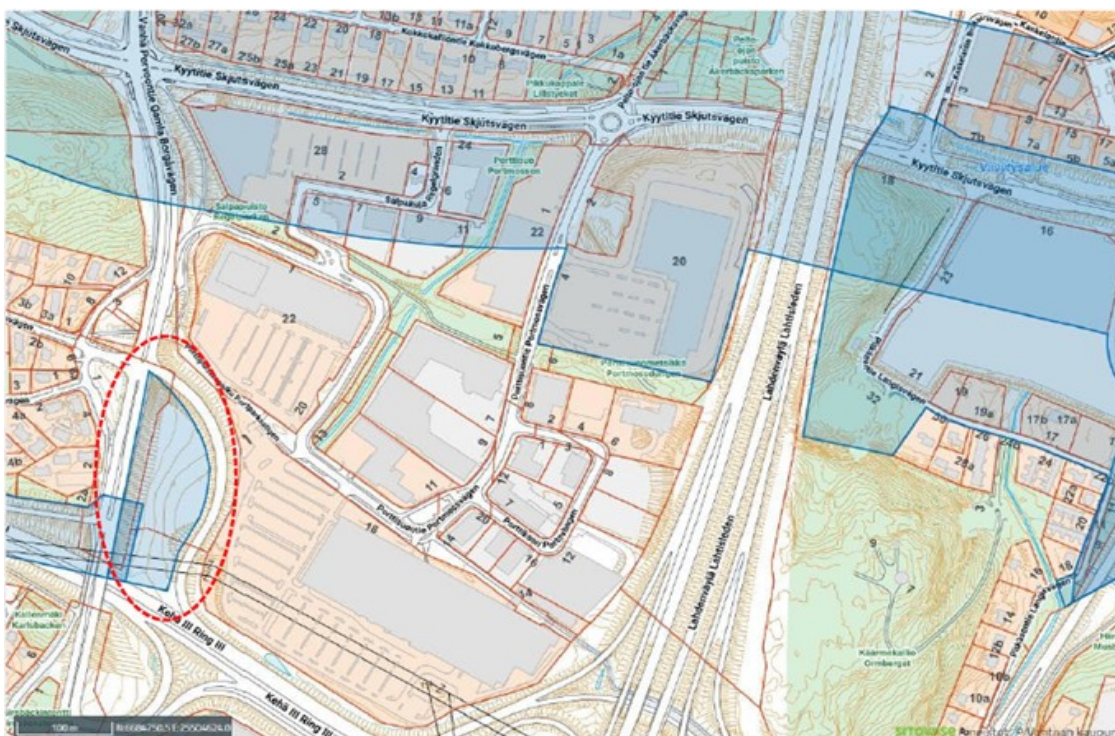
Kuva 1. Voimassa oleva maanpäällinen asemakaava.



Suunnittelualueelle on vireillä hankkeen vaatima asemakaavamuutosprosessi. Alueelle vaaditaan kausivaraston maanalaisten toimintojen osalta maanalainen asemakaava. Ramppiin sijoittuva ajotunnelisuuaukko edellyttää Vantaan kaupungin kaavoituksen mukaan vain maanalaisen asemakaavan laadintaa, sillä suuaukko sijoittuu liikennealueelle, joka on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu kyseiseen tarkoitukseen.



