NÄHTÄVILLÄ 22.10. - 20.11.2026

MIKKELI

1041

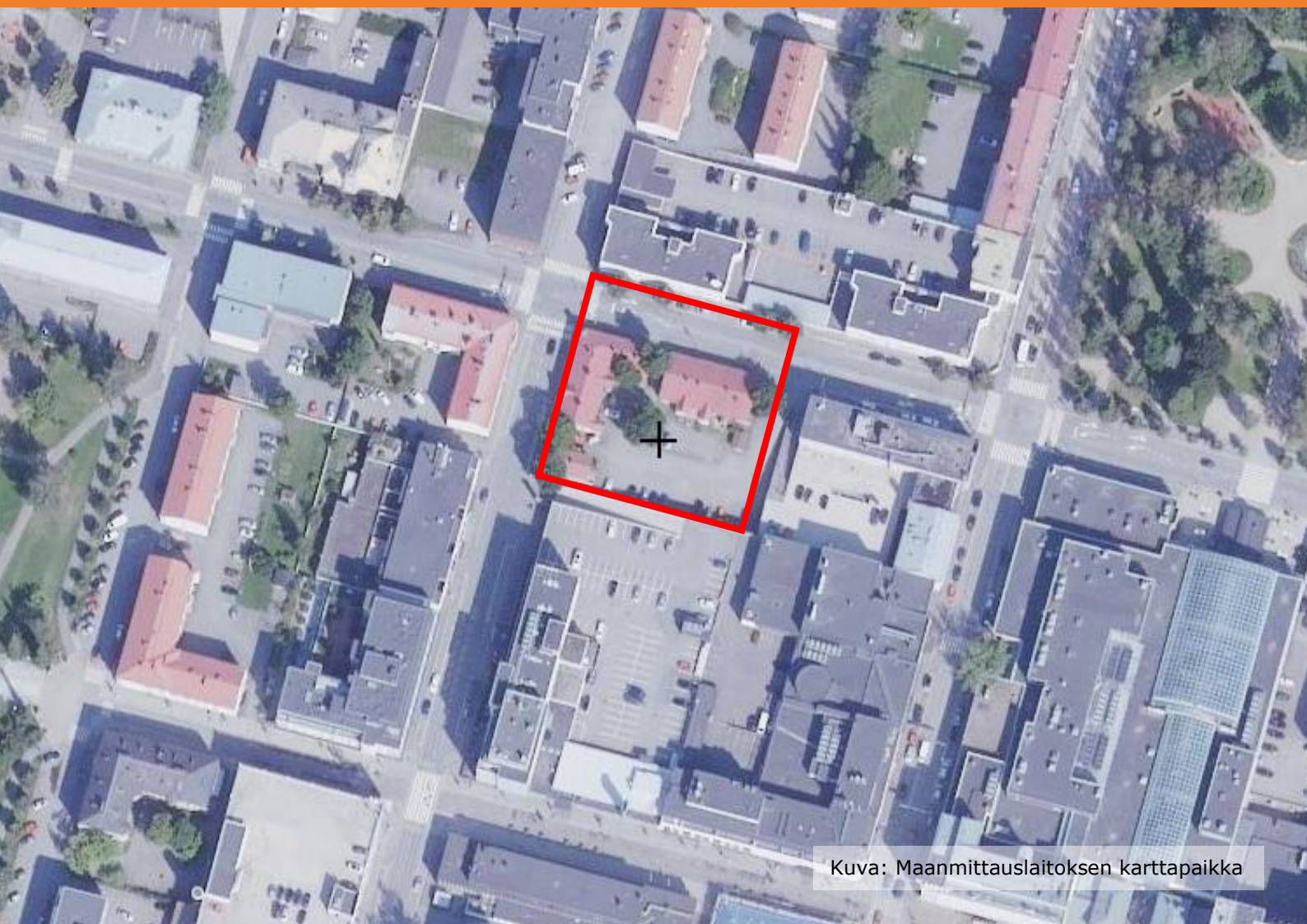
MliDno: 2026-2200

Mikkelin kaupunki
Asumisen ja toimintaympäristön palvelualue/
Kaupunkikehitys / Maankäyttö ja kaupunkirakenne
PL 33, 50101 Mikkeli

Kalle Räinä
Asemakaavapäällikkö p. 044 794 2525
s-posti: kalle.raina@mikkeli.fi

Savilahdenkatu 12 ASEMAKAAVAMUUTOS

Kaavaselostus 25.09.2026



Kuva: Maanmittauslaitoksen karttapaikka

SISÄLLYSLUETTELO

1 TIIVISTELMÄ 4
1.1 Asemakaavaprosessin vaiheet 4
1.2 Asemakaava 4
1.3 Asemakaavan toteuttaminen 4
2 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT 5
2.1 Tunnistetiedot 5
2.2 Kaava-alueen sijainti 5
2.3 Kaavan tarkoitus 6
2.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista 7
2.5 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista ja taustaselvityksistä 7
3 LÄHTÖKOHDAT 8
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista 8
3.1.1 Alueen yleiskuvaus 8
3.1.2 Luonnonympäristö 8
3.1.3 Korkeussuhteet ja maaperä 8
3.1.4 Yhdyskuntarakenne 8
3.1.5 Työpaikat, elinkeinotoiminta ja palvelut 8
3.1.6 Liikenne ja kunnallistekniikka 8
3.1.7 Rakennettu ympäristö ja kaupunkikuva 8
3.1.8 Arvokkaat kulttuuriympäristöt 11
3.1.9 Muinaisjäännökset 11
3.1.10 Ympäristön häiriötekijät 11
3.1.11 Maanomistus 11
3.2 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat ja päätökset 12
3.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 12
3.2.2 Maakuntakaava 12
3.2.3 Yleiskaava 13
3.2.4 Voimassa oleva asemakaava 17
3.2.5 Rakennusjärjestys 18
3.2.6 Pohjakartta 18
3.2.7 Rakennuskiellot 18
4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET 18
4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve 18
4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset 18
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö 19
4.3.1 Osalliset 19
4.3.2 Vireilletulo 19
4.3.3 Osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyt 19
4.3.4 Viranomaisyhteistyö 19
4.4 Asemakaavan tavoitteet 19

4.4.1 Suhde yleiskaavaan ... 20
4.4.2 Asemakaavaratkaisun suhde yleiskaavan kulttuuriympäristötavoitteisiin ... 21
4.4.3 Poikkeaminen yleiskaavasta ... 21
4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset ... 22
4.5.1 Asemakaavaratkaisun valinta ja sen perusteet ... 22
4.5.1.1 Kaava-alue ... 22
Rakennusten terveellisyys ja turvallisuus ... 23
Esteettömyys ja käytettävyys ... 23
Kaupunkikuvallinen soveltuvuus ... 23
Maanomistajalle aiheutuvan kohtuuttoman haitan välttäminen ... 23
Rakennusoikeuden tarkoituksenmukainen hyödyntäminen ... 23
4.5.1.2 Rakennusten kunto ... 24
5 ASEMAKAAVAN KUVAUS ... 24
5.1 Kaavan rakenne ... 24
5.1.1 Mitoitus ... 25
5.1.2 Palvelut ... 25
5.1.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen ... 26
5.2 Aluevaraukset ... 26
5.2.1 Kortteli- ja katualueet ... 26
5.3 Kaavan vaikutukset ... 26
5.3.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön ... 26
5.3.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen ja ilmaan ... 27
5.3.3 Vaikutukset ilmastoon ... 27
5.3.4 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin ... 27
5.3.5 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen ... 27
5.3.6 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön 28
5.4 Ympäristön häiriötekijät ... 30
5.5 Kaavamerkinnät ja -määräykset ... 30
5.6 Nimistö ... 30
6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS ... 30
6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat ... 30
6.2 Toteuttaminen ja ajoitus ... 30
6.3 Toteutuksen seuranta ... 31

1 TIIVISTELMÄ

1.1 Asemakaavaprosessin vaiheet

Asemakaavan muutosprosessi on käynnistynyt 13.5.2026, jolloin hanke asetettiin vireille ja osallisille lähetettiin kirjeitse osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) sekä kaavaluonnos asetettiin nähtäville. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä kaavaluonnoksesta jätettiin seitsemän lausuntoa ja kuusi mielipidettä (Liite 5).

Savilahdenkatu 12:ssa järjestettiin asemakaavamuutoksen esittelyä varten yleisötilaisuus nimellä kaavakävely 20.5.2026.

1.2 Asemakaava

Asemakaavan muutos koskee keskustan ns. Pulkkisenkulman kiinteistöä nro 491-1-5-51. Aloite asemakaavan muuttamiseksi on tullut yksityiseltä maanomistajalta.

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa kiinteistön kehittäminen elinvoimaiseksi kortteliksi osaksi ydinkeskusta-alueen toimintoja.

Korttelialueelle voidaan sijoittaa asumista, liike-, toimisto- ja palvelutiloja siten, että alueen pääasiallinen käyttötarkoitus on asuminen ja kadunvarsien ensimmäiset kerrokset muodostavat aktiivisen liiketiloja sisältävän kaupunkitilan.

Nykyinen kiinteistö on korjauskelvottomassa kunnossa, rakennuksen purkamiselle on todettavissa pakottava syy [Lausunto, Rakennuksen kunnostettavuus ja terveellisyys purkuperusteet, 11.5.2026 Kodinterveys]. Kaavassa puretaan tyhjillään olevien rakennusten suojelumääräys ja mahdollistetaan uudisrakentaminen tontille. Kaavan tarkoituksena on mahdollistaa kortteliin korkeatasoista arkkitehtuuria, joka kunnioittaa korttelin historiaa ja poistunutta rakennuskantaa.

Kiinteistön käyttötarkoituksen asemakaavamerkintä säilyy keskustatoimintojen korttelialueena C.

Kaavamuutosta varten laaditut liitteet ja taustaselvitykset on lueteltu kohdissa 2.4 – 2.5.

Kaavan käsittelyvaiheet ja nähtävilläolot
Kiinteistönomistaja on tehnyt kaavoitusaloitteen 29.1.2026.
Asemakaavan muutos on käynnistetty Mikkelin kaavoitusryhmän päätöksellä 3.2.2026.
Asemakaavan vireilletulosta on tiedotettu osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä oloa koskevassa ilmoituksessa 13.5.2026.
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavaluonnos on asetettu nähtäville 13.5.2026. (AKL 62 ja 63 §). Nähtävillä olon aikana esitettiin mielipiteitä 6 kpl ja saatiin lausuntoja 7 kpl.
Yleisötilaisuus ja kaavakävely järjestetty 20.5.2026.
Asemakaavaehdotus julkisesti nähtävillä (AKL 65 §, MRA 27 §) 22.10.-20.11.2026.
Kaupunginhallitus käsittelee asemakaavan
Kaupunginvaltuusto hyväksyy asemakaavan
Asemakaavan muutos tulee voimaan

1.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaava voidaan toteuttaa heti sen saatua lainvoiman.

2 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

2.1 Tunnistetiedot

<table>
<tr><td colspan="2">Kaavan nimi
Savilahdenkatu 12 asemakaavamuutos</td></tr>
<tr><td>Kaavan laatija

Mikkelin kaupunki
Asumisen ja toimintaympäristön palvelualue / Kaupunkikehitys / Maankäyttö ja kaupunkirakenne

PL 33, 50101 Mikkeli

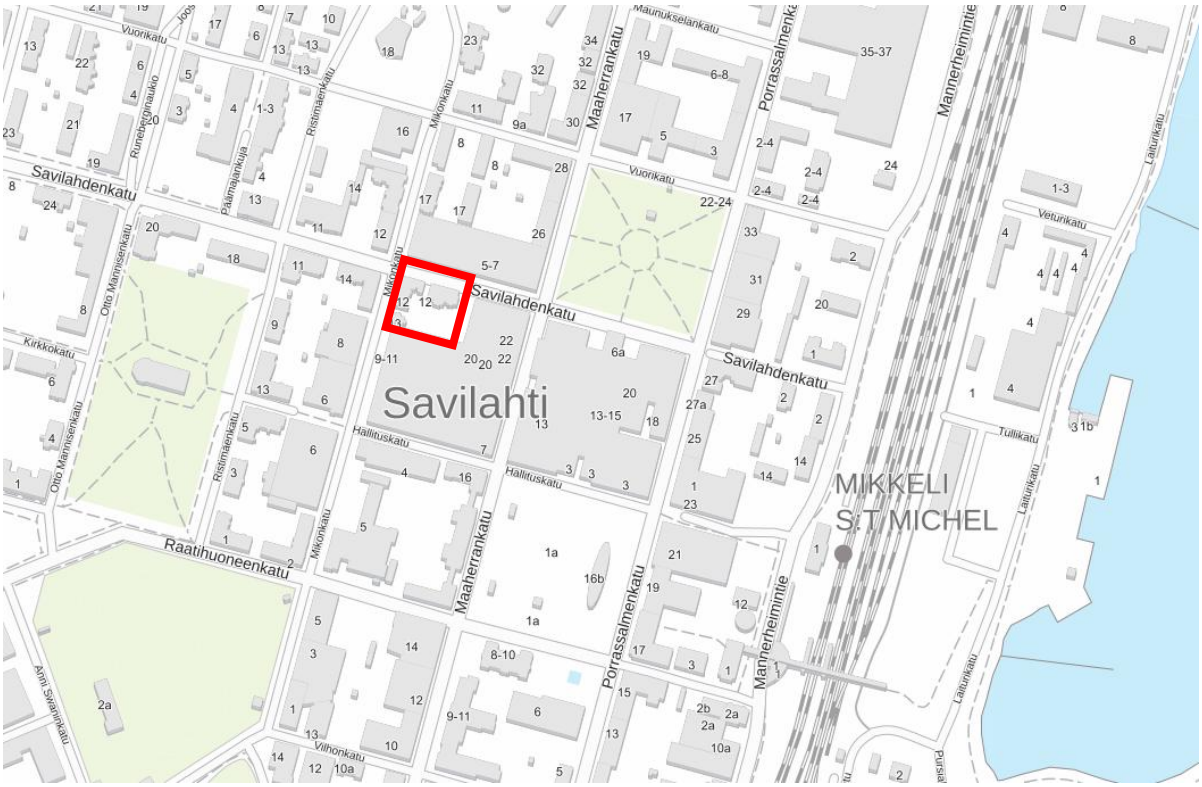
Kalle Räinä
Asemakaavapäällikkö
kalle.raina@mikkeli.fi
puh. 044 794 2525</td><td>Kaavakonsultin tiedot

Rejlers Rakentaminen Oy
Tietotie 9, 24 01530 Vantaa</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kaavan vireilletulo
Asemakaavan muutos on tullut vireille 13.5.2026. Vireilletulosta on tiedotettu kaupungin virallisissa ilmoituslehdissä ja kaupungin verkkosivuilla.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kaavan hyväksyminen
Hyväksytty kaupunginhallituksessa
Hyväksytty kaupunginvaltuustossa</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kaavan voimaantulo
Asemakaavan muutos on tullut voimaan</td></tr>
</table>

2.2 Kaava-alueen sijainti

Kaavamuutosalue sijoittuu Mikkelin kaupungin 1. kaupunginosaan (Savilahti) kortteliin 5. Rajaavat kadun ovat Savilahdenkatu ja Mikonkatu. Suunnittelualueen sijainti on esitetty tämän kaavaselostuksen kansilehdellä ja jäljempänä (Kuva 1).

Kaava-alue käsittää kiinteistön nro 491-1-5-51. Kiinteistö on tunnettu nimellä Pulkkisenkulma, jonka rakennusryhmään kuuluu kaksi rakennusta ja leivintuparakennus. Pulkkisenkulman rakennukset ovat valmistuneet vuosina 1843 ja 1875, leivintuparakennus vuonna 1859.



Kuva 1. *Kaava-alueen sijainti ja rajaus opaskartalla (Kartta: Mikkelin karttapalvelu).*

2.3 Kaavan tarkoitus

Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on mahdollistaa kiinteistön kehittäminen elinvoimaiseksi asumiseen painottuvaksi kortteliksi, jossa on ensimmäisissä kerroksissa liiketilaa. Nykyisen kiinteistön rakennukset ovat korjauskelvottomassa kunnossa. Asemakaavassa on esitetty purettavaksi tyhjillään olevien rakennusten suojelumääräys ja mahdollistettu uudisrakentaminen tontille. Kaavan tarkoituksena on mahdollistaa kortteliin korkeatasoista arkkitehtuuria, joka kunnioittaa korttelin historiaa ja poistunutta rakennuskantaa. Uuden rakentamisen suunnittelua ja toteutusta koskevat määräykset on esitetty tarkemmin asemakaavamerkinnöissä ja -määräyksissä sekä asemakaavaselostuksen kohdassa 4.4 Asemakaavan tavoitteet.

Asemakaavan muuttaminen perustuu kiinteistönomistajan aloitteeseen asemakaavan muuttamiseksi. Asemakaavassa säilytetään tontin keskustatoimintojen korttelialueen merkintä C, joka sallii majoitus-, asuin-, palvelu-, liike- ja toimistorakentamisen.

Tontille laaditussa viitesuunnitelmissa rakennuksiin sijoittuu ensimmäiseen kerrokseen liiketilaa, ja muihin kerroksiin pääasiassa asumista. Tontin sisäosiin mahdollistetaan kiinteistön toimintaa ja pysäköintiä palvelevan pihakannen rakentaminen.

2.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

Liite 1	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
Liite 2	Asemakaavaehdotus
Liite 3	Viitesuunnitelma ja havainnekuvat
Liite 4	Asemakaavan seurantalomake
Liite 5	Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä kaavaluonnoksen palautteet ja vastineet
Liite 6	Kaavaehdotuksen ilmastovaikutusten arviointi
Liite 7	Asemakaavamuutoksen vaikutukset rakennettuun ympäristöön
Liite 8	Rakennushistoriallinen selvitys
Liite 9	Kuntotutkimus/Savilahdenkatu 12
Liite 10	Lausunto rakennuksen korjattavuudesta
Liite 11	Ilmastoristkien arviointi

2.5 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista ja taustaselvityksistä

- Rakennushistoriaselvitys Pulkkisenkulma 15.7.2026, (Konsulttitoimisto Kolona Oy).
- Etelä-Savon maakuntakaava (2010).
- Kantakaupungin osayleiskaava 2040.
- Kuntotutkimus–Savilahdenkatu 12 & Mikonkatu 13 16.2.2026, tutkimuksen ajankohta joulukuu 2025, (Konsulttitoimisto Kolona Oy).
- Lausunto: Rakennuksen kunnostettavuus ja terveellisyys purkuperusteet 11.5.2026, (Konsulttitoimisto Kolona Oy).
- Ilmastoriskien arviointi, Rejlers Rakentaminen 17.9.2026

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Asemakaavan muutosalue sijaitsee Mikkelin ruutukaavakeskustassa. Korttelissa sijaitsee kaavamuutoksen kohteena olevan kiinteistön lisäksi hotellikiinteistö, liike- ja toimistotiloja, ja kauppakeskus.

Pulkkisenkulman rakennusryhmän kulmarakennuksen on rakennuttanut räätäli Fredrik Engström vuonna 1843, jonka jälkeen rakennusta on laajennettu useassa eri vaiheessa. Vuonna 1875 valmistunut toinen rakennus Savilahdenkadulla on todennäköisesti C. Kiseleffin rakennuttama. Rakennukset muodostavat yhdessä pihapiirin, jossa näkyy 1800-luvulle tyypillinen matalien puurakennusten korttelirakenne: kadunvarsille sijoittuvat asuin- ja liikerakennukset sekä piha puolelle ja tontin takaosaan sijoittuvat arjen, talouden ja palvelutoimintojen rakennukset.

Nykyisessä asemakaavassa vuodelta 2008 rakennukset ovat suojeltuja asemakaavassa sr-merkinnällä leivintuparakennusta lukuun ottamatta. Nykyinen kaava mahdollistaa keskustoimintojen korttelialueena maksimissaan 5-6-kerroksisen rakennuksen rakentamisen tontin sisäosiin sekä osin olevan leivintuparakennuksen paikalle. Myös voimassa olevassa osayleiskaavassa on rakennussuojelukohde-merkintä.

3.1.2 Luonnonympäristö

Suunnittelualue sijaitsee keskustassa tiiviissä korttelirakenteessa, jonka ainoat rakentamattomat osat sijoittuvat suunnittelualueelle. Korttelin koillispuolella on kulmittain Kirkkopuisto. Mikkelin Tuomiokirkko viheralueineen sijaitsee alueen länsipuolella yhden korttelin etäisyydellä.

Viherrakenne, Maisema ja Voimaan jäävät yleiskaavat-teemakartoilla ei ole suunnittelualuetta koskevia määräyksiä. Ristimäenkadun toisella puolella oleva puisto kuuluu sinivihreään sydämeen, joka on ekologian, vesitalouden ja virkistyksen kannalta merkittävä alue.

3.1.3 Korkeussuhteet ja maaperä

Tontti on maanpinnaltaan tasainen. Katukorkeus nousee lievästi Savilahdenkadun ja Mikonkadun risteystä kohden. Maaperä on harjun pohja-aluetta.

3.1.4 Yhdyskuntarakenne

Kaava-alue sijaitsee Mikkelin keskustassa ruutukaava-alueella. Alue kuuluu asemakaavallisesti keskustatoimintojen korttelialueelle.

3.1.5 Työpaikat, elinkeinotoiminta ja palvelut

Suunnittelualue sijaitsee keskustassa tukeutuen ympäristön työpaikkoihin, elinkeinotoimintaan ja palveluihin.

3.1.6 Liikenne ja kunnallistekniikka

Tontin nykyinen ajoneuvoliittymä on Savilahdenkadulta. Rakennusten tarvitsema talotekniikka liitetään olemassa olevaan kunnallistekniikkaan.

3.1.7 Rakennettu ympäristö ja kaupunkikuva

Suunnittelualue sijoittuu Savilahdenkadun ja Mikonkadun kulmaan. Suunnittelualueella sijaitsee suojeltu Pulkkisenkulma (Savilahdenkatu 12 / Mikonkatu 13), joka on Mikkelin ruutukaava-alueen historiallinen rakennusryhmä ja havainnollistaa kaupunkitontin rakentumistapaa 1800-luvun puolivälistä 1900-luvun alkuun. Pulkkisenkulmaan kuuluu kaksi rakennusta ja leivintuparakennus. Pulkkisenkulman kokonaisuuden arvo perustuu kerroksellisuuteen sekä siihen, että rakennukset muodostavat yhdessä edustavan ja Mikkelissä jo harvinaistuneen esimerkin kaupunkitontin historiallisesta rakennus- ja käyttöhistoriasta 1840-luvulta 1900-luvun alkuun (kuva 2).

***Kuva 2**. Suunnittelualueen sijainti lähempää. Suunnittelualue merkitty ilmakuvaan punaisella.*

Pulkkisenkulman vanhin osa eli kulmarakennus on vuodelta 1843. Rakennus sai nykyisen kaupunkikuvallisen perusilmeensä 1870–1900-lukujen vaihteessa, kun rakennuksia rapattiin ja julkisivuja sekä runkoa muokattiin.

Rakennusryhmän toinen keskeinen kadunvarsirakennus on Savilahdenkadun varren rakennus, joka on valmistunut vuonna 1875. Rakennus on toiminut asuinrakennuksena ja julkisena rakennuksena. 1900-luvun alussa rakennukseen tehtiin julkisivumuutoksia.

Vuonna 1859 rakennettiin tontin eteläreunan palokujaa vasten leivintuparakennus. Rakennusta jatkettiin ulkohuonerakennuksella (navetta, talli, vaunuliiteri, aitta), joka purettiin myöhemmin.

Myöhemmissä vaiheissa rakennuksia on muutettu liike- ja palvelukäyttöön, mutta kokonaisuus on säilynyt kerroksellisena ja kaupunkihistoriallisesti arvokkaana. Vuosien 2025 ja 2026 vaihteessa rakennus on ollut kokonaan tyhjillään viimeisen asukkaan muutettua pois joulukuussa 2025 Mikonkadun puoleisesta asunnosta.

Tonttia ympäröivä rakennuskanta on vaihtelevasti eri vuosikymmeniltä. Ympäristö Pulkkisenkulman ympärillä on muuttunut paljon rakennusten olemassaolon aikana. Pulkkisen korttelin lähiympäristössä ei ole saman aikakauden rakennuksia. Pulkkisenkulman julkisivut ovat puuverhoiltuja ja ovat aiemmin olleet rapattuja.

Suunnittelualue rajautuu tontin etelälaidassa hotellin pysäköintilaitokseen ja tontin itäpuolella neljäkerroksiseen toimistorakennukseen. Suunnittelualueen kanssa samassa korttelissa on Akseli-kauppakeskus, liike- ja toimistorakennus ja hotelli. Muuten lähimmät

rakennukset ovat asuinrakennuksia, joiden maantasokerros on varattu kokonaan tai osittain liiketilatoiminnoille.

Pulkkisenkulman rakennusten vauriot ovat syntyneet pitkällä aikavälillä ja vauriot ovat laaja-alaisia. Pulkkisenkulmaan on tehty kuntotutkimus 16.2.2026. Kuntotutkimuksen mukaan rakennuksissa on laaja-alaisia kosteus-, mikrobi- ja lahovaurioita sekä vaurioituneita rakenteita, joiden uusiminen edellyttää laajaa uusimista. Lisäksi vaurioituneiden rakenteiden ilmayhteydet sisätiloihin osoittavat, että pelkät paikalliset tai rajatut korjaukset eivät poista altistumis- ja epäpuhtauskulkeumariskiä, vaan korjausten tulisi ulottua rakennusvaipan ja alapohjarakenteiden kokonaisuuteen. Käytännössä rakennuksesta jäisi säilytettäväksi enintään osittainen hirsirunko, ja muut rakenneosat jouduttaisiin uusimaan. Rakennusten korjaaminen vaatisi rakennusosien lähes täydellistä purkamista ja rakennusosien uudelleen rakentamista. Korjausaste 90–100 %. (kuva 3)

Konsulttitoimisto Kolona Oy on antanut rakennuksen kunnostettavuudesta ja terveellisyydestä lausunnon: *” Rakennuksen purkamiselle on todennettavissa pakottava syy, joka muodostuu, kun rakennuksen korjaustarpeen kokonaisuus otetaan huomioon. Korjauksen jälkeen rakennukseen ei juuri jäisi vanhaa materiaalia. Tällöin suojeluarvot heikkenevät merkittävästi. Suositeltavaa on kuitenkin pohtia, voidaanko historiallisia hirsirakenteita uudelleen käyttää jollakin tavalla.”*

Kuva 3. *Pulkkisenkulma vuodelta 2025. Kuva nykytilanteesta Savilahden ja Mikonkadun risteyksestä, Lähde: Kuntotutkimus 2026.*

Kuva 4. *Kuntotutkimuksessa olevien rakennusten alapohjarakenteissa ja ulkoseinissä on todettu rakenneavausten, materiaalinäytteiden ja kosteusmittausten perusteella olevan kosteus- ja lahovaurioita sekä sisältävän runsaasti kosteusvaurioindikaattorimikrobeja. (Lähde: Kuntotutkimus 2026)*

3.1.8 Arvokkaat kulttuuriympäristöt

Pulkkisenkulman kiinteistön aluetta ei ole merkitty Mikkelin kantakaupungin osayleiskaavassa 2040 osaksi valtakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä.

Lähin valtakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö, Mikkelin hallitustori ympäristöineen, sijaitsee noin yhden korttelin etäisyydellä kiinteistöstä.

Lisäksi Savilahdenkadun ja Mikonkadun risteyksen luoteispuolen alue on merkitty osaksi Naisvuoren ympäristön kerroksellista kaupunkikuvaa. Alue on yleiskaavassa merkitty kaupunkikuvallisesti tai maisemallisesti arvokkaaksi alueeksi (maakunnallisesti tai paikallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö).

Mikkelin kantakaupungin osayleiskaavassa 2040 kulttuuriympäristö-teemakartassa Pulkkisenkulma on määritelty rakennussuojelukohteeksi.

3.1.9 Muinaisjäännökset

Alueella ei ole muinaisjäännöksiä.

3.1.10 Ympäristön häiriötekijät

Suunnittelualueeseen kohdistuu normaalit kaupunkikeskustan aiheuttamat häiriötekijät.

3.1.11 Maanomistus

Suunnittelualue on yksityisessä omistuksessa.

3.2 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat ja päätökset

3.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää.

Alueidenkäyttölain 24 §:n mukaisesti valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on otettava huomioon asemakaavoituksessa ja niiden toteutumista on edistettävä.

Valtioneuvoston hyväksymät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat tulleet voimaan 1.4.2018. Tavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen.

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Asemakaavaa laadittaessa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on otettu huomioon alueidenkäyttölain mukaisesti siten, että niiden toteutumista edistetään.

3.2.2 Maakuntakaava

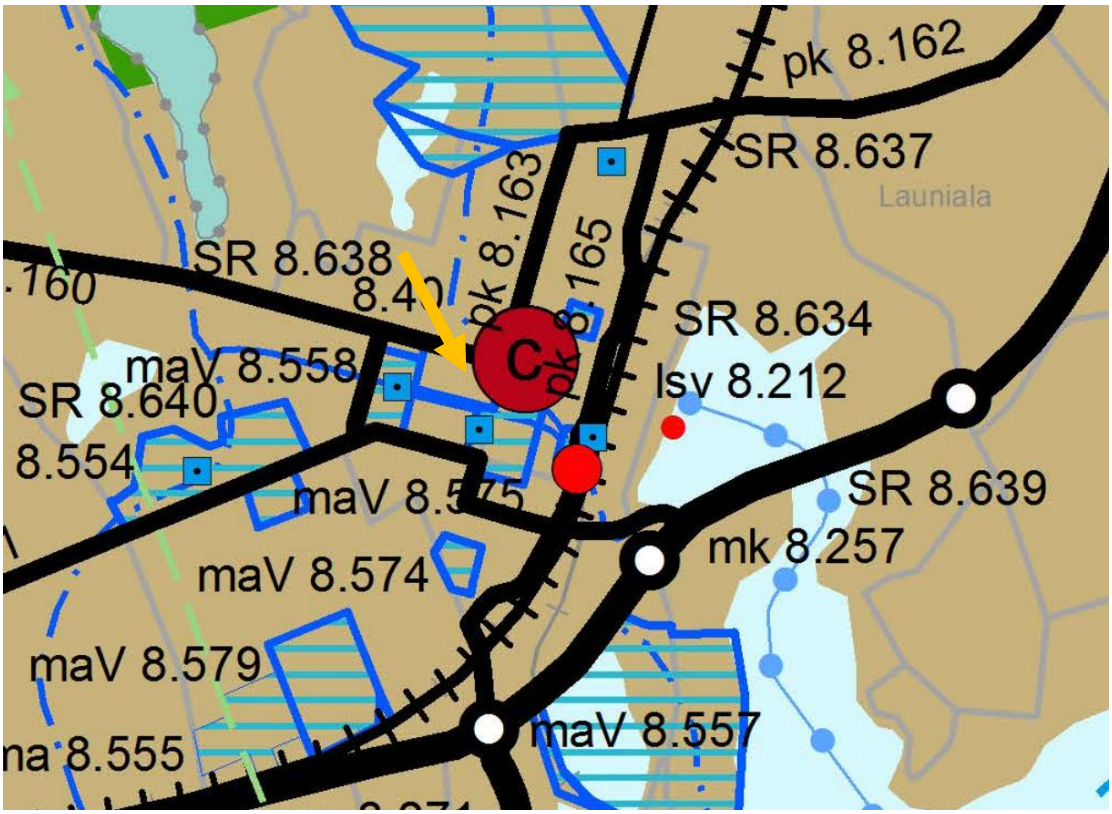
Mikkelin kaupungissa on voimassa neljä maakuntakaavaa: Etelä-Savon maakuntakaava sekä Etelä-Savon 1. ja 2. ja 4. vaihemaakuntakaava.

- Etelä-Savon maakuntakaava 2010 on ensimmäinen Etelä-Savossa laadittu kokonaismaakuntakaava, jossa käsitellään kaikki keskeiset maankäyttömuodot.
- **Etelä-Savon 1. vaihemaakuntakaava** täydentää maakuntakaavaa 2010 tuulivoimatuotantoon soveltuvien alueiden osalta. Kaava hyväksyttiin 9.6.2014 ja se tuli voimaan 3.2.2016.
- **Etelä-Savon 2. vaihemaakuntakaavalla** päivitettiin maakuntakaavaa 2010. Kaava hyväksyttiin 12.12.2016. Keskeisiä teemoja olivat kaupan aluevaraukset, turvetuotanto sekä maakunnan maankäytön strategiset linjaukset.
- **Etelä-Savon 4. vaihemaakuntakaava** käsittelee tuulivoimatuotantoa. Kaavassa on osoitettu seudullisesti merkittäviä tuulivoimatuotantoon soveltuvia alueita sekä annettu koko maakuntaa koskeva tuulivoimatuotannon suunnittelumääräys. Kaava sai lainvoiman 2.7.2026

Etelä-Savon maakunnassa on käynnistetty Etelä-Savon maakuntakaava 2045:n laatiminen vuonna 2026.

Voimassa olevassa maakuntakaavassa suunnittelualue on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi (C). Merkinnällä osoitetaan maakunta- ja seutukeskusten keskustatoimintojen alueiden yleispiirteinen sijainti. Alueelle voidaan sijoittaa vähittäiskaupan seudullisia suuryksiköitä. Alueen kehittäminen, maankäyttö ja rakentaminen edellyttävät yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja vaikutusten arviointia. Merkintään liittyy seuraava suunnittelumääräys:

> *Keskustatoimintojen alueiden sijainti ja laajuus on määriteltävä yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa siten, että alueet muodostavat toiminnallisesti yhtenäisen keskustahakuisiin toimintoihin painottuvan kokonaisuuden. Alueelle voidaan sijoittaa vähittäiskaupan seudullisia suuryksiköitä. Alueen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen liikennejärjestelyihin. Alueen käyttöä suunniteltaessa on huomioitava kohdeluettelossa yksilöidyt valtakunnallisesti ja/tai maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristön kohteet ja alueet sekä muinaisjäännökset.*



***Kuva 5**. Ote Etelä-Savon maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta. Oranssi nuoli osoittaa suunnittelualueen likimääräisen sijainnin.*

Suunnittelualueen eteläpuolella, noin 200 metrin etäisyydellä, sijaitsee Mikkelin Hallitustori ympäristöineen, joka on kulttuuriympäristön ja maiseman vaalimisen kannalta merkittävä alue ( ). Alueella sijaitsevat kulttuuriympäristön ja maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti merkittävät kohteet Mikkelin tuomiokirkko ja Mikkelin lääninhallitus ( ). (Kuva 5)

3.2.3 Yleiskaava

Alueella on voimassa 17.6.2019 hyväksytty ja 15.8.2019 voimaan tullut Mikkelin kantakaupungin osayleiskaava 2040. Yleiskaava koostuu seitsemästä teemakartasta, joista kukin käsittelee omaa teemakokonaisuuttaan.

Vesitalous- teemakartassa määrätään, että suunnittelualueella hulevesien hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Suunnittelualue sijaitsee vedenhankinnan kannalta tärkeällä pohjavesialueella.

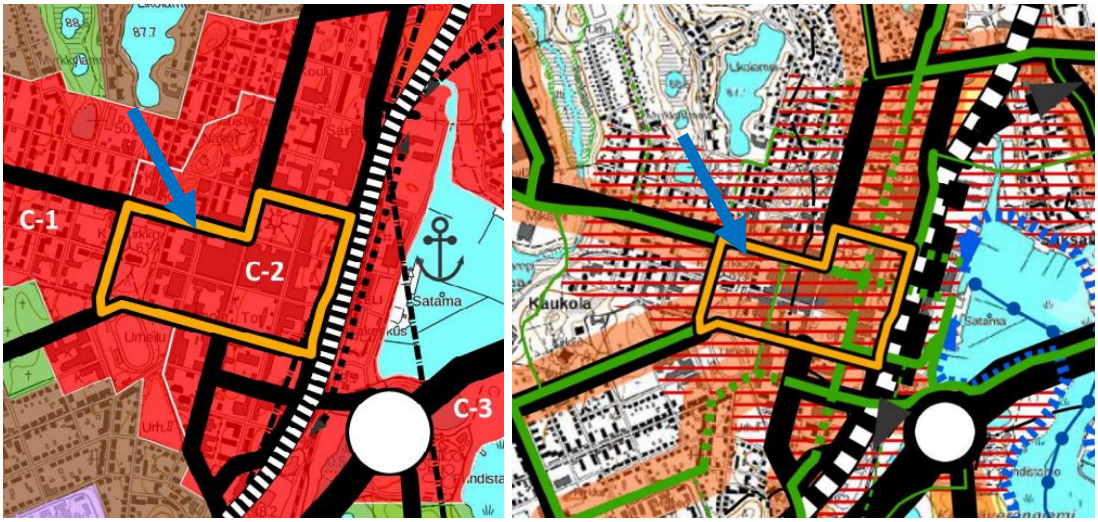
Kulttuuriympäristö-teemakartassa suunnittelualueella sijaitsevat Pulkkisenkulman rakennukset on osoitettu rakennussuojelukohteeksi. Rakennukset ovat paikallisesti arvokkaita. Yleiskaavaselostuksessa kohdetta kuvataan seuraavasti: *" Rakennukset muodostavat Mikkelissä jo harvinaisen, lajissaan hyvin edustavan ja aikanaan myös tyypillisen kokonaisuuden. Kohteella on merkitystä talojensa 1840-luvulta 1900-luvun alkuun ulottuvan rakennus- ja käyttöhistorian sekä asemakaava- ja kaupunkihistorian ilmentäjänä. "* Lisäksi Savilahdenkadun varrella sijaitsee muita rakennussuojelukohteita, joista lähimpänä ovat Mikkelin teatteri, Mikkelin linja-autoaseman rahtitavaratoimisto, Mikkelin kirkkopuisto ja soittolava sekä Mikkelin kansalaisopisto.

Viherrakenne-, Maisema- ja Voimaan jäävät yleiskaavat-teemakartoilla ei ole suunnittelualuetta koskevia erityisiä määräyksiä. Noin 100 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta sijaitseva Kirkkopuisto on muinaismuistokohde.

Kartta 1: Yhdyskuntarakenteen ohjaus

Suunnittelualue on osoitettu **ydinkeskustaksi / keskustatoimintojen alueeksi** (C-2), jolle voidaan sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikköjä. Aluetta suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota sen toimivuuteen, kuten jalankulku-, pysäköinti-, huolto- ja joukkoliikennejärjestelyjen tarkoituksenmukaisuuteen ja häiriöttömyyteen. Alueen suunnittelussa on huomioitava alueen kulttuurihistorialliset arvot sekä kaupunkikuvallinen laatu. Täydennysrakentamisen tulee sopeutua ympäröivään kaupunkirakenteeseen materiaalien, korkeuden ja julkisivujäsentelyn osalta. Alueen tarkemmat määräykset koskien rakentamistapaa-, laatua ja määrää osoitetaan asemakaavassa. Asemakaavoituksessa tulee noudattaa karttojen 2-7 merkintöjä ja määräyksiä.

Suunnittelualue sijoittuu **keskustakehän** sisäpuolelle. Keskustakehä muodostaa ajoneuvoliikenteen pääreitin keskusta-alueelle. Keskustakehän sisäpuolinen alue on hidasta kaupunkialuetta, jossa tulee erityisesti suosia jalankulkua. (**Error! Reference source not found.**)



Kuvat 6 ja 7. *Vasemmalla ote teemakartasta 1: Yhdyskuntarakenteen ohjaus. Oikealla ote teemakartasta 2: Liikenne. Siniset nuolet osoittavat alueen likimääräisen sijainnin.*

Kartta 2: Liikenne

Suunnittelualue sijoittuu tiiviille keskusta-alueelle. Savilahdenkatu on alueella osa keskustakehää ja toimii keskustan ajoneuvoliikenteen pääreittinä. Mikonkatu on osoitettu pyöräilyn aluereitiksi. Nykyinen tonttiliittymä sijaitsee Savilahdenkadulla tontin itäkulmassa.

Liikenteen teemakartassa (kuva 7) suunnittelualueelle on osoitettu pysäköintinormi, jonka tavoitteena on mahdollistaa maltillinen täydennysrakentaminen keskustatoimintojen alueella keventämällä pysäköintipaikkoihin liittyvää rakentamisvelvoitetta. Pysäköintinormi on ohjeellinen ja sen soveltaminen edellyttää tapauskohtaista harkintaa. Hotellien, elokuvateattereiden ja muiden toiminnaltaan erityispiirteisten kohteiden osalta pysäköintitarve arvioidaan aina tapauskohtaisesti.

Vähintään 50 % kiinteistön pysäköintipaikoista tulee sijaita kiinteistöllä tai sen välittömässä läheisyydessä, enintään 50 metrin etäisyydellä. Kaikkien pysäköintipaikkojen tulee sijaita enintään 300 metrin etäisyydellä kiinteistöstä.

C-1, C2 ja C3 alueiden suunnittelussa tulee noudattaa seuraavaa pysäköintinormia:

	Toteutus pihapysäköintinä	Toteutus maanalaisena pysäköintitilana tai erillisenä pysäköintilaitoksena
Asunnot	1 ap/130 k-m2	1 ap/150 k-m2
Palveluasunnot	1 ap/300 k-m2	1 ap/300 k-m2
Liikehuoneistot	1 ap/50 k-m2	1 ap/65 k-m2
Toimistot, ravintolat ja kokoustilat	1 ap/70 k-m2	1 ap/85 k-m2

Kartta 3: Viherrakenne

Viherrakenne teemakartalla ei ole suunnittelualuetta koskevia määräyksiä. Lähimmät kaupunki- ja maisemarakenteen osat, johon sisältyy ekologian, vesitalouden ja virkistyksen kannalta tärkeitä viher- ja vesiympäristöjä, sijaitsevat Tuomiokirkon sekä Naisvuoren viheralueilla. (Kuva 8)

Kuvat 8 ja 9. *Vasemmalla ote teemakartasta 3: Viherrakenne. Oikealla ote teemakartasta 4: Vesitalous. Oranssit nuolet osoittavat alueen likimääräisen sijainnin.*

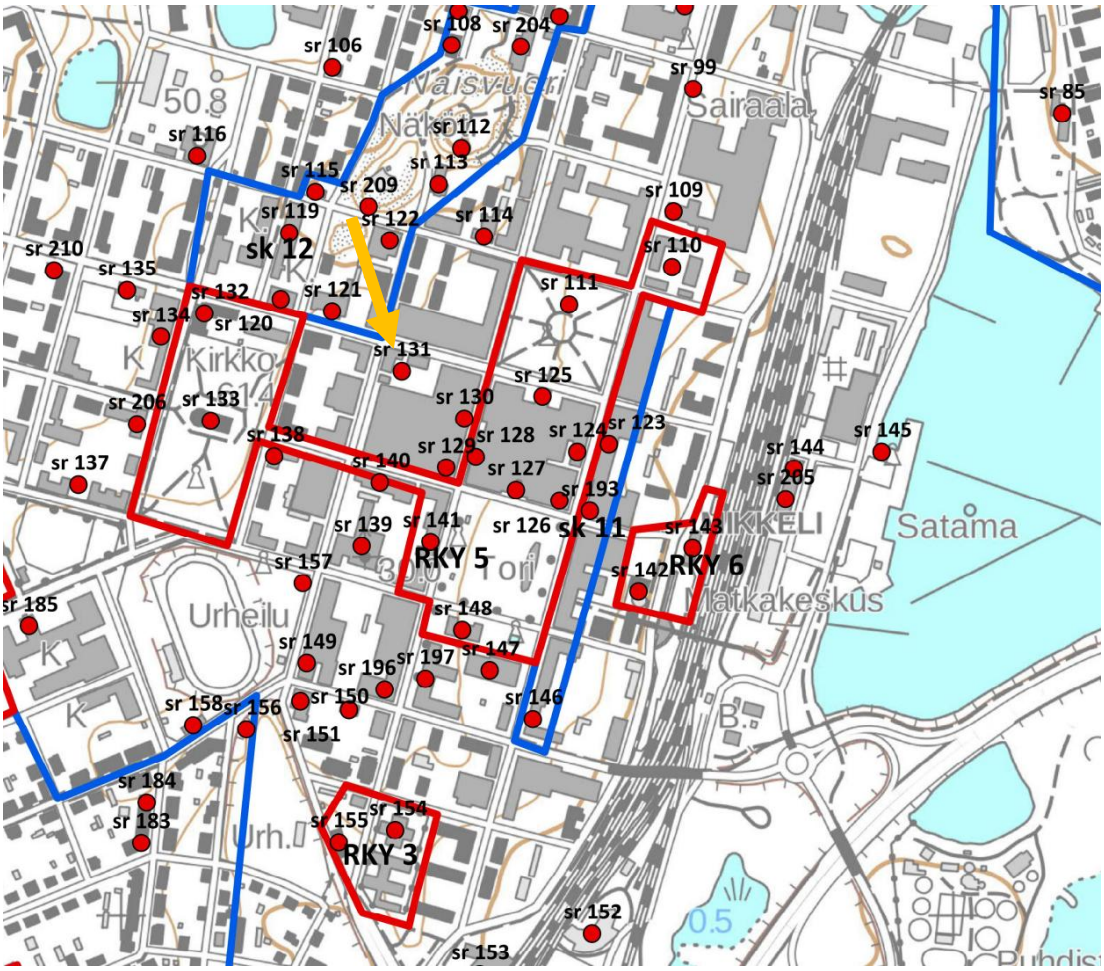
Kartta 4: Vesitalous

Suunnittelualue sijaitsee pohjavesialueella, jolle on osoitettu seuraava määräys:

Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (luokka 1) tai muu vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue (luokka 2). Alueella ovat kiellettyjä sellaiset toimenpiteet, kuten jätevesien imeyttäminen, joista voi aiheutua ympäristönsuojelulain 17 §:ssä tarkoitetun pohjaveden pilaamiskiellon vastaisia seurauksia (527/2014). Alueen rakentamista ja muuta maankäyttöä rajoittaa vesilaissa esitetty vesitaloushankkeiden yleinen luvanvaraisuus (587/2011). Tarkemmassa suunnittelussa on otettava huomioon paikallisissa pohjaveden suojelusuunnitelmissa esitetyt periaatteet.

Kohde on lisäksi merkitty alueeksi, jolla hulevesien käsittelyyn tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kyseessä on valuma-alueen osa, jolla tulee asemakaavoituksen yhteydessä tarkastella hulevesien hallinnan tarvetta.

Savilahdenkatua pitkin on osoitettu hulevesien valumasuunta kohti itää. (Kuva 9)



Kuva 10. *Ote teemakartasta 5: Kulttuuriympäristö. Oranssi nuoli osoittaa alueen likimääräisen sijainnin.*

Kartta 5: Kulttuuriympäristö

Kulttuuriympäristö-teemakartassa suunnittelualueella sijaitsevat Pulkkisenkulman rakennukset on osoitettu rakennussuojelukohteeksi (sr 131). Rakennukset ovat paikallisesti arvokkaita. Yleiskaavaselostuksessa kohdetta kuvataan seuraavasti:

" Rakennukset muodostavat Mikkelissä jo harvinaisen, lajissaan hyvin edustavan ja aikanaan myös tyypillisen kokonaisuuden. Kohteella on merkitystä talojensa 1840-luvulta 1900-luvun alkuun ulottuvan rakennus- ja käyttöhistorian sekä asemakaava- ja kaupunkihistorian ilmentäjänä. "

Pulkkisenkulman kanssa samassa korttelissa sijaitsevat rakennussuojelukohteet Laitisen kulman vanha osa (sr 130) ja Jamankulma (sr 129).

Lisäksi Savilahdenkadun varrella sijaitsee muita rakennussuojelukohteita kuten Mikkelin teatteri (sr 121), Mikkelin linja-autoaseman rahtitavaratoimisto (sr 125), Mikkelin kirkkopuisto ja soittolava (sr 111), sekä Mikkelin kansalaisopisto (sr 120).

Kartta 6: Maisema

Maisema-teemakartalla ei ole suunnittelualueeseen kohdistuvia merkintöjä tai määräyksiä. Suunnittelualuetta lähimpinä kohteina Naisvuoren ympäristö on merkitty Arvokkaaksi geologiseksi alueeksi tai kohteeksi. Kirkkopuisto on merkitty muinaismuistoalueeksi (historiallinen hautapaikka).

Kuvat 11 ja 12. *Vasemmalla ote teemakartasta 6: Maisema. Oikealla ote teemakartasta 7: Voimaan jäävät yleiskaavat. Oranssit nuolet osoittavat alueen likimääräisen sijainnin.*

Kartta 7: Voimaan jäävät yleiskaavat

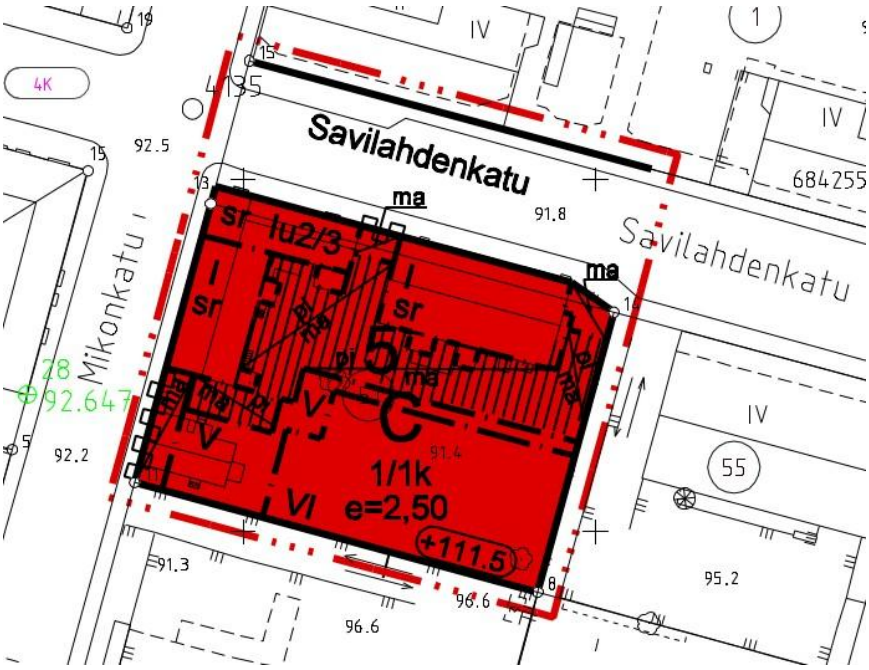
Teemakartalla Voimaan jäävät -yleiskaavat ei ole suunnittelualueeseen kohdistuvia merkintöjä tai määräyksiä. Alueella on voimassa oleva asemakaava.

3.2.4 Voimassa oleva asemakaava

Alueella on voimassa 21.08.2008 hyväksytty asemakaava numero 874.

Voimassa olevassa asemakaavassa tontti on osoitettu keskustatoimintojen korttelialueeksi (C).

Kaavamääräysten mukaan aluetta saa käyttää keskusta-alueelle soveltuviin toimintoihin, kuten palvelu-, toimisto- ja liikerakentamiseen sekä kulttuuri-, viihde-, hallinto- ja asumistarkoituksiin. (Kuva 11)



Kuva 13*. Ote voimassa olevasta asemakaavasta.*

Tontin tehokkuusluku on e = 2,50 ja tontin pinta-ala 2 577 m².

Savilahdenkadun ja Mikonkadun kulmaan on osoitettu rakennusala, jonka suurin sallittu kerrosluku on Iu2/3. Merkintä tarkoittaa yksikerroksista rakennusta, jonka ullakkokerroksesta saadaan käyttää pääkäyttötarkoituksen mukaisiin tiloihin kaksi kolmasosaa. Korttelin sisäosaan on osoitettu viisi- ja kuusikerroksinen (V ja VI) rakennusala.

Savilahdenkadun puoleiset rakennukset on suojeltu sr-merkinnällä. Sr-merkinnän määräys kuuluu seuraavasti:

"Rakennushistorian, kulttuurihistorian tai ympäristön kannalta suojeltava rakennus. Rakennusta ei saa purkaa eikä siinä saa suorittaa sellaisia muutostöitä, jotka turmelevat rakennuksen julkisivujen, perushuonejaon tai olennaisten alkuperäisinä säilyneiden rakennusosien rakennustaiteellista tai kaupunkikuvallista arvoa. Palauttavia tai rakennukseen hyvin sopeutuvia muutoksia saa tehdä."

Tontin keskelle on osoitettu historiallinen Pulkkisenpiha, jonka suunnittelussa on otettava huomioon suojellut rakennukset sekä niiden luonteva liittyminen uudisrakennuksiin ja niiden maantasokerroksiin. Levähdyspaikalla varustetulle pihalle tulee olla liikkeiden aukioloaikoina vapaa pääsy, ja siihen on sisällytettävä pihan läpi kulkeva yhtenäinen ja esteetön jalankulkuyhteys. Pihalle saa sijoittaa kevytrakenteisia pääkäyttötarkoituksen mukaisia rakennelmia ja katoksia siten, ettei uusia rakenteita tueta suojelurakennuksiin.

Historiallisen pihan alueelle on lisäksi osoitettu rakennusoikeutta maanalaisille tiloille.

Asemakaavan yleismääräysten mukaan autopaikkoja on rakennettava vähintään 1 ap / 75 k-m². Asumisen osalta autopaikkoja on kuitenkin rakennettava vähintään 1 ap / 150 k-m². Suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota uudisrakennusten ja laajennusten sopeutumiseen ympäristöönsä.

3.2.5 Rakennusjärjestys

Mikkelin kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.7.2025.

3.2.6 Pohjakartta

Pohjakartta on AKL 54 §:n mukainen ja ajan tasalla.

3.2.7 Rakennuskiellot

Suunnittelualue ei ole maankäyttö- ja rakennuslain 53 §:n mukaisessa rakennuskiellossa.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa kiinteistön kehittäminen elinvoimaiseksi asumiseen ja keskustapalveluihin painottuvaksi kortteliksi, jossa katutasoon sijoittuu liiketiloja ja muita keskustatoimintoja.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Kiinteistönomistaja on tehnyt Mikkelin kaupungille aloitteen asemakaavan muuttamisesta 29.1.2026.

Asemakaavan muutos on käynnistetty Mikkelin kaavoitusryhmän päätöksellä 3.2.2026.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavaluonnos on asetettu nähtäville 13.5.2026.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Kaavan osallisia ovat alueen kiinteistönomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa vaikuttaa. Alla on lueteltu suunnittelutyön keskeiset osalliset:

- Kaavan ja sen vaikutusalueen kiinteistönomistajat, asukkaat, yritykset ja elinkeinon harjoittajat.
- Viranomaiset, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:
    - Kaupungin hallintokunnat
        - rakennusvalvonta
        - ympäristöpalvelut
        - kaupunkiympäristö
- Lupa- ja valvontavirasto
- Itä-Suomen Elinvoimakeskus
- Etelä-Savon pelastuslaitos
- Savonlinnan museo
- Mikkelin vesilaitos
- Etelä-Savon Energia Oy
- Suur-Savon Sähkö Oyj
- Teleoperaattorit
- Asukasyhdistykset

4.3.2 Vireilletulo

Asemakaavan muutos on tullut vireille 13.05.2026. Vireilletulosta on ilmoitettu kaupungin virallisilla ilmoitustauluilla, kaupungin internet-sivuilla sekä osallisille lähetetyillä kirjeillä.

4.3.3 Osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyt on kuvattu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa, joka on kaavaselostuksen liitteenä 1.

4.3.4 Viranomaisyhteistyö

Yhteydenpito viranomaisiin järjestetään kaavaprosessin aikana lausuntojen ja neuvottelujen kautta. Lupa- ja valvontaviraston (LVV) ja Riihisaari-Savonlinnan museon kanssa on pidetty viranomaisneuvottelu kaavan valmisteluvaiheessa. Viranomaisilta lausunnot pyydetään asemakaavan luonnos- ja ehdotusvaiheissa.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavamuutoksen tarkoituksena on mahdollistaa kiinteistön kehittäminen elinvoimaiseksi asumiseen painottuvaksi keskustakortteliksi, jossa katutasoon sijoittuu liiketiloja ja muita keskustatoimintoja. Kaavamuutoksella mahdollistetaan nykyisten tyhjillään olevien rakennusten suojelumääräysten poistaminen sekä korttelin täydennys- ja uudisrakentaminen. Tavoitteena on muodostaa kaupunkikuvallisesti korkeatasoinen kokonaisuus, joka kunnioittaa alueen historiaa, olemassa olevaa kulttuuriympäristöä ja paikalla aiemmin sijainneiden rakennusten ominaispiirteitä, sekä mahdollistaa voimassa olevan rakentamislainsäädännön mukaisen terveellisen, turvallisen ja esteettömän käyttöympäristön toteuttaminen.

Kiinteistöllä sijaitsevien rakennusten tekninen kunto on selvitetty kuntotutkimuksella. Tutkimuksen mukaan rakennukset ovat korjauskelvottomassa kunnossa ja niiden korjausaste on arviolta 90–100 %. Rakennuksissa on todettu laaja-alaisia kosteus-, mikrobi- ja lahovaurioita sekä rakenteellisia vaurioita, joiden korjaaminen edellyttäisi käytännössä rakennusten lähes täydellistä purkamista ja uudelleen rakentamista. Vaurioituneiden rakenteiden ilmayhteydet sisätiloihin osoittavat, että paikalliset tai osittaiset korjaukset eivät poistaisi epäpuhtauksien kulkeutumis- ja altistumisriskiä, vaan korjaustoimenpiteiden tulisi ulottua

rakennusvaipan ja alapohjarakenteiden kokonaisvaltaiseen uusimiseen. Käytännössä rakennuksista olisi mahdollista säilyttää vain vähäinen osa alkuperäisistä rakenteista, pääosin osia hirsirungosta.

Konsulttitoimisto Kolona Oy on arvioinut rakennusten kunnostettavuutta ja terveellisyyttä seuraavasti:

"Rakennuksen purkamiselle on todennettavissa pakottava syy, joka muodostuu, kun rakennuksen korjaustarpeen kokonaisuus otetaan huomioon. Korjauksen jälkeen rakennukseen ei juuri jäisi vanhaa materiaalia. Tällöin suojeluarvot heikkenevät merkittävästi. Suositeltavaa on kuitenkin pohtia, voidaanko historiallisia hirsirakenteita uudelleen käyttää jollakin tavalla."

Asemakaavamuutoksessa tavoitteena on mahdollistaa nykyisten rakennusten korvaaminen uudisrakennuksilla, jotka täydentävät keskustarakennetta, tukevat keskustan elinvoimaa sekä vahvistavat alueen kaupunkikuvallista laatua. Uudisrakentamisen suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota rakennusten mittakaavaan, julkisivumateriaaleihin, arkkitehtoniseen laatuun sekä korttelin historiallisen kerroksellisuuden huomioon ottamiseen. Tavoitteena on, että uusi rakentaminen muodostaa kaupunkikuvallisesti korkeatasoisen ja keskustaympäristöön luontevasti liittyvän kokonaisuuden, samalla kun alueen historiaa ja kulttuuriperintöä tuodaan esiin esimerkiksi materiaalivalinnoilla, rakennusten jäsentelyllä sekä mahdollisuuksien mukaan säilytettävien rakennusosien tai historiallisten rakenteiden uudelleenkäytöllä.

4.4.1 Suhde yleiskaavaan

Alueidenkäyttölain 42 §:n mukaan yleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa. Asemakaavaa laadittaessa on otettava huomioon yleiskaavan ratkaisut ja tavoitteet siten, että asemakaava sopeutuu yleiskaavan kokonaisuuteen sekä edistää yleiskaavan toteuttamista.

Alueidenkäyttölain 39 §:ssä säädetään yleiskaavan sisältövaatimuksista, joiden toteutumista on arvioitava myös asemakaavaa laadittaessa.

Suunnittelualueella on voimassa Mikkelin kantakaupungin osayleiskaava 2040, jossa alue on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi (C-2). Yleiskaavan tavoitteena on keskustan elinvoimaisuuden vahvistaminen sekä palvelujen, asumisen ja muiden keskustatoimintojen kehittäminen.

Asemakaavamuutoksen suhdetta yleiskaavan sisältövaatimuksiin on arvioitu kokonaisuutena. Kaavaratkaisu toteuttaa erityisesti olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyödyntämistä, keskustan asumisen lisäämistä, palveluiden saavutettavuutta, keskustan elinvoimaisuuden vahvistamista sekä kestävää yhdyskuntarakennetta koskevia tavoitteita. Kaavaratkaisu poikkeaa yleiskaavan kulttuuriympäristöteemakartan rakennussuojelua koskevasta tavoitteesta, mutta poikkeamista on pidetty perusteltuna rakennusten korjauskelvottoman kunnon, terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyvien syiden sekä keskustan kehittämistavoitteiden vuoksi. Kokonaisuutena arvioiden asemakaavamuutos sopeutuu yleiskaavan kokonaisuuteen ja edistää yleiskaavan keskeisten tavoitteiden toteutumista.

4.4.2 Asemakaavaratkaisun suhde yleiskaavan kulttuuriympäristötavoitteisiin

Asemakaava toteuttaa yleiskaavan yhdyskuntarakenteellisia tavoitteita. Kaava poikkeaa kulttuuriympäristöteemakartan sr-merkinnästä. Poikkeaminen perustuu rakennusten korjauskelvottomuuteen - suojeluarvojen säilyttäminen ei ole teknisesti tai taloudellisesti realistista. Uusi rakentaminen toteuttaa yleiskaavan keskustan kehittämistavoitteita.

4.4.3 Poikkeaminen yleiskaavasta

Voimassa olevan Mikkelin kantakaupungin osayleiskaava 2040:n kulttuuriympäristöteemakartassa suunnittelualueella sijaitsevat Pulkkisenkulman rakennukset on osoitettu rakennussuojelukohteeksi (sr 131). Kohde on määritelty paikallisesti arvokkaaksi, ja yleiskaavaselostuksessa sen on katsottu muodostavan Mikkelissä harvinaisen, lajissaan hyvin edustavan ja aikanaan tyypillisen rakennuskokonaisuuden, jolla on rakennus-, käyttö-, asema- ja kaupunkihistoriallista arvoa.

Asemakaavaratkaisu poikkeaa yleiskaavan kulttuuriympäristöteemakartan tavoitteista siltä osin, että asemakaavamuutoksessa esitetään suojelumerkinnän poistamista ja rakennusten korvaamista uudisrakentamisella. Poikkeamisen perusteena ovat rakennusten erittäin heikko tekninen kunto sekä rakennusten säilyttämismahdollisuuksia koskevat selvitykset.

Rakennuksista laaditun kuntotutkimuksen perusteella rakennusten korjausaste on noin 90-100 prosenttia. Rakennuksissa on todettu laajoja kosteus-, mikrobi- ja lahovaurioita sekä rakenteellisia vaurioita, joiden korjaaminen edellyttäisi käytännössä rakennusten lähes täydellistä purkamista ja uudelleen rakentamista. Rakennuksista olisi mahdollista säilyttää vain vähäinen osa alkuperäisistä rakenteista. Tällöin rakennusten historiallinen autenttisuus ja suojelun perusteena olevat ominaispiirteet heikentyisivät olennaisesti.

Rakennusten säilyttämisedellytyksiä arvioineen Konsulttitoimisto Kolona Oy:n lausunnon mukaan rakennusten purkamiselle on osoitettavissa pakottava syy. Lausunnon mukaan korjaamisen jälkeen rakennuksiin ei käytännössä jäisi merkittävästi alkuperäistä rakennusmateriaalia, jolloin myös suojeluarvot heikkenisivät merkittävästi.

