

VANTAAN KAUPUNKI

ASEMAKAAVAEHDOTUS

641400ma

Vantaan Energian lämpövarasto

LAUSUNNOT JA VASTINEET

kala 7.6.2022

Asemakaavoitus /MYL/TTA

Kaupunginhallitus 28.2.2022 oikeutti asemakaavoituksen pyytämään tarvittavat lausunnot asemakaavaehdotuksesta tai asemakaavamuutosmuutosehdotuksesta **641400ma /Vantaan Energian lämpövarasto**. Lausuntoja pyydettiin 41 kpl ja saatiin 10 kpl.

Lausunnonantaja	Lausunto	Tarkistukset
NRO 1, 21.3.2022 Caruna Oy	Kyseisen kaavan alueella ei sijaitse Carunan sähköverkkoa.	-
NRO 2, saapumispvm Väylävirasto	Väylävirasto huomauttaa, että YVA-selostuksen lausunnossa esitetyt selvitystarpeet on tarpeen huomioida myös asemakaavamuutoksen ja alueen jatkosuunnittelun kannalta. Maanalainen kaukolämpövarasto ei saa aiheuttaa haitallisia vaikutuksia Kehä III:lle tai vaikeuttaa sen kehittämismahdollisuuksia tulevaisuudessa.	-
NRO 3, 31.3.2022 Uudenmaan ELY-keskus	ELY:n lausunto koski melu-, tärinä-, runkomelu- sekä pohjavesimääräyksiä.  Lisäksi lausunnossa todettiin, että kaava-alue ei sijaitse pohjavesialueella. Pohjavesiolosuhteita on selvitetty varsin kattavasti YVA-menettelyn yhteydessä.	Melua koskevaa kaavamääräystä tarkennetaan ja kaavaan lisätään tärinä- ja runkomelua- sekä pohjaveden pinnan seuranta koskevat määräykset.
NRO 4, 6.4.2022 Uudenmaan liitto	Uudenmaan liitto ei anna lausuntoa kaavasta.	-
NRO 5, 7.4.2022 Helsingin seudun liikenne - kuntayhtymä (HSL)	Kehä III:n ja Vanhan Porvoontien rampin kautta liikennöi HSL:n bussilinjoja.  HSL kannattaa nyt esitettyä tunnelin suuaukon paikan siirtoa, joka vähentää haittoja muulle	-

	liikenteelle.	
NRO 6, 7.4.2022 Vantaan Energia Oy ja Vantaan Energia Sähköverkot Oy	Vantaan Energia Sähköverkot Oy haluaa, että asemakaavan muutosehdotuksessa huomioidaan maakaapeleiden sijainti. Sähkön liityntäkojeisto Vantaan Energia Sähköverkot Oy jakeluverkkoon tulee suunnitella tunnelin suuaukon läheisyyteen hyvin saavutettavaksi maanpäälliselle alueelle.  Kaukolämpöverkko Asemakaavan muutosalueella ei sijaitse Vantaan Energia Oy:n kaukolämpöputkia.	-
NRO 7, 8.4.2022 Fingrid Oyj	Fingrid toi lausunnossaan esiin OAS-vaiheen lausuntonsa kysymykset voimajohtoja koskevista teknisistä kysymyksistä. Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä myös erillinen risteämäläusunto.  Fingrid pyytää lähettämään tietoa asemakaavatyön etenemisestä.	Kaavaan lisätään voimajohtoja koskeva määräys.
NRO 8, 14.4.2022 Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)	Tukesilla ei ole lausuttavaa kaavahankkeeseen liittyen.	-
NRO 9, 20.4.2022 Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY)	Asemakaava ei edellytä vesihuollon uudisrakentamista eikä johtojen siirtämistä.	-
NRO 10, 21.4.2022 Helen Sähköverkko Oy	Helen lausui 110 kV voimajohdostaan sekä voimajohtoon liittyvästä käyttöoikeuden supistuksesta kaava-alueella. Helen ehdotti kaavamerkinnän muuttamista siten, että ajotunnelin maanpäälliset rakenteet tulisivat rakennettavaksi johtoalueen ulkopuolelle, sekä kaavaan merkittäväksi, että	Kaavaan lisätään voimajohtoja koskeva määräys.

	<p>'Lämpövaraston rakentaminen ja käyttö ei saa aiheuttaa vaaraa voimajohtojen pysyvyydelle ja käytölle'. Lisäksi lausunnossa todettiin, että Fingrid Oyj tekee kaikista toiminnoista voimajohtoalueella turvallisuustarkastelun (risteämäläusunto), ja että hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ei ole juurikaan huomioitu olemassa olevia voimajohtoja.</p>	
--	--	--

**NRO 1**

Caruna Oy, 21.3.2022

**Lausunto:**

Kyseisen kaavan alueella ei sijaitse Carunan sähköverkkoa.

**Vastine:**

Ei toimenpiteitä

**Tarkistukset:**

-

**NRO 2**

Väylävirasto, 31.3.2022

**Lausunto:**

Väylävirasto on tutustunut asemakaavan muutosehdotukseen ja antaa lausuntonsa liikennejärjestelmän näkökulmasta.

