

VANTAAN KAUPUNKI

ASEMAKAAVAEHDOTUS

NRO 931200

Vantaan ratikka: Varikko

LAUSUNNOT JA VASTINEET

11.2.2025

Asemakaavoitus / MHA, TTA.

Kaupunginhallitus 15.1.2024 oikeutti asemakaavoituksen pyytämään tarvittavat lausunnot asemakaavaehdotuksesta **931200 Vantaan ratikka: Varikko**. Lausuntoja pyydettiin 14 kpl ja saatiin 8 kpl.

Lausunnonantaja	Lausunto	Tarkistukset
NRO 1 Tukes, 14.2.2024	Tukesilla ei ole lausuttavaa ym. asiaan.	Ei toimenpiteitä.
NRO 2 Vantaan Energia, 15.2.2024	Vantaan energia haluaa, että kaavassa huomioidaan maakaapeleiden sijainti. Mikäli niitä on tarpeen siirtää, toimitaan kaupungin ja Energian yhteistyösopimuksen mukaisesti. Ei huomautettavaa kaukolämpöverkosta. Alue voidaan liittää kaukolämpöön.	Maakaapelit on huomioitu asemakaavaehdotuksessa. Ei toimenpiteitä.
NRO 3 Uudenmaan liitto, 26.2.2024	Ei anna lausuntoa.	Ei toimenpiteitä.
NRO 4 HSY, 27.2.2024	Asemakaavan muutosalueella on varikon rakentumisen takia rakennettava uutta vesihuoltoverkostoa. Uusien vesihuoltolinjojen pituudet ja jakaumat on esitetty tarkemmin ratikan suunnitelmien yhteydessä.	Uuden vesihuoltoverkoston tarve on huomioitu asemakaavaehdotuksessa. Ei toimenpiteitä.
NRO 5 Fingrid, 27.1.2024	Sähköasemalle ja johtohankkeille on taattava riittävät tilavaraukset. Fingrid ja ratikkahankkeen vuoropuhelun on hyvä jatkaa. Asemakaavan ehdotuksesta ei huomautettavaa, mutta kaavalausunnossa ei voida ottaa kantaa tarkemmin ratikkahankkeeseen, varikkoon eikä muutoinkaan teknisiin ratkaisuihin.	Vantaan ratikka -hankkeen mukaan hanke jatkaa vuoropuhelua Fingridin kanssa. Ei toimenpiteitä.
NRO 6 HSL, 29.2.2024	On tärkeää, että asemakaava mahdollistaa hankesuunnitelman mukaisen varikon rakentamisen laajennusvaroineen sekä vaihtoehtoiset huoltohalliratkaisut. Hankesuunnittelun aikana kalustomäärät ja -varaukset ovat päivittyneet. Hankkeessa tulee tunnistaa HSL:n ja	Kaavaehdotus mahdollistaa hankesuunnitelman mukaisen varikon rakentamisen vaihtoehtoineen ja uusine mitoituksineen. Vantaan asemakaavoitus ei ota kantaa hankkeen kustannusjakoon. Lausunto on viety hankkeesta vastaaville

