

HELSINGIN HALLINTO-OIKEUDELLE

Asia

Lausunto asiassa dnro 3792/03.04.04.04.16/2025

Valituksenalainen päätös

Vantaan kaupunginvaltuuston päätös 28.4.2025 4 §: Asemakaava 931200 ja tonttijako, 93 Vaarala / Vantaan ratikka: Varikko

Valittaja

Yksityishenkilö

Lausunnon antaja

Vantaan kaupunginhallitus

Valituksen pääasiallinen sisältö ja perusteet

Valittaja on vaatinut Helsingin hallinto-oikeutta kumoamaan asemakaavan hyväksymistä koskevan päätöksen lainvastaisena.

Valittaja katsoo, että asemakaavapäätös ei perustu riittäviin selvityksiin norojen osalta ja on siten vesilain (587/2011) vastainen, ja että asemakaavapäätös ei perustu riittäviin selvityksiin pohjavesiolosuhteiden osalta ja on siten ympäristönsuojelulain (527/2014) 17 §:n vastainen.

Asian kiireellisyys

Vantaan kaupunginhallitus pyytää asian käsittelyä kiireellisenä asemakaavan liittyessä oleellisesti yhteiskunnallisesti merkittävään Vantaan ratikka -hankkeeseen, jolla on asuntorakentamiseen huomattavia vaikutuksia.

Lausunto

Kaupunginhallitus yhtyy kaupunginvaltuuston päätökseen. Kaupunginvaltuuston päätös ei ole syntynyt tähän asemakaavaprosessiin sovellettavan maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999, jäljempänä MRL) vastaisesti, eikä päätöksessä ole loukattu hyvän hallinnon periaatteita. Asemakaava perustuu kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvittäessä on otettu huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitetty suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset.

Kaupunginhallitus toteaa, että hankkeen ympäristövaikutukset on arvioitu siten kuin MRL:ssä oli säädetty. Norot ja pohjavesiolosuhteet on selvitetty riittävällä tarkkuudella.

Päätös on muiltakin osin lainmukainen. Kaupunginhallitus pyytää jäljempänä esitettävin perustein, että valitus hylätään.

Kaupunginhallitus on toimivaltainen antamaan lausunnon valituksen johdosta. Vantaan kaupungin hallintosäännön 9 luvun 1 §:n 4 kohdan mukaan kaupunginhallitus päättää lausunnon antamisesta kaupunginvaltuuston päätöksestä tehtyyn valitukseen, jos kaupunginhallitus yhtyy valtuuston päätökseen. Koska kaupunginhallitus yhtyy valtuuston päätökseen, on sen tehtävänä antaa nyt pyydetty lausunto.

Perustelut

1. Asemakaavapäätös ei perustu riittäviin selvityksiin norojen osalta ja on siten vesilain vastainen

Valittajan mukaan asiassa ei ole selvitetty noroja riittävästi, ja alueelle sijoittuu todennäköisesti useita vesilain mukaan suojeltuja noroja. Alueelta olisi tullut tehdä ennen kaavan hyväksymistä pienvesien ja norojen osalta vesilain mukaiset selvitykset ja niiden osalta tarvittaessa haettava lausunnot tai luvat vesiviranomaisilta. Noroille tyypillistä on se, että ne ovat osan vuodesta kuivia. Niiden selvittäminen vaatii ulkopuolista asiantuntijaa ja nimenomaan tähän alueeseen kohdistuvaa selvitystä. Valittajan mukaan kaupungilla ei ole omaa asiantuntemusta.

Kaupunginhallitus toteaa, että kaava-alueen norot on selvitetty lain edellyttämällä tavalla. Selvitykset ovat ajantasaiset ja usean maastokäynnin varmistamat.

Faunatica Oy:n vuosien 2020 ja 2021 luontoselvitykset

Faunatica Oy on tehnyt vuosina 2020 ja 2021 luontoselvityksiä Vantaan ratikan kaavarunkoalueella (sisältäen kaava-alueen 931200 – Vantaan ratikka: Varikko) Vantaan kaupungin toimeksiannosta. Selvitysalue sisälsi koko ratikan kaavarunkoalueen eli 800 m säteen vyöhykkeen koko Vantaan ratikkalinjan pituudelta (pl. Helsingin puolella olevat alueet). Työn tavoitteena oli laatia koko Vantaan ratikan kaavarunkoalueelta riittävät luontoselvitykset, jotka sisältävät myös suosituksia ja ohjeita mm. siitä, miten alueen luontoarvoja turvataan osana suunnittelua. Kaava-alue nro 931200 sisältyi vuonna 2020 laadittuun luontotyyppiselvitykseen (Kuussillan ja Länsimäen kaavarunkoalueet, yht. n. 200 ha). Faunatica Oy:n koosteraportin 38/2021 mukaan selvitysalue kierrettiin jalan kattavasti läpi ja luontotyyppikohteiden arvottamisessa tarkasteltiin erityisesti muun muassa vesilain mukaisten suojeltavien

kohteiden esiintymistä. FM, kasvibiologi Henna Makkonen teki kyseisen luontotyyppiselvityksen maastotyöt 25.–26.6, 22.–24.7. ja 16.8.2020. Kaavaehdotuksen nro 931200 alueelta tai siihen välittömästi kytkeytyneiltä metsäalueilta ei selvityksen yhteydessä löytynyt vesilain mukaisia suojeltavia kohteita, kuten noroja. (Nieminen, M. ym. 2022)

Faunatica Oy:n vuosien 2020 ja 2021 luontoselvityksien koosteraportin 38/2021 kirjallisuuslähteenä on käytetty muun muassa Suomen ympäristökeskuksen Pienvesiopasta pienvesien tunnistamisesta. Pienvesioppaan mukaan:

”Luonnontilaisille noroille on ominaista niitä ympäröivä varjostava puusto, pensaikko ja kenttäkerroksen kasvillisuus, jotka yhdessä veden kanssa luovat noron ympärille kostean pienilmaston. Norojen rannalla ja uomassa on usein runsas pohjakerroksen sammalpeitteisyys. -- Noro ei aina erotu maastosta selvänä vesimuodostumana. Maaston muodot, lahoppuusto, puuston rakenne, painanne maastossa ja sammallajisto paljastavat noron sijainnin. -- Noron voi usein erottaa maastossa selvästä painanteesta ja kenttäkerroksen kasvillisuudesta, vaikka se olisi kuivillaan.” (Hälonen, L. ym. 2019)

Vantaan kaupungin Kaupunkiympäristön toimiala pyysi vuonna 2024 Faunatica Oy:tä lausumaan muun muassa, täyttävätkö asemakaavaehdotuksen nro 931200 luontoselvitykset vesilain mukaiset vaatimukset. 18.4.2024 päivätyssä lausunnossaan Faunatica Oy toteaa, että vesilain mukaiset vaatimukset on täytetty luontotyyppiselvityksessä. *”Vantaalla on tehty useita pienvesi- ja virtavesiselvityksiä (Vantaan kaupunki & FCG Planeko 2009, Janatuinen 2012, Weiio 2015, Sitowise 2024), joissa on kartoitettu Vantaan vesilain mukaiset purot ja niiden luonnontilaisuus. Suunnittelualueella ei virtaa puronuomia. Suunnittelualueella (asemakaava-alue nro 931200) kartoitettiin luontotyyppiselvityksen yhteydessä vuonna 2020 myös vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisten pienvesikohteiden esiintyminen. Selvityksessä ei havaittu em. pienvesikohteita suunnittelualueella.”* (Manninen, E. 2024.)

Vantaan kaupungin vuoden 2024 luontotyyppiselvitys

Vantaan kaupunki täydensi kaavaehdotuksen nro 931200 luontoselvityksiä 31.10.2024 valmistuneella luontotyyppiselvityksellä, tarkoituksenaan muun muassa varmistaa luontotyyppien luokittelujen ajantasaisuus ohjeistukset ja lainsäädäntö huomioiden. Selvityksessä on kartoitettu kaava-alueella kattavasti ja sen välittömässä läheisyydessä pääpiirteittäin esiintyvät luontotyypit sekä tarkasteltu, esiintyykö kaava-alueella luonnonsuojelulain (9/2023), metsälain (1093/1996) tai vesilain kohteita. Selvitys on tehty maastossa kattavasti jalkaisin liikkuen. Maastotöitä on tehty useina päivinä 24.9. – 18.10.2024 välisenä aikana. Maastotyöjakson aikana

säätila oli vuodenaikaan nähden tavanomainen. Selvityksen raportin mukaan selvitysalueella ei havaittu noroja tai muita vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisia kohteita, eikä muita kohteita, joita lainsäädännön valossa tulisi erityisesti huomioida. (Lehtinen, J. 2024.)

2. Asemakaavapäätös ei perustu riittäviin selvityksiin pohjavesiolosuhteiden osalta ja on siten ympäristönsuojelulain 17 §:n vastainen

Valittajan mukaan asemakaava-alueen pohjavesiolosuhteita suhteessa kaava-alueelle sijoittuvaan 20 000 kem2 raitiovaunuvarikkoalueeseen ja sen toiminnan riskeihin ei ole selvitetty tai arvioitu. Pohjavesiolosuhteiden selvitykset ovat olleet yleispiiteisiä ja osittain ne ovat olleet kesken asemakaavaa hyväksyttäessä. Arvioinnissa ei ole kyetty arvioimaan alueen elintarviketeollisuuden vedenottamolle aiheutuvia vaikutuksia. Kaikki selvityksessä esitetyt arviot on varustettu jatkotutkimustarpeita edellyttävillä varauksilla. Pohjavesiselvityksessä on pohjavesivaikutusten osalta esitetty suoria epävarmuuksia ratikkavarikon osalta. Vaikutusten osalta aineistossa on arvioitu varikon rakentamisen vähentävän alueella muodostuvan pohjaveden määrää.

Kaupunginhallitus toteaa, että pohjavesiolosuhteet ja varikon pohjavesivaikutukset on selvitetty kattavasti lain edellyttämällä tavalla. Asemakaavaratkaisussa on huomioitu pohjavesivaikutusarvioinnit.

Sitowise Oy:n vuoden 2022 pohjavesivaikutusten arviointi

Valittaja viittaa Sitowise Oy:n laatimaan, 21.3.2022 valmistuneeseen pohjavesivaikutusten arviointiin. Selvityksen raportissa kerrotaan yleisesti rakentamisen aikaisista pohjaveteen kohdistuvista vaikutuksista (luku 4.1.2): *”Pohjavesivaikutukset muodostuvat lähinnä rakentamisen aikana, jolloin maanrakennustoimet voivat paikallisesti samentaa pohjavettä tai edellyttää pohjaveden pinnantason alentamista ja sen myötä aiheuttaa muutoksia pohjaveden virtaussuunnissa. Jos vaikutusalueen maaperä on pilaantunutta, voi haitta-aineita levitä uusille alueille virtaussuunnan muuttuessa. Maankaivutyöt ohentavat pohjavedenpinnan ja maanpinnan väliin jäävän maapeitteen paksuutta, mikä voi aiheuttaa pohjaveden laadun heikkenemistä mm. orgaanisen aineksen päästessä pohjavesikerrokseen. Orgaanisen aineksen hajoamisen myötä pohjaveden happipitoisuus laskee, jolloin siihen alkaa liukenemaan maaperästä mm. rautaa ja mangaania. Vaikutukset ovat kuitenkin tavallisesti väliaikaisia ja tilanne palautuu entiselleen rakentamisen loputtua. Rauta- ja mangaanipitoiset vedet voivat kuitenkin aiheuttaa haittaa lähialueen kaivoille. Vaikutusten laajuuteen vaikuttavat mm. rakentamisen kesto, pohjavesipinnan alentamisen tarve sekä pohjavesipinnan ja maanpinnan väliin jäävän maapeitteen paksuus.”* (Bigler, P. ja Vesala, E. 2022)