Poikkeamista voidaan pitää maankäytöllisesti perusteltuna myös yhdyskuntarakenteen kehittämisen näkökulmasta. Suunnittelualue sijaitsee Mikkelin ydinkeskustassa keskustatoimintojen alueella, jossa yleiskaavan tavoitteena on keskustan elinvoiman vahvistaminen, asumisen lisääminen sekä keskustapalveluiden kehittäminen. Asemakaavamuutos mahdollistaa nykyisin vajaakäyttöisen ja tyhjillään olevan kiinteistön aktiivisen käyttöönoton sekä keskustarakennetta täydentävän uudisrakentamisen.

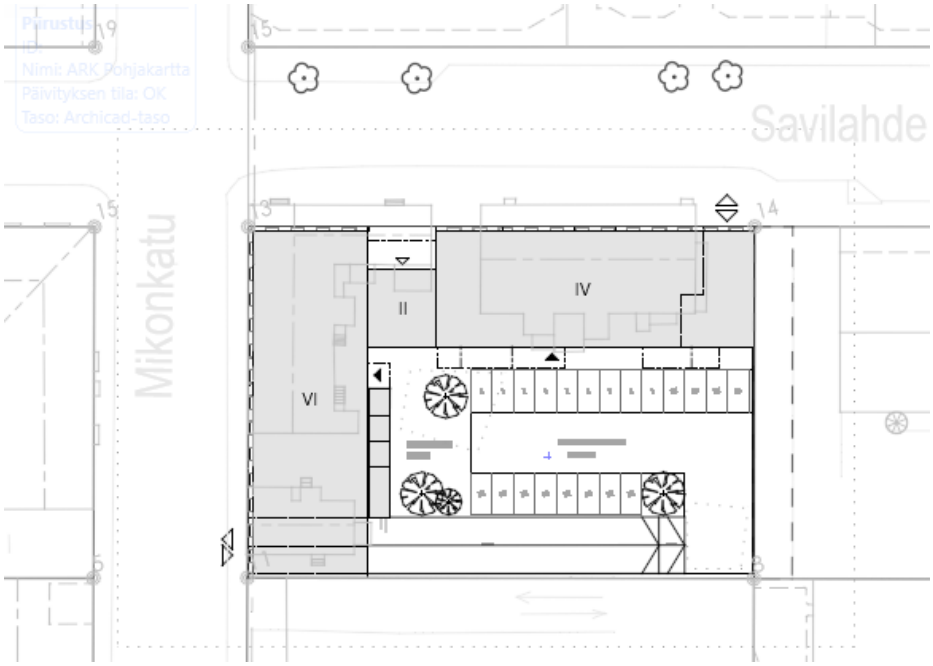
Kaavaratkaisun voidaan katsoa toteuttavan yleiskaavan yhdyskuntarakenteellisia tavoitteita, vaikka se poikkeaa kulttuuriympäristöteemakartan suojelutavoitteesta. Uudisrakentamiselle asetetaan asemakaavassa kaupunkikuvallisia ja laadullisia vaatimuksia, joiden tavoitteena on sovittaa uusi rakentaminen osaksi historiallista keskustaympäristöä. Suunnittelussa huomioidaan korttelin historia, ympäröivien suojelukohteiden arvot sekä kaupunkikuvallisesti merkittävän sijainnin edellyttämä korkea arkkitehtoninen laatu.

Kokonaisuutena arvioiden asemakaavaratkaisu poikkeaa yleiskaavan suojelutavoitteesta, mutta poikkeaminen on perusteltua rakennusten korjauskelvottoman kunnon, rakennusten

säilyttämiseen liittyvien terveellisyyttä ja turvallisuutta koskevien haasteiden sekä keskustan kehittämistä koskevien maankäytöllisten tavoitteiden vuoksi. Kaavaratkaisun arvioidaan turvaavan alueen tarkoituksenmukaisen käytön ja mahdollistavan kaupunkirakenteen kehittämisen Mikkelin keskustan elinvoimaisuutta vahvistavalla tavalla.

4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Asemakaavamuutoksen pohjaksi on laadittu viitesuunnitelma ja havainnekuvat (Rejlers Rakentaminen Oy, xx.9.2026). Viitesuunnitelman tarkoituksena on ollut tutkia asemakaavaratkaisun toteuttamiskelpoisuutta, korttelin toiminnallista järjestelyä sekä uuden rakentamisen sopeutumista ympäröivään kaupunkikuvaan, kulttuuriympäristöön ja keskustarakenteeseen. Viitesuunnitelma osoittaa, että tontille voidaan toteuttaa kaupunkikuvallisesti korkeatasoinen ja ympäristöönsä soveltuva uudisrakennuskokonaisuus asemakaavamuutoksen tavoitteiden mukaisesti.



Kuva 14. *Viitesuunnitelman asemapiirustus.*

4.5.1 Asemakaavaratkaisun valinta ja sen perusteet

4.5.1.1 Kaava-alue

Asemakaavamuutoksella mahdollistetaan keskustatoimintoja sisältävän, asumiseen painottuvan korttelin kehittäminen Mikkelin ydinkeskustassa. Kaavaratkaisun tavoitteena on hyödyntää tontin rakennusoikeus tarkoituksenmukaisesti sekä mahdollistaa keskusta-alueelle soveltuvien asuntojen, liiketilojen ja muiden palvelutoimintojen toteuttaminen.

Kaavaratkaisun valintaan ovat vaikuttaneet erityisesti seuraavat maankäytölliset, tekniset ja toiminnalliset perusteet:

Rakennusten terveellisyys ja turvallisuus

Kohteesta laadittujen rakennusteknisten selvitysten perusteella nykyiset rakennukset eivät täytä terveelliselle ja turvalliselle rakennukselle asetettavia vaatimuksia. Rakennuksissa on todettu laaja-alaisia kosteus-, mikrobi- ja rakennevaurioita, joiden korjaaminen edellyttäisi käytännössä rakennusten lähes täydellistä purkamista ja uudelleen rakentamista. Rakennusten säilyttäminen nykyisessä muodossaan ei siten ole terveellisen ja turvallisen käyttöympäristön kannalta tarkoituksenmukaista.

Esteettömyys ja käytettävyys

Nykyiset rakennukset eivät täytä nykyaikaiselle asumiselle ja liiketiloille asetettavia esteettömyysvaatimuksia. Rakennusten rakenteellinen toteutustapa, kerrostasojen väliset korkeuserot sekä tilajärjestelyt asettavat merkittäviä haasteita esteettömyyden toteuttamiselle. Uudisrakentaminen mahdollistaa esteettömien asuntojen, liiketilojen ja kulkuyhteyksien toteuttamisen voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.

Kaupunkikuvallinen soveltuvuus

Suunnittelualue sijaitsee Mikkelin keskustan rakennuskannetta uudistuneemmassa ja mittakaavaltaan nykyisiä rakennuksia suuremmassa kaupunkiympäristössä. Kaava-alueen ympärillä sijaitsevat rakennukset ovat pääosin korkeampia ja tehokkaammin rakennettuja kuin suunnittelualueen nykyinen rakennuskanta. Kaavaratkaisulla pyritään täydentämään keskustarakennetta kaupunkikuvallisesti korkeatasoisella rakentamisella, joka sovitetaan ympäröivään rakennuskantaan rakennusmassojen, materiaalien ja julkisivujen jäsentelyn osalta.

Maanomistajalle aiheutuvan kohtuuttoman haitan välttäminen

Kaavaratkaisussa on otettu huomioon alueidenkäyttölain periaate, jonka mukaan kaavoituksella ei saa aiheuttaa maanomistajalle kohtuutonta haittaa (AKL 39 §:n 4 mom.). Myös kaavan suojelumääräysten tulee olla maanomistajalle kohtuullisia (AKL 57 §:n 2 mom.). Rakennusten erittäin heikko tekninen kunto sekä niiden korjaamisesta aiheutuvat huomattavan suuret kustannukset johtaisivat tilanteeseen, jossa kiinteistön tarkoituksenmukainen käyttö olisi merkittävästi rajoittunut. Rakennusten säilyttämisvelvoite aiheuttaisi kiinteistön omistajalle kohtuuttoman taloudellisen rasituksen suhteessa saavutettaviin suojelullisiin hyötyihin.

Rakennusoikeuden tarkoituksenmukainen hyödyntäminen

Suunnittelualue sijaitsee ydinkeskustassa palvelujen, joukkoliikenteen ja työpaikkojen välittömässä läheisyydessä. Kaavaratkaisu mahdollistaa tontille osoitetun rakennusoikeuden tehokkaan hyödyntämisen sekä riittävän suurten ja toiminnallisesti tarkoituksenmukaisten liiketilojen toteuttamisen katutasoon. Ratkaisu tukee keskustan elinvoimaisuuden vahvistamista, palveluiden säilymistä sekä keskustan asukasmäärän kasvattamista.

4.5.1.2 Rakennusten kunto

Kohteesta laaditun kuntotutkimuksen (Polygon Finland Oy, 2017) mukaan rakennuksissa on todettu sellaisia rakenne-, kosteus- ja haitta-aineongelmia, jotka merkittävästi heikentävät rakennusten käyttökelpoisuutta. Vesikattorakenteissa on havaittu haitta-aineita sisältäviä rakenteita, joiden poistaminen on välttämätöntä rakennuksen käyttötarkoituksen muuttuessa asumiseen.

Lisäksi rakennuksissa on todettu laaja-alaisia kosteus-, mikrobi- ja lahovaurioita sekä rakenteellisia puutteita, joiden korjaaminen edellyttäisi käytännössä rakennusten lähes täydellistä uudelleenrakentamista. Korjaustoimenpiteiden laajuuden vuoksi merkittävä osa rakennusten alkuperäisistä rakenteista jouduttaisiin purkamaan ja korvaamaan uusilla rakenteilla.

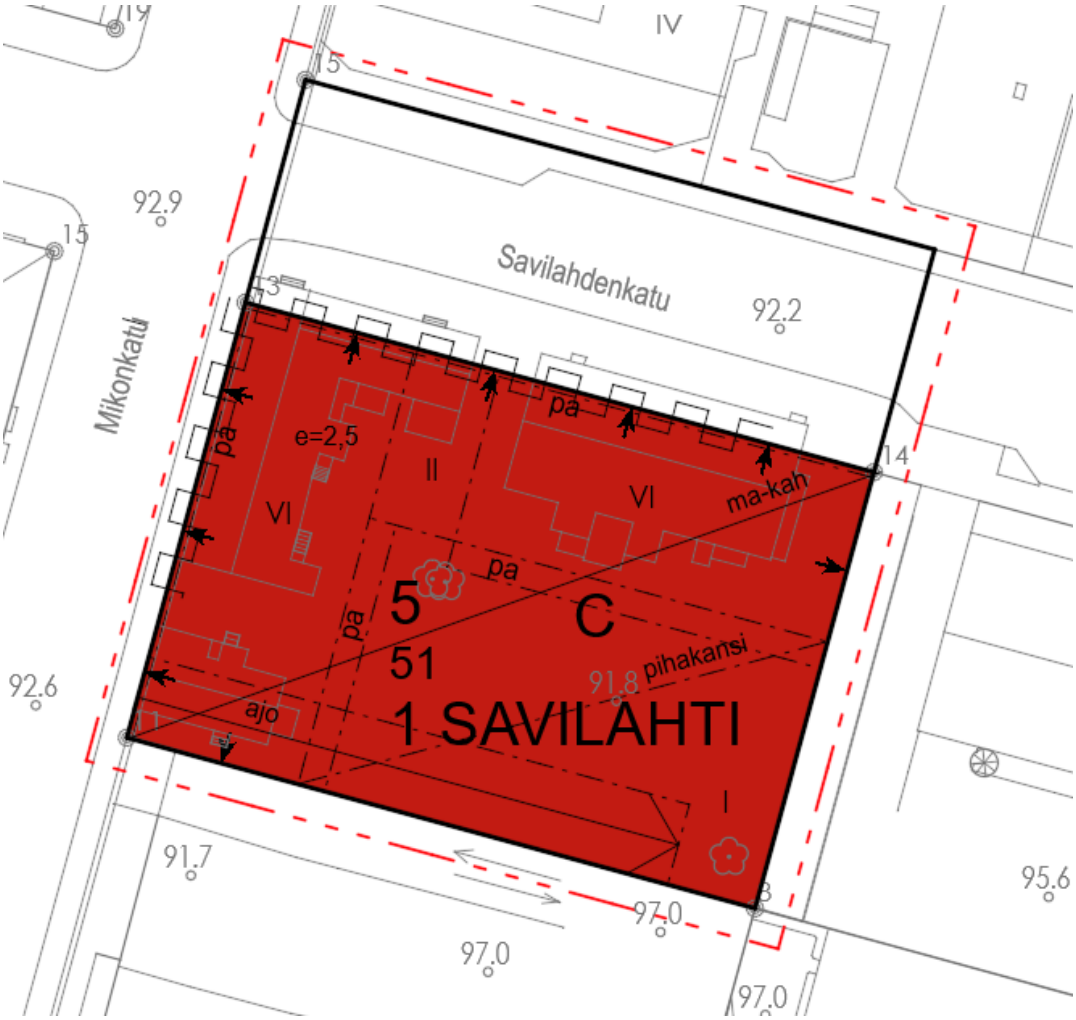
Rakennusten säilyttämismahdollisuuksia arvioineen asiantuntijalausunnon mukaan rakennusten purkamiselle on olemassa rakennustekninen ja terveellisyyteen perustuva pakottava syy. Korjaustoimenpiteiden jälkeen rakennuksiin jäisi vain vähäinen määrä alkuperäistä rakennusainesta, jolloin myös rakennusten suojeluarvojen voidaan arvioida olennaisesti heikentyvän.

Edellä esitetyillä perusteilla asemakaavaratkaisun on katsottu muodostavan kokonaisuutena tarkoituksenmukaisimman vaihtoehdon alueen kehittämiseksi, keskustan elinvoiman vahvistamiseksi sekä terveellisen, turvallisen ja nykyvaatimukset täyttävän rakennuskannan toteuttamiseksi.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Kaavamuutosalue käsittää kiinteistön 491-1-5-51 sekä Savilahdenkadun katualueen kiinteistön pohjoispuolella. Vanha asemakaava kumoutuu kaavamuutoksen myötä.



Kuva 15. *Ote asemakaavaehdotuksen kaavakartasta.*

5.1.1 Mitoitus

Asemakaavamuutoksella tarkistetaan korttelialueen ja katualueen välistä rajaa Savilahdenkadun puolella vastaamaan toteutunutta ja tavoiteltua maankäyttöä sekä kiinteistöjaotusta. Tontista erotetaan katualueeksi osoitettava alueen osa, joka liitetään kaupungin omistamaan katualueeseen. Asemakaava-alueen pinta-ala on tämän jälkeen kiinteistön osalta 2 434 m² ja katualueen osalta 1245 m², ja tontti rajautuu Savilahdenkadun katualueeseen koko katujulkisivun pituudelta.

Asemakaavamuutoksessa tontin tehokkuusluku säilyy ennallaan. Kaavaratkaisu mahdollistaa tontille osoitetun rakennusoikeuden täysimääräisen ja tarkoituksenmukaisen hyödyntämisen.

5.1.2 Palvelut

Kohde sijaitsee kaupungin ydinkeskustassa palveluiden, joukkoliikenteen ja muiden keskustatoimintojen välittömässä läheisyydessä.

Kaavamääräyksillä mahdollistetaan ensimmäiseen kerrokseen palvelu-, myymälä-, liike- ja toimistotilojen sijoittaminen. Lisäksi pihakannen alapuolelle voidaan sijoittaa myymälätiloja, mikä mahdollistaa useiden eri liiketoimijoiden tilatarpeisiin vastaamisen.

Kaavassa on osoitettu mahdollisuus hyödyntää yhteiskäyttöautoja autopaikkavelvoitteen vähentämisessä erityisasumisen, kuten palvelu- ja senioriasumisen, osalta seuraavasti:

- yksi yhteiskäyttöauto korvaa neljä tavanomaista autopaikkaa.
- yhteiskäyttöauto voi korvata osan kaavan mukaisesta autopaikkavelvoitteesta.
- järjestely tulee sitoa kiinteistön käyttöön ja yhtiöjärjestykseen.
- mikäli yhteiskäyttöautojärjestelmästä luovutaan, on autopaikat toteutettava kaavan edellyttämässä laajuudessa.

5.1.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on parantaa kaupunkiympäristön laatua mahdollistamalla korttelin uudistaminen, keskustatoimintojen vahvistaminen sekä korkeatasoinen uudisrakentaminen keskeisellä kaupunkialueella. Uudisrakentamisen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakennusten arkkitehtoniseen laatuun, kaupunkikuvalliseen soveltuvuuteen, materiaalivalintoihin sekä ympäröivän kulttuuriympäristön huomioon ottamiseen.

Suunnittelualue sijaitsee kulttuurihistoriallisesti arvokkaassa ympäristössä, minkä vuoksi rakentamisen tulee soveltua ympäröivään rakennuskantaan mittakaavan, massoittelun, julkisivujen jäsentelyn ja materiaalien osalta. Kaavalla turvataan kaupunkikuvallisesti korkeatasoinen lopputulos asemakaavamääräysten sekä rakentamislupavaiheen ohjauksen avulla.

Rakennusten purkamiseen, uudisrakentamiseen ja muihin kulttuuriympäristöön vaikuttaviin toimenpiteisiin liittyvistä suunnitelmista tulee kuulla toimivaltaisia viranomaisia kaavaprosessin ja lupakäsittelyn yhteydessä.

5.2 Aluevaraukset

5.2.1 Kortteli- ja katualueet

Asemakaavamuutoksessa keskustatoimintojen korttelialueen (**C**) käyttötarkoitus säilyy ennallaan. Alueelle voidaan sijoittaa asuntoja sekä palvelu-, liike-, toimisto- ja majoitustoimintaa palvelevia tiloja ja rakennuksia. Korttelialueen pinta-ala pienenee voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna noin 143 m² johtuen luvussa 5.1.1 esitetystä osa-alueen erottamisesta. Katualueen pinta-ala suurenee saman verran. Tarkemmat pinta-alat ja niiden muutokset on esitetty liitteessä 4.

5.3 Kaavan vaikutukset

5.3.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Kaavan tavoitteena on elävöittää suunnittelualuetta mahdollistamalla uusien asuntojen sekä liike- ja palvelutilojen rakentaminen.

Asemakaavamuutoksella arvioidaan olevan myönteisiä vaikutuksia alueen elinvoimaisuuteen ja palvelutarjontaan. Muutoksella ei arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia ihmisten elinoloihin tai elinympäristöön.

5.3.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen ja ilmaan

Asemakaavamuutoksen vaikutukset eivät poikkea olennaisesti voimassa olevan asemakaavan mahdollistamasta maankäytöstä. Rakennusalan laajentumisen sekä pihakannen toteuttamismahdollisuuden vuoksi asemakaavaan on kuitenkin sisällytetty hulevesien hallintaa koskevia määräyksiä, joilla varmistetaan alueella muodostuvien hulevesien asianmukainen käsittely.

5.3.3 Vaikutukset ilmastoon

Kaavan ilmastovaikutuksia on arvioitu erillisessä **ilmastovaikutusten arviointiselvityksessä**, jonka tulokset on esitetty liitteessä 6.

Ilmastovaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty ELY-keskuksen kehittämää **ilmastokestävän kaavoituksen tarkistuslistaa (KILVA)**. Arvioinnin tulokset on esitetty liitteessä 6.

5.3.4 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Suunnittelualue on kokonaisuudessaan rakennettua kaupunkiympäristöä. Asemakaavamuutos kohdistuu olemassa olevaan rakennettuun korttelialueeseen, eikä alueella ole tiedossa sellaisia luonnonympäristön, kasvillisuuden tai eläimistön arvoja, joihin kaavamuutos kohdistuisi.

Asemakaavamuutoksella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia kasvi- tai eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen eikä luonnonvarojen käyttöön verrattuna nykyiseen tilanteeseen. Kaavamuutos ei myöskään aiheuta muutoksia alueen luonnonympäristön laajuuteen tai ekologisiin yhteyksiin.

5.3.5 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

Asemakaavamuutoksen mahdollistama asuntorakentamisen lisääminen kasvattaa keskusta-alueen asukasmäärää vähäisesti. Asukasmäärän kasvu vahvistaa keskustan elinvoimaisuutta lisäämällä palvelujen käyttäjäkuntaa sekä tukemalla keskustan monipuolista toimintarakennetta. Lisäksi lisääntyvä asuminen voi osaltaan lisätä keskusta-alueen aktiivisuutta ja kaupunkielämän vilkkautta.

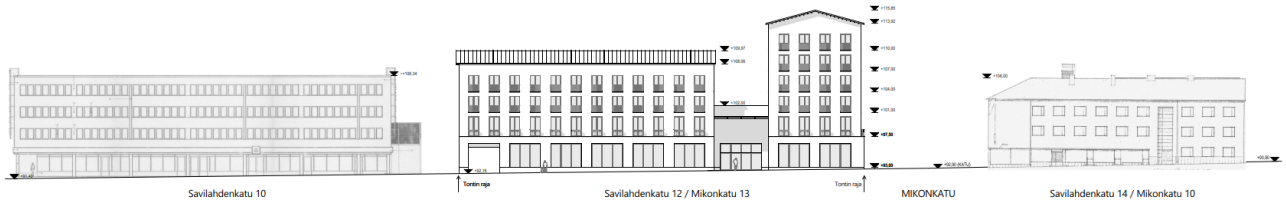
Asemakaavamuutos tukeutuu olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen, kunnallistekniikkaan sekä keskustan palveluverkkoon. Kaavaratkaisulla ei aiheuteta merkittäviä uusia investointitarpeita yhdyskuntarakenteeseen.

Kaavaratkaisun toteuttaminen lisää liikennettä alueella jonkin verran nykyiseen tilanteeseen verrattuna. Liikenteellisten vaikutusten arvioidaan kuitenkin jäävän vähäisiksi alueen keskeisen sijainnin, hyvien kävely-, pyöräily- ja joukkoliikenneyhteyksien sekä keskustaympäristön luonteen vuoksi.

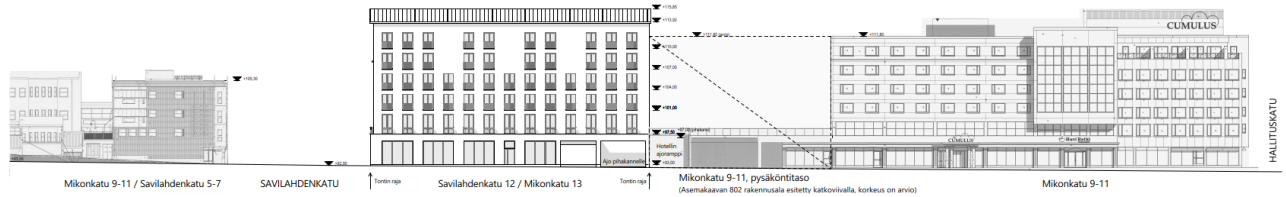
Alueen sähkönjakelun turvaamiseksi tontille saa sijoittaa kiinteistön sähkönjakelun toteuttamisen edellyttämiä teknisiä tiloja, laitteita ja rakenteita, kuten kiinteistömuuntamon, sekä niihin liittyviä johtoja ja kaapeleita. Lopullinen sijainti ja toteutustapa ratkaistaan jatkosuunnittelussa yhteistyössä verkkoyhtiön kanssa.

5.3.6 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Asemakaavamuutoksen vaikutukset kaupunkikuvaan, kulttuuriperintöön, rakennettuun ympäristöön sekä suojeluarvoihin on arvioitu erillisessä selvityksessä. Vaikutusten arviointi on esitetty liitteessä 7.



***Kuva 16**. Katuleikkaus Savilahdenkadulta (pohjoisen suunnasta)*



***Kuva 17**. Katuleikkaus Mikonkadulta (idän suunnasta). Kuvassa on esitetty naapurikiinteistön asemakaavan 802 käyttämätön rakennusala katkoviivalla, korkeus arvioitu.*

***Kuva 18**. Viitesuunnitelma, näkymä Savilahdenkadulle pohjoisesta kohti liiketilojen pääsisäänkäyntiä.*

***Kuva 19.** Viitesuunnitelma, viistokuva koillisesta Savilahdenkatua pitkin. Läpinäkyvä kuutio osoittaa viereisen tontin asemakaavan 802 käyttämättömän rakennusalan, korkeus arvioitu.*

Kuva 20. *Viitesuunnitelma, näkymä Mikonkadulta hotellirakennuksen edustalta. Läpinäkyvä kuutio osoittaa hotellikiinteistön käyttämättömän rakennusalan (asemakaava 802), korkeus arvioitu.*

5.4 Ympäristön häiriötekijät

Asemakaavamuutoksen ei arvioida lisäävän ympäristöhäiriöitä nykyiseen tilanteeseen verrattuna.

5.5 Kaavamerkinnät ja -määräykset

Asemakaavaehdotus kaavamerkintöineen ja -määräyksineen on esitetty liitteessä 2.

5.6 Nimistö

Asemakaavamuutoksella ei muodosteta uutta nimistöä.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavamuutokseen liittyy viitesuunnitelma, joka on esitetty liitteessä 3. Viitesuunnitelma havainnollistaa asemakaavan mukaista rakentamista sekä uuden rakentamisen sijoittumista kaupunkiympäristöön.

6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavan toteuttaminen voidaan käynnistää asemakaavan tultua lainvoimaiseksi.

6.3 Toteutuksen seuranta

Asemakaavan toteutumisen seurannasta vastaa Mikkelin kaupungin rakennusvalvonta. Toteutuksen seurannassa tulee kiinnittää erityistä huomiota uudisrakentamisen kaupunkikuvalliseen laatuun sekä kulttuuriympäristön huomioon ottamiseen.

Rakennussuojeluun, kulttuuriympäristöön tai kaupunkikuvaan merkittävästi vaikuttavista toimenpiteistä tulee kuulla toimivaltaisia viranomaisia voimassa olevan lainsäädännön ja viranomaisohjeiden mukaisesti.

LIITE 1

1041

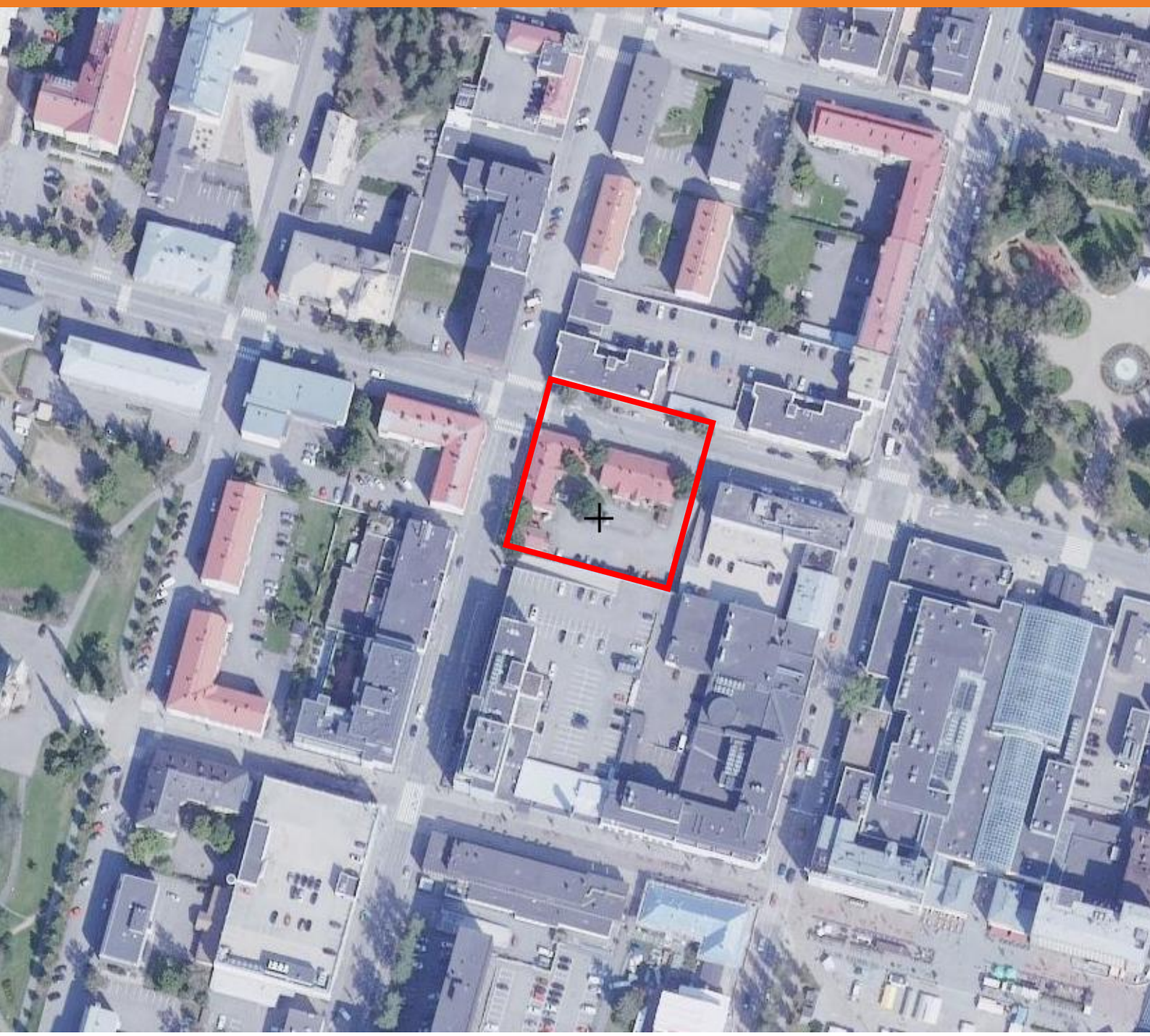
MliDno-2026-2200

Mikkelin kaupunki
Asumisen ja toimintaympäristön palvelualue /
Kaupunkikehitys / Maankäyttö ja kaupunkirakenne
PL 33, 50101 Mikkeli

Kalle Räinä
Asemakaavapäällikkö p. 0447942525
S-posti: kalle.raina@mikkeli.fi

Savilahdenkatu 12/ ASEMAKAAVAMUUTOS

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 12.5.2026 / A



Revisio A / 23.9.2026: Kaava-alueen rajausta tarkennettu kuviin sekä luvussa 1. Tarkennettu virallista ilmoituslehteä luvussa 7. Poistettu virheellinen AKL-viittaus luvussa 7.1. Pieniä tekstikorjauksia.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on lakisääteinen (alueidenkäyttölaki, AKL 63 §) kaavan laatimiseen liittyvä asiakirja, jossa esitetään suunnitelma kaavan laatimisessa noudatettavista osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyistä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista.

1. SUUNNITTELUALUE

Kaavamuutosalue sijoittuu Mikkelin kaupungin 1. kaupunginosaan (Savilahti) kortteliin 5 sekä viereiselle Savilahdenkadun katualueelle. Suunnittelualueen sijainti on esitetty tämän osallistumis- ja arviointisuunnitelman kansilehdellä ja jäljempänä (Kuva 1). Suunnittelualue käsittää kiinteistön nro. 491-1-5-51 ja viereisen Savilahdenkadun katualueen.

2. ASEMAKAAVAMUUTOKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Asemakaavamuutoksen tarkoituksena on mahdollistaa kiinteistön kehittäminen elinvoimaiseksi asumiseen painottuvaksi kortteliksi, jossa on ensimmäisissä kerroksissa liiketilaa. Aloite asemakaavan muuttamiseksi on tullut yksityiseltä maanomistajalta.

Nykyinen kiinteistö on korjauskelvottomassa kunnossa. Kaavassa puretaan tyhjillään olevien rakennusten suojelumääräys ja mahdollistetaan uudisrakentaminen tontille. Kaavan tarkoituksena on mahdollistaa kortteliin korkeatasoista arkkitehtuuria, joka kunnioittaa korttelin historiaa ja poistunutta rakennuskantaa. Kaavamuutoksessa päivitetään tontin rakennusoikeutta.

3. NYKYINEN SUUNNITTELUTILANNE

Suunnittelualue sijoittuu Savilahdenkadun ja Mikonkadun kulmaan. Suunnittelualueella sijaitsee suojeltu Pulkkisenkulma (Savilahdenkatu 12 / Mikonkatu 13), joka on Mikkelin ruutukaava-alueen historiallinen rakennusryhmä ja havainnollistaa kaupunkitontin rakentumistapaa 1800-luvun puolivälistä 1900-luvun alkuun. Pulkkisenkulmaan kuuluu kaksi rakennusta ja leivintuparakennuksen. Pulkkisenkulman kokonaisuuden arvo perustuu kerroksellisuuteen sekä siihen, että rakennukset muodostavat yhdessä edustavan ja Mikkelissä jo harvinaistuneen esimerkin kaupunkitontin historiallisesta rakennus- ja käyttöhistoriasta 1840-luvulta 1900-luvun alkuun (kuva 2).

Pulkkisenkulman vanhin osa eli kulmarakennus on vuodelta 1843. Rakennus sai nykyisen kaupunkikuvallisen perusilmeensä 1870–1900-lukujen vaihteessa, kun rakennuksia rapattiin ja julkisivuja sekä runkoa muokattiin.

Rakennusryhmän toinen keskeinen kadunvarsirakennus on Savilahdenkadun varren rakennus, joka on valmistunut vuonna 1875. Rakennus on toiminut asuinrakennuksena ja julkisena rakennuksena. 1900-luvun alussa rakennukseen tehtiin julkisivumuutoksia.

Vuonna 1859 rakennettiin tontin eteläreunan palokujaa vasten leivintuparakennus. Rakennusta jatkettiin ulkohuonerakennuksella (navetta, talli, vaunuliiteri, aitta), joka on myöhemmin purettu.

Myöhemmissä vaiheissa rakennuksia on muutettu liike- ja palvelukäyttöön, mutta kokonaisuus on säilynyt kerroksellisena ja kaupunkihistoriallisesti arvokkaana. Vuosien 2025 ja 2026 vaihteessa rakennus on ollut kokonaan tyhjillään viimeisen asukkaan muutettua pois joulukuussa 2025 Mikonkadun puoleisesta asunnosta.

Tonttia ympäröivä rakennuskanta on vaihtelevasti eri vuosikymmeniltä. Ympäristö Pulkkisenkulman ympärillä on muuttunut paljon rakennusten olemassaolon aikana. Pulkkisen korttelin lähiympäristössä ei ole saman aikakauden rakennuksia. Pulkkisenkulman julkisivut ovat puuverhoiltuja ja ovat aiemmin olleet rapattuja.

Suunnittelualue rajautuu tontin etelälaidassa hotellin pysäköintilaitokseen ja tontin itäpuolella neljäkerroksiseen toimistorakennukseen. Suunnittelualueen kanssa samassa korttelissa on Akseli-kauppakeskus ja hotelli. Muuten lähimmät rakennukset ovat asuinrakennuksia, joiden maantasokerros on varattu kokonaan tai osittain liiketilatoiminnoille

.

Kuva 1 *Suunnittelualueen sijainti lähempää. Suunnittelualue merkitty ilmakuvaan punaisella.*

Pulkkisenkulman rakennukset ovat joutuneet huonoon kuntoon. Pulkkisenkulmaan on tehty kuntotutkimus 16.2.2026. Kuntotutkimuksen mukaan rakennuksissa on laaja-alaisia kosteus-, mikrobi- ja lahovaurioita sekä vaurioituneita rakenteita, joiden uusiminen edellyttää laajaa uusimista. Lisäksi vaurioituneiden rakenteiden ilmayhteydet sisätiloihin osoittavat, että pelkät paikalliset tai rajatut korjaukset eivät poista altistumis- ja epäpuhtauskulkeumariskiä, vaan korjausten tulisi ulottua rakennusvaipan ja alapohjarakenteiden kokonaisuuteen. Käytännössä rakennuksesta jäisi säilytettäväksi enintään osittainen hirsirunko, ja muut rakenneosat jouduttaisiin uusimaan. Rakennusten korjaaminen vaatisi rakennusosien lähes täydellistä purkamista ja rakennusosien uudelleen rakentamista. Korjausaste 80–100 %. (kuva 2)

Konsulttitoimisto Kolona Oy on antanut rakennuksen kunnostettavuudesta ja terveellisyydestä lausunnon: *” Rakennuksen purkamiselle on todennettavissa pakottava syy, joka muodostuu, kun rakennuksen korjaustarpeen kokonaisuus otetaan huomioon. Korjauksen jälkeen rakennukseen ei juuri jäisi vanhaa materiaalia. Tällöin suojeluarvot heikkenevät merkittävästi. Suositeltavaa on kuitenkin pohtia, voidaanko historiallisia hirsirakenteita uudelleen käyttää jollakin tavalla.”*

Kuva 2 *Pulkkisenkulma vuodelta 2025. Kuva nykytilanteesta Savilahden ja Mikonkadun risteyksestä, Lähde Kuntotutkimus 2026*

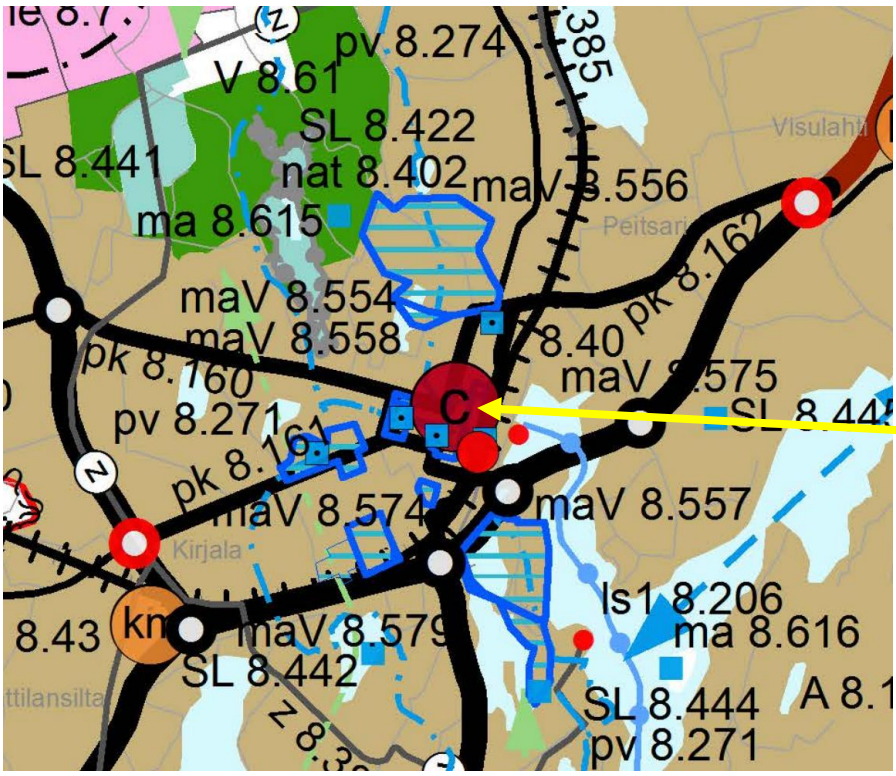
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa alueidenkäyttölain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Niiden tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. VAT – tavoitteiden kokonaisuuksista kaikki (lukuun ottamatta Helsingin seudun erityiskysymyksiä) ovat tässä kaavatyössä merkityksellisiä. Huomioon otettavat kokonaisuudet:

- Toimiva aluerakenne
- Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu
- Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat
- Toimivat yhteysverkostot ja energiahuolto
- Luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet (Vuoksen vesistöalue).

3.1 Maakuntakaava

Alueella on voimassa Etelä-Savon maakuntakaava (2010) sekä vaihemaakuntakaavat 1 ja 2 (2016) ja vaihemaakuntakaava 4 (2024). Etelä-Savon maakuntahallitus on käynnistänyt 3. vaihemaakuntakaavan laatimisen. Vaihemaakuntakaavalla täydennetään Etelä-Savon voimassa olevia maakuntakaavoja eri maankäyttömuotojen osalta huomioiden myös tulevaisuuden tarpeet.

Alla olevassa karttaotteessa on esitetty maakuntakaavojen yhdistelmä. Suunnittelualue sijoittuu keskustatoimintojen alueelle. (C) Suunnittelualueen länsipuolella reilun 200 metrin päässä sijaitsee Mikkelin tuomiokirkko eli kulttuuriympäristön ja/ tai maiseman vaalimisen kannalta merkittävä alue (▤) ja kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti merkittävä kohde (■). (Kuva 3)



Suunnittelualueen likimääräinen sijainti.

Kuva 3 *Ote Etelä-Savon maakuntakaavayhdistelmästä (2024). Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on merkitty karttaan keltaisella nuolella.*

3.2 Yleiskaava

Alueella on voimassa vuonna 2019 lainvoimaiseksi tullut kantakaupungin osayleiskaava 2040. Yleiskaavan rakenne käsittää seitsemän kaavakarttaa, joista jokainen edustaa omaa teemaansa tai tasoa.

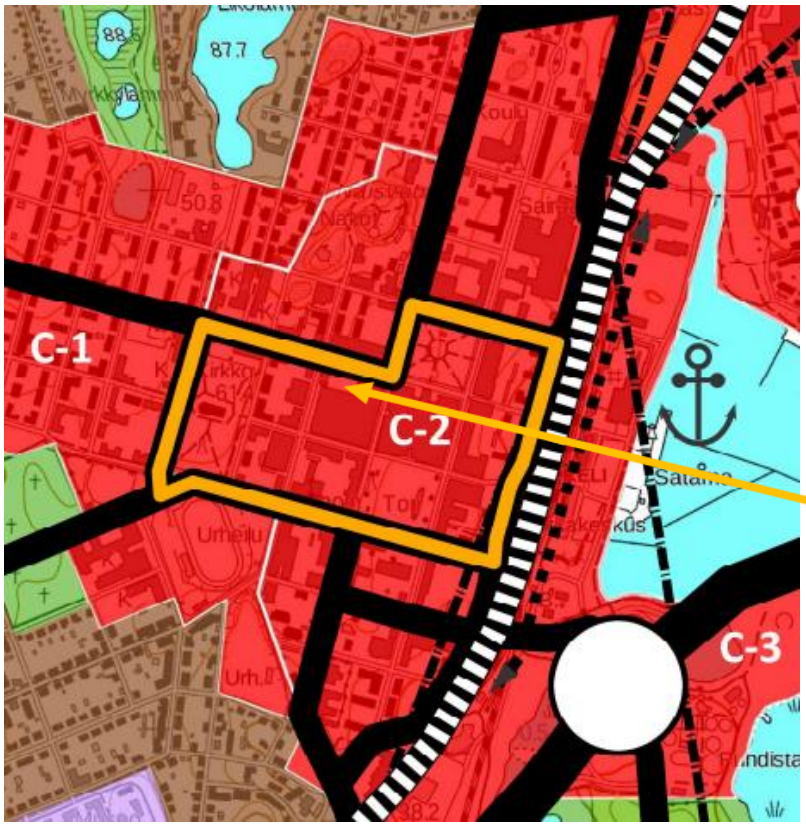
Osayleiskaavan yhdyskuntarakenteen ohjaus -kartassa suunnittelualue on osoitettu pääkäyttötarkoitukseltaan ydinkeskustan keskustatoimintojen alueeksi (C-2). Yleiskaavan mukaan aluetta suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomioita sen toimivuuden, kuten jalankulku-, pysäköinti-, huolto- ja julkisen liikenteen järjestelyjen tarkoituksenmukaisuuteen ja häiriköimättömyyteen. Alueen suunnittelussa on huomioitava alueen kulttuurihistorialliset arvot sekä kaupunkikuvallinen laatu. Täydennysrakentamisen tulee olla ympäröivään kaupunkirakenteeseen sopeutuvaa materiaalin, korkeuden sekä julkisivujäsentelyn osalta. Suunnittelualue sijoittuu keskustakehän sisäpuolelle, joka on hidasta kaupunkialuetta, jossa tulee erityisesti suosia jalankulkua. (Kuva 4)

Liikenteen teemakartassa suunnittelualueelle on osoitettu pysäköintinormi, jonka tavoite on helpottaa maltillista täydennysrakentamista keskustatoimintojen alueella pysäköintipaikkoja koskevan rakentamisvelvoitteen osalta. Pysäköintinormi on ohjeellinen ja edellyttää aina tapauskohtaista harkintaa. Hotellien, elokuvateattereiden ja vastaavien, toiminnoiltaan erityispiirteisten kohteiden osalta pysäköintitarve tarkastellaan aina tapauskohtaisesti. Vähintään 50 % kiinteistön pysäköintipaikoista tulee sijaita kiinteistöllä tai sen välittömässä läheisyydessä (enintään 50 m etäisyydellä). Kaikkien pysäköintipaikkojen tulee olla enintään 300 m etäisyydellä kiinteistöstä.

Vesitalous- teemakartassa määrätään, että suunnittelualueella hulevesien käsittelyyn tulee kiinnittää erityistä huomiota. Suunnittelualue on vedenhankintaa varten tärkeää pohjavesialuetta.

Kulttuuriympäristö-teemakartassa suunnittelualueen Pulkkisenkulman rakennukset on määritelty rakennussuojelukohteeksi. Rakennukset ovat paikallisesti arvokkaita. Yleiskaavaselostuksessa kohdetta kuvataan seuraavasti: *” Rakennukset muodostavat Mikkelissä jo harvinaisen, lajissaan hyvin edustavan ja aikanaan myös tyypillisen kokonaisuuden. Kohteella on merkitystä talojensa 1840-luvulta 1900-luvun alkuun ulottuvan rakennus- ja käyttöhistorian sekä asemakaava- ja kaupunkihistorian ilmentäjänä. ”* Lisäksi Savilahdenkadulle sijoittuu muita rakennussuojelukohteita, joista lähimpänä ovat Mikkelin teatteri, Mikkelin linja-autoaseman rahtitavaratoimisto, Mikkelin kirkkopuisto ja soittolava ja Mikkelin kansalaisopisto

Viherrakenne, Maisema ja Voimaan jäävät yleiskaavat-teemakartoilla ei ole suunnittelualuetta koskevia määräyksiä. 100 metrin päässä sijaitseva kirkkopuisto on muinaismuistokohde.



Kuva 4 *Ote Kantakaupungin osayleiskaava 2040 Yhdyskuntarakenteen ohjaus-teemakartasta. Aluetta koskee lisäksi liitekarttojen 1-7 määrykset.*

3.3 Asemakaavat

Alueella on voimassa 21.08.2008 hyväksytty asemakaava numero 874. Suunnittelualue on merkitty keskustatoimintojen korttelialueeksi (C). Kaavamääräyksissä on ohjeistettu, että aluetta saa käyttää keskusta-alueelle soveltuviin toimintoihin kuten palvelu-, toimisto- ja liikerakentamiseen, kulttuuri- ja viihdetoiminnoille, hallintoon ja asumiseen. (Kuva 5)

Tontin tonttitehokkuus on 2,50 ja tontin pinta-ala 2434 m², joten rakennusoikeutta tontilla on 6085 kem^2. Nykyinen kaava sallii kadun varteen yksikerroksisia rakennuksia ja Savilahdenkadun ja Mikonkadun risteykseen yhden kerroksen ja ullakon, josta pääkäyttötarkoituksen mukaiseksi tilaksi lasketaan 2/3. Tontin korttelin sisänurkkaan saa rakentaa kuusikerroksisen rakennuksen, jossa viisikerroksisia osia.

Savilahdenkadun puoleiset rakennukset on suojeltu sr-suojelumerkinnällä. Sr-suojelumerkinnän määritelmä kaavassa on: *”rakennushistorian kulttuurihistorian tai ympäristön kannalta suojeltava rakennus. Rakennusta ei saa purkaa eikä siinä saa suoriuttaa sellaisia muutostöitä, jotka turmelevat rakennusten julkisivujen, perushuonejaon tai oleellisten alkuperäisinä säilyneiden rakennusosien rakennustaiteellista ja kaupunkikuvallista arvoa. Palauttavia tai rakennukseen hyvin sopeutuvia muutoksia saa tehdä.”*

Tontin keskelle on kaavassa määritelty *”historiallinen Pulkkisenpiha, jonka suunnittelussa on otettava huomioon suojelurakennukset ja niiden luonteva liittyminen uudisrakennukseen ja sen maantasokerrokseen. Levähdyspaikalla varustetulle pihalle on oltava liikkeiden aukioloaikaan vapaa pääsy ja siihen on sisällytettävä pihan läpi kulkeva yhtenäinen ja esteetön jalankulkuväylä. Pihalla saa olla kevytrakenteisia, pääkäyttötarkoituksen mukaisia rakennelmia ja katoksia, kuitenkin niin, että uusia rakenteita ei saa tukea suojelurakennuksiin*.” Historiallisen pihan kohdalle on myös esitetty rakennusoikeus maanalaiselle tilalle.

Yleismääräyksissä asemakaavan autopaikka normi on 1ap/75kem², asunnoille kuitenkin 1ap/150kem². Suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota uudisrakennusten ja laajennusten sopeutumiseen ympäristöönsä.

Kuva 5 *Ote voimassa olevasta asemakaavasta vuodelta 2008. Kaavamuutosalue rajattu punaisella katkoviivalla.*

3.4 Maanomistus

Suunnittelualueen kiinteistö on yksityisessä omistuksessa. Katualueet ovat kaupungin omistuksessa.

3.5 Maankäyttösopimus

Asemakaavan toteuttamiseksi laaditaan maankäyttösopimus.

4. KAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI JA SELVITYKSET

4.1 Vaikutusten arviointi

Kaavaprosessin aikana arvioidaan kaavamuutoksen toteuttamisen merkittäviä välittömiä ja välillisiä vaikutuksia (AKL 9 § ja MRA 1 §). Vaikutusten arviointi perustuu selvityksiin ja muuhun kaavoitustyön aikana saatuun tietoon.

Vaikutuksia arvioidaan suunnittelutyön aikana koko kaavaprosessin ajan ja se perustuu riittäviin lähtötilanteen tietojen selvittämiseen. Arvioidut vaikutukset kuvataan kaavaselostuksessa.

4.2 Lähtötietoina olemassa olevat selvitykset

Kaavahankkeen kannalta tärkeitä tausta-aineistoja ovat:

- Kantakaupungin oikeusvaikutteisen osayleiskaavan (2019) aineistot.
- Alueen ja sen lähiympäristön voimassa olevat kaavat.
- Rakennushistoriallinen selvitys 2026
- Alustavat rakennussuunnitelmat
- Kuntotutkimus 2026
- Lausunto, Rakennuksen kunnostettavuus ja terveellisyys purkuperusteet 2026

5. UUSI ASEMAKAAVA

Asemakaavan muutoksessa kaupungin keskustaan sijoittuvaan kortteliin on tavoite saada asemakaavamerkintä, joka mahdollistaa elinvoimaisen tontin kehittäminen, ja jossa tontille saadaan aktiivista toimintaa taloudellisesti kestävästi. Luonnossuunnitelmissa korttelissa olevaan tontille sijoittuu pääosin asumista ja maantasoon liiketilaa. Suunnitelmassa rakennusoikeutta on esitetty lisää korkeatasoiselle arkkitehtuurille. Suojelumerkintä poistetaan.

6. SUUNNITTELUTYÖN OSALLISET

Kaavoitusmenettelyn tulee perustua riittävään vuorovaikutukseen osallisten kanssa ja myös tätä kautta saatavaan asiantuntemukseen (AKL 1 §). Osallisia ovat kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Alla on lueteltu suunnittelutyön keskeiset osalliset:

- Kaavan ja sen vaikutusalueen maanomistajat, asukkaat, yritykset ja elinkeinon harjoittajat
- Viranomaiset, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:
    - Kaupungin hallintokunnat
        - rakennusvalvonta
        - ympäristöpalvelut
        - kaupunkiympäristö
    - Lupa- ja valvontavirasto
    - Etelä-Savon pelastuslaitos
    - Puolustusvoimat
    - Riihisaari - Savonlinnan museo
    - Mikkelin vesilaitos
    - ESE-Energia Oy
    - teleoperaattorit
    - Mikkeli-Seura r.y.
    - Mikkelin Yrittäjät
    - Etelä-Savon Yrittäjät

7. KAAVOITUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMINEN

Kaavan vireille tulosta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä olosta ilmoitetaan osallisille kirjeellä. Aineisto on nähtävillä kaupungin verkkosivuilla (www.mikkeli.fi).

Kaavasuunnitelman nähtävillä olosta valmistelu- ja ehdotusvaiheissa ilmoitetaan kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä (Länsi-Savo) sekä kaupungin verkkosivuilla (www.mikkeli.fi).

7.1 Aloitusvaihe

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) sekä kaavaluonnos pidetään nähtävillä 30 päivän ajan Mikkelin kaupungin verkkosivuilla sekä maankäyttö- ja kaupunkirakenneyksikön tiloissa. Nähtävillä oloaikana osallisella on mahdollisuus jättää mielipiteitä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä kaavaluonnoksesta (MRA 30 §). Kaavaluonnoksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta, kunnan hallintokunnilta sekä muilta tarpeelliseksi katsottavilta osallisilta.

Kaupunki voi tarvittaessa neuvotella Lupa- ja valvontaviraston kanssa osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) riittävyydestä ja toteuttamisesta.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitetään tarvittaessa kaavaprosessin aikana. Jos osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan tulee oleellisia muutoksia, niistä tiedotetaan erikseen.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) liitteenä esitetään kaavaluonnos. OAS nähtävillä oloajan aikana järjestetään Kaavakävely-tilaisuus.

7.2 Valmisteluvaihe

Valmisteluvaihe pidetään tarvittaessa (OPTIO). Valmisteluvaiheessa tarkennetaan kaavaa koskevia tavoitteita mm. osallisilta saadun palautteen perusteella sekä täydennetään perusselvityksiä ja suunnitellaan kaavaratkaisun periaatteet. Laaditaan tarvittaessa kaavaluonnos ja sen valmisteluaineisto pidetään nähtävillä Mikkelin maankäyttö- ja kaupunkirakenneyksikössä sekä kaupungin verkkosivuilla vähintään 30 päivän ajan. Kaavan nähtävillä olosta kuulutetaan kaupungin virallisissa ilmoituslehdissä sekä muussa kunnassa asuville maanomistajille tavallisella kirjeellä. Tarvittaessa järjestetään yleisötilaisuus, jossa esitellään kaavaluonnosta ja keskustellaan osallisten kanssa. Tilaisuuden ajankohdasta tiedotetaan kaavaluonnoksen nähtäville asettamisen yhteydessä.

7.3 Kaavaehdotus

Kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville (AKL 65 §) Mikkelin maankäyttö- ja kaupunkirakenneyksikön sekä kaupungin verkkosivuille 30 päivän ajaksi. Nähtävilläoloaikana osallisella on mahdollisuus antaa muistutus (MRA 27 §). Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta, kunnan hallintokunnilta sekä muilta tarpeelliseksi katsottavilta osallisilta. Saatu palaute otetaan huomioon kaavaehdotuksen valmistelussa hyväksymiskäsittelyä varten. Muistutuksen tehneille, jotka ovat ilmoittaneet osoitteensa, ilmoitetaan kunnan perusteltu kannanotto esitettyyn muistutukseen. Järjestetään yleisötilaisuus, jossa esitellään kaavaehdotusta ja keskustellaan osallisten kanssa. Tilaisuuden ajankohdasta tiedotetaan kaavaehdotuksen nähtäville asettamisen yhteydessä.

7.4 Hyväksymisvaihe ja muutoksenhaku

Käsitellään muistutukset ja lausunnot sekä tarkistetaan kaavaehdotus tarvittaessa. Asemakaavan hyväksyy Mikkelin kaupunginvaltuusto. Kaavan hyväksymisestä ilmoitetaan AKL 67 § ja MRA 94 §:n mukaisesti. Kaavaehdotuksesta muistutuksen jättäneille ja siinä yhteydessä osoitteensa ilmoittaneille lähetetään vastine. Valtuuston hyväksymispäätös lähetetään heille, jotka ovat sitä pyytäneet. Asemakaavan hyväksymistä koskevaan päätökseen voi hakea muutosta valittamalla päätöksestä Itä-Suomen hallinto-oikeuteen ja edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen, mikäli valitusoikeus myönnetään. Mikäli valituksia kaupunginvaltuuston hyväksymispäätöksestä ei jätetä, kaava saa lainvoiman 30 vuorokauden kuluttua Mikkelin kaupunginvaltuuston päätöksestä.

7.5 Viranomaisyhteistyö

Kaavaprosessin aloitusvaiheessa toimitetaan osallistumis- ja arviointisuunnitelma tiedoksi viranomaisosallisille ja tarvittaessa järjestetään Mikkelin kaupungin ja Lupa- ja valvontaviraston kanssa aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu. Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot asianomaisilta viranomaisilta. Lupa- ja valvontavirastolle sekä Savonlinnan museolle (Riihisaari) toimitetaan kaava-aineisto erikseen lausuntoja varten. Ehdotusvaiheessa järjestetään tarvittaessa viranomaisneuvottelu. Tarvittaessa kaavatyön edetessä järjestetään työneuvotteluja viranomaisten kanssa.

8. ALUSTAVA AIKATAULU

Kunkin kaavavaiheen osallistumismahdollisuudet on kuvattu edellisessä luvussa. Alla on esitetty kaavan tavoiteaikataulu, jota päivitetään tarvittaessa:

VALMISTELUVAIHE

5 / 2026	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtäville 30 päivän ajaksi.
20.5.2026	Kaavakävely

EHDOTUSVAIHE

8 / 2026	Kaavaehdotus nähtäville 30 päivän ajaksi.

HYVÄKSYMINEN

10-12 / 2026	Kaavan hyväksyminen

YHTEYSTIEDOT

Mikkelin kaupunki
Verkkosivut: www.mikkeli.fi

Kalle Räinä

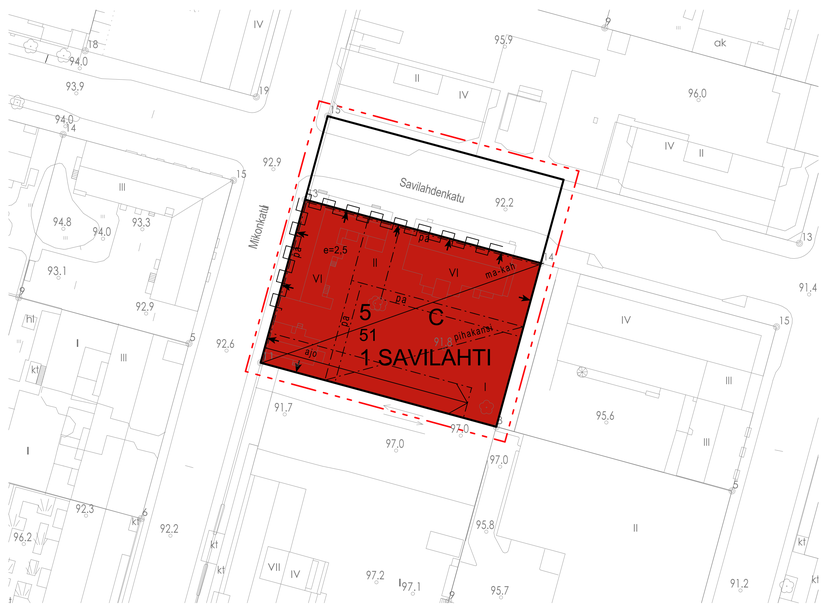
Asemakaavapäällikkö

p. 044 794 2525

Rejlers Rakentaminen Oy
Taina Jordan

p. 044 44 55 895

taina.jordan@rejlers.fi



ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

C — Keskustatoimintojen korttelialue. Alueelle saa sijoittaa majoitus-, asuin-, palvelu-, liike-, hoiva- ja toimistorakentamista.

3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

Osa-alueen raja.

1 — Kaupunginosan numero.

SAV — Kaupunginosan nimi.

51 — Korttelin numero.

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

Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.

e=2,5 — Tonttitehokkuus.

Rakennusala.

ma-kan — Alueella sallitaan esitetyn rakennusoikeuden lisäksi maanalaisten ja kansialueen alapuolisten pysäköinti-, säilytys-, teknisten- ja huoltotilojen sekä huoltoyhteyksien rakentaminen.

pihakatu — Pihakannen ohjeellinen sijainti. Pihakannelle ja sen alle saa rakentaa autopaikkoja.

Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

ajo — Pihakannelle tai maanalaisiin tiloihin johtava ajoluiska.

pa — Parvekkeiden ohjeellinen sijainti. Katujulkisivuilla sallitaan enimmillään 0,5 m julkisivusta ulkonevat ranskalaiset parvekkeet. Katujulkisivuilla ei sallita parvekelasituksia. Sisäpihan puolen parvekkeet sallitaan toteutettavan ulkonevina parvekkeina. Pihanpuoleiselle julkisivulle sallitaan parvekelasitukset.

YLEISMÄÄRAYKSET:

YLEISTÄ

1 § Ennen rakennusuunnittelun käynnistämistä on järjestettävä suunnittelun aloituskokous rakennuttajan, hänen pääsuunnittelijansa, kaupunkisuunnittelun, rakennusvalvonnan, liikennesuunnittelun sekä yhdyskuntateknisen ja viheralueista vastaavan yksikön kesken, kunkin mainitun tahon tavoitteiden yhteensovittamiseksi ja laatutasosta sopimiseksi.

2 § Paloautoreittien sijainti ja kantavuus on sovittava Etelä-Savon pelastuslaitoksen kanssa. Tontin omistaja vastaa pelastusreitin rakentamis- ja ylläpitokustannuksista.

3 § Asemakaava sijoittuu I luokan pohjavesialueelle. Rakennushankkeissa tulee ottaa huomioon, että toiminta ei heikennä pohjaveden laatua.

4 § Rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen

- sallitaan rakennetavan palvelu-, myymälä-, liike- ja toimistorakentamista.
- ei sallita rakennetavan asuntoja.
- pihakannen alapuolelle saa sijoittaa kaikenlaisia liike- ja myymälätiloja. Kannen alapuoliset tilat luetaan kerrosalaan ja kerrokseksi.

5 § Rakennuksen katolle saa sijoittaa kattoterasseja ja kattopihapuutarhoja.

ARKKITEHTUURI

6 § Uudisrakennuksen suunnittelussa tulee ottaa huomioon tontilla aiemmin sijainneen, purettavan rakennuksen arkkitehtoniset ominaispiirteet siten, että uuden rakennuksen kokonaisilme liittyy luontevasti paikan rakennushistorialliseen kontekstiin.

7 § Ilmanvaihtokonehuoneiden, näkyvien ilmanvaihtoliitteiden ja muiden teknisten rakennelmien on oltava arkkitehtoniseen yleisratkaisuun sopeutettuja eivätkä ne saa rumentaa kaupunkikuvaa.

8 § Ensimmäinen kerros on rakennettava katurajaan kiinni, ylemmät kerrokset rakennetaan sisään vedettyinä enimmillään 0,5 m.

9 § Rakennuksen ensimmäisen kerroksen kadunpuoleiset julkisivut tulee toteuttaa kivijalkamaisina käyttäen luonnonkiveä tai muuta laadultaan vastaavaa kivimateriaalia.

10 § Julkisivuissa ei sallita näkyviä elementtisaumoja.

KAAVAAN MERKITYN RAKENNUSOIKEUDEN LISÄKSI SAA RAKENTAA

11 § Rakennusoikeuden lisäksi saa rakentaa ilmanvaihtokonehuoneita ja muita teknisiä tiloja siten, etteivät ne riko kaavamääräyksiä, jotka koskevat kerrosluvua tai rakennusalan rajaa.

12 § Rakennusoikeuden lisäksi saa rakentaa porrashuone- ja sisäänlastilohjen (sisältää hissikuilut) 15 m² ylittävän osan kussakin asuinkerroksessa.

13 § Asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi tontille saa rakentaa asukkaita palvelevia yhteiskäyttöisiä palvelu- ja varastotiloja, kuten asukasyhdistyksen kokoontumistilan ja polkupyöravarastoja. Näitä tiloja ei oteta huomioon autopaikkojen eikä väestönsuojan mitoituksessa.

14 § Asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi tontille saa rakentaa pysäköintitiloja. Maanalaisia sekä pihakannen alapuolisia pysäköintitiloja ei lueta kerrosalaan eikä kerrosluvuun.