	Vantaan väliseen infrasopimukseen vaikuttavat kustannukset, jotka kasvattavat myös HSL:n joukkoliikenteen lippujen hintoja. HSL toivoo, että Vantaa vastaa itse niistä kustannuksista, jotka johtuvat tavanomaista tasoa laadukkaammista rakennustavoista sekä varikon sijoittumisesta osin pohjavesialueelle.	tiedoksi, ja kaupunki on keskustellut kustannusjaosta HSL:n kanssa. Ei toimenpiteitä.
NRO 7 Vantaan kaupunginmuseo, 27.02.2024	Ei huomautettavaa kaavasta.	Ei toimenpiteitä.
NRO 8 Uudenmaan ELY-keskus, 29.2.2024	ELY-keskus suhtautuu kriittisesti raitiovaunuvarikon sijoittamiseen osittain 1-luokan pohjavesialueelle. Kaavamääräyksissä tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojeluun. Selostuksen pohjavesiolosuhteiden kuvauksessa on esitetty ristiriitaista tietoa pohjaveden havaintopisteistä. Kuvausta olisi hyvä täydentää pohjaveden pinnankorkeuden, pohjavedenpinnan ja maanpinnan välisen kerrospaksuuden sekä pohjaveden virtaussuunnan tiedoilla. Laadittu pohjavesiselvitys tulee liittää kaava-aineistoon. Määräyksestä ”Rakentaminen tulee toteuttaa siten, että sillä ei muuteta pohjaveden laatua tai pohjaveden pinnan tasoa haitallisesti”, tulee poistaa sana ”haitallisesti”. ELY-keskus toteaa, että ET-aluetta koskevia hule- ja pohjavesimääräyksiä on syytä tarkentaa, ja nostaa lausunnossaan esiin useita määräyksiä. ELY mm. toteaa, että rakentamisvaiheessa tulee selvittää luotettavasti pohjaveden pinnakorkeus. Rakentaminen tulee toteuttaa vähintään kaksi metriä luotettavasti todetun pohjaveden pinnan yläpuolelle. ELY-keskus arvioi, ettei hankkeella ole vaikutusta lahokaviosammalen	Pohjaveden olosuhteita ja pohjavesivaikutuksia jatkoselvitetään parhaillaan. Selvityksen alustavat tulokset on annettu Uudenmaan ELY-keskukselle ja alustavia virtausmallisimulaation tuloksia on esitelty 23.1.2025. Selostukseen on korjattu pohjaveden havaintopisteiden tiedot (luku 4.4.2) ja luvun 2.1.2 lähtötietoja on täydennetty pohjaveden pinnan korkeuden tiedoilla sekä virtaussuuntien tiedoilla. Luvussa 2.1.2 kerrotaan myös alueen maanpinnan koroista. Vuoden 2022 pohjavesiselvitys löytyy Vantaan ratikan nettisivuilta, johon linkki löytyy kaavaselostuksesta (s, 5). Selvitystä ei ole tarpeen lisätä lisäksi kaavaehdotuksen nettisivulle. Yleisissä määräyksissä on määrätty, että <i>rakentaminen, ojitukset, hulevesien hallinta, maankaivu ja rakennusten perustaminen on tehtävä siten, ettei niistä aiheudu pysyviä pohjaveden laatumuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen tai virtauksiin.</i> Pohjavesialuetta koskeva kaavamääräys, jonka mukaan rakentaminen tulee toteuttaa

	suotuisan suojelun tason säilyttämiselle, ja selvittää parhaillaan uutta tulkintaa yleispoikkeaman käytölle lahokaviosammalen osalta.	siten, että sillä ei muuteta pohjaveden laatua tai pohjaveden pinnan tasoa haitallisesti, on poistettu kaavasta. Kaavaehdotuksen hule- ja pohjavesimääräyksiä on tarkennettu osin lausunnon mukaisesti. Pohjaveden pinnan korkeus (n. +36 tasolla) on selvitetty pohjavesivaikutuksien jatkoselvityksen yhteydessä. Jos rakentaminen tapahtuu lähemmäksi kuin kaksi metriä pohjaveden pinnan tasosta, hankkeen selvitettäväksi ja mahdollisesti haettavaksi jää vesilain mukaisen luvan hakeminen ennen rakentamiseen ryhtymistä. Rakentamisen ja toiminnan sallittavuus arvioidaan tällöin lupamenettelyssä.
--	--	--

NRO 1

Tukes, 14.2.2024

Lausunto:

Tukesilla ei ole lausuttavaa ym. asiaan. Tukes haluaa tuoda samalla tiedoksi, että suunnittelun varikon läheisyydessä sijaitsevan Vantaan Energia Oy:n korkealämpötilalaitoksen (vaarallisen jätteen polttolaitos) lupahakemus on Tukesilla käsittelyssä. Tämän laitoksen toiminnan laajuus on muuttunut turvallisuusselvityslaitokseksi ja myös onnettomuuksien vaikutusalueissa on tapahtunut muutoksia. Muutosten ei katsota vaikuttavan ratikkavarikon rakentamiseen.

Vastine:

Ei toimenpiteitä.

Tarkistukset:

Ei toimenpiteitä.

NRO 2

Vantaan Energia, 15.2.2024

Lausunto:**Sähköverkko**

Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n suur-, keski- ja pienjännitekaapelit sijaitsevat karttaliitteen 1-3 mukaisesti.