Sitowisen vuoden 2022 selvityksessä on arvioitu vaikutuksia kaava-alueen läheiselle vedenottamolle. Selvityksen mukaan varikon rakentamisen aikaiset vaikutukset voivat näkyä rakentamistoimenpiteiden eteläpuolella sijaitsevalla Valion vedenottamalla ajoittaisena pohjaveden samentumisena. Raportin mukaan ”*Varikko tasataan alustavien suunnitelmien mukaan tasolle +39. Tason saavuttamista varten varikkoalueen alavimpia osia tullaan korottamaan ja korkeampia osia kaivamaan noin 2 metriä nykyisestä maantasosta. Varikkoalueen pohjaveden pinta on syksyn 2021 mittauksen mukaan +34,6...+36,5 ollen korkeimmillaan varikkoalueen pohjoisosassa, jossa myös kalliopinta nousee korkeammalle. -- Kaava-alueen pohjoisissa osissa voi pohjavesipinta nousta kalliopintaa myötäillen ylemmäksi, lähemmäs maan pintaa. Tällä alueella maankaivutyöt voivat ylettyä jopa pohjavesipintaan asti. Muuten varikkoalueella pohjavesipinta jää vähintään noin 2,5 metriä tulevan varikkotason alapuolelle.*” (Bigler, P. ja Vesala, E. 2022)

Kyseessä ei ole pohjavesialueelle epätavanomaisesta rakentamisesta. Sitowisen vuoden 2022 selvityksen raportissa viitataan ohjeisiin, joilla minimoidaan pohjavesialueella rakentamisen riskejä mm.: Helsingin kaupungin työmaavesiohje, 2013; Pohjavesialueilla rakentaminen 2014, Helsingin kaupunki; ja Helsingin kaupungin rakennustapaohje – Pohjavesialue, 2014 (Bigler, P. ja Vesala, E. 2022).

Sitowisen vuonna 2022 laatiman selvityksen mukaan varikkoalueen rakentaminen pienentää pohjaveden muodostumista noin 16 m³/vrk koko selvityksen osa-alueella 3 muodostuvasta pohjavedestä, jos imeytystoimia ei huomioida. Raportissa todetaan yleisesti, että puhtaat ja hyvälaatuiset hulevedet, kuten kattovedet, tulisi imeyttää, jotta pohjaveden muodostuminen voidaan ylläpitää samankaltaisena verrattuna tilanteeseen ennen rakentamista. Varikon alueen osalta hulevesi-imeytyksen tavoitteeseen (16 m³/vrk) päästään esimerkiksi, kun kaikki 8 mm ja sitä pienemmistä sateista kertyneet kattovedet ohjataan imeytykseen. Raportin mukaan lisäksi perustusten kuivatusvesiä, jotka eivät vaaranna pohjaveden laatua, voidaan hyödyntää hulevesi-imeytyksessä. Moottoriajoneuvojen liikennöintiin varatuilta alueilta muodostuvat hulevedet tulee viemäröidä hulevesiverkostoon ja johtaa pois pohjavesialueelta. (Bigler, P. ja Vesala, E. 2022)

Sitowisen vuoden 2022 selvityksessä ei ole tunnistettu alueen pohjavedelle kohdistuvia huomattavia epävarmuuksia. Raportissa todetaan, ettei alueella pohjavesialueen rajaa pystytty varmuudella todentamaan. Raportin mukaan koko kaava-alueella tulisi kuitenkin noudattaa pohjavesialueen rakennustapaohjeita, ja koko alueen hulevedet tulee käsitellä pohjaveden suojelun mukaisesti. Raportin luvussa 7 *Johtopäätökset ja jatkotoimet* ei ole nostettu esiin asemakaavaan liittyviä lisäselvitystarpeita. Raportin mukaan selvitysalueen rakennushankkeissa tulee laatia

työmaanaikainen hulevesisuunnitelma, ja että hulevesien imeyttäminen edellyttää pohjatutkimusta ja sen perusteella tehtyä pohjanrakennussuunnitelmaa, joissa varmistetaan, että hulevesi-imeytys ei vaaranna pohjavettä. Kaavaehdotuksen alueesta todetaan, että kohde edellyttää pohjaveden hallintasuunnitelmaa ja rakentamisen aikana kattavaa pohjavesiseurantaa. (Bigler, P. ja Vesala, E. 2022)

Sitowisen vuoden 2022 selvityksen (Bigler, P. ja Vesala, E. 2022) lähtökohtana on ollut kaavan 6.4.2021 päivätyn osallistumis- ja arvionitisuunnitelman (Vantaan kaupunki 2021) mukainen kaava-alue ja Ramboll Finland Oy:n vuonna 2021 laatima varikon alustava hankesuunnitelma (Ramboll Finland Oy 2021), sekä Ramboll Finland Oy:n vuonna 2021 laatima Vantaan ratikan varikon hulevesiselvitys (Leppänen, M. ja Orkoneva, A. 2021). Kaavan sekä hankesuunnitelman aluerajaukset ovat vuonna 2021 olleet 11.2.2025 päivätyn, kaupunginvaltuuston hyväksymän kaavakartan (Vantaan kaupunki 2025a) kaava-aluetta laajempia.