15 § Tontille saa sijoittaa kiinteistön sähkönjakelun toteuttamisen edellyttämiä teknisiä tiloja, laitteita ja rakenteita, kuten kiinteistömuuntamon, sekä niihin liittyvää johtoja ja kaapeleita.

MELU

16 § Asuin- ja majoitustiloissa on varmistettava, että ulkoa kantautuvasta melusta aiheutuva melutaso sisällä alittaa melun A-painotetun ekvivalenssitason (LAeq) päiväohjearvon (klo 7-22) 35 dB ja yöohjearvon (klo 22-7) 30 dB. Rakennuslupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen mukainen selvitys riittävästä melunto

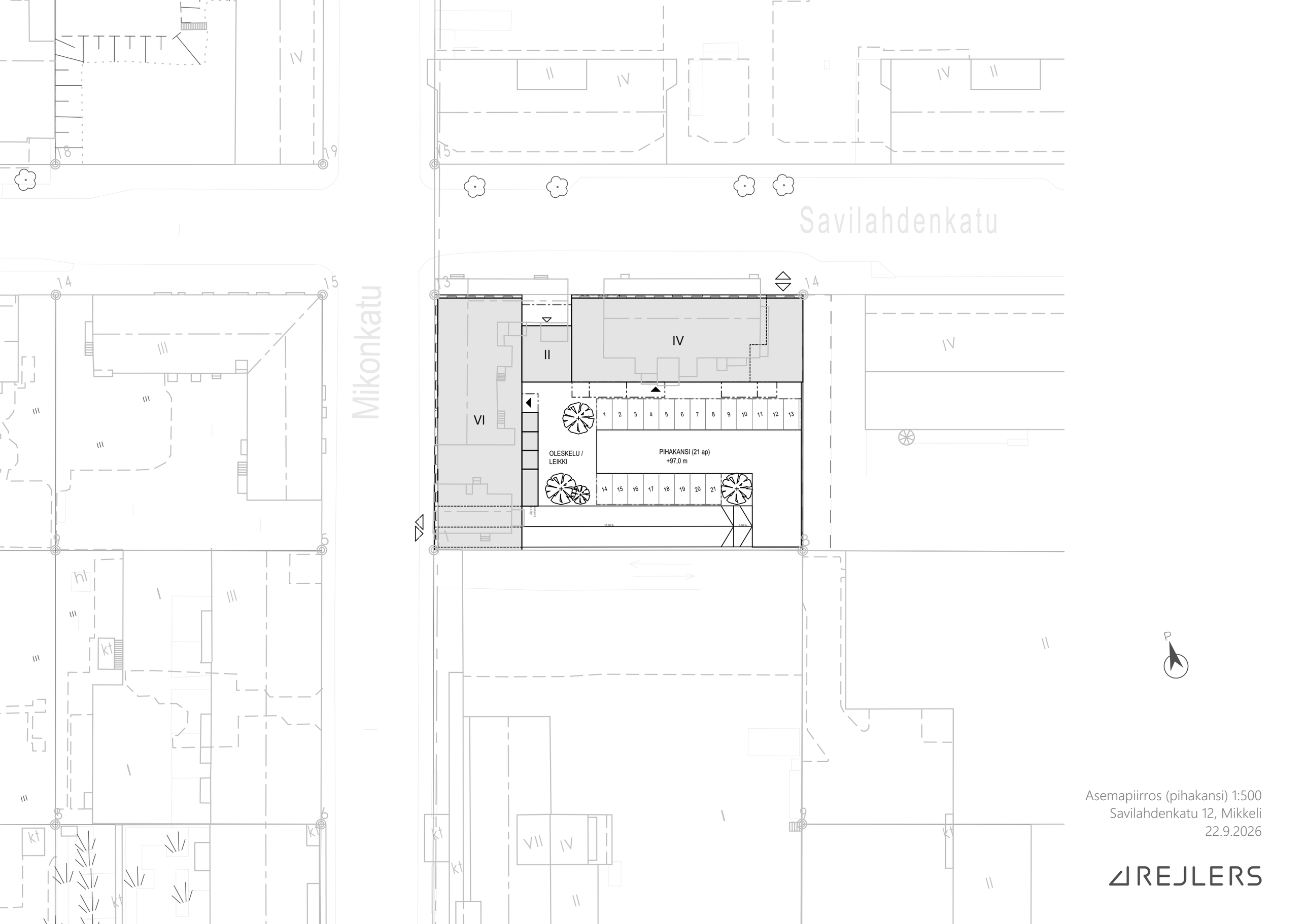
LIITE 3

Savilahdenkatu 12

Viitesuunnitelma ja havainnekuvat

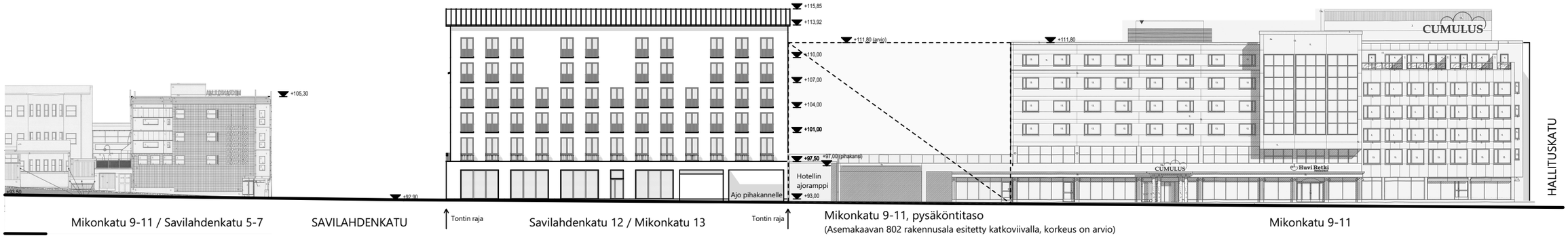
Asemakaavamuutos
Savilahdenkatu 12, Mikkeli
Kaavaehdotusvaihe 22.9.2026

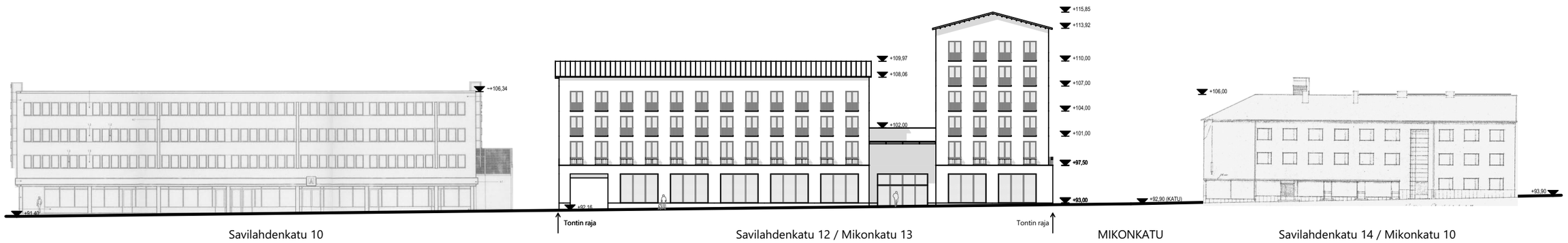
REJLERS



Asemapiirros (pihakansi) 1:500
Savilahdenkatu 12, Mikkeli
22.9.2026

REJLERS



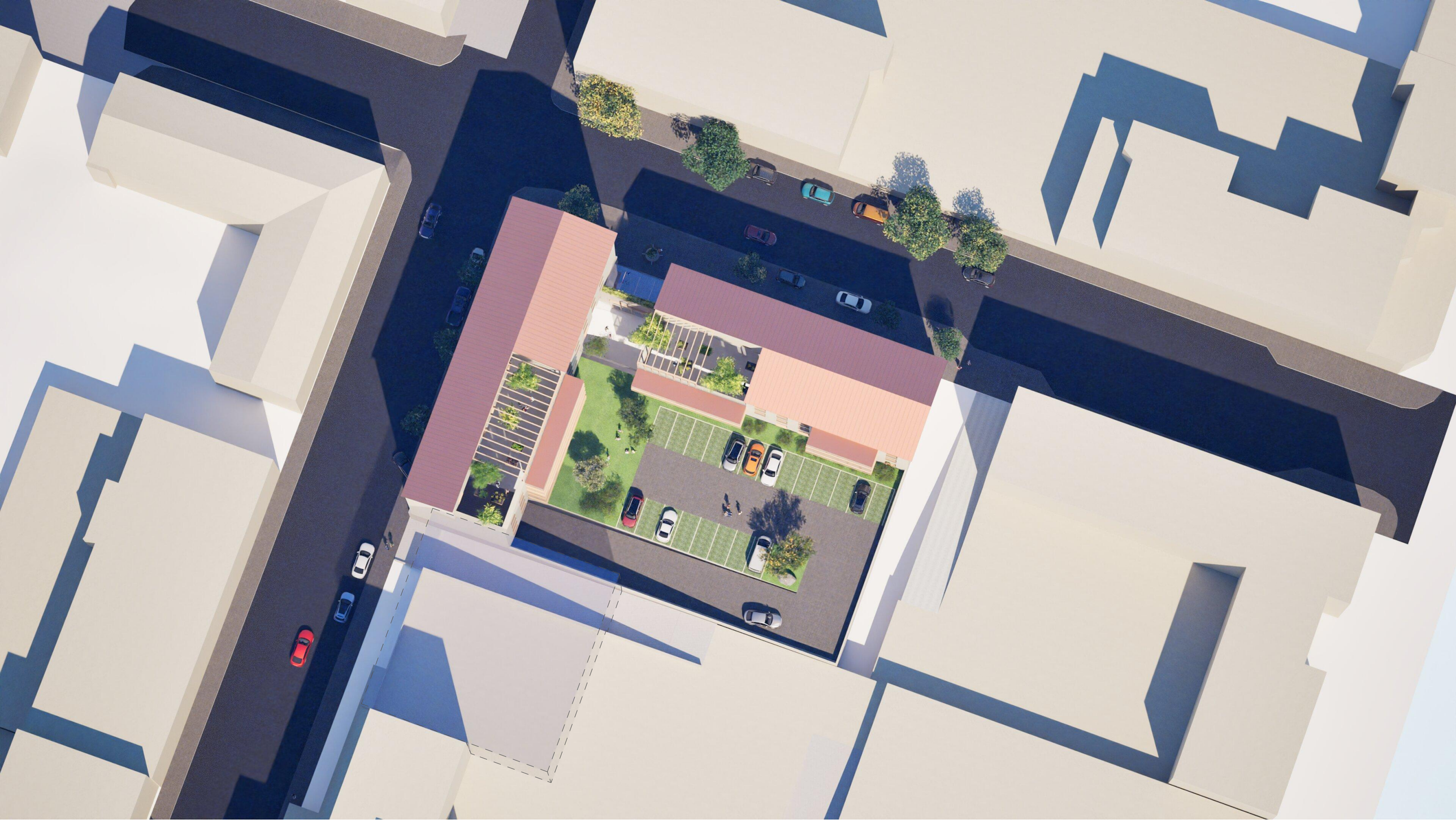


Katujulkisivut 1:500
Savilahdenkatu 12, Mikkeli
22.9.2026

REJLERS

Havainnekuva, viistokuva koillisesta Savilahdenkatua pitkin
Savilahdenkatu 12, Mikkeli
22.9.2026

REJLERS



Havainnekuva, ilmakuva
Savilahdenkatu 12, Mikkeli
22.9.2026

REJLERS

Havainnekuva, viistokuva etelästä
Savilahdenkatu 12, Mikkeli
22.9.2026

REJLERS

Havainnekuva, viistokuva pohjoisesta
Savilahdenkatu 12, Mikkeli
22.9.2026

REJLERS

Havainnekuva Savilahdenkadulta
Savilahdenkatu 12, Mikkeli
22.9.2026

REJLERS

Havainnekuva, sisäpiha
Savilahdenkatu 12, Mikkeli
22.9.2026

REJLERS

Havainnekuva Mikonkadulta, näkymä Keskuskadulta, hotellikiinteistön edustalta.
Savilahdenkatu 12, Mikkeli
22.9.2026

REJLERS

LIITE 4

Asemakaavan seurantalomake
Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	Mikkeli	**Täyttämispvm**	23.9.2026
Kaavan nimi	Savilahdenkatu 12		
Hyväksymispvm		**Ehdotuspvm**	
Hyväksyjä	V - kunnanvaltuusto	**Vireilletulosta ilm. pvm**	13.5.2026
Pysyvä kaavatunnus		**Kunnan kaavatunnus**	1041
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	0,3679	**Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]**	0,0000
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		**Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]**	0,3679

Ranta-asemakaava

	Rantaviivan pituus [km]		
Rakennuspaikat [lkm]	**Omarantaiset**	**Ei-omarantaiset**	
Lomarakennuspaikat [lkm]	**Omarantaiset**	**Ei-omarantaiset**	

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m² ±]
Yhteensä	**0,3679**	**100,00**	**6085**	**1,65**	**0,0000**	**-358**
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä	0,2434	66,2	6085	2,50	-0,0143	-358
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,1245	33,8			0,0143	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m² ±]
Yhteensä	**0,2434**	**66,16**	**0**	**0,1653**	**0**

Rakennussuojelut	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m²]	[lkm ±]	[k-m² ±]
Yhteensä	**0**	**0**	**-2**	**0**

Alamääräykset tai -merkinnät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m² ±]
Yhteensä	**0,3679**	**100,00**	**6085**	**1,65**	**0,0000**	**-358**
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä	0,2434	66,2	6085	2,50	-0,0143	-358
C	0,2434	100,0	6085	2,50	-0,0143	-358
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,1245	33,8			0,0143	
L	0,1245	100,0			0,0143	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m² ±]
Yhteensä	**0,2434**	**66,16**	**0**	**0,1653**	**0**
maa	0,2434	100,0		0,1653	

Rakennussuojelut	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m²]	[lkm ±]	[k-m² ±]
Yhteensä	**0**	**0**	**-2**	**0**
Asemakaava	0	0	-2	0

LIITE 5

YLEISET VASTINEPERUSTELUT LAUSUNNOISSA JA MIELIPITEISSÄ ESITETTYIHIN NÄKÖKOHTIIN

ASEMAKAAVAMUUTOS 1041 PULKKISENKULMA

Diaarinumero / kaavatunnus: MliDno: 2026–2200

Mikkelin kaupunki
Asumisen ja toimintaympäristön palvelualue/
Kaupunkikehitys / Maankäyttö ja kaupunkirakenne
PL 33, 50101 Mikkeli

ASEMAKAAVAMUUTOKSEN LAUSUNNOT:

Telia Oy 25.5.2026

[Lausunto_Asemakaavan_muutos_1._kaupunginsosa_Pulkkisenkulma_25.5.2026_Telia_Company.pdf]

Lausunto
Ei huomautettavaa.
Vastine
Merkitään tiedoksi. Lausunto ei aiheuta muutoksia asemakaavaan.

ESE-Verkko Oy 12.6.2026

[Lausunto_Asemakaavanmuutos_koskien_1._kaupunginosan_Savilahti_Korttelin_tonttia_5_Savilahdenkatu_12__Pulkkisenkulma_12.pdf]

Lausunto
Tulee selvittää sähköliittymän toteuttaminen ja mahdollistaa tarvittaessa kiinteistömuuntamon tai vastaavan teknisen tilan sijoittaminen tontille.
Vastine
Lausunto otetaan huomioon. Kaavaan lisätään määräys, jonka mukaan tontille voidaan sijoittaa sähkönjakelun toteuttamisen edellyttämiä teknisiä tiloja, laitteita ja rakenteita, mukaan lukien kiinteistömuuntamo sekä siihen liittyvät johdot ja kaapelit. Tarkemmat ratkaisut tutkitaan rakennuslupavaiheessa yhdessä verkkoyhtiön kanssa.

Etelä-Savon pelastuslaitos 23.5.2026

[Lausunto_kaavoituksesta_Pulkkisenkulma_23.5.2026_Etelä_Savon_pelastuslaitos.pdf]

Lausunto
Ei huomautettavaa tässä vaiheessa.
Vastine

Lausunto merkitään tiedoksi. Pelastuslaitoksen mahdolliset tarkentuvat näkemykset huomioidaan kaavaehdotus- ja rakennuslupavaiheessa.

Riihisaari - Savonlinnan museo 12.6.2026

[Lausunto_Pulkkisen_kulma_asemakaavaluonnos_OAS__Mikkeli_12.6.2026_Riihisaari_Savonlinnan_museo.pdf]

Lausunto
Museo katsoo rakennusten kulttuurihistoriallisten arvojen olevan edelleen olemassa eikä pidä suojelumerkintöjen poistamista perusteltuna. Museo katsoo, että rakennusten purkaminen merkitsisi rakennettuun ympäristöön liittyvien erityisten arvojen hävittämistä.
Vastine
Lausunto on huomioitu kaavatyössä. Kaupunki toteaa, että asemakaavamuutoksen yhteydessä on laadittu erillinen rakennushistoriaselvitys, kuntotutkimus sekä rakennuksen korjattavuutta koskeva asiantuntijalausunto. Selvitysten perusteella rakennuksissa on todettu laaja-alaisia kosteus-, mikrobi- ja lahovaurioita sekä perustuksiin, alapohjiin ja ulkoseinärakenteisiin kohdistuvia vaurioita. Rakennusten korjausasteeksi on arvioitu 90–100 %, jolloin rakennusten säilyttäminen edellyttäisi käytännössä uudisrakentamiseen rinnastuvaa rakenteiden uusimista. Rakennuksesta säilyisi tällöin enintään vähäinen osa alkuperäisestä rakenteesta.
Asemakaavaratkaisua laadittaessa on punnittu rakennusten kulttuurihistoriallisia arvoja suhteessa rakennusten tekniseen kuntoon, terveellisyyteen ja käyttökelpoisuuteen. Kaavaratkaisun tavoitteena on turvata keskustaan sijoittuvan tontin pitkäjänteinen kehittäminen ja varmistaa, että alue säilyy elinvoimaisena osana keskustarakennetta. Samalla uudisrakentamista ohjataan yksityiskohtaisilla kaupunkikuvallisilla määräyksillä huomioimaan paikan historia ja rakennushistoriallinen kerroksellisuus.
Kaavaselostusta täydennetään vaikutusten arvioinnin ja kulttuuriympäristövaikutusten osalta.

Mikkeli-Seura ry 11.6.2026

[Lausunto_Pulkkisenkulman_asemakaavaluonnos_11.6.2026_Mikkeli_Seura_ry.pdf]

Lausunto
Yhdistys vastustaa rakennusten purkamista, pitää selvityksiä osin puutteellisina ja katsoo, että rakennuksia voitaisiin edelleen korjata. Lisäksi yhdistys katsoo vaikutusten arvioinnin olevan keskeneräinen.
Vastine
Lausunto merkitään tiedoksi.
Kaupunki toteaa, että kaavatyön tueksi on laadittu rakennushistoriaselvitys, kuntotutkimus sekä korjattavuuslausunto, joiden perusteella rakennusten rakenteellinen kunto on erittäin heikko. Selvitysten mukaan rakennusten käyttökelpoiseksi ja terveelliseksi saattaminen edellyttäisi lähes täydellistä rakenteiden uusimista sekä perustusten, alapohjien ja ulkoseinien laajamittaista korvaamista uusilla rakenteilla.
Kaavamuutoksen tavoitteena ei ole vähätellä kohteen kulttuurihistoriallisia arvoja, vaan löytää ratkaisu tilanteeseen, jossa rakennusten tekninen kunto on olennaisesti heikentynyt pitkän ajan kuluessa. Vaikutusten arviointia täydennetään ehdotusvaiheessa, jolloin arvioidaan erikseen vaikutukset kaupunkikuvaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön, ilmastoon sekä keskustan elinvoimaan.

Suomen luonnonsuojeluliiton Suur-Savon yhdistys ry 12.6.2026

[Lausunto_Pulkkisenkulman_asemakaavaluonnos_12.6.2026_Suomen_luonnonsuojeluliiton_Suur_Savon_yhdistys_ry.pdf]

Lausunto
Yhdistys vastustaa purkamista, kyseenalaistaa kuntotutkimuksen puolueettomuuden sekä esittää rakennusten säilyttämistä ja täydentävää puurakentamista.
Vastine
Lausunto merkitään tiedoksi.
Kuntotutkimus ja korjattavuusarvio ovat pätevien rakennusterveys- ja rakennusfysiikan asiantuntijoiden laatimia selvityksiä, joissa on tehty rakenneavauksia, kosteusmittauksia, materiaalitutkimuksia ja mikrobinäytteitä. Selvityksissä on todettu rakennusten laaja-alainen vaurioituminen sekä asumisterveysasetuksen toimenpiderajan ylittäviä vaurioita.
Kaavamuutoksessa on tutkittu myös säilyttämisen mahdollisuutta. Selvitysten perusteella rakennusten korjaaminen ei kuitenkaan mahdollista niiden säilyttämistä kulttuurihistoriallisesti aidossa muodossa, koska korjaaminen edellyttäisi suurimman osan rakenteista korvaamista uusilla rakenteilla.

Lupa- ja valvontavirasto 15.06.2026

[Lausunto_Pulkkisenkulman_asemakaavamuutoksen_valmisteluaineistosta_Mikkeli_15.6.2026_Lupa_ja_valvontavirasto_LVV_.pdf]

Lausunto
Virasto kiinnittää huomiota OAS-menettelyyn, yleiskaavan suojelumerkintään, rakennusten kunnossapitovelvollisuuteen sekä rakennettuun ympäristöön liittyvien arvojen huomioon ottamiseen.
Vastine
Lausunto otetaan huomioon.
Kaava-aineistoa täydennetään lausunnossa esitetyiltä osin. Kaavaselostukseen lisätään tarkempi arvio asemakaavamuutoksen suhteesta voimassa olevaan yleiskaavaan sekä perustelut sille, miksi asemakaavaratkaisu poikkeaa yleiskaavan rakennussuojelumerkinnästä.
Kaavatyön yhteydessä laaditut tutkimukset osoittavat rakennusten olevan teknisesti erittäin huonokuntoisia ja laajasti vaurioituneita. Tämän vuoksi asemakaavan vaikutusten arvioinnissa punnitaan rakennussuojelun tavoitteita, rakennusten terveellisyyttä, käyttökelpoisuutta ja keskustan kehittämistavoitteita kokonaisuutena.

ASEMAKAAVAMUUTOKSEN MIELIPITEET

Mielipide 1 4.6.2026

Mielipide
Rakennukset tulisi säilyttää ja kunnostaa.
Vastine
Mielipide merkitään tiedoksi. Laadittujen kuntotutkimusten perusteella rakennukset ovat erittäin laajasti vaurioituneet ja niiden korjaaminen vastaisi käytännössä uudisrakentamista.

Mielipide 2 26.5.2026

Mielipide

Mielipiteessä esitetään, että Pulkkisenkulman rakennukset tulee säilyttää. Kirjoittajan näkemyksen mukaan vastuu rakennusten suojelusta kuuluu kaupungille, koska kaupunki on asemakaavalla suojellut rakennukset. Mielipiteessä ehdotetaan, että alueesta kehitetään ympärivuotinen kaikille avoin kaupunkipiha ja kohtaamispaikka, jossa vaalitaan vanhan puutalokorttelin tunnelmaa. Rakennusten tulisi säilyä nykyisillä paikoillaan, kadunpuoleiset julkisivut säilyttää ja tontin nykyinen puusto säilyttää. Lisäksi mielipiteessä viitataan historiallisiin pihapiireihin esimerkkinä kulttuuriympäristön kehittämisestä.
Vastine
Mielipide merkitään tiedoksi.
Kaavatyössä on tunnistettu Pulkkisenkulman rakennusten merkittävä kulttuurihistoriallinen arvo sekä rakennusten merkitys osana Mikkelin keskustan historiallista kerroksellisuutta. Kaavamuutoksen valmistelun yhteydessä on selvitetty myös rakennusten säilyttämismahdollisuuksia. Tätä varten on laadittu rakennushistoriaselvitys, rakennusten kuntotutkimus sekä korjattavuutta koskeva asiantuntijalausunto. Selvitysten perusteella rakennuksissa on todettu laaja-alaisia kosteus-, mikrobi- ja lahovaurioita sekä rakenteellisia vaurioita, joiden vuoksi rakennusten korjausasteeksi on arvioitu noin 90–100 prosenttia. Selvitysten mukaan rakennusten korjaaminen edellyttäisi käytännössä lähes täydellistä uudelleenrakentamista.
Kaavoituksen yhteydessä on punnittu rakennusten kulttuurihistoriallisia arvoja suhteessa rakennusten terveellisyyteen, turvallisuuteen, käyttökelpoisuuteen sekä keskustan kehittämistavoitteisiin. Kaavaratkaisun tavoitteena on huolehtia siitä, että alue säilyy osana elävää keskustarakennetta samalla kun uudisrakentamisen suunnittelussa huomioidaan paikan historia, kaupunkikuvallinen asema ja alueen kulttuurihistoriallinen identiteetti.
Mielipiteessä esitetty ajatus viihtyisästä ja kaikille avoimesta kaupunkipiha- ja oleskeluympäristöstä on kaupunkikuvan kannalta myönteinen tavoite. Piha-alueiden laatua, viihtyisyyttä, yhteiskäyttöisyyttä sekä viherrakentamista ohjataan asemakaavamääräyksillä myös jatkosuunnittelussa.

Mielipide 3 1.6.2026

Mielipide

Mielipiteessä vastustetaan asemakaavamuutosta ja esitetään, että mielipiteen antaja pitää Pulkkisenkulmaa merkittävänä osana Mikkelin kulttuurihistoriaa, kaupunkikuvaa ja paikallisidentiteettiä. Mielipiteen mukaan rakennukset tulisi ensisijaisesti säilyttää ja kunnostaa, koska ne edustavat harvinaista historiallista puutalo- ja pihaympäristöä kaupungin keskustassa. Mielipiteessä katsotaan, että luonnoksessa esitetty uudisrakentaminen ei riittävästi huomioi alueen historiallista luonnetta, suomalaisen rakennusperinteen ominaispiirteitä eikä kaupunkikuvallisia

arvoja. Lisäksi mielipiteessä kyseenalaistetaan rakennusten kuntoa koskevien selvitysten johtopäätöksiä ja esitetään riippumattoman kuntoarvion laatimista sekä vaihtoehtoisten säilyttämisratkaisujen tutkimista.

Vastine

Mielipide merkitään tiedoksi.

Rakennusten kulttuurihistoriallinen merkitys tunnistetaan kaavatyössä. Kaavamuutoksen taustalla eivät kuitenkaan ole ensisijaisesti kaupunkikuvalliset tavoitteet, vaan rakennusten todettu erittäin heikko tekninen kunto ja laajat kosteus- ja mikrobivauriot. Kaavan vaikutukset kaupunkikuvaan, näkymiin ja kulttuuriympäristöön arvioidaan tarkemmin kaavaehdotusvaiheessa.

Mielipide 4 12.6.2026

Mielipide

Mielipiteessä vastustetaan asemakaavamuutosta ja esitetään, että Pulkkisenkulman rakennukset tulee säilyttää ja korjata nykyisen asemakaavan mukaisesti. Mielipiteen mukaan rakennukset muodostavat merkittävän osan Mikkelin vanhinta rakennusperintöä ja niiden suojeluperusteet ovat edelleen voimassa. Mielipiteessä kyseenalaistetaan rakennusten kuntoa ja korjauskelpoisuutta koskevien selvitysten johtopäätökset sekä esitetään, että rakennusten kunto tutkitaan uudelleen riippumattoman asiantuntijan toimesta. Lisäksi mielipiteessä katsotaan, että nykyinen asemakaava mahdollistaa alueen kehittämisen ilman suojelurakennusten purkamista, eikä keskustaan tarvita lisää kerrostalo- tai liiketilarakentamista. Mielipiteessä tuodaan esille myös huoli uudisrakentamisen vaikutuksista kaupunkikuvaan, kulttuurihistoriallisten arvojen säilymiseen sekä viereisten kiinteistöjen olosuhteisiin. Mielipiteessä vaaditaan rakennusten suojelun säilyttämistä ja voimassa olevan asemakaavan mukaisten ratkaisujen ensisijaista tarkastelua.

Vastine

Mielipide merkitään tiedoksi.

Mielipiteessä esitetään epäilyjä kuntotutkimusten puolueettomuudesta sekä rakennusten korjattavuudesta. Kaupunki toteaa, että kaavatyössä käytettävät selvitykset ovat ammatillisen pätevyyden omaavien asiantuntijoiden laatimia. Selvitysten johtopäätösten mukaan rakennuksissa on laaja-alaisia vaurioita, joiden korjaaminen edellyttäisi rakennusten käytännössä täydellistä uudelleenrakentamista.

Kaavaselostuksessa arvioidaan erikseen myös voimassa olevan asemakaavan toteuttamismahdollisuuksia ja vaihtoehtoisia kehittämisratkaisuja.

Mielipide 5 12.6.2026

Mielipide

Mielipiteessä vastustetaan asemakaavamuutosta ja esitetään, että Pulkkisenkulman vanhat rakennukset tulee kunnostaa ja säilyttää voimassa olevan asemakaavan mukaisesti. Mielipiteessä katsotaan, että rakennusten purkaminen hävittäisi Mikkelin keskustan viimeisiä historiallisia puutalomaisemia. Lisäksi esitetään, että voimassa olevan asemakaavan mahdollistama sisäpihan uudisrakentaminen olisi toteuttamiskelpoinen vaihtoehto ilman suojelurakennusten purkamista. Mielipiteessä tuodaan esiin huoli keskustan vetovoimasta, liiketilojen vajaakäytöstä sekä uuden rakentamisen tarpeellisuudesta muuttotappioalueella.

Vastine

Mielipide merkitään tiedoksi.

Kaavatyössä on tarkasteltu myös voimassa olevan asemakaavan mukaista ratkaisua, jossa nykyiset suojellut rakennukset säilytetään ja tontin sisäosiin toteutetaan uudisrakentamista. Arvioinnin yhteydessä on laadittu rakennushistoriaselvitys, kuntotutkimus sekä rakennuksen korjattavuutta koskeva asiantuntijalausunto, joiden perusteella rakennusten teknisen kunnon on todettu heikentyneen merkittävästi. Selvitysten mukaan rakennuksissa esiintyy laaja-alaisia kosteus-, mikrobi- ja lahovaurioita sekä perustuksiin, alapohjiin ja ulkoseinärakenteisiin kohdistuvia vaurioita. Korjausasteeksi on arvioitu noin 90–100 %, jolloin rakennusten säilyttäminen edellyttäisi käytännössä uudisrakentamiseen rinnastuvaa rakenteiden uusimista.
Kaupunki tunnistaa Pulkkisenkulman merkityksen osana Mikkelin historiallista kaupunkikuvaa. Tästä syystä kaavaratkaisussa on annettu rakennusten arkkitehtuuria, materiaalivalintoja, julkisivuja sekä kaupunkikuvallista laatua koskevia määräyksiä, joiden tavoitteena on huomioida paikan historiallinen identiteetti ja ympäristön ominaispiirteet
Kaavaehdotusvaiheessa vaikutuksia kaupunkikuvaan, kulttuuriympäristöön, maisemaan ja keskustan elinvoimaan arvioidaan tarkemmin. Arvioinnissa tarkastellaan myös uudisrakentamisen vaikutuksia lähiympäristöön ja näkymiin.

Mielipide 6 16.6.2026

Mielipide
Mielipiteessä vastustetaan asemakaavamuutosta ja esitetään, että Pulkkisenkulman vanhat rakennukset tulee kunnostaa ja säilyttää voimassa olevan asemakaavan mukaisesti. Mielipiteen mukaan rakennusten purkaminen hävittäisi Mikkelin keskustan viimeisiä historiallisia puutalomiljöitä ja heikentäisi kaupunkikuvan kerroksellisuutta. Mielipiteessä esitetään vaihtoehtona voimassa olevan asemakaavan mukaisen sisäpihan uudisrakentamisen toteuttamista siten, että nykyiset suojellut rakennukset säilytetään.
Vastine
Mielipide merkitään tiedoksi.
Kaavatyössä on tarkasteltu myös voimassa olevan asemakaavan mukaista ratkaisua, jossa nykyiset suojellut rakennukset säilytetään ja uudisrakentaminen sijoitetaan tontin sisäosiin. Kaavamuutoksen valmistelun yhteydessä laaditun rakennushistoriaselvityksen, kuntotutkimuksen sekä rakennuksen korjattavuutta koskevan asiantuntijalausunnon perusteella rakennusten teknisen kunnon on todettu heikentyneen merkittävästi. Selvitysten mukaan rakennuksissa esiintyy laaja-alaisia kosteus-, mikrobi- ja lahovaurioita sekä perustuksiin, alapohjiin ja ulkoseinärakenteisiin kohdistuvia vaurioita. Rakennusten korjausasteeksi on arvioitu noin 90–100 %, jolloin niiden säilyttäminen edellyttäisi käytännössä uudisrakentamiseen rinnastuvaa rakenteiden uusimista.
Kaupunki tunnistaa Pulkkisenkulman merkityksen osana Mikkelin historiallista kaupunkikuvaa. Tästä syystä kaavaratkaisussa on annettu kaupunkikuvaa, arkkitehtuuria ja julkisivujen laatua koskevia määräyksiä, joiden tavoitteena on huomioida paikan historiallinen identiteetti ja ympäristön ominaispiirteet.
Kaavaehdotusvaiheessa vaikutuksia kaupunkikuvaan, kulttuuriympäristöön, maisemaan ja keskustan elinvoimaan arvioidaan tarkemmin. Arvioinnissa tarkastellaan myös uudisrakentamisen vaikutuksia lähiympäristöön ja näkymiin.

LIITE 5

Yleiset vastineperustelut lausunnoissa ja mielipiteissä esitettyihin näkökohtiin

Kaavaratkaisun oikeudelliset lähtökohdat

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa kiinteistön kehittäminen elinvoimaiseksi keskustatoimintojen, asumisen ja palveluiden kortteliksi samalla arvioiden rakennussuojelun edellytyksiä ajantasaisen selvitysaineiston perusteella.

Kaavatyössä on laadittu rakennushistoriaselvitys, kuntotutkimus sekä rakennuksen korjattavuutta koskeva asiantuntijalausunto. Selvitysten perusteella rakennuksissa on todettu laaja-alaisia kosteus-, mikrobi- ja lahovaurioita sekä vaurioita perustuksissa, alapohjarakenteissa, ulkoseinissä ja julkisivuissa. Rakennusten korjausasteeksi on arvioitu noin 90–100 %, jolloin rakennusten säilyttäminen edellyttäisi käytännössä uudisrakentamiseen rinnastuvaa rakennusosien uusimista.

Kaavatyössä on tunnistettu, että kohteella on merkittäviä paikallisia kulttuuri- ja rakennushistoriallisia arvoja. Näiden arvojen olemassaoloa ei ole kaavaprosessissa kiistetty. Kaavaratkaisussa on kuitenkin jouduttu punnitsemaan rakennettuun kulttuuriympäristöön liittyviä arvoja suhteessa rakennusten todelliseen tekniseen kuntoon, terveellisyyteen, turvallisuuteen, käyttökelpoisuuteen sekä keskustan maankäytöllisiin kehittämistavoitteisiin.

Alueidenkäyttölain yleiset tavoitteet

Alueidenkäyttölain 5 §:n mukaan alueidenkäytön suunnittelun tavoitteena on muun muassa luoda edellytykset hyvälle elinympäristölle, edistää yhdyskuntien toimivuutta, tukea kestävää kehitystä sekä vaalia rakennettua ympäristöä ja kulttuuriarvoja.

Kaavaratkaisussa rakennusperintöä koskevat tavoitteet on tunnistettu ja arvioitu. Samanaikaisesti on kuitenkin otettava huomioon myös alueen tarkoituksenmukainen käyttö, keskustan elinvoimaisuus, rakennusten terveellisyys ja turvallisuus sekä mahdollisuudet toteuttaa alueelle pitkäjänteisesti käyttökelpoista rakentamista. Kaavan tavoitteena ei ole kulttuuriarvojen sivuuttaminen, vaan niiden yhteensovittaminen muiden maankäytöllisten tavoitteiden kanssa

Yleiskaavan ohjausvaikutus

Alueidenkäyttölain 42 §:n mukaan yleiskaava on ohjeena asemakaavaa laadittaessa ja muutettaessa. Suunnittelualueella voimassa olevassa kantakaupungin osayleiskaavassa rakennukset on osoitettu rakennussuojelukohteeksi. Yleiskaavan suojelumerkintä perustuu rakennusten kulttuurihistoriallisiin arvoihin ja niistä laadittuihin selvityksiin. Asemakaavamuutoksen yhteydessä on kuitenkin saatu käyttöön uutta selvitysaineistoa rakennusten teknisestä kunnosta, rakenteellisesta turvallisuudesta, terveellisyydestä sekä korjattavuudesta. Selvitysten perusteella rakennusten kunto on olennaisesti huonompi kuin suojeluratkaisuja laadittaessa on ollut tiedossa.

Yleiskaavan suojelumerkintä ei siten estä asemakaavassa tehtävää tarkempaa tapauskohtaista arviointia silloin, kun käytettävissä on aiemmasta olennaisesti poikkeavaa ja yksityiskohtaisempaa tietoa rakennusten teknisestä kunnosta. Kaavaselostuksessa on arvioitu poikkeamisen perusteet sekä asemakaavaratkaisun suhde yleiskaavan kokonaisuuteen.

Rakennetun ympäristön vaaliminen

Alueidenkäyttölain 54 §:n mukaan rakennettua ympäristöä tulee vaalia eikä siihen liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Kaavatyössä on arvioitu rakennusten kulttuurihistorialliset arvot rakennushistoriaselvityksen perusteella. Samalla on kuitenkin arvioitu myös rakennusten säilyttämisen tosiasiallisia edellytyksiä. Mikäli rakennukset joudutaan korjaamaan siten, että perustukset, alapohjat, ulkoseinien alaosat, julkisivut, tekniset järjestelmät sekä merkittävä osa runkorakenteista uusitaan, rakennuksen alkuperäisyysaste ja autenttisuus heikkenevät olennaisesti. Selvitysten mukaan rakennuksista säilyisi tällöin vain vähäinen osa alkuperäisiä rakenteita.

Kaavaratkaisussa on katsottu, että rakennusten kulttuurihistorialliset arvot voidaan ottaa huomioon kaupunkikuvallisen suunnittelun, rakennusten massoittelun, julkisivumateriaalien ja arkkitehtuuria koskevien määräysten avulla tilanteessa, jossa rakennusten säilyttämisen tekniset edellytykset ovat olennaisesti heikentyneet.

Rakentamislain terveellisyys- ja turvallisuusvaatimukset

Rakentamislain 30 §:n mukaan rakennuksen korjaus- ja muutostöissä rakennuksen tulee soveltua aiottuun käyttöönsä eikä rakennuksen käyttäjien turvallisuus tai terveelliset olosuhteet saa vaarantua. Kaavaa varten laaditun kuntotutkimuksen sekä korjattavuuslausunnon perusteella rakennuksissa on todettu asumisterveysasetuksen mukaisen toimenpiderajan ylittäviä kosteus- ja mikrobivaurioita. Rakenteissa on todettu laajoja lahovaurioita ja mikrobikasvua sekä ilmayhteyksiä sisätiloihin. Selvitysten mukaan rakennusten korjaaminen terveelliseksi ja turvalliseksi käyttöympäristöksi edellyttäisi käytännössä lähes täydellistä rakennusosien uusimista. Tämän johdosta asemakaavan vaikutusten arvioinnissa on ollut perusteltua tarkastella myös vaihtoehtoa, jossa rakennuksia ei voida säilyttää.

Kunnossapitovelvollisuus

Useissa lausunnoissa on viitattu rakennusten kunnossapitovelvollisuuteen. Rakentamislain 140 §:n mukainen kunnossapitovelvollisuus koskee rakennuksen omistajaa. Kunnossapitovelvollisuuden mahdollinen laiminlyönti ei kuitenkaan automaattisesti ratkaise asemakaavan sisältöä eikä poista tarvetta arvioida rakennusten nykyistä kuntoa sekä säilyttämismahdollisuuksia kaavoituksen yhteydessä. Asemakaavan ratkaisu perustuu nykyhetken olosuhteisiin, käytettävissä oleviin selvityksiin ja niiden osoittamiin rakennusten teknisiin ominaisuuksiin.

Johtopäätös

Asemakaavan valmistelussa on tunnistettu Pulkkisenkulman rakennusten merkittävät kulttuuri- ja rakennushistorialliset arvot. Saatujen selvitysten perusteella rakennusten tekninen kunto, terveellisyys, turvallisuus ja korjattavuus ovat kuitenkin muodostuneet keskeisiksi maankäytöllisiksi perusteiksi arvioida rakennussuojelun edellytykset uudelleen. Kaavaratkaisun katsotaan perustuvan riittäviin selvityksiin, kokonaisvaikutusten arviointiin sekä rakennettuun kulttuuriympäristöön, terveellisyyteen, turvallisuuteen ja keskustan kehittämiseen liittyvien tavoitteiden yhteensovittamiseen.

Mikkelissä 23.09.2026

Mikkelin kaupunki/ Maankäyttö- ja kaupunkirakenneyksikkö

LIITE 5.1

YLEISET VASTINEPERUSTELUT LAUSUNNOISSA JA MIELIPITEISSÄ ESITETTYIHIN NÄKÖKOHTIIN

ASEMAKAAVAMUUTOS 1041 PULKKISENKULMA

Diaarinumero / kaavatunnus: MliDno: 2026–2200

Mikkelin kaupunki
Asumisen ja toimintaympäristön palvelualue/
Kaupunkikehitys / Maankäyttö ja kaupunkirakenne
PL 33, 50101 Mikkeli

ASEMAKAAVAMUUTOKSEN LAUSUNNOT:

Telia Oy 25.5.2026

[Lausunto_Asemakaavan_muutos_1._kaupunginsosa_Pulkkisenkulma_25.5.2026_Telia_Company.pdf]

ESE-Verkko Oy 12.6.2026

[Lausunto_Asemakaavanmuutos_koskien_1._kaupunginosan_Savilahti_Korttelin_tonttia_5_Savilahdenkatu_12__Pulkkisenkulma_12.pdf]

Etelä-Savon pelastuslaitos 23.5.2026

[Lausunto_kaavoituksesta_Pulkkisenkulma_23.5.2026_Etelä_Savon_pelastuslaitos.pdf]

Riihisaari - Savonlinnan museo 12.6.2026

[Lausunto_Pulkkisen_kulma_asemakaavaluonnos_OAS__Mikkeli_12.6.2026_Riihisaari_Savonlinnan_museo.pdf]

Mikkeli-Seura ry 11.6.2026

[Lausunto_Pulkkisenkulman_asemakaavaluonnos_11.6.2026_Mikkeli_Seura_ry.pdf]

Suomen luonnonsuojeluliiton Suur-Savon yhdistys ry 12.6.2026

[Lausunto_Pulkkisenkulman_asemakaavaluonnos_12.6.2026_Suomen_luonnonsuojeluliiton_Suur_Savon_yhdistys_ry.pdf]

Lupa- ja valvontavirasto 15.06.2026

[Lausunto_Pulkkisenkulman_asemakaavamuutoksen_valmisteluaineistosta_Mikkeli_15.6.2026_Lupa_ja_valvontavirasto_LVV_.pdf]

ASEMAKAAVAMUUTOKSEN MIELIPITEET:

Mielipide 1 4.6.2026

Mielipide 2 26.5.2026

Mielipide 3 1.6.2026

Mielipide 4 12.6.2026

Mielipide 5 12.6.2026

Mielipide 6 16.6.2026

Lausunto
Merkitään tiedoksi.

Yleiset vastineperustelut lausunnoissa ja mielipiteissä esitettyihin näkökohtiin

Kaavaratkaisun oikeudelliset lähtökohdat

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa kiinteistön kehittäminen elinvoimaiseksi keskustatoimintojen, asumisen ja palveluiden kortteliksi samalla arvioiden rakennussuojelun edellytyksiä ajantasaisen selvitysaineiston perusteella.

Kaavatyössä on laadittu rakennushistoriaselvitys, kuntotutkimus sekä rakennuksen korjattavuutta koskeva asiantuntijalausunto. Selvitysten perusteella rakennuksissa on todettu laaja-alaisia kosteus-, mikrobi- ja lahovaurioita sekä vaurioita perustuksissa, alapohjarakenteissa, ulkoseinissä ja julkisivuissa. Rakennusten korjausasteeksi on arvioitu noin 90–100 %, jolloin rakennusten säilyttäminen edellyttäisi käytännössä uudisrakentamiseen rinnastuvaa rakennusosien uusimista.

Kaavatyössä on tunnistettu, että kohteella on merkittäviä paikallisia kulttuuri- ja rakennushistoriallisia arvoja. Näiden arvojen olemassaoloa ei ole kaavaprosessissa kiistetty. Kaavaratkaisussa on kuitenkin jouduttu punnitsemaan rakennettuun kulttuuriympäristöön liittyviä arvoja suhteessa rakennusten todelliseen tekniseen kuntoon, terveellisyyteen, turvallisuuteen, käyttökelpoisuuteen sekä keskustan maankäytöllisiin kehittämistavoitteisiin.

Alueidenkäyttölain yleiset tavoitteet

Alueidenkäyttölain 5 §:n mukaan alueidenkäytön suunnittelun tavoitteena on muun muassa luoda edellytykset hyvälle elinympäristölle, edistää yhdyskuntien toimivuutta, tukea kestävää kehitystä sekä vaalia rakennettua ympäristöä ja kulttuuriarvoja.

Kaavaratkaisussa rakennusperintöä koskevat tavoitteet on tunnistettu ja arvioitu. Samanaikaisesti on kuitenkin otettava huomioon myös alueen tarkoituksenmukainen käyttö, keskustan elinvoimaisuus,

rakennusten terveellisyys ja turvallisuus sekä mahdollisuudet toteuttaa alueelle pitkäjänteisesti käyttökelpoista rakentamista. Kaavan tavoitteena ei ole kulttuuriarvojen sivuuttaminen, vaan niiden yhteensovittaminen muiden maankäytöllisten tavoitteiden kanssa

Yleiskaavan ohjausvaikutus

Alueidenkäyttölain 42 §:n mukaan yleiskaava on ohjeena asemakaavaa laadittaessa ja muutettaessa.

Suunnittelualueella voimassa olevassa kantakaupungin osayleiskaavassa rakennukset on osoitettu rakennussuojelukohteeksi. Yleiskaavan suojelumerkintä perustuu rakennusten kulttuurihistoriallisiin arvoihin ja niistä laadittuihin selvityksiin. Asemakaavamuutoksen yhteydessä on kuitenkin saatu käyttöön uutta selvitysaineistoa rakennusten teknisestä kunnosta, rakenteellisesta turvallisuudesta, terveellisyydestä sekä korjattavuudesta. Selvitysten perusteella rakennusten kunto on olennaisesti huonompi kuin suojeluratkaisuja laadittaessa on ollut tiedossa.

Yleiskaavan suojelumerkintä ei siten estä asemakaavassa tehtävää tarkempaa tapauskohtaista arviointia silloin, kun käytettävissä on aiemmasta olennaisesti poikkeavaa ja yksityiskohtaisempaa tietoa rakennusten teknisestä kunnosta. Kaavaselostuksessa on arvioitu poikkeamisen perusteet sekä asemakaavaratkaisun suhde yleiskaavan kokonaisuuteen.

Rakennetun ympäristön vaaliminen

Alueidenkäyttölain 54 §:n mukaan rakennettua ympäristöä tulee vaalia eikä siihen liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää.

Kaavatyössä on arvioitu rakennusten kulttuurihistorialliset arvot rakennushistoriaselvityksen perusteella. Samalla on kuitenkin arvioitu myös rakennusten säilyttämisen tosiasiallisia edellytyksiä. Mikäli rakennukset joudutaan korjaamaan siten, että perustukset, alapohjat, ulkoseinien alaosat, julkisivut, tekniset järjestelmät sekä merkittävä osa runkorakenteista uusitaan, rakennuksen alkuperäisyysaste ja autenttisuus heikkenevät olennaisesti. Selvitysten mukaan rakennuksista säilyisi tällöin vain vähäinen osa alkuperäisiä rakenteita.

Kaavaratkaisussa on katsottu, että rakennusten kulttuurihistorialliset arvot voidaan ottaa huomioon kaupunkikuvallisen suunnittelun, rakennusten massoittelun, julkisivumateriaalien ja arkkitehtuuria koskevien määräysten avulla tilanteessa, jossa rakennusten säilyttämisen tekniset edellytykset ovat olennaisesti heikentyneet.

Rakentamislain terveellisyys- ja turvallisuusvaatimukset

Rakentamislain 30 §:n mukaan rakennuksen korjaus- ja muutostöissä rakennuksen tulee soveltua aiottuun käyttöönsä eikä rakennuksen käyttäjien turvallisuus tai terveelliset olosuhteet saa vaarantua.

Kaavaa varten laaditun kuntotutkimuksen sekä korjattavuuslausunnon perusteella rakennuksissa on todettu asumisterveysasetuksen mukaisen toimenpiderajan ylittäviä kosteus- ja mikrobivaurioita. Rakenteissa on todettu laajoja lahovaurioita ja mikrobikasvua sekä ilmayhteyksiä sisätiloihin. Selvitysten mukaan rakennusten korjaaminen terveelliseksi ja turvalliseksi käyttöympäristöksi edellyttäisi käytännössä lähes täydellistä rakennusosien uusimista.

Tämän johdosta asemakaavan vaikutusten arvioinnissa on ollut perusteltua tarkastella myös vaihtoehtoa, jossa rakennuksia ei voida säilyttää.

Kunnossapitovelvollisuus

Useissa lausunnoissa on viitattu rakennusten kunnossapitovelvollisuuteen.

Rakentamislain 140 §:n mukainen kunnossapitovelvollisuus koskee rakennuksen omistajaa. Kunnossapitovelvollisuuden mahdollinen laiminlyönti ei kuitenkaan automaattisesti ratkaise asemakaavan sisältöä eikä poista tarvetta arvioida rakennusten nykyistä kuntoa sekä säilyttämismahdollisuuksia kaavoituksen yhteydessä. Asemakaavan ratkaisu perustuu nykyhetken olosuhteisiin, käytettävissä oleviin selvityksiin ja niiden osoittamiin rakennusten teknisiin ominaisuuksiin.

Johtopäätös

Asemakaavan valmistelussa on tunnistettu Pulkkisenkulman rakennusten merkittävät kulttuuri- ja rakennushistorialliset arvot. Saatujen selvitysten perusteella rakennusten tekninen kunto, terveellisyys, turvallisuus ja korjattavuus ovat kuitenkin muodostuneet keskeisiksi maankäytöllisiksi perusteiksi arvioida rakennussuojelun edellytykset uudelleen. Kaavaratkaisun katsotaan perustuvan riittäviin selvityksiin, kokonaisvaikutusten arviointiin sekä rakennettuun kulttuuriympäristöön, terveellisyyteen, turvallisuuteen ja keskustan kehittämiseen liittyvien tavoitteiden yhteensovittamiseen.

Mikkelissä 23.09.2026

Mikkelin kaupunki/ Maankäyttö- ja kaupunkirakenneyksikkö

REJLERS

LIITE 6

Ilmastovaikutusten arviointi

Asemakaavamuutos kiinteistöön 491-1-5-51

Kaavaehdotusvaihe

24.9.2026

Sisällys

1 Johdanto 3
2 Lähtötiedot 3
2.1 Nykytilanne 3
2.2 Kaavaehdotus 3
3 Ilmastovaikutusten arviointi (KILVA) 5
3.1 Luonnonvarojen käytön minimointi 6
3.2 Kestävän elämäntavan mahdollistaminen 7
3.3 Kulutuksen päästöjen minimointi 8
3.4 Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen 9
3.5 Yhteenveto 10
4 Ilmastoriskitarkastelu 10
4.1 Ilmastoriskien vaikutus kaava-alueella 11
4.2 Arviointi ja suositukset 11
5 Päästölaskenta 12
6 Tulosanalyysi 15
6.1 Yhteenveto 15
6.2 Alueellisten tavoitteiden arviointi 16
6.3 Tulosten luotettavuus 16
7 Suositukset 17
8 Lähteet 18
9 Liitteet 18

1 Johdanto

Selvityksellä tarkastellaan Mikkelin keskusta-alueelle sijoittuvan kiinteistön 491-1-5-51 asemakaavaehdotuksen ilmastovaikutuksia. Tarkastelu perustuu KILVA-arviointiin (Kaavan ilmastovaikutusten arviointi), ilmastoriskien arviointiin sekä kaavan toteutuksen hiilipäästöjen arviointiin.

Tarkastelu laaditaan Kaavaehdotuksen liiteaineistoksi, ja se pohjautuu laatimishetkellä käytettävissä olevaan tietoon. Arvioinnissa käytettävät periaatteet, tehdyt oletukset ja käytetyt lähteet avataan tässä raportissa.

Tuloksia arvioidaan niiden merkittävyyden sekä Mikkelin kaupungin ilmasto-ohjelman näkökulmasta.

2 Lähtötiedot

2.1 Nykytilanne

Arvioitava kiinteistö sijaitsee Mikkelin keskustan ydinkorttelialueella. Tontin pinta-ala on 2434 m^2. Esitettävä tarkasteltava kaava-alue kattaa myös kadun alueen Savilahden kadulla. Tontilla Savilahdenkadun ja Mikonkadun kulmassa sijaitsee tyhjillään oleva rakennusryhmä, jonka rakentaminen on aloitettu vuonna 1843. Rakennuksille on laadittu kuntotutkimus, jonka mukaan rakennusten korjaaminen vaatisi rakennusosien lähes täydellistä purkamista ja uudelleenrakentamista (korjausaste 90–100 %). Alueella on voimassa 21.8.2008 hyväksytty asemakaava. Nykyisen kaavan mahdollistamaa lisärakentamista sisäpihalle (6-kerroksinen rakennus) ei ole toteutettu.

Kadunpuoleiset rakennukset on nykyisessä kaavassa suojeltu sr-suojelumerkinnällä rakennus- ja kulttuurihistoriallisen arvoon perustuen.

Tontilla sijaitsee muutamia puita. Rakentamaton piha-alue on hiekkapohjainen ja käytössä pysäköintialueena.

Tontille ei kohdistu nykytilassa asiointiliikennettä rakennusten ollessa poissa käytöstä. Piha-aluetta voidaan kuitenkin käyttää pysäköintiin viereisten kiinteistöjen asiointiliikenteelle.

Kiinteistö sijaitsee kaukolämpöverkon alueella. Tontilla ei sijaitse uusiutuvan energian järjestelmiä.

2.2 Kaavaehdotus

Tarkasteltava kaavaehdotus vaikuttaa tontin rakennusmassoitteluun ja pysäköintipaikkanormeihin. Tonttitehokkuus ja sallitut rakennustyypit vastaavat voimassa olevaa kaavaa. Nykyisen asemakaavan ja kaavaehdotuksen pääkohdat on tiivistetty taulukkoon 1.

TAULUKKO 1. NYKYISEN KAAVAN JA KAAVAEHDOTUKSEN PÄÄKOHDAT TIIVISTETTYNÄ.

	Nykyinen asemakaava	**Kaavaehdotus**
Kaava	Keskustatoimintojen korttelialue. Aluetta saa käyttää keskusta-alueelle soveltuviin toimintoihin: palvelu-,	Keskustatoimintojen korttelialue. Alueelle voidaan sijoittaa asuntoja sekä palvelu-,

	toimisto- ja liikerakentaminen, kulttuuri- ja viihdetoiminnot, hallinto ja asuminen.	liike-, toimisto- ja majoitustoimintaa palvelevia tiloja ja rakennuksia.
Tonttitehokkuus	2,5 (rakennusoikeus 6 085 kem^2)	2,5
Pysäköintipaikat	1 ap/ 75 kem², asunnoille 1 ap/150 kem²	1 ap / 150 kem² Yhteiskäyttöautoilla voidaan vähentää autopaikkavelvoitetta (4 ap/auto) Polkupyöräpaikat asunnoille 1 ppp/30 kem², toimitila- ja palvelurakennuksille 1 ppp/50 kem²
Muuta huomioitavaa	Savilahdenkadun puoleiset rakennukset suojeltu (sr) Kadunpuoleisten rakennusten kerroskorkeus 1. Tontin keskelle osoitettu läpikulkuun ja levähdyspaikaksi tarkoitettu ”Pulkkisenpiha” Tontin sisänurkkaan saa rakentaa kuusikerroksisen rakennuksen, jossa on viisikerroksisia osia.	Kadunpuoleisten rakennusten kerroskorkeus 6. Tontin sisäpihalla on esitetty katettu pysäköinti ja pihakansi. Rakennusten 1. kerrokseen saa rakentaa vain palvelu-, myymälä-, liike- ja toimistotiloja. Pihakannen alapuolelle saa rakentaa myymälätiloja. Rakennuksiin tulee toteuttaa kattopuutarhoja. Hulevesien määrää tulee vähentää istutusalueilla ja läpäisevillä pintamateriaaleilla. Kattovedet ja perustusten kuivatusvedet tulee imeyttää maaperään.

3 Ilmastovaikutusten arviointi (KILVA)

Kaavaehdotuksen ilmastovaikutuksien arvioinnissa hyödynnetään Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen laatimaa Kaavoituksen ilmastovaikutusten arviointi (KILVA) -työkalua. Työkalu toimii tarkastuslistana ilmastokestävän kaavoituksen näkökulmien merkittävyyden ja hallinnan arviointiin. Selvityksessä on huomioitu kyseistä kaavaehdotusta koskevat näkökulmat siltä osin, kuin ne on arvioitu relevanteiksi.

Näkökohtien merkittävyys tarkasteltavassa kaavahankkeessa arvioidaan neliportaisella asteikolla (taulukko 2). Merkittävyyteen vaikuttaa kaavan laajuus sekä sen puitteissa käytettävissä olevat vaikutusmahdollisuudet näkökohdan hallintaan tai kehittämiseen.

TAULUKKO 2. KILVA-ARVIOINNIN NÄKÖKOHTIEN MERKITTÄVYYSARVIOINNIN SELITTEET.

Merkittävyys	Tulkinta
0	Kaavahankkeen puitteissa ei voida vaikuttaa näkökohtaan tai sen merkitys on hyvin vähäinen. Näkökohta ei ole relevantti tarkasteltavan kaavan osalta.
*	Kaavahankkeen puitteissa voidaan vaikuttaa näkökohtaan vain vähän. Vaikuttavuus tarkasteltavan suunnitelman mittakaavassa on vähäinen.
**	Kaavahankkeen puitteissa voidaan vaikuttaa näkökohtaan kohtalaisesti. Vaikuttavuus tarkasteltavan suunnitelman mittakaavassa on kohtalainen.
***	Kaavahankkeella voidaan vaikuttaa näkökohtaan merkittävästi. Vaikuttavuus tarkasteltavan suunnitelman mittakaavassa on huomattava.

Kaavaehdotuksen vaikutus kuhunkin näkökohtaan arvioidaan viisiasteisella portaikolla (taulukko 3). Arvioinnissa huomioidaan kaavaehdotuksen laajuuden vaikutusmahdollisuudet sekä näkökohdan huomiointi kaavaehdotuksessa tyypilliseen vertailutasoon verrattuna. Näkökohdat, joiden tarkastelu ei ole relevanttia, on erikseen merkitty. KILVA-arvioinnissa tarkasteltavat näkökohdat, niiden arviointi ja yhteenveto esitetään teemoittain seuraavissa kappaleissa.

TAULUKKO 3. KILVA-ARVIOINNIN VAIKUTUSLUOKKIEN SELITTEET.

Vaikutusluokka	Tulkinta
- -	Suunnitelman vaikutus on negatiivinen tai vaikutusmahdollisuuksia ei ole tarkasteltu riittävästi näkökohdan merkittävyys huomioiden.
-	Suunnitelman vaikutus on kielteinen tai vaikutusmahdollisuuksia ei ole huomioitu kattavasti.
0	Suunnitelma ei vaikuta näkökohtaan, sen vaikutus ei ole mittakaavassa merkittävä tai sen positiivisten ja negatiivisten vaikutusten kokonaisarvio on neutraali.
+	Suunnitelman vaikutus on myönteinen tai vaikutusmahdollisuudet on huomioitu suunnitelmassa osittain.
+ +	Suunnitelman vaikutus on positiivinen tai näkökohta on huomioitu suunnitelmassa kattavasti.

3.1 Luonnonvarojen käytön minimointi

Arvioinnissa huomioidaan kaavaehdotuksen vaikutus resurssitehokkuuteen, hiilinieluihin ja hiilivarastoihin. Vaikutuksia voidaan lieventää hyödyntämällä olemassa olevia rakenteita ja infrastruktuuria, tehostamalla materiaalien ja tilojen käyttöä sekä säilyttämällä ja parantamalla hiilitasapainoon myönteisesti vaikuttavia ominaisuuksia.

I LUONNONVAROJEN KÄYTÖN MINIMOINTI	Sanallinen arvio	Merkittävyys	Vaikutus
A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti			
1. Laajentaako suunnitelma yhdyskuntarakennetta?	Ei laajenna. Kaava sijoittuu jo rakennetulle keskusta-alueelle. Kaavamuutoksella tavoitellaan lisärakentamista olemassa olevalle tontille.	**	++
2. Säilyttääkö suunnitelma olemassa olevaa rakennuskantaa tai infraa? Onko tehty elinkaarivertailuja purkamisen ja säilyttämisen sekä eri materiaalivaihtoehtojen välillä?	Kaavan toteutus edellyttää olemassa olevien rakennusten purkamista. Suunnitelma ei edellytä uuden infran rakentamista. Purettavien rakennusten korjausaste on selvityksen mukaan 90-100 %, minkä vuoksi niiden korjaamisen päästöt vastaavat lähes uudisrakentamisen päästöjä. Nykyisten rakennusten perustuksia pyritään hyödyntämään uudisrakentamisessa mahdollisuuksien mukaan. Rakennusten purkaminen on huomioitu päästövaikutusten laskennassa. Päästövaikutusten laskennassa on vertailtu kahta vaihtoehtoista materiaaliratkaisua.	***	-
3. Onko suunnitelmassa tarkasteltu kiertotalouden edellytyksiä tai kiertotalousratkaisuja? Esim. materiaalien, ravinteiden ja veden kierto ja/tai resurssitehokkuus	Kaavaehdotukselle ei ole laadittu erillistä kiertotalousselvitystä. Tarkasteltavalla kaava-alueella kiertotalouspotentiaali linkittyy pääasiassa rakennusmateriaaleihin, ja potentiaali kaavoituksella ohjaamiseen on vähäinen.	*	0
4. Onko suunnittelussa tarkasteltu ja otettu huomioon alueen rakennettavuutta (esim. korkeusasemia, massatasapainoa ja maamassojen käsittelyä)	Kaavaehdotuksen rakennusmassoittelussa on huomioitu viereisten tonttien kaavoitustilanne ja kokonaisuuden soveltuvuus keskustaympäristöön. Potentiaali maamassojen ja massatasapainon tarkempaan suunnitteluun on vähäinen yksittäisen tontin kaavoitushankkeessa. Olemassa olevien rakennusten perustuksia pyritään hyödyntämään uudisrakentamisessa.	*	+
5. Onko muuntojoustavuus otettu huomioon alueella tai rakennuksissa?	Kaavaehdotuksessa mahdollistetaan monipuolisesti keskusta-alueelle soveltuva rakentaminen. Pihakannen alainen tila on käytettävissä myös myymälätiloiksi. Asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi saa tontille rakentaa asukkaita palvelevia yhteiskäyttöisiä palvelu- ja varastotiloja.	**	++
B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen			
1. Pystytäänkö alueen puustoa sekä maaperää säilyttämään?	Alueella ei sijaitse merkittävää puustoa tai luonnontilaista maaperää. Tontilla sijaitsee nykytilassa muutamia puita, laajempia viheralueita ei ole. Rakentamaton tontin alue on hiekkapohjaista pysäköintialuetta.	0	0
C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa			
1. Pyritäänkö tulevassa rakenteessa viherryttämiseen sekä hiilen sidonnan maksimointiin erilaisin ratkaisuin?	Kaavamääräyksissä edellytetään "20 § Rakennuksiin tulee toteuttaa asukkaiden yhteiskäyttöön viihtyisiä ja riittävän suuria kattopuutarhoja. Rakentamattomat tontinosat, joita ei käytetä tontin välttämättömiin kulkuyhteyksiin, pysäköintiin tai oleskelu- ja leikkialueiksi, on istutettava ja pidettävä huolitellussa kunnossa." Arvioinnin suositusten pohjalta kaavamääräystä tarkennetaan ohjeistamaan monipuoliseen ja paikallista ekologiaa tukevaan kasvillisuuteen. Rakennusmassoittelu ja pihakansiratkaisu lisäävät mahdollisuuksia viheralueiden sijoitteluun tontilla.	**	+
2. Tukeeko suunnitelma siniviherverkostojen ja -käytävien säilymistä?	Viereisillä tonteilla ei sijaitse siniviherverkostoja. Suunnitelmalla ei ole vaikutusta näkökohtaan.	0	0
3. Ovatko tulevassa rakentamisessa käytettävät materiaalit hiiltä varastoivia (esim. puu)?	Kaavan yleismääräyksenä edellytetään: "9 §Rakennuksen ensimmäisen kerroksen kadunpuoleiset julkisivut tulee toteuttaa kivijalkamaisina käyttäen luonnonkiveä tai muuta laadultaan vastaavaa kivimateriaalia. Julkisivuissa ei sallita näkyviä elementtisaumoja. " Kaava mahdollistaa hiiltä sitovien materiaalien käytön laajasti, mutta ei velvoita esimerkiksi puurakentamiseen.	**	0

3.2 Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

Arvioinnissa huomioidaan kaavaehdotuksen vaikutus kaavan toteutumisen jälkeisiin liikenteen päästöihin, liikkumiseen ja ympäristövaikutuksiin. Vaikutuksia voidaan lieventää liikkumistarvetta vähentävällä aluesuunnittelulla, kestäviä liikkumismuotoja tukevilla ratkaisuilla sekä huomioimalla käyttöjaksolla aiheutuvat ympäristövaikutukset alueiden ja yksittäisten kaavahankkeiden suunnittelussa.