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

Varikon asemakaavan alueella sijaitsee runsaasti 20kV keskijänniteverkon kaapeleita.

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

Lisätietoja sähköverkkoon liittyvissä kysymyksissä antaa yleissuunnittelija

Kaukolämpöverkko

Ei huomautettavaa.

Asemakaavan muutosalueella ei sijaitse kaukolämpöverkkoa. Alue voidaan liittää kaukolämpöön Länsimäentielle rakentuvasta kaukolämpölinjasta.

Lisätietoja kaukolämpöverkkoon liittyvissä kysymyksissä antaa

yleissuunnittelija

Vastine:

Maakaapelit on huomioitu asemakaavaehdotuksessa.

Ei toimenpiteitä.

Tarkistukset:

Ei toimenpiteitä.

NRO 3

Uudenmaan liitto, 26.2.2024

Lausunto:

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

Vastine:

Ei toimenpiteitä.

Tarkistukset:

Ei toimenpiteitä.

NRO 4

HSY, 21.2.2024

Lausunto:

Asemakaavaselostuksessa todetaan asemakaavan muutosehdotuksesta mm. seuraavaa:

”Kaavalla osoitetaan yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue (ET), jonne sijoittuu Vantaan raitiovaunuvarikko ja siihen liittyvät korjaamo-, huolto- ja toimistotilat, sekä suojaviheraluetta, jolla ympäristö säilytetään (EV/s).

Asemakaava mahdollistaa Vantaan ratikalle suunnitellun raitiovaunuvarikon rakentamisen Vantaan Vaaralaan. Kaavassa osoitetaan 20 000 kerrosneliömetriä raitiotievaunujen säilytys-, huolto- ja kunnossapitotiloja sekä toimisto- ja sosiaalitiloja yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialueelle (ET) korkeintaan kahteen kerrokseen. Lisäksi kaavassa osoitetaan suojaviheralue, jolla ympäristö säilytetään (EV/s). Asemakaavassa annetaan muassa pohjavesien suojeluun, hiilineutraaliuteen, energiaan, melun torjuntaan, kaupunkikuvaan sekä alueen maisema- ja luontoarvoihin liittyviä määräyksiä.

Alueelle sijoitettava toiminta tarvitsee vesihuoltoliitännät HSY:n vesijohto- ja jätevesiviemäriverkostoon. Kaava-alueen eteläpuolelle on rakennettava vesijohto, joka kulkee Lemmenkujaa pitkin Vantaan ratikan varikon tontille. Liitospiste nykyiseen vesijohtoverkostoon on Lemmenkujan ja Fazerintien risteyksessä. Kaava-alueelle rakennetaan Lemmenkujan jätevesiviemäri, joka johtaa jätevedet Ratikkavarikolta nykyiseen Fazerintien jätevesien viettoviemäriin. Nykyisen verkoston putkikoot määrittävät verkostokapasiteetin kaava-alueen vesijohdossa ja jätevesiviemärissä.

Uusittavien vesihuoltolinjojen pituudet, jakaumat sekä kustannusarviot esitetään tarkemmin ratikan suunnittelun yhteydessä laadittavissa vesihuollon suunnitelmissa.

Vantaan raitiovaunuvarikkoalueen puhtaat kattovedet ja pintavedet kerätään ja imeytetään maaperään. Katualueen hulevedet johdetaan avo-ojia ja hulevesiviemäreitä pitkin edelleen pohjavesialueen ulkopuolelle. Kaavamuuotosalueen tonttien hulevedet hallitaan määrällisesti ja laadullisesti Vantaan hulevesien toimintamallin mukaisesti.”

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä esittää lausuntonaan seuraavaa:

Asemakaavan muutosalueella on varikon rakentumisen takia rakennettava uutta vesihuoltoverkostoa. Uusien vesihuoltolinjojen pituudet ja jakaumat on esitetty tarkemmin ratikan suunnitelmien yhteydessä.

Lisätietoja antaa projektipäällikkö

Vastine:

Uuden vesihuoltoverkoston tarve on huomioitu asemakaavaehdotuksessa.

Ei toimenpiteitä.