AFRYn vuoden 2025 pohjavesivaikutusarviointi ja pohjaveden hallintasuunnitelma

Alueen pohjavesiselvityksiä on täydennetty 17.4.2025 valmistuneella Vaaralan varikko-hankkeen pohjavesivaikutusarvioinnilla ja pohjaveden hallintasuunnitelmalla. Työssä on selvitetty ratikkavarikon pohjavesivaikutukset ja laadittu pohjaveden hallintasuunnitelma raitiotievarikon hanketta varten. Hallintasuunnitelman laadinnan lähtökohtana on ollut varikkohankkeen negatiivisten pohjavesivaikutusten estäminen ja ehkäiseminen. Työn yhteydessä suoritettiin tarkentavia pohja- ja pohjavesitutkimuksia. Lisäksi laadittiin numeerinen pohjaveden virtausmalli, jolla suoritettiin simulaatioita pohjavesivaikutuksien arvioimiseksi. Selvitys sisältää mm. ratikkavarikon ja sen lähiympäristön hydrogeologisten olosuhteiden nykytilan kuvauksen ja arvion ratikkavarikon rakentamisen- ja käytönaikaisista pohjavesivaikutuksista. (Hakoniemi, R. 2025c)

Vuoden 2025 pohjavesivaikutusarvioinnin mukaan ratikkavarikon käytönaikaisista pohjavesivaikutuksista merkittävimmäksi on tunnistettu pohjaveden muodostumismäärän vähentyminen ja varikon alueella pohjaveden pinnan tason alentuminen, alueen vettä läpäisemättömien pintojen lisääntymisen vaikutuksesta. Virtausmallisimulaatioiden perusteella pohjaveden pinnan tasoa voidaan ylläpitää imeyttämällä 20 m³/vrk virtaama varikkoalueen eteläosaan. Hulevesistä puhtaiden kattovesien voi katsoa imeytykseen soveltuviksi. Liikennöitäviltä alueilta kertyviä hulevesiä ei tule käyttää imeytyksessä, vaan nämä tulee johtaa hulevesiviemäriin siten, etteivät vedet voi imeytyä pohjavedeksi. Selvityksessä todetaan, että alustavien suunnitelmien perusteella kattovesiä muodostuu riittävästi imeytyksen tarpeisiin, tämä tulee varmistaa suunnitelmien tarkentuessa. Lisäksi suunnitelmia tulee tarkentaa kattovesien keräilyjärjestelmien, mahdollisen viivytyksen ja imeytysalueen

osalta. Imeytysjärjestelmän tulee olla sellainen, että imeytys voidaan tarvittaessa keskeyttää esim. onnettomuustilanteessa. Kaavassa on edellä selvitetystä asioista määräykset. Selvityksen mukaan on myös mahdollista käyttää imeytyksessä vesijohtoverkosta otettavaa vettä, mutta vastuullisen vesienkäytön näkökulmasta suositeltavampaa olisi käyttää kattovesiä. Selvityksessä myös todetaan, mikäli imeytyksessä käytettävä vesi otetaan vesijohtoverkosta, tällöin on mahdollista, että toimenpide tulkitaan vesilain 3 luvun 3 §:n mukaiseksi tekopohjaveden muodostamiseksi, joka on luvanvaraista. (Hakoniemi, R. 2025c)

Selvityksessä todetaan, että virtausmallisimulaatiossa tehtiin konservatiivinen oletus, että koko varikon kaava-alue rakennettaisiin vettä läpäisemättömäksi. Todellisuudessa näin ei tule tapahtumaan, joten virtausmallisimulaation tulokset yliarvioivat pohjaveteen kohdistuvat vaikutukset. Mitä enemmän vettä läpäisevää pohjaveden muodostumisen mahdollistavaa pinta-alaa varikon alueelle jää, sitä vähemmän vaikutuksia kohdistuu alueen pohjaveden pinnan tasoon ja Fazerilan pohjavesialueelle suuntautuvaan virtaamaan ja sitä pienempi on imeytykseen tarvittava määrä. (Hakoniemi, R. 2025c)

Vuoden 2025 selvityksessä todetaan, että alustavien suunnitelmien perusteella maanpinta ratikkavarikon alueella tasataan noin korkoon +39,5 (N2000). Varikon kaava-alueen pohjoisosassa kalliopinta nousee tämän tason yläpuolelle, joten ainakin tällä alueella kalliota joudutaan louhimaan. Louhinnassa käytettävistä räjähdysaineiden jäämistä saattaa liueta pohjaveteen tyyppiyhdisteitä. Pohjaveden virtaus ei kuitenkaan varikkoalueen pohjoisosasta suuntaudu Fazerilan pohjavesialuetta kohti, eikä näin ollen tästä aiheudu Fazerilan pohjavesialueen pohjaveden laatuun kohdistuvia vaikutuksia. Selvityksen mukaan louhinnasta aiheutuvia pohjavesivaikutuksia voidaan ehkäistä huolellisella räjäytyksen suunnittelulla ja toteutuksella, sekä räjähdysaineen valinnalla. Mahdollisesti joillain alueilla työnaikaiset kaivannot ulottuvat vallitsevan pohjaveden pinnan tason alapuolelle. Mikäli työ suoritetaan kuivatyönä pohjaveden pinnan tasoa kaivannossa alentaen, pohjaveden pinnan taso myös kaivannon ympäristössä laskee työnaikaisesti. Pohjaveden pinnan tasoa ei erittäin todennäköisesti ole tarpeen alentaa työnaikaisesti tasolle, jolla pohjavesi varikon eteläpuoleisella alueella pohjaveden pumppaamon ympäristössä sijaitsee. Pohjaveden virtaussuunta varikkoalueen eteläosasta kohti pohjavesialuetta pysyy selvityksen mukaan ennallaan. Työnaikaisen kaivannon kuivatuksen edellyttämä pumppausvirtaama on riippuvainen kaivannon sijainnista, kaivutasosta (kuivatustasosta) sekä irtomaapeitteen vedenjohtavuudesta. Mikäli kaivanto sijoittuu alueella sijaitsevan pohjavedenjakajan eteläpuolelle, tällöin pumppausvirtaama on pois Fazerilan pohjavesialueelle suuntautuvasta virtaamasta. Näin ollen pohjaveden työnaikaista alentamista