II KESTÄVÄN ELÄMÄNTAVAN MAHDOLLISTAMINEN			
A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen			
1. Lisääkö vai vähentääkö suunnitelma autoliikennettä?	Kaavaehdotus ei lisää tontin rakennusoikeutta nykyiseen kaavatilanteeseen nähden. Kaavan toteuttaminen tiivistää kaupunkikeskustaa nykytilanteeseen verrattuna, ja voi lisätä asiointiliikennettä (liikerakentaminen) tai asukasliikennettä (asuntorakentaminen). Julkisen liikenteen yhteydet ovat keskusta-alueella hyvät. Keskusta-alueen täydennysrakentaminen vähentää liikennöintitarvetta verrattuna vaihtoehtoon, jossa vastaava rakentaminen toteutetaan keskusta-alueen ulkopuolella.	*	+
2. Onko alueella monipuolisesti kävellen saavutettavissa olevia toimintoja?	Kaava sijoittuu keskusta-alueelle, jossa on monipuolisia palveluita ja toimintoja lähietäisyydellä.	*	++
B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi			
1. Onko suunnitelmassa tehty tai liittyykö siihen yksityisautoilua vähentäviä ratkaisuja (esim. joukkoliikenne, reitit, ympäristön laatu, pysäköinti)?	Kaava mahdollistaa vaadittujen pysäköintipaikkojen vähentämisen, mikäli kiinteistö sitoutuu tarjoamaan yhteiskäyttöautoja. Tarkasteltavalla kaavatasolla ei voida vaikuttaa näkökulmaan pysäköintiratkaisuja laajemmin.	*	+
2. Ovatko kävelyn ja pyöräilyn reitit loogisia, sujuvia, lyhyitä, kattavia, katkeamattomia ja viihtyisiä? Onko pyörien säilytykselle lukittavat tilat pääte- ja solmupisteissä? Toimivatko reitit myös rakentumisvaiheessa?	Pyöräpysäköinti on huomioitu kaavassa, ja sen sijoittamiselle on esitetty vaatimus saavutettavuuden huomiointiin. Näkökohta ei muutoin liity kaava-alueeseen.	0	++
3. Onko alueelle tulossa kestäviä käyttövoimia (esim. sähkö, biokaasu, etanoli jne.) tukevia ratkaisuja?	Sähköauton latauspaikat toteutetaan määräysten mukaisena. Näkökohta ei muutoin linkity kaava-alueeseen.	0	0
C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja elettävyyden edistäminen			
1. Onko alueelta mahdollisuus päästä viheralueille ilman autoa (laajojen alueiden tarkasteluissa jokaisella alueen osalla)?	Lähietäisyydellä sijaitsevat Kirkkopuisto, Tuomiokirkkopuisto ja Naisvuoren puisto. Lähimmät metsäalueet sijaitsevat alle 1 km etäisyydellä keskusta-alueen länsipuolella.	0	++
2. Onko alueella virkistymisen ja viihtymisen mahdollistavia toimintoja ja tiloja?	Kaavavaatimuksena tulee toteuttaa kattopuutarhoja ja istutusalueita. Istutuksille on asetettu vaatimus monipuolisesta ja ekologiaa tukevasta kasvillisuudesta. Tontille saa rakentaa sallitun kerrosalan lisäksi asukkaita palvelevia yhteiskäyttöisiä palvelu- ja varastotiloja.	*	+
3. Onko suunnittelussa otettu huomioon ympäristöhaitat (esim. melu, tärinä, haju, pöly, välke ym.)?	Kaava-alueella ei ole normaalista kaupunkiympäristöstä poikkeavaa ympäristöhäiriötä. Kaavanmääräyksissä edellytetään ulkoa kantautuvan melun riittävää hallintaa asuin- ja majoitustiloissa.	0	0
4. Hyödynnetäänkö ja säilytetäänkö alueen ominaispiirteitä (omaleimaisuutta, kerrostunutta historiaa, rakennettuja ympäristöjä, luonnonympäristöjä)?	Tontilta puretaan huonokuntoiset vanhat rakennukset. Vaikutusta lieventää kaavassa edellytetty alueen ominaispiirteiden huomiointi "6 § Uudisrakennuksen suunnittelussa tulee ottaa huomioon tontilla aiemmin sijainneen, purettavan rakennuksen arkkitehtoniset ominaispiirteet siten, että uuden rakennuksen kokonaisilme liittyy luontevasti paikan rakennushistorialliseen kontekstiin."	**	-

3.3 Kulutuksen päästöjen minimointi

Arvioinnissa huomioidaan vaikutus uusiutuvan energian hyödyntämiseen, tulevaisuuden energiaratkaisujen mahdollistamiseen sekä infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuteen. Vaikutuksia voidaan lieventää huomioimalla aluesuunnittelussa mahdollisuudet kestävien energiaratkaisujen hyödyntämiseen sekä infra- ja huoltoverkoston optimointiin. Yksittäisen asemakaavahankkeen osalta vaikutusmahdollisuudet aluetason ratkaisuihin ovat tyypillisesti vähäiset.

III KULUTUKSEN PÄÄSTÖJEN MINIMOINTI			
A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen			
1. Onko selvitetty uusiutuvan energian tuotannon ja käytön mahdollisuudet?	Kaavaehdotusvaiheessa ei ole tarkasteltu uusiutuvan energian mahdollisuuksia. Tontinsisäiset ratkaisut arvioidaan rakennussuunnitteluvaiheessa.	*	0
B. Uusiutuvan energian tuotannon mahdollistaminen			
1. Miten kaavaratkaisussa on mahdollistettu aurinkoenergian tai muun uusiutuvan energian hyödyntäminen?	Kaavaehdotus ei estä tai edellytä uusiutuvan energian hyödyntämistä.	*	0
2. Mahdollistavatko aluevaraukset energian varastoinnin?	Kaavamääräykset eivät estä tai rajoita sähkö- tai lämpöakkujen sijoittamista alueelle.	0	0
C. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen			
1. Mahdollistavatko aluevaraukset energiajärjestelmässä tapahtuvat muutokset?	Rakennusten sijoittelu mahdollistaa aurinkopaneeleiden sijoittamisen etelään, itään ja länteen suuntautuville kattopinnoille. Kaavaehdotuksen rakennuskorkeudet mahdollistavat aurinkoenergian tuotannon ilman varjostavia viereisiä rakenteita. Rakennusmassan sijoittuessa kadun varteen, on maalämpökaivoja mahdollista sijoittaa tontin keskialueelle.	*	++
2. Onko rakennusten massoittelun ohjauksessa huomioitu passiiviset ratkaisut, joilla vähennetään energiankulutusta? (Esim. passiivinen aurinkoenergia, lämmönhukka, jäähdytystarpeen minimointi, suoja paahteelta sekä vihreän määrä.)	Massoittelun vaikutuksia ei ole erikseen tarkasteltu. Tontin koko rajoittaa vaihtoehtoja rakennusten sijoittelulle.	*	0
D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen			
1. Onko yhdyskuntarakenne jäsennetty siten, että katujen ja teknisen huollon verkostopituudet ovat mahdollisimman lyhyet?	Kaavaehdotus ei vaikuta infraverkostoihin.	0	ei sovellu
2. Onko tarkasteltu hukkalämmön talteenoton mahdollisuudet infraratkaisuissa sekä tehty tarvittavat aluevaraukset?	Näkökohta ei ole relevantti suunnittelualueella.	0	ei sovellu
3. Onko suunnitelmassa otettu huomioon jätehuollon tehokkuus ja käytettävyys?	Jätepisteiden minimivaatimukset on esitetty kaavassa. Kaavavaatimus edellyttää jätepisteen sijoittamista jätekeräyksen sujuvuus huomioiden.	*	++

3.4 Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

Arvioinnissa huomioidaan ilmastoriskien merkittävyyden tunnistamista ja niihin varautumisen tasoa. Kaavaehdotuksen ilmastoriskejä ja niiden hallintaa käsitellään laajemmin luvussa 4.

IV ILMASTONMUUTOKSEN AIHEUTTAMIIN RISKEIHIN VARAUTUMINEN			
A. Alueen ilmastoriskeille alttiiden ominaispiirteiden tunnistaminen			
1. Onko tarkasteltu, mitä muutoksia ilmastonmuutos aiheuttaisi alueella lyhyellä ja pitkällä aikavälillä? (esim. 30 ja 100 vuotta)	Suunnitelmalle on laadittu erillinen ilmastoriskiarvio, jossa tarkastellaan ilmastoriskien vaikutuksia rakennushankkeelle tyypillisen tarkastelujakson (50 v) osalta. Tarkastelulaajuus nähdään riittäväksi yksittäisen kiinteistön kaavoitushankkeelle.	**	++
2. Onko kartoitettu alueen ilmastonmuutokselle alttiit/herkät ominaispiirteet? (Esim. vettä imemätön pinta-ala, alavat maat, kapeat ekologiset yhteydet, vesistöjen läheisyys, paahdeympäristöt, rakennuskannan ominaispiirteet.)	Tarkasteltava alue sijoittuu ydinkeskusta-alueelle, ja lähialueet ovat pääosin vettä imemätöntä pinta-alaa. Korkoerot ovat vähäiset. Ilmastoriskiarviossa on kartoitettu kaavoitusaluetta koskevat riskit ja niiden mahdollinen vaikutus kaavoitusalueelle. Ilmastoriskiarviossa on huomioitu kaavaehdotuksessa esitetyt hallintakeinot sekä mahdolliset suositukset riskien hallinnalle.	**	++
B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen			
1. Onko arvoja kartoitettu ja tarkasteltu niiden turvaamista ilmastonmuutokselle haavoittuvuuden näkökulmasta?	Kaavoitusalueella ei sijaitse nykytilanteessa haavoittuvia arvoja tai toimintoja. Kaavoitusalueelle saa sijoittaa palvelu- ja hoivarakentamista, jotka nähdään ilmastonmuutokselle haavoittuvina kohteina. Koska kaavaehdotus mahdollistaa useita eri käyttötarkoituksia, tulee riskit käsitellä tarkemmalla tasolla hankkeen myöhemmissä vaiheissa. Esimerkiksi lämpötilojen hallinnan osalta ratkaisuja ohjataan rakennuslupavaiheessa.	0	0
2. Erityinen arvo: Onko tarkasteltu yhteiskunnan perustoimintojen turvaamista (vesi- ja energiahuolto, terveydenhuolto, logistiikka)?	Kaavoitusalue ei sisällä yhteiskunnan perustoimintojen kannalta kriittisiä kohteita.	0	ei sovellu
3. Erityinen arvo: Onko ekologisten yhteyksien jatkuvuutta ja ylläpitoa tarkasteltu tulevien olosuhteiden varalta?	Suunnitelma-alueella ei sijaitse ekologisia yhteyksiä, joita tulisi tarkastella.	0	ei sovellu
C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen			
1. Onko suunnitelmassa selvitetty edellisissä kohdissa tunnistetuista arvoista ja ominaispiirteistä muodostuvia sääriskejä?	Tulevien sääolosuhteiden vaikutus suunnittelualueella on arvioitu osana ilmastoriskitarkastelua. Ilmastoriskien arvioinnissa on arvioitu tunnistettujen riskien mahdollisia vaikutuksia kaava-alueelle sekä kaavaehdotuksen kirjausten riittävyyttä riskinhallintakeinoina. Riskiarviossa on esitetty myös suosituksia riskien hallintaan kaavan toteutuksessa huomioitavaksi.	**	++
2. Onko huomioitu sääriskien toistuvuuden tihentyminen kaavan elinkaaren aikana?	Ilmastoriskiarvio on laadittu kansallisen ohjeistuksen (RATEKO) mukaisena sisältäen tarkastelulaajudessa relevantit näkökulmat. Sääriskien toistuvuutta ei ole erikseen tarkasteltu. Tarkasteltavan kaavahankkeen osalta näkökohta linkittyy rakennusteknisiin ominaisuuksiin, eikä esimerkiksi hulevesien alueelliseen hallintaan voida vaikuttaa.	*	0
3. Onko tehty ratkaisuja lisääntyvän sateisuuden, lumen ja kosteuden hallitsemiseksi (esim. hulevedet)?	Kaavamääräyksissä edellytetään: "Rakennuslupahakemuksen yhteydessä tulee laatia hulevesien hallintasuunnitelma, joka sisältää suunnitelman tulvareiteistä. Tonttien hulevedet tulee viivyttää ja ohjata kaupungin hulevesijärjestelmään. Rakennusten katoilta tulevat puhtaat hulevedet ja perustusten kuivatusvedet tulee imeyttää maaperään. " Viitesuunnitelmassa on esitetty viherpintoja ja läpäiseviä pintoja hulevesien määrän hillitsemiseksi.	***	++
4. Onko suunnitelmaan sisällytetty muita sään aiheuttamien vaaratekijöiden hillintä- ja hallintakeinoja? (Esim. kuivuus, kuumuus, liukkaus, voimakkaat ilmavirrat, kylmyys jne.)	Viitesuunnitelmassa on esitetty viherrakenteita, joilla voidaan vähentää lämpösaarekevaikutusta kaupunkialueella. Vaaratekijöiden hillintä- ja hallintakeinot on käsitelty kaavalaajuutta vastaavalla tasolla tunnistettujen sääriskien osalta.	*	+

3.5 Yhteenveto

Mahdollisuudet vaikuttaa ilmastovaikutuksiin ja ilmastokestävyyteen vaihtelevat kaavahankkeen laajuuden mukaan. KILVA-arvioinnin pohjalta käsiteltävän kaavaehdotuksen ilmastovaikutusten kannalta merkittävimmät näkökulmat ovat:

- Olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyödyntäminen
- Suunnitteluratkaisun vaikutus hiilivarastoihin
- Ilmastoriskien tunnistaminen ja hallinta

Yksittäisen tontin kaavoituksessa merkittävä osuus vaikutusmahdollisuuksista koskee toteutettavia suunnitteluratkaisuja, joita ohjataan tarkemmin osana rakennuslupaprosessia.

Kaavaehdotuksen vaikutus KILVA-arvioinnissa huomioitaviin näkökulmiin voi olla negatiivinen (--), kielteinen (-), neutraali (0), myönteinen (+) tai positiivinen (++). Vaikutusarvioinnin pohjalta voidaan tunnistaa kaavaehdotuksen vahvuudet ja heikkoudet ilmastovaikutusten näkökulmasta. Edellisissä kappaleissa aihealueittain esitetyt tulokset on tiivistetty taulukkoon 4.

TAULUKKO 4. KAAVAEHDOTUKSEN ARVIOINNISSA TUNNISTETUT VAHVUUDET JA HEIKKOUDET.

Vahvuudet	Heikkoudet
Sijoittuminen rakennetulle keskusta-alueelle	Olemassa olevien rakennusten purkaminen
Muuntojoustavuus ja monikäyttöisyys	Alueen ominaispiirteiden säilyttäminen
Palvelujen saavutettavuus	
Viheralueiden saavutettavuus	
Energiaratkaisujen mahdollistaminen	
Ilmastoriskien tunnistaminen	
Hulevesien hallinta	

4 Ilmastoriskitarkastelu

Ilmastoriskit ovat ilmastonmuutoksen aiheuttamia tai voimistamia ilmiöitä, jotka voivat vaikuttaa alueen toimivuuteen, turvallisuuteen, rakenteiden kestävyyteen ja asumisolosuhteisiin. Kaavamuutoshankkeessa ilmastoriskejä tarkastellaan, jotta alue voidaan suunnitella kestämään tulevia sääolosuhteita ja vähentämään ilmastonmuutoksen haitallisia vaikutuksia.

Ilmastoriskit voivat olla akuutteja äkillisiä tapahtumia tai kroonisia pitkällä aikavälillä tapahtuvia muutoksia. Yksittäisen tontin arvioinnissa on perusteltua tarkastella useampaa ilmastoriskiä ja niiden vaikutusta yhdessä. Riskien arvioinnissa ja vaikuttavuudessa tarkastellaan lämpötilaan, tuulioloihin, veteen sekä maankäyttöön liittyviä ilmastoriskejä hankkeen sijainnissa.

Ilmastoriskitarkastelu on suhteutettu hankkeen laajuuteen ja sen rakennusten odotettuun elinkaareen. Arvioinnissa on käytetty 50 vuoden tarkastelujaksoa, joka on rakennushankkeille tyypillinen elinkaaren pituus.

Ilmastoriskien arviointi sisältään tunnistettujen riskien olennaisuuden arvioinnin, niiden vaikutusten tarkastelun suhteessa hankkeen elinkaareen sekä sopeutumistoimenpiteiden tunnistamisen riskien vähentämiseksi. Kaavaehdotuksen ilmastoriskien kartoitusraportti on tämän raportin liitteenä.

4.1 Ilmastoriskien vaikutus kaava-alueella

Keskilämpötilojen nousun ja yleistyvien hellejaksojen seurauksena rakennusten lämpökuormitus kasvaa. Tämä voi heikentää sisäolosuhteiden viihtyvyyttä ja lisätä jäähdytystarvetta ja energiankulutusta. Riski korostuu erityisesti kaupunkialueilla, joilla kaupunkirakenteen tiivistyminen vähentää luonnollista viilennystä ja voimistaa lämpösaarekeilmiötä. Riskitaso on arvioitu kohtalaiseksi. Vaikutuksia voidaan lieventää lisäämällä kasvillisuutta ja viheralueita sekä hyödyntämällä lämpökuormitusta vähentäviä ja energiatehokkaita suunnitteluratkaisuja.

Sademäärien ja rankkasateiden ennustetaan kasvavan. Tämä lisää hulevesien muodostumista erityisesti tiiviisti rakennetuilla alueilla. Kaavamuutos lisää samalla vettä läpäisemättömien pintojen määrää, mikä kasvattaa hulevesien hallintatarvetta ja paikallisten tulvatilanteiden riskiä. Tästä syystä hulevesien hallinta tulee huomioida kaavasuunnittelussa riittävin viivytys-, ja imeytysratkaisuin sekä varaamalla alueelle riittävät tulvareitit. Tähän liittyvä riskitaso on arvioitu kohtalaiseksi.

Tuuleen liittyvät fyysiset ilmastoriskit on kaavaehdotuksen alueella arvioitu vähäisiksi, sillä keskimääräisen tuuleen nopeuden ennustetaan kasvavan hyvin vähän. Puuska- ja myrskytuuliin tulee kuitenkin varautua kaavan kehityksessä ja alueelle rakentamisessa esimerkiksi varmistamalla rakenteiden tuulen kestävyys suunnittelussa ja toteutuksessa.

Talvien ennustetaan muuttuvan nykyistä leudommiksi ja sateisemmiksi. Samalla jäätymisen ja sulamisen vaihtelut voivat yleistyä, joka lisää rakenteiden kosteusrasitusta sekä kunnossapitotarvetta erityisesti ulkoalueilla, kulkureiteillä ja rakennusten julkisivuissa. Näiden vaikutusten riskitaso on arvioitu vähäiseksi, sillä niitä voidaan hallita tehokkaasti huolellisella suunnittelulla, kunnossapidolla ja kestävillä rakenneratkaisuilla.

Kaupunkirakenteen tiivistyminen ja rakennettujen pintojen lisääntyminen voivat vähentää luonnonmukaisen viilennyksen vaikutusta, voimistaa lämpösaarekeilmiötä ja lisätä hulevesien muodostumista. Riskien hallinnan kannalta keskeisiä toimenpiteitä ovat istutusten ja puutarhojen lisääminen ja hyödyntäminen sekä vettä läpäisevien pintojen hyödyntäminen.

4.2 Arviointi ja suositukset

Arvioinnin perusteella kaavan toteuttaminen ei aiheuta merkittäviä ilmastoriskejä alueelle. Alueen ilmastoriskit ovat kokonaisuutena hallittavissa, mutta niiden huomioiminen edellyttää ilmastonmuutokseen sopeutumisen tarkastelua suunnitteluratkaisuihin tarkemmin mahdollisessa toteutusvaiheessa. Merkittävimmät ilmastoriskit liittyvät lämpötilan nousuun, kaupunkirakenteen tiivistymisen vaikutuksiin sekä hulevesien hallintaan. Viherrakenteiden säilyttäminen ja vahvistaminen, hulevesien tehokas hallinta, lämpökuormitusta vähentävät ratkaisut sekä muuttuvien sääolosuhteiden huomioiminen rakennus- ja pihasuunnittelussa tukevat alueen sopeutumista ilmastonmuutokseen ja parantavat sen pitkän aikavälin ilmastokestävyyttä.

5 Päästölaskenta

Hiilipäästölaskelmassa on laskettu kaavan toteuttamisesta aiheutuvat päästöt. Tarkastelussa on huomioitu kaksi erilaista skenaariota kaavan toteuttamisesta. Päästölaskelmassa on huomioitu rakentamisen elinkaaren aikana syntyvät päästöt. Päästölaskelmassa on huomioitu myös maankäytön muutoksesta aiheutuvat päästöt sekä alueelle kohdistuvasta liikenteestä aiheutuvat päästöt.

Päästölaskelman kahdesta erilaisesta skenaariosta toinen vastaa viitesuunnitelman mukaista toteutusta ja toinen vastaa nk. worst case -tapausta. Päästölaskennassa on käytetty OneClick LCA -laskentatyökalua ja päästölähteinä taulukkoarvoja SYKEn rakentamisen CO2data -tietokantaa. Taulukossa 5 on esitetty laskennan oletukset ja rajaukset.

TAULUKKO 5. LASKENNAN OLETUKSET JA RAJAUKSET.

	Viitesuunnitelma / suunnitteluratkaisu	Worst Case -skenaario
Rakentaminen	Vähähiilisyyttä edistävät hyvät suunnitteluratkaisut, hiilijalanjäljen raja-arvon alittuminen 20 % Rakennus on betonirunkoinen uudisrakennus SYKEn taulukkoarvoilla. Rakenteissa on käytetty vähähiilistä (GWP85) betonia.	Rakennuksen hiilijalanjäljen raja-arvon maksimi (YM) Asuinkerrostalo, 16 $kgCO_{2e}/m^2/a$ Liikekiinteistö, 22 $kgCO_{2e}/m^2/a$ Rakennus on betonirunkoinen uudisrakennus SYKEn taulukkoarvoilla.
Käyttöjakson päästöt	E-lukutavoite A-luokka, E-luku 75 Kansallinen päästöskenaario Lämmitysjärjestelmä energiatehokas lämpöpumppuratkaisu	Minimivaatimusten mukainen energiatehokkuus Ennusteita heikompi päästöskenaario Lämmitysjärjestelmä tavanomainen kaukolämpöratkaisu, energian käyttöjakauma [1] mukaan
Maankäytön muutokset	Hyvät hulevesiratkaisut ja viherrakenteiden lisääminen, vettäläpäisevien pihamateriaalien käyttö.	Kaavavaatimuksen mukainen hulevesien hallinta, päällystetty maanpinta, ei ylimääräisiä viherrakenteita.
Liikenne	Ilmasto-ohjelman mukainen kehitys [2]	Autoliikenteen kasvu Ilmasto-ohjelman vastainen käyttövoimakehitys [3]

[1] energiankäyttöjakauma, Kulutusperusteiset asukaskohtaiset päästöt (t CO2-ekv/asukas) sektoreittain vuosina 2020, 2022 ja 2024.

[2] Mikkelin ilmasto-ohjelma 22-35, ilmasto-ohjelman mukainen liikkumistapojen kehitys.

[3] Mikkelin kantakaupungin osayleiskaava, liikenneselvitys 2016, Kulkutapajakauman mukainen kehityksen jatko

Rakentamisesta aiheutuvat päästöt on laskettu kaavan tonttitehokkuuskertoimen 2,5 mukaan koko tontin rakennusoikeus käyttäen. Kaava sallii sekä asunto- että liikerakentamisen tontille. Laskennassa on arvioitu, että tontilla 5000 m^2 käytetään asuinrakentamisen käyttöön ja 1000 m^2 liikerakentamisen käyttöön.

TAULUKKO 6. LASKENNAN PINTA-ALATIEDOT.

Pinta-alatiedot laskennassa	
Tonttitehokkuus	2,5
Tontin pinta-ala, m^2	2 434
Rakennusten bruttoala, brm^2	6 085
Asuinrakennukset, brm^2	5 070
Liikerakennukset, brm^2	1 015

Alla olevissa taulukoissa on esitetty päästölaskennan tulokset ja skenaariovertailut viitesuunnitelman ja worst case -skenaarion välillä. Taulukossa 7 on esitetty rakentamisen elinkaaren aikaiset päästöt kaikista elinkaaren vaiheista Ympäristöministeriön laskentamenetelmän (12/2024) mukaisella laskentatavalla. Rakennuksen elinkaaren vaiheet ovat rakentaminen (A), käyttövaihe (B) ja elinkaaren loppu (C).

TAULUKKO 7. RAKENNUSTEN ELINKAAREN PÄÄSTÖLASKENNAN TULOKSET VIITESUUNNITELMAN JA WORST CASE -SKENAARION MUKAISILLE RAKENNUKSILLE.

Elinkaaren aikaiset päästöt, 50 vuoden elinkaari	Viitesuunnitelma	Worst case -skenaario	Erotus
Rakennusten elinkaaren (A-C) aikaiset päästöt			
Asuinrakennus, kg $CO_2e/m^2/a$	12,5	15,7	**20 %**
Liikerakennus, kg $CO_2e/m^2/a$	16,4	19,7	
Yhteensä, ton CO_2e	**4 000**	**5 000**	

Taulukko 8 alla kuvaa kaavan toteuttamisen hiilipäästövaikutuksia. Tulokset kuvaavat elinkaaren aikana syntyviä päästöjä liikenteen päästöjä lukuun ottamatta. Rakennuspaikan muutokset eivät vaikuta alueen hiilinieluihin.

TAULUKKO 8. KAAVAN TOTEUTTAMISEN HIILIPÄÄSTÖLASKENNAN TULOKSET VIITESUUNNITELMAN JA WORST CASE -SKENAARION MUKAISILLE RATKAISUILLE.

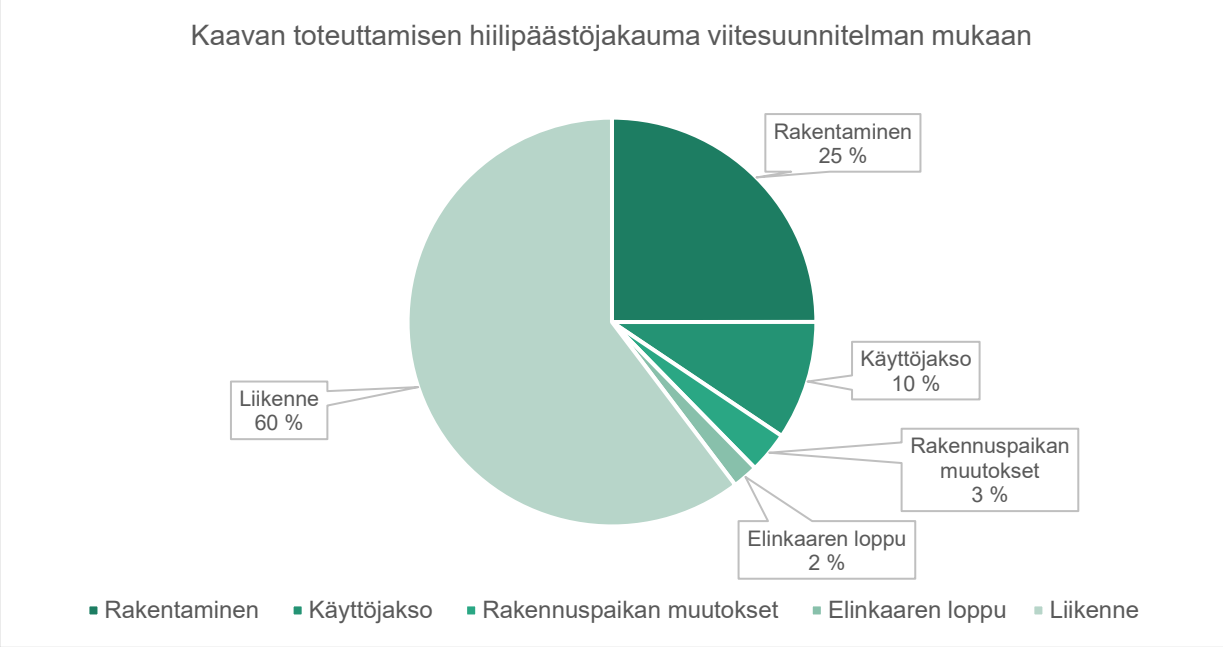
Kaavan toteuttamisen hiilipäästöt, 50 vuoden elinkaari	Viitesuunnitelma	Worst case -skenaario	Erotus
Rakentaminen			
Olevien rakennusten purku, ton CO_2e	320	320	-
Rakentaminen, materiaalit, ton CO_2e	2 200	2 480	11 %
Käyttövaiheen päästöt			
Energian käyttö, ton CO_2e	480	1 170	59 %
Käyttövaihe yhteensä, sis. korjaukset ton CO_2e	950	1640	42 %
Rakennuspaikan muutokset			
Maanrakentaminen, ton CO_2e	330	460	39 %
Elinkaaren loppu			
Rakennusten purku ja loppusijoitus, ton CO_2e	200	308	46 %
Yhteensä, ton CO_2e	**4 000**	**5 000**	**23 %**

Tontille aiheutuvan liikenteen päästöt on arvioitu Mikkelin alueen kulkutapajakauman arvioidun käyttäjämäärän (bruttoalan ja rakennusten käyttötarkoituksen mukaan) sekä alueen keskimääräisen vuorokausimatkan pituuden ja lukumäärän perusteella.

TAULUKKO 9. TONTILLE TAPAHTUVAN LIIKENTEEN PÄÄSTÖT ELINKAAREN AIKANA.

Liikenteen päästöt, 50 vuoden elinkaari	Ilmasto-ohjelman mukainen kehitys	Kehitys jatkuu nykyisellään	Erotus
Tontille tapahtuva liikenne, ton CO_2e	7 100	9 110	22 %

Alla oleva kuvaaja kertoo kaavan toteuttamisesta aiheutuvien päästöjen jakauman päästölähteiden välillä. Tarkastelu on tehty viitesuunnitelman mukaisen laskennan tulosten perusteella.



KUVA 1. KAAVAN TOTEUTTAMISEN HIILIPÄÄSTÖJAKAUMA VIITESUUNNITELMAN TIETOJEN MUKAAN.

Laskennan tuloksena saadaan myös kaavan toteuttamisen aiheutuva hiilikädenjälki. Hiilipäästölaskennassa hiilikädenjälki kuvaa positiivisia ilmastovaikutuksia, jotka syntyvät hankkeessa verrattuna tavanomaiseen ratkaisuun. Ympäristöministeriön laskentamenetelmän mukaan hiilikädenjälkeä ei kuitenkaan vähennetä hiilijalanjäljestä vaan se esitetään erikseen. Tässä hankkeessa positiiviset ilmastovaikutukset syntyvät rakennushankkeen elinkaaren aikana rakennusmateriaalien vähähiilisyydestä ja kierrätettävyydestä sekä mahdollisen uusiutuvan energian tuotannosta rakennuksessa (viitesuunnitelman aurinkosähköjärjestelmä).

TAULUKKO 10. HIILIKÄDENJÄLJEN ARVIO VERTAILTAVILLE SUUNNITELMILLE.

	Viitesuunnitelma	Worst case -skenaario	Erotus
Hiilikädenjälki, ton CO_2e	**-317**	**-309**	**2 %**

Kaavamuutoshankkeessa päästöjen vähentäminen on ilmaston kannalta olennaisesti vaikuttavampaa kuin hiilikädenjäljen kasvattaminen.

6 Tulosanalyysi

6.1 Yhteenveto

Asemakaavamuutos koskee ydinkeskusta-alueella olevaa, aiemmin rakennettua tonttia, minkä vuoksi sen vaikutukset maaperään, kasvillisuuteen ja hiilivarastoihin ovat vähäiset. Kaavaehdotuksen tavoitteena on tehostaa aiemmin rakennetun tontin käyttöä, ja mahdollistaa rakentamisen sijoittumisen olemassa olevan yhdyskuntarakenteen sisälle, nykyistä infraa hyödyntäen. Sallittu rakennusoikeus ei kasva voimassa olevaan kaavaan verrattuna.

Laaditun KILVA-arvioinnin mukaan kaavaehdotuksessa on huomioitu ilmastovaikutuksia lieventävät toimenpiteet pääosin perustasoisesti tai tätä ylittävästi. Vaikutusmahdollisuudet yksittäisen kiinteistön asemakaavamuutoksessa ovat laajempia kaavahankkeita suppeammat. Tunnistetut negatiiviset vaikutukset liittyvät selkeimmin olemassa olevien rakennusten purkamiseen. Rakennusten nykyinen kunto huomioiden purkaminen ja keskusta-alueen tiivistäminen tehokkaammilla uudisrakennuksilla on ilmastovaikutusten näkökulmasta perusteltua. Ilmastovaikutusten arviointi ei ota kantaa rakennusten kulttuurihistorialliseen arvoon tai alueen ominaispiirteiden säilyttämiseen.

Ilmastoriskitarkastelun perusteella kaavamuutos ei aiheuta alueelle merkittäviä uusia tai hallitsemattomia ilmastoriskejä, mutta tulevaisuuden ilmastoskenaariot lisäävät jonkin verran altistumista lämpökuormitukselle ja hulevesistä aiheutuville riskeille rakennetun ympäristön tiivistymisen seurauksena. Keskeisimmät riskit liittyvät lämpötilan nousuun, lämpösaarekeilmiön voimistumiseen sekä sateiden ja hulevesien hallintaan.

Kaava sisältää kuitenkin useita ilmastonmuutokseen sopeutumista tukevia ratkaisuja, kuten viheralueita, istutuksia ja hulevesien hallintatoimenpiteitä, jotka vähentävät tunnistettuja riskejä. Talviaikaisiin sääolosuhteisiin liittyvät riskit on arvioitu vähäisiksi. Kokonaisuutena kaavamuutoksen arvioidaan säilyttävän alueen ilmastokestävyyden hyvällä tasolla ja tukevan alueen sopeutumista tuleviin ilmasto-olosuhteisiin, edellyttäen että suunnitellut viher- ja hulevesiratkaisut toteutetaan ja ilmastoriskit huomioidaan toteutuksessa.

Laaditun päästölaskennan mukaan kaavan toteutustavalla on merkittävä vaikutus kaavan toteuttamisen ilmastovaikutuksiin. Hiilipäästölaskennan perusteella kaavan toteutuksesta aiheutuvat päästöt ovat oletetun 50 vuoden elinkaaren ajalta toteutustavasta riippuen noin 4 000–5 000 ton CO_2e, ilman liikenteen päästöjä. Viitesuunnitelman mukainen toteutus vähentää elinkaaripäästöjä noin 23 % verrattuna worst case -skenaarioon. Suurimmat erot skenaarioiden välillä syntyvät rakennusten energiankäytöstä ja rakennusmateriaalien valinnoista.

Kokonaisuutena tarkasteltuna liikenne muodostaa alueen merkittävimmän päästölähteen, minkä vuoksi kestävien liikkumismuotojen edistäminen on keskeinen keino alueen ilmastovaikutusten pienentämiseksi. Liikenteen kehityksellä, alueen saavutettavuudella, kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytyksillä on koko hankkeen ilmastovaikutuksen kannalta vähintään yhtä suuri merkitys kuin rakennusten vähähiilisillä ratkaisuilla.

Tulosten perusteella kaava mahdollistaa vähähiilisen toteutuksen, mutta lopullinen ilmastovaikutus määräytyy merkittävästi jatkosuunnittelun ja toteutusvaiheen ratkaisujen perusteella.

6.2 Alueellisten tavoitteiden arviointi

Mikkelin ilmasto-ohjelma vuosille 2022-2035 on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 13.12.2021. Ilmasto-ohjelman mukaisesti Mikkeli tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2035 mennessä vähentämällä kasvihuonekaasupäästöjä 70 %:a vuoden 1990 tasosta ja kattamalla loput päästöt hiilinieluilla.

Kaavaehdotuksen kannalta merkittävimmät ilmasto-ohjelman tavoitteet ovat:

- Liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen puolittaminen vuoteen 2030 mennessä vuoden 2005 tasosta
- Vähennetään auton käyttöä erityisesti lyhyillä matkoilla
- Nostetaan uusiutuvan energian osuutta energiantuotannossa
- Kaikki maamassat ja purkumateriaalit, jotka ovat käytettävissä uudelleen ja/tai kierrätettävissä, otetaan asianmukaiseen hyötykäyttöön
- Yhdyskuntarakenteen tiivistämisen ohella turvataan virkistyskäytössä olevat viheralueverkostot sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet
- Kaupungin ja kaupunkiseudun elinvoimaisuuden kasvattaminen ilmastoviisailla kaupunkisuunnittelu- ja kaavoitusratkaisuilla, joissa huomioidaan uudet ja paikalliset energiatuotannon tavat ja niiden taloudellisesti järkevä käyttöönotto.

Ilmasto-ohjelmassa ei ole asetettu tavoitteita rakentamisen päästöille, eikä niitä seurata osana vuosittaista raportointia (SYKE).

Kaavaehdotus tukee alueellisia tavoitteita yhdyskuntarakenteen tiivistämisestä. Keskusta-alueen täydennysrakentaminen vähentää liikenteen päästöjä verrattuna vaihtoehtoon, jossa vastaava rakentaminen toteutettaisiin muualle. Kestävää liikkumista tukevat ratkaisut (yhteiskäyttöauto, pyöräpysäköinti) on huomioitu kaavaehdotuksessa tavoitteiden mukaisesti.

Kaavaehdotus ei rajoita uusiutuvan energian tuotantoa. Vaikutus viherrakenteisiin on myönteinen nykytilanteeseen verrattuna. Rakennuskannan energiatehokkuuden parantaminen vähentää neliöpohjaista energiankulutusta, ja vaikuttaa tätä kautta suotuisasti energiakäytön CO_2-päästöihin.

6.3 Tulosten luotettavuus

Ilmastovaikutusten arviointi ja päästölaskelmat on laadittu kaavaehdotusvaiheessa käytettävissä olevien tietojen ja viitesuunnitelmien pohjalta. Tulee huomioida, että arviointi ei perustu tarkkoihin suunnitteluratkaisuihin.

KILVA-arviointimenetelmä perustuu asiantuntijan suorittamaan sanalliseen arviointiin, ja sen vertailutasona käytetään tyypillistä vastaavan kaavoitusvaiheen ja kaavalaajuuden mukaista kohdetta. Paikallisia selvityksiä ja lisätietoja on hyödynnetty siltä osin, kuin ne ovat olleet käytettävissä.

Ilmastoriskien arviointi perustuu nykyisiin ilmastoskenaarioihin ja kaavan mukaisiin suunnitteluratkaisuihin. Ilmastoriskien arvioinnissa on oletettu, että ilmastonmuutoksen vaikutukset toteutuvat ennustetulla tavalla. Riskien arvioinnissa on myös oletettu, että jo kaavassa esitetyt sopeutustoimet toteutuvat esitetyn mukaisesti. Arviointiin liittyy epävarmuuksia erityisesti ilmastonmuutoksen etenemisen, hulevesijärjestelmien pitkän aikavälin toimivuuden, viheralueiden toteutumisen sekä aluekohtaisten riskien vaihtelun

osalta. Näiden epävarmuuksien vuoksi ilmastoriskien hallintaa tulee tarkentaa jatkosuunnittelussa ja rakennushankkeiden toteutusvaiheessa.

Päästölaskennan tulokset perustuvat useisiin lähtötietoihin, oletuksiin ja tulevaisuuden kehitysarvioihin, minkä vuoksi tuloksia tulee tarkastella suuntaa antavina. Rakentamisen päästölaskenta perustuu SYKE:n päästötietokantoihin ja tyyppiratkaisuihin. Toteutusvaiheessa materiaalivalinnat, rakenneratkaisut ja rakennusten tekniset ominaisuudet voivat poiketa laskennassa käytetyistä oletuksista. Lisäksi laskentaan on valittu tavanomainen toteutustapa, täysi rakennusoikeuden käyttöaste sekä rakennustyyppien jakautuminen asunto- ja liikerakentamisen välillä.

Liikenteen päästöihin liittyy laskennan suurin yksittäinen epävarmuus, sillä tarkastelujaksolla liikkumistottumusten, ajoneuvokannan, käyttövoimien sekä liikennejärjestelmän kehitystä on vaikea arvioida.

Päästölaskennan merkittävimmät epävarmuustekijät liittyvät liikenteen sähköistymiseen ja tulevaisuuden päästöskenaarioihin, maankäytön muutosten hiilinieluvaikutuksiin sekä toteutettavien rakennus- ja energiaratkaisujen yksityiskohtiin. Lisäksi laskennassa käytetyt tulevaisuuden skenaariot, rakennusten todellinen energiankulutus, käyttäjien toiminta sekä rakennuskannan toteutuminen voivat poiketa annetuista lähtötiedoista. Epävarmuuksista huolimatta laskenta antaa luotettavan arvion eri suunnitteluvaihtoehtojen suhteellisista ilmastovaikutuksista ja niiden välisistä eroista.

7 Suositukset

Ilmastovaikutusten arvioinnin yhteydessä tunnistettiin mahdollisuuksia parantaa ilmastovaikutusten huomiointia kaavaehdotuksessa. Esitettyjen suositusten pohjalta kaavamääräyksiä päivitettiin seuraavien näkökohtien osalta:

- 21 § täydentäminen viherrakentamisen laatua ohjeistavalla kirjauksella, esim: "Istutettavilla alueilla tulee käyttää monipuolisia, paikallista ekologiaa tukevia kasvilajeja, sekä erikorkuisia ja eri aikaan kukkivia lajikkeita."
- 19 § täydentäminen kevyen liikenteen sujuvaa käyttöä tukevalla kirjauksella, esim: ”Pyöräpysäköinti tulee sijoittaa siten, että sen saavutettavuus julkiselta pyöräilyverkostolta on esteetön ja helppokäyttöinen.”
- 17 § täydentäminen jätehuollon sujuvuutta tukevaksi, esim: ”Kiinteistön jätepiste tulee sijoittaa siten, että sen etäisyys ja saavutettavuus tukee jätekeräyksen sujuvuutta.”

KILVA-arviointi on päivitetty tähän raporttiin 23.9.2026 päivitetyn kaavaehdotuksen mukaisena.

8 Lähteet

Mikkelin ilmasto-ohjelma 2022-2035, https://mikkeli.fi/asuminen-ja-ymparisto/ymparisto-2/ilmasto/

KILVA-arviointimenetelmä, ELY-keskus, https://kilva.azureedge.net/

Kuntotutkimus Savilahdenkatu 12 / Mikonkatu 13, 50100 Mikkeli (16.2.2026)

Mikkelin kantakaupungin ekosysteemipalvelut ja viherrakenne (22.6.2016), https://mikkeli.fi/wp-content/uploads/2017/05/20160805_Mikkelin_ESP_Raportti.pdf

Liiteri-tietopalvelu, https://liiteri.ymparisto.fi/

Mikkelin kulutuksen kasvihuonekaasupäästöt, Kulma-malli, huhtikuu 2025. Kulutusperusteiset asukaskohtaiset päästöt, Mikkelin kulutuksen kasvihuonekaasupäästöt

Mikkelin kantakaupungin osayleiskaava 2040, Liikenneselvitys https://mikkeli.fi/wp-content/uploads/2025/11/Kulma_Mikkeli_042025_.pdf

9 Liitteet

Liite 1. Ilmastoriskien arviointi Mikkelin Pulkkisenkulma, Asemakaavan muutos

REJLERS

LIITE 7

Asemakaavamuutoksen vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Asemakaavamuutos: Pulkkisenkulma

24.9.2026

Sisällys

1 Johdanto 3
2 Selvityksen tavoitteet ja aineisto 4
3 Lähtötilanne 5
3.1 Sijainti ja kaavoitus 5
3.2 Nykytilanne ja suunniteltu muutos 8
3.2.1 Kohteen kunto 12
3.2.2 Kaavamuutoksen tavoitteet ja aikataulu 13
3.3 Suojeltavat arvot ja alueen historia 15
3.4 Arvotus ja käyttö 19
3.5 Mikkelin kaupungista 20
4 Kaavamuutoksen vaikutukset 24
4.1 Purkamisen ja rakentamisen aikaiset vaikutukset 24
4.2 Uudisrakentamisen vaikutukset 25
5 Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinot 29
6 Yhteenveto 30
7 Lähdeluettelo 31

1 Johdanto

Mikkelin kaupungissa sijaitsevien Savilahdenkadun ja Mikonkadun kulmaan on suunnitteilla asemakaavamuutos. Tällä suunnittelualueella sijaitsee Pulkkisenkulmaksi kutsuttu rakennuskokonaisuus (Savilahdenkatu 12 / Mikonkatu 13). Kyseessä on Mikkelin ruutukaava-alueen historiallinen rakennusryhmä. Pulkkisenkulma on nykyisessä asemakaavassa osoitettu sr-suojelumerkinnällä, joka kieltää rakennuksen purkamisen ja sitä oleellisesti muuttavat muutostyöt. Kiinteistönomistaja on tehnyt aloitteen asemakaavan muuttamiseksi, jotta rakennusryhmän paikalle voidaan rakentaa uusi rakennus.

Kaavan laadinnan yhteydessä tehty osallistumis- ja arviointisuunnitelma on julkaistu 12.5.2026. Suunnitelmasta saadun palautteen ja viranomaislausuntojen perusteella nähtiin tarpeelliseksi toteuttaa vaikutusten arviointi rakennetun ympäristön ominaispiirteisiin, alueen identiteettiin sekä kaupunkirakenteen toimivuuteen, eheyteen ja kehittämistavoitteisiin. Selvityksen tavoitteena on tuottaa tietoa Pulkkisenkulman kulttuurillisesta merkityksestä asemakaavamuutoksesta tehtävän päätöksen tueksi.

Selvitys on laadittu, jotta kaavatyössä voidaan ottaa huomioon alueen rakennetun ympäristön piirteet ja niiden säilyttäminen. Tässä selvityksen aineistona on käytetty Pulkkisenkulmasta tuotettua olemassa olevaa materiaalia, kuten kuvia, kaava-aineistoja ja karttoja. Lisäksi on käytetty rakennusryhmästä tehtyä rakennushistoriallista selvitystä ja kuntotutkimusta.

Selvityksessä on kuvailtu suunnittelualueen lähtötilanne, kaavassa suojellut arvot sekä suunniteltu muutos. Tämän jälkeen on arvioitu kaavamuutoksen vaikutuksia eri kokonaisuuksiin. Vaikutuksia on arvioitu maisemaan, kaupunkiympäristöön ja sen kokemiseen sekä kaupunkikuvaan ja sen eheyteen. Lisäksi on esitetty vaikutusten lieventämistoimenpiteitä. Loppuun on koottu yhteenveto.

Selvityksen on laatinut Rejlers Finland Oy:n ympäristöasiantuntija Matti Immonen, (DI, ympäristötekniikka). Matti on ympäristöasiantuntija, jolla on kokemusta ympäristövaikutusten – kuten maisema- ja kulttuurivaikutusten – arvioinnista YVA-menettelyjen ja ympäristöselvitysten kautta.

2 Selvityksen tavoitteet ja aineisto

Selvityksen tavoitteena on tuottaa tietoa Pulkkisenkulman asemakaavamuutoksesta aiheutuvista vaikutuksista. Vaikutusten tarkastelu painottuu kaupunkikuvaan ja rakennettuun ympäristöön. Tavoitteena on tuottaa tietoa kaavatyön ja päätöksenteon tueksi.

Selvityksen aineistoina on käytetty avoimia paikkatietoaineistoja kuten maanmittauslaitoksen karttoja. Lisäksi on käytetty Mikkelin kaupungin tuottamaa aineistoa kaupungin kaavoituksesta ja historiasta. Selvityksessä on myös käytetty kaavamuutoksen yhteydessä tuotettua materiaalia, kuten selostuksen luonnosta, viitesuunnitelmaa ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa.

Kohteen kuvauksissa on käytetty Kolona Oy:n kohteeseen tekemiä rakennushistoriaselvitystä ja kuntotutkimusta. Näitä tietoja on käytetty etenkin kohteen kunnon ja historian kuvauksissa.

3 Lähtötilanne

3.1 Sijainti ja kaavoitus

Asemakaavan muutosalue sijaitsee Mikkelin keskustassa Savilahden kaupunginosassa Savilahdenkadun ja Mikonkadun kulmauksessa (Savilahdenkatu 12 / Mikonkatu 13) kiinteistöllä 491-1-5-51. Suunnittelualue käsittää kiinteistön sekä osan Savilahdenkadusta. Samassa korttelissa sijaitsee kaavamuutoksen kohteena olevan kiinteistön lisäksi hotellikiinteistö, liiketiloja, kauppakeskus sekä toimistotiloja. Lähimmät rakennukset ovat asuinrakennuksia, joiden maantasokerros on varattu kokonaan tai osittain liiketilatoiminnoille. Korttelin kaakkoiskulmassa sijaitsee Mikkelin tori, ja korttelista hieman länteen sijaitsee Mikkelin Tuomiokirkko. Alue on esitetty alla (Kuva 1, Kuva 2).

Kuva 1. Kaava-alueen sijainti ja rajaus opaskartalla (Kartta: Mikkelin karttapalvelu).

Kuva 2. Ilmakuva alueesta. Suunnittelualue merkitty karttaan punaisella.

Nykyisessä asemakaavassa vuodelta 2008 rakennukset ovat suojeltuja asemakaavassa sr-merkinnällä leivintuparakennusta lukuun ottamatta, ja voimassa olevassa osayleiskaavassa on myös rakennussuojelukohde-merkintä. Varsinainen suunnittelualue on merkitty keskustatoimintojen korttelialueeksi (C). Nykyinen kaava mahdollistaa keskustoimintojen korttelialueena maksimissaan 5-6-kerroksisen rakennuksen rakentamisen tontin sisäosiin sekä osin olevan leivintuparakennuksen paikalle. Kaavamääräyksissä on ohjeistettu, että aluetta saa käyttää keskusta-alueelle soveltuviin toimintoihin kuten palvelu-, toimisto- ja liikerakentamiseen, kulttuuri- ja viihdetoiminnoille, hallintoon ja asumiseen. Ote asemakaavasta on esitetty alla (Kuva 3).

Kuva 3. Ote voimassa olevasta asemakaavasta vuodelta 2008. Kaavamuutosalue on rajattu kuvaan punaisella.

Sr-merkintä on määritelty kaavassa seuraavasti:

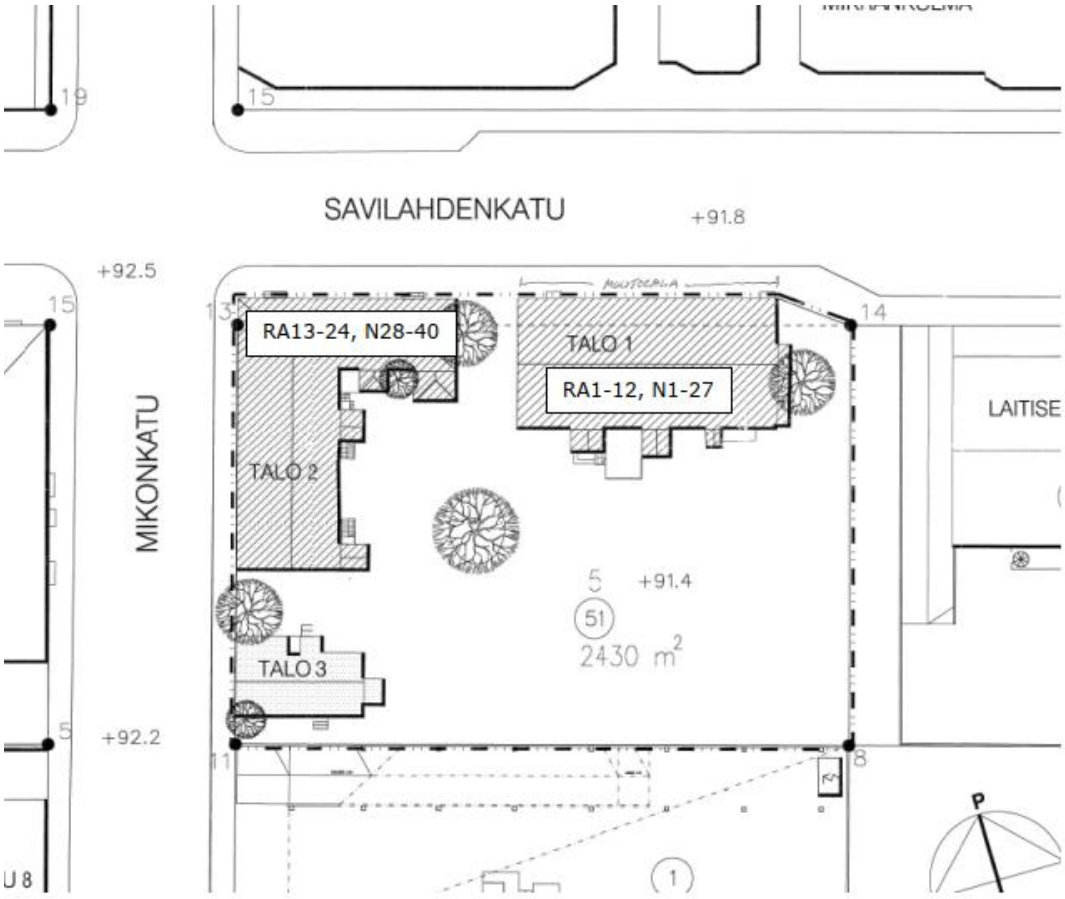
> *Rakennushistorian kulttuurihistorian tai ympäristön kannalta suojeltava rakennus. Rakennusta ei saa purkaa eikä siinä saa suoriuttaa sellaisia muutostöitä, jotka turmelevat rakennusten julkisivujen, perushuonejaon tai oleellisten alkuperäisinä säilyneiden rakennusosien rakennustaiteellista ja kaupunkikuvallista arvoa. Palauttavia tai rakennukseen hyvin sopeutuvia muutoksia saa tehdä.*

Lisäksi tontin keskelle on kaavassa määritelty historiallinen Pulkkisenpiha. Kohteen suunnittelussa on otettava huomioon suojellut rakennukset ja niiden luonteva liittyminen

uudisrakennukseen ja sen maantasokerrokseen. Levähdyspaikalla varustetulle pihalle on oltava liikkeiden aukioloaikaan vapaa pääsy ja siihen on sisällytettävä pihan läpi kulkeva yhtenäinen ja esteetön jalankulkuväylä. Pihalla saa olla kevytrakenteisia, pääkäyttötarkoituksen mukaisia rakennelmia ja katoksia, kuitenkin niin, että uusia rakenteita ei saa tukea suojelurakennuksiin. Historiallisen pihan kohdalle on myös esitetty rakennusoikeus maanalaiselle tilalle. Alueen nykyinen kaavoitus on kuvattu tarkemmin asemakaavaselostuksessa.

3.2 Nykytilanne ja suunniteltu muutos

Kiinteistöön haetaan asemakaavamuutosta, koska Pulkkisenkulman rakennukset ovat kunnossapidon puutteen takia joutuneet huonoon kuntoon. Rakennuskokonaisuus muodostuu kolmesta rakennuksesta: kaksi asuin- ja liikerakennusta sekä leivintuparakennus. Näistä kaksi ensin mainittua on sr-suojelumerkinnällä suojeltuja. Suunnittelualueen kiinteistönomistaja haluaa kehittää kiinteistöä elinvoimaiseksi asumiseen painottuvaksi kortteliksi, jossa on ensimmäisissä kerroksissa liiketilaa ja muita keskustatoimintoja. Kohteen asemakuva, kaavaehdotuksen kaavakartta sekä katujulkisivu on esitetty alla (Kuva 4, Kuva 5).



Kuva 4. Nykyinen asemakuva. Kuvaan on merkitty sr-merkinnällä suojellut kohteet talo 1 ja talo 2, sekä leivintuparakennus talo 3 (Kolona 2026a).

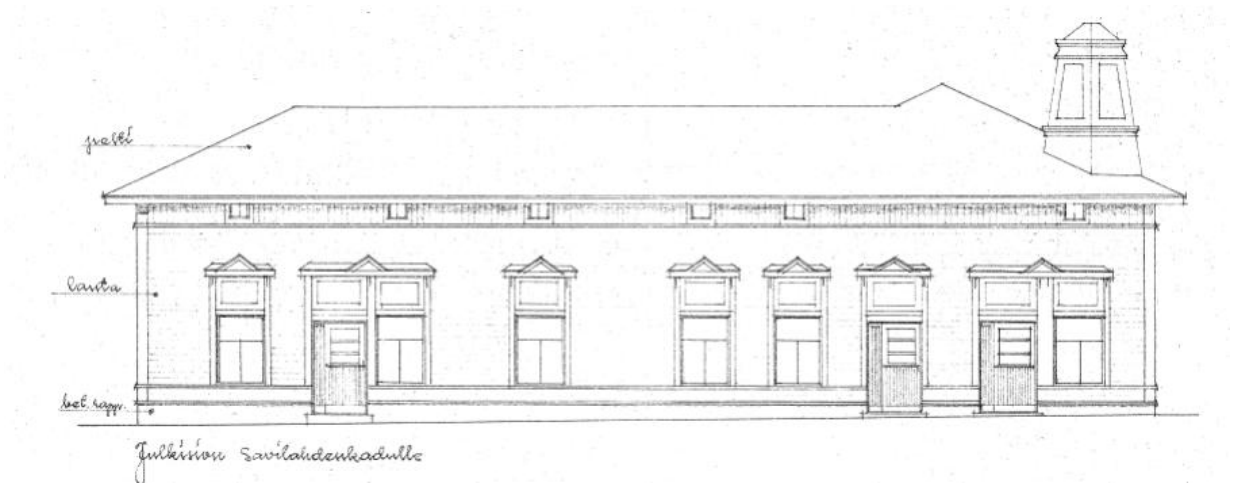
Kuva 5. Pulkkisenkulma Savilahdenkadun ja Mikonkadun risteyksestä (Kolona 2026b).

Savilahdenkadun varrella sijaitseva päärakennus (asemakuvassa talo 1) valmistui vuonna 1875. Rakennusta pidetään suurella todennäköisyydellä lääninarkkitehti Constantin Kiseleffin suunnittelemana, ja se on mainittu hänen suunnittelemakseen ainoaksi säilyneeksi puutalokseen Mikkelissä (Kolona 2026b.) Rakennuksen julkisivu on sittemmin muuttunut useamman kerran. Kuva talon 1 julkisivusta on esitetty alla (Kuva 6).

Kuva 6. Talo 1 Savilahdenkadulta (Kolona 2026a).

Kulmarakennuksen vanhimman osan rakennutti kaupungin ensimmäinen räätäli Fredrik Engström vuonna 1843. Palovakuutusasiakirjoihin perustuvan tiedon mukaan rakennus tehtiin vanhoista hirsistä tai mahdollisesti siirrettiin tontille aiemmasta paikasta. Rakennuksessa oli alkuvaiheessa viisi asuinhuonetta, keittiö, leivintupa ja eteinen portaineen (Kolona 2026b.) Rakennuksen julkisivu ja pohjapiirustus ovat muuttuneet rakentamisen jälkeen useamman kerran. Talon 2 julkisivu on esitetty alla (Kuva 7, Kuva 8)

Kuva 7. Talon 2 julkisivu Mikonkadun suunnasta



Kuva 8. Talon 2 julkisivupiirros Savilahdenkadun puolelta (Kolona 2026a).

Tontin eteläreunan palokujaa vasten rakennettiin vuonna 1859 leivintuparakennus. Leivintuvan lisäksi rakennuksessa oli kolme asuinhuonetta sekä ulkoeteinen portaineen. Rakennusta jatkettiin ulkohuonerakennuksella, jossa oli navetta, talli, vaunuliiteri ja aitta. Kyseinen jatkeosa on myöhemmin purettu (Kolona 2026b.) Leivintuparakennus on esitetty alla (Kuva 9).

Kuva 9. Leivintupa (talo 3) Mikonkadun suunnasta (Kolona 2026b).

3.2.1 Kohteen kunto

Kiinteistön kahteen suojeltuun rakennukseen tehtiin kuntotutkimus Kolona Oy:n toimesta 16.2.2026. Tutkimuksen mukaan rakennuksen korjaaminen vaatisi rakennusosien lähes täydellistä purkamista ja rakennusosien uudelleen rakentamista. Korjausasteeksi arvioitiin 90-100 %, mikä tarkoittaisi uudisrakentamista vastaavaa korjausta. Kolona Oy on arvioinut rakennusten kunnostettavuutta ja terveellisyyttä seuraavasti (Kolona 2026a.):

"Rakennuksen purkamiselle on todennettavissa pakottava syy, joka muodostuu, kun rakennuksen korjaustarpeen kokonaisuus otetaan huomioon. Korjauksen jälkeen rakennukseen ei juuri jäisi vanhaa materiaalia. Tällöin suojeluarvot heikkenevät merkittävästi. Suositeltavaa on kuitenkin pohtia, voidaanko historiallisia hirsirakenteita uudelleen käyttää jollakin tavalla."

Kuntotutkimuksen mukaan kohteessa ylittyy terveydensuojelulain nojalla annetun asumisterveysasetuksen (545/2015) mukainen toimenpideraja mikrobien osalta (Kolona 2026a). Asetuksen 20 §:n mukaan toimenpiderajan ylittymisenä pidetään korjaamatonta kosteus- tai lahovauriota, aistinvaraisesti todettua ja tarvittaessa analyyseillä varmistettua mikrobikasvua rakennuksen sisäpinnalla, sisäpuolisessa rakenteessa tai lämmöneristeessä silloin, kun lämmöneriste ei ole kosketuksissa ulkoilman tai maaperän kanssa, taikka mikrobikasvua muussa rakenteessa tai tilassa, jos sisätiloissa oleva voi sille altistua.