Tarkistukset:

Ei toimenpiteitä.

NRO 5

Fingrid, 27.2.2024

Lausunto:

Asemakaavoittavaa aluetta sivuaa Fingridin Länsisalmen muuntoasema. Se on pääkaupunkiseudun voimansiirtoverkon keskeinen solmupiste. Sähköaseman kehittäminen ja uusien voimajohtojen sisääntulot sähköasemalle aiheuttavat voimajohtojen järjestelytarpeita. Fingridin Helsingin 400 kilovoltin kaapeliyhteys (Länsisalmi-Viikinmäki) on siirtynyt toteutusvaiheeseen. Muita Fingridin hankkeita ovat 400 kV voimajohto Länsisalmi – Vuosaari sekä vuonna 2024 käynnistyvä YVA-menettely 400 kV voimajohdosta Länsisalmi – Anttila. On myös mahdollista, että pidemmällä aikavälillä sähköasemaan voi liittyä muitakin uusia voimajohtoja. Kaavoituksessa sähköasemalle ja siihen liittyville johtohankkeille on taattava riittävät tilavaraukset. Muuntoaseman alueella ja voimajohtoalueella (tai niiden läheisyydessä) tapahtuva toiminta ei saa ristiriidassa sähköturvallisuuden kanssa eikä toiminta voi aiheuttaa vaaraa käytölle ja kunnossa pysymiselle.

Fingrid on tehnyt yhteistyötä ratikkahankkeen kanssa. Ratikan suunnitelmia on käsitelty ja kommentoitu vaiheittain Fingridissä. Fingrid ja Ratatek ovat tarkastelleet Vantaan raitiotien varikon ja läheisten voimajohtojen vaikutusta ratasähköistykseen (simulointitilaisuus) talvella 2022. Myös suunnitelmien tarkentuessa vuoropuhelun ja teknisen yhteensovituksen on hyvä tarpeen mukaan jatkua.

Meillä ei huomautettavaa asemakaavan ehdotuksesta, mutta tässä kaavalausunnossa ei voida ottaa kantaa tarkemmin ratikkahankkeeseen, varikkoon eikä muutoinkaan teknisiin ratkaisuihin. Uusiin suunnitelmiin tai aiemmin käsiteltyjen suunnitelmien muutoksiin tai tarkennuksiin tulee pyytää Fingridistä myös erillinen risteämälausunto, mikäli suunnitelma vaikuttaa Fingridin voimajohtoihin tai sähköasemaan.

RISTEÄMÄLAUSUNNOT

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Risteämä voi olla esimerkiksi tie, katu, rakennelma tai rakennus, joka sijoittuu voimajohdon läheisyyteen. Risteämälausunnossa esitetään kaavalausuntoa yksityiskohtaisemmin ne seikat ja turvallisuusnäkökohdat, jotka hankkeen suunnittelijan ja toteuttajan on voimajohdon kannalta otettava huomioon. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot tai tarvittaessa sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi.

Fingridin voimajohdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Tämä lausunto koskee Fingrid Oyj:n voimajohtoja.

Yleis- ja asemakaavat, joissa on Fingrid Oyj:n voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnot mieluiten sähköisenä osoitteeseen kirjaamo@fingrid.fi.

Vastine:

Vantaan ratikka -hankkeen mukaan hanke jatkaa vuoropuhelua Fingridin kanssa.

Ei toimenpiteitä.

Tarkistukset:

Ei toimenpiteitä.

NRO 6

HSL, 29.2.2024

Lausunto:

Asemakaava mahdollistaa Vantaan ratikalle suunnitellun raitiovaunuvarikon rakentamisen Vantaan Vaaralaan. Kaavassa osoitetaan 20 000 km² raitiotievaunujen säilytys-, huolto- ja kunnossapitotiloja sekä toimisto- ja sosiaalitiloja yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialueelle (ET) korkeintaan kahteen kerrokseen. Rakentaminen toteutettaisiin kahdessa vaiheessa. Suunnittelualan koko on noin 6,6 ha.

Vantaan ratikan yleissuunnitelma valmistui vuonna 2019. Asemakaavaehdotus perustuu 2.3.2023 laadittuun Vaaralan varikon hankesuunnitelmaan. HSL on osallistunut mainittujen suunnitelmien laadintaan. Lisäksi HSL on antanut lausunnot vuosien 2021 ja 2022 asemakaavoista.