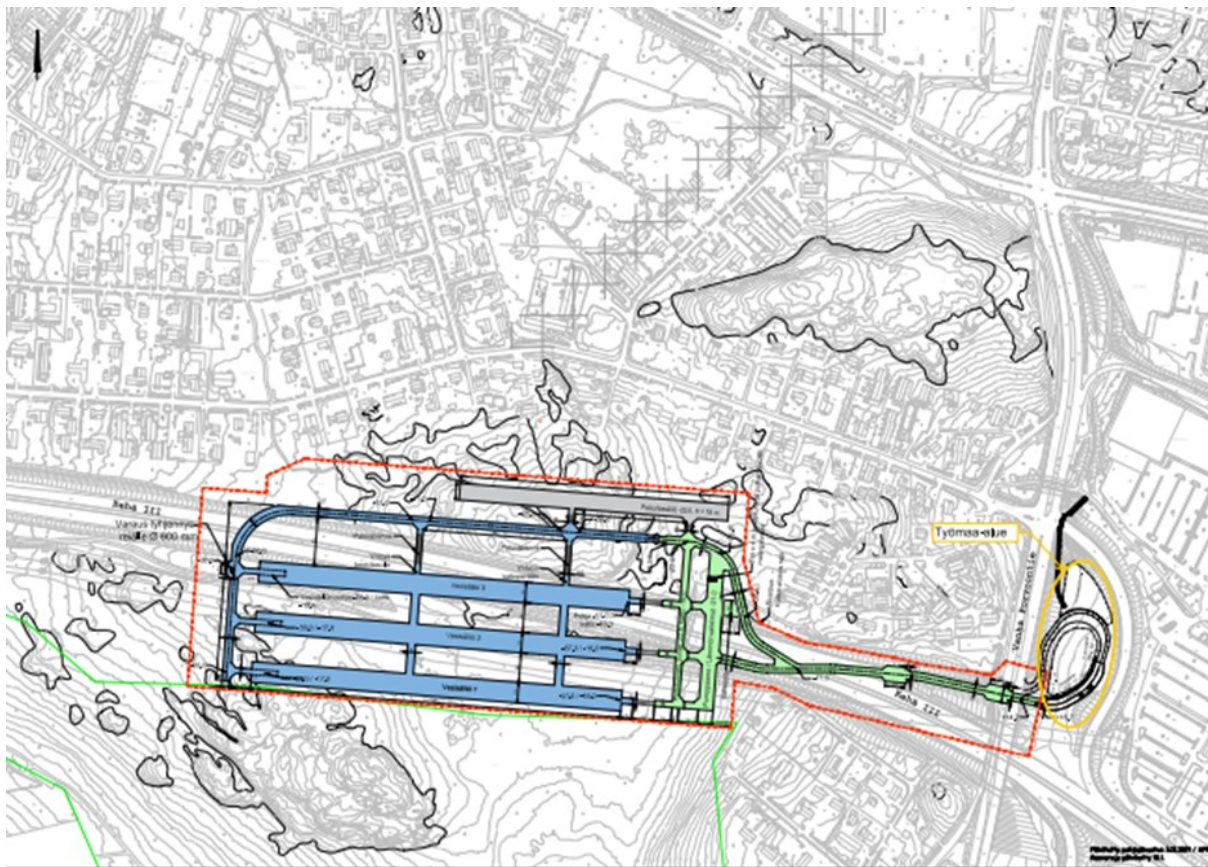
Kuva 2. Vireillä oleva maanalainen asemakaava.



Kuva 3. Työmaa-alueen sijainti kuvassa punaisella rajauksella.



Työmaa-alue rajautuu yleisiin tiealueisiin (Kehä III ja Vanhan Porvoontie) ja idässä Ikea Oy:n kiinteistöön.



Kuva 4. Hankealueen sijainti Kuninkaalassa syvällä kallioperässä.

Maaperän tila

Kausivarasto sijoittuu pääosin kalliomaalle. Moreenista koostuvia irtomaakerroksia esiintyy lähinnä kausivaraston eteläosassa ja hietaa ja hiekkaa paikoin ajotunneleiden kohdalla. Hankealueella ei ole pilaantuneen maaperän kohteita olemassa olevan aineiston perusteella.

Pohjaveden tila

Kausivarasto ja työmaa-alue eivät sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle. Lähin pohjavesialue (Valkealähde, 1-luokka, 0109201) sijaitsee lähimmillään noin 1 km:n etäisyydellä. Valkealähteen pohjavesialueella on HSY:n varavedenottamo. Hankealueelta ei ole virtausyhteyttä kohti Valkealähteen pohjavesialuetta eikä Fazerilan pohjavesialuetta (1-luokka, 0109252), joka on noin 1,5 km:n etäisyydellä etelään päin.

Pintaveden tila ja kalasto

Kausivaraston rakennustyömaan vedet puretaan Porttisuonoja- puroon, joka laskee Itä-Hakkilanoja- / Kormuniitynoja -puroon (noin 1 km:n alavirtaan päin). Suunnittelualue sijoittuu Kormuniitynojan valuma-alueelle. Hankealueen lähellä sijaitsevista uomista on saatu tietoa Vantaan kaupungin pienvesien tutkimusohjelmasta, jossa seurataan purovesien vedenlaatua.