Suunnittelualue sijaitsee Tikkurilan suuralueella, Kuninkaalan kaupunginosassa (64.). Alue sijoittuu Kuusikon asuinalueen kupeeseen. Suunnittelualueeseen kuuluu osa Variskallion ja Kalkkikallion viheralueista sekä osa Kehä III:n ja Vanhan Porvoontien liikennealueista. Alue rajautuu etelässä Kalkkikallion luonnonsuojelualueen reunamille ja idässä alue ulottuu Kehä III:n ja Vanhan Porvoontien ramppialueen sisäpuolelle. Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa Vantaan Energian kaukolämpövaraston rakentaminen Kuusikkoon, maan alle noin -80 ja +10 (N2000) korkeusasemien välille. Varaston maanalainen ajoyhteystunneli kulkee Kehä III:n alapuolella ja tunnelin suuaukko sijoittuu Kehä III:n ja Vanhan Porvoontien ramppialueen sisäpuolelle. Variskallioon, lähelle kevyen liikenteen siltaa, sijoittuu maanpintaan ulottuva pystykuilu maanpäällisine rakenteineen. Lämpövaraston tilavuus tulee olemaan noin 900 000 m<sup>3</sup> ja louhittava tila noin 1 000 000 m<sup>3</sup>.

Vantaan Energia Oy:n lämmön kausivarastoa koskeva ympäristövaikutusten arviointiselostus on ollut nähtävillä alkuvuodesta 2022. Väylävirasto on antanut YVA-selostuksesta oheisen lausunnon (VÄYLÄ/2569/06.00.03/2021). Väylävirasto huomauttaa, että em. lausunnossa esitetyt selvitystarpeet on tarpeen huomioida myös asemakaavamuutoksen ja alueen jatkosuunnittelun kannalta. Väylävirasto muistuttaa, että kantatie 50 (Kehä III) on Liikenne- ja viestintäministeriön pääväyläasetuksen (LVM:n asetus maanteiden ja rautateiden pääväylistä ja niiden palvelutasosta) mukainen valtakunnallisesti merkittävä pääväylä. Maanalainen kaukolämpövarasto ei saa aiheuttaa haitallisia vaikutuksia Kehä III:lle tai vaikeuttaa sen kehittämismahdollisuuksia tulevaisuudessa.

Väylävirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavahankkeesta. Maanteiden osalta tarkemman lausunnon antaa toimivaltainen ELY-keskus.

Liite 1. Väyläviraston lausunto Vantaan Energia Oy:n lämmön kausivarastoa koskevasta YVA-selostuksesta

Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntopyyntö 10.1.2022 (UUELY/2780/20201)

Lausunto Vantaan Energia Oy:n lämmön kausivarastoa koskevasta YVA-selostuksesta

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on pyytänyt Väylävirastolta lausuntoa Vantaan Energia Oy:n lämmön kausivarastoa koskevasta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Hankkeessa suunnitellaan louhittavan kallioluolasto 50–60 metrin syvyyteen merenpinnasta (noin 80-90 metrin syvyyteen alueen maanpinnasta) lämmön kausivarastointia varten Vantaan Kuusikon-Variskallion alueelle. Varaston tilavuus tulisi olemaan noin 900 000 m<sup>3</sup> ja louhintatilavuus kokonaisuudessaan noin 1 000 000 m<sup>3</sup>. Varastoon säilötään luonnonvaraista vettä, jonka lämpötilamuutokseen saadaan varastoitua energiaa kaukolämpökierron avulla. Hankkeeseen liittyy uuden

lämmönsiirtolinjan rakentaminen Porvoonväylän ja Kehä III:n liittymän koillispuolella sijaitsevalta Vantaan jätevoimalalta hankealueelle sekä uuden kaukolämpöyhteyden rakentaminen lämmön kausivarastolta olemassa olevaan kaukolämpöverkoston.

Suunnittelualue sijoittuu osin Kehä III alueelle. Ajotunnelit sijoittuvat Vanhan Porvoontien laitaan ja ajotunneleiden liittymä sijoittuisi Kyytitien varrelle. Kaukolämmön siirtolinjan linjaus sijoittuu suurimmaksi osaksi Kehä III varrelle. Se risteää lisäksi Lahdenväylän ja Lahdentien sekä Hakunilantien kanssa. Etelässä siirtoputki sijoittuu Pitkäsuonkujalle.

Väylävirasto esittää lausuntonaan:

Väylävirasto pyytää huomioimaan hankkeen YVA-ohjelmasta antamansa lausunnon. Hankkeen jatkosuunnittelussa Väylävirasto pyytää huomioimaan seuraavat asiat.

Väylävirasto tuo esille että simulaatioiden (louhinta + kalliomassan lämpeneminen) perusteella Kehä III:n alueella maanpinnan / tienpinnan kohoaminen (max. 15 cm) on huomattavasti suurempaa kuin mitä YVA-ohjelmassa esitetty (1...4 cm). Kaltevuuden muutokset ovat kuitenkin niin pieniä, että tien päällä muutoksia ei pitäisi havaita eikä vaikutuksia tien liikennöitävyyteen tai kunnossapitoon syntyä.

