

MIKKELIN KAUPUNKI

Asumisen ja toimintaympäristön palvelualue / Kaupunkisuunnittelupalvelut

PL 33, 50101 Mikkeli

Kalle Räinen

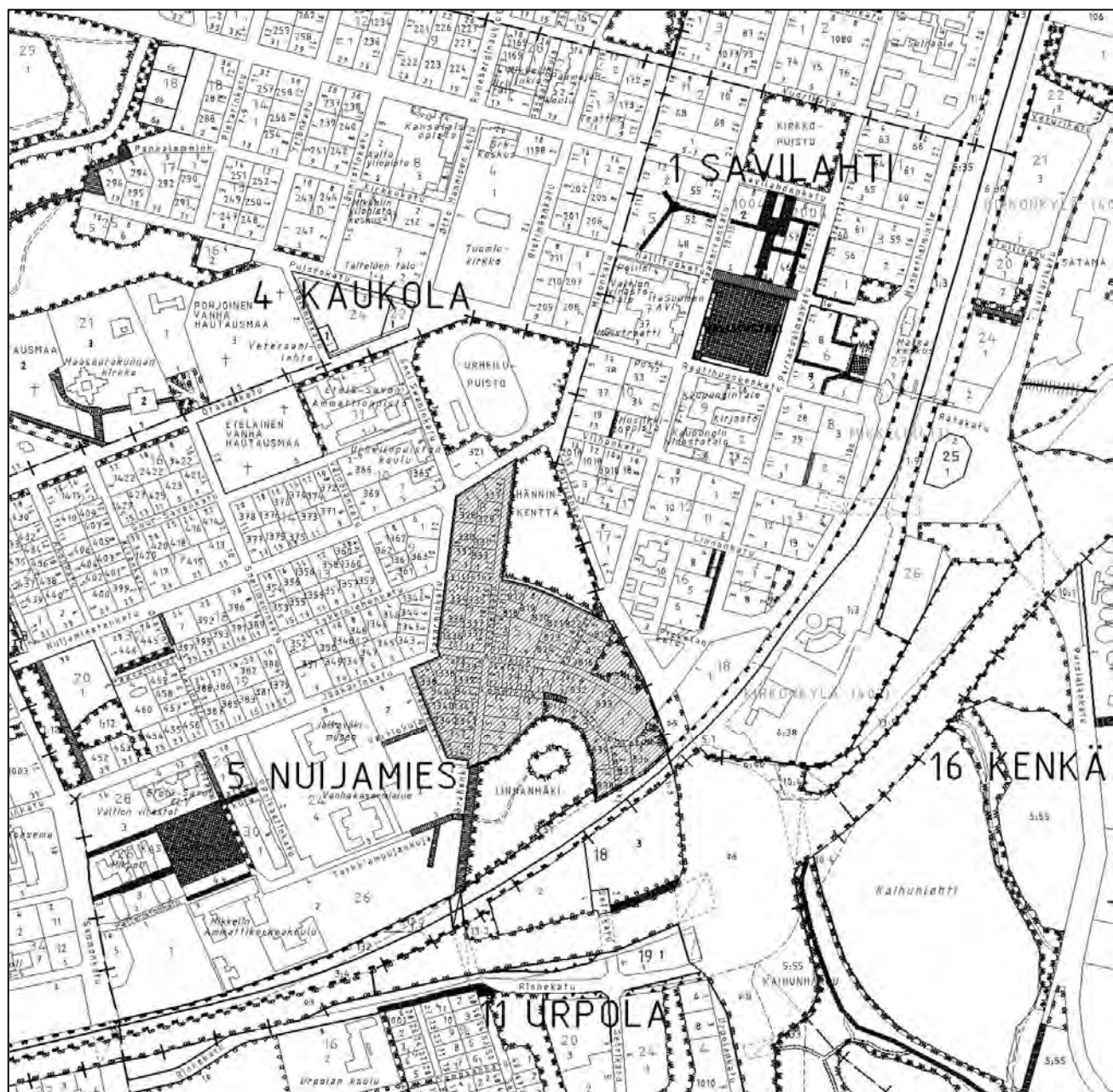
puh. 044 794 2525

e-mail: etunimi.sukunimi@mikkeli.fi

NUIJAMIEHEN ASUINALUE OSA 2

ASEMAKAAVAN SELOSTUS

VIREILLE TULOSTA ILMOITETTU	23.3.2017
KAUPUNKIYMPÄRISTÖ LAUTAKUNTA HYVÄKSYNYT	20.11.2018 § 131, 21.5.2019 § 76 26.11.2019 § 145
KAUPUNGINHALLITUS HYVÄKSYNYT ALUSTAVASTI	17.12.2018 § 473, 3.6.2019 § 242 2.12.2019 § 467
NÄHTÄVILLÄ	17.1. – 18.2.2019, 13.6. – 23.8.2019 12.12.2019 – 13.1.2020
KAUPUNGINHALLITUS HYVÄKSYNYT	21.9.2020 § 299
KAUPUNGINVALTUUSTO HYVÄKSYNYT	
LAINVOIMAINEN	



PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	3
1.1 Tunnistetiedot	3
1.2 Kaava-alueen sijainti.....	4
1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus.....	4
1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista	5
1.5 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista	5
TIIVISTELMÄ.....	6
2.1 Kaavaprosessin vaiheet.....	7
2.2 Asemakaava.....	7
2.3 Asemakaavan toteuttaminen.....	8
LÄHTÖKOHDAT	8
3.1 Selvitys suunnittelun oloista	8
3.1.1 Alueen yleiskuvaus.....	8
3.1.2 Ympäristön tila, luonnonympäristö.....	8
3.1.3 Liikenneympäristö	9
3.1.4 Rakennettu ympäristö	10
3.1.5 Maanomistus.....	11
3.2 Suunnittelutilanne	13
3.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.....	13
3.2.2 Rakennusjärjestys.....	24
3.2.3 Pohjakartta.....	24
3.2.4 Suojelupäätökset.....	24
3.2.5 Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat	25
ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	26
4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve	26
4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset.....	26
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö.....	26
4.3.1 Osalliset	26
4.3.2 Vireilletulo	26
4.3.3 Osallistumien ja vuorovaikutusmenettelyt.....	27
4.3.4 Viranomaisyhteistyö	27
4.4 Asemakaavan tavoitteet.....	27
4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet	27

4.4.2	Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen	28
4.4.3	Asemakaavaehdotukseen nähtävillä olon jälkeen tehdyt muutokset.....	29
ASEMAKAAVAN KUVAUS		31
5.1	Kaavan rakenne.....	31
5.1.1	Mitoitus.....	31
5.1.2	Palvelut	40
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen ja jatkosuunnitteluohjeet.....	41
5.3	Aluevaraukset	42
5.3.1	Korttelialueet	42
5.3.2	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön.....	43
5.4	Ympäristön häiriötekijät.....	48
5.5	Kaavamerkinnot- ja määräykset.....	49
5.6	Nimistö	49
ASEMAKAAVAN TOTEUTUS.....		49
6.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat.....	49
6.2	Toteuttaminen ja ajoitus.....	49
6.3	Toteutuksen seuranta	49



PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavan muutos koskee Mikkelin kaupungin 5. kaupunginosan, Nuijamiehen, kortteleita 1-8, 25 ja 31 sekä katu- ja viheralueita.

- **Kaavan työnimi:** "Nuijamiehen asuinalue osa II"
- **Kaavan tunnus:** 950
- **Kaavan DNRO:** 2017-744
- **Kaavanlaatija:** kaavoitusinsinööri, Kalle Räinä

1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue muodostuu Nuijamiehen kaupunginosan itäisistä asuinkortteleista. Aluetta rajaa etelässä rautatiealue (ns. Savonrata) ja Linnamäenpuisto. Lännessä alue rajautuu Kasarminkatuun ja vanhaan kasarmialueeseen. Pohjoinen raja on Nuijamiestenkadulla Hänninkentän ympäristössä.

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan työnimenä on ” Nuijamiehen asuinalue osa II”.

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on kaavan saneeraaminen alueen hyvän miljöön ehdoilla ratkaisemalla peruskorjaamisen ja täydennysrakentamisen periaatteet kaupunkikuvallisten arvojen pohjalta. Tavoitteena on sovittaa täydennysrakentaminen osaksi ympäröivää rakennettua ympäristöä ja kaupunkikuvaa. Asemakaavamuutoksella määritellään täydennysrakentamisen kokonaismäärä, kerroskorkeudet, ja sijainti.

Uuden kaavan mukaan kokonaisrakennusoikeus kasvaa 25 394 k-m² lukuun 30 726 k-m². Asuinrakennusoikeus voidaan vielä jakaa pienempiin yksiköihin eli AK-1, AR, ALK , AL ja A-1 kortteleihin.

Rakennusoikeuden merkittävän nousun osalta on laadittu yksityisten maanomistajien kanssa maankäyttösopimukset elokuussa 2020 (MRL 91 c §).

1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
2. Ote ajantasa-asemakaavasta
3. Asemakaavan muutosehdotuskartta
4. Tilastolomake
5. Palaute kaavahankkeesta
6. Muistiot asukastilaisuuksista
7. Liito-oravaselvitys (2018)
8. Melu- ja tärinäselvitys (2018)
9. Kulttuuriympäristöselvitys (2018)
10. Hulevesien hallintasuunnitelma
11. Tavoitetilanteen havainnekuva 2 d
12. Rakennusoikeudet asemakaavamuuotos / ajantasa-asemakaava
13. Mikkelin Hänninkentän melumittaus raportti
14. Liito-oravaa koskeva lausunto (2019)

1.5 Luettelo muista kaavaa koskevistä asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Kantakaupungin osayleiskaava 2040 ja siihen liittyvät selvitykset
- Nuijamiehen kulttuuriympäristöselvitys Teija Ahola FM (2018)
- Hänninkentän meluselvitys Ramboll (2010)
- Hänninkenttä, Mikkelin, liikenteen yleissuunnitelma Ramboll 16.2.2011

TIIVISTELMÄ

Asemakaavan muutos on tarpeen alueen kaavojen ajanmukaistamiseksi. Suunnittelun tavoitteena on alueen rakenteen ja hyvien ominaispiirteiden säilyttäminen ja korostaminen sekä rakentamisen tehostaminen. Kaava-alueen sijainti kaupunkirakenteessa hyvän liikenneverkon ja keskustan palveluiden äärellä puoltaa maankäytön tehostamista.

Kaavalla on kaupunkiympäristöä säilyttävät, tiivistävät ja elävöittävät vaikutukset. Kaavassa annetaan suojelumääräykset (sr-1) ja (sr-2) yhteensä 14:lle alueella sijaitsevalle rakennukselle. Lisäksi asemakaavan muutoksessa annetaan kaavamääräys maisemallisista ja kaupunkikuvallisista arvoista. Ympäristön säilyttämiseksi osilla kiinteistöjä rakennusalojen rajoja ja rakennusoikeuksia on supistettu.

Rakennusten uusimispainetta hyvin säilyneillä ja vanhoilla korttelialueilla pyritään vähentämään lisärakennusoikeuden sijoituksella korttelien keskiosiin. Katutilan säilymistä tuetaan myös kaavamääräyksellä, jolla osoitetaan rakennusalan raja, jota rakennuksen tulee sivuta.

Tehokkaampaa ja korkeampaa rakentamista esitetään vilkkaiden pääväylien, Kasarminkadun ja radan varrelle sekä kaupunkikuvallisesti sopiville paikoille. Kaupungin omistama vanha palolaitoksen kiinteistö on tarkoitus muuttaa asuinkerrostalojen korttelialueeksi tehokkuudella $e=1,0$ (2500 k-m²). Kerrosluvuksi osoitetaan viisi kerrosta (V).

Uuden kaavan mukaan kokonaisrakennusoikeus kasvaa 26 281 k-m² lukuun 30 726 k-m². Asuinrakennusoikeus voidaan vielä jakaa pienempiin yksiköihin eli AK-1, ALK, AL, AR ja A-1 korttelialueisiin.

Asemakaavan muutoksen osalta on laadittu maankäyttösopimuksia elokuussa 2020 koskien kiinteistöjä 491-5-3-836 ja 491-5-3-837.

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Kaavan vireille tulo:

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on lähetetty tiedoksi osallisille 23.3.2017. OAS:sta saatiin 8 lausuntoa ja 4 mielipidettä.

- Asukastilaisuus pidettiin kaupunginvaltuuston istuntosalissa 11.4.2017 (muistio liitteenä 6.1)
- Asemakaavan muutosehdotus kaupunkiympäristölautakunnan käsittelyssä 20.11.2018
- Asemakaavan muutosehdotus kaupunginhallituksen käsittelyssä 17.12.2018
- Asemakaavan muutosehdotus nähtävillä 17.1. – 18.2.2019 (lausuntoja ja muistutuksia 9 kappaletta)
- Ehdotusvaiheen yleisötilaisuus järjestettiin 13.2.2019 (muistio liitteenä 6.2)
- Asemakaavan muutosehdotus kaupunkiympäristölautakunnan käsittelyssä 21.5.2019
- Asemakaavan muutosehdotus kaupunginhallituksen käsittelyssä 3.6.2019
- Asemakaavan muutosehdotus uudelleen nähtävillä 13.6 -23.8.2019
- Asemakaavan muutosehdotus kaupunkiympäristölautakunnan käsittelyssä 26.11.2019
- Asemakaavan muutosehdotus kaupunginhallituksen käsittelyssä 2.12.2019
- Asemakaavan muutosehdotus nähtävillä 12.12.2019 - 13.1.2020
- Asemakaavan muutosehdotus kaupunginhallituksen hyväksyttävänä 21.9.2020
- Asemakaavan muutosehdotus kaupunginvaltuuston hyväksyttävänä xx.xx.2020

Kaavan eteneminen päätöksentekokelemissä sekä nähtävillä oloajat ovat luettavissa tämän selostuksen kannessa. Koosteet eri vaiheissa saaduista mielipiteistä, huomautuksista ja lausunnoista ovat luettavissa liitteestä 5.

2.2 Asemakaava

Asemakaavan muutos mahdollistaa täydennysrakentamisen suunnittelualueella.

Rakennusoikeuksien määrät kasvavat voimassa olevaan asemakaavan nähden.

Asemakaavalla muodostetaan Mikkelin kaupungin 5. kaupunginosan, Nuijamiehen, korttelit 1-3, 5-8 ja 25 ja sekä katu- ja puistoalueita. Kaavassa osoitetaan suojelumääräyksiä sr-1 ja sr-2.

Asemakaavan muutosehdotuskartta on liitteenä 3 ja voimassa oleva asemakaavakartta liitteenä 2

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan toteuttavat kiinteistöjen omistajat ja Mikkelin kaupunki hallinnoimillaan alueilla. Kaava toteutuu sitten kun maanomistajilla on siihen tarve.

LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelun oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Nuijamies on arkkitehti Otto-livari Meurmanin laatiman asemakaavan mukaan 1940- ja -50- luvuilla rakennettu asuntoalue. Se on esimerkki vakiintuneesta asuntoalueesta ja 1930-luvun kaavoituksesta. Nuijamiehen kaupunkirakenteelle ja kaupunkikuvalle ovat ominaista pienimittakaavaisuus ja yhtenäisyys. Oman leimansa alueelle antaa viereisen vanhan kasarmialueen miljö.

3.1.2 Ympäristön tila, luonnonympäristö

Suunnittelualue on valtaosin rakennettu ja kasvillisuudeltaan alue on vehreä ja puutarhamainen. Linnamäeltä ja vanhalta kasarmialueelta on tehty liito-oravahavainnointia. Liito-oravaselvitys valmistui vuoden 2018 keväällä ja selvityksessä todettiin, että alueelta ei löytynyt oravien papanahavainnointia. Asemakaavan muutosehdotuksen nähtävillä olo aikana kaupunkisuunnitteluun ilmoitettiin liito-oravahavainnoista korttelialueella 5. Lisäksi Etelä-Savon elinkeino, liikenne ja ympäristökeskus on todennut lausunnossaan saman liito-oravahavainnon. Kohteesta tehtiin tarkempi selvitys elokuussa 2019, jonka perusteella ei todettu liito-oravan pesintää alueella.

Maisemarakenteellisesti suunnittelualue sijaitsee Nuijamiehen ja keskustan alueen välisessä rotkomaisessa muodostumassa. Alueen eteläpuolella kohoaa Linnanmäki nk. Ryssänkirkonmäki. Keskimääräinen korkeusero on noin 12 metriä. Miljö on yleisilmeeltään runsaspuustoinen ja vihreä. Suunnittelualueen ainoa puukujanne sijaitsee Kasarminkadulla.

3.1.3 Liikenneympäristö

Ajoneuvoliikenne

Alue rajautuu Kasarminkadun, Nuijamiehenkadun ja Päiviönkadun pääväyliin. Korttelialueiden sisäistä liikennettä palvelevat Brahenkatu ja Annikinkatu sekä muut tonttikadut.

Annikinkadun läpiajoliikenne on estetty kieltomerkein, mutta tästä huolimatta asukkaiden puolelta on tullut palautetta häiritsevistä liikennöinnistä. Lisäksi ongelmaksi suunnittelualueella on koettu katualuepysäköinti ja saattoliikenne Kyllikinkadun ja Porraskadun varsilla.

Kevyt liikenne

Kevyenliikenteen pääreitiksi on osoitettu Kasarminkatu kantakaupungin osayleiskaavassa 2020. Urpolan ja keskustan välinen kevyt liikenne käyttää valtaosin Brahenkadun aluetta.

Joukkoliikenne

Alue sijaitsee Mikkelin keskustan tuntumassa ja sen myötä joukko- ja kaukoliikenneyhteydet ovat melko hyvät. Lähin paikallisliikenteen bussipysäkki sijaitsee Nuijamiestenkadulla ja kaukoliikenteen pysäkki Porrassalmenkadun ja Päiviönkadun risteyksen tuntumassa. Matkakeskukseen on etäisyyttä alle 800 metriä.

Melu

Alueelle on laadittu liikennealueiden meluselvitys, joka löytyy liitteestä 8. Myös Hänninkentän osalta on tehty meluselvitys vuonna 2010, joka on liitteenä 13.

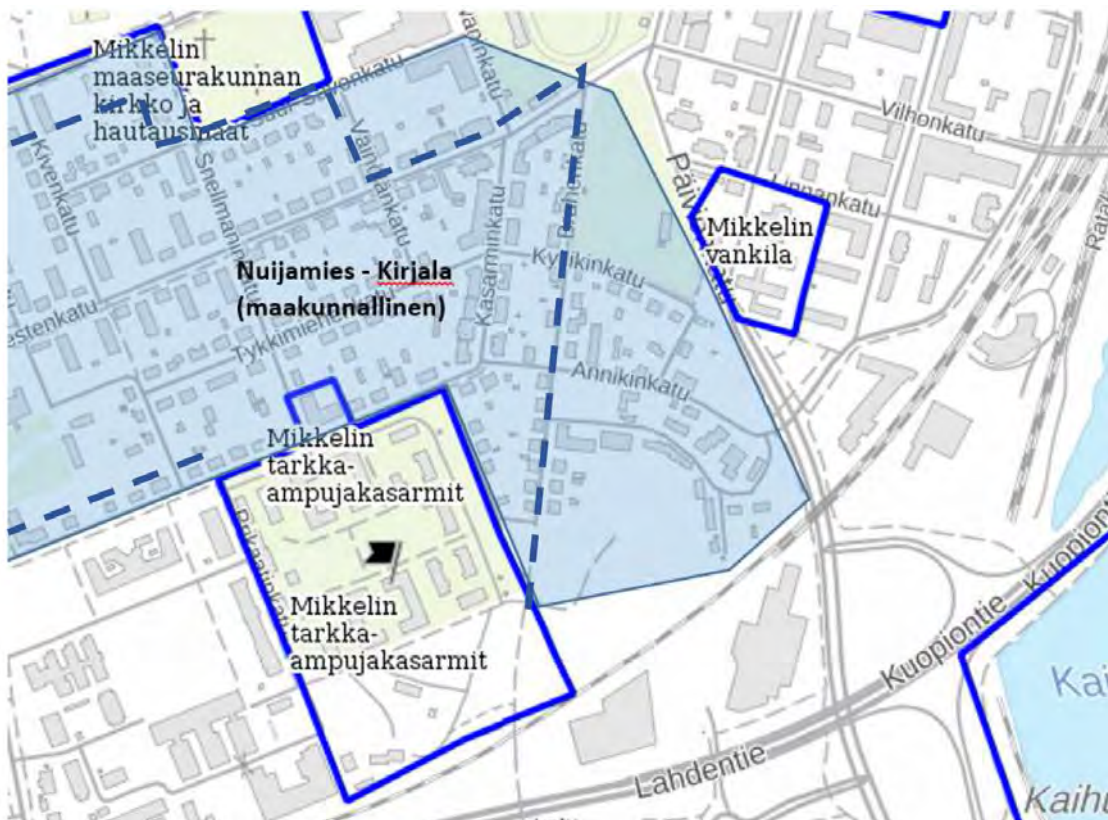
3.1.4 Rakennettu ympäristö

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Alueen historiallista kehitystä ja rakennetun ympäristön nykytilaa on selvitetty kaavatyön aikana laaditussa erillisessä kulttuuriympäristöselvityksessä (Teija Ahola FM, 2018).

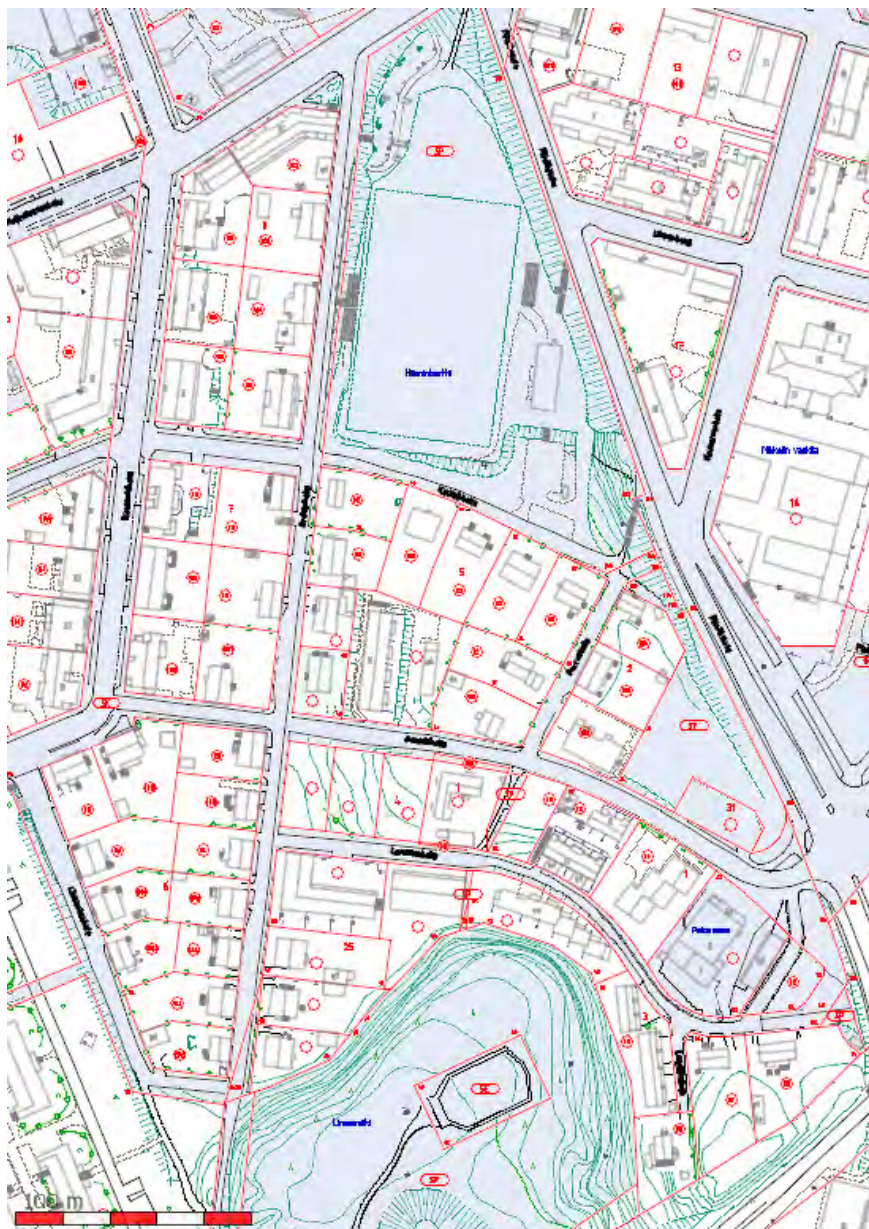
Kulttuuriympäristöselvityksen selostus ja kartta-aineisto on liitteenä 9. Tarkemmat kohdekuvaukset löytyvät Etelä-Savon kulttuuriperintötietokannasta. Kulttuurihistoriallisia arvoja on selvitetty myös kantakaupungin osayleiskaavan 2040 laadinnan aikana.

Alue on osa maakunnallisesti arvokasta Nuijamies – Kirjala asuinalueetta. Suunnittelualue rajautuu valtakunnallisesti arvokkaisiin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin Mikkelin Vankilaan ja vanhaan kasarmialueeseen.



3.1.5 Maanomistus

Alueen tontit ovat yksityisten omistuksessa lukuun ottamatta Brahenkadulla sijaitsevaa entisen päiväkodin tonttia, joka on vuokrattu kaupungilta ja yhtä kaupungin omistamaa kiinteistöä (VPK:n talo ympäristöineen).



Maanomistus kaava-alueella. Sinisellä on osoitettu kaupungin maat ja vihreällä kaupungilta vuokratut alueet.

Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella

Väestön rakenne alueella on monipuolinen ja sosiaaliseltaan rakenteeltaan tavanomainen.

Kaupunki- / taajamakuva

Kaupunkikuvallisesti alue on vehreän puutarhamainen, jonka runkona toimii 1950-luvulla rakennettu tai sitä vanhempi rakennuskanta. Alueen taajamakuva ja kehitystä on luonnehdittu kulttuuriympäristöselvityksessä (liite 9).

Palvelut

Alue tukeutuu palveluissa pääosin keskustan palveluihin, mutta myös Urpolan liikekeskittymän palveluihin. Nuijamiehen asuinalueelta löytyy kivijalkakauppojen liiketiloja Nuijamiehenkadun ja kasarminkadun varrelta. Vanhan paloaseman kiinteistössä toimii paikallinen VPK.

Työpaikat ja elinkeinotoiminta

Suunnittelualueella ei ole merkittävää liiketoimintaa tai työpaikka-alueita.

Virkistys

Urheilupuisto ja Hänninkenttä suunnittelualueen vieressä tarjoavat hyvät virkistysmahdollisuudet. Lisäksi Linnanmäen ympäristö on suosittu ulkoilukohde. Vanhan kasarmin miljö ja Tykkipuisto tarjoavat miellyttävät olosuhteet lähivirkistykseen. Urpolan liikunta-alueille matkaa on noin 800 metriä.

Tekninen huolto

Lähiympäristössä ja katualueilla on erittäin kattava kunnallistekninen verkosto.

Hulevedet

Hulevesiolosuhteet on selvitetty alueelle laaditussa hulevesien hallintasuunnitelmassa. (liite10)

Pohjavesi

Alue kuuluu Pursialan pohjavesialueeseen

Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Ympäristönsuojelulliset arvot selviävät tarkemmin vuonna 2018 laadittavassa liito-oravaselvityksessä. (liite 11). Alueelta on tehty kaavan nähtävillä olo aikana ilmoitus liito-oravasta korttelialueella 5. Lisäksi Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on ottanut lausunnossaan esille saman liito-oravahavainnon. Kyllikinkadun tontilla on tehty tarkistuskäynti elokuussa 2019. Niistä ei todettu pesimiseen viittaavia merkkejä liite 14.

Sosiaalinen ympäristö

Sosiaaliselta ympäristöltään alueella elää eri-ikäisiä ihmisiä ja sosioekonomiselta luokaltaan se on hyvin monipuolinen.

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslainmukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Niiden tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. VAT – tavoitteiden kokonaisuuksista tässä kaavatyössä erityisesti huomioitavia ovat toimivaa aluerakennetta, eheyttävää yhdyskuntarakennetta ja elinympäristön laatua sekä kulttuuriperintöä koskevat tavoitteet. Huomioitava on myös rajoittuminen kulttuuriympäristöinä erityiseen aluekokonaisuuteen (Mikkelin tarkka-ampujakasarmit ja Mikkelin vankila).

Etelä-Savon maakuntakaavassa (vahvistettu 4.10.2010). Etelä-Savon vaihemaakuntakaava (2016) on hyväksytty 12.12.2016. Alue on kaavassa taajamatoimintojen aluetta (A). (Ks. kuva 1). Alue rajoittuu länsisivultaan Kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti merkittävään alueeseen (maV); Vanhaan kasarmialueeseen ja Mikkelin vankilaan. Lisäksi alue on pohjavesialuetta. Nuijamiehen – Kirjala asuinalue on osoitettu maakunnallisesti arvokkaaksi alueeksi.



Ote maakuntakaavasta

KANTAKAUPUNGIN OSAYLEISKAAVA 2040

Lainvoimainen 15.8.2019

YLEISMÄÄRÄYKSET

Mikkelin kantakaupungin osayleiskaava 2040 sisältää seitsemän (7) oikeusvaikutteista karttaa.

Yleiskaavakartat n:o 1-7 ovat lähtökohtana laadittaessa ja muutettaessa osayleiskaavaa, asemakaavaa tai ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi (MRL 42§). Yleiskaavaa tulkittaessa tulee huomioida kaavatasolle ominainen esittämistarkkuus: aluerajaukset, kohdemerkinnät sekä merkintöjen sisältö täsmentyvät tarkemman suunnittelun yhteydessä.

Oikeusvaikutteiset yleiskaavakartat:

1. Yhdyskuntarakenteen ohjaus
2. Liikenne ja verkostot
3. Viherrakenne
4. Vesitalous
5. Kulttuuriympäristö
6. Maisema
7. Voimassa olevat osayleiskaavat

Yleiskaavakarttoihin liittyy kaavaselostus, jossa on esitetty kaavan lähtökohdat ja tavoitteet, kaavaratkaisun perustelut ja arvio yleiskaavan vaikutuksista

Yleismääräykset

Tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee selvittää alueella mahdollisesti sijaitsevat SEVESO III direktiivin mukaiset laitokset ja nestekaasulaitokset sekä niiden konsultointivyöhykkeet. Vaarallisia kemikaaleja käyttävää tai varastoivaa laitosta ympäröivän konsultointivyöhykkeen yksityiskohtaiseen suunnitteluun on kiinnitettävä erityistä huomiota. Suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen kuten asuinalueiden, vilkkaiden liikenneväylien, yleisölle tarkoitettujen kokoontumistilojen ja sairaaloiden sijoittamista vyöhykkeen sisälle on kaavaa laadittaessa pyydettävä kunnan palo ja pelastusviranomaisen ja TUKES:n lausunto. Tarkemman suunnittelun yhteydessä on selvitettävä ja huomioitava mahdolliset pilaantuneet maa-alueet. Tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee selvittää rakennusten perustamisolosuhteet sekä alueen tulvauhka. Alimmat suositellut rakennuskorkeudet on esitetty Mikkelin kaupungin rakennusjärjestyksessä. Vesialueilla, joilla maankäyttö voi muuttaa vesistön pohjaa, tulee asemakaavoituksen yhteydessä kuulla Museovirastoa ja arvioida vedenalaisen arkeologisen perinnön selvitystarve.



1. YHDYSKUNTARAKENTEEN OHJAUS

Kehittyvä taajama

Tiivistävä, toiminnoiltaan monipuolinen taajamarakenteen alue, jolla maankäytön muutosten ja tehostamisen tulee perustua asemakaavoitukseen. Uusien rakennuspaikkojen muodostaminen vaatii pohjakseen asemakaavan. Alueella voi sijoita monipuolisesti erilaisia talotyyppejä. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon lähivirkistykseen tarpeet sekä paikallisten viheryhteyksien jatkuminen. Alueella tulee kiinnittää huomiota joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn olosuhteisiin. Alueelle saa sijoittaa myös asumiselle tarpeellisia lähipalveluita sekä sellaisia pienimuotoisia työtiloja, joista ei aiheudu melua, raskasta liikennettä, ilman pilaantumista tai niihin verrattavia ympäristöhaittoja. Asemakaavoituksessa tulee noudattaa karttojen 2-7 merkintöjä ja määräyksiä.



2. LIIKENNE JA VERKOSTOT



Keskusta toimintojen

aluetta koskeva pysäköintinormi

Pysäköintinormin 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 tarkemman suunnittelun yhteydessä.



Pyöräilyn pääreitti



Ohjeellinen pyöräilyn pääreitti



3. VIHERRAKENNE



Sinivihreä sydän

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



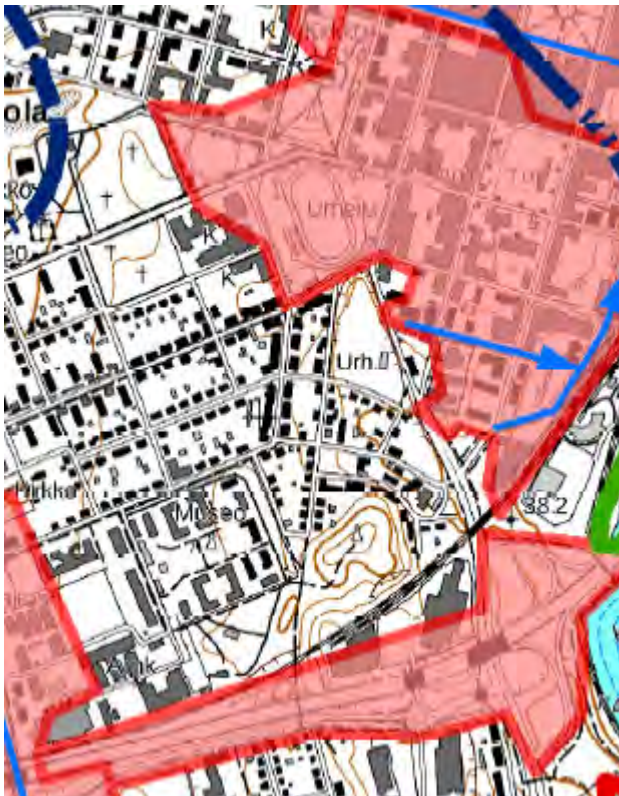
Viheryhteys

Ohjeellinen viheryhteystarve, jonka sijainti tulee selvittää ja osoittaa tarkemman suunnittelun yhteydessä. Yhteyden suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota sen katkeamattomuuteen ja riittävyyteen ekologisena käytävänä.



Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue

Tarkemman suunnittelun yhteydessä alueen arvot tulee selvittää ja huomioida. Alueen rakentaminen ja muokkaaminen tulee tapahtua luonnonarvoja heikentämättä. Numerointi viittaa kaavaselostuksen kohdeluetteloon.



4. VESITALOUS



Pohjavesialue

(I) tai vedenhankintaan soveltuva (II) pohjavesialue. Alueella rakentamista rajoittavat vesilain ja ympäristösuojelulain mukaiset pohjaveden muuttamis- ja pilaamiskiellot.



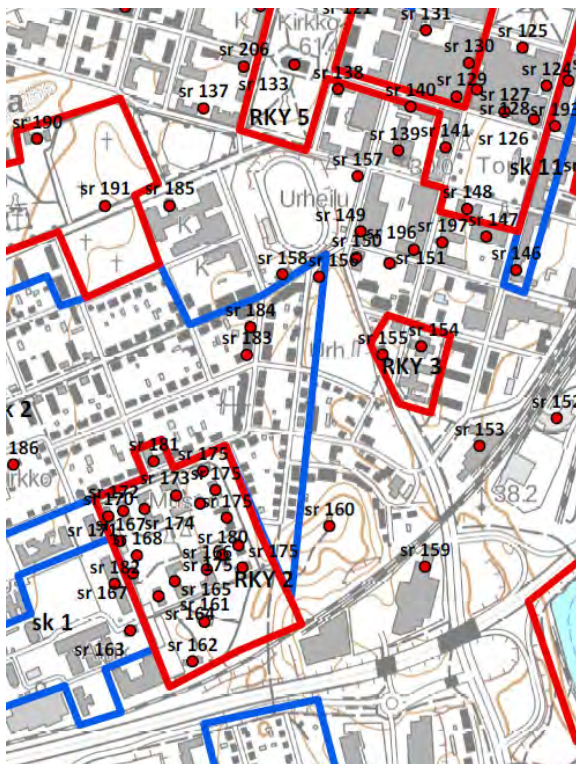
Alue, jolla hulevesien käsittelyyn tulee kiinnittää erityistä huomiota

Valuma-alueen osa, jolla tulee asemakaavoituksen yhteydessä tarkastella hulevesien hallinnan tarve.



Hulevesien valumasuunta

Merkinnällä on osoitettu suunta, johon hulevedet valuvat kyseisellä valuma-alueella.



4. KULTTUURIYMPÄRISTÖ



Kaupunkikuvallisesti arvokas alue

Alueella on maakunnallisesti tai paikallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä. Aluetta tai alueen kohteita koskevissa toimenpiteissä, alueen tarkemmassa suunnittelussa tai aluetta asemakaavoitettaessa

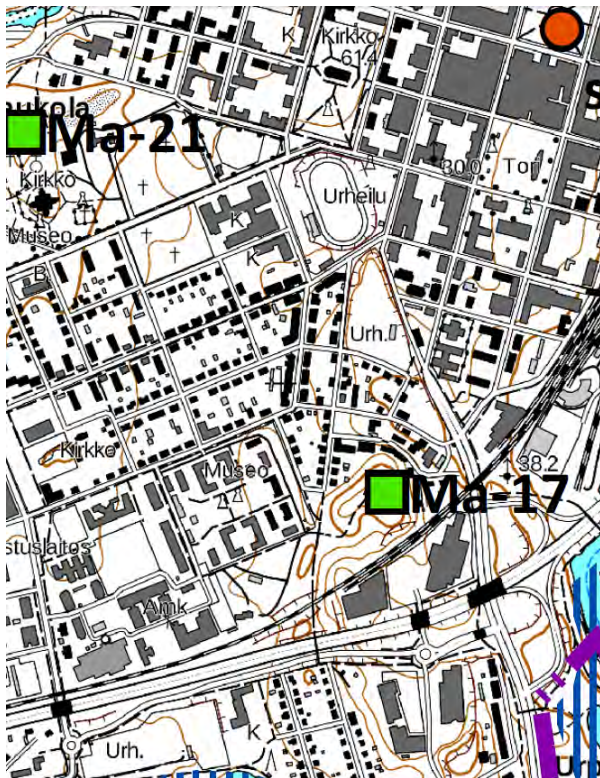
on otettava huomioon rakennetun ympäristön kokonaisuus, ominaispiirteet ja identiteetti sekä kuultava Mikkelin kaupunkisuunnittelua. Aluerajaus on ohjeellinen. sk-alkuinen numerointi viittaa kaavaselostukseen.



Rakennussuojelukohde

Rakennussuojelukohde, jonka arvokas rakennuskanta ja lähiympäristö tulee säilyttää. Suoritettavissa muutos-, korjaus- ja laajennustoimenpiteissä on säilytettävä kohteen kulttuuri- ja rakennushistorialliset arvot. Kohteiden arvo ja ominaispiirteet on esitetty kaavaselostuksessa. sr-alkuinen numerointi viittaa kaavaselostukseen.

Suunnittelumääräys: *Valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kohteita koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista on neuvoteltava museoviranomaisen (Museovirasto tai maakuntamuseo) kanssa. Paikallisesti arvokkaita kohteita koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista on neuvoteltava Mikkelin kaupungin kaupunkisuunnittelupalveluiden ja museotoimen kanssa.*



6. MAISEMA

Merkittävä maastonmuoto

Alueen maisemalliset ominaispiirteet tulee säilyttää. Metsätalouden toimenpiteet tulee suorittaa alueen erityisluonteen edellyttämällä tavalla. Alueelle ei tule sijoittaa ympäristöön ja maisemaan huonosti soveltuvaa rakentamista, uusia liikenneväyliä tai pääsähkölinoja. Alueella ei tule toteuttaa maa-ainesten ottoa tai muita alueen ominaispiirteitä heikentäviä toimenpiteitä. Ma-alkuinen numero viittaa osayleiskaavaselostuksen kohdeluetteloon.



6. VOIMAAN JÄÄVÄT KAAVAT

Asemakaavoitettu alue

ASEMAKAAVAT

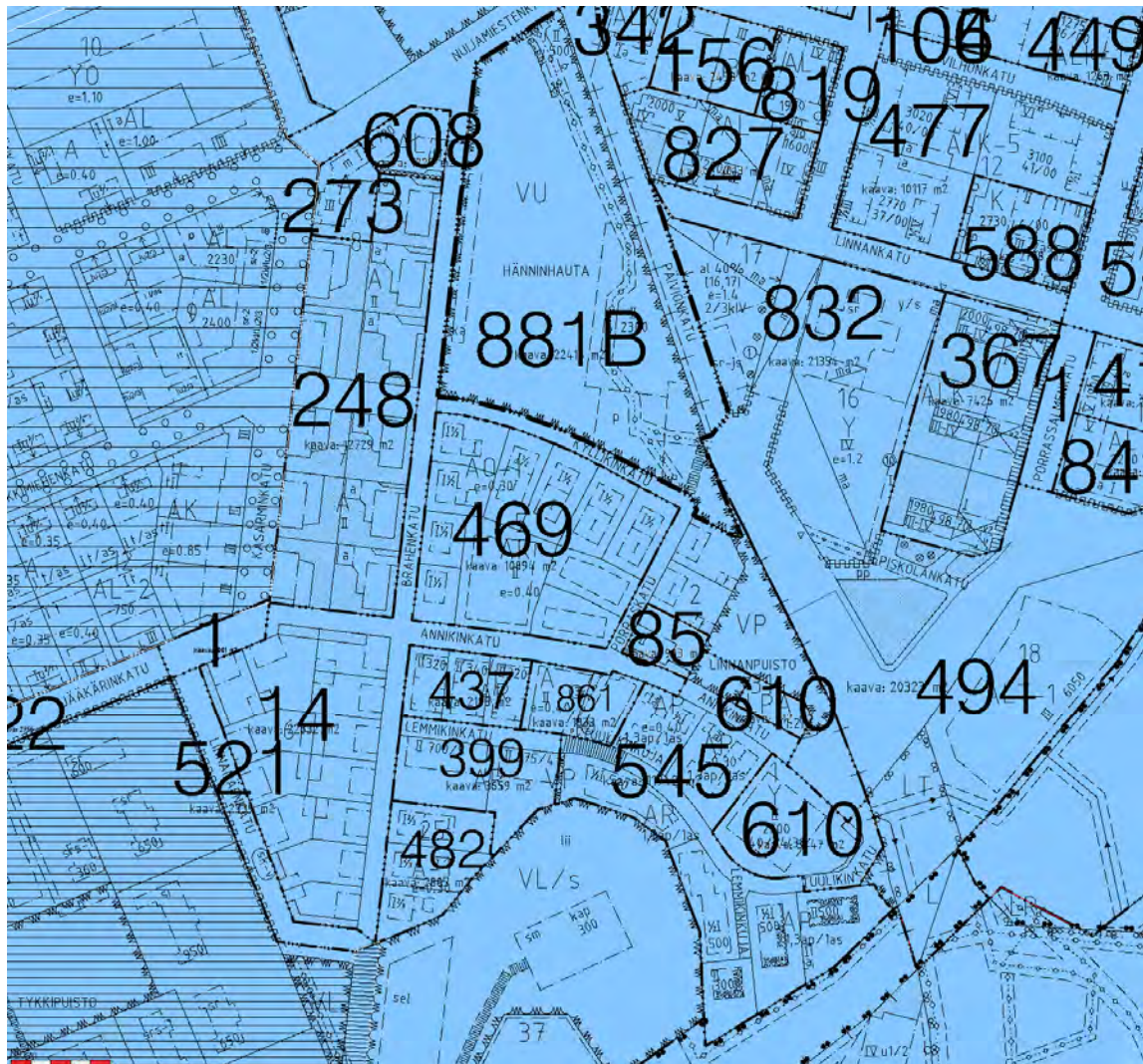
Suunnittelualueen merkinnät hyväksytyissä **asemakaavoissa** ovat monipuolisesti asuinrakentamista (A, AO, AP, AR, AL). VPK:n talo korttelissa 1 (Annikinkatu 4) on osoitettu merkinnällä (Y) *yleisten rakennusten korttelialue* ja sen käyttöön on osoitettu pysäköintialue (LP) korttelissa 31. Lisäksi kaava-alueella on kaksi pientä puistoaluetta (VP).

Vanhin ajantasa-asemakaavan osa (Jääkärintie) on Mikkelin ensimmäisestä asemakaavasta vuodelta 1917. Uusin on vuodelta 2008.

- **014** Savilahti Nuijamies Linnanhausta (1932)
- **085** Nuijamies Annikinkatu (22.9.1949)
- **0248** Nuijamies korttelit 7 ja 8 (4.7.1960)
- **0273** Nuijamies kortteli 8 ja tontti 328 (7.7.1961)
- **0399** Nuijamies kortteli 3 (3.1.1970)
- **0437** Nuijamies kortteli 4 (8.4.1974)
- **0469** Nuijamies kortteli 5 (9.8.1976)
- **0482** Nuijamies kortteli 25 (17.6.1977)
- **0521** Nuijamies kortteli 24 (9.6.1980)
- **0545** Nuijamies kortteli 1,3 ja 31 (8.12.1981)
- **0608** Nuijamies kortteli 8 (23.2.1987)
- **0610** Nuijamies kortteli 1 sekä osa korttelia 31 (4.6.1987)
- **0861** Nuijamies Annikinkatu ja Lemmikinkatu (20.3.2008)
- **0869** Nuijamiehen asuinalue (2.2.2012)
- **0881B** Hänninkenttä (30.10.2012)



Ote ajantasa-asemakaavasta.



Ajantasa-alueen muodostuminen eri asemakaavoista.

3.2.2 Rakennusjärjestys

Mikkelin kaupungin uusi rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.7.2017.

3.2.3 Pohjakartta

Kaavan pohjakartta on tarkistettu mittaus- ja kiinteistöt yksikön toimesta keväällä 2016. (nyk. Maaomaisuuspalvelut) Mittakaavassa 1:1000 oleva pohjakartta täyttää kaavoitusmittauksen vaatimukset.

3.2.4 Suojelupäätökset

Asemakaavan muutosalueella ei ole suojelumerkintöjä.

3.2.5 Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat

Alla on kuvattu seuraavat lähialueelle tekeillä olevat kaavahankkeet.



(982) Suomen Pankki, (965) Vankilan myymälä

Asemakaavan muutosten tavoitteena on suunnittelualueiden käyttötarkoituksen muuttaminen keskustatoimintojen korttelialueeksi (C). Merkintä mahdollistaa laajasti erilaiset toiminnot. Suomen Pankin osalta on tehty rakennushistoriallinen selvitys, jonka perusteella annetaan tarvittavat suojelumääräykset. Kaavat eriytettiin omiksi hankkeiksi vuoden 2019 alussa. Vankilan myymälä on saanut lainvoiman 6.5.2020

ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Alueen vanhimmat asemakaavat ovat 1930-luvulta ja siihen myöhemmät ajantasakaavat ovat pohjautuneet. Kokonaisuuden hallinnoimiseksi ja rakennuslupien saannin helpottamiseksi suunnittelualueen asemakaavat on ollut syytä päivittää.

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on kaavan saneeraaminen alueen hyvän miljööhdoilla ratkaisemalla peruskorjaamisen ja täydennysrakentamisen periaatteet kaupunkikuvallisten arvojen pohjalta. Alueen kaavat ovat osin myös erittäin vanhoja ja kaupungilla on tarve saada alueen kaavatilanne yhtenäiseksi ja selkeäksi.

Kaupungin keskustan alueen väestön määrä on ollut kasvussa viime vuosina ja kaupunki on pyrkinyt löytämään tätä kautta täydennysrakentamisen mahdollisuuksia keskustan palveluiden tuntumasta. Lisäksi kaupungin tavoitteena on tehostaa omistamiensa kiinteistöjen käyttötarkoitusta.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Asemakaavan muutos on käynnistynyt kaupungin aloitteesta keväällä 2017. Maanomistajilta on tullut toiveita kiinteistöjen kehittämisestä ennen varsinaista kaavatyön aloittamista.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Osalliset selviävät osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, liite 1.

4.3.2 Vireilletulo

Asemakaavan muutos on tullut vireille 23.3.2017. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 23.3.2017 - 24.4.2017

4.3.3 Osallistumien ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on lähetetty tiedoksi osallisille 23.3.2017. Asukastilaisuus pidettiin Mikkelin kaupungin valtuuston istuntosalissa 11.4.2017 klo 17.00 - 19.00 (muistio liitteenä 6)

Kaavan nähtävillä olo aikana (17.1. – 18.2.2019) järjestettiin avoin asukastilaisuus 13.2.2019 Mikkelin kaupungin virastotalon lounashuoneella. Muistio liitteenä 6.

Erillisiä neuvotteluja on käyty maanomistajien ja asukkaiden kanssa useamman kerran puhelimitse ja virastotalolla sekä suunnittelualueen maastossa.

4.3.4 Viranomaisyhteistyö

Viranomaisneuvottelu on järjestetty 7.11.2014 ennen kaavahankkeen vireille tuloa Etelä-Savon elinkeino, liikenne ja ympäristökeskusta on kuultu kulttuuriympäristöselvityksen laadinnan osalta ja konsultointia on kysytty tarvittavien kohteiden inventointien määrittämisessä. ELY-keskuksen ja Museoviraston kanssa on neuvoteltu 9.9.2019; 24.9.2019; 2.10.2019.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavan muutos on tarpeen alueen kaavan ajanmukaistamiseksi. Suunnittelun tavoitteena on alueen rakenteen ja hyvien ominaispiirteiden säilyttäminen ja korostaminen sekä liikenneverkon jäsentely. Ajankohtaisia kaupunkikuvakysymyksiä ovat lisärakentaminen ja katupuuston ja kunnallisteknisen verkoston uudistaminen. Suojelukohteina alueen ympäristössä painottuvat valtakunnallisesti arvokkaat vankilan ja vanhan kasarmialueen tienoot, Linnanmäki ja maakunnallisesti arvokas Nuijamies – Kirjala asuinalue.

4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Kunnan asettamat tavoitteet

Kaupungin tavoitteena on saneerata alueella eri aikakausina tehdyt kaavat yhdenmukaiseksi ja ajantasaiseksi kokonaisuudeksi. Lisäksi tavoitteena on muuttaa paloaseman kiinteistön käyttötarkoitus niin, että alueelle voidaan tulevaisuudessa rakentaa viisikerroksinen kerrostalo.

Maanomistajien tavoitteet

Maaomistajien tavoitteet liittyvät pääosin täydennysrakentamisen mahdollistamiseen omistamillaan kiinteistöillään. Kaavaehdotuksessa asetaviin suojelumääräyksiin on suhtauduttu kielteisesti, mutta osin niitä on myös toivottu.

Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Nuijamiehen alue ja Brahenkadun varsi on osoitettu kaupunkikuvallisesti arvokkaaksi alueeksi kantakaupungin osayleiskaavaehdotuksessa 2040. Myös maakuntakaavassa Nuijamies on osoitettu arvokkaaksi alueeksi. Asemakaavan muutoksella on tarkoitus mahdollistaa täydennysrakentaminen niin, että alueen kulttuurihistorialliset arvot säilyvät. Tavoitteena on turvata asuinalueen säilyminen viihtyisanä kaupunkiympäristönä. Suojelumerkinnät sr-1 annetaan yhdeksälle rakennukselle tai kiinteistölle. Lisäksi alempitason suojelumerkintä sr-2 annetaan viidelle rakennukselle. Suojelumääräykset turvaavat alueen kulttuuriympäristön ja kaupunkikuvan ominaispiirteet.

4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen

Asemakaavan muutoksen lähtökohtana on ollut täydennysrakentamisen mahdollistaminen alueen hyvän miljööhön ehdoilla. Kaavaa on jatkoa vuonna 2012 vahvistuneelle Nuijamiehen asemakaavan muutokselle. Pääosin kaavassa on yhteen sovitettu alueen kaupunkikuvalliset arvot ja maanomistajien toiveet mahdollisen lisärakentamisen suhteen. Kulttuuriympäristön säilymistä turvaamiseksi kaikille maanomistajille ei ole voitu antaa yhtäläistä rakentamisoikeutta tai tehokkuutta. Tonttien koot, sijoittuminen suojeltava rakennuskanta ovat vaikuttaneet lopullisen kaavaehdotuksen syntymiseen.

Ehdotusvaiheen nähtävillä olo aikana saatujen viranomaislausuntojen perusteella yhdeksälle kiinteistölle annetaan suojellut merkinnät sr-1. Lisäksi viranomaistahojen välisessä jatkotyöpalaverissa on päädytty inventoimaan vielä tarkemmin alueella olevia rakennuksia ja annettu lisäsuojelumerkinnät sr-2 viidelle eri rakennukselle. Viranomaistyöpalaverissa suojelumääräyksiä on muokattu selkeämmäksi ja niiden tavoitteena on turvata alueen kulttuuriympäristön ominaispiirteet.

Brahenkatu on osoitettu kevyenliikenteen ja polkupyöräilylle tarkoitetuksi pääreitiksi, jolla tontille ajo ja huoltoajo on sallittu.

Alueen maanomistajilla, taloyhtiöllä, vuokralaisilla ja asukkailla on ollut kiinteistökohtaisia toivomuksia tulevan maankäytön osalta. Valtaosassa palautteesta osalliset ovat toivoneet lisärakentamisoikeutta omalle tontilleen. Lisäksi alueiden käyttötarkoituksenmuutoksista on tullut pyyntöjä. Merkittävän lisärakentamisen osalta on laadittu maankäyttösopimukset kahdelle kiinteistölle.

4.4.3 Asemakaavaehdotukseen nähtävillä olon jälkeen tehdyt muutokset

Kaavaratkaisua on muistutusten ja lausuntojen johdosta muutettu merkittävässä määrin, joten se asetetaan uudelleen nähtäville.

Muutoksia

- Merkittävin muutos on suojelumerkintöjen (sr-1) osoittaminen yhdeksälle kiinteistölle ja näiden kiinteistöjen rakennusalojen rajojen ja kerroslukujen muuttaminen ja tarkentaminen.
- Kerroslukuja on korjattu Brahenkadun korttelin osassa 6 vastaamaan suurimmassa osassa korttelia käytettyä kerroslukua (tontit 1341, 341, 1339, 339). Kerrosluvut on muutettu 11/2 → 12/3
- Iii (liito-oravan esiintymisalue) kaavamerkinnän lisääminen korttelin osalle 5 tontille 819
- (ma) maanalaisen tilan kaavamääräyksen lisääminen Kasarminkadun kiinteistöille
- Kaavaselostuksen tekstiosuuteen on tehty korjauksia ja lisäyksiä
- Rakennusalueen rajan muokkaaminen yhdellä tontilla muutamalla metrillä
- Kevyenliikenteen väylän kaavamerkinnän pp/t sijoittaminen Tuulikinkadulle olemassa olevan tilanteen mukaan.
- Kaavakartan määräyksiin on tehty tarkentavia korjauksia
- Havainnekuva (liite 11) on päivitetty
- Rakennusoikeuskartta (liite 12) on korjattu muutaman kiinteistön osalta
- Alue- tai rakennustehokkuusluvut on vaihdettu osalta kiinteistöjä kerrosalaneliömetreiksi esim. (280).

Kaavaehdotuksen 13.6 – 23.8.2019 nähtävillä olo ajan jälkeen on käyty keskustelua ELY-keskuksen ja Museoviraston kanssa. Neuvottelujen perusteella on kaavaehdotukseen päätetty tehdä seuraavat muutokset.

- Sr-2 määräys viidelle rakennukselle
- Kortteli 5 tontit 823 ja 824 muutettu A-1 korttelialueeksi. Rakennusoikeudet muutettu 150 +100 k-m² ja 280 + 100 k-m².
- Maisemallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokkaan alueen merkintää laajennetaan Päiviönkadulla asti.
- Korttelissa 7 rakennusalueiden rajoja on korjattu ja rakennusalat ovat osoitettu merkinnällä It/as
- Korttelissa 2 rakennusaloja on tarkennettu uutena määräyksenä It/as
- Liito-oravien osalta on kaavamääräyksiin liitetty määräys riittävästä puustosta piha-alueilla kulkureittien turvaamiseksi (kaavamääräys § 28)
- Lisätty määräys liito-oravan kulkureitti (lii)
- Korttelin 5 tontin 819 liito-oravamääräys poistetaan elokuussa 2019 tarkennetun selvityksen perusteella.
- Korttelin 8 osalta rakennusalojen rajoja on muutettu
- Liito-oraville osoitetaan lii määräyksellä reitti Päiviönkadun suuntaisesti.
- Virheellinen rakennusoikeuden määrä 160 on korjattu korttelin 5 tontilla 2
- Yleismääräyksiä on muutettu niin, että määräykset § 27, § 28, § 29 on sijoitettu maisemallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokkaan alueen kaavamerkinnän alle. Määräys on näin ollen helpommin ymmärrettävämpi.
- Kevyenliikenteen turvallisuutta parannetaan antamalla pp/h kaavamääräys koko Brahenkadun varrelle ja Annikinkadun länsipäähän.

Kaavaehdotuksen 12.12 – 13.1.2020 nähtävillä olo ajan jälkeen tehdyt muutokset

- Tarkistuslaskennan jälkeen kiinteistölle 491-5-7-36 rakennusoikeus korjataan aikaisempi 700 k-m²
- Kiinteistölle 491-5-6-342 korjataan puuttuva oikea kerrosluku, joka vastaa naapuruston kerroslukua.

-
- Kiinteistölle 491-5-8-327 (Nuijamiestienkatu 2) jätetään alkuperäinen rakennusoikeus. Kaupunkisuunnitteluun toimitetussa kirjeessä taloyhtiö ei ole nähnyt tarpeelliseksi rakennusoikeuden nostoa. Rakennusoikeus palautetaan 720 k-m². ma merkintä poistetaan.
 - Muita pieniä teknisiä muutoksia, kaavakartalta puuttuneet merkinnät (rajaan kiinni rakentamisen nuolet Brahenkadun varrella)
 - It/as määräystä on täydennetty
 - Kaavaselostusta on täydennetty ja korjattu

Kaavaratkaisuun tehdyt muutokset ovat niin pieniä, että ne eivät edellytä kaavan asettamista uudelleen nähtäville.

ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Kaava-alueen hyvä sijainti kaupunkirakenteessa puoltaa täydennysrakentamisen kehittämistä alueella. Alueen etuja ovat myös erinomainen sijainti liikenneverkon ja palvelujen vieressä. Kaikki edellä mainitut seikat puoltavat maankäytön tehostamista. Kaupungin osalta investoinnit ja elinkaarikustannukset muodostuvat edullisemmaksi kuin kaupungin reuna-alueilla.

Kaava-alueen kokonaispinta-ala on 7,59 ha, tästä asumiseen osoitettuja korttelialueita on 5,84 ha, jonka tehokkuus vaihtelee $e=0,40 - 1,10$ välillä. Katualuetta on 14 442 m² ja puistoalueita 2957 m².

5.1.1 Mitoitus

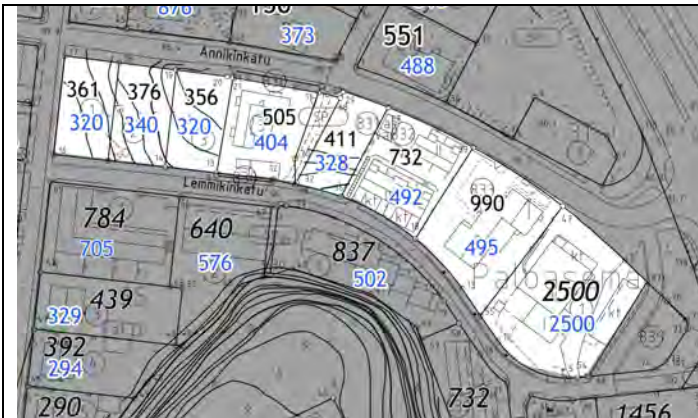
Uuden kaavan mukaan kokonaisrakennusoikeus kasvaa 26 282 k-m² lukuun 30 726 k-m². Rakennusoikeuden lisäys voimassa olevaan kaavan nähden on siis n. + 4 445 k-m². Asuinrakennusoikeus voidaan vielä jakaa pienempiin yksiköihin eli AK-1, ALK, AR ja A-1 kortteleihin. Valtaosa uudesta rakennusoikeudesta on osoitettu kerrostalojen tai liikerakennusten lisärakentamiseksi.

Korttelialueiden koot eivät muutu, samoin tonttien koko pysyy valtaosin samana. Tonttien yhdistäminen tai lohkominen pienempiin tontteihin mahdollistetaan tapauskohtaisesti.

Rakentaminen on tiiviimpää vilkkaiden katualueiden varsilla, kuten Kasarminkadun tuntumassa. Lisäksi rakentamista tehostetaan Annikinkadun keskustan puoleisessa päässä ja radan varrella. Rakennusoikeuksia vertailu nykyiseen asemakaavan nähden on katsottavissa liitteestä 12.

Rakennusoikeuden lisäys on sijoitettu tontille siten, että piharakennukseen sijoittuva sivuasunto tulee mahdolliseksi lähes kaikille tonteille. ns. Pientalotonteilla mahdollistetaan pienen pihatalon rakentaminen tontin takaosaan. Osalla tontteja kiinteistölle osoitettu rakennusoikeus on voitu jo käyttää.

Kasarminkadulla ja Annikinkadun keskustan puoleisessa päädyssä sallitaan kerrostalojen rakentaminen. Rakentamisen kerrosluvut noudattelevat Kasarminkadun läntisellä puolella toteutettua 3 kerrosta. Paloaseman ja radan tienoolle mahdollistetaan III-V kerroksiset rakennukset.



KORTTELI 1

Korttelialueen merkittävin asemakaavallinen muutos on paloaseman käyttötarkoituksen muuttaminen asuinkerrostalo-rakentamiseen tehokkuudella $e=1,00$ (2500 k-m²), joka vastaa nykyistä rakennusoikeutta alueelle.

Annikinkadun varren korttelin tehokkuus nostetaan koko korttelin alueella $e=0,60$ tai $e=0,50$.

Annikinkadun varrella Porraskadun risteykseen saakka kerroskorkeudet nostetaan III. Brahenkadun varrella olevan tontin kerroskorkeudeksi ehdotetaan Iu1/2. Määräys turvaa katualueen kaupunkikuvan säilymisen.

Kiinteistö / Rakennusoikeudet

491-5-4-1 / 361 k-m²

491-5-4-2 / 376 k-m²

491-5-4-3 / 356 k-m²

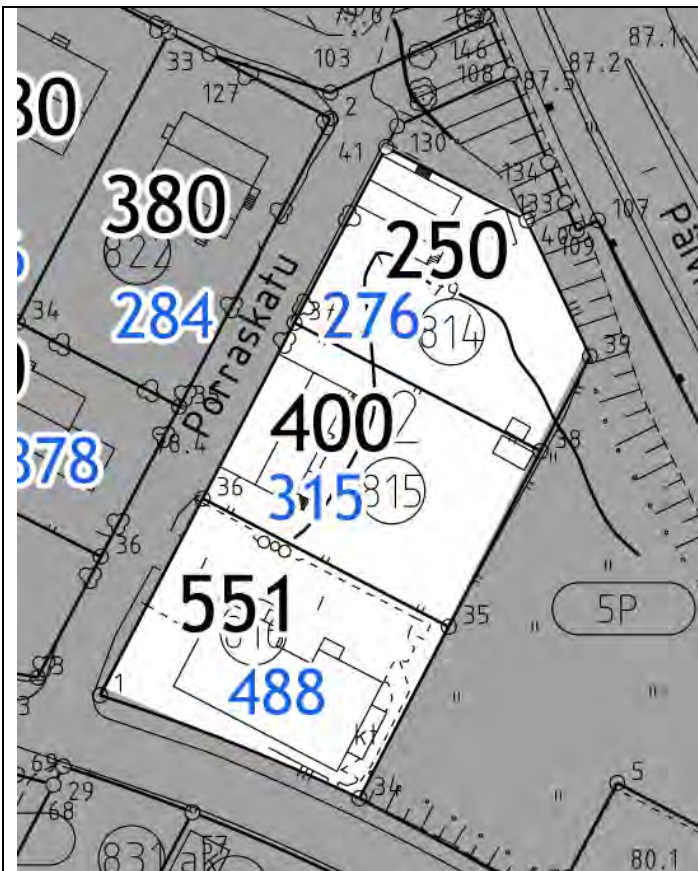
491-5-1-3 / 505 k-m²

491-5-1-831 / 411 k-m²

491-5-1-832 / 732 k-m²

491-5-1-833 / 990 k-m²

491-5-1-1 / 2 500 k-m²

**KORTTELI 2**

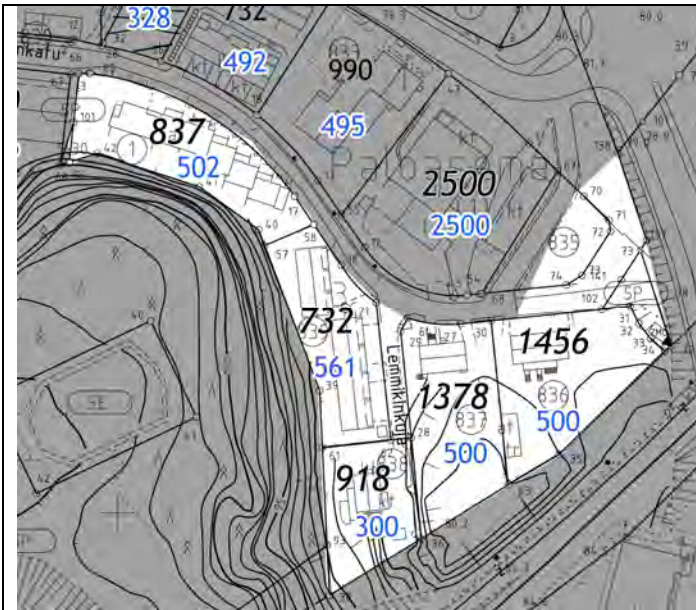
Kortteli on muodostunut 30 ja 50-luvuilla rakennetuista asuinpientaloista ja vuonna 2010 rakennetusta kerrostalosta. Pientaloille osoitetaan rakennusoikeudet 300 ja 150. Tonttien takaosiin mahdollistetaan 100 m² pihatalot. Nuijamiehen kaupunkikuvan ja kulttuuriympäristöarvojen turvaamiseksi tonttien 814 ja 815 rakennusoikeus ja rakennusalat on rajattu tarkasti.

Kiinteistö / Rakennusoikeudet

491-5-2-814 / 250 k-m²

491-5-2-815 / 400 k-m²

491-5-2-816 / 551 k-m²

**KORTTELI 3**

Alueen rakentamistehokkuutta voidaan nostaa perustuen keskustan ja radan läheisyyteen. Rakennusoikeutta nostetaan $e=0,35 \rightarrow e=1,00$.

Tehokkaammalla rakentamisella pystytään ihanteellisemmin suojautumaan radalta tulevalta melulta ja tärinältä. Kerrosluvuksi osoitetaan neljä kerrosta (IV). Radanvarren kiinteistöjen 491-5-3-837 ja 491-5-3-836 on laadittu maankäyttösopimukset.

Kiinteistö / Rakennusoikeudet

491-5-3-1 / 837 k-m²

491-5-3-839 / 732 k-m²

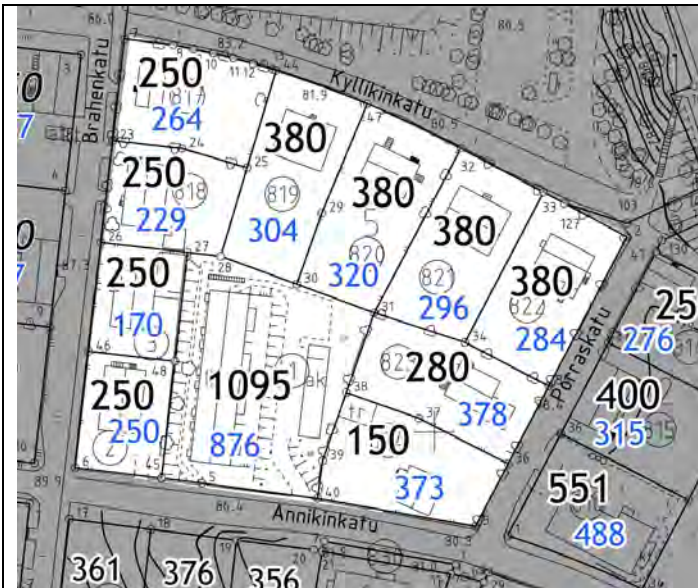
491-5-3-838 / 918 k-m²

491-5-3-837 / 1378 k-m²

(maankäyttösopimus)

491-5-3-836 / 1456 k-m²

(maankäyttösopimus)



KORTTELI 5

Kortteli on muodostunut 50-80 luvuilla rakennetuista ja asuinpientaloista, pienkerrostaloista ja rivitalosta. Alueen vanhin rakennus sijaitsee Annikinkadun ja Porraskadun varrella. Kiinteistöille osoitetaan rakennusoikeutta keskimäärin 250 - 380 k-m²

Rivitalokorttelialueen osalta käytetään aluetehokkuutta $e=0,50$. Brahenkadun varrella olevien rakennusten tulee noudattaa yleisesti Nuijamiehen alueella käytettyä kattokaltevuutta.

Alueelle osoitetaan suojelumerkinnot sr-1 ja sr-2 (yhteensä 4 kpl)

Kiinteistö / Rakennusoikeudet

491-5-5-817 / 250 k-m² (sr-2)

491-5-5-818 / 250 k-m² (sr-2)

491-5-5-3 / 250 k-m²

491-5-5-2 / 250 k-m² (sr-1)

491-5-5-819 / 380 k-m²

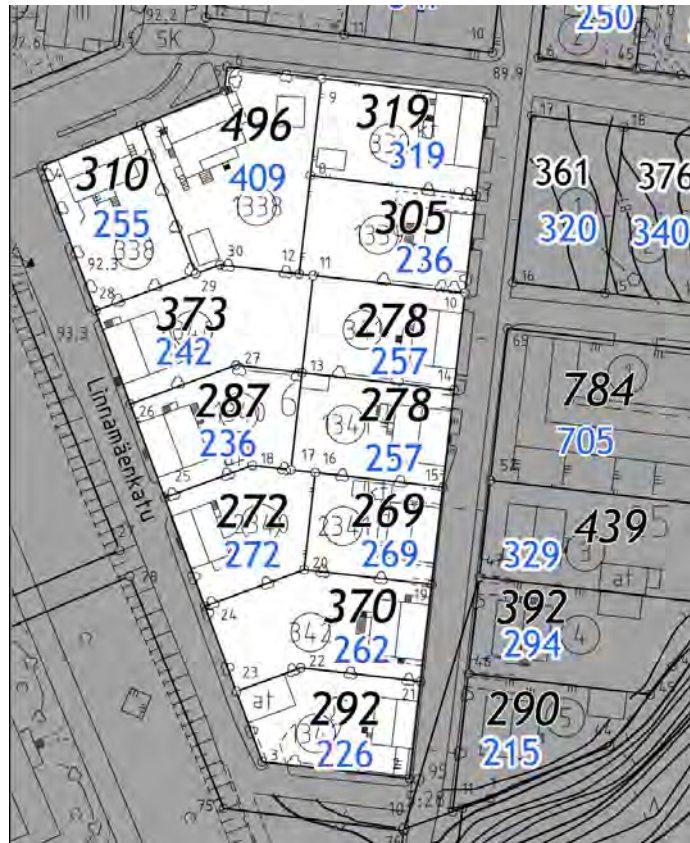
491-5-5-820 / 380 k-m²

491-5-5-821 / 380 k-m²

491-5-5-822 / 380 k-m²

491-5-5-823 / 280 k-m²

491-5-5-824 / 150 k-m² (sr-2)

**KORTTELI 6**

Kortteli koostuu valtaosin 1950-luvulla rakennetuista kaupunkipientaloista tai pienkerrostaloista. Rakennusoikeudet määritellään alueelle yhtenäisellä tehokkuudella $e=0,40$. Pihataloille määritellään rakennusoikeusmahdollisuus tonttien takaosiin. Rakennusoikeuden määrä pihatalolle on max 100 k-m²,

Kiinteistö / Rakennusoikeudet

491-5-6-338 / 250 k-m² (sr-1)

491-5-6-1-1338 / 496 k-m² (sr-1)

491-5-6-339 / 319 k-m² (sr-1)

491-5-6-1339 / 305 k-m²

491-5-6-341 / 278 k-m² (sr-2)

491-5-6-1341 / 278 k-m² (sr-2)

491-5-6-2341 / 269 k-m²

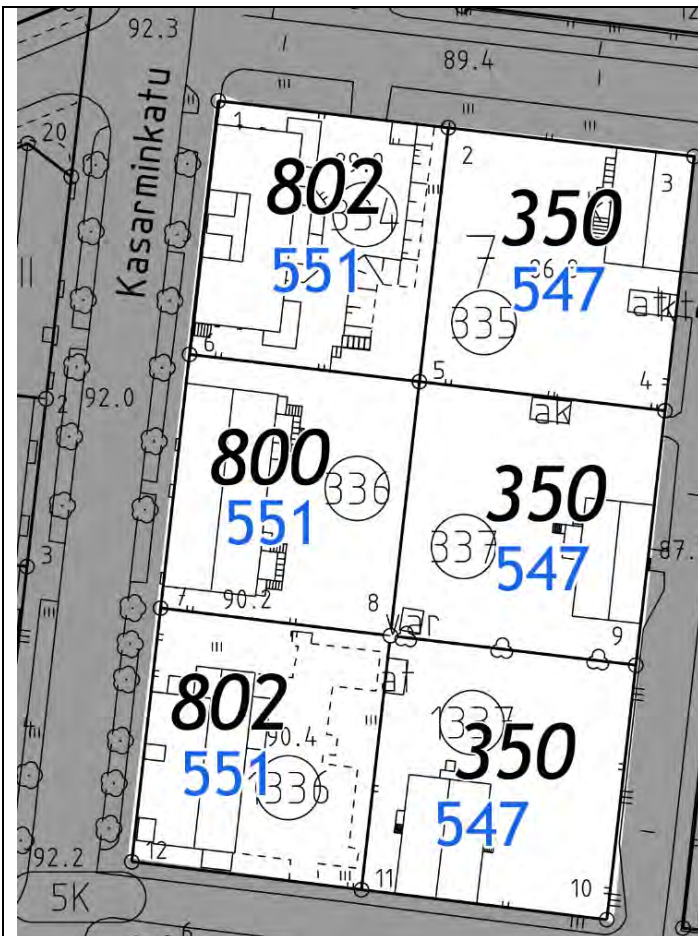
491-5-6-342 / 370 k-m²

491-5-6-1342 / 292 k-m²

491-5-6-340 / 373 k-m²

491-5-6-1340 / 287 k-m²

491-5-6-2340 / 272 k-m²

**KORTTELI 7**

Kasarminkadun varren tehokkuuksia nostetaan vastaamaan katualueen länsipuolella olevaa aluetehokkuutta $e=0,80$. Korttelialueen Brahenkadun puoleisella katualueella tehokkuutta supistetaan, mutta mahdollistetaan lisärakentaminen kiinteistöillä.

Supistamista perustellaan kulttuuriympäristön säilyttämisellä. Brahenkadun varrella kattokaltevuuksien tulee noudattaa alueella käytettyä jyrkkää kattokaltevuutta. Korttelin alueella oleville rakennuksille osoitetaan suojelumääräyksiä.

Kiinteistö / Rakennusoikeudet

491-5-7-334 / 802 k-m²

491-5-7-336 / 800 k-m²

491-5-7-1336 / 802 k-m²

491-5-7-335 / 350 k-m²

491-5-7-337 / 350 k-m² (sr-1)

491-5-7-1337 / 350 k-m² (sr-1)

**KORTTELI 8**

Havainnekuva AS OY MÄKINUIJA
rakennuskonsultointi K-suunnittelu.

AS OY Mäkinuijan osakkaan aloitteesta on lähtenyt käyntiin täydennysrakentamisen tutkiminen tontille. Alue on otettu tarkasteluun koko korttelialueelta ja tarkastelussa on päädytty antamaan Kasarminkadun ja Nuijamiehenkadun tienoolle rakennusoikeutta tehokkuudella $e=1,10$. Tehokkuus vastaa Kasarminkadun länsipuolen rakentamistehokkuutta, joten alueen rakennusoikeuden nostaminen on perustelua. Alue on kaupunkikuvallisesti kerrostalovaltaista.

Brahenkadun varrella tehokkuuden nostaminen on rajallista alueella sijaitsevan miljöö ja kulttuuriympäristöarvot huomioiden. Suojeltavien rakennusten tonteille osoitetaan lisärakennusoikeutta kiinteistöjen takaosiin. Yhdellä tontilla rakennusoikeus supistuu. Uudisrakennuksille vaaditaan Brahenkadulla yleisesti käytettyä kattokulmaa. Korttelin alueella oleville rakennuksille osoitetaan suojelumääräyksiä. Nuijamiehenkadun

	2 taloyhtiö AS OY Mikkelin urheilupuisto on todennut kaavamuutoksen ja lisärakennusoikeuden tarpeettomaksi, joten alueella oleva 720 k-m² ja II.krs säilyy. Kiinteistö / Rakennusoikeudet 491-5-8-327 / 720 k-m² 491-5-8-328 / 1280 k-m² 491-5-8-330 / 1161 k-m² 491-5-8-332 / 1161 k-m² 491-5-8-329 / 350 k-m² (sr-1) 491-5-8-331 / 600 k-m² (sr-1) 491-5-7-333 / 600 k-m²
	KORTTELI 25 Korttelin tehokkuus nostetaan e=0,35 – e=0,40. Rivitalojen korttelialueen osalta tehokkuus on e=0,50 Kiinteistö / Rakennusoikeudet 491-5-25-1 / 784 k-m² 491-5-25-3 / 439 k-m² 491-5-25-4 / 392 k-m² 491-5-25-5 / 290 k-m² 491-5-26-2 / 640 k-m²

5.1.2 Palvelut

Alue tukeutuu läheisen sijaintinsa vuoksi Mikkelin keskustan kattavaan palvelutarjontaan.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen ja jatkosuunnitteluohjeet

Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen rakennusten uusimispainetta pyritään vähentämään lisärakennusoikeuden sijoituksella korttelien keskiosiin. Katutilan säilymistä tuetaan myös kaavamääräyksellä, jolla osoitetaan rakennusalan raja, jota rakennuksen tulee sivuta. Kaupunkimaiseman osalta alueelle osoitetaan 'maisemallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokas alue' määräys.

Alueelle tehdyn kulttuuriympäristöselvityksen ja Museovirastolta sekä Etelä-Savon elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskukselta saatujen lausuntojen perusteella on päätetty kaavassa osoittaa paikallisesti merkittävälle rakennuskannalle suojelumerkinnot. Suojelumerkintöjä on työstetty yhdessä viranomaistyöneuvottelussa Etelä-Savon elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen kanssa.

Kaupunkikuvallisesti merkittävillä tonteilla on myös annettu tarkat rakennusalat, joilla ohjataan rakentamisen mittakaavaa niin, että ne sopeutuvat maakunnallisesti arvokkaaseen asuinalueeseen.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

Asuinrakennusten korttelialuemerkinnot:

A-1 Asuinrakennusten korttelialue

- Kaavamerkintä koskee kortteleita 6 ja 3 ja, korttelin osia 7,8,5,2 ja 25
- Merkintä sallii erillispientalot, paritalot, rivitalot, pienkerrostalot.
- Kerrosluvut korttelialueesta riippuen, I – V.

AK-1 Asuinkerrostalojen korttelialue

- Kaavamerkintä on osoitettu kerrostaloille
- Kaavamerkintä koskee korttelin osia 7 ja 8
- Kerrosluvut III-IV

ALK JA AL Asuin- liike ja kerrostalojen korttelialue

- Sallii kerrostalorakentamisen ja liikerakentamisen.
- Kaavamerkintä koskee korttelin osia 7 ja 8
- Kerrosluvut ½ k I u ½ -III

AR Asuinrivitalojen korttelialue

- Kerrosluvut I-II
- Kaavamerkintä koskee korttelin osaa 5

Kaupunkipihatalojen rakennusalat:

It/as

Talousrakennus tai pihatalon rakennusala. Erilliseen pihataloon saa rakentaa enintään 100 k-m² asuintiloja. Pihatalon saa rakentaa ja säilyttää vain, jos päärakennuksen rakennuspaikka on rakennettu. Lisäksi saa rakentaa rakennusoikeuden mukaisesti talousrakennustilaa

piharakennuksen yhteyteen tai erilliseen rakennukseen. Piharakennusten tulee olla alisteisia ja runkosyvyydeltään kapeampia kuin päärakennus ja niiden tulee olla harja- tai pulpettikattoisia.

Alue on pääosin merkitty voimassa olevan kaavan mukaisesti asuinrakennusten (A-1) korttelialueiksi, Kasarmikadun varrelle on osoitettu asuinkerrostalojen korttelialueet (AK-1) ja Asuin-, liike- ja toimistorakennusten (AL) korttelialue. Lisäksi suunnittelualueelle on sijoitettu yksi rivitalojen ja rivitalojen korttelialue (AR)

5.3.2 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Rakennettu ympäristö täydentyy ja tiivistyy. Uusien asuntojen määräksi arvioidaan n. 100 - 160 kpl. Valtaosa uusista asunnoista sijoittuu kerrostaloihin. Pientalo- ja pienkerrostalotonteille voidaan keskimäärin rakentaa yksi pihatalo lisää.

Yhdyskuntarakenne

Asemakaavan muutos mahdollistaa kokonaisuuden kannalta pienimittakaavaisen täydennysrakentamisen, joten vaikutukset kokonaisuutena yhdyskuntarakenteeseen ovat vähäiset. Kaavallisesti merkittävää lisärakennusoikeutta osoitetaan radan varteen ja paloaseman tienoolle. Yhdyskuntarakenteiden kustannusten osalta kaavoitus on edullista ja kannattavaa.

Kaupunki- / taajamakuva

Vaikutukset kaupunkikuvaan ovat kohtalaisia. Kaupunkikuva tiivistyy, mutta kulttuuriympäristön arvot turvataan. Kaavamuutos mahdollistaa täydennysrakentamisen tonteille ja tehostaa kerrostalorakentamista Kasarminkadulla, Annikinkadulla ja Lemmikinkadulla sekä Lemmikinkujalla. Kerrosluvut nousevat näillä alueilla, mutta kasvun määrä on kuitenkin maltillinen. Kaavassa annetaan kaupunkikuvallisen arvojen osalta määräykset mm. rakennussuojelun osalta ja kaupunkikuvan sekä maiseman osalta.

Vaikutukset maisemaan

Kaavan vaikutukset maisemaan ovat vähäisiä. Pihojen viherpinta-ala vähenee, mutta ei kokonaisuuden kannalta merkittävässä määrin. Rakentamisen määrää on rajoitettu tarkasti ydinalueen korttelialueilla ja tonteilla. Tonteille on piirretty tarkat rakentamisalueen rajat sekä määräykset uudisrakentamisen sovittamisesta ympäristöön. Kaavamääräyksissä ohjataan tarkasti

myös pihojen ja rakentamisen sovittamista olemassa olevaan ympäristöön. Puuston osalta säilymisen osalta on annettu tarkka yleismääräys, joka myös palvelee liito-oravien kulkuyhteyksiä.

Vaikutukset luonnon ympäristöön

Kaava mahdollistaa täydennysrakentamisen niin, että viherympäristö tai alueen pihavehreys ei oleellisesti kärsi. Kantakaupungin osayleiskaavan 2040 mukainen viheryhteys ei vaarannu vaan sitä voidaan kehittää ja edesauttaa mm Brahenkadun ja Hänninkentän varteen istutettavilla puilla. Lisäksi annetaan kaavamääräys puustosta, jotta liito-oravien kulkuyhteydet voidaan turvata tonttialueilla. Kaavan nähtävillä olo aikana saadun palautteen perusteella alueella olevien liito-oravien suojelun kannata on annettu tarpeellinen kaavamääräys (lii).

Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön

Asemakaavan muutoksen vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön eivät ole heikentäviä. Vaikutukset itä- ja länsipuolella oleviin RKY-alueisiin jäävät vähäisiksi. Kaavalla asetetaan paikallisesti arvokkaille rakennuksille suojelumerkintöjä ja tarkat rakennusalueen rajat. Alueelle asetetaan yleinen alueen ominaispiirteet turvaava kaavamääräys. Vaikutukset Nuijamiehen maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuuriympäristöön myös jäävät vähäisiksi. Asemakaavan muutos säilyttää vanhaa ympäristöä mahdollistaen kohtuullisen uudisrakentamisen. Rakennusalojen rajoilla määritellään kaupunkikuvaan sopeutuva rakentaminen. Kulttuuriympäristöselvityksen ja ehdotusvaiheessa saatujen viranomaislausuntojen ja työneuvottelun perusteella on annettu suojelumerkinnät paikallisesti arvokkaille rakennuksille. Kaavalla on kaupunkikuva ja kulttuuriympäristöä säilyttävät, tiivistävät ja elävöittävät vaikutukset.

Suojelumääräykset ovat kohtuullisia maanomistajille. Kaavassa asetetuilla sr-1 ja sr-2 suojelumääräyksillä ei vaadita palauttamaan rakennuksia alkuperäiseen asuun tai estetä rakennusten nykyistä käyttötarkoitusta. Suojeltuihin kiinteistöihin/rakennuksiin mahdollistetaan lisärakentamien tontin takaosaan tai mahdollistetaan ullakkorakentaminen, Suojelumerkintöjä ei myöskään uloteta koskemaan rakennusten sisätiloja. Rakennusoikeuden alentaminen on myös perusteltua osalle tonteista, joilla on erityistä merkitystä kulttuuriympäristön säilymisen turvaamiseksi.

Seuraavat kaupunkikuvallisesti ja rakennushistoriallisesti paikallisesti arvokkaat rakennukset suojellaan asemakaavamerkinnällä (sr-1) tai (sr-2).

-
- Brahenkatu 26 (sr-1) Paikallisesti arvokas
Kohde edustaa 30-luvun huvilatyylin kaupunkitaloa, jonka kokonaishahmo on vahvasti klassistinen. Rakennuksen suunnitellut August Oikarainen toimi kaupungin rakennusmestarina. Kookas puutalo sijaitsee Hänninkentän laidalla ja nousee vahvasti esille kaupunkitilojen muutoskohdan näkymiin. Tontti kuuluu Piponiuksen laatiman vuoden 1917 asemakaavan mukaisesti muodostuneeseen kortteliin. Kohde omaa kaupunkikuvallisia sekä kaupunki- ja rakennushistoriallisia arvoja.
 - Brahenkatu 24 (sr-1) Paikallisesti arvokas
Kohde edustaa Mikkelissä harvinaista 30-luvun huvilatyylin kaupunkitaloa, joka sijaitsee ruutukaavakeskustan ja asuntovaltaisen Nuijamiehen kaupunginosan rajalla, kaupunkitilojen vaihtumisvyöhykkeellä. Persoonallisella taitekatolla varustettu talo nousee vahvasti esille kaupunkimaisemassa. Tontti kuuluu Piponiuksen laatiman vuoden 1917 asemakaavan mukaisesti muodostuneeseen kortteliin. Kohde omaa kaupunkikuvallisia ja rakennushistoriallisia arvoja.
 - Brahenkatu 18 (sr-1) Paikallisesti arvokas
Tontti kuuluu Piponiuksen laatiman vuoden 1917 asemakaavan mukaiseen kortteliin, ja sen Brahenkadun puoleiseen osaan, jossa talot ovat 1930-luvulta. Tontin 337 rapattu asuinrakennus on säilynyt lähes entisellään sekä tyylillisesti että julkisivumateriaalien osalta.
 - Brahenkatu 16 (sr-1) Paikallisesti arvokas
Vuonna 1933 valmistuneen rakennuksen on suunnitellut Mikkelin lääninarkkitehti Kalle Kontio. Rakennuksen on rakennuttanut metsätalousneuvojat Lahja Arvo Oksanen ja Kalle Mäkipää. Asuinrakennuksessa on säilynyt joitakin alkuperäisistä klassistisista tyylipiirteitä, kuten katonlappeen poikkipäätyjen tympanonkoristeet ja päätyjen pyörökaari-ikkunat.
 - Brahenkatu 14 (sr-1) Paikallisesti arvokas
Asuinrakennuksen on suunnitellut E. Taipale vuonna 1933. Rakennuttajana oli kapteeni Arvi Vanonen ja neiti Grete Vanonen. Rapatun asuinrakennuksen nurkkia koristavat pilasteriaiheet ja myös päätykolmiota on korostettu. Rakennuksessa on sekä kadun että pihan puolella frontoni, jonka päällä on tympanonkoriste. Pihanpuolella frontonin yhteydessä on parveke. Jyrkän satulakaton päädyssä on nk. kissanpenkit. Rakennus on yksityiskäytössä. Kulttuurihistoriallisesti merkittävä kohde, johon liittyy maisemallisia ja rakennushistoriallisia arvoja.
 - Brahenkatu 11 (sr-1) Paikallisesti arvokas
1930-40-luvun vaihteen kaupunkitaloa edustava rakennus on säilynyt julkisivuiltaan pelkistettynä, ajan hengen mukaisena. Tontti on jaettu kahtia, mutta muutoin tontin rakentaminen toteuttaa Meurmanin 1933 laatiman Linnahaudan asemakaavaa. Harjakattoinen, rapattu talo sijaitsee samassa linjassa korttelin muiden Brahenkatua rajaavien pientalojen kanssa.
 - Kasarminkatu 3 (sr-1) Paikallisesti arvokas
Puurunkoinen kaupunkitalo 1930-luvun alkupuolelta. Klassistinen tyyli pelkistynyt julkisivujen rappauksen myötä. Tontti sijaitsee 1917 vahvistetun asemakaavan mukaisella tontilla ja liittyy kaupungin uusien asuintonttien myyntiin 1920–1930-luvuilla. Kadun vanhinta rakennuskantaa yhdessä 1920-luvun klassistisen kivikerrostalon kanssa.

Harjakattoinen talo ottaa pitkänä rakennuksena oman paikkansa katunäkymässä samaan linjaan rakennettujen eri-ikäisten kerrostalojen rinnalla

- Jääkärintie 2 (sr-1) Paikallisesti arvokas
Kohde edustaa 1930-luvun asutusuunnittelua silloisen kaupunkikeskustan reunalla. Julkisivujen jyvät Kohde edustaa 1930-luvun asutusuunnittelua silloisen kaupunkikeskustan reunalla. Julkisivujen jyvät betoniportaikot ja terassi ovat omintakeisia yksityiskohtia muutoin selkeäpiirteisessä rakennuksessa. Kortteli on muodostettu vuoden 1917 asemakaavassa, mutta nykyinen tonttijako perustuu Meurmanin vuonna 1933 laatimaan asemakaavamuutokseen. ja terassi ovat omintakeisia yksityiskohtia muutoin selkeäpiirteisessä rakennuksessa. Kortteli on muodostettu vuoden 1917 asemakaavassa, mutta nykyinen tonttijako perustuu Meurmanin vuonna 1933 laatimaan asemakaavamuutokseen.
- Jääkärintie 4 (sr-1) Paikallisesti arvokas
Kohteen arkkitehtuuri on harkittua ja viimeisteltyä. Asuinrakennus on säilynyt hyvin alkuperäisessä tyyliinsä, se edustaa siirtymätyyliä 1920-luvun klassismista 30-luvun funkiseen. Kaarevan risteuksen reunalla sijaitseva tontti palautuu vuoden 1917 kaavaan.
- Brahenkatu 8 (sr-2) Paikallisesti arvokas
Kohde edustaa 1930-luvun asutusrakentamista silloisen kaupunkikeskustan reunalla. Julkisivumuutoksista huolimatta rakennus ilmentää edelleen siirtymätyyliä 1920-luvun klassismista 30-luvun funkseen. Kortteli on muodostettu vuoden 1917 asemakaavassa, mutta nykyinen alkuperäistä tiheämpi tonttijako ja siitä syntynyt yhtenäinen katukuva perustuu Meurmanin vuonna 1933 laatimaan asemakaavamuutokseen.
- Brahenkatu 10 (sr-2) Paikallisesti arvokas
Kohde edustaa 1930-luvun lopun asutusrakentamista silloisen kaupunkikeskustan reunalla. Kortteli on muodostettu vuoden 1917 asemakaavassa, mutta nykyinen alkuperäistä tiheämpi tonttijako ja siitä syntynyt yhtenäinen katukuva perustuu Meurmanin vuonna 1933 laatimaan asemakaavamuutokseen.
- Brahenkatu 13 (sr-2) Paikallisesti arvokas
1930-luvun lopun kaupunkitaloa edustava rakennus on säilynyt julkisivuiltaan pelkistettynä, ajan hengen mukaisena. Tontti on jaettu kahtia, mutta muutoin tontin rakentaminen toteuttaa Meurmanin 1933 laatiman Linnahaudan asemakaavaa. Harjakattoinen, rapattu talo sijaitsee samassa linjassa korttelin muiden Brahenkatua rajaavien pientalojen kanssa.
- Brahenkatu 15 (sr-2) Paikallisesti arvokas
Perinteistä 1900-luvun alkupuolen puurakentamista edustava pieni kaupunkitalo sijaitsee kulmatontilla ja Hännin kentän etelä laidalla. Puutalo on säilynyt tyyli- ja rakenteiltaan. Tontin rakentaminen toteuttaa Meurmanin 1933 laatiman Linnahaudan asemakaavaa. Harjakattoinen, lautavuorattu talo sijaitsee samassa linjassa korttelin muiden Brahenkatua rajaavien asuinrakennusten kanssa.
- Annikinkatu 5 (sr-2) Paikallisesti arvokas
Aikansa puurakentamista ja asutusrakentamista edustava taitekattoinen pientalo, jonka ulkoasuun ei ole tehty suurempia muutoksjauksia. Kohde on viimeisiä rakennuksia puutaloasutuksesta, joka oli rakentunut ennen Meurmanin 1933 vahvistettua Linnahaudan asemakaavaa.

Liikenteelliset vaikutukset



Hänninkentä liikenteen yleissuunitelmassa alueelle on ehdotettu hidaskatua.

Katuverkko

Katuverkon jäsentely Nuijamiehen osa 2 kaavamuutosalueella muuttuu osin. Brahenkadun ja Annikinkadun kulkuun tehdään muutoksia. Brahenkadulle kulku sallittaisiin vain tontille ajona Nuijamiestenkadulta ja Annikinkadun sulkeminen mahdollistetaan. Kaavassa Brahenkadulle osoitetaan merkintä pp/h. Ajoneuvoliikenteen läpiajo Annikinkadun kautta pyritään vähentämään rakenteellisin keinoin ja antamalla kaava-alueen länsipuolelle kaavamerkintä pp/h.

Kaavan mahdollistava täydennysrakentaminen on kokonaisuutena tarkasteltuna vähäistä eikä sillä ole merkittävää vaikutusta liikennemääriin tai liikenneturvallisuuteen. Nuijamiehen ja Kasarminkadun liikenneturvallisuus paranee, kun Kasarminkatu 11 liittymää siirretään suojatien kohdalta etelämmäksi uudisrakentamisen myötä.

Kevyt liikenne painottuu Brahenkadulle ja myös Kasarminkadun alueelle. Kaavamuutos jättää mahdollisuuden toteuttaa kevyenliikenteen parantamisen Brahenkadun varrella Kantakaupungin osayleiskaavan 2040 antamien suuntaviivojen mukaisesti, Kantakaupungin osayleiskaavan 2040 ehdotuksessa Kasarminkadun varteen on osoitettu ohjeellinen pyöräilyn pääreitti. Valtuuston päätöksellä Kasarminkadulle on osoitettu istutettavat ja säilytettävä puut / puurivit, jotka vaikeuttavat tai käytännössä estävät polkupyöräilyä

toteuttamisen katualueelle. Työn alla olevalla kaavamuutoksella ei lähdetä muuttamaan valtuuston hyväksymää Nuijamiehen asemakaavaa.

Kevytväylän toteuttamista voidaan tosin tarkastella uudelleen siinä vaiheessa, kun katupuustoa, kadun rakenteita tai kunnallisteknisiä verkostoja uudistetaan.

Pysäköinti

Nykyiset pysäköintialueet sekä kadunvarsipysäköinti säilyvät alueella pääosin ennallaan. Korttelin 1 tontin 1 (Vanha palolaitos) nykyinen pysäköintialue on osoitettu palvelemaan yleistä käyttöä.

Sosiaaliset vaikutukset

Kaavalla ei ole merkittäviä sosiaalisia vaikutuksia. Alueen sosiaalinen rakenne ei kaavan myötä käytännössä juurikaan muutu.

Palvelut

Vaikutukset palveluihin ovat vähäiset. Täydennysrakentaminen lisää asukasmäärää, mutta uusia palveluita ei alueelle tule.

Työpaikat ja elinkeinotoiminta

Asemakaavalla ei vaikuteta uusien työpaikka-alueiden syntyyn. Täydennysrakentaminen työstää vähäisissä määrin yrityksiä rakentamisen aikana.

Virkistys

Kaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia virkistysalueisiin.

5.4 Ympäristön häiriötekijät

Rautatie ja liikenne luovat melua alueelle, mutta vaikutukset ovat hyvin paikallisia. Kaavassa on annettu määräyksiä melun ja tärinän osalta. Alueen asukkaat ovat raportoineen Hänninkentältä tulevasta pelien ja tapahtumien aikaisesta meluhäiriöstä. Melusta tehdyt selvitykset ovat liitteenä 8 ja 13. Hänninkentältä mahdollisesti tulevaa melua ja häiriöitä valvoo Mikkelin seudun ympäristöpalvelut.

5.5 Kaavamerkinnot- ja määräykset

Liite 3 näyttää asemakaavaehdotuksen. Merkinnot noudattavat pääosin ympäristöministeriön ohjeita.

5.6 Nimistö

Kaavassa ei luoda uutta nimistöä.

ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Havainnepiirros liitteenä 11.

6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Yksityiset maanomistajat vastaavat omalla kiinteistöllään kaavan toteuttamisesta.

Täydennysrakentaminen voidaan aloittaa heti kaavan tultua voimaan.

6.3 Toteutuksen seuranta

Mikkelin kaupungin rakennusvalvonta seuraa kaavan toteutumista.

Mikkelissä 20.11.2018; muutokset 21.5.2019; 26.11.2019; 21.9.2020



Kalle Ränä

kaavoitusinsinööri

LIITTEET



MIKKELIN KAUPUNKI
tekninen toimi / kaupunkisuunnittelu
PL 33, 50101 Mikkeli
Kalle Ränä
puh. 040 794 2525
e-mail: etunimi.sukunimi@mikkeli.fi

NUIJAMIEHEN ASUINALUE OSA 2

ASEMAKAAVAMUUTOS

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

23.3.2017



TEHTÄVÄ	Asemakaavan muuttaminen.
SUUNNITTELUKOHDE	Suunnittelualue muodostuu Nuijamiehen kaupungin osan itäisistä asuinkortteleista. Aluetta rajaa etelässä rautatiealue (ns. Savonrata) ja Linnamäenpuisto. Länsiraja kulkee pitkin Linnamäenkatua, Jääkärintietä ja Kasarmikattaa. Pohjoinen raja on Nuijamiestenkadulla. Koillisessa alue rajautuu Hänninkenttään. Idässä alue ulottuu Päiviönkatuun.
KIINTEISTÖTIEDOT/ OSOITE	Asemakaavan muutos koskee Mikkelin kaupungin 5. kaupunginosan, Nuijamiehen, kortteleita 1-8, 25 ja 31 sekä katu- ja viheralueita.
HAKIJA	Asemakaavan muutos on tullut vireille Mikkelin kaupungin aloitteesta.
SUUNNITTELUN TAVOITE	Asemakaavan muutoksen tavoitteena on kaavan saneeraaminen alueen hyvän miljööseen ehdoilla ratkaisemalla peruskorjaamisen ja täydennysrakentamisen periaatteet kaupunkikuvallisten arvojen pohjalta. Alueen rakennusoikeuksien määrät tarkistetaan. Kaupungin omistaman vanhan paloaseman kiinteistö ja sen ympäristön käyttötarkoitus muutetaan asumiseen. Asemakaavan muutos voi edellyttää maankäyttösopimuksien (MRL 9b §) tekemistä. Maankäyttösopimusneuvottelut hoitaa mittaus ja kiinteistöt yksikkö.
LÄHTÖTIEDOT/ NYKYTILANNE	Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet (VAT) ovat osa Maankäyttö- ja rakennuslainmukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Niiden tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. VAT – tavoitteiden kokonaisuuksista tässä kaavatyössä erityisesti huomioitavia ovat toimivaa aluerakennetta, eheyttävää yhdyskuntarakennetta ja elinympäristön laatua sekä kulttuuriperintöä koskevat tavoitteet. Huomioitava on myös rajoittuminen kulttuuriympäristöinä erityisiin aluekokonaisuuksiin (Mikkelin tarkka-ampujakasarmit ja Mikkelin vankila).

Etelä-Savon maakuntakaavassa (vahvistettu 4.10.2010) alue on taajamatoimintojen aluetta (A). (Ks. kuva 1). Alue rajoittuu länsisivultaan Kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti merkittävään alueeseen (maV); Vanhaan kasarmialueeseen. Lisäksi alue on pohjavesialuetta.

Oikeusvaikutuksettomassa **Mikkelin Yleiskaavassa** (kaupungin valtuusto 2.7.1990) suunnittelualue on pientalovaltaista asuin aluetta (AP) ja pieneltä osalta Annikinkadun alussa palvelujen ja hallinnon aluetta (P). Kaava-alue rajoittuu Monimuotoisen talotyyppistön alueeseen, jolla ympäristö säilytetään (A-1 /s) sekä Virkistysalueeseen, jolla ympäristö säilytetään (V/s). Etelässä kaava-alue rajautuu Rautatieliikenteen alueeseen (LR).



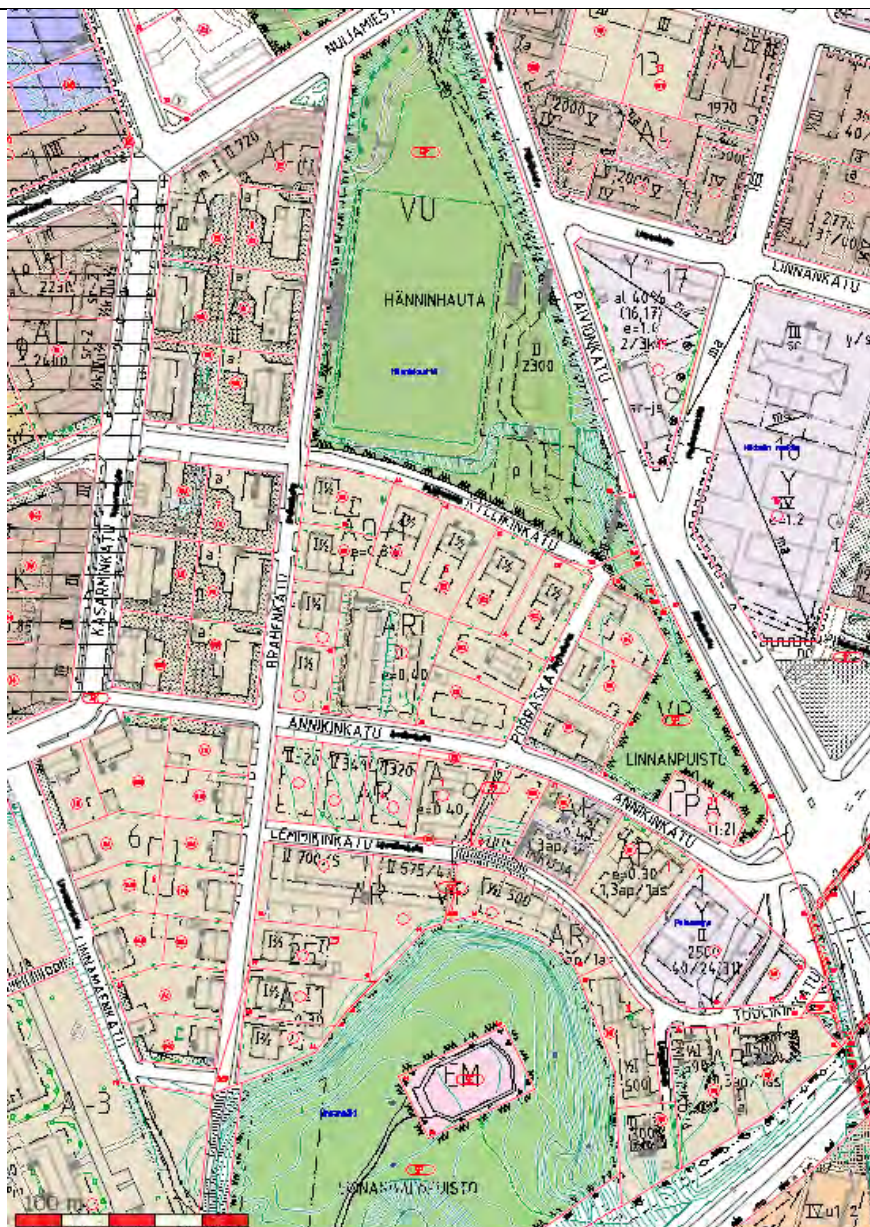
Kuva 1: Ote maakuntakaavasta.



Kuva 2: Ote yleiskaavasta 1990.

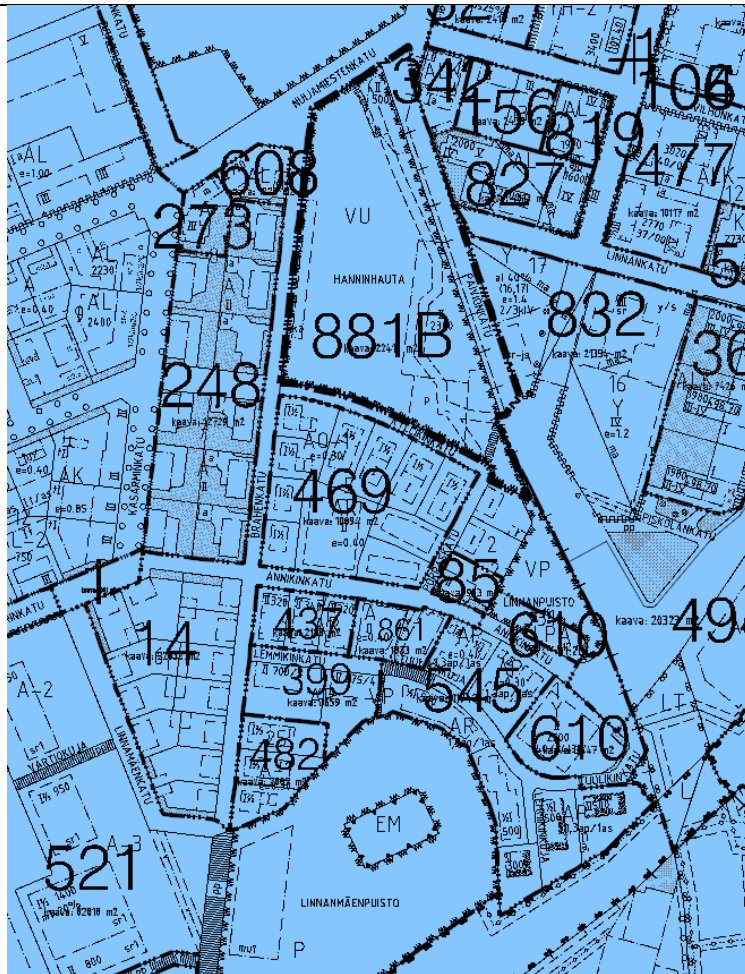
Suunnittelualueen merkinnät hyväksytyissä **asemakaavoissa** ovat monipuolisesti asuinrakentamista (A, AO, AP, AR, AL). VPK:n talo korttelissa 1 (Annikinkatu 4) on osoitettu merkinnällä Y, yleisten rakennusten rakennusalue ja sen käyttöön on osoitettu pysäköintialue (LP) korttelissa 31. Lisäksi kaava-alueella on kaksi pientä puistoaluetta (VP).

Vanhin ajantasa-asemakaavan osa (Jääkärintua) on Mikkelin ensimmäisestä asemakaavasta vuodelta 1917. Uusin taas on vuodelta 2008.



Kuva 3: Ote ajantasa-asemakaavasta.

Kuva 4: Ote ajantasa-asemakaavan muodostuminen eri asemakaavoista.



Voimassa olevat asemakaavat:

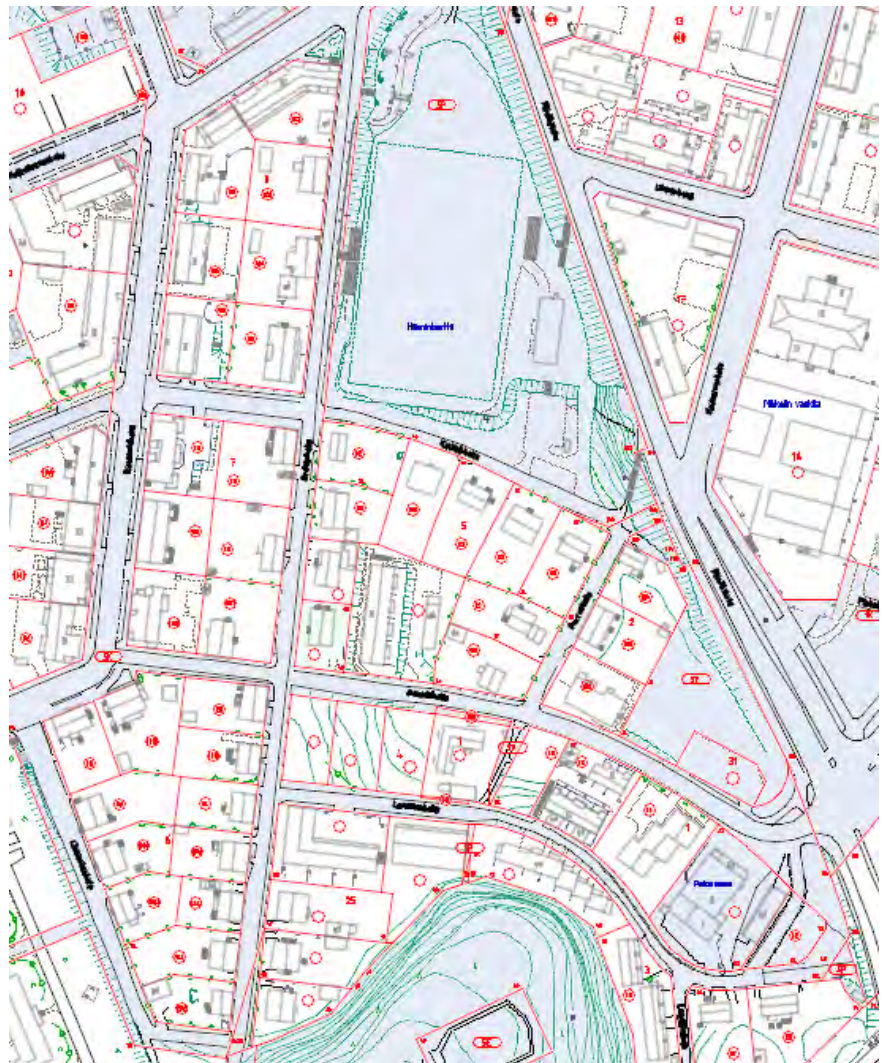
- 014 Savilahti Nuijamies Linnanhautu (1932)
- 085 Nuijamies Annikinkatu (22.9.1949)
- 0248 Nuijamies korttelit 7 ja 8 (4.7.1960)
- 0273 Nuijamies kortteli 8 ja tontti 328 (7.7.1961)
- 0399 Nuijamies kortteli 3 (3.1.1970)
- 0437 Nuijamies kortteli 4 (8.4.1974)
- 0469 Nuijamies kortteli 5 (9.8.1976)
- 0482 Nuijamies kortteli 25 (17.6.1977)
- 0521 Nuijamies kortteli 24 (9.6.1980)
- 0545 Nuijamies kortteli 1,3 ja 31 (8.12.1981)
- 0608 Nuijamies kortteli 8 (23.2.1987)
- 0610 Nuijamies kortteli 1 sekä osa korttelia 31 (4.6.1987)
- 0861 Nuijamies Annikinkatu ja Lemmikinkatu (20.3.2008)
- 0869 Nuijamiehen asuinalue (2.2.2012)
- 0881B Hänninkenttä (30.10.2012)

Nykytilanne

Nuijamies on arkkitehti Otto-livari Meurmanin laatiman asemakaavan mukaan pääosin 1940- ja -50- luvuilla rakennettu asuinalue. Se on esimerkki vakiintuneesta asuinalueesta ja 1930-luvun kaavoituksesta. Nuijamiehen kaupunkirakenteelle ja kaupunkikuvalle ovat ominaista pienimittakaavaisuus ja yhtenäisyys. Oman leimansa alueelle antaa viereinen vanha kasarmialue.

MAANOMISTUS

Alueen tontit ovat yksityisten omistuksessa lukuun ottamatta yhtä tonttia, joka on vuokrattu kaupungilta ja yhtä kaupungin omistamaa kiinteistöä (VPK:n talo).



Kuva5: Maanomistus kaava-alueella. Sinisellä kaupungin maat ja vihreällä kaupungilta vuokratut alueet.

ARVIOINTITIEDOT	Vaikutusten arvioinnissa asetetaan rinnakkain oleva tilanne ja kaavamuutoksen mahdollistama tilanne. Valmistelun yhteydessä arvioidaan kaavamuutoksen vaikutuksia mm. asumiseen, kaupunkikuvaan, luonnonarvoihin, kulttuuri- ja rakennushistoriallisiin arvoihin sekä pysäköinti- ja liikennejärjestelyihin. Vaikutukset raportoidaan kaavaselostuksessa ja tarvittaessa erillisliitteinä olevissa muissa selvityksissä. Hankkeen arviointi tapahtuu kaavoitusprosessin yhteydessä asiantuntijoiden ja osallisten kanssa. Mikäli työn aikana tulee esille selvitystarpeita, laaditaan tarvittavat selvitykset.
OSALLISET	Maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n mukaan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisia ovat - hakijat - alueen sekä viereisten ja vastapäisten alueiden omistajat, Vuokralaiset ja asukkaat (naapurit) - kaupunginosa tai lähialueen asukkaat, yritykset, työntekijät, asukas- ym. yhdistykset. Nuijamies-Kirjala seura ja Mikkelin seura - kaupungin viranomaiset - Etelä-Savon liikenne-, elinkeino- ja ympäristökeskus ELY, - Pohjois-Savon liikenne-, elinkeino- ja ympäristökeskus ELY, - Museovirasto, Savonlinnan maakuntamuseo - Mikkelin kaupungin museot - Liikennevirasto, Etelä-Savon maakuntaliitto, Etelä-Savon Energia Oy, Suur-Savon Sähkö Oyj, teleoperaattorit - kunnan jäsenet ja ne, jotka katsovat olevansa osallisia. Lisäksi kaavahankkeen osallisia ovat kaikki, jotka täyttävät edellä olevan osallisuudenmääritelmän. Listaa osallisista täydennetään tarvittaessa.

OSALLISTUMISEN JA
VUOROVAIKUTUKSEN
JÄRJESTÄMINEN

Asemakaavoituksen alkaminen ilmoitetaan osallisille kirjeellä. Isännöitsijää pyydetään välittämään tieto kaavoituksesta yhtiönsä asukkaille ja osakkaille.

Asemakaavatyön lähtökohdat ja tavoitteet on esitetty tässä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa, johon voi tutustua myös kaupunkisuunnittelu osastolla (Maaherrankatu 9-11) ja internetissä www.mikkeli.fi. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan voidaan tehdä työn kuluessa tarvittaessa muutoksia ja täydennyksiä.

Viranomaisyhteistyö järjestetään työn kuluessa erikseen sovittavin neuvotteluin. MRL 66§ mukainen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu on pidetty 27.11.2014 ennen tämän Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laadintaa.

Kaavan nähtävillä olosta ja voimaan tulosta kuulutetaan kaupungin virallisissa ilmoituslehdissä sekä muussa kunnassa asuville maanomistajille tavallisella kirjeellä.

Kaavoitustyön vaiheesta ilmoitetaan kerran vuodessa kaavoituskatsauksessa.

KÄSITTELYAIKATAULU

Tavoiteaikataulu: ehdotus teknisessä lautakunnassa, kaupunginhallituksessa ja nähtävillä loppuvuodesta 2017, kaupungin valtuustossa hyväksyttävänä vuonna 2018.

VALMISTELUSTA
VASTAA

Kaavoitusinsinööri Kalle Räinä
puh. 040 794 2525
sähköposti etunimi.sukunimi@mikkeli.fi

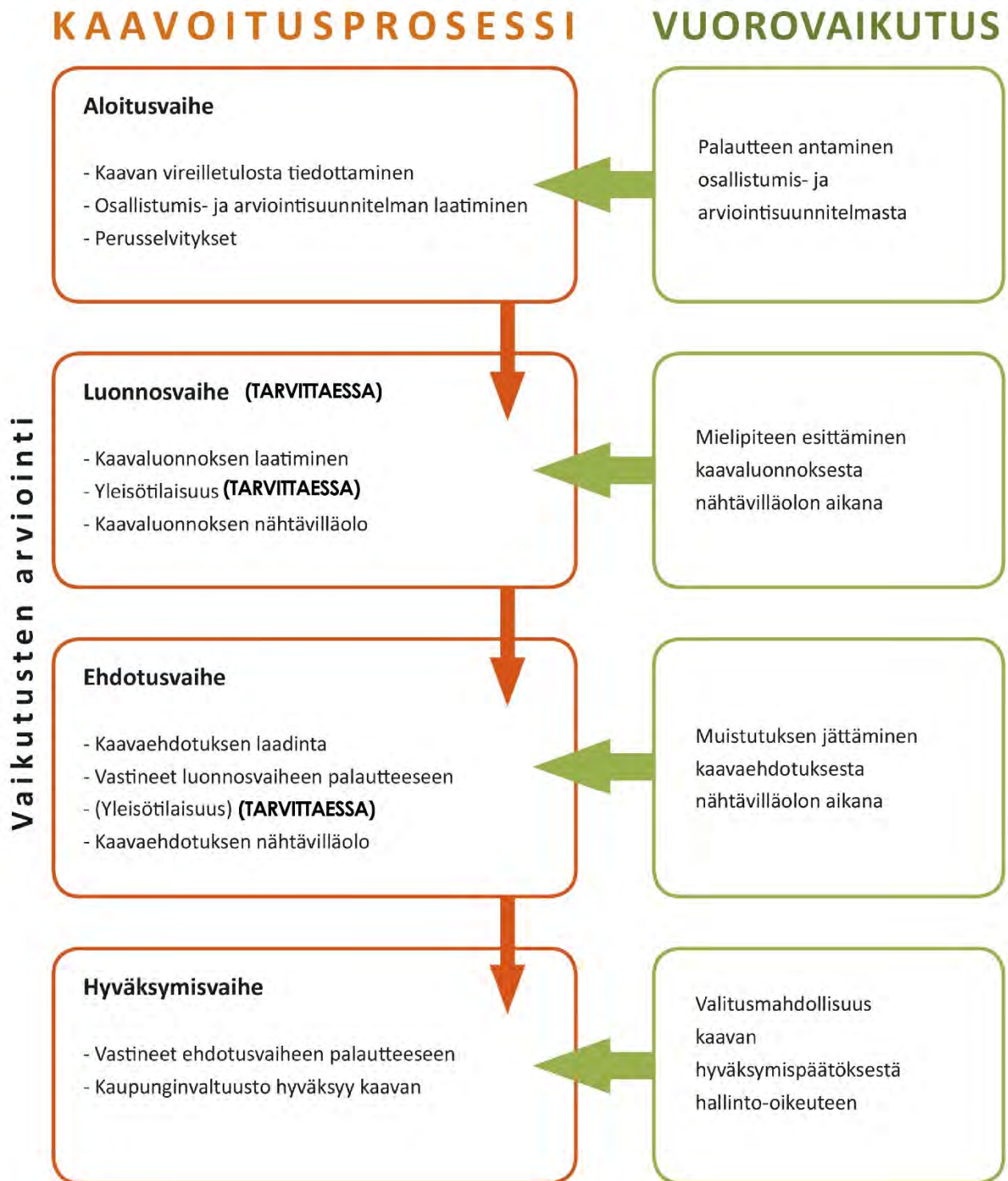
Kirjallinen palaute Mikkelin kaupungin kaupunkisuunnitteluun.
os PL 33, 50101 MIKKELI tai sähköpostitse toimistosihteerä Kirsi Avelin, kirsi.avelin@mikkeli.fi puh. 015 194 2529

PÄIVÄYS JA
ALLEKIRJOITUS

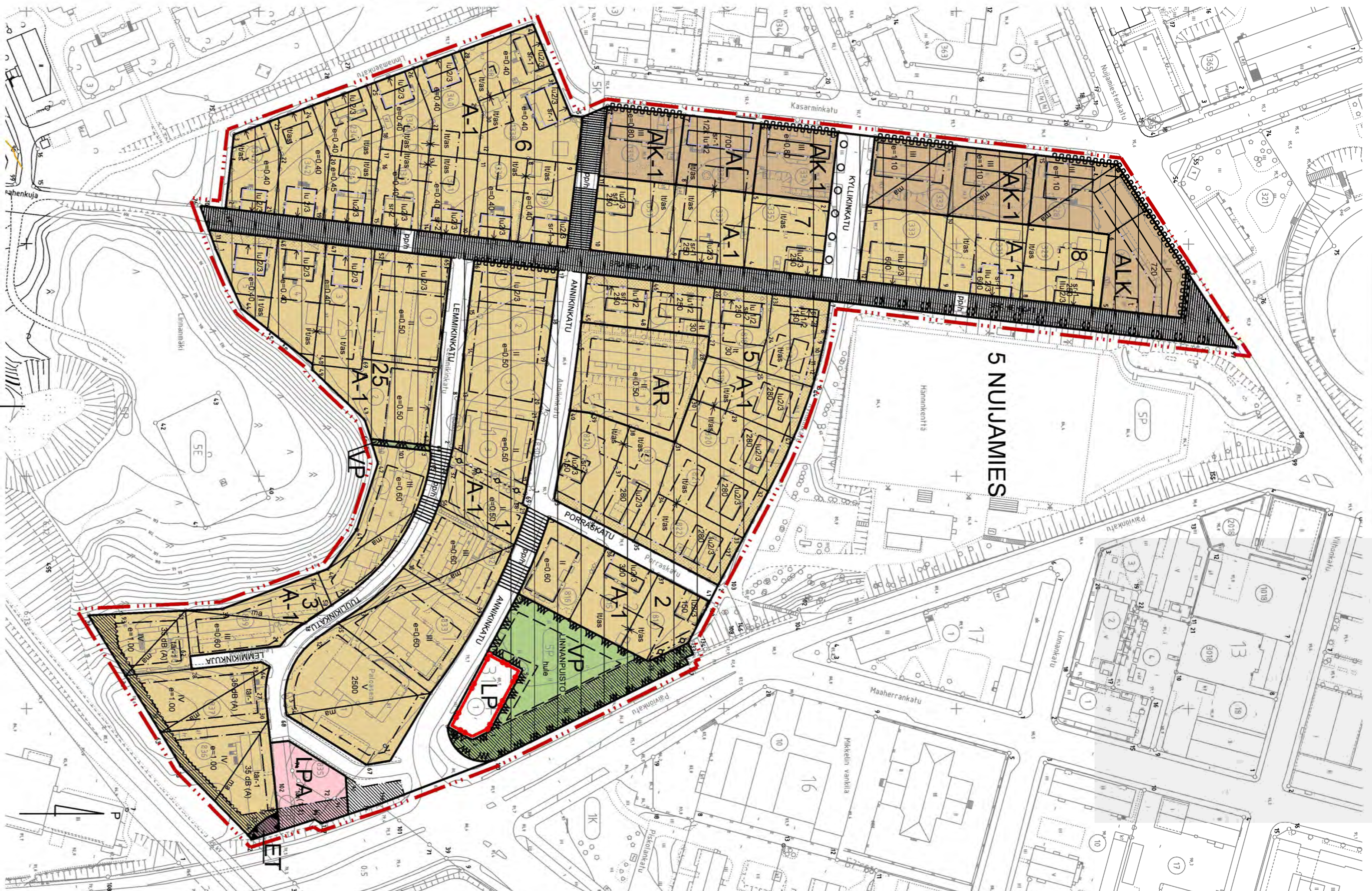
Mikkeli 23.3.2017

Ilkka Tarkkanen
kaavoituspäälikkö

Kalle Räinä
kaavoitusinsinööri







LIITE 3.2

Asemakaavamerkinnot ja -määräykset

AK-1	Asuinkeuhkotilojen korttelialue.
A-1	Asuinrakennusten korttelialue
AR	Asuinrakentamisen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue.
ALK	Asuin-, liike- ja kerrostalojen rakennusten korttelialue
AL	Asuin- ja liikerakennusten korttelialue

3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Yleinen pyykkinäluke.

Yhdyssuunnatetun huollon alue.

Pulsto.

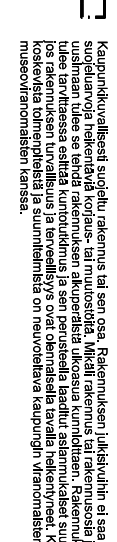
Autoparkkipaikan korttelialue. Sulutissa oleva numero (1) osoittaa kortteliin, jonka autoparkkipaikka, auto- ja pyöräkatkissa saa alueelle sijoittaa. Korttelialueen suunnittelussa ja rakentamisessa on kinnitettävä huomioita hyvän kaupunikkuvan luomiseen.

57

→

RAHENKATU	Kadun nimi.
—e=0,60	Tehokkuusluku eli tonnin rakennuskouden suhde tonnin pinta-alaan.
III	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurmman sallitun kerrosluvun.
1/2K I	Murduku roomalaisen numeron edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen sormien kerrosten alasta saa kellarikerroksessa käyttää kerroksella lisäetäisi tilaa.
Iu 2/3	Murduku roomalaisen numeron jälleäsi osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurmman kerrosten alasta saa rakennuksen ylimmässä kerroksessa käyttää kerroksella lisäetäisi tilaa.

	Rakennusala.
	Rakennuksen harjaisuunta
	Jorhoja varten varattu alueen osa.
	Istutettava puurvi
	Ohjeellinen istutettava puurvi
	Istutettava alueen osa.
	Katu.
	jalanvientiä ja polkupyöräilyä varten katu, jolla tontille ajo ja huoltoajo on sallittu



The drawing is a vertical cross-section of a building. At the top, there is a roof structure with a slope of 10°. Below the roof, there are several horizontal layers representing different materials or structural components. These layers are labeled with dimensions and material types:

- Top layer: 10° slope.
- Second layer: 10 cm, labeled "K".
- Third layer: 10 cm, labeled "K".
- Fourth layer: 10 cm, labeled "K".
- Fifth layer: 10 cm, labeled "K".
- Sixth layer: 10 cm, labeled "K".
- Seventh layer: 10 cm, labeled "K".
- Eighth layer: 10 cm, labeled "K".
- Ninth layer: 10 cm, labeled "K".
- Tenth layer: 10 cm, labeled "K".
- Eleventh layer: 10 cm, labeled "K".
- Twelfth layer: 10 cm, labeled "K".
- Thirteenth layer: 10 cm, labeled "K".
- Fourteenth layer: 10 cm, labeled "K".
- Fifteenth layer: 10 cm, labeled "K".
- Sixteenth layer: 10 cm, labeled "K".
- Seventeenth layer: 10 cm, labeled "K".
- Eighteenth layer: 10 cm, labeled "K".
- Nineteenth layer: 10 cm, labeled "K".
- Twentieth layer: 10 cm, labeled "K".
- Twenty-first layer: 10 cm, labeled "K".
- Twenty-second layer: 10 cm, labeled "K".
- Twenty-third layer: 10 cm, labeled "K".
- Twenty-fourth layer: 10 cm, labeled "K".
- Twenty-fifth layer: 10 cm, labeled "K".
- Twenty-sixth layer: 10 cm, labeled "K".
- Twenty-seventh layer: 10 cm, labeled "K".
- Twenty-eighth layer: 10 cm, labeled "K".
- Twenty-ninth layer: 10 cm, labeled "K".
- Thirtieth layer: 10 cm, labeled "K".
- Thirty-first layer: 10 cm, labeled "K".
- Thirty-second layer: 10 cm, labeled "K".
- Thirty-third layer: 10 cm, labeled "K".
- Thirty-fourth layer: 10 cm, labeled "K".
- Thirty-fifth layer: 10 cm, labeled "K".
- Thirty-sixth layer: 10 cm, labeled "K".
- Thirty-seventh layer: 10 cm, labeled "K".
- Thirty-eighth layer: 10 cm, labeled "K".
- Thirty-ninth layer: 10 cm, labeled "K".
- Fortieth layer: 10 cm, labeled "K".
- Forty-first layer: 10 cm, labeled "K".
- Forty-second layer: 10 cm, labeled "K".
- Forty-third layer: 10 cm, labeled "K".
- Forty-fourth layer: 10 cm, labeled "K".
- Forty-fifth layer: 10 cm, labeled "K".
- Forty-sixth layer: 10 cm, labeled "K".
- Forty-seventh layer: 10 cm, labeled "K".
- Forty-eighth layer: 10 cm, labeled "K".
- Forty-ninth layer: 10 cm, labeled "K".
- Fiftieth layer: 10 cm, labeled "K".

At the bottom, there is a foundation or base layer. The drawing is a technical illustration of a building's internal structure, showing the arrangement of various materials and their thicknesses.

[illegible]

Yleismääräykset:

- 1 \$ AUTO- JA POLKUVOIRAPAIKAT
Autopalkkoja tulee vastaa seuraavasti:
A-1- ja A3-koneilla olemassa oleville rakennuksille 1 ap. as. / Vuoderakennukselle 1 ap. / 75m2
A-1- ja A1, A1K-koneilla ap. 685 m2
- 2 \$ Rakennuksen pystyttyänsä ja istaakäytyn yhteyteen on varattava riittävästi polkuvoiraipaikkia ja
liikennestalle tarkoitettua vuoropalkkoja.
- 3 \$ Auton sähkyyspaikat saa rakentaa asemakavassa saaliin rakennuspuoleuden lisäksi. Autopalkkoja saa rakentaa
tollise tollille kinnestöjen välisin sopimuksin.
- 4 \$ A-KORTTELALUEET
Päärakennus on sijoitettava kaadun suunnittele samassa linjassa vieretien tonttien rakennusten mukaisesti.
- 5 \$ Päärakennuksessa tulee olla harjakatto.
- 6 \$ Katon harjassummit ja kattokulmat on oltava kaunokymmittäin yhtenäiset.
- 7 \$ Rakennuskamti ja kasvillisuus tulee mallitodustuksen mukaan salityä.

A-KORTTELIALUEET

- AK, AR, ja AL KORTTEILUUEET
- 8 S Rakennuksen ikkunat on tehtävä yhtenäistä rakennusosaa noudattaen.
- 9 S Tomusui-, lämmuotio- ja autopaikat tulee toimilla erottaa leikki- ja oleskelualueista ilmalla paiseutetuilla ja aitausilla.
- 10 S Puiden ja pensaiden valinnassa on kuultava kaupungin puutarhuria.
- 11 S Asuinalueella tulee järjestää yhtenäistä vapaita tilaa leikki- ja oleskelualueita vähintään 25 m² asuinhuone-alaan 100 m² kohti.
- 12 S Rakennatietokartta on osat, joita ei käytetä toimille viittäkymmentä kuukautta, pysäköintiä tai leikki- ja oleskelualueita, on saatavana ja pidettävä huolellisesti kunnossa.
- 13 S Katon harjasaumat ja kattokumit on oltava kaatukäymälän yhtenäiset.
- 14 S Pääraennus on sijoitettava kadun suuntaisesti samassa linjassa vierosten toimien rakennusten mukaisesti.
- 15 S Pihnat ja OLESKELUUEET
- 16 S Uuissa rakennuksissa jokaiseen asuntoon tulee kuulla parve-, terassi tai pihaoisuus. Yhtenäisä leikki- ja oleskelualueita on varattava vähintään 10 m² jokaisa 21+h asuntoa kohti.

HULEVESIJÄRJESTELYT

[illegible]

RAKENNUSLUPA-ASIAKIRJOIHIN LIITETTÄVÄT ERILLISET SUUNNITELMAT

[illegible]

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	491 Mikkeli	Täyttämispvm	22.05.2020
Kaavan nimi	Nuijamies 2		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	950
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	7,5900	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	7,5900

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	7,5900	100,0	30726	0,40	0,0000	4445
A yhteensä	5,8430	77,0	30726	0,53	0,2256	6945
P yhteensä						
Y yhteensä					-0,2848	-2500
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	0,2961	3,9			-0,0171	
R yhteensä						
L yhteensä	1,4431	19,0			0,0685	
E yhteensä	0,0078	0,1			0,0078	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k- m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k- m ² +/-]
Yhteensä	7,5900	100,0	30726	0,40	0,0000	4445
A yhteensä	5,8430	77,0	30726	0,53	0,2256	6945
A					-2,6931	-12503
AP					-0,6622	-2787
AR	0,2190	3,7	1095	0,50	-0,9404	-3788
AO					-0,6824	-2047
AL	0,1004	1,7	700	0,70	-0,0224	-20
A-1	4,8607	83,2	22873	0,47	4,5632	22032
AK-1	0,4120	7,1	3929	0,95	0,4120	3929
ALK	0,2509	4,3	2129	0,85	0,2509	2129
P yhteensä						
Y yhteensä					-0,2848	-2500
Y					-0,2848	-2500
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	0,2961	3,9			-0,0171	
VP	0,2961	100,0			-0,0171	
R yhteensä						
L yhteensä	1,4431	19,0			0,0685	
Kadut	1,2921	89,5			-0,0214	
LP	0,0611	4,2			0,0611	
LPA	0,0899	6,2			0,0288	
E yhteensä	0,0078	0,1			0,0078	
ET	0,0078	100,0			0,0078	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Nuijamiehen asuinalue osa II / Asemakaavan muutos

Lausunnot ja mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 23.3 – 24.4.2017

1. Etelä-Savon Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Lausunto Nuijamiehen asuinalueen asemakaavan muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (OAS); Mikkeli, 5. kaupunginosa, korttelit 1-8,25 ja 31 ja niihin liittyvät katu-, puistoja viheralueet

Kaavamutoksen OAS:sta käy riittävällä tavalla selville sen lähtökohdat, tavoitteet sekä hankkeen vaikutusten arviointi. Osallisten mahdollisuus osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyyn tulee myös riittävällä tavalla selville. Kun lisäksi OAS:n mukaan tehdään tarpeelliset selvityksen (mm. jäljempänä esitetty, ei Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksella (ELY-keskus) ei ole huomautettavaa OAS:n johdosta.

Alue on asuinalueena hieno miljö, jossa mm. viher- ympäristöllä ja olemassa olevalla rakennuskannalla ja niiden säilymisellä on suuri merkitys viihtyisän elinympäristön ja kaupunkikuvan säilymisen kannalta. Laadittavana olevassa kantakaupungin yleiskaavassa osa nyt kyseessä olevasta asemakaavan muutosalueesta on osoitettu säilyttämisen arvoisena rajaukseltaan ohjeellisena kulttuuriympäristöalueena, jolla sijaitsee paikallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä. Yleiskaavan laadintaan liittyvä rakennetun kulttuuriympäristön selvitys on luonnollisestikin melko yleispiirteinen, ja sitä tuleekin nyt asemakaavamutoksen yhteydessä tarkentaa niin sisällöltään kuin aluerajaukseltaan.

Kaava-alueella on merkitystä myös liito-oravan elinalueena sekä elinalueiden välisenä tärkeänä kulkuyhteytenä. Tämän vuoksi asemakaavamuutosalueelta on tehtävä liito-oravaselvitys ja varmistaa että em. kulkuyhteyks liito-oravan eri elinalueiden välillä säilyy.

Molempia edellisiä seikkoja kuvaa se, että kaava-alue on myös Mikkelin kantakaupungin osayleiskaavaluonnoksen mukaista sinivihreää sydäntä, joka tulee säilyttää monimuotoisena ja katkeamattomana ja tarvittaessa vahvistaa mm. liito-oravan kulkuyhteyksien säilymiseksi.

Kaavoittajan vastine:

- Lausunnossa esille tulleet selvitykset on laadittu alueelle ja niiden pohjalta on tehty kaavaan tarvittavat määräykset. Kohdekohtaiset aineistot on tallennettu Etelä-Savon kulttuuriperintötietokantaan.
- Kulttuuriympäristöselvityksen kartta-aineisto 2018 on laitettu kaava-aineistot liitteeksi 9.
- Liito-oravaselvitys on valmistunut 2017 (Liite 7)

1. Pohjois-Savon Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus Suunnittelualue sijoittuu Mikkelin ydinkeskustan ja vanhan kasarmialueen väliin. Kaavamuutoksen tavoitteena on nykyisen kaavan saneeraaminen alueen hyvän miljööön ehdoilla ratkaisemalla peruskorjaamisen ja täydennysrakentamisen periaatteet kaupunkikuvallisten arvojen pohjalta. Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri –vastuualue esittää, että kaavamuutoksen suunnittelualueeseen sisällytetään myös Kasarmikatu ja Nuijamiehenkadun itäpää ja tarkastellaan kaavamuutoksessa näiden katuosuuksien kevyen liikenteen olosuhteiden parantaminen. Kyseiset, pyöräilyn kannalta turvattomat osuudet ovat osa kantakaupungin osayleiskaavaluonnoksessa 2040 esitettyä pyöräilyn pääreittiä, joka palvelee mm. Pitkäjärven ja Urpolan sekä vanhan kasarmialueen suunnasta tulevaa, keskustaan suuntautuvaa kevyttä liikennettä. Muilta osin osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan ei ole huomauttamista.	Kaavoittajan vastine: Kevyenliikenteen väylän suunnitelma on ratkaistu Nuijamiehen alueen asemakaavassa (vahv. 2011).
Liikennevirasto Suunnittelualue sijaitsee Mikkelin keskustan lounaspuolella. Aluetta rajaa etelässä rautatie ja Linnamäenpuisto, lännessä Linnamäenkatu, Jääkärikatu ja Kasarmikatu, sekä pohjoisessa Nuijamiehenkatu. Liikennevirasto on tutustunut osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan ja antaa seuraavat tarkentavat ohjeet kaavoituksen sujuvoittamiseksi. Raideliikenteen melu, runkomelu ja tärinä Liikennevirasto edellyttää, että kaavoitettaessa alueita radan läheisyydessä on tapauskohtaisesti otettava huomioon mahdolliset junaliikenteen aiheuttamat melu-, runkomelu- ja tärinähaitat. Melun- ja tärinäntorjunnassa tulee kiinnittää erityistä huomiota haittojen ennaltaehkäisyyn toimintojen sijoitusratkaisuista päätettäessä. Kaavatyön yhteydessä tulee laatia riittävät selvitykset melun ja tärinän leviämisestä ja osoittaa niiden pohjalta tarvittavat kaavamääräykset haittojen torjumiseksi.	Kaavoittajan vastine: Alueelle on laadittu melu- ja tärinäselvitys (liite 8)

Melun osalta kaavoituksessa on noudatettava Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisia melun ohjearvoja. Lisäksi on huomioitava esimerkiksi raskaasta tavarajunaliikenteestä, rata-
 pihan toiminnasta tai vaihteiden ylityksestä aiheutuva hetkellinen maksimimelutaso Uudenmaan ELY-keskuksen oppaan *Melun- ja tärinätorjunta maankäytön suunnittelussa* (2/2013) mukaisesti (sisätiloissa hetkellinen maksimimelu yöaikaan alle 45 dB AFmax). Melualueelle ei tule kaavoittaa melulle herkkää maankäyttöä ilman asianmukaisia selvityksiä ja tarvittavaa melunsuojausta. Runkomelun osalta on noudatettava VTT:n laatiman esiselvityksen *Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi* (VTT tiedotteita 2468) suositusta runkomelutason raja-arvosta (Lpr_m) 30/35 dB. Yleensä runkomeluhaitat ulottuvat 60 m (pehmeikkö) - yli 200 m (kallio) etäisyydelle rautatiestä (VTT:n tiedotteita 2468).

Kaavoituksessa on huomioitava raideliikenteen tärinän aiheuttama rakennuksen vaurioitumisriski ja vaikutus asuinmukavuuteen. Tärinälle herkkää maankäyttöä ei tule osoittaa tärinäherkille alueille ilman tärinänvaimennustoimenpiteitä edellyttävää kaavamerkintää tai määräystä. Tärinälle herkällä maaperällä kuten savikolla tärinä voi ulottua jopa yli 200 metrin päähän radasta. Tärinälle herkimpiä rakennuksia ovat yleensä puolitoista tai kaksikerroksiset puurakenteiset talot.

Lausunto 2 (2)

LIVI/2370/03.01.02/2017

11.4.2017

Asuinkortteleiden osalta kaavoituksessa tulee noudattaa VTT:n selvityksen *Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta* (VTT tiedotteita 2278) mukaisia suosituksia tärinästä. Suositusten mukaan uudella asuinalueella asuinrakennuksen tärinä ei saa ylittää arvoa 0,30 mm/s eikä vanhalla asuinalueella arvoa 0,60 mm/s. Liikenteen tärinästä ja runkomelusta on lisäksi olemassa mm. seuraavat VTT:n julkaisut: *Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa* (VTT working papers 50, Espoo 2006), *Ohjeita liikennetärinän arviointiin* (VTT tiedotteita 2569, Espoo 2011) ja *Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän arviointi* (VTT tiedotteita 2425, Espoo 2008).

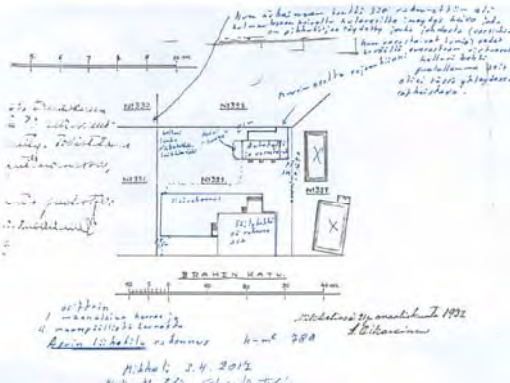
Julkaisuissa on annettu tärinään liittyviä suosituksia.

Julkaisuja on saatavissa sähköisenä internetistä osoitteesta: http://www.vtt.fi/publications/index.jsp Liikennevirasto muistuttaa, ettei se osallistu uuden maankäytön johdosta aiheutuviin mahdollisiin melun- ja tärinäntorjunnan kustannuksiin. Liikennevirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavahankkeesta. Maanteiden osalta lausunnon antaa toimivaltainen ELY-keskus.	
1. Mikkelin seudun ympäristöpalvelut Mikkelin kaupungin tekninen toimi /kaupunkisuunnittelu pyytää mahdollisia mielipiteitä Nuijamiehen aluetta koskevasta asemakaavan muutoksesta. Asemakaavan muutoksella tutkitaan alueen peruskorjaamisen ja täydennysrakentamisen periaatteet ja rakennusoikeuksien määriä tarkistetaan. Kaupungin omistaman vanhan paloaseman kiinteistö ja sen ympäristön käyttötarkoitus muutetaan asumiseen. Mikkelin seudun ympäristöpalvelut lausuu Nuijamiehen asuinalueen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta seuraavan mielipiteen: Nuijamiehen pinta-alaltaan noin 50 ha hulevesialueen vedet johdetaan käsillä olevan asemakaava-alueen halki. Hulevesiverkoston välityskyvyssä on havaittu jo nykyisellä verkostoon liittymisasteella ajoittain häiriöitä ja välillä Kasarminkatu – Kyllikinkatu – Annikinkatu on mahdollista, että hulevesivalunta voi kehittyä tulevaisuudessa ajoittain pakalliseksi tulviksi. Yläpuolisen hulevesiviemäroidyn pinta-alan oletetaan kasvavan edelleen tulevaisuudessa. 8/2014 lähtien maankäyttö- ja rakennuslakiin on kirjattu kuntaa koskeva asemakaavoitetuilla alueilla sovellettava hulevesistä huolehtimis- ja hallintavoite. Ympäristöpalvelut katsoo, että käsillä olevan kaavan alueella kaavan taustaselvityksiin tulisi liittää päivitetty suunnitelma ja arvioi hulevesitilanteen kehittymisestä alueella arvioidun kaavan elinkaaren aikana. Suunnitelmassa tulisi esittää myös tarpeet aikatauluineen kaupungin hulevesiverkoston kehittämiseksi alueella (MRK 1031§m hulevesisuunnitelma). Ennakoimattoman tilanteen varalta on myös paikallaan huolehtia rakentamista koskevilla kaa-	Kaavoittajan vastine: -Alueelle on laadittu hulevesien hallintasuunnitelma, jonka perusteella on laadittu tarvittavat asemakaavamääräykset (liite 10) - Alueelle on tehty meluselvitys Hänninkentän asemakaavoituksen yhteydessä (liite 13)

vamääräyksillä asianmukaisesta vastuun kohdentamisesta kaupungin ja rakennettavien kiinteistöjen välillä. Suunnittelutarpeen yksilöimiseksi pyydetään asiassa olemaan yhteydessä Vesilaitokseen ja kunnallistekniikan suunnittelussa vastaavaan hallintokuntaan. Mikkelin kantakaupungin osayleiskaavan taustaselvitykseksi on laadittu kokonaistilannekuvaus kaupungin liito-oravatilanteesta ja määritelty tärkeimmät liito-oravan elinalueiden välisten yhteystarpeet. Näiden liito-oravan esiintymisalueiden välisten kulkuyhteyksien säilyminen tulee varmistaa Nuijamiehen alueen kaavamuutoksessa mahdollisesta rakennusoikeuksien lisäämisestä huolimatta. Hänninkenttä ei kuulu kaava-alueeseen mutta Hänninkentän välittömässä läheisyydessä olevat asuinikäytössä olevat korttelit kuuluvat. Muutamat Kyllikinkadun ja Brahenkadun asuin iinteistöjen omistajat ovat valittaneet Hänninkentän aiheuttamasta meluhaitasta. Kaavatyön yhteydessä olisi syytä harkita, onko Hänninkentän suunnittelualueelle aiheuttamaa meluhaittaa syytä tarkemmin selvittää, mikäli Kyllikinkadulle tai Brahenkadulle osoitetaan kaavassa lisärakennusoikeutta asuinrakentamiseen, Mikäli meluhaitta todetaan, olisi syytä antaa tarpeelliset rakennusten melueristys koskevat kaavamääräykset. Lisäksi Ympäristöpalvelut huomauttaa, että alueelle tyypillinen piirre on vehreys, jolle tulee myös kaupunkikuvallisesti varata riittävästi tilaa.	
1. Savonlinnan maakuntamuseo Savonlinnan maakuntamuseo toteaa, ettei sillä ole arkeologisen kulttuuriperinnön osalta huomauttamista asemakaavan muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Rakennetun kulttuuriympäristön lausunnon antaa Museovirasto.	Kaavoittajan vastine: Merkitään tiedoksi

2. Mikkeli-Seura ry Mikkeli-Seura ilmoittaa pyynnöstä kantanaan seuraavaa: Nuijamiehen kaupunginosan kaavoitti 1930-luvulla arkkitehti Otto-livari Meurman ja se on rakentunut pääosin 1940- ja 1950-luvuilla pientalovaltaiseksi asuinalueeksi. Pääosin hyvin alkuperäisessä asussa säilyneenä se on yksi Mikkelin omaleimaisimpia alueita, ja on hyvä esimerkki vakiintuneesta asuin-alueesta ja 30-luvun kaavoituksesta. Alue rajoittuu valtakunnallisesti merkittäviin vanhan kasarmialueeseen ja Mikkelin vankilaan. Näistä seikoista johdun ko. asemakaavamuutoksessa tulee kiinnittää tavallistakin enemmän huomiota kulttuuriperinnön ja –ympäristön vaalimiseen. Muutosten tulee olla maltillisia ja uuden rakentamisen ottaa huomioon kaupunkirakenteelle ominainen pienimuotoisuus ja yhtenäisyys. Vanhan paloaseman tilalle tulevan asuinrakentamisen tulisi siis olla maltillista niin korkeudeltaan kuin massoiltaan. Myös alueelle tyyppillinen puistomaisuus tulee säilyttää.	Kaavoittajan vastine: Merkitään tiedoksi
1. Telia Finland Oyj Kaavamuutokseen ei huomautettavaa. Syytä on kuitenkin huomioida, että suunnitelma-alueella on Soneran infraa. Kaapelikartat ja -näytöt voitte pyytää www.johtotieto.fi kautta. Jos tulee tarvetta kaapeli-sirroille, niin niistä on 1. ilmoitettava 12 viikkoa ennen maanrakennustöiden aloitusta. Siirroista aiheutuneet kulut laskutetaan työn tilaajalta.	Kaavoittajan vastine: Merkitään tiedoksi

Asunto oy Mikkelin kasarminkatu 3 Asunto Oy Mikkelin kasarminkatu 3 on yhtiökokouksessaan käsitellyt kuulemiskirjettä koskien asemakaavan muutosta Nuijamiehen asuinalueella. Yhtiöllä ei ole mitään esitettyä kaavatarkastelua vastaan ja yhtiö haluaa että tässä yhteydessä sen tonttia tarkastellaan ja sille kaavoitetaan muita kiinteistöjä vastaava rakennusoikeus huomioiden kaavaan tulevat mahdolliset autopaikkamuutokset. Yhtiö ei osallistu kustannuksiin kaavoitustyön osalta eikä yhtiöllä ole tällä hetkellä suunniteltua käyttöä rakennusoikeudelle. Yhtiö ei kannata eikä hyväksy muissa kaavasunnitelmissa esillä ollutta kevyenliikenteen väylää kulkemaan jalkakäytävällä yhtiön tontin kohdalla. Jalkakäytävä on niin kapea että siihen ei yhtä aikaa mahdu pyöräilijät ja jalankulkijat. Huoneistojen ovet aukeavat suoraan jalkakäytävälle.	Kaavoittajan vastine: Kaavassa kiinteistön rakennusoikeuden määrä ja kerroskorkeudet on sopeutettu vastaamaan kasarminkadun varrella olevia rakennusoikeuksia.
Etelä-Savon pelastuslaitos Pelastusviranomaiselle ei ole huomautettavaa asemakaavan muutokseen.	Kaavoittajan vastine: Merkitään tiedoksi
XXXX XXXXXXXXXXXX (Nuijamiestenkatu 4) Tämänhetkinen kaava ei anna mahdollisuutta hyödyntää liike/asuinhuoneistoa korottamalla toista kerrosta nykyisen rakennuksen päälle. Omistuksessa in liiketilan osakekanta, ja olen kiinnostunut muuttamaan sen asuinkäyttöön, niin että siinä on mahdollisuus rakentaa toinen kerros nykyisen rakennuksen päälle. Tarvitsemme rakennusoikeutta lisää, joka mahdollistaisi kyseisen hankkeen. Varaan mahdollisuuden rakennuksen muuttamista joko kokonaan asuinkäyttöön, tai osittain asuin- ja liiketiläkäyttöön. Tämä parantaisi huomattavasti rakennuksen hyötykäyttöä. Rakennuksen käyttötarkoitus tulee olla joko asunto tai liiketila, tai molemmat yhdessä tai erikseen.	Kaavoittajan vastine: Kaavassa kohteen rakennusoikeutta on korotettu vastaamaan Kasarminkadun ja Nuijamiestenkadun varrella käytettyä rakennustehokuutta. Kerroskorkeuden nosto on puollettavissa Kasarmikadun alueella käytettyä kerroskorkeutta III. Rakennustehokkuuden nosto edellyttää maankäyttösopimuksen laadintaa ennen kaavan lopullista hyväksymistä.

XXXXX XXXXXXXXXX (Anninkatu 16) -Tonteilla on rakennusoikeus rivitaloihin. -Rakennuslupa kolmikerroksisen (3) rivitalon rakentamiseen molemmille tonteille on myönnetty 3.5.1974. Rakentaminen ei kuitenkaan toteutunut. -Vuonna 2012 erään rakennusliikkeen toimesta aloitettiin suunnitelma toteuttaa pienkerrostalo yo. tonteille. Suunnitelma tyrehtyi asemakaava ja rakennusoikeus määräyksiin. -Pienkerrostalo olisi nykyhetken vaatimuksia vastaava yhdellä rappukäytävällä ja hissillä varustettuna. Pienkerrostalon rakennusmassa on samansuuruinen rakennuslupan (4.5.1971) saaneeseen Rivitaloon. -Rakentamattomille tonteille Anninkatu 16A-16 haetaan asemakaava ja rak.oik muutosta. -Rakentamattomalle tontille Anninkatu 14 om. Anneli Ollu ja Esko Salonen haetaan asemakaava ja rak. oik. muutosta. -Muutoksen toteutus mahdollisuus pienkerrostaloon.	Kaavoittajan vastine: Asemakaavan muutoksessa osoitetaan mahdollisuus rakentaa pienkerrostalo merkinnällä A-1. Rakennustehokkuutta alueella osoitetaan merkinnällä e=0,50. Kerroskorkeuksien on oltava Brahenkadun puolella lu1/2. Kaava-alueen määräykset pohjautuvat alueelle tehtyyn kulttuuriympäristöselvitykseen, kantakaupungin osayleiskaavaan 2040 liittyviin selvityksiin. Alueelle osoitetaan määräys kaupunkikuvallisesti ja maisemallisesti säilytettävästä alueesta.
XXXXXX ja XXXXX XXXXXXXX (Brahenkatu 26) Kun tontti 330 rakennettiin oli kulmaukseen kaivettu hulevesille imeytyskaivo, joka on pikkuhiljaa täytetty, jonka johdosta (varsinkin kun varastoivat lumia) vedet keväällä suorastaan virtaavat kellaria kohti puolellemme. Asia on tässä yhteydessä ratkaistava. Rakennusalan rajat tontin 328 muuriin kiinni. (Autotalli ja varistorakennus.  Lisärakennus - 1 Osittain maanalainen kerros ja 2 maanpäällistä kerrosta. - Asuinliiketilän rakennus 788 k-m2	Kaavoittajan vastine: Alueelle osoitetaan rakentamistehokkuus e=0,55 ja mahdollisuus lisärakentamiseen kiinteistön takaosaan. Kattokulmien tulee noudattaa Brahenkadulla käytettyä rakentamistapaa. Yllä olevien kiinteistöjen on tarkemmassa suunnittelussa tai muilla toimenpiteillä huolehdittava, että heidän kiinteistöltään ei valu hulevesiä naapurin puolelle. Kerroskorkeuksien on oltava Brahenkadun puolella lu2/3. Kaava-alueen määräykset pohjautuvat alueelle tehtyyn kulttuuriympäristöselvitykseen, kantakaupungin osayleiskaavaan 2040 liittyviin selvityksiin. Alueelle osoitetaan määräys kaupunkikuvallisesti ja maisemallisesti säilytettävästä alueesta.

Nuijamiehen asuinalue osa II / Asemakaavan muutos.

Nähtävillä olleesta kaavaehdotuksesta saadut lausunnot ja muistutukset (17.1.- 18.2.2019)

1. XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX ja XXX XXXXXXX

MUISTUTUS ja HUOMIOITA

Mikkelin kaupungin 5. kaupunginosa (Nuijamies) /
Nuijamiehen asuinalue osa II (§ 473)

1. Kaavan tavoitteista:

Kaavan periaatteet kaupunkikuvallisten arvojen pohjalta ja maakunnallisesti arvokkaana alueena ovat erittäin hyviä, samoin tasavertaisuuden periaatte rakennusoikeuksien lisäämisessä. Erityisesti arvostamme sitä, että asuinalueen ominaispiirteitä on arvostettu ja pidetty pohjana suunnittelulle – päinvastoin kuin aiemmin. Samoin arvostamme sitä, että selvityksiä on tehty aiempaa monipuolisemmin ja syvällisemmin, erityisesti kulttuuriympäristökartoituksessa huomioitu alueen arvo ja vehreys, mm. kentän reunan hopeapajurivistöt merkittävänä. Puistomaisuus tulee ehdottomasti säilyttää moninaisten hyötyjensä vuoksi. Joiltakin osin selvityksissä on myös puutteita kokemusten näkökulmasta, mistä lähemmin myöhemmin.

2. Muistutus:

RAKENNUSOIKEUDEN LISÄÄMINEN

Rakennusoikeuden lisääminen on tonteille on mielestämme hyvä asia. Verrattaessa kortteleiden 5,6,7 ja 8 kohdalla olevia kirjallisia merkintöjä, niissä on eroja: Kaikissa muissa kortteleissa (6,7,8) – paitsi kortteli 5:n kohdalla - on maininta ”Pihataloille määritellään rakennusoikeusmahdollisuus tonttien takaosiin. Rakennusoikeuden määrä pihatalolle on max 120 k-m².” Muualla tekstissä sanotaan, että ”Rakennusoikeuden lisäys on sijoitettu tontille siten, että piharakennukseen sijoittuva sivuasunto tulee mahdolliseksi lähes kaikille tonteille” sekä ”...yli 900 m² tonteilla mahdollistetaan toisen asuinrakennuksen rakentaminen tontin takaosaan”. Näissä ei yksilöidä kortteileita.

Kaavoittajan vastine:

1. Merkitään tiedoksi

2. Selostuksessa on ollut virhe korttelinumeron 5 puuttuessa, lisäksi maininta 120 k-m² maininta on korjattava 100 k-m². Kaavaselostukseen tehdään korjauksia. Kaavakartalla on annettu määräys lt/as, joka merkitsee sitä että korttelin 5 alueella on mahdollista rakentaa pihatalo kaavan mukaisesti. Kaavakartalla asiat on osoitettu.

3.

Kortteli 5:n kohdalla myös on maininta ”aluetehokkuus” ja muiden em. kortteleiden kohdalla ”rakennustehokkuus”. Mikä näiden ero on käytännössä? Koska vaihtoehdot alue- tai rakennustehokkuuden nosto käytännössä, esim. lupa piharakennukseen tai piharakennukseen sijoittuva si-
vuasunto tai pihataloon / toiseen asuinrakennukseen
ovat varsin erilaisia keskenään, olisi syytä selkeyden takia lisätä ja yhtenäistää korttelin 5 kiinteistöjen osalta myös tekstiosan lauseet/ käsitteet samanlaisiksi muiden vastaavien korttelien kanssa.

Puhelinkeskustelussa kaavainsinöörin kanssa kävi ilmi, että näin olisi tarkoituskin tehdä. Asiasta on hyvä olla mustaa valkoisella, kirjoitettuna kaavaan/kaavaselostukseen näkyväksi.

4. Liikenne:

Kaavaehdotuksessa oli maininta Brahenkadun ja Annikinkadun liikennejärjestelyistä. Nämäkin ovat kannatettavia edellyttäen, että ei vaikeuteta tai estetä asukkaiden liikennöintiä. Esim. Jos Brahenkadulle tulee ajokielto sallien tonteille ajon, tulee sallia lähikatujen asukkaiden ajot koteihinsa myös Brahenkadulta. Annikinkadun mahdollisen ”katkaisun” yhteydessä tulee pitää huolta, että se ei ohjaa liikennettä Porras- ja Kyllikinkadulle, eikä myöskään estä asukkaiden liikennöintiä tonteilleen mistään suunnasta. Asukkaiden ajoliikenne ja pysäköinti alueella (asukaspysäköinti) tulee olla ensisijaista kenttäliikenteeseen verrattuna. Kentän käyttäjät eivät saa estää asukkaiden ajoa tonteilleen/-taan. Kaupunki voisi ulottaa pysäköintivalvontaansa myös iltoihin, viikonloppuihin, pyhäpäiviin yms. tapahtumien aikaisiin pysäköintirikkomuksiin. Pysäköinnin valvonta ei kuulu asukkaiden hoidettavaksi, ei myöskään pysäköinnin ohjeistaminen. (Jääpallopelien pysäköinninohjaus toimii pääsääntöisesti tällä hetkellä eli asia on hoidettavissa.

3.

Aluetehokkuus ja rakennustehokkuus ovat käytännössä synonyymeja, jotka tarkoittavat tehokkuuslukua $e=xx$ (ilmaisee rakennusten kokonaispinta-alan suhteessa kiinteistön, korttelin tai tontin pinta-alaan.) Selostukseen tehdään tarkennuksia asian osalta.

4. Merkintään tiedoksi.

Kaavalla ei voida suoranaisesti vaikuttaa kentän käyttäjien ajo- tai pysäköintitapoihin. Kaupungin liikennesuunnittelua on informoitu asiasta..

5. Kartoitus Liito-oravan kartoittaja oli pysynyt laskennassaan kaava-alueella, jonka raja menee Brahenkadun reunasta ja Kyllikinkadun keskeltä, joten Hänskin reuna-alueen puut jäivät siitä pois. Kartoituksesta oli poimittu asemakaava-ehdotukseen vain teksti, että alueella ei ole liito-oravia, vaikka kartoittaja on kyllä maininnut Linnanmäen esiintymän ja myös, että laji saattaa esiintyä inventoinnin ulkopuolelle jääneillä alueilla (kuitenkin kaava-alueella). Kartoitus oli tehty 2.5.2018. Vain pari viikkoa aiemmin on havaittu & kuvattu kaava-alueelta, kentän läheltä liito-oravan papanoita, todennäköisesti niitä lienee ollut myös sen käyttämien kentän reunuspuiden alla. 6. Melumittaukset: Kaavaehdotuksen liitteenä on kaksi melumittausta: Junaliikenteen melu- ja tärinähaitat 2018 ja 2010 tehty Hänskin melumittaus. Hänskin melumittauksen liittäminen tähän kaavaehdotukseen ei vaikuta relevantilta vanhentuneena (vuodelta 2010, jolloin tekojääkoneisto ei ollut vielä käytössä). Itse mittaus kesti vain pari tuntia talvisunnuntaina ja tulos oli jaettu vuorokauden keskiarvoksi erinäisten oletusten pohjalta. Myös muutama muu seikka herätti kysymyksiä. Ko. Hänskin vanha melumittaus ei vastaa nykyistä tilannetta, eikä ennakoit tulevaa. Kentän toiminnot vaikuttavat vahvasti alueen äänimaailmaan, nyt merkittävä osa on jäänyt kaava-alueelta sivuun, äänet eivät valitettavasti pysähdy kentän/kaavan rajalle.	5. Liito-oravien suhteen Mikkelin seudun ympäristöpalvelut tekee tarkastuskäynnin alueelle. Kaavassa annetaan tarkempi määräys kiinteistön osalle liito-oravien suojelemiseksi. 6. Alueelle on tehty meluselvitys, joka koskee vuonna 2012 lainvoiman saanutta Hänninkentän asemakaavan muutosta. Selvitystä on käytetty myös tämän kaavahankkeen taustaselvityksenä. Meluselvitys on tehty yhteistyössä Ramboll Finland Oy:n kanssa. Nykyisellä asemakaavan muutoksella ei vaikuteta Hänninkentän toteutuneeseen tilanteeseen tai toimijoiden luomaan meluun. Alueelta tulevasta häiritsevästä meluhaitasta on oltava yhteydessä Mikkelin seudun ympäristöpalveluihin, joka vastaa meluntorjunnan valvonnasta. Kaupungin tavoitteena on noudattaa alueella meluntorjunnan valtakunnallisten linjausten ja toimintaohjelman mukaisia melutasoja.
ETELÄ-SAVON MAAKUNTALIITTO Mikkelin kaupunki pyytää lausuntoa otsikon asemakaavamuutoksesta. Suunnittelualue muodostuu Nuijamiehen kaupungin osan itäisistä asuinkortteleista. Aluetta rajaa etelässä rautatiealue ja Linnanmäenpuisto. Lännessä alue rajautuu Kasarminkatuun ja vanhaan kasarmialueeseen. Pohjoinen raja on Nuijamiestenkadulla Hänninkentän ympäristössä. Maakuntaliitolla ei ole taajamatoimintojen alueena maakuntakaavassa osoitetun suunnittelualueen asemakaavaehdotuksesta kommentoitavaa.	Kaavoittajan vastine: Merkitään tiedoksi
ETELÄ-SAVON PELASTUSLAITOS Pelastusviranomaisella ei ole huomautettavaa kaavaehdotukseen.	Kaavoittajan vastine: Merkitään tiedoksi

MUSEOVIRASTO Mikkelin kaupunginhallitus on pyytänyt Museoviraston lausuntoa Nuijamiehen asuinalue osa 2 -asemakaavanmuutoksen ehdotuksesta. Museovirasto lausuu asiassa rakennetun kulttuuriympäristön osalta ja Savonlinnan maakuntamuseo arkeologisen kulttuuriperinnön osalta. Nuijamiehen-Kirjalan kokonaisuus on Etelä-Savon maakuntakaavan kohdeluettelossa maakunnallisesti merkittävänä alueena. Nuijamiehen alue ja Brahenkadun varsi on osoitettu kaupunkikuvallisesti arvokkaaksi alueeksi myös vireillä olevassa kantakaupungin osayleiskaavassa. Suunnittelualan vieressä ovat Mikkelin vankilan ja vanhan kasarmialueen valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. Asemakaavan muutosta varten on tehty rakennetun kulttuuriympäristön selvitys ja rakennusinventointi, jonka tiedot on tallennettu Etelä-Savon kulttuuriperintötietokantaan. Puistokadun varren vanhin asuinrakennus on 1930-luvulta. Brahenkatu on asuntokatu, jota reunustavat valtaosin 1930-luvun harjakattoiset pientalot. Alueen asemakaavahistoria perustuu Piponiuksen ja Meurmanin kaavoihin. Kaavaehdotuksessa sen läntinen puoli on perustellusti osoitettu maisemallisesti ja arvokkaaksi alueeksi, jolla ympäristön ja kaupunkikuvan peruspiirteet tulee säilyttää. Muut rakentamista ohjaavat määräykset on annettu kaavan yleismääräyksissä. Museoviraston mielestä laaditun perusteellisen rakennetun kulttuuriympäristön selvityksen pohjalta on kaavaan perustelua sisällyttää myös rakennuksia tai korttelin osia yksilöiviä suojelumääräyksiä (sr- tai /s-merkinnöin). Kaavam muutoksen perustavoite maltillisesta asuin- ympäristön täydentymisestä kulttuuriympäristöpiirteet säilyttäen on hyvä.	Kaavoittajan vastine: 1. Kaavaan lisätään kohdekohtaiset suojelumerkinnot sr-1 alla olevissa osoitteissa oleville kiinteistöille: • Brahenkatu 26 (sr-1) • Brahenkatu 24 (sr-1) • Brahenkatu 18 (sr-1) • Brahenkatu 16 (sr-1) • Brahenkatu 14 (sr-1) • Brahenkatu 11 (sr-1) • Kasarminkatu 3 (sr-1) • Jääkärintie 2 (sr-1) • Jääkärintie 4 (sr-1)
---	--

AS OY MÄKINUJJA 1. Vastustamme kaavamuutosta siltä osin kuin 5.3.2/katuverkko kohdassa on ehdotettu Kasarminkatu I-1" ainoan pihaliittymän siirtoa rakennuksen toiselle puolelle. Taloyhtiö ei ole missään vaiheessa ollut aloitteellinen asiassa eikä näe tarvetta muutokseen, ellei lisärakentamista toteuteta. Taloyhtiössä ei ole päätöstä mahdollisesta lisärakentamisesta. Mikäli taloyhtiö päättää jossain vaiheessa lisärakentamisesta, taloyhtiö katsoo, että yhtiöllä on oltava kaksi vaihtoehtoista liittymäpaikkaa myöhemmin valittavina vaihtoehtoina. Jos tonttiliittymä siirretään rakennuksen toiselle puolelle, eikä lisärakentamista toteuteta, yhtiön piha-alue muuttuisi ajoväyläksi, viher- ja virkistysalueet häviäisivät pääosin. Mahdollisen tulevan lisärakentamisen yhteydessä yhtiön on mahdollista (ja on oltava mahdollista) suunnitella viheralueiden ja leikkipaikkojen sijoitus jotenkin tontilla. 2. Kannatamme katuverkon osalta kevyenliikenteen painottumista Brahenkadulle. Se on luonnollinen jatke Urpolan suunnasta kaupunkiin tultaessa. Samoin ns. kampusalueelta pääsee sujuvasti samalle Urpolasta tulevalle väylälle, joko Tark'ampujankujan kautta tai Jääkärintatua pitkin, kun Annikinkatu suljetaan ajoneuvoliikenteeltä. Hänskin kentän kulmalle Nuijamiehenkadun puoleiseen päähän saa myös pyöräparkin. Kasarminkatua ei tarvita enää kevyelle liikenteelle, kuten ollut Nuijamiehen kaavassa 2012, sen hyväksymisen jälkeen ovat liikennevirrat muuttuneet, kun Urheilupuiston koulu on loppumassa.	Kaavoittajan vastine: 1. Liittymän sijoittamista aikaisemmalta paikalta tontin eteläreunaan on perusteltua liikenneturvallisuuden kannalta. Nykyinen liittymä katualueelle sijoittuu suoraan suojatien päähän. Nykyinen tonttiliittymä tosin voi olla paikoillaan niin kauan, kuin tontilla ei toteuteta lisärakentamista tai uudisrakentamista. Kaavalla vaikutetaan tulevaan tilanteeseen, jossa liikenneturvallisuuden parantaminen on perusteltua sijoittamalla liittymä riittävän kauaksi risteysalueelta ja suojatieltä. Kaavaehdotus mahdollistaa pihajärjestelyt mm. kansimaisena ratkaisuna, jolloin piha, ja leikkialueet voidaan toteuttaa riittävällä mitoituksella. 2. Nuijamiehen asuinalueen kaavassa (2012) asia on ratkaistu kaupunginhallituksen päätöksellä.
--	---

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne ja ympäristö-keskus Mikkelin kaupunki on pyytänyt Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri-vastuualueen lausunnon asiakohdassa mainitun asemakaavamuutoksen ehdotuksesta. Suunnittelualue sijoittuu Mikkelin ydinkeskustan ja vanhan kasarmialueen väliin. Kaavamuutoksen tavoitteena on nykyisen kaavan saneeraaminen alueen hyvän miljööhön ehdoilla, ratkaisemalla peruskorjaamisen ja täydennysrakentamisen periaatteet kaupunkikuvallisten arvojen pohjalta. Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri –vastuualue toteaa kaavamuutosehdotuksesta lausuntonaan seuraavaa: Liikennevastuualue esitti kaavamuutoksen valmisteluaineistosta antamassaan lausunnossa, että kaavamuutoksen suunnittelualueeseen sisällytetään myös Kasarmikatu ja Nuijamiehenkadun itäpää ja tarkastellaan kaavamuutoksessa myös kevyen liikenteen olosuhteiden parantaminen. Mm. Pitkäjärven, Urpolan ja Vanhan kasarmialueen suunnasta keskustaan tuleva kevytliikenne painottuu näille katuosuuksille. Merkittävän osan tästä liikenteestä tuottaa vireinen kampusalue ja Urheilupuiston koulu. Kyseiset, pyöräilyn kannalta turvattomat osuudet ovat osa kantakaupungin osayleiskaavassa 2040 esitetty pyöräilyn pääreittiä ohjeellisena merkintänä. Osayleiskaavan Kehittyvän taajaman -alueille on kaavamääräyksen kautta selkeä tavoite kiinnittää huomiota joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn olosuhteisiin. Kaavamuutoksen vaikutustarkastelussa on katuverkon osalta todettu, että Kasarmikadun kevytliikenne on ratkaistu vuonna 2012 hyväksytyssä Nuijamiehen asuinalueen asemakaavassa. Asemakaavassa on osoitettu ko. kadun istutettavat ja säilytettävät puut / puurivit. Kevytväylät toteutetaan siinä vaiheessa, kun katupuustoa, kadun rakenteita tai kunnallisteknisiä verkostoja. Kasarmikadun kapean katutilan takia asemakaavassa esitettyjen puustorivien säilyttäminen, ainakaan itäreunalla, ei liene mahdollista kevytväylää toteutettaessa, tämä todettiin jo alueen em. ajantasakaavaa laadittaessa. Tästä syystä on varauduttava väylän jatkosuunniteluun ja asemakaavamuutokseen osayleiskaavan tavoitteiden mukaisesti.	Kaavoittajan vastine: Nuijamiehen asuinalueen kaavassa (2012) asia on ratkaistu kaupunginvaltuuston päätöksellä. "Kaupunginvaltuusto päätti 24.1.2011 palauttaa asian kaupunginhallitukselle uudelleen valmisteltavaksi. Valmisteltava asia koski Kasarminkadun itälaidan puuttuvaa puurivistömerkintää. Kaupunkisuunnittelu keskusteli puurivistömerkinnän lisäämisestä ELY:n kanssa, keskusteluiden johtopäätös oli, että toimenpide ei ole vaikutuksiltaan sellainen oleellinen muutos joka MRL:n mukaan vaatisi asettamaan kaavan (2012) uudelleen nähtäville. Kaavan on muutettu siten, että Kasarminkadun itäreunalle on merkitty istutettava puurivi on poistettu.
---	--

Savonlinnan maakuntamuseo Savonlinnan maakuntamuseo toteaa, ettei sillä ole arkeologisen kulttuuriperinnön osalta huomauttamista kaavaehdotuksesta. Rakennetun kulttuuriympäristön osalta lausunto on pyydetty Museovirastolta.	Kaavoittajan vastine: Merkitään tiedoksi
Väylävirasto Väylävirastolla ei ole huomautettavaa kaavaehdotukseen.	Kaavoittajan vastine: Merkitään tiedoksi
Etelä-Savon Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus 1).Ehdotusvaiheessa olevaa Mikkelin kantakaupungin osayleiskaava ja sen suunnitteluaineistoa voidaan Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) käsityksen mukaan jo tässä vaiheessa perustellusti noudattaa ko. asemakaavan muutoksen laadinnassa. Yleiskaava on pääasiassa riittävällä tavalla ohjannut asemakaavamuutoksen ratkaisua, joskin jäljempänä olevia seikkoja on ELY-keskuksen käsityksen mukaan vielä täsmennettävä. 2.)Kaavaselistuksen kohdassa 3.2 Suunnittelutilanne esitellään kaavamuutosalueen kohdistuvat maakuntakaavamerkinnot. Tekstiosuudesta puuttuu maakunnallisesti merkittävä aluekokonaisuus maanviljelys- ja metsäalue, joka kattaa koko kaavamuutosalueen (karttarajaus on Etelä-Savon kulttuuriperintökannassa). Selostusta tulee täydentää siltä osin. 3. Luonnosvaiheen jälkeen alueelle on laadittu Kulttuuriympäristöselvitys (alustava raportti marraskuussa 2018, Teija Ahola/Selvitystyö Ahola). Selvitys sisältää hyviä analyyskejä alueen rakennuskannasta. Myös alueen ominaispiirteet on tunnistettu kiitettävästi. Selvitys olisi kaivannut jatkoksi jonkinlaisen yhteenvedon arovoista ja suosituksista asemakaavamerkinnoiksi.	Kaavoittajan vastine: 1. Ok - Kaavaselistusta täydennetään, korjataan ja lisätään puuttuva määräys. - Kulttuuriympäristöselvitys on valmistunut kokonaisuudessa ja yhteenvedo sekä suositukset sisältyvät raporttiin.

4. Kaavaehdotuksen selostuksen mukaan alueen vanhimille rakennuksille on kulttuuriympäristöselvityksen perusteella annettu suojelumerkinnot, varsinaisessa kaavassa ei kuitenkaan suojelumerkintöjä ole. Esim. lähes kaikki Brahenkadun varrella sijaitsevat rakennukset on inventoitu (Etelä-Savon kulttuuriperintökanta). Kulttuuriympäristöselvityksessä (Arvopiirteiden määrittely, sivu 4 on nostettu erilliseksi ”kohderakennukseksi” yhdeksän kaava-alueella sijaitsevaa rakennusta, jotka ELY-keskuksen käsityksen mukaan tulisi osoittaa suojelluiksi rakennuksiksi (sr-merkintä)	4. Kaavaan lisätään kohdekohtaiset suojelumerkinnot sr-1 seuraaville kohteille: • Brahenkatu 26 (sr-1) • Brahenkatu 24 (sr-1) • Brahenkatu 18 (sr-1) • Brahenkatu 16 (sr-1) • Brahenkatu 14 (sr-1) • Brahenkatu 11 (sr-1) • Kasarminkatu 3 (sr-1) • Jääkärinkatu 2 (sr-1) • Jääkärinkatu 4 (sr-1)
---	--

Nuijamiehen asuinalue osa II / Asemakaavan muutos

Nähtävillä olleesta kaavaehdotuksesta saadut lausunnot ja muistutukset (13.6 - 23.8.2019).

Nähtävillä olo aikana saatiin viisi lausuntoa ja kaksi huomautusta

Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Mikkelin kaupunki on pyytänyt Etelä-Savon ELY-keskuksen lausuntoa otsikon asemakaavamuutoksesta. ELY-keskus on lausunut edellisestä nähtävillä olleesta kaavaehdotuksesta 22.2.2019. Kaavaa on tämän jälkeen muokattu, ja ehdotus on uudelleen nähtävillä. Nuijamiehen asuinalueen II osan kaavamuutosalue sijoittuu maakunnallisesti arvokkaan rakennettuun kulttuuriympäristöön (Nuijamies - Kirjala).

ELY-keskus arvioi kaavaehdotusta erityisesti siitä näkökulmasta, miten kaava säilyttäisi alueen maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöarvot sekä Mikkelin kantakaupungin osayleiskaavan 2040 edellyttämät viherrakenteen tavoitteet.

Kaavan tavoitteet ja tehdyt selvitykset

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on kaavaselvityksen mukaan alueen asemakaavan uudistaminen "alueen hyvän miljööhön ehdoilla", täydennysrakentamisen sovittaminen kaupunkikuva ja arvokas kulttuuriympäristö huomioiden sekä alueen hyvien ominaispiirteiden säilyttäminen. Selostuksen mukaan kaavalla on kaupunkiympäristöä säilyttävät, tiivistävät ja elävöittävät vaikutukset. (s. 3, 6) Kaavaehdotuksen selostuksessa on tunnistettu alueen kulttuuriperintöarvon kannalta olennaisia tekijöitä, mm. 1930-50 -luvulla rakennetun rakennuskannan yhtenäisyys ja suhteellisen hyvä arkkitehtoninen säilyneisyys, alueen vehreys ja asemakaavahistoria (kpl 3).

Alueesta tehty kulttuuriympäristöselvitys on hyvä katsaus alueen asemakaavalliseen historiaan ja alueelle tyypillisiin rakennuspiirteisiin. Edellisen kaavavaiheen jälkeen on käynyt ilmi, että selvitystokemsiannon ulkopuolelle on rajattu useita kulttuuriympäristökohteita. Tämä selittää selvityksen kohdevalinnan yllättäviä puutteita (esim. puutalojen huomiotta jättämistä). Vaikuttaa siltä, että kaavoittaja on valinnut Nuijamiehen alueen huomioitavaksi rakennusperinnöksi ainoastaan Meurmanin

Kaavoittajan vastine:

Lausunnon perusteella kaavaselvitykseen ja kaavakarttaan on tehty muutoksia. Kulttuuriympäristöselvitystä on päivitetty syyskuussa 2019 ja luontoselvitystä tarkennettu elokuussa 2019. Lisäksi lausunnon perusteella on järjestetty yhteisiä työpalavereita Etelä-Savon elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen sekä Museoviraston kanssa. Työpalavereiden ja kulttuuriympäristöselvityksen perusteella kaavakarttaan ja selvitykseen on tehty muutoksia.

Työneuvottelut suojelukohteiden määrityksen osalta on Etelä-Savon elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen kanssa on käyty 9.9; 24.9 ja 2.10.2019. Neuvottelujen perusteella on tehty seuraavat muutokset:

- Sr-1 merkinnän kaavamääräystä muokataan
- Sr-2 merkintä viidelle uudelle tontilla
- Maisemallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokkaan alueen kaavamerkintä ulotetaan Päivönkadulle asti. Lisäksi merkintää tarkennetaan korttelikohtaisilla määräyksillä.
- Korttelin 5 AR alueen osan tontit 824 ja 823 muutetaan A-1 alueeksi. Rakennusaloja ja rakennusoikeuksia tarkistetaan ja osittain supistetaan myös muilla korttelialueilla.
- Kaavaselvityksen vaikutusten arviointia täydennetään Maisemallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokkaan rakennetun ympäristön merkintää on tarkennettu lisäksi kaavamääräysten paikkaa on muutettu
- Rakennusaloja ja rakennusoikeuksia on supistettu
- Liito-oravien kulkureittien huomioimiseksi on annettu uusi yleismääräys § 28.
- Vaikutusten arviointia on täydennetty
- Havainnekuva on päivitetty liite 11.

kaavaan perustuvan 1930- ja 50-luvun rakennuskannan. Valintaa ei voi tehdä näin, vaan alueen rakennuskantaa tulee käsitellä kokonaisuutena. 1930- ja 50- luvun rakennuksen muodostavat siitä kiistatta merkittävän osan, mutta myös alueen vanhempi rakennuskanta tulee huomioida kaavassa.

Vaikutusten arviointi

Kaavaehdotuksen selostuksessa ei ole aidosti ja avoimesti esitetty kaavan vaikutuksia kulttuuriympäristöön. Arvioinnissa vaikutukset kuitataan lyhyesti vähäisiksi ja korostetaan positiivisia vaikutuksia. Samoin viherympäristön osalta vaikutusten arvioinnissa todetaan, ettei kantakaupungin osayleiskaavan mukainen viheryhteys vaarannu vaan sitä *voidaan* kehittää ja edesauttaa mm. Brahenkadun ja Hänninkentän varteen istutettavilla puilla. Tällaista kaavamääräykset (*Istutettava alueen osa*) eivät kuitenkaan edellytä. ELY-keskus huomauttaa, että vaikutusten arvioinnin tulee perustua kaavan maksimaalisen toteutumisen aiheuttamiin vaikutuksiin ja sen tulee olla avoin ja rehellinen kuvaus kaavan mahdollistamasta toteutuksesta alueella. Nykyinen kaavaehdotus toteutuessaan mahdollistaa alueen lähes koko rakennuskannan korvaamisen uudisrakentamisella sekä etenkin alueen kaikkien puutalojen purkamisen ja korvaamisen täysin erityyppisellä ja huomattavasti kookkaammalla rakentamisella, samoin kuin puuston merkittävän vähenemisen.

Liitteessä 11 esitetty havainnekuva, jossa rakennusalojen päällä on osoitettu kerrosluku, ei ilmennä alueen muutosmahdollisuuksia selkeällä tai läheskään riittävällä tasolla alueen maakunnallinen merkitys huomioiden.

Kaavamääräykset

- ELY-keskus muistuttaa uudelleen, että Nuijamiehen puistomaisella alueella on merkitystä myös liito-oravien liikkumisen kannalta, eikä kaavaan lisätty yhtä tonttia koskeva merkintä (*lii*) turvaa niiden kulkuyhteyttä alueelta Linnamäen suuntaan. Liito-oravaselvityksen suositus piha-alueiden ja katuvarsien puiden säilyttämisestä ja velvoite kulkuyhteyksiä täydentävien uusien puiden istuttamisesta tulee sisällyttää velvoittavana myös kaavamääräyksiin.
- Viherympäristön sekä kulttuurimaiseman säilymisen osalta vastineessa viitatus Nuijamiehen I osan asemakaavassa (2012) käytetyt merkinnät eivät voi

olla ainut mahdollinen tapa esittää asia tässä kaavassa, vaan tarvitaan riittävän yksityiskohtainen ja selkeä määräys maisemallisesti ja kaupunkikuvallisesti maakunnallisesti arvokkaan alueen puustoisuuden ja muun viherympäristön säilyttämiseksi. Nuijamiehen I ja II osat ovat rakenteeltaan ja ympäristöltään erilaisia kohteita. Kaavamerkintöjen yhteneväisyys kaupungissa on hyvä tavoite, mutta kaavamääräysten tulee palvella ensisijaisesti kulloisenkin kaavan tavoitteita. - Nuijamies-Kirjalan maakunnallisesti merkittäviä rakennetun ympäristön arvoja sisältävä alue on osoitettu Etelä-Savon kulttuuriperintötietokannassa (Esku). Maisemallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokkaan alueen kaavamerkintä tulee ulottaa koko kaava-alueelle (ml. Porraskadun itäpuoli). - sr-1 -määräyksen termi <i>museotoimi</i> tulee korjata <i>museoviranomaiseksi</i>. Maakunnallisesti merkittävällä alueella lausunto tulee pyytää myös ELYkeskukselta. Suojelukohteet, rakennusalat ja rakennusoikeudet - Sr-kohteiden valintaa perustuneen kulttuuriympäristöselvityksen s. 39 olevaan kuvaan, joskin kohde 5, Brahenkatu 22, on ilman perusteluja jätetty huomiotta. ELY-keskus katsoo, että suojeluarvot todennäköisesti täyttäviä kiinteistöjä on Brahenkadulla, Linnamäenkadulla, Annikinkadulla, Porraskadulla sekä mahdollisesti Kyllikinkadulla ja Tuulikinkadulla. ELY-keskus ehdottaa, että kaavoittaja harkitsisi alueelle soveltuvaa sr-2 - määräystä, jolla voisi asettaa A-1- ja alueen yleismääräystä selkeämpiä säilyttämisen tavoitteita. Vaihtoehtoisesti on mahdollista parantaa muita määräyksiä (mm. A-1, alueviivitus) tai kehittää rakennusalojen ja -oikeuksien suhdetta nykyinen arvokas rakennuskanta huomioon. Näin on toimittu Nuijamiehen I osan asemakaavassa (2012). - Uudessa kaavaehdotuksessa on edelleen perustelemattomasti ja kaavan tavoitteiden vastaisesti kasvatettu useiden tonttien rakennusaloja, etenkin puutalotonteilla. Kaavan tavoitteiden täyttymiseksi päärakennusten rakennusalat ja -oikeudet on osoitettava olemassa olevien rakennusten mukaisesti, ellei rakennuskannan uusimiselle ole erityisen hyvää perustetta.	
--	--

- Koska sekä edellisessä että nykyisessäkin kaavaehdotuskartassa on hieman tulkinnanvaraista, mi- hin Annikinkadun AR-alue ulottuu, toteaa ELY-keskus, ettei alueen vanhimpiin kuuluvan puutalon tonttia tule muuttaa AR-alueeksi. Työneuvottelu ELY-keskus ehdottaa Mikkelin kaupungille työneuvottelua ennen kaavan eteenpäinviemistä. Asemakaavan tavoitteissa on kiitettävällä tavalla tunnistettu alueen arvot ja merkitys, mutta tämä ei ole välittynyt kaavakartalle. Nykyisellään kaavaehdotus ei riittävällä tavalla turvaa alueen maakunnallisia kulttuuriympäristöarvoja eikä toteuta kantakaupungin osayleiskaavan tavoitteita viherrakenteen osalta.	
Etelä-Savon maakuntaliitto Mikkelin kaupunki pyytää lausuntoa otsikon asemakaavamuutoksesta. Suunnittelualue muodostuu Nuijamiehen kaupungin osan itäisistä kortteleista. Aluetta rajaa etelässä rautatiealue ja Linnamäenpuisto. Lännessä alue rajautuu Kasarminkatuun ja vanhaan kasarmialueeseen. Pohjoinen raja on Nuijamiestenkadulla ja Hänninkentän ympäristössä- Etelä-Savon maakuntaliitto pitää hyvänä toimenpiteenä, että kaavaratkaisua on kehitetty aiemmasta versiota kaupunkiympäristöä säilyttävään suuntaan. Kaavassa osoitetut suojelumerkinnot yhdeksälle alueella sijaitsevalle rakennukselle sekä aluekohtainen kaavamääräys maisemallisten ja kaupunkikuvallisten arvojen vaalimisesta turvaa hyvin maakuntakaavassa osoitetun Nuijamies-Kirjala-alueen kestävä kehittäminen.	Kaavoittajan vastine: Merkitään tiedoksi
Pohjois-Savon ELY Mikkelin kaupunki on pyytänyt Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta lausuntoa Nuijamiehen asuinalue osa II asemakaavan muutosehdotuksesta. Suunnittelualue muodostuu Nuijamiehen kaupunginosan itäisistä asuinkortteleista. Asemakaavamuutoksen tavoitteena on ratkaista alueen peruskorjaamisen ja täydennysrakentami-	Kaavoittajan vastine: Lausunnon perusteella Asemakaavan muutoksessa osoitetaan Brahenkatu pyörätien merkinnällä pp/h, jossa huoltoajo ja tontille ajo on sallittu. Lisäksi Annikinkadun länsipäähän osoitetaan vastaava merkintä kevyenliikenteen turvallisuuden parantamiseksi.

sen periaatteet alueen miljöön ehdoilla. Kaava-muutoksen myötä alueen kokonaisrakennusoikeus kasvaa n. 26 000k-m2 noin 35 000 k-m2:een. Alue rajautuu kaakossa valtatie 13 keskustan sisääntuloväylään (Uusi Ristiinantie). Valtatien päätymispisteen liittymään tulee kaava-alueelta Annikinkatu. Annikinkadun liittymään ei esitetä muutoksia. Ajoneuvoliikenteen läpiajoa Annikinkadulla pyritään vähentämään rakenteellisin keinoin ja myös kadun sulkeminen kaavassa mahdollistetaan. Pohjois-Savon ELY-keskus on tuonut esiin kaavan aiemmissa vaiheissa Kasarmikadun ja Nuijamiehenkadun kevyen liikenteen väylän olosuhteiden parantaminen ottamalla ko. kadut mukaan asemakaavaan. Ehdotusvaiheeseen katuja ei ole otettu mukaan asemakaava-alueeseen. Aiemman lausunnon mukaan kevyen liikenteen väylien parantamiseen tähtäävät toimenpiteet tulisi ottaa huomioon tässä kaavaehdotuksessa, jotta hyväksytyn kantakaupungin osayleiskaava 2040 pyöräilyn ja jalankulun edistämisen tavoitteisiin päästäisiin kaava-alueella. Koska osayleiskaava 2040 Kasarmikadun ja Nuijamiehenkadun osalta pyöräilyn pääreitti on esitetty ohjeellisena, ELY-keskus ehdottaa harkittavaksi, että Annikinkadun länsipää ja sekä Brahenkatu osoitettaisiin kaavassa pp/t –merkinnällä ja kadut toteutettaisiin pyöräkatuina, jolloin em. kadut muodostaisivat ns. puuttuvan osan pyöräilyn pääreitistä. Tällöin kävely ja pyöräily siirtyisivät Kasarmikadulta vähäliikenteisimmille tonttikaduille. Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri –vastuualueella ei ole muuta huomautettavaa asemakaavaehdotukseen.	
Savonlinnan maakuntamuseo Savonlinnan maakuntamuseo toteaa, ettei sillä ole arkeologisen kulttuuriperinnön osalta huomauttamista kaavaehdotuksesta. Rakennetun kulttuuriympäristön osalta on pyydettävä lausunto Museovirastolta.	Kaavoittajan vastine: Merkitään tiedoksi

Asunto oy Mäkinuija Kaavassa tulisi olla kaupunginosaan kaavamerkinnällä varattu paikka hyötyjätteen keräykselle. Pyydämme huomioimaan suunnitelmissa.	Kaavoittajan vastine: Asemakaavaan ei osoiteta erillistä hyötyjätteen keräyspistettä.
Etelä-Savon pelastuslaitos Ei huomautettavaa kaavaehdotukseen	Kaavoittajan vastine: Merkitään tiedoksi
xxxxxxxxxxxxxxxx ja xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx Suojelualue-merkintä tontillamme Kaavaehdotukseen on merkitty liito-oravan suojelualue tonttimme takaosaan Meille ei ole tiedotettu asiasta lainkaan eikä keskusteltu merkinnän oikeellisuudesta. Kyseinen merkintä on virheellinen. Suojelualueeksi merkityllä tonttimme osalla sijaitsevat lehtikomposti, kukkapenkkejä, muutama matalahko omenapuu & marja- ja koristepensas, pieni kasvihuone sekä tontin nurkalla tuomi. Ko. tontin osalla ei ole koko asuinaikanamme (18 vuotta) tehty liito-oravista näköhavaintoja, ei edes yhtäkään papanaa. Joten suojelualue-merkintä liito-oravan pesimis- ja ruokailu- etc. alueena on perusteeton ja siten vaadimme, että ko. merkintä on aiheettomana poistettava. Sen sijaan lähellä taloamme olevista kahdesta puusta – nyt kyseessä olevan merkinnän ulkopuolelta - on ollut havaintoja aiempina vuosina, mutta ei enää keväällä 2019. Läheltä löydettiin viime talvena kuollut liito-orava (josta myös löytäjä ilmoitti ELY-keskukseen). Tontillamme ei siis ole enää ollut (valitettavasti) lainkaan havaintoja liito-oravasta.	Kaavoittajan vastine: Tontilla on tehty tarkastuskäynti elokuussa 2019 Ympäristösuunnittelu Enviro oy:n toimesta, jolloin todettiin että alueella ei ole liito-oravien pesäpuita. Kaavamääräys kohteessa korvataan yleismääräyksellä § 28, jossa piha-alueille on jätettävä riittävä määrä iäkstä puustoa.

950 Nuijamiehen asuinalue osa II / Asemakaavan muutos

Lausunnot ja muistutukset nähtävillä olleesta asemakaavan muutosehdotuksesta 12.12.2019 – 13.1.2020

1. Etelä-Savon Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Mikkelin kaupunki on pyytänyt Etelä-Savon ELY-keskuksen lausuntoa otsikon asemakaavamuutoksesta. Esiin nostetuista kulttuuri- ja viherympäristöä koskevista seikoista on pidetty työpalavereita syksyllä 2019. Kaava on näiden seikkojen osalta tarkistettu myönteiseen suuntaan. Nyt esitetty kaavaehdotus säilyttää alueen merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön ja viherympäristön kiitettävällä tavalla ja antaa hyvän mahdollisuudet alueen kehitymiselle jatkossa.

Etelä-Savon ELY-keskuksella ei ole huomautettavaa kaavaratkaisusta,

Kaavoittajan vastine:

Merkitään tiedoksi

2. Etelä-Savon maakuntaliitto

Suunnittelualue koostuu Nuijamiehen kaupunginosan itäisistä asuinkortteleista. Aluetta rajaa etelässä rautatiealue ja Linnamäenpuisto. Lännessä alue rajautuu Kasarminkatuun ja vanhaan kasarmi-alueeseen. Pohjoinen raja on Nuijamiestenkadulla Hänninkentän ympäristössä. Suunnittelualue on maakuntakaavassa *Taajamatoimintojen aluetta* (A 8.1) ja kuuluu maakuntakaavan kohdeluettelossa yksilöityyn arvokkaaseen kulttuuriympäristöön (Nuijamies - Kirjala).

Asemakaavan toista ehdotusta on muistutusten ja lausuntojen johdosta muutettu siinä määrin, että se on päätetty asettaa vielä uudelleen nähtäville. Kaavaratkaisua on muutettu mm. lisäämällä suojelumerkintä viiteen rakennukseen, täydentämällä maisemallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokasta aluetta ja siihen liittyviä kaavamääräyksiä, tarkistettu joitakin rakennusaloja ja -oikeuksia sekä lisätty liito-oravanelinympäristön turvaavia kaavamääräyksiä.

Maakuntaliitto katsoo, että kaavaratkaisu huomioi maakunnallisten kulttuuriympäristöarvojen

Kaavoittajan vastine:

Merkitään tiedoksi

lisäksi hyvin myös paikalliset arvot ja toteaa, ettei sillä ole huomautettavaa tehdyistä muutoksista.	
Mikkeli-Seura <i>Asemakaavan muutoksen tavoitteena on kaavan saneeraaminen alueen hyvän miljööhdoilla ratkaisemalla peruskorjaamisen ja täydennysrakentamisen periaatteet kaupunkikuvallisten arvojen pohjalta. Tavoitteena on sovittaa täydennysrakentaminen osaksi ympäröivää rakennettua ympäristöä ja kaupunkikuvaa. Asemakaavamuutoksella määritellään täydennysrakentamisen kokonaismäärä, kerroskorkeudet, ja sijainti.</i> Mikkeli-Seura ilmoittaa pyynnöstä kantanaan seuraavaa: Mikkeli-Seura yhtyy lausunnossaan Teija Aholan laatimassa Kulttuuriympäristöselvityksessä tehtyihin suosituksiin. Ahola korostaa erityisesti alueen katutilan ja kadunvarsinäkökymien yhtenäisyyden säilyttämistä. Mikkeli-Seura on tyytyväinen kaavamuutoksen lähtökohdasta eli kaupunkikuvallisten arvojen ehdoilla tehtävästä korjausrakentamisesta ja uudisrakentamisesta. Kulttuuriympäristöselvityksestä on luettavissa tämän tavoitteen toteutumisen tarkoittavan erityisesti katujulkisivujen ja katutilan eheyden säilyttämistä. Samoin erityisesti kaupunkitalojen valtakunnallinenkin ainutlaatuisuus on muistettava tavoiteltaessa kaupunkikuvallisia arvoja. Kuten Ahola toteaa, nämä asiat on varmistettava jo rakennuslupavaiheessa.	Kaavoittajan vastine: Merkitään tiedoksi
Etelä-Savon pelastuslaitos Pelastusviranomaisella ei ole huomautettavaa kaavaehdotukseen.	Kaavoittajan vastine: Merkitään tiedoksi
Museovirasto Mikkelin kaupunginhallitus on pyytänyt Museoviraston lausuntoa otsikon kaavaehdotuksesta. Museovirasto lausuu asiassa rakennetun kulttuuriympäristön osalta ja Savonlinnan maakuntamuseo arkeologisen kulttuuriperinnön osalta. Nuijamiehen Kirjalan kokonaisuus on huomioitu Etelä-Savon maakuntakaavassa maakunnallisesti merkittävänä	Kaavoittajan vastine: Merkitään tiedoksi

alueena ja Mikkelin Kantakaupungin osayleiskaavassa kaupunkikuvallisesti arvokkaana alueena. Alueella on useita historialliset ominaispiirteensä hyvin säilyttäneitä pientaloja 1900-luvun alkupuolelta. Kaavaehdotusta on muutettu kulttuuriympäristön kannalta myönteisesti edellisen osallisten kuulemisen jälkeen. Siihen on muun muassa lisätty yhdeksän kohdekohtaista sr-1- merkintää kulttuurihistoriallisesti arvokkaille asuinrakennuksille. Museovirastolla ei ole huomautettavaa kaavaehdotuksesta.	
Savonlinnan maakuntamuseo Mikkelin kaupunginhallitus pyytää Savonlinnan maakuntamuseon lausuntoa Mikkelin kaupungin 5. kaupunginosan (Nuijamies) kortteleita 1-8, 25 ja 31 sekä katu- ja viheralueita koskevasta asemakaavan muutosehdotuksesta. Savonlinnan maakuntamuseo toteaa, ettei sillä ole <i>arkeologisen kulttuuriperinnön</i> osalta huomauttamista kaavaehdotuksesta. Rakennetun kulttuuriympäristön osalta lausunto on pyydettävä Museovirastolta (kirjaamo@museovirasto.fi).	Kaavoittajan vastine: Merkitään tiedoksi
Asemakaavan muutosehdotus Mikkelin kaupunki 5. kaupunginosa Nuijamies 1.)Tontille 491-5-8-328 suunniteltu mahdollinen lisärakentamisoikeus ei voi huonontaa asukkaiden hyvää asumismiljöötä, se on vastoin kaavoituksen tavoitteita. Lisärakentamisen tarkoitus ei voi olla nykyisen asuinympäristön huonontaminen esim. piha ja viheralueiden sekä puuston kustannuksella. Koska lisärakentaminen aiheuttaa autopaikkatarpeen lisääntymisen, joka taas johtaa rajallisten viheralueiden ja puiden tuhoamiseen, ei se voi olla kaavamutoksen tarkoitus. 2.)Tontille 491-5-8-328 mahdollisesti suunniteltava uudisrakennus ei voi ylittää naapuritalon Nuijamiestienkatu 2, nykyistä kattokorkeutta eikä ylettyä yhtään pidemmälle pihan suuntaa kuin paikalla oleva nykyinen rakennus. Rakennus voi sijoittua kadun puolella jalkakäytävän reunaan saakka. Pyydämme huomiomaan nämä seikat.	Kaavoittajan vastine: 1.) Kaavamuutos kiinteistöllä (491-5-8-328) perustuu kaupunkisuunnittelulle annettuun isännöitsijän antamaan tietoon ja hallituksen tahtotilasta (AS Oy Mäkinuija) lisärakentamisoikeuden suhteen. Vastaava lisärakennusoikeus annetaan korttelin 8 Kasarminkadun ja Nuijamiehenkadun naapurien asuinrakennuksille. Rakennusoikeus tehokkuuslukuna perustuu lähialueen kerrostaloille myönnettyyn rakentamistehokkuuden määrään, joka on osoitettu luvulla $e=1,1$. Kaavamuutoksessa on annettu määräys maanalaisista tiloista ja autopaikkamääräyksistä, jossa autopaikkoja voidaan sijoittaa maanalaisiin tiloihin rakennusten tai kannen alle. Jolla voidaan tehostaa tontin käyttöä, mutta myös mahdollistamalla piha- ja leikkialueiden muodostamisen asemakaavan

Osakkeenomistajat AS OY Mäkinuija	muutoksen vaatimalla tavalla. Kaavamuutoksen täydennysrakentamisella ei luoda kohtuutonta haittaa. Mitoitus vastaa Kasarminkadun alueella käytettyä tontti- ja rakentamistehokkuutta. Kaavamuutoksessa mahdollistetaan lisärakentaminen sekä olemassa olevien rakennusten purkaminen. Suojelumerkintöjä ei olemassa oleville rakennuksille osoiteta. Asuintonteille tulee järjestää yhtenäistä vapaata tilaa leikki- ja oleskelualueeksi vähintään 25m² asuinkerrosalan 100 m² kohti. Tarvittavan tilan voi järjestää kansimaisena ratkaisuta tai esimerkiksi kaupunkikuvaan sopivana kattopuutarhana/kansipihana. Lisärakentamisesta on ohjattu myös yleismääräyksellä, jossa ”mm kaikissa luvanvaraisissa toimentpiteissä sekä muissa korjaus- ja muutostöissä on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että hanke soveltuu Nuijamiehen kaupunkikuvaan. Tonttien ja kadunvarsien viherympäristön ilme tulee säilyttää ja ylläpitää puisomaisen kaupunginosan tapaan.” Asemakaavan muutos tulee toteuttaa niillä määräyksillä rakennuslupavaiheessa, mitä kaavassa annetaan. As Oy Mäkinuijalla on kuitenkin päätösvalta siitä toteutetaako se kaavan mukaisen lisärakentaminen omalla tontilla. Asemakaava ei velvoita kaiken rakennusoikeuden käyttämistä. 2.) Asemakaavan muutoksessa rakennusalan raja kummallakin tontilla kulkee samassa linjassa Nuijamiestenkatu 2 kanssa. Yhden kerroksen korkeampi kerrosluku ei ole kaupunkikuvallisesti niin merkittävä, että se poikkeaisi merkittävästi Kasarminkadun rakennetusta ympäristöstä.
--	--

Pohjois-Savon Elinkeino-, liikenne ja ympäristö-keskus Mikkelin kaupunki on pyytänyt Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri –vastuualueelta lausuntoa Nuijamiehen asuinalue osa II asemakaavan muutosehdotuksesta. Pohjois-Savon ELY-keskus antoi uudelleen nähtävillä olleesta asemakaavan muutosehdotuksesta lausuntonsa 11.7.2019. Lausunto on otettu huomioon kolmannen kerran nähtäville tullessa ehdotusvaiheessa. Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri –vastuualueella ei ole huomautettavaa asemakaavan muutosehdotukseen.	Kaavoittajan vastine: Merkitään tiedoksi
--	--

Tilaisuuden avaus: Kalle Räinä avasi asukastilaisuuden 11.4.2017 klo 17.00 ja esitteli alustavaa kaava-aineistoa ja suunnittelun lähtökohdat.	Läsnä: Paikalla 8 henkilöä Kalle Räinä, kaavoitusinsinööri Ilkka Tarkkanen, kaavoituspäällikkö Jukka Ahdelma, toimittaja, Länsi-Savo
Kysymys/Kommentti	Vastine
As. Oy Mäkinuija: Kasarminkadun kevari; pihasta nousta autolla jk:lle niin ettei näe kulkijoita. Miten pysäytetään pyöräilijät? Kevyenliikenteen väylä pitäisi poistaa. Muutenkin vaaratilanteita.	Kasarminkadun kaavamuutos 2012, tuloksena: puita ei saa poistaa. Kevariliikenne kärsii päätöksestä, ratkaistaan detaljisuunnittelulla.
HENKILÖ 1: Kasarminkatu on (ja pitäisi pysyä) kevyen liikenteen väylänä. Muodostuva akseli yhdistää Urheilupuiston aina raviradalle asti.	
As. Oy Mäkinuija: Lisärakennusoikeus/piharakennus – kuinka laajasti, kuinka paljon?	Tutkitaan tasapuolisesti. Kasarminkadulla rakentamisen tehokkuudet korkeita. Määrä määritetään kaavassa
Mikkelin VPK Säilytetäänkö VPK-rakennus/tontti?	Huonokuntainen rakennus, ei säästetä. Rakennusoikeudet/massoittelu tutkitaan kaavassa, myös pysäköinti > tilalle kerrostalo
HENKILÖ 2: Miten Tuulikinkadulta ajetaan tulevaisuudessa Annikinkadulle ja edelleen Ristiinantielle?	Kaavassa ratkaistaan, yhteys pyritään säilyttämään. Kadun katkaisemista on harkittu.
Annikinkadulla paljon läpikulkuliikennettä Hidastetöyssy?	Kiellot estämässä > ei toki käytännössä estä... Hidaskatu on ehkä yksi mahdollisuus.
As. Oy Mäkinuija: Vanha ja uusi kaava > kiilamainen muoto / asiakirjoista/kartoista saa käsityksen että Kasarminkatu jakautuu kahtia > kuuluuko nyt mihin?	Rajaus on yleiskaavassa yleispiirteinen
Miksi Brahenkatu osoitetaan kaavassa kevariksi?	Mahdollistaa myös autoliikenteen ja oikeuttaa mm. ajamaan tontille. Sen toteutuksesta ei ole tietoa.
Mikkelin VPK Aikataulu / Onko valtuustossa syksyllä?, paloaseman kohtalo	Rakennus voi olla pystyssä ja toiminnassa kaavasta huolimatta. Tavoitteena on, että kaava valmistuu vuoden loppuun, tai ensi vuoden alkuun mennessä
HENKILÖ 1: Kaupunkikuva kehittynyt positiiviseen suuntaan, kauniita kerrostaloja	
As. Oy Mäkinuija: Kierrättekö pihaja, kiinteistöjä (piharakentaminen), voiko asukkaat olla mukana? Tieto etukäteen?	Kaavallisesti tutkitaan piharakentamista yms. Toiveita rakennusoikeuksien nostamisesta tullut maanomistajilta.
Imeytyskaivo kiinteistön 328 talon kulmalla, nyt eivät naapurit tiedä mihin kattovedet kulkevat tai valuvat.	
Hyvä, että Brahenkadun varsi säilyy.	
Tilaisuus päättyi 17:45	

Muistio

Nuijamiehen asemakaavan muutos

Ehdotusvaiheen kaavatilaisuus

pvm: 13.2.2019

Aika: 15.00 – 18.30

Paikka: Mikkelin kaupungin virastotalon lounashuone

Osallistujia 15 henkilöä

Mikkelin kaupungin edustajat:

Kalle Räinä, kaavoitusinsinööri

Päivi Rahikainen, kaavoittaja n. klo 16.00 asti

Kaavoitusinsinööri Kalle Räinä esitteli 17.1. – 18.2.2019 välisenä aikana nähtävillä ollutta asemakaavan muutosehdotusta virastotalon lounashuoneella klo 15- 18.30. Osallistujia tilaisuudessa kävi tasaisena virtana yhteensä 15 henkilöä.

Kaavatilaisuudessa esitettiin paljon kysymyksiä liikenteellisistä seikoista, kuten Hänninkentän liikenteestä ja Kyllikinkadun pysäköinnistä. Annikinkadun kaavamerkintään ”pp/t” *tontille ajon sallittu* kaavamääräykseen suhtauduttiin kriittisesti, koska se estää asukkaiden läpiajon alueella. Samalla tosin pyydettiin ratkaisuja yleisen läpiajon estämiseksi. Nykyinen läpiajoliikenteen kieltävä merkki ei käytännössä riittävällä tavalla sitä estä.

Lemmikinkadun kevyenliikenteen väylän merkintää kehoitettiin korjattavaksi olemassa olevan tilanteen mukaan. Lisäksi Tuulikinkadulle ja Lemmikinkadulle toivottiin pysäköinnin kieltävää liikennemerkkiä.

Rakennusoikeuden nostoon suhtauduttiin pääasiassa positiivisesti vaikkakin aihe herätti kysymyksiä vaikutuksista mm. kiinteistöveron määrään. Tonteille esitetyt kaupunkipientalot myös aikaansaivat positiivisia kommentteja. Lisäksi kysymyksiä esitettiin kaavan aikataulusta ja maanomistajilta perittävästä kehittämiskorvauksesta, joka koskee vain 500 k-m2 ylityksiä. Alueelta tehdyt liito-oravahavainnot otettiin esille ja kaavan osalta ne on huomioitava. Hänninkentän luomat meluhaitat herättivät moitteita ja sen osalta toivottiin ratkaisuja kaupungin puolelta.

Kantakaupungin osayleiskaavan muutoksen 2040 mukainen ohjeellinen pyöräilyn pääreitti aiheutti vastustusta. Lisäksi kehoitettiin huomioimaan kantakaupungin osayleiskaavan viherrakennekartassa osoitettu Sinivihreä sydän kaavamerkintä. Alue halutaan säilyttää vehreänä, vihreänä ja miellyttävänä kaupunginosana.

Yleisellä tasolla käytiin läpi hulevesien järjestelystä tonteilla ja johtamisesta kaupungin hulevesiverkkoon.

Muistion kirjasi

kaavoitusinsinööri, Kalle Räinä

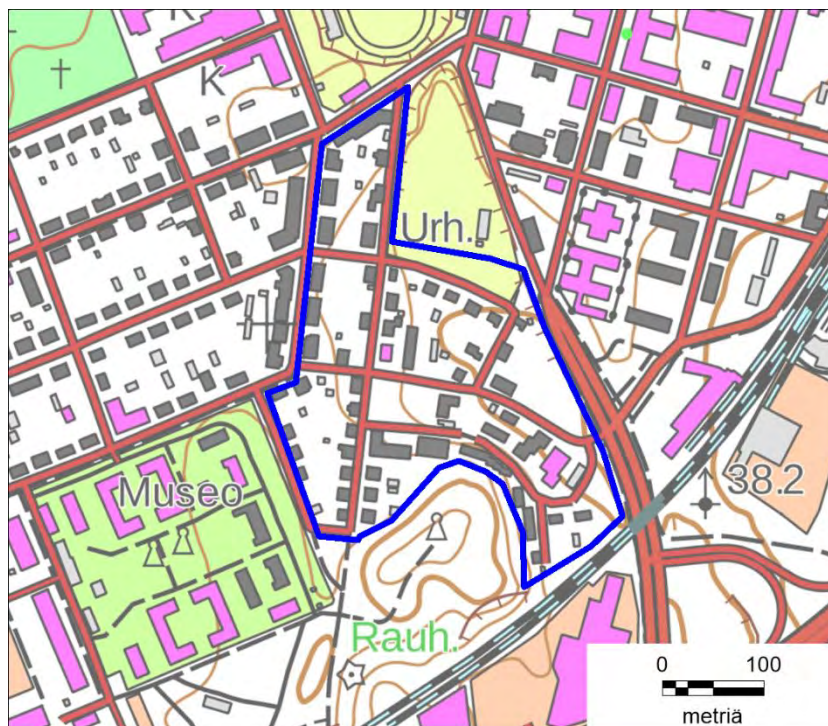
044 794 2525

MIKKELIN NUIJAMIEHEN ALUEEN LIITO-ORAVASELVITYS 2018

Marko Vauhkonen
Ympäristösuunnittelu Enviro Oy
7.11.2018

1 JOHDANTO

Mikkelin kaupunki tilasi Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä asemakaavamuutosta varten tarvittavan liito-oravaselvityksen Nuijamiehen alueelta. Selvitysalueen (pinta-ala noin 8,3 hehtaaria) sijainti ja rajausta ilmenevät kuvasta 1. Liito-oravaselvityksen teki biologi, FM Marko Vauhkonen.



Kuva 1. Nuijamiehen selvitysalueen sijainti ja rajausta (sininen viiva). Pohjakartta © Maanmittauslaitos.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

Vuonna 2015 tehdyssä Mikkelin kantakaupungin liito-oravien esiintymisen ja elinympäristöjen kokonaistarkastelussa (Vauhkonen 2016) rajattiin osa Nuijamiehen selvitysalueesta liito-oravan todetuksi elinalueeksi ja osa potentiaaliseksi elinympäristöksi. Kyllikinkadulta on yleisöhavaintoja lajin esiintymisestä ainakin vuodelta 2012. Selvitysalueen eteläpuolella sijaitseva Linnamäki ja sen lounaispuolinen puistoalue on vanhastaan tunnettua liito-oravan esiintymisaluetta (Nironen 2012); kohde oli asuttu myös vuonna 2018 (tarkistus M. Vauhkonen).

Kevään 2018 maastoinventointi tehtiin ympäristöhallinnon ohjeiden (Nieminen & Ahola 2017, Sierla ym. 2004) mukaisesti. Inventointi käsitti selvitysalueen kadunvarsien ja kerrostalopihojen puustoa; omakotitalojen yksityispihat jouduttiin pääsääntöisesti jättämään maastotöiden ulkopuolelle. Liito-oravan jätöksiä etsittiin mahdollisten pesä-, suoja- ja ruokailupuiden tyviltä. Näitä ovat mm. kolopuut ja kookkaat kuuset sekä lehtipuut, etenkin haavat ja lepät. Mahdolliset jätöslöydöt paikannettiin GPS-laitteella (Garmin 62s). Inventointi tehtiin 2.5.2018.

Liito-oravan asuttamat metsiköt (elinpiirit tai niiden ydinalueet) rajataan jätöshavaintojen sekä puuston koostumuksen ja rakenteen perusteella kartalle. Näistä metsiköistä etsitään liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (kolopuut tai risupesät lähiympäristöineen), jotka paikannetaan ja rajataan.

Jos alueella todetaan liito-oravan elinpiiri, arvioidaan myös lajin tarvitsemat puustoiset kulkuyhteydet. Maastohavaintojen ja ilmakuviin perusteella tarkastellaan ja merkitään kartalle liito-oravan käyttämät tai lajille mahdolliset kulkuyhteydet ympäröiville metsäalueille.

3 TULOKSET

Nuijamiehen selvitysalueella ei tehty keväällä 2018 havaintoja (jätöslöydöt) liito-oravan esiintymisestä. Lajia saattaisi periaatteessa esiintyä inventoinnin ulkopuolelle jääneillä yksityisillä piha-alueilla. Tätä ei kuitenkaan arvioitu todennäköiseksi, sillä ko. pihhoilla ei juurikaan ollut sopivaa puustoa eikä liito-oravan jätöksiä löydetty lähialueiltaan sopivien ruokailu- tai kulkuyhteyksien tyviltä.

Nuijamiehen selvitysalueella on vain vähän liito-oravalle sopivaa puustoa ja tästäkin osa on eristynyt tai hyvin heikon kulkuyhteyden kautta saavutettavissa. Liito-orava tarvitsee puustoisia kulkuyhteyksiä liikkuakseen reviirinsä eri osien välillä (esim. Hanski 2016). Annikinkadun eteläpuolella sijainneella rakentamattomalla tontilla kasvoi aiemmin liito-oravan ruokailuun hyvin soveltuvaa puustoa, mutta keväällä 2018 tontin puusto oli lähes kokonaan hakattu ja rakentaminen oli alkamassa.

Selvitysalueen eteläpuolisen Linnamäen rinteellä havaittiin keväällä 2018 kaksi liito-oravan käyttämää pesäpuuta (koko aluetta ei inventoitu). On mahdollista, että Linnamäellä eläviä liito-oravia vierailee jatkossakin Nuijamiehen selvitysalueen puolella esim. ruokailemassa pihapiirissa.

4 SUOSITUKSET

Kevään 2018 selvityksen tulosten perusteella ei ole tarpeen antaa erityisiä liito-oravaa koskevia suosituksia liittyen Nuijamiehen alueen maankäytön suunnitteluun. Piha-alueiden ja katuvarsien nykyisen puuston säilyttäminen on suositeltavaa, jotta lajin mahdollinen kulkuyhteys luoteeseen päin Pitäjänkirkon ja Pankalammen suuntaan säilyy.

5 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

Hanski, I. K. 2016: Liito-orava. Biologia ja käyttäytyminen. – Metsäkustannus Oy. 93 s.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017:1–278.

Nironen, M. 2012: Mikkelin vanhan kasarmialueen liito-oravaselvitys 2012. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. 12 s.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.

Vauhkonen, M. 2016: Mikkelin kantakaupungin ekosysteemipalvelu- ja viherrakenneselvitys. Liito-oravan esiintymisen ja elinympäristöjen kokonaistarkastelu. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. 14 s.

MELU- JA TÄRINÄSELVITYS

TYÖNUMERO: 20601512

MIKKELIN KAUPUNKI

NUIJAMIEHEN ASUINALUEEN MELU- JA TÄRINÄSELVITYS



19.2.2018

SWECO YMPÄRISTÖ OY
TURKU

Muutoslista

	19.2.2018	FIMIKM	FIMIKM	FILAHD FIJOAM	VALMIS
	28.12.2017	FIMIKM	FIMIKM	FILAHD FIJOAM	LUONNOS
MUUTOS	PÄIVÄYS	HYVÄKSYNYT	TARKASTANUT	LAATINUT	HUOMAUTUS

Sisältö

1	HANKKEEN KUVAUS.....	1
2	MELUSELVITYS	1
2.1	Yleistä tietoa melusta	1
2.2	CadnaA -ohjelmisto	1
2.3	Lähtötiedot	1
2.4	Melukarttojen ominaisuudet	5
2.5	Sallitut äänitasot	6
3	TÄRINÄSELVITYS	7
3.1	Tärinän arviointi kohteessa.....	7
3.2	Suositus liikennetärinän värähtelyluokista.....	7
3.3	Arviointitaso 2.....	9
3.4	Tulokset.....	10
3.4.1	Tavarajuna 2800 t, 80 km/h.....	10
3.4.2	Pendolino 800 t, 140 km/h.....	11
4	PÄÄTELMÄT JA YHTEENVETO	13
4.1	Melu	13
4.2	Tärinä.....	14
5	LÄHTEET	15
6	LIITTEET	17

Liitteet:

Liite 1	Melumallinnustulokset liikenne 2016, kaava nykytilanne, päiväaikaan
Liite 2	Melumallinnustulokset liikenne 2016, kaava nykytilanne, yöaikaan
Liite 3	Melumallinnustulokset liikenne 2040, kaava nykytilanne, päiväaikaan
Liite 4	Melumallinnustulokset liikenne 2040, kaava nykytilanne, yöaikaan
Liite 5	Melumallinnustulokset liikenne 2016, kaava tehokas, päiväaikaan
Liite 6	Melumallinnustulokset liikenne 2016, kaava tehokas, yöaikaan
Liite 7	Melumallinnustulokset liikenne 2040, kaava tehokas, päiväaikaan
Liite 8	Melumallinnustulokset liikenne 2040, kaava tehokas, yöaikaan
Liite 9	Melumallinnustulokset liikenne 2016, kaava väljä, päiväaikaan
Liite 10	Melumallinnustulokset liikenne 2016, kaava väljä, yöaikaan
Liite 11	Melumallinnustulokset liikenne 2040, kaava väljä, päiväaikaan
Liite 12	Melumallinnustulokset liikenne 2040, kaava väljä, yöaikaan

Kuvat:

Kuva 1. Teiden numerointi sekä nopeudet	4
Kuva 2. Mitatun värähtelyn $V_{w,95}$ ja asukkaan kokeman tärinän häiritsevyyden riippuvuus VTT:n tutkimustulosten mukaan.	9

Taulukot:

Taulukko 1. Liikennemelumallinnuksessa käytetyt tieliikenteen lähtötiedot	3
Taulukko 2. Liikennemelumallinnuksessa käytetyt junien lähtötiedot	5
Taulukko 3. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)	6
Taulukko 4. Suositus rakennuksen värähtelyluokituksesta (NS 8176E, 1999).	7

1 HANKKEEN KUVAUS

Tässä raportissa on tarkasteltu Nuijamiehen asuinalue osa 2 (950) asemakaavoitukseen liittyen tie- ja raideliikenteestä aiheutuvaa melua sekä raideliikenteestä aiheutuvaa tärinää. Meluselvityksessä on tarkasteltu kolmea eri tilannetta: nykytilannetta sekä kahta asemakaavavaihtoehtoa (tehokas ja väljä).

2 MELUSELVITYS

2.1 Yleistä tietoa melusta

Melu on ääntä, jonka ihminen kokee häiritseväksi. Se heikentää elinympäristön laatua ja viihtyisyyttä, sekä vaikuttaa ihmisen viestintäkykyyn ja uneen. Melun kokeminen on yksilöllistä ja ihmisten meluherkkyydessä on eroja (Tiehallinto, 2006).

Tien tai katuosan melu muodostuu useiden ajoneuvojen yhteisvaikutuksesta, mutta myös yksittäisen ajoneuvon melua joudutaan tarkastelemaan varsinkin yöaikana. Tieliikenteen melu riippuu nopeudesta, liikenteen määrästä ja koostumuksesta, ajo-olosuhteista, tien pituuskaltevuudesta, tien pinnasta, renkaista, säästä, tarkastelupaikasta, jne. Alhaisilla nopeuksilla (alle 50 km/h) moottorin ja pakoputken ääni on vallitseva, kun taas suuremmilla nopeuksilla on vallitsevana renkaiden ja korin ilmanvastuksen aiheuttama ääni. Silan epätasaiset liikuntasaumamat, epätasossa olevat kaivot ja tien kuopat aiheuttavat voimakkaita meluhiippuja (Suomen kuntatekniikan yhdistys, 1997).

2.2 CadnaA -ohjelmisto

Liikenteen ja teollisuuden aiheuttamia äänitasoja on arvioitu ympäristömelulaskentaohjelmalla CadnaA 2018, joka sisältää tie- ja raideliikennemelun sekä teollisuusmelun pohjoismaiset laskentamallit.

Melun leviämisen ympäristöön ohjelma laskee kolmiulotteisen maastomallin perusteella. Ohjelma ottaa huomioon mm. maastomuodot, liikenneväylien liikennemäärät, rakennusten sijainnin ja korkeuden sekä heijastukset rakenteista ja maasta niille määriteltujen absorptio-ominaisuuksien perusteella. Mallinnuksessa kaikki alueet huomioidaan täysin heijastavana pintana. Laskentakorkeus on 2 m ja laskentaruudukon yhden ruudun koko oli 10 m x 10 m.

2.3 Lähtötiedot

Pohjakartta, jossa on alueen tieverkko, korkeuskäyrät ja rakennukset on Maanmittauslaitoksen aineistosta. Rakennusten korkeudet saatiin Mikkelin kaupungilta (sähköposti

10.11.2017) Niiden rakennusten osalta, joiden korkeudesta ei ollut saatavissa tarkempaa tietoa asetettiin vakiokorkeuteen 5 m.

Liikennemäärät saatiin nykytilanteen osalta Liikenneviraston vuoden 2016 aineistosta ja ennustevuoden 2040 tiedot ovat Mikkelin kantakaupungin osayleiskaava 2040 Liikenneselvitys -raportista (Ramboll 2016).

Melumallinnuksessa käytetyt tiedot on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 1.). Liikennemelun mallinnuksessa on oletettu, että 90 % vuorokauden liikennemäärästä tapahtuu päiväaikaan (klo 7 – 22) ja loput 10 % yöaikaan (klo 22 – 7).

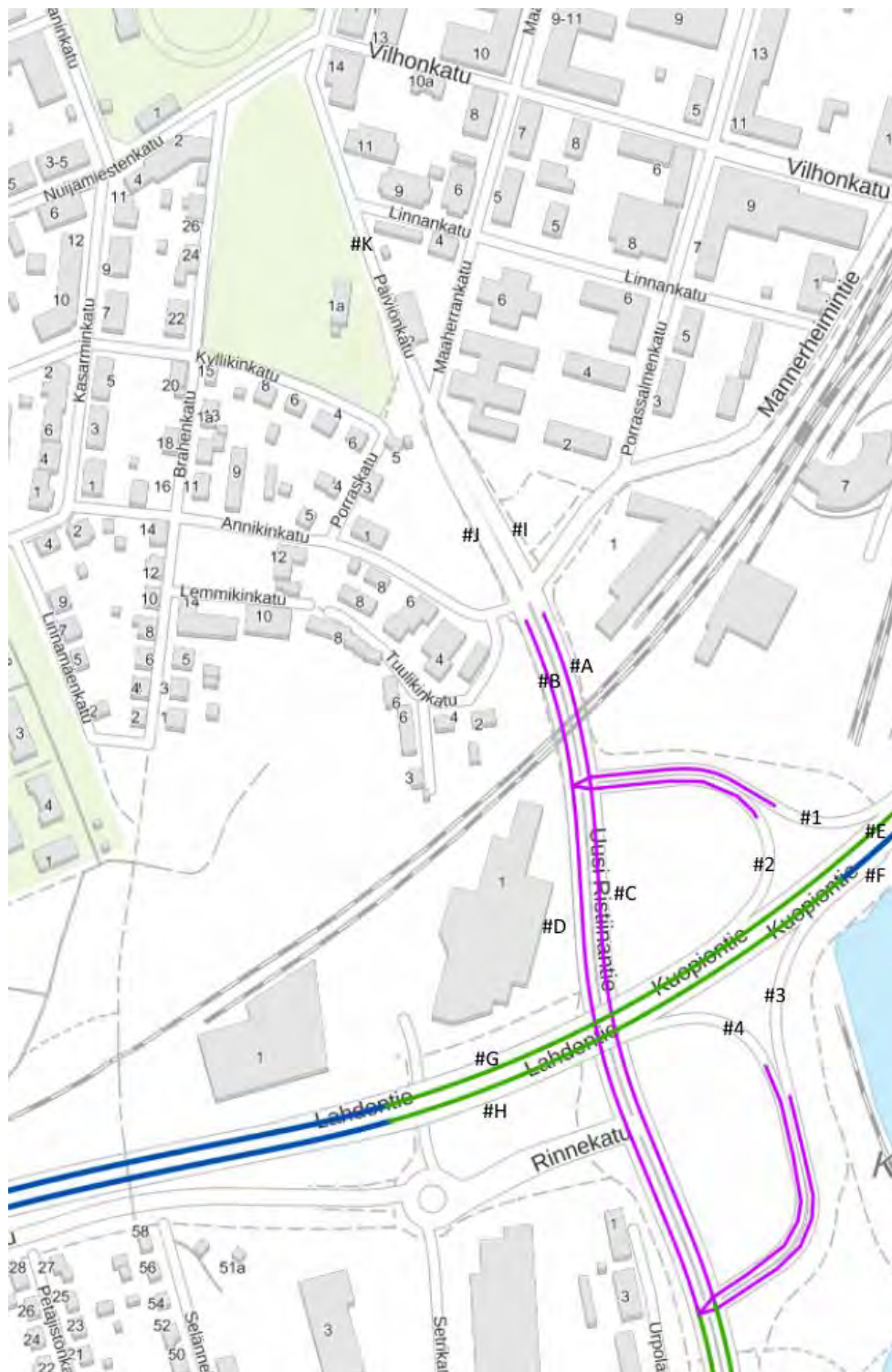
Nykytilanteen osalta ei ollut saatavissa Päiviönkadun, Nuijamiestenkadun, Kasarmikadun, Annankadun sekä ramppien liikennemääriä. Näiden kohdalla käytettiin tieosuuden liikennemääränä 71 % vuoden 2040 liikennemäärästä. Kyseinen muutosprosentti laskettiin niiden tieosuuksien liikennemäärästä, joista oli saatavissa nyky- ja ennustetilanteen liikennemäärät. Kyseinen muutosprosentti on näiden eri tieosuuksien keskiarvo. Ennustetilanteen sekä nykytilanteen eräiden tieosuuksien raskaan liikenteen osuutta ei ollut saatavissa. Ennustetilanteessa käytettiin samoja raskaan liikenteen osuuksia kuin nykytilanteessa. Jos nykytilanteen raskaan liikenteen osuutta ei ollut saatavissa, käytettiin arviota 5 %.

Taulukon jälkeisessä kuvassa (Kuva 1) on esitetty taulukossa olevat tieosuuksien merkinnät (#A - #K) sekä ramppien numerointi (#1 - #4). Lisäksi kuvassa on merkitty eri tieosuuksien numerointi. Kartassa sinisellä viivalla on merkitty tieosuus, jossa nopeusrajoitus on 80 km/h, vihreällä 60 km/h ja lilalla 50 km/h. Niiden tieosuuksien kohdalla, joilla ei ole väritystä, on käytetty mallinnuksessa nopeutta 40 km/h.

Taulukko 1. Liikennemelumallinnuksessa käytetyt tieliikenteen lähtötiedot.

	KVL nykytilanne (ajoneuvoa/vrk)	Raskaan liikenteen osuus (%)	KVL 2040 (ajoneuvoa/vrk)	Raskaan liikenteen osuus (%)
VT15 (#A)	6 600	6	8 800	6
VT15 (#B)	6 600	6	9 700	6
VT15 (#C)	7 500	6	10 800	6
VT15 (#D)	7 500	6	10 600	6
VT5 (#E)	9 000	11	9 800	11
VT5 (#F)	9 000	11	10 100	11
VT13 (#G)	6 800	10	10 900	10
VT13 (#H)	6 800	10	10 000	10
Päiviönkatu (#I)	2 100	5	3 000	5
Päiviönkatu (#J)	2 600	5	3 700	5
Päiviönkatu (#K)*	2 800	5	3 900	5
Nuijamiestenkatu*	6 100	5	8 600	5
Kasarmikatu*	1 200	5	1 700	5
Annikinkatu*	2 500	5	3 500	5
Ramppi #1	3 200	5	4 500	5
Ramppi #2	3 900	5	5 500	5
Ramppi #3	3 100	5	4 400	5
Ramppi #4	3 100	5	4 400	5

* Tielinjan kokonaisliikenne molempiin suuntiin.



Kuva 1. Teiden numerointi sekä nopeudet

4 (17)

MELU- JA TÄRINÄSELVITYS
19.2.2018

20601512_Mikkelin_kaupunki_Nuijamiehen_melu_ja_tärinäselvitys.doc

Seuraavassa taulukossa (Taulukko 2) on esitetty mallinnuksessa käytetyt junatiedot. Tiedot on saatu VR Track Oy:stä (sähköposti 24.10.2017). Koska ennustevuoden 2040 junatietoja ei ollut saatavissa, käytettiin sitä lähimpänä olevan ennustevuoden 2035 tietoja.

Taulukossa junatyyppi IC1 tarkoittaa "Sr1- tai Sr2-veturin vetämät henkilöliikenteen junat (punaiset, siniset tai yksikerroksiset IC-vaunut)", IC2 on "Sr2-veturin vetämät kaksikerroksista IC-vaunuista koostuvat junat", S on Pendolinot ja TaJu on tavarajunat. Junien nopeutena on niiden todellista nopeutta.

Taulukko 2. Liikennemelumallinnuksessa käytetyt junien lähtötiedot

Tyyppi	Päivä klo 7-22 (kpl)	Yö klo 22-7 (kpl)	Pituus (m)	Nopeus (km/h)
Nykytilanne				
IC ¹	2	0	184	80
IC ²	5	1	150	80
S	4	0	160	110
TaJu	6	10	508	80
Ennustetilanne 2035				
IC	-	-		
IC	8	2	159	80
S	4	0	160	110
TaJu	5	9	508	80

2.4 Melukarttojen ominaisuudet

Meluvyöhykkeet on merkitty liitteen melukartoille seuraavasti:

- vaaleanvihreä osoittaa alueen, jolla keskiäänitaso on alle 40 dB
- vihreä osoittaa alueen, jolla keskiäänitaso ylittää 40 dB
- tummanvihreä osoittaa alueen, jolla keskiäänitaso ylittää 45 dB
- keltainen osoittaa alueen, jolla keskiäänitaso ylittää 50 dB
- vaaleanoranssi osoittaa alueen, jolla keskiäänitaso ylittää valtioneuvoston päätöksen mukaisen pihan oleskelualueen ohjearvon 55 dB
- tummaoranssi osoittaa alueen, jolla keskiäänitaso ylittää 60 dB
- punainen osoittaa alueen, jolla keskiäänitaso ylittää 65 dB

- tummanpunainen osoittaa alueen, jolla keskiäänitaso ylittää 70 dB
- violetti osoittaa alueen, jolla keskiäänitaso ylittää 75 dB

Meluvyöhykkeet on merkitty melukartoille 5 dB:n portain em. värein eroteltuna.

2.5 Sallitut äänitasot

Keskiäänitasojen merkittävyyden arviointi perustuu Valtioneuvoston päätökseen melutason ohjearvoista (993/1992) ulkona ja sisällä seuraavan taulukon (Taulukko 3.) mukaisesti.

Taulukko 3. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992).

Keskiäänitaso L_{Aeq} enintään	Päivällä	Yöllä
Ohjearvot ulkona	klo 7-22	klo 22-7
Asumiseen käytettävät alueet	55 dB	50 dB (uudet alueet 45 dB)
Virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä	55 dB	50 dB (uudet alueet 45 dB)
Hoitolaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB (uudet alueet 45 dB)
Oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	-
Loma-asumiseen käytettävät alueet ja leirintäalueet	45 dB	40 dB
Virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB
Ohjearvot sisällä	Päivällä	Yöllä
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneistot	45 dB	-

3 TÄRINÄSELVITYS

3.1 Tärinän arviointi kohteessa

Tärinän arviointiin on käytetty VTT:n julkaisua Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa, 2006. Julkaisussa on jaettu arviointitasot kolmeen (3) eri luokkaan. Luokassa 1 arviointi perustuu GTK:n ylläpitämään maaperäkartaan (1:20 000), josta voidaan karkeasti arvioida pohjamaan herkkyyttä ja välityskykyä tärinälle. Tasolla 1 määritetään, onko tarpeellista arvioida alueen tärinää tarkemmilla menetelmillä, eli onko suunniteltavia tai olemassa olevia rakennuksia vaikutusvyöhykkeellä.

Arviointitasolla 2 maaperä ja rakennusten sijainti määritetään tarkemmin ja arvioidaan eri tärinän aiheuttajien vaikutuksia kohteessa. Arviointitaso 2 perustuu laskentakaavoilla tehtävään asiantuntija-arvioon. Laskentakaavat pohjautuvat tehtyihin tärinämittauksiin eri maalajeilla ja kohteilla, sekä empiirisiin havaintoihin. Kaavoilla voidaan arvioida eri tärinän aiheuttajien aiheuttamaa tärinän suuruutta eri etäisyyksillä. Kaavat ovat suhteellisen epä-tarkkoja, mutta antavat käsityksen onko tarpeen käyttää tarkempaa tärinänarviointitasoa. Tasolla 2 tärinänarviointiin liittyy myös mahdollinen kyselytutkimus olemassa olevalta alueelta. VTT:n tiedotteessa on kyselypohja.

Tasolla 3 tärinänarviointi perustuu konkreettisiin tärinämittauksiin, jolloin tärinän todelliset arvot saadaan arvioitua nykyisissä rakennuksissa ja maastossa.

Tässä työssä on käytetty arviointitasoja 1 ja 2, mutta ilman kyselytutkimusta.

3.2 Suositus liikennetärinän värähtelyluokista

Arvioinnissa on käytetty tunnuslukua $V_{w,95}$ (mm/s). Luokitus perustuu VTT:n tiedotteessa 2278 (Talja2004e) annettuihin värähtelyluokkiin. Luokitus perustuu tiedotteen 2278 tehtyjen mittausten sekä Norjan standardiin (NS 8176E, 1999). Myös ohjeet (DIN 4150-2, 1999, Banverket 1997, FRA 1998) tukevat esitettyä suositusta.

Värähtelyluokituksen suositukset on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 4.).

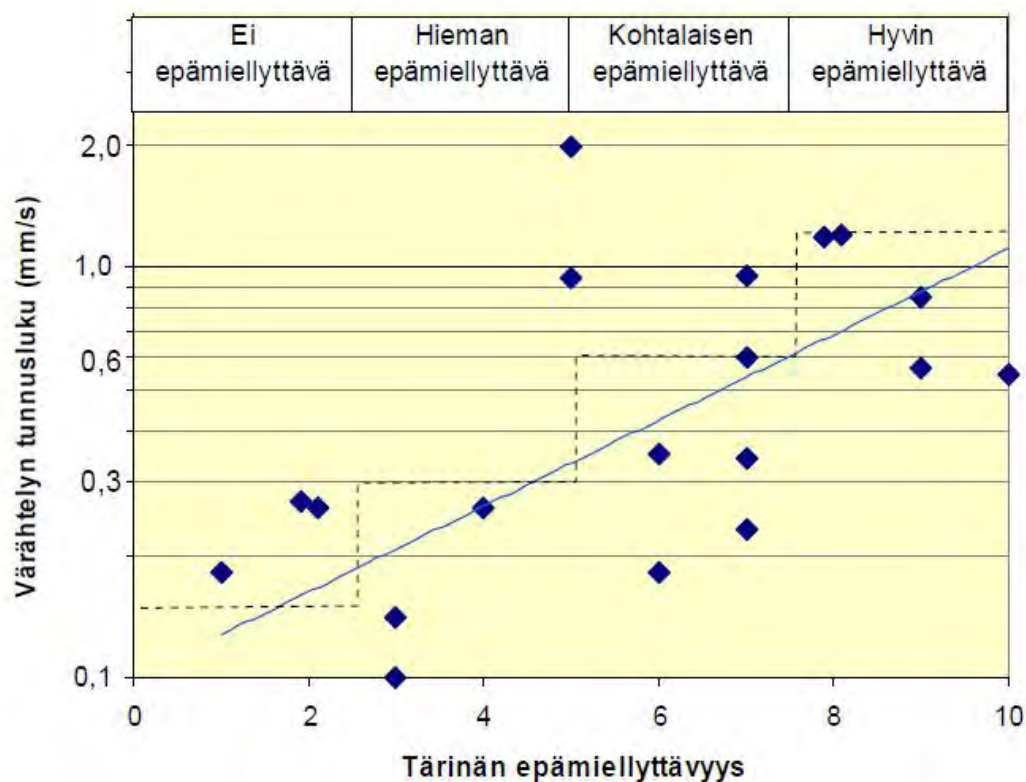
Taulukko 4. Suositus rakennuksen värähtelyluokituksesta (NS 8176E, 1999).

Värähtely- luokka	Kuvaus olosuhteista	$v_{w,95}$ [mm/s]
A	Hyvät asuinolosuhteet. <i>Ihmiset eivät yleensä havaitse tärinää.</i>	$\leq 0,10$
B	Suhteellisen hyvät olosuhteet. <i>Ihmiset voivat havaita tärinän, mutta se ei ole yleensä häiritsevää.</i>	$\leq 0,15$
C	Suositus uusien rakennusten ja väylien suunnittelussa. <i>Keskimäärin 15 % asukkaista pitää tärinää häiritsevänä ja voi valittaa häiriöstä.</i>	$\leq 0,30$
D	Olosuhteet, joihin pyritään vanhoilla asuinalueilla. <i>Keskimäärin 25 % asukkaista pitää tärinää häiritsevänä ja voi valittaa häiriöstä.</i>	$\leq 0,60$

Värähtelyluokkia A ja B käytetään uusien asuinalueiden suunnittelun pohjana, missä pyritään tärinän puolesta täysin tai lähes häiriöttömään tilaan. Luokkaa C käytetään uusien väylien vaikutusten arviointiin olemassa olevilla asuinalueilla tai asuinalueen kaavaa muutetaan merkittävästi liikenneväylien läheisyydessä. Luokkaa D käytetään, kun väylän muutokset ovat pienet, mutta asutulla alueella tehdään pienimuotoista täydennysrakentamista kaavamuutoksella.

Kohteessa voidaan siis hyödyntää värähtelyluokkia C ja D, sillä liikenneväyliin ei ole tulossa muutoksia, mutta alueella tehdään pienimuotoista täydennysrakentamista kaavamuutoksella.

Ihmisen kokemaa tärinää ja sen haitallisuus ovat hyvin yksilöllistä. Seuraavassa kuvassa (Kuva 2) on esitetty tutkimustulosten hajontaa koetun värähtelytason haitallisuudesta.



Kuva 2. Mitatun värähtelyn $V_{w,95}$ ja asukkaan kokeman tärinän häiritsevyyden riippuvuus VTT:n tutkimustulosten mukaan.

3.3 Arviointitaso 2

Tärinän värähtelytaso on laskettu oletettavasti suurimman tärinänaiheuttajan mukaan, eli arvioon huomioitiin läheisen junaradan aiheuttama tärinä. Tärinä on laskettu junaradalla liikennöivän kaluston mukaisesti, jossa suurimmat tärinänaiheuttajat on arvioitu olevan nopeasti kulkeva Pendolino-juna sekä alueella liikennöivät tavarajunat.

Liikennetietojen perusteella tavarajunien maksiminopeus alueella on 80 km/h ja suurimmillaan junan kokonaismassa on 2800 tonnia. Pendolinon suurin nopeus alueella on 140 km/h ja Pendolinon massan on arvioitu olevan 800 tonnia.

Laskenta on suoritettu kaavan 1 mukaisesti.

$$v_{z,max} = v_{z,15} \cdot k_D \cdot k_S \cdot k_G \cdot k_R \cdot k_B, \quad (1)$$

missä

$v_{z,max}$	on laskennallinen tärinän pystyheilahdusnopeus maan pinnalla halutussa tarkastelupisteessä
$v_{z,15}$	pystysuora vertailuheilahdusnopeus maassa etäisyydellä $D = 15$ m raiteen keskilinjasta
k_D	etäisyyskerroin
k_S	junan nopeudesta riippuva kerroin
k_G	junan painosta riippuva kerroin
k_R	radan kunnosta riippuva kerroin.

Laskenta suoritettiin siis kahdelle eri junatyypille: Pendolino ja tavarajuna. Pystyheilahdusnopeuden laskennan jälkeen arvo on muutettu vastaamaan arvioitavaa arvoa $V_{w,95}$. Tavanomaisesti arvo $V_{w,95}$ on noin 0,4...0,6 kertainen verrattuna laskettuun pystyheilahdusnopeuden maksimiin. Tässä arvioinnissa $V_{w,95}$ on laskettu taajuuskorjattuna värähtelytaajuuksien 10-30 Hz keskiarvona kaavalla:

$$v_w \leq 0,55 \cdot v_{max} \cdot \sqrt{1 + (f_0 / f)^2} \quad (2)$$

3.4 Tulokset

Laskennan tulokset on jaettu osiin. Tavarajunan sekä Pendolinon laskenta on suoritettu laskentaparametrien ylä- ja alarajojen arvoilla sekä radan kuntoarviolla hyvä tai huono.

3.4.1 Tavarajuna 2800 t, 80 km/h

Kuvaajissa 1 ja 2 on esitetty tavarajunan maksimipystyheilahdusnopeus ja tehollinen heilahdusnopeus eri etäisyyksillä ja laskentaparametreilla.

TA1: Tavarajuna alarajan arvot ja hyvä ratarakenne

TY1: Tavarajuna ylärajan arvot ja hyvä ratarakenne

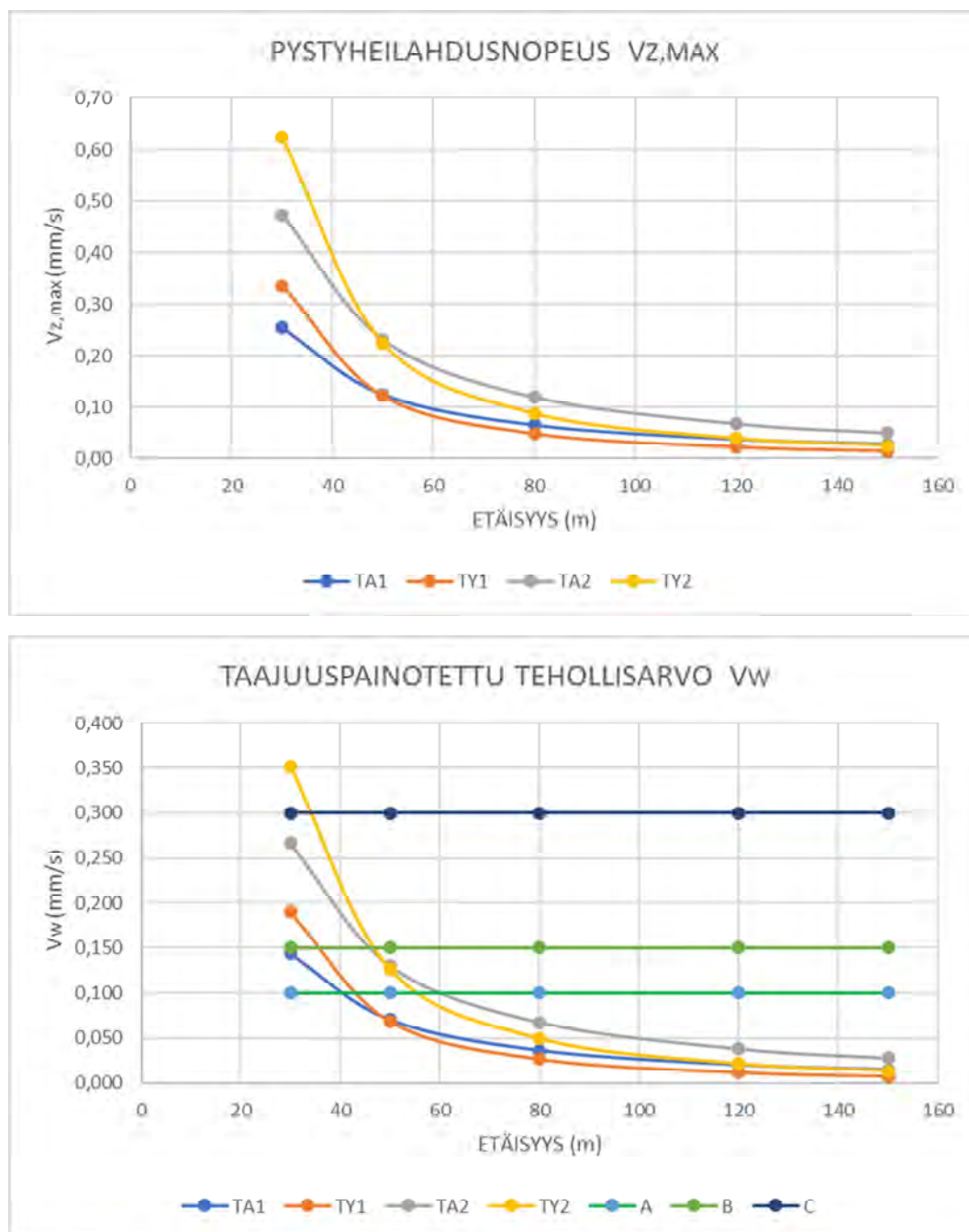
TA2: Tavarajunan alarajan arvot ja huono ratarakenne

TY2: Tavarajuna ylärajan arvot ja huono ratarakenne.

A: Värähtelytaso 0,10 mm/s

B: Värähtelytaso 0,15 mm/s

C: Värähtelytaso 0,30 mm/s



3.4.2 Pendolino 800 t, 140 km/h

Kuvaajissa 3 ja 4 on esitetty Pendolinon maksimi pystyheilahdusnopeus ja tehollinen heilahdusnopeus eri etäisyyksillä ja laskentaparametreilla.

PA1: Pendolinon alarajan arvot ja hyvä ratarakenne

PY1: Pendolinon ylärajan arvot ja hyvä ratarakenne

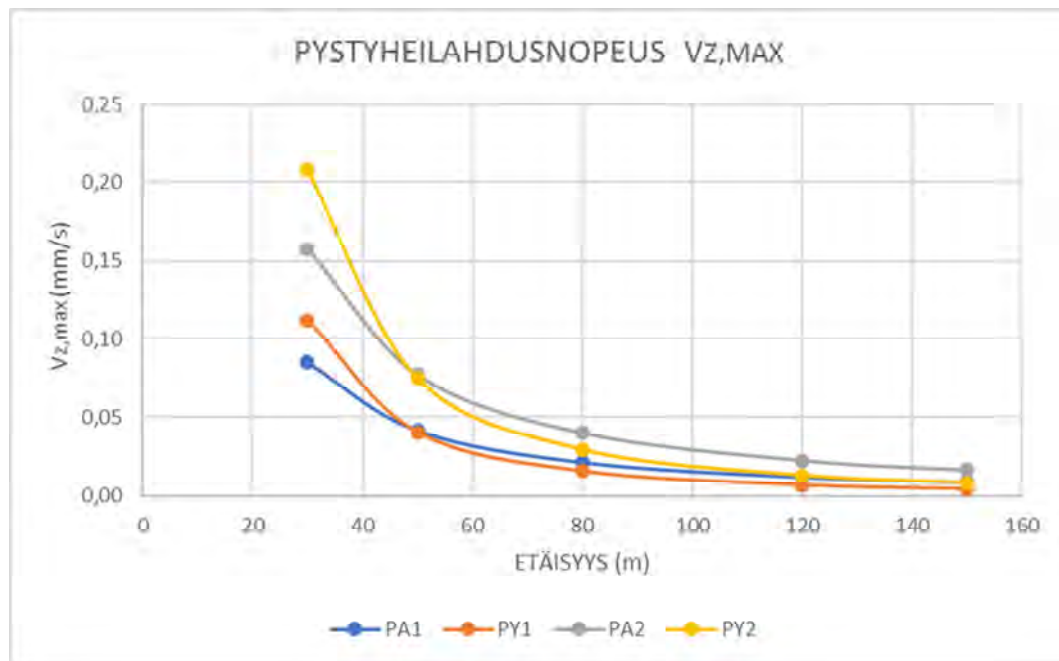
PA2: Pendolinon alarajan arvot ja huono ratarakenne

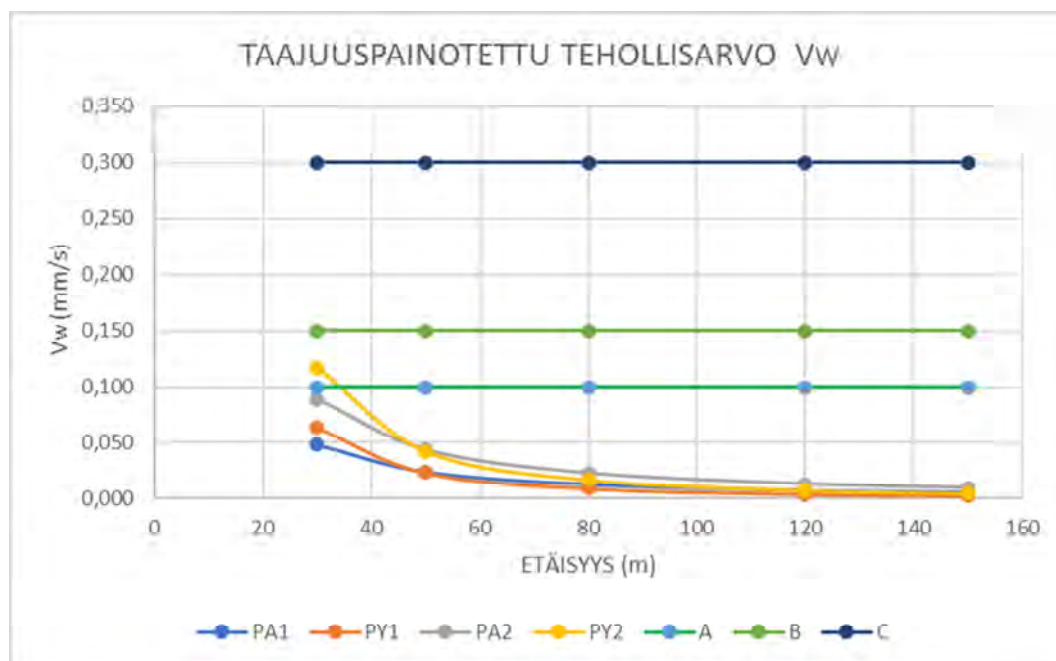
PY2: Pendolinon ylärajan arvot ja huono ratarakenne.

A: Värähtelytaso 0,10 mm/s

B: Värähtelytaso 0,15 mm/s

C: Värähtelytaso 0,30 mm/s





4 PÄÄTELMÄT JA YHTEENVETO

4.1 Melu

Nykyisen asemakaavatilanteen mukaiset melumallinnukset on esitetty liitteissä 1-4. Nykyisillä (2016) tie- ja raideliikennemäärillä tapahtuva melun leviäminen on esitetty liitteessä 1 (päiväajan klo 7-22) ja liitteessä 2 (yöajan klo 22-7). Ennustetilanteen (tieliikenne 2040, raideliikenne 2035) melun leviäminen on esitetty liitteessä 3 (päiväajan klo 7-22) ja liitteessä 4 (yöajan klo 22-7).

Asemakaavamuutoksen "tehokas" mukaiset melumallinnukset on esitetty liitteissä 5-8. Nykyisillä (2016) tie- ja raideliikennemäärillä tapahtuva melun leviäminen on esitetty liitteessä 5 (päiväajan klo 7-22) ja liitteessä 6 (yöajan klo 22-7). Ennustetilanteen (tieliikenne 2040, raideliikenne 2035) melun leviäminen on esitetty liitteessä 7 (päiväajan klo 7-22) ja liitteessä 8 (yöajan klo 22-7).

Asemakaavamuutoksen "väljä" mukaiset melumallinnukset on esitetty liitteissä 9-12. Nykyisillä (2016) tie- ja raideliikennemäärillä tapahtuva melun leviäminen on esitetty liitteessä 9 (päiväajan klo 7-22) ja liitteessä 10 (yöajan klo 22-7). Ennustetilanteen (tieliikenne 2040, raideliikenne 2035) melun leviäminen on esitetty liitteessä 11 (päiväajan klo 7-22) ja liitteessä 12 (yöajan klo 22-7).

Melumallinnuksen perusteella nykytilanteessa ja molemmissa kaavavaihtoehtoissa niin nyky- kuin ennustetilanteen liikennemäärillä päivä- (55 dB) ja yöajan (50 dB) ohjearvot ylittyvät useiden suunnittelualueen kiinteistöjen kohdalla. Jatkotarkastelua, jossa selvite-

tään meluntorjunnan eri vaihtoehtoja, suositellaan tehtäväksi kaikkien tie- ja raideosuuksien kohdalla.

4.2 Tärinä

Laskelmissa on käytetty maksimipystyheilahdusnopeuden arvolle varmuuskerrointa 2,0. Kaikissa laskentatapauksissa 50 metrin etäisyydellä radasta ollaan tärinän puolesta turvallisella ja tärinäluokituksen mukaan arvioiden luokan B alapuolella. Laskennallisesti suurimmat arvot ovat tavarajunalla, jossa laskenta-arvot ovat ylärajalla ja radan kunto on huono. Oletettavasti kuitenkin radan kuntoa voidaan pitää ainakin kohtalaisena. Tällöin tärinän vaikutus ei olisi merkittävä edes 30 metrin etäisyydellä radasta.

Tärinän siirtyminen rakennuksiin on hyvin vaikea arvioida, mutta tiettyjä yleistyksiä voidaan tehdä. Yksikerroksiset maanvaraisesti perustetut rakennukset ja yli 5-kerroksiset rakennukset ovat tärinän puolesta arvioitavissa varmuuskertoimella 1,0. Joten tämän tyyppiset rakennukset voidaan nykyisillä sijainneilla ajatellen kuuluvan luokkaan B eli suhteellisen hyvät olosuhteet.

Maaperä on hiekkaa, joka tiedetään rakennuksille hyväksi tärinän vaimenemisen ja välityskyvyn perusteella. Hiekassa tärinän vallitseva värähtelytaajuus on yleisesti yli 10 Hz. Puolitoistakerroksisten omakotitalojen ominaisvärähtelytaajuus on yleisesti 4-10 Hz luokkaa, joten maavaraisesti perustettuna omakotitalojen tärinän ei pitäisi olla alttiita värähtelyn voimistumiselle resonanssi-ilmiön vuoksi. Monikerroksisten rakennusten ominaisuus on yleensä tätä alhaisempi, joten resonanssi-ilmiö ei ole todennäköistä.

Monikerroksisissa rakennuksissa alakerroksen lattia ja yläkerroksen lattia ovat herkimpiä suurimmalle vaakavärähtelylle, mutta tämä ilmiö on hyvin rakennetyyppikohtainen. Esimerkiksi heilahdusnopeuteen perustuva luokitus perustuu vain pystyheilahduksen suuruuteen, sillä vaakavärähtely sisältää paljon enemmän epävarmuutta ja sen arviointi on laskennallisesti hyvin vaikeaa. Vaakavärähtelyn luotettava taso saadaan oikeastaan vain tärinämittauksilla.

Rakennukseen siirtyvä tärinä tarkasteltavassa kohteessa on oletettavasti hyvin vähäistä, sillä laskelmien mukaan heilahdusnopeus on alhainen rakennusten suunnitelluilla sijainneilla ja laskelmat on tehty pahimman tilanteen mukaisesti. Juna-aseman läheisyys todennäköisesti alentaa junien nopeutta ja tarkasteltavat junatyyppit eivät ole ns. jatkuvia tärinän aiheuttajia. Suurimman tärinän aiheuttavat junatyyppit esiintyvät alueella harvakseltaan ja vaikutusten oletetaan kohdistuvan enemmän asuinmukavuuteen kuin rakenteelliseen kestävyyteen.

Lähimmät uudet rakennukset tulevat sijoittumaan 30-60 metrin etäisyydelle radasta. Lähimpänä rataa tulee sijoittumaan noin 3 metriä korkea rakennus, joka alueella jo sijaitsee. 40-60 metrin etäisyydelle tulee sijoittumaan 13 metriä korkeita kerrostaloja. Laskelmien perusteella tärinän ei pitäisi muodostua haitalliseksi tällä etäisyydellä, mutta jos alueelle on sijoittumassa korkeatasoisia asuinrakennuksia, lepokoti tai sairaala, suositellaan ra-

kennussuunnittelussa huomioitavan tärinän vaimennus esim. alapohjien ja rungon jäykistämällä. Varmuus tärinän oikeasta tasosta saadaan vain tärinämittauksilla, mutta arviointitasoa 2 mukailen alueella on kohtalaisen hyvät asuinolosuhteet tai hyvät asuinolosuhteet tärinän suhteen.

Junaradan läheisyys altistaa läheiset rakennukset runkomelulle, joka usein mielletään tärinäksi. Runkomelu on rakenteiden värinästä syntyvää ääntä, joka usein kuullaan matalana huminana. Runkomelu johtuu tärinästä, mutta värähtely on niin vähäistä, että ihminen ei sitä pysty havaitsemaan tärinänä vaan havainnoi sen äänenä. Runkomelulla ei ole haitallisia vaikutuksia rakennuksen rakenteisiin. Runkomelun arviointi on myös vaikeasti määriteltävissä tai ennustettavissa, mutta kovilla pohjamailla runkomelua esiintyy suuremmalla etäisyydellä kuin pehmeällä maapohjalla. Päinvastoin kuin haitallinen tärinä esiintyy pehmeillä pohjamailla kauempana kuin kovilla pohjamailla. Täten läheisten rakennusten suurimmaksi asuinmukavuutta laskevana tekijänä voidaan pitää mahdollista runkomelua eikä niinkään tärinän aiheuttamia ongelmia.

5 LÄHTEET

Mikkelin kantakaupungin osayleiskaava 2040, Liikenneselvitys. Ramboll, 2016

Suomen kuntatekniikan yhdistys, 1997. Meluestekäsikirja, julkaisu 18/97.

Tiehallinto, 2006. Tieliikenteen melu - perustietoa tieliikenteen melusta ja sen torjunnasta, tiehallinnon julkaisu

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)

VTT, 2004. Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta, VTT TIEDOTTEITA 2278, Asko Talja, 2004.

VTT, 2006. Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa, VTT WORKING PAPER 50. Jouko Törnqvist & Asko Talja, 2006.

VTT, 2008. Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän arviointi, VTT TIEDOTTEITA 2425. Asko Talja, Ari Vepsä, Juha Kurkela & Matti Halonen, 2008.

VTT, 2009. Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi, VTT TIEDOTTEITA 2468. Asko Talja & Ari Saarinen, 2009.

Turku, 19. helmikuuta 2018

Sweco Ympäristö Oy

Mika Manninen
Osastopäällikkö
M.Sc.

Pekka Lähde
Ympäristöasiantuntija
Ympäristösuunnittelija
(AMK)

Jouni Marjaniemi
Suunnittelija
DI

6 LIITTEET

Liite 1	Melumallinnustulokset liikenne 2016, kaava nykytilanne, päiväaikaan
Liite 2	Melumallinnustulokset liikenne 2016, kaava nykytilanne, yöaikaan
Liite 3	Melumallinnustulokset liikenne 2040, kaava nykytilanne, päiväaikaan
Liite 4	Melumallinnustulokset liikenne 2040, kaava nykytilanne, yöaikaan
Liite 5	Melumallinnustulokset liikenne 2016, kaava tehokas, päiväaikaan
Liite 6	Melumallinnustulokset liikenne 2016, kaava tehokas, yöaikaan
Liite 7	Melumallinnustulokset liikenne 2040, kaava tehokas, päiväaikaan
Liite 8	Melumallinnustulokset liikenne 2040, kaava tehokas, yöaikaan
Liite 9	Melumallinnustulokset liikenne 2016, kaava väljä, päiväaikaan
Liite 10	Melumallinnustulokset liikenne 2016, kaava väljä, yöaikaan
Liite 11	Melumallinnustulokset liikenne 2040, kaava väljä, päiväaikaan
Liite 12	Melumallinnustulokset liikenne 2040, kaava väljä, yöaikaan

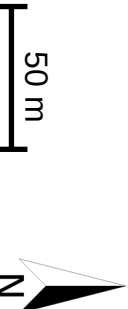
Liite 01
20601512
Mikkelin kaupunki
Nuijaniehen
meluselvitys

Asemakaava: nykyinen
Melumallinnus

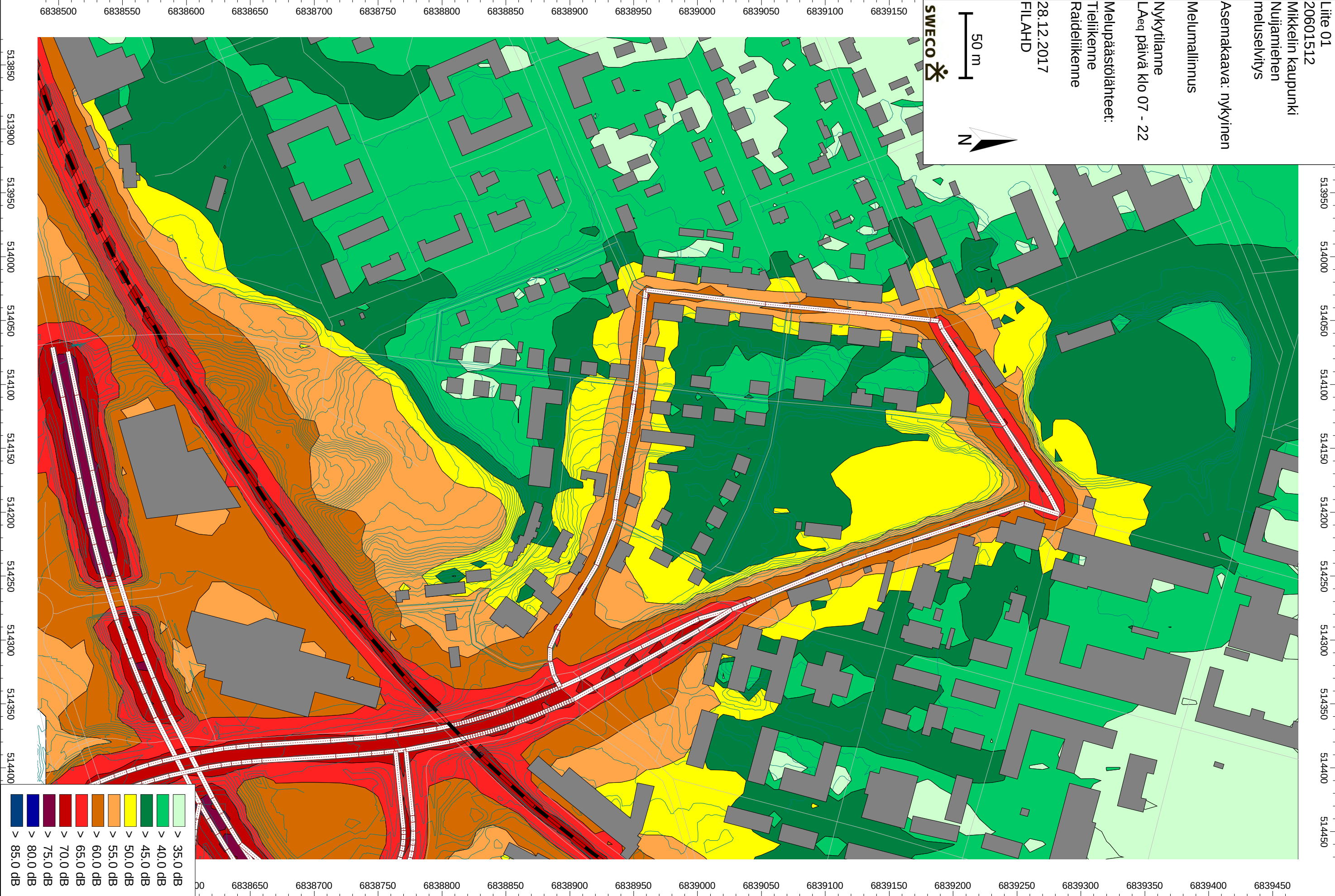
Nykytilanne
L_{Aeq} päivä klo 07 - 22

Melupäästölähteet:
Tieiliikenne
Raideliikenne

28.12.2017
FILAHD



SWECO



Liite 02
20601512
Mikkelin kaupunki
Nuijaniehen
meluselvitys

Asemakaava: nykyinen

Melumallinnus

Nykytilanne

L_{Aeq} yö klo 22 - 07

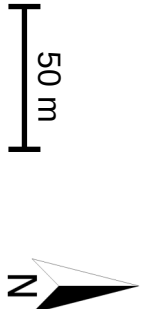
Melupäästölähteet:

Tieliikenne

Raideiliikenne

28.12.2017

FILAH D



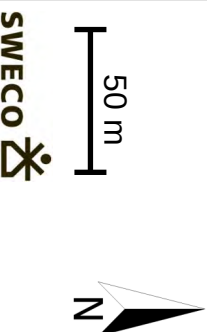
Liite 03
20601512
Mikkelin kaupunki
Nuijaniehen
meluselvitys

Asemakaava: nykyinen
Melumallinnus

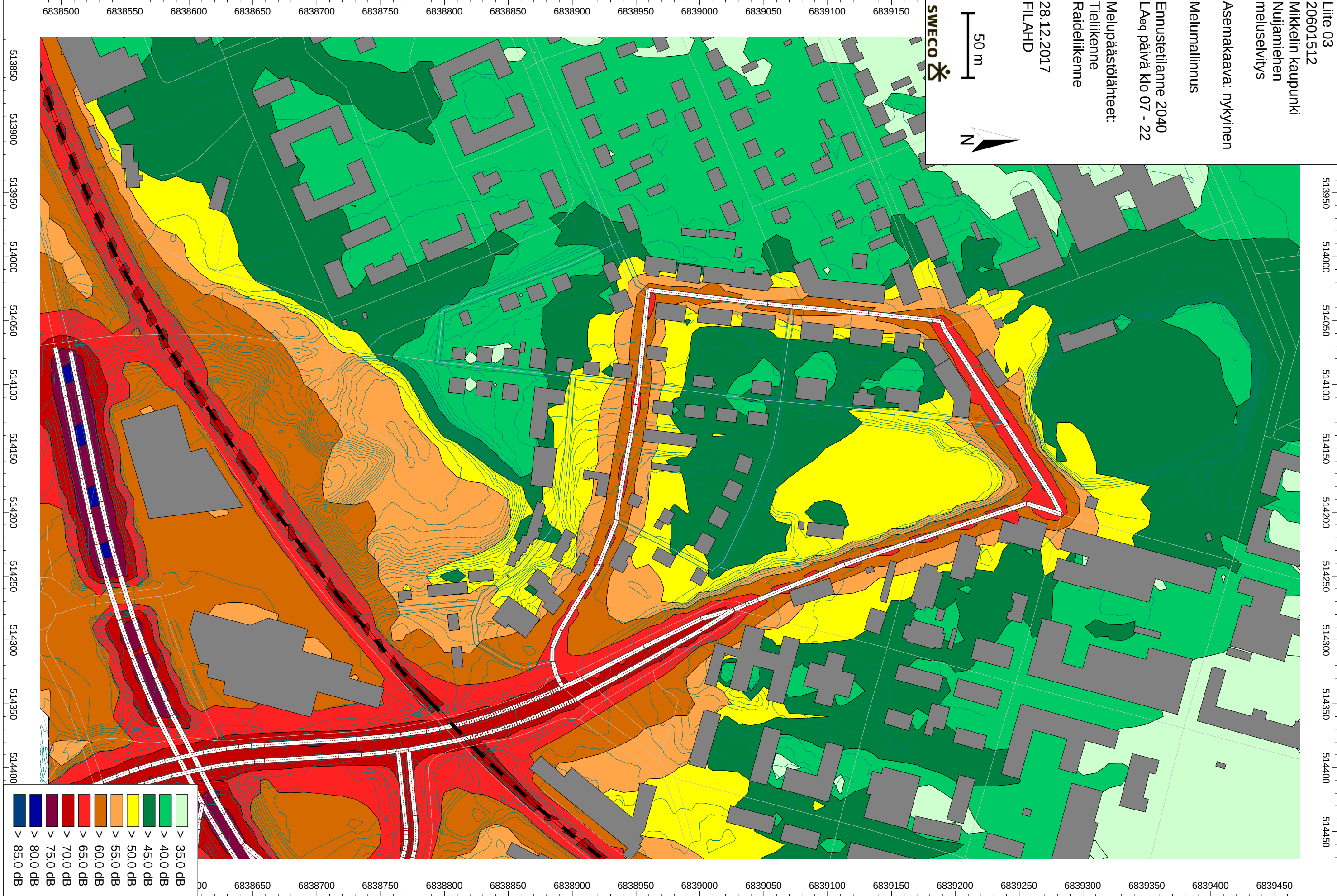
Ennustetiianne 2040
L_{Aeq} päivä klo 07 - 22

Melupäästölähteet:
Tieiliikenne
Raideiliikenne

28.12.2017
FILAHD



SWECO



Liite 04
20601512
Mikkelin kaupunki
Nuijaniehen
meluselvitys

Asemakaava: nykyinen

Melumallinnus

Ennustetiianne

L_{Aeq} yö klo 22 - 07

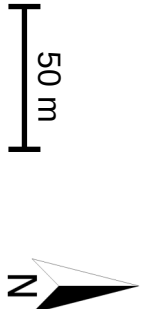
Melupäästölähteet:

Tieliikenne

Raideiliikenne

28.12.2017

FILAH



SWECO



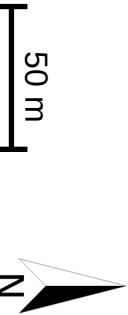
Liite 05
20601512
Mikkelin kaupunki
Nuijaniehen
meluselvitys

Asemakaava: tehokas
Melumallinnus

Nykytilanne
L_{Aeq} päivä klo 07 - 22

Melupäästölähteet:
Tieiliikenne
Raideiliikenne

28.12.2017
FILAHD



SWECO



Liite 06
20601512
Mikkelin kaupunki
Nuijaniehen
meluselvitys

Asemakaava: tehokas

Melumallinnus

Nykytilanne

L_{Aeq} yö klo 22 - 07

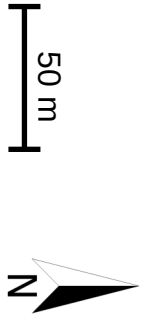
Melupäästölähteet:

Tieliikenne

Raideliikenne

28.12.2017

FILAHD



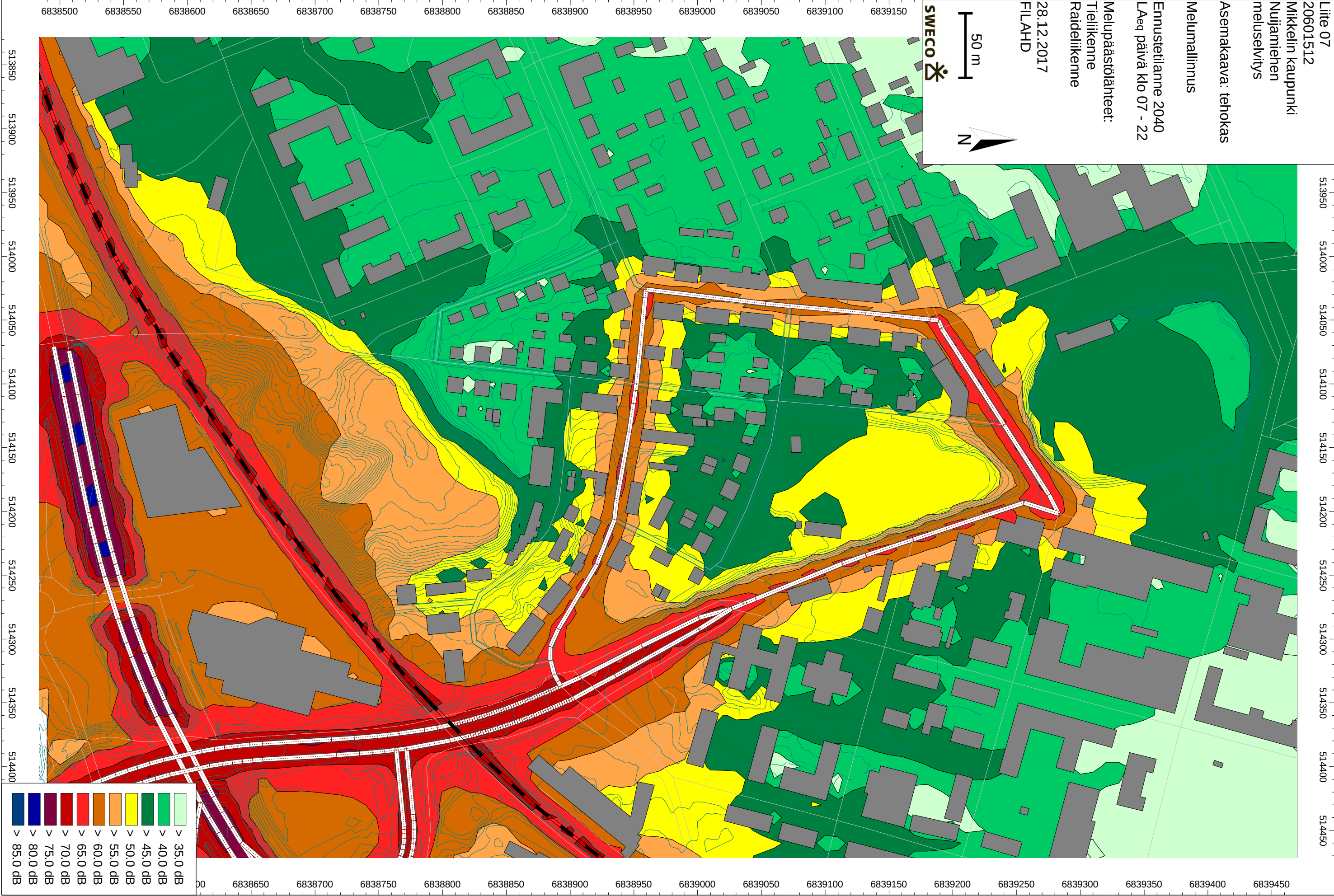
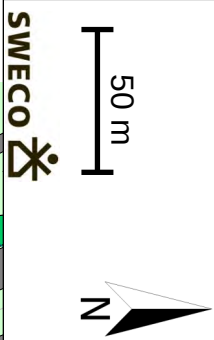
Liite 07
20601512
Mikkelin kaupunki
Nuijaniehen
meluselvitys

Asemakaava: tehokas
Melumallinnus

Ennustetiianne 2040
L_{Aeq} päivä klo 07 - 22

Melupäästölähteet:
Tieiliikenne
Raideiliikenne

28.12.2017
FILAHD



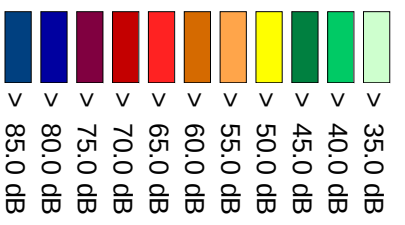
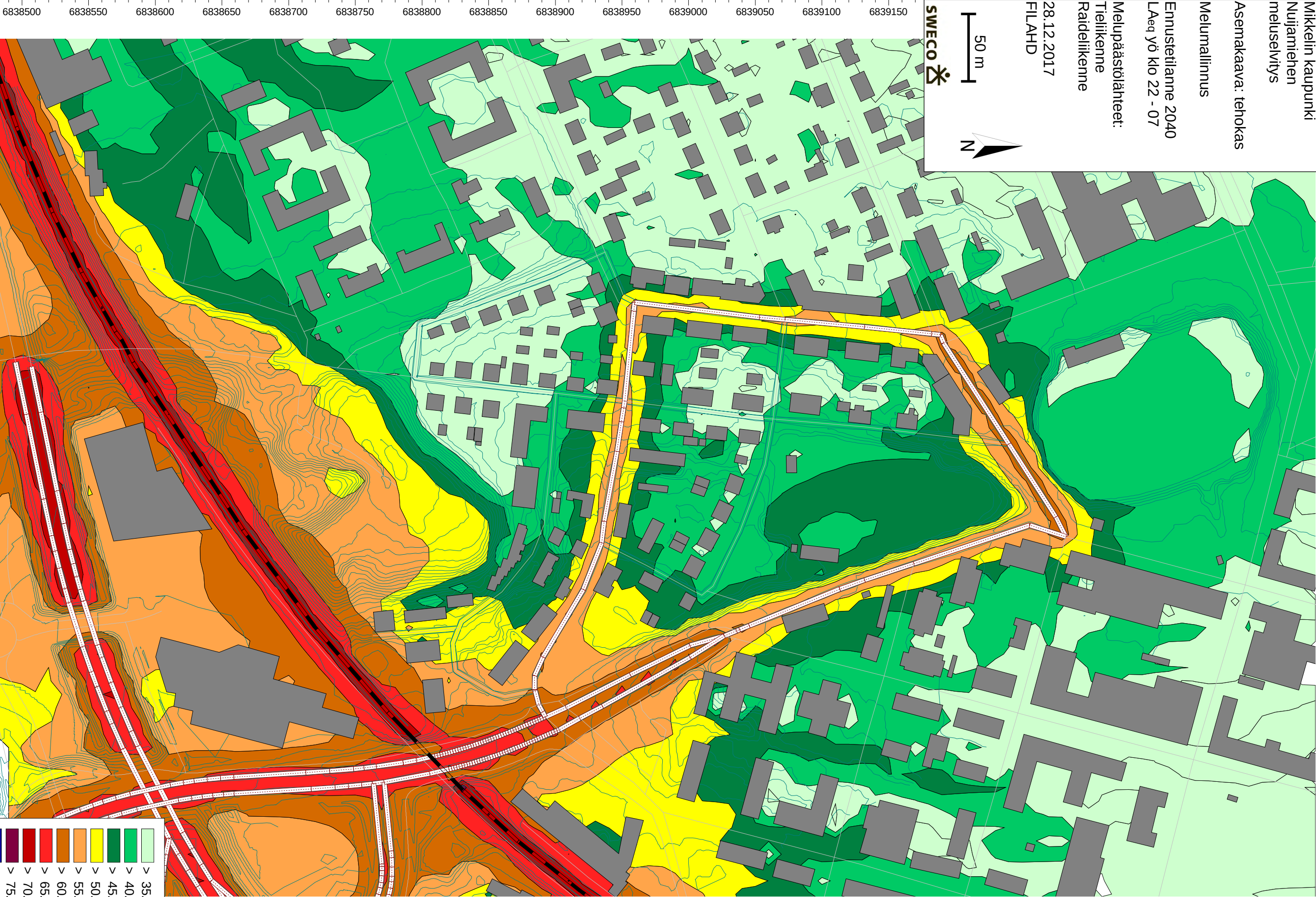
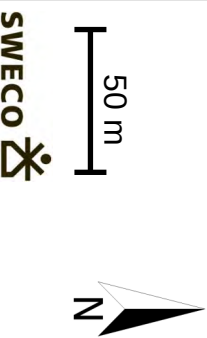
Liite 08
20601512
Mikkelin kaupunki
Nuijaniehen
meluselvitys

Asemakaava: tehokas
Melumallinnus

Ennustetiianne 2040
L_{Aeq} yö klo 22 - 07

Melupäästölähteet:
Tieliikenne
Raideiliikenne

28.12.2017
FILAH D



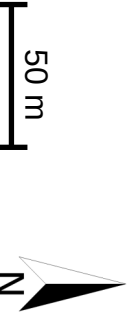
Liite O9
20601512
Mikkelin kaupunki
Nuijaniehen
meluselvitys

Asemakaava: väljä
Melumalinnus

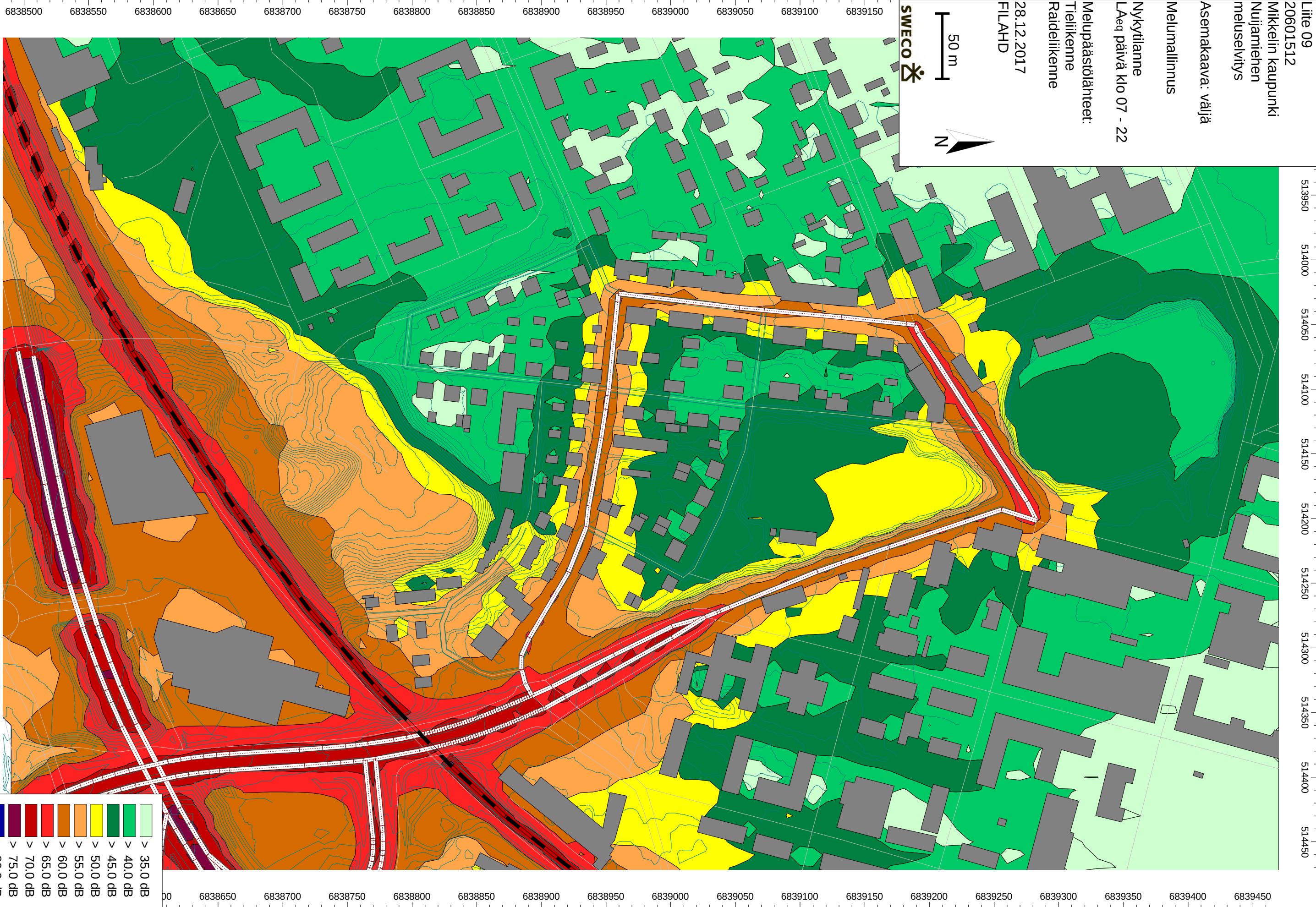
Nykytilanne
Laeq päivä klo 07 - 22

Melupäästölähteet:
Tieliikenne
Raideiliikenne

28.12.2017
FILAHD



SWECO



Liite 10
20601512
Mikkelin kaupunki
Nuijaniehen
meluselvitys

Asemakaava: väljä

Melumallinnus

Nykytilanne

L_{Aeq} yö klo 22 - 07

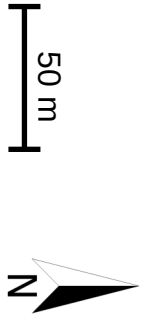
Melupäästölähteet:

Tieliikenne

Raide liikenne

28.12.2017

FILAHD



SWECO



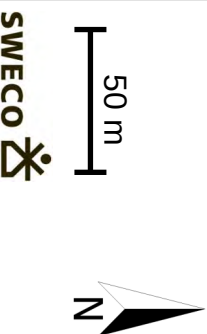
Liite 11
20601512
Mikkelin kaupunki
Nuijaniehen
meluselvitys

Asemakaava: väljä
Melumallinnus

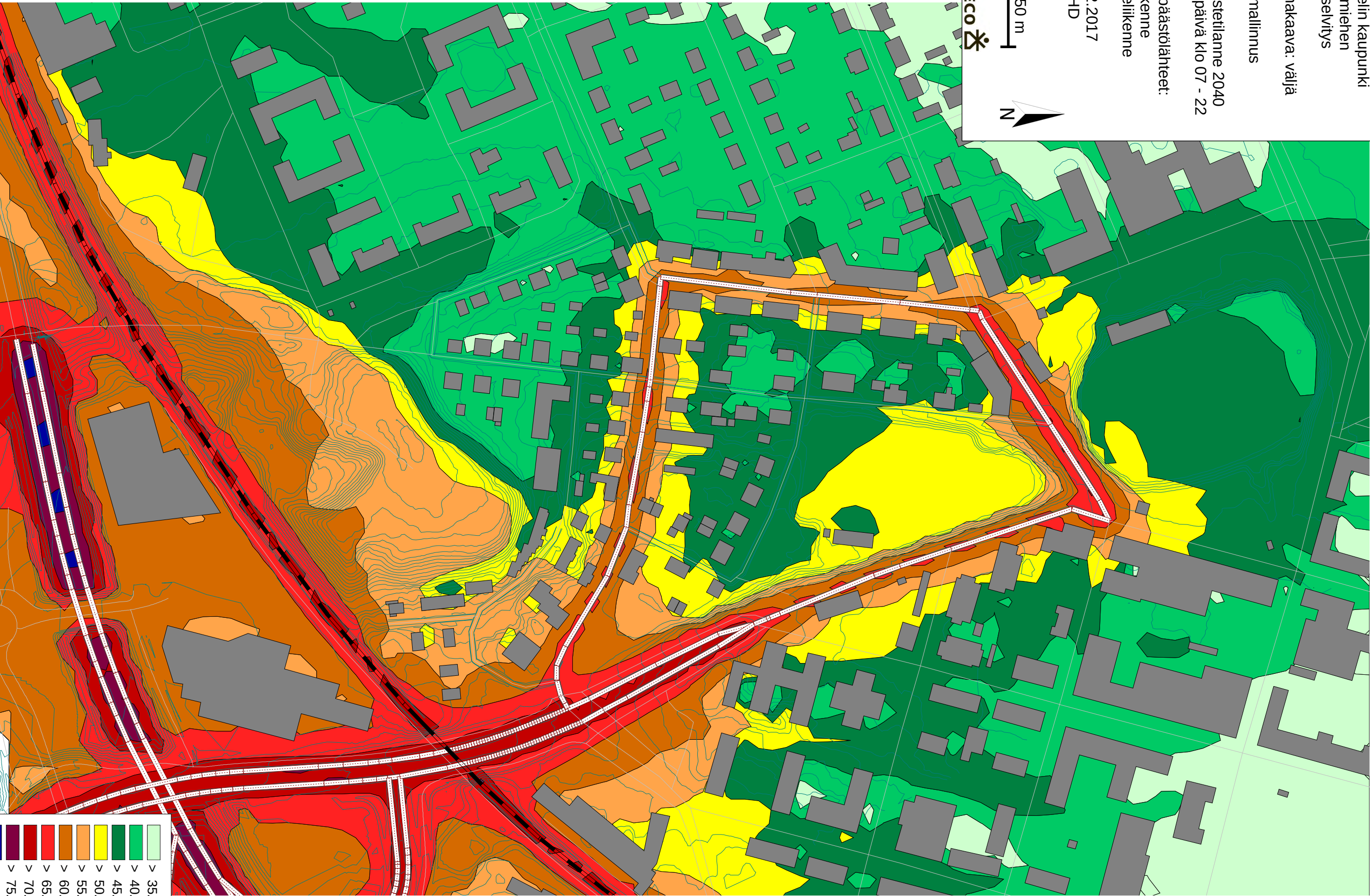
Ennustetiianne 2040
Laeq päivä klo 07 - 22

Melupäästölähteet:
Tieliikenne
Raideiliikenne

28.12.2017
FILAH D

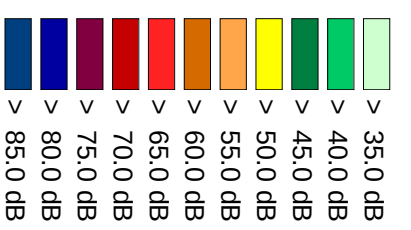


6838500 6838550 6838600 6838650 6838700 6838750 6838800 6838850 6838900 6838950 6839000 6839050 6839100 6839150



513850 513900 513950 514000 514050 514100 514150 514200 514250 514300 514350 514400

513950 514000 514050 514100 514150 514200 514250 514300 514350 514400 514450



6838650 6838700 6838750 6838800 6838850 6838900 6838950 6839000 6839050 6839100 6839150 6839200 6839250 6839300 6839350 6839400 6839450

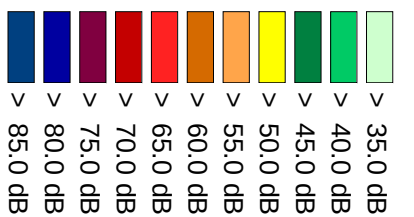
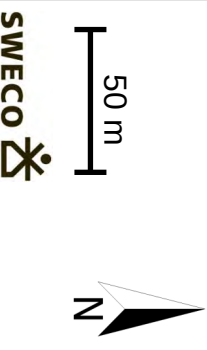
Liite 12
20601512
Mikkelin kaupunki
Nuijaniehen
meluselvitys

Asemakaava: väljä
Melumallinnus

Ennustetiianne 2040
L_{Aeq} yö klo 22 - 07

Melupäästölähteet:
Tieiliikenne
Raideliikenne

28.12.2017
FILAHD



Nuijamiehen asuinalue
osa II asemakaavan muutos

KULTTUURIYMPÄRISTÖSELVITYS



RAPORTTI 31.12.2018, täydennetty 27.9.2019

Teija Ahola, Selvitystyö Ahola, Mikkeli

Tilaaaja Mikkelin kaupunki, kaupunkisuunnittelu

Sisällys

1	JOHDANTO	4
2	Työn sisältö ja menetelmät	5
3	Alueen selvitys- ja suojelutilanne	6
3.1	Kulttuuriympäristöselvitykset.....	6
3.2	Kaavat	7
4	Nimistö.....	9
5	Alue kaupunkirakenteessa.....	9
6	Alueen kaavoitushistoria	11
6.1	Hännin alue ennen kaavoitusta	11
6.2	Insinööri Orrmanin asemakaava.....	11
6.3	Mikkelin uusi asemakaava (Piponiuksen kaava).....	12
6.4	Linnahaudan asemakaava ja kaavamuutos	14
6.5	Myöhemmät kaavamuutokset	17
7	Alueen rakennetun ympäristön luonne ja nykytila	20
7.1	Teemakarttoja	20
7.2	Kaupunkitalo 1930- ja 40-luvuilla	25
7.3	Asuinrakennus 1950-, 60- ja 70-luvuilla	27
7.4	Ulkorakennukset ja aidat.....	28
8	Osa-aluekuvaukset	30
8.1	Osa-alue 1 Nuijamiehenkatu	31
8.2	Osa-alue 2 Kasarminkatu	32
8.3	Osa-alue 3 Brahenkatu - Linnamäenkatu	34
8.4	Osa-alue 4 Brahenkadun 1, 3 ja 5.....	36
8.5	Osa-alue 5 Kyllikinkatu - Porraskatu.....	37
8.6	6 Annikinkatu - Lemmikinkatu - Tuulikinkatu - Lemmikinkuja	38
9	Tiivistelmä osa-alueiden kaupunkikuvallisesti luonteesta ja arvopiirteistä	39
	Lähteet.....	42



Kuva: Punaisella rajattu selvitysalue sijaitsee vanhan ruutukaavakeskustan ja pientalovaltaisen 5. kaupunginosan välialueella, johon sijoittuu myös keskustan urheilu- ja liikunta-alueita ja kirkkoa ympäröivä Ristimäen puisto. Brahenkatu suunniteltiin alun pitäen rinnakkaiskaduksi Ristiinantielle eli yhdyskaduksi kaupungin eteläosan asuinalueilta keskustaan. Nykyään radan ylitys on tarkoitettu vain kevyelle liikenteelle. / Mikkelin opaskartta 1949.

HANKKEEN PERUSTIEDOT

Kaava	Mikkelin Nuijamiehen asuinalueen osa II asemakaavan muutos
Työ	Kulttuuriympäristöselvitys ja rakennusinventointi
Alue	Nuijamiehen kaupunginosa V, korttelit 1–8, 25 ja 31 ja tontti 321
Tarkenne	Brahenkatu, Linnamäenkatu, Kasarmikadun itäreuna, Kyllikinkatu, Porraskatu, Annikinkatu, Lemmikinkatu ja Tuulikinkatu
Tarkoitus	Kaavan perusselvitys rakennetun kulttuuriympäristön osalta
Tilaaja	Mikkelin kaupunki, kaupunkisuunnittelu; yhteyshenkilönä Kalle Räinä
Tekijä	FM Teija Ahola, Selvitystyö Ahola, Mikkeli
Ajankohta	08-12/ 2018,
Aineistot	Raportti 31.12.2018 (pdf, word), täydennetty 27.9.2019 Valokuvat (jpg.)
Valokuvien käyttöoikeudet	Valokuvien käyttö tilaajan, Mikkelin kaupungin, omissa julkaisuissa ja raporteissa. Kuvaaja ilmoitettava: Teija Ahola, Selvitystyö Ahola 2018.

1 JOHDANTO

Kulttuuriympäristöselvitys on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseksi selvitykseksi rakennetusta kulttuuriympäristöstä. Asemakaavan muutos koskee Nuijamiehen kaupungin osan itäisiä asuinkortteleita. Aluetta rajaa etelässä rautatiealue (ns. Savonrata) ja Linnamäenpuisto. Länsiraja kulkee pitkin Linnamäenkatua, Jääkärintietä ja Kasarminkatua. Pohjoinen raja on Nuijamiestenkadulla. Koillisessa alue rajautuu Hänninkenttään. Idässä alue ulottuu Päiviönkatuun.

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on kaavan saneeraaminen alueen hyvän miljööhdoilla ratkaisemalla peruskorjaamisen ja täydennysrakentamisen periaatteet kaupunkikuvallisten arvojen pohjalta. Alueen rakennusoikeuksien määrät tarkistetaan. Kaupungin omistaman vanhan paloaseman kiinteistö ja sen ympäristön käyttötarkoitus muutetaan asumiseen.

Selvityksessä tarkastellaan alueen rakennusperintöä ja kaupunkiympäristöä. Kohdetason rakennusinventointi kattaa ennalta valitut rakennukset kaava-alueella. Koko alueesta tehtyjen kartta-analyyysien laadinta edellytti hyvien perustietojen keräämistä alueen rakennuksista, mutta kaikista rakennuksista ei tallennettu inventointitietoja kulttuuriperintötietokantaan (ESKU).

Selvitysalueen länsipuolella sijaitseva Nuijamiehen asuinalue ja vanha kasarmi, itäpuolelle jäävä Hännin kentän alue ja etelässä oleva Linnamäen alue on jo aikaisemmin inventoitu ja tuloksista laadittu kulttuuriympäristöraportit.



Kuva: Asemakaavan suunnittelualue rajattu punaisella Ilmakuvaan.

2 Työn sisältö ja menetelmät

Selvitettiin kirjallisuuslähteistä, aikaisemmista raporteista (Enqvist, Mustonen) ja vanhoista asemakaavoista alueen maankäyttöön liittyvää historiaa. Tietojen pohjalta voitiin tarkastella alueen kaupunkihistoriallisia todistusarvoja sekä kaupunkikuvallista luonnetta.

Arkistosiselvityksen yhteydessä käytiin läpi kohteista löytyvät alkuperäiset rakennusluvut sekä myöhemmät muutosluvat, joista kirjattiin ylös rakennustekniset tiedot ja tilaratkaisu sekä keskeiset julkisivu- ja käyttötarkoituksuutokset. Tiedot olivat tausta-aineistoa rakennuksen säilyneisyyden ja edustavuuden arvioinnille.

Aluetta ja rakennuksia käytiin valokuvaamassa syksyllä 2018. Havaintoja kerättiin rakennuksen ulkoarkkitehtonisista ominaisuuksista, kuten pintamateriaaleista, rakennusosista ja tyylipiirteistä. Kootun tiedon pohjalta määriteltiin rakennusten keskeiset ominaispiirteet ja arvoperusteet, ja tehtiin pohjaesitys alueiden ja kohteiden arvoista.

Inventointikohteiden rakennushistoriatiedot tallennettiin ESKU- eli Etelä-Savon kulttuuriperintötietokantaan, jonne työstä laadittiin myös hankekuvaus (työkertomus).

Kiinteistöjen omistajille postitettiin tiedote inventoinnin maastotöistä. Omistajia haastateltiin, mikäli heidät tavattiin paikan päällä. Inventoitujen rakennusten omistajille lähetettiin postitse kopio rakennusinventointilomakkeesta.

Rakennusinventoinnin pohjalta laadittiin kyseinen kulttuuriympäristöraportti asemakaavan perusselvitykseksi. Raportti sisältää tiedot alueen kaavoitus- ja suojelutilanteesta, kuvauksen maankäytön vaiheista ja tarkastelualueen nykytilasta sekä osa-alueittain kaupunkikuvan kannalta keskeisistä ominaispiirteistä. Alueen luonnetta esitellään myös teemakartoilla, joita tehtiin alueen kaupunkikuvan kerroksellisuudesta, rakentamisen mittakaavasta, suunnittelijoista, rakennusten ikärakenteesta ja muutamista ulkoisista ominaisuuksista (ulkoverhousmateriaali, kerrosluku).

Raportin johtopäätöksissä on asiantuntijan tulkinta alueen rakennushistoriallisista ja kaupunkikuvallisista arvoista osa-alueittain ja suositukset kaavasuunnitteluun rakennetun kulttuuriympäristön arvojen vaalimisen näkökulmasta.

Työssä käytetään mm. seuraavia lähtöaineistoja:

Kohteiden historiatiedot: rakennukset ja maankäyttö

- RHR-aineisto ja kiinteistötiedot
- Rakennusluvut, alkuperäiset, laajennus- ja muutosluvat
- Muut rakennuspiirustukset (mahd. omistajilla olevat, ei lupiin liittyvät)
- Historiateokset
- Asemakaavat
- Vanhat kartat (haja-asutusalueella)
- Vanhat ilmakuvat ja valokuvat
- Aikaisemmat inventoinnit, ympäristöselvitykset

Kohteiden nykytilanne: rakennukset ja ympäristö

- omat havainnot (valokuvadokumentaatio)
- omistajien haastattelut
- mahdolliset kuntosiselvitykset

3 Alueen selvitys- ja suojelutilanne

3.1 Kulttuuriympäristöselvitykset

Valtakunnalliset

Valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita koskeva valtioneuvoston päätös on tullut voimaan 30.11.2000 ja sen tarkistus 1.3.2009. Tarkastelualue rajautuu Linnamäenkadun osalta Mikkelin tarkka-ampujakasarmit -nimiseen valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön.

Erityislait

Tarkastelualueella ei ole rakennuksia, jotka olisi suojeltu lailla rakennusperinnön suojelemisesta (498/2010), eikä alueelta tunneta kiinteitä muinaisjäännöksiä (Muinaisjäännösrekisteri 11.11.2018).

Maakunnalliset ja paikalliset inventoinnit

Maakunnallisia rakennusinventointeja on tehty aina 1970-luvulta lähtien ensin seutukaavoitusta ja nykyään maakuntakaavoitusta varten.

Tarkastelualue sisältyy kahteen alueinventointiin

1) Nuijamies–Kirjala: Hyvä ja laaja-alainen esimerkki vakiintuneesta asuinalueesta ja 1930-luvun kaavoituksesta.

Nuijamies–Kirjala on arkkitehti Otto-livari Meurmanin laatiman asemakaavan mukaan 1940- ja 50-luvulla rakennettu asuntoalue, joka hyvä ja laaja-alainen esimerkki vakiintuneesta asuntoalueesta ja 1930-luvun kaavoituksesta. Alue on maakunnallinen ympäristön kannalta merkittävä, kaupunkiarkkitehtuurin tai –ympäristön kohde.

Nuijamies on arkkitehti Otto-livari Meurmanin v. 1938 laatiman asemakaavan mukaan pääosin 1940- ja 50-luvuilla rakennettu asuntoalue. Nuijamiehen taloista suuri osa on ns. kaupunkitaloja: kiinni katulinjassa ja niistä monet sisältävät useampia asuntoja.

Alueen tavallisin talotyyppi on harjakattoinen ja rapattu, mikä tuo rakennuksiin kaupunkimaisen arvokkaan leiman. Talojen kerrosluku on usein yli puolitoista eli ullakolla on lähes sama huonetila kuin ensimmäisessä kerroksessa. Nuijamiehen alue liittyy keskustaan Urheilupuisto–Hänninkenttä -vyöhykkeen välityksellä. Talot ovat yksilöitä, mutta alue ilmeeltään yhtenäinen. Alueen rakennuskanta on pääosin säilynyt alkuperäisenä ja suurin osa uudisrakennuksista on toteutettu alueelle hyvin sopeutuen. (ESKU 11.11.2018)

2) Brahenkatu ja Linnamäenkadun ympäristö: Sisältyy kokonaisuudessaan Nuijamies–Kirjala -alueeseen.

Brahenkatu–Linnamäenkatu on maanmittari Elias A. Piponiuksen laatiman vuoden 1917 asemakaavan mukaisesti pääosin rakentunut asuinalue. Rakennuksissa on edustavia esimerkkejä 1930-luvun asuntorakentamisesta. Alueen eteläosien katujulkisivujen rytmityksessä näkyy Otto-livari Meurmanin vuonna 1933 laatima asemakaavamuutos pienempine tonttijakoineen.

Brahenkatu–Linnamäenkatu on hyvä esimerkki 1900-luvun alkupuolen asemakaavalla laajentuneesta kaupunkirakenteesta. Alue on paikallisesti merkittävä, kaavahistoriallisia ja kaupunkikuvallisia arvoja sisältävä alue. (ESKU 11.11.2018)

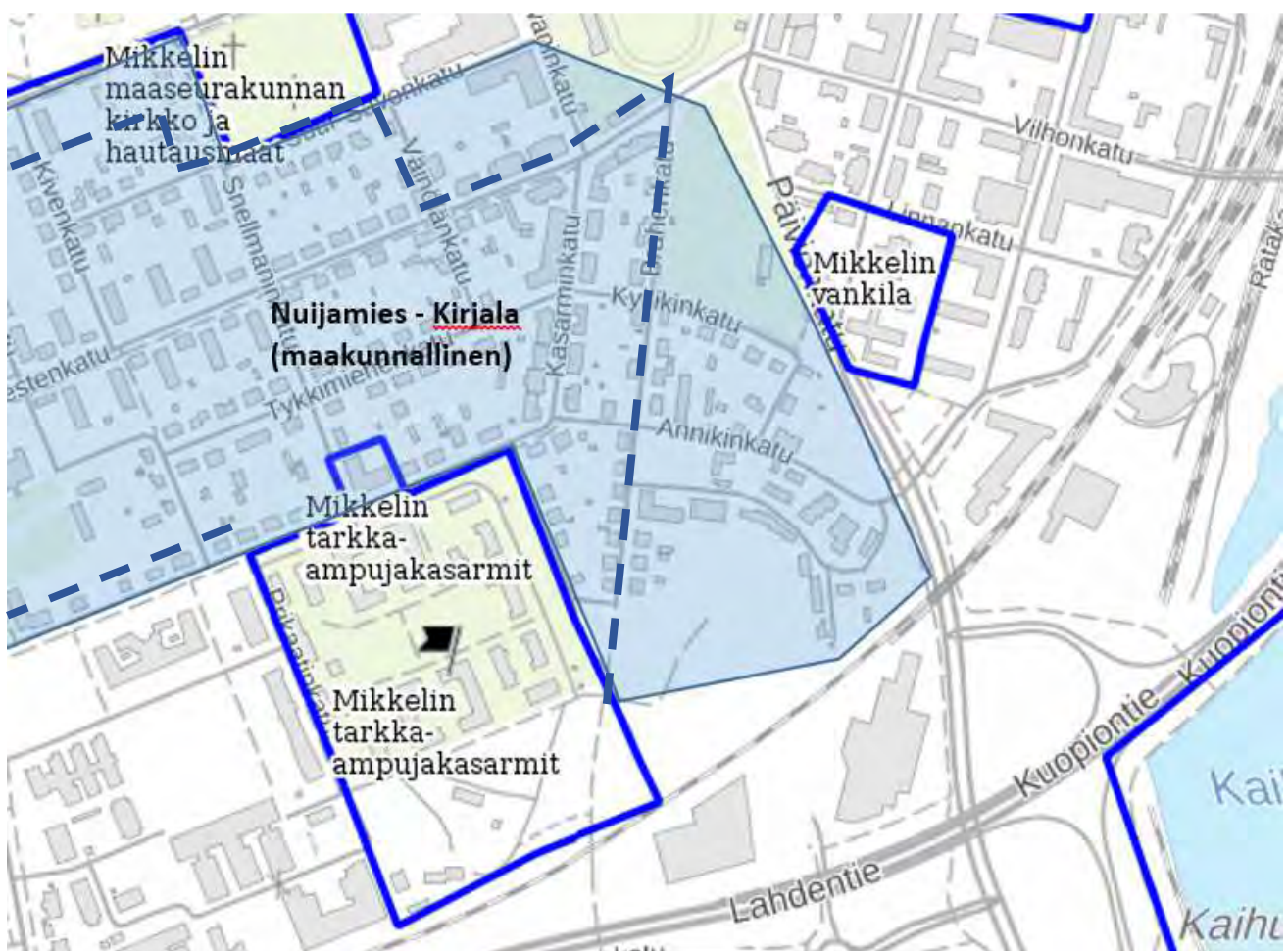
3.2 Kaavat

Maakuntakaava

Etelä-Savon maakuntakaava on 29.5.2009 hyväksytty maakuntavaltuustossa ja vahvistettu ympäristöministeriössä 4.10.2010. Tuulivoimaa käsittelevä Etelä-Savon 1. vaihemaakuntakaava on vahvistettu 3.2.2016. Edellisiä päivittävä Etelä-Savon 2. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 12.12.2016.

Maakuntakaavan asiakirjoihin lukeutuvassa kaavamerkintä- ja kohdeluettelossa mainitaan Mikkelin kaupungin taajama-alueella sijaitsevana maakunnallisesti merkittävä aluekohteena Nuijamies–Kirjala. Aluetta ei ole rajattu kaavakartalle. Lähdeaineistoviitteenä on ESKU-tietokanta, jossa Nuijamies–Kirjala -nimisen aluekokonaisuuden sisään jää myös Hännin alue eli tämän työn selvitysalue.

Tarkastelualue sijaitsee taajamatoimintojen alueella (A). Valtakunnallisesti merkittävistä rakennetuista kulttuuriympäristöistä Hännin alueen lähelle jäävät Mikkelin vankila ruutukaavakeskustan puolelta ja Mikkelin vanha kasarmialue Linnamäenkadun länsipuolelta.



Kuva: Kuvaan on rajattu sinisellä viivarajauksella RKY-alueet eli valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. Vaaleansinisellä aluemerkinällä on osoitettu ESKU-tietokannan maakunnallisesti merkittävä Nuijamies-Kirjala -alue. Tummansinisellä katkoviivalla on merkitty Mikkelin kantakaupungin osayleiskaavaan merkitty Nuijamies–Kirjala -alueen raja.

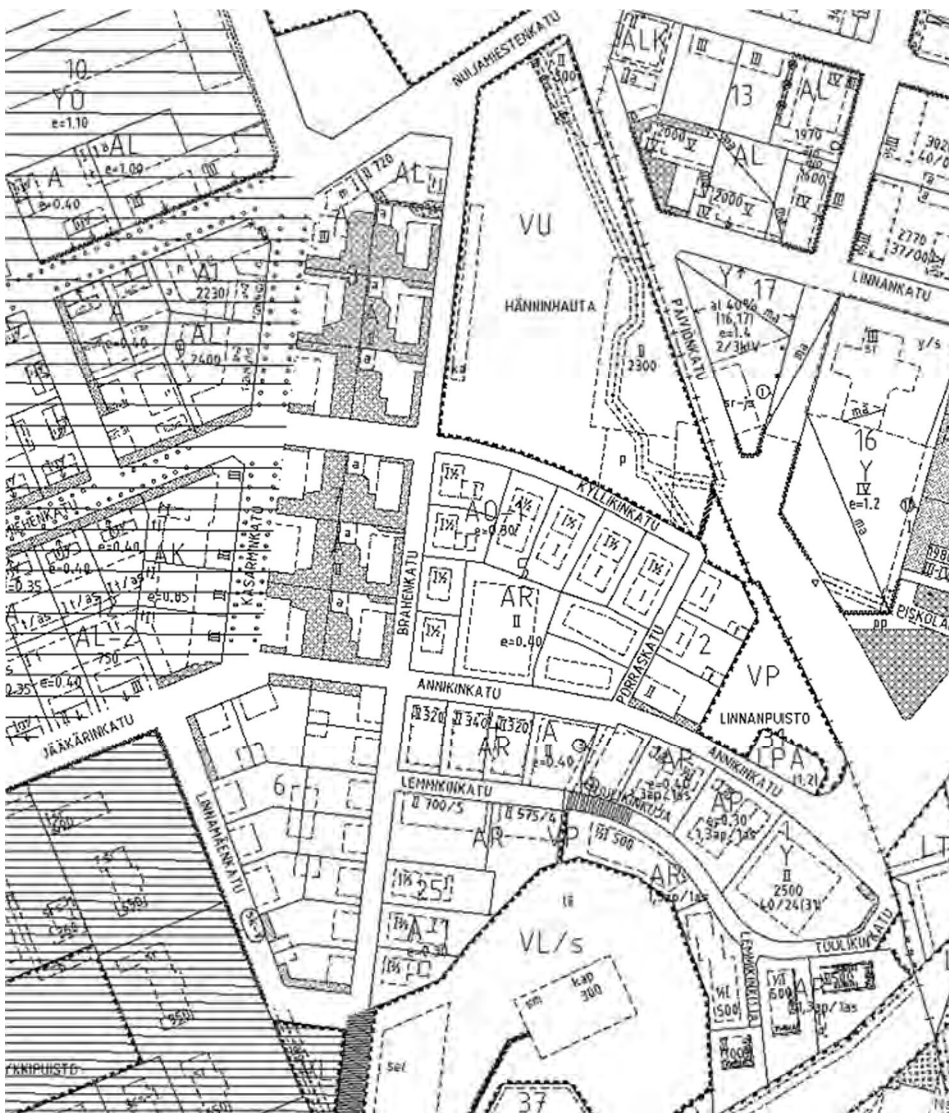
Yleiskaava

Oikeusvaikutuksettomassa Mikkelin yleiskaavassa 1990–2010 (kaupungin valtuuston hyväksymä 2.7.1990) Hännin alue on pientalovaltaista asuinuuetta (AP) ja pieneltä osalta Annikinkadun alussa palvelujen ja hallinnon aluetta (P). Tarkastelualue rajautuu Monimuotoisen talotyyppistön alueeseen, jolla ympäristö säilytetään (A-1 /s) sekä Virkistysalueeseen, jolla ympäristö säilytetään (V/s). Etelässä kaava-alue rajautuu Rautatieliikenteen alueeseen (LR).

Mikkelin kantakaupungin osayleiskaava 2040 on ehdotusvaiheessa (nähtävillä 15.1.2019 saakka). Kaavassa maakunnallisesti merkittävä Nuijamies-Kirjala -alue on rajattu siten, että tarkastelualueelta sen sisään jäävät Kasarminkatua, Brahenkatua ja Linnamäenkatua rajaavat tontit, joista osa jää myös laajan Sinivihreä sydän -aluemerkinnän sisään.

Asemakaavat

Hännin alueen kaupunkirakenne ja -kuva perustuu pitkälti Piponiuksen (1917) ja Meurmanin kaavoihin (1933, nro 14). Alueelle on tehty yksitoista kaavamutosta, joilla on esimerkiksi muutettu pientalojen korttelialueita rivitaloille ja kerrostaloille sekä määritelty pientalotonteille yksikerroksisen lisärakentamisen alueet ja tonttitehokkuudet (ks s. 17).



Merkinnät hyväksytyissä asemakaavoissa ovat monipuolisesti asuinrakentamista (A, AO, AP, AR, AL). VPK:n talo korttelissa 1 (Annikinkatu 4) on osoitettu merkinnällä Y, yleisten rakennusten rakennusalue ja sen käyttöön on osoitettu pysäköintialue (LP) korttelissa 31. Lisäksi kaava-alueella on kaksi pientä puistoaluetta (VP). Vanhin ajantasa-asemakaavan osa (Jääkärikatua) on Mikkelin ensimmäisestä asemakaavasta vuodelta 1917. Uusin taas on vuodelta 2008.

Lännessä tarkastelualueeseen rajautuu 2012 voimaan astunut Nuijamiehen asemakaava, jonka yhteydessä kaupunki laati aluetta varten ohjeelliset rakentamishojeet (17.1.2011).

Kuva: Kulttuuriympäristöselvityksen tarkastelualueen asemakaavamerkinnät 19.11.2018 © Mikkelin kaupunki

4 Nimistö

Tarkastelussa oleva Nuijamiehen alueen itäosa sijoittuu kaupungin halki kulkevan harjun ja sen reunalla olevien, urheilukenttinä hyödynnettyjen, painanteiden äärelle. Tässä raportissa tarkastelualueesta käytetään nimeä **Hännin alue**.

Suopohjaista jyrkkäreunaista painannetta, nykyisen Urheilupuiston kohdalla, kutsuttiin Hänninhaudaksi, kun siihen 1910-luvulla ryhdyttiin perustamaan urheilukenttää. Kun urheilukentästä ryhdyttiin käyttämään nimeä Urheilupuisto (nimi virallistettiin 1959), siirtyi nimitys Hänninhauta koskemaan Nuijamiestenkadun eteläpuolista painannetta eli nykyisen Hännin kentän aluetta.¹ Tämä hauta-alue oli 1917 laaditussa Piponiuksen asemakaavassa nimetty Kaihon puistoksi. Hännin hiekkakenttää suunniteltaessa ja rakennettaessa vuonna 1947–48 käytettiin paikasta vielä nimityksiä Kaihonpuisto, Hänninhauta ja Linnahauta. Huhtikuussa 1956 kaupunginvaltuusto päätöksellä ”Hänninhaudan urheilukentän” nimeksi muutettiin ”Hänninkenttä”.²

Nuijamiehen kaupunginosan nimistö on perinteikästä. Nuijamies, Brahenkatu ja Kasarminkatu nojautuvat sotilas- ja historia-aiheisiin, kun taas Kyllikinkadun, Annikinkadun ja Tuulikinkadun nimenannossa on tukeuduttu Kalevalaan, ja Lemminkäinen lienee ollut mielessä, kun on annettu Lemmikinkatu. Linnamäenkatu on saanut nimensä asuinalueen eteläpäässä sijaitsevat Linnamäestä, jonka nimi näkyy jo 1700-luvun kartoissa. Siellä on sijainnut ortodoksikirkko, joka rakennettiin 1906 venäläisen 5. tarkka-ampujarykmentin käyttöön ja purettiin 1958. Ennen kirkkoa mäellä oli ollut upseerien huvimaja ja kasarmin vesitorni.³ Mäen länsirinteessä on myös entisiä ampumahautoja, jotka on nykyisin täytetty maa-aineksella.⁴ Porraskatu johtaa Meurmanin kaavassa kadun pohjoispäähän merkitylle portaikolle, joka nousee Päiviönkadulle (portaikon paikka on sittemmin muuttunut hieman pohjoisemmaksi).

Piponiuksen asemakaava rajautui kaakkoiskulmalla eli Hännin alueella kirkkoherran virkatalon maihin. Pappilan puoleinen alue liitettiin 1930 kaupunkiin ja arkkitehti Otto-livari Meurman laati sille asemakaavan. Asemakaavassa paikkaa nimitettiin Linnahaudaksi, joka nimitys on sittemmin jäänyt pois yleisestä käytöstä.

5 Alue kaupunkirakenteessa

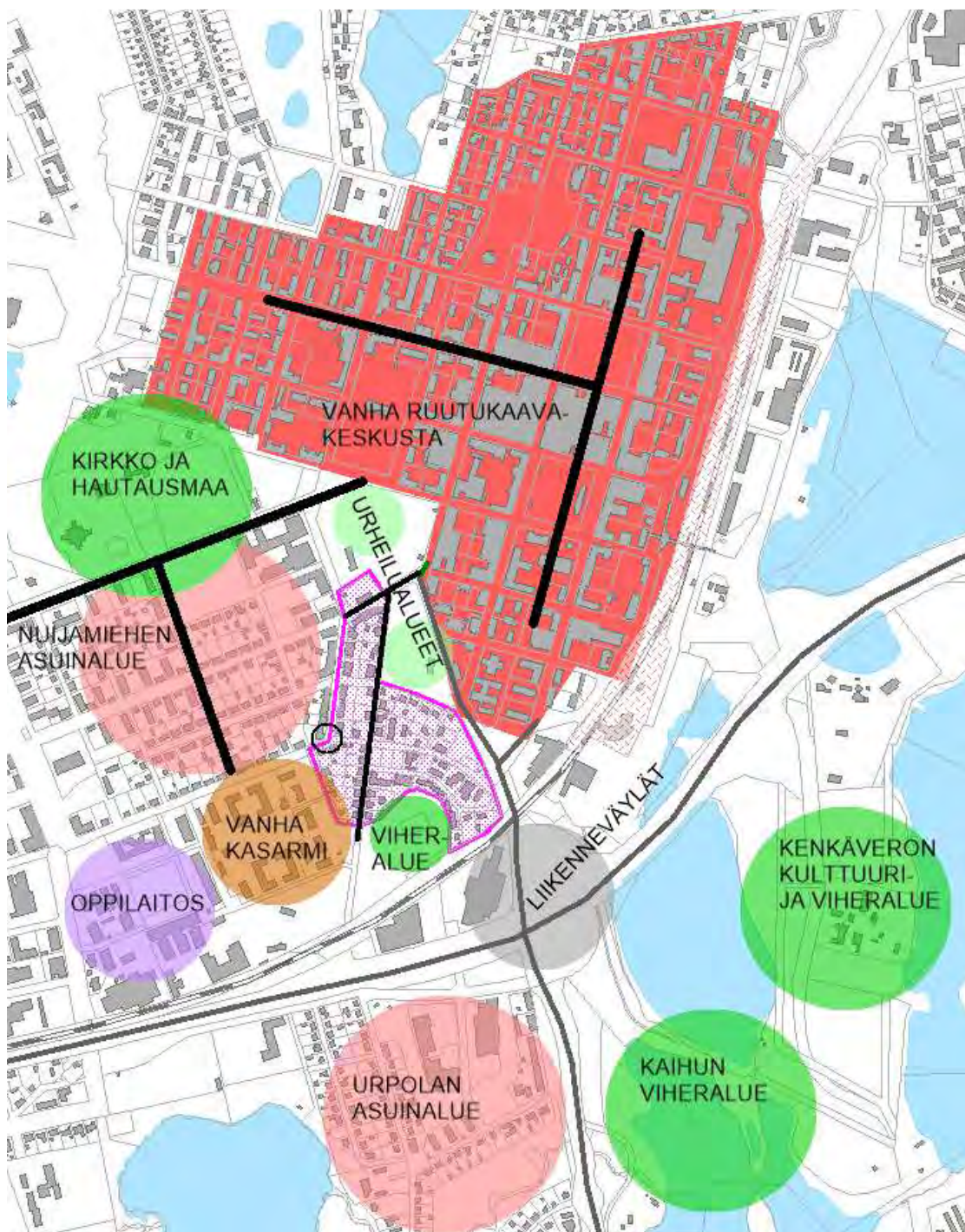
Mikkelin sijainti harjualueella ilmenee keskustassa erityisesti Urheilupuisto–Hänninkenttä -vyöhykkeellä, jossa viime jääkauden synnyttämät jyrkkärinteiset supat katkaisevat tasaiselle kankaalle perustetun ruutukaava-alueen. Näillä kohdin keskusta muuttuu toisenlaiseksi, katuverkko jakautuu ja näkymiä avautuu useampaan suuntaan. Samalla vyöhykkeellä sijaitsee myös tarkastelun kohteena oleva Hännin alue, joka on Nuijamiehen kaupunginosan itäistä reuna-alueita.



Kuva: Hännin kentän eli eteläisen suppapainanteen länsirinteessä kulkee Brahenkatu, jonka pohjoispään talot nousevat Hänskin takaa hyvin esille ruutukaavakeskustan laitakadulta avautuviin näkymiin.

Nuijamiehen kaupunkirakenteelle ja kaupunkikuvalle ovat ominaista pienimittakaavaisuus, yhtenäisyys, katujen puukujanteet ja leikki- ja liikuntapaikat.⁵ Tonttivihreys on omakotialueella runsasta. Oman leimansa alueelle antaa viereinen Suomen sotaväelle 1880-luvulla perustettu puukasarmialue, Linnamäki ja vanha ns. eteläinen hautausmaa.

Brahenkatu, Kasarminkatu (entinen Dunckerinkatu) sekä Linnamäenkatu muodostavat viime vuosisadan alun kaupunkisuunnitteluihanteiden mukaisia diagonaalikatujen jakamia korttelialueita, jotka rajautuvat maastonmuotoja hyödyntäen toteutettuihin urheilu- ja puistoalueisiin. Meurmanin kaavoissa suunnittelu lähti luonnonolosuhteista ja olemassa olleesta tieverkosta,⁶ siksi Annikin-, Kyllikin- ja Lemmikinkatukin ovat vaihtelevan kokoisten tonttien ja kaarevien katujen korttelialuetta rinteiden väliin jäävässä notkelmassa.



Kuva: Hannin alue sijaitsee kaupunkitilojen muutoskohdassa, vihreässä kiilassa, joka alkaa Kaihulta ja haarautuu Urheilupuiston kohdalla ja jatkuu kahden kirkkopuiston kautta pohjoiseen ja luoteeseen. / Kuvaan on merkitty mustin viivoin kaupunkialueiden koordinaatistot.

6 Alueen kaavoitushistoria

6.1 Hännin alue ennen kaavoitusta

Mikkelin kaupunki perustettiin vuonna 1838 ja sen ensimmäinen asemakaava on samalta vuodelta. Kaupungin kaava-alueen ulkopuolelle jääneet viljelyskelpoiset alueet oli jaettu vuokrattaviksi plantaaseiksi. Vuonna 1842 jaettiin kaava-alueen pohjoispuoliset alueet ja vuonna 1848 kaupungin maalla olleen puretun Kaukolan torpan maat Hänninhaudan länsipuolella.⁷

Uusia plantaaseja muodostettiin myös 1870-luvulla ja vielä sen jälkeenkin niin, että plantaasit ulottuivat lopulta nykyiselle Brahenkadulle saakka. Saman vuosikymmenen lopulla kaupunki luovutti tontin tarkka-ampujapataljoonan kasarmeja varten ja kasarmirakennukset kohosivat 1879–1882 nykyisen Nuijamiehen kaupungin osan eteläpuolelle.⁸



Kuva vasemmalla: Ennen 1920-lukua oli yhdelle kohdealueella olleista plantaaseista sijainnut asutusta. Kuvan kartta sisältää sekä Piponiuksen kaavamerkinnot että vanhojen plantaasien rajat, vanhaa tiestöä ja olemassa ollutta rakennuskanta. / Seinäkartta, Mikkelin kaupunginarkisto.

Kuva oikealla: Vuonna 1898 vahvistetussa muutoskaavassa (O. A. Orrman) osalle vanhoja plantaaseja, kahden Heinolan maantieltä kasarmialueelle vievän tien välille, muodostettiin katu- ja kortteliverkosto. – Kuviin merkitty sinisellä katkoviivalla nykyinen Kasarminkatu.

6.2 Insinööri Orrmanin asemakaava

1860-luvulta lähtien asemakaavoja laadittiin laajenevan kaupungin tarpeisiin. Vuonna 1898 vahvistetussa asemakaavassa kaava-alue laajeni ensimmäisen kerran Hänninhaudan länsipuolelle.⁹ Osalle vanhoja plantaaseja muodostettiin katu- ja kortteliverkosto, joka on säilynyt myöhemmissä asemakaavoissakin vain vähäisesti tarkennettuna. Kaava jatkoi uskollisesti ruutukaavan periaatteita laajentaen kaupunkirakennetta länteen ja lounaaseen.

Insinööri O. A. Orrmanin kaava jatkoi uskollisesti ruutukaavan periaatteita laajentaen kaupunkirakennetta länteen ja lounaaseen. Tiukkaan ruutukaavaan tuli kuitenkin uutta koordinaatistoa, koska ruutukaava sovitettiin vanhan valtatie, hautausmaiden ja kasarmialueen linjaan. Nivellyksestä sai alkunsa Nuijamiehen kaupunginosa.

6.3 Mikkelin uusi asemakaava (Piponiuksen kaava)

Vuonna 1907 järjestettiin yleinen asemakaavakilpailu ruutuasemakaavan laajentamiseksi lounaaseen ja luoteeseen. Ensimmäistä palkintoa ei jaettu. Lopullisen kaavan laati kaupungin rakennusvaliokunta yhdistämällä palkittujen kilpailuehdotusten parhaiksi arvioimiaan piirteitä. Kun kaupungin mittaukset viivästyivät ja maailmansota hidastutti asian käsittelyä, vahvistus asemakaavalle, ns. Piponiuksen asemakaavalle, saatiin vasta 6.12.1917.¹⁰ Uudessa kaavassa luotiin mm. suuntaviivat V kaupunginosalle eli Nuijamiehelle. Kaavassa muodostettiin Dunckerinkadun eli nykyisen Kasarminkadun itäpuolelle korttelialue, jota rajasi Hänninhaudan suuntaan uusi Brahenkatu.

Nuijamiehen asuinalueella on aikaisemmissa selvityksissä luonnehdittu hyväksi ja laaja-alaiseksi esimerkiksi vakiintuneesta asuntoalueesta ja 1930-luvun kaavoituksesta. Nuijamiehen alue sisältyi jo vuoden 1917 asemakaavaan, josta periytyy sen katuverkosto Kivenkatu–Olavinkatu -linjan itäpuolella. Rakentaminen ei lähtenyt toteutumaan Piponiuksen kaavan mukaan, vaan kaupunginosa nykyinen kortteli- ja tonttijako sekä puistokaduista tuleva vihreys perustuvat arkkitehti O.-I. Meurmanin laatimaan asemakaavaan vuodelta 1938. Alueen rakennuskannasta pääosa on 1940- ja 50-luvuilta.

Piponiuksen kaavaan pohjautuvat myös Kasarminkadun itäpuolelle olevat korttelit sekä Brahenkatu ja Linnamäenkatu, kuin myös Päiviönkatu Hännin kentän itäpuolelta. Nuijamiestenkadun eteläpuolelle jäävä ”hauta-alue” muodostettiin Kaihon puistoksi.



Kuvat: Otteet E. A. Piponiuksen asemakaavasta 1917 ja 1931. Jälkimmäiseen karttaan on merkitty ruskealla rakennetut tai varatut tontit. Piponiuksen asemakaavassa on huomattavissa kiinnostus esteettisesti miellyttävään ja vaihtelevaan kaupunkitilaan. Kaihon puisto rajautui etelässä maaseurakunnan pappilan peltoon.

Kaavan mukaisia uusia tontteja alettiin myydä 1920-luvun alusta, samaan aikaan käynnistyi katurakentaminen. Vuonna 1925 oli sekä Nuijamiestenkadun että Kasarminkadun varrella 8 rakennettua/myytyä tonttia.

Rakennuspiirustuksia tekivät erityisesti kaupunginrakennusmestari August Oikarainen ja rakennusmestari August Uotila.

Nykyisen Nuijamiehen alueella oli vanhastaan vain kolme varsinaista tietä, joista yksi kulki kasarmialueelle nykyisen Anni Swanin kadun ja Kasarminkadun (entinen Dunckerinkatu) paikalla. Vuonna 1922 aloitettiin katurakentaminen Nuijamiestenkadun kaupungin puoleisessa päässä tekemällä tasauksia ja leikkauksia. Seuraavan vuoden puolella laskettiin Nuijamiestenkadun ja Kasarminkadun risteysaluetta 0,8 metriä ja tasattiin Nuijamiestenkattua tontin n:o 321 kohdalla. Vuonna 1925 oli vuorossa Kasarminkadun saattaminen kaavan mukaiseen kuntoon. Tällöin havahduttiin maaherran ja armeijan puolelta huomaamaan, että vanhan tien varrella olevat koivurivit olivat vaarassa. Valtuusto päätyi antamaan rahatoimikamarille määräyksen ”*valmistaa esityksen ja kustannusarvion Dunckerinkadun ja Nuijamiestenkadun kaunistamisesta vastaisuudessa puuistutuksilla, sellaisina kuin ne kadut nyt ovat kaupungin asemakaavassa, sekä harkita voitaisiinko ja miten Dunckerinkadun koivukujia säilyttää asemakaavaa muuttamatta*”.¹¹

PIPONIUKSEN KAUPUNKISUUNNITTELUN AIKAISTA AJANKUVAA HÄNNIN ALUEELLA

Kasarmikadun puukuja
Kolmiomaiset risteysalueet (puistokolmiot) diagonaalikatujen päissä
Isot puutarhatontit kortteleissa 7 ja 8.
Kookkaat kaupunkitalot



Kuva: Kasarmikadun lehmuskuja



Kuva: Kookas 30-luvun kaupunkitalo



Kuva: Poppelipuut viistosti Nuijamiehenkatuun liittyvän Brahenkadun pohjoispäässä.



Kuva: Korttelissa 7 on isot ja vehreät tontit. / Ilmakuva, Mikkelin kaupunki

6.4 Linnahaudan asemakaava ja kaavamuutos

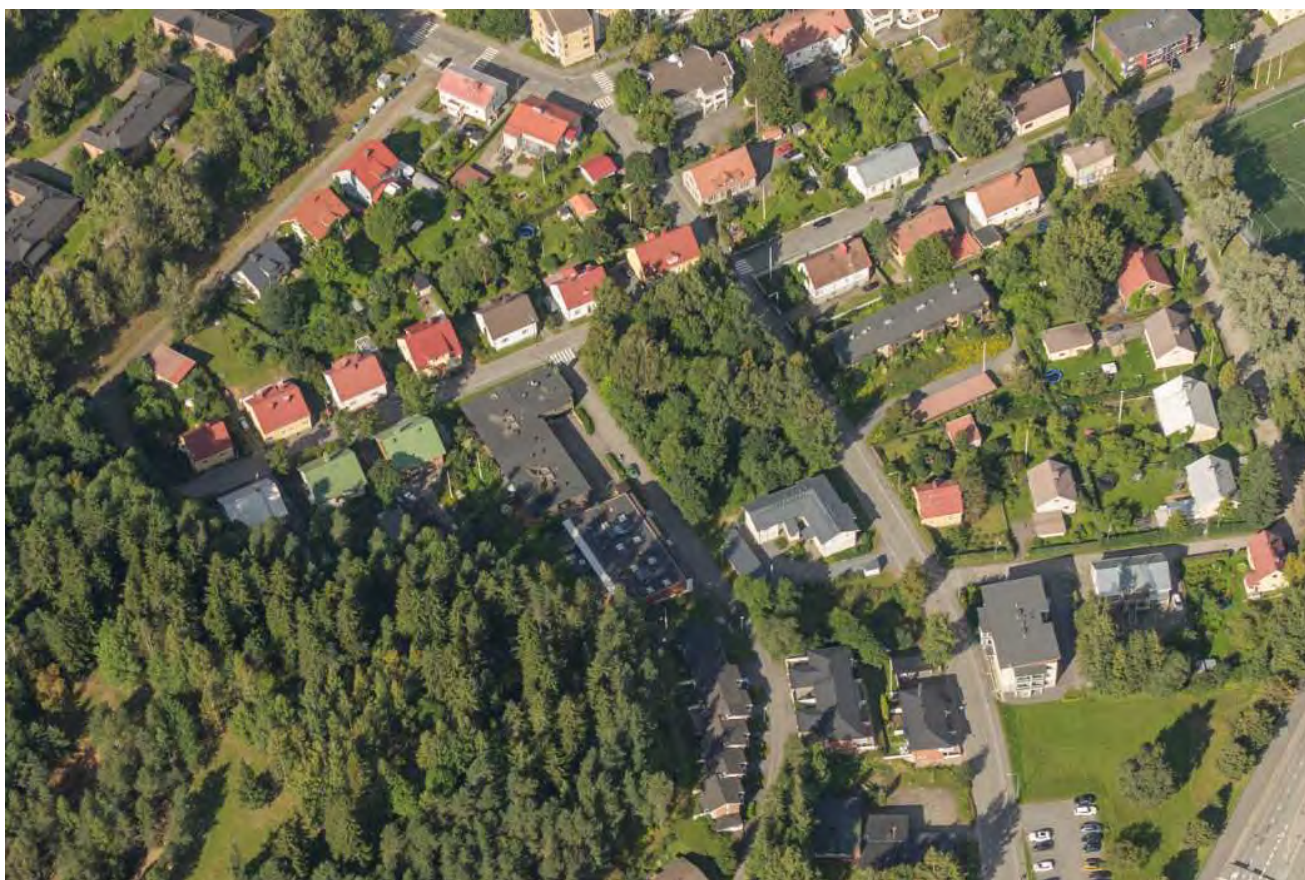
Hännin alueen eteläosan aluerakenne perustuu pitkälti Meurmanin 1932 laatimaan Mikkelin kaupungin I ja V osan asemakaavan lisäykseen. Tämän kasarmialueen koillispuolella sijainneen suhteellisen pienen (noin 10 ha) Linnahaudan alueen kaava vahvistettiin 1933, ja se on edelleen voimassa Linnamäenkadun ja Brahenkadun välisellä alueella sekä osassa Porraskadun itäpuolista korttelia.

Linnahaudan asemakaavalla pyrittiin ryhdistämään Mikkelin maaseurakunnan pappilan maille¹² syntyneen vuokrataloalueen tonttijakoa ja katuverkkoa. Samalla järjestettiin alueen vesijohdotus ja viemärointi kaupungin edellyttämälle tasolle. Kaava-alueeseen liittyi myös osa Kaihonpuistosta.¹³

Asuntotonteille osoitettiin yksikerroksiset rakennukset. Kauniita katunäkymiä Meurman tavoitteli yhtenäisesti käsiteltyjen, istutettavaksi tarkoitettujen, eduspihojen avulla. Meurman joutui suunnitelmassaan huomioimaan useampien tahojen toivomuksia sekä samaan aikaan tavoittelemaan kaupunkikuvallisia arvoja. Piponiuksen asemakaavaan kuuluneen Linnamäenkadun ja Brahenkadun välisen korttelin rakennustehokkuutta nostettiin tonttikokoa pienentämällä. Alla olevista kahdesta ehdotuksesta on nähtävissä muutokset, joita Meurman eri tahojen vaikutuksesta kaavaan joutui tekemään. Huomattavin on rakentamisen tehokkuuden kasvaminen virkistyskäyttöön osoitettujen alueiden kustannuksella, kuten tonttimaan laajentamisen Kaihon puistoon.

MEURMANIN KAUPUNKISUUNNITTELUN AIKAISTA AJANKUVAA HÄNNIN ALUEELLA

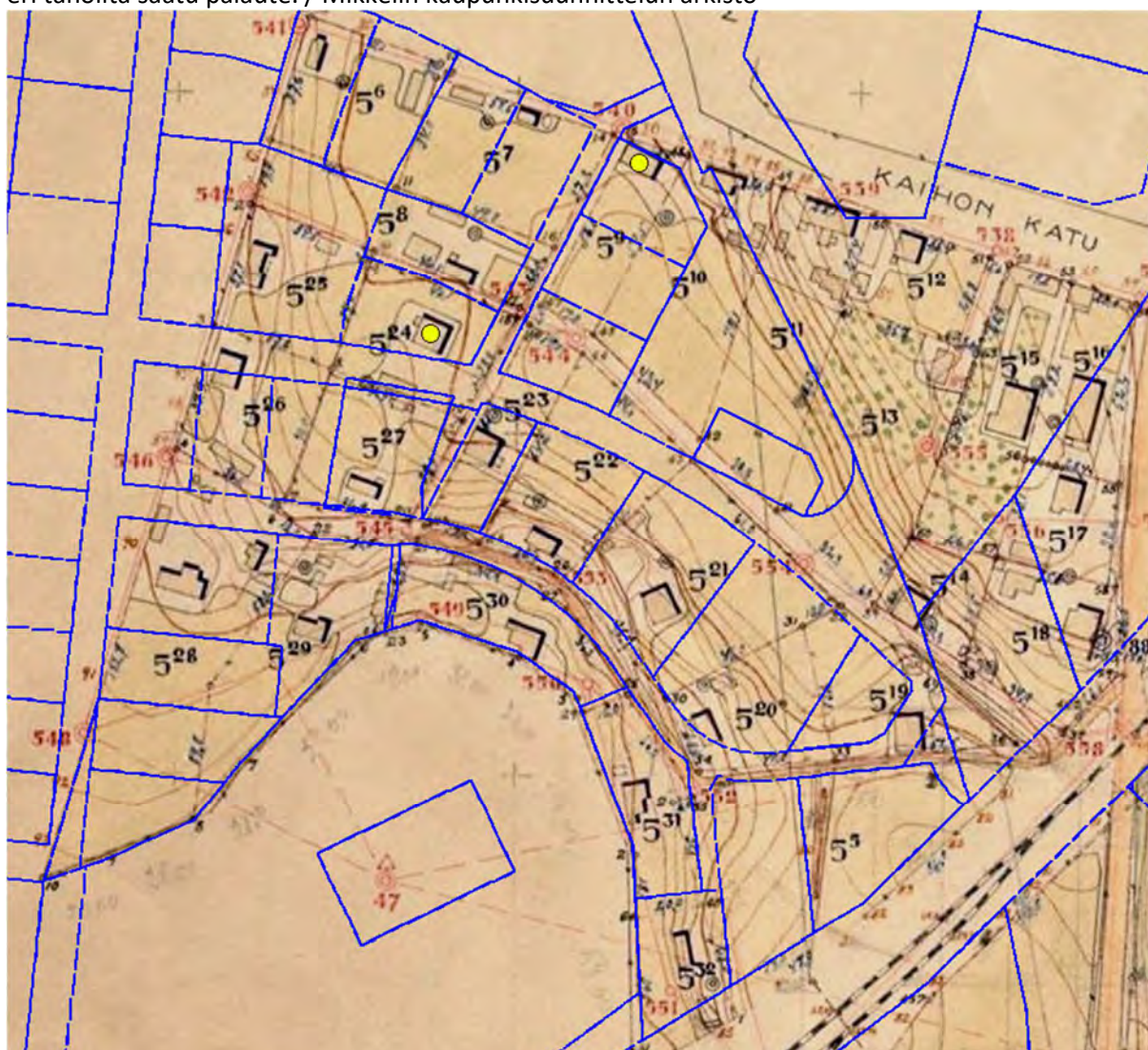
Kaarevat kadut ja katujen hierarkia
Tiiviit ja yhtenäiset katujulkisivut kortteleissa 6 ja 5
Kyllikinkadun puurivin reunustama katunäkymä vehrein eduspihoihin
30-luvun harjakattoiset kaupunkitalot



Kuva: Linnahaudan kaava-alueella on kaarevia katuja. Kiilamaisen kortteli 6:n yhtenäistä talorivistöä. / Ilmakuva, Mikkelin kaupunki.



Kuva: Vasemmalla varhaisempi ehdotus Linnahaudan asemakaavaksi ja oikealla ehdotus, jossa on jo huomioitu eri tahoilta saatu palaute. / Mikkelin kaupunkisuunnittelun arkisto



Kuva: Kuvassa on päällekkäin 1932 laadittu pohjakartta ja nykyiset kiinteistörajat. Ennestään kaavoittamattomalle alueelle Linnamäen ja Päiviönkadun väliin oli 1900-luvun alkupuolella syntynyt tiheähkö pientaloasutus, joka oli merkitty Jylhän 1932 laatimaan pohjakarttaan. Tuon ajan rakennuksista on jäljellä enää kaksi, jotka on merkitty kuvaan keltaisella. Olemassa ollut tieverkko näyttää jossakin määrin siirtyneen Meurmanin 1933 vahvistettuun Linnahaudan asemakaavaan. Nykyisistä kaduista ainakin Lemminkinkatu ja Porraskatu sijoittuvat vanhoihin tiekäytäviin.



Kuva: Rakennuskannan osalta nykytilannetta vastaavan kartan päälle on asemoitu plantaasien rajat (punainen katkoviiva), Piponiuksen asemakaavan kortteli- ja tonttijako (keltainen viiva, myös kaava-alueen kaakkoiskulman raja) sekä Meurmanin Linnahaudan kaavasta tehty karttakuva.

Meurmanin pientaloalokaavan henki on säilynyt Kyllikinkadulla ja pääosin myös Brahenkadulla ja Linnamäenkadulla.

Brahenkatu toteutettiin 30-luvulla alkuperäistä kapeampana (16 m sijaan 8 m). Tuohon aikaan kadun itäpuolella on ollut puisto.



Kuva: Annikinkadulta koilliseen avautuvassa näkymässä on edustettuna Meurmanin kaavan mukainen pientaloalue. Kuvan oikeassa laidassa näkyvä talo on säilynyt kaavaa edeltäneestä työväen asuinalueesta. Vasemmassa reunassa näkyvä autokatos liittyy myöhemmän kaavamuutoksen mahdollistamaan rivitalorakentamiseen.

6.5 Myöhemmät kaavamuutokset

Tarkastelualueen kaupunkirakenne ja -kuva perustuu pitkälti Piponiuksen (1917) ja Meurmanin kaavoihin (1933, nro 14). Näiden kaavojen jälkeen alueelle on tehty yksitoista kaavamuutosta, joilla on esimerkiksi muutettu pientalojen korttelialueita rivitaloille ja kerrostaloille sekä määritelty pientalotonteille yksikerroksisen lisärakentamisen alueet ja tonttitehokkuudet. Suurimmat kaupunkikuvalliset muutokset ovat tapahtuneet kortteleissa, joissa oli 1920-luvun pientaloja eli Kasarmikadulla sekä Lemmikinkadun ja Annikinkadun varrella.

1949 Nuijamies, nro 85

1960 Nuijamies, nro 248

1961 Nuijamies, nro 273

1970 Nuijamies, korttelit 3-4, tontti 841–846, nro 35

1974 Nuijamies, kortteli 4, nro 437

1976 Nuijamies, kortteli 5, nro 469

1977 Nuijamies, kortteli 25, tontit 3, 4 ja 5, nro 482

1980 Nuijamies, korttelit 26–30

sekä katu-, puisto- ja torialueita, nro 521

1981 Nuijamies, korttelit 1, 3 ja 31, nro 545

1987 Nuijamies, kortteli 8, tontti 327, nro 608

1987 Nuijamies, kortteli 1, tontti 2

sekä katualuetta, nro 610

2008 Nuijamies, kortteli 1 ja 4

välinen puistoalue, nro 861

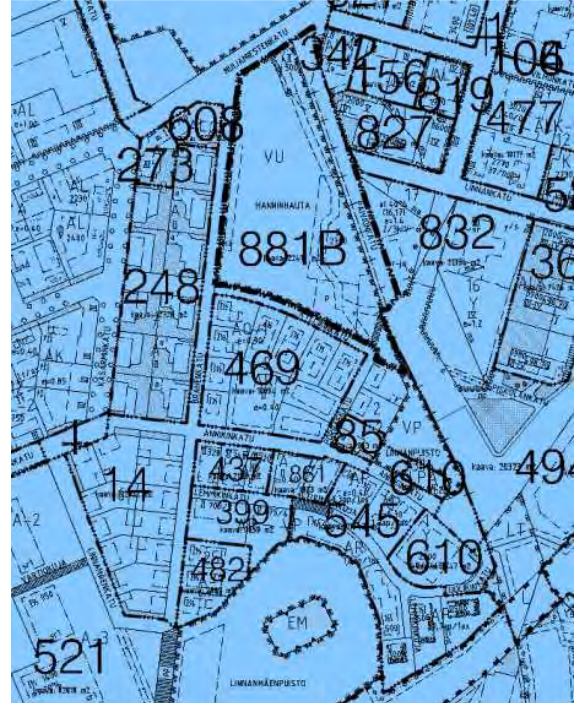
2012 Nuijamiehen asuinalue nro 869

2012 Hännin kenttä nro 881B

ESIMERKKEJÄ KAAVAMUUTOSTEN MUKAISESTA UUDISRAKENTAMISESTA

1960–70-luku: 1966 nro 248: Kortteleissa 7 ja 8 nousee sallittu kerrosluku kahteen ja käyttötarkoitukseksi tulee asunto- ja liikeyritysten korttelialue.

- Kasarmikadun 1920-luvun puutalot korvautuvat punatiiliseinäisillä kerrostaloilla ja Brahenkatu 22:een tulee moderni tiiliverhoiltu pienkerrostalo.



Kuva: Kasarminkatu



Kuva: Brahenkatu 22

Autoyhtymä Oy:n autokorjaamo/talli-rakennus valmistuu 1960 Annikinkadun alkupäähän arkkitehti Martti Riihelän laatimien piirustusten mukaan. Vuonna 1971 rakennuksesta tulee kaupungin palolaitoksen toimipaikka. Paloasemakäyttöä varten rakennusta laajennettiin ja siihen tehtiin letkunkuivaustorni. Nykyään rakennusta käyttää Mikkelin VPK.



Kuva: VPK:n talo kuvattuna Päiviönkadulta.



Kuva: VPK:n talon kaakkoissivu.



Kuva: Brahenkatu

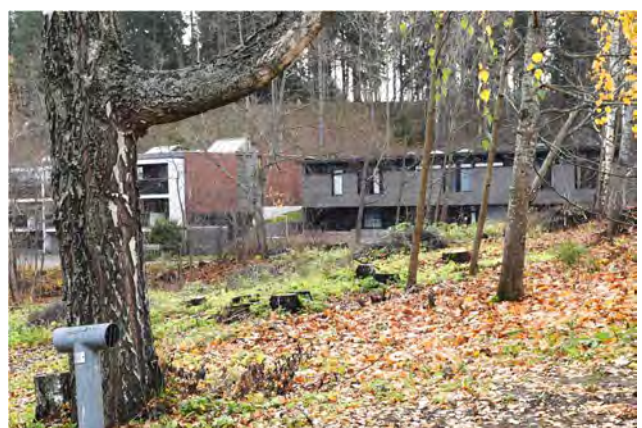
1970–80-luku: 1970 nro 399: Kortteliin 25 (ent. 3), Lemmikinkadulle, rivitalotontteja.

1976 nro 469: Kortteliin 5, Annikinkadun varteen rivitalotontteja ja Brahenkadulle yksi lisätontti.

- Brahenkadun talorivistö tiivistyy yhdellä keltatiilisellä pientalolla, jonka alapuolelle rinteeseen rakennettiin keltatiilinen rivitalo. Lemmikinkadun alkupäästä purettiin vanhat puutalot ja tilalle rakennettiin rivitalot.



Kuva: Lemmikinkadun kulma



Kuva: Lemmikinkatu, etualalla rakentamaton tontti

1980–90-luku: 1981 nro 545: *Asuinpientalojen kortteliin 1 tulee lisää rakennustehokkuutta sekä yleisten rakennusten korttelialue, kortteliin 3 rivitalotontteja ja Linnanpuistoon auto-paikoitusalue.*

1987 nro 608: *Korttelissa 8 tontilla 327 nousee sallittu kerrosluku kahteen ja käyttötarkoitukseksi tulee asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue.*

- Annikinkadun ja Lemmikinkadun rinnetonttien puutalojen tilalle rakennetaan 1- tai 2-kerroksisia rivitaloja punatiilisin julkisivuin. Lemmikinkadusta erotetaan Tuulikinkatu. Annikinkadun alkupäähän tulee autoliike.
- Brahenkadun ja Nuijamiehenkadun kulmatontilta puretaan vanha Nuijamiehenkadun suuntainen kaupunkitalo ja tilanne rakennetaan postmodernistinen betonielementtitalo.



Kuva: Tuulikinkatu



Kuva: Nuijamiehenkatu



Kuva: Annikinkatu

ALUEELTA PURETUT 1920-30-LUVUN RAKENNUKSET

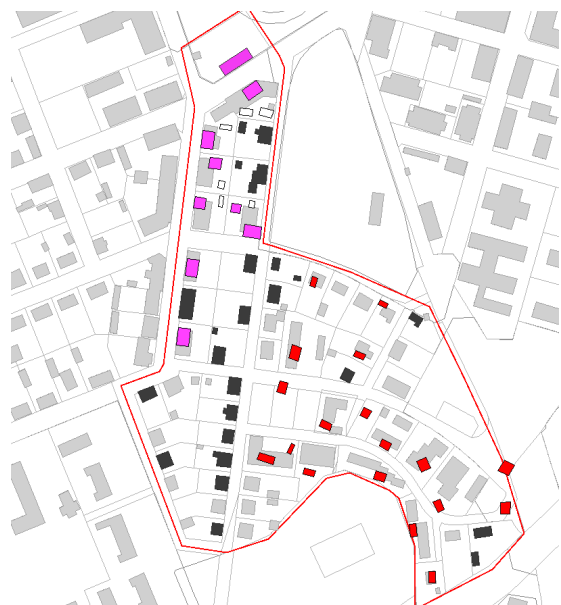
- Pipoituksen kaava-alueelta
- Entiseltä Kirkkoherran virkatalon maalta

JÄLJELLÄ OLEVAT 1920-30-LUVUN RAKENNUKSET



2010-luku: 1949 nro 85: *Keskustan kaavojen rakennusoikeuksia alettiin hiljalleen nostaa 1940-luvulla. Useille lähimpänä keskustaa oleville tonteille sallittiin kolmikerroksinen rakentaminen. Näin tapahtui myös Annikinkadun ja Porraskadun kulmatontilla.*

- Kaavamuutos pantiin toteutukseen niinkin myöhään kuin 2013.

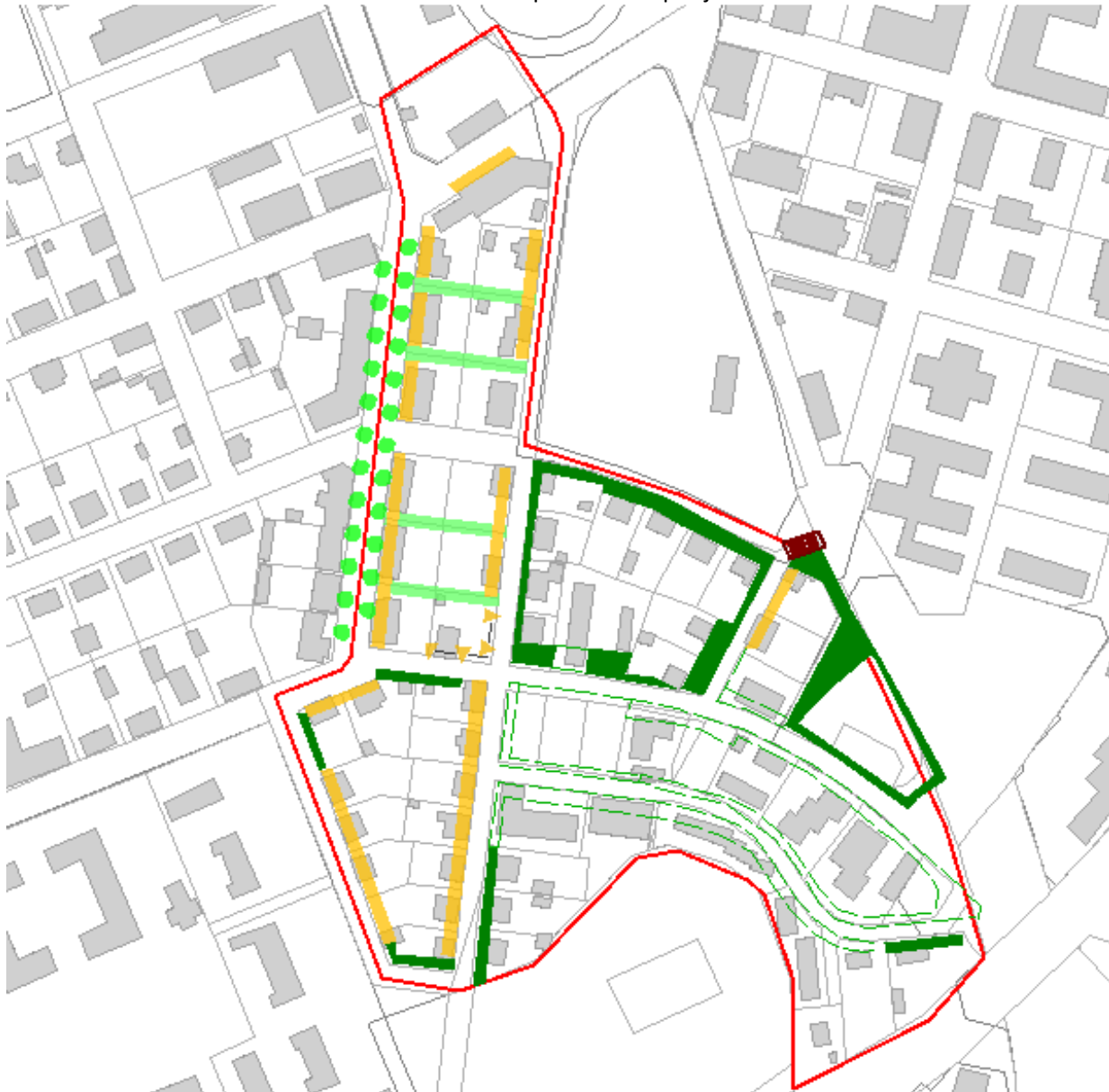


7 Alueen rakennetun ympäristön luonne ja nykytila

7.1 Teemakarttoja

1. Ensimmäiset asemakaavat alueen kaupunkikuvan pohjana
2. Alueen rakentamisen mittakaava ja tiheys (rakeisuus)
3. Rakennusten ikäjakautuma
4. Rakennusten korkeus
5. Rakennusten julkisivumateriaalit

KARTTA 1. Ensimmäiset asemakaavat alueen kaupunkikuvan pohjana



Piponiuksen asemakaavan ajankuvaa

- Talot rajautuvat katuun
- Vanha aita rajaa katua
- Vehreät talojen välit / tonttirajat
- Puukuja 1920-luvulta lähtien

Meurmanin asemakaavan ajankuvaa

- Talot rajautuvat kadun puoleiseen istutettavaan alueeseen
- Tältä osin katutila tai näkymä ei toteuta Meurmanin kaavaa
- Vanha portaikon paikka

Kuva: Korttelityyppien, tontituksen, katutilojen ja niiden vehreyden määrän osalta alueen kaupunkikuvan voi todeta perustuvan edelleen hyvin pitkälti Piponiuksen ja Meurmanin asemakaavoihin

KARTTA 2: Alueen rakentamisen mittakaava ja tiheys (rakeisuus)



Kuva: Tarkastelualue liittyy rakeisuudeltaan Nuijamiehen asuinalueeseen, vaikkakin alueelle on tullut jo mittakaavaltaan vanhasta poikkeavaa, kaupunkimaista, rakentamista.

Kasarminkatu sijoitettiin Piponiuksen kaavassa vanhalta maantieltä kasarmille johtavaan tiekanavaan.

Puistokadulla puutalot ovat korvautuneet yhtä lukuun ottamatta kerrostaloilla. Vanhimmat kerrostalot ovat 1920- ja 1940-luvuilta ja ne muodostavat kaupunkimaisen tiiviin katujulkisivun.

Itäpuolen kortteleissa kerrostalot sijoittuvat väljemmin ja symmetrisesti ruutukaavaan.



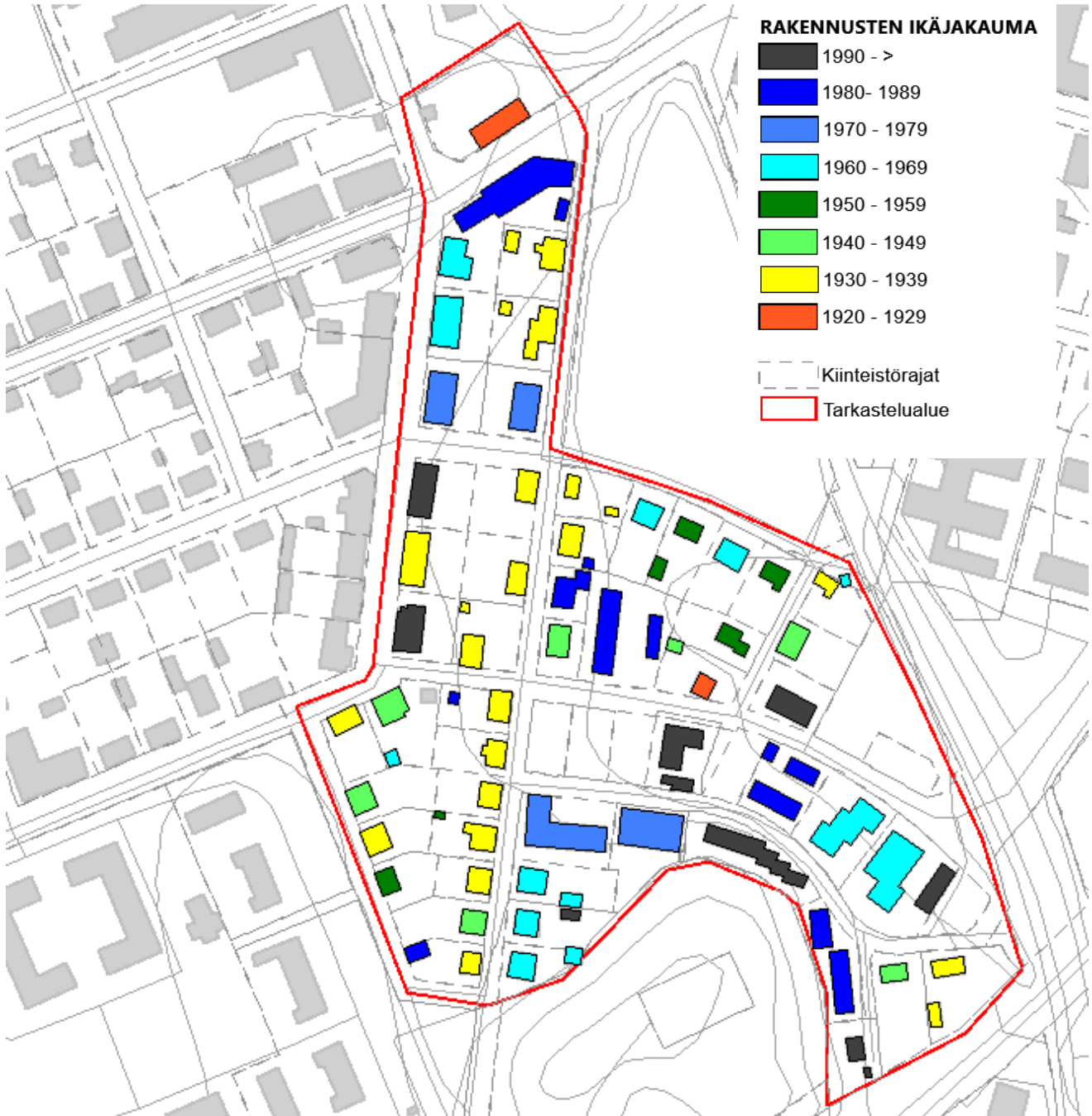
Suora **Brahenkatu** suunniteltiin Piponiuksen kaavassa uusien korttelialueiden itäpuolelle asuntokaduksi, ja yhdysreitiksi radan yli kaupungin eteläosiin.

Katua reunustavat vaihtelevalla tiheydellä harjakattoiset kaupunkitalot, kahta tasakattoista taloa lukuun ottamatta.

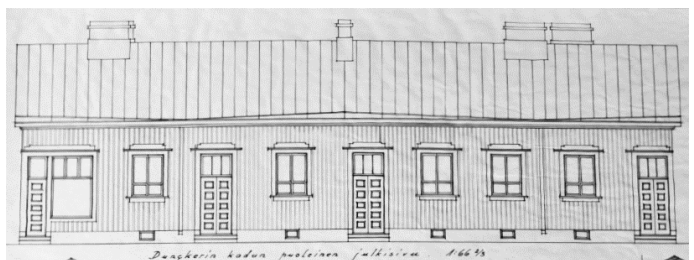
Hännin kentän eteläpuoliset korttelit ja **kaarevat kadut** perustuvat Meurmanin kaavaan, joka käsitti myös Linnamäenkatuun rajautuvan vanhan korttelin, jossa alkuperäistä tonttikokoa pienennettiin.

Kaarevien itä-länsi suuntaisten katujen varsilla rakentamisen mittakaavaa on suurennettu myöhemmissä kaavamuutoksissa.

KARTTA 3. Rakennusten ikäjakauma

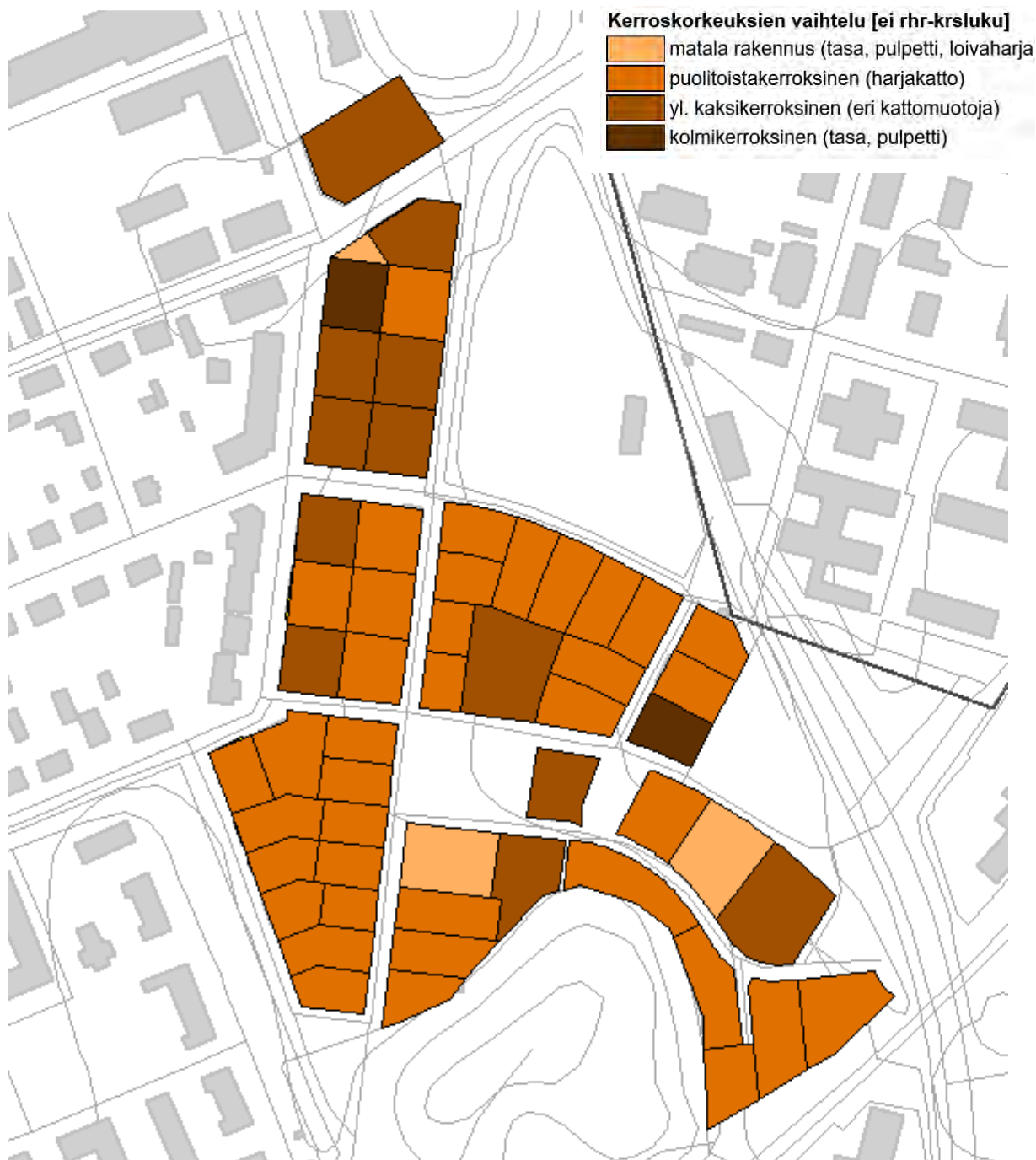


Kuva: Vanhimmat talot, lukuun ottamatta Urheilupuiston reunalla olevaa taloa, ovat 30-luvulta ja keskittyvät Piponiuksen vuoden 1917 asemakaavassa muodostettuihin kortteleihin. Hännin kentän eteläpuolella olleesta vapaasti rakentuneesta puutaloasutuksesta, ajalta ennen Meurmanin kaavaa, ei ole jäljellä kuin pari yksittäistä puutaloa Porraskadun varrella. Vanhimpiin lukeutuu myös Tuulikinkatu 2:n puutalo, joka on siirretty katutöiden tieltä nykyiselle paikalleen 1930-luvun alkupuolella. Talo sijaitsi ennen noin 100 m pohjoisempana.



Kuvat: Vanhoja pitkiä kaupunkitaloja on säilynyt Nuijamiehenkatu 1:ssä ja Kasarminkatu 3:ssa (vanha asu).

KARTTA 4. Rakennusten korkeus



Kuva: Piponiuksen ja Meurmanin kaavat on laadittu aikana, jolloin Mikkelin kaupunkikeskustan ulkopuolella rakennettiin edelleen pääasiassa puurakenteisia asuinrakennuksia. Taloissa asuinhuonetiloja oli pääkerroksen lisäksi sisustettu harja- tai taitekaton alaiseen ullakkokerrokseen sekä usein myös kellarikerrokseen. Myöhemmin alueelle on rakennettu myös rivitaloja, pienkerrostaloja ja kerrostaloja.



Kuva: Kaikissa Brahenkadun taloissa oli alivuokralaisasuntoja jyrkän katon alapuolisessa ullakkokerroksessa. Pihanpuoleiselle katonlaapelle on alun pitäen tai myöhemmin tehty ikkunallisia poikkipäätyjä ja parvekkeita.

KARTTA 5. Rakennusten julkisivujen vuorausmateriaali 2018



Kuva: Noin kymmenessä talossa on julkisivumateriaali vaihtunut. Ainakin viidessä talossa on alkuperäinen rappaus vaihdettu joko lautapaneeliin tai rappausa jäljittelevään materiaaliin, kuten eristerappaukseen ja karaattilevyihin. Ainakin yhdessä talossa on lautavuoraus vaihtunut karaattilevyihin ja toisessa, jo ehkä 40-luvulla, rappaukseen. Lisäksi parissa talossa on lautavuoraus korvannut aikaisemman levyverhouksen (Mineritlevyt).

7.2 Kaupunkitalo 1930- ja 40-luvuilla

Nuijamiehen alueelle kaupunkitaloja ei enää rakennettu yksikerroksisina ja pitkinä vaan ne saivat isomman runkosyvyyden ja lisää korkeutta, sillä ullakkohuoneet sallittiin puisissa asuinrakennuksissa 1920-luvulta lähtien. Kaupunkitalojen kokoon ja tilaohjelmaan vaikutti myös asuntopula. Alivuokralaisuus oli yleistä.

Hännin alueen rakennuksille on tyypillistä yksinkertaiset ja hillityt, usein rapatut julkisivut sekä jyrkähköt harjakatot, vain yhdessä 30-luvun taloista on taitekatto ja yhdessä aumakatto. Massoittelu perustuu suorakaiteen muotoiseen pohjaratkaisuun. Julkisivuiltaan rakennukset ovat pääosin vaaleiksi tai keltaiseksi rapattuja. Kattomateriaaleina on käytetty tiiltä ja peltiä, molempien väri on useimmiten poltetun punainen. Julkisivujen aukotus on symmetristä, pääsisäänkäynti on sijoitettu kadunpuolella julkisivun keskelle ja sitä on saatettu korostaa yksinkertaisin kehysaihein. Kaikissa taloissa oli vähintään kaksi sisäänkäyntiä, useissa kolme.

Kaupunkitalojen alkuperäisiä julkisivupiirustuksia

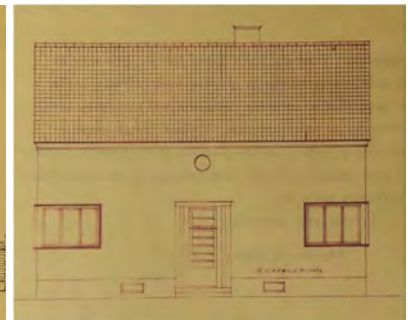
1930-luvulla suunnitelluissa taloissa näkyy vaikutteita sekä edellisten vuosikymmenten puuarkkitehtuuryhtyeistä että klassismista ja funktionalismista. Yhteisenä piirteenä on jyrkähkö harjakatto ja pääfasadia hallitseva symmetria. Useimmat talot edustavat siirtymätyyliä 1920-luvun klassismista 30-luvun funkikseen.



1934: Brahenkatu 20 (perinteikäs)



1934: Brahenkatu 18 (klassismi, funkis)



1938: Brahenkatu 6 (funkis)



1933: Brahenkatu 14 (klassismi)



1934: Brahenkatu 18 (klassismi, funkis)



1939: Jääkärintie 2 ("kasarmi-funkis")



Kuva: Brahenkatu 14

30-luvun taloissa säilyneitä alkuperäisiä yksityiskohtia

- Pääoven koroikekehys ja kamanaiikkuna
- Pikkuikkunat: pyörö, kaari tai neliö
- Kissanpenkit eli päätyseinän puolelle taittuvat räystäät
- Pienet harja- tai pulpettikattoiset ikkunalliset poikkipäädyt (saatettu somistaa profiloidulla päätykolmiolla), kahdessa talossa kolmioikkunat (poikkipäädyä on myös lisätty jälkeenpäin tai niitä on suurennettu)

Kuvan rapattuun taloon on tehty nurkkapilasterit; vastaavaa koristeaihetta on vain yhdessä toisessa rapatussa talossa.

Kadunpuoleinen korokereunuksella kehystetty pääovi

Pääovi on sijoitettu kadunpuoleiseen fasadiin yli puolessa Brahenkadun ja Linnamäenkadun kaikista taloista. Pääovi on 1- tai 2-ovinen. Oven yläpuolella on yleensä kehyksen sisään jäävä kamanaikkuna, muutamassa talossa myös pieni lippa.



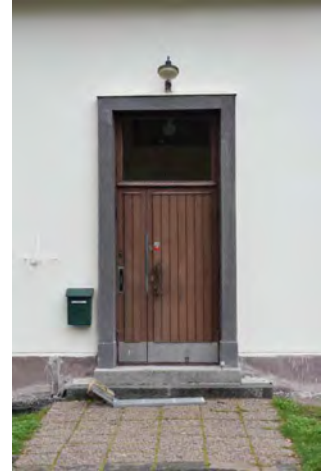
Vanha peiliovi



Aumakattoinen lippa



Luonnonkivinen korokekehys



Muutettu ovi



Profiloitu korokekehys



Rapatut korokekehukset



Vanhat lasiaukolliset pariovet.

Ulko-ovia on uusittu yleensä kulloinkin saatavilla olevilla tehdasvalmisteisilla ovilla.

Muutamissa taloissa on säilynyt vanhat ovet, jotka on aikoinaan teetetty talon tyyliin sopiviksi.

Alun pitäen pihanpuoleisen sisäänkäynnin kohdalla on ollut tavallisesti vain lipalla suojattu ulkoporras tai joko harja- tai aumakattoinen umpikuisti. Päädyissä oli pääsääntöisesti ulkoportaikkoja ilman suojaa tai lippakatoksella.