Kaavan tarkoituksena on laatia asemakaava raitiovaunuvarikkorakennus, johon keskitetään Vantaan raitiovaunujen säilytys- ja huoltotoiminta. Varikolle on esitetty tilat raitiovaunujen säännölliselle huollolle ja tarvittaville korjauksille, samoin kuin päivittäisille tarkistuksille ja raitiovaunujen siivoukselle (vuorokausihuolto) sekä ratasähkötiloille. Huoltohalli sisältää neljä raskashuoltopaikkaa, kaksi vuorokausihuoltopaikkaa, sorvipaikan ja pesulinjan. Kaikki huoltopaikat mitoitetaan 45 m vaunuille. Tilat suunnitellaan ja toteutetaan tarkoituksenmukaisin vakiotyyppisin muuntojoustavin ratkaisuin, mitoituksin ja varustein. Myös ratainfrahuoltovaunulle on esitetty säilytyspaikka ratainfra rakennuksen yhteyteen.

Varikon alueen suunnittelusta ja rakentamisesta vastaa Pääkaupunkiseudun Kaupunkiliikenne Oy.

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

Vantaan pikaraitiotie on merkittävä seudullinen poikittainen raideliikenteen runkoyhteys, joka on MAL 2023 -suunnitelman investointiohjelmassa ajoitettu kaudelle 2024–2027.

HSL uudistaa tässä lausunnossa edellisten vuosien 2021 ja 2022 asemakaavoista antamansa lausuntonsa sekä täydentää näitä lausuntoja seuraavilla täydennyksillä.

HSL on osallistunut varikon hankesuunnitelman valmisteluun ja vaunumäärien mitoittamiseen. HSL:n näkemyksen mukaan on tärkeää, että asemakaavaprosessi mahdollistaa hankesuunnitelman mukaisen varikon rakentamisen esitettyine laajennusvaroineen. Lisäksi on tärkeää, että asemakaava mahdollistaa myös varikon hankesuunnittelun aikana esitetyt vaihtoehtoiset huoltohalliratkaisut. HSL tulee erikseen antamaan lausunnon varikon hankesuunnitelmasta.

Hankesuunnittelun aikana kalustomäärät ja -varaukset ovat päivittyneet. Hankesuunnitelmassa on määritelty kaluston lukumäärät sekä varaukset vaunukapasiteetin laajentamiselle seuraavasti:

- Ensivaihe: 17 raitiovaunua (35 m) (+ 1 vaunu)
- laajennusvaihe: + 8 raitiovaunua (35 m)
- laajennusvaihe: + 20 raitiovaunua (35 m).

HSL kannattaa kestävästä rakentamisesta, mutta tunnistaa sen vaikutuksen varikosta maksettaviin korvauksiin. Hankkeessa tulee tunnistaa HSL:n ja Vantaan väliseen infrasopimukseen (Sopimus joukkoliikenneinfran kustannusten korvaamisesta) vaikuttavat kustannukset, jotka kasvattavat myös HSL:n joukkoliikenteen lippujen hintoja.

Tässä vaikeassa taloustilanteessa HSL toivoo, että Vantaa vastaa itse niistä kustannuksista, jotka johtuvat tavanomaista tasoa laadukkaammista rakennustavoista, eikä sisällytä niitä HSL:n kautta maksettaviksi infrakorvauksiksi. Varikon osittainen sijainti pohjavesialueella tuonee hankkeelle ylimääräisiä rakennuskustannuksia, joita ei tavallisesti ole muissa vastaavissa hankkeissa. Näiden ylimääräisten kustannusten ei tulisi vaikuttaa HSL:n infrakustannuksiin, vaan Vantaan tulee kattaa ne itse.

Lisätietoja lausunnosta antaa suunnitteluinsinööri ja jatkosuunnittelussa yhteyshenkilönä on liikennesuunnittelija. Infrasopimusasiasta antaa lisätietoja sopimuspäällikkö

Vastine:

Kaavaehdotus mahdollistaa hankesuunnitelman mukaisen varikon rakentamisen vaihtoehtoiseen ja uusine mitoituksineen.