Lämpötilan simuloinnissa ei ole huomioitu tierakenteita ja irtomaakerroksia kallion päällä. Epäselväksi jää, vaikuttaako kalliomassan lämpeneminen tierakenteen lämpötilaan ja sitä kautta mahdolliseen tierakenteen liukkauteen. Väyläviraston näkemyksen mukaan asiaa havainnollistaisi, jos lämpötilan mallinnuksen tulokset olisi esitetty (kallion lämpötilan muutokset nykytilanteeseen verrattuna kalliotilojen päällä kallionpintaan saakka, mahdollisesti myös erikseen kesäaikana ja talviaikana).

Tierakenne, jossa lämpötilan muutokset on oletettavissa, on kallioon louhittu ja täten routimaton. Näin ollen routakäyttäytymiseen asialla ei ole merkitystä mutta tien pinnan liukkauteen tai liukkausriskiin voi olla merkitystä.

Pohjavesimallinnuksen osalta Väylävirasto tuo esille, että vaikka kallio tutkimusten perusteella on alueella varsin tiivistä ja pohjaveden mallintaminen on erittäin epävarmaa, olisi syytä tuoda esille, että mallinnus on tehty kevään 2021 luolaston tasolla eli pohja on tasolla noin -42...-43 ja alin kohta -51. Syksyn 2021 layoutissa luolaston pohja on tasolla -57 ja syvin piste tasolla -66. Tämä korkeusero (15m) saattaa olla merkittävä pohjaveden virtauksen ja aleneman kannalta.

Kehä III on alustavan tiedon mukaan maanvarainen kalkkikallioalueen länsi- ja itäpuolella. Kummallakin puolella on savikkoa. YVA-selostuksessa esitetyn pohjavesimallinnuksen mukaan pv-alenema ennen luolien täyttämistä ei ulottuisi savialueille huolimatta siitä, että nykyisin pohjaveden pinnan taso on useita kymmeniä metrejä korkeammalla kuin louhittavan luolaston pohjataso. Väylävirasto kehottaa varmistamaan, että pohjaveden pinnanmuutokset rakennusaikana eivät aiheuta ongelmia Kehä III:lle myöskään kallioalueen itä- ja länsipuolisilla savikoilla.

Maanpinnan kohoamisen seurannan lisäksi on syytä asentaa maa- ja kallioperän lämpötilan seurantajärjestelmä / seurantapisteitä (porareivät kallioon ja esim. 1 m välein lämpötila-anturit). Näin voidaan seurata ja verrata erityisesti käytön alkuvaiheessa lämpeneekö kallio simulointien mukaisesti. Pohjaveden pinnan seuranta tulee ulottaa Kalkkikallion ulkopuolisille savialueille.

Lisäksi Väylävirasto pyytää huomioimaan Kehä III:lla odotettavissa olevat kehitys- ja muutostarpeet. Vaikka tällä hetkellä käytävissä ei ole konkreettisia hankesuunnitelmia, on todennäköistä, että valtakunnallisena päätienä Kehä III:a tulee tarpeen kehittää jatkossakin. Lämpövarastohankkeen suunnittelussa on siten varauduttava siihen, että mahdollisten Kehä III hankkeiden toteuttaminen on tulevaisuudessakin mahdollista.

Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Uudenmaan ELY-keskuksen L-vastuualue.

**Vastine:**

Kehä III:n liikenteen sujuvuus sekä kehittämismahdollisuudet tulevaisuudessa on huomioitu hankkeen suunnittelussa ja YVA-selostuksessa. Hanke on käynyt suunnitelmaratkaisuja lävitse ELY:n ja Väyläviraston kanssa, jotta hanke ei rajoita Kehä III:n tulevaisuuden kehittämistarpeita.

YVA-menettelyn yhteysviranomaisen perustellun päätelmän mukaan hanketta koskevassa pohjavesien tarkkailuohjelmassa tulee ottaa huomioon, että alueella on rakentamisen aikainen pohjaveden pinnan seuranta riittävällä havaintopaikkaverkostolla, jossa otetaan huomioon myös alueella sijaitsevien kaivojen sijainti ja seuranta. Pohjaveden pinnan seuranta tehdään ELY:n hyväksymällä laajuudella ja ulotetaan myös Kalkkikallion ulkopuolisille savialueille. YVA-menettelyn yhteysviranomaisen perustellun päätelmän mukaan alueen seismisyyttä ja maankohoamista sekä kallioperän lämpötilaa tulee seurata rakennusvaiheessa, käytön aikana ja käytöstä poiston jälkeisenä aikana tarvittavalla laajuudella.

**Tarkistukset:**

Selostusta täydennetään pohjavesien, seismisyyden, maankohoamisen ja kallioperän lämpenemisen osalta.