Porttisuonoja virtaa rakennetun alueen keskellä ja uoman vedet kertyvät laajahkolta alueelta ja ovat pääosin hulevettä karttatarkastelun perusteella. Vantaan pienvesiselvityksessä 2009 Porttisuonojan vedenlaadusta todetaan seuraavaa: Vedenlämmössä ei ole havaittu normaalista lämmönvaihtelusta poikkeavaa, typpipitoisuus 1100-1200 ug/l on ollut normaalin puroveden vaihteluvälillä, fosforipitoisuus 37 ug/l, sameus 8,9-21 FTU (kevällä vesi on ollut kirkasta, syksyllä sameaa), pH 7,4, happipitoisuus on ollut normaali (10-13 mg/l).

Kormuniitynojan alajuoksulla vedenlaatua on seurattu vuodesta 2015 lähtien Vantaan pienvesivalvontaohjelmassa, Vantaan Energian hankkeesta alavirtaan. Kormuniitynojalla on (Hakunilan kartanolta urheilupuistoon) luonnonmonimuotoisuuden kannalta tärkeä uomaosuus, jossa esiintyy mm. ojatädykettä ja kosteaa lehtoa, ja se on noin 3 km:n etäisyydellä työmaasta alavirtaan. Lisäksi Vantaan virtavesiselvityksen 2010-2011 mukaan Kormuniitynojan alajuoksu on arvokas virtavesikohde (paikallisesti arvokas savimaiden puro).

Kormuniitynoja laskee edelleen Krapuojaan, joka on liitetty pienvesien valvontaohjelmaan 2018. Molemmat virtavedet ovat vesilain vesistöjä. Vantaan pienvesiselvityksen mukaan Krapuoja laskee mereen Kappelvikenissä, Helsingissä. Kormuniitynojan vedenlaadusta 2018-2021 todetaan seuraavaa: kiintoainepitoisuus 8-630 mg/l (keskiarvo 58 mg/l), sameus 15-590 FNU (keskiarvo 62 FNU), pH 6,9-7,7, lämpötila 0-16,4 °C (keskiarvo 5,8 °C), sähkönjohtavuus 9,1-108 mS/m. Kemiallinen hapenkulutus (CODMn, 5,3-13 mg/l) ja kokonaistyppipitoisuus (870-2900 mg/l) kertovat jätevesikuormituksesta. Kokonaisforforin vuosikeskiarvon perusteella puro luokitellaan ylireheväksi (kok. P 27-750 ug/l, keskiarvo 109 ug/l). Suomen ympäristökeskuksen mukainen ekologinen laatuluokitus Kormuniitynojalle on fosforipitoisuuden perusteella hyvä (pienien savimaiden joki). Purossa on sulfaattia selkeästi yli luontaisen tason (6,9-40 mg/l, keskiarvo 24 mg/l). Vilkasliikenteisten teiden (Lahdenväylä, Lahdentie, Kehä III) vaikutus heijastuu verrattain korkeisiin kloridipitoisuuksiin ja johtokykyyn sekä sulfaattipitoisuuteen. Puron metalli- ja raskasmetallipitoisuudet kertovat valuma-alueelta tulevasta kuormituksesta ja eroosiosta. Kuparin ja nikkelin pitoisuudet ovat Kormuniitynojalla koholla verrattuna muihin Vantaalla seurattuihin puroihin. Kormuniitynojalla on havaittu lisäksi korkeita E.coli pitoisuuksia, joiden perusteella puron vesi on Helsingin kaupungin luokittelun mukaan tyydyttävä.

Kormuniitynojan koekalastuksissa syksyllä 2017 saatiin saaliiksi 12 istutettua taimenta ja yksi taimen, jonka alkuperää ei voitu määrittää. Koekalastuspaikka on noin 3 km:n alavirtaan suunnitellulta kausivaraston työmaalta.

Luonnonsuojelu ja Natura-alueet

Työmaan maanpäälliset osat sijoittuisivat Kehä III:n ja Vanhan Porvoontien väliselle ramppialueelle, joka on nurmikko- ja joutomaa-aluetta.

Lämmön kausivaraston kallioluolasto sijoittuisi Kehä III:n kohdalle ja sen lähiympäristöön. Maanpinnalla tiealueen kohdalla oleva alue on luonnontilaltaan voimakkaasti muuttunutta. Sen sijaan Kalkkikallion alue tien eteläpuolella ja Variskallion alue tien pohjoispuolella ovat metsäisiä. Kehä III:n pohjoispuolinen alue kausivaraston kohdalla on kartoitettu Vantaan ratikan kaavarunkoalueen luontoselvityksissä vuosina 2020 ja 2021. Variskallion ja Untipakan kallioalueet on arvioitu paikallisesti arvokkaiksi luontokohteiksi.