pohjavedenjakajan eteläpuolisella alueella tulisi välttää. Mikäli tämä ei ole mahdollista, tällöin pumppausvirtaamaa vastaava virtaama tulisi imeyttää takaisin maaperään kaivannon ulkopuolelle, pohjavesialueen suuntaan. Mikäli kaivannon kuivatuksen edellyttämä pumppausvirtaama on pieni, on mahdollista, ettei imeyttämiseen ole tarvetta. Tästä syystä kaavassa on määrätty, että suunnitelmien tarkentuessa tulee selvittää pohjaveden työnaikainen alentamistarve ja suunnitella tarvittavat toimenpiteet pohjaveden pinnan tason ylläpitämiseksi rakentamisen aikaisesti. (Hakoniemi, R. 2025c)

Vuoden 2025 selvityksessä todetaan, että samentumisella tarkoitetaan sitä, että pohjaveden pinnan tason alapuolella tapahtuvien maanmuokkaustoimenpiteiden seurauksena maaperän hienoainepartikkelit päätyvät suspensioon ja kulkeutuvat pohjaveden virtauksen mukana eteenpäin vedenottamolle. Ottaen huomioon varikkoalueen ja vedenottamon välinen etäisyys (hieman vajaa 300 m), sekä se, että vain pieni osa varikon alueelta suuntautuvasta pohjaveden virtaamasta suuntautuu vedenottamolle, ottamolta otettavan pohjaveden samentuminen on erittäin epätodennäköistä. Hyvin todennäköisesti suspensioon mahdollisesti päätyvä hienoina pidätty jo varikon alueen irtomaakerroksien huokostilaan, irtomaakerroksien hydraulisen johtavuuden ollessa varikon alueella pienempi kuin varikon ja vedenottamon välisellä alueella. Pohjaveden laadullista tilaa, myös sameutta on ehdotettu tarkkailtavaksi Valion vedenottamon ja ratikkavarikon välisellä alueella sijaitsevista pohjaveden havaintoputkista. (Hakoniemi, R. 2025c). Kaavamääräyksen mukaan rakentamisluvan yhteydessä on esitettävä pohjaveden seurantaohjelma.

Vuoden 2025 selvityksen raportissa on annettu kattavat ehdotukset toimenpiteistä negatiivisten pohjavesivaikutusten estämiseksi ja ehkäisemiseksi. Työkoneiden säilytykselle, sekä tankkaus-, pesu- ja muille huoltotoimenpiteille sekä polttonesteiden, öljyjen ja mahdollisten muiden kemikaalien säilytykselle tulee varata alueet ensisijaisesti pohjavesialueen ulkopuolelta. Edellä mainituilla alueilla haitta-aineiden päätyminen maaperään ja pohjaveteen (esim. pesuvedet, ylitankkaus, vuodot) tulee estää, tarkoittaen, että em. alueiden maapohjan tiiveys tulee varmistaa ja muodostuvat hulevedet tulee ohjata siten, etteivät ne missään olosuhteissa voi kulkeutua pohjavesialueelle. Alueella työskentelevien tulee olla tietoisia kohteen sijoittumisesta osittain pohjavesialueelle, ja tulee kouluttaa mahdollisten poikkeustilanteiden (onnettomuudet, työkoneen vikaantuminen jne.) varalle. Merkittävin riski muodostuu tilanteessa, jossa nestemäistä haitta-ainetta päätyy pohjaveteen. Nestevuotojen varalle työmaalla tulee olla riittävästi imeytysmateriaalia saatavilla. Mikäli epäillään haitta-aineen kuitenkin päätyneen pohjaveteen asti, tulee kohteeseen asentaa pohjavesiputki ja ottaa vesinäytteitä asian todentamiseksi. Mikäli

pohjavedessä todetaan haitta-aineita, on selvityksen raportissa annettu ohjeet pohjaveden käsittelylle. Raportissa todetaan myös, että edellä kuvatun kaltainen poikkeustilanne on työkohteesta riippumatta aina olemassa, eikä varikon alueella poikkeustilanteen todennäköisyys ole suurempi verrattuna mihin tahansa muuhun työkohteeseen. Kaavan mukaan pohjaveden määrälliseen ja laadulliseen tilaan kohdistuvat rakentamisen aikaiset vaikutukset voidaan todentaa tai poissulkea ainoastaan pohjavesitarkkailun avulla. Edellä esitetyn lisäksi, rakentamisen aikana tulee noudattaa pääkaupunkiseudun työmaavesiohjetta (HSY, 4.12.2023). (Hakoniemi, R. 2025c)