**NRO 3**

Uudenmaan ELY-keskus, 31.3.2022

**Lausunto:**

Meluntorjunta

Asemakaavaehdotuksessa on annettu mai-osalle määräys: "Kuiluun liittyvät äänilähteet (ilmanvaihtolaitteet, kompressorit yms.) on sijoitettava maan alle tai suunniteltava siten, että niiden aiheuttama melu ei ylitä ympäristöministeriön asetuksessa rakennusten ääniympäristöstä (796/2017) annettuja raja-arvoja."

Annettu määräys on periaatteeltaan hyvä ja kannatettava, mutta kaavoitus ei kuulu asetuksen (796/2017) soveltamisalaan. Määräyksen voi muotoilla esim. esittää seuraavasti: "Kuiluun liittyvät äänilähteet (ilmanvaihtolaitteet, kompressorit yms.) on sijoitettava maan alle tai suunniteltava siten, että niiden aiheuttama melu ei aiheuta haittaa lähimmille asuinalueille tai muille melulle herkille alueille."

Koko kaava-alue (ma-EN) koskevaksi yleismääräykseksi on myös paikallaan antaa määräys siitä, että toiminta on suunniteltava ja toteutettava siten, että siitä ei aiheudu tärinä- tai runkomeluhaittaa alueen ulkopuolelle.

Pohjavesi

Kaava-alue ei sijaitse pohjavesialueella. Pohjavesiolosuhteita on selvitetty varsin kattavasti Vantaan lämmön kausivaraston YVA-menettelyn yhteydessä.

YVA- ja kaavaselostuksen mukaan kaava-alueen läheisyydessä on runsaasti maalämpökaivoja sekä rengas- ja porakaivoja. YVA-selostuksen liitteenä esitetyn kaivokartoitusraportin perusteella osa kaivoista on talousvesikäytössä. Kaavaselostuksessa on todettu, että rakentamisen aikaisia vaikutuksia kaivojen antoisuuteen voi aiheutua.

Kaavassa on määräys, että lämpökausivaraston rakentaminen tai käyttö eivät saa pysyvästi alentaa pohjaveden tai orsiveden pintaa. Määräys on hyvä ja tarpeellinen. Tämän ohella ja tämän todentamiseksi tulee kaavassa antaa määräys pohjaveden seurannasta rakentamisen aikana, kuten on annettu määräykset tärinän sekä maa-/kallioperän siirtymien seuraamisesta. Alueella tulee olla riittävä havaintopaikkaverkosto seurannan toteuttamiseksi ja myös kaivot tulee huomioida seurannassa.

**Vastine:**

Mahdolliset toiminnan aikaiset laitteistoista koituvat tärinä- ja runkomeluhaitat huomioidaan hankkeen jatkosuunnittelussa. Käytön aikana laitoksessa operoidaan pumppuja, jotka huonosti eristettynä kalliosta



voivat aiheuttaa runkomelua ja tärinää. Hanke on ilmoittanut suunnittelevansa laitteistot niin, että ne eivät ole suoraan kallioperässä kiinni, jolloin runkomelua ei juurikaan pitäisi syntyä.

Toiminnan aikana on mahdollista, että kallion hidaskäynnin aiheuttaa maanliikahduksia ja hetkellisiä järjestyksiä. Hanke on ilmoittanut seuraavansa alueen seismisyyttä ja maankohoamista sekä kallioperän lämpötilaa rakennusvaiheessa, käytön aikana ja käytöstä poiston jälkeisenä aikana tarvittavalla laajuudella YVA-menettelyn perustellun päätelmän mukaisesti.

Melua koskevaa kaavamääräystä tarkennetaan ja kaavaan lisätään tärinä- ja runkomelua- sekä pohjaveden pinnan seurantaan koskevat määräykset:

”Kuiluun liittyvät äänilähteet (ilmanvaihtolaitteet, kompressorit yms.) on sijoitettava maan alle tai suunniteltava siten, että niiden aiheuttama melu ei aiheuta haittaa asuinalueille tai muille melulle herkille kohteille.”

”Pohjaveden pinnan tasoa tulee seurata rakentamisen aikana.”

”Lämpövaraston toiminta ei saa aiheuttaa merkittävää tärinä- tai runkomeluhaittaa alueen ulkopuolelle.”

Kaavaselostukseen on täydennetty, että YVA-menettelyn yhteysviranomaisen perustellun päätelmän mukaisesti hanketta koskevan pohjavesien tarkkailuohjelman sisällöt. Tarkkailuohjelman mukaan tulee ottaa huomioon, että alueella on rakentamisen aikainen pohjaveden pinnan seuranta riittävällä havaintopaikkaverkostolla, jossa otetaan huomioon myös alueella sijaitsevien kaivojen sijainti ja seuranta. Pohjaveden pinnan seuranta tehdään ELY:n hyväksymällä laajuudella ja ulotetaan myös Kalkkikallion ulkopuolisille savialueille.

**Tarkistukset:**

Melua koskevaa kaavamääräystä tarkennetaan ja kaavaan lisätään tärinä- ja runkomelua- sekä pohjaveden pinnan seurantaan koskevat määräykset. Selostusta täydennetään pohjavesien tarkkailuohjelman sisältövaatimuksilla.