Työmaa-alueen lähimmät Natura 2000 -alueet sijaitsevat yli 5 km etäisyydellä. Lähin suojelualue on Kalkkikallion luonnonsuojelualue (YSA019902, 18,7 ha). Alue sijaitsee välittömästi kausivarastolle



suunnitellun sijoituspaikan eteläpuolella Kehä III:n ja Puistolan asuinalueen välissä. Matkaa työmaa-alueelle kertyy noin 350 metriä. Siihen sisältyy laajoja avokallioita, kallioseinämiä, suuria siirtolohkareita ja niiden väliin jääviä luolamaisia onkaloita, yli satavuotiaita kalliomänniköitä, lehtoja ja erilaisia kangasmaita. Itäosassa on märkä korpipainanne ja purolaakso. Alueen vaihtelevissa elinympäristöissä elää monipuolinen linnusto.

Virkistyskäyttö

Suunnittelualuetta lähimmät liikunta- ja virkistyskohteet ovat Kuusikon, Porttipuiston Kuninkaalan alueella. Lindmaninkorven liikuntapaikka on noin 500 metrin etäisyydellä työmaasta ja 400 metrin etäisyydellä säiliöistä. Porttipuiston liikuntasali ja kuntokeskus ovat noin 250 metrin etäisyydellä, Kuusikon koulun ulkoliikuntapaikat noin 500 metrin etäisyydellä ja Hakkilan pallokenttä noin 600 metrin etäisyydellä hankealueesta.

Häiriintyvät kohteet

Työmaa-alue sijoittuu Kehä III:n alapuolelle ja suuaukko liikennealueelle Kehä III:n ja Vanhan Porvoontien risteuksen tuntumaan. Työmaa-aluetta lähimmät päiväkodit sijaitsevat Kuusikossa noin 450 metrin etäisyydellä. Myös Puistolan puolelle sijoittuvat päiväkodit sijaitsevat noin 500 metrin etäisyydellä. Lehtikuusen kouluhin ja päiväkoteihin sekä Puistolanraitin kouluhin ja päiväkoteihin on hankealueelta yli 1 km ja Vaaralanpuiston päiväkotiin 1,5 km.

Kuusikkotien, Kalkkitien ja tuomirinteen asuinalueet kuuluvat vesihuollon toiminta-alueeseen. Kuusikkotien alueelle sijoittuu useita maalämpökaivoja. Kaivoja ei kuitenkaan sijaitse ajotunnelin linjauksella, mutta paikoitellen verrattain lähellä (lähin noin 20 metrin etäisyydellä). Etäisyys Päijännetunnelin ja työmaa-alueen välillä on noin 9 km.

RAKENTAMISEN KUVAAUS

Yleiskuvaus rakentamisesta

Vantaan Energian kausilämpövaraston rakentamiseen liittyy louhintaa, maanmuokkaustöitä sekä ajotunnelin ja pystykuilun rakentamista. Lisäksi hanke vaatii lämmönsiirtolinjojen sekä sähkö- ja datayhteyksien rakentamisen. Pystykuilu sijoittuu alustavan suunnitelman mukaan avokalliolle, olemassa olevan kevyenliikenteen väylän läheisyyteen, eikä sitä varten tarvita huoltoyhteyksiä.

Kausivaraston putkiyhteydet Vantaan Energian jätevoimalaitokselle sekä kaukolämpöverkostoon toteutetaan maahan kaivetuilla putkilinjoilla. Ajotunneli ja työmaa-alue sijoittuvat liikennealueelle, Kehä III:n ja Vanhan Porvoontien risteysalueen tuntumaan. Työmaa-alueelta ja varaston ajotunnelin alueelta poistetaan puusto ja pinta muotoillaan työmaa-alueeksi soveltuvaksi kalliota ja pintamaata leikkaamalla. Louhinta aloitetaan ajotunnelin suuaukon tekemisellä, josta edetään ajotunnelin louhinnalla varsinaisen kallioluolaston louhintaan. Louhinnan aikana tehdään tarvittavat laite- ja putkistoasennukset luolastoon. Rakentamisen viimeisessä vaiheessa työmaa-alue ja ajotunneleiden suuaukot maisemoidaan.