Vantaan asemakaavoitus ei ota kantaa hankkeen kustannusjakoon. Lausunto on viety hankkeesta vastaaville tiedoksi, ja kaupunki on keskustellut kustannusjaosta HSL:n kanssa.

Ei tarkistuksia.

Tarkistukset:

Ei tarkistuksia.

NRO 7

Vantaan kaupunginmuseo, 27.02.2024

Lausunto:

Vantaan kaupunkisuunnittelu on pyytänyt Vantaan kaupunginmuseolta lausuntoa asemakaavamuutoksesta 931200 Vantaan ratikka: Varikko. Asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa Vantaan ratikalle suunnitellun raitiovaunuvarikon rakentamisen Vaaralaan. Museo on lausunut mielipiteensä Vantaan ratikan kaavarungosta 13.1.2020 päivätyssä lausunnossaan (Dnro VKM/189/2020) sekä Ratikan kaavarunkoluonnoksesta (nro YK0049) 28.6.2022 päivätyssä lausunnossaan (Dnro VKM/073/2022).

Kaava-alueella ei sijaitse rakennetun kulttuuriympäristön kohteita, eikä siellä ole kulttuuriympäristöön liittyviä erityisiä maisemallisia arvoja. Alueelta ei tunneta käytettävissä olevien tietojen perusteella muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettuja muinaisjäännöksiä. Näin ollen Vantaan kaupunginmuseolla ei ole huomautettavaa kaavamuutoksesta.

Vastine:

Ei toimenpiteitä.

Tarkistukset:

Ei toimenpiteitä.

NRO 8

ELY-keskus, 29.2.2024

Lausunto:

Alue sijaitsee osittain Fazerilan vedenhankintaa varten tärkeällä 1-luokan pohjavesialueella. ELY-keskus suhtautuu kriittisesti raitiovaunuvarikon sijoittamiseen osittain pohjavesialueelle. Kaavamääräyksissä tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojeluun, jotta rakentamisesta ja suunnitellusta toiminnasta ei aiheudu muutoksia pohjaveden laatuun tai määrään eikä riskiä lähellä sijaitsevalle vedenottamolle.

Kaavaselostuksen pohjavesiolosuhteiden kuvauksessa on esitetty ristiriitaista tietoa pohjaveden havaintopisteistä. Pohjavesiolosuhteiden kuvausta olisi hyvä täydentää siten, että selkeästi käy ilmi pohjaveden pinnankorkeus, pohjavedenpinnan ja maanpinnan välinen kerrospaksuus sekä pohjaveden virtaussuunta kaava-alueella. Laadittu pohjavesiselvitys "Vaaran raitiotielinjakson ja Varikon pohjavesivaikutusten arviointi (Sitowise Oy, 2022)" tulee liittää kaava-aineistoon.

Pohjavesialuerajauksen merkinnän kohdalla lauseesta "Rakentaminen tulee toteuttaa siten, että sillä ei muuteta pohjaveden laatua tai pohjaveden pinnan tasoa haitallisesti", tulee poistaa sana "haitallisesti", sillä kaikenlainen pohjaveden muuttaminen on kiellettyä.

ET-aluetta koskevat merkinnät ja määräykset otsikon "Hule- ja pohjavedet" alla ovat pääosin asialliset, mutta niitä on syytä tarkentaa seuraavasti:

- Pohjavesialueella ei sallita pohjaveden laatua tai määrää vaarantavia toimenpiteitä. Alueella rakentamista ja muuta maankäyttöä saattavat rajoittaa ympäristönsuojelulain pohjaveden pilaamiskielto sekä vesilain säädöksen hankkeiden luvanvaraisuudesta.
- Pohjavesialueelle ei saa sijoittaa toimintoja, joissa käsitellään tai varastoidaan pohjavedelle vaarallisia aineita. Alueella on kielletty pohjaveden kannalta haitallisten kemikaalien ja jätteiden laitos- tai ammattimainen käsittely ja varastointi.
- Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu sekä rakennusten perustaminen on tehtävä siten, ettei niistä aiheudu pohjaveden laatumutoksia tai muutoksia pohjaveden korkeuteen. Rakentamisen seurauksena ei saa aiheuttaa haitallista pohjaveden purkautumista. Rakentamisvaiheessa tulee selvittää luotettavasti pohjaveden pinnakorkeus. Rakentaminen tulee toteuttaa vähintään kaksi metriä luotettavasti todetun pohjaveden pinnan yläpuolelle.
- Rakentamisen myötä rakennetun ja päällystetyn alueen osuus kasvaa. Pohjaveden määrällisen tilan turvaamiseksi kattovedet ja muut alueella syntyvät ns. puhtaat hulevedet tulee pyrkiä imeyttämään maaperään.
- Liikennöintialueet, pysäköintialueet sekä alueet, joilla raitiovaunuja säilytetään ja huolletaan, tulee päällystää. Näiltä alueilta syntyvät hulevedet tulee käsitellä laadullisesti esimerkiksi öljynerotuksella ja johtaa ne pohjavesialueen ulkopuolelle. Näiden hulevesien viivytysaltaita tai -painanteita ei tule sijoittaa pohjavesialueelle.
- Tarkemman suunnittelun tulee perustua riittäviin maaperä- ja pohjavesiselvityksiin. Ennen rakentamista tulee laatia pohjaveden hallintasuunnitelma ja pohjaveden seurantaohjelma.

Osa kaava-alueesta on lahokaviosammalen ydinaluetta. Uudenmaan ELY-keskus arvioi, että kaava-alueen lähialueelle jää merkittävästi lahokaviosammalen ydinaluetta, eikä hankkeella ole vaikutusta lajin suotuisan suojelun tason säilyttämiselle. Uuden luonnonsuojelulain myötä edellytykset yleispoikkeaman käytölle (LSL

82§) ovat kuitenkin tarkentuneet ja ELY-keskus selvittää parhaillaan uutta tulkintaa yleispoikkeaman käytölle lahokaviosammalen osalta.

Vastine:

Pohjaveden olosuhteita ja hankkeen pohjavesivaikutuksia jatkoselvitetään varikon alueelta ja sen välittömästä läheisyydestä parhaillaan. Selvityksen alustavat tulokset on annettu Uudenmaan ELY-keskukselle ja alustavia virtausmallisimulaation tuloksia on esitelty 23.1.2025.

Selostukseen on korjattu pohjaveden havaintopisteiden tiedot (luku 4.4.2) ja luvun 2.1.2 lähtötietoja on täydennetty jatkoselvityksen pohjaveden pinnan korkeuden tiedoilla sekä virtaussuuntien tiedoilla. Luvussa 2.1.2 kerrotaan myös alueen topografiasta ja maanpinnan koroista. Pohjaveden pinnan taso sijaitsee varikkoalueella n. tasolla +36. Korkein kohta sijaitsee alueen pohjoisosassa. Maasto laskee loivasti kohti etelää ja jyrkästi koilliseen. Maaston korot vaihtelevat +33 ja +41 metrin välillä. Varikon alustavien suunnitelmien mukaan tontti tasataan +39 tasolle. Keskellä suunnitellun ratikkavarikon aluetta sijaitsee pohjavedenjakaja, jolta pohjaveden virtaus suuntautuu kohti pohjois-luodetta sekä etelää (kohti Valion tehdasaluetta). Vuoden 2022 pohjavesiselvitys löytyy Vantaan ratikan nettisivuilta kohdasta selvityksiä ja aineistoja: <https://www.vantaa.fi/fi/asuminen-ja-ymparisto/liikenne/vantaan-ratikka/vantaan-ratikan-selvityksia-ja-aineistoja> Linkki ratikan selvityksille ja aineistoille löytyy kaavaselostuksen luettelosta muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista (s, 5). Selvitystä ei ole tarpeen lisätä lisäksi kaavaehdotuksen nettisivulle.

