

Mikkelin seudun ympäristölautakunnan lausunto Mikkelin Veturitallien alueen kaavamuutoksesta (ympäristölautakunta 11.6.2026)

Kaavamuutosta varten on laadittu kattavasti selvityksiä. Ympäristölautakunta pitää hyvänä, että pilaantuneesta maaperästä on tehty riskinarvio ja kunnostustarpeen arviointi ja pohjavesiriskiä on arvioitu pohjavesivirtausmallinnuksen avulla (Ramboll 2025). Mallinnuksen tavoitteena on ollut selvittää pohjaveden virtaussuunnat ja alueen merkittävimpien haitta-aineiden (arseeni, bentseeni, naftaleeni, nikkeli, öljyhiilivedyt) mahdollinen leviäminen ja mahdolliset riskit harjualueelle ja Pursialan vedenottamolle. Pohjavesimallin perustilamallin lisäksi tehtiin kaksi muokattua malliversiota massanvaihdon tilanteesta ja lopputilanteesta. Massanvaihdon tilanteen mallissa lähtökohtana on ollut, että alueelta poistetaan pilaantunutta maata, puuarina ja puuainesta. Mallissa massanvaihdon syvyydet ulottuivat 3-4,5 metrin syvyydelle puhdistettavasta alueesta riippuen. Mallinnuksella pyrittiin arvioimaan myös paalutusten vaikutusta pohjaveden virtauksiin ja haitta-aineiden leviämiseen.

Mallinnustulosten ja riskinarvioinnin mukaan veturitallin alueelta kulkeutumisriskiä vedenottamolle johtavan harjun alueelle voivat aiheuttaa naftaleeni ja arseeni. Mallinnuksen mukaan harjuun päätyvät naftaleenin ja arseenin pitoisuudet pidemmällä kulkeutumismatkalla jäävät kuitenkin alle määritysrajojen. Kaiken kaikkiaan mallinnuksen mukaan rakentamisen vaikutukset pohjaveden virtaukseen ja haitta-aineiden kulkeutumiseen jäävät hyvin vähäisiksi.

Virtausmallinnusta ja sen perusteella tehtyä riskinarviota haitallisten aineiden leviämisestä voidaan pitää käytettävissä oleva tieto huomioon ottaen luotettavimpana käytettävissä olevana lähestymistapana kaavahankkeen pohjavesivaikutusten arviointiin. Mikäli massanvaihtojen osalta poiketaan siitä, millaisten olettamusten varaan malli on laadittu, tulee riskinarviointia päivittää tai pyytää lausunto mallin laatijalta muutosten vaikutuksesta riskinarvioinnin johtopäätöksiin. Vaikka pohjavesivaikutusten arvioidaan olevan vähäiset, tulee mahdollisten pohja- ja pintavesivaikutusten havainnoimiseksi laatia tarkkailu- ja varautumissuunnitelma. Pintavesivaikutuksia tulee tarkkailla haitallisten aineiden osalta erityisesti Kaihunlahden alueelta, jonne virtausmallinnuksen mukaan pääosa Veturitallin alueen pohjavedestä kulkeutuu.

Mallinnukseen liittyy aina epävarmuuksia, ja mallin tarkkuus on riippuvainen käytettävissä olevasta tiedosta ja sen kattavuudesta. Kaava-alueen eteläiseltä alueelta on olemassa vain vähän maaperän ja huokoskaasun mittaustuloksia. Arvioinnissa käytetyt yksittäiset pohjavesitulokset ovat pohjavesiputkesta, joka sijaitsee tulevan rakentamisalueen ulkopuolella. Pohjavedestä on ollut käytettävissä vain 2 mittaustulosta. Näin ollen eteläisen alueen riskinarvioon liittyy epävarmuutta vähäisten tutkimusten ja mittausten vuoksi. Lisäksi eteläisen alueen koilliskulmassa sijaitsee kokonaan tutkimaton, päällystetty tankkauspaikka. Riskinarvioinnissa todetaan, että eteläiseltä alueelta voi pohjavesi virrata harjuun, vaikka muutoin alueelta pohjaveden päävirtaussuunnat suuntautuvat virtausmallinnuksen perusteella Kaihunlahteen.

Maaperässä olevien haitallisten aineiden mahdollista kulkeutumista rakennusten sisäilmaan on myös selvitetty. Sisäilmariskien arviointiin käytetyssä laskennassa on käytetty kolmea vaihtoehtoista lähtökohtaa. Laskennan 1 lähtökohtana on ollut, että liikerakennus perustetaan paaluille ja siihen suunnitellaan tuulettuva alustatila. Tuulettuva alapohja mahdollista myös puuarinan jättämisen rakenteiden alle. Laskennan 2 lähtökohtana on ollut, että liikerakennus perustetaan paaluille ilman tuulettuvaa alustatilaa. Tällöin tulee poistaa puuarina sekä muu puuperäinen aines alueelta myös pohjavesipinnan alapuolelta. Laskennan 3 lähtökohtana on ollut, että kaikki maa-aines pohjaveden

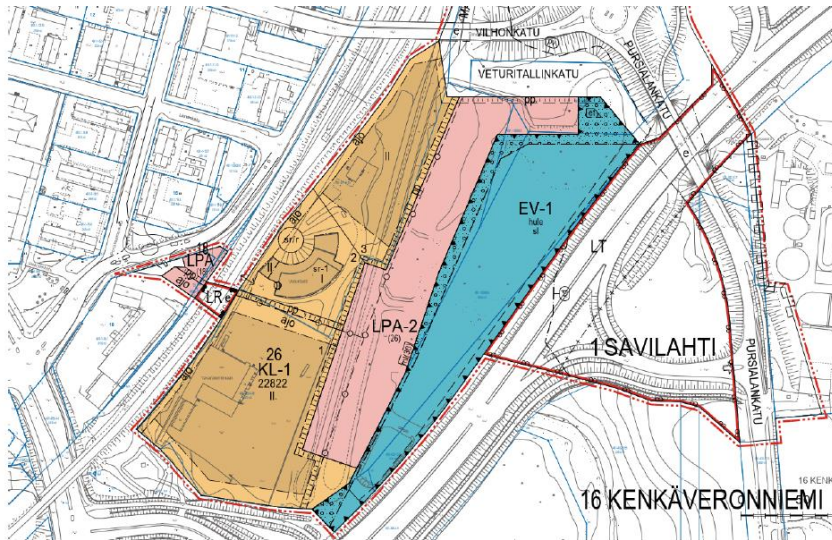
yläpuolelta vaihdetaan, jolloin ainoastaan pohjaveden pinnalta haihtuvat yhdisteet voivat aiheuttaa riskin sisäilman laadulle.

Lisäksi on arvioitu erikseen suojeltujen veturitallirakennusten rakenteissa ja alapohjassa olevia haitta-aineita ja niiden aiheuttamaa terveys- ja viihtyvyyshaittaa. Ympäristölautakunnan näkemyksen mukaan sisäilmariskien arviointia ja hallintaa on käyty riittävästi läpi riskinarvioinnissa uudisrakennusten osalta. Veturitallin maaperässä ja rakenteissa todetaan olevan haitta-aineita ja rakennusten käytön edellyttävän riskienhallintatoimenpiteitä. Kaavaselostuksessa on esitetty vaihtoehtoja tehtävistä toimenpiteistä. Veturitallin tulevasta käytöstä ei ilmeisesti tällä hetkellä ole tarkempaa tietoa.

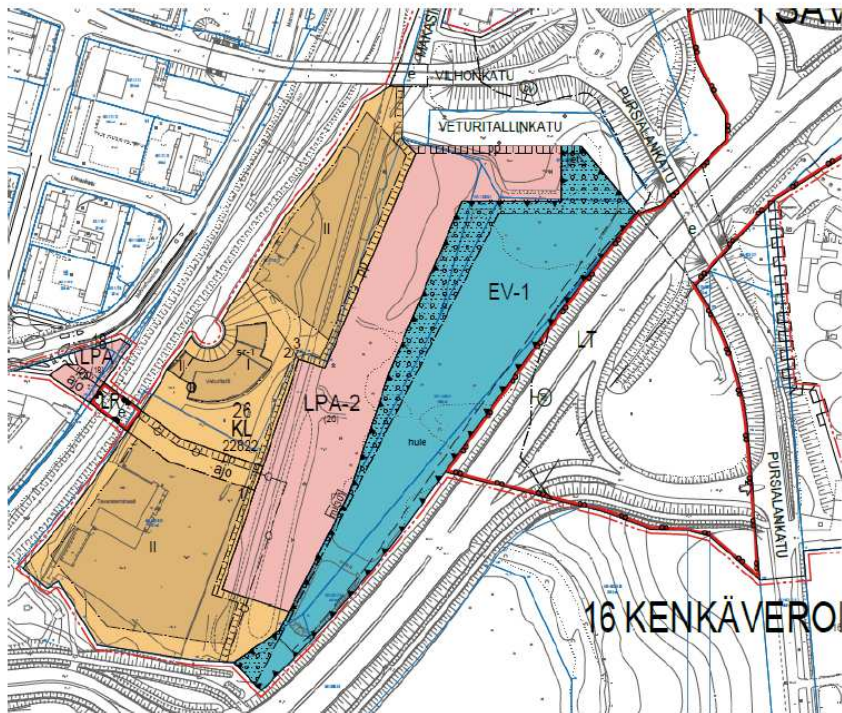
Asemakaavan yleismääräyksiä on täsmennetty siten, että suojaviheralueella sijaitseva naurulokkien pesimäalueena käyttämä luhta-alue ja naurulokkien pesintä tulisivat paremmin huomioituksi alueen rakentamisessa. Vaikka luhta-alueen merkitys naurulokkien pesimäalueena on viime vuosina vähentynyt, alueella on edelleen merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä alueena ja hulevesien käsittelyyn sopivana kosteikkona. Kaavassa EV-1 -alueen sisällä on alueen osa, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojelualue tai -kohde. Kaavamääräyksen mukaan alueen muutostöissä ja käytössä tulee huomioida naurulokkien elinympäristövaatimukset. Kaavaselostuksessa kosteikkoalueesta puhutaan kuitenkin rakennettavana kosteikkona, jossa tehtävät muutostyöt tulee toteuttaa siten, että alue sopii edelleen naurulokkien pesimäalueeksi. Jos alue osoitetaan kaavassa luonnonsuojelulain mukaisena luonnonsuojelualueena tai -kohteena, tulisi kohde ensisijaisesti jättää rakentamisen ulkopuolelle tai alueella tehtävät toimenpiteet tulisi toteuttaa ensisijaisesti ennallistamisen näkökulmasta. Tähän liittyy kosteikossa ennestään olevan kasvillisuuden ja reuna-alueiden olemassa olevan puuston hyödyntäminen ja suojaaminen rakentamisen aikana, mikä vähentää myös EV-alueen rakentamisen kustannuksia. Kosteikon mahdollisten muutostöiden tavoitteena tulee olla vesipinta-alan lisääminen naurulokin pesimäympäristöä hyödyttävällä tavalla ja hulevesien ekologisen käsittelyn mahdollistaminen. Kosteikon ja reuna-alueen muutostöistä on laadittava erillinen suunnitelma, joka tulee hyväksyttävä luonnonsuojelulakia valvovalla viranomaisella (LVV).

Ympäristölautakunta pitää kaavaan varattuja kevyenliikenteen yhteyksiä alueelle hyvinä.

VETURITALLIN ALUEEN KAAVAEHDOTUKSET 12.2.2024 JA 25.5.2026

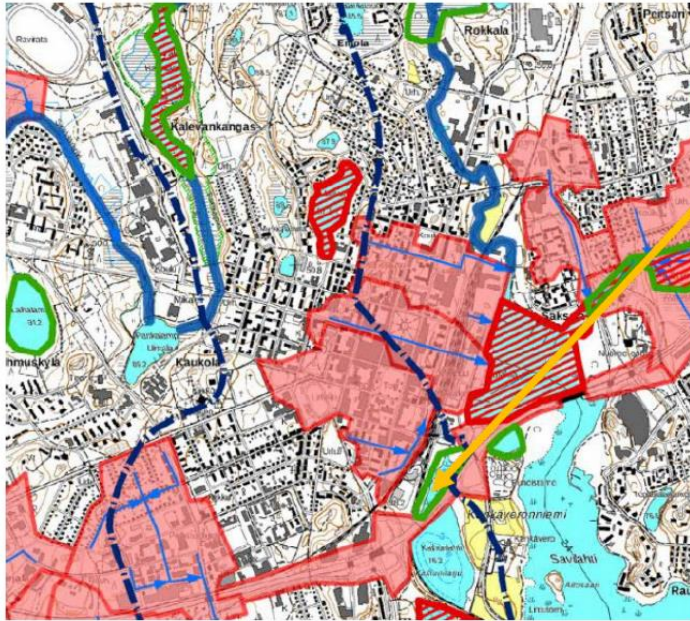


Kuva 32. Ote 2. kaavaehdotuksesta 25.5.2026.



Kuva 3. Asemakaavaehdotus 12.2.2024.

VETURITALLIN ALUE KANTAKAUPUNGIN OSAYLEISKAAVASSA



Vesitalous -teemakartalla suunnittelualaue on osoitettu pohjavesialue merkinnällä. Alue kuuluu Hanhikankaan, pohjavesialueeseen, joka on vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (luokka 1).

Alueella on kielletty sellaiset toimenpiteet (mm. jätevesienimeyttäminen), joista voi olla ympäristönsuojelulain 17 §:ssä esitetyn pohjaveden pilaamiskiellon vastaisia seurauksia (527/2014).

Alueen rakentamista ja muuta maankäyttöä rajoittaa vesilaissa esitetty vesitaloushankkeiden yleinen luvanvaraisuus (587/2001). Tarkemman suunnittelun yhteydessä on huomioitava paikallisissa pohjavesien suojelusuunnitelmissa esitetyt periaatteet.

Alueelle on osoitettu Hulevesien sääntelyalue merkintä. Merkinnällä on osoitettu alueet, jotka ovat tärkeitä hulevesien sääntelyyn.

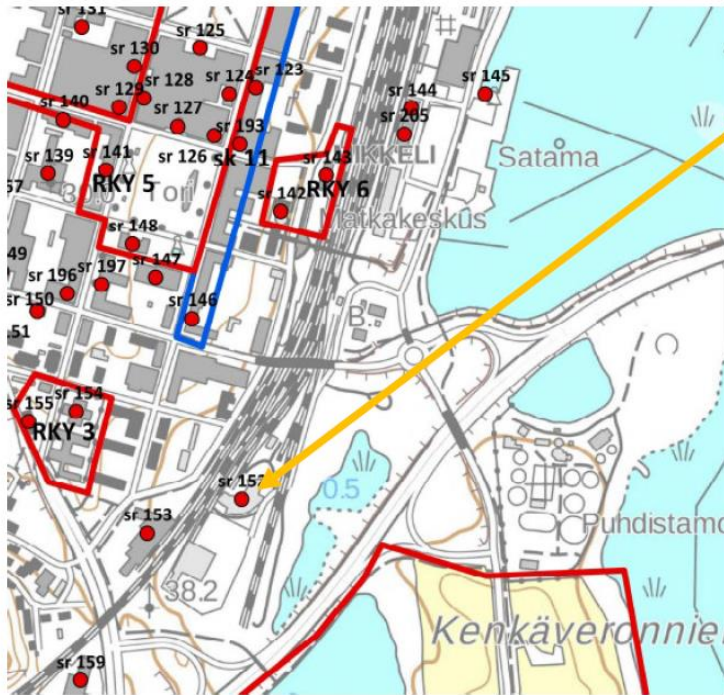


Viherrakenne -teemakartalla suunnittelualaueelle on osoitettu kaavamerkinnot

Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue tarkemman suunnittelun yhteydessä alueen arvot tulee selvittää ja huomioida. Alueen rakentaminen ja muokkaaminen tulee tapahtua luonnonarvoja heikentämättä. Numerointi viittaa kaavaselostuksen kohde luetteloon.

Sinivihreäsydän

Kaupunki- ja maisemarakenteen osa, johon sisältyy ekologian, vesitalouden ja virkistyskannalta tärkeitä viher- ja vesiympäristöjä. Alue tulee säilyttää rakenteeltaan katkeamattomana ja mahdollisimman leveänä luontoarvoiltaan monimuotoisena viher- ja vesialueverkkona. Maankäytön suunnittelussa tulee huomioida pohjavesien imeytyminen, pinta- ja pohjavesien hyvä laatu sekä hulevesien määrällinen ja laadullinen hallinta. Alueen virkistysellisiä, maisemallisia ja kulttuurihistoriallisia arvoja tulee vaalia sekä kehittää korkealaatuiseksi. Viherympäristöiksi. Alueen ulottuvuudet täsmentyvät tarkemman suunnittelun yhteydessä



Kulttuuriympäristö -teemakartalla suunnittelualueelle on ositettu rakennussuojelukohde sr 152 (Veturitallit)

Suunnittelualue rajautuu Kenkäveron pappilan kulttuurimaisema-alueeseen KuMa-7.