Louhinta



Lämpövaraston louhinta tehdään maanalaisena poraus- ja räjäytyslouhintana. Työ alkavat avoleikkauksen tuennalla, jonka jälkeen kaivannosta poistetaan irtomaa. Avokalliota vahvistetaan tarvittaessa injektoimalla mikrosementtiä kallion sisään ja asentamalla esipultitus louhintalinjalle. Avolouhimalla saadaan aikaiseksi tasainen kallioseinä, josta varsinainen tunnelilouhinta aloitetaan. Ensin louhitaan työtunneli ja sitten varsinaiset säiliötilat. Pystykuilun rakentamisen aloitetaan samalla tavoin kuin työtunnelin. Varsinainen kalliolouhinnan poraus tehdään maanpinnalta ja pystykuilu räjäytetään ylhäältä alaspäin. Irti räjäytetty louhe pudotetaan alas kuilun alle louhittuun kalliotilaan, josta louhe ajetaan pois.

Työmaavedet

Poraus- ja vuotovedet

Louhintaan käytettävä porausvesi otetaan vesijohtoverkostosta. Päivittäinen louhinta on noin 150 - 4000 m³/d ja päivittäinen vedenkulutus on noin 30-800 m³. Veden kokonaistarve on noin 200 000 m³.

Rakentamisen aikana kalliotiloista poistetaan pumppaamalla vuoto- ja porausvesiä. Alustavan arvioin mukaan työmaalla syntyy poistettavia vesiä noin 900 m³/d. Ennen käsittelyä vesissä on typpipitoisia räjähdysainejäämiä, sementtiä ja betonia. Poikkeustilanteessa vesiin voi päätyä myös öljyä rikkoutuneesta kalustosta. Poraus- ja vuotovedet käsitellään työmaalla selkeytysaltailla, öljynerotuksella ja neutraloimalla sementtipitoiset vedet.

Työmaan hulevedet

Työmaan hulevedet koostuvat pintavalunnasta. Työmaan maankaivun ja rakentamisen aikana hulevesiin huuhtoutuu enemmän kiintoainetta nykytilanteeseen verrattuna. Työmaavedet varaudutaan käsittelemään selkeyttämällä maahan kaivettavassa selkeytyskuopassa tai levennetyssä reunaojassa ennen ympäristöön johtamista. Hulevesien laadullisella hallinnalla ehkäistään kiintoaineen pääsy vastaanottavaan hulevesiverkostoon/ojastoon. Lopuksi työmaa-alue päällystetään osittain.

Rakentamisen aikaisten runsaiden sateiden mahdollisesti aiheuttamiin tulvatilanteisiin varaudutaan suunnittelemalla kohteet ilmastonmuutoksen huomioivien suunnittelun vähimmäisvaatimusten mukaisesti.

Työmaavesien käsittely

Rakentamisen aikaiset poraus- ja vuotovedet pumpataan louhintatiloissa sijaitsevien pumppauskuoppien kautta maan päällä olevalle käsittelylaitteistolle. Karkeimman kiintoaineen erotus tapahtuu jo pumppauskuopissa. Louhintatunnelin suuaukon läheisyydessä oleva, lämpöeristetty käsittelylaitteisto koostuu 4-6 -osaisesta selkeytyksestä, öljynerotuksesta sekä tarvittaessa lisäsuodatuksesta ja pH:n säädöstä, johon voidaan käyttää esim. hiilidioksidia tai rikkihappoa. Laskeutusaltaan pohjalle kertyvän kiintoaineen määrää seurataan säännöllisesti silmämääräisesti ja selkeytysaltaat tyhjenetään, kun kiintoainepitoisuus lähestyy alaan puoltaväliä. Sakka kuljetetaan käsiteltäväksi ympäristöviranomaisten hyväksymään paikkaan. Koko hankkeessa arvioidaan syntyvän 60-100 m³ sakkaa.

Hulevedet johdetaan selkeytysaltaan tai painanteen kautta hulevesiverkostoon ja edelleen nykyistä valuntareittiä pitkin. Selkeytysallas suunnitellaan, siten että siinä on riittävä viipymä.



Työmaavesien johtamisreitit ja vastaanottava vesistö

Työmaan poraus- ja vuotovedet johdetaan hulevesiverkoston kautta Porttisuonoja -puroon. Porttisuonoja yhtyy Itä-Hakkilanojaan/Kormuniitynojaan, joka virtaa edelleen Krapuojaan. Krapuoja laskee mereen Helsingin Kappelvikenissä. Työmaavesiä pumpataan Porttisuonojaan noin 10-20 l/s, jolloin pumpattu määrä on 473 m³/a ja Porttisuonojaan pumpattavat vedet muodostavat vuosittaisesta valunnasta noin 40 %. Alivirtaamakaudella työmaavedet muodostavat suurimman osan Porttisuonojan virtaamasta. Poraus- ja vuotovesien osuus virtaamasta kerran vuodessa toistuvalla rankkasateella on noin 0,5 %. Kormuniitynojan alkupäässä poraus- ja vuotovesien osuus on vuosittaisesta valunnasta noin 20 % ja osuus virtaamasta kerran vuodessa toistuvalla rankkasateella 0,4 %.