Vuoden 2025 selvityksen mukaan pohjaveden muodostumismäärän vähentymisen lisäksi varikon käytöstä ei normaalitilanteessa aiheudu pohjaveden määrälliseen tai laadulliseen tilaan kohdistuvia vaikutuksia. Muut mahdolliset vaikutukset rajoittuvat poikkeustilanteisiin. Vaikutuksiltaan merkittävin on tilanne, jossa pohjaveteen päätyisi haitta-aineita. Tällöin kyseeseen tulee lähinnä nestemäisen haitta-aineen päätyminen pohjaveteen säiliövuodon, onnettomuuden tai vastaavan tapahtuman seurauksena. Näin ollen kaavan mukaan erityistä huomiota tulee kiinnittää kemikaalien varastointiin ja käsittelyyn. Rakenteet tulee suunnitella siten, ettei kemikaalien päätyminen pohjaveteen ole mahdollista. Poikkeustilanteena mahdollisen tulipalon sammutusvesien päätyminen pohjaveteen tulee estää. Pohjaveden määrälliseen ja laadulliseen tilaan kohdistuvat käytönaikaiset vaikutukset voidaan todentaa tai poissulkea ainoastaan pohjavesitarkkailun avulla. Selvityksen raportissa on esitetty pohjaveden tarkkailutoimenpiteet kattavasti niin ennen rakentamista, rakentamisen aikana kuin varikon toiminnankin aikana. (Hakoniemi, R. 2025c)

Golder Associates Oy:n vuoden 2020 Ratikkalinjan PIMA-riskien tarkastelu

Valittajan mukaan riskinä on, että jos vaikutusalueen maaperä on pilaantunutta, voi haitta-aineita levitä rakentamisen aikana uusille alueille virtaussuunnan muuttuessa. Golder Associates Oy:n selvityksen mukaan kaava-alueella ei ole todettu tai kohdistu epäilyjä maaperän pilaantuneisuudesta (Aumo, A. ja Kosonen, J. 2020).

Hankesuunnitelma ja kaavaratkaisut

Varikon rakentamisen ja käytönaikaiset riskit on huomioitu kaavassa pohjaveden suojelemiseen liittyvillä kaavamääräyksillä. Kaavassa on määrätty pohjavesien suojelusta koko kaava-aluetta koskien, että: *”Alue sijaitsee osittain tärkeällä pohjavesialueella. Alueella harjoitettava toiminta ei saa vaarantaa pohjaveden laatua tai määrää.”; ”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.”; ”-- Rakentamislupaa varten on laadittava hulevesisuunnitelma.”; ”Liikennöintialueet, pysäköintialueet sekä alueet, joilla raitiovaunuja säilytetään ja huolletaan, tulee päällystää öljyä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjavesisuojaus sisältävällä 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.”; ”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”; ”Suunnittelun tulee perustua maaperäselvityksiin ja pohjavesiolosuhteisiin. Rakentamisluvan hakemisen yhteydessä on esitettävä pohjaveden hallintasuunnitelma ja pohjaveden seurantaohjelma.” (Vantaan kaupunki 2025a)

Lisäksi kaavassa osoitettuja pohjavesialueita (pv ja pv/1) koskien on määrätty, että *”Alueelle ei saa sijoittaa kemikaalivarastoa, jätteenkäsittely laitosta tai energiakaivoja. Alueella on kielletty jätteen ammattimainen käsittely ja varastointi.”* (Vantaan kaupunki 2025a)

Alustavat tulokset 17.4.2025 päiväystä pohjavesivaikutusarviosta saatiin 18.11.2024 (Hakoniemi, R. 2024) ja selvityksen tuloksista laadittiin julkinen tiivistelmäraportti 4.2.2025 kaavan hyväksymiskäsittelyä varten (Hakoniemi, R. 2025a). Vantaa kaupungin kaavoituksen ja asiaan kuuluvilla kaupungin asiantuntijoiden saatavilla on ollut 7.3.2025 päivätty pohjavesivaikutusarvion raporttiluonnos kaavan laatimisen aikana (Hakoniemi, R. 2025b). Raporttiluonnosta täydennettiin vain vähäisesti, ennen lopullisen 17.4.2025 päivätyn raportin valmistumista (Hakoniemi, R. 2025c). Selvityksen tuloksien perusteella ei ollut tarvetta tehdä kaavan nähtävilläolon (31.1.–29.2.2024) jälkeen muutoksia kaavaehdotukseen. Sen sijaan muutoksia tehtiin Uudenmaan ELY-keskukselta kaavan nähtävilläolon yhteydessä saadun, 29.2.2024 päivätyn, kaavalausannon perusteella (Vantaan kaupunki 2025c).

Vaaralan raitiovaunuvarikon 2.3.2023 päivitettyssä hankesuunnitelmassa on osoitettu kaluston kunnossapitoa, kuten pesulinjaa ja vuorokausihuoltotiloja, varten tilat rakennettavaan varikkorakennukseen. Päivitetyn hankesuunnitelman selostuksessa todetaan, että neste- ja ongelmajätetila sijaitsevat rakennuksen sisällä. (Vaaralan raitiovaunuvarikko – Hankesuunnitelma, selostus 2.3.2023; Arkkitehtityöhuone APRT 2023a; Arkkitehtityöhuone APRT 2023b).

Lopulliset hankkeen suunnitelmaratkaisut selviävät hankkeen rakentamislupavaiheessa. Asemakaavan selvityksien sekä hankkeen kaavoitusvaiheen suunnitelmien perusteella hanke on kuitenkin toteutettavissa ilman vesilain mukaisia lupatarpeita.

Viranomaisyhteistyö

Uudenmaan ELY-keskukselle esiteltiin uuden pohjavesivaikutusarvion tuloksia 23.1.2025, eikä ELY-keskuksen viranomaisilla ollut tuolloin lisättävää 29.2.2024 päivätyssä kaavalausunnossaan nostamiinsa asioihin, joita tulisi huomioida kaavassa. Tilaisuuden yhteydessä ELY-keskus totesi, että varikon asemakaava on mahdollista toteuttaa ilman vesilain mukaisia lupatarpeita, eikä nähnyt ko. asiaan liittyen estettä kaavan etenemiselle hyväksymiskäsittelyyn. ELY-keskus ei myöskään nostanut tilaisuudessa tai kaavalausunnossaan esiin asemakaavaan liittyviä lisäselvitystarpeita tai kehottanut pyytämään vesilupaviranomaisena toimivalta Etelä-Suomen aluehallintovirastolta erillistä lausuntoa hankkeeseen liittyen, ennen asemakaavan hyväksymistä.