**NRO 4**

Uudenmaan liitto, 6.4.2022

**Lausunto:**

Kiitos lausuntopyynnöstä. Uudenmaan liitto ei anna lausuntoa otsikon mukaisesta kaavasta.

**Vastine:**

Ei toimenpiteitä.

**Tarkistukset:**

-

**NRO 5**

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL), 7.4.2022

**Lausunto:**

Kehä III:lla lämpövaraston kohdalla ei liikennöi HSL:n linjoja. Tunnelin suuaukko sijoittuu Kehä III:n ja Vanhan Porvoontien ramppialueen sisäpuolelle, jonka kautta liikennöivät linjat 711 Hakaniemi – Tikkurila, 721/N Hakaniemi/Rautatientori – Koivukylä ja 535/K Leppävaara – Hakunila.

HSL on antanut alueen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta lausunnon 6.5.2021

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL) lausuu kannanottonaan seuraavaa:

Aikaisemmissa kaavavaiheissa on ollut esillä tunnelin suuaukko Kyytitielle. Nyt esitetty suuaukko sijoittuu Kehä III:n ja Vanhan Porvoontien ramppialueen sisäpuolelle, jossa se ei aiheuta haittaa joukkoliikenteelle tai kävelyille ja pyöräilylle.

HSL kannattaa nyt esitettyä tunnelin suuaukon paikan siirtoa, joka vähentää haittoja muulle liikenteelle.

**Vastine:**

Ei toimenpiteitä.

**Tarkistukset:**

**NRO 6**

Vantaan Energia Oy ja Vantaan Energia Sähköverkot Oy, 7.4.2022

**Lausunto:**

Sähköverkko

Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n suur- ja keskijännitekaapelit sijaitsevat karttaliitteiden 1 - 2 mukaisesti.

Vantaan Energia Sähköverkot Oy haluaa, että asemakaavan muutos ehdotuksessa huomioidaan maakaapeleiden sijainti.

Tunnelin suuaukon läheisyydessä sijaistee Vantaan Energia Sähköverkot Oy 110kV voimajohto, Helen Sähköverkon 110kV voimajohto sekä Fingridin 400kV kantaverkon johto.

Sähkön liityntäkojeisto Vantaan Energia Sähköverkot Oy jakeluverkkoon tulee suunnitella tunnelin suuaukon läheisyyteen hyvin saavutettavaksi maanpäälliselle alueelle.

Mikäli maakaapeleita pitää siirtää, niin siirtokustannuksien osalta toimitaan Vantaan kaupungin ja Vantaan Energia Oy:n 20.7.1993 laaditun yhteistyösopimuksen mukaisesti.