Kuva 5. Työmaavesien purkureitti maastoon.

Polttoaineet ja kemikaalit

Työmaalla käytetään ja varastoidaan hydraul- ja voiteluöljyjä, diesel- ja polttoöljyä, asetyleenia, happea, nestekaasua, sementtiä, injektioinnin lisäaineita, ruiskubetonin kiihdytinaineita ja rikkihappoa. Työmaavesien neutraloinnissa käytetään rikkihappoa.



Valtaosa kemikaaleista työmaalla remonttiteltaan, joka pidetään öisin ja viikonloppuna lukittuna. Rikkihappo astiat varastopaikka varustetaan vuotokaukalolla. Polttoainesäiliöt sijoitetaan siten, että ne voidaan helposti tarkastaa ja huoltaa. Tankkauspisteelle sijoitetaan käsisammutin sekä imeytysainetta. Kemikaalit varastoidaan niin, että niiden pääsy maaperään ja pinta- ja pohjaveteen on estetty. Diesel- ja polttoöljysäiliöissä on ylitäytönestin.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)

Kalliovaraston suunnittelussa huomioidaan mahdollisuuksien mukaan paras käyttökelpoinen tekniikka. Työmaavesien käsittely ja johtaminen tehdään parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisesti. Hakemuksessa kuvattua vesienkäsittelylaitteistoa on käytetty viimeisen 10 vuoden ajan useissa Suomessa toteutetuissa maanalaisissa louhinnoissa ja se on täyttänyt viranomaisten puhdistusvaatimukset.

Aikataulu

Lämmön kausivaraston rakennustyöt kestävät noin 4 vuotta ja ajoittuvat alustavasti vuosille 2022-2026. Louhinnan kokonaiskestoksi on arvioitu 3-3,5 vuotta ja ajotunnelin osalta noin puoli vuotta. Työmaavesien johtamisen tarve ajoittuu vuosille 2022-2026.

YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Jätevedet ja päästöt viemäriin

Hankkeessa ei synny jätevesiä.

Päästöt pintavesiin, vesistöön ja pohjaveteen

Työmaavesien johtamisesta mahdollisesti aiheutuvia haitallisia pinta- ja pohjavesivaikutuksia ehkäistään työmaavesien tehokkaalla käsittelyllä ennen ympäristöön johtamista. Työmaavesien laatua seurataan aktiivisesti näytteenotolla ja lisäksi omaavalvontana tehtävällä päivittäisellä pH-mittauksella.

HANKKEEN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Vaikutus maa- ja kallioperään

Hankkeesta syntyy vaikutuksia maa- ja kallioperään rakentamisen ja käytön aikana. Rakentamisen aikana vaikutukset maa- ja kallioperään aiheutuvat työmaa-alueen tasauksesta, pintamaiden poistossa ja louhinnassa. Ajotunneli ja luolasto louhitaan maan alla ja vaikutukset maanpinnalla ovat hakemuksen mukaan vähäiset. Poraus- ja vuotovesien sekä hulevesien johtamisesta ei arvioida aiheutuvan haitallisia vaikutuksia maa- ja kallioperään, koska vedet käsitellään ennen maastoon johtamista.

Vaikutus pintavesiin, kalastoon ja pohjavesiin

Työmaavedet käsitellään asianmukaisesti ennen uomaan johtamista. Raja-arvoja vesistöön johdettavan veden typpikuormitukselle ei ole. Työmaavesien aiheuttamaa typpikuormitusta vähennetään kiintoaineen poistolla ja hyvällä räjäytyssuunnittelulla. Vastaavilla työmailla lähtevän veden typpipitoisuus on ollut keskimäärin 31 mg/l.