Tietojen saatavuus päätöskäsittelyä varten

Kaavaehdotuksen 931200 – Vantaan ratikka: Varikko 11.2.2025 päivätyssä kaavaselostuksessa on kerrottu kaavan selvityksien tuloksista ja arvioitu kaavan vaikutuksia suhteessa niihin (Vantaan kaupunki 2025b). Internetlinkki Vantaan ratikan selvityksiin on kaavaselostuksen lähdemateriaaleissa. Sitowisen vuoden 2022 pohjavesivaikutusten arviointi (Bigler, P. ja Vesala, E. 2022) on ollut saatavilla Vantaan ratikan selvityksiä koskevalla nettisivulla mm. kaavan nähtävilläolon sekä hyväksymiskäsittelyprosessin ajan. Kaavaehdotuksen nettisivulla on koko kaavaehdotuksen hyväksymiskäsittelyprosessin ajan ollut julkisesti saatavilla vuoden 2025 pohjavesivaikutusarvion 4.2.2025 päivätty tuloksien tiivistelmä (Hakoniemi, R. 2025a). Viimeistelty raportti Vaaran varikko -hankkeen pohjavesivaikutusarviosta valmistui asemakaavan hyväksymiskäsittelyn aikana, ennen kaupunginvaltuuston 28.4.2025 päätöksentekoa. 17.4.2025 päivätty pohjavesivaikutusarvio (Hakoniemi, R. 2025c) on ollut kaavan nettisivulla julkisesti saatavilla 18.4.2025 alkaen. Vantaan kaupungin valtuusto jätti 24.3.2025 ennen päätöksentekoa kaavasta lisäselvennyspyynnön koskien mm. alueen pohjavesiasioita ja norojen selvittämistä. Vantaan kaupunkiympäristön toimiala antoi valtuutetuille 16.4.2025 päivätyn selvennyksen koskien asemakaavan pohjavesi- ja luontoselvityksiä ennen kaavan hyväksymispäätöstä (Vantaan kaupunki 2025d). Näin ollen Vantaan kaupungin päätöksentekijöillä on ollut hyväksymispäätökseen tarvittava tieto saatavillaan ennen asemakaavan hyväksymisestä päättämistä.

Yhteenveto

Kaupunginhallitus toteaa yhteenvetonaan, että asemakaava on valmisteltu ja päätös kaavan hyväksymisestä on tehty riittävien tietojen pohjalta. Kaavan sisältövaatimuksia on tarkasteltava kokonaisuutena. Hankkeen ympäristövaikutukset on arvioitu siten kuin MRL:ssä oli säädetty. Kaava perustuu kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutukset on selvitetty kaavan tehtävä ja tarkoitus huomioon ottaen riittävällä tavalla.

Vuosien 2020 ja 2024 luontoselvityksien yhteydessä asiantuntijoiden tekemät maastokäynnit ovat riittävät ja asemakaavan vesilain 2 luvun 11 §:n mukaiset kohteet on selvitetty lain mukaisesti. Lupaviranomaisilta ei ole tarvetta pyytää erillistä lausuntoa tai hakea poikkeamista vesilain 2 luvun 11 §:n 1 momentin kiellosta, koska kaava-alueella ei selvityksien mukaan sijaitse noroja tai muita 11 §:n mukaisia pienenvesiä.

Pohjavesiolosuhteet ja varikon vaikutukset niihin on selvitetty kattavasti lain edellyttämällä tavalla ja kaava ei ole ympäristönsuojelulain 17 §:n vastainen.

Asemakaavassa on määrätty koko kaava-alueen koskien, että *”Alueella harjoitettava toiminta ei saa vaarantaa pohjaveden laatua tai määrää.”* 17.4.2025 päivätyn pohjavesivaikutusarvion (Hakoniemi, R. 2025c) mukaan hankkeen rakentamisen sekä käytön aikaiset vaikutukset läheisestä pohjavedenottamosta pumpattavaan veteen ovat epätodennäköisiä ja pohjaveden pinnan taso voidaan ylläpitää nykyisellä tasolla imeyttämällä puhtaita kattovesiä. Näin ollen asemakaavaan liittyvien selvityksien ja hankkeen alustavien suunnitelmien perusteella, hankkeelle tai kaavaan liittyen ei tarvitse hakea vesilain mukaista lupaa lupaviranomaiselta, eikä asemakaava ole ympäristönsuojelulain 17 §:n vastainen.

VANTAAN KAUPUNGINHALLITUS

Liitteet

- 931200 - Vantaan ratikka: Varikko – Vantaan kaupunginhallituksen lausunnon dnro 3792/03.04.04.16/2025 aineistolistaus.
- Arkkitehtityöhuone APRT 2023a: Vaaralan varikko, hankesuunnitelma 2.3.2023.
<https://ratikka.vantaa.fi/sites/default/files/document/Liite%201%20Hankesuunnitelman%20liitekuvat.pdf>

- Arkkitehtityöhuone APRT 2023b: Vaaralan varikko, hankesuunnitelma – Toiminnallinen vaihtoehtoratkaisu, Luonnos 2.3.2023.
<https://ratikka.vantaa.fi/sites/default/files/document/Liite%202021%20Toiminnallinen%20vaihtoehtoratkaisu%20luonnos.pdf>
- Aumo, A. ja Kosonen, J. 2020: Vantaan ratikka, Ratikkalinjan pima-riskien tarkastelu. Projektinumero 20140614. Golder Associates Oy 13.8.2020.
- Bigler, P. ja Vesala, E. 2022: Vaaralan raitiotielinjauksen ja Varikon pohjavesivaikutusten arviointi, Sitowise Oy 21.3.2022.
<https://ratikka.vantaa.fi/sites/default/files/document/Vaaralan%20raitiotien%20ja%20Varikon%20pohjavesivaikutusten%20arviointi-21032022.pdf>
- Hakoniemi, R. 2024: Vantaan ratikka, Vaaralan varikko Pohjavesiselvitys- ja vaikutusarvio, Alustavien tuloksien esittely, AFRY ÅF Pöyry 18.11.2024.
- Hakoniemi, R. 2025a: Vantaan ratikka, Vaaralan varikko, Pohjavesiselvitys- ja vaikutusarvio Tiivistelmä, AFRY ÅF Pöyry 4.2.2025.
<https://www.vantaa.fi/sites/default/files/matti/1208403-1264584-Vantaa%20ratikkavarikko%20pohjavesivaikutukset%20tuloksia%20tiivistelm%C3%A4%204.2.2025.pdf>
- Hakoniemi, R. 2025b: Vantaan ratikka – Vaaralan varikon pohjavesivaikutusarvio ja pohjaveden hallintasuunnitelma, LUONNOS, AFRY ÅF Pöyry 7.3.2025.
- Hakoniemi, R. 2025c: Vantaan ratikka – Vaaralan varikon pohjavesivaikutusarvio ja pohjaveden hallintasuunnitelma, AFRY ÅF Pöyry 17.4.2025.
<https://www.vantaa.fi/sites/default/files/matti/1249128-1310199-Vantaan%20ratikka%20varikko%20Pohjavesivaikutusarvio%20AFRY%2017.4.2025.pdf>
- Halonen, L., Hämäläinen, L., Leka, J., Tolonen, J. & Yli-Heikkilä, K. 2019: Pienvesiopas. Pienvesien tunnistaminen ja lainsäädäntö. – Suomen ympäristökeskuksen raportteja 36 | 2019.
https://vesi.fi/aineistopankki/wp-content/uploads/2022/01/SYKEra_36_2019_Pienvesiopas.pdf
- Lehtinen, J. 2024: Vaaralan varikon luontotyyppiselvitys. Vantaan kaupunki 31.10.2024.
<https://www.vantaa.fi/sites/default/files/matti/1206337-1262238-Vantaan%20ratikka%2C%20Vaaralan%20varikon%20luontotyyppiselvitys%2031.10.2024.pdf>
- Leppänen, M. ja Orkoneva, A. 2021: Vantaan ratikan varikon alustava hankesuunnitelma - Hulevesiselvitys. Ramboll Finland Oy 30.6.2021.
<https://www.vantaa.fi/sites/default/files/matti/955359-956721-Varikon%20alustava%20hankesuunnitelma%2C%20Hulevesiselvitys.pdf>

- Manninen, E. 2024: Lausunto luontoselvitysten riittävydestä asemakaavan 931200 (Vantaan ratikka: Varikko) alueella. Faunatican raportteja 17/2024. Faunatica Oy 18.4.2024.
<https://paatokset.vantaa.fi/ktwebscr/files/show?doctype=3&docid=3080955&version=1>
- Nieminen, M., Koskimies, P., Makkonen, H., Manninen, E., Manninen, O. & Vasko, V. 2022: Vantaan ratikan kaavarunkoalueen luontoselvitykset 2020–2021. Koosteraportti. – Faunatican raportteja 38/2021.
<https://ratikka.vantaa.fi/sites/default/files/document/Vantaan-ratikan-kaavarunkoalueen-luontoselvitykset-2020-2021.pdf>
- Ramboll Finland Oy 2021: Vantaan ratikan varikon alustava hankesuunnitelma – Asemapiirros 1/3000 5.11.2021.
<https://www.vantaa.fi/sites/default/files/matti/955350-956712-Varikon%20alustava%20hankesuunnitelma%2C%20Asemapiirros.pdf>
- Vaaralan raitiovaunuvarikko – Hankesuunnitelma, selostus 2.3.2023.
<https://ratikka.vantaa.fi/sites/default/files/document/Vaaralan-varikon-hankesuunnitelmaselostus-vantaan-ratikka-2023.pdf>
- Vantaan kaupunki 2021: Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 6.4.2021. Vantaan ratikka: Varikko, Asemakaava nro 931200.
<https://www.vantaa.fi/sites/default/files/matti/929800-924019-931200%20Osallistumis-%20ja%20arviointisuunnitelma%2C%206.4.2021.pdf>
- Vantaan kaupunki 2025a. Asemakaavaehdotus 931200 Vantaan ratikka: Varikko, 11.2.2025.
<https://www.vantaa.fi/sites/default/files/matti/1251872-1313368-931200%20kaavakartta%2011.2.2025.pdf>
- Vantaan kaupunki 2025b: Asemakaavaselostus 931200 Vantaan ratikka: Varikko, 11.2.2025.
<https://www.vantaa.fi/sites/default/files/matti/1208333-1264478-931200%20selostus%2011.2.2025.pdf>
- Vantaan kaupunki 2025c: Asemakaavaehdotus nro 931200 Vantaan ratikka: Varikko. Lausunnot ja vastineet, 11.2.2025.
<https://paatokset.vantaa.fi/ktwebscr/files/show?doctype=3&docid=3081548&version=1>
- Vantaan kaupunki 2025d: Selvennys koskien asemakaavaehdotuksen 931200 - Vantaan ratikka: Varikko pohjavesi- ja luontoselvityksiä, 16.4.2025.