Toimenpiderajalla tarkoitetaan laissa mittaustulosta tai ominaisuutta, jolloin sen, kenen vastuulla haitta on, tulee ryhtyä terveydensuojelulain 27 §:n mukaisiin toimenpiteisiin terveyshaitan selvittämiseksi ja tarvittaessa sen poistamiseksi tai rajoittamiseksi. 27 §:n 2 momentin mukaan, jos haitta aiheutuu asuinhuoneiston tai muun oleskelutilan rakennuksen rakenteista, eristeistä tai rakennuksen omistajan vastuulla olevista perusjärjestelmistä, haitan poistamisesta vastaa rakennuksen omistaja. Lisäksi 27 §:n 3 momentissa määrätään, jos terveyshaitta on ilmeinen ja on syytä epäillä sen aiheuttavan välitöntä vaaraa, haittaa ei voida korjata tai jos terveydensuojeluviranomaisen määräystä haitan poistamiseksi ei ole noudatettu, eikä muita tämän lain mukaisia toimenpiteitä ole pidettävä riittävinä, terveydensuojeluviranomainen voi kieltää tai rajoittaa asunnon tai muun oleskelutilan käyttöä.

Kuntotutkimuksen mukaan vaurioiden syynä pidetään ulkopuolelta seinärakenteisiin kohdistunut kosteusrasitus sekä sisäpuolisen kosteuden kulkeutuminen ulkovaipparakenteiden viileämpiin osiin, mihin kosteus on noussut riittävän korkeaksi täyttääkseen mikrobien vaatimat kasvuedellytykset. Rakenteissa todetut ilmavuodot kuljettavat mikrobeja, näiden kaasumaisia aineenvaihduntatuotteita ja muita epäpuhtauksia sisäilmaan. Rakenteissa todetut vauriot ovat syntyneet rakenteisiin pitkällä aikavälillä. (Kolona 2026a.)

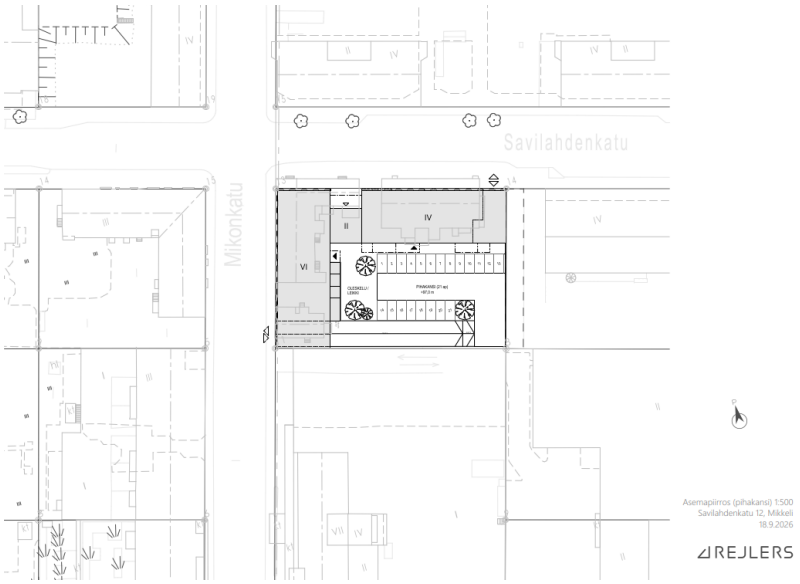
Mikrobivaurioiden lisäksi rakennuksissa on lahovaurioita sekä sortumia, ja rakennukset itsessään ovat vajonnut katuun (Kolona 2026a). Edellä mainittujen seikkojen perusteella kiinteistön rakennukset ovat nykytilassaan kunnossa, jossa niitä ei voida lain mukaan käyttää niiden suunniteltuun ja kaavassa osoitettuun käyttötarkoitukseen eli asumiseen tai liiketiloina ilman uudisrakentamista vastaavaa korjausta. Lain mukaan terveydensuojelulain mukaisen terveyshaitan voi kuitenkin todeta vain viranomainen, yleensä terveystarkastaja.

3.2.2 Kaavamuutoksen tavoitteet ja aikataulu

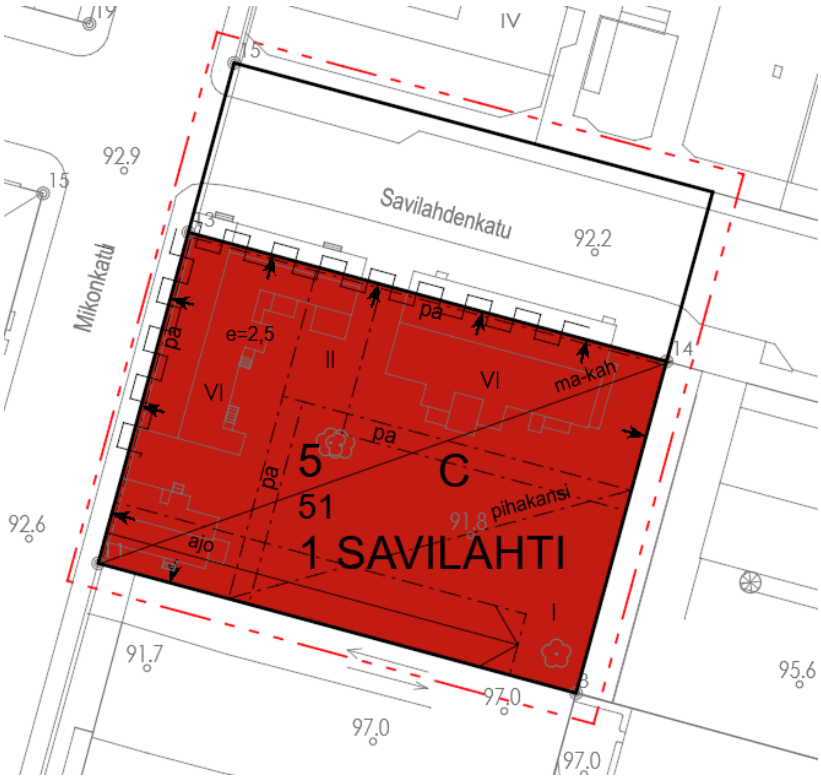
Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan, kaavamuutoksen tavoitteena on kiinteistön kehittäminen elinvoimaiseksi asumiseen painottuvaksi kortteliksi, jossa on ensimmäisissä kerroksissa liiketilaa. Kaavamuutoksella mahdollistetaan nykyisten tyhjillään olevien rakennusten suojelumääräysten poistaminen sekä korttelin täydennys- ja uudisrakentaminen. Lisäksi kaavan tarkoituksena on mahdollistaa kortteliin korkeatasoista arkkitehtuuria, joka kunnioittaa korttelin historiaa ja poistunutta rakennuskantaa, eli purettavaa Pulkkisenkulman rakennusryhmää.

Muutoksen pohjaksi on laadittu viitesuunnitelma Rejlers Rakentaminen Oy:n toimesta. Suunnitelman avulla arvioidaan kiinteistön toiminnallisuutta uuden rakennuksen osalta sekä uuden rakennuksen sopeutumista kaupunkiympäristöön. Tarkemmat tiedot asemakaavamuutoksesta löytyy asemakaavaselostuksesta ja viitesuunnitelmasta.

Viitesuunnitelman mukainen asemapiirustus ja asemakaavaehdotuksen kaavakartta on esitetty alla (Kuva 10, Kuva 11).



Kuva 10. Viitesuunnitelman asemapiirustus.



Kuva 11. Asemakaavaehdotuksen kaavakartta.

Kaavaselostuksen mukaan, asemakaavamuutoksessa tavoitteena on mahdollistaa nykyisten rakennusten korvaaminen uudisrakennuksilla, jotka täydentävät keskustarakennetta, tukevat keskustan elinvoimaa sekä vahvistavat alueen kaupunkikuvallista laatua. Uudisrakentamisen suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota rakennusten mittakaavaan, julkisivumateriaaleihin, arkkitehtoniseen laatuun sekä korttelin historiallisen kerroksellisuuden huomioon ottamiseen. Tavoitteena on, että uusi rakentaminen muodostaa kaupunkikuvallisesti korkeatasoisen ja keskustaympäristöön luontevasti liittyvän kokonaisuuden, samalla kun alueen historiaa ja kulttuuriperintöä tuodaan esiin esimerkiksi materiaalivalinnoilla, rakennusten jäsentelyllä sekä mahdollisuuksien mukaan säilytettävien rakennusosien tai historiallisten rakenteiden uudelleenkäytöllä. Asemakaavamuutoksen vaiheet on esitetty taulukossa alla (Taulukko 1):

Taulukko 1. Kaavamuutoksen käsittelyvaiheet ja aikataulu.

Kaavan käsittelyvaiheet	**Ajankohta** (*suunniteltu*)
Kiinteistönomistajan kaavoitusaloitte	29.1.2026
Asemakaavan muutoksen käynnistys Mikkelin kaavoitusryhmän päätöksellä	3.2.2026
Asemakaavan vireilletulosta tiedotus OAS:n nähtävillä oloa koskevassa ilmoituksessa	13.5.2026
OAS ja kaavaluonnos asetettu nähtäville	13.5.2026
Yleisötilaisuus ja kaavakävely järjestetty	20.5.2026
Asemakaavaehdotus julkisesti nähtävillä (AKL 65 §, MRA 27 §).	*Syksyllä 2026*
Kaupunginhallitus käsittelee asemakaavan	*Syksyllä 2026*
Kaupunginvaltuusto hyväksyy asemakaavan	*Syksyllä 2026*
Asemakaavan muutos tulee voimaan	*Syys-talvella 2026*

3.3 Kaavamuutoksen suhde yleiskaavaan

Voimassa olevan Mikkelin kantakaupungin osayleiskaava 2040:n kulttuuriympäristöteemakartassa, suunnittelualueella sijaitsevat Pulkkisenkulman rakennukset on osoitettu rakennussuojelukohteeksi (sr 131). Kohde on määritelty paikallisesti arvokkaaksi, ja yleiskaavaselostuksessa sen on katsottu muodostavan Mikkelissä harvinaisen, lajissaan

hyvin edustavan ja aikanaan tyypillisen rakennuskokonaisuuden, jolla on rakennus-, käyttö-, asema- ja kaupunkihistoriallista arvoa.

Asemakaavaratkaisu poikkeaa yleiskaavan kulttuuriympäristöteemakartan tavoitteista, sillä muutoksessa esitetään suojelumerkinnän poistamista ja rakennusten korvaamista uudisrakentamisella. Poikkeamisen perusteena ovat rakennusten erittäin heikko tekninen kunto sekä rakennusten säilyttämismahdollisuuksia koskevat selvitykset.

Rakennusten säilyttämisedellytyksiä arvioineen Konsulttitoimisto Kolona Oy:n lausunnon mukaan rakennusten purkamiselle on osoitettavissa pakottava syy. Lausunnon mukaan korjaamisen jälkeen rakennuksiin ei käytännössä jäisi merkittävästi alkuperäistä rakennusmateriaalia. Tällöin rakennusten historiallinen autenttisuus ja suojelun perusteena olevat ominaispiirteet heikentyisivät olennaisesti.

Suunnittelualue sijaitsee Mikkelin ydinkeskustassa keskustatoimintojen alueella, jossa yleiskaavan tavoitteena on keskustan elinvoiman vahvistaminen, asumisen lisääminen sekä keskustapalveluiden kehittäminen. Asemakaavamuutos mahdollistaa nykyisin vajaakäyttöisen ja tyhjillään olevan kiinteistön aktiivisen käyttöönoton sekä keskustarakennetta täydentävän uudisrakentamisen.

Kaavaratkaisun voidaan katsoa toteuttavan yleiskaavan yhdyskuntarakenteellisia tavoitteita, vaikka se poikkeaa kulttuuriympäristöteemakartan suojelutavoitteesta. Uudisrakentamiselle asetetaan asemakaavassa kaupunkikuvallisia ja laadullisia vaatimuksia, joiden tavoitteena on sovittaa uusi rakentaminen osaksi historiallista keskustaympäristöä. Suunnittelussa huomioidaan korttelin historia, ympäröivien suojelukohteiden arvot sekä kaupunkikuvallisesti merkittävän sijainnin edellyttämä korkea arkkitehtoninen laatu.

3.4 Suojeltavat arvot ja alueen historia

Kulmarakennuksen on rakennuttanut räätäli Fredrik Engström vuonna 1843, jonka jälkeen rakennusta on laajennettu useassa eri vaiheessa. Vuonna 1875 valmistunut toinen rakennus Savilahdenkadulla on todennäköisesti C. Kiseleffin rakennuttama. Rakennukset muodostavat yhdessä kokonaisuuden, jossa näkyy 1800-luvulle tyypillinen matalien puurakennusten korttelirakenne: kadunvarsille sijoittuvat asuin- ja liikerakennukset sekä piha puolelle ja tontin takaosaan sijoittuvat arjen, talouden ja palvelutoimintojen rakennukset.

Pulkkisenkulman rakennusryhmään tehtiin Kolona Oy:n toimesta rakennushistoriaselvitys (RHS). RHS:ssä Pulkkisenkulman historiaa on kuvattu seuraavasti:

Pulkkisenkulma on Mikkelin ruutukaava-alueen historiallinen kaupunkitontti, jonka rakennusryhmä on muodostunut useassa vaiheessa 1800-luvun puolivälistä 1900-luvun alkuun. Kokonaisuuteen kuuluvat Savilahdenkadun ja Mikonkadun kulmassa sijaitseva kulmarakennus, Savilahdenkadun varren toinen päärakennus sekä tontin eteläreunalle sijoittuva leivintuparakennus. Rakennukset muodostavat yhdessä pihapiirin, jossa näkyy 1800-

luvun kaupunkitontille tyypillinen rakenne: kadunvarsille sijoitetut asuin- ja liikerakennukset sekä pihan puolelle ja tontin takaosaan sijoittuneet arjen, talouden ja palvelutoimintojen rakennukset (Kolona 2026b.)

Rakennusryhmän vanhin osa on räätäli Fredrik Engströmin vuonna 1843 rakennuttama hirsitalo, jota laajennettiin vuonna 1859. Savilahdenkadun varren toinen rakennus valmistui vuonna 1875, todennäköisesti C. Kiseleffin rakennuttamana, ja toimi 1880-luvulla maistraatin ja raastuvanoikeuden istuntopaikkana. Rakennusryhmä sai nykyisen kaupunkikuvallisen perusilmeensä pääosin 1800-luvun lopun ja 1900-luvun alun muutosvaiheissa, joihin kuuluivat muun muassa rakennusten rappaukset, julkisivujen muutokset, Oikarisen vuoden 1901 muutostyöt sekä Nandelstadhin vuoden 1902 Mikonkadun puoleinen laajennus kulmatorneineen (Kolona 2026b.)

Talo 2 (kulmarakennus):

Kulmarakennuksen vanhimman osan rakennutti kaupungin ensimmäinen räätäli Fredrik Engström vuonna 1843. Palovakuutusasiakirjoihin perustuvan tiedon mukaan rakennus tehtiin vanhoista hirsistä tai mahdollisesti siirrettiin tontille aiemmasta paikasta. Rakennuksessa oli alkuvaiheessa viisi asuinhuonetta, keittiö, leivintupa ja eteinen portaineen (Kolona 2026b.)

Rakennusta laajennettiin vuonna 1859 itään päin lähes alkuperäisen osan pituisella hirsirakenteisella jatkeella. Laajennuksen jälkeen rakennuksessa oli seitsemän asuinhuonetta, kaksi keittiötä, kaksi ulkoeteistä rappuineen sekä ulkovajoja. Ulkopinnat rapattiin kalkkilaastilla vuonna 1871 (Kolona 2026b.)

Kulmarakennuksen julkisivujen kannalta keskeiset muutosvaiheet sijoittuvat 1900-luvun alkuun. Vuonna 1901 rakennusmestari August Oikarinen toteutti fasadimuutoksen, jossa Savilahdenkadun puoleinen vanha ulko-ovi palautettiin ikkunaksi ja uusi sisäänkäynti tehtiin lännestä päin toisen ikkunan kohdalle. Vuonna 1902 arkkitehti Sigismund von Nandelstadhin suunnitelman mukaisesti rakennusta jatkettiin Mikonkadun suuntaan etelään. Vain osa suunnitelmasta toteutui. Tässä vaiheessa rakennus verhoiltiin nykyiseen asuunsa, sitä ilmeisesti korotettiin ja katolle tehtiin kulmaikkuna (Kolona 2026b.)

Talo 1 (Savilahdenkadun varren rakennus):

Savilahdenkadun varrella sijaitseva toinen päärakennus valmistui vuonna 1875. Rakennusta pidetään suurella todennäköisyydellä lääninarkkitehti Constantin Kiseleffin suunnittelemana, ja se on mainittu ainoaksi säilyneeksi Kiseleffin suunnittelemaksi puutaloksi Mikkelissä. Palovakuutusasiakirjojen mukaan rakennus oli valmistuessaan erinomaisessa kunnossa, rappaamaton ja vuoraamaton. Se poikkesi tontin vanhemmasta rakennuksesta satulakattonsa ja pärekatteensa vuoksi (Kolona 2026b.)

Rakennuksen käyttöhistoriaan kuuluu julkisia ja liikehistoriallisia vaiheita. 1880-luvulla rakennuksessa toimi Mikkelin maistraatti ja raastuvan istuntopaikka. Myöhemmin rakennuksessa on toiminut muun muassa ravintola ja Mikkelin Läänin Maanviljelysseura (Kolona 2026b.)

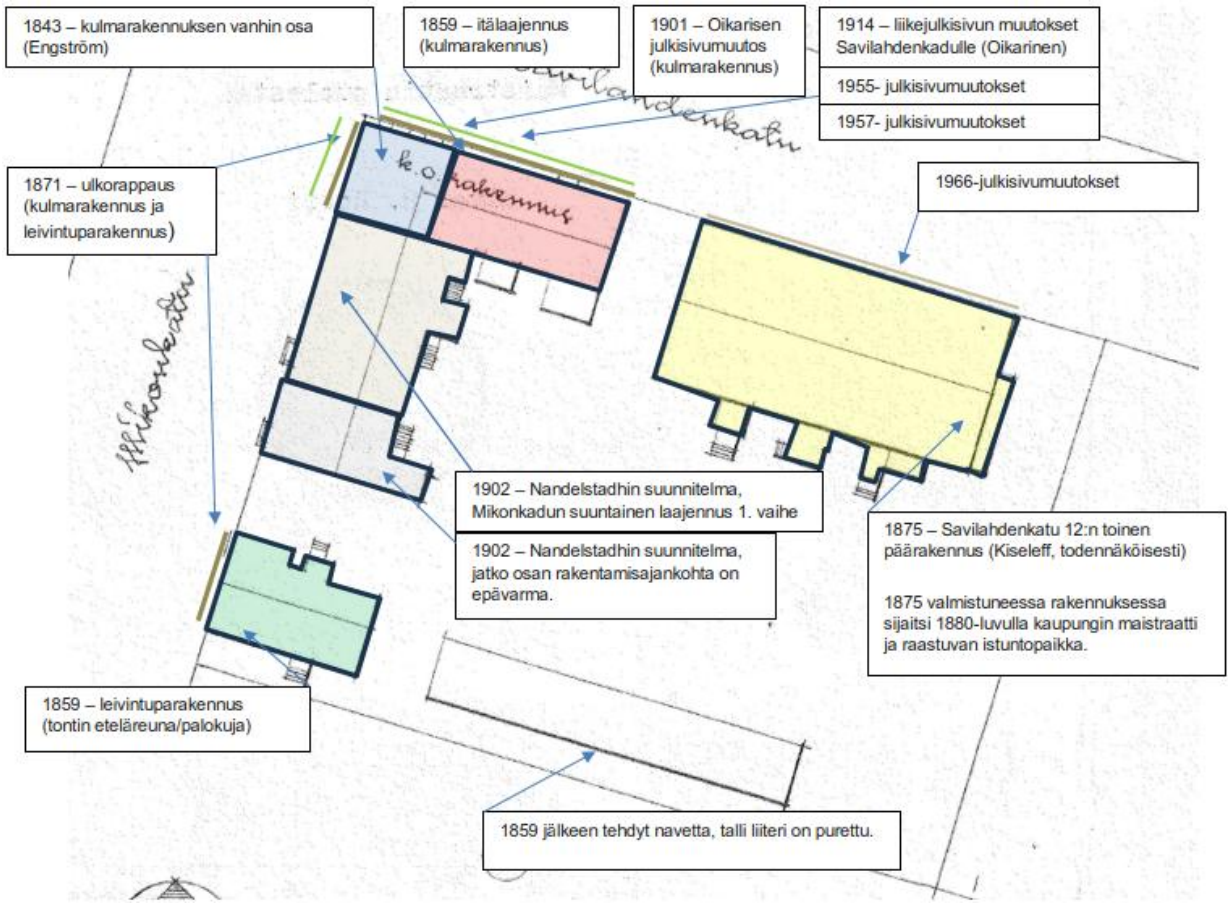
Vuonna 1914 rakennusmestari Oikarisen suunnitelman mukaan Savilahdenkadun julkisivuun tehtiin kaksi uutta ovea, entinen ulko-ovi muutettiin ikkunaksi ja kolme ikkunaa suurennettiin alaspäin näyteikkunoiksi. Vuonna 1923 V. Hyytiäinen suunnitteli rakennukseen julkisivumuutoksia, jotka jäivät toteutumatta (Kolona 2026b.)

Talo 3 (Leivintuparakennus):

Tontin eteläreunan palokujaa vasten rakennettiin vuonna 1859 leivintuparakennus. Leivintuvan lisäksi rakennuksessa oli kolme asuinhuonetta sekä ulkoeteinen portaineen. Rakennusta jatkettiin ulkohuonerakennuksella, jossa oli navetta, talli, vaunuliiteri ja aitta. Tämä talousrakennusten osa on myöhemmin purettu (Kolona 2026b.)

Leivintuparakennus täydentää tontin rakennushistoriallista kokonaisuutta ja tekee näkyväksi kaupunkitontin pihapiirin käytännöllisen, työhön ja arkeen liittyneen rakennuskannan. Rakennuksen Mikonkadun puoleinen pääty rapattiin vuonna 1871 (Kolona 2026b.)

Pulkkisen suvun pitkä omistusvaihe alkoi vuonna 1913 ja päättyi vuonna 2025. Tänä aikana rakennuksia käytettiin asumisen lisäksi liike-, kahvila-, ravintola- ja palvelutiloina. Rakennusryhmässä on säilynyt eri aikakausien rakennus- ja käyttöhistoriallisia kerrostumia, jotka tekevät kokonaisuudesta kaupunkihistoriallisesti merkittävän osan Mikkelin vanhaa ruutukaava-aluetta (Kolona 2026b.) Alla on esitetty RHS:een tehty kaaviokuva rakennusryhmän käyttövaiheista (Kuva 12).



Kuva 12. Kaavio rakennusryhmän vaiheista (Kolona 2026b).

Rakennusryhmä oli vuoden 2025 lopussa tyhjillään. Rakennusten nykyinen kunto ja käsitelty tarkemmin erillisessä kuntotutkimuksessa (Kolona 2026a). Vuonna 2026 kiinteistön omistaa Mikkelin Nostajat Oy, ja tonttia koskeva asemakaavamuutos on käynnistetty. Rakennushistoriaselvityksessä suositeltiin, että kohteesta tehdään laajempi dokumentoituna tehty inventointi tilanteessa, jossa rakennus tai sen osa menetetään pysyvästi.

3.5 Arvotus ja käyttö

Pulkkisenkulman rakennukset on arvioitu paikallisesti arvokkaiksi. Kokonaisuus on merkittävä 1840-luvulta 1900-luvun alkuun ulottuvan rakennus- ja käyttöhistoriansa sekä asemakaava- ja kaupunkihistoriallisen asemansa vuoksi. Rakennukset kertovat kaupunkitontin kerroksellisesta kehityksestä, jossa asuminen, julkiset toiminnot, palvelut, liikehuoneistot ja pihapiirin taloustoiminnot ovat limittyneet samaan korttelirakenteeseen.

1900-luvulla rakennusten käyttö painottui vähitellen liike- ja palvelutoimintoihin. Vuodenvaihteesta 2025/2026 rakennusryhmä on ollut kokonaan tyhjillään viimeisen entisen toimijan muutettua pois joulukuussa 2025 Mikonkadun puoleisesta tilasta.

Myöhemmässä rakennuslupa- ja muutossuunnitelma-aineistossa on useita liike- ja käyttötarkoitusmuutoksiin liittyviä toimenpiteitä, kuten myymälätilojen muutoksia, julkisivuun liittyviä muutoksia, mainos- ja valomainoslupia sekä taloteknisiä muutoksia.

3.6 Mikkelin kaupungista

1600-luvun alussa Suur-Savona tunnettu pappilan tienoo vaihtui nimenä Mikkelin kirkon suojelupyhimyksen arkkienkeli Mikaelin tieltä. Kyseessä on jo keskiajalla tärkeä etappi Vanhan Savontien varrella. Ensimmäisen kerran Mikkelin nimi esiintyi vuonna 1604 Ruotsin kuninkaallisessa registratuurassa eli kirjeenvaihtokokoelmassa (Mikkeli, 2026.)

Vuonna 1770 perustettu Savon Jääkärirykmentti piti harjoituskokouksensa Mikkelissä ja kun savolaiset joukko-osastot muodostettiin vuonna 1775 Savon Prikaatiksi, Mikkeli säilytti keskeisen asemansa. Kustaa III:n Venäjän sodan 1788–90 aikana Mikkelin merkitys korostui liikenneyhteyksien solmukohtana ja strategisesti tärkeänä paikkana (Mikkeli, 2026.)

Suomesta tuli vuonna 1809 Venäjän suuriruhtinaskunta, jolloin oli tarvetta uudelle läänijaolle. Vuonna 1831 silloisen Kymenkartanon läänin pohjoisosasta muodostettiin keisari Nikolai I:n aikana Mikkelin lääni. Keisari Nikolai I antoi julistuksen 7. maaliskuuta 1838 Mikkelin pitäjään perustettavasta kaupungista, jota oli kutsuttava Mikkeliksi. Oman vaakunan kaupunki sai helmikuussa 1842 nähtävästi kuvernööri Otto Boijen (1840–47) suunnittelemana (Mikkeli, 2026.)

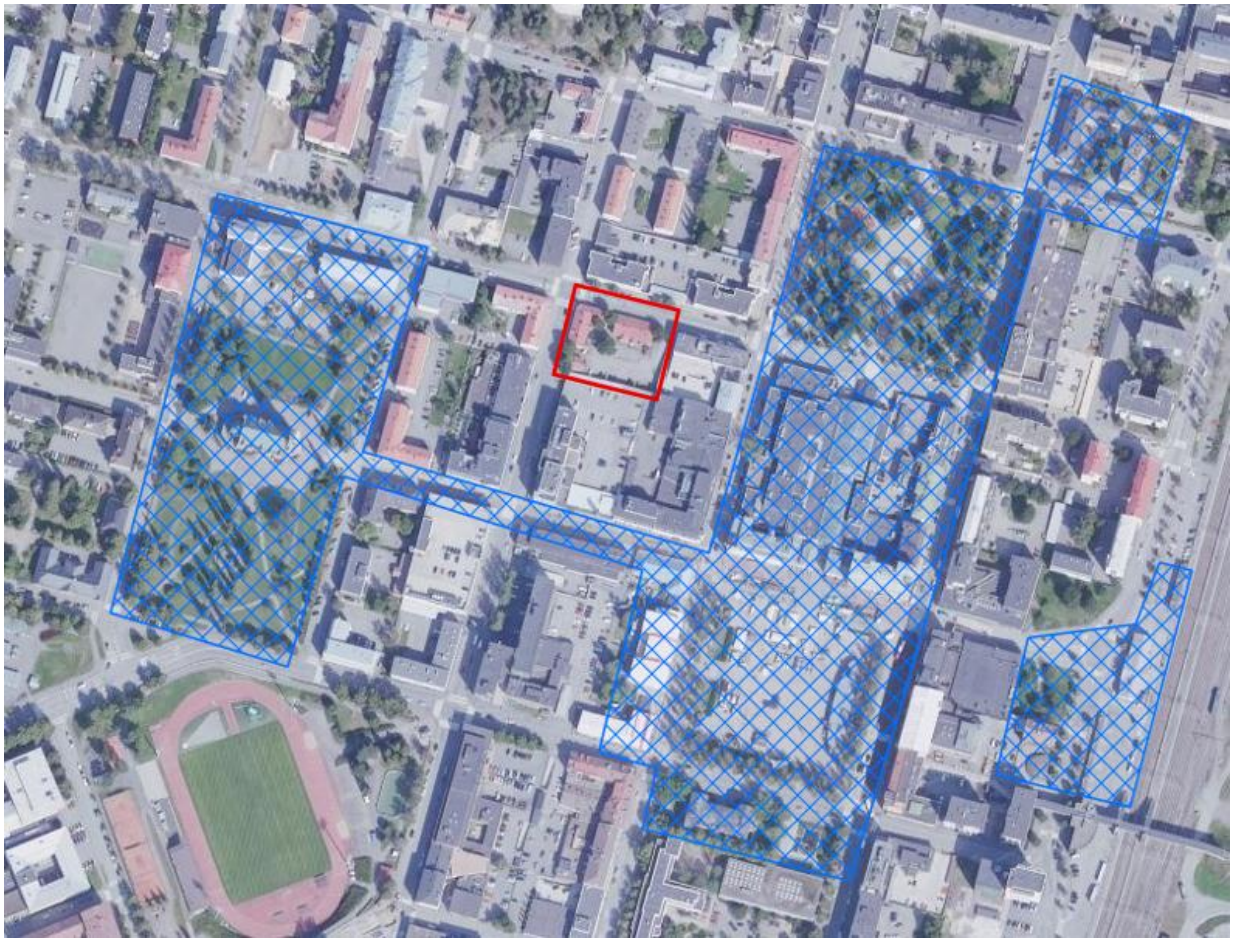
Historiassa Mikkeli on ehkä kaikkein tunnetuin sotiemme aikana päämajakaupunkina. Ensimmäisen kerran se toimi päämajakaupunkina sisällissodan loppuvaiheessa 11.4.–16.5.1918, jolloin hallituksen joukkoja johtanut kenraali Mannerheim siirsi päämajan Pohjanmaalta Mikkeliin rintaman siirtyessä Tampereen valtauksen jälkeen kohti Karjalaa (Mikkeli, 2026.)

Marraskuussa 1939 alkanut talvisota merkitsi Mikkelille keskeistä asemaa, kun Suomen armeijan päämaja siirrettiin sinne. Mikkeli sopi sodan johdon kokonaisstrategian kannalta johtokaupungiksi. Sitä se oli myös jatkosodan aikana 25.6.1941–19.9.1944. Lapin sota johdettiin Mikkelistä, ja viimeiset pääesikunnan osastot poistuivat kaupungista kesällä 1945. (Mikkeli, 2026.)

Mikkeli oli Itä-Suomen läänin pääkaupunkina vuosina 1997–2009. Nykyään Mikkeli toimii Etelä-Savon maakuntakeskuksena

Mikkelin rakennettu ympäristö on kerroksellinen. Kaupungin säilynyt rakennusperintö ulottuu 1500-luvun puolivälin kivisakastista 1800-luvun hallintorakennusten, kivisten ja puisten kaupunkitalojen (mukaan lukien Pulkkisenkulma) ja kirkkojen kautta 1900-luvun kouluihin, funkkistaloihin, asuin-, liike- ja julkiseen rakentamiseen. Jokainen rakennusperinnön kerros kertoo oman aikansa elämästä, arkkitehtuurista ja ihanteista.

Savilahden kaupunginosassa sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY) Mikkelin hallitustori ympäristöineen. Kyseinen alue on esitetty alla (Kuva 13).



Kuva 13. RKY-alue Mikkelin hallitustori ympäristöineen kartassa sinisellä. Pulkkisenkulma osoitettu punaisella.

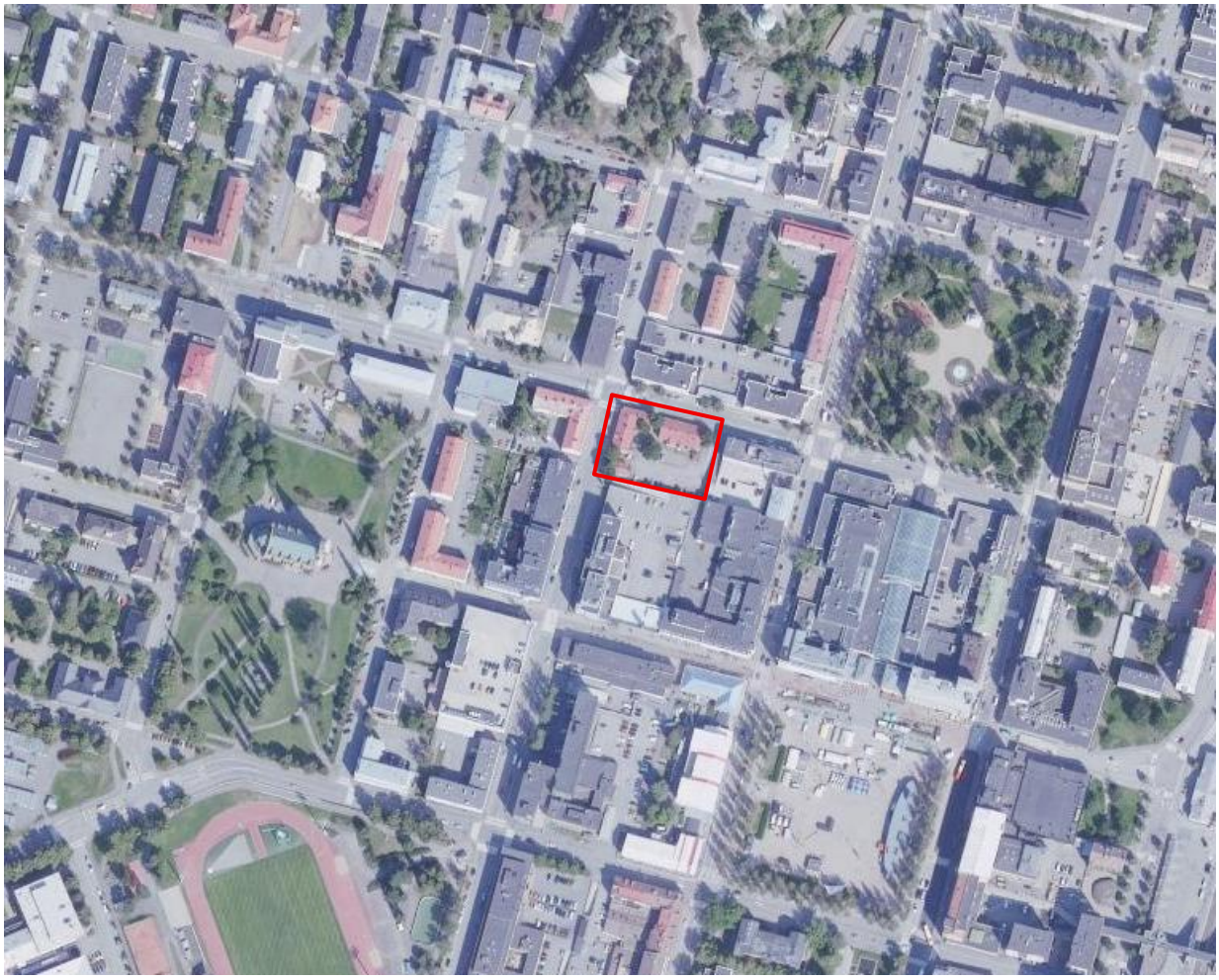
Aluetta kuvaillaan Museoviraston aineistoissa seuraavasti:

Mikkelin hallitustori rakennuksineen ja akselinäkymineen kuvastaa autonomian ajan asemakaavallista suunnittelua, jolla korostettiin läänin pääkaupungin asemaa. Hallitustorin, Kirkkopuiston ja niiden välisen korttelin rakentaminen perustuu yli-intendentti C.L. Engelin 1837 laatimaan asemakaavaan, jossa läänin pääkaupungin julkiset rakennukset on sijoitettu vyöhykkeeksi kaupungin keskelle (Museovirasto, 2026.)

Asemakaavamuutoksen kohteena oleva suunnittelualue ei sisälly aluerajaukseen, mutta Pulkkisenkulma kuuluu samaan varhaiseen kaupunkirakenteeseen, joka perustuu C. L. Engelin laatimaan, Mikkelin keskustan vanhimpaan asemakaava-alueeseen. Ajallisesti Pulkkisenkulma liittyy Engelin ruutukaavan toteutumisen varhaiseen vaiheeseen: kulmarakennuksen vanhin osa on vuodelta 1843. Kohteella on siis historiallista merkitystä niin kaupungin kuin asemakaavoituksen kehityksenkin kannalta. RHS:n mukaan, Pulkkisenkulma *havainnollistaa Mikkelin keskustan varhaisinta tontinmuodostusta, katulinjaa ja kaupunkitontin rakentumistapaa.*

Maanmittauslaitoksella on arkistoitu ilmakuvia, joista vanhimmat ovat 1930-luvulta. Mikkelin keskustasta ilmakuva-aineistoa löytyy aina 1930-luvulta nykypäivään. Myös ilmakuvista voidaan nähdä alueen kehitys.

Kuva 14. Ilmakuva Mikkelin keskustasta vuodelta 1933. Pulkkisenkulma korostettu punaisella (MML 2026a).



Kuva 15. Ilmakuva Mikkelin keskustasta vuodelta 2026 (MML 2026b).

Yllä olevista kuvista nähdään, että näkymää ilmasta hallitsee ruutukaavan ominaispiirteet. Suuria eroja kuvien välillä ei ole, ja esimerkiksi Pulkkisenkulma on vanhemmassakin kuvassa ollut jo lähestulkoon nykymuodossaan. Erot liittyvät lähinnä yksittäisten kiinteistöjen alueilla tapahtuneisiin muutoksiin. Esimerkiksi torin laidalle on rakennettu kauppakeskus.

4 Kaavamuutoksen vaikutukset

Mikäli kaavamuutos toteutuu, raukeaa nykyisessä kaavassa oleva sr-suojelumerkintä Pulkkisenkulman talojen 1 ja 2 osalta. Tällöin mahdollistuu myös uudisrakentaminen kiinteistölle nykyisten rakennusten paikalle. Mikäli muutos tapahtuu, voidaan sen vaikutuksia tarkastella vaiheittain ja muutosta voidaan tarkastella tilanteissa ennen / jälkeen. Päävaiheet ovat:

1. Kaavamuutoksen voimaantulo ja vanhojen rakennusten purkaminen: Purkamisvaiheessa alueella on purkutyömaa, jolloin pääsy alueelle on estetty. Purkamisvaiheen jälkeen Pulkkisenkulman nykyisiä rakennuksia ei enää ole. Pysyviä muutoksia kohdistuu muun muassa kaupunkikuvaan ja maisemaan.
2. Uuden rakentaminen: Rakentamisvaiheessa alueella on rakennustyömaa. Työmaan aikana alueelle on kulku estetty. Rakentamisen aikana vaikutuksia aiheutuu esimerkiksi työmaalta tulevista äänistä. Rakennustyömaa näkyy myös maisemassa ja muutoksia voi aiheutua myös liikenteelle. Rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat pääasiassa hetkellisiä.
3. Uusi rakennus on käytössä: Uuden rakennuksen valmistuttua alueella voi taas liikkua. Uusi rakennus tuo elinkaarensa mittaisen muutoksen keskustan luonteeseen. Liiketoiminta ja asuminen kiinteistössä mahdollistuu. Ajan kuluessa rakennus sulautuu kaupunkikuvaan.

Seuraavaksi on avattu tarkemmin vaikutuksia eri vaiheissa. Vaikutuksia on tarkastelu ainoastaan historiallisesta ja kaupunkikuvallisesta näkökulmasta. Laajemmin vaikutuksia on avattu asemakaavaselostuksessa.

4.1 Purkamisen ja rakentamisen aikaiset vaikutukset

Nykyisellään rakennukset aiheuttavat kuntotutkimuksen perusteella terveyshaittaa niiden käyttäjille. Purkaminen ja uudisrakentaminen on yksi tapa saada kiinteistö turvalliseen käyttöön.

Rakennusten korjaustarpeen ollessa 90–100 %, on suojellun rakennusryhmän korjaaminen suojelumääräykset huomioiden kallista. Tällaisessa tapauksessa on mahdollista, että rakennusryhmä jää sekä korkeiden korjauskustannusten että nykyisen kaavan rajoitusten takia tilaan, jossa sille ei tehdä mitään. Tässä tapauksessa rakennusryhmä ajan kuluessa sortuu itsestään.

Alueidenkäyttölain 54 § 4 momentissa mukaan *asemakaavalla ei saa asettaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle sellaista kohtuutonta rajoitusta tai aiheuttaa sellaista kohtuutonta haittaa, joka kaavalle asetettavia tavoitteita tai vaatimuksia syrjäyttämättä voidaan välttää*. Nykyisellään kaavamääräykset estävät rakennuksen purkamisen, mutta toisaalta rakennusten käyttö vaatisi perustavanlaatuisen korjauksen.

Varsinaiset rakennustyöt, eli vanhan purkaminen ja uuden rakentaminen, aiheuttavat pääasiassa hetkellisiä vaikutuksia. Näitä ovat muun muassa työmaalta kantautuva melu, työmaaliikenteen aiheuttamat vaikutukset liikenteeseen sekä mahdollinen pölyäminen. Vaikutusten kesto on edellä mainittujen osalta korkeintaan muutaman vuoden.

Kohteesta laadittujen rakennusteknisten selvitysten perusteella nykyiset rakennukset eivät täytä terveelliselle ja turvalliselle rakennukselle asetettavia vaatimuksia. Rakennuksissa on

todettu laaja-alaisia kosteus-, mikrobi- ja rakennevaurioita, joiden korjaaminen edellyttäisi käytännössä rakennusten lähes täydellistä purkamista ja uudelleen rakentamista. Rakennusten säilyttäminen nykyisessä muodossaan ei siten ole terveellisen ja turvallisen käyttöympäristön kannalta tarkoituksenmukaista, joten purkamisella voidaan ehkäistä terveydellisiä vaikutuksia.

Nykyiset rakennukset eivät täytä nykyaikaiselle asumiselle ja liiketiloille asetettavia esteettömyysvaatimuksia. Rakennusten rakenteellinen toteutustapa, kerrostasojen väliset korkeuserot sekä tilajärjestelyt asettavat merkittäviä haasteita esteettömyyden toteuttamiselle. Uudisrakentaminen mahdollistaa esteettömien asuntojen, liiketilojen ja kulkuyhteyksien toteuttamisen voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.

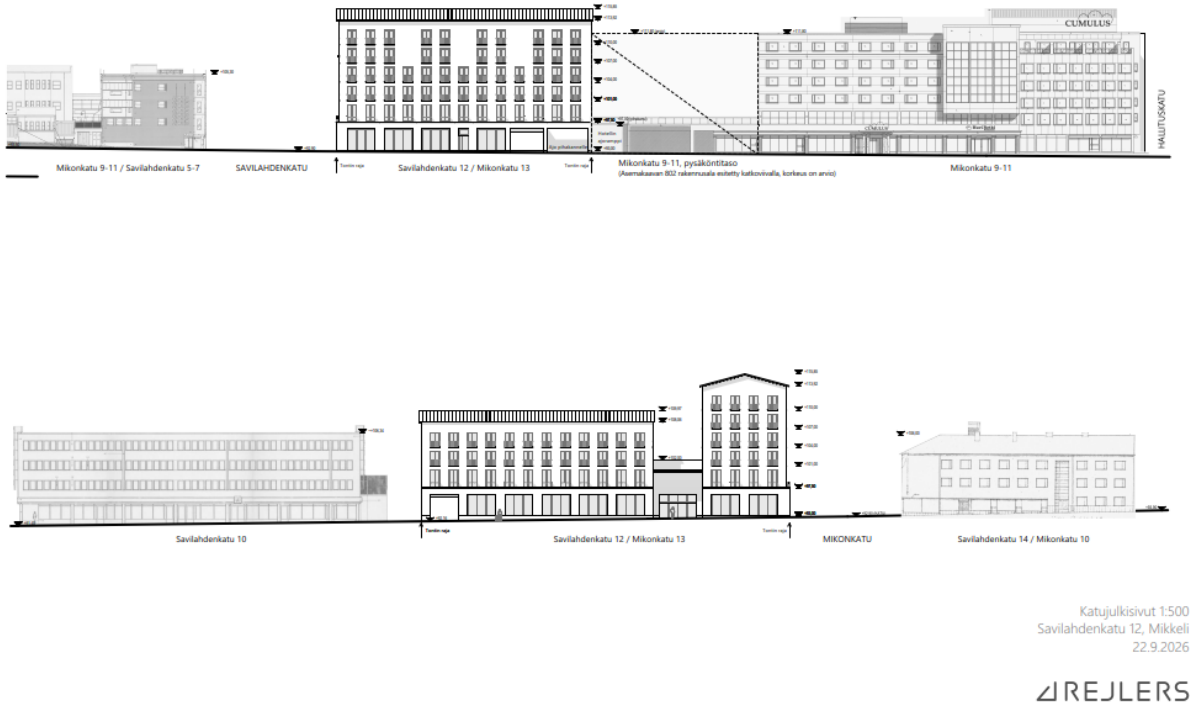
4.2 Uudisrakentamisen vaikutukset

Uuden rakennuksen myötä vaikutuksia maisemaan, kaupunkikuvaan, alueen käyttöön ja kokemiseen syntyy väistämättä. Vaikutusten varsinainen kokeminen on kuitenkin subjektiivista, mutta objektiivisia muutoksia nähdään esimerkiksi Engelin alkuperäiseen keskustan asemakaavaan perustuvan kaupunkikuvan edustajien poistumisena rakennuskannasta. Kyseessä on pysyvä muutos kaupunkikuvaan.

Uusi rakennus pyritään sovittamaan kaupunkikuvaan mahdollisimman hyvin, ja uuden kaavan selostuksessa todetaan, että kaavan tarkoituksena on mahdollistaa kortteliin korkeatasoista arkkitehtuuria, joka kunnioittaa korttelin historiaa ja poistunutta rakennuskantaa. Kaavamääräyksissä kaupunkikuvallisiin ja historiallisiin seikkoihin otetaan suoraa kantaa seuraavasti:

> 6 §: Uudisrakennuksen suunnittelussa tulee ottaa huomioon tontilla aiemmin sijainneen, purettavan rakennuksen arkkitehtoniset ominaispiirteet siten, että uuden rakennuksen kokonaisilme liittyy luontevasti paikan rakennushistorialliseen kontekstiin.
> 7 §: Ilmanvaihtokonehuoneiden, näkyvien ilmanvaihtolaitteiden ja muiden teknisten rakennelmien on oltava arkkitehtoniseen yleisratkaisuun sopeutettuja eivätkä ne saa rumentaa kaupunkikuvaa.

Alla on esitetty julkisivupiirustukset sekä havainnekuva kohteeseen suunnitellusta uudisrakennuksesta (Kuva 16, Kuva 17, Kuva 18).



Kuva 16. Uudisrakennuksen katujulkisivut (Rejlers Rakentaminen Oy, 2026).

Kuva 17. Havainnekuva uudisrakennuksesta (Rejlers Rakentaminen Oy, 2026).

Kuva 18. Havainnekuva uudisrakennuksesta pihan puolelta (Rejlers Rakentaminen Oy, 2026).

Huomattava muutos kohdistuu rakennuksen korkeuteen: Nykyisellään tontilla on Savilahden- ja Mikonkatua reunustava yksitasoinen liike- ja asuinrakennuskokonaisuus. Uudesta rakennuksesta tulee 5-6 kerroksinen kokonaisuus, josta Mikonkadun suuntainen osa on korkeampi. Kaupunkikuvan muutos tulee näkymään verrattain kauas, ottaen huomioon myös ympäröivien rakennusten korkeuden.

Uudella rakennuksella pyritään yhtenäistämään kaupungin keskustaa. Rakentamalla nykyisellään käyttämättömälle kiinteistölle uuden monikäyttöisen kokonaisuuden, jatkuu rakennuksesta toiseen yhtenäinen asuin- ja liiketilakäyttö. Tällä hetkellä Pulkkisenkulma on autiona ja käytännössä tilassa, jossa sen käyttäminen ei ole turvallista. Tällöin kaupunkirakenteen toimivuus kärsii. Korttelin kokonaisuudesta tulee eheämpi, kun rakennusten välinen käyttö ja toiminnot vastaavat toisiaan.

Myös Mikkelin kantakaupungin osayleiskaavassa 2024 on otettu kantaa kaupunkikuvaan. Keskuksen osalta todetaan, että tavoitteena on *Monimuotoinen keskusta-alue, jossa yhdistyvät palvelut, asuminen, elinkeinot ja virkistystoiminta. Ympäristö on tiivistä ja kaupunkikuvallisesti laadukasta, tunnistettavaa keskusta-aluetta. Keskustaan on helppo saapua kaikilla kulkumuodoilla.* Tiivis ja kaupunkikuvallisesti laadukas ympäristö tarkoittaa yhtenäistä, hyvin ylläpidettyä rakennuskantaa, missä eri toiminnot ovat lähellä toisiaan. Tyhjillään olevia kiinteistöjä vältetään (Mikkelin kaupunki, 2019.) Uudisrakentaminen vastaa keskustan kehityksen tavoitteisiin.

Nykyisellään tontilla seisoo huonoon kuntoon päässyt rakennusryhmä. Rakennuksilla on historiallista arvoa ja kaupunkikuvallista objektiivista arvoa, mutta huonokuntoiset rakennukset voidaan nähdä myös kaupunkikuvan arvoa heikentävänä. Mikäli rakennuksia ei korjattaisi, ne

voivat jäädä paikalleen niin pitkäksi aikaa, että niiden korjaaminen olisi mahdotonta. Lopulta korjaamattomuus johtaisi rakennusten sortumiseen, josta todennäköisesti laukeaisi joka tapauksessa uudisrakentamisen tarve.

5 Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinot

Rakennuksen purkamisesta aiheutuvia vaikutuksia ei voida kokonaan poistaa. Vaikutuksia voidaan kuitenkin pyrkiä lieventämään erilaisin keinoin. Keinot liittyvät pitkälti vanhan huomioimiseen uudessa. Vaikutusten lieventämiskeinoja on rajattu tarkasteltavaksi vain alueen historian ja kulttuuriympäristön näkökulmasta. Muita vaikutuksia on käsitelty kaavaselostuksessa.

Eräs tapa lieventää vanhan poistumista on huomioida vanha rakennusryhmä uudisrakennuksessa jollain tavoin. Tämä voi esimerkiksi tarkoittaa vanhojen rakenteiden käyttöä julkisivussa tai pihan rakenteissa.

Vanhaa voidaan tuoda esille myös museoimalla vanha rakennus. Rakennuksen historiaa, sen osia ja kuvia siitä voidaan pitää näytillä esimerkiksi uudisrakennuksen liiketiloissa, käytävillä, pihamailla tai erillisessä rakennuksessa.

Uudisrakentaminen itsessään voi myös olla haitallisten vaikutusten lieventämiskeino. Mikäli rakentamisen vaihtoehtona on vanhan rakennusryhmän rapistuminen kunnossapitotoimien laiminlyöntien takia, on kaupunkikuvalle, maisemalle ja kaupunkirakenteen eheydelle parempi ratkaisu purkaa vanha rakennus hallitusti, kuin antaa sen sortua itsestään. Tyhjillään oleva rakennus voi myös aiheuttaa vaaraa esimerkiksi tilaa luvatta käyttäville.

Lieventävänä toimenpiteenä mainittakoon myös rakennuksen siirtäminen toiseen paikkaan. Toimenpide vastaisi kuitenkin lopputulokseltaan kuitenkin samankaltainen, sillä rakennuksen korjausaste oli 90–100 %, eli suuri osa rakennuksesta olisi joka tapauksessa uutta. Lisäksi siirtämisestä muodostuu omat kustannuksensa. Toisaalta näin rakennus olisi mahdollista säilyttää nykyisessä ulkomuodossaan, mutta eri paikassa

6 Yhteenveto

Pulkkisenkulman kiinteistön rakennuskokonaisuuteen (Savilahdenkatu 12 / Mikonkatu 13) kohdistuva asemakaavamuutos tarkoittaisi toteutuessaan Mikkelin ruutukaava-alueen historiallisen rakennusryhmän purkamista ja sen korvaamista uudisrakennuksella. Uudisrakennuksella pyritään kunnioittamaan korttelin historiaa ja poistunutta rakennuskantaa ja ylläpitämään kaupunkirakenteen eheyttä ja kaupunkikuvan laadukkuutta.

Nykyisellään suunnittelualueella sijaitsevista rakennuksista kaksi on osoitettu sr-suojelumerkinnällä, joka kieltää rakennuksen purkamisen ja sitä oleellisesti muuttavat muutostyöt. Kaavamuutoksen tueksi pyrittiin tässä selvityksessä kokoamaan alueen rakennetusta ympäristöstä tietoa, jolla suojelumääräyksen purkamista voitaisiin perustella.

Selvityksessä kuvailtiin suunnittelualueen lähtötilanne, nykyinen kaavoitus sekä suunniteltu muutos. Lisäksi kuvailtiin Mikkelin keskustan kaupunkikuvaa. Tämän jälkeen arvioitiin kaavamuutoksen vaikutuksia maisemaan, kaupunkiympäristöön ja sen kokemiseen sekä kaupunkikuvaan ja sen eheyteen. Lisäksi esitettiin vaikutusten lieventämistoimenpiteitä.

Muutoksen merkittävimmät vaikutukset ovat kaupunkikuvan muutokset vanhan rakennuksen purkamisen ja uuden rakentamisen myötä: kiinteistöllä sijaitsevan rakennuksen korkeus kasvaa yksitasoisesta useampi kerroksiseksi. Rakentamisen aikaisia vaikutuksia ovat esimerkiksi melu ja työmaaliikenne sekä mahdolliset muutokset liikennejärjestelyissä. Lisäksi purkamisella voidaan ehkäistä terveydellisiä haittavaikutuksia ja mahdollistaa esteettömien asuntojen ja liiketilojen rakentaminen.

Mahdolliset lieventämistoimenpiteet liittyvät vanhojen rakenteiden käyttöön uudisrakentamisessa tai muilla tavoin. Myös uudisrakentaminen itsessään voidaan nähdä vaikutuksia lieventävänä toimenpiteenä, kun vaikutuksia tarkastellaan tilanteessa, jossa vanha rakennus säilytetään.

7 Lähdeluettelo

Kolona 2026a. Kuntotutkimus, tutkimusselostus: Savilahdenkatu 12 / Mikonkatu 13, 50100 Mikkeli. 16.2.2026.

Kolona 2026b. Rakennushistoriaselvitys, Pulkkisenkulma. 15.7.2026

Mikkeli.fi -internetsivut. Mikkelin historia. Viitattu 14.9.2026

Mikkeli SeutuWiki. Kaupunki ja kaupunkilaiset. Viitattu 17.9.2026 http://seutu.wikimikkeli.fi/index.php/Kaupunki_ja_kaupunkilaiset

Mikkelin kaupunki. Mikkelin kantakaupungin osayleiskaava 2040. 15.8.2019

MML (Maanmittauslaitos) 2026a. Historialliset ilmakuvat.

MML (Maanmittauslaitos) 2026b. Ortokuvat.

Museovirasto. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY. Viitattu 14.9.2026.

RAKENNUSHISTORIASELVITYS PULKKISENKULMA

LIITE 8

Savilahdenkatu 12 / Mikonkatu 13, 50100 Mikkeli

15.7.2026 KONSULTTITOIMISTO KOLONA OY

KONSULTTITOIMISTO KOLONA OY

1 Sisällysluettelo

1 Sisällysluettelo....2
2 Lähteet ja aineisto....2
3 Tilaaja....3
4 Laatija....3
5 Tiivistelmä....3
6 Pulkkisenkulman rakennukset....4
7 Keskeiset vaiheet Pulkkisenkulman historiassa ja muutokset....5
8 Pulkkisen suvun omistusvaihe 112 vuotta 1913–2025.....8
9 Pulkkisenkulma ja asemakaava....8
10 Pulkkisen kulman muutosvaiheiden aineistoa....14
11 Kuvaliite....20

2 Lähteet ja aineisto

1. Enqvist, Petri. 2002. *Rakennushistoriaselvitys Savilahdenkatu 12 tontista* (7.6.2002). Selvitys / lähdeviitteenä kohteen rakennus- ja inventointiaineistossa
2. Etelä-Savon seutukaavaliitto. 1984. Etelä-Savon rakennusperintö: Etelä-Savon kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet. Julkaisu 114:1984.
3. Etelä-Savon kulttuuriperintötietokanta 2009. *Pulkkisenkulma – inventointikortti / kohderaportti* (tarkastuskäynti ja valokuvaus 19.1.2009; Jorma Hytönen). Inventointikortti.
4. Etelä-Savon kulttuuriperintötietokanta 2009. *Pulkkisenkulma asuinrakennus* (Savilahdenkatu/Mikonkatu; rakennusvaiheet 1843, 1859, 1902). Rakennusraportti.
5. Etelä-Savon kulttuuriperintötietokanta 2009. *Pulkkisenkulma asuinrakennus II* (Savilahdenkatu; rakennusajankohta 1875; muutosvaiheet mm. 1914). Rakennusraportti.
6. Etelä-Savon kulttuuriperintötietokanta 2009. *Pulkkisenkulma leivintuparakennus* (rakennusajankohta 1859; rappaus 1871). Rakennusraportti.
7. Mikkelin kaupunki (asemakaava-aineisto). 2008. *Pulkkisen kulma – tietoa rakennushistoriasta* (Kaavaselostuksen liite 1, 2008). PDF-liite.
8. Mikkelin kaupunki, rakennusvalvonta. 1946. Liikehuoneiston muutos (rakennuslupahakemus ja työselitys).
9. Mikkelin kaupunki, rakennusvalvonta. 1957. Asuin- ja liikekiinteistön muutos (rakennuslupahakemus ja työselitys).
10. Mikkelin kaupunki, rakennusvalvonta. Mainoskilven asentaminen myymälän seinään (lupahakemus).
11. Mikkelin kaupunki, rakennusvalvonta. Valomainoksen kiinnittäminen (lupahakemus). Arkistoaineisto
12. Mikkelin kaupunki, rakennusvalvonta. Wc-altaiden lisäasennus (LVI-kuva). Arkistoaineisto
13. Mikkelin kaupunki / LVI-asiakirjat. Ilmastointiselvitys (sähköpostikeskustelu / selvitys). Arkistoaineisto
14. Mikkelin kaupunki, rakennusvalvonta. Rakennusvalvontatoimenpiteet
15. Mikkelin kaupunki, rakennusvalvonta. Rakennuslupahakemus.
16. Mikkelin kantakaupungin osayleiskaava 2040, Rakennetun ympäristön kehitys (Mikkelin kaupunki, 2017); Mikkelin kaupunki, Kantakaupungin osayleiskaava 2040.
17. Länsi-Savon artikkeli 28.6.2026
18. Valokuva 2025 ja 2026 Ari Laamanen

3 Tilaaja

Mikkelin Nostajat Oy
Timpurinkatu 6–8
50100 Mikkeli

4 Laatija

Konsulttitoimisto Kolona Oy
Runeberginkatu 15 A 11, 00100 Helsinki

Ari Laamanen
rakennusmestari
RTA, rakennusterveysasiantuntija, C-21551–26–15
Rakenteiden kosteuden mittaaja, H/ko 020/03
Rakennusvalvoja (RAV), FISE
Rakennuttaja (RAP), FISE
Kosteusvaurion korjaussuunnittelija, FISE
Rakennusfysiikan suunnittelija, FISE
Kosteudenhallintakoordinaattori, FISE
HTT tavarantarkastaja

5 Tiivistelmä

Pulkkisenkulma (Savilahdenkatu 12 / Mikonkatu 13) on Mikkelin ruutukaava-alueen historiallinen rakennusryhmä, joka havainnollistaa kaupunkitontin rakentumistapaa 1800-luvun puolivälistä 1900-luvun alkuun. Kokonaisuuteen kuuluvat Savilahdenkadun ja Mikonkadun kulmassa sijaitseva kulmarakennus, Savilahdenkadun varren toinen päärakennus sekä tontin sisäpihan ja palokujan varteen sijoittuva leivintuparakennus.

Rakennusryhmän vanhin osa on räätäli Fredrik Engströmin vuonna 1843 rakennuttama hirsitalo, jota laajennettiin vuonna 1859. Savilahdenkadun varren toinen rakennus valmistui vuonna 1875, todennäköisesti C. Kiseleffin rakennuttamana, ja toimi 1880-luvulla maistraatin ja raastuvanoikeuden istuntopaikkana. Rakennusryhmä sai nykyisen kaupunkikuvallisen perusilmeensä pääosin 1800-luvun lopun ja 1900-luvun alun muutosvaiheissa, joihin kuuluivat muun muassa rakennusten rappaukset, julkisivujen muutokset, Oikarisen vuoden 1901 muutostyöt sekä Nandelstadhin vuoden 1902 Mikonkadun puoleinen laajennus kulmatorneineen.

Pulkkisen suvun pitkä omistusvaihe alkoi vuonna 1913 ja päättyi vuonna 2025. Tänä aikana rakennuksia käytettiin asumisen lisäksi liike-, kahvila-, ravintola- ja palvelutiloina. Rakennusryhmässä on säilynyt eri aikakausien rakennus- ja käyttöhistoriallisia kerrostumia, jotka tekevät kokonaisuudesta kaupunkihistoriallisesti merkittävän osan Mikkelin vanhaa ruutukaava-aluetta.

Rakennusryhmä oli vuoden 2025 lopussa tyhjillään. Rakennusten nykyinen kunto ja mahdollinen jatkokäyttö on käsitelty tarkemmin erillisissä kunto- ja rakennusteknisissä selvityksissä. Vuonna 2026 kiinteistön omistaa Mikkelin Nostajat Oy, ja tonttia koskeva asemakaavamuutos on käynnistetty.

Rakennusten laajaa inventointia ei ole laadittu tässä vaiheessa vuonna 2026. Inventointi on suositeltavaa tehdä dokumentointina tilanteessa, jossa rakennus tai sen osa menetetään pysyvästi.

6 Pulkkisenkulman rakennukset

Pulkkisenkulma on Mikkelin ruutukaava-alueen historiallinen kaupunkitontti, jonka rakennusryhmä on muodostunut useassa vaiheessa 1800-luvun puolivälistä 1900-luvun alkuun. Kokonaisuuteen kuuluvat Savilahdenkadun ja Mikonkadun kulmassa sijaitseva kulmarakennus, Savilahdenkadun varren toinen päärakennus sekä tontin eteläreunalle sijoittuva leivintuparakennus. Rakennukset muodostavat yhdessä pihapiirin, jossa näkyy 1800-luvun kaupunkitontille tyypillinen rakenne: kadunvarsille sijoitetut asuin- ja liikerakennukset sekä pihan puolelle ja tontin takaosaan sijoittuneet arjen, talouden ja palvelutoimintojen rakennukset.

Kokonaisuutta tulee tarkastella rakennusryhmänä eikä vain yksittäisinä rakennuksina. Rakennusten arvo perustuu niiden eri-ikäisiin rakennusvaiheisiin, säilyneisiin kaupunkikuvallisiin piirteisiin sekä siihen, että tontti havainnollistaa Mikkelissä jo harvinaistunutta puukaupungin ja varhaisen liikerakentamisen kehitystä.