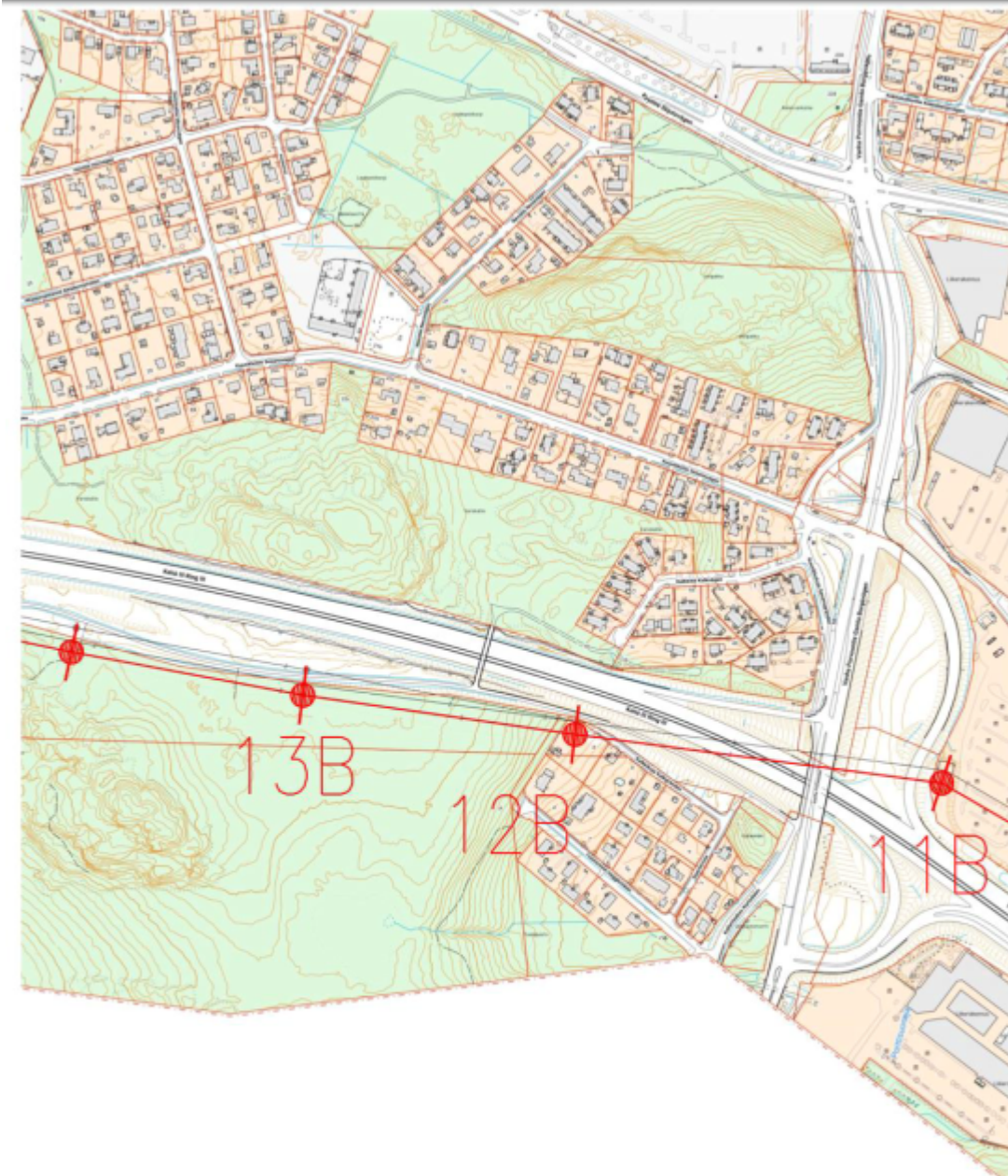
Kaukolämpöverkko

Ei huomautettavaa.

Asemakaavan muutosalueella ei sijaitse Vantaan Energia Oy:n kaukolämpöputkia.