Rakentamisen aikana hetkelliset muutokset pohjaveden laadussa tai pinnan tasossa saattavat olla välttämättömiä. Pohjaveden jatkoselvityksen alustavien tuloksien mukaan rakentamisen aikana ei kuitenkaan näyttäisi olevan tarpeen laskea pohjaveden pinnan tasoa, eikä pohjaveden pinnan tasoon näyttäisi kohdistuvan rakentamisen aikaisia vaikutuksia. Kaavaehdotuksen koko kaava-aluetta koskevissa hule- ja pohjavesimääräyksissä on määrätty, että *rakentaminen, ojitukset, hulevesien hallinta, maankaivu ja rakennusten perustaminen on tehtävä siten, ettei niistä aiheudu pysyviä pohjaveden laatumuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen tai virtauksiin*. Kaavaehdotuksen pohjavesialuetta koskeva kaavamääräys, jonka mukaan rakentaminen tulee toteuttaa siten, että sillä ei muuteta pohjaveden laatua tai pohjaveden pinnan tasoa haitallisesti, on siten tarpeeton ja poistettu kaavasta.

Koko kaava-aluetta koskevien hule- ja pohjavesimääräysten mukaan *alue sijaitsee osittain tärkeällä pohjavesialueella. Alueella harjoitettava toiminta ei saa vaarantaa pohjaveden laatua tai määrää*.

Pohjavesialuetta (pv) koskien on lisätty määräys, jonka mukaan *alueelle ei saa sijoittaa kemikaalivarastoa, jätteidenkäsittely laitosta tai energiakaivoja. Alueella on kielletty jätteiden ammattimainen käsittely ja varastointi*.

Yleisten hule- ja pohjavesimääräysten rakentamista koskeva kaavamääräys on muutettu muotoon: *rakentaminen, ojitukset, hulevesien hallinta, maankaivu ja rakennusten perustaminen on tehtävä siten, ettei niistä aiheudu pysyviä pohjaveden laatumuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen tai virtauksiin. Rakentamisen seurauksena ei saa aiheuttaa haitallista pohjaveden purkautumista*. Lisäksi kaavassa on määrätty, että *suunnittelun tulee perustua maaperäselvityksiin ja pohjavesiolosuhteisiin. Rakentamisluvan hakemisen yhteydessä on esitettävä pohjaveden hallintasuunnitelma ja pohjaveden seurantaohjelma*.

Pohjaveden pinnan korkeus (n. +36 tasolla) on selvitetty pohjavesivaikutuksien jatkoselvityksen yhteydessä. Jos rakentaminen tapahtuu lähemmäksi kuin kaksi metriä pohjaveden pinnan tasosta, hankkeen

selvitettäväksi ja mahdollisesti haettavaksi jää vesilain mukaisen luvan hakeminen ennen rakentamiseen ryhtymistä. Rakentamisen ja toiminnan sallittavuus arvioidaan tällöin lupamenettelyssä.

Kaavaehdotuksen yleisissä määräyksissä on määrätty, että puhtaat hulevedet, kuten kattovedet, tulee viivyttaa määrällisesti ja käsitellä laadullisesti tontilla. Puhtaat kattovedet ja mahdollisesti suodatuksen kautta puhdistetut piha-alueen hulevedet tulee imeyttää tontilla. Pohjavesialueen reunaehdot, raja- ja tarkemmat pohjatutkimukset on otettava jatkosuunnittelussa huomioon.

Liikennöinti- ja pysäköintialueita koskeva hulevesimääräys on muutettu muotoon: liikennöintialueet, pysäköintialueet sekä alueet, joilla raitiovaunuja säilytetään ja huolletaan, tulee päällystää öljyä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjavesisuojaus- ja sisäilma-eristävällä rakenteella. Näiden alueiden hulevesien viivytysaltaita tai -painanteita ei tule sijoittaa pohjavesialueelle, ja alueiden valumavedet tulee johtaa öljynerotuskaivojen, biosuodattimien tai muiden vastaavien rakenteiden kautta hulevesiviemäriin ja edelleen pohjavesialueen ulkopuolelle. Hulevesijärjestelmä on varustettava sulkuventtiilein onnettomuustilanteiden varalle.

Tarkistukset:

Kaavaehdotuksen hule- ja pohjavesimääräyksiä on osin tarkennettu.

Selostukseen on korjattu pohjaveden havaintopisteiden tiedot (luku 4.4.2) ja luvun 2.1.2 lähtötietoja on täydennetty jatkoselvityksen pohjaveden pinnan korkeuden tiedoilla sekä virtaussuuntien tiedoilla.