Korjaustoimenpiteet

Rakennuksiin tehdyissä remonteissa on muutostoimenpiteitä tehty erityisesti sisäänkäynteihin, joita on vähennetty, etenkin päädyistä, samalla, kun rakennuksista on tehty yhden- tai kahden perheen taloja. Pihanpuoleisen sisäänkäynnin kohdalle on saatettu rakentaa kuisti tai laajentaa olemassa ollutta. Lisäksi on rakennettu kuistien yläpuolisia parvekkeita. Kadunpuoleinen pääovi on poistettu yhdestä talosta. Ulkoseinien lisälämmöneristys näkyy joissakin taloissa uusina julkisivumateriaaleina sekä räystäiden kaventumisena. Ikkunoita on uusittu pääsääntöisesti alkuperäisten kaltaisina, pystyjakoisina, joissa korkeintaan ruudun alaosassa vaakavälikarmi. Muutamassa rapatussa 30-luvun talossa on käytetty alun pitäenkin perinteisiä pieniruutuisia ikkunoita. Vain parissa 30–40-luvun talossa on alkuperäinen ulkoasu uudistettu kokonaisvaltaisesti peruskorjauksen yhteydessä.

7.3 Asuinrakennus 1950-, 60- ja 70-luvuilla

Viime sotien jälkeen rakennetuissa pientaloissa on luovuttu julkisivujen tiukasta symmetrisyydestä, palattiin funktionalistiseen rationalismiin, jossa tyyliseikat tai rakennustekniikka ei saanut rajoittaa asunnon järkevää tilasuunnittelua. Kerroskorkeus madaltui ja asuinhuoneista tehtiin vain 2,5 metrin korkuisia. Julkisivuissa tämä näkyi matalina ja leveinä ikkunoina.

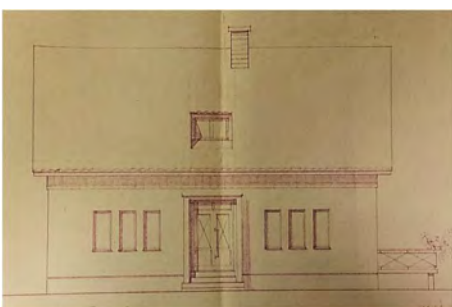
Viime sodan aikana ja jälleenrakennuskaudella suunniteltujen tyyppitalojen eli puolitoistakerroksisten, harjakattoisten, puisten pientalojen rakentaminen jatkui koko 50-luvun ja vielä 60-luvun alkupuolelle saakka. Samaan aikaan tuli markkinoille myös yksikerroksisia, pienelementeistä pystytettäviä, omakotitaloja, mutta Hännin alueella niitä ei ole. Sen sijaan 1960-luvulla pystytettiin ensimmäiset modernit, tasa- tai aumakattoiset, tiiliverhoillut asuinrakennukset, joista useimmat olivat 1- tai 2-kerroksisia rivitaloja. Ne ovat uudistaneet Lemmikin-, Tuulikin- ja Annikintien korttelialueiden kaupunkikuvan.

Brahenkadun varrelle rakennetut pari laatikkomaista tiilirakennusta eivät merkittävästi hajota 1930–50-luvun rakentamisen tuloksena syntynyttä yhtenäistä katutilaa. Näistä kahdesta näkyvämmällä paikalla oleva kaksikerroksinen pienkerrostalo, Brahenkatu 22:ssa, on raikas ja edustava esimerkki 70-luvun asuntoarkkitehtuurista (Arkkitehtuuritoimisto Eila ja Heikki Ravila, Hki; Heikki Ravila on toiminut Mikkelin kaupunginarkkitehtina). Pohjaltaan suorakulmaisen, tasakattoisen ja tiiliverhoillun rakennuksen julkisivut on sommiteltu rikkaasti käyttäen sisäänvetoja ja ulkonevia parvekkeita, kulmaikkunoita sekä erilaisia tehosteväreillä korostettuja materiaaleja, kuten betonia, lasia- ja puuta. Arkkitehtuurin geometrista muotokieltä on vahvistettu parvekkeiden ja porrashuoneen ruutukuvioilla. Ks. kuva s.17.

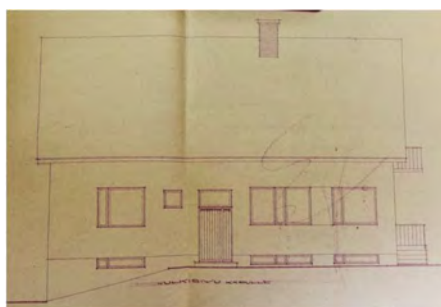
Asuinrakennusten alkuperäisiä julkisivupiirustuksia

Hännin alueelle rakennetuissa 1950-luvun alun puolitoistakerroksisissa taloissa on vielä klassistisia yksityiskohtia, mutta myöhemmin rakennetuissa on suosittu pelkistettyä, rationalistista julkisivujäsentelyä. Kyllikinkadulla on useimmissa taloissa pääovi kadunpuolella, kuten Brahenkadun 30-luvun kaupunkitaloissa. Sen sijaan Brahenkadulle rakennetuissa 60-luvun alun tiilivuoratuissa taloissa sisäänkäynnit ovat pihanpuolella ja/tai päädyissä.

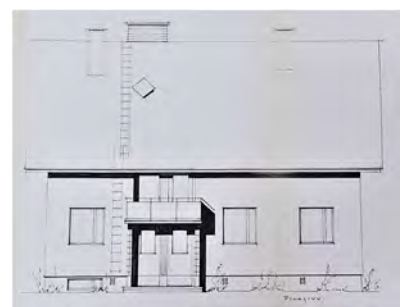
Aikakauden, etenkin 50-luvun, pientalojen arkkitehtuurin hienous piilee vielä käsityövaltaisessa rakentamisessa, jossa materiaaleilla ja erilaisilla pintakäsittelyillä saatiin eloa muotokieleltään pelkistettyihin rakennuksiin. Tyypillisiä yksityiskohtia ovat lakatut paneeliovet, pikkuikkunat ja metalliputkikaiteet.



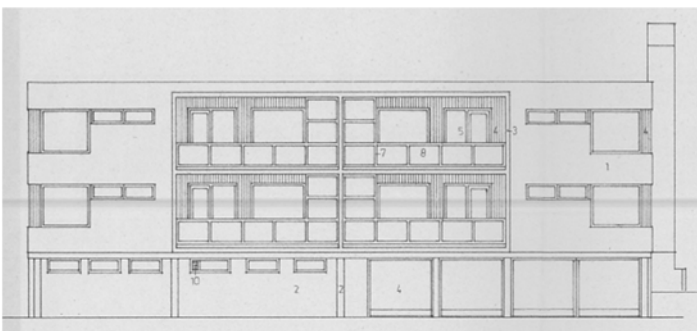
1950: Linnamäenkatu 5 (rappaus ja lauta)



1961: Kyllikinkatu 8 (tiili ja rappaus)



1962: Brahenkatu 5 (tiili, pihafasadi)



1975: Brahenkatu 22: 70-luvun arkkitehtuuria hyvin edustavassa talossa on laatikkomaista muotoa elävöitetty sävyiltään vaihtelevalla tiilimuurauksella ja tehosteväreillä.

7.4 Ulkorakennukset ja aidat

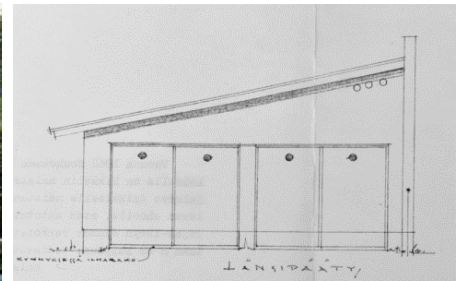
Hännin alueella on vähän ulkorakennuksia. Isoilla tonteilla, kortteleissa 7 ja 8, ulkorakennukset ovat harjakattoisia ja irti rajalinjasta. Meurmanin vuoden 1933 asemakaavassa on talousrakennuksille merkitty paikat tonttien takaosaan, rajalinjoihin kiinni, joko pareittain tai neljän rakennuksen ryhminä. Ulkorakennuksia ohjattiin rakentamaan pulpettikattoisina ja kiinni toisiinsa. Jälkimmäinen tapa on ollut yleinen Nuijamiehen alueella.



1932: Ulkorakennus



1957: Autotalli



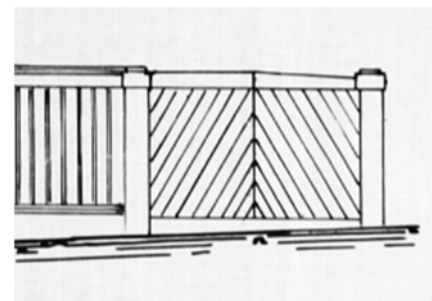
1962: Autotalli-varasto

Aidat ja puutarhat

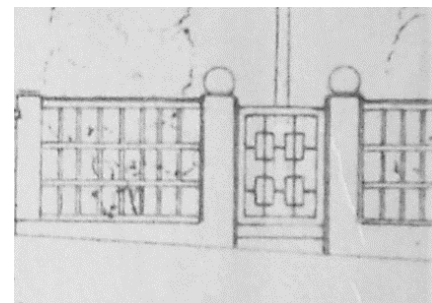
Esimerkkejä 30-luvun puuaitamalleista



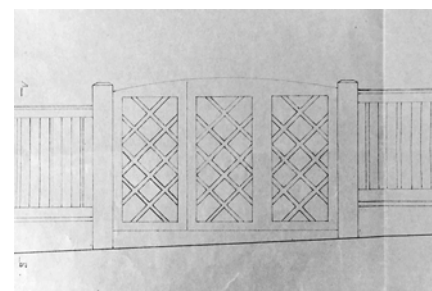
Kuva: Kortteli 7 Annikinkadun ja Kyllikinkadun välissä. Pensasaitojen rajaamat tontit oli jaettu säännöllisen muotoisiin marjatarhoihin, kasvimaihin ja hiekkapintaisiin alueisiin. Rajalinjoilla oli lehtipuuryhmiä. / Ilmakuva noin 1961, Mikkelin kaupunki.



1932

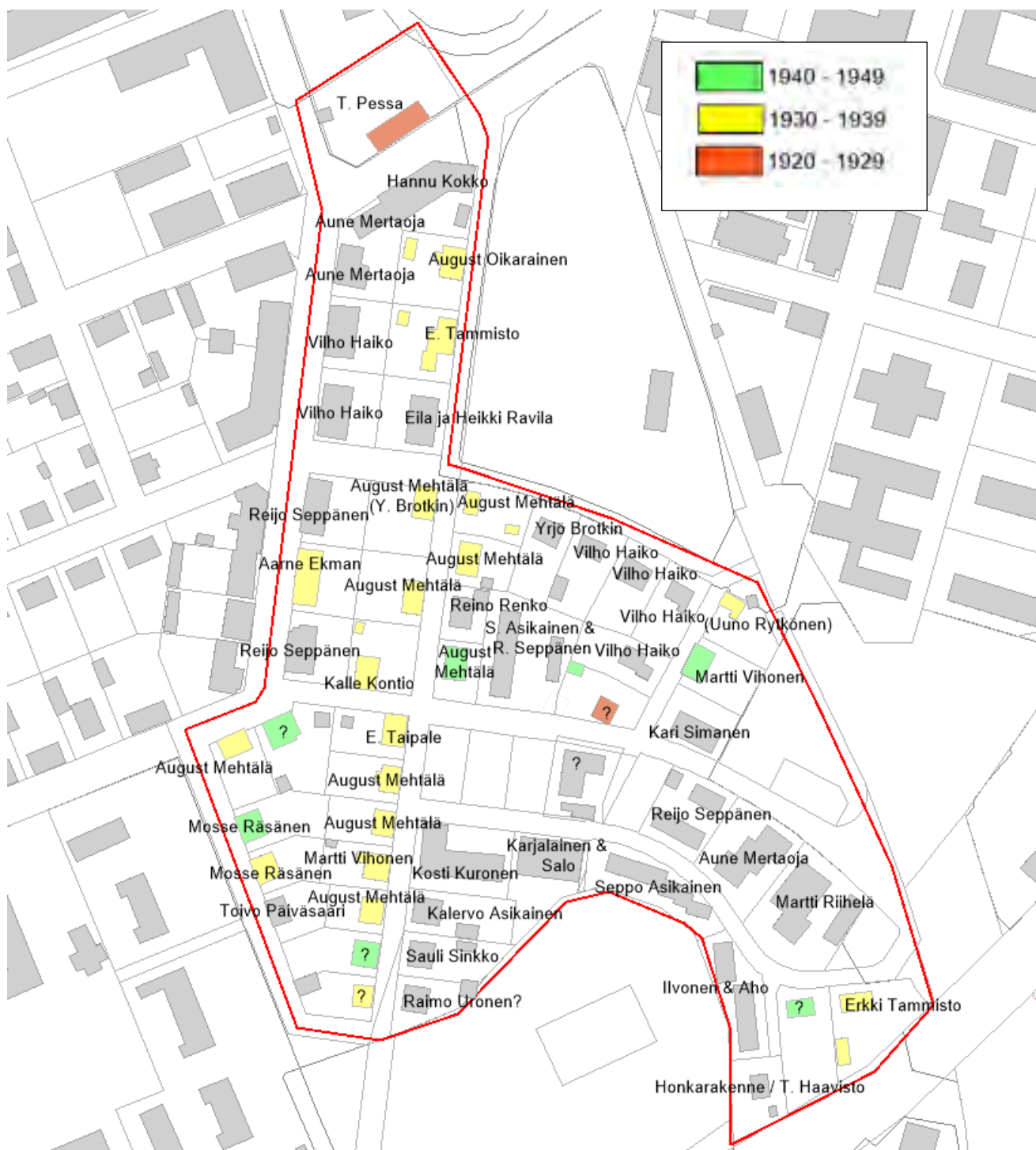


1933



1934

5. Rakennusten suunnittelijat



Kuva: Karttakuvaan on merkitty alkuperäisten rakennuspiirustusten ja kaupungin pienoismallin rakennuskortiston pohjalta selvitetty rakennussuunnittelijat (28 kpl). Vanhoista, ennen 1950-lukua rakennetuista, asuinrakennuksista (26 kpl) ainakin yhdeksän on rakennusmestari August Mehtälän suunnittelemia ja todennäköisesti myös Rakennusliike Mehtälä & Seppälän urakoimia. Virkamiehetkin ovat suunnitelleet alueelle asuinrakennuksia, esimerkiksi lääninrakennuskonttorin arkkitehti Kalle Kontio sekä etenkin kaupungin rakennustoimiston insinöörit ja rakennusmestarit, kuten insinöörit Erkki Tammisto ja Taneli Pessa, rakennusmestarit A. Oikarainen ja Uuno Rytönen sekä etenkin Vilho Haiko, joka on suunnitellut alueelle kuusi asuinrakennusta 1950–60-luvulla. Linnamäenkadulle pari pientaloa suunnitellut Mosse Räsänen oli Puolustusministeriön Mikkelin rakennuskonttorin rakennusmestareita (tilaajina kersantti ja majuri). Aluetta ovat uudistaneet pääasiassa mikkeliläiset arkkitehti- ja suunnittelutoimistot, mutta yksittäisiä töitä on myös Kouvolassa, Lahdessa ja Helsingissä toimivilta arkkitehdeilta. / (suluissa) = epävarma, ainakin muutostyö 1935.

8 Osa-aluekuvaukset

Inventointityön aikana hahmottui alue kuutena osa-alueena, jotka muodostuivat katutilan ja korttelikokonaisuuksien ympärille. Seuraavaksi tehty rakennetun kulttuuriympäristön luonteen ja arvopiirteiden kuvaus on tehty näiden osakokonaisuuksien mukaisesti. Tarkemmat tiedot inventoiduista rakennuksista löytyvät ESKU-tietokannasta [hanke Nuijamiehen asuinalueen (itäosat) kulttuuriympäristöselvitys tai alue: Brahenkadun ja Linnamäenkadun ympäristö].

Kuvausten yhteydessä esitetään asiantuntijan tulkinta osa-alueen kaupunkikuvallisista ja historiallisista arvopiirteistä sekä niiden merkittävydestä kulttuuriympäristön näkökulmasta.

Yleissuositus

Nuijamies on monimuotoisen talotyyppistön alue. Mittakaava halutaan säilyttää. Pääsääntöisesti suojelun alla on kaupunkikuva ja miljöö, ei yksittäiset rakennukset, mutta aluesuojelun painavin peruste on sen alkuuperäinen, rakennushistoriallisia arvoja omaava rakennuskanta.

Brahenkatu, Linnamäenkatu ja Kyllikinkatu ovat osa-alueittain yhtenäisiä katutilaltaan ja -julkisivuiltaan. Yhtenäisyys perustuu rakennusten sijoitukseen, mittakaavaan, muotoon ja julkisivumateriaaleihin. Nämä ympäristötekijät on otettava huomioon sekä korjausrakentamisessa että mahdollisen uudisrakentamisen suunnittelussa.



8.1 Osa-alue 1 Nuijamiehenkatu

Avoimen ja suljetun tilan porttikohta

Osa-alueeseen sisältyvät talot: Nuijamiehenkatu 1 ja 2



Kuva: Kasarminkadun, Nuijamiehenkadun ja Anni Swanin kadun risteys / Ilmakuva, Mikkelin kaupunki.

Kuvaus Piponiuksen kaavassa uusi pientalovaltainen asuinalue sijoitettiin Hännin alueen länsipuolelle. Brahenkadun itäpuolelle tuli Kaihon puisto, johon on sittemmin rakennettu Hännin kenttä. Pohjoisessa kadunpäätteeksi oli sommiteltu urheilupuistoa reunustava asuinrakennusrivistö. Urheilupuiston asemakaavamuutos vahvistettiin 1931. Urheilupuistoa ympäröivät tontit poistettiin lukuun ottamatta tonttia numero 321, jolle kaupunki oli 1923 rakentanut valtion avustaman kaksikerroksisen asuinrakennuksen (myöh. liikuntatoimiston talo) kaupungininsinööri Taneli Pessan laatimien piirustuksien mukaan. Tätä pitkää puutaloa vastapäätä, Brahenkadun pohjoiskorttelin päätytontille, valmistui kerrostalo 1980-luvun jälkipuolella.

Nuijamiehenkadun tilaa rajaavat talot, ennen Anni Swanin kadun ja Kasarmikadun risteystä, muodostavat porttikohdan avoimen tilan jälkeen alkavalle Nuijamiehen asuinalueelle.

Arvot ja merkitys Katutilalla sekä kortteli- ja tonttijaolla on kaupunkikuvallisia ja -historiallisia arvoja.

Urheilupuiston reunalla sijaitsevalla Nuijamiehenkatu 1:n asuinrakennuksella on rakennushistoriallisia arvoja. Se edustaa kaupungin omaa asuntotuotantoa 1920-luvulta ja on ainoana jäljellä alkuperäiseen asemakaavaan suunnitellusta urheilupuistoa reunustavasta asuinrakennusten rivistä. [*Harvinaisuus, rakennuksen historiallinen todistusvoima, kokonaishahmo, rappaus ja tyylilliset yksityiskohdat*].

Nuijamiehenkatu sisältyy maakunnallisesti merkittävään Nuijamies–Kirjala -aluekokonaisuuteen.

Suositus suunnittelulle Nuijamiehenkadun eteläpuolelle jäävällä tontilla tulee jatkossakin rakennukset sijoittaa kadun reunaan.

Urheilupuiston puoleinen tontti ei kuulu asemakaavamuutoksen suunnittelualueeseen.

8.2 Osa-alue 2 Kasarminkatu

Kaupunkimainen, mutta vihreä, katutila

Osa-alueeseen sisältyvät talot: Kasarminkatu 1, 3, 5, 7, 9 ja 11 (sekä kadun länsipuolen kerrostalot)



Kuva: Kasarminkadun ja Jääkärinkadun risteys

Kuvaus Kasarminkatu on sen molemmille reunoille istutettujen puuriviensä ansiosta vihreä. Mikkelin kaupunkikeskustassa on paljon katuja, joiden varrella on joko puisto tai/ja toiselle reunalle istutettu puurivi. Ei ole kuitenkaan toista Kasarminkadun tyyppistä puistokatua, jossa katujulkisivuiltaan yhtenäistä, kaupunkimaisen tiivistä, katutilaa kaunistaa puukuja. Yhtenäinen ilme perustuu rakentamisen mittakaavaan (2–3 kerrosta) ja säännönmukaisuuteen.

Kasarminkatu ja sitä ympäröivät korttelit toteuttavat kahta ensimmäistä Hännin alueen länsipuolelle, Nuijamiehen alueelle, laadittua asemakaavaa, joista Orrmanin muutoskaava vuodelta 1898 määritteli Kasarminkadun ja sen länsipuolelle jäävät korttelit, ja Piponiuksen kaava vuodelta 1917 antoi muodon Kasarminkadun ja eteläisen Hänninhaudan väliin jäävälle alueelle. Kasarminkatu rakennettiin 1880-luvulla perustetulle kasarmille johtaneen vanhan, koivujen reunustaman, tien paikalle.

Kasarminkatu oli ensimmäisiä Hännin alueen länsipuolelle rakennettuja kaduista. Kadun rakennuskanta on ajallisesti kerroksellinen. Taloja on 1920-, 40-, 60-, 80-, 90- ja 2000-luvulta. Kasarminkatu 3 on ainoa ensimmäisestä puutalovaiheesta säästynyt rakennus. Rakennukseen sen ensimmäisinä vuosikymmeninä tehdyt julkisivumuutokset ovat luonteeltaan ja ilmentävät arkkitehtuurin osalta siirtymätyyliä, jossa on klassismin ja funktionalismin vaikutusta. Rakennus täydentää Kasarminkadun vanhinta aikavaihetta, jolloin talojen ulkoasun hienopiirteisyys ja materiaalinkäyttö syntyi käsityövaltaisen rakentamisen tuloksena.

Korttelissa 8 sijaitsevat punatiiliset, horisontaalisella julkisivusommittelulla varustetut, kerrostalot muodostavat selkeäpiirteisen katujulkisivun kohtaan, jossa kadun vastakkaisella puolella on kadun arvoteknisiiksi nousevat valkoiset kivitalot, joista toinen on vanha suojeluskuntatalo ja toinen funkiskerrostalo.

Arvot ja merkitys Katutilalla sekä kortteli- ja tonttijaolla on kaupunkikuvallisia ja -historiallisia arvoja. *[Ensimmäisen asemakaavan mukainen katu sekä kortteli- ja tonttijako, keskustaa luonnehtivasta ruutukaavasta poikkeava koordinaatisto, puukuja, kaupunkimaisen tiivis, yhtenäinen katulinja ja räystäskorko, keskustasta RKY-kohteeseen vievä reitti]*

Kasarmikadun, Jääkärikadun ja Annikinkadun kaareva risteys muodostaa kaupunkikuvallisen solmukohdan. Jääkärikadun alkupään talot (nro 2 ja 4) rajaavat risteystä ja muodostavat Kasarmikadulle kaupunkikuvallisen päättteen. Niistä alkaa Jääkärikadulle sen kasarmi- ja laitosalueiden avartamaa kaupunkimaisemaa yhtenäistävä harjakattoisten kaupunkitalojen katujulkisivu.

Kadun itäpuolella sijaitsevalla Kasarminkatu 3:n asuinrakennuksella on rakennushistoriallisia arvoja. *[Harvinaisuus, luonteva historiallinen kerroksellisuus]*

Kasarmikadun alueella on maakunnallista merkittävyyttä osana maakuntakaavassa osoitettua Nuijamies–Kirjala -aluekokonaisuutta.

Suositus suunnittelulle Katu tulee säilyttää puistokatuna eli puukujan reunustamana (aikoinaan koivu, nyt lehmus).

Katua reunustavien rakennusten rakennuspaikat, yhtenäinen katujulkisivu ja katutila sekä julkisivumateriaalien yhtenäisyys (painotus rappauksella) tulee säilyttää korjausrakentamisessa ja mahdollisessa uudisrakentamisessa.



Kuva: Kasarminkatu 3:n ikkunamalli oli tavallinen 30-luvulla. Edellisellä vuosikymmenellä suosituksen klassismin aiheita ovat päädyn iso lunetti-ikkuna, lasiaukollisen ulko-ovien tyyli ja päätyyn kääntyvät räystäänaluset.

8.3 Osa-alue 3 Brahenkatu - Linnamäenkatu

Yhtenäinen katunäkymä, pientalokorttelit

Osa-alueeseen sisältyvät talot: Brahenkatu 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24 ja 26, Brahenkatu 11, 11a, 13 ja 15, Jääkärintie 2 ja 4, Linnamäenkatu 5, 7 ja 9



Kuva: Brahenkadun alkupäässä on rivi vanhoja poppeleita. Etualalla on Brahenkatu 26.

Kuvaus Brahenkatu on Mikkelin keskustan ainoa katu, jonka yhtenäinen kaupunkikuva muodostuu pääasiassa 1930-luvulla rakennetuista pientaloista. Piponiuksen kaava vuodelta 1917 antoi muodon Brahenkadun ja Kasarminkadun väliin jäävälle alueelle. Hännin alueen keskeisiin kaupunkikuvatekijöihin lukeutuvat kapeahkot kadut, joista Linnamäenkatu on edelleen päällystämätön, sorapintainen asuntokatu, mutta muut ovat asfaltoituja, graniittisillä reunakivillä reunustettuja ja toiselta puolelta jalkakäytävällä varustettuja.

Brahenkatu on osa eteläisistä kaupunginosista keskustaan suuntautuvaa kevyen liikenteen pääraittia. Jalankulun houkuttelevuutta lisäävät kadussa kiinni olevat pientalot, jotka luovat turvalliselta tuntuvan, pikkukaupunkimaisen katutilan. Tätä tukee Nuijamiehenkadun puoleinen Y-mallin risteys, jossa katkottomalla jalkakäytävällä on luotu vaikutelma Brahenkadusta pihakatuna. Brahenkadun jatkona oleva, Linnamäelle nouseva kevyenliikenteenväylä, Brahenkuja, pohjaa Meurmanin kaavassa esitettyyn yhteyskatuun radan yli keskustasta eteläisiin kaupunginosiin. Uusi valtatie ylittävä silta Urpolaan avattiin 2015.

Brahenkadun ja Kasarminkadun välissä sijaitsevat korttelit 7 ja 8 ovat säilyneet tonttijaoltaan alkuperäisinä (1917 asemakaava) ja edustavat väljää, avointa rakentamistapaa, jossa selkein rakennuskappaleina hahmottuvat talot sijoittuvat kadun suuntaisesti, mutta toisistaan erilleen, jolloin talojen väleistä avautuu näkymiä isojen tonttien vehreille pihaille. Kadun eteläpäässä, korttelissa 6, on käytetty samaa rakennustapaa, mutta talot ovat tiheimmässä ja sijoittuvat kiinni katulinjaan 1933 vahvistetun asemakaavam muutoksen mukaisesti. Samalla kaavalla muodostettiin kadun itäpuoliset tontit.

Talojen säännönmukaisen sijoittelun lisäksi katujulkisivun yhtenäisyyttä lisäävät talojen samankaltaisuus, rakennusten yksinkertaiset, usein rapatut julkisivut sekä jyrkät harjakatot. Merkittävä osa Brahenkadun

pientaloista on 1930-luvulta. Kadun eteläpäässä on kolmen talon ryhmä 60-luvulta. Linnamäenkatuun ja Jääkärinkatuun rajautuvilla tonteilla osa alkuperäisistä taloista on 40- ja 50-luvuilta.

Arvot ja merkitys Brahenkatuun ja Linnamäenkatuun rajautuvalla kortteli- ja tonttijaolla on kaupunkikuvallisia ja -historiallisia arvoja. Brahenkatu ja sen 30- ja 40-luvun kaupunkitalot muodostavat Mikkelin keskusta-alueelle ainutlaatuisen kaupunkiympäristön, johon rajautuu valtakunnallisesti arvokas vanha kasarmialue, ja Linnamäen viheralue. Alue edustaa 1917 asemakaavan mukaisesti rakentunutta kaupunkirakennetta. Eteläosien katujulkisivujen rytmityksessä näkyy Otto-livari Meurmanin vuonna 1933 laatima asemakaavamuutos pienempine tonttijakoineen. *[Ensimmäisen asemakaavan mukaiset kadut sekä osittain myös kortteli- ja tonttijako, keskustaa luonnehtivasta ruutukaavasta poikkeava koordinaatisto, sitteläinen kaupunki-ihanne, kaupunkitilojen muutoskohdan rakennettua reunaa, kaupunkimaisen tiivis, yhtenäinen katulinja ja räystäskorko, keskustasta kaupungin eteläosiin vievä kevyenliikenteen reitti]*

Brahenkadun pohjoispäässä sijaitsevilla kookkailla kaupunkitaloilla (nro:t 22, 24, 26) on laajempaa kaupunkikuvallista merkittävyyttä. *[Kaupunkitilojen muutoslinjan rakennettua reunaa]*. Näillä kolmella keskustan suunnalta avautuvien näkymien kiintopisteinä olevalla talolla, joista kaksi on 30-luvulta ja yksi 70-luvulta, on lisäksi arkkitehtuurin edustavuuden ja säilyneisyyden puolesta rakennushistoriallisia arvoja. Talot ilmentävät yksilöllisellä tavalla omaa aikaansa. Annikinkadun ja Brahenkadun risteys on osa-alueen sisäinen solmukohta, jolloin erityistä miljööarvoa on risteysympäristössä olevilla taloilla (nro:t 11, 14, 16, 18) ja niiden rakennushistoriallisten piirteiden säilymisellä.

Brahenkadun alueella on maakunnallista merkittävyyttä osana maakuntakaavassa osoitettua Nuijamies-Kirjala-aluekokonaisuutta.

Suositus suunnittelulle Brahenkadun ja Linnamäenkadun osa-alueittain yhtenäisiä katujulkisivuja ei tule rikkoa poikkeavalla rakentamisella tai rakennuksella, vaan muoto, materiaalit ja sijoitus tulee pitää yhtenäisenä. Rakentamisen vaikutukset katujulkisivun eheyden säilymiseen on selvitettävä rakennuslupavaiheessa.



Kuva: Brahenkadun eteläpään tiivistä talorivistöä.



Kuva: Brahenkatu 24



Kuva: Brahenkatu 11



Kuva: Brahenkatu 18

8.4 Osa-alue 4 Brahenkadun 1, 3 ja 5

Yhtenäinen tiilitaloryhmä, osa Brahenkadun katunäkymää

Osa-alueeseen sisältyvät talot: Brahenkatu 1, 3 ja 5



Kuva: Kolme tiiliverhoitua asuinrakennusta Brahenkadun eteläpäässä, Linnamäen kupeessa.

Kuvaus Brahenkatu 1, 3 ja 5 ovat 1960-luvun alkupuolella rakennettuja syvärunkoisia, harjakattoisia ja tiiliverhoituja pientaloja, jotka sijoittuvat vastapäätä Brahenkadun toiselle puolelle pääasiassa 1930-luvulla rakentunutta korttelialuetta. Talot toteuttavat Otto-livari Meurmanin vuonna 1933 laatimaa asemakaavaa, joka säilytti pitkälti Piponiuksen esittämät ajatukset, mutta Meurman pienensi uusien korttelien tonttien kokoa, jonka myötä katujulkisivusta tuli tiheämpi. Kolmen talon ryhmä eroaa 30-luvun rakennuskannasta puhtaaksimuurattujen tiilijulkisivujen, pidempien räystäiden ja pihan puolelle sijoitetun sisäänkäynnin osalta.

Arvot ja merkitys Rakennusajankohdan asussaan säilyneet asuinrakennukset ovat luonteva osa kaupunkikuvallisesti arvokkaan Brahenkadun yhtenäistä kadunvarsinäkymää. *[Taloryhmän yhtenäisyys, edustavuus]*

Suositus suunnittelulle Kolmen talon yhtenäistä kadunvarsinäkymää ei saa rikkoa poikkeavalla rakentamisella tai rakennuksella, vaan muoto, materiaalit ja sijoitus tulee pitää yhtenäisenä.

8.5 Osa-alue 5 Kyllikinkatu - Porraskatu

Hännin kentän rakennettua ja istutettua reunavyöhykettä

Kokonaisuuteen sisältyvät talot: Annikinkatu 7-9, Kyllikinkatu 2, 4, 6 ja 8, Porraskatu 1-5



Kuvaus Hänninkentän eteläpuolella sijaitseva kortteli 5 rajautuu neljään katuun, joista Kyllikinkatu–Porraskatu muodostaa lenkkimäisen asuntokadun. Katu pohjautuu 1920- ja 30-lukujen, maankäyttöön. Tuosta pappilan maille syntyneestä työväen asutuksesta on jäljellä pari vaatimatonta puutaloa, taitekattoinen Porraskatu 2:ssa ja harjakattoinen Porraskatu 5:ssä. Molemmat pientalot edustavat perinteistä puurakentamista eivätkä niinkään rakennusajankohtana suosituttua arkkitehtuurityyliä. Ne erottuvat ulkoasultaan muista korttelin taloista, ja poikkeavat hieman sijaintinsa puolesta nuorempien talojen määrittämästä koordinaatistosta.

Osa-alueen perustalotyyppinä on 1950–60-luvuilla rakennettu noppamainen, jyrkähköllä harjakatolla varustettu, puolitoistakerroksinen pientalo. Yhtenäisin katujulkisivu löytyy Kyllikinkadulta, jossa on kolme kaupunginrakennusmestari Vilho Haikon suunnittelemaa taloa, joissa samoilla materiaali-, ikkuna- ja parvekevalinnoilla on toteutettu talojen pienoiset ulkoasulliset erot.

Kyllikinkadun talot liittyvät maisemallisesti Hännin kentän avaamaan kaupunkitilaan. Kyllikinkadun miljöötä täydentää Hännin kenttää reunustavat hopeasalavat, jotka ovat omimmillaan aukeiden reunoilla. Vanha puistopuulajike oli erityisen suosittu viime sotien jälkeen aina 60-luvulle saakka.

Arvot ja merkitys Kyllikinkadun hopeasalavapuilla on maisemallisia arvoja. [*Sitteläinen kaupunki-ihanne: erilaiset aukiot, vehreys*]

Kyllikinkadun samankaltaiset, julkisivuiltaan rapatut, talot muodostavat kaupunkikuvallisesti tasapainoisen pienmiljöön. [*Taloryhmän yhtenäisyys, edustavuus*]

Suositus suunnittelulle Kyllikinkadun kentän puoleinen puurivi tulee säilyttää ja uudistaa tarvittaessa samaa puulajia käyttäen. Ks. yleissuositus s. 30.

8.6 6 Annikinkatu - Lemmikinkatu - Tuulikinkatu - Lemmikinkuja

Keskustan suuntaan avautuva rinne

Alueella sijaitsevat talot: Annikinkatu 4, 6, 8 ja 12, Lemmikinkatu 10–11, 14, Tuulikinkatu 2-8 ja Lemmikinkuja 1 ja 3.



Kuva: Linnamäen pohjoisrinteen punatiilitaloja.

Kuvaus Linnamäen pohjois- ja itäpuolelle sijoittuvat kadut myötäilevät mäki alueen maastoa ja pohjautuvat osittain alueen nykyistä rakennuskantaa vanhempaan, 1920- ja 30-lukujen, maankäyttöön. Tuosta ajasta on muistuttamassa Annikinkadun näkymään jäävä Porraskadun kulmatontilla oleva taitekattoinen puutalo.

Annikinkatu on kokoojakatunomainen väylä Päiviönkadun ja Jääkärinkadun välissä, mutta läpikulkuliikennettä on rajoitettu liikennemerkillä. Kadun alkupään kaupunkikuvaa hallitsee Mikkelin VPK:n punatiiliseinäinen paloasema ja nurmialueen keskellä oleva paikoitusalue. Kadun nykyinen kaupunkikuva on syntynyt pienialaisten kaavamuutosten myötä, ja edustaa alueen toista rakennusvaihetta. Rakennuskanta on pääosin 1960-luvulta tai sitä nuorempaa. Katunäkymän hajanaista ilmettä lisäävät rakentamattomat tontit. Linnamäen rinteessä kulkevat kadut, Lemmikinkatu, Tuulikinkatu ja Lemmikinkuja, ovat kapeita, tonteille ajoon tarkoitettuja asuntokatuja, joiden varsilla on pääasiassa 1900-luvun loppupuolella rakennettuja tiiliverhottuja rivitaloja. Tuulikinkadun alkupään tontit jäävät radan, paloaseman ja Lappeenrannantien rajaamaksi.

Arvot ja merkitys Linnamäen pohjoispuolinen rakennettu rinnealue liittyy kaupungin eteläisen sisääntuloväylän kaupunkikuvaan. Paloaseman tontti on liikenteelliseen solmukohtaan rajautuvia kookkaita rakennuksia.

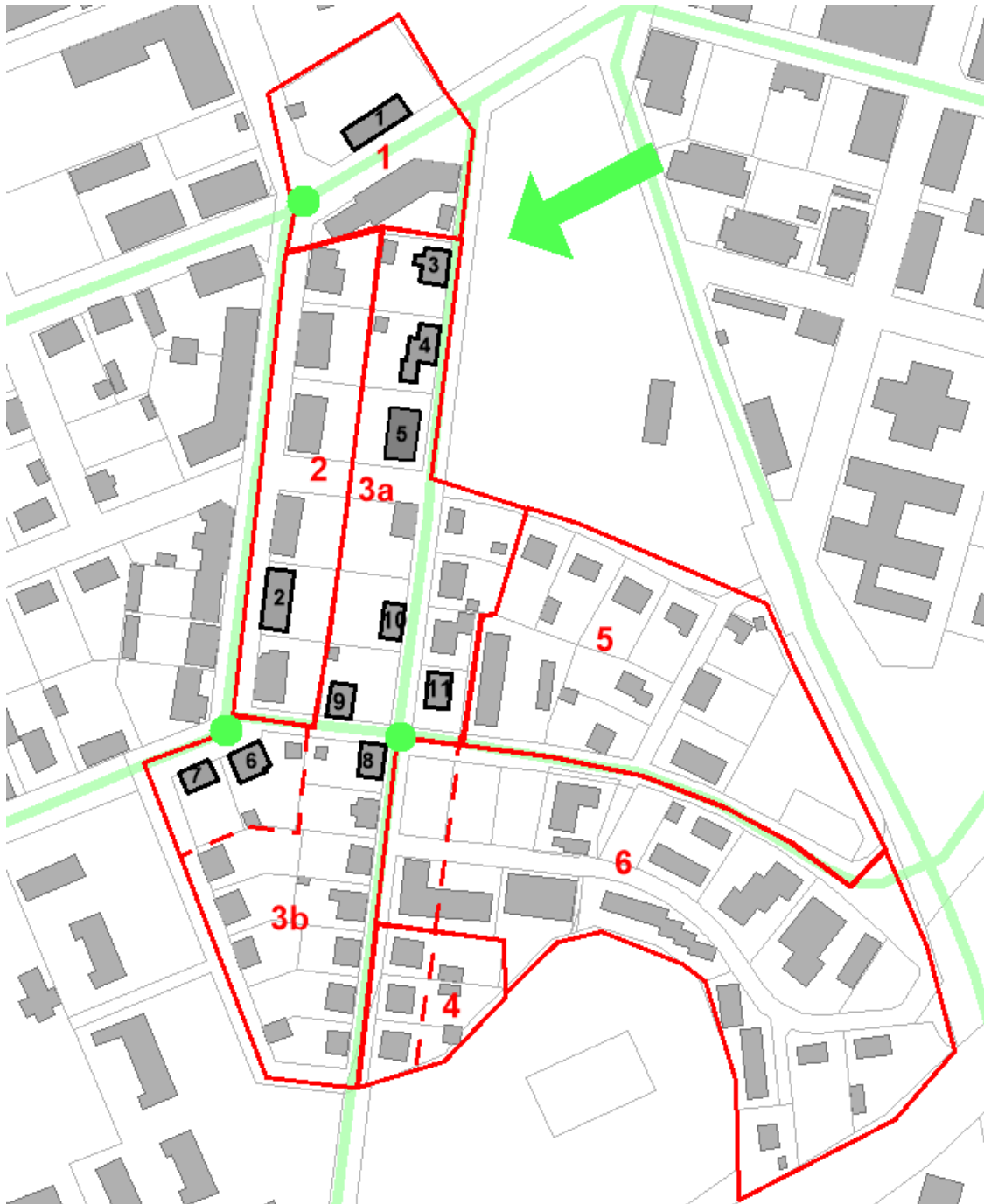
Lemmikinkadun ja Annikinkadun viimeiset eli läntisimmät tontit rajautuvat kaupunkikuvallisesti arvokkaaseen **Brahenkatuun**.

Suositus suunnittelulle Paloasematontin rakentamisessa on otettava huomioon sen keskeinen sijainti Porrassalmenkadun suunnalta avautuvissa näkymissä.

9 Tiivistelmä osa-alueiden kaupunkikuvallisesti luonteesta ja arvopiirteistä

Osa-alueet 1–6

Kohderakennukset 1–11



Osa-alueen raja ja numero

Solmukohta

Alue vaikuttaa myös toisen osa-alueen kaupunkikuvaan

Alueen pääväylät

Näkymä kaupunkitilojen muutoslinjan yli

Osa-alue 1: Nuijamiestenkatu – Kaupunkitilojen leikkauslinjalla – Nuijamiehenkatu 1:n puutalo [1] säilynyt tyylipiirteiltään – Toteuttaa Piponiuksen asemakaavaa <i>Puutalo rajaa katutilaa; "Nuijamiehen kaupunginosan porttiaihe"</i>	Osa-alue 2: Kasarminkatu – Puukuja – Yhtenäinen katutila ja -julkisivut – Rakennusten selkeä massoittelu – Yhtenäinen sijoittelu ja räystäskorkeus, – Umpikortteli ja avonainen korttelirakenne rinnakkain – Vanhimpia taloja: rapattu puutalo ja entinen suojeluskuntatalo <i>Eri-ikäisistä taloista muodostuu historiallisesti kerroksellinen ja kaupunkikuvallisesti tasapainoinen kaupunkitila; Kasarminkatu 3 [2] on kadun vanhinta kerrostumaa</i>
Osa-alue 3a: Brahenkatu - Linnamäenkatu: – Pohjois- ja keskikorttelin puutarhatonttien väljä rakennustapa – kookkaat yksilölliset kaupunkitalot – Kehyksellä korostettu ovi kadunpuolella taloa – Talot kadun reunassa – Aitatyypit <i>Pohjoispään talot, Brahenkatu 24 [4] ja 26 [3] ovat kaupunkitilojen muutoskohdan rakennettua reunaa. Nro 24 on arkkitehtuuriltaan omintakeinen, nro 25 omaa autenttisuusarvoja. Brahenkatu 22 [5] on raikas ja edustava esimerkki 70-luvun asuntoarkkitehtuurista. Annikinkadun ja Brahenkadun risteys on alueen sisäinen solmukohta, jossa myös katutila muuttuu väljästä tiiviiksi. Risteystä rajaavien tonttien eli Brahenkatu 11 [11], 14 [8], 16 [9] talojen rakennushistoriallisten piirteiden säilymisellä on erityistä kaupunkikuvallista merkittävyyttä. Etenkin Brahenkatu 14:n sekä Brahenkatu 18:n [10] asuinrakennukset omaavat alkuperäisarvoja.</i>	Osa-alue 3b: Brahenkatu - Linnamäenkatu: – Korttelin 6 tiiviys ja kiilamainen muoto – Talot rajaavat hyvin katutilaa – Samankaltaisten talojen säännönmukainen sijoittelu; yhtenäinen katutila ja -julkisivu – Talojen jyrkähkö harjakatto, räystäskorkeus – Katujulkisivu ilman rungosta ulkonevia rakennusosia, kuten kuisteja tai erkkereitä – Piharakennukset tontin takaosassa tiiviinä ryhminä <i>Brahenkatu on Mikkelin keskusta-alueelle ainoa laatuinen pääosin 30-luvulla rakentunut kaupunkiympäristö, johon rajautuu valtakunnallisesti arvokas vanha kasarmialue ja Linnamäen viheralue. Eteläosan kortteli 6 katujulkisivujen rytmityksessä näkyy Otto-livari Meurmanin vuonna 1933 laatima asemakaavamuutos pienempine tontti-jakoineen. Jääkärikatu 2 ja 4 [6, 7] ovat tärkeä osa kaupunkikuvallisesti ja -historiallisesti arvokkaan Kasarmikadun kaupunkikuvaa.</i>
Osa-alue 4: Brahenkatu 1-5 – Tiiliset julkisivut – Jyrkähkö harjakatto – Yhtenäinen katujulkisivu – Piharakennukset tontin takaosassa <i>Talot ovat osa kaupunkikuvallisesti arvokasta Brahenkadun yhtenäistä kaupunkikuvaa.</i>	Osa-alue 5: Kyllikinkatu - Porraskatu – Aikakaudelle tyypillinen väljä ja säännönmukainen tilarakenne – Puolitoistakerrosta, jyrkähkö harjakatto – Rappaus ja metallikaideparvekkeet – Vehreät eduspihat, leikatut pensasaidat – Piharakennukset tontin takaosassa – Hopeapajurivi kentän reunassa <i>Kyllikinkadun samankaltaiset talot muodostavat kaupunkikuvallisesti tasapainoisen pienmiljöön.</i>
Osa-alue 6: Annikinkatu - Lemmikinkatu ja Tuulikinkatu – Kaarevat kadut ja erimuotoiset tontit – Porrassalmekadulle avautuva rinneasutus – Toinen rakennusvaihe: puutalojen tilalla erilaisia talotyyppisiä ja pääasiassa punatiilisin julkisivuin <i>Lemmikinkadun ja Annikinkadun viimeiset tontit ovat osa kaupunkikuvallisesti arvokkaan Brahenkadun katunäkymää.</i>	

Kolme puutaloa on säilynyt työväen asuinalueesta, joka oli syntynyt Mikkelin pitäjään kuuluneen Linnahaudan alueelle ennen 1933 vahvistettua Meurmanin Linnahaudan asemakaavaa.



Kuva: Annikinkadun näkymään jäävä taitekattoinen puutalo Porraskadun ja Annikinkadun kulmatontilla on rakennettu viimeistään 1920-luvulla. Vuonna 1929 Kosulan taloa omisti työnjohtaja Adam Kosunen.



Kuva: Porraskadun pohjoispäässä sijaitseva harjakattoinen ja pienellä lasikuistilla varustettu puutalo on vuodelta 1931. Tuolloin Notkolan taloa omisti vanginvartija Eevertti Torniainen.



Kuva: Tuulikinkadulla, ratapenkan alapuolella, sijaitseva huvilatyylinen puutalo on mahdollisesti hirsirunkoinen. Se on siirretty 1930-luvun alkupuolella Porrassalmenkadun muutostöiden tieltä nykyiselle paikalleen. Vuonna 1938 taloa omisti leski Maria Pylvänäinen.

* * *



Tarkastelualueen vanhin rakennus on ilmeisesti **Nuijamiehenkadulla sijaitseva** 1923 valmistunut pitkä puurunkoinen kaupunkitalo.

Lähteet

Arkistot

Mikkelin kaupungin arkisto

Maistraatin arkisto: rakennusluvat
Rakennusvalvonnan arkisto: rakennusluvat
Asemakaavat

Kansallisarkisto Mikkel

Mikkelin kaupungin maistraatin arkisto, rakennuspiirustukset

Suur-Savon museon arkisto

Mikkelin kaupungin pienoismalli 1938 - pienoismallikortisto ja -selostukset. Mikkelin kaupungin pienoismallitoimikunta 1987.

Rekisterit

Kiinteistörekisteri. Kiinteistötietojärjestelmä. Mikkelin kaupunki.

Rakennus- ja huoneistorekisteri. Väestötietojärjestelmä. Mikkelin kaupunki.

Painamattomat raportit

Ahola, Teija 2013, Välskärien talon rakennushistoriaselvitys. Mikkelin Ammattikorkeakouluyhtymä. Raportti 5.4.2013.

Enqvist, Petri 2007. Hänninhauta. Urheilupuiston ja Hänninkentän rakentamisen vaiheita. Mikkelin kaupunki, Tekninen toimi, raportti 31.12.2007.

Könttö, Eveliina & Ahola, Teija 2017. Rakennetun ympäristön kehitys. Mikkelin kantakaupungin osayleiskaava 2040. Mikkelin kaupunki, kaupunkisuunnittelu.

Mikkelin eteläinen hautausmaa, historia ja inventointi, Mikkelin kaupunki, Tekninen toimi, Petri Enqvist, 1.6.2007.

Mustonen, Tuija 2010. Nuijamiehen kaupunginosa, asemakaavamuutos. Kulttuuriympäristöselvitys. Mikkelin kaupunki, kaavoitus. Raportti 19.7.2010.

Mustonen, Tuija 2017. Vanhan kasarmialueen selostus liitteineen 9.6.2017, Tuija Mustonen, Mikkelin kaupunki, kaupunkisuunnittelu

Salmela, Ulla: Otto-I. Meurmanin Mikkelin asemakaavat 1928–1936, Tavoitteena kaunis kotipaikka sekä jokapäiväiselle elämälle viihtyisä kehys, Pro gradu -tutkielma Jyväskylän yliopisto, taidehistorian laitos, 1997

Painetut lähteet

Kuujo, Erkki, Entisajan Mikkel. Mikkelin kaupungin vaiheita 1838–1917. Oy Länsi-Savon Kirjapaino, Mikkel 1971.

Kuujo, Erkki - Väänänen, Kyöski - Lakio, Matti - Hassinen, Esa, 1988. Muuttuvaa Mikkeliä. Mikkelin kaupungin historia II 1918–1986. Sisälähetysseuran kirjapaino Raamattutalo, Pieksämäki 1988.

Lakio, Matti 1975. Mikkelin kaupunginvaltuusto 1875–1975. Mikkelin kaupunki. Mikkel.

Mehtälä & Seppälä Oy 1934–1964. Rakennustoimintaa kolmen vuosikymmenen ajan (teksti Aug. Seppälä). Mikkel: Oy Länsi-Savo 1964.

WWW-sivustot

Elinkeinoelämän keskusarkisto ELKA

Mehtälä & Seppälä Oy 1934–2003. Esittelyteksti. <elma.elka.fi/ArkHistory/M120.DOC > (7.9.2018)

ESKU: Etelä-Savon kulttuuriperintötietokanta. Etelä-Savon liitto. KIOSKI-sovellus.

Nuijamiehen kaupunginosan inventointikortit.

Maanmittauslaitoksen vanhan painetut kartat. Lehti xxxxx.

<<http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/>>

Mikkelin kaupungin karttapalvelu. Asemakaavayhdistelmä. Ilmakuvat. (10.9.2018)

Suullista tietoa: Tiedot ESKU-tietokannassa

Muu aineisto: Inventointikortit Etelä-Savon kulttuuriperintötietokannassa, jota ylläpitää Etelä-Savon maakuntaliitto.



Kuva: Lapsia Brahenkatu 6:n takapihalla. Takana näkyy Brahenkatu 8. /Kuvan omistaa Hannu Kaarna.

VIITTEET

¹ Enqvist 2007.

² Enqvist 2007.

³ Ahola 2013.

⁴ Mustonen 2017, 5.

⁵ Mustonen 2010.

⁶ Kuujo et al. 1988, 87.

⁷ Kuujo 1971.

⁸ Kuujo et al. 1988, 123; Ahola 2013, 10.

⁹ Enqvist 2007, 9.

¹⁰ Enqvist 2007, kuvaliite 16.

¹¹ Enqvist 2007, 12.

¹² Maaseurakunta myi Linnahaudan alueen 1929 ja samana vuonna toimitettiin tilojen lohkominen. Vuonna 1932 alue liitettiin kaupunkiin. Mikkelin pienoismallin selostukset. Suur-Savon museo.

¹³ Enqvist 2007, kuvaliite 71.

Raportti

NUIJAMIEHEN HULEVESIEN
HALLINTASUUNNITELMA

SISÄLLYSLUETTELO

Nuijamiehen alueen nykytilan kuvaus	1
Alueen yleiskuvaus.....	1
Vesistöt ja maaperä	1
Nykyinen hulevesiverkosto	1
Hulevesien hallintasuunnitelma	2
Suunnittelualueen skenaariotarkastelu.....	2
Hulevesien hallintasuunnitelma	2
Yhteenveto	4

Nuijamiehen alueen nykytilan kuvaus

Alueen yleiskuvaus

Nuijamiehen kaava-alueella sijaitsee Jalkaväkimuseo, vanha puukasarmialue, Mikkelin urheilupuisto ja Hänninhaudan kenttä, Mikkelin ammattikorkeakoulu, Etelä-Savon ELY-keskus, Pyhän ylienkei Mikaelin kirkko ja hautausmaita. Alueen asuinrakennukset ovat pääosin omakotitaloja ja pienkerrostaloja. Tarkastelun kohteena on Nuijamiehen alueen korttelit 1-8 ja 25. Alueen kokonaispinta-ala on noin 7,6 ha. Tarkastelualue muodostaa suuremman valuma-alueen hulevesien purkureitin, joka purkaa rautatien alittavan Lappeenrannantien kautta Veturitallin luhdan kosteikkoon ja sitä kautta Savilahteen. Valuma-alueen pinta-ala on noin 51 ha ja se on lähes kokonaan vettä läpäisemättömäksi rakennettua lukuun ottamatta hautuumaiden alueita, urheilukenttien alueita ja puistoja. Valuma-alueella on runsaasti korkeuseroja, mutta myös tasaisia alueita.

Vesistöt ja maaperä

Alue kuuluu Vuoksen vesistöalueeseen ja purkaa vetensä Saimaaseen kosteikon kautta. Tarkastelualueella ei sijaitse jokia, puroja eikä ojia. Maaperä suunnittelualueella pääosin hiekkamoreenia. Maa-aineskerrokset ovat paksuja ja kallionpinta sijaitsee karkeasti 20-40 m maanpinnan alapuolella. Alue kuuluu Mikkelin kaupungin vedenotolle tärkeään Pursialan pohjavesimuodostuman alueeseen.

Nykyinen hulevesiverkosto

Alueen hulevesiverkosto on pääosin 1970-80 -luvulla rakennettua. Suunnittelualueella Hännilänselän kuivatus on rakennettu vuonna 2009