Työmaavesiä vastaanottava Porttisuonoja on vedenlaadultaan rehevä ja veden laatu kertoo valuma-alueelta tulevasta kuormituksesta (jätevesi, humus, kiintoaine, tiesuola). Kausivarastohankkeen työmaavesien arvioidaan vaikuttavan Porttisuonojan veden laatuun hankkeen rakentamisen aikana lievästi, sillä käsittelyn jälkeen uomaan purettava vesi vastaa laadultaan Uoman vedenlaatua (kiintoaines, pH, sameus, lämpötila). Työmaavesien johtaminen Porttisuonojaan lisää kuitenkin uoman typpipitoisuutta nykytilanteeseen verrattuna.

Vähävetisenä kautena virtauksen lisääntyminen Porttisuonojassa hankkeen myötä voidaan katsoa olevan myönteinen muutos. Rankkasateen aikana työmaavesien määrällä ei ole uomaston kokonaisvirtaamaan merkittävää vaikutusta, eikä sen arvioida aiheuttavan eroosiota.

Käsiteltyjen työmaavesien ei arvioida merkittävästi heikentävän noin 1 km:n alavirtaan virtaavan Kormuniitynojan vedenlaatua eikä lisäävän veden rehevyyttä tai heikentävän uomien nykyistä vesiekosysteemiä. Kormuniitynojan ja Itä-Hakkilanojan valuma-alueet suhteellisen laajoja verrattuna Porttisuonojan valuma-alueeseen, joten työmaavesien vaikutus vastaanottavaan vesistöön pienenee, kun Porttisuonoja yhtyy Kormuniitynojaan. Lisäksi rakentamisaika on rajallinen.

Hakemuksen mukaan hankkeella ei ole vaikutusta Kormuniitynojan ja sen alapuolisten uomien kalastoon. Porttisuonojan osalta ei ole havaintoja kaloista. Uomassa on useita rumpuja, jotka voivat olla ainakin osittaisia nousuesteitä ja lisäksi todennäköisesti uoma on ajoittain kuiva, jolloin se ei sovellu kalojen pysyväksi elin- tai lisääntymisalueeksi.

Luontovaikutukset

Suunniteltu työmaa-alue on luonnontilaltaan muuttunut, eikä rakentaminen aiheuta merkittäviä luontovaikutuksia. Ramppialueelta joudutaan poistamaan puusto pinnan tasaamisen yhteydessä.

HANKKEEN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Päästö- ja vaikutustarkkailu ja raportointi

Hakemuksessa esitetään seuraava ehdotus tarkkailusuunnitelmaksi:
Ennen vesienjohtamisen aloittamista Porttisuonojasta otetaan vesinäyte.

Työmaalta käsittelyn jälkeen poisjohdettavista poraus- ja vuotovesistä sekä hulevesistä analysoidaan kuukausittain:

- pH
- sähkönjohtavuus
- sameus
- kiintoaine
- nitraatti-, nitriitti-, ammoniumtyppi sekä kokonaistyyppi
- öljyhiilivedyt
- kokonaisfosfori

CODMn

Lisäksi poisjohdettavista vesistä analysoidaan viikottain pH ja kiintoaine.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Ympäristöriskit



Toiminnan aikaisia tunnistettuja riskejä ovat muun muassa:

- poltto- ja voiteluainepäästöt työkoneista työmaa-alueella ja tunneleissa
- pohjavesivaikutukset, jotka aiheutuvat kuormitteisten työmaavesien sekoittumisesta pohjaveteen (mutta sitä ei arvioida kovin todennäköiseksi)
- pintavesivaikutukset tilanteessa, missä kuormitteiset työmaavedet sekoittuvat pintavesiin, mikä arvioidaan mahdolliseksi vesienkäsittelyn häiriötilanteessa

Toimet onnettomuuksien estämiseksi sekä onnettomuus- ja häiriötilanteiden aikana

Öljynerottimet varustetaan automaattisella hälytysjärjestelmällä, jotta mahdollinen erotustilavuuden täyttyminen havaitaan ajoissa. Mikäli vesienkäsittelyjärjestelmässä havaitaan häiriöitä, vesien johtaminen ympäristöön lopetetaan välittömästi.

Riskinarviointia on tehty hankkeen alkuvaiheen suunnittelusta alkaen ja sitä jatketaan hankkeen suunnittelun edetessä. Erityisesti huomioidaan ympäristö- ja työturvallisuusriskien tunnistaminen ja mahdollisten vaikutusten minimoiminen. Rakentamisessa noudatetaan Suomen rakentamismääräyksiä ja hyvää rakennustapaa. Räjäytys- ja louhintatöissä noudatetaan Valtioneuvoston asetusta (644/2011).

Ehdotus lupamääräyksiksi

Hakija ehdottaa työmaalta ympäristöön johdettaville vesien raja-arvoiksi:

- öljypitoisuus 5 mg/l eikä näkyvää öljykalvoa
- kiintoainepitoisuus enintään 300 mg/l
- veden happamuus (pH 6-9)
- lämpötila alle 25 °C
-

Hankkeen oikeudelliset edellytykset

Hankkeella edistetään Vantaan Energia Oy:n tavoitetta luopua fossiilisten polttoaineiden (kivihiili, maakaasu, turve, öljy) käytöstä Vantaalla vuoteen 2016 mennessä. Maakaasu on merkittävin fossiilinen polttoaine Vantaan Energian tuotannossa kivihiilestä luopumisen jälkeen ja se käytön lopettaminen on haastavaa hetkellisen, talvella tarvittavan suuren tehontarpeen takia. Kausivaraston avulla voidaan vähentää maakaasun käyttöä hyvin merkittävä osa (jopa yli 90 %). Kausivarasto mahdollistaa uusiutuvien energiantuotantomuotojen käyttöönoton kannattavasti tulevaisuudessa, sillä kesäajan energia saadaan varastoitua talteen (aurinko-, hukka- ja maalämpö). Ilmastonmuutoksen torjunnassa kasvihuonekaasujen ilmakehäpitoisuuksien vähentämisellä globaalisti on merkittävä rooli.

Kaupunkiympäristölautakunnan lupajaosto 21.6.2022 § 84

Ympäristöjohtajan vs. esitys:

Päätetään antaa seuraava lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle Vantaan Energia Oy:n ympäristölupahakemuksesta lämmön kausivaraston rakentamisen aikaisten työmaavesien johtamiseksi maastoon ja toiminnan aloittamisluvasta (dnro ESAVI/5895/2022). Kaupunkiympäristölautakunta toimii sekä ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisena ja lausuu hakemuksesta seuraavaa:

Vantaan ympäristölautakunta antoi Vantaan Energia Oy:n hankkeen YVA-ohjelmasta lausunnon 11.5.2021 ja Vantaan kaupunkiympäristölautakunnan lupajaosto antoi YVA-selostuksesta lausunnon



16.3.2022. Lausunnoissa esitetyt seikat on otettu huomioon ympäristölupahakemuksessa hyvin. Lautakunta haluaa kiinnittää huomiota vielä seuraaviin seikkoihin.

Kuusikon asuinalueen lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat noin 50 metrin etäisyydellä ja lähimmät päiväkodit noin 550 ja 930 metrin etäisyydellä sekä lähin koulu noin 930 m:n etäisyydellä maanpäällisestä työmaa-alueesta länteen päin. Rakentamisen on arvioitu kestävän noin 4 vuotta ja ajotunnelin osalta noin puoli vuotta.

Työmaavesien maastoon johtamisen ja toiminnan aloittamisen ympäristölupahakemuksessa ei ole esitetty työmaan suunniteltuja toiminta-aikoja. Myös maanalaiselle rakentamiselle on haettava erillinen, maankäyttö- ja rakennuslain mukainen lupa. Hakemuksessa ei ole riittäviä perusteluja työmaan aloittamiselle muutoksenhausta huolimatta.

Vedenlaadun tarkkailutulokset tulee toimittaa viipymättä niiden valmistuttua Helsingin ja Vantaan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä Uudenmaan ELY-keskukselle.

Ilmoitus poikkeuksellisista tilanteista tulee tehdä viipymättä Helsingin ja Vantaan ympäristönsuojeluviranomaiselle (ymparistotarkastajat@vantaa.fi) sekä Uudenmaan ELY-keskukselle.

Tämä pykälä tarkastetaan heti.

Päätös:

Päätettiin antaa Etelä-Suomen aluehallintovirastolle ympäristöjohtajan vs. esityksen mukainen lausunto Vantaan Energia Oy:n ympäristölupahakemuksesta lämmön kausivaraston rakentamisen aikaisten työmaavesien johtamiseksi maastoon ja toiminnan aloittamisluvasta (dnro ESAVI/5895/2022).

Tämä pykälä tarkastettiin heti.

Täytäntöönpano: Etelä-Suomen aluehallintovirasto, sähköisen asiointipalvelun kautta (avi.fi/sahkoiset-lomakkeet).

Muutoksenhakuohje: 3. oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

Päivi Jäntti-Hasa, p. 040 841 9973 (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)