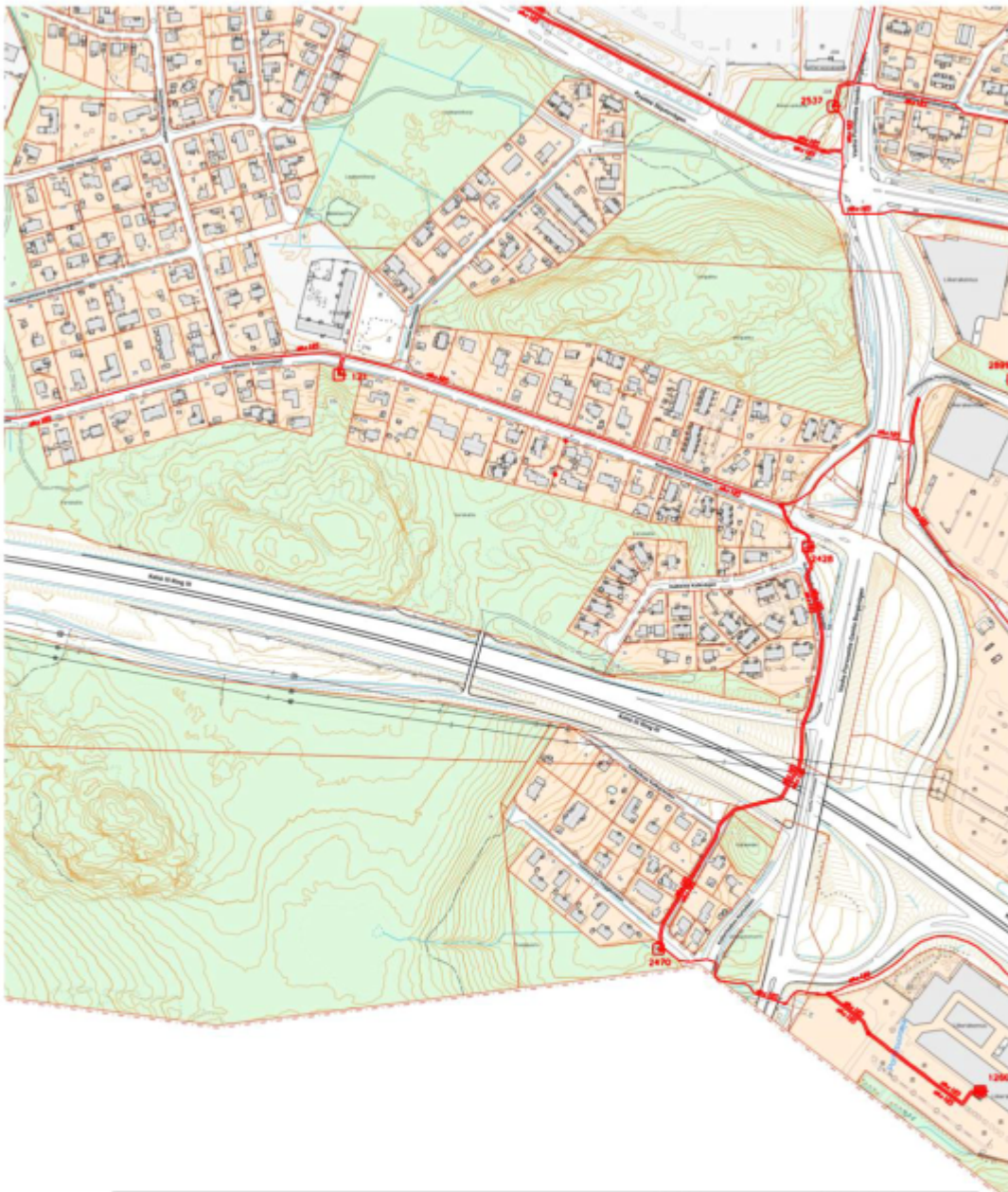
**LIITTEET**

1. Suurjänniteverkon kartta 1:5000
2. Keskijänniteverkon kartta 1:5000



 PL95, 01301 VANTAA Puh. 09-82 901, Fax 09-826 517	Paperikoko (mm x mm) A4	SUUNN.	SUUNN.PVM
		TARK.	TARK.PVM
KAUP.OSA 64 KUNINKAALA OSOITE Vantaan Energian lämpövarasto TYÖ Asemakaava nro 641400(ma) Suurjänniteverkko 110kV		HYV.	HYV.PVM
		SUHDE 1:5000	KARTTA
		PIIRI NRO	<b>Liite 1</b>
		HANKE NRO	

TULOSTUSPVM 31.03.2022



	SUUNN.	SUUNN.PVM
	TARK.	TARK.PVM
PL95, 01301 VANTAA Puh. 09-82 901, Fax 09-826 517	Paperikoko (mm x mm)	HYYV.
	A4	HYYV.PVM
KAUP.OSA 64 KUNINKAALA OSOITE Vantaan Energian lämpövarasto TYÖ Asemakaava nro 641400(ma) Keskiänniteverkko 20kV	SUHDE 1:5000	KARTTA
	PIIR NRO	<b>Liite 2</b>
	HANKE NRO	

TULOSTUSPVM 31.03.2022

**Vastine:**

Maakaapeleiden sijainnit ja sähkön liityntäkojeisto huomioidaan hankkeen jatkosuunnittelussa.

**Tarkistukset:**

-

**NRO 7**

Fingrid Oyj, 8.4.2022

**Lausunto:**

Kiitämme lausuntopyynnöstänne. Alueelle sijoittuvat Fingridin 400 kV voimajohto Tammisto - Anttila yhdessä Helen Sähköverkko Oy:n ja Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n voimajohtojen kanssa (kuva 1). Olemme toimittaneet tietoja voimajohdosta asemakaavoitusta varten lausunnon muodossa toukokuussa 2021 (osallistumis- ja arviointisuunnitelma), ja olemme myös lausuneet hankkeen YVA-selostuksesta 10.3.2022.

Asemakaavaehdotuksen materiaaleissa ei otettu tarkemmin kantaa edellisen lausuntonne sisältöön (mm. voimajohtoja koskevat tekniset kysymykset). Edelleen toteamme, että voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä myös erillinen risteämälausunto (risteamalausunnot@fingrid.fi).

Pyydämme lähettämään tietoa asemakaavatyön etenemisestä.

Tämä lausunto koskee vain Fingrid Oyj:n voimajohtoja.

Yleis- ja asemakaavat, joissa on Fingrid Oyj:n voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnon mieluiten sähköisenä osoitteeseen kirjaamo@fingrid.fi tai kirjallisena osoitteella Fingrid Oyj, Maankäyttö ja ympäristö, PL 530, 00101 HELSINKI.

**Vastine:**

Hanke pyytää risteämälausunnon Fingridiltä voimajohtojen osalta.

Kaavaan lisätään voimajohtoja koskeva määräys: "Lämpövaraston rakentaminen ja käyttö eivät saa vaarantaa olemassa olevien voimajohtojen sijoittumista ja käyttöä."

Fingridille lähetetään tietoa asemakaavatyön etenemisestä.

**Tarkistukset:**

Kaavaan lisätään määräys: "Lämpövaraston rakentaminen ja käyttö eivät saa vaarantaa olemassa olevien voimajohtojen sijoittumista ja käyttöä."

**NRO 8**

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes), 14.4.2022

**Lausunto:**

Tukesilla ei ole lausuttavaa otsikon kaavahankkeeseen liittyen. Aiemmassa kaavoitusvaiheessa on todettu, ettei tuotantolaitoksilla, joiden konsultointivöhykkeelle maanalainen asemakaava sijoittuu, ole vaikutuksia kaava-alueelle. Maanalaisella asemakaavalla ei myöskään arvioida olevan vaikutuksia mainittuihin tuotantolaitoksiin.

**Vastine:**

Ei toimenpiteitä.

**Tarkistukset:**

-



**NRO 9**

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY), 20.4.2022

**Lausunto:**

Asemakaavaselostuksessa todetaan mm. seuraavaa:

”Suunnittelualue sijaitsee Tikkurilan suuralueella, Kuninkaalan kaupunginosassa n:o 64. Alue sijoittuu Kuusikon asuinalueen kupeeseen. Suunnittelualueeseen kuuluu osa Variskallion ja Kalkkikallion viheralueista sekä osa Kehä III:n ja Vanhan Porvoontien liikennealueista. Alue rajautuu etelässä Kalkkikallion luonnonsuojelualueen reunamille ja idässä alue ulottuu Kehä III:n ja Vanhan Porvoontien ramppialueen sisäpuolelle.

