



Dnro LPR/1423/10.02.03.00/2022

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA 19.8.2023
KEISARINASEMA SNELLMANINKATU 15, ASEMAKAAVAN MUUTOS
11 Tykki-Kiviharju, kortteli 81, tontti 8**SUUNNITTELUALUE**

Asemakaavamuutos sijaitsee Lappeenrannan Tykki--Kiviharjun kaupunginosassa. Suunnittelualue käsittää osoitteessa Snellmaninkatu 15 olevan tontin numero 8. Alueen pinta-ala on 0,22 ha. Kaavamuutoshanke on Lappeenrannan kaavoitusohjelmassa vuosille 2023-25 (kohde 11 Keisarinasema). Alla olevaan karttaan on merkitty suunnittelualueen sijainti ja raja.



Kuva 1: Kaavamuutosalueen sijainti ja raja on näytetty opaskartalla punaisella viivalla (Trimble Locus Cloud)

SUUNNITTELUN TAUSTA JA TAVOITTEET

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt vuoden 2022 lopulla kiinteistön omistajien aloitteesta. Tontilla sijaitsee vuonna 2013 tulipalossa tuhoutuneen vuonna 1885 valmistuneen niin sanotun Keisarin aseman kivijalka. Lappeenrannan kaupunginhallitus päätti 5.12.2022 purkaa Keisarin aseman yhteisomistuksen siten, että kaupunki sitoutuu myymään omistamansa osuuden (34,25 %) kiinteistöyhtiöstä Kirsi-Kiinteistöt Oy:lle. Samalla kaupunki sitoutui käynnistämään kiinteistöä koskevan asemakaavamuutoksen.

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on tontin kokonaisvaltainen kehittäminen. Kaavatyössä tutkitaan mahdollisuudet alueen lisä- ja uudisrakentamiseen.

Asemakaavan muuttamisesta tehdään tarvittaessa kaupungin ja maanomistajan kesken MRL 91b §:n mukainen maankäyttösopimus ennen asemakaavan hyväksymistä.

Kaavatyön pohjaksi on laadittu liikenteen meluselvitys, maaperätutkimus, luontotarkistus ja tärinämittaus.

KAAVAN VAIKUTUKSET

Kaavan toteuttamisella on vaikutuksia muun muassa alueen kaupunkikuvaan ja liikenteeseen. Kaavan toteuttamisen vaikutuksia arvioidaan kaavaprosessin aikana jäljempänä esitetyn jaottelun pohjalta. Osa vaikutuksista ulottuu varsinaista suunnittelualuetta laajemmalle. Vaikutusalue määritellään kunkin vaikutuksen kohdalla yksilöllisesti, sillä arvioitavat vaikutukset ovat luonteeltaan erilaisia. Lisäksi selvitetään mahdollisten haittojen lieventämismahdollisuudet.

Ekologiset vaikutukset

- Maa- ja kallioperä
- Luonnonympäristö
- Pinta- ja pohjavesi

Sosiaaliset vaikutukset

- Palvelujen saatavuus
- Ihmisten elinolot ja elinympäristö

Taloudelliset vaikutukset

- Aluetaloudelliset vaikutukset
- Yritysvaikutukset
- Infraverkon toteutuskustannukset

Kulttuuriset vaikutukset

- Yhdyskuntarakenne
- Rakennukset ja rakenteet sekä yhdyskuntatekniset huollon verkostot
- Kaupunkikuva ja maisema
- Rakennettu kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö
- Seudullisten suunnitelmien toteutuminen

Liikenteelliset vaikutukset

- Liikenneverkko
- Joukkoliikenne ja kevyt liikenne
- Pysäköinti
- Liikennemäärät, liikenteen toimivuus ja liikenneturvallisuus
- Liikennemelu ja -tärinä

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen



Kuva 2: Suunnittelualue sijaitsee Lappeenkadun ja Snellmaninkadun lounaispuolella. (Trimble Locus Cloud)

OSALLISET

Suunnittelussa ovat osallisia ainakin seuraavat viranomaistahot ja sidosryhmät:

Viranomaiset

- Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
 - o Ympäristö ja luonnonvarat
- Etelä-Karjalan liitto
- Etelä-Karjalan museo
- Etelä-Karjalan pelastuslaitos
- Väylävirasto

Alueen asukkaat, yrittäjät ja yhdistykset

- Lappeenrannan Kilta Ry

Maanomistajat, vuokralaiset ja naapurit

- Yksityiset maanomistajat
- Lappeenrannan tilakeskus
- Lappeenrannan Toimitilat Oy (LATO)

Lappeenrannan kaupunki

- Elinvoima ja kaupunkikehitys (maaomaisuuden hallinta, kadut ja ympäristö, rakennusvalvonta)
- Hyvinvointi- ja sivistyspalvelujen toimiala
- Lappeenrannan Energiaverkot Oy
- Lappeenrannan seudun ympäristötoimi (ympäristönsuojelu, ympäristöterveydenhuolto)
- Alue- ja asukasneuvosto
- Vammaisneuvosto
- Vanhusneuvosto

Muut

- Telia Finland Oyj
- Elisa Oyj
- Finavia
- Traficom
- mahdolliset muut osalliset

OSALLISTUMISEN JA VUOROVAIKUTUKSEN JÄRJESTÄMINEN

Kaavoituksen vireille tulosta ilmoitetaan lehtikuulutuksella kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Etelä-Saimaassa.

Kaikista merkittävistä kuulemis- ja päätöksentekovaiheista ilmoitetaan kaupungin ilmoitustaululla sekä Etelä-Saimaassa. Lähialueen asukkaita ja maanomistajia informoidaan henkilökohtaisilla kirjeillä asemakaavaluonnoksen nähtävillä olosta.

Kaava-aineistot pidetään nähtävillä Lappeenrannan kaupungintalolla asiakaspalvelu Winkissä osoitteessa Villimiehenkatu 1 (1. kerros) ja kaupungin internet-sivulla www.lappeenranta.fi/kaavoitus

Mahdolliset luonnosvaiheessa annettavat mielipiteet ja ehdotusvaiheen muistutukset toimitetaan kirjallisina Lappeenrannan kaupungin kirjaamoon osoitteella PL 11, 53101 Lappeenranta tai kirjaamo@lappeenranta.fi.

KAAVAPROSESSI

TYÖN KÄYNNISTÄMINEN

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) laatiminen (MRL 63 §).
- Maaperä-, luonto-, melu- ja värinäselvitysten laatiminen
- Alustavien luonnosvaihtoehtojen laadinta.
- Asemakaavaluonnoksen laadinta ja ympäristövaikutusten yleispiirteinen selvittäminen.

ASEMAKAAVALUONNOS

- Nähtävillä olo ja valmisteluvaiheen kuuleminen (MRL 62 §, MRA 30 §).
 - o Asemakaavaluonnoksen, OAS:n ja kaavan valmisteluaineiston asettaminen nähtäville. Lausunnot viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta.
 - o Arvioitu aikataulu: kaavaluonnos asetetaan **nähtäville 19.10. – 9.11.2023.**
 - o **Mahdollisuus antaa kirjallinen mielipide kaavaluonnoksesta.**
- Kaavanlaatijan vastineet annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin. Asemakaavaluonnoksen tarkistaminen saadun palautteen pohjalta.

ASEMAKAAVAEHDOTUS

- Kaavaehdotuksen asettaminen julkisesti nähtäville (MRA 27 §)
 - o Kaupunkikehityslautakunnan ja kaupunginhallituksen käsittely. Kaupunginhallitus asettaa kaavaehdotuksen nähtäville 30 päiväksi (MRA 27 §). Nähtäville asettamisesta tiedotetaan lehtikuvutuksella.
 - o Arvioitu aikataulu: kaavaehdotus asetetaan **nähtäville joulukuussa 2023.**
 - o Tarvittaessa lausunnot viranomaisilta (MRA 28 §). Tarvittaessa viranomaisneuvottelu (MRA 26 §) lausuntojen saavuttua.
 - o **Mahdollisuus tehdä kirjallinen muistutus kaavaehdotuksesta.**
- Kaavanlaatijan vastineet mahdollisiin muistutuksiin ja lausuntoihin.
- Asemakaavaehdotuksen mahdollinen tarkistaminen ja kaavaehdotuksen asettaminen tarvittaessa uudelleen nähtäville tai niiden kuuleminen erikseen, joita muutokset koskevat (MRA 32 §).

KAAVAN HYVÄKSYMINE

- Kaupunginhallituksen käsittely (tarvittaessa) ja kaupunginvaltuuston käsittely (MRL 52 §). Tiedottaminen hyväksymispäätöksestä (MRL 67 §).

MUUTOKSENHAKU KAAVAN HYVÄKSYMISESTÄ

- Kaupunkikehityslautakunnan päätöksestä voi valittaa Itä-Suomen Hallinto-oikeuteen (MRL 188 §) ja edelleen Korkeimpaan hallinto-oikeuteen, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan.

KAAVAN LAATIJAN YHTEYSTIEDOT

Kaavoitusarkkitehti Kimmo Hautamaa puh. 040 647 4889
 Asemakaava-arkkitehti Matti Veijovuori puh. 040 660 5662
 Sähköposti on muotoa: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi

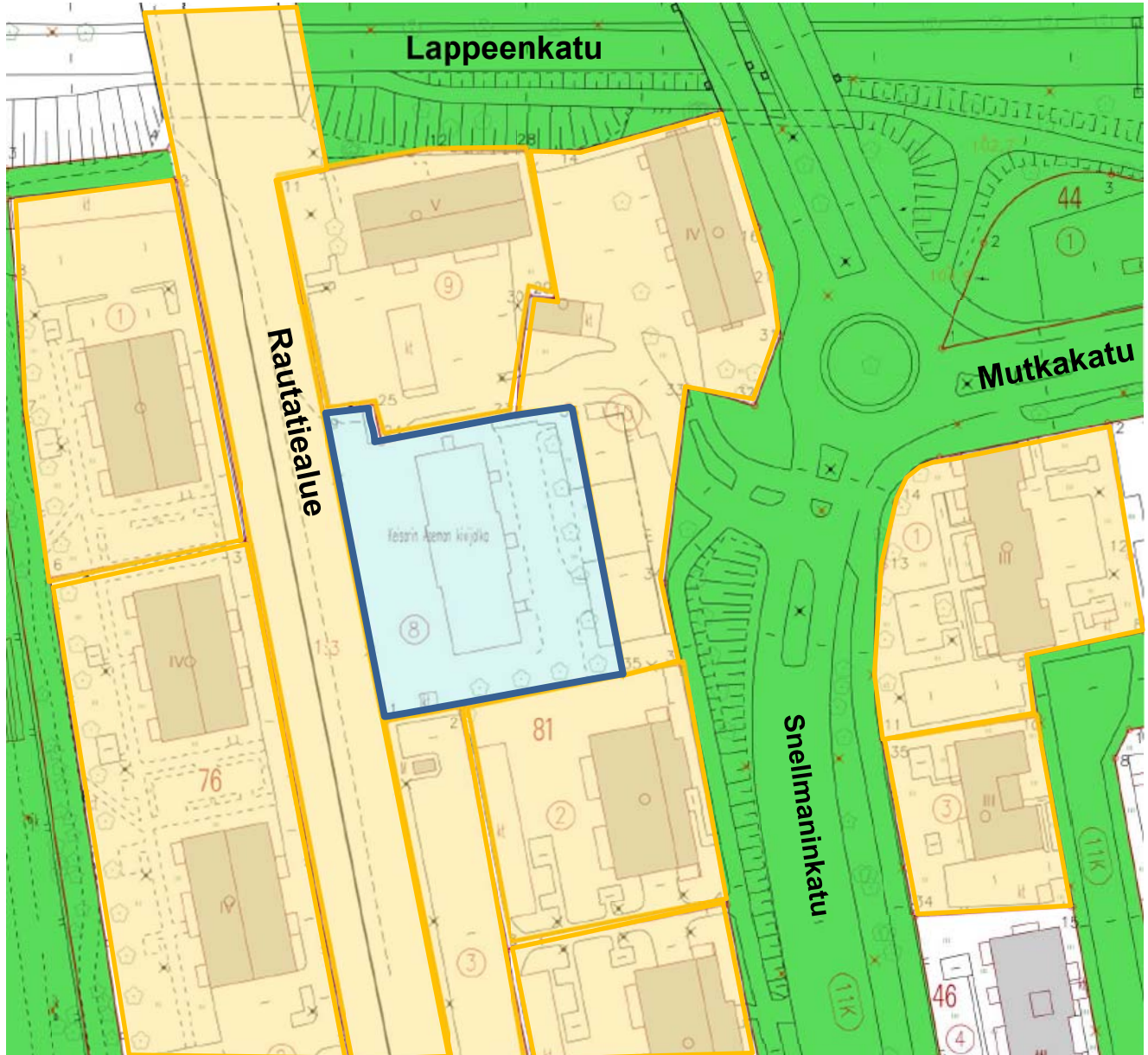
OAS:ia voidaan suunnittelun kuluessa tarvittaessa muuttaa ja täydentää



6.10.2023

Dnro LPR/1423/10.02.03.00/2022

KEISARINASEMA SNELLMANINKATU 15, ASEMAKAAVAN MUUTOS
11 Tykki-Kiviharju, kortteli 81, tontti 8



Liite osallisista, joita on kuultu
kirjeitse tai sähköpostitse

Kaavamuutosalue



Naapurikiinteistöt



Kaupungin maanomistus



MIELIPITEET:

Kartta kiinteistöistä, joiden maanomistajia ja vuokralaisia on kuultu kirjeitse:

LAUSUNNOT:

Kaakkois-Suomen ELY-keskus, ympäristö ja luonnonvarat

Etelä-Karjalan liitto

Etelä-Karjalan museo

Etelä-Karjalan pelastuslaitos

Lappeenrannan kaupunki

- Elinvoima ja kaupunkikehityksen toimiala (maaomaisuuden hallinta, kadut ja ympäristö, rakennusvalvonta, tilakeskus)
- Hyvinvointi- ja sivistyspalvelujen toimiala
- Lappeenrannan seudun ympäristötoimi:
 - Ympäristönsuojelu
 - Ympäristöterveydenhuolto
- Lappeenrannan Energiaverkot Oy
- Lappeenrannan Toimitilat Oy
- Asukas- ja alueneuvosto
- Vammaisneuvosto
- Vanhusneuvosto

Alueen asukkaat, yrittäjät ja yhdistykset

- Lappeenrannan Kilta Ry

Maanomistajat, vuokralaiset ja naapurit

- Yksityiset maanomistajat

Muut

- Telia Finland Oyj
- Elisa Oyj
- Finavia
- Traficom



Lappeenrannan kaupunki
PL 11
53101 LAPPEENRANTA

Lausuntopyyntö

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen lausunto kaavan valmisteluaineistosta, Asemakaavan muutos, Lappeenrannan Keisarinasema, Tykki-Kiviharjun kaupunginosa, kortteli 81 tontti 8, Snellmaninkatu 15, Lappeenranta

Lausuntopyyntö

Lappeenrannan kaupunki valmistelee asemakaavan muutosta Tykki-Kiviharjun kaupunginosassa korttelin 81 tontilla 8 osoitteessa Snellmaninkatu 15. Tontilla sijaitsee vuonna 2013 palaneen ns. Keisarinaseman kivijalka.

Suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa alueen kehittäminen asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueena. Suunnittelussa huomioidaan alueen kaupunkikuvallinen merkitys Lappeenrannan ydinkeskustassa.

Luontoarvot

Suunnittelualue sijoittuu rakennettuun kaupunkiympäristöön. Alueella ole erityisiä luonnonarvoja, joita kaavan mukainen maankäyttö uhkasi.

Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevalle vanhan ratapihan ja radanvarren paahdeympäristölle ei varjostustarkastelun perusteella kohdistu alueen rakentamisesta seuraavia merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Radan varren ympäristö on suositeltavaa säilyttää avoimena, mutta hoitamattomana ruderaattiympäristönä.

Pilaantuneet maa-ainekset

Kaavaselostuksen ja liitteenä olevan maaperän pilaantuneisuusarvion mukaan alueella on todettu yksittäinen kynnysarvotason ylittävä lyijypitoisuus. Kaavaselostuksessa ja pilaantuneisuusarvioraportissa suositellaan, että maarakennustoissa syntyvän muualla toimitettavan ylijäämämaan metallipitoisuudet tutkitaan ja tutkimustulosten perusteella arvioidaan, onko maa-aines kelpoista sijoitettavaksi suunnitellun mukaisesti. ELY-keskus ehdottaa harkittavaksi, että myös kaavamääräyksessä tuotaisiin esiin edellä mainittu mahdollinen maa-ainesten käyttörajoite.

Kaavaselostuksessa viitataan kahdesti Ympäristösuojelulain asetukseen 214/2007. Kyseinen asetus on viralliselta nimeltään *valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista*, joka on ympäristönsuojelulain nojalla säädetty asetus. ELY-keskus ehdottaa

10.11.2023

kaavaselostuksessa käytetyn termistön täsmentämistä esimerkiksi muotoon *ympäristönsucjelulain mukainen asetus 214/2007 tai valtioneuvoston asetus 214/2007*.

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen Liikenne ja infrastuktuuri vastuualueen lausunto

Kyseinen AK-muutoshanke sijaitsee Lappeenrannan kaupungin katuverkolla. Asemakaavan muutoksella ei ole valtion maantieverkolla havaittavia vaikutuksia. Liikenne ja infrastuktuuri vastuualueella ei ole asiassa huomautettavaa.

Lopuksi

Asemakaava on asiantuntevasti laadittu. Palaneen Keisarinaseman huomioiminen asemakaavassa on tehty pieteetillä. Laajemmassa kaupunkitilassa näkyväksi muistumaksi alueelle jää asemarakennuksen edustan puurivistö.

Asemakaavan muutoksessa on otettu huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja asemakaavan sisältövaatimukset. Asemakaavan valmisteluaineisto muodostaa hyvän pohjan kaavaehdotuksen laadintaan.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt arkkitehti Tuija Mustonen ja ratkaissut alueidenkäyttöpäällikkö Pertti Perttola.

Tiedoksi

Etelä-Karjalan museo; Kristiina Pesola, Esa Hertell
Etelä-Karjalan liitto; Topi Suomalainen
Lappeenrannan seudun ympäristötoimi

Tämä asiakirja KASELY/1928/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KASELY/1928/2023 har godkänts elektroniskt

Mustonen Tuija 10.11.2023 08:47

Perttola Pertti 10.11.2023 08:47



Päiväys
17.11.2023

Dnro
LPR/1423/10.02.03.00/2022

Elinvoima ja kaupunkikehitys,
Kaupunkisuunnittelu
PL 11,
53101 Lappeenranta

Viite: lausuntopyyntö 18.10.2023

LAPPEENRANNAN KEISARINASEMAN ASEMAKAAVAN MUUTOS

Lappeenrannan Elinvoima ja kaupunkikehitys / Kaupunkisuunnittelu on pyytänyt Etelä-Karjalan museon lausuntoa otsikon asiasta. Museo on osallinen hankkeessa kulttuuriympäristöjen suojelun osalta.

Asemakaavan muutosalue sijaitsee Snellmaninkadun ja radan välissä Lappeenrannan vanhan rautatieaseman so. ns. Keisarinaseman tontilla. Kaavaselostuksen mukaan tavoitteena on mahdollistaa tontin kokonaisvaltainen kehittäminen rakennetun kulttuuriympäristön arvot huomioiden. Kaavamuutoksella mahdollistetaan asuin-, liike- ja toimistotilojen rakentaminen palaneen rautatieaseman tilalle. Suunnittelussa huomioidaan alueen kaupunkikuvallinen merkitys Lappeenrannan ydinkeskustassa.

Suunnittelualueen keskellä sijaitsee vuonna 1885 rakennetun ja vuonna 2013 tulipalossa tuhoutuneen Lappeenrannan vanhan rautatieaseman, ns. Keisarinaseman, rakenteelliset jäännökset, jotka koostuvat rakennuksen kivijalasta ja kiviportaista. Paikalla on pääosa rakennuksen perustuksista. Perustuksen itäpuolella on pihan mukulakiveys, joka on rakennettu uudelleen 2000-luvulla toteutetun restauroinnin yhteydessä, sekä 1900-luvun puolivälissä istutettu lehmusrivi.

Kaavaluonnoksessa uusi rakennusala sijoittuu pääosin Keisarinaseman jäännösten päälle. Kaavamääräyksen mukaan *vanhan keisarinaseman ulkoseinälinjojen ja uuden rakennuksen seinien välinen piha-alue tulee päällystää ympäristöstä erottuvalla kiveyksellä ja merkitä messinkisellä laatalla paikalla sijainneen rakennuksen historia.* Edelleen määräyksissä todetaan, että *tontilla olevia graniittilohkareita tulee hyödyntää autokatoksen seinärakenteena tai piharakenteissa.*

Museon lausunto

Hyvinvointi- ja sivistyspalvelut | Museotoimi

PL 239, 53101 Lappeenranta | Kristiinankatu 9 | puh. 05 6161

museot@lappeenranta.fi | www.lappeenranta.fi

Asemakaavaselostus tarjoaa laajan ja laadukkaan kuvan suunnittelualueen sekä sen lähiympäristön kaupunkikuvan kehityksestä 1800-luvulta alkaen. Selostus auttaa ymmärtämään Keisarinaseman merkitystä tärkeänä solmukohtana seudun liikenteen ja liikkumisen historiassa sekä osana Lappeenrannan kaupungin kaupunkirakenteen muodostumista. Asemarakennuksen osalta poikkeuksellinen erityispiirre oli keisarille varattu odotustila rakennuksen eteläosassa. Aseman ja laajemmin rautatien toimintaan liittyneistä muista rakennuksista on säilynyt vain hieman nuorempaa kerrostumaa edustava entinen asemapäällikön talo (rv. 1909) ja myöhemmin rautatieläisten asuntotarpeiksi vuonna 1947 rakennettu ”Koljonlinna”.

Keisarinaseman rakennusjäännös on osa Lappeenrannan kaupungin historiallista kerrostumaa ja arkeologista kulttuuriperintöä edustava kulttuuriympäristökohde. Kohdetta ei ole toistaiseksi arvotettu muinaismuistolain (295/1963) näkökulmasta. Keisarinaseman suojelustatusta voidaan tarkastella Museoviraston historiallisen ajan arkeologisia kohteita koskevan standardointiohjeen avulla (Niukkanen 2009). Ohjeistuksen mukaan Suomen vanhimpaan rataverkkoon (1850–1870-luvut) liittyvät käytöstä pois jääneet osat ovat kiinteitä muinaisjäännöksiä. Liikkumiseen ja tiedonvälitykseen laajemmin liittyvien asemarakennusten jäännösten osalta on linjattu, että kiinteiksi muinaisjäännöksiksi luetaan ennen vuotta 1850 rakennettujen asemien jäännökset, esimerkkeinä luotsi- ja tulliasemat sekä optiset lennätinasemat. Rautatieasemien jäännökset voidaan nähdä vastaavana ryhmänä vastaavalla aikarajalla, joskin esitettyä ikärajaa on hyvä pitää ohjeellisena, ja huomioida, että kohteen suojelustatus määrittyy laajemman historiallisen arvon ja suojelun tarjoaman hyödyn kautta, esimerkiksi informaation säilymisen tai häviämiseen näkökulmasta. Edelleen on hyvä huomata, että muinaismuistolain kiinteät muinaisjäännökset ovat vain yksi arkeologisen kulttuuriperinnön osa-alue, ja maankäytön suunnittelussa myös muilla arkeologisilla kohteilla on arvoa.

Esitetyssä kaavaluonnoksessa uusi rakennuspaikka on sijoitettu Keisarinaseman rakenteiden päälle ilman pyrkimystä säilyttää alkuperäistä rakennetta. Tämä on valitettavaa. Tarkasteltaessa asemakaavaluonnoksen elementtien hierarkiaa on mahdollista tehdä päätelmä, että suunnitelma perustuu asemakaava-alueen itäpuolella, naapurikiinteistöllä sijaitsevan paikoitusalueen ympärille. Suunnittelualueen rakennusmassan sijoittelu on alisteinen paikoitusalueelle ja Keisarinaseman arkeologisten rakennusjäännösten kohtalo on alisteinen rakennusmassan sijoittelulle. Kulttuuriympäristön säilymisen kannalta toisenlaiset ratkaisut olisivat toivottavia. Haluttaessa kulttuuriympäristö olisi mahdollista ottaa suunnittelun keskiöön ja hierarkkinen rakenne kääntää päinvastaiseksi. Mikäli historiallisen rakenteen säilyttäminen

olisi ensisijainen tavoite, rakennusmassoittelu istuisi luontevasti Snellmaninkadun olemassa olevan rakennuskannan jatkoksi. Kulttuurihistoriallisten arvojen ottaminen suunnittelun keskiöön edistäisi paremmin kaupunkirakenteen kerroksellista luonnetta ja historiallisten jäännösten säilymistä osana kaupunkikuvaa.

Edelleen Keisarinaseman jäännösten ottaminen suunnittelun lähtökohdaksi avaisi luonnollisesti myös muunlaisia ratkaisumahdollisuuksia kyseisen kaupunkitilan osalta. Alueen kehittäminen esimerkiksi huolitellun viheralueen suuntaan sopisi luontaisesti aseman rakennejäännöksiin ja puurivien muodostamaan vanhaan asemaympäristöön. Maailmalta on runsaasti esimerkkejä tiheään rakennetun modernin kaupunkirakenteen sisällä säilytetyistä vanhoista kaupunkikerroksista, jotka on säästetty laajoina arkeologisina puistoina, joissa vanhat talonperustukset ja historiallinen kaupunkirakenne näkyvät ihmisten arjessa ja osana nykyistä kaupunkitilaa. Ymmärrettävästi myös matkailulle tällaiset kohteet ovat kullannarvoisia. Keisarinaseman massiivikivinen perustus tarjoaisi harvoja mahdollisuuksia yrittää vastaavaa lähestymistapaa Lappeenrannassa. Vaikka kaavaluonnos ei ole kulttuuriympäristön säilymisen kannalta edullinen, positiivista on, että kaavamääräyksen mukaan Keisarinaseman laajuus on huomioitava kiveyksellä ja muistolaatalla. Samoin rakennekivien uusiokäyttö on positiivista.

Keisarinaseman säilyneiden rakennejäännösten osalta on myös tarpeen korostaa, että kyseessä on viimeinen Lappeenrannan historiallista, vanhaa asemaa ympäröineestä kokonaisuudesta, joka kaupunkitilassa on hahmotettavissa rataa liittyväksi. Asemapäällikön taloa lukuun ottamatta muut radan varressa sijainneet aseman toimintaan kiinteästi liittyneet rakennukset on jo aiemmin purettu. Alkuperäisten rakenteiden kadotessa hämärtyy myös ymmärrys kaupungin historiasta. Muistumaksi asemasta jää vain Snellmaninkadun ja Mutkakadun liikenneympyrän kivijalkasommitelma, jonka symbolimerkitys jäänee ohikulkijoille etäiseksi, sekä asemakaavan edellyttämät, talon sisäpihan yksityisalueelle jäävät merkinnät asemarakennuksesta. Avoimessa julkisessa kaupunkitilassa, kuten viheralueella, Lappeenrannan historian esiintuominen ja rakennejäännösten läsnäolo arjessa olisi mahdollista kaikille kaupunkilaisille ja kaupungissa vieraileville. Poistamalla kaupunkitilasta kaupungin aiemmasta historiasta kertovat rakenteet, muodostuu vähitellen kaupunkitila, joka on persoonaton ja steriili. On aiheellista kysyä, missä määrin tällainen kaupunkitila kykenee tarjoamaan asukkailleen ja seudulla matkaaville kiinnekohtia menneisyyteen tai yhteenkuuluvuuden tunnetta aiempien sukupolvien kanssa.

Kokonaisuutena museo pitää hyvänä, että kaupunkikuvallisesti keskeisellä sijainnilla kaupungin tärkeimpiin kuuluvan

sisääntuloväylän, Snellmaninkadun varressa oleva suunnittelualue on otettu kaavoitusohjelmaan. Vuoden 2013 tulipalon jälkeen suunnittelualue oli jäänyt kaupunkikuvallisesti joutomaata muistuttavaksi huolittelemattomaksi kaupunkitilaksi, joka ei ole ollut kaupunkikuvalla eduksi. Kaavaratkaisusta aiheutuvaa kulttuurihistoriallisten jäännösten tuhoutumista museo pitää kuitenkin valitettavana.

ETELÄ-KARJALAN MUSEO

Asiakirjan ovat allekirjoittaneet sähköisesti arkeologi Esa Hertell, rakennustutkija Kristiina Pesola ja intendentti Miikka Kurri

Tiedoksi

Museovirasto / kirjaamo, Helena Ranta

Kaakkois-Suomen ELY-keskus, Tuija Mustonen, Pertti Perttola

Allekirjoitukset:

Allekirjoitus: Vahvistan tämän asiakirjan sisällön oikeelliseksi

Nimi: **Hertell Esa**
ULAPPA\hertelej

2023-11-17 10:58:19 (UTC+02:00)

Sähköisesti allekirjoitettu

Allekirjoitus: Vahvistan tämän asiakirjan sisällön oikeelliseksi

Nimi: **Kurri Miikka**
ULAPPA\kurrimm

2023-11-17 11:06:06 (UTC+02:00)

Sähköisesti allekirjoitettu

Allekirjoitus: Vahvistan tämän asiakirjan sisällön oikeelliseksi

Nimi: **Pesola Kristiina**
ULAPPA\pesolaks

2023-11-17 11:15:16 (UTC+02:00)

Sähköisesti allekirjoitettu



Päiväys

Dnro

LPR/1423/10.02.03.00/2022

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimiala,
kirjaamo / kaupunkisuunnittelu

Lausunto pyyntö 19.10.2023

Lappeenrannan keisarinaseman asemakaavan muutos

Lappeenrannan kaupunki valmistelee asemakaavan muutosta Tykki-Kiviharjun kaupunginosassa korttelin 81 tontilla 8 osoitteessa Snellmaninkatu 15. Tontilla sijaitsee vuonna 2013 palaneen ns. Keisarinaseman kivijalka. Suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa alueen kehittäminen asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueena.

Lausunto tulee toimittaa viimeistään 9.11.2023.

Rakennusvalvonta ilmoittaa, että vireillä olevasta Lappeenrannan keisarinaseman asemakaavan muutosluonnoksesta, rakennusvalvonnalla ei ole huomautettavaa.

Lappeenrannassa 3.11.2023

Päivi Salminen
rakennustarkastaja



Päiväys
26.10.2023

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimiala
Kirjaamo
PL 11
53101 Lappeenranta

LPR/1423/10.02.03.00/2022
Lausuntopyyntö 18.10.2023

LPR/1423/10.02.03.00/2022 Keisarin aseman asemakaavan muutos

Asemakaavamuutoksella mahdollistetaan alueen kehittäminen asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueena.

Asemakaava-alue on asunto-osakeyhtiön omistuksessa.

Tontille on osoitettu lisää rakennusoikeutta 1610 kerros-m².

Maaomaisuuden hallinta neuvottelee maankäyttösopimuksella tontin omistajatahojen kanssa rakennusoikeuden korottamisen vaikutuksesta ja maankäyttökorvauksen maksamisesta kaupungille. Maankäyttösopimus tulee olla hyväksytty molempien sopimusosapuolten osalta ja allekirjoitettu, ennen kuin asemakaavamuutos voidaan hyväksyä kaupunginvaltuustossa.

Lappeenrannassa 26.10.2023

Riitta Ruutiainen
kaupungingeodeetti

Tämä asiakirja on allekirjoitettu digitaalisesti, allekirjoituksen voit tarkistaa Lappeenrannan kaupungin kirjaamosta.



Lausunto

6.11.2023

Dnro

LPR/1423/10.02.03.00/2022

Kaupunkisuunnittelu

Lappeenrannan Keisarin aseman asemakaavan muutos

Lappeenrannan kaupungin elinvoiman ja kaupunkikehityksen kadut ja ympäristö -vastuualueella ei ole huomautettavaa otsikon mukaiseen asemakaavan muutosluonnokseen liittyen.

Olli Hirvonen
Kaupungininsinööri

Tämä asiakirja on allekirjoitettu digitaalisesti, allekirjoituksen voit tarkistaa Lappeenrannan kaupungin kirjaamosta.



8.11.2023

LPR/1423/10.02.03.00/2022

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoima ja kaupunkikehitys/kaupunkisuunnittelu

Viite: Lausuntopyyntö 19.10.2023

**LAUSUNTO LAPPEENRANNAN KEISARINASEMAN ASEMAMAAKAVAN MUUTOS:
KAUPUNGINOSA Tykki-Kiviharju (11), Kortteli 81, tontti 8**

Lappeenrannan kaupunki valmistelee asemakaavan muutosta Tykki-Kiviharjun kaupunginosaan. Kaavamuutoksen tavoitteena on tontin kokonaisvaltainen kehittäminen rakennetun kulttuuriympäristön arvot huomioiden. Kaavamuutoksella mahdollistetaan asuin-, liike- ja toimistotilojen rakentaminen palaneen rautatieaseman tilalle, joka on tunnettu Keisarinasemana. Suunnittelussa huomioidaan alueen kaupunkikuvallinen merkitys ydinkeskustalle.

Asemakaavamuutos koskee Lappeenrannan ydinkeskustassa sijaitsevaa tonttia osoitteessa Snellmaninkatu 15. Suunnittelualueen korttelia 81 rajaavat Lappeenkatu, Snellmaninkatu, Lentäjäntie sekä länsirajana teollisuusrautatie. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 0,2165 ha.

Alue on rakennettua, eikä alueella ole erityisiä luontoarvoja.

Alueella on tehty melumallinnus, jonka mukaan rakennuksen länsipuolella on osoitettavissa ohjearvot alittavaa leikki- ja ulkoilualueutta.

Mallinnuksen mukaan raideliikenteen aiheuttamat enimmäisäänitasot ovat radan puolella suurimmillaan 78 dB. Sisällä nukkumiseen tarkoitetuissa tiloissa enimmäistaso ei saisi ylittää 45 dB (Ympäristöministeriö, 2018). Radan puolen julkisivulta tulee mallinnuksen perusteella edellyttää 33 dB äänieristävyyttä.

Alue sijaitsee 1E pohjavesialueella

Lausunto:

Ympäristönsuojelupäällikkö ilmoittaa Lappeenrannan ympäristönsuojeluviranomaisen lausuntona osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja asemakaavamuutosluonnoksesta seuraavaa:

Melumallinnuksessa todetut melulta suojaamistarpeet on huomioitu kaavaluonnoksen kaavamääräyksissä. Melua koskevat kaavamääräykset ovat riittäviä.

Lausunnon on valmistellut ympäristötarkastaja Päivi Uski

Sara Piutunen
ympäristönsuojelupäällikkö

Tämä asiakirja on allekirjoitettu digitaalisesti, allekirjoituksen voit tarkistaa Lappeenrannan seudun ympäristötoimen kirjaamosta.

Allekirjoitukset:

Allekirjoitus: Vahvistan tämän asiakirjan sisällön oikeelliseksi

Nimi: **Piutunen Sara**
ULAPPA\piutunsr

2023-11-08 14:55:48 (UTC+02:00)

Sähköisesti allekirjoitettu



Lappeenrannan kaupunki
Elinvoima ja kaupunkikehitys/kaupunkisuunnittelu

Viite: Lausuntopyyntö 19.10.2023

YMPÄRISTÖTERVEYDEN LAUSUNTO KEISARINASEMAN ASEMAKAAVAN MUUTOKSESTA

Lappeenrannan kaupunki valmistelee asemakaavan muutosta Tykki-Kiviharjun kaupunginosassa korttelin 81 tontilla 8 osoitteessa Snellmaninkatu 15. Tontilla sijaitsee vuonna 2013 palaneen ns. Keisarinaseman kivijalka.

Kaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa alueen kehittäminen asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueena. Kaavan valmistelun yhteydessä alueella on tehty maaperän pilaantuneisuusselvitys, luontotarkistus, meluselvitys sekä tärinä ja runkomeluselvitys.

Kaavamääräyksissä on huomioitu radonhaittojen torjuminen ja todettu, että rautatieliikenteestä aiheutuen asemakaava-alueella saattaa esiintyä tärinää, joka on huomioitava rakennusten ja rakennelmien suunnittelussa ja sijoittamisessa. Rakenteiden ääneneristävyydestä on annettu kaavamääräys, samoin ulkoalueiden melutasosta.

Maaperän pilaantuneisuusarvion mukaan alueen maaperässä ei ole todettu sellaista pilaantuneisuutta, mikä edellyttäisi maaperän kunnostusta. Koska maaperän pintakerroksessa todettiin lievästi koholla olevia lyijypitoisuuksia, tulee maanrakennustoissa syntyvän muualle toimitettavan ylijäämään metallipitoisuudet tutkia.

Lausunto:

Lappeenrannan seudun ympäristötoimen ympäristöterveydenhuollon palveluyksikkö kunnan terveydensuojeluviranomaisena on tarkastanut asemakaavaluonnoksen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja toteaa siitä seuraavaa:

Terveydensuojeluviranomainen toteaa, että kaavahankkeessa on tehty riittävät selvitykset ja kaavamääräyksissä on huomioitu asianmukaisesti terveyshaittojen ehkäiseminen.

Lausunnon on valmistellut terveystarkastaja Taina Rajala.

Päivi Roine
terveysvalvonnan johtaja

Tämä asiakirja on allekirjoitettu digitaalisesti, allekirjoituksen voit tarkistaa Lappeenrannan seudun ympäristötoimen kirjaamosta.

**Vastaanottaja**

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoima ja kaupunkikehitys
PL 11
53101 LAPPEENRANTA

Kohde

Lappeenrannan Keisarinaseman asemakaava

Snellmaninkatu 15

Etelä-Karjalan pelastuslaitoksen lausunto Lappeenrannan Keisarinaseman asemakaavan muutoksen luonnosvaiheesta

Lappeenrannan kaupunki on pyytänyt Etelä-Karjalan pelastuslaitoksen lausuntoa Lappeenrannan Keisarinaseman asemakaavan muutoksen luonnosvaiheesta. Asemakaavamuutos koskee Lappeenrannan ydinkeskustassa sijaitsevaa tonttia osoitteessa Snellmaninkatu 15. Suunnittelualueen korttelia 81 rajaavat Lappeenkatu, Snellmaninkatu, Lentäjäntie sekä länsirajana teollisuusrautatie. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 0,2165 ha.

Kaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa tontin kokonaisvaltainen kehittäminen rakennetun kulttuuriympäristön arvot huomioiden. Kaavamuutoksella mahdollistetaan asuin-, liike- ja toimistotilojen rakentaminen palaneen rautatieaseman tilalle, joka on tunnettu Keisarinasemana. Suunnittelussa huomioidaan alueen kaupunkikuvallinen merkitys Lappeenrannan ydinkeskustassa.

Lausunto

Pelastuslaitos on tutustunut 6.11.2023 mennessä sille saatavilla oleviin materiaaleihin Lappeenrannan Keisarinaseman asemakaavan muutoksen luonnosvaihetta.

Kerrostalojen ja muiden asuinrakennusten varateiden suhteen suositaan kaavaselostuksen mukaisesti ensisijaisesti omatoimisia varatiejärjestelyjä. Omatoimisia varatieratkaisuja ovat esimerkiksi: parvekkeille asennettavat tikasluukut, parvekelinjoiden väliin suunniteltavat tikaskuilut (joihin käynti tapahtuu parvekkeelta sivusiirtymänä), sivusuuntainen siirtyminen naapuripalo-osaston parvekkeelle, kaksi toisistaan riippumatonta uloskäytävää tai vaihtoehtoisesti tarkoitukseen sopiva automaattinen sammutuslaitteisto a (Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017, 33. § taulukko 11).

Mikäli päädytään kuitenkin valitsemaan ratkaisu, joka perustuu pelastuslaitoksen nostokalustoon, tulee suunnittelussa noudattaa Etelä-Karjalan pelastuslaitoksen ohjetta "Pelastustien suunnittelu ja toteutus Etelä-Karjalan pelastuslaitoksella (31.8.2021)". Nostolavaan perustuva pelastautuminen edellyttää pelastusteiden ja nostopaikkojen järjestämistä kaikille pelastettaville varatienä toimiville parvekkeille. Varatien järjestämisestä kuullaan pelastusviranomaista, jos varatien käyttö edellyttää palokunnan toimenpiteitä. Rakennuskohtaisesti tulisi suosia vain yhtä ja samaa varatiejärjestelyä.

Etelä-Karjalan pelastuslaitoksella ei ole muita huomioita luonnosvaiheessa.

Paloinsinööri
Marc Marjotie



24.10.2023

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimiala
Kirjaamo
PL 11
53101 LAPPEENRANTA

Lausuntopyyntö 18.10.2023
Dnro LPR/1423/10.02.03.00/2022

LAUSUNTO KEISARINASEMAN ASEMAKAAVAN MUUTOKSEEN

Lappeenrannan Energiaverkot Oy:llä ei ole huomautettavaa lausuttavasta asemakaavan muutoksesta.

LAPPEENRANNAN ENERGIAVERKOT OY

Petri Tikka
Verkostopäällikkö

From: Deski /Telia Finland Oyj /Tampere
Sent: Tue, 31 Oct 2023 09:32:51 +0000
To: YP LPR Kirjaamo Lappeenrannan kaupunki
Subject: FW: Keisarinaseman asemakaavanmuutos - lausuntopyyntö

Hei,

Teliällä ei huomautettavaa kaavamuuтокseen.

Terveisin,
Henrik Myller
Production Desk
Telia Company
p. 020 1332710
www.telia.fi/televerkko

From: Lind Taina <Taina.Lind@lappeenranta.fi>
Sent: torstai 19. lokakuuta 2023 7.47
To: Lind Taina <Taina.Lind@lappeenranta.fi>
Subject: Keisarinaseman asemakaavanmuutos - lausuntopyyntö

Hei

Lappeenrannan kaupunki valmistelee asemakaavan muutosta Tykki-Kiviharjun kaupunginosassa korttelin 81 tontilla 8 osoitteessa Snellmaninkatu 15. Suunnittelualueella sijaitsee palaneen ns. Keisarinaseman kivijalka. Suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa alueen kehittäminen asuin-, liike- ja toimistorakennusten alueena.

Pyydän huomioimaan oheisen lausuntopyynnön.

Linkki kaava-aineistoon: <https://old.lappeenranta.fi/fi/Palvelut/Rakentaminen-ja-maankaytto/Kaavoitus/Vireilla-olevat-kaavat/Keskustan-alue/Keisarinasema>

Ystävällisin terveisin

Taina Lind
sihteeri
Konsernihallinto/assistenttitiimi
puh. 040 164 9611

Vanhusneuvoston ennakkolausunto Keisarinaseman asemakaavamuutokseen

Vanhusneuvosto puoltaa asemakaavamuutosta. Ei huomautettavaa.

From: leo.lipiainen@pp.inet.fi
Sent: Sat, 21 Oct 2023 10:28:24 +0300
To: Lind Taina
Subject: Fwd: Keisarinaseaman asemakaavanmuutos - lausuntopyyntö
Attachments: Ennakkolausuntopyyntö asemakaavaluonnoksesta (Lausuntopyyntö) (ID 283979).pdf

Hei.

Killan vastaus pyyntöönne:

Rakentaminen ko. paikalle täydentää kaupunkikuvaa, mutta Kilta toivoisi että Keisarinaseaman tulipalosta jäljelle jääneet perustusten kivet, hyödynnettäisiin itse uudisrakennuksessa tai rakennustarpeina muistomerkkiin ko. paikalla. Kiviin tulisi liittää niiden alkuperätieto.

Lappeenrannan Kilta ry pj

Leo Lipiäinen

0407561210

----- Alkuperäinen viesti -----

Aihe:Keisarinaseaman asemakaavanmuutos - lausuntopyyntö
Päiväys:2023-10-19 07:47
Lähettäjä:Lind Taina <Taina.Lind@lappeenranta.fi>
Vastaanottaja:Lind Taina <Taina.Lind@lappeenranta.fi>

Hei

Lappeenrannan kaupunki valmistelee asemakaavan muutosta Tykki-Kiviharjun kaupunginosassa korttelin 81 tontilla 8 osoitteessa Snellmaninkatu 15. Suunnittelualueella sijaitsee palaneen ns. Keisarinaseaman kivijalka. Suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa alueen kehittäminen asuin-, liike- ja toimistorakennusten alueena.

Pyydän huomioimaan oheisen lausuntopyynnön.

Linkki kaava-aineistoon: <https://old.lappeenranta.fi/fi/Palvelut/Rakentaminen-ja-maankaytto/Kaavoitus/Vireilla-olevat-kaavat/Keskustan-alue/Keisarinaseama>

Ystävällisin terveisin

Taina Lind
sihteeri
Konsernihallinto/assistenttitiimi
puh. 040 164 9611

From: Tiainen Juha
Sent: Wed, 22 Nov 2023 13:18:36 +0000
To: YP LPR Kirjaamo Lappeenrannan kaupunki
Cc: Kirjaamo; Veijovuori Matti; Hautamaa Kimmo
Subject: VS: Keisarinaseman asemakaavanmuutos - naapurien kuuleminen

Hei

Ohessa Väyläviraston lausunto koskien otsikon asemakaavaluonnosta. Sovitusti lausunto toimitetaan ainoastaan sähköpostitse (lausuntopyynnön takaraja oli 9.11.2023).

Väyläviraston kirjaamo: VÄYLÄ/6896/03.01.02/2023.

Väylävirastolla ei ole huomautettavaa Keisarinaseman asemakaavaluonnokseen. Rautatien melun ja tärinän vaikutusta on selvitetty riittävällä tarkkuudella asemakaavan valmistelun yhteydessä. Selvitysten perusteella kaavan yleismääräyksissä kuvataan asuinrakennusten äänieristävyyteen tarvittavat erityisvaatimukset.

Ystävällisin terveisin,

Juha Tiainen
Asiantuntija, maankäyttö
Kiinteistöyksikkö
puh. 0295 343818
juha.tiainen@vayla.fi

Väylävirasto
PL 33, 00521 Helsinki
Opastinsilta 12 A, 00520 Helsinki
vayla.fi

Väylävirasto vastaa valtion tieverkon, rautateiden ja vesiväylien kehittämisestä sekä kunnossapidosta.

Lähtettäjä: Lind Taina <Taina.Lind@lappeenranta.fi>
Lähetetty: keskiviikko 18. lokakuuta 2023 15.49
Vastaanottaja: Lind Taina <Taina.Lind@lappeenranta.fi>
Aihe: Keisarinaseman asemakaavanmuutos - naapurien kuuleminen

,

*Viesti ulkopuoliselta lähettäjältä: Ole varovainen linkkien ja tiedostojen kanssa.
Meddelande från externa avsändare: Var försiktig med internetlänkar och filer.*

,

Hei

Lappeenrannan kaupunki valmistelee asemakaavan muutosta Tykki-Kiviharjun kaupunginosassa korttelin 81 tontilla 8 osoitteessa Snellmaninkatu 15. Suunnittelualueella sijaitsee palaneen ns. Keisarinaseman kivijalka. Suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa alueen kehittäminen asuin-, liike- ja toimistorakennusten alueena.

Pyydän huomioimaan oheisen naapurien kuuleminen -kirjeen.

Linkki kaava-aineistoon: <https://old.lappeenranta.fi/fi/Palvelut/Rakentaminen-ja-maankaytto/Kaavoitus/Vireilla-olevat-kaavat/Keskustan-alue/Keisarinasema>

Ystävällisin terveisin

Taina Lind
sihteeri
Konsernihallinto/assistenttitiimi
puh. 040 164 9611

From: [REDACTED]
Sent: Tue, 7 Nov 2023 08:00:53 +0200
To: YP LPR Kirjaamo Lappeenrannan kaupunki
Subject: Lappeenrannan Keisarin aseman asemakaavan muutos

Tulen ehdottomasti vastustamaan kerrostalon rakentamista keisarin aseman tontille.
Ehdotan uuden alkuperäisen puurakenteisen keisarin aseman rakentamista kyseiselle tontille
koska alkuperäiset piirustukset on käytettävissä ja ilmeisesti vakuutusyhtiö on vahingot korvannut
ja kaiken lisäksi alkuperäiset perustuskivet ovat vieläkin paikoillaan.

[REDACTED]
Lappeenranta



Ei viruksia. www.avast.com

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

MIELIPIDE

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI
Kirjaamo

06 -11- 2023

6.11.2023

LPR/1423/16.02.03.00/2022

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoima ja kaupunkikehitys

53100 LAPPEENRANTA

KEISARINASEMAN ASEMAKAAVALUONNOS

Asemakaavaluonnoksessa kaavaillaan palaneen Keisarinaseman tontille (Tykkki – Kiviharju kortteli 81 tontti 8) viisikerroksista taloa. Asuntomme lähes kaikki ikkunat ja parveke ovat suunniteltuun taloon päin. Meiltä menisivät silloin avarat maisemat Snellmaninkadun suuntaan ja kerrostalon seinänäkymä vähentäisi asumisviihtyisyyttämme. Talomme on vain nelikerroksinen ja me asumme kolmannessa kerroksessa. Mahdollinen asuntomme arvon lasku tämän takia olisi meitä kohtaan väärin. Näiden seikkojen sekä tontin ahtauden takia pyydämme, että kerroksia olisi enintään kolme ja rakennusoikeutta vähennettäisiin luonnoksessa esitetystä määrästä.

Ystävällisesti

[REDACTED]

[REDACTED]

30 -10- 2023

LFR/1423/10.02.03.00/2022

Asemakaava - arkkitehti
Matti Veijovuori

Asuntoni sijaitsee [REDACTED] vastapäätä asemakaavaluonnoksessa kaavailtua 5 kerroksista kerrostaloa (Tykki-Kiviharju kortteli 81 tontti 8). Asuntoni 2h+k+s+parvekkeen kaikki ikkunat + parvekke ovat itään päin, joihin paistaa aamuaurinko. Ostin asunnon v. 2012 osittain siksi kun asuntoa mainostettiin näkymillä Keisarin asemaan. Enhän voinut silloin aavistaakaan, että asemarakennus tulee palamaan ja tilalle rakennettaisiin suurehko kerrostalo. Asuntoni arvo tulee todennäköisesti laskemaan tulevan kerrostalon takia, eikä aamuaurinko enää paistaisi. Edellisen johdosta pyydän, että kaavailtu kerrostalo olisi korkeintaan 2-3 kerroksinen eikä rakennusoikeutta olisi niin paljon mitä kaavassa on esitetty.

Lappeenrannassa 26. lokakuuta 2023.

[REDACTED]

[REDACTED]

From: [REDACTED]
Sent: Wed, 18 Oct 2023 14:42:20 +0000
To: YP LPR Kirjaamo Lappeenrannan kaupunki
Subject: VL: Dnro LPR/1423/10.02.03.00/2022

[REDACTED]

Lausuntopyynnössä oli teke.kirjaamo, mutta sitä ei ilmeisesti enää edes ole?

Alla lausuntomme otsikkoasiaan.

Lähettäjä: [REDACTED]
Lähetetty: keskiviikko 18. lokakuuta 2023 17.00
Vastaanottaja: teke.kirjaamo@lappeenranta.fi
Aihe: Dnro LPR/1423/10.02.03.00/2022

LAPPEENRANNAN KEISARINASEMAN ASEMAKAAVAN MUUTOS

Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiö sr lausuu pyydettyä seuraavaa:

Hyvä, että alue kehittyy. Alueen pysäköintipaikkojen riittävydestä on pidettävä huolta, jo nyt meidän tontillemme pysäköidään usein ulkopuolisten toimesta.

[REDACTED]

Lappeenrannan Kaupungille
Asunto Oy Lappeenrannan Asemanpiha hallituksen puolesta

8.11.2023 Lappeenranta

Arvoisat vastaanottajat,

Haluan esittää Asunto Oy Lappeenrannan Asemanpihan hallituksen näkemyksen koskien Keisarinaseman asemakaavamuutosta, erityisesti jalkakäytävän ja autokatokseen kulun osalta.

Viimeisimpien tietojen perusteella olemme havainneet, että Asunto Oy Lappeenrannan Asemanpihan omistamalla tontilla on jalkakäytävä, johon yhtiö ei halua tehtäväksi mitään muutoksia. Suunniteltu jalkakäytävä Keisarinasemaan kulkisi Asemanpihan tontilla. Mikä herättää voimakasta vastustusta taloyhtiömme hallituksessa. Emme pidä tätä ratkaisua taloyhtiömme edun mukaisena. Erityisesti turvallisuuden näkökulmasta emme koe jalkakäytävän sijoittumista tontillamme jalankulkijoiden kannalta turvalliseksi.

Hallituksellamme on ollut nähtävissä suunnitelma, jossa autokatokseen on suunniteltu kulku jalkakäytävältä. Tämä vaihtoehto ei ole meidän näkemyksemme mukaan turvallinen. Turvallisuushuoli korostuu erityisesti, kun otetaan huomioon alueen liikennejärjestelyt ja taloyhtiömme asukkaiden päivittäinen liikkuminen.

Lisäksi Asemanpihan rasitesopimuksessa on selkeästi määritelty, että yhteisessä käytössä oleva tiealuetta ei saa käyttää ajoneuvojen pysäköintiin eikä tavalla, joka vaikeuttaa alueen käyttöä. Tämän perusteella hallitus katsoo, että kulku pysäköintipaikoille ja autokatokseen on ehdottomasti järjestettävä oman tontinne kautta.

Kiitos ymmärryksestänne.

Ystävällisin terveisin,
Asunto Oy Lappeenrannan Asemanpihan hallituksen puolesta



**KAAVANLAATIJAN VASTINEET****21.11.2023**

Dnro 1423/10.02.03.00/2022

ASEMAKAAVAN MUUTOS**11 TYKKI-KIVIHARJU, kortteli 81, tontti 8.****KAAVANLAATIJAN VASTINEET****MRA 30 §:n kuulemisessa saatuihin lausuntoihin****Kaavaluonnos 6.10.2023 on pidetty nähtävillä 19.10. – 9.11.2023.****LAUSUNNOT****1. Kaakkois-Suomen ELY-keskus (10.11.2023)**

- a. Suunnittelualue sijoittuu rakennettuun kaupunkiympäristöön. Alueella [ei] ole erityisiä luonnonarvoja, joita kaavan mukainen maankäyttö uhkasi. Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevalle vanhan ratapihan ja radanvarren paahdeympäristölle ei varjostustarkastelun perusteella kohdistu alueen rakentamisesta seuraavia merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Radanvarren ympäristö on suositeltavaa säilyttää avoimena, mutta hoitamattomana ruderaatti-ympäristönä.
- b. Kaavaslostuksen ja liitteenä olevan maaperän pilaantuneisuusarvion mukaan alueella on todettu yksittäinen kynnysarvotason ylittävä lyijypitoisuus. Kaavaslostuksessa ja pilaantuneisuusarvioraportissa suositellaan, että maarakennustoissa syntyvän muualle toimitettavan ylijäämään metallipitoisuudet tutkitaan ja tutkimustulosten perusteella arvioidaan, onko maa-aines kelpoista sijoitettavaksi suunnitellun mukaisesti. ELY-keskus ehdottaa harkittavaksi, että myös kaavamääräyksessä tuotaisiin esiin edellä mainittu mahdollinen maa-ainesten käyttörajoite.
- c. Kaavaslostuksessa viitataan kahdesti Ympäristösuojelulain asetukseen 214/2007. Kyseinen asetus on viralliselta nimeltään valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista, joka on ympäristönsuojelulain nojalla säädetty asetus. ELY-keskus ehdottaa kaavaslostuksessa käytetyn termistön täsmentämistä esimerkiksi muotoon ympäristönsuojelulain mukainen asetus 214/2007 tai valtioneuvoston asetus 214/2007.
- d. Kyseinen AK-muutoshanke sijaitsee Lappeenrannan kaupungin katuverkolla. Asemakaavan muutoksella ei ole valtion maantieverkolla havaittavia vaikutuksia. Liikenne ja infrastuktuuri vastuualueella ei ole asiassa huomautettavaa.
- e. Asemakaava on asiantuntevasti laadittu. Palaneen Keisarinaseman huomioiminen asemakaavassa on tehty pieteetillä. Laajemmassa kaupunkitilassa näkyväksi mu istumaksi alueelle jää asemarakennuksen edustan puurivistö.

- f. Asemakaavan muutoksessa on otettu huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja asemakaavan sisältövaatimukset. Asemakaavan valmisteluaineisto muodostaa hyvän pohjan kaavaehdotuksen laadintaan.

Vastineet:

- a. Ok. Radan varren ympäristö säilyy rautatiealueeseen kuuluvilta osiltaan avoimena, hoitamattomana ruderaattiympäristönä.
- b. Asemakaavamääräyksiin on lisätty: "Alueella esiintyy pilaantuneita maa-aineksia." Määräys toimii rakennusvalvontaviranomaiselle rakennuslupavaiheessa herätteenä, jonka perusteella rakennusvalvonta pyytää tarvittavia lausuntoja asiaan liittyen. Mahdollinen maa-ainesten käyttörajoite arvioidaan rakennuslupamenettelyssä.
- c. Kaavaselostuksessa käytetty termistö on täsmennetty muotoon "Ympäristönsuojelulain mukainen asetus 214/2007".
- d.-f. Ok.

2. Etelä-Karjalan museo (17.11.2023)

- a. Asemakaavaselostus tarjoaa laajan ja laadukkaan kuvan suunnittelualueen sekä sen lähiympäristön kaupunkikuvan kehityksestä 1800-luvulta alkaen. Selostus auttaa ymmärtämään Keisarinaseman merkitystä tärkeänä solmukohtana seudun liikenteen ja liikkumisen historiassa sekä osana Lappeenrannan kaupungin kaupunkirakenteen muodostumista. Asemarakennuksen osalta poikkeuksellinen erityispiirre oli keisarille varattu odotustila rakennuksen eteläosassa. Aseman ja laajemmin rautatien toimintaan liittyneistä muista rakennuksista on säilynyt vain hieman nuorempaa kerrostumaa edustava entinen asemapäällikön talo (rv. 1909) ja myöhemmin rautatieläisten asuntotarpeiksi vuonna 1947 rakennettu "Kolonlinna".

- b. Keisarinaseman rakennusjäännös on osa Lappeenrannan kaupungin historiallista kerrostumaa ja arkeologista kulttuuriperintöä edustava kulttuuriympäristökohde. Kohdetta ei ole toistaiseksi arvotettu muinaismuistolain (295/1963) näkökulmasta. Keisarinaseman suojelustatusta voidaan tarkastella Museoviraston historiallisen ajan arkeologisia kohteita koskevan standardointiohjeen avulla (Niukkanen 2009). Ohjeistuksen mukaan Suomen vanhimpaan rataverkkoon (1850–1870-luvut) liittyvät käytöstä pois jääneet osat ovat kiinteitä muinaisjäännöksiä. Liikkumiseen ja tiedonvälitykseen laajemmin liittyvien asemarakennusten jäännösten osalta on linjattu, että kiinteiksi muinaisjäännöksiksi luetaan ennen vuotta 1850 rakennettujen asemien jäännökset, esimerkkeinä luotsi- ja tulliasemat sekä optiset lennätinasemat. Rautatieasemien jäännökset voidaan nähdä vastaavana ryhmänä vastaavalla aikarajalla, joskin esitettyä ikärajaa on hyvä pitää ohjeellisena, ja huomioida, että kohteen suojelustatus määrittyy laajemman historiallisen arvon ja suojelun tarjoaman hyödyn kautta, esimerkiksi informaation säilymisen tai häviämiseen näkökulmasta. Edelleen on hyvä huomata, että muinaismuistolain kiinteät muinaisjäännökset ovat vain yksi arkeologisen kulttuuriperinnön osa-alue, ja maankäytön suunnittelussa myös muilla arkeologisilla kohteilla on arvoa.
- c. Esitetyssä kaavaluonnoksessa uusi rakennuspaikka on sijoitettu Keisarinaseman rakenteiden päälle ilman pyrkimystä säilyttää alkuperäistä rakennetta. Tämä on valitettavaa. Tarkasteltaessa asemakaavaluonnoksen elementtien hierarkiaa on mahdollista tehdä päätelmä, että suunnitelma perustuu asemakaava-alueen itäpuolella, naapurikiinteistöllä sijaitsevan paikoitusalueen ympärille. Suunnittelualueen rakennusmassan sijoittelu on alisteinen paikoitusalueelle ja Keisarinaseman arkeologisten rakennusjäännösten kohtalo on alisteinen rakennusmassan sijoittelulle. Kulttuuriympäristön säilymisen kannalta toisenlaiset ratkaisut olisivat toivottavia. Haluttaessa kulttuuriympäristö olisi mahdollista ottaa suunnittelun keskiöön ja hierarkkinen rakenne kääntää päinvastaiseksi. Mikäli historiallisen rakenteen säilyttäminen olisi ensisijainen tavoite, rakennusmassoittelu istuisi luontevasti Snellmaninkadun olemassa olevan rakennuskannan jatkoksi. Kulttuurihistoriallisten arvojen ottaminen suunnittelun keskiöön edistäisi paremmin kaupunkirakenteen kerroksellista luonnetta ja historiallisten jäännösten säilymistä osana kaupunkikuvaa.

- d. Edelleen Keisarinaseman jäännösten ottaminen suunnittelun lähtökohdaksi avaisi luonnollisesti myös muunlaisia ratkaisumahdollisuuksia kyseisen kaupunkitilan osalta. Alueen kehittäminen esimerkiksi huolitellun viheralueen suuntaan sopisi luontaisesti aseman rakennejäännöksiin ja puurivien muodostamaan vanhaan asemaympäristöön. Maailmalta on runsaasti esimerkkejä tiheään rakennetun modernin kaupunkirakenteen sisällä säilytetyistä vanhoista kaupunkikerroksista, jotka on säästetty laajoina arkeologisina puistoina, joissa vanhat talonperustukset ja historiallinen kaupunkirakenne näkyvät ihmisten arjessa ja osana nykyistä kaupunkitilaa. Ymmärrettävästi myös matkailulle tällaiset kohteet ovat kullanarvoisia. Keisarinaseman massiivikivinen perustus tarjoaisi harvoja mahdollisuuksia yrittää vastaavaa lähestymistapaa Lappeenrannassa. Vaikka kaavaluonnos ei ole kulttuuriympäristön säilymisen kannalta edullinen, positiivista on, että kaavamääräyksen mukaan Keisarinaseman laajuus on huomioitava kiveyksellä ja muistolaatalla. Samoin rakennekivien uusiokäyttö on positiivista.
- e. Keisarinaseman säilyneiden rakennejäännösten osalta on myös tarpeen korostaa, että kyseessä on viimeinen Lappeenrannan historiallista, vanhaa asemaa ympäröineestä kokonaisuudesta, joka kaupunkitilassa on hahmotettavissa rataa liittyväksi. Asemapäällikön taloa lukuun ottamatta muut radan varressa sijainneet aseman toimintaan kiinteästi liittyneet rakennukset on jo aiemmin purettu. Alkuperäisten rakenteiden kadotessa hämärtyy myös ymmärrys kaupungin historiasta. Muistumaksi asemasta jää vain Snellmaninkadun ja Mutkakadun liikenneympyrän kivijalkasommitelma, jonka symbolimerkitys jäänee ohikulkijoille etäiseksi, sekä asemakaavan edellyttämät, talon sisäpihan yksityisalueelle jäävät merkinnät asemarakennuksesta. Avoimessa julkisessa kaupunkitilassa, kuten viheralueella, Lappeenrannan historian esiintuominen ja rakennejäännösten läsnäolo arjessa olisi mahdollista kaikille kaupunkilaisille ja kaupungissa vieraileville. Poistamalla kaupunkitilasta kaupungin aiemmasta historiasta kertovat rakenteet, muodostuu vähitellen kaupunkitila, joka on persoonaton ja steriili. On aiheellista kysyä, missä määrin tällainen kaupunkitila kykenee tarjoamaan asukkailleen ja seudulla matkaaville kiinnekohtia menneisyyteen tai yhteenkuuluvuuden tunnetta aiempien sukupolvien kanssa.
- f. Kokonaisuutena museo pitää hyvänä, että kaupunkikuvallisesti keskeisellä sijainnilla kaupungin tärkeimpiin kuuluvan sisääntuloväylän, Snellmaninkadun varressa oleva suunnittelualue on otettu kaavoitusohjelmaan. Vuoden 2013 tulipalon jälkeen suunnittelualue oli jäänyt kaupunkikuvallisesti joutomaata muistuttavaksi huolittelemattomaksi kaupunkitilaksi, joka ei ole ollut kaupunkikuvalle eduksi. Kaavaratkaisusta aiheutuvaa kulttuurihistoriallisten jäännösten tuhoutumista museo pitää kuitenkin valitettavana.

Vastineet:

- a. Ok.
- b. Ok.

- c. Suunnittelun lähtökohtana on ollut säilyttää asemarakennuksen edustalla ollut aukio lähes ennallaan, muistuttamassa alueella sijainneesta kulttuuri-historiallisesta rakennuksesta. Vaikka itse rakennus on sokkelia lukuun ottamatta tuhoutunut, on sen kaupunkirakenteellinen ominaispiirre, avara edusta-aukio, säilytettävissä muistona tulipalon tuhoamasta Keisarinasemasta. Mikäli uudisrakennus sijoitettaisiin samaan linjaan Snellmaninkadun varrella olevien kahden kerrostalon kanssa, tulisi myös tontti 10 liittää osaksi kaavanmuutosaluetta ja sen alueella oleville 15 autopaikalle tulisi esittää uusi sijainti. Käytännössä tämä olisi erittäin vaikeaa, koska alueen pysäköinti- ja liikennejärjestelyt ovat jo muodostuneet vallitsevan tonttijaon mukaisiksi. Kaupunkirakenteen kehittymisen kannalta on tehty valinta, että palaneen rakennuksen kivijalka korvataan ympäristön mittakaavan mukaisella uudisrakennuksella. Poikkeava sijainti Snellmaninkatuun verrattuna viestii edelleen alueen historiasta ja vahvistaa kaupunkirakenteen kerroksellisuutta.
- d. Suunnittelualueella sijaitseva asemarakennuksen kivijalka on varsin suppea fragmentti kaupunkirakenteen menneistä kerrostumista, minkä vuoksi alueelle perustettavalla puistolla on vaikea nähdä riittävää mielenkiintoa matkailijoiden houkuttimena, varsinkin kun ympärillä ei ole kovin modernia kaupunkirakennetta luomassa vastakohtien vetovoimaa. Kaavan lähtökohdaksi on otettu kompromissi, jossa Keisarinaseman edusta-aukio sekä puusto säilyvät, tuhoutuneen aseman sijainti on merkitty piharakenteiden materiaalirajauksilla ja perustusten kivilohkareita hyödynnetään pihan rakenteissa. Tärkeänä rautatiehistoriallisena kohteena ja esimerkkinä Keisarinaseman rakentamisajankohdasta on säilynyt hieman pohjoisempaan sijaitseva Rapasaaren asema, joka lähivuosina suoritettavan ympäristön entisöinnin myötä tulee nousemaan esiin myös matkailukohteena. Historiallisia kerrostumia on säilynyt merkittävässä määrin myös Linnoituksen ja Raikuunamäen alueilla toimien matkailun vetovoimatekijöinä.
- e. Kaavamuutoksen yhtenä lähtökohtana on säilyttää Keisarinaseman edustalla ollut kaupunkitila ja aukio puurivistöineen, koska säilytettävää rakennusta ei ole enää olemassa. Kaavoittajan näkökulmasta näin säilyy kaupungin aiemmasta historiasta kertova kaupunkirakenne. Lisäksi rakennuksesta jää kirjoitettua tietoa alueelle sijoitettavalle messinkilaatalle. Purettavan kivijalan kohdalla ollut Keisarinasema ehti toimia Lappeenrannan henkilöliikenteen rautatieasemana noin 50 vuotta. Asemarakennuksesta säilyneet sokkelikivet ovat ilman varsinaista rakennusta irrallinen fragmentti, jonka säilyttäminen estäisi kaupunkirakenteen luontevan eheytyämisen, jossa uudisrakennuksella täytetään kaupunkirakenteen tyhjä kohta.
- f. Asemakaavamuutoksen tavoite on mahdollistaa kaupunkikuvan eheytyminen ja säilyttää kulttuurihistoriallista kaupunkirakennetta sekä jäljelle jääneitä asemarakennuksen rakenteita mahdollisimman laajasti, olemassa oleva tilanne huomioiden.

3. Lappeenrannan kaupunki/ rakennusvalvonta (3.11.2023)

Ei huomautettavaa.

Vastine: Ok.

4. Lappeenrannan kaupunki/ maaomaisuuden hallinta (26.10.2023)

- a. Asemakaava-alue on asunto-osakeyhtiön omistuksessa.
- b. Tontille on osoitettu lisää rakennusoikeutta 1610 kerros-m².
- c. Maaomaisuuden hallinta neuvottelee maankäyttösopimuksella tontin omistajatahojen kanssa rakennusoikeuden korottamisen vaikutuksesta ja maankäyttökorvauksen maksamisesta kaupungille. Maankäyttösopimus tulee olla hyväksytty molempien sopimusosapuolten osalta ja allekirjoitettu, ennen kuin asemakaavamuutos voidaan hyväksyä kaupunginvaltuustossa.

Vastineet: a.-c. Ok (lausunnossa ei esitetä muutoksia kaavaan)

5. Lappeenrannan kaupunki, kadut- ja ympäristö vastuualue (6.11.2023)

Ei huomautettavaa.

Vastine: Ok.

6. Lappeenrannan seudun ympäristötoimi/ ympäristönsuojelu (8.11.2023)

Melumallinnuksessa todetut melulta suojaamistarpeet on huomioitu kaavaluonnoksen kaavamääräyksissä. Melua koskevat kaavamääräykset ovat riittäviä.

Vastine: Ok.

7. Lappeenrannan seudun ympäristötoimi/ ympäristöterveys (31.10.2023)

Terveydensuojeluviranomainen toteaa, että kaavahankkeessa on tehty riittävät selvitykset ja kaavamääräyksissä on huomioitu asianmukaisesti terveyshaittojen ehkäiseminen.

Vastine: Ok.

8. Etelä-Karjalan pelastuslaitos (6.11.2023)

- a. Kerrostalojen ja muiden asuinrakennusten varateiden suhteen suositaan kaavaselostuksen mukaisesti ensisijaisesti omatoimisia varatiejärjestelyjä. Omatoimisia varatieratkaisuja ovat esimerkiksi: parvekkeille asennettavat tikasluukut, parvekelinjojen väliin suunniteltavat tikaskuilut (joihin käynti tapahtuu parvekkeelta sivusiirtymänä), sivusuuntainen siirtyminen naapuripalo-osaston parvekkeelle, kaksi toisistaan riippumatonta uloskäytävää tai vaihtoehtoisesti tarkoitukseen sopiva automaattinen sammutuslaitteisto a (Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017, 33. § taulukko 11).
- b. Mikäli päädytään kuitenkin valitsemaan ratkaisu, joka perustuu pelastuslaitoksen nostokalustoon, tulee suunnittelussa noudattaa Etelä-Karjalan pelastuslaitoksen ohjetta "Pelastustien suunnittelu ja toteutus Etelä-Karjalan pelastuslaitoksella (31.8.2021)". Nostolavaan perustuva pelastautuminen edellyttää pelastusteiden ja nostopaikkojen järjestämistä kaikille pelastettaville varatienä toimiville parvekkeille. Varatien järjestämisestä kuullaan pelastusviranomaista, jos varatien käyttö edellyttää palokunnan toimenpiteitä. Rakennuskohtaisesti tulisi suosia vain yhtä ja samaa varatiejärjestelyä.

Vastineet:

- a. Asemakaava mahdollistaa paloteknisten laitteistojen sijoittamisen ja hyvien toimintaedellytysten luomisen sekä omatoimisen pelastautumisen ratkaisut. Nämä tekijät huomioidaan ja niitä tarkennetaan rakennussuunnitteluvaiheessa.
- b. Asemakaavassa ei muuteta olemassa olevien pelastusteiden mitoituksia. Pelastusteiden toimivuuden tarkastelu tulee suorittaa rakennussuunnittelun yhteydessä.

9. Lappeenrannan Energiaverkot Oy (24.10.2023)

Ei huomautettavaa

Vastine: Ok.

10. Telia Company Oy (31.10.2023)

Ei huomautettavaa.

Vastine: Ok.

11. Lappeenrannan vanhusneuvosto

Neuvosto puoltaa asemakaavaluonnosta. Ei huomautettavaa.

Vastine: Ok.

12. Lappeenrannan Kilta ry (21.10.2023)

- a. Rakentaminen ko. paikalle täydentää kaupunkikuvaa, mutta Kilta toivoisi, että Keisarinaseman tulipalosta jäljelle jääneet perustusten kivet, hyödynnettäisiin itse uudisrakennuksessa tai rakennustarpeina muistomerkkiin ko. paikalla.
- b. Kiviin tulisi liittää niiden alkuperätieto.

Vastineet:

- a. Tulipalossa palaneen Keisarinaseman perustuskivet on huomioitu asemakaavan määräyksissä. Kivet tulee hyödyntää autosuojan seinärakenteena tai piharakenteissa. Ainoastaan kahdet portaikon kivet ovat muotoiltaan tasamittaisia ja olisivat sellaisenaan käytettävissä seinärakenteena. Perustuksina olleet graniittilohkareet ovat vain kahdelta sivultaan muotoon hakattuja ja soveltuvat siten piharakenteissa vain maapenger-ryksiin yhdessä tasossa.
- b. Asemakaavan yleisissä määräyksissä edellytetään messinkilaatan sijoittamista näkyvälle paikalle ja Keisarinasemasta kertovan tiedon kaivertamista laattaan.

13. Väylävirasto (22.11.2023)

Väylävirastolla ei ole huomautettavaa asemakaavaluonnokseen. Rautatien melun ja tärinän vaikutusta on selvitetty riittävällä tarkkuudella asemakaavan valmistelun yhteydessä. Selvitysten perusteella kaavan yleismääräyksissä kuvataan asuinrakennusten äänieristävyyteen tarvittavat erityisvaatimukset.

Vastine: Ok.

Lausunto pyydettiin myös seuraavilta:

- Etelä-Karjalan liitto
- Lappeenrannan kaupunki, hyvinvointi- ja sivistyspalvelut
- Lappeenrannan Toimitilat Oy
- Tilakeskus
- Asukas- ja alueneuvosto
- Vammaisneuvosto
- Elisa Oyj
- Finavia
- Traficom

MIELIPITEET**14. Mielipide 1, [REDACTED] (26.10.2023)**

- a. Asuntoni sijaitsee vastapäätä asemakaavaluonnoksessa kaavailtua 5 kerroksista kerrostaloa. Asuntoni kaikki ikkunat ja parveke ovat itään päin, joihin paistaa aamuaurinko. Asuntoa ostaessani en voinut aavistaa, että asemarakennus tulee palamaan ja tilalle rakennetaan suurehko kerrostalo.
- b. Asuntoni arvo tulee todennäköisesti laskemaan tulevan kerrostalon takia, eikä aamuaurinko enää paistaisi. Edellisen johdosta pyydän, että kaavailtu kerrostalo olisi korkeintaan 2-3 kerroksinen eikä rakennusoikeutta olisi niin paljoa mitä kaavassa on esitetty.

Vastine:

- a. Keisarinaseman menetys tulipalossa oli valitettavaa Lappeenrannan rakennus- ja kulttuurihistorian kannalta. Palaneen asemarakennuksen paikalle on perusteltua ja kaupungin tiivistämistavoitteen mukaista rakentaa suunnittelualuetta ympäröivän kaupunkirakenteen mukainen, viisikerroksinen asuinkerrostalo. Satamaradalla ei ole ollut henkilöliikennettä yli 80 vuoteen eikä tarvetta varsinaiselle asemarakennukselle ole. Asemarakennuksen uudelleen rakentaminen ei siten ole tarkoituksenmukaista.
- b. Kaupungin keskusta-alueella kerrostalot varjostavat viereisiä naapurirakennuksia aamulla ja illalla auringonvalon tullessa loivalla kulmalla ja auringonsäteet saavuttavat ainoastaan ylimmät kerrokset. Siten on normaalia, että alemmissa kerroksissa sijaitsevien asuntojen ikkunoita aamu- tai ilta-aurinko ei saavuta. Mikäli kaupunkialueelle ei olisi mahdollista kaavoittaa ympäröivän kaupunkirakenteen korkuisia rakennuksia, ei monia nykyisiä asuntotakia olisi ollut mahdollista rakentaa. Asunnon arvon muodostuminen riippuu monista eri tekijöistä. Kaavaratkaisun mahdollistama uudisrakennus sijoittuu yli 35 metrin päähän mielipiteen jättäjän asunnosta. Kaavan toteutuminen vaikuttaa varjostuksen ohella myös positiivisesti lähiympäristöönsä, kun nykyisin keskenäiseltä vaikuttava tontti rakentuu ja siistiytyy.

15. Mielipide 2, [REDACTED] (7.11.2023)

Tulen ehdottomasti vastustamaan kerrostalon rakentamista keisarin aseman tontille. Ehdotan uuden alkuperäisen puurakenteisen keisarin aseman rakentamista kyseiselle tontille koska alkuperäiset piirustukset on käytettävissä ja ilmeisesti vakuutusyhtiö on vahingot korvannut ja kaiken lisäksi alkuperäiset perustuskivet ovat vieläkin paikoillaan.

Vastine: Keisarinaseman menetys tulipalossa oli erittäin valitettavaa Lappeenrannan rakennus- ja kulttuurihistorian kannalta. Palaneen asemarakennuksen paikalle on kaupungin tiivistämistavoitteen mukaista ra-

kentaa suunnittelualuetta ympäröivän kaupunkirakenteen mukainen, viisikerroksinen asuinkerrostalo. Satamaradalla ei ole ollut henkilöliikennettä yli 80 vuoteen eikä tarvetta varsinaiselle asemarakennukselle ole. Asemarakennuksen uudelleen rakentaminen ei ole kulttuurihistoriaan kannalta perusteltua, sillä tuhoutuneeseen rakennukseen sisältyneet kulttuuriarvot on joka tapauksessa peruuttamattomasti menetetty eikä niitä voida uudelleenrakentamisella palauttaa. Kaavamääräysten mukaan tontilla tulee kuitenkin säilymään muistumia vanhasta rakennuksesta sokkelikivien uudenkäytön sekä maastoon merkattavan vanhan asemarakennuksen ääriviivojen muodossa. Kaupungin tavoitteena on eheyttää kaupunkikuvaa ja kaavoittaa keisarinaseman paikalle viisikerroksinen asuinkerrostalo.

16. Mielipide 3,
(6.11.2023)

- a. Asemakaavaluonnoksessa kaavaillaan palaneen Keisarinaseman tontille viisikerroksista taloa. Asuntomme lähes kaikki ikkunat ja parveke ovat suunniteltuun taloon päin. Meiltä menisivät silloin avarat maisemat Snellmaninkadun suuntaan ja kerrostalon seinänäkymä vähentäisi asumisviihtyisyyttämme.
- b. Talomme on vain nelikerroksinen ja me asumme kolmannessa kerroksessa. Mahdollinen asuntomme arvon lasku tämän takia olisi meitä kohtaan väärin. Näiden seikkojen sekä tontin ahtauden takia pyydämme, että kerroksia olisi enintään kolme ja rakennusoikeutta vähennettäisiin luonnoksessa esitetystä määrästä.

Vastine:

- a. Palaneen asemarakennuksen paikalle on kaupunkirakenteellisilla perusteilla ja kaupungin tiivistämistavoitteen mukaisesti perusteltua rakentaa suunnittelualuetta ympäröivän kaupunkirakenteen mukainen, viisikerroksinen asuinkerrostalo. Satamaradalla ei ole ollut henkilöliikennettä yli 80 vuoteen eikä tarvetta varsinaiselle asemarakennukselle ole. Asemarakennuksen uudelleen rakentaminen ei siten olisi tarkoituksenmukaista. Viheralueen muodostaminen aseman paikalle ei myöskään ole perusteltua, sillä kerrostalokorttelin keskelle muodostuisi tällöin muusta viheralueverkostosta erillään oleva alue, jonka merkitys yleisenä virkistysalueena jäisi suhteellisen vähäiseksi.
- b. Kaupungin keskusta-alueella kerrostalot varjostavat viereisiä naapurirakennuksia aamulla ja illalla auringonvalon tullessa loivalla kulmalla ja auringonsäteet saavuttavat ainoastaan ylimmät kerrokset. Siten on normaalia, että alemmissa kerroksissa sijaitsevien asuntojen ikkunoita aamu- tai ilta-aurinko ei saavuta. Mikäli kaupunkialueelle ei olisi mahdollista kaavoittaa ympäröivän kaupunkirakenteen korkuisia rakennuksia, ei monia nykyisiä asuntojakaan olisi ollut mahdollista rakentaa.

17. Mielipide 4, [REDACTED], Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiö (18.10.2023)

Hyvä, että alue kehittyy. Alueen pysäköintipaikkojen riittävydestä on pidettävä huolta, jo nyt meidän tontillemme pysäköidään usein ulkopuolisten toimesta.

Vastine: Asemakaava edellyttää yhden autopaikan/ asuntojen 100 kerros-m². Määrä on sama, jota on käytetty keskustan kehäkadun sisäpuolella perustuen sijaintiin aivan ydinkeskustan läheisyydessä. Ulkopuolisten pysäköinnin estäminen tulee huomioida rakennusvaiheen opasteissa.

18. Mielipide 5, Asunto Oy Lappeenrannan Asemanpiha, Snellmaninkatu 11 (9.11.2023)

- a. Asunto Oy Lappeenrannan Asemanpihan omistamalla tontilla on jalkakäytävä, johon yhtiö ei halua tehtäväksi mitään muutoksia. Suunniteltu jalkakäytävä Keisarinasemaan kulkisi Asemanpihan tontilla. Mikä herättää voimakasta vastustusta taloyhtiömme hallituksessa. Emme pidä tätä ratkaisua taloyhtiömme edun mukaisena.
- b. Erityisesti turvallisuuden näkökulmasta emme koe jalkakäytävän sijoittamista tontillamme jalankulkijoiden kannalta turvalliseksi.
- c. Autokatokseen on suunniteltu kulku jalkakäytävältä. Tämä vaihtoehto ei ole meidän näkemysemme mukaan turvallinen. Turvallisuushuoli korostuu erityisesti, kun otetaan huomioon alueen liikennejärjestelyt ja taloyhtiömme asukkaiden päivittäinen liikkuminen.
- d. Asemanpihan rasitesopimuksessa on selkeästi määritelty, että yhteisessä käytössä oleva tiealuetta ei saa käyttää ajoneuvojen pysäköintiin eikä tavalla, joka vaikeuttaa alueen käyttöä. Tämän perusteella hallitus katsoo, että kulku pysäköintipaikoille ja autokatokseen on ehdottomasti järjestettävä oman tonttine kautta.

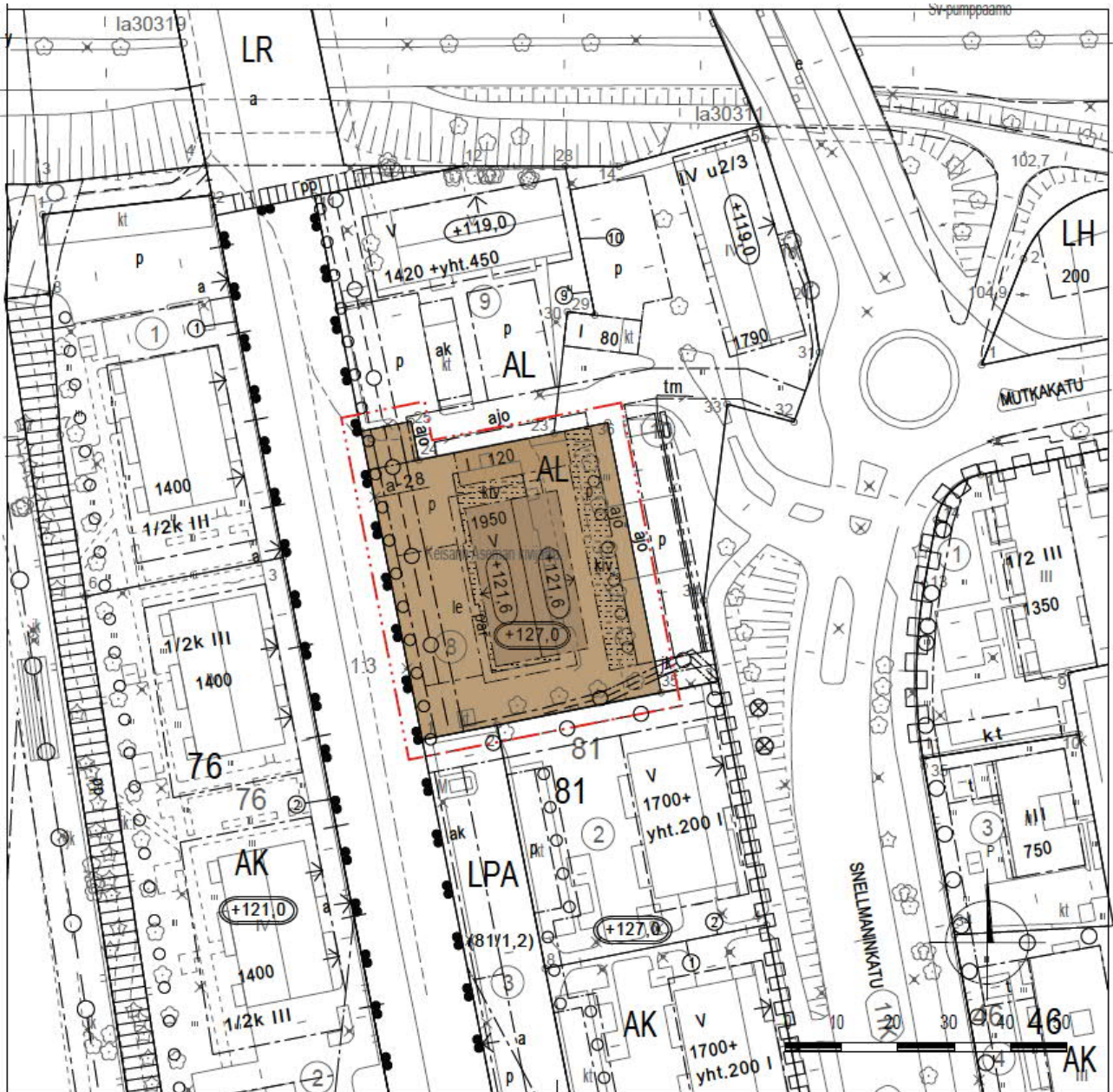
Vastine:

- a. Lappeenrannan opiskelijasäätiö ja Valtion ratahallinto tutkivat 2000-luvun alkupuolella mahdollisuutta tehostaa maankäyttöä Keisarinaseman ympäristössä yhteistyössä rakennusliike NCC:n kanssa. Samanaikaisesti Lappeenrannan kaupunki aktivoitui kulttuurihistoriallisesti merkittävän Keisarinasema-rakennuksen suojelussa ja aloitti asemakaavan laadinnan rakennuksen suojelemiseksi. Useiden suunnitelmien lopputuloksena päädyttiin ratkaisuun, jossa alueelle johtaa yksi liittymä Snellmaninkadulle rakennettavasta liikenneympyrästä ja muodostettavien tonttien liikennealueet ovat yhteiskäytössä. Vuonna 2009 kaupunginvaltuuston vahvistamassa asemakaavassa ajoyhteydet tonteille on merkitty kaavamerkinnällä "ajo". Asemakaavan perusteella ajoneuvoliikenne tonteille 8 ja 9 saa kulkea tontin 10 ajo-merkityllä alueella sekä

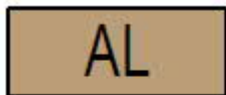
toistensa ajo-merkityillä alueilla mahdollistaen liittymät kaupungin katuverkkoon. Rasitesopimus kulkuyhteyksistä tonttien 8, 9 ja 10 kesken on laadittu 16.10.2010. Asemakaavalla ei muuteta rasitesopimuksen mukaisia, asemakaavassa osoitettuja kulkuyhteyksiä.

- b. Tiiviisti rakentuvan kaupunkialueen lähtökohtana olivat eri tonteille johtavat yhteiset liikennealueet autoille ja jalankulkijoille. Jalankulku tontin 9 eteläreunalla, korotetulla jalkakäytävällä, on turvallista sekä tontin 8 että tontin 9 asukkaille vuonna 2009 Arkkitehtitoimisto Timo Vuoren laatiman yleissuunnitelman mukaisesti. Suunnitelma turvaa jalankulkuyhteyden Asunto Oy Asemanpihan pääovelle ja Keisarinaseman useille sisäänkäynneille, ratapihan puoleiselta sivulta.
- c. Toukokuussa 2023 asemakaavan luonnosta laadittaessa, neuvoteltiin Asunto Oy Asemanpihan isännöitsijän kanssa ajoyhteyden mahdollisuudesta yli jalkakäytävän kuudelle autokatospaikalle. Tuolloin ei tullut esiin estettä ajoyhteyden osoittamiselle. Jalankulkijoiden turvallisuuden varmistamiseksi asemakaavan ehdotukseen on luonnoskuulemisen jälkeen lisätty liittymäkielto tontin rajalle yksikerroksisen rakennusalan kohdalle. Näin autosuojaan johtavien ajoyhteyksien (peruutustilan) tulee sijaita tontilla 8, jolloin ne eivät vaaranna tontilla 9 sijaitsevan jalkakäytävän turvallisuutta.
- d. Rasitesopimus kulkuyhteyksistä tonttien 8, 9 ja 10 välillä on laadittu 16.10.2010. Asemakaavalla ei muuteta rasitesopimuksen mukaisia kulkuyhteyksiä.

Pienennös kaavaluonnoksesta, jolla ennakko kuuleminen on suoritettu.



ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET



Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue.



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.

11

Kaupunginosan numero.

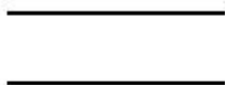
TYKKI

Kaupunginosan nimi.

Pienennös kaavaluonnoksesta, jolla ennakkokuuleminen on suoritettu.

81

Korttelin numero.



Katu.

SNELLMANINK

Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

1950

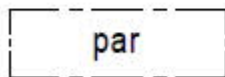
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

V

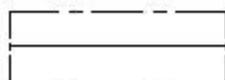
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.



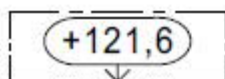
Rakennusala.



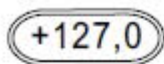
Parvekkeen rakennusala.



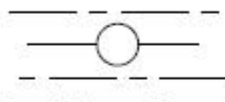
Rakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.



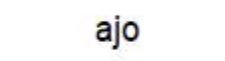
Rakennuksen julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan ylin korkeusasema.



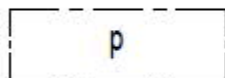
Rakennuksen rakenteiden ja laitteiden ylin korkeusasema metreinä, mitattuna merenpinnan tasolta.



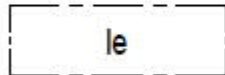
Johtoa varten varattu alueen osa.



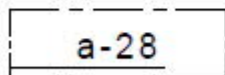
Ajoyhteys.



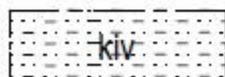
Pysäköimispaikka



Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa



Raja, johon on rakennettava vähintään 1,2 m korkea metallirakenteinen aita.



Kivetty alue.



Säilytettävä/istutettava puurivi.

Pienennös kaavaluonnoksesta, jolla ennakkokuuleminen on suoritettu.

YLEISIÄ MÄÄRÄYKSIÄ:

AL-korttelialueelle saa sijoittaa myös hoiva- ja palveluasumisen tiloja.

Kaava-alueen maaperästä purkautuu radonkaasua, joka on huomioitava rakennussuunnittelussa. Asuntojen huoneilman vuosikeskiarvot eivät saa ylittää STM:n antamia kulloinkin voimassa olevia ohjearvoja.

Kaava-alue on ympäristöriskejä aiheuttavan laitoksen konsultointivähykkeellä. Rakennusten rakennuslupaa haettaessa tulee esittää suunnitelma pelastustoimenpiteistä huomioiden alueen turvallisuusriskit ja pyytää Tukes:n ja aluepelastuslaitoksen lausunto.

Asemakaava-alueella radan läheisyydessä saattaa esiintyä sellaista rautatieliikenteestä aiheutuvaa tärinää, joka tulee ottaa huomioon rakennusten ja rakennelmien suunnittelussa ja sijoittamisessa. Rautatieliikenteestä aiheutuva tärinä saattaa heikentää asumisviihtyvyyttä.

Rakentamistapa:

Alueen rakennusten ja rakennelmien tulee olla arkkitehtuuriltaan ja materiaaleiltaan korkealaatuisia. Rakennusten yhteisiä piirteitä ovat kattomuoto ja kaupunkimainen toteutus. Asuinrakennusten tulee olla muodoiltaan suoralinjaisia. Asuinrakennuksen pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee olla yhtenäinen vaalea kiviainespinta, näkyviä elementtisaumoja ei sallita.

Ensimmäisen kerroksen julkisivumateriaalin tulee poiketa ylempien kerrosten materiaalista ja elementtisaumat tulee sovittaa pintamateriaalin saumoihin.

Asuinrakennusten kattomuotona tulee olla harja- tai pulpettikatto.

Rakennuksen asuntojen ulkoseinien, ikkunoiden ja ilmanvaihtoaukkojen sekä muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 34 dBA.

Rakennuksen Snellmaninkadun puoleiseen julkisivuun rakentuvien parvekkeiden tulee olla julkisivupinnasta sisäänvedettyjä tai ns. ranskalaisia parvekkeita. Parvekkeiden ja terassien tulee olla lasitettuja. Parvekelasituksen ääneneristävyyden liikenne- ja ratamelua vastaan tulee olla vähintään 6 dBA. Lasitettuja parvekkeita ei lasketa kerrosalaan.

Tontilla olevia graniittilohkareita tulee hyödyntää autokatoksen seinärakenteena tai piha-rakenteissa.

Piha-alueet:

AL-korttelialueilla piha-alueet tulee suunnitella ja toteuttaa yhtenäisiksi kokonaisuuksiksi niin kasvillisuuden, rakenteiden, toimintojen kuin kulkureittien osalta.

AL-korttelialueelle on asuinrakennuksen tontille varattava rakennettua ja istutettavaa leikki- ja oleskelualueita vähintään 100 m²:n yhtenäinen alue ja vapaan tilan tulee olla vähintään 4 metriä leveä. Ulko-oleskelualueiden melutaso ei saa ylittää ohjearvoa $L_{Aeq} 7-22$ 55 dB kello 7-22 välillä eikä yömelun ohjearvoa $L_{Aeq} 22-7$ 45 dB kello 22-7 välillä. Pihan oleskelualueet tulee suojata aidoin tai rakentein, mikäli melumallinnuksen keskiäänitasot ylittyvät.

Piha-alueille tulee istuttaa kerroksellista kasvillisuutta (keskikokoisia ja pieniä puita sekä pensaita, perennoja ja köynnöksiä). Alueella olevaa puustoa tulee säilyttää mahdollisimman paljon. Piha-alueiden toteutuksessa on huomioitava veden läpäisevyys ja hulevesien imeyttäminen.

Vanhan keisarinaseman ulkoseinälinjojen ja uuden rakennuksen seinien välinen piha-alue tulee päällystää ympäristöstä erottuvalla kiveyksellä ja merkitä messinkisellä laatalla paikalla sijainneen rakennuksen historia.

Pysäköimisalueen pinnoite tulee olla kivetty ja autopaikkoja ei saa sijoittaa rakennuksen pääsisäänkäynnin kohdalle kahden puun väliselle alueelle.

Pienennös kaavaluonnoksesta, jolla ennakkokuuleminen on suoritettu.

Hule- ja pohjavesi:

Hulevedet on käsiteltävä tontilla ja imeytettävä, mikäli tämä maaperän puolesta on mahdollista. Mikäli imeyttäminen ei ole mahdollista, on hulevesiä viivytettävä ennen niiden johtamista hulevesiverkostoon. Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Selvitys on laadittava Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Hulevesiselvityksessä on erityisesti huomioitava hulevesien hallinta tulvatilanteessa.

Laajoja vettä läpäisemättömiä pintoja tulee välttää. Osa AL-korttelin pysäköintialueista suositellaan toteuttavan läpäisevillä tai puoliläpäisevillä pinnoilla. Katokset tulee olla viherkattoisia kasvualustoja toimien hulevesien viivyttyinä.

Kaava-alue kuuluu 1E-luokan pohjavesialueeseen. Alueella on kielletty sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voi aiheutua ympäristösuojelulain (pohjaveden pilaamiskielto ja maaperän pilaamiskielto) tarkoittamia seuraamuksia. Toimenpiteet, joista voi aiheutua vesilain 3 luvun mukaisia seurauksia, kuten vaikutuksia pohjaveden laatuun tai määrään, ovat kiellettyjä ilman vesilain mukaista lupaa. Tehtaessa rakennustöitä pohjavesialueella on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.

Rakennuksen liittäminen viemäriverkkoon saattaa edellyttää kiinteistökohtaista pumppaamoa. Mahdollisuudet liittää viemäriverkkoon tulee tutkia kunkin tontin kohdalla erikseen.

AUTOPAIKKOJEN LASKENTANORMIT:

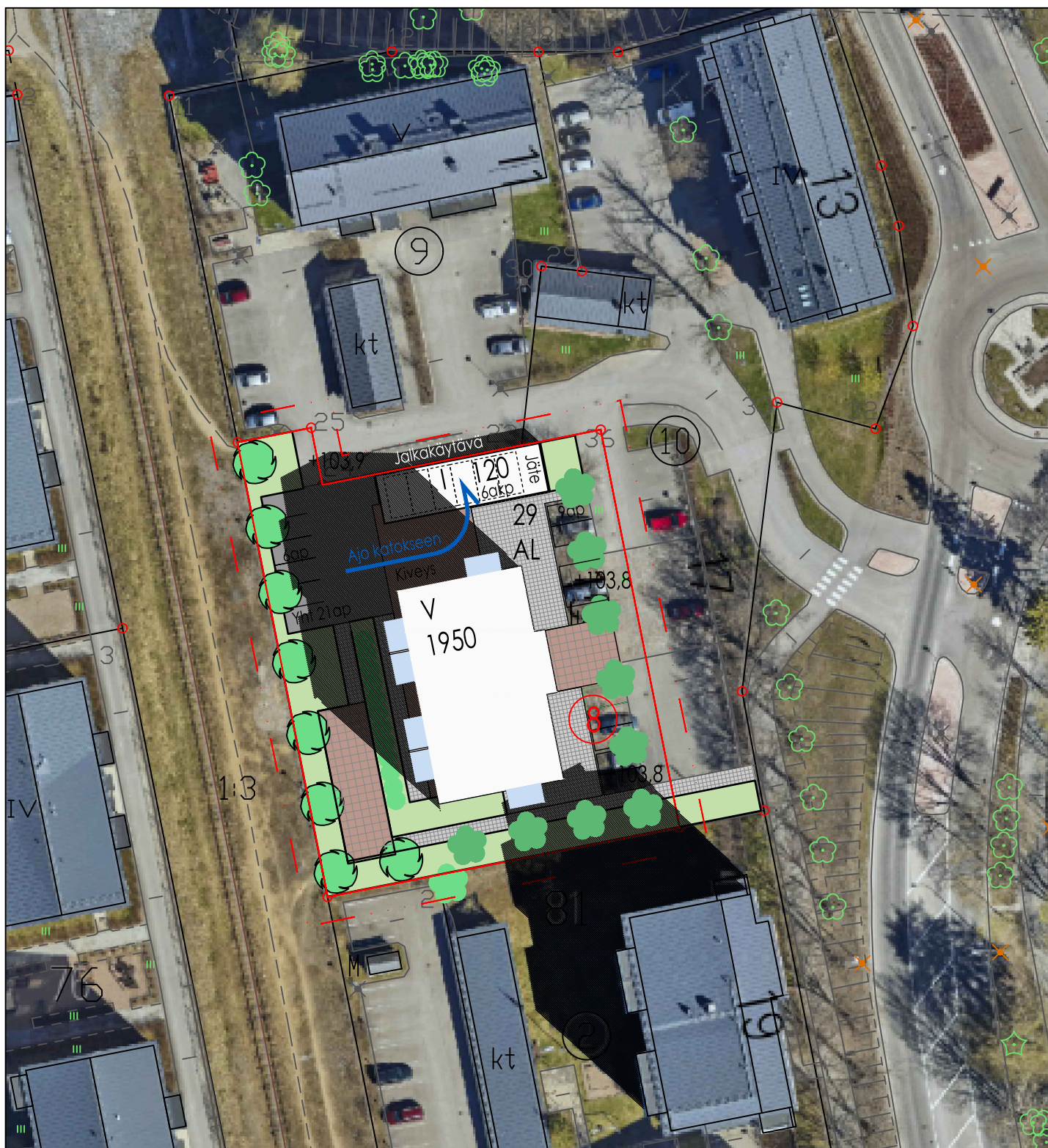
- | | | |
|----|--------------------------------|---|
| 1. | 1 ap/ 90 kerros-m ² | Liike- ja toimistotilat |
| 2. | 1 ap/250 kerros-m ² | Hotellitoiminta. Hotellitoiminnoiksi autopaikkamitoituksessa luetaan majoitustilojen lisäksi hotellin käytössä olevat ravintola-, keittiö-, kokous- ja aulatilat. |
| 3. | 1 ap/ 90 kerros-m ² | Ravintolatilat |
| 4. | 1 ap/100 kerros-m ² | Asunnot |
| 5. | 1 ap/180 kerros-m ² | Palveluasuminen |
| 6. | 1 ap/180 kerros-m ² | Yleishyödylliseen toimintaan tarkoitettu opiskelija- ja nuorisotasuminen |

Autopaikkojen lukumäärää määriteltäessä ulkoseinän 250 mm ylittävää osaa, kunkin porrashuoneen 15 kerros-m² ylittävää osaa ja aputilojen sekä autojen säilytykseen rakennetun rakennusosan kerrosalaa ei tarvitse ottaa huomioon autopaikkojen laskennassa. Porrashuonekäytävät määritetään osaksi porrashuonetta.

Yksi asukkaiden käyttöön tuleva yhteiskäyttöauton paikka korvaa 5 pysäköintipaikkaa ja yhteiskäyttöön osoitettujen autopaikkojen tulee sijoittua tontille. Yhteiskäyttöön osoitettujen autopaikkojen laskennallinen osuus saa olla enintään 25% kerrosalasta laskettujen autopaikkojen laskennallisesta määrästä.

Jos autopaikkoja sijoitetaan nimeämättöminä läheiseen kaupungin omistamaan tai hallinnoimaan pysäköintilaitokseen, voidaan sijoitettavien autopaikkojen määrästä siltä osin vähentää 30%.

	LAPPEENRANNAN KAUPUNKI ELINVOIMAN JA KAUPUNKIKEHITYKSEN TOIMIALA Kaupunkisuunnittelu			
ASEMAKAAVAN MUUTOS 11 Tykki-Kiviharju, kortteli 81, tontti 8.				
Lappeenrannassa 6.10.2023	Maarit Pimiä, kaupunginarkkitehti			
Pohjakartta täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 323/11.4.2014 vaatimukset				
Lappeenrannassa 24.1.2023	Riitta Ruuttilainen, kaupungingeodeetti			
Tasokoordinaattijärjestelmä ETRS89 - GK28 Korkeusjärjestelmä N2000				
LUONNOS 6.10.2023	Ennakkokuuleminen 19.10. - 9.11.2023			
	Kaupunkikehitys Itk			
	KH			
	Nähtäville			
	KH			
	KV			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Valmistelija NS</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Suunnittelija KH</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Mittakaava 1:500</td> <td style="padding: 2px;">Työ nro K2778</td> </tr> </table>	Valmistelija NS	Suunnittelija KH	Mittakaava 1:500
Valmistelija NS	Suunnittelija KH			
Mittakaava 1:500	Työ nro K2778			



Havainneilmakuva Keisarinaseman tilalle rakentuvista uudisrakennuksista.
Varjostus vastaa kesä–heinkuun aikana klo 10 syntyvää varjostusta (kesäaika).

KEISARINASEMA
ASEMAKAAVAN MUUTOS
11 TYKKI–KIVIHARJU
Kortteli 81, tontti 8

LIITE 3a
HAVAINNEKUVA

K2778

EHDOTUS 21.11.2023



Havainneilmakuva Keisarinaseman paikalle rakennettavasta asuinkerrostalosta, katsottuna kohti itää.



Havainneilmakuva Keisarinaseman paikalle rakennettavasta asuinkerrostalosta, katsottuna kohti lounasta, etualalla Lappeenrannan kauppatori.

KEISARINASEMA
ASEMAKAAVAN MUUTOS
11 TYKKI-KIVIHARJU
Kortteli 81, tontti 8

LIITE 3b
HAVAINNEKUVA

K2778

EHDOTUS 21.11.2023



Havainneilmakuva Keisarin aseman paikalle rakennettavasta asuinkerrostalosta, katsottuna kohti pohjoista.



Havainneilmakuva Keisarin aseman paikalle rakennettavasta asuinkerrostalosta, katsottuna Snellmaninkadun sillalta kohti etelää, etualalla LOAS Koljonlinna ja oikealla As Oy Asemanpiha.

KEISARINASEMA
ASEMAKAAVAN MUUTOS
11 TYKKI-KIVIHARJU
Kortteli 81, tontti 8

LIITE 3c
HAVAINNEKUVA

K2778

EHDOTUS 21.11.2023



Havainneilmaukuva Keisarinaseman paikalle rakennettavasta asuinkerrostalosta, katsottuna Mutkakadulta lännen suuntaan, oikealla LOAS Koljonlinna.



Havainneilmaukuva Keisarinaseman paikalle rakennettavasta asuinkerrostalosta, katsottuna Snellmaninkadulta luoteen suuntaan, oikealla As Oy Asemanpiha ja LOAS Koljonlinnan kulma.

KEISARINASEMA
ASEMAKAAVAN MUUTOS
11 TYKKI-KIVIHARJU
Kortteli 81, tontti 8

LIITE 3d
HAVAINNEKUVA

K2778

EHDOTUS 21.11.2023

Asemakaavoituksen seuranta		Alueell. ympäristökeskus				
Asemakaavan tietojen täyttölomake 1/4		Täyttämispvm		21.11.2023		
Asemakaavan perustiedot						
Asemakaavan nimi		11 Tykki-Kiviharju, kortteli 81, tontti 8, Keisarin asema				
Kunta	LAPPEEN-RANTA	Ayk:n kaavatunnus				
Kuntanumero	405	Kunnan kaavatunnus	405K2775			
Hyväksymispvm		Vireille tulosta ilm. pvm				
Kaava-alueen pinta-ala	0,2165	Uusi ak:n pinta-ala				
Maanal. tilojen pinta-ala		Ak:n muutoksen pinta-ala	0,2165			
Ranta-asemakaava:	Rantaviivan pituus km	Rakennuspaikkojen lkm	Lomarak.paikkojen lkm			
		Oma ranta	Muut	Oma ranta	Muut	
Yhteenveto aluevarauksista						
	Pinta-ala ha	Pinta-ala %	Kerrosala k-m ²	Tehokkuus e	Pinta-alan muut. ha _±	Kerrosalan muut.k-m ² _±
Aluevar. yhteensä	0,2165	100,0	2070	0,96		+1 610
A yhteensä	0,2165	100,0	2070	0,96		+1 610
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						
Yhteenveto maanalaisista tiloista						
	Pinta-ala ha	Pinta-ala %	Kerrosala k-m ²		Pinta-alan muut. ha _±	Kerrosalan muut.k-m ² _±
Maan.til. yht.						
Rakennussuojelu						
	Suojeltujen rak. lkm		Suojeltujen rak. k-m ²		Suojeltujen rak. muutos lkm _±	k-m ² _±
Suoj.rak. yht.	1		460		-1	-460
asemakaava	1		460		-1	-460
muu						

Asemakaavan tunnistetiedot	
Asemakaavan nimi	11 Tykki-Kiviharju, kortteli 81, tontti 8, Keisarin asema
Kunta	LAPPEEN-
Kuntanumero	RANTA 405
Hyväksymispvm	Ayk:n kaavatunnus Kunnan kaavatunnus 405K2775

Aluevaraukset						
	Pinta-ala ha	Pinta-ala %	Kerrosala k-m ²	Tehokkuus e	Pinta-alan muut. ha _±	Kerrosalan muut.k-m ² _±
Aluevar. yhteensä	0,2165	100,0	2 070	0,96		+1 610
A yhteensä	0,2165	100,0	2 070	0,96		+1 610
AL	0,2165	100,0	2 070	0,96		+1 610
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Asemakaavoituksen seuranta Asemakaavan tietojen täyttölomake 3/4					
Asemakaavan tunnistetiedot					
Asemakaavan nimi		11 Tykki-Kiviharju, kortteli 81, tontti 8, Keisarin asema			
Kunta		LAPPEEN- RANTA		Ayk:n kaavatunnus	
Kuntanumero		405		Kunnan kaavatunnus	
Hyväksymispvm				405K2775	
Maanalaiset tilat					
	Pinta-ala ha	Pinta-ala %	Kerrosala k-m ²	Pinta-alan muut. ha _±	Kerrosalan muut.k-m ² _±
Maan.til. yht.					
<i>maanal. tilat</i>		#JAKO/0!			
ma		#JAKO/0!			
mav		#JAKO/0!			
ma-LPY		#JAKO/0!			
ma-LT		#JAKO/0!			
		#JAKO/0!			

Asemakaavan tunnistetiedot

Asemakaavan nimi **11 Tykki-Kiviharju, kortteli 81, tontti 8, Keisarin asema**

Kunta	LAPPEENRANTA	Ayk:n kaavatunnus	
Kuntanumero	405	Kunnan kaavatunnus	405K2775
Hyväksymispvm			

Rakennussuojelu

Suojeltujen rakennusten

Suojeltujen rakennusten muutos

1km

kerrosala k-m²

1km+

kerrosala k-m²+

Suoj.rak. yht.	1	460,0000	-1	-460
----------------	---	----------	----	------

suojellut rak.				
asemakaava	1	460	-1	-460
muu				

[illegible]



kaava-aloitteen saapumispäivä

1. MUUTOSKOHTTEEN TIEDOT

Kiinteistötunnus	405-11-81-8
Kortteli/tontti/muu alue	Tykki-Kiviharju
Osoite	Snelmanninkatu 12 53100 Lappeenranta

2. MUUTOSESITYS

Nykyisen asemakaavan muutos AK kaavaksi

3. PERUSTELUT (TARVITTAESSA KÄYTETTÄVÄ LIITTEITÄ)

Täydennysrakentaminen palaneen Keisarinaseman tontille
Kaupunginhallituksen päätös 5.12.2022

4. LIITTEET

Pakolliset liitteet:

- ☐ Selvitys omistus/hallintaoikeudesta tai
☐ Ote taloyhtiön hallituksen/yhtiökokouksen pöytäkirjasta
☐ Alustava suunnitelma alueen käytöstä

Muut liitteet:

- ☐ Valtakirja
☐ Karttaote

5. YHTEYSTIEDOT

Hakija/Hakijat	Nimi	Asunto Oy Lappeenrannan Villa Aleksanteri/Kirsi-Kiinteistöt Oy
	Postiosoite	Laakalahdentie 30
	Sähköpostiosoite	jari.koskimies(at)kirsikiinteistot.fi
	Puh. virka-aikana	0405251898
	Henkilö/Y-tunnus (tarvitaan laskutusta varten)	
Yhteyshenkilö (jos eri kuin hakija)	Nimi	
	Postiosoite	
	Sähköpostiosoite	
	Puh. virka-aikana	

LASKUTUSOSOITE, JOS ERI KUIN HAKIJAN

Hakija/Hakijat	Nimi	
	Postiosoite	
	Sähköpostiosoite	
	Puh. virka-aikana	
	Henkilö/y-tunnus	

6. HAKIJAN/HAKIJOIDEN ALLEKIRJOITUS JA PÄIVÄYS

- ☒ Haen asemakaavaa / asemakaavan muutosta ja sitoudun maksamaan siitä kaupungille kaavoitushinnaston mukaisen korvauksen.
- ☐ Haen asemakaavaa / asemakaavan muutosta ja siihen liittyvää tonttijakoa ja sitoudun maksamaan siitä kaupungille kaavoitushinnaston ja tonttijakohinnaston mukaisen korvauksen.

Päivämäärä ja paikka	20.12.2022 Lappeenranta
Allekirjoitus	
Nimen selvennys	Jari Koskimies / Kirsi-Kiinteistöt Oy

7. OHJEITA HAKIJALLE

Jos tilan/tontin omistaja tai haltija haluaa asemakaavaa/asemakaavan muutosta voimassa olevaan asemakaavaan, hänen on haettava sitä kirjallisesti. Asemakaavaa tai sen muutosta voi hakea tällä lomakkeella tai omalla vapaamuotoisella hakemuksella, jossa on vastaavat tiedot.

Henkilö/Y-tunnuksella varmistetaan oikea laskutusyhteys. Tunnusta ei esitetä asemakaavan hakemusta käsiteltäessä.

Ennen hakemuksen jättämistä on syytä keskustella kaupunginarkkitehdin kanssa muutoksen mahdollisuudesta ja tarkoituksenmukaisuudesta. Samalla voi keskustella haettavan muutoksen kustannuksista, aikatauluista ym. muutokseen liittyvistä asioista. Kaupunginarkkitehti Maarit Pimiä, maarit.pimia@lappeenranta.fi, puh. 040-653 0745

Kirjallinen hakemus osoitetaan Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelulle ja toimitetaan osoitteella: Lappeenrannan kaupunki, Elinvoima ja kaupunkikehitys, Kirjaamo, PL 38, 53101 Lappeenranta.

Hakiessaan asemakaavaa tai asemakaavan muutosta hakija sitoutuu maksamaan kaupungille teknisen lautakunnan hyväksymät asemakaavan- ja tonttijaon muutoksista perittävät maksut. Kaavoituskustannukset laskutetaan sen hinnaston mukaisesti, mikä on voimassa asemakaavan ollessa lautakunnan käsittelyssä. Jos kaavan hyväksyminen ei tapahdu kahden vuoden sisällä lautakunnan käsittelystä, sovelletaan kustannusten laskutuksessa kaavan hyväksymishetkellä voimassa olevaa hinnastoa (liite 1). Kaavoitusmaksu laskutetaan asemakaavan tai asemakaavan muutoksen hyväksymisen jälkeen, sen saatua lainvoima.

KAAVOITUKSEN KÄYNNISTÄMISSOPIMUS

Merkittävässä asemakaavahankkeissa laaditaan erillinen kaavoituksen käynnistämissopimus, jossa voidaan sopia mm. kaavanlaatisesta perittävistä kustannuksista.

MAANKÄYTTÖSOPIMUS

Lappeenrannan kaupunginvaltuuston 20.2.2017 hyväksymän maapoliittisen ohjelman 2017 mukaisesti asemakaavoitettavan alueen maanomistajalla, jolle asemakaavasta aiheutuu merkittävää hyötyä käyttötarkoituksen muutoksen tai rakennusoikeuden lisäyksen johdosta, on velvollisuus osallistua kunnalle yhdyskuntarakentamisesta aiheutuviin kustannuksiin (MRL 91 a §). Korvauksesta sovitaan ensisijaisesti maanomistajan ja kaupungin välisellä maankäyttösopimuksella. Maankäyttösopimuksella ei voida sitovasti sopia kaavan sisällöstä (MRL 91 b §).

Maankäyttösopimuksesta neuvotellaan tapauskohtaisesti kaavoituksen käynnistymisen jälkeen. Varsinainen sopimus voidaan osapuolia sitovasti tehdä, kun kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä. Sopimus allekirjoitetaan ja mahdollinen vakuus korvaussummasta vastaanotetaan ennen kaavan hyväksymistä. Perittävällä korvauksella maanomistaja osallistuu yhdyskuntarakentamisesta kaupungille aiheutuneisiin kustannuksiin. Maankäyttökorvaus voidaan maksaa myös maanluovutuksena.

Jos asemakaavaa muutetaan asuinrakentamiseen osoitetulla alueella ja rakennusoikeutta lisätään alle 500 kerros-m², maankäyttösopimusmenettelyä ei tarvita.

RASITESOPIMUS

TAUSTAA

Tällä rasitesopimuksella **oikaistaan ja korvataan** Asunto Oy Lappeenrannan Villa Aleksanterin, Asunto Oy Lappeenrannan Asemanpihan ja Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiön 18.3.2010 allekirjoittama rasitesopimus. Selvennöksenä todettakoon, että tonttien kulkuyhteysrasitteet on perustettu em. yhtiöiden omistamien tonttien lohkomistoimituksissa. Sopimuksen oikaisun tarve perustuu Asunto Oy Lappeenrannan Villa Aleksanterin tontin muuttuneeseen autopaikkamäärään. Muuttuneesta autopaikkamäärästä selvennöksenä on karttapiirros, liite 3.

Asunto Oy Lappeenrannan Asemanpihan ja Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiön kesken 1.2.2010 tehtyihin kiinteistön vaihtoihin liittyen on sovittu, että Asemanpiha vastaa LOAS:in 15 autopaikan siirrosta sekä autopaikoille johtavan kulkuväylän rakentamiskustannuksista.

SOPIJAPUOLET

Asunto Oy Lappeenrannan Villa Aleksanteri (jäljempänä Villa Aleksanteri) y-tunnus: 2107707-4, Lappeenrannan kaupungin Tykki-Kiviharjun kaupunginosan tontin 8 omistajana, kiinteistötunnus 405-11-81-8

Asunto Oy Lappeenrannan Asemanpiha (jäljempänä Asemanpiha) y-tunnus: 2107710-3, Lappeenrannan kaupungin Tykki-Kiviharjun kaupunginosan tontin 9 omistajana, kiinteistötunnus 405-11-81-9

Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiö LOAS (jäljempänä LOAS) y-tunnus: 0206825-2, Lappeenrannan kaupungin Tykki-Kiviharjun kaupunginosassa sijaitsevan tontin 10 omistajana, kiinteistötunnus 405-11-81-10

ovat tänään sopineet em. tonttien välisistä rasitteista seuraavaa:

1.

Tonteilla 8 ja 9 on pysyvä oikeus ajo- ja kulkuväylään tontilla 10 liitepiirustukseen **sinisellä** merkityllä alueella (liite 1).

Tontilla 8 on pysyvä oikeus ajo- ja kulkuväylään tontin 9 alueella liitepiirustukseen **punaisella** merkityllä alueella (liite 1).

Tonteilla 8 ja 10 on pysyvä oikeus ajo- ja kulkuväylään toistensa tonttien alueella, liitekarttaan **vihreällä** merkityllä alueella (liite 1).

Sopijapuolet vastaavat toimenpiteistä, joita yhteiset kulkuoikeudet ja huoltoyhteydet edellyttävät siten, että kustannukset jaetaan näiden omistamien tonttien välillä autopaikkojen lukumäärän suhteessa seuraavasti:

1.1 Sininen alue A (liite 1):

Tiealueen rakentamiskustannuksista (kuntoonpanokustannus) sekä kunnossapidosta ja perusparantamisesta aiheutuvista kustannuksista vastaavat tontit hallinnassaan olevien autopaikkojen kokonaismäärän suhteessa siltä osin kuin tie on tonttien 8, 9 ja 10 yhteisessä käytössä eli Villa Aleksanteri vastaa 20/72, Asemanpiha vastaa 22/72 ja LOAS vastaa 30/72 kustannuksista.

Tonteille johtavan yhteisen, Lappeenrannan kaupungin alueelle rakennettavan liittymän / kulkuväylän osan rakentamiskustannuksista (kuntoonpanokustannuksista), kunnossapidosta ja perusparantamisesta tontit vastaavat myös em. osuuksin.

1.2 Punainen alue B (liite 1):

Tiealueen rakentamiskustannuksista (kuntoonpanokustannus) sekä kunnossapidosta ja perusparantamisesta vastaavat tontit 8 ja 9 liitteessä punaisella merkityllä kulkualueella autopaikkojen suhteessa seuraavasti: Villa Aleksanteri vastaa 14/36 ja Asemanpiha vastaa 22/36 kustannuksista.

1.3 Vihreä alue C (liite 1):

Tonttien 8 ja 10 pysäköintialueille johtavan kulkuväylän rakentamiskustannuksista (kuntoonpanokustannus) vastaavat tontit seuraavasti:

Tontin 10 hallinnassa olevien 15 autopaikan siirrosta sekä kulkuväylän rakentamisesta aiheutuvista kustannuksista vastaa Asemanpiha eli 15/21 kustannuksista. Villa Aleksanteri vastaa em. alueen kulkuväylän rakentamisesta aiheutuvista kustannuksista 6/21.

Pysäköintialueelle johtavan kulkuväylän kunnossapidosta, huollosta ja perusparantamisesta vastaa tontti 8 (Villa Aleksanteri) 6/21 ja tontti 10 (LOAS) 15/21 kustannuksista.

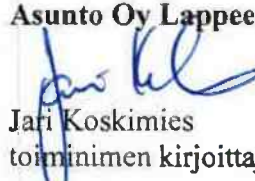
Tonttien 8, 9 ja 10 yhteisessä käytössä oleva tie pinnoitetaan kestopäällysteellä. Tonteille johtavaa, kaikkien sopijapuolten yhteisessä käytössä olevaa tiealuetta ei saa käyttää ajoneuvojen pysäköintiin eikä aluetta muutenkaan saa käyttää tavalla, joka estää tai vaikeuttaa sen käyttöä kulkuväylänä.

2. Tonteilla 8, 9 ja 10 on rasitteena pysyvä oikeus korvauksetta sijoittaa ja käyttää sadevesirunkolinjaa, vesi- ja jätevesiputkia, tele-/tietoliikennekaapeleita, lämpöputkistoja ja niihin liittyviä laitteita sekä rakennelmia tonteilla sopimuksen liitteeseen violetilla merkityllä alueella (liite 2). Tontit vastaavat kiinteistöään palvelevien johtojen, kaapeleiden ja putkistojen sekä niihin liittyvien laitteiden ja rakennelmien rakentamisesta, perusparantamisesta, huollosta ja korjaamisesta. Siltä osin kuin em. kaapelit, putkistot tai johdot ja näihin liittyvät laitteet ovat yhteiskäytössä, vastaavat yhteiskäyttäjät kustannuksista yhtä suurin osuuksin.
3. Tämän sopimuksen mukaisten rasitteiden mahdollisesti lakatessa sopijapuolet sitoutuvat järjestämään tässä sopimuksessa sovitut asiat viranomaisten hyväksymällä tavalla.
4. Kullakin sopijapuolella on toisia enempää kuulematta oikeus hakea ja saada rasite perustetuksi tässä sopimuksessa sovittujen oikeuksiensa vakuudeksi. Sopijapuolet vastaavat rasitteiden perustamiskustannuksista yhtä suurin osuuksin.
5. Siinä tapauksessa että viranomaiset vaatisivat muutoksia tai tarkistuksia tähän sopimukseen, sopijapuolet sitoutuvat tarkistamaan tätä sopimusta viranomaisten määräämällä tavalla, kuitenkin siten, etteivät tämän sopimuksen peruseriaatteen kumoudu.
6. Sopijapuolet sitoutuvat siirtämään sopimuksessa mainitut ehdot myös kiinteistön uusia omistajia koskeviksi.

Tätä sopimusta on tehty kolme (3) samasanaista kappaletta, yksi kullekin sopijapuolelle.

Lappeenrannassa 16. päivänä elokuuta 2010

Asunto Oy Lappeenrannan Villa Aleksanteri



Jari Koskimies
toiminimen kirjoittaja

Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiö LOAS



Seppo Muukkonen
toiminimen kirjoittajana

Asunto Oy Lappeenrannan Asemanpiha



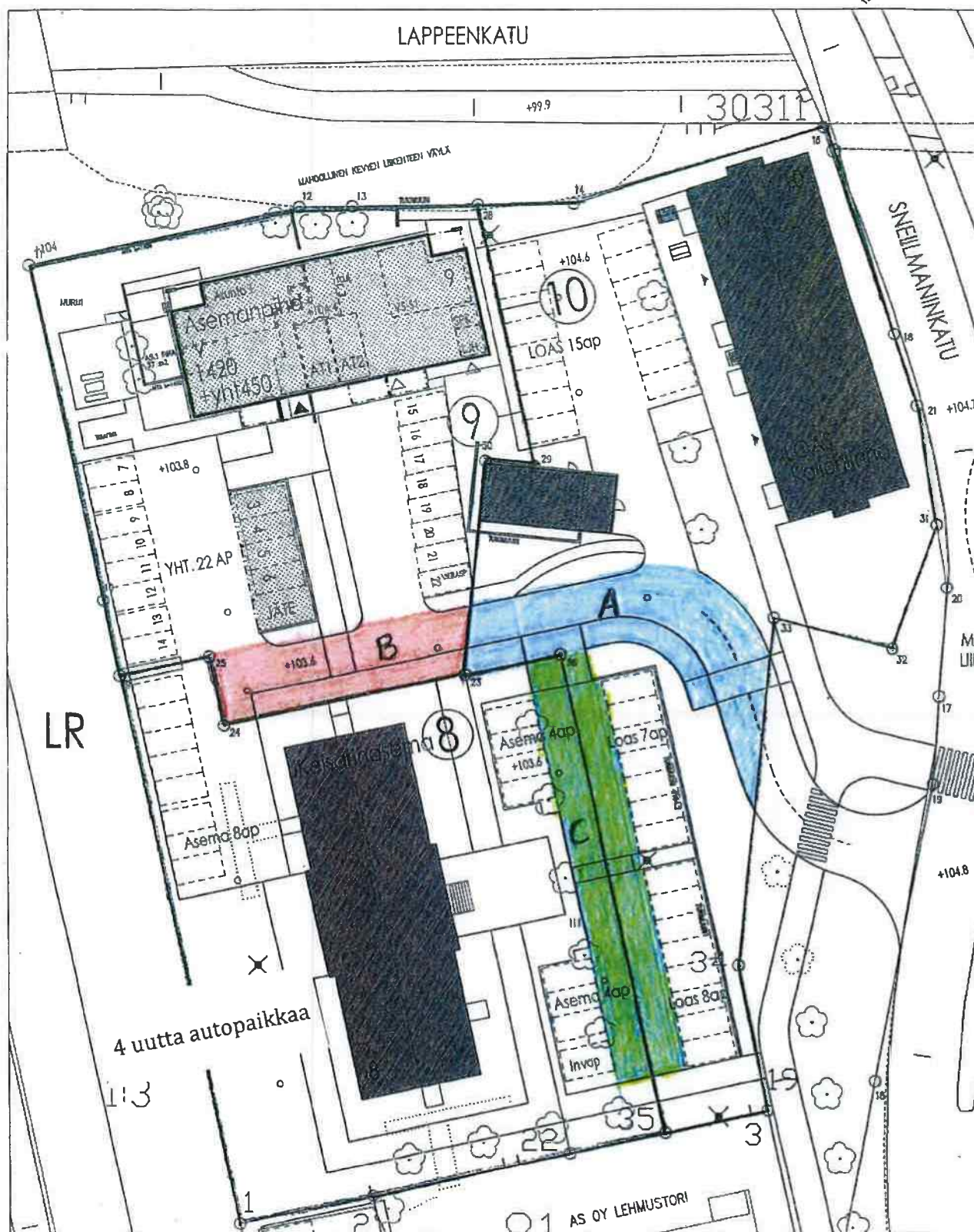
Juha Rahkonen
valtakirjalla

A

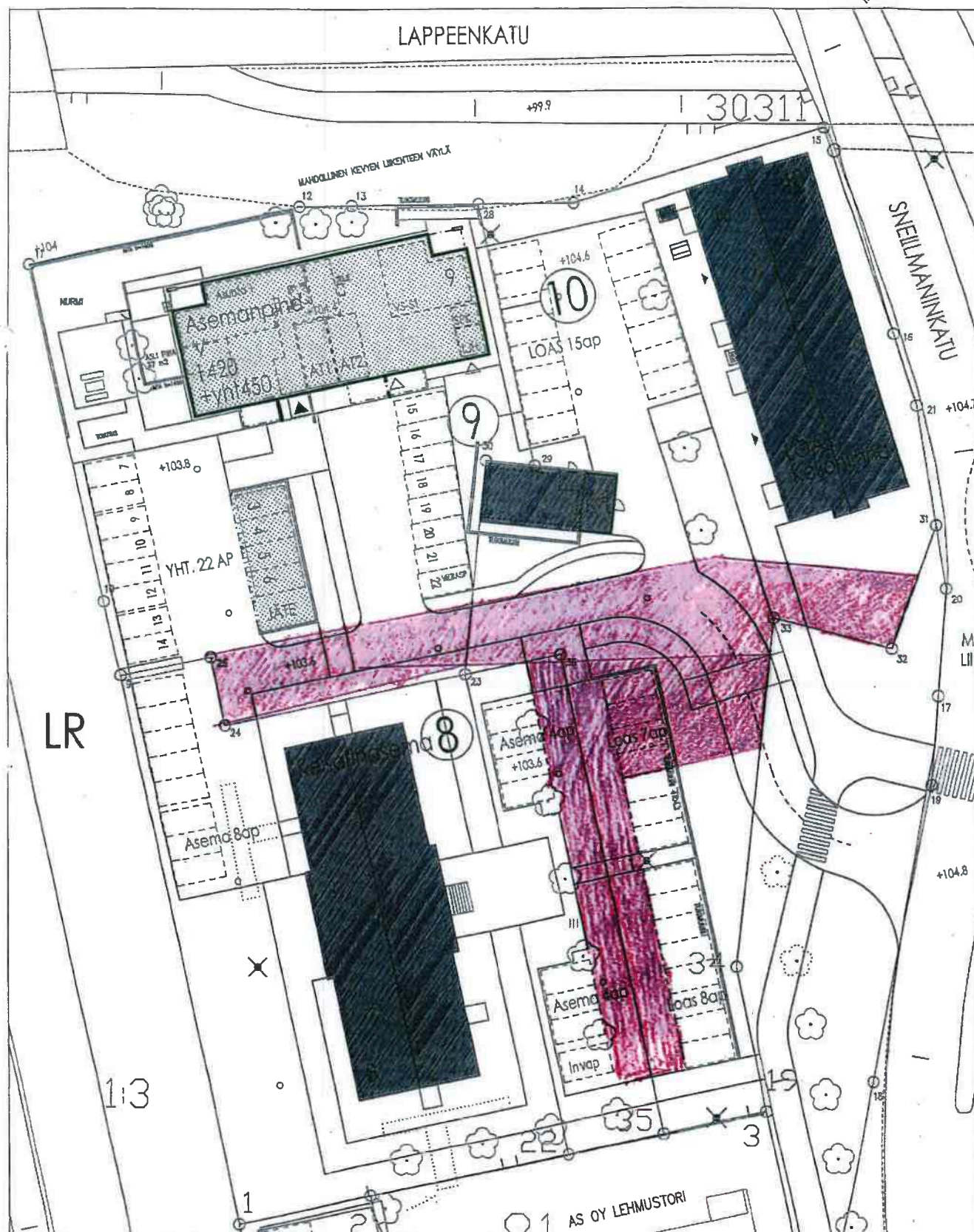
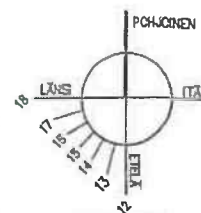
B

C

SNELLMANNINKATU 11
ASEMAPIIRROS 15.2.2010



SNELLMANNINKATU 11
ASEMAPIIRROS 15.2.2010



[illegible]

VALTAKIRJA

Valtuutan aluejohtaja Juha Rahkosen NCC Rakennus Oy:stä allekirjoittamaan Asunto Oy Lappeenrannan Asemanpihan puolesta 16.8.2010 päivätyn rasitesopimuksen, jolla sovitaan Lappeenrannan kaupungin Tykki-Kiviharjun kaupunginosassa tonttien RN:ot 405-11-81-8, 405-11-81-9 ja 405-11-81-10 välisistä rasitteista.

Lappeenranta 16.8.2010

Asunto Oy Lappeenrannan Asemanpiha

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Juha Rantakaulio'.

Juha Rantakaulio
hallituksen puheenjohtaja

Vastaanottaja
Lappeenrannan kaupunki

Asiakirjatyyppi
Meluselvitys

Päivämäärä
8.10.2023

KEISARINASEMA, LAPPEENRANTA

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN MELUSELVITYS

KEISARINASEMA, LAPPEENRANTA,
ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN MELUSELVITYS

Päivämäärä 8.10.2023
Laatija Jari Hosiokangas
Tarkastaja Timo Korkee

Viite 1510078964

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	1
2.	Menetelmä ja lähtötiedot	1
2.1	Maastomallin lähtötiedot	2
2.2	Liikennelähtötiedot	2
3.	Melun ohjearvot	2
4.	Melulaskennat	3
5.	Tulokset ja suositukset	3
	LIITTEET	4
	LÄHTEET	4

1. JOHDANTO

Suunnittelualue sijaitsee Snellmaninkadun ja satamaradan välisellä alueella.

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa alueen kehittäminen kerrostalorakentamisen alueena. Alueella sijainnut ns. Keisarinasema tuhoutui tulipalossa vuonna 2013.

Suunnittelualueen sijainti on esitetty kuvassa 1.1.



Kuva 1.1. Suunnittelualueen sijainti (punainen ympyrä)

Tämän työn tarkoituksena on selvittää katu- ja raideliikenteen aiheuttama melutaso kaava-alueella sekä osoittaa ne toimenpiteet, joilla kaava-alueen tulevassa maankäytössä varmistetaan melun ohjearvot sisätiloissa, parvekkeilla ja ulko-oleskelualueilla. Työssä määritettiin melun laskentamallin avulla alueen melutasot vuoden 2040 ennusteliikenteellä huomioiden suunniteltu rakennusmassoittelu.

Meluselvitys on tehty Lappeenrannan kaupungin teknisen toimen kaavoituksen toimeksiannosta. Yhteyshenkilönä tilaajan puolella on toiminut kaavoitusarkkitehti Kimmo Hautamaa. Työstä on Ramboll Finland Oy:ssä vastannut Jari Hosiokangas.

2. MENETELMÄ JA LÄHTÖTIEDOT

Tieliikenteen meluselvitys on tehty SoundPLAN 9.0 –ohjelmistolla käyttäen ohjelmaan sisältyvää pohjoismaista tieliikennemelun laskentamallia (RTN-96) ja raideliikennemelun laskentamallia (NMT-96). Laskentaohjelma laskee melun leviämisen 3D-maastomallissa huomioiden mm. etäisyysvaimentumisen, maastonmuodot, rakennukset, melusteet ja heijastukset. Lisätietoa ohjelmistosta on saatavilla osoitteessa www.soundplan.eu.

2.1 Maastomallin lähtötiedot

Laskennassa käytetty 3D -maastomalli on muodostettu Lappeenrannan kaupungin kantakartta-aineiston tietojen pohjalta. Maastomalliin on lisätty kaavan maankäyttöluonnoksen mukainen rakennusmassoittelu.

Laskennassa on huomioitu akustisesti kovana maanpintana katualueet sekä kaava-alueen asfaltoitavaksi tai kivettäväksi suunnitellut alueet, muu maanpinta on mallissa akustisesti pehmeää.

2.2 Liikennelähtötiedot

Laskennassa on huomioitu Snellmaninkadun ja Lappeenkadun aiheuttamat melutasot vuoden 2040 ennusteliikenteellä (suurempi eli melun suhteen mitoittava suhteessa nykyliikenteeseen).

Katuliikenteen liikennemäärä- ja ominaisuustiedot perustuvat Lappeenrannan kaupungin toimitamiin tietoihin. Taulukossa 2.2.1 on esitetty käytetyt liikennetiedot.

Taulukko 2.2.1. Katujen liikennetiedot

Katu	Vuorokausiliikenne KVL, ennustetilanne v. 2040 (ajoneuvoa/vrk)	Raskas liikenne (%)	Nopeus (km/h)
Snellmaninkatu	11 500	4	50
Lappeenkatu	15 685	5	50

Päiväliikenteen klo 7-22 osuus on oletuksena 90% KVL:stä.

Viereisen junaradan (teollisuusraide Metsä Fibren sahalle) junaliikenne on saadun tiedon mukaan 4 junaa viikossa. Viikon yli keskiarvoistettuna saadaan päiväkohtaiseksi junien määräksi 1 päivällä ja 1 yöllä, pituus 160 m. Junat on mallinnettu suomalaisina tavarajunina. Rataosan nopeusrajoitus on 35 km/h.

3. MELUN OHJEARVOT

Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista (VNp 993/92). Päätöstä sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä. Päätöksen mukaan melutaso ei saa ylittää taulukossa 3.1 esitettyjä arvoja.

Taulukko 3.1. VNp 993 / 92 mukaiset yleiset melutason ohjearvot.

	Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso), L_{Aeq} , enintään	
	Päivällä klo 7-22	Yöllä klo 22-7
ULKONA		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50/45 dB ^{1) 2)}
Loma-asumiseen käytettävät alueet ⁴⁾ , leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ³⁾
SISÄLLÄ		
Asuin-, potilas- ja majoitus-huoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

¹⁾Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 dB.

²⁾Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

³⁾Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

⁴⁾Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja

Ohjearvon määrittely tarkoittaa keskiäänitasoa eli ekvivalenttiäänitasoa koko ohjearvon aikavälille tasoitettuna. Siten lyhytaikaiset ohjearvon lukuarvon ylitykset eivät välttämättä aiheuta päätöksessä tarkoitetun ohjearvon ylittymistä, mikäli aikaväli sisältää vastaavasti myös hiljaisempia ajanjaksoja.

Tässä suunnitelmassa täydennetään vanhaa asuinkorttelia, joten päiväajan ohjearvona on 55 dB ja yöajan ohjearvona voidaan soveltaa 50 dB.

4. MELULASKENNAT

Melulaskennat on tehty ennustetilanteen liikennemäärien mukaan siten, että tuloksia voidaan verrata valtioneuvoston päätöksen 993/92 mukaisiin päivä- (07-22) ja yöajan (22-07) ohjearvoihin.

Meluvyöhykelaskentojen äänitasot on esitetty 5 dB välein vaihtuvin värialuein. Esimerkiksi 50-55 dB meluvyöhyke on esitetty kuvissa tummanvihreällä.

Meluvyöhykelaskennat on tehty 5 x 5 m laskentaruudukkoon ja laskentakorkeutena on käytetty vakiintuneen tavan mukaan + 2 m maanpinnasta. Laskennoissa on huomioitu 3 peräkkäistä heijastusta rakennuksista.

Lisäksi suunniteltujen asuinrakennuksen julkisivujen melutilanteen arvioimista varten on tehty melulaskennat julkisivuihin kohdistuvista melutasoista kerroksittain. Julkisivuihin on laskettu keskiäänitasojen lisäksi raideliikenteen enimmäistaso L_{AFmax}

5. TULOKSET JA SUOSITUKSET

Melulaskennan tulokset on esitetty liitteenä olevissa kuvissa 1-3.

Melutaso piha-alueilla

Kuvan 1 mukaan päiväajan melutaso on alle ohjearvon 55 dB suunnitellun rakennuksen länsipuolella, jonne voidaan sijoittaa leikki- ja ulko-oleskelualueet.

Kuvan 2 mukaan yöajan melutaso jää alle ohjearvon 50 dB suunnitellun rakennuksen länsipuolella. Rakennuksen länsipuolella on myös uusien alueiden 45 dB ohjearvon alittava vyöhyke.

Parvekkeiden melutasot

Oleskeluparvekkeita koskevat maankäytön suunnittelussa VNp 993/92 ohjearvot. Snellmaninkadun puolella julkisivuun kohdistuu enimmillään 58 dB päiväajan melutaso, jolloin mahdollisten parvekkeiden suojaus tulisi tehdä parvekelasituksin niin että melutaso ei ylitä 55 dB. Tavanomainen lasitus alentaa melua 1-3 dB (Ympäristöministeriö, 2023).

Julkisivujen ääneneristävyys

Rakennusten julkisivuihin kohdistuu päivällä suurimmillaan 58 dB keskimelutaso, jolloin ääneneristävyystarve on 23 dB (58 dB ulkomelu – 35 dB sisämelun ohjearvo = 23 dB). Yöllä kohdistuu suurimmillaan 51 dB keskimelutaso, jolloin ääneneristävyystarve on 21 dB (51 dB ulkomelu – 30 dB sisämelun ohjearvo = 21 dB). Alle 30 dB äänieristysvaatimusta ei yleensä ole tarpeen merkitä kaavaan.

Raideliikenteen aiheuttamat enimmäisäänitasot L_{AFmax} on esitetty kuvassa 3. Radan puolella suurin arvo on 78 dB. Sisällä nukkumiseen tarkoitetuissa tiloissa enimmäistaso ei saisi ylittää 45 dB (Ympäristöministeriö, 2018). Tällöin radan puolen julkisivulta tulee edellyttää 33 dB äänieristävyyttä.

Muuta

Jatkosuunnittelussa tulee huomioida, että melualueelle suunniteltavan rakennuksen tulee rakennuslupavaiheessa täyttää 30 dB äänieristysvaatimus, ellei kaavasta muuta johdu (Ympäristöministeriö, 2017 ja 2019).

Mikäli suunnitteluperusteisiin tulee oleellisia muutoksia, tulee tämä selvitys harkinnan mukaan päivittää.

LIITTEET

Kuvat 1-3. Kuvien sisältö on selitetty raportin tekstiosassa kappaleessa 5.

Kuva 1. Päiväajan melu $L_{Aeq7-22}$, ennuste 2040

Kuva 1b. Päiväajan melutaso julkisivuilla, 3D havainne

Kuva 2. Yöajan meluvyöhykkeet $L_{Aeq22-07}$, ennuste 2040

Kuva 3. Raideliikenteen enimmäisäänitaso L_{AFmax}

LÄHTEET

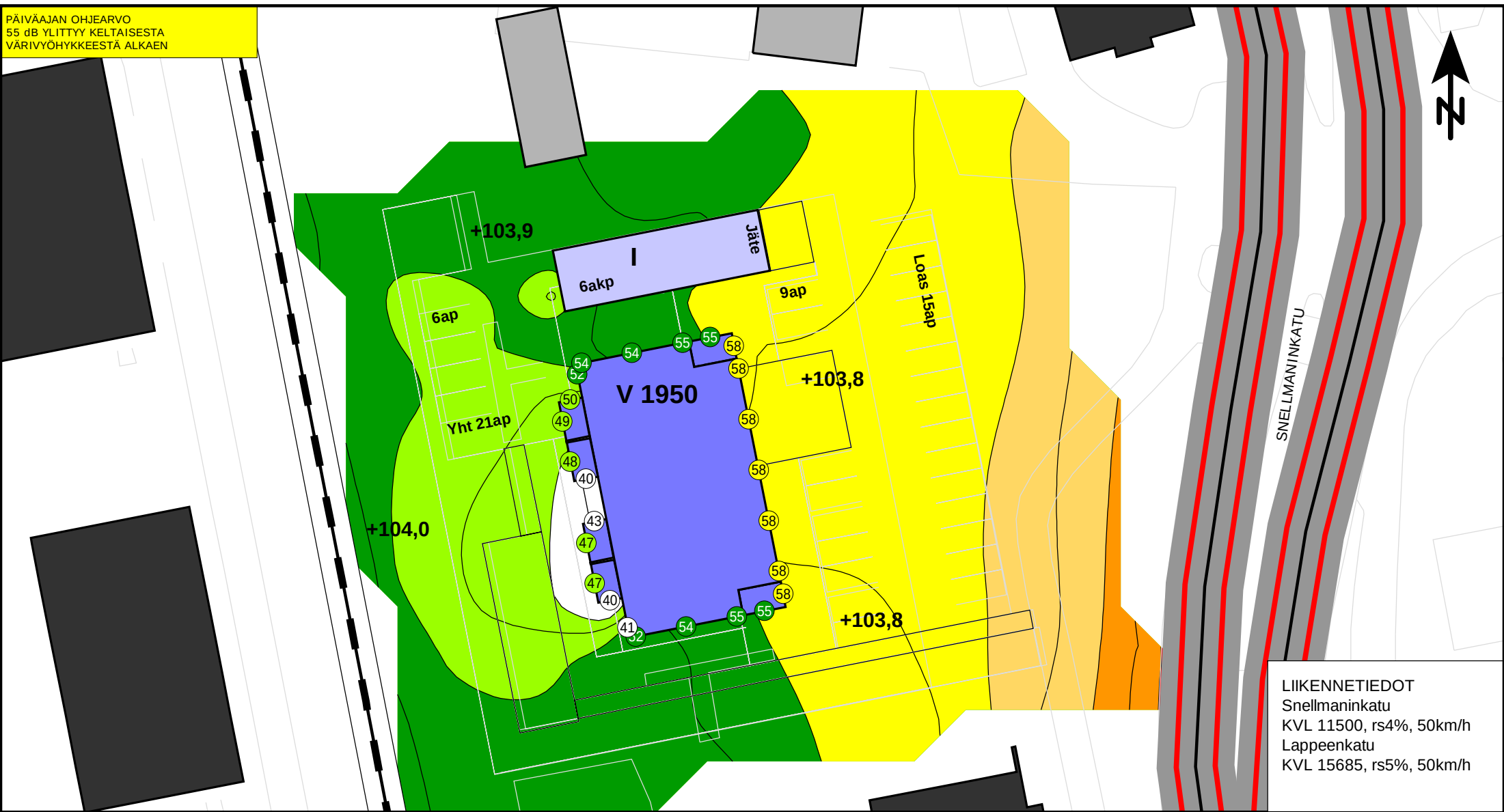
Ympäristöministeriö, 2017. Ympäristöministeriön asetus 796/2017 rakennuksen ääniympäristöstä.

Ympäristöministeriö, 2018. Ympäristöministeriön ohje rakennuksen ääniympäristöstä.

Ympäristöministeriö, 2019. Ympäristöministeriön asetus 360/2019 rakennuksen ääniympäristöstä annetun ympäristöministeriön asetuksen 5 ja 6 §:n muuttamisesta.

Ympäristöministeriö, 2023. Melun- ja värinän torjuntaratkaisut sekä niiden vaikutukset kaavoituksessa. Ympäristöministeriön julkaisuja 2023:28.

PÄIVÄAJAN OHJEARVO
55 dB YLITTYY Keltaisesta
VÄRIVYÖHYKKEESTÄ ALKAEN



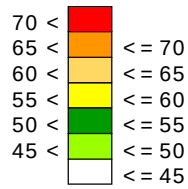
LIIKENNETIEDOT
Snellmaninkatu
KVL 11500, rs4%, 50km/h
Lappeenkatu
KVL 15685, rs5%, 50km/h

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI
Keisarin aseman alue
Meluselvitys

Päiväajan keskiäänitaso L_{Aeq} 07-22

Ennustetilanne v.2040

Äänitaso, dB



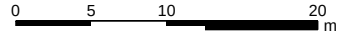
KUVA 1

Selitteet

- Suunniteltu asuinrakennus
- Suunniteltu muu rakennus
- Asuinrakennus
- Muu rakennus

MELULASKENNAN TIEDOT
Ohjelma: SoundPLAN 9.0
Menetelmä: RTN:1996, NMT:1996
Laskentakorkeus: maanpinta + 2m
Laskentaruudukko: 5 m x 5 m
Julkisivulaskennat: kerroksittain

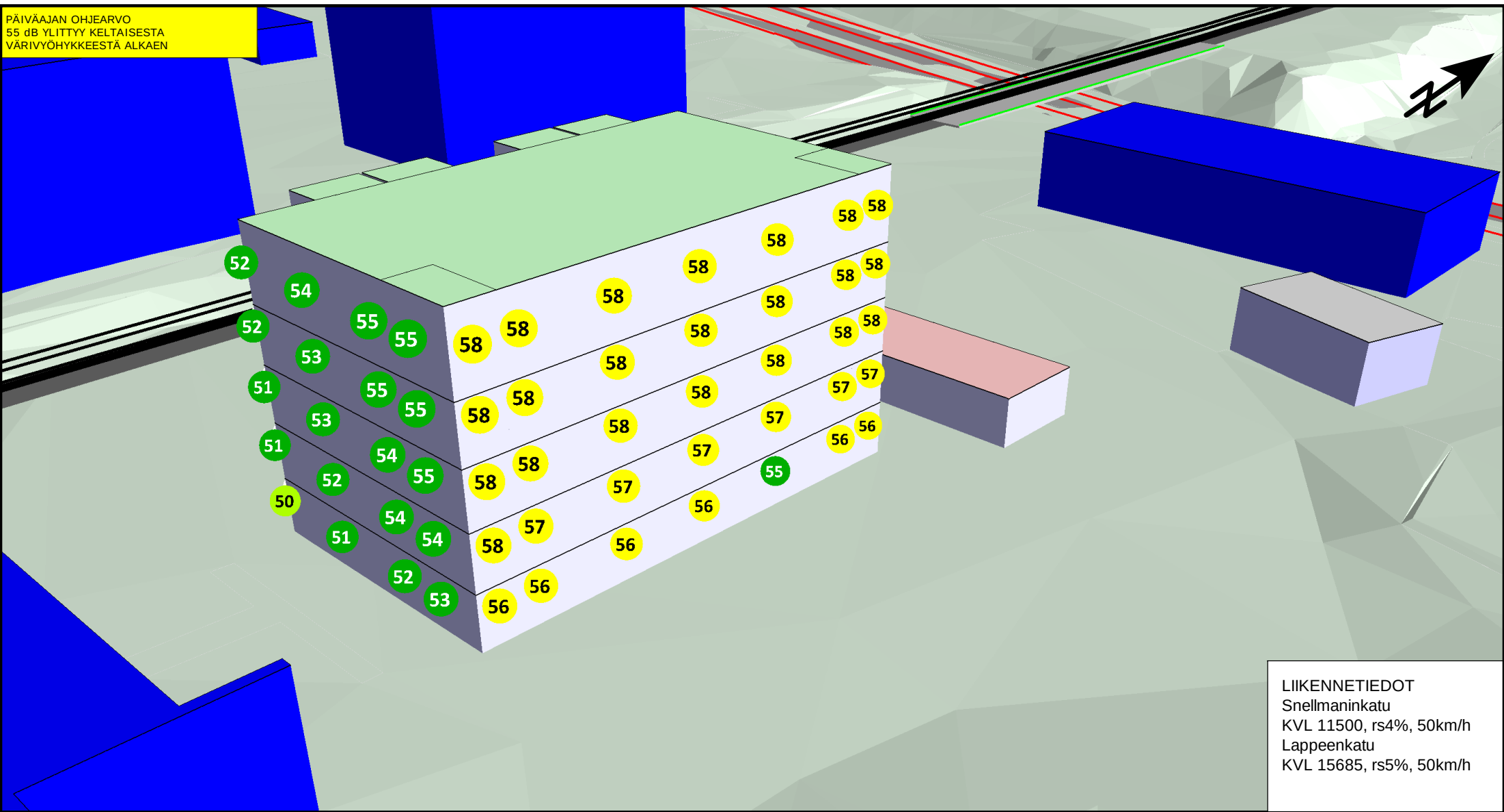
Mittakaava (A4) 1:500



2.10.2023



PÄIVÄAJAN OHJEARVO
55 dB YLITTYY Keltaisesta
VÄRIVYÖHYKKEESTÄ ALKAEN



LIIKENNETIEDOT
Snellmaninkatu
KVL 11500, rs4%, 50km/h
Lappeenkatu
KVL 15685, rs5%, 50km/h

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI
Keisarinaseman alue
Meluselvitys

Päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq\ 07-22}$
Ennustetilanne v.2040

Äänitaso, dB

70 <		
65 <		<= 70
60 <		<= 65
55 <		<= 60
50 <		<= 55
45 <		<= 50
		<= 45

Selitteet

- Suunniteltu asuinrakennus
- Suunniteltu muu rakennus
- Asuinrakennus
- Muu rakennus

MELULASKENNAN TIEDOT
Ohjelma: SoundPLAN 9.0
Menetelmä: RTN:1996, NMT:1996
Julkisivulaskennat: kerroksittain

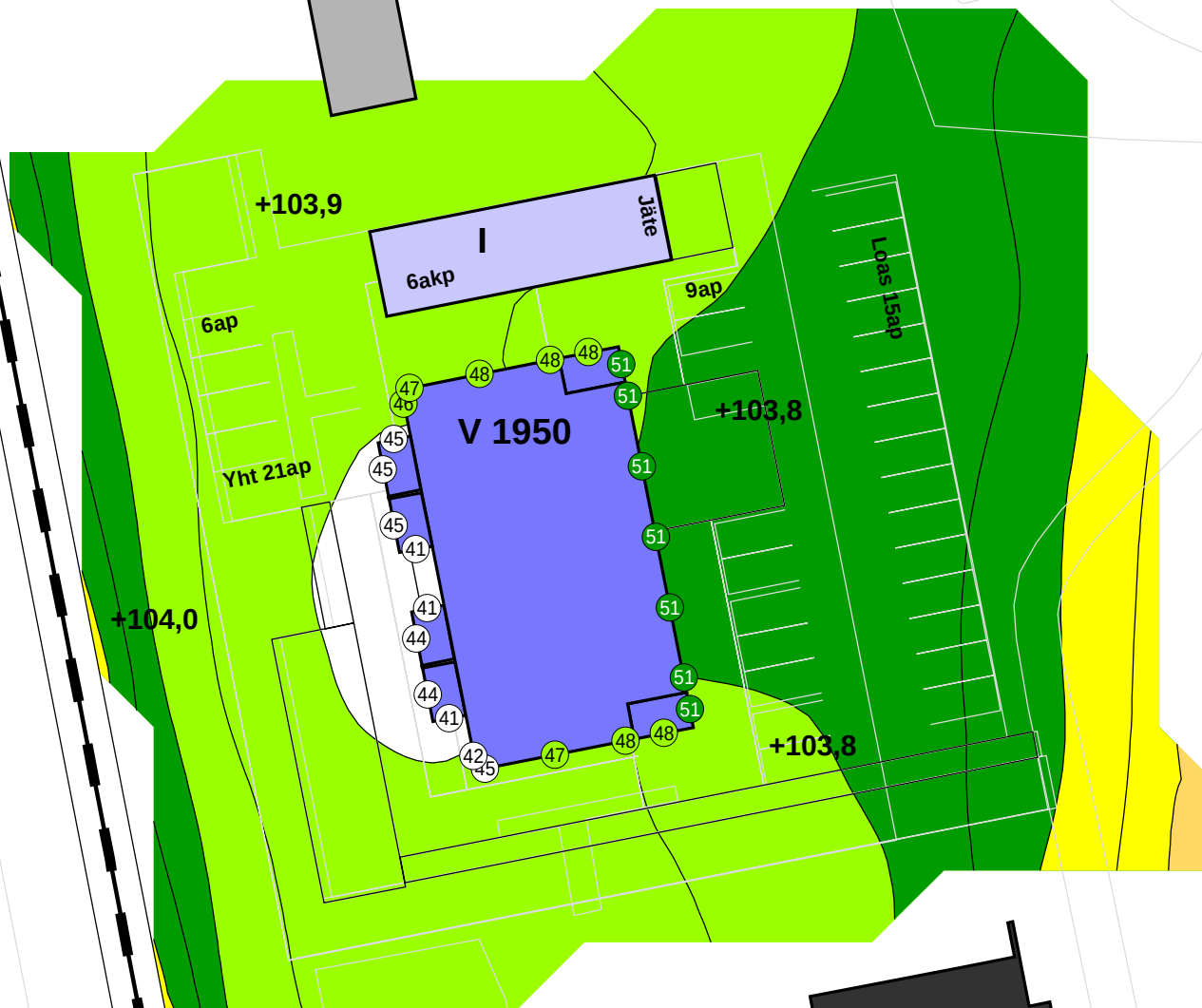
KUVA 1b

2.10.2023



UUSIEN ALUEIDEN YÖAJAN OHJEARVO
45 dB YLITTYY KIRKKAAN VIHREÄSTÄ
VÄRIVYÖHYKKEESTÄ ALKAEN

YÖAJAN OHJEARVO 50 dB YLITTYY
TUMMAN VIHREÄSTÄ
VÄRIVYÖHYKKEESTÄ ALKAEN



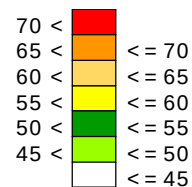
LIIKENNETIEDOT
Snellmaninkatu
KVL 11500, rs4%, 50km/h
Lappeenkatu
KVL 15685, rs5%, 50km/h

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI Keisarin aseman alue Meluselvitys

Yöajan keskiäänitaso L_{Aeq} 22-07

Ennustetilanne v.2040

Äänitaso, dB

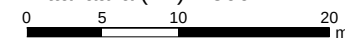


Selitteet

- Suunniteltu asuinrakennus
- Suunniteltu muu rakennus
- Asuinrakennus
- Muu rakennus

MELULASKENNAN TIEDOT
Ohjelma: SoundPLAN 9.0
Menetelmä: RTN:1996, NMT:1996
Laskentakorkeus: maanpinta + 2m
Laskentaruudukko: 5 m x 5 m
Julkisivulaskennat: kerroksittain

Mittakaava (A4) 1:500



2.10.2023

RAMBOLL

KUVA 2

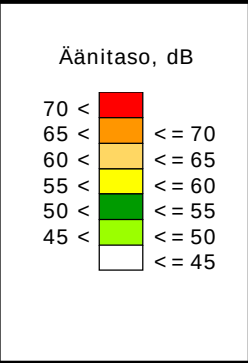


LIIKENNETIEDOT
Snellmaninkatu
KVL 11500, rs4%, 50km/h
Lappeenkatu
KVL 15685, rs5%, 50km/h

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI
Keisarin aseman alue
Meluselvitys

Raideliikenteen enimmäisäänitaso L_{AFmax}
Suomalainen tavarajuna, 35 km/h

KUVA 3



Selitteet

- Suunniteltu asuinrakennus
- Suunniteltu muu rakennus
- Asuinrakennus
- Muu rakennus

MELULASKENNAN TIEDOT
Ohjelma: SoundPLAN 9.0
Menetelmä: RTN:1996, NMT:1996
Julkisivulaskennat: kerroksittain

Mittakaava (A4) 1:500

0 5 10 20 m

2.10.2023

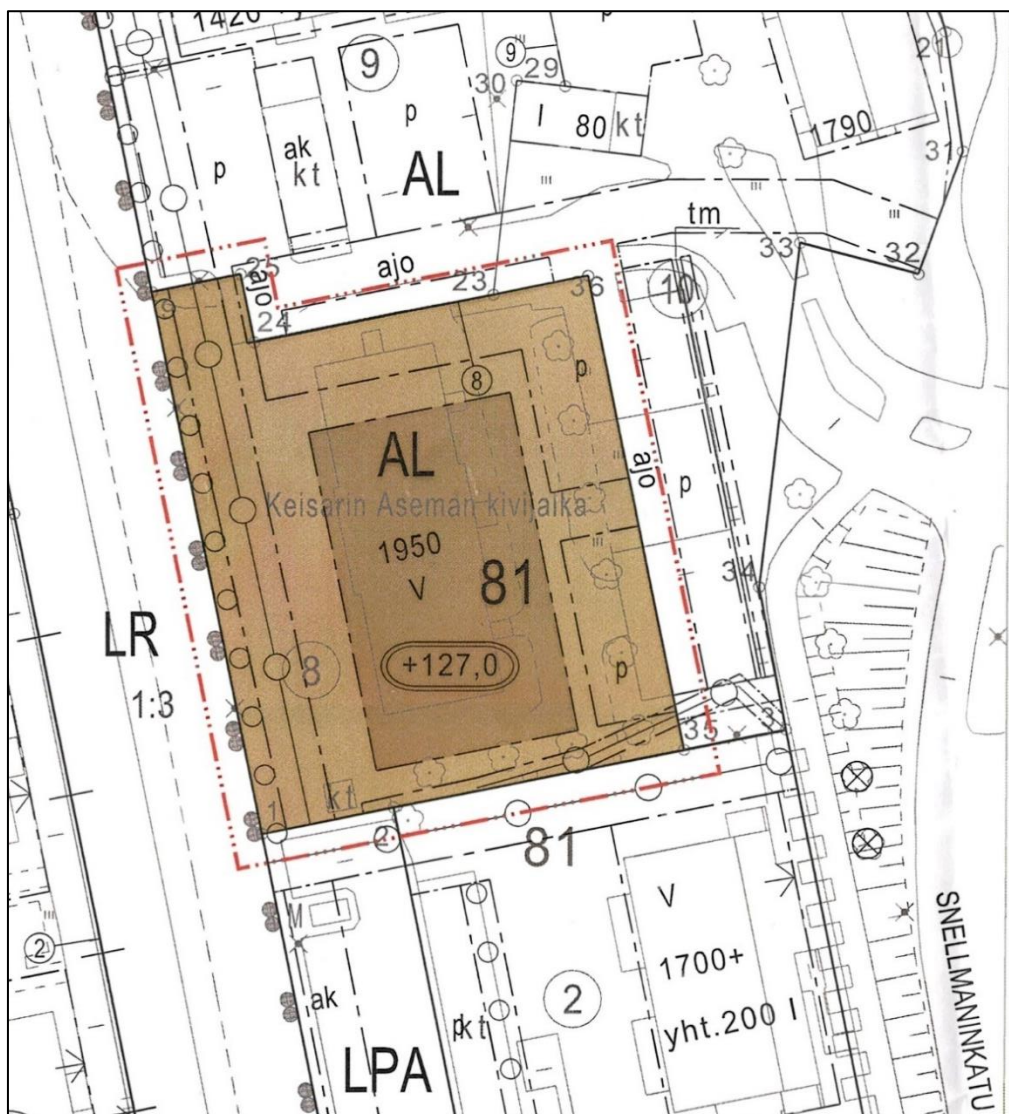
RAMBOLL



Lappeenrannan kaupunki
Elinvoima- ja kaupunkikehitys
Kaupunkisuunnittelu

Lappeenrannan Keisarin asema
Tärinäselvitys

10.5.2023



Ote alustavasta Keisarin aseman asemakaavaluonnoksesta 25.1.2023.



SISÄLLYS

1. JOHDANTO	3
2. TÄRINÄSELVITYKSEN PERUSTEET	4
3. TÄRINÄMITTAUKSET	4
4. VÄRÄHTELY RAKENNUKSISSA	8
5. RUNKOMELU	10
6. YHTEENVETO JA SUOSITUKSET	12

LIITTEET

1. TÄRINÄN KUVAAMISEN KÄSITTEITÄ	
----------------------------------	--



1. JOHDANTO

Tärinäselvityksessä tarkastellaan Lappeenrannan Keisarinaseman kaavaluonnoksessa esitettyihin rakennuksiin siirtyvää ihmisille häiritsevää junaliikenteen aiheuttamaa tärinää ja runkomelua. Lisäksi arvioidaan tärinän vaikutusta rakennevarioihin.

Tarkastelun lähtökohtana on VTT:n julkaisussa: **Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa (Jouko Törnqvist ja Asko Talja, 2006, VTT, Working Papers 50, 2006)** esitetty suositus rakennusten värähtelyluokituksesta (Taulukko 1). Uusien asuinrakennusten suositeltu värähtelyluokka on C.

Tärinän suositusarvot perustuvat tärinän heilahdusnopeuden taajuuspainotetun tehollisarvon mittaamisen perusteella tilastollisesti määritettyyn värähtelyn tunnuslukuun $v_{w,95}$ (taulukko 1 ja liite 1). Taulukkoa ei sovelleta rakennuksille, joissa ihmiset ovat pääasiassa liikkeessä tai muut kuin liikenteestä aiheutuvat häiriöt voivat olla merkittävämpiä (esim. toimistot, kaupat, kahvilat, ostoskeskukset, tavaratalot, liikuntatilat).

Taulukko 1. Suositus rakennusten värähtelyluokituksesta (VTT, Working Papers 50, 2006).

Luokka	Värähtelyolosuhteet	$v_{w,95}$,(mm/s)
A	Hyvät asuinolosuhteet. Tärinää ei yleensä havaita.	< 0,10
B	Suhteellisen hyvät olosuhteet. Tärinä voidaan havaita, mutta se ei ole yleensä häiritsevää.	< 0,15
C	Suositus uusien rakennusten suunnittelussa. Keskimäärin 15 % asukkaista kokee tärinän häiriönä.	< 0,30
D	Olosuhteet, joihin pyritään vanhoilla asuinalueilla. Keskimäärin 25 % asukkaista kokee tärinän häiriönä.	< 0,60

Tärinän aiheuttamien rakenteiden vaurioitumisriskien tarkastelu pohjautuu julkaisuun: **Tutkimusraportti VTT-R-04703-14, Liikennetärinä: Alueiden tärinäkartoitus ja rakenteiden vaurioitumisalttius 2014.**

Tarkasteltava alue on Metsä-Fibren sahalle vievän radan vieressä. Rataosan tavaraliikenteen määrä on melko vähäinen ja junat kulkevat ilman kiinteää aikataulua. Imatran ratapihaohjauksen mukaan rataosuudella on ajonopeus 10 – 15 km/h ja junissa on kahdeksan vaunua. Kuormatun junan kokonaispaino on tällöin 600 tonnia. Mittausajan junatietoja ei ole raporttia kirjoitettaessa tiedossa.



Tarkastettava alue on Ensimmäisen Salpausselän päällä ja sen maapohja on GTK:n maaperäkartan mukaan karkearakeista, paikoin hienompaa hiekkaa tai moreenia. Vaikka tärinätasot ovat usein alhaisempia kiinteillä maapohjilla kuin pehmeiköillä, voi tärinä olla korkeataajuisempaa kuin hienorakeisilla alueilla. Tällöin rakennusten välipohjien resonanssi- ja runkomeluriski kasvavat.

2. TÄRINÄSELVITYKSEN PERUSTEET

VTT:n ohjeiden mukaan *maankäytön suunnittelussa* tärinän arviointi jaetaan kolmeen tasoon (**VTT 2006, Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa, Working Papers 50**).

Arviointitaso1 perustuu turvaetäisyyksiin. Arviointitason 1 mukaan on suositeltava turvaetäisyys raskaasti liikennöityjen ratojen ympäristössä kiinteällä maapohjalla noin 100 metriä. Arviointitasoa 1 käytetään maakuntakaavan tai yleiskaavan tärinäriskitarkasteluissa.

Arviointitason 2 käyttö perustuu turvaetäisyyksien lisäksi laskennallisiin tarkasteluihin ja paikan päällä tehtäviin tarkentaviin mittauksiin. Arviointitasoa 2 voidaan käyttää, kun yleiskaavassa tai asemakaavassa rakentamista ohjataan yksityiskohtaisesti ja arviointitason 1 perusteella alue on riskialuetta. Arviointitasoon 2 laskennallisiin menetelmiin sisältyy usein niin suuria epävarmuuksia, että tärinämittauksiin perustuva arviointitaso 3 on usein perusteltua.

Arviointitasoa 3 käytetään erityisesti silloin, kun tärinän arvioidaan vahvistuvan merkittävästi rakennuksissa. Arviointitaso 3 perustuu tarkempiin rakennuspaikkakohtaisiin tärinämittauksiin ja rakennusten värähtelytarkasteluihin.

Tämän tarkastelun lähtökohtana on suosituksen lähinnä arviointitaso 3.

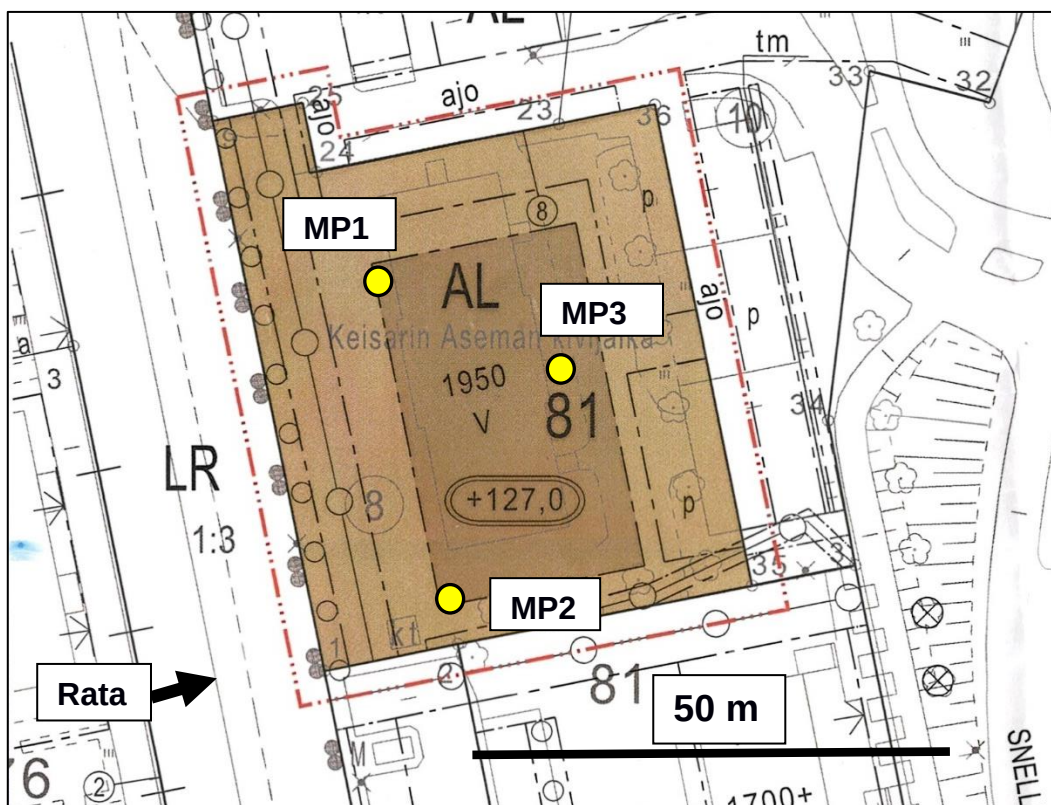
3. TÄRINÄMITTAUKSET

Tärinäselvityksen maastomittaukset tehtiin **VTT:n tiedotteessa 2278, Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta (Asko Talja, 2004)** mukaan. Mittaukset tehtiin 20.4.2023 klo 13 ja 27.4.2023 klo 10 välisenä aikana.

Mittauspisteiden sijainti on esitetty kuvassa 1. Lähimpien mittauspisteiden MP1 ja MP2 etäisyys radasta oli noin 23 metriä ja mittauspisteen MP3 noin 39 metriä.

Tärinästä mitattiin heilahdusnopeudet (mm/s) ja taajuudet (Hz) Instantel MiniMate Plus mittareilla kolmessa toisiaan kohtisuorassa suunnassa kolmikomponenttigeofonilla, pysty- (vert), pitkittäis- (long) ja poikittaissuunnassa

(tran). Pitkittäissuunta (long) on radan suuntainen ja poikittaissuunta (tran) kohtisuoraan rataa vasten. Mittaukset oli suunniteltu käynnistyväksi tärinän ylitettyä kynnysarvon, joka oli heilahdusnopeuden huippuarvona ilmaistuna 0,3 mm/s. Junan aiheuttamat tärinät tunnistettiin muista tärinälähteistä tärinäsignaalin ja tapahtuma-aikojen perusteella. Tärinää mitattiin kolmessa mittauspisteessä heilahdusnopeutena kolmessa suunnassa sekä aika- että taajuustasossa. Mittauspisteet asennettiin kiinteästi maahan. Kuvassa 2 on esitetty mittauspiste MP3.



Kuva 1. Tarkasteltava alue ja tärinämittauspisteet.



Kuva 2. Mittauspiste MP3. Mittarit suojattiin kuvassa näkyvin rakentein.



Tulokset

Mittauspisteessä MP1 rataliikennetärinä ylitti mittauksen kynnysarvon viisitoista kertaa. Taulukossa 2 on esitetty mitattujen tapahtumien värähtelyn tunnusluvut $V_{w,95}$ (vrt. taulukko 1). Mitatut värähtelyn tunnusluvut olivat B- ja C-luokan alueella.

Taulukko 2. Mitatut värähtelyn tunnusluvut mittauspisteessä MP1.

MP1	(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	
Mittaus	Poikittainen	Pysty	Pitkittäinen	Aika
1	0,11	0,06	0,15	20.4. klo 21.33
2	0,14	0,08	0,15	21.4 klo 06.30
3	0,08	0,08	0,09	21.4 klo 07.49
4	0,11	0,08	0,12	21.4 klo 8.12
5	0,16	0,1	0,17	21.4 klo 19.05
6	0,14	0,09	0,16	22.4 klo 03.16
7	0,17	0,1	0,17	22.4 klo 07.22
8	0,08	0,07	0,08	23.4 klo 02.36
9	0,12	0,07	0,13	25.4. klo 00.34
10	0,16	0,11	0,17	25.4 klo 01.39
11	0,18	0,11	0,17	25.4 klo 05.48
12	0,13	0,09	0,12	25.4 klo 09.37
13	0,17	0,13	0,18	27.4 klo 00.37
14	0,16	0,13	0,17	27.4 klo 04.42
15	0,18	0,11	0,16	27.4 klo 07.09
Keskiarvo	0,14	0,09	0,15	mm/s
Hajonta	0,03	0,021	0,031	
Tunnusluku	0,20	0,13	0,20	mm/s
Luokka	C	B	C	

Mittauspisteessä MP2 rataliikennetärinä ylitti mittauksen kynnysarvon myös viisitoista kertaa. Taulukossa 3 on esitetty mitattujen tapahtumien värähtelyn tunnusluvut $V_{w,95}$ (vrt. taulukko 1). Mitatut värähtelyn tunnusluvut olivat kaikissa suunnissa C-luokan alueella.



Taulukko 3. Mitatut värähtelyn tunnusluvut mittauspisteessä MP2.

MP2	(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	
Mittaus	Poikittainen	Pysty	Pitkittäinen	Aika
1	0,01	0,11	0,11	20.4. klo 21.33
2	0,01	0,14	0,17	21.4 klo 06.30
3	0,01	0,12	0,1	21.4 klo 8.12
4	0,01	0,18	0,2	21.4 klo 19.05
5	0,01	0,16	0,17	22.4 klo 03.16
6	0,01	0,14	0,2	22.4 klo 07.22
7	0,01	0,12	0,16	25.4. klo 00.34
8	0,01	0,16	0,15	25.4 klo 01.39
9	0,01	0,13	0,18	25.4 klo 05.48
10	0,01	0,13	0,11	26.4 klo 00.40
11	0,01	0,13	0,15	26.4 klo 04.42
12	0,01	0,16	0,13	26.4 klo 09.22
13	0,2	0,16	0,15	27.4 klo 00.37
14	0,19	0,15	0,14	27.4 klo 04.42
15	0,19	0,14	0,13	27.4 klo 07.09
Keskiarvo	0,05	0,14	0,15	mm/s
Hajonta	0,08	0,019	0,031	
Tunnusluku	0,19	0,18	0,21	mm/s
Luokka	C	C	C	

Mittauspisteessä MP3 rataliikennetärinä ylitti mittauksen kynnysarvon kolmetoista kertaa. Taulukossa 4 on esitetty mitattujen tapahtumien värähtelyn tunnusluvut $V_{w,95}$ (vrt. taulukko 1). Mitatut värähtelyn tunnusluvut olivat B- ja C-luokan alueella.

Taulukko 4. Mitatut värähtelyn tunnusluvut mittauspisteessä MP3.

MP3	(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	
Mittaus	Poikittainen	Pysty	Pitkittäinen	Aika
1	0,11	0,1	0,1	21.4 klo 06.30
2	0,09	0,08	0,08	21.4 klo 07.49
3	0,12	0,09	0,12	21.4 klo 19.05
4	0,14	0,15	0,11	22.4 klo 07.22
5	0,15	0,08	0,11	25.4 klo 01.39
6	0,10	0,12	0,11	25.4 klo 05.48
7	0,08	0,09	0,13	25.4 klo 09.37
8	0,10	0,1	0,1	27.4 klo 04.42
9	0,10	0,08	0,11	26.4 klo 08.25
10	0,12	0,15	0,12	26.4 klo 09.22
11	0,16	0,09	0,11	27.4 klo 00.37
12	0,15	0,08	0,11	27.4. klo 04.42
13	0,09	0,09	0,09	27.4 klo 07.09
Keskiarvo	0,12	0,10	0,11	mm/s
Hajonta	0,03	0,025	0,013	
Tunnusluku	0,16	0,14	0,13	mm/s
Luokka	C	B	B	



Värähtelyn hallitseva taajuus oli mittauksissa kaikissa pisteissä ja suunnissa melko kapeakaistaista lähinnä alueella 10 – 20 Hz.

4. VÄRÄHTELY RAKENNUKSISSA

Tärinä voi siirtyä maasta rakennuksiin vaaka- tai pystysuunnassa. Tärinän siirtyminen maasta rakennukseen ja välipohjiin on arvioitu mittausten perusteella ja käyttäen **VTT:n tiedotteen: Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän arviointi (Asko Talja ym. 2008)** suosituksia.

Vaakasuuntainen rakennuksen rungon värähtely

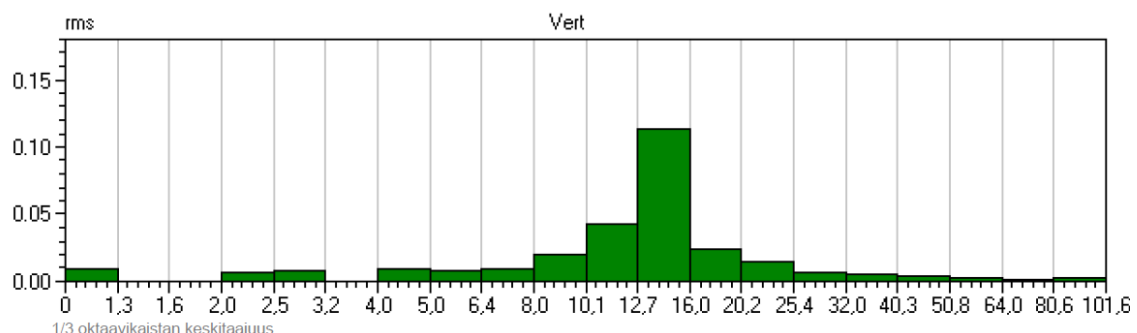
Vaakasuuntainen värähtely voi aiheuttaa koko rakennuksen rungon värähtelyn.

Alueelle suunnitellun rakennuksen kerrosluku on 5, jolloin koko rakennuksen vaakasuuntaisen ominaistajuus on suuruusluokaltaan 2 Hz. Mittauksissa rakennuksen rungon ominaistajuuksien alueella (2,5 – 1,5 Hz) ei esiinny juurikaan ratatärinää. Tällöin tärinän vahvistumista resonanssissa ei tapahdu. Mittaustulosten perusteella arvioitu rakennuksen rungon kokonaisvärähtelyn taso on huomattavan alhainen ja jää värähtelyluokan A alueelle (taulukko 1).

Välipohjien ja maanvaraisen lattian pystysuuntainen värähtely

Pystysuunnassa tärinä voi aiheuttaa häiritsevää värähtelyä, kun pystysuuntaiset kantavat rakenteet (seinät) välittävät maapohjan värähtelyn välipohjille.

Tärinäselvityksen välipohjien värähtelyarvioinnissa tarkasteltiin mahdollisia resonanssitaajuuksia. Selvityksessä tehtiin arviointi suurimman pystytärinän aiheuttaneen junan perusteella (MP2, 21.4. klo 19.05), kuva 3.

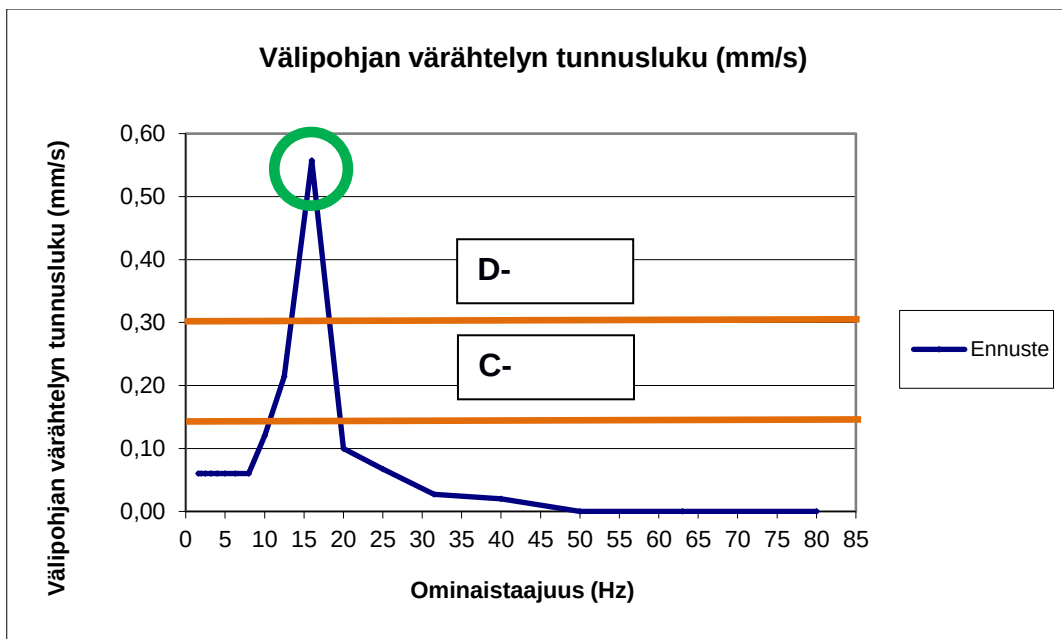


Kuva 3. Mittauspiste MP2 pystyvärähtelyn tehollisarvojen taajuuskomponentit, juna 21.4.2023, klo 19.05.

Kantaville seinille värähtely siirtyy maasta. Tässä on otettu huomioon, että varsinkin korkeataajuinen värähtely vähenee sen siirtyessä maasta perustuksien kautta kantaville seinille (VTT tiedote 2008). Välipohjien resonanssivärähtelyssä oletetaan kantavien seinien pystyvärähtelyn kuusinkertaistuvan välipohjissa

Kuvassa 4 on esitetty mitatun pystysuuntaisen värähtelyn (vert.) tulosten perusteella laskennallisesti arvioitu rakennuksen välipohjien värähtely niiden ominaistajuuden suhteen. Vaaka-akselin taajuus vastaa rakennuksen välipohjan ominaistajuutta, joiden suuruus on yleensä välillä 15 – 40 Hz

Kuvan 4 arvioidut välipohjien värähtelyt toteutuvat silloin, kun välipohjien ominaistajuus on tarkasteltavan taajuuden kohdalla. Esimerkiksi huippuvärähtely edellyttää, että välipohjan ominaistajuus on noin 15 Hz. Mikäli se on 25 Hz, värähtelyn tunnusluku $v_{w,95}$ on selvästi alhaisempi alle 0,10 mm/s.



Kuva 4. Mittauspisteen MP2 mittaustulosten perusteella tehtyjen rakennuksen välipohjien laskennallisen värähtelytarkastelun tulokset tarkasteluissa. Kuvassa on myös värähtelyluokkien C ja D raja 0,30 mm/s ja värähtelyluokkien C ja B raja 0,15 mm/s.

Laskennallisten tarkasteluiden perusteella voidaan arvioida, että välipohjien värähtely ylittää suositusarvon, kun välipohjan ominaistajuus on noin 13 – 18 Hz. Rakennuksessa on suositeltavaa välttää näitä välipohjien ominaistajuuksia. Resonanssitilanteita vähentää ja niiden aiheuttamia välipohjien värähtelyitä alentaa lyhyiden junien aiheuttaman ratatärinän lyhytaikaisuus.

Maanvastaisten lattioiden värähtely

Aiempien kokemusten perusteella voidaan arvioida, että maan värähtely siirtyy lähes sellaisenaan pystysuunnassa maasta maanvastaisiin alapohjiin. Mittaustulosten perusteella voidaan ennakoida, että suositusarvo 0,30 mm/s (C-luokka) ei ylitä. Värähtelyn pystysuorat tunnusluvut maassa olivat 0,13 – 0,18 mm/s.



Rakenteiden vaurioitumisherkkyys

Rakenteiden tärinän vaurioitumisalttiutta arvioidaan tärinän huippuarvojen perusteella.

VTT:n ohjeen mukaan tarkasteltava kaava-alue rajataan ja luokitellaan normaalikuntoisten rakennusten tärinäsidon perusteella kolmeen vyöhykkeeseen: V-, H- ja E-alueeseen. (**Tutkimusraportti VTT-R-04703-14, Liikennetärinä: Alueiden tärinäkartoitus ja rakenteiden vaurioitumisalttius 2014**). Kaavaluonnosalue on maapohjaltaan E-aluetta (tiivis hiekka, sora, moreeni). Tällöin rakenteiden vaurioitumisherkkyiden tärinän heilahdusnopeuden huippuarvon ohjearvo on 2 mm/s.

Mitatut huippuarvot alittavat kaikissa mittauspisteissä selvästi ohjearvon 2 mm/s.

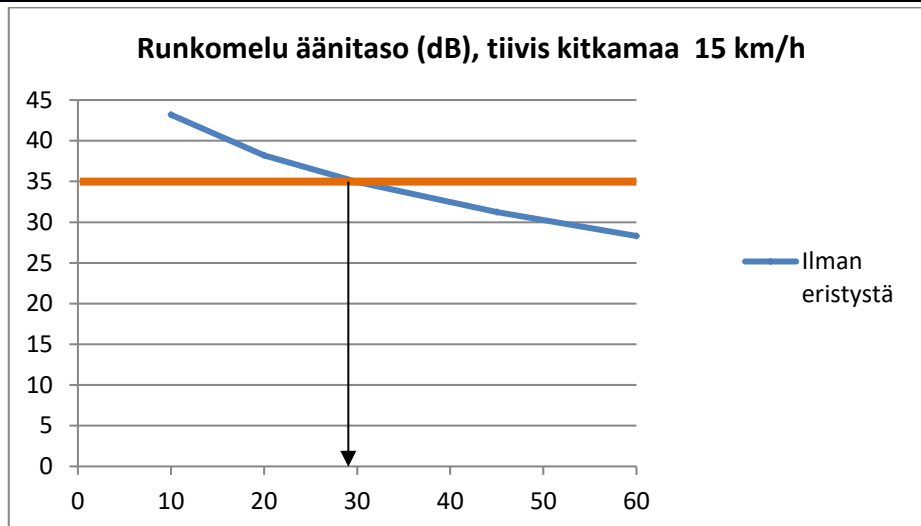
Suurimmat arvot kaikissa suunnissa mitattiin mittauspisteessä MP2, poikittaissuunnassa (tran) 0,49 mm/s, pitkittäissuunnassa (long) myös 0,49 mm/s ja pystysuunnassa (vert) 0,38 mm/s. Mitatun suuruinen junaliikennetärinä, heilahdusnopeuden korkein huippuarvo 0,49 mm/s, ei vaurioita hyväkuntoisia rakennuksia tai rakenteita tarkasteltavalla alueella.

5. RUNKOMELU

Maassa liikkuva tärinä voi siirryttyään rakenteisiin heijastua kuultavaksi runkomeluksi taajuusalueella 16 – 250 Hz. Runkomeluriskiä vähentää osaltaan alhainen junien nopeus 10 – 15 km/h. Asuinrakennuksissa avoratojen ympäristössä runkomelun tunnusluvun L_{pASmax} arvon suositellaan olevan pienempi kuin 35 dB. Tällöinkin melu on vielä aistittavissa ja sillä voi olla vähäinen häiriövaikutus (**VTT Tiedotteita 2468, Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi, 2009**).

Runkomelun arviointi voidaan tehdä kolmella menetelmällä. Ensimmäinen perustuu turvaetäisyyksien käyttöön, toinen taso perustuu laskennalliseen tarkasteluun ja kolmas mittauksiin. Rataosalla on nopeus 10 – 15 km/h. Näin alhaiselle nopeudelle ei ole turvaetäisyystarkastelua julkaisussa **VTT Tiedotteita 2468, Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi, 2009**.

Tässä selvityksessä runkomelua tarkastellaan laskennallisten tarkasteluiden perusteella. Kuvassa 5 on esitetty laskennallisen tarkastelun tulokset.



Kuva 5. Laskennallisesti runkomelueristämättömän radan läheisyydessä arvioitu runkomelutaso rakennuksen ensimmäisessä kerroksessa. Ylempissä kerroksissa runkomelu vaimenee noin 2 dB kerrosta kohden. Pystyakselilla on äänitaso (dB) ja vaakakselilla etäisyys radasta (m). Ruskea vaakaviiva esittää suositusarvoa 35 dB.

Laskennallisten tarkastelujen perusteella on runkomelu rakennuksessa yli 30 metrin etäisyydellä radasta suositusarvojen alapuolella. Etäisyyden kasvaessa runkomelu vaimenee.

Alueelle suunnitellun rakennuksen pienin etäisyys radasta on noin 25 metriä, jolloin runkomelu voi laskennallisen tarkastelun perusteella ylittää vähäisesti suositusarvon 35 dB ensimmäisessä kerroksessa ja siellä rataa lähimmissä osissa.



6. YHTEENVETO JA SUOSITUKSET

Tärinäselvityksessä tarkastellaan Keisarin aseman kaavaluonnoksessa esitettyyn rakennukseen siirtyvää ihmisille häiritsevää junaliikenteen aiheuttamaa tärinää ja runkomelua. Lisäksi arvioidaan tärinän vaikutusta rakenneaurioihin.

Tarkastelun lähtökohtana on VTT:n julkaisussa: **Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa (Jouko Törnqvist ja Asko Talja, 2006, VTT, Working Papers 50, 2006)** esitetty suositus rakennusten värähtelyluokituksesta (Taulukko 1). Uusien asuinrakennusten suositeltu värähtelyluokka on korkeintaan C.

Rataosan tavaraliikenteen määrä on melko vähäinen ja junat kulkevat ilman kiinteää aikataulua. Rataosuuden ajonopeus on 10 – 15 km/h ja junissa on kahdeksan vaunua. Kuormatun junan kokonaispaino on tällöin 600 tonnia.

Vaikka rakennuspaikan kaltaisilla kiinteillä maapohjilla tärinätasot ovat usein alhaisempia kuin pehmeillä, voi tärinä olla korkeataajuisia. Tällöin rakennusten välipohjien resonanssi- ja runkomeluriski kasvavat. Tärinämittaukset tehtiin **VTT:n tiedotteessa 2278, Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta (Asko Talja, 2004)** mukaisesti.

Tärinän siirtyminen maasta rakennuksiin arvioitiin käyttäen **VTT:n tiedotteen: Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän arviointi (Asko Talja ym. 2008)** suosituksia. Tulosten perusteella arvioitu rakennuksen rungon kokonaisvärähtelyn taso on huomattavan alhainen, verrattuna taulukon 1 suositusarvoihin. Laskennallisten tarkasteluiden perusteella välipohjien värähtely voi ylittää suositusarvon rataa lähellä olevissa rakennuksissa (vrt. taulukko 1). Laskennallisten tarkasteluiden perusteella voidaan arvioida, että välipohjien värähtely ylittää suositusarvon, kun välipohjan ominaistajuuks on noin 13 – 18 Hz. Rakennuksessa on suositeltavaa välttää näitä välipohjien ominaistajuuksia. Resonanssitilanteita vähentää ja niiden aiheuttamia välipohjien värähtelyitä alentaa lyhyiden junien aiheuttaman ratatärinän lyhytaikaisuus.

Mittaustulosten perusteella ei maanvastaisten lattioiden värähtelyn suositusarvo 0,30 mm/s (C-luokka) ylity. Junaliikennetärinä, mitattu heilahdusnopeuden huippuarvo 0,49 mm/s, ei vaurioita hyväkuntoisia rakennuksia tai rakenteita.

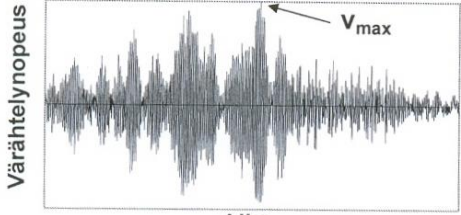
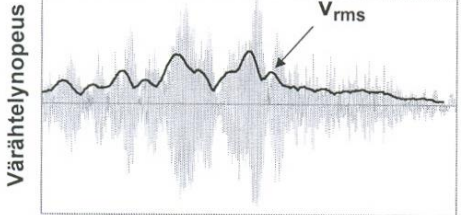
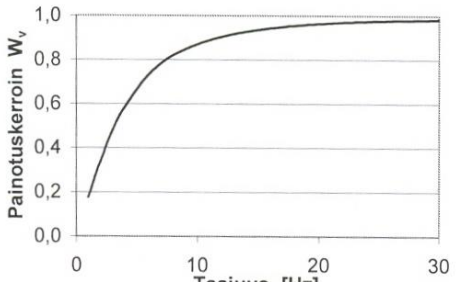
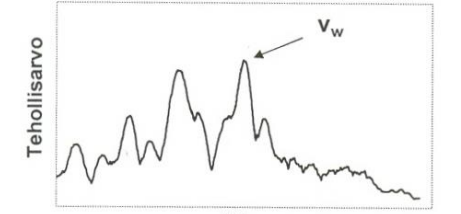
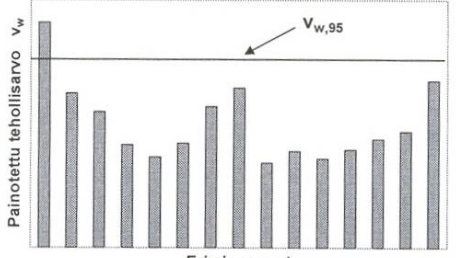
Laskennallisten tarkastelujen perusteella on runkomelu kauempana kuin noin 30 metrin etäisyydellä radasta rakennuksissa suositusarvojen alapuolella. Alueelle suunnitellun rakennuksen pienin etäisyys radasta on noin 25 metriä, jolloin runkomelu voi laskennallisen tarkastelun perusteella ylittää vähäisesti suositusarvon 35 dB ensimmäisessä kerroksessa ja siellä lähinnä rataa lähimmissä osissa.

Matti Hakulinen

Matti Hakulinen
TKL



LIITE 1, TÄRINÄN KUVAAMISEN KÄSITTEITÄ

	Värähtelyn huippuarvo $v_{\max}$ [mm/s] Mitatus värähtelysignaalin itseisarvoltaan suurin arvo. Vakioamplitudisella värähtelyllä huippuarvo on sama kuin värähtelyn amplitudi.
	Värähtelyn tehollisarvo v_{rms} [mm/s] Mitatus värähtelysignaalin $v(t)$ tehollisarvo ajanhetkellä t_0 on $v_{\text{rms}}(t_0) = \left\{ \frac{1}{\tau} \int_{t_0-\tau}^{t_0} [v(t)]^2 dt \right\}^{\frac{1}{2}},$ jossa aikaikkunan pituus τ on 1 sekunti.
	Värähtelyn taajuuspainotus $W_v(f)$ [-] Mitatus signaalin eri värähtelykomponentit tehdään ihmisen herkkyyden suhteen samanarvoisiksi painottamalla värähtely-komponentteja taajuudesta riippuvalla painotuskertoimella.
	Painotettu värähtelyn tehollisarvo v_w [mm/s] Taajuuspainotetusta värähtelysignaalista $v_w(t)$ määritetty suurin tehollisarvo.
	Värähtelyn tunnusluku $v_{w,95}$ [mm/s] Painotetun värähtelyn v_w tilastollinen maksimi. Arvo perustuu yhden viikon ajalta 15 merkittävimmästä ajoneuvosta mitattuun värähtelyyn.

Värähtelyn tunnusluku $v_{w,95} = v_{w,ka} + 1,8 \sigma$

$v_{w,ka}$ on 15 suurimman värähtelyn keskiarvo

σ on 15 suurimman värähtelyn keskihajonta

YKN23791

29.05.2023



LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

KEISARINASEMA MAAPERÄN PILAANTUNEISUUSARVIO

YMPÄRISTÖKONSULTOINTI

NIEMELÄINEN OY

OSOITE

Kaukaankatu 23, 53200 LAPPEENRANTA

PUHELIN

050 341 8684

Y-TUNNUS

2625307-3

SISÄLLYSLUETTELO

SISÄLLYSLUETTELO	2
1. JOHDANTO	3
2. TYÖN RAJAUKSET	3
3. KOHDETIEDOT	3
3.1. KOHTEEN SIJAINTI JA OMISTUS	3
3.2. YMPÄRÖIVÄT ALUEET	3
3.3. KAAVOITUSTILANNE	3
3.4. TUTKIMUSKOHTEEN KÄYTTÖHISTORIA JA RAKENTEET	4
3.5. PINNANMUODOT JA PÄÄLLYSTEET	4
3.6. VAHINGOT JA ONNETTOMUUDET	4
3.7. AIKAISEMMA TUTKIMUKSET KOHDEALUEELLA	4
4. YMPÄRISTÖOLOSUHTEET	4
4.1. MAAPERÄOLOSUHTEET	4
4.2. POHJA- JA PINTAVESIOLOSUHTEET	4
5. MAAPERÄN HAITTA-AINETUTKIMUS.....	5
5.1. TYÖOHJELMA	5
5.2. NÄYTTEENOTTO 07.04.2023	5
5.3. TUTKIMUSHAVAINNOT JA -TULOKSET	5
6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTOIMENPIDE-EHDOTUKSET	6

LIITTEET

1. Kohteen sijaintikartta
2. Tutkimuskartta YKN23791_1
3. Yhteenvetotaulukko kenttähavainnoista ja analyysituloksista
4. Laboratorion tutkimusraportti
5. Valokuvia

1. JOHDANTO

Lappeenrannan kaupungin toimeksiannosta Ympäristökonsultointi Niemeläinen Oy (YKN) on suorittanut maaperän haitta-ainetutkimuksen Lappeenrannan Tykki-Kiviharjun kaupunginosassa, osoitteessa Snellmaninkatu 15. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko kohteessa maaperän pilaantuneisuutta. Kohteeseen on asemakaavaluonnoksessa esitetty rakennettavaksi kerrostalo.

Maaperänäytteenotto tehtiin Insinööritoimisto Geocom Oy:n kairauskalustolla 27.04.2023.

2. TYÖN RAJAUKSET

Tässä työssä laadittu raportti perustuu kohdekatselmukseen, kohteessa suoritettuun maaperän ympäristötekniiseen tutkimukseen, kohteen edustajien haastatteluihin sekä kohteesta saatuihin raportteihin ja helposti saatavilla oleviin julkisiin tietokantoihin.

Työ on tehty parhaalla mahdollisella ammattitaidolla noudattaen yleisesti vastaavissa töissä käytössä olevia toimintatapoja, voimassa olevia standardeja ja voimassa olevaa lainsäädäntöä. On kuitenkin huomioitava, että työssä on tehty ammatilliseen harkintaan perustuvia rajauksia tiedonhankinnan ja raportoinnin suhteen ja osa olennaisesta taustatiedosta on voinut jäädä saamatta. Lisäksi kohteessa olevat vanhat kiviset perustusrakenteet vaikeuttivat tutkimuspisteiden sijoittelua.

Työssä on oletettu, että saatu suullinen ja kirjallinen tieto on luotettavaa. Kaikkea tietoa ei ole voitu perusteellisesti tarkistaa. YKN ei vastaa raportissa esitettyjen tietojen käytöstä suoraan aiheutuvista ja käyttöön liittyvistä asiakkaalle tai kolmannelle osapuolelle mahdollisesti aiheutuvista välittömistä eikä välillisistä vahingoista.

3. KOHDETIEDOT

3.1. Kohteen sijainti ja omistus

Tutkimuskohde sijaitsee Lappeenrannan keskustassa, Tykki-Kiviharjun alueella. Tutkitun alueen pinta-ala on 2 125 m². Kohteen ETRS-TM35FIN-koordinaatit ovat N 6769424 ja E 563901. Kiinteistön omistaa Lappeenrannan kaupunki. Tutkimus tehtiin korttelialueelle suunnitteilla olevaa asuinrakennusta varten.

Kohteen sijainti on esitetty sijaintikartassa (liite 1).

3.2. Ympäröivät alueet

Arviointikohteen ympäristössä on

- lännessä Metsä-Fibren sahalle vievä junarata,
- etelässä ja pohjoisessa kerrostaloja ja
- idässä Snellmanninkatu.

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat tutkittavan alueen etelä- ja pohjoispuolella noin 15 metrin päässä.

3.3. Kaavoitustilanne

Kohdekiinteistö sijaitsee voimassa olevan asemakaavan mukaan asuin-, liike-, ja toimistorakennusten korttelialueella (AL). Korttelin numero on 81.

Voimassa olevassa yleiskaavassa kohdekiinteistö sijaitsee asuntoalueella (C-2).

3.4. Tutkimuskohteen käyttöhistoria ja rakenteet

Kohdealueella on sijainnut Lappeenrannan vanha rautatieasema eli Keisarinasema. Asema rakennettiin vuonna 1885 ja se toimi Lappeenrannan päärautatieasemana vuoteen 1934 saakka. Tämän jälkeen asema on ollut lähinnä tavara-asemana. Asemarakennus tuhoutui kokonaan tulipalossa vuonna 2013. Palon jälkeen tontti on raivattu. Jäljellä on rakennuksen kivijalkaperustukset, ja osa piha-alueen mukulakivipintaa. Tietävästi kohteessa ei ole missään vaiheessa ollut öljylämmitystä. Kohdealueen länsiosassa on kaapeleita, ja itäosassa hulevesiviemäri.

3.5. Pinnanmuodot ja päällysteet

Tutkimusalueen maanpinnan korkotaso on +103,5...104,0. Asemarakennuksen sijaintipaikan itäpuolella on mukulakiveystä, pohjoispuolella asfalttipinnoitus. Muualla tontti on sorapinnalla.

3.6. Vahingot ja onnettomuudet

Tutkimusalueella sijainneen asemarakennuksen tulipalon lisäksi tiedossa ei ole muita sellaisia vahinkoja tai onnettomuuksia, jotka olisivat voineet aiheuttaa maaperän pilaantumista.

3.7. Aikaisemmat tutkimukset kohdealueella

Kohteessa on mahdollisesti otettu näytteitä maaperänäytteitä palojätteen raivaustyön yhteydessä, mutta tästä ei ole varmuutta. Tutkimuskohteen pohjoispuolella sijaitsevalle kiinteistölle on tehty rakennusalueen maaperän laatututkimukset vuonna 2006 ja vuonna 2008 (Insinööritoimisto GeoSaima Ky, 14.12.2008). Vuoden 2008 tutkimuksissa yksi koekuoppa (KO4) sijoittui Keisarinaseman tontille. Tutkimuksissa ei todettu maaperän pilaantumista; yhdessä näytteessä todettiin asetuksessa 214/2007 määrätyn kynnysarvotason ylittävä lyijypitoisuus.

4. YMPÄRISTÖOLOSUHTEET

4.1. Maaperäolosuhteet

Kohdealue sijaitsee Salpausselän reunamuodostuma-alueella. Kaikissa näytepisteissä maakerrokset olivat koko näytteenottosyvyydellä hiekkaa.

4.2. Pohja- ja pintavesiolosuhteet

Tutkimuskohde sijaitsee luokitellulla Huhtiniemen pohjavesialueella (0540501, 1E-luokka). Kohdealueella ei ole pohjaveden havaintopisteitä. Tutkimuskohteen pohjois-, etelä-, itä- ja länsipuolella on pohjaveden havaintopisteitä 300...700 m etäisyydellä. Putkista saatujen havaintojen perusteella arvioidaan pohjaveden pinnan olevan 20...25 m syvyydellä maanpinnasta.

Alueella on hulevesikaivoja. Lähin pintavesialue Saimaa sijaitsee n 850 m päässä kohdealueen pohjoispuolella.

5. MAAPERÄN HAITTA-AINETUTKIMUS

5.1. Työohjelma

Alueelle tehtiin kahdeksan kairauspistettä keskiraskaalla monitoimikairalla (P1...P8). Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty piirustuksessa YKN23791_1.

5.2. Näytteenotto 07.04.2023

Tutkimuspisteet sijoitettiin kivijalan ympärille uuden asuinrakennuksen suunniteltuun sijoituspaikkaan. Alueen länsiosassa sijaitsevien kaapelien ja itäosan vesiputkien vuoksi pisteet painottuivat alueen keskiosaan.

Maaperäkerroksia ja merkkejä maaperän pilaantuneisuudesta havainnoitiin maanpinnan tasolta lähtien. Näytteenotto ulotettiin maanpinnalta 4 m syvyyteen asti. Pisteestä P2 saatiin näyte vain 1 m syvyydeltä. Kairaus pysähtyi ilmeisesti perustusrakennekiveen.

Näytteet otettiin yhden metrin syvyysväliä edustavina kokoomanäytteinä inertteihin ja kaasuja läpäisemättömiin näytepusseihin. Yhteensä maanäytteitä otettiin 29 kappaletta. Kaikki näytteet arvioitiin aistinvaraisesti.

Raskasmetallien pitoisuuksia tutkittiin XRF-mittarilla kahdeksasta näytteestä. Viidestä näytteestä analysoitiin hiilivety-yhdisteiden kokonaispitoisuus (THC) PetroFLAG-testillä. Kenttämittausten ja havaintojen perusteella kahdeksan näytettä (P1/0...1, P1/1...2, P3/0...1, P4/0...1, P5/1...2, P5/3...4, P6/2...3 ja P7/0...1) lähetettiin laboratorioon (SGS Finland Oy, Kotka) tutkittavaksi. Laboratoriossa näytteistä analysoitiin

- metallit viidestä näytteestä,
- hiilivetyjakeiden C10-C40 pitoisuus kahdesta näytteestä,
- TVOC C5-C10 yhdestä näytteestä,
- PCB-yhdisteet yhdestä näytteestä ja
- polyaromaattiset hiilivedyt yhdestä näytteestä.

5.3. Tutkimushavainnot ja -tulokset

Pisteessä P5 havaittiin lievää tunnistamatonta hajua 3...4 m syvyydessä. Näytteen P4/3...4 m THC-pitoisuus oli 52 mg/kg.

XRF-mittarilla tehtyjen mittausten mukaan näytteen P5/1...2 lyijypitoisuus oli koholla (166 mg/kg). Muissa XRF-mittarilla tutkituissa näytteissä metallipitoisuudet eivät olleet koholla. Laboratorioanalyysissä todettiin näytteessä P3/0...1 lyijypitoisuus 144 mg/kg, joka ylittää asetuksessa 214 /2007 määrätyn kynnsarvotason. Muissa laboratorioissa analysoiduissa näytteissä kaikkien analysoitujen aineiden pitoisuudet alittivat kynnsarvotason.

Kenttähavainnot ja analyysitulokset on esitetty liitteenä olevassa yhteenvetotaulukossa (liite 3). Laboratorion tutkimustodistus on liitteenä 4.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Tutkimusalueen maaperän pintakerros on täyttömaata, pääosin hiekkamaata ja osittain hienompaa hiekkaa.

Maaperätutkimuksissa otetuissa näytteissä ei todettu asetuksessa 214/2007 määrättyjä kynnysarvotasoja ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia.

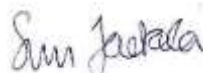
Tutkimustulosten ja havaintojen perusteella voidaan arvioida, että kohteen maaperä ei ole pilaantunut ja että puhdistustoimenpiteitä ei tarvita. Koska tutkimuksessa todettiin maaperän pintakerroksessa lievästi koholla olevia lyijypitoisuuksia, suositellaan, että maarakennustoissa syntyvän muualle toimitettavan ylijäämämaan metallipitoisuudet tutkitaan. Tutkimustulosten perusteella voidaan arvioida, onko maa-aines kelpoista sijoitettavaksi suunnitellun mukaisesti.

Lappeenrannassa 29.05.2023

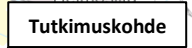
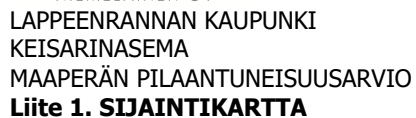
YKN



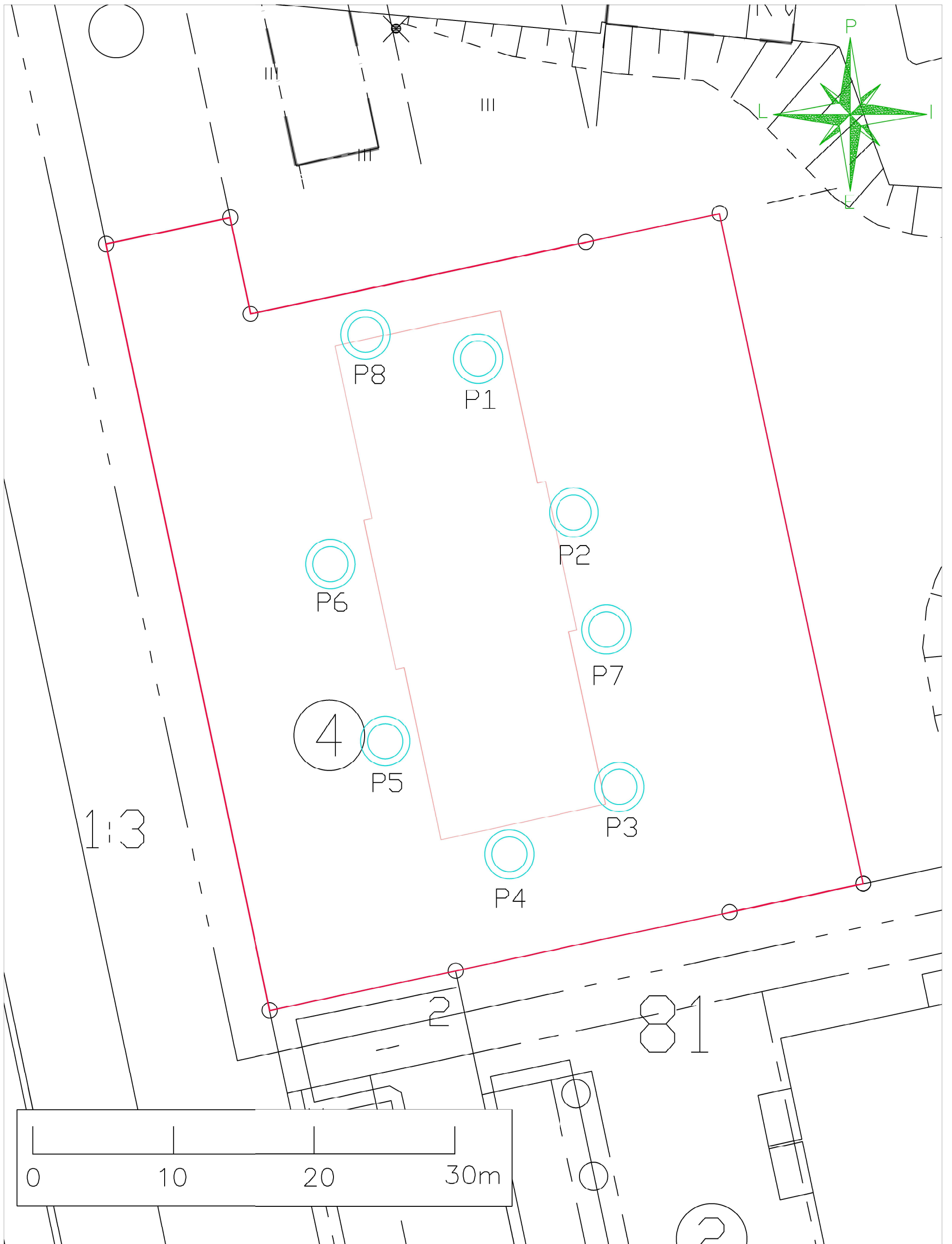
Timo Niemeläinen, DI



Suvi Jaakola, FM



Y-TUNNUS
2625307-3



P2

Kairapiste

Tilaja sekä suunnittelukohteen nimi ja osoite
Lappeenrannan kaupunki
Keisarinasema, Lappeenranta

 Kaukaankatu 23
53200 Lappeenranta
p. 050 3418684
YMPÄRISTÖKONSULTOINTI
NIEMELÄINEN OY

Päiväys LAPPEENRANTA 26.5.2023

PIIRT.
SUUNN.
HYV.

Piirustuksen sisältö
Tutkimuskartta

Mittakaavat
1:250 (A3)

Tarjouksen ja piirustuksen numero

Muutos

YKN23791_1

0 = ei pilaantuneisuutta
1 = lievä
2 = kohtalainen
3 = voimakas

ASIAKAS

Nimi YMPÄRISTÖKONSULTOINTI NIEMELÄINEN OY
Yhteyshenkilö Suvi Jaakola
Osoite Kaukaankatu 23
LAPPEENRANTA 53200

NÄYTE

SGS Refno KE23-01982 R0
Raportointi pvm 08.05.2023
Saapumis pvm 28.04.2023
Aloituspvm 28.04.2023
Valmistumis pvm 05.05.2023

Projekti - -
Asiakkaan viite ykn23791
Näytteiden lkm 8

KOMMENTIT

Näytteenotto: 27.4.2023 SJa, HTi

ALLEKIRJOITUKSET



Mia Karjalainen
Laboratoriokemisti

ALAVIITTEET JA HUOMAUTUKSET

- * Tämä analyysi ei ole akkreditoitu
DL Määritysraja
- Ei analysoitu
Laboratorio toimittaa analyysien mittausepävarmuusarviot pyydettyäessä.

Yritys on antanut tämän dokumentin palvelujen yleisten toimitusehtojensa mukaisesti, jotka ovat saatavilla osoitteessa <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>. Toimitusehdot sisältävät rajoituksia yrityksen vahingonkorvausvastuuseen, hyvityksiin ja lain valintaan. Tämän dokumentin haltijan tulee huomioida, että informaatio tässä dokumentissa kuvaa tilanteen sellaisena kuin yhtiö on sen työsuorituksensa aikana todennut asiakkaan mahdollisten ohjeiden mukaisesti. Yrityksen vastuu rajoittuu yrityksen asiakkaaseen eikä tämä dokumentti estä kaupan osapuolia käyttämästä kaupan asiakirjojen mukaisia oikeuksia ja velvoitteita. Tämän dokumentin sisällön tai ulkomuodon luvaton muuttaminen, väärentäminen tai vääristely on lainvastaista ja tekijä voidaan asettaa syytteeseen lain ankarimman tulkinnan mukaisesti. Ellei erikseen ole mainittu, tässä dokumentissa esitetyt tulokset koskevat vain testattuja näytteitä. Näytteitä säilytetään korkeintaan 2 viikkoa. Tämän dokumentin saa kopioida vain kokonaisena, ellei yritys ole antanut kirjallista lupaa osittaiseen kopiointiin.

Näyttenumero	KE23-01982.001	KE23-01982.002	KE23-01982.003	KE23-01982.004	KE23-01982.005
Näytteen nimi	P4/0...1	P1/1...2	P6/2...3	P5/3...4	P1/0...1
Näytteenottopvm	27.04.2023	27.04.2023	27.04.2023	27.04.2023	27.04.2023
Analyysi					
Yksikkö					
DL					

Metallit maa ICP-AES kuningasvesi Menetelmä: SFS-EN ISO 11885, SFS-EN 16170, EPA3015A, SFS-EN 16174:2012 kumot., ISO 12914

Arseeni	mg/kg KA.	0.7	-	-	-	1.5	1.9
Kadmium	mg/kg KA.	0.3	-	-	-	<0.3	<0.3
Koboltti	mg/kg KA.	0.3	-	-	-	1.7	2.7
Kromi	mg/kg KA.	0.7	-	-	-	6.4	7.7
Kupari	mg/kg KA.	1.4	-	-	-	6.3	10.3
Nikkeli	mg/kg KA.	0.5	-	-	-	3.1	3.6
Lyijy	mg/kg KA.	0.5	-	-	-	2.0	11.4
Vanadiini	mg/kg KA.	0.5	-	-	-	8.2	11.3
Sinkki	mg/kg KA.	1.9	-	-	-	11.8	41.7
Antimoni *	mg/kg KA.	1	-	-	-	<1.0	<1.0

Metallit maa ICP-AES kuningasvesi Menetelmä: ISO 22036, SFS-EN 16170, SFS-EN 16174:2012 kumot., ISO 12914

Elohopea *	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.2	<0.2
------------	-----------	-----	---	---	---	------	------

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet ja TVOC C5-C10 maanäytteestä Menetelmä: SFS-EN ISO 22155

Bentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
Tolueeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
Etyylibentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
m+p-Xyleeni	mg/kg KA.	0.04	<0.04	-	-	-	-
o-Xyleeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
Styreeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
n-Propyylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
Isopropyylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
1,2,4-trimetyylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
1,3,5-trimetyylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
4-Isopropyyliitolueeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
MTBE	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
TAME	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
ETBE	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
TAAE	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
DIPE	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
Klooribentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
1,2-Diklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
1,2,3-Triklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
1,2,4-Triklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
Metyleenikloridi *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
1,1-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
cis-1,2-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
trans-1,2-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
Trikloorieteeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
Tetrakloorieteeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
Vinyylkloridi *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	-	-	-
TVOC C5-C10	mg/kg KA.	5	<5.0	-	-	-	-

Öljyhiilivedyt C10-C40 maanäytteestä Menetelmä: ISO 16703

Öljyhiilivedyt >C10-C21	mg/kg KA.	20	<20	<20	<20	-	-
Öljyhiilivedyt >C22-C40	mg/kg KA.	20	<20	23	<20	-	-
Öljyhiilivedyt >C10-C40	mg/kg KA.	40	<40	<40	<40	-	-

Kuiva-ainepitoisuus Menetelmä: Sis.menet. SGSF1003 perustuu SFS-ISO 11465, EN 15934, SFS-EN 14346 kumottu

Näyttenumero	KE23-01982.001	KE23-01982.002	KE23-01982.003	KE23-01982.004	KE23-01982.005
Näytteen nimi	P4/0...1	P1/1...2	P6/2...3	P5/3...4	P1/0...1
Näytteenottopvm	27.04.2023	27.04.2023	27.04.2023	27.04.2023	27.04.2023

Analyysi	Yksikkö	DL
----------	---------	----

Kuiva-ainepitoisuus Menetelmä: Sis.menet. SGSF1003 perustuu SFS-ISO 11465, EN 15934, SFS-EN 14346 kumottu (continued)

Kuiva-ainepitoisuus	paino-%	2	93.9	95.7	94.3	95.6	-
---------------------	---------	---	------	------	------	------	---

Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH) maanäytteestä Menetelmä: SFS-ISO 18287

Naftaleeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.20	-
Asenaftyleeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.20	-
Asenafteeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.20	-
Fluoreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.20	-
Fenantreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.20	-
Antraseeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.20	-
Fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.20	-
Pyreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.20	-
Bentso(a)antraseeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.20	-
Kryseeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.20	-
Bentso(b)fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.20	-
Bentso(k)fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.20	-
Bentso(a)pyreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.20	-
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.20	-
Dibentso(a,h)antraseeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.20	-
Bentso(g,h,i)peryleeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	<0.20	-
16 PAH-yhdistettä yhteensä	mg/kg KA.	3	-	-	-	<3.0	-

PCB-yhdisteet maanäytteistä Menetelmä: SFS-ISO 10382, ISO 13876, SFS-EN 17322

PCB-28	mg/kg KA.	0.005	-	-	-	<0.005	-
PCB-52	mg/kg KA.	0.005	-	-	-	<0.005	-
PCB-101	mg/kg KA.	0.005	-	-	-	<0.005	-
PCB-118	mg/kg KA.	0.005	-	-	-	<0.005	-
PCB-153	mg/kg KA.	0.005	-	-	-	<0.005	-
PCB-138	mg/kg KA.	0.005	-	-	-	<0.005	-
PCB-180	mg/kg KA.	0.005	-	-	-	<0.005	-
PCB-kokonaispitoisuus	mg/kg KA.	0.035	-	-	-	<0.035	-

Näyttenumero	KE23-01982.006	KE23-01982.007	KE23-01982.008
Näytteen nimi	P3/0...1	P5/1...2	P7/0...1
Näytteenottopvm	27.04.2023	27.04.2023	27.04.2023

Analyysi	Yksikkö	DL
----------	---------	----

Metallit maa ICP-AES kuningasvesi Menetelmä: SFS-EN ISO 11885, SFS-EN 16170, EPA3015A, SFS-EN 16174:2012 kumot., ISO 12914

Arseeni	mg/kg KA.	0.7	1.2	2.0	1.6
Kadmium	mg/kg KA.	0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Koboltti	mg/kg KA.	0.3	3.0	2.1	3.3
Kromi	mg/kg KA.	0.7	9.1	7.0	9.4
Kupari	mg/kg KA.	1.4	9.3	6.7	10.9
Nikkeli	mg/kg KA.	0.5	4.4	2.8	5.0
Lyijy	mg/kg KA.	0.5	143.7	3.6	34.5
Vanadiini	mg/kg KA.	0.5	14.2	9.4	12.4
Sinkki	mg/kg KA.	1.9	32.3	15.0	58.0
Antimoni *	mg/kg KA.	1	<1.0	<1.0	<1.0

Metallit maa ICP-AES kuningasvesi Menetelmä: ISO 22036, SFS-EN 16170, SFS-EN 16174:2012 kumot., ISO 12914

Näyttenumero	KE23-01982.006	KE23-01982.007	KE23-01982.008
Näytteen nimi	P3/0...1	P5/1...2	P7/0...1
Näytteenottopvm	27.04.2023	27.04.2023	27.04.2023

Analyysi	Yksikkö	DL
----------	---------	----

Metallit maa ICP-AES kuningasvesi Menetelmä: ISO 22036, SFS-EN 16170, SFS-EN 16174:2012 kumot., ISO 12914 (continued)

Elohopea *	mg/kg KA.	0.2	<0.2	<0.2	<0.2
------------	-----------	-----	------	------	------

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet ja TVOC C5-C10 maanäytteestä Menetelmä: SFS-EN ISO 22155

Bentseeni	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
Tolueeni	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
Etyylibentseeni	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
m+p-Xyleeni	mg/kg KA.	0.04	-	-	-
o-Xyleeni	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
Styreeni	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
n-Propyylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
Isopropyylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
1,2,4-trimetyylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
1,3,5-trimetyylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
4-Isopropyyliitolueeni *	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
MTBE	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
TAME	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
ETBE	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
TAE	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
DIPE	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
Klooribentseeni *	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
1,2-Diklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
1,2,3-Triklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
1,2,4-Triklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
Metyleenikloridi *	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
1,1-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
cis-1,2-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
trans-1,2-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
Trikloorieteeni	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
Tetrakloorieteeni	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
Vinyylkloridi *	mg/kg KA.	0.02	-	-	-
TVOC C5-C10	mg/kg KA.	5	-	-	-

Öljyhiilivedyt C10-C40 maanäytteestä Menetelmä: ISO 16703

Öljyhiilivedyt >C10-C21	mg/kg KA.	20	-	-	-
Öljyhiilivedyt >C22-C40	mg/kg KA.	20	-	-	-
Öljyhiilivedyt >C10-C40	mg/kg KA.	40	-	-	-

Kuiva-ainepitoisuus Menetelmä: Sis.menet. SGSF1003 perustuu SFS-ISO 11465, EN 15934, SFS-EN 14346 kumottu

Kuiva-ainepitoisuus	paino-%	2	-	-	-
---------------------	---------	---	---	---	---

Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH) maanäytteestä Menetelmä: SFS-ISO 18287

Naftaleeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-
Asenaftaleeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-
Asenafteeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-
Fluoreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-
Fenantreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-
Antraseeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-
Fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-
Pyreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-
Bentso(a)antraseeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-

Näyttenumero
Näytteen nimi
Näytteenottopvm

KE23-01982.006
P3/0...1
27.04.2023

KE23-01982.007
P5/1...2
27.04.2023

KE23-01982.008
P7/0...1
27.04.2023

Analyysi

Yksikkö

DL

Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH) maanäytteestä Menetelmä: SFS-ISO 18287 (continued)

Kryseeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-
Bentso(b)fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-
Bentso(k)fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-
Bentso(a)pyreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-
Dibentso(a,h)antraseeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-
Bentso(g,h,i)peryleeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-
16 PAH-yhdistettä yhteensä	mg/kg KA.	3	-	-	-

PCB-yhdisteet maanäytteistä Menetelmä: SFS-ISO 10382, ISO 13876, SFS-EN 17322

PCB-28	mg/kg KA.	0.005	-	-	-
PCB-52	mg/kg KA.	0.005	-	-	-
PCB-101	mg/kg KA.	0.005	-	-	-
PCB-118	mg/kg KA.	0.005	-	-	-
PCB-153	mg/kg KA.	0.005	-	-	-
PCB-138	mg/kg KA.	0.005	-	-	-
PCB-180	mg/kg KA.	0.005	-	-	-
PCB-kokonaispitoisuus	mg/kg KA.	0.035	-	-	-



Kuva 1. YKN teki maaperän haitta-ainetutkimuksen Lappeenrannassa ns. Keisarinaseman kiinteistöllä osoitteessa Snellmaninkatu 15.



Kuva 2. Kivijalka kuvattuna etelän suunnalta huhtikuussa 2023.



Kuva 3. Maaperätutkimukset toteutettiin 27.04.2023 yhteistyössä Geocom Oy:n kanssa.



Kuva 4. Kairapiste P6.



Kuva 5. Kairapiste P2. Kairaus pysähtyi kiveen noin 1 metrin kohdalla.



Kuva 6. Kairapiste P1 sijoitettiin kivijalan sisäpuolelle.

Yhteyshenkilö
Soile Turkulainen
Matkapuhelin
0405724001
Sähköposti
soile.turkulainen@afry.com
Pvm.
13/10/2023

Vastaanottaja
Lappeenrannan kaupunki

Keisarinaseman alueen luontotarkistus

Keisarinaseman alue sijoittuu rakennettuun ympäristöön kaupunkikeskustan alueelle ja ensimmäisen Salpausselän alueelle. Lähimmät Natura 2000 -alueet ja luonnonsuojelu-alueet sijaitsevat usean kilometrin päässä (SYKE 2023). Alue rajoittuu nykyisin teollisuuskäytössä olevaan rataan, jonka varressa hieman etelämpänä sijaitseva entisen ratapihan alue on todettu hyvälaatuiseksi paahdeympäristöksi (Faunatica 2009). Kohde mainitaan luontokohteena osayleiskaavan luontoselvityksessä (Pöyry Finland Oy 2016), ja sen raja-alue ulottuu radan kohdalla Keisarinaseman kohdalle asti. Radan varressa esiintyy myös vanhoille linnoituskaupungeille tyypillisiä kasvilajeja kuten harmiota ja idänhierakkaa (Saarinen 2000). Keisarinaseman alueelta ei ole tiedossa havaintoja uhanalaisista kasvi- tai eläinlajeista (Suomen Lajitietokeskus 2022 ja 2023). Paikka sijaitsee Huhtiniemen pohjavesialueella (luokka 1 E) (SYKE 2023).

Biologi teki Keisarinaseman alueelle maastokäynnin 7.7.2023. Pääosan alueesta peittävät palaneen asemarakennuksen kivijalka sekä sora-, mukulakivi- ja asfalttipintaiset ajoväylä ja parkkipaikat (kuvat 1 ja 2). Tontin itä- ja eteläreunoilla kasvaa istutettuina puistopuina puistolehmuksia. Lisäksi on koristepensaita ja hoidettuja nurmikoita. Pensasistutuksissa käytetty viitapihlaja-angervo on säädetty kansallisesti haitalliseksi vieraslajiksi (Vieraslajit.fi 2023). Nurmikoilla kasvaa vähän mm. voikukkaa, paimenmataraa ja hiirenvirnaa ja mukulakivien väleissä mm. piharatamoa.



Kuvat 1 ja 2. Keisarinaseman alueen kasvittomia pintoja, puistolehmuksia ja pensaita sekä kivijalka.

Kivijalan kivien väliin ja reunoille on kasvanut lehtipuiden taimia sekä harvakseltaan heiniä ja ruohoja kuten leskenlehteä, kannusruohoa, maitohorsmaa, syysmaitiaista, voikukkaa, harmiota, karvaskallioista ja ketomarunaa (kuva 3). Radan varressa on kapea sorakaistale, jonka kautta kulkee polku, ja jossa kasvaa runsaammin paahdeympäristöjen kasveja kuten ketomarunaa, harmiota, ahosuolaheinää ja kannusruohoa (kuva 4). Lisäksi havaittiin radanvarsien tulokaslajeista ratakrassi ja kissankita.

Johtopäätökset: Alueella ei rataa ja radan vartta lukuun ottamatta ole erityisiä luontoarvoja. Radan paahdeympäristö ulottuu Keisarinaseman aluetta laajemmalle, ja

huomionarvoisimmat kohdat ovat muualla kuin Keisarinaseman kohdalla. Radan varren säilyttäminen avoimena mutta muuten hoitamattomana on suositeltavaa.



Kuvat 3 ja 4. Niukkaa kasvillisuutta kivijalan kivien ympärillä ja radan varressa.

Lähteet:

Faunatica Oy 2009. Lappeenrannan keskustan ja läntisten paahdealueiden uhanalaisten perhosten esiselvitys.

Pöyry Finland Oy 2016. Keskiosan osayleiskaavan luontoselvitys.

Saarinen, K. 2000. Lappeenrannan vanhan rautatien venäläiskasveja ja muita tulokkaita. Lutukka 16: 99-105.

Suomen Lajitietokeskus 2022. Laji.fi-sivuston lajihavainnot sekä aineistopyynnöllä uhanalaisten lajien havainnot 17.5.2022 ja luontodirektiivin IV-liitteen lajien havainnot 9.8.2022. <https://laji.fi/>

Suomen ympäristökeskus SYKE 2022. Ympäristökarttapalvelu Karpalo, Ympäristötietojärjestelmä Hertta ja ladattavat paikkatietoaineistot. http://www.syke.fi/fi-FI/Avoim_tieto

Vieraslajit.fi 2023. Vieraslajiportaali. <https://vieraslajit.fi/>