6.1 Kulmarakennus (Savilahdenkatu / Mikonkatu) sr. merkintä asemakaavassa

Kulmarakennuksen vanhimman osan rakennutti kaupungin ensimmäinen räätäli Fredrik Engström vuonna 1843. Palovakuutusasiakirjoihin perustuvan tiedon mukaan rakennus tehtiin vanhoista hirsistä tai mahdollisesti siirrettiin tontille aiemmasta paikasta. Rakennuksessa oli alkuvaiheessa viisi asuinhuonetta, keittiö, leivintupa ja eteinen portaineen.

Rakennusta laajennettiin vuonna 1859 itään päin lähes alkuperäisen osan pituisella hirsirakenteisella jatkeella. Laajennuksen jälkeen rakennuksessa oli seitsemän asuinhuonetta, kaksi keittiötä, kaksi ulkoeteistä rappuineen sekä ulkovajoja. Ulkopinnat rapattiin kalkkilaastilla vuonna 1871.

Kulmarakennuksen julkisivujen kannalta keskeiset muutosvaiheet sijoittuvat 1900-luvun alkuun. Vuonna 1901 rakennusmestari August Oikarinen toteutti fasadimuutoksen, jossa Savilahdenkadun puoleinen vanha ulko-ovi palautettiin ikkunaksi ja uusi sisäänkäynti tehtiin lännestä päin toisen ikkunan kohdalle. Vuonna 1902 arkkitehti Sigismund von Nandelstadhin suunnitelman mukaisesti rakennusta jatkettiin Mikonkadun suuntaan etelään. Vain osa suunnitelmasta toteutui. Tässä vaiheessa rakennus verhoiltiin nykyiseen asuunsa, sitä ilmeisesti korotettiin ja katolle tehtiin kulmaikkuna.

6.2 Savilahdenkadun varren asuinrakennus II (1875) sr. merkintä asemakaavassa

Savilahdenkadun varrella sijaitseva toinen päärakennus valmistui vuonna 1875. Rakennusta pidetään suurella todennäköisyydellä lääninarkkitehti Constantin Kiseleffin suunnittelemana, ja se on mainittu ainoaksi säilyneeksi Kiseleffin suunnittelemaksi puutaloksi Mikkelissä. Palovakuutusasiakirjojen mukaan rakennus oli valmistuessaan erinomaisessa kunnossa, rappaamaton ja vuoraamaton. Se poikkesi tontin vanhemmasta rakennuksesta satulakattonsa ja pärekatteensa vuoksi.

Rakennuksen käyttöhistoriaan kuuluu julkisia ja liikehistoriallisia vaiheita. 1880-luvulla rakennuksessa toimi Mikkelin maistraatti ja raastuvan istuntopaikka. Myöhemmin rakennuksessa on toiminut muun muassa ravintola ja Mikkelin Läänin Maanviljelysseura.

Vuonna 1914 rakennusmestari Oikarisen suunnitelman mukaan Savilahdenkadun julkisivuun tehtiin kaksi uutta ovea, entinen ulko-ovi muutettiin ikkunaksi ja kolme ikkunaa suurennettiin alaspäin näyteikkunoiksi. Vuonna 1923 V. Hyytiäinen suunnitteli rakennukseen julkisivumuutoksia, jotka jäivät toteutumatta.

6.3 Leivintuparakennus (1859) ei suojelupäätöstä

Tontin eteläreunan palokujaa vasten rakennettiin vuonna 1859 leivintuparakennus. Leivintuvan lisäksi rakennuksessa oli kolme asuinhuonetta sekä ulkoeteinen portaineen. Rakennusta jatkettiin ulkohuonerakennuksella, jossa oli navetta, talli, vaunuliiteri ja aitta. Tämä talousrakennusten osa on myöhemmin purettu.

Leivintuparakennus täydentää tontin rakennushistoriallista kokonaisuutta ja tekee näkyväksi kaupunkitontin pihapiirin käytännöllisen, työhön ja arkeen liittyneen rakennuskannan. Rakennuksen Mikonkadun puoleinen pääty rapattiin vuonna 1871.

6.4 Kokonaisuuden arvo ja myöhempi käyttö

Pulkkisenkulman rakennukset on arvioitu paikallisesti arvokkaiksi. Kokonaisuus on merkittävä 1840-luvulta 1900-luvun alkuun ulottuvan rakennus- ja käyttöhistoriansa sekä asemakaava- ja kaupunkihistoriallisen asemansa vuoksi. Rakennukset kertovat kaupunkitontin kerroksellisesta kehityksestä, jossa asuminen, julkiset toiminnot, palvelut, liikehuoneistot ja pihapiirin taloustoiminnot ovat limittyneet samaan korttelirakenteeseen.

1900-luvulla rakennusten käyttö painottui vähitellen liike- ja palvelutoimintoihin. Inventoinnin tarkastushetkellä 19.1.2009 Savilahdenkadun varrella toimi Antiikkiliike Romantik. Kulmarakennuksessa Savilahdenkadun puolella toimivat Thai-hieronta Aasia ja Awonawilona, ja Mikonkatu 13:n puolella Kädentaidon tupa ja suutari H. Putkonen. Vuodenvaihteesta 2025/2026 rakennusryhmä on ollut kokonaan tyhjillään viimeisen entisen toimijan muutettua pois joulukuussa 2025 Mikonkadun puoleisesta tilasta.

Myöhemmässä rakennuslupa- ja muutossuunnitelma-aineistossa on useita liike- ja käyttötarkoitusmuutoksiin liittyviä toimenpiteitä, kuten myymälätilojen muutoksia, julkisivuun liittyviä muutoksia, mainos- ja valomainoslupia sekä taloteknisiä muutoksia. Nämä vaiheet on käsitelty aikajana ja muutosvaiheiden aineiston yhteydessä.

7 Keskeiset vaiheet Pulkkisenkulman historiassa ja muutokset

Ennen 1840-lukua (tontin ja piharakentamisen periaate)

- Tontti muodostaa osan Mikkelin ruutukaava-alueen perinteistä korttelirakennetta: kadunvarsirakennukset ja pihan perälle sijoittuneet talousrakennukset (sekä aidat/rajaukset) ovat olleet tyypillinen kaupunkitontin kokonaisuus 1800-luvulta 1900-luvulle.
- Kaupungin ensimmäinen räätäli Fredrik Engström rakennutti hirsitalon (1843). Palovakuutusasiakirjoihin perustuen talo tehtiin vanhoista hirsistä tai mahdollisesti siirrettiin entinen talo tontille. Rakennuksessa oli kaksi “salia”, joista toinen jaettu lautaseinällä kahdeksi kamariksi.

1859 – itälaajennus (kulmarakennus)

- Kulmarakennusta jatkettiin itään lähes alkuperäisen rungon pituisella hirsilaajennuksella. Laajennuksen jälkeen rakennuksessa oli 7 asuinhuonetta, 2 keittiötä, 2 ulkoeteistä rappuineen pihalle sekä ulko-ovi rappuineen Kirkkokadulle (nyk. Savilahdenkatu).

1859 – leivintuparakennus (tontin eteläreuna/palokuja)

- Tontin eteläreunan palokujaa vasten rakennettiin leivintuparakennus (1859): leivintuvan lisäksi 3 asuinhuonetta ja ulkoeteinen portaineen. Rakennusta jatkettiin myöhemmin ulkohuonerakennuksella (navetta, talli, vaunuliiteri, aitta), joka on sittemmin purettu.

1871 – ulkorappaus (kulmarakennus ja leivintuparakennus)

- Kulmarakennus rapattiin ulkopuolelta kalkkilaastilla (1871).
- Leivintuparakennuksen Mikonkadun puoleinen pääty rapattiin (1871).

1875 – Savilahdenkatu 12:n toinen päärakennus (Kiseleff, todennäköisesti)

- Savilahdenkadun varren rakennus valmistui 1875; suunnittelijaksi arvioidaan lääninarkkitehti Constantin Kiseleff. Palovakuutusasiakirjojen mukaan rakennus oli valmistuessaan erinomaisessa kunnossa; siinä oli 6 asuinhuonetta, 2 keittiötä, useita eteisiä sekä 2 holvattua harmaakivikellaria.

1880-luku – julkinen käyttö (maistraatti ja raastuvanoikeus)

- 1875 valmistuneessa rakennuksessa sijaitsi 1880-luvulla kaupungin maistraatti ja raastuvan istuntopaikka.

1895 – fasadimuutos suunniteltiin (ei toteutunut)

- Kulmarakennukseen suunniteltiin fasadimuutos (1895), mutta hanke jäi toteutumatta.

1901 – Oikarisen julkisivumuutos (kulmarakennus)

- Rakennusmestari August Oikarinen toteutti fasadimuutoksen (1901): Savilahdenkadun puoleinen vanha ulko-ovi palautettiin ikkunaksi ja uusi ulko-ovi tehtiin lännestä päin toisen ikkunan kohdalle. Esitystavan perusteella ulkoseinät ovat olleet rapatut.

1902 – Nandelstadhin suunnitelma, Mikonkadun suuntainen laajennus (osittain toteutui)

- Rakennusta jatkettiin Mikonkadun suunnassa etelään (1902); vain osa suunnitelmasta toteutui. Tässä vaiheessa rakennus verhoiltiin nykyiseen asuunsa ja sitä ilmeisesti korotettiin; katolle tehtiin kulmatorni viiritankoineen.

1914 – liikejulkisivun muutokset Savilahdenkadulle (Oikarinen)

- 1875 rakennuksen Savilahdenkadun julkisivuun tehtiin 1914 kaksi uutta ovea, entinen ulko-ovi muutettiin ikkunaksi ja kolme ikkunaa suurennettiin alaspäin näyteikkunoiksi; pihan puolelle suunniteltiin kaksi uutta ulkoeteistä.

1923 – julkisivumuutoksia suunniteltiin (ei toteutunut)

- V. Hyytiäisen suunnittelemat julkisivumuutokset (1923) jäivät toteutumatta.

Toinen maailmansota – 1900-luvun puoliväli

- Tontti rakennuksineen (kadunvarsirakennukset + pihan talousrakennukset) havainnollistaa Mikkelissä vallinneita rakentamisperiaatteita 1800-luvun puolivälistä toiseen maailmansotaan saakka.

2000-luku: suojeluun ja kaavoitukseen liittyvät vaiheet

- Rakennusperinnön hoitoavustus myönnetty 20.12.2002 (kuntokartoitukseen) sekä 14.11.2012.
- Asemakaavamuutokseen liittyvät keskeiset päätökset ja oikeuskäsittely: maakuntaliiton lausunto 23.8.2004; valtuuston päätös 2.5.2005; Kuopion HAO:n välipäätös 26.10.2005; Kuopion HAO:n päätös 20.2.2006; KHO: n päätös 23.11.2007.
- Asemakaava 21.8.2008: Savilahdenkatu 12:n rakennukset sr./C (suojelu + käyttötarkoitusmerkintä), Savilahdenkatu 13 C (sallittu kerrosluku V).
- Osayleiskaava 2040 (17.6.2019): merkintä sr. (rakennussuojelukohde) sekä keskustatoimintojen alue.

2009 – käyttö (inventointiajankohta 19.1.2009)

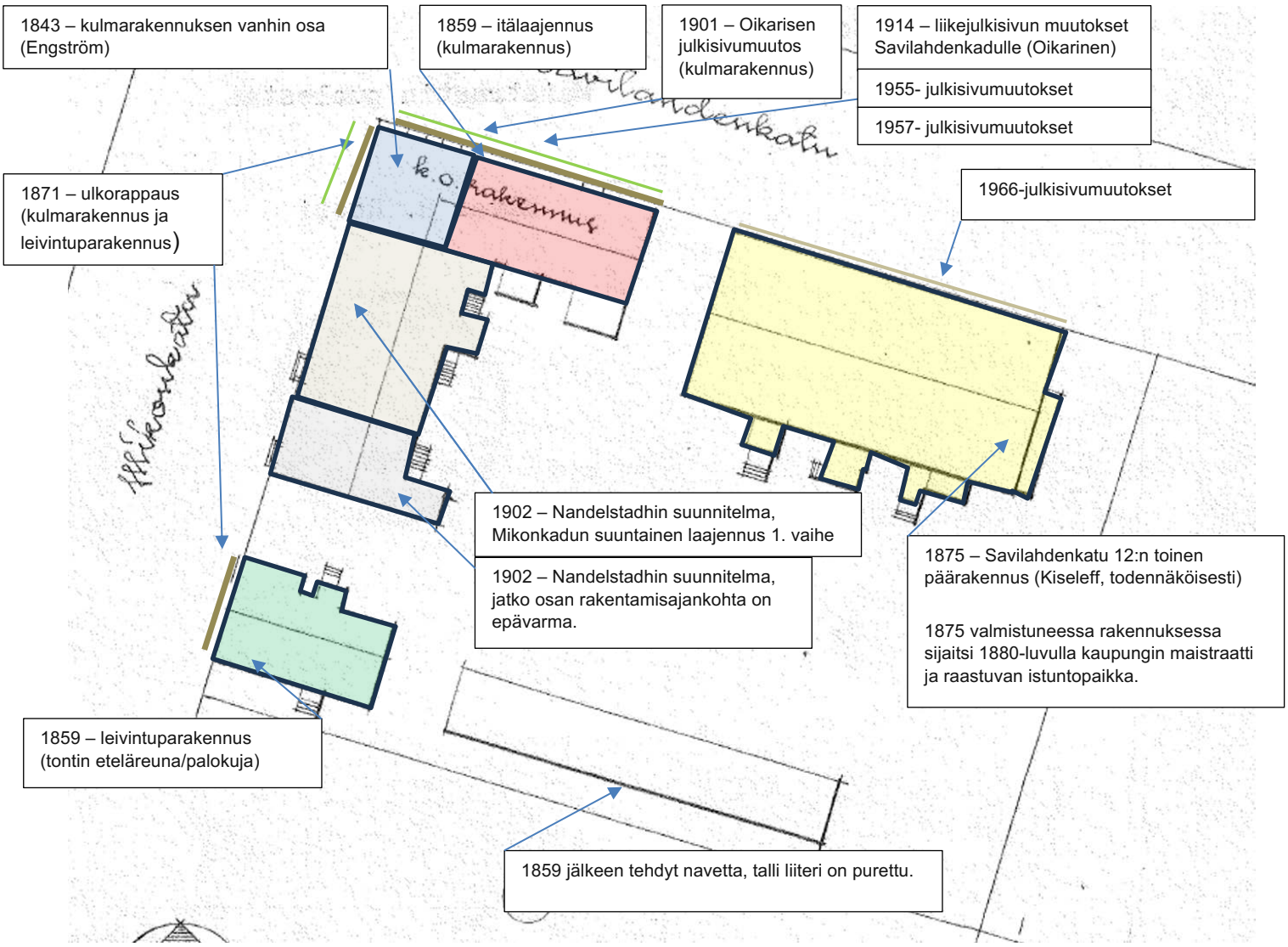
- Savilahdenkatu 12: Antiikkiliike Romantik.
- Kulmarakennus: Savilahdenkadun puolella Thai-hieronta Aasia ja Awonawilona; Mikonkatu 13:n puolella Kädentaidon tupa ja suutari H. Putkonen.

Muutosvaiheet Pulkkisen suvun aikana pääosiltaan

Pulkkisen suvun omistusvaihe alkoi vuonna 1913. Rakennusten julkisivuihin kohdistuneet muutokset painottuvat käytettävissä olevan aineiston perusteella omistusvaiheen alkuvuosiin, mahdollisesti noin vuoteen 1914, jolloin kulmatalon ulkoasua muutettiin paneloinnilla. Samassa yhteydessä tai myöhemmissä vaiheissa myös julkisivujen aukotuksiin, ikkunoihin ja sisäänkäynteihin on tehty muutoksia. Sisätilojen huonejakoja on muutettu kulloisenkin käyttötilanteen mukaan. Viimeisimmät muutokset ovat 1950–1960 luvuilta, sekä vuonna 2011 tilamuutos Savilahdenkatu 12 talossa.

Kulmatalon nykyinen ulkoasu on siten osittain 1800-luvun lopun ja 1900-luvun alun muutosvaiheiden tulosta. Julkisivuissa näkyy edelleen rakennuksen vanhempi kaupunkirakenteellinen asema Savilahdenkadun ja Mikonkadun kulmassa, mutta yksityiskohdat, kuten verhous, aukotukset ja osa ikkunoista, ovat muuttuneet rakennuksen pitkän käyttöhistorian aikana.

Myöhempien valokuvien ja nykytilan perusteella rakennusryhmän ulkoasu on kuitenkin säilynyt pääpiirteissään varsin muuttumattomana pitkän ajan. Erityisesti katujulkisivujen yleishahmo, rakennusten sijoittuminen katulinjaan sekä kulmatalon asema korttelin kulmassa ovat säilyneet tunnistettavina. Viimeisen lähes sadan vuoden aikana julkisivujen kokonaisilmeessä ei ole tapahtunut merkittäviä kaupunkikuvallisia muutoksia, vaikka yksittäisiä rakennusosia, aukotuksia ja käyttötarkoitukseen liittyviä yksityiskohtia on muutettu.



Kuva 1. Havainnekuvassa on esitetty rakennusryhmän keskeiset, nykytilassa tunnistettavat rakennusvaiheet ja säilyneet rakennusosat. Kaavio perustuu käytettävissä olleeseen rakennushistorialliseen aineistoon, arkistotietoihin ja kohteessa tehtyihin havaintoihin.

8 Pulkkisen suvun omistusvaihe 112 vuotta 1913–2025.

Pulkkisenkulma siirtyi Pulkkisen suvulle vuonna 1913, kun Taavetti Pulkkinen osti tontin ja rakennukset pakkohuutokaupasta. Pakkohuutokaupan taustalla olivat aikaisempien omistajien maksamattomat velat. Taavetti Pulkkinen oli yksi kiinteistöön kohdistuneista velkojista, ja hän osti talon ja tontin 49 700 markan hintaan. Tämän jälkeen kokonaisuus säilyi Pulkkisen suvun omistuksessa yli sadan vuoden ajan ja vakiintui kaupunkikuvassa nimellä Pulkkisenkulma.

Pulkkisen suvun omistusvaihe kesti vuodesta 1913 syksyyn 2025 eli noin 112 vuotta. Viimeinen pitkä omistusvaihe liittyi Vesa Pulkkiseen ja hänen kuolinpesäänsä. Kiinteistön kehittämisestä, rakennusten suojelusta ja mahdollisesta purkamisesta käytiin keskustelua ja oikeudellista arviointia jo 2000-luvun alusta lähtien. Rakennuksille myönnettiin purkulupa vuonna 2003, mutta purkaminen ei toteutunut valitusten ja myöhempien oikeusratkaisujen vuoksi. Kuopion hallinto-oikeus kielsi rakennusten purkamisen, ja korkein hallinto-oikeus hylkäsi Mikkelin kaupungin valituksen. Vuonna 2008 hyväksyttiin asemakaava, jossa vanhat rakennukset suojeltiin ja uudisrakentamista osoitettiin sisäpihan puolelle.

Länsi-Savon artikkelissa 28.6.2026 Matleena Pulkkinen kertoo, ”*että Pulkkisen perheen näkökulmasta tilanne muodostui pitkäksi ja raskaaksi. Suojelun, rakennusten heikon kunnon, vähäisten vuokratuottojen sekä uudisrakentamisen teknisten ja taloudellisten reunaehtojen* yhteisvaikutus vaikeutti kiinteistön kehittämistä. *Vesa Pulkkisen alkuperäinen ajatus oli purkaa talot ja myydä rakennusoikeus, mutta suojeluratkaisut muuttivat tämän lähtökohdan. Suojeltujen rakennusten peruskorjaamiseen ei muodostunut riittäviä taloudellisia edellytyksiä, eikä sisäpihalle osoitettu rakennusoikeus johtanut toteutukseen.*

Vesa Pulkkinen menehtyi vuonna 2021, minkä jälkeen kiinteistö jäi kuolinpesän hallintaan. Kuolinpesä pyrki tekemään käytettävissä olleiden mahdollisuuksien mukaisia korjaus- ja kunnostustoimia, mutta laajempi ulkovaipan ja rakennusten kunnostaminen jäi toteutumatta. Vuonna 2024 tapahtunut putkirikko ja sen korjaamatta jääneet vauriot heikensivät osaltaan rakennusten kuntoa.”

Syksyllä 2025 kiinteistö siirtyi pois Pulkkisen suvulta, kun Mikkelin Nostajat Oy osti Pulkkisenkulman ulosottotilanteessa. Nykytilanteessa kohde on uuden omistajan hallussa ja asemakaavan muuttamista valmistellaan.

9 Pulkkisenkulma ja asemakaava

Pulkkisenkulma sijoittuu Mikkelin vanhimman asemakaavallisen keskustan alueelle. Mikkelin kaupunki perustettiin vuonna 1838, ja kaupungin rakentamisen pohjana oli Intendentinkonttorissa laadittu C. L. Engelin asemakaava vuodelta 1837. Kaava perustui ruutukaavaperiaatteeseen, jossa kaupungin keskustaa jäsensivät julkiset rakennukset, hallinto- ja kauppatori sekä kirkkotori. Pulkkisenkulman tontti sijoittuu tähän varhaiseen kaupunkirakenteeseen Savilahdenkadun ja Mikonkadun kulmaan.

Pulkkisenkulman vanhin rakennusvaihe ajoittuu kaupungin rakentumisen alkuvaiheeseen. Kulmarakennuksen vanhin osa on vuodelta 1843, eli rakennus liittyy ajallisesti Mikkelin kaupungin perustamisen ja Engelin ruutukaavan toteutumisen varhaiseen vaiheeseen. Tämän vuoksi kohteella on asemakaava- ja kaupunkihistoriallista merkitystä: se havainnollistaa Mikkelin keskustan varhaisinta tontinmuodostusta, katulinjaa ja kaupunkitontin rakentumistapaa.

Rakennusryhmä täydentyi 1800-luvun aikana. Vuonna 1859 tontin eteläreunan palokujaa vasten rakennettiin leivintuparakennus. Rakennusta jatkettiin myöhemmin ulkohuonerakennuksella, johon kuului navetta, talli, vaunuliiteri ja aitta. Nämä ulkorakennukset on sittemmin purettu. Savilahdenkadun varren toinen keskeinen kadunvarsirakennus valmistui vuonna 1875. Näiden rakennusvaiheiden myötä tontille muodostui kerroksellinen kaupunkitontin kokonaisuus, jossa kadunvarsirakennukset, piharakennus ja myöhemmät käyttömuutokset kuvaavat Mikkelin keskustan 1800-luvun ja 1900-luvun alun kaupunkirakentamista.

Pulkkisenkulman ympäristö on myöhemmin muuttunut voimakkaasti. Keskustan rakennuskanta on uudistunut eri vuosikymmeninä, ja Pulkkisenkulman lähialueelta on suurelta osin hävinnyt vastaavan ikäinen puukaupunkirakenne. Tämän seurauksena Pulkkisenkulma on jäänyt yksittäiseksi ja harvinaistuneeksi esimerkiksi Mikkelin vanhimman ruutukaava-alueen

historiallisesta kaupunkitontista.

Pulkkisenkulman tulevaisuudesta käytiin 2000-luvun alussa laaja kaavoitukseen, purkamiseen ja rakennussuojeluun liittynyt prosessi. Rakennuksille myönnettiin purkulupa vuonna 2003, mutta purkaminen ei toteutunut valitusten vuoksi. Vuoden 2005 asemakaavassa suojeltujen rakennusten paikalle olisi voinut toteutua kerrostalokokonaisuus. Kaavasta valitettiin hallinto-oikeuteen, ja valitusten perusteena oli muun ohella Museoviraston kannanotto, jossa edellytettiin rakennusten säilyttämistä. Kuopion hallinto-oikeus hyväksyi valituksen ja kielsi rakennusten purkamisen. Mikkelin kaupunki valitti ratkaisusta korkeimpaan hallinto-oikeuteen, mutta korkein hallinto-oikeus hylkäsi kaupungin valituksen. Tämän seurauksena rakennukset tuli säilyttää.

Vuonna 2008 hyväksyttiin nykyinen suojelun huomioiva asemakaava. Voimassa oleva asemakaava nro 874 on hyväksytty 21.8.2008. Suunnittelualue on merkitty keskustatoimintojen korttelialueeksi (C). Kaavamääräysten mukaan aluetta saa käyttää keskusta-alueelle soveltuviin toimintoihin, kuten palvelu-, toimisto- ja liikerakentamiseen, kulttuuri- ja viihdetoimintoihin, hallintoon sekä asumiseen.

Voimassa olevassa asemakaavassa tontin tehokkuusluku on e=2,50 ja tontin pinta-ala 2 434 m², jolloin rakennusoikeutta on yhteensä 6 085 k-m². Kaava sallii kadun varteen yksikerroksisia rakennuksia ja Savilahdenkadun ja Mikonkadun risteykseen yhden kerroksen sekä ullakon, josta pääkäyttötarkoituksen mukaiseksi tilaksi lasketaan 2/3. Korttelin sisänurkkaan kaava mahdollistaa kuusikerroksisen rakennuksen, jossa on viisikerroksisia osia.

Savilahdenkadun puoleiset rakennukset on suojeltu sr-merkinnällä. Leivintupa rakennusta ei ole suojeltu Mikonkadun puolella. Suojelumääräyksen mukaan rakennuksia ei saa purkaa eikä niissä saa suorittaa sellaisia muutostöitä, jotka turmelevat rakennusten julkisivujen, perushuonejaon tai olennaisten alkuperäisinä säilyneiden rakennusosien rakennustaiteellista ja kaupunkikuvallista arvoa. Palauttavat tai rakennukseen hyvin sopeutuvat muutokset ovat kaavamääräyksen mukaan mahdollisia.

Vuoden 2008 asemakaavassa suojelun rinnalle osoitettiin merkittävä uudisrakennusoikeus tontin sisäpihalle. Tontin keskelle määriteltiin historiallinen Pulkkisen piha, jonka suunnittelussa tuli ottaa huomioon suojelurakennukset ja niiden luonteva liittyminen uudisrakennukseen ja sen maantasokerrokseen. Käytännössä kaavaratkaisu perustui malliin, jossa vanhat kadunvarsirakennukset säilytetään ja tontin kehittäminen toteutetaan sisäpihan uudisrakentamisella.

Voimassa olevassa Mikkelin kantakaupungin osayleiskaavassa 2040, joka on tullut lainvoimaiseksi 15.8.2019, Pulkkisenkulman alue sijoittuu ydinkeskustan keskustatoimintojen alueelle. Yleiskaavan mukaan alueen suunnittelussa tulee huomioida kulttuurihistorialliset arvot ja kaupunkikuvallinen laatu. Täydennysrakentamisen tulee sopeutua ympäröivään kaupunkirakenteeseen materiaalien, korkeuden ja julkisivujäsentelyn osalta. Kulttuuriympäristöä koskevassa yleiskaavakartassa Pulkkisenkulman rakennukset on määritelty paikallisesti arvokkaaksi rakennussuojelukohteeksi.

Vuonna 2026 on käynnistetty uusi asemakaavamuutos, jonka tarkoituksena on mahdollistaa kiinteistön kehittäminen elinvoimaiseksi, asumiseen painottuvaksi keskustakortteliksi, jossa ensimmäisiin kerroksiin sijoittuu liiketilaa. Kaavamuutoksen aloitteentekijänä on yksityinen maanomistaja. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan kaavamuutoksessa esitetään tyhjillään olevien rakennusten suojelumääräysten poistamista ja uudisrakentamisen mahdollistamista tontille. Muutosta perustellaan rakennusten erittäin huonolla teknisellä kunnolla ja sillä, että laaja korjaaminen edellyttäisi rakennusosien lähes täydellistä uusimista.

Kaavoitushistorian perusteella Pulkkisenkulman nykytilanne on seurausta pitkästä ristiriidasta rakennussuojelun, tontin kehittämisen, rakennusten teknisen kunnon ja keskustan täydennysrakentamisen välillä. Kohde on osa Mikkelin vanhinta asemakaavallista keskustaa, ja sen rakennukset ilmentävät kaupungin 1800-luvun kaupunkirakennetta.

9.1 Engelin laatima asemakaava ja Pulkkisenkulma

Vuonna 1838 senaatti vahvisti sekä asemakaavan että rakennusjärjestyksen ja tätä voidaan pitää Mikkelin osalta kaupunkirakentamisen alkusysäyksenä. Rakennusjärjestys ohjasi puutalorakentamisen yhteen kerrokseen, mutta kivitalojen osalta korkeutta ei määritelty. Kaupunki rakentuikin aluksi voimakkaasti matalana, pääasiallisesti yksikerroksisina puurakennuksina. Hallitseva rakennustyyppi oli suorakaiteen muotoinen, aumakattoinen ja hirsirunkoinen yhden tai kahden perheen asuintalo. Rakennuskanta oli hyvin yhdenmukaista sekä edusti selkeää ja yksinkertaista empiren tyyliä.

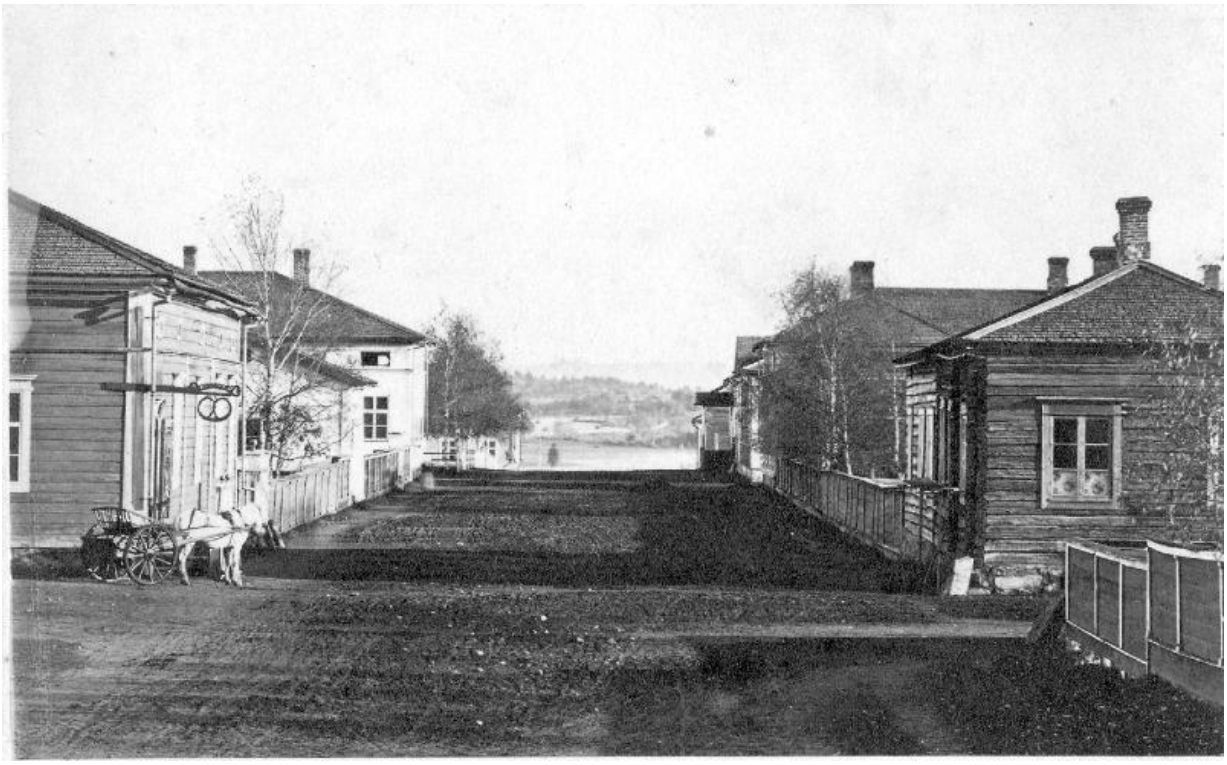
Mikkelin osalta 1800-luvun merkittävimpänä kaavana voidaan pitää Engelin laatimaa asemakaavaa, jossa keskustan ydin sai muotonsa. Kaavan olennaisin osa on julkisten toimintojen vyöhyke, jossa toiminnot jakaantuvat kahden aukion ja niitä yhdistävän markkinakujan ympärille. Näkymäpäätteiden välille muodostui komea tilasarja raatihuoneelta kirkolle. Aksiaalisten sommitelmien lisäksi ajan suunnitteluihanteissa korostuu matala ja avara sekä paloturvallinen kaupunkitila. Pääkatuja reunustivat puuistutukset, ja katujen mitoitus oli kaikin puolin leveää. Tonttien koko suureni, ja tontteja pyrittiin istuttamaan niin, että pihoistakin muodostuisi tulen etenemistä estävä viheralue. Aukioilla oli erityinen merkitys ja Mikkelissäkin tärkeimpien aukioiden ympärille oli sommiteltu kaupungin julkiset rakennukset. (*Lähde: Rakennetun ympäristön kehitys (Mikkelin kaupunki, 2017); Mikkelin kaupunki)*

Pulkkisenkulman rakennukset sijoittuvat Engelin vuoden 1837 asemakaavassa punaisella osoitetulle korttelialueelle (kuva 1). Vuoden 1866 valokuvassa alueen korttelirakenne on jo hahmottunut nykyistä kaupunkirakennetta vastaavalla tavalla (kuva 2). Korttelialueet ovat säilyneet alueella pääpiirteissään tähän päivään asti.

Kuva 2.

Vasemmalla Engelin laatima asemakaava vuodelta 1837. Oikealla on esitetty nuolella kaavan pääakseli, jonka päätteinä ovat raatihuone (A) ja kirkko (B). Hallitustoria reunustavat myös lääninhallituksen rakennukset (C), kuvernöörin residenssi (E) sekä näiden käyttöön otettavissa oleva tontti (D). Akselin varrelle oli suunniteltu markkinakojuin reunustettu katu (J), jolle Engel laati myös suunnitelman kojujen ulkonäöstä. Kirkon pohjoispuolelle oli osoitettu koulutontti(F)

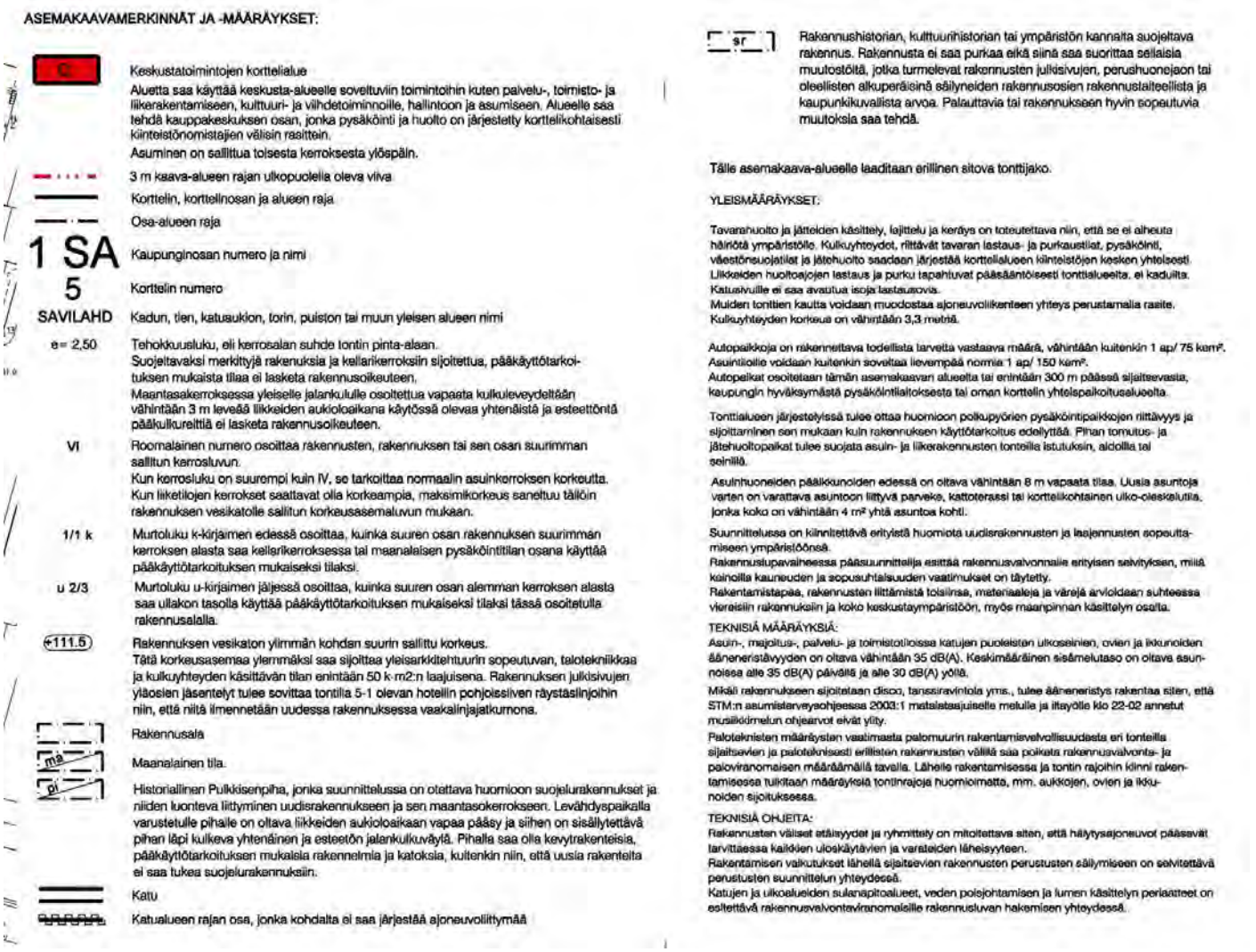
sekä sairaala (G). Aivan etelässä vankila (H) on sijoitettu varsinaisen keskustan ulkopuolelle. Idässä keskusta rajautuu Saimaaseen ja rantaan on osoitettu lastauslaituri (I), pohjoisessa hahmottuu Olkkolan tila (K). (Mikkelin kaupunkisuunnittelun arkisto)



Kuva 3. Entinen Kirkkokatu (nyk. Savilahdenkatu) kuvattuna Mikonkadun kulmauksen tienoilta itään päin. Kuva mahdollisesti vuodelta 1866. Oikealla oleva hirsitalo on Savilahdenkadun ja Mikonkadun kulmassa olevan rakennuksen vanhin osa, jonka rakennutti kaupungin ensimmäinen räätäli Fredrik Engström vuonna 1843. Kuvan ajankohtana oli voimassa vuosina1837–1838 Engelin laatima ruutukaava. Kuva on Mikkelin kaupungin museoista Finna.

9.2 Voimassa oleva asemakaava 21.08.2008

Kuva 4. Voimassa oleva asemakaava



ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET:

C — Keskustatoimintojen korttelialue
Aluetta saa käyttää keskusta-alueelle soveltuviin toimintoihin kuten palvelu-, toimisto- ja liikerakentamiseen, kulttuuri- ja viihdetoiminnoille, hallintoon ja asumiseen. Alueelle saa tehdä kauppakeskuksen osan, jonka pysäköinti ja huolto on järjestetty korttelikohtaisesti kiinteistönomistajien välisin rasittein.
Asuminen on sallittua toisesta kerroksesta ylöspäin.

3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva

Korttelin, korttelinosan ja alueen raja

Osa-alueen raja

1 SA — Kaupunginosan numero ja nimi

5 — Korttelin numero

SAVILAHD — Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi

e= 2,50 — Tehokkuusluku, eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.
Suojeltavaksi merkittyjä rakenuksia ja kellarikerroksiin sijoitettua, pääkäyttötarkoituksen mukaista tilaa ei lasketa rakennusoikeuteen.
Maantasakerroksessa yleiselle jalankululle osoitettua vapaata kulkuleveydeltään vähintään 3 m leveää liikkeiden aukioloaikana käytössä olevaa yhtenäistä ja esteettöntä pääkulkureittiä ei lasketa rakennusoikeuteen.

VI — Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
Kun kerrosluku on suurempi kuin IV, se tarkoittaa normaalin asuinkerroksen korkeutta. Kun liiketilojen kerrokset saattavat olla korkeampia, maksimikorkeus saneltuu tällöin rakennuksen vesikatolle sallitun korkeusasemaluvun mukaan.

1/1 k — Murtoluku k-kirjaimen edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kellarikerroksessa tai maanalaisen pysäköintitilan osana käyttää pääkäyttötarkoituksen mukaiseksi tilaksi.

u 2/3 — Murtoluku u-kirjaimen jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan alemman kerroksen alasta saa ullakon tasolla käyttää pääkäyttötarkoituksen mukaiseksi tilaksi tässä osoitetulla rakennusalalla.

+111.5 — Rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan suurin sallittu korkeus.
Tätä korkeusasemaa ylemmäksi saa sijoittaa yleisarkkitehtuurin sopeutuvan, talotekniikkaa ja kulkuyhteyden käsittävän tilan enintään 50 k-m2:n laajuisena. Rakennuksen julkisivujen yläosien jäsentelyt tulee sovittaa tontilla 5-1 olevan hotellin pohjoissiiven räystäslinjoihin niin, että niitä ilmennetään uudessa rakennuksessa vaakalinjajatkumona.

Rakennusala

ma — Maanalainen tila.

pl — Historiallinen Pulkkisenpiha, jonka suunnittelussa on otettava huomioon suojelurakennukset ja niiden luonteva liittyminen uudisrakennukseen ja sen maantasokerrokseen. Levähdyspaikalla varustetulle pihalle on oltava liikkeiden aukioloaikaan vapaa pääsy ja siihen on sisällytettävä pihan läpi kulkeva yhtenäinen ja esteetön jalankulkuväylä. Pihalla saa olla kevytrakenteisia, pääkäyttötarkoituksen mukaisia rakennelmia ja katoksia, kuitenkin niin, että uusia rakenteita ei saa tukea suojelurakennuksiin.

Katu

Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää

sr — Rakennushistorian, kulttuurihistorian tai ympäristön kannalta suojeltava rakennus. Rakennusta ei saa purkaa eikä siinä saa suorittaa sellaisia muutostöitä, jotka turmelevat rakennusten julkisivujen, perushuonejaon tai oleellisten alkuperäisinä säilyneiden rakennusosien rakennustaiteellista ja kaupunkikuvallista arvoa. Palauttavia tai rakennukseen hyvin sopeutuvia muutoksia saa tehdä.

Tälle asemakaava-alueelle laaditaan erillinen sitova tonttijako.

YLEISMÄÄRÄYKSET:

Tavarahuolto ja jätteiden käsittely, lajittelu ja keräys on toteutettava niin, että se ei aiheuta häiriötä ympäristölle. Kulkuyhteydet, riittävät tavaran lastaus- ja purkaustilat, pysäköinti, väestönsuojatilat ja jätehuolto saadaan järjestää korttelialueen kiinteistöjen kesken yhteisesti. Liikkeiden huoltoajojen lastaus ja purku tapahtuvat pääsääntöisesti tonttialueelta, ei kaduilta. Katusivuille ei saa avautua isoja lastausovia.
Muiden tonttien kautta voidaan muodostaa ajoneuvoliikenteen yhteys perustamalia raaite. Kulkuyhteyden korkeus on vähintään 3,3 metriä.

Autopaikkoja on rakennettava todellista tarvetta vastaava määrä, vähintään kuitenkin 1 ap/ 75 kem². Asuintiloille voidaan kuitenkin soveltaa lievempää normia 1 ap/ 150 kem².
Autopaikat osoitetaan tämän asemakaavan alueelta tai enintään 300 m päässä sijaitsevasta, kaupungin hyväksymästä pysäköintilaitoksesta tai oman korttelin yhteispaikoitusalueelta.

Tonttialueen järjestelyissä tulee ottaa huomioon polkupyörien pysäköintipaikkojen riittävyys ja sijoittaminen sen mukaan kuin rakennuksen käyttötarkoitus edellyttää. Pihan tomutus- ja jätehuoltopaikat tulee suojata asuin- ja liikerakennusten tonteilla istutuksin, aidoilla tai seinillä.

Asuinhuoneiden pääikkunoiden edessä on oltava vähintään 8 m vapaata tilaa. Uusia asuntoja varten on varattava asuntoon liittyvä parveke, kattoterassi tai korttelikohtainen ulko-oleskelutila, jonka koko on vähintään 4 m² yhtä asuntoa kohti.

Suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota uudisrakennusten ja laajennusten sopeuttamiseen ympäristöönsä.
Rakennuslupavaiheessa pääsuunnittelija esittää rakennusvalvonnalle erityisen selvityksen, millä keinoilla kauneuden ja sopusuhtaisuuden vaatimukset on täytetty.
Rakentamistapaa, rakennusten liittämistä toisiinsa, materiaaleja ja värejä arvioidaan suhteessa vieressiin rakennuksiin ja koko keskustaympäristöön, myös maanpinnan käsittelyn osalta.

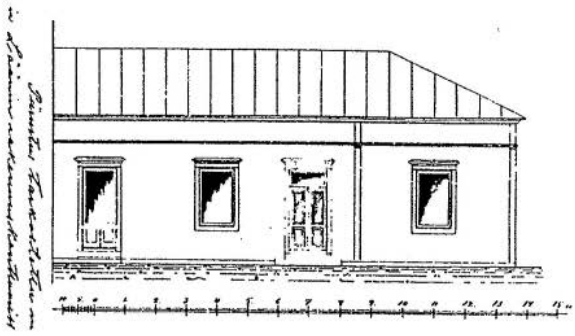
TEKNISIÄ MÄÄRÄYKSIÄ:
Asuin-, majoitus-, palvelu- ja toimistotiloissa katujen puoleisten ulkoseinien, ovien ja ikkunoiden ääneneristävyyden on oltava vähintään 35 dB(A). Keskimääräinen sisämelutaso on oltava asunnoissa alle 35 dB(A) päivällä ja alle 30 dB(A) yöllä.
Mikäli rakennukseen sijoitetaan disco, tanssiravintola yms., tulee ääneneristys rakentaa siten, että STM:n asumisterveysohjeessa 2003:1 matalataajuiselle melulle ja iltayölle klo 22-02 annetut musiikkimelun ohjearvot eivät ylity.
Palotekniisten määräysten vaatimasta palomuurin rakentamisvelvollisuudesta eri tonteilla sijaitsevien ja palotekniisesti erillisten rakennusten välillä saa poiketa rakennusvalvonta- ja paloviranomaisen määräämällä tavalla. Läheile rakentamisessa ja tontin rajoihin kiinni rakentamisessa tulkitaan määräyksiä tonttirajoja huomioimatta, mm. aukkojen, ovien ja ikkunoiden sijoituksessa.

TEKNISIÄ OHJEITA:
Rakennusten väliset etäisyydet ja ryhmittely on mitoitettava siten, että hälytysajoneuvot pääsevät tarvittaessa kaikkien uloskäytävien ja varateiden läheisyyteen.
Rakentamisen vaikutukset lähellä sijaitsevien rakennusten perustusten säilymiseen on selvitettävä perustusten suunnittelun yhteydessä.
Katujen ja ulkoalueiden sulanapitoalueet, veden poisjohtamisen ja lumen käsittelyn periaatteet on esitettävä rakennusvalvontaviranomaisille rakennusluvan hakemisen yhteydessä.

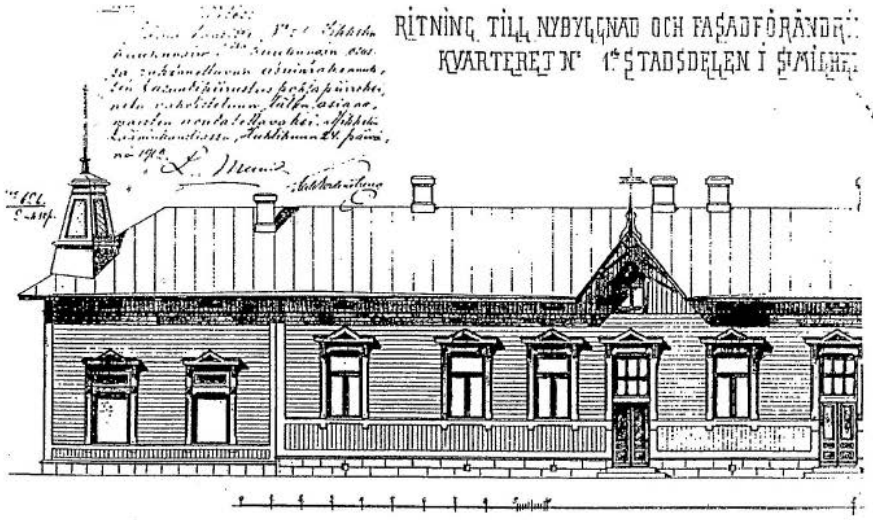
Kuva 5. Asemakaavamääräykset

10 Pulkkisen kulman muutosvaiheiden aineistoa

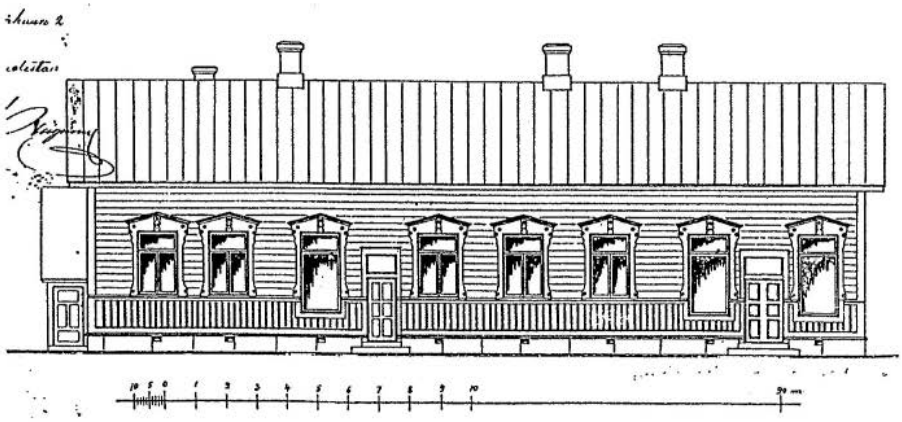
Mikkelin kaupunki – tontti n:o 51 (alunp. n:o 42), Savilahdenkatu 12



Kaupunginrakennusmestari August Oikaraisen suunnitelma kulmarakennuksen (n:o 1.) julkisivumuutokseksi v. 1901. Rakennus oli tässä vaiheessa vielä rapattu.



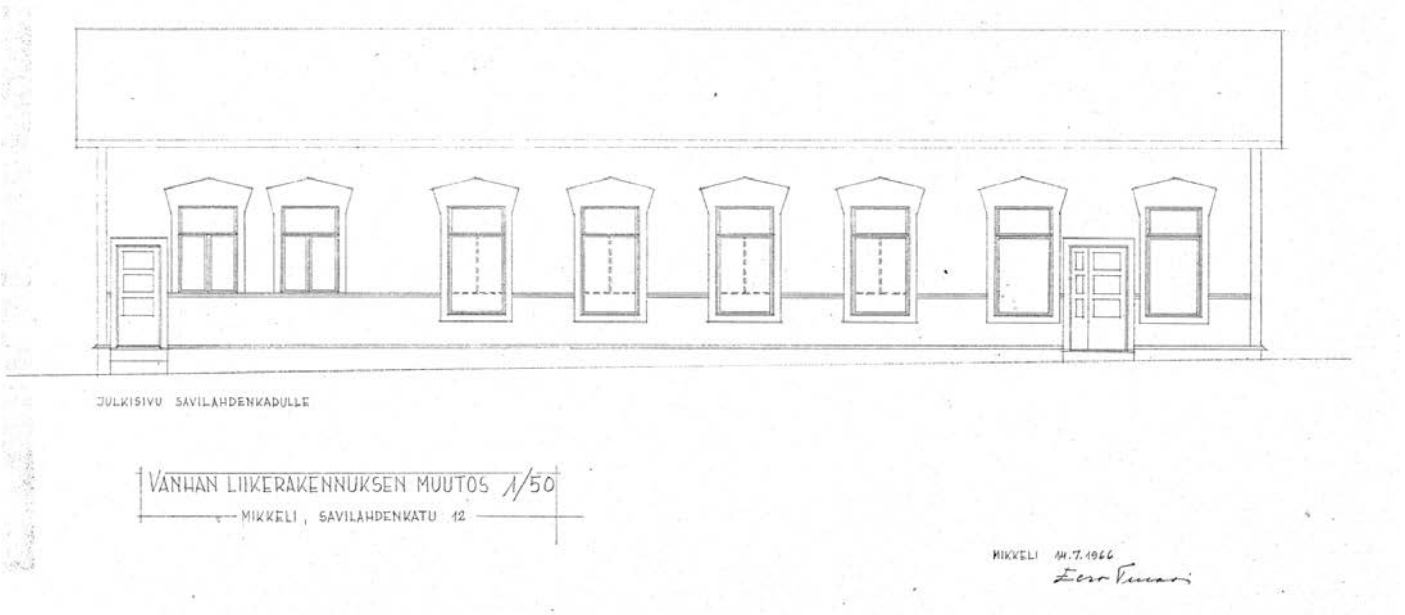
S. von Nandelstadhin uudisrakennus- ja julkisivumuutossuunnitelma v. 1902 (Mikonkadun puoli).



Todennäköisesti lääninarkkitehti Constantin Kiseleffin suunnitteleman rakennuksen (1875) julkisivumuutossuunnitelma vuodelta 1914 (A. Oikarainen). Alaspäin laajennettuja "näyteikkunoita" tehtiin vielä myöhemmin lisää.

Mikkelin maistraatin piirustukset. Mikkelin maakunta-[illegible]

Kuva 6. julkisivun muutoksia 1875, 1901, 1902



Kuva 7. Julkisivu 1966. Savilahdenkatu 12 Rakennusluvan muutoskuva 1966.

Työselitys.
(Mikkeli I-5-51)

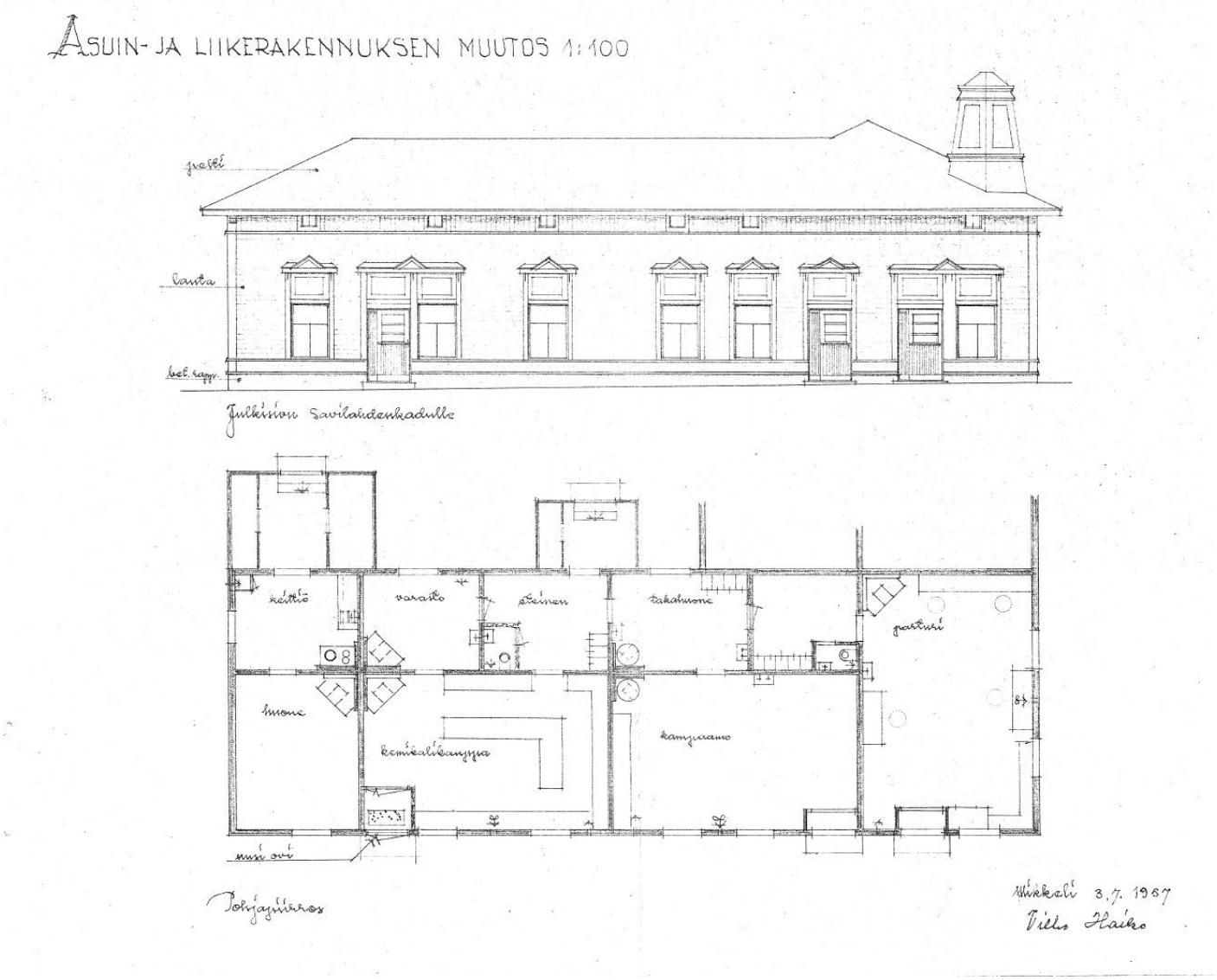
Muutostyö tarkoittaa entisessä myymälähuoneistossa olevien ikkunoiden muuttamista korkeammiksi.

Ikkunat tehdään piirustuksen mukaan samanlaisina entisten näyteikkunoiden kanssa.

Mikkeli 14.7.1966

Eero Tulkki

Kuva 8. muutostyön selvitys rakennusluvassa 1966.



Kuva 9. Muutoskuva rakennusluvasta 1957. Kulmatalo Savilahden kadun puoli.

Työselitys

asuin-ja liikerak. muutokseen.

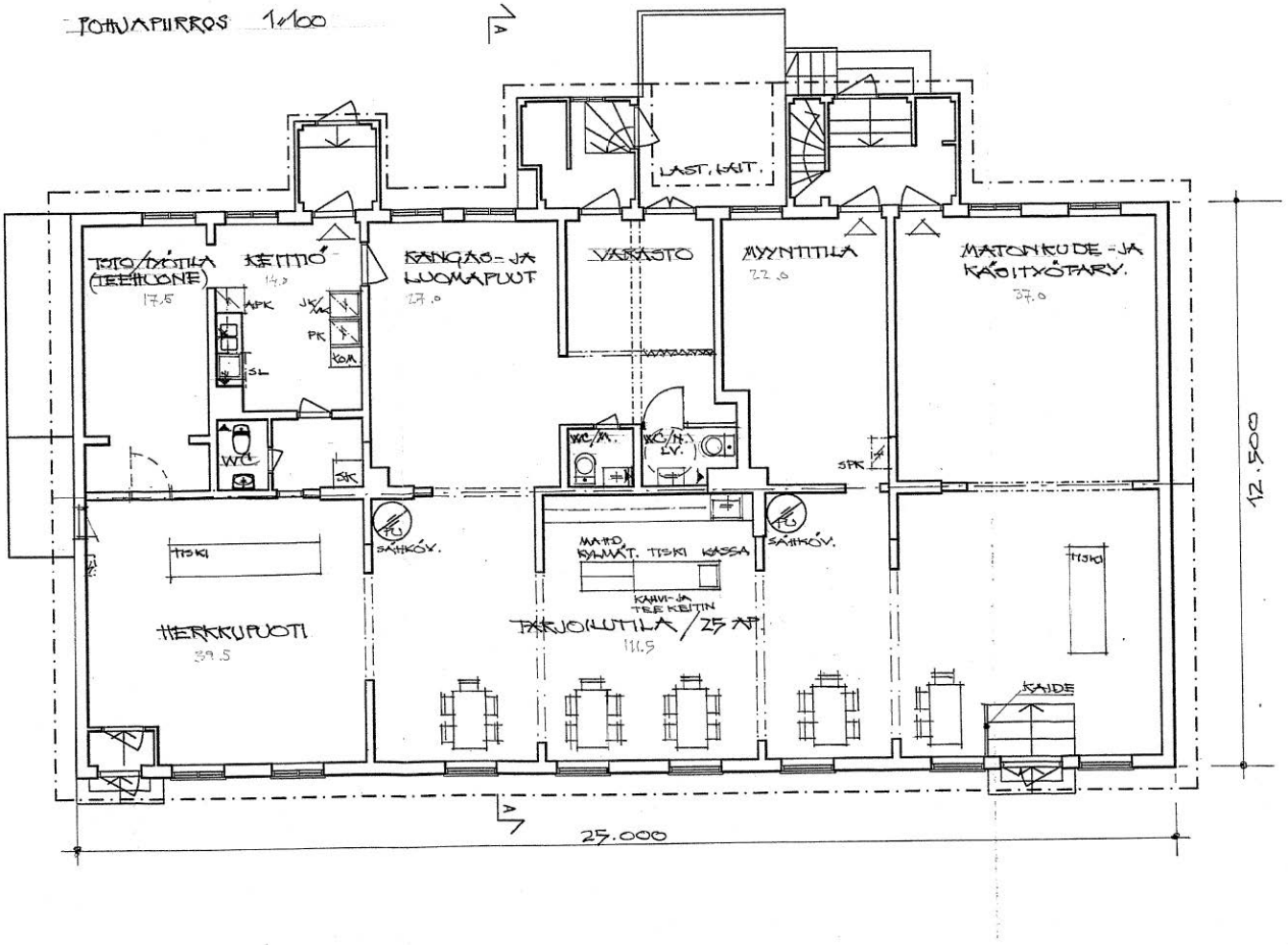
- Kemikaliknupan ulko-ovi tehdään uusippaneelattuna ja lämpöeristyksin. Uudet sisäovet tehdään vaneriovia.
- Uudet väliseinät tehdään lautarakenteisena, sahapuru tai vuorivillä eristyksin.
- Kaikki liikehuoneiden lattiat päällystetään korkkimatolla.
- Vesi-ja viemärityöt tehdään alan erikoisliikkeen laatiman suunnitelman mukaan siten, että kaikkiin tiloihin tulee asetusten mukaiset pesu ym. tilat.
- Maalaustöissä käytetään öljyväriä.
- Sähkötyöt tekee alan erikoisliike virallisten määräysten mukaan.
- Kaikki työt tehdään hyviä rakennusaineita käyttäen ja kunnollisia työtapoja noudattaen.

Mikkelissä heinäkuun 4 päivänä 1957.

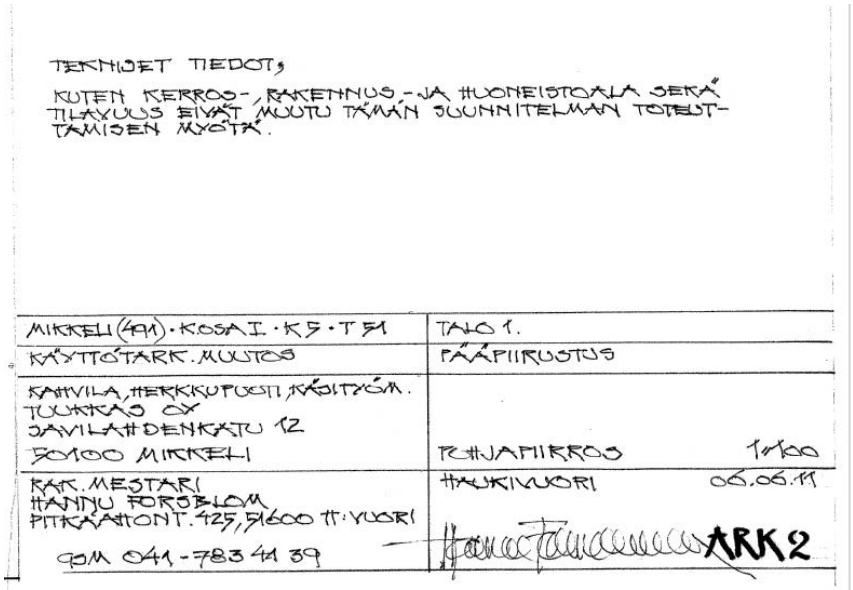
Vilho Haiko

Vilho Haiko

Kuva 10. muutostyöselitys rakennuslupaan 1957



Kuva 11. Viimeisin muutos 2011 rakennuslupa. Savilahdenkatu 12 rakennus.



Kuva 12. muutoksen nimiö 06.06.2011

Selvitys Tuukkas Oy:n (2277796-1) tulevasta toiminnasta, vuokraamissaan tiloissa.
Pulkkisenkulma Savilahdenkatu 12, 50100 MIKKELI

Toimitilat n 350 m2

Tulevan toiminnan pääkäyttötarkoitukset.

Päätoimiala; käsityötarvikkeiden ja materiaalien myynti
myynnissä lisäksi mm käsiteltyä lampaanvillaa, matonkuteita

Ei helposti pilaantuvia elintarvikkeita, kuten erikoisia teelaatuja, hilloja, mehuja, suklaata ja karamelleja.

Kahvila, asiakaspaikkoja max 25

Kahvilassa ei ole ruokatarjoilua. Tarjolla tulee olemaan, kahvia, teetä, pullaa ja piiraita.

Keittiö: uusitaan täysin, perusvarustuksena on tavallinen uuni, jääkaappi kylmiö, sekä asianmukainen tankki tiskikone.

Tuotesijoittelussa huomioidaan, elintarvikkeiden ja muiden tuotteiden erillään, eri osastoissa oleminen.

Muut tarkemmat ohjeet otetaan huomioon, eri viranomaisten antamin ohjein.

Mikkelissä 26.5.2011

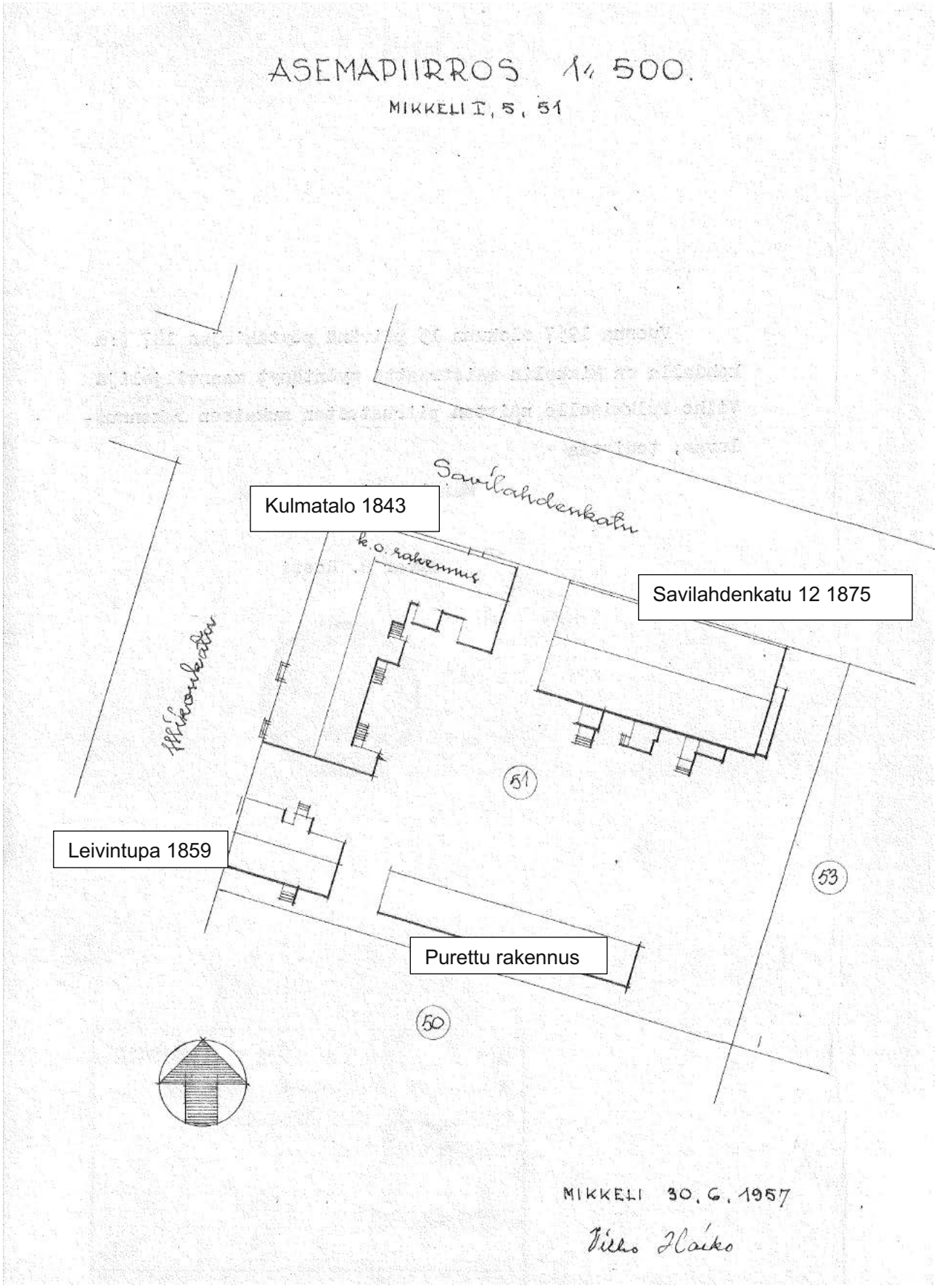
Tuukkas Oy:n puolesta

Markku Rautio

projektipäällikkö, valtakirjalla

Kuva 13.Selvitys viimeisen käyttäjän toiminnasta 26.5.2011

11 Kuvaliite



Kuva 14.

11.1 Kulmatalo

Kuva 15. Pulkkisenkulma vuonna 1970. Savilahdenkadun ja Mikonkadun kulmarakennuksen vanhin hirsirakenteinen osa on rakennettu vuonna 1843. Kuva Markku Paappanen

Kuva 16. Savilahdenkatu 12 vuonna 1973. Kuva havainnollistaa rakennuksen Savilahdenkadun puoleista julkisivua 1970-luvun alussa. Kuva: Teuvo Karjalainen, Mikkelin kaupungin museot.

Kuva 17. Savilahdenkatu 12:n katujulkisivu joulukuussa 2025.

Kuva 18. Savilahdenkatu kulmatalon julkisivu joulukuussa 2025.

Kuva 19. Kulmatalon sisäpiha Mikonkadun puolella. Vasemmalla päädyssä viimeinen käytössä ollut tila, joka oli käytössä vuoden 2025 loppupuolelle saakka. Kuva 2025.

Kuva 20. Sisäpihan sisäänkäyntejä Mikonkadun puolella. Kuva 2025.

Kuva 21. Kulmatalon sisäpihan kulma ja sisäänkäynti rakennuksen vanhimpaan osaan. Kuva 2025.

Kuva 22. Mikonkadun kulmatalon sisätiloja vuonna 2025. Kuvassa rakennuksen vanhimpaan osaan sijoittuva kulmahuone.

Kuva 23. Kulmatalon Mikonkadun puoleinen huone vuonna 2025. Huoneessa on säilynyt alkuperäinen uuni.

Kuva 24. Kulmatalon Mikonkadun puoleisissa ikkunoissa säilynyttä vanhaa listoitusta. Vastaavaa listoitusta on säilynyt vain muutamissa ikkunoissa. Kuva 2025.

Kuva 25. Ikkuna kadulle Mikonkadulle kulmatalossa. Kuva 2025

Kuva 26. Kulmatalon Mikonkadun puolella säilynyt yksittäinen 1900-luvun vaihteen ikkunamalli. Kuva 2025.

Kuva 27.Yksittäisiä vanhimpia ikkunoita Mikonkadulla. Kuva 2025.

Kuva 28. Pönttöuunia ja nykyisä lastulevyseiniä, Mikonkatu kulmatalo. Kuva 2025.

Kuva 29.Mikonkatu kulmatalon sisäänkäynti päädyssä vanhat ovet ovat säilyneet. Kuva 2025.

Kuva 30. Kulmatalon huonetila. Huone on rakennuksen vanhin osa. Mikonkadun kulma. Kuva 2025.

Kuva 31. Savilahdenkatu 12 sisätilaa kulmatalossa. Kuva 2025.

Kuva 32. Kulmatalo sisätilaa taaempi huone on rakennuksen vanhinta osaa. Kuva 2025.

Kuva 33. keittiö Mikonkatu kulmatalo. Kuva 2025.

Kuva 34.70-luvun paneeli ovi sisäänkäynnissä Mikonkatu kulmatalo Kuva 2025.

11.2 Savilahdenkatu 12

Kuva 35. Vuonna 1973 Savilahdenkadulta otettu kuva kertoo, että Pulkkisenkulma oli aikoinaan osa yhtenäistä kaupunkikeskustarakentamista. Savilahdenkatu 12 varrella sijaitseva toinen päärakennus valmistui vuonna 1875. Kuva Mikkelin kaupungin museot.

Kuva 36. Pulkkisenkulman sisäpiha. Kuva joulukuulta 2025.

Kuva 37. Savilahdenkatu 12 pihamaalla 1970. Kuva Markku Paappanen.

Kuva 38. Savilahdenkatu 12. Kuva on Elkan arkistosta Markku Paappanen vuonna 1970.

Kuva 39. Savilahdenkatu 12 jossa on Kaluste Poutasen huonekaluliike1973. Kuva Teuvo Karjalainen.

Kuva 40. Savilahdenkatu 12, sisäpiha 2025.

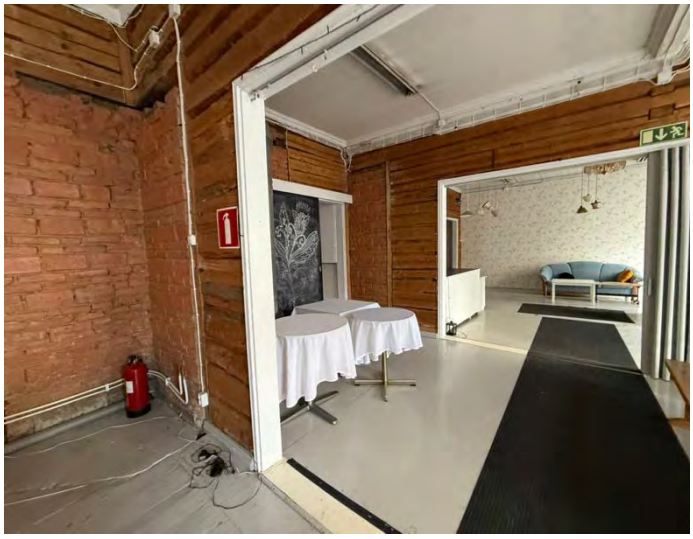
Kuva 41. Savilahdenkadun puoleinen katujulkisivu, Savilahdenkatu 12. Kuva joulukuulta 2025.

Kuva 42. Savilahdenkatu 12 sisäpiha 2025.

Kuva 43. Savilahdenkatu 12:n ravintolasali. Sisätila vuonna 2025.

Kuva 44. Savilahdenkatu 12:n keittiötila vuonna 2025. Tila on ollut viimeisen rakennuksessa toimineen ravintolan käytössä.

Kuva 45. Savilahdenkatu 12:n ravintolatila. Tila oli viimeisen rakennuksessa toimineen ravintolan käytössä. Kuva 2025.



Kuva 46. Sisätilat pelkistetty kahvilakäyttöön Savilahdenkatu 12. Kuva 2025.

Kuva 47. Sisätilan kahvila Savilahdenkatu 12. Kuva 2025.

Kuva 48. Sisäpihan kiviportaikkoa Savilahdenkatu 12:ssa. Kuva 2025.

Kuva 49. Säilynyt uuni Savilahdenkatu12. Kuva 2025.

11.3 Leivintupa

Kuva 50.Leivintupa pihajulkisivu Mikonkadulla kevättalvella 2025

Kuva 51. Leivintupa palokäytävään päin ja sisäpihalle talon pääty kesällä 2026.

Kuva 52. Leivintupa Mikonkadulle 2026 ja pitkäsivu etelään päin kesällä 2026.

Kuva 53.Huonetila ja sisäänkäynti Mikonkadulta kesä 2026.

Kuva 54. Huonetila Mikonkadulle päin ja huone pohjois- sivulla kesä 2026.

Kuva 55.Nykyistä ikkunalistoitusta leivintupa 2025

KONSULTTITOIMISTO KOLONA OY
15.7.2026

ARI LAAMANEN

LIITE 9

TUTKIMUSSELOSTUS

16.2.2026

Kuntotutkimus

Savilahdenkatu 12 / Mikonkatu 13, 50100 Mikkeli

nro 23852026

Sisällysluettelo

1.1 Tilaaja ... 3
1.2 Kohde ... 3
1.3 Lähtötilanne ja toimeksianto ... 3
1.4 Käytettävissä olleet asiakirjat ... 3
1.5 Kohdekäynti ... 3
1.6 Tutkimuksissa käytetty kalusto ... 3
2 Yhteenveto ... 4
3 Tiivistelmä kuntotutkimuksesta ... 4
4 RISKIKARTOITUS JA TUTKIMUSSUUNNITELMA ... 5
4.1 Kohteen suunnitelmia ... 6
5 YHTEENVETO RAKENNEAVAUKSISTA JA MIKROBINÄYTTEISTÄ ... 7
6 TALO 1 ... 9
6.1 Aistinvaraiset havainnot ... 9
6.2 Valokuvia kohteesta ... 9
6.3 Rakenneavaukset (ra#), paikannuskaavio ja mikrobinäytteet ... 11
6.3.1 Ulkoseinät ... 12
6.3.2 Alapohja ... 14
6.3.3 Julkisivut ... 16
6.3.4 Yläpohja ja vesikatto ... 18
7 TALO 2 ... 19
7.1 Aistinvaraiset havainnot ... 19
7.2 Valokuvia kohteesta ... 19
7.3 Rakenneavaukset (ra#), paikannuskaavio ja mikrobinäytteet ... 21
7.3.1 Ulkoseinät ... 22
7.3.2 Alapohja ... 24
7.3.3 Julkisivut ... 26
7.3.4 Yläpohja ja vesikatto ... 27
7.4 Materiaalinäytteiden mikrobianalyysi ... 28
7.5 Epävarmuustekijöiden tarkastelu ... 28
8 HAVAITUT VAURIOT ... 28
8.1 Vaurioiden syntymekanismit ... 28
8.2 Vaurioiden merkitys ... 28
9 TOIMENPIDERAJA ... 30
Toimenpiderajan ylittyminen ... 30
10 TOIMENPIDE-EHDOTUS ... 31

YLEISTIEDOT

1.1 Tilaaja

Mikkelin Nostajat Oy

1.2 Kohde

Savilahdenkatu 12 / Mikonkatu 13, 50100 Mikkeli

1.3 Lähtötilanne ja toimeksianto

Rakennusten kuntotutkimus.

1.4 Käytettävissä olleet asiakirjat

Kohteen pääpiirustuksia.

1.5 Kohdekäynti

Kohdekäynnit tehtiin 15.12.2025 & 16.12.2025.

1.6 Tutkimuksissa käytetty kalusto

Pintakosteudenosoitin ja piikkimittarit:	Gann Hydromette UNI 1 ja RTU 600-näyttölaitteet + LB70, LB50, M18 ja M20-anturit, Gann Hydromette BL Compact S
Kosteus- ja lämpötilamittarit:	Vaisala HMI41 näyttölaite ja HMP42 anturit, Vaisala HM40-näyttölaite ja HMP40S-anturit
Monitoimimittarit:	Kimo AMI 310, siipipyöräanemometri, kuumalanka-anemometri, paine-ero / hiilidioksidi / kosteus / lämpötila-anturit Testo 440, siipipyöräanemometri, paine-ero / hiilidioksidi / kosteus / lämpötila-anturit
Paine-eromittari:	Testo 512
Merkkiainelaitteisto:	Sensistor XRS9012-analysaattori, Formier 5-seoskaasu
Merkkisavu:	Dräger

2 Yhteenveto

Rakennuksen säilyttämisen edellyttämä korjausaste (uudisrakentamista vastaava korjaus)

Tehtyjen rakenneavausten, kosteusmittausten, aistinvaraisten havaintojen sekä materiaalinäytteiden mikrobianalyysien perusteella rakennuksessa on laaja-alaisia kosteus-, mikrobi- ja lahovaurioita sekä vaurioituneita rakenteita, joiden poistaminen edellyttää rakenteiden laajaa uusimista. Lisäksi vaurioituneiden rakenteiden ilmayhteydet sisätiloihin osoittavat, että pelkät paikalliset tai rajatut korjaukset eivät poista altistumis- ja epäpuhtauskulkeumariskiä, vaan korjausten tulisi ulottua rakennusvaipan ja alapohjarakenteiden kokonaisuuteen.

Huomioitaessa tarvittavan korjauksen laajuus ja ne toimenpiteet, joilla rakennus saataisiin rakentamislain 4 luvun 30 § edellyttämään terveellisyyden ja turvallisuuden tasoon, korjaus vaatisi rakennusosien lähes täydellistä purkamista. Korjaustarpeen laajuudesta johtuen rakennusta ei nykyisen tietämyksen mukaan saada korjaustoimenpiteillä varmasti turvalliseen ja terveelliseen tasoon siten, että korjaustulos olisi hallittavissa myös rakennuksen suunnitellun käyttöiän ajalle. Tämän vuoksi rakennuksen säilyttäminen edellyttäisi käytännössä laaja-alaista rakennusosien uudelleen rakentamista.

Rakennuksen korjauslaajuutta lisää olennaisesti myös se, että rakennuksen korkeusasema on muuttunut vuosikymmenten aikana ympäristön maanpinnan noustessa (pihan ja ympäröivän maan täytöt / kerrostumat). Tämä on lisännyt alapohja- ja seinärakenteiden alaosien kosteusrasitusta ja vaikeuttaa toimivan kosteusteknisen kokonaisuuden palauttamista ilman laajaa peruskorjausta. Tämän vuoksi korjauksessa rakennuksen perustukset jouduttaisiin käytännössä purkamaan ja uusimaan sekä samalla rakentamaan toimiva kapillaarikatko-, kuivatus- ja hulevesikokonaisuus. Käytännössä rakennuksesta jäisi säilytettäväksi enintään osittainen hirsirunko, ja muut rakenneosat (erityisesti alapohja, perustukset, vaipan alaosat ja niiden liitoskohdat) jouduttaisiin uusimaan.

Lisäksi on huomioitava, että sisätiloja on monin osin jo muutettu purkamalla seiniä ja rakenteita. Tämä korostaa sitä, että kyse ei ole enää alkuperäisen rakennuksen vähäisestä korjaamisesta, vaan rakennuksen kokonaisrakenteen ja toiminnallisuuden palauttaminen edellyttäisi laaja-alaista uudelleenrakentamista myös sisätilojen osalta (mm. osastointi, tiiveys, liittymät ja tekniset järjestelmät).

Edellä esitettyjen tutkimustulosten perusteella rakennuksen korjausaste tulisi olemaan yli 90-100 % ja vastaisi uudisrakentamista. Rakenteiden korjaaminen tarkoittaisi käytännössä koko vaurioituneen rakenteen pur-kamista ja korvaamista uudella rakenteella, ja korjaus laajenisi siten väistämättä rakennuksen rungon, vaipan ja liitoskohtien kautta myös julkisivuihin sekä ikkuna- ja ovikokonaisuuksiin, jotka ovat kokonai-suuden kannalta heikossa kunnossa.

3 Tiivistelmä kuntotutkimuksesta

Tehtyjen tutkimusten perusteella kohteessa ylittyy terveydensuojelulain nojalla annetun asumisterveysasetuksen (545/2015) mukainen toimenpideraja.

Rakennuksissa todettiin laaja-alaisia kosteus-, mikrobi- ja lahovaurioita, jotka kohdistuvat erityisesti ulkoseinien alaosiin, alapohjarakenteisiin sekä näiden liitoskohtiin. Useissa rakenneavauksissa mitattiin kohonneita kosteuslukemia ja havaittiin lahovaurioita kantavissa puurakenteissa sekä kosteusvaurioindikaattorimikrobeja. Ulkoseinien alaosien hirret ovat paikoin märkiä ja laajasti lahovaurioituneita. Vauriot ovat todennäköisesti syntyneet pitkään jatkuneen ulkopuolisen kosteusrasituksen ja huoltotoimenpiteiden laiminlyönnin seurauksena, sekä rakenteiden puutteellisen kosteusteknisen toimivuuden seurauksena. Julkisivuissa esiintyy laajasti lahovaurioita ja huonokuntoisia liitoksia, mikä lisää kosteuden pääsyä rakenteisiin. Räystäsrakenteissa sekä vesikatossa todettiin puutteita ja paikallisia vaurioita.

Vaurioituneet rakenteet ovat ilmayhteydessä sisätiloihin, minkä vuoksi rakenteissa olevat mikrobit ja muut epäpuhtaudet voivat kulkeutua sisäilmaan. Rakenteiden vauriot edellyttävät laaja-alaisia rakenteellisia korjaustoimenpiteitä.

Vaurioihin johtaneet syyt ovat ulkopuolelta seinärakenteisiin kohdistunut kosteusrasitus (maakosteus, hule- ja sadevedet) sekä sisäpuolisen kosteuden kulkeutuminen (diffuusion voimasta) ulko-vaipparakenteiden viileämpiin osiin, mihin kosteus on tiivistynyt/noussut riittävän korkeaksi, jolloin mikrobien vaatimat kasvuedellytykset ovat täyttyneet.

Rakenteissa todetut ilmavuodot kuljettavat rakenteissa olevia epäpuhtauksia kuten näytteissä todettuja mikrobeja, mikrobikasvuston itiöitä, rihmaston kappaleita sekä mikrobitoiminnan aiheuttamia kaasumaisia aineenvaihduntatuotteita sekä villakuituja sisäilmaan.

4 RISKIKARTOITUS JA TUTKIMUSSUUNNITELMA

Tutkimuksen alussa tutustuttiin kohteen dokumentteihin, kohteessa olevien riskien ja riskirakenteiden selvittämiseksi sekä tarkempien tutkimusten ja tutkimuskohtien määrittämiseksi.

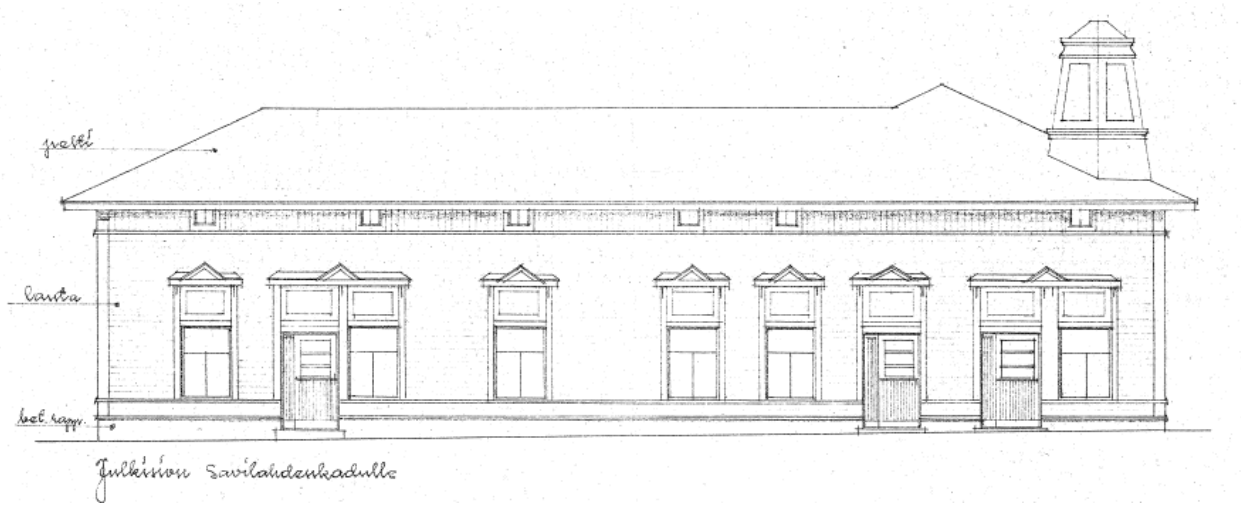
Kohteessa havaittiin seuraavia riskirakenteita rakenteita, joihin tutkimuksia kohdennettiin:

- alapohjarakenteet
- ulkoseinärakenteet

Tulkinta riskirakenteesta:

> *Riskirakenne on rakenneratkaisu, joka on kosteusvaurioaltis joko veden vuotamisen, kapillaarisen veden kulkeutumisen, vesihöyryn liikkeen tai muun veden kulkeutumisen takia. Rakenne on voitu suunnitella väärin kosteusteknisesti toimimattomaksi tai rakenne on vaurioitunut rakennusvaiheessa rakennekosteuden vaikutuksesta. Riskirakenne voi sisältää materiaaleja, jotka ovat sisäilman epäpuhtauslähteitä. Teknisen käyttöiän umpeutuessa rakenne voi muuttua riskirakenteeksi. Eri aikakausien rakennusten rakenteista on määritelty riskiherkimmät tyypillisimmät tai ongelmallisimmat rakenteet. Kaikki riskirakenteet eivät ole välttämättä vaurioituneita, mutta ovat vaurioitumisherkkiä ja rakenteet on syytä tutkia vaurioiden ennaltaehkäisemiksi. (TTL - Arvorakennusten käytettävyys ja hyvät korjauskäytännöt (ARVO), 2013.)*

4.1 Kohteen suunnitelmia



Kuva 1. Talon 2 Savilahdenkadun puoleinen julkisivupiirros.

5 YHTEENVETO RAKENNEAVAUKSISTA JA MIKROBINÄYTTEISTÄ

Rakenneavauksien havainnot ja näytetulokset ovat värikoodattu alla olevan esimerkin mukaisesti. Mikäli rakenneavauksesta on otettu esimerkiksi 3 kpl näytteitä ja vain yhdessä niistä on todettu selvä mikrobikasvu materiaalissa tai rakenteessa on mittauksin tai aistinvaraisesti todettu vaurio, on avauskohdan värikoodaus oranssilla.

ei mikrobikasvua materiaalissa / ei havaittu vaurioita / havainto
epäily mikrobikasvusta materiaalissa / epäily vauriosta
selvä mikrobikasvu materiaalissa / vaurioitunut

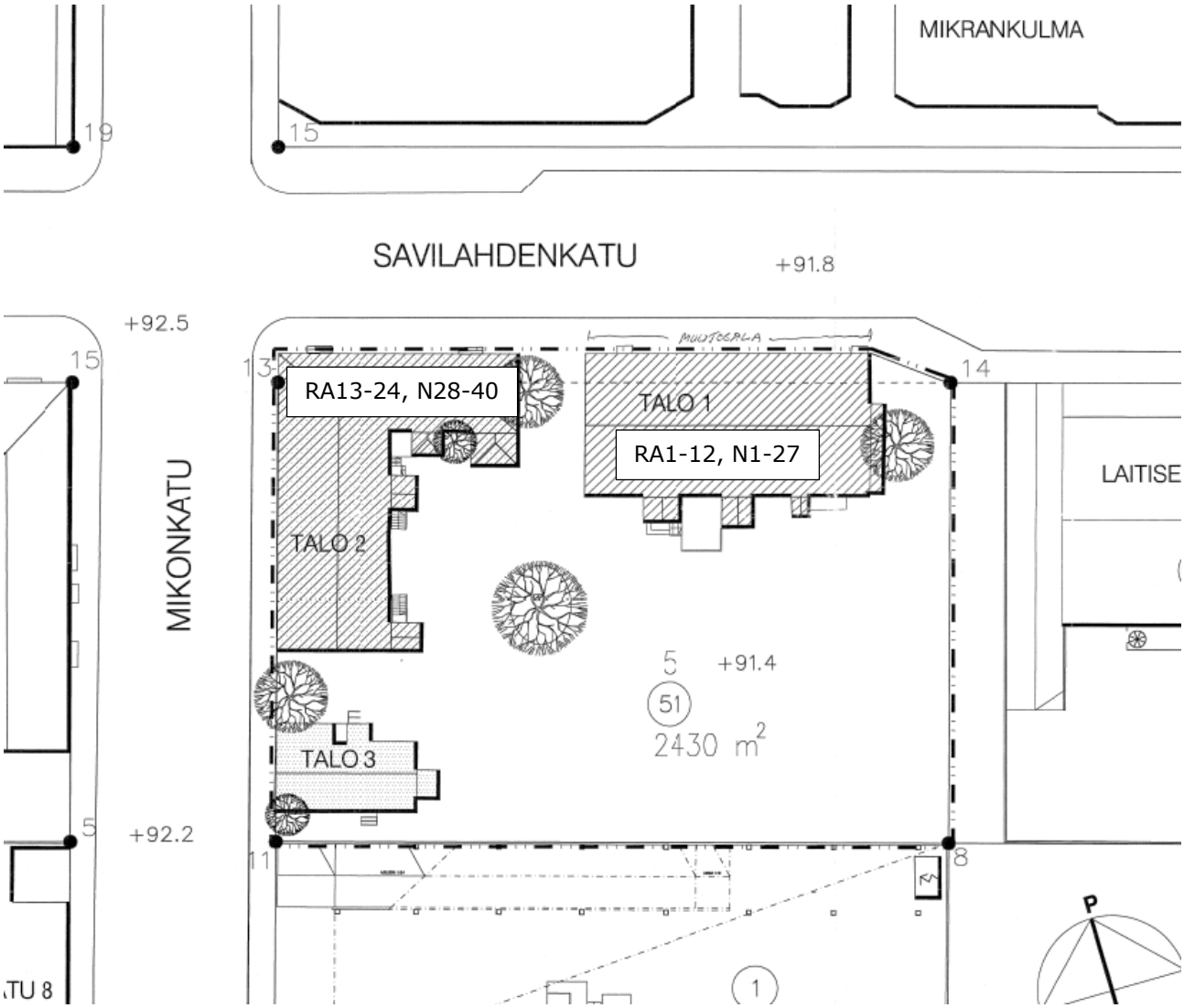
Kuva 2. Näytteiden ja avauskohtien värikoodaus.

Taulukko 1. Yhteenveto talon 1 näytetuloksista.

	1, Puru, RA1. AP. eristeen yläpinta
	2, Pellavarive, RA1. US. hirren tilke
	3, Puru, RA1. AP. tiivistynyt eriste
	4, Puru, RA1. AP. eristeen keskeltä
	5, Sammal/turve, RA2. AP. eristeen alapinta
	6, Sammal/turve, RA2. AP. eristeen alapinta
	7, Turve, RA3. AP. eristeen alapinta
	8, Puru, RA3. AP. eristeen yläpinta
	9, Lattiapinnoite, RA4. AP. yläpinta
	10, Lattialevy, RA4. AP. yläpinta
	11, Sammal/turve, RA5. AP. eristeen alapinta
	12, Sammal/turve, RA5. AP. eristeen alapinta
	13, Puru, RA5. AP. eristeen yläpinta
	14, Puu, RA6. AP. lattiapalkin kylki
	15, Puru, RA6. AP. eristeen yläpinta
	16, Puu, RA6. AP. yläpinnan laudoitus
	17, Sammal/turve, RA6. AP. eristeen alapinta
	18, Sammal/turve, RA7. AP. eristeen alapinta
	19, Sammal/turve, RA7. AP. eristeen alapinta
	20, Sammal/turve, RA7. AP. eristeen yläpinta
	21, Villa, RA8. US. sisäpuolinen eriste
	22, Sammal/turve, RA9. AP. eristeen alapinta
	23, Turve, RA10. AP. eristeen alapinta
	24, Sammal/turve, RA10. AP. eristeen alapinta
	25, Villa, RA11. VS. eristeen alareuna
	26, Puru, RA12. AP. puupalkin vierestä
	27, Turve, RA12. AP. eristeen alapinta

Taulukko 2. Yhteenveto talon 2 näytetuloksista.

	28, Villa, RA15. AP/VS. eriste
	29, Puru, RA15. AP. eriste
	30, Turve, RA16. AP. eristeen alapinta
	31, Turve, RA16. AP. eristeen alapinta
	32, Pellavarive, RA17. US. hirren tilke
	33, Pellavarive, RA18. VS. hirren tilke
	34, Puu, RA19. US. hirren alareuna sisäpinta
	35, Turve, RA19. AP. eristeen alapinta
	36, Turve, RA20. AP. eristeen alapinta
	37, Sammal/turve, RA20. AP. eristeen alapinta
	38, Puu, RA21. US. hirren alareuna sisäpinta
	39, Turve/olki, RA23. AP. eristeen alapinta
	40, Turve, RA24. AP. eristeen alapinta



Kuva 3. Tutkittujen rakennusten asemakuva. Tutkimuksen kohteena olivat talot 1 ja 2.

Kuva 4. Talo 1.

Kuva 5. Talo 2.

6 TALO 1

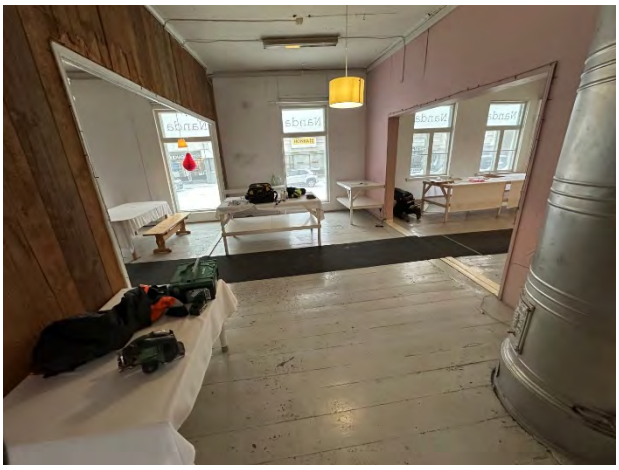
6.1 Aistinvaraiset havainnot

Rakennuksen sisäilmassa havaittiin tunkkaista ja selkeää mikrobiperäistä hajua.

Homeen tai maakellarimainen haju on tärkeä havainto mikrobikasvuston toteamisessa ja paikantamisessa. Pitkään jatkuneen kosteusrasituksen seurauksena mikrobikasvustoa voi kehittyä rakenteiden sisällä ilman, että rakennuksen sisäpinnoilla olisi havaittavissa merkkejä vauriosta. Tällaisessa tapauksessa homeen haju tai maakellarimainen haju sisäilmassa, hajun tarttuminen vaatteisiin, tekstiileihin ja huoneiston irtaimistoon voivat viitata sisäpintojen alla piilossa olevaan mikrobikasvustoon. Haju on seurausta mikrobien aktiivisesta kasvusta, jota mm. kosteusolosuhteet säätelevät. Hajua voi esiintyä jatkuvasti, tai sitä voi esiintyä vain ajoittain, koska haisevia aineenvaihduntatuotteita ei muodostu jatkuvasti. Lisäksi rakennuksen ilmanvaihdon toiminnasta ja tuulenvaikutuksesta aiheutuvat paineenvaihtelut ja ulkoiset tekijät, kuten sää ja rakennuksessa tehtävät toiminnat voivat vaikuttaa hajun esiintymiseen. (Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, Osa IV, asumisterveysasetus § 20)

Sisäilmassa voi olla myös muita hajun lähteitä, kuten materiaaleista haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC) tai muita epäpuhtauksia.

6.2 Valokuvia kohteesta



Kuva 6. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

Kuva 7. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

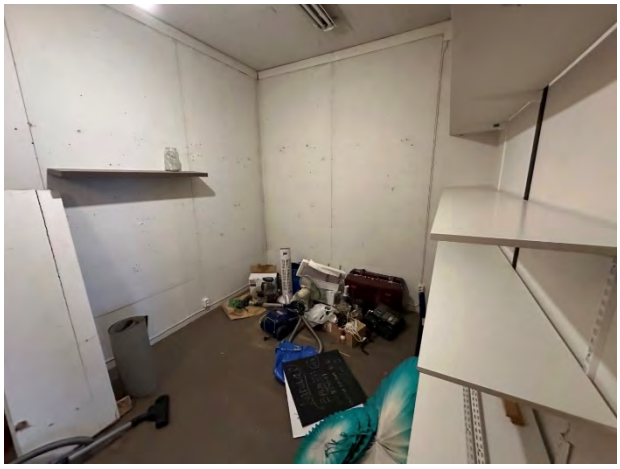
Kuva 8. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

Kuva 9. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

Kuva 10. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

Kuva 11. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

Kuva 12. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.



Kuva 13. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

Kuva 14. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

Kuva 15. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

6.3 Rakenneavaukset (ra#), paikannuskaavio ja mikrobinäytteet

Rakenneavauksien havainnot ja näytetulokset ovat värikoodattu alla olevan esimerkin mukaisesti. Mikäli rakenneavauksesta on otettu esimerkiksi 3 kpl näytteitä ja vain yhdessä niistä on todettu selvä mikrobikasvu materiaalissa tai rakenteessa on mittauksin tai aistinvaraisesti todettu vaurio, on avauskohdan värikoodaus oranssilla.

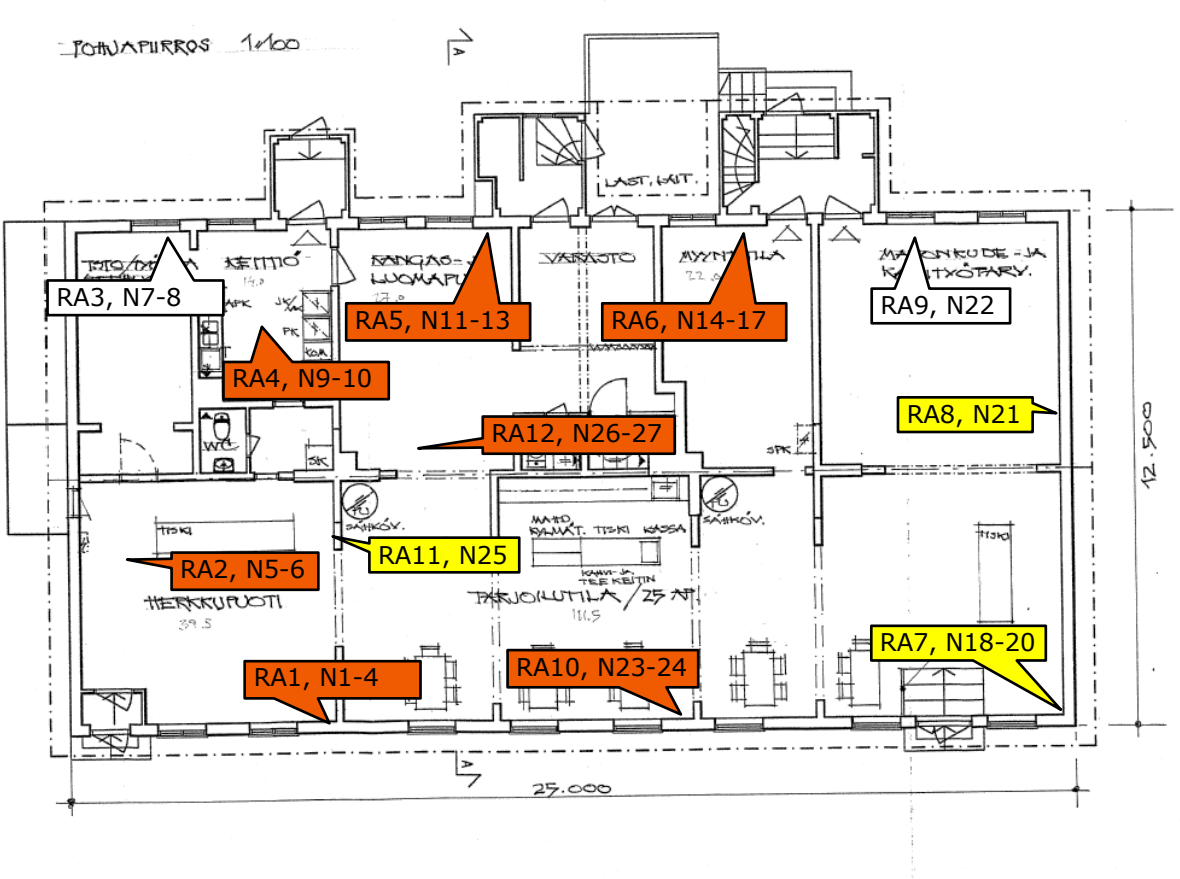
ei mikrobikasvua materiaalissa / ei havaittu vaurioita / havainto	RA1, N#
epäily mikrobikasvusta materiaalissa / epäily vauriosta	RA1, N#
selvä mikrobikasvu materiaalissa / vaurioitunut	RA1, N#

Kuva 16. Näytteiden ja avauskohtien värikoodaus.

Taulukko 2. Näytetulokset.

	1, Puru, RA1. AP. eristeen yläpinta
	2, Pellavarive, RA1. US. hirren tilke
	3, Puru, RA1. AP. tiivistynyt eriste
	4, Puru, RA1. AP. eristeen keskeltä
	5, Sammal/turve, RA2. AP. eristeen alapinta
	6, Sammal/turve, RA2. AP. eristeen alapinta
	7, Turve, RA3. AP. eristeen alapinta
	8, Puru, RA3. AP. eristeen yläpinta
	9, Lattiapinnoite, RA4. AP. yläpinta
	10, Lattialevy, RA4. AP. yläpinta
	11, Sammal/turve, RA5. AP. eristeen alapinta
	12, Sammal/turve, RA5. AP. eristeen alapinta
	13, Puru, RA5. AP. eristeen yläpinta
	14, Puu, RA6. AP. lattiapalkin kylki

	15, Puru, RA6. AP. eristeen yläpinta
	16, Puu, RA6. AP. yläpinnan laudoitus
	17, Sammal/turve, RA6. AP. eristeen alapinta
	18, Sammal/turve, RA7. AP. eristeen alapinta
	19, Sammal/turve, RA7. AP. eristeen alapinta
	20, Sammal/turve, RA7. AP. eristeen yläpinta
	21, Villa, RA8. US. sisäpuolinen eriste
	22, Sammal/turve, RA9. AP. eristeen alapinta
	23, Turve, RA10. AP. eristeen alapinta
	24, Sammal/turve, RA10. AP. eristeen alapinta
	25, Villa, RA11. VS. eristeen alareuna
	26, Puru, RA12. AP. puupalkin vierestä
	27, Turve, RA12. AP. eristeen alapinta



Kuva 17. Talo 1 viitteellinen pohjakuva.

6.3.1 Ulkoseinät

Rakenneavauksista otettujen näytteiden ja avauksen yhteydessä tehtyjen havaintojen perusteella ulkoseinärakenteet ovat vaurioituneet. Ulkoseinän sisäpuolelta eristetyllä osuudella materiaalinäytteissä havaittiin kosteusvaurioindikaattorimikrobeja. Ulkoseinän vierustalta tehdyissä alapohjan avauksissa havaittiin laaja-alaisia lahovaurioita ulkoseinien alaosissa. Aistinvaraisesti selkeästi vaurioituneista rakenteista ei otettu materiaalinäytteitä.

Taulukko 3. Näytetulokset.

	2, Pellavarive, RA1. US. hirren tilke
	21, Villa, RA8. US. sisäpuolinen eriste

Kuva 18. Ulkoseinän alareunassa monin paikoin lahovaurioituneita hirsiä.

Kuva 19. Sisäpuolelta eristetyllä ulkoseinän osalla havaittiin kosteusvaurioindikaattorimikrobeja.

Kuva 20. Lahovaurioituneita ulkoseinän alaosan hirsiä.

Kuva 21. Lahovauriota ulkoseinän alareunan hirressä.

Kuva 22. Lahovauriota ulkoseinän alaosassa.

Kuva 23. Lahovauriota ulkoseinän alaosassa.

Kuva 24. Ulkoseinän sisäpuolista eristettä, eristeestä otetussa materiaalinäytteessä havaittiin kosteusvaurioindikaattorimikrobeja.

Kuva 25. Ulkoseinän alaosan lahovauriota.

6.3.2 Alapohja

Rakenneavauksista otettujen näytteiden ja avauksen yhteydessä tehtyjen havaintojen perusteella alapohjarakenne on vaurioitunut. Alapohjan materiaalinäytteissä havaittiin runsaasti kosteusvaurioindikaattorimikrobeja ja puurakenteista mitattiin koholla olevia kosteuslukemia. Alapohjarakenteissa havaittiin myös lahovaurioita.

Taulukko 4. Näytetulokset.

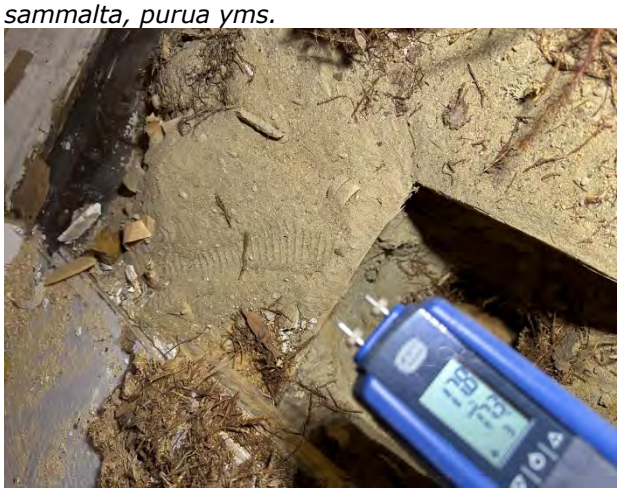
	1, Puru, RA1. AP. eristeen yläpinta
	3, Puru, RA1. AP. tiivistynyt eriste
	4, Puru, RA1. AP. eristeen keskeltä
	5, Sammal/turve, RA2. AP. eristeen alapinta
	6, Sammal/turve, RA2. AP. eristeen alapinta
	7, Turve, RA3. AP. eristeen alapinta
	8, Puru, RA3. AP. eristeen yläpinta
	9, Lattiapinnoite, RA4. AP. yläpinta
	10, Lattialevy, RA4. AP. yläpinta
	11, Sammal/turve, RA5. AP. eristeen alapinta
	12, Sammal/turve, RA5. AP. eristeen alapinta
	13, Puru, RA5. AP. eristeen yläpinta
	14, Puu, RA6. AP. lattiapalkin kylki

	15, Puru, RA6. AP. eristeen yläpinta
	16, Puu, RA6. AP. yläpinnan laudoitus
	17, Sammal/turve, RA6. AP. eristeen alapinta
	18, Sammal/turve, RA7. AP. eristeen alapinta
	19, Sammal/turve, RA7. AP. eristeen alapinta
	20, Sammal/turve, RA7. AP. eristeen yläpinta
	22, Sammal/turve, RA9. AP. eristeen alapinta
	23, Turve, RA10. AP. eristeen alapinta
	24, Sammal/turve, RA10. AP. eristeen alapinta
	25, Villa, RA11. VS. eristeen alareuna
	26, Puru, RA12. AP. puupalkin vierestä
	27, Turve, RA12. AP. eristeen alapinta

Kuva 26. Alapohjan yläpinnan laudoitus on kostea, painoprosentit 21,4 (raja-arvo on 18,0).

Kuva 27. Alapohjan eristeenä on hiekkaa, turvetta, sammalta, purua yms.

Kuva 28. Alapohjan eristepaksuus on n. 260 mm



Kuva 29. Alapohjan alapinnan laudoituksen kosteudet ovat hieman koholla, painoprosentit 17,8 (raja-arvo on 18,0).

Kuva 30. Alapohjan lahovaurioituneita rakenteita.

Kuva 31. Alapohjan täyttöä.

Kuva 32. Alapohjan lahovaurioituneita rakenteita.

Kuva 33. Alapohjan lahovaurioituneita rakenteita.

6.3.3 Julkisivut

Rakennuksen julkisivuissa on laaja-alaisia ulkopuolisen kosteusrasituksen aiheuttamia vaurioita.

Kuva 34. Sisäpihan puolen julkisivua. Julkisivuja ei ole huollettu ja kosteus on päässyt lahottamaan julkisivuverhousta ja sen osia.

Kuva 35. Sisäpihan julkisivua, runsaasti kosteuden aiheuttamia vaurioita.

Kuva 36. Julkisivun yläreunaa ja katon liitoksia.

Kuva 37. Sisäpihan julkisivun vaurioita.

Kuva 38. Sisäpihan julkisivua.

Kuva 39. Julkisivun vaurioita.

Kuva 40. Julkisivun vaurioita.

Kuva 41. Julkisivun vaurioita, myös ulkopuolen ikkunapuitteet ovat paikoin huonossa kunnossa.

Kuva 42. Julkisivun vaurioita.

Kuva 43. Tien puolen julkisivua.

6.3.4 Yläpohja ja vesikatto

Kuva 44. Räystäissä lahovaurioita, osa räystäsrakenteista sortunut.

Kuva 45. Räystäsrakenteiden lahovaurioita.

Kuva 46. Vesikattoa.

Kuva 47. Vesikattoa ja räystäsrakenteita.

7 TALO 2

7.1 Aistinvaraiset havainnot

Rakennuksen sisäilmassa havaittiin tunkkaista ja paikoin mikrobiperäistä hajua.

Homeen tai maakellarimainen haju on tärkeä havainto mikrobikasvuston toteamisessa ja paikantamisessa. Pitkään jatkuneen kosteusrasituksen seurauksena mikrobikasvustoa voi kehittyä rakenteiden sisällä ilman, että rakennuksen sisäpinnoilla olisi havaittavissa merkkejä vauriosta. Tällaisessa tapauksessa homeen haju tai maakellarimainen haju sisäilmassa, hajun tarttuminen vaatteisiin, tekstiileihin ja huoneiston irtaimistoon voivat viitata sisäpintojen alla piilossa olevaan mikrobikasvustoon. Haju on seurausta mikrobien aktiivisesta kasvusta, jota mm. kosteusolosuhteet säätelevät. Hajua voi esiintyä jatkuvasti, tai sitä voi esiintyä vain ajoittain, koska haisevia aineenvaihduntatuotteita ei muodostu jatkuvasti. Lisäksi rakennuksen ilmanvaihdon toiminnasta ja tuulenvaikutuksesta aiheutuvat paineenvaihtelut ja ulkoiset tekijät, kuten sää ja rakennuksessa tehtävät toiminnat voivat vaikuttaa hajun esiintymiseen. (Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, Osa IV, asumisterveysasetus § 20)

Sisäilmassa voi olla myös muita hajun lähteitä, kuten materiaaleista haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC) tai muita epäpuhtauksia.

7.2 Valokuvia kohteesta

Kuva 48. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

Kuva 49. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

Kuva 50. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

Kuva 51. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

Kuva 52. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

Kuva 53. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

Kuva 54. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

Kuva 55. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

Kuva 56. Yleiskuvaa rakennuksen sisätiloista.

7.3 Rakenneavaukset (ra#), paikannuskaavio ja mikrobinäytteet

Rakenneavauksien havainnot ja näytetulokset ovat värikoodattu alla olevan esimerkin mukaisesti. Mikäli rakenneavauksesta on otettu esimerkiksi 3 kpl näytteitä ja vain yhdessä niistä on todettu selvä mikrobikasvu materiaalissa tai rakenteessa on mittauksin tai aistinvaraisesti todettu vaurio, on avauskohdan värikoodaus oranssilla.

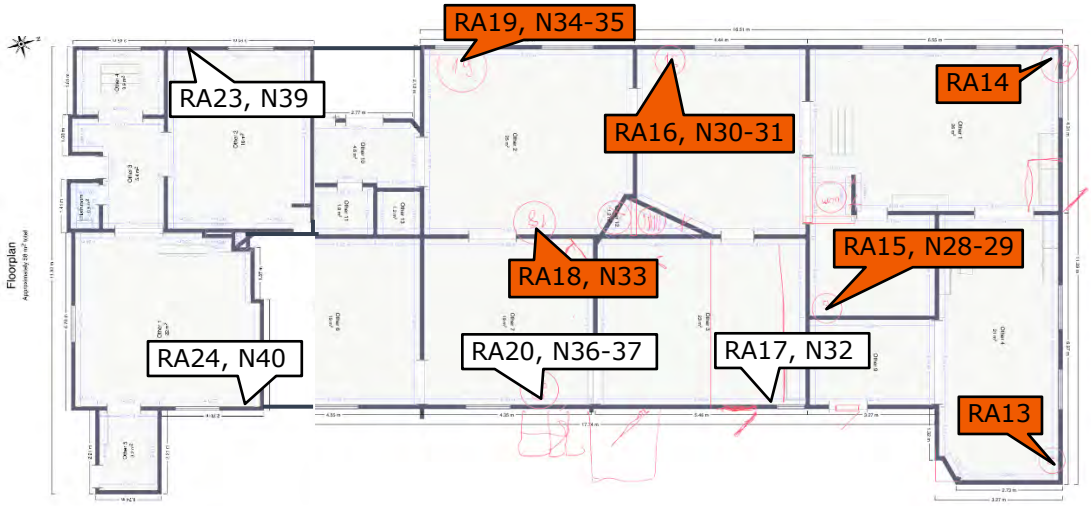
ei mikrobikasvua materiaalissa / ei havaittu vaurioita / havainto	RA1, N#
epäily mikrobikasvusta materiaalissa / epäily vauriosta	RA1, N#
selvä mikrobikasvu materiaalissa / vaurioitunut	RA1, N#

Kuva 57. Näytteiden ja avauskohtien värikoodaus.

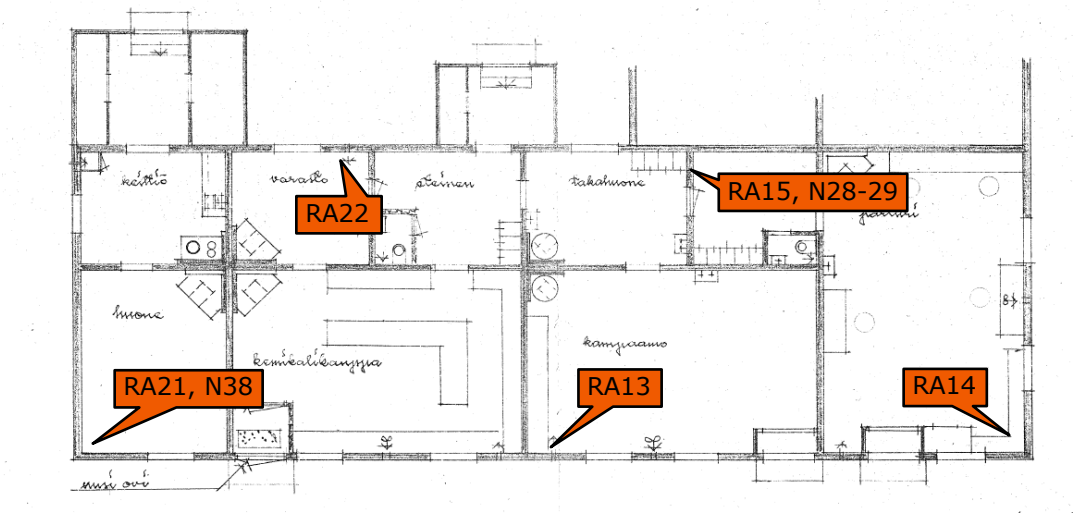
Taulukko 5. Näytetulokset.

	28, Villa, RA15. AP/VS. eriste
	29, Puru, RA15. AP. eriste
	30, Turve, RA16. AP. eristeen alapinta
	31, Turve, RA16. AP. eristeen alapinta
	32, Pellavarive, RA17. US. hirren tilke
	33, Pellavarive, RA18. VS. hirren tilke
	34, Puu, RA19. US. hirren alareuna sisäpinta

	35, Turve, RA19. AP. eristeen alapinta
	36, Turve, RA20. AP. eristeen alapinta
	37, Sammal/turve, RA20. AP. eristeen alapinta
	38, Puu, RA21. US. hirren alareuna sisäpinta
	39, Turve/olki, RA23. AP. eristeen alapinta
	40, Turve, RA24. AP. eristeen alapinta



Kuva 58. Talo 2 Mikonkadun puoleisen siiven viitteellinen pohjakuva.



Kuva 59. Talo 2 Savilahdenkadun puoleisen siiven viitteellinen pohjakuva.

7.3.1 Ulkoseinät

Rakenneavauksista otettujen näytteiden ja avauksen yhteydessä tehtyjen havaintojen perusteella ulkoseinärakenne on vaurioitunut. Ulkoseinän alareunasta otetuissa materiaalinäytteissä havaittiin kosteusvaurioindikaattorimikrobeja. Ulkoseinän vierustalta tehdyissä alapohjan avauksissa havaittiin monessa avauksessa lahovaurioituneita ja märkiä hirsiä ulkoseinien alareunoissa. Aistinvaraisesti selkeästi vaurioituneista rakenteista ei otettu materiaalinäytteitä.

Taulukko 6. Näytetulokset.

	32, Pellavarive, RA17. US. hirren tilke
	34, Puu, RA19. US. hirren alareuna sisäpinta
	38, Puu, RA21. US. hirren alareuna sisäpinta

Kuva 60. Ulkoseinän alaosan läpilahonnutta rakennetta.

Kuva 61. Ulkoseinän alaosan lahovauriota.

Kuva 62. Ulkoseinän alareuna on märkä, painprosentit 25,9 (raja-arvo on 18,9).

Kuva 63. Ulkoseinän alaosan lahovauriota.

Kuva 64. Avattua ulkoseinärakennetta, ulkoseinien sisäkuorissa on osittain sisäpuolisia rakennekerroksia.

Kuva 65. Ulkoseinän sisäpuolista rakennetta.

Kuva 66. Ulkoseinän alaosan lahovauriota.

Kuva 67. Ulkopuolen julkisivu on otetun kuvan kohdalla lahonnut pois ja hirsirungon alaosassa on lahovaurioita.

7.3.2 Alapohja

Rakenneavauksista otettujen näytteiden ja avauksen yhteydessä tehtyjen havaintojen perusteella alapohjarakenne on vaurioitunut. Materiaalinäytteissä havaittiin runsaasti kosteusvaurioindikaattorimikrobeja ja puurakenteista mitattiin koholla olevia kosteuslukemia. Alapohjarakenteissa havaittiin paikoin runsaasti lahovaurioita. Aistinvaraisesti selkeästi vaurioituneista rakenteista ei otettu materiaalinäytteitä.

Taulukko 7. Näytetulokset.

	28, Villa, RA15. AP/VS. eriste
	29, Puru, RA15. AP. eriste
	30, Turve, RA16. AP. eristeen alapinta
	31, Turve, RA16. AP. eristeen alapinta
	33, Pellavarive, RA18. VS. hirren tilke
	34, Puu, RA19. US. hirren alareuna sisäpinta
	35, Turve, RA19. AP. eristeen alapinta
	36, Turve, RA20. AP. eristeen alapinta
	37, Sammal/turve, RA20. AP. eristeen alapinta
	39, Turve/olki, RA23. AP. eristeen alapinta
	40, Turve, RA24. AP. eristeen alapinta

Kuva 68. Alapohjan lahonneita rakenteita, kantavien alapohjapalkkien päissä paikoin lahovaurioita. Savilahdenkadun korko on rakennuksen matalamman pään lattian kanssa samassa korossa, joka vaurioittaa ulkoseinien alaosan ja alapohjan rakennetta.

Kuva 69. Alapohjan ryömintätilaa.

Kuva 70. Alapohjan ryömintätilassa paikoin orgaanista jätettä ja muuta rakennusjätettä.

Kuva 71. Alapohjan kantavasta palkista mitattu kohonneita kosteuslukemia, kuvassa painoprosentit 18,8 (raja-arvo on 18,0).

Kuva 72. Alapohjan eristetilan alapinnassa olevan laudoituksen kosteudet koholla, painoprosentit 18,2 (raja-arvo on 18,0).

Kuva 73. Alapohjan eristeenä olkea, hiekkaa, turvetta yms.

Kuva 74. Alapohjan lahovaurioituneita rakenteita.

Kuva 75. Alapohjan lahovaurioituneita rakenteita.

Kuva 76. Alapohjarakenteesta mitattu korkeita kosteuslukemia, kuvan painoprosentit 26,1 (raja-arvo on 18,0).

Kuva 77. Alapohjan lahovaurioituneita rakenteita.

7.3.3 Julkisivut

Rakennuksen julkisivuissa on laaja-alaisia ulkopuolisen kosteusrasituksen aiheuttamia vaurioita.

Kuva 78. Rakennuksen päädyn julkisivun vaurioita.

Kuva 79. Julkisivun vaurioita.

Kuva 80. Julkisivun vaurioita.

Kuva 81. Julkisivun alareunasta poislahonneita puuosia.

Kuva 82. Julkisivun vaurioita.

Kuva 83. Julkisivun vaurioita.

Kuva 84. Julkisivun vaurioita.

Kuva 85. Julkisivun vaurioita.

7.3.4 Yläpohja ja vesikatto

Kuva 86. Vesikaton paikallinen vuotokohta.

Kuva 87. Yläpohjan tuuletustilaa.

Kuva 88. Yläpohjarakennetta.

7.4 Materiaalinäytteiden mikrobianalyysi

Suoraviljelymenetelmässä levitetään hienonnettua materiaalia suoraan elatusmaljoille, joita viljellään laboratoriossa kasvatuskaapissa. Kasvatusaika on 7–14 vrk. Suoraviljelymenetelmässä elinkykyisten mikrobien määrä ilmaistaan suhteellisella asteikolla +-merkeillä.

Rakennusmateriaalissa voidaan katsoa esiintyvän mikrobikasvustoa, kun suoraviljelyllä materiaalinäytteessä havaitaan elinkykyisiä sieni-itiöitä ja/tai aktinomykeettejä runsaasti (+++). Tulosten tulkinta perustuu näytteen pitoisuuden lisäksi näytteessä esiintyvän lajiston tarkasteluun.

Tulosten tulkinta perustuu näytteen mikrobipitoisuuden lisäksi näytteessä esiintyvän lajiston tarkasteluun. Rakennuksista otetuissa materiaalinäytteissä esiintyy tavallisimmin Penicillium, Aspergillus ja Cladosporium–sienisukuja sekä hiivoja. Vaurioituneissa materiaaleissa esiintyy usein mikrobeja, joita harvemmin esiintyy vaurioitumattomien rakennusten rakenteissa. Näitä mikrobeja kutsutaan ns. kosteusvaurioindikaattoreiksi ja osa niistä vaatii runsaan kosteuden kasvaakseen. Huomattavaa on, että myös ns. tavanomaiset homesuvut voivat kasvaa kostuneilla materiaaleilla. Tieto mikrobilajistosta on tärkeä osa mikrobikasvun ja epätavanomaisten mikrobilähteiden tunnistamista, mutta yksinomaan sen perusteella (esimerkiksi yksittäisten aktinomykeettien tai Stachybotryksen esiintyminen rakennuksessa) ei tule tehdä päätelmiä rakennuksen terveellisyydestä.

7.5 Epävarmuustekijöiden tarkastelu

Näytteenotossa on noudatettu laboratorion näytteenotto-ohjeita sekä Asumisterveysasetuksen 545/2015 ja sen soveltamisohjeen mukaista ohjeistusta.

Näytteenottokohta sekä itse näytteenotto vaikuttavat näytteen analyysitulokseen sekä edustavuuteen. Materiaalinäytteissä ei ole vastaavia pitoisuuseroja vuodenaikojen takia, kun niitä verrataan sisäilmasta otettuihin näytteisiin. Suurimmat epävarmuustekijät näytteenotossa ovat materiaalin ulkoinen kontaminoituminen, näytteenottokohta ja edelleen kohdan edustavuus.

Näytteen keräämiseen käytettyjen työvälineiden puhdistus on suoritettu asianmukaisesti alkoholilla. Työvälineet on puhdistettu näytteenottojen välillä. Näytteet on pakattu puhtaisiin tiiviisiin muovipusseihin ja säilytetty väliaikana viileässä.

Asumisterveysasetuksen suosituksen mukaisesti näytteet tulisi toimittaa 3 vrk:n kuluessa laboratorioon kasvatukseen näytteenotosta. TTL:n tekemän tutkimuksen mukaan kuitenkaan 7 vrk:n säilytysaika ei vielä vaikuta tulokseen, mikäli näytteet ovat kuivia.

8 HAVAITUT VAURIOT

8.1 Vaurioiden syntymekanismit

Rakenteissa todetut vauriot ovat syntyneet rakenteisiin pitkällä aikavälillä.

Vaurioihin johtaneet syyt ovat ulkopuolelta seinärakenteisiin kohdistunut kosteusrasitus (maakosteus, hule- ja sadevedet) sekä sisäpuolisen kosteuden kulkeutuminen (diffuusion voimasta) ulko-vaipparakenteiden viileämpiin osiin, mihin kosteus on tiivistynyt tai noussut riittävän korkeaksi, jolloin mikrobien vaatimat kasvuedellytykset ovat täyttyneet.

Julkisivun puutteellinen tuuletus on myös lisännyt kosteusrasitusta ja edesauttanut rakenteiden vaurioitumista.

8.2 Vaurioiden merkitys

Tutkimuksissa havaituista vaurioituneista rakenteista todettiin olevan ilmavuotoja sisäilmaan, eli tiloissa oleskelevat saattavat altistua rakenteista sisäilmaan ilmavuotojen mukana kulkeutuville epäpuhtauksille.

Lähtökohtaisesti sisäilmaan yhteydessä olevissa rakenteissa ei tulisi esiintyä mikrobikasvustoa. Mikrobikasvustoa voi kuitenkin esiintyä niin vähäisenä määränä tai sellaisessa rakenneosassa, ettei sillä käytännössä ole vaikutusta sisäilman laatuun.

Mikrobien kasvuun vaikuttavat rakenteiden olosuhteet, eli ovatko rakenteet kosteat jatkuvasti vai muodostuuko rakenteisiin mikrobikasvustolle riittävät olosuhteet vain ajoittain. Mikäli rakenteissa on vain ajoittain

riittävät olosuhteet mikrobikasvustolle, tapahtuu rakenteen vaurioituminen hitaammin. Olosuhteet vaihtelevat rakenteissa esimerkiksi vuodenaikojen ja käyttäjien toiminnan mukaan.

Mikrobikasvustosta irtoavien epäpuhtauksien laatuun ja määrään, epäpuhtauksien pääsyyn sisäilmaan ja edelleen altistumisen todennäköisyyteen ja mahdolliseen oireiluun vaikuttavat seuraavat tekijät:

- kasvuston runsaus ja lajisto
- vauriokohdan kasvuolosuhteet
- vaurion laajuus ja sijainti
- ilmayhteys vaurioituneesta rakenneosasta sisäilmaan ja rakennuksen painesuhteet
- kasvualustana toimiva materiaali ja esim. alapohjissa orgaanisen aineksen määrä
- ilmanvaihtokerroin

Laaja ja runsas mikrobikasvusto voi tuottaa ilmaan suuria määriä kaasumaisia ja/tai hiukkasmaisia epäpuhtauksia, tehokaskaan ilmanvaihto ei kykene yleensä laimentamaan suurta epäpuhtausmäärää riittävästi. Kokonaisen rakenneosan puutteellisesta rakennusfysikaalisesta toiminnasta johtuvilla vaurioilla on usein merkittäviä sisäilmavaikutuksia, sillä mikrobikasvustoa voi kehittyä hyvin laajalle alueelle.

Kuva 89. Mikrobien esiintyminen ja merkitys rakennusvaipan eri osissa. (Muokattu RIL 250-2011. Kosteudenhallinta ja homeenehkäisy -julkaisun pohjalta).

9 TOIMENPIDERAJA

Toimenpiderajan ylittyminen

Toimenpiderajalla tarkoitetaan pitoisuutta, mittaustulosta tai ominaisuutta, jolloin sen, kenen vastuulla haitta on, tulee ryhtyä terveydensuojelulain 27 §:n tai 51 §:n mukaisiin toimenpiteisiin terveyshaitan selvittämiseksi ja tarvittaessa sen poistamiseksi tai rajoittamiseksi.

Asumisterveysasetus (545/2015) 15.5.2015 - 20 § Mikrobit

Toimenpiderajan ylittymisenä pidetään korjaamatonta kosteus- tai lahovauriota, aistinvaraisesti todettua ja tarvittaessa analyyseillä varmistettua mikrobikasvua rakennuksen sisäpinnalla, sisäpuolisessa rakenteessa tai lämmöneristeessä silloin, kun lämmöneriste ei ole kosketuksissa ulkoilman tai maaperän kanssa, taikka mikrobikasvua muussa rakenteessa tai tilassa, jos sisätiloissa oleva voi sille altistua.

Mikrobikasvu todetaan ensisijaisesti rakennusmateriaalista mikrobien kasvatukseen perustuvalla laimennossarja- tai suoraviljelymenetelmällä ja mikroskopoimalla tehdyllä analyysillä. Mikrobihaitta voidaan todeta myös 6-vaiheimpaktorilla otetun ilmanäytteen tai pintasivelynäytteen laimennossarjamenetelmällä tehdyllä analyysillä. Ilmanäytteen osalta on oltava ilman mikrobipitoisuuden lisäksi myös muuta näyttöä toimenpiderajan ylittymisestä.

Asumisterveysasetuksen (545/2015) soveltamisohje, Osa IV Mikrobiologiset olot

Kosteus- ja mikrobivaurion toteaminen perustuu rakennuksen tutkimiseen ja sen yhteydessä tarvittaessa tehtyihin mittauksiin ja/tai rakennuksesta otettuihin mikrobiologisiin näytteisiin. Jäljempänä kuvatun toimenpiderajan ylittyminen koskee rakennuksen sisäpintojen tai sisäpuolisten rakenteiden, muiden tilojen ja rakenteiden vaurioita, joista irtoaville epäpuhtauksille sisätiloissa oleva voi altistua. Näitä muita tiloja ja rakenteita ovat esimerkiksi kellarit, rakennusten alapohjat ja yläpohjat. Lämmöneristeiden osalta rajataan pois lämmöneristeet, jotka ovat suoraan kosketuksissa ulkoilman tai maaperän kanssa, ellei rakenteesta ole vahvistettua ilmayhteyttä sisätiloihin. Ilmayhteyden osoittamisessa voidaan käyttää esimerkiksi merkkiaineita tai merkkisavuja. Sisäilman mikrobinäytettä ei ilmayhteyden osoittamiseen suositella ilmanäytteeseen liittyvän suuren epävarmuuden vuoksi.

Toimenpiderajan ylittymisenä pidetään korjaamatonta kosteusvauriota, vaikka mikrobikasvua ei välttämättä ole ehtinyt muodostua. Kosteusvaurio voidaan todeta näkyvänä kosteusvauriojälkenä tai pintakosteusosoittimen tai rakennekosteusmittausten avulla. Pintakosteusosoittimen antama positiivinen tulos (osoittimen näyttämä mittauslukema on kostealla/märällä alueella) tulee varmentaa rakennekosteusmittauksen avulla ennen kuin toimenpiderajan katsotaan ylittyneen.

Toimenpiderajan ylittävä lahovaurio voidaan todeta puurakenteen näkyvänä muutoksena tai mekaanisena lujuuden menetyksenä. Koska puu saattaa olla pintakerroksesta kovaa mutta sisältä lahonnut, lahon syvyys tulisi aina tarkistaa. Puun pehmenemisen voi todeta pintapuusta terävällä työkalulla ja syvemmältä puusta halkaisijaltaan pienellä poranterällä poraamalla.

Aistinvaraisen arvion perusteella todettuna toimenpiderajan ylittymisenä pidetään kosteusvauriojäljen lisäksi sekä homeen hajua, että näkyvää mikrobikasvustoa.

Homeen tai maakellarimainen haju on tärkeä havainto mikrobikasvuston toteamisessa ja paikantamisessa. Pitkään jatkuneen kosteusrasituksen seurauksena mikrobikasvustoa voi kehittyä rakenteiden sisällä ilman, että rakennuksen sisäpinnoilla on havaittavissa merkkejä vauriosta. Tällaisessa tapauksessa homeen haju tai maakellarimainen haju sekä hajun tarttuminen vaatteisiin, tekstiileihin ja huoneiston irtaimistoon voivat viitata sisäpintojen alla olevaan mikrobikasvustoon. Haju on seurausta mikrobien aktiivisesta kasvusta ja aineenvaihdunnasta, jota muun muassa kosteusolosuhteet säätelevät. Haju voi esiintyä jatkuvasti tai sitä voi esiintyä ajoittain, koska haisevia aineenvaihduntatuotteita ei muodostu jatkuvasti. Lisäksi rakennuksen ilmanvaihdon toiminnasta aiheutuvat paineenvaihtelut ja ulkoiset tekijät, kuten säätila sekä rakennuksessa tehtävät toiminnat, voivat vaikuttaa hajun esiintymiseen.

Näkyvä mikrobikasvusto voi esiintyä rakenteissa värinmuutoksena materiaalin pinnalla tai puuterimaisena, pölymäisenä tai pistemäisenä kasvustona. Mikrobikasvusto ei ole aina aistinvaraisesti todettavissa, tai näkyvä värinmuutos voi johtua jostain muusta seikasta kuten esimerkiksi ilmavirtausten mukana tulleesta liasta. Epäselvissä tapauksissa aistinvarainen epäily mikrobikasvusta tutkitaan mikrobianalyysein.

Mikrobikasvu pyritään osoittamaan ensisijaisesti rakennusmateriaalista otettavilla näytteillä. Mikrobitulosten tulkinta perustuu sekä mikrobien kokonaispitoisuuden, että lajiston tarkasteluun. Analyysillä vahvistettua, normaalista poikkeavaa mikrobikasvustoa rakennusmateriaalissa tai pinnalla voidaan pitää toimenpiderajan ylittymisenä ilman aistinvaraista varmistusta tai esimerkiksi kosteusmittausta. Huomattavaa on, että esimerkiksi pesuhuoneen ja muiden kosteiden tilojen pinnoilla saattaa esiintyä pistemäistä mikrobikasvustoa, joka voidaan poistaa puhdistamalla pinnat ja tehostamalla ilmanvaihtoa. Tällöin ei ole kyse toimenpiderajan ylittymisestä. Ilman mikrobipitoisuuden ja –lajiston lisäksi on oltava myös muuta näyttöä toimenpiderajan ylittymisestä, eli pelkän ilmanäytteen / -näytteiden perusteella ei voi tehdä arviota toimenpiderajan ylittymisestä.

TsL 27 § (Terveydensuojelulaki) - Asunnossa tai muussa oleskelutilassa esiintyvä terveyshaitta 1–2 mom. 1.3.2015 alkaen.

Jos asunnossa tai muussa oleskelutilassa esiintyy melua, tärinää, hajua, valoa, mikrobeja, pölyä, savua, liiallista lämpöä tai kylmyyttä taikka kosteutta, säteilyä tai muuta niihin verrattavaa siten, että siitä voi aiheutua terveyshaittaa asunnossa tai muussa tilassa oleskelevalle, toimenpiteisiin haitan ja siihen johtaneiden tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoittamiseksi on ryhdyttävä viipymättä.

Jos haitta aiheutuu asuinhuoneiston tai muun oleskelutilan rakennuksen rakenteista, eristeistä tai rakennuksen omistajan vastuulla olevista perusjärjestelmistä, haitan poistamisesta vastaa rakennuksen omistaja, ellei muualla laissa toisin säädetä. Jos terveyshaitta aiheutuu kuitenkin asunnon tai muun oleskelutilan käytöstä, joka ei ole tavanomaista, terveyshaitan poistamisesta vastaa asunnon tai muun oleskelutilan haltija. Kunnan terveydensuojeluviranomainen voi velvoittaa sen, jonka vastuulla haitta on, ryhtymään viipymättä tarvittaviin toimenpiteisiin terveyshaitan ja siihen johtaneiden tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoittamiseksi.

Jos terveyshaitta on ilmeinen ja on syytä epäillä sen aiheuttavan välitöntä vaaraa, haittaa ei voida korjata tai jos terveydensuojeluviranomaisen määräystä haitan poistamiseksi ei ole noudatettu, eikä muita tämän lain mukaisia toimenpiteitä ole pidettävä riittävinä, terveydensuojeluviranomainen voi kieltää tai rajoittaa asunnon tai muun oleskelutilan käyttöä.

Terveydensuojelulain mukaisen terveyshaitan voi kuitenkin todeta vain viranomainen, joka yleensä on terveystarkastaja.

10 TOIMENPIDE-EHDOTUS

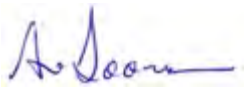
3 § Rakennuksen kosteusteknisen toimivuuden olennaiset tekniset vaatimukset

Pääsuunnittelijan, rakennussuunnittelijan ja erityissuunnittelijan on tehtäviensä mukaisesti huolehdittava rakennuksen suunnittelusta siten, että rakennus käyttötarkoituksensa mukaisesti täyttää sen kosteustekniselle toimivuudelle asetetut olennaiset tekniset vaatimukset. Suunnittelijan on rakennuksen korjaus- ja muutostyössä tai käyttötarkoituksen muutoksessa selvitettävä rakennuksen rakennusaikainen rakentamistapa ja rakenteen kosteustekninen toimivuus. Rakennuksen, rakenteiden ja rakennusosien on oltava sisäiset ja ulkoiset kosteusrasitukset huomioon ottaen kosteusteknisesti toimiva niiden suunnitellun teknisen käyttöiän ajan. Rakennuksen liian suuri kosteuspitoisuus tai kosteuden kertyminen rakennuksen osiin tai sisäpinnoille ei saa vaurioittaa rakennusta eikä aiheuttaa rakennuksessa oleskeleville terveyshaittaa.

4 § Rakennuksen kosteustekninen toimivuus rakennuksen korjaus- ja muutostyössä tai käyttötarkoituksen muutoksessa

Rakennuksen korjaus- ja muutostyössä tai käyttötarkoituksen muutoksessa rakennuksen kosteustekniseen toimivuuteen ei tarvitse tehdä muutoksia, jos rakennus on kosteusteknisesti toimiva. Korjaus- ja muutostyössä tai käyttötarkoituksen muutoksessa kosteusteknisesti toiminut rakenne, jonka tekninen käyttöikä on loppunut tai joka on kosteustekniseltä toiminnaltaan vaurioitunut, voidaan korjata rakennusaikaista rakentamistapaa noudattaen. Jos rakenteessa ei ole kosteustekniseltä toimivuudeltaan muutosta vaativaa suunnittelu- tai toteutusvirhettä, on korjaus- ja muutostyössä tai käyttötarkoituksen muutoksessa ensisijaisesti noudatettava alkuperäisen rakenteen toimintatapaa. Korjaus- ja muutostyössä tai käyttötarkoituksen muutoksessa voidaan noudattaa tätä asetusta, jos tarkoituksena on parantaa rakennuksen kosteusteknistä toimivuutta. Jos rakenne on omiaan aiheuttamaan terveyshaittaa tai vaurioita rakennuksen kosteustekniselle toimivuudelle, on korjaus- ja muutostyössä tai käyttötarkoituksen muutoksessa noudatettava tätä asetusta.

Helsingissä 16.2.2026



Ari Laamanen
Rakennusmestari
RTA, rakennusterveysasiantuntija, C-21551–26–15
Rakenteiden kosteuden mittaaja, H/ko 020/03
Rakennusvalvoja (RAV), FISE
Rakennuttaja (RAP), FISE
Kosteusvaurion korjaussuunnittelija, FISE
Rakennusfysiikan suunnittelija, FISE

Joni Ranta-aho
Insinööri (AMK), rakennesuunnittelija
Kosteusvaurion korjaussuunnittelija, FISE
Rakennusfysiikan suunnittelija, FISE

LIITTEET: Labroc Oy – Tulosraportti 289337/RMS

Lisätietoa ja lähteitä:

- Ympäristöopas 2016
- Rakentamislaki 751/2023
- Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetus 545/2015
- Terveydensuojelulaki 1.3.2015 TSL 27 §
- Ympäristöministeriön asetus rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta (782/2017)
- Home ja Terveys 2014, Tuula Putus

T314 (EN ISO/IEC 17025)

MIKROBIVILJELY MATERIAALINÄYTTEESTÄ, SUORAVILJELY

Tilaaja':	Konsulttitoimisto Kolona Oy	**Tilauspäivä:**	17.12.2025
Kohde':	Savilahdenkatu/Mikonkatu, Mikkeli	**Laboratorio:**	Kuopio
Projektinumero':		**Vastaanottopäivä:**	17.12.2025
Näytteenottaja':	Ari Laamanen	**Viljelypäivät:**	18.12.2025
Näytteenottopäivät':	15.12.2025, 16.12.2025		

Tässä tutkimusraportissa esitetyt tulokset koskevat vain laboratorioon vastaanotettuja näytteitä.

YHTEENVETO TULOKSISTA

Alla olevassa yhteenvetotaulukossa mikrobikasvun esiintymistä on havainnollistettu värillä/tummennuksella:

ei mikrobikasvua materiaalissa
epäily mikrobikasvusta materiaalissa
selvä mikrobikasvu materiaalissa

	Näyte'	Tulosyhteenveto	Johtopäätös
	1, Puru, RA1. AP. eristeen yläpinta	paljon homeita ja bakteereita, indikaattorimikrobeita	selvä mikrobikasvu materiaalissa
	2, Pellavarive, RA1. US. hirren tilke	vähän homeita ja bakteereita	ei mikrobikasvua materiaalissa
	3, Puru, RA1. AP. tiivistynyt eriste	vähän homeita ja bakteereita, mutta indikaattorimikrobeita	epäily mikrobikasvusta materiaalissa
	4, Puru, RA1. AP. eristeen keskeltä	vähän homeita, paljon bakteereita (kts. lisätiedot)	epäily mikrobikasvusta materiaalissa
	5, Sammal/turve, RA2. AP. eristeen alapinta	paljon homeita ja bakteereita, indikaattorimikrobeita	selvä mikrobikasvu materiaalissa
	6, Sammal/turve, RA2. AP. eristeen alapinta	paljon homeita ja bakteereita, indikaattorimikrobeita	selvä mikrobikasvu materiaalissa
	7, Turve, RA3. AP. eristeen alapinta	vähän homeita ja bakteereita	ei mikrobikasvua materiaalissa
	8, Puru, RA3. AP. eristeen yläpinta	vähän homeita ja bakteereita	ei mikrobikasvua materiaalissa

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

	9, Lattiapinnoite, RA4. AP. yläpinta	paljon homeita ja bakteereita, indikaattorimikrobeita	selvä mikrobikasvu materiaalissa
	10, Lattialevy, RA4. AP. yläpinta	paljon homeita ja bakteereita, indikaattorimikrobeita	selvä mikrobikasvu materiaalissa
	11, Sammal/turve, RA5. AP. eristeen alapinta	vähän homeita ja bakteereita	ei mikrobikasvua materiaalissa
	12, Sammal/turve, RA5. AP. eristeen alapinta	vähän homeita ja bakteereita	ei mikrobikasvua materiaalissa
	13, Puru, RA5. AP. eristeen yläpinta	paljon homeita, indikaattorimikrobeita, vähän bakteereita	selvä mikrobikasvu materiaalissa
	14, Puu, RA6. AP. lattiapalkin kylki	vähän homeita ja bakteereita, mutta indikaattorimikrobeita	epäily mikrobikasvusta materiaalissa
	15, Puru, RA6. AP. eristeen yläpinta	paljon homeita ja bakteereita, indikaattorimikrobeita	selvä mikrobikasvu materiaalissa
	16, Puu, RA6. AP. yläpinnan laudoitus	vähän homeita, mutta indikaattorimikrobeita, paljon bakteereita (kts. lisätiedot)	epäily mikrobikasvusta materiaalissa
	17, Sammal/turve, RA6. AP. eristeen alapinta	paljon homeita ja bakteereita, indikaattorimikrobeita	selvä mikrobikasvu materiaalissa
	18, Sammal/turve, RA7. AP. eristeen alapinta	vähän homeita, paljon bakteereita (kts. lisätiedot)	epäily mikrobikasvusta materiaalissa
	19, Sammal/turve, RA7. AP. eristeen alapinta	vähän homeita ja bakteereita	ei mikrobikasvua materiaalissa
	20, Sammal/turve, RA7. AP. eristeen yläpinta	vähän homeita ja bakteereita	ei mikrobikasvua materiaalissa
	21, Villa, RA8. US. sisäpuolinen eriste	vähän homeita ja bakteereita, mutta indikaattorimikrobeita	epäily mikrobikasvusta materiaalissa
	22, Sammal/turve, RA9. AP. eristeen alapinta	vähän homeita ja bakteereita (kts. lisätiedot)	ei mikrobikasvua materiaalissa
	23, Turve, RA10. AP. eristeen alapinta	vähän homeita ja bakteereita	ei mikrobikasvua materiaalissa
	24, Sammal/turve, RA10. AP. eristeen alapinta	kohtalaisesti homeita, indikaattorimikrobeita, vähän bakteereita	epäily mikrobikasvusta materiaalissa
	25, Villa, RA11. VS. eristeen alareuna	vähän homeita, mutta indikaattorimikrobeita, paljon bakteereita (kts. lisätiedot)	epäily mikrobikasvusta materiaalissa
	26, Puru, RA12. AP. puupalkin vierestä	paljon homeita ja bakteereita, indikaattorimikrobeita	selvä mikrobikasvu materiaalissa

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

	27, Turve, RA12. AP. eristeen alapinta	paljon homeita ja bakteereita, indikaattorimikrobeita	selvä mikrobikasvu materiaalissa
	28, Villa, RA15. AP/VS. eriste	paljon homeita, indikaattorimikrobeita, vähän bakteereita	selvä mikrobikasvu materiaalissa
	29, Puru, RA15. AP. eriste	paljon homeita ja bakteereita, indikaattorimikrobeita	selvä mikrobikasvu materiaalissa
	30, Turve, RA16. AP. eristeen alapinta	paljon homeita ja bakteereita, indikaattorimikrobeita	selvä mikrobikasvu materiaalissa
	31, Turve, RA16. AP. eristeen alapinta	paljon homeita ja bakteereita, indikaattorimikrobeita	selvä mikrobikasvu materiaalissa
	32, Pellavarive, RA17. US. hirren tilke	vähän homeita ja bakteereita	ei mikrobikasvua materiaalissa
	33, Pellavarive, RA18. VS. hirren tilke	paljon homeita, indikaattorimikrobeita, vähän bakteereita	selvä mikrobikasvu materiaalissa
	34, Puu, RA19. US. hirren alareuna sisäpinta	vähän homeita ja bakteereita, mutta mikroskopoinnissa rihmastoa (kts. lisätiedot)	epäily mikrobikasvusta materiaalissa
	35, Turve, RA19. AP. eristeen alapinta	homeet alle määritysrajan, vähän bakteereita	ei mikrobikasvua materiaalissa
	36, Turve, RA20. AP. eristeen alapinta	vähän homeita ja bakteereita	ei mikrobikasvua materiaalissa
	37, Sammal/turve, RA20. AP. eristeen alapinta	vähän homeita ja bakteereita	ei mikrobikasvua materiaalissa
	38, Puu, RA21. US. hirren alareuna sisäpinta	paljon homeita, indikaattorimikrobeita, vähän bakteereita	selvä mikrobikasvu materiaalissa
	39, Turve/olki, RA23. AP. eristeen alapinta	homeet alle määritysrajan, vähän bakteereita	ei mikrobikasvua materiaalissa
	40, Turve, RA24. AP. eristeen alapinta	vähän homeita ja bakteereita	ei mikrobikasvua materiaalissa

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

LISÄTIEDOT

Yksinomaan suuren bakteerimäärän perusteella ei voida tehdä johtopäätöstä mikrobikasvusta materiaalissa. Suuri bakteerimäärä näytteessä 4 voi olla myös tavanomaista taustakontaminaatiota, jota on kertynyt materiaaliin esimerkiksi likaantumisen seurauksena tai esimerkiksi mahdollisesta maaperäkontaktista.

Näytteiden 16, 22 ja 25 osalla menetelmän mittausepävarmuus vaikuttaa tulosyhteenvetoon ja näytteen 22 osalta myös johtopäätökseen.

Näytteestä 34 otettiin myös teippinäyte suoraan mikroskooppiseen tarkasteluun. Tarkastelussa todettiin rihmastoa.

Luonnosta peräisin olevissa materiaaleissa, kuten sammalessa voi luonnostaankin olla paljon mikrobeja ilman, että kysymyksessä on kosteusvaurio. Vastaavasti ulkoilman tai maaperän kanssa kosketuksissa olevissa materiaaleissa voi esiintyä huomattavia määriä mikrobeja, mikä ei aina ole seurausta materiaalien kastumisesta ja sitä seuranneesta mikrobikasvusta, vaan esimerkiksi ilmavirtojen mukana kertyneistä ulkoilman mikrobeista tai materiaalin maaperäkontaktista aiheutuneesta kontaminaatiosta. Vaurio- ja korjausjohtopäätösten tekemiseen tarvitaan tiedot myös teknisistä havainnoista.

Joulun pyhien takia homeet ja bakteerit on luettu ensimmäisen kerran poikkeuksellisesti vasta 11 vrk kasvatuksen jälkeen. Tällä ei todennäköisesti ole ollut vaikutusta todettuihin mikrobimääriin eikä näytteistä tehtyihin tulkintoihin.

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

ANALYYSITULOKSET

Näyte': 1, Puru, RA1. AP. eristeen yläpinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	**++**	**+++**	**Kokonaismäärä**	**+++**
Penicillium sp.	++	+++	muut bakteerit	+++
***Paecilomyces sp.**	**+(2)**	**+(9)**	*aktinomykeetit	<mr
Rhizopus sp.	+(YK)	+		
Cladosporium sp.		+		
***Aspergillus; Eurotium (lr)**		**+(12)**		
Aspergillus nigri (lr)		+		

Näyte': 2, Pellavarive, RA1. US. hirren tilke

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+(YK)
*Aspergillus; Eurotium (lr)		+(5)	*aktinomykeetit	<mr
*Aspergillus usti (lr)		+(1)		
*Aspergillus versicolores (lr)		+(1)		
Botrytis sp.		+		

Näyte': 3, Puru, RA1. AP. tiivistynyt eriste

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+(YK)
***Aspergillus versicolores (lr)**	**+(5)**		*aktinomykeetit	<mr
***Chaetomium (sr)**	**+(3)**			

Näyte': 4, Puru, RA1. AP. eristeen keskeltä

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	**Kokonaismäärä**	**+++**
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+++
*Aspergillus versicolores (lr)	+(2)	+(3)	*aktinomykeetit	<mr

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

Näyte': 5, Sammal/turve, RA2. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	**+++**	**Kokonaismäärä**	**+++**
***Trichoderma sp.**	**+(11)(YK)**	**+++(T)**	muut bakteerit	+++
			***aktinomykeetit**	**+++(T)**

Näyte': 6, Sammal/turve, RA2. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	**+++**	**Kokonaismäärä**	**+++**
***Trichoderma sp.**	**+(10)(YK)**	**+++(T)**	muut bakteerit	+++
			*aktinomykeetit	<mr

Näyte': 7, Turve, RA3. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+(YK)
*Aspergillus ochraceus (lr)	+(2)	+(1)	*aktinomykeetit	<mr
Cunninghamella sp.	+			
Cladosporium sp.		+		

Näyte': 8, Puru, RA3. AP. eristeen yläpinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+(YK)
*Trichoderma sp.	+(1)	+(1)	*aktinomykeetit	<mr
Chrysonilia sp.	+			
Lichtheimia sp.	+			
*Aspergillus ochraceus (lr)		+(2)		
*Aspergillus; Eurotium (lr)		+(1)		
Mucor sp.		+		
*Aspergillus versicolores (lr)		+(8)		

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

Näyte': 9, Lattiapinnoite, RA4. AP. yläpinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	**+++**	**+++**	**Kokonaismäärä**	**+++**
Penicillium sp.	+++	+++	muut bakteerit	+++
Cladosporium sp.		+++	***aktinomykeetit**	**+++(T)**

Näyte': 10, Lattialevy, RA4. AP. yläpinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	**+++**	**+++**	**Kokonaismäärä**	**+++**
Penicillium sp.	+++	+++	muut bakteerit	+++
Cladosporium sp.		+++	***aktinomykeetit**	**+++(T)**

Näyte': 11, Sammal/turve, RA5. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+(YK)
Cladosporium sp.	+		*aktinomykeetit	<mr
*Aspergillus versicolores (lr)	+(1)			
*Aspergillus; Eurotium (lr)		+(2)		

Näyte': 12, Sammal/turve, RA5. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	+
*Aspergillus versicolores (lr)	+(1)		muut bakteerit	+(YK)
Penicillium sp.		+	*aktinomykeetit	<mr

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

Näyte': 13, Puru, RA5. AP. eristeen yläpinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	**+++**	**+++**	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+++	+++	muut bakteerit	+(YK)
Aureobasidium sp.	+++		*aktinomykeetit	<mr
***Aspergillus; Eurotium (lr)**		**+(8)**		
***Aspergillus versicolores (lr)**		**+(15)**		
Cunninghamella sp.		+		

Näyte': 14, Puu, RA6. AP. lattiapalkin kylki

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+
***Aspergillus versicolores (lr)**	**+(7)**	**+(3)**	*aktinomykeetit	<mr
***Aspergillus; Eurotium (lr)**		**+(13)**		

Näyte': 15, Puru, RA6. AP. eristeen yläpinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	**+++**	**+++**	**Kokonaismäärä**	**+++**
Penicillium sp.	+++	+++	muut bakteerit	+++
***Aspergillus; Eurotium (lr)**		**+(11)**	*aktinomykeetit	<mr

Näyte': 16, Puu, RA6. AP. yläpinnan laudoitus

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	++	**Kokonaismäärä**	**+++**
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+++
***Stachybotrys sp.**	**+(1)**		*aktinomykeetit	<mr
***Aspergillus; Eurotium (lr)**		**+(4)**		
***Aspergillus versicolores (lr)**		**+(4)**		
***Aspergillus ochraceus (lr)**		**+(2)**		

Menetelmän mittausepävarmuus huomioiden näytteen tulos DG18-alustalla voi olla + (< 30 pmy/alusta).

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

Näyte': 17, Sammal/turve, RA6. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	**+++**	++	**Kokonaismäärä**	**+++**
Penicillium sp.	+++	++	muut bakteerit	+++
Arthrinium sp.	+		*aktinomykeetit	<mr
***Aspergillus restricti (lr)**		**+(3)**		

Menetelmän mittausepävarmuus huomioiden näytteen tulos DG18-alustalla voi olla + (< 30 pmy/alusta).

Näyte': 18, Sammal/turve, RA7. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	**Kokonaismäärä**	**+++**
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+++
			*aktinomykeetit	<mr

Näyte': 19, Sammal/turve, RA7. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+(YK)
*Phialophora (sr)	+(1)		*aktinomykeetit	<mr

Näyte': 20, Sammal/turve, RA7. AP. eristeen yläpinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+(YK)
*Scopulariopsis (sr)	+(1)		*aktinomykeetit	<mr

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

Näyte': 21, Villa, RA8. US. sisäpuolinen eriste

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+(YK)
***Aspergillus versicolores (lr)**	**+(4)**	**+(2)**	*aktinomykeetit	<mr
***Scopulariopsis (sr)**	**+(6)**			
***Chaetomium (sr)**		**+(1)**		
Cladosporium sp.		+		
***Aspergillus usti (lr)**		**+(2)**		

Näyte': 22, Sammal/turve, RA9. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	++	Kokonaismäärä	+
*Trichoderma sp.	+(7)(YK)	+(26)	muut bakteerit	+(YK)
Penicillium sp.		+	*aktinomykeetit	<mr
*Aspergillus versicolores (lr)		+(1)		
Mucor sp.		+		

Menetelmän mittausepävarmuus huomioiden näytteen tulos DG18-alustalla voi olla + (< 30 pmy/alusta).

Näyte': 23, Turve, RA10. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+(YK)
*Aspergillus restricti (lr)		+(6)	*aktinomykeetit	<mr

Näyte': 24, Sammal/turve, RA10. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	++	**++**	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+(YK)
Cladosporium sp.	+		*aktinomykeetit	<mr
***Coelomycetes (sr)**	**+(7)**			
***Aspergillus; Eurotium (lr)**		**+(4)**		
***Paecilomyces sp.**		**+(1)**		
***Aspergillus restricti (lr)**		**+(17)**		

Menetelmän mittausepävarmuus huomioiden näytteen tulos M2-alustalla voi olla + (< 30 pmy/alusta).

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

Näyte': 25, Villa, RA11. VS. eristeen alareuna

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	++	+	**Kokonaismäärä**	**+++**
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+++
***Aspergillus versicolores (lr)**	**+(4)**	**+(10)**	*aktinomykeetit	<mr
Chrysonilia sp.	+			
***Aspergillus restricti (lr)**		**+(4)**		

Menetelmän mittausepävarmuus huomioiden näytteen tulos M2-alustalla voi olla + (< 30 pmy/alusta).

Näyte': 26, Puru, RA12. AP. puupalkin vierestä

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	**+++**	**+++**	**Kokonaismäärä**	**+++**
Penicillium sp.	+++	+++	muut bakteerit	+++
***Paecilomyces sp.**	**+(1)**		*aktinomykeetit	<mr
Rhizopus sp.	+			
***Trichoderma sp.**	**+(1)**			

Näyte': 27, Turve, RA12. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	**+++**	**+++**	**Kokonaismäärä**	**+++**
Penicillium sp.	+++	+++	muut bakteerit	+++
***Stachybotrys sp.**	**+(8)**		*aktinomykeetit	<mr

Näyte': 28, Villa, RA15. AP/VS. eriste

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	**+++**	**+++**	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+++	+++	muut bakteerit	+(YK)
Aureobasidium sp.	+		*aktinomykeetit	<mr
Rhizopus sp.	+(YK)			
***Aspergillus; Eurotium (lr)**		**+(14)**		
hiivat		+		
Cladosporium sp.		+		

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

Näyte': 29, Puru, RA15. AP. eriste

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	**+++**	**+++**	**Kokonaismäärä**	**+++**
Penicillium sp.	+++	+++	muut bakteerit	+++
Cunninghamella sp.	+		*aktinomykeetit	<mr
***Stachybotrys sp.**	**+(1)**			
Lichtheimia sp.	+			

Näyte': 30, Turve, RA16. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	**+++**	**Kokonaismäärä**	**+++**
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+++
***Aspergillus fumigatus (lr)**	**+(2)**		*aktinomykeetit	<mr
***Acremonium (sr)**	**+(10)**			
***Aspergillus; Eurotium (lr)**		**+(1)**		
Aspergillus candidus (lr)		+		
***Aspergillus restricti (lr)**		**+++(T)**		

Näyte': 31, Turve, RA16. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	**+++**	**Kokonaismäärä**	**+++**
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+++
***Aspergillus versicolores (lr)**	**+(1)**	**+(1)**	*aktinomykeetit	<mr
***Scopulariopsis (sr)**	**+(4)**			
Lichtheimia sp.	+			
***Aspergillus restricti (lr)**		**+++(T)**		

Näyte': 32, Pellavarive, RA17. US. hirren tilke

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+(YK)
Lichtheimia sp.	+	+	*aktinomykeetit	<mr
*Scopulariopsis (sr)	+(6)			
Aureobasidium sp.		+		

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

Näyte': 33, Pellavarive, RA18. VS. hirren tilke

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	**++**	**+++**	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	++	+++	muut bakteerit	+(YK)
Chrysonilia sp.	+	+	*aktinomykeetit	<mr
Rhizopus sp.	+			
***Paecilomyces sp.**		**+(2)**		

Näyte': 34, Puu, RA19. US. hirren alareuna sisäpinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+
*Aspergillus versicolores (lr)	+(1)	+(3)	*aktinomykeetit	<mr
*Aspergillus; Eurotium (lr)		+(1)		

Näyte': 35, Turve, RA19. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	<mr	<mr	Kokonaismäärä	+
			muut bakteerit	+
			*aktinomykeetit	<mr

Näyte': 36, Turve, RA20. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	<mr	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+		muut bakteerit	+
*Acremonium (sr)	+(1)		*aktinomykeetit	<mr

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

Näyte': 37, Sammal/turve, RA20. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+
			*aktinomykeetit	<mr

Näyte': 38, Puu, RA21. US. hirren alareuna sisäpinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	**+++**	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+
***Aspergillus restricti (lr)**		**+++(T)**	*aktinomykeetit	<mr

Näyte': 39, Turve/olki, RA23. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	<mr	<mr	Kokonaismäärä	+
			muut bakteerit	+(YK)
			*aktinomykeetit	<mr

Näyte': 40, Turve, RA24. AP. eristeen alapinta

HOMEET JA HIIVAT	M2 pmy/malja	DG18 pmy/malja	BAKTEERIT	THG pmy/malja
Kokonaismäärä	+	+	Kokonaismäärä	+
Penicillium sp.	+	+	muut bakteerit	+(YK)
			*aktinomykeetit	<mr

Tulostaulukon merkintöjen selitykset:

Merkintä	M2 ja DG18 (sienet)	THG (aktinomykeetit)	THG (kokonaismäärä)
+	alle 30	alle 20	alle 75
++	30-49	----	----
+++	50 tai yli	20 tai yli	75 tai yli

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

< mr = alle määritysrajan

YK = pesäkkeen ylikasvu maljalla, jolloin kysymyksessä on nopeakasvuinen mikrobi, joka leviää maljalla nopeasti peittäen muut mahdolliset pesäkkeet helposti alleen

T = maljat täynnä pesäkkeitä, tarkkaa pesäkemäärää ei voitu laskea.

* = kosteusvaurioindikaattori.

sr = sukuryhmä

lr= lajiryhmä

Kosteusvaurioindikaattorimikrobien osalta on myös ilmoitettu pesäkemäärä.

Mikrobikasvuun viittaavat tulokset on esitetty tummennettuna.

'-merkillä merkitty tilaajan ilmoittamat tiedot

Marja Hänninen
tutkija, mikrobiologi
p. +358 50 325 0612
marja.hanninen@labroc.fi

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

ANALYYSIT

Materiaalinäytteistä määritettiin homeiden ja bakteerien määrä suoraviljelymenetelmällä. Hienonnettua materiaalia siirrettiin noin 0,5 ml suoraan elatusalustoille. Homeet viljeltiin mallasuute- (M2) ja dikloran-glyseroli-18 (DG18)-alustalle ja bakteerit tryptoni-hiivauute-glukoosi-alustalle (THG). Elatusalustoja pidettiin +25°C:ssa 7 vuorokautta mesofiilisten sienien (homeet ja hiivat) ja kokonaisbakteeripitoisuuksien määrittämiseksi ja yhteensä 14 vuorokautta aktinomykeettien määrittämiseksi. (Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, osa IV). Homeet tunnistettiin mikroskopoimalla suku- tai lajitasolle. Bakteereista tunnistettiin aktinomykeetit. Mikäli kasvustoa ei saatu viljelymenetelmällä esille, kovilla materiaaleilla käytettiin viljelyn tueksi suoramikroskopointia.

Analyysi on akkreditoitu ja ruokaviraston hyväksymä. Hyväksyntä edellyttää, että menetelmän luotettavuus on osoitettu Asumisterveysasetuksen mukaisesti ja menetelmällä saatujen tulosten yhtenevyys laimennossarjalla saatuihin tuloksiin on varmistettu.

MÄÄRITYSRAJA

Menetelmän määritysraja on 1 pmy/0,5 ml.

MITTAUSEPÄVARMUUS

Mittausepävarmuus on testaustulokseen liittyvä arvio, joka ilmoittaa rajat, joiden välissä todellisen arvon voidaan valitulla todennäköisyydellä (luottamusvälillä) katsoa olevan. Laboratorion teknisen suorittamisen mittausepävarmuus on homeille 10 % (M2-alusta) ja 11 % (DG18-alusta) sekä THG:llä aktinomykeeteille 27 %. Teknisen suorituksen mittausepävarmuus kattaa ainoastaan pesäkelaskennan mittausepävarmuuden. Mittausepävarmuus on huomioitu tulosten tulkinnassa. Tämä laskelma ei huomioi suoramikroskopoinnista tai näytteenotosta aiheutuvaa mittausepävarmuutta.

TULOKSEN TULKINTA

Tulokset tulkitaan käyttäen Labroc Oy:n omaa validointiaineistoa. Suoramikroskopointitulokset tulkitaan Laboratorio-oppaan (2018) mukaisesti.

Tulkinta	Tulos elatusalustalla
ei mikrobikasvua materiaalissa	- sienten pesäkemäärä enintään + JA - bakteerien pesäkemäärä enintään + JA - alle kahta indikaattorimikrobia/taksonia (mukaan lukien aktinomykeetit) JA - suoramikroskopoinnissa ei kasvustoa osoittavaa määrää sienirihmastoa
epäily mikrobikasvusta materiaalissa	- sienten pesäkemäärä: ++ TAI - vähintään kahta indikaattorimikrobia ja vähintään 3 pesäkettä/alusta kutakin (mukaan lukien aktinomykeetit) TAI - suoramikroskopoinnissa kasvustoa osoittava määrä sienirihmastoa TAI - bakteerien pesäkemäärä: +++
selvä mikrobikasvu materiaalissa	- sienten pesäkemäärä: +++ TAI - aktinomykeettipesäkemäärä: +++

VIITTEET

Asumisterveysasetus 545/2015. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista. Helsingissä 23.4.2015

Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, Osa IV Asumisterveysasetus § 20. Valvira ohje 8/2016.

A.-M. Pessi ja K. Jalkanen: Laboratorio-opas. Mikrobiologisten asumisterveystutkimuksien näytteenotto ja analyysimenetelmät. Suomen Ympäristö- ja Terveysalan Kustannus Oy 2018.

H. Rintala, P. Tegelberg, M. Hänninen, H. Marttila, T. Meklin. Indikaattorimikrobien merkitys viljelytulosten tulkinnassa – suoraviljelyn, laimennossarjaviljelyn ja qPCR-menetelmän vertailu. Sisäilmastoseminaari 2023

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

KODIN terveys

LIITE 10

LAUSUNTO

11.5.2026

Rakennuksen kunnostettavuus ja terveellisyys purkuperusteet
Pulkkisenkulma
Savilahdenkatu 12, 50100 Mikkeli

Kiinteistö
Katuosoite: Savilahdenkatu 12/Mikonkatu 13, 50100 Mikkeli
Kiinteistötunnus:
Rakennuksella on kaavoituksessa suojelumerkintä sr

Sisällysluettelo

1 Lausunnon laatija 2
1.1 Tilaaja 2
1.2 Kohde 2
1.3 Lähtötilanne 2
2 Lausunto 2
2.1 Rakennuksen korjattavuus 4

1 Lausunnon laatija

Ari Laamanen
rakennusmestari
RTA, rakennusterveysasiantuntija, C-21551–26–15
Rakenteiden kosteuden mittaaja, H/ko 020/03
Rakennusvalvoja (RAV), FISE
Rakennuttaja (RAP), FISE
Kosteusvaurion korjaussuunnittelija, FISE
Rakennusfysiikan suunnittelija, FISE
Kosteudenhallintakoordinaattori, FISE
HTT tavarantarkastaja (ei tässä lausunnossa)

Runeberginkatu 15 A 11, 00100 Helsinki
Puh. 0400502771

1.1 Tilaaja

Mikkelin Nostajat Oy
Ari Mökkönen
ari.mokkonen@mikkelinnostajat.fi

1.2 Kohde

Pulkkisenkulma
Savilahdenkatu 12, 50100 Mikkeli

1.3 Lähtötilanne

Kiinteistön rakennukset on suojeltu kaavassa sr-merkinnällä. Kaavan teksti on seuraava:

”Rakennushistorian, kulttuurihistorian tai ympäristön kannalta suojeltava rakennus. Rakennusta ei saa purkaa, eikä siinä saa suorittaa sellaisia muutostöitä, jotka turmelevat rakennuksen julkisivujen perushuonejaon tai oleellisten alkuperäisenä säilyneiden rakennusosien rakennustaiteellista ja kaupunkikuvallista arvoa. Palauttavia tai rakennukseen hyvin sopeutuvia muutoksia saa tehdä.”

2 Lausunto

Rakennuksen purkamiselle on todennettavissa pakottava syy, joka muodostuu, kun rakennuksen korjaustarpeen kokonaisuus otetaan huomioon. Korjauksen jälkeen rakennukseen ei juuri jäisi vanhaa materiaalia. Tällöin suojeluarvot heikkenevät merkittävästi. Suositeltavaa on kuitenkin pohtia, voidaanko historiallisia hirsirakenteita uudelleen käyttää jollakin tavalla.
Kuntotutkimuksessa 16.2.2026 esitetyt rakenne-, kosteus- ja sisäilmahavainnot sekä mikrobinäytteiden tulokset tukevat esitettyä arviota siitä, että rakennuksissa on laaja-alaisia kosteus- ja mikrobivaurioita sekä rakenteellisia vaurioita, joiden vuoksi rakennuksen säilyttäminen edellyttäisi uudisrakentamista vastaavaa korjausta (90 %-100 %).
Rakennukset ovat monilta runkorakennusosiltaan elinkaaren lopussa, ja rakenteiden tekninen käyttöikä on päättynyt. Rakennuksen korjaaminen asuin- tai toimitilakäyttöön ei ole mahdollista ilman rakennuksen laajamittaista rakennusosien uudelleen rakentamista, joka vastaisi uudisrakentamista arviolta 90–100 %. Rakennuksen sisäosat ovat monin osin jo turmeltuneet, eikä

siellä ole enää alkuperäistä huonejakoa jäljellä. Tiloissa oli katselmuksen yhteydessä myös havaittavissa selkeää mikrobiperäistä hajua, jonka perusteella rakenteet ovat osin homevaurioituneet.
Huomioitaessa tarvittavan korjauksen laajuus ja ne toimenpiteet, joilla rakennus saadaan rakentamislain 4 luvun 30 §:n edellyttämään terveellisyyden ja turvallisuuden tasoon (rakennuksen on sovelluttava aiottuun käyttöönsä), korjaus vaatisi rakennusosien lähes täydellistä purkamista ja uudisrakentamista.

> **Rakentamislaki 30 § Rakennuksen korjaaminen**
> *Rakennuksen korjaus- ja muutostyössä on otettava huomioon rakennuksen ominaisuudet ja erityispiirteet eivätkä ne saa ilman painavaa syytä heikentyä korjaus- tai muutostyössä. Rakennuksen on sovelluttava aiottuun käyttöönsä. Korjausten ja muutosten johdosta rakennuksen käyttäjien turvallisuus ei saa vaarantua eivätkä heidän terveydelliset olonsa heikentyä.*
> *Rakennuksen korjaus- ja muutostyössä rakennus voidaan korjata rakennusaikaista tai sen jälkeistä rakentamistapaa noudattaen, jos korjaamisen kohteena oleva rakenne tai rakennusosa on ollut teknisesti toimiva eikä korjaamiseen kohdistu sellaista energiatehokkuuden parantamisvaatimusta, jota ei voi toteuttaa vanhaa rakentamistapaa noudattaen. Jos rakenne tai rakennusosa on vaurioitunut siksi, että se ei ole ollut teknisesti toimiva, on korjaustyössä noudatettava uuden rakennuksen rakentamista koskevia vaatimuksia. Korjaus- ja muutostyössä voidaan noudattaa uuden rakennuksen rakentamista koskevia vaatimuksia, jos tarkoituksena on parantaa rakennuksen toimivuutta.*
> *Rakennuksen käyttötarkoitusta muutettaessa on noudatettava uuden käyttötarkoituksen mukaisia olennaisia teknisiä vaatimuksia noudattaen, mitä 2 momentissa säädetään.*

Korjauksen onnistumisesta ei nykytiedon myöskään voida olla täysin varmoja, jotta **Ympäristöministeriön asetus rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta (782/2017) toteutuisi**.
Asetuksen mukaan rakennuksen, rakenteiden ja rakennusosien on oltava sisäiset ja ulkoiset kosteusrasitukset huomioon ottaen kosteusteknisesti toimiva niiden suunnitellun teknisen käyttöiän ajan.
Kohteessa on todettavissa selkeää home- ja mikrobiovaurioista johtuva sisäilmahaitta ja rakennuksen rakenteet ovat vaurioituneet.
Rakennukseen ei ole vuosikymmenten aikana tehty mitään laajempia peruskorjauksia. Huono kunto johtuu osin laiminlyönneistä rakennuksen huollossa. Vauriot johtuvat useista syistä.
Kuntotutkimuksessa 16.2.2026 esitettyjen tulosten perusteella kohteessa ylittyy selkeästi asumisterveysasetuksen (545/2015) mukainen toimenpideraja. Altistumista on arvioitu Valviran ohjeen ”Ohje asunnon terveyshaitan selvittämisprosessiin - 4/2017” mukaisesti ja altistumisolosuhde on erittäin todennäköinen, mikä tarkoittaa mahdollista terveyshaittaa siellä oleskeleville.
Rakennuksen eri rakenteissa esiintyy tehtyjen havaintojen perusteella mikrobivaurioituneita rakenteita. Vaurioiden poistaminen ei ole mahdollista ilman laajoja rakenteiden uusimista.

2.1 Rakennuksen korjattavuus

Huomioitaessa tarvittavan korjauksen laajuus ja ne toimenpiteet, joilla rakennus saataisiin rakentamislain 4 luvun 30 §:n edellyttämään terveellisyyden ja turvallisuuden tasoon, korjaus vaatisi rakennusosien lähes täydellistä purkamista. Perustus- ja runkorakenteet ovat elinkaaren lopussa ja kaikkien rakenteiden tekninen käyttöikä on päättynyt. Rakennuksen korjaaminen käyttöön ei ole teknisesti ja taloudellisesti kannattavaa ja suosituksena on rakennuksen purkaminen pakottavasta syystä.
Korjaustarpeen laajuudesta johtuen, rakennusta ei nykyisen tietämyksen mukaan saada korjaustoimenpiteillä varmasti turvalliseen ja terveelliseen tasoon. Rakennuksen korjausaste tulisi olemaan 90 %-100 % ja vastaisi uudisrakentamista.
Rakenteiden korjaaminen tarkoittaisi käytännössä koko vaurioituneen rakenteen purkamista ja korvaamista uudella rakenteella.

- Rakennuksen korkeusasema on muuttunut vuosikymmenten aikana ympäristön maanpinnan noustessa; rakennus on käytännössä uponnut ympäröivään katurakenteeseen.
- Rakennuksen kiviladontaperustukset ovat painuneet, korjaaminen vaatii perustusten purkamista ja rakennusten uudelleen perustamista.
- Julkisivut ovat pahoin rapistuneet ja joudutaan uusimaan korjauksen yhteydessä
- Rakennuksen käyttöön ottaminen vaatii uusia paloteknisiä ratkaisuja osastoinneissa.
- Alapohjarakenteet ovat home- ja mikrobivaurioituneet, jonka seurauksena ne jouduttaisiin uusimaan.
- Kaikki ikkunat ja ovet joudutaan kunnostamaan tai uusimaan, osa voidaan säästää.
- Huonejakoa on muutettu runsaasti vuosikymmenten aikana, kun on haluttu isoja saleja yhtenäiseen käyttöön.
- Nykyisellään pintoja on verhoiltu eri materiaaleilla
- Sisäosissa ei ole historiallisesti säilytettävää materiaalia jäljellä, paitsi osittain ulkoseinien hirsirakenteet.

Kuva 1. Ulkoverhous on pahoin rapistunut.

Kuva 2. Talon perustukset ovat painuneet.

Kuva 3. Talo on uponnut katuun.

Kuva 4. Nykyistä sisätilaa

Kuva 5. Keittiö

Mikäli korjaustyöhön lähdettäisiin, tulee suunnittelussa huomioida **Ympäristöministeriön asetus rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta (782/2017),** jonka perusteella kosteusteknisesti toimimattomat rakenneosat joudutaan uusimaan ja suunnittelemaan sellaisiksi. Että ne kestävät rakennuksen käyttöiän ajan.

> *3 § Rakennuksen kosteusteknisen toimivuuden olennaiset tekniset vaatimukset*
> *Pääsuunnittelijan, rakennussuunnittelijan ja erityissuunnittelijan on tehtäviensä mukaisesti huolehdittava rakennuksen suunnittelusta siten, että rakennus käyttötarkoituksensa mukaisesti täyttää sen kosteustekniselle toimivuudelle asetetut olennaiset tekniset vaatimukset. Suunnittelijan on rakennuksen korjaus- ja muutostyössä tai käyttötarkoituksen muutoksessa selvitettävä rakennuksen rakennusaikainen rakentamistapa ja rakenteen kosteustekninen toimivuus. Rakennuksen, rakenteiden ja rakennusosien on oltava sisäiset ja ulkoiset kosteusrasitukset huomioon ottaen kosteusteknisesti toimiva niiden suunnitellun teknisen käyttöiän ajan. Rakennuksen liian suuri kosteuspitoisuus tai kosteuden kertyminen rakennuksen osiin tai sisäpinnoille ei saa vaurioittaa rakennusta eikä aiheuttaa rakennuksessa oleskeleville terveyshaittaa.*
> *4 § Rakennuksen kosteustekninen toimivuus rakennuksen korjaus- ja muutostyössä tai käyttötarkoituksen muutoksessa*
> *Rakennuksen korjaus- ja muutostyössä tai käyttötarkoituksen muutoksessa rakennuksen kosteustekniseen toimivuuteen ei tarvitse tehdä muutoksia, jos rakennus on kosteusteknisesti toimiva. Korjaus- ja muutostyössä tai käyttötarkoituksen muutoksessa kosteusteknisesti toiminut rakenne, jonka tekninen käyttöikä on loppunut tai joka on kosteustekniseltä toiminnaltaan vaurioitunut, voidaan korjata rakennusaikaista rakentamistapaa noudattaen. Jos rakenteessa ei ole kosteustekniseltä toimivuudeltaan muutosta vaativaa suunnittelu- tai toteutusvirhettä, on korjaus- ja muutostyössä tai käyttötarkoituksen muutoksessa ensisijaisesti noudatettava alkuperäisen rakenteen toimintatapaa. Korjaus- ja muutostyössä tai käyttötarkoituksen muutoksessa voidaan noudattaa tätä asetusta, jos tarkoituksena on parantaa rakennuksen kosteusteknistä toimivuutta. Jos rakenne on omiaan aiheuttamaan terveyshaittaa tai vaurioita rakennuksen kosteustekniselle toimivuudelle, on korjaus- ja muutostyössä tai käyttötarkoituksen muutoksessa noudatettava tätä asetusta.*

Helsingissä 11.5.2026

Konsulttitoimisto KOLONA Oy

Ari Laamanen
Rakennusmestari
RTA, rakennusterveysasiantuntija, C-21551–26–15
Rakenteiden kosteuden mittaaja, H/ko 020/03
Rakennusvalvoja (RAV), FISE
Rakennuttaja (RAP), FISE
Kosteusvaurion korjaussuunnittelija, FISE
Rakennusfysiikan suunnittelija, FISE
HTT tavarantarkastaja (ei tässä lausunnossa)

Lisätietoa ja lähteitä:

- rakentamislaki 4 luku 30§
- Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetus 545/2015
- Terveydensuojelulaki 1.3.2015 TSL 27 §
- Ympäristöministeriön asetus rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta (782/2017)
- Home ja Terveys 2014, Tuula Putus

REJLERS	Kohteen tiedot **Mikkelin Pulkkisenkulma, Asemakaavan muutos** Savilahdenkatu 12, 50100 Mikkeli		Arvioinnin tekijä **Rejlers Rakentaminen Oy**	
Fyysinen ilmastoriski	**Riskin kuvaus**	**Vaikutus hankkeeseen**	**Arvioitu riskitaso**	**Arviointi ja suositukset**
Lämpötilan hallintaan liittyvät muutokset				
Lämpötilan muutokset	Tiivis rakentaminen voi kasvattaa lämpökuormaa kaava-alueella. Etelän suuntaisissa julkisivuilla kuormitus on suurinta.	Lämpötilan nousu ja lämpötilan muutokset voivat vaikuttaa rakennuksen jäähdytystarpeen kasvuun ja sisäolosuhteiden hallintaan ja käyttäjien viihtyvyyteen. Rakennusten energiankulutus mahdollisesti kasvaa. Kaava-alueella tulee tuomioida lämpötilan nousu ja -hallinta rakennus- ja pihasuunnittelussa.	Kohtalainen	Kaavamuutos lisää lämpötilaan liittyvää altistumista, koska rakentaminen lisää lämpöä varastoivien rakenteiden ja pintojen määrää. Ilmastoriskien näkökulmasta on suositeltavaa käyttää julkisivussa vaaleita sävyjä läpökuormituksen pienentämiseksi. Kaavaehdotus sisältää useita lämpötilariskejä lieventäviä määräyksiä, kuten kattopuutarhoja, istutuksia ja läpäiseviä pintamateriaaleja, minkä vuoksi lämpötilariskien kokonaisriskitaso arvioidaan pääosin kohtalaiseksi. Kaavaehdotuksen mukaisilla toimenpiteillä voidaan hallita lämpötilan nousuun liittyviä riskejä. Kaavaehdotuksen mukaisesti tontilla tulee huomioda käyttämättömille alueille kasvillisuuden lisääminen, viherkattojen/kattopuutarhojen toteuttaminen. Lisäksi suositellaan vaaleita julkisivupintoja mahdollisuuksien mukaan.
Lämpöaalto				
Lämpökuormitus				
Lämpösaarekeilmiö				
Fyysinen ilmastoriski	**Riskin kuvaus**	**Vaikutus hankkeeseen**	**Arvioitu riskitaso**	**Arviointi ja suositukset**
Hulevesiin ja sateisiin liittyvät riskit				
Sateiden ja -tyyppien muutokset (sateiden olomuodot, viistosateet)	Ilmastonmuutoksen myötä rankkasateiden voimakkuuden arvioidaan kasvavan. Kaavamuutoshanke lisää tontille läpäisemättömien pintojen määrää, mikä voi kasvattaa hulevesien muodostumista ja hetkellisiä virtaamia.	Sateiden voimistuminen voi aiheuttaa kaupunkialueilla paikallista tulvimista, johtuen vettä läpäisemättämistä pinnoista. Lisääntyvät sademäärät voivat myös lisätä rakenteiden kosteusrasitusta, joka voi johtaa rakennusten käytettävyyden heikentymiseen poikkeustilanteissa.	Kohtalainen	Kaavamuutoksen toteutuksessa tulee varautua sateiden aiheuttamiin riskeihin. Kaavamuutos aiheuttaa nykyiselle tontille maankäytön muutoksia ja sateiden ja hulvesien hallintaan tulee kaavan toteutuksessa kiinnittää huomiota. Kaavaehdotuksen toimenpiteillä voidaan hallita hulevesiin ja sateisiin liittyviä riskejä. Ehdotuksen mukaisesti rakentamisen yhteydessä tulee laatia hulevesien hallintasuunnitelma, joka sisältää suunnitelman tulvareiteistä. Tontin hulevedet tulee viivyttää tontilla ja ohjata hulevesijärjestelmään. Sadevedet tulee imeyttää maaperään. Kaava-alueelle tulee lisäksi suunnitella yhteinäisiä istutusalueita ja mahdollisimman paljon läpäiseviä pintamateriaaleja. Kaava-alueelle rakennettaville rakennuksille tulee kiinnittää huomiota mahdolliseen lisääntyvään kosteusrasitukseen.
Sademäärien vaihtelu				
Voimakas sade (vesisade, raekuurot, lumisade)				
Tulva (hulevesi- ja pohjavesitulva)				

Kaavamuutoshankkeen ilmastoriskien tarkastelu
Asemakaavamuutos kiinteistöön 491-1-5-51

24.9.2026

Fyysinen ilmastoriski	Riskin kuvaus	Vaikutus hankkeeseen	Arvioitu riskitaso	Arviointi ja suositukset
Talviaikaisten sääolojen muutokset				
Lämpötilan muutokset	Talvien ennakoidaan muuttuvan aiempaa leudommiksi ja sateisemmiksi. Jäätymisen ja sulamisen vaihtelut voivat lisääntyä.	Kaavamuutoksen alueella talvien ennakoidaan muuttuvan nykyistä leudommiksi, sateisemmiksi ja vaihtelevammiksi. Erityisesti vesisateiden, räntäjaksojen sekä jäätymisen ja sulamisen vaihteluiden lisääntyminen voi kasvattaa kosteusrasitusta rakennuksille, piha-alueille ja infralle. Samalla liukkaudenesto, kuluminen ja kunnossapitotarpeet voivat lisääntyä.	Vähäinen	Ilmastoriskien näkökulmasta kaavamuutos ei merkittävästi lisää talviaikaisten sääolojen muutosten riskiä. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota ilmastoriskeihin. Ehdotuksen mukaan tontille tulee laatia hulevesien hallintasuunnitelma, joka sisältää suunnitelman tulvareiteistä. Kaavamuutoksen mukaan tontille tulee varata myös lumen varastointiin tilaa ja ohjata sulamisevedet hulevesijärjestelmään. Rakentamisessa tulee kiinnittää huomiota kosteusteknisesti kestäviin rakenneratkaisuihin. Kaavan toteuttamisessa tulee suosia rakenteita ja materiaaleja, jotka kestävät toistuvia lämpötilan vaihteluita sekä jäätymis- ja sulamissyklejä.
Kylmyys, pakkanen, halla				
Lämpötilan vaihtelut				
Sateiden ja -tyyppien muutokset (sateiden olomuodot, viistosateet)				
Sademäärien vaihtelu				

Fyysinen ilmastoriski	Riskin kuvaus	Vaikutus hankkeeseen	Arvioitu riskitaso	Arviointi ja suositukset
Tuuleen liittyvät fyysiset ilmastoriskit				
Tuuliolojen muutokset	Keskimääräisen tuulennopeuden on arvioitu muuttuvan melko vähän Suomessa. Myrskytuulet lisääntyvät. Myrskyt lisääntyvät ja voimistuvat.	Erityisesti kovien puuska- ja myrkytuulien vaikutus on kohteen sijaintiin nähden tavanomainen.	Vähäinen	Alueen suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota erityisesti rakennusten tuulen kestävyyteen ja varmistaa mm. katon ja julksivujen kiinnitysten pitävyys ja kestävyys.
Myrsky (myös lumi-, pöly- ja hiekkamyrskyt)				

Fyysinen ilmastoriski	Riskin kuvaus	Vaikutus hankkeeseen	Arvioitu riskitaso	Arviointi ja suositukset
Maankäyttön liittyvät muutokset ja ilmastoriskit				
Lämpökuormitus	Kaupunkirakenteen tiivistyminen ja rakennettujen pintojen lisääntyminen voivat kasvattaa paikallista lämpökuormitusta ja ulkoalueiden kuumenemista. Rankkasateiden sekä talviaikaisten vesi- ja sulamistapahtumien ennustetaan lisääntyvän.	Piha- ja oleskelualueiden käyttöolosuhteet voivat heiketä kesäisin lämpötilojen nousun vuoksi. Hulevesien määrän ja rakenteiden kosteusrasituksen riski kasvaa.	Vähäinen	Ilmastoriskien näkökulmasta kaavamuutos lisää viherrakenteiden merkitystä eikä merkittävästi heikennä alueen ilmastonkestävyyttä. Kaavamääräykset edellyttävät viherkattoja, istutusalueita, läpäiseviä pintoja sekä hulevesien hallintaa. Tällä voidaan vähentää lämpösaarekeilmiötä, hillitä lämpökuormitusta ja pienentää rankkasateisiin liittyviä tulvariskejä. Tämän vuoksi maankäytön muutoksiin liittyvät ilmastoriskit voidaan alustavasti arvioida pääosin mataliksi, mikäli kaavamääräykset toteutetaan suunnitellusti. Suosituksena kaavamuutoksen totetukselle tontille lasketaan viherkerroin ja asetetaan viherkerrointavoite. Istutuksissa tulee suosia monilajista kasvillisuutta sekä sään kestävyyttä.
Lämpöaalto				
Sateiden ja -tyyppien muutokset (sateiden olomuodot, viistosateet)				