Asemakaava mahdollistaa Vantaan Energian kaukolämpövaraston rakentamisen Kuusikkoon, maan alle noin –80 ja +10 (N2000) korkeusasemien välille. Kaava-alue sijoittuu osin Variskallion ja Kalkkikallion viheralueiden sekä Kehä III:n ja Vanhan Porvoontien liikennealueiden alapuolelle. Varaston maanalainen ajoyhteystunneli kulkee Kehä III:n alapuolella ja tunnelin suuaukko sijoittuu Kehä III:n ja Vanhan Porvoontien ramppialueen sisäpuolelle. Variskallioon, lähelle kevyenliikenteen siltaa, sijoittuu maanpintaan ulottuva pystykuilu maanpäällisine rakenteineen. Lämpövaraston tilavuus tulee olemaan noin 900 000 m<sup>3</sup> ja louhittava tila noin 1 000 000 m<sup>3</sup>.”

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä esittää lausuntonaan asiasta seuraavaa:

Suunnittelualueella sijaitsevalla Kalkkitiellä on rakennettua yleistä vesihuoltoa; vuonna 1992 on rakennettu Kalkkitien lujitemuovinen jätevesipumppaamo, 150 m muovista 90 mm paineviemäriä, 340 m muovista 160 mm jätevesiviemäriä ja 63/100 mm vesijohtoa ja 240 m muovista 315 mm hulevesiviemäriä.

Asemakaava ei edellytä vesihuollon uudisrakentamista eikä johtojen siirtämistä. Lisätietoja antaa aluepäällikkö

**Vastine:**

Ei toimenpiteitä.

**Tarkistukset:**

-

**NRO 10**

Helen Sähköverkko Oy, 21.4.2022

**Lausunto:**

Kiitämme lausuntopyynnöstänne. Olemme tutustuneet otsikossa mainittuun asemakaavaan, asemakaavan selostukseen sekä hankkeen YVA:n. Helen Sähköverkon 110 kV suurjännitteinen jakeluverkko (jatkossa voimajohto) ulottuu osittain Vantaan kaupungin alueelle. Voimajohtoja varten Helen Sähköverkko on lunastanut kiinteistöjen käyttöoikeuden supistuksen, jotka ovat kirjattu maanmittauslaitoksen ylläpitämään kiinteistörekisteriin, josta kaikki tahot voivat tarkistaa tällaisten rasiitteiden haltijan, sijainnin ja sisällön.

Käyttöoikeuden supistuksen mukaan rakentaminen johtoalueelle vaatii johdon omistajan luvan. Kaavaehdotuksessa lämpövaraston ajotunnelin maanpäälliset osat voisivat tulla johtoalueelle. Helen Sähköverkko ehdottaa, että kaavamerkintää muutettaisiin siten, että ajotunnelin maanpäälliset rakenteet tulisivat rakennettaviksi johtoalueen ulkopuolelle. Lisäksi Helen Sähköverkko ehdottaa kaavaan merkittäväksi, että 'Lämpövaraston rakentaminen ja käyttö ei saa aiheuttaa vaaraa voimajohtojen pysyvyydelle ja käytölle'.

Fingrid Oyj, Vantaan Energia Sähköverkot Oy ja Helen Sähköverkko Oy ovat keskenään sopineet, että Kehä 3:n vierellä välillä Tammisto-Länsisalmi kulkevien voimajohtojen osalta sähköturvallisuudesta huolehtiminen on Fingrid Oyj vastuulla ja he tekevät kaikista toiminnoista voimajohtoalueella turvallisuustarkastelun (risteämäläusunto). Tässä lausunnossa ei oteta kantaa, onko lämpölaitoksen rakentaminen johtojen alle tai kaukolämpöyhteyden rakentaminen johtojen läheisyyteen sähköturvallisuusmielessä turvallista ja siten mahdollista rakentaa. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ei ole juurikaan huomioitu olemassa olevia voimajohtoja.

Helen Sähköverkko Oy:llä ei ole asemakaavan ehdotukseen tai siihen liittyviin asiakirjoihin muuta huomautettavaa.

**Vastine:**

Voimajohtojen lähelle, Kehä III:n ja Vanhan Porvoontien ajorampin sisäpuoleiselle alueelle suunniteltu ajotunnelin suuaukko ei kuulu maanalaiseen kaava-alueeseen, eikä alueelle laadita hankkeen johdosta asemakaavan muutosta, alueen ollessa jo suunnitellun käyttötarkoituksen mukaisesti liikennealuetta.

Hanke pyytää risteämäläusunnon Fingridiltä voimajohtojen osalta.

Kaavaan lisätään voimajohtoja koskeva määräys: "Lämpövaraston rakentaminen ja käyttö eivät saa vaarantaa olemassa olevien voimajohtojen sijoittumista ja käyttöä."

**Tarkistukset:**

Kaavaan lisätään määräys: "Lämpövaraston rakentaminen ja käyttö eivät saa vaarantaa olemassa olevien voimajohtojen sijoittumista ja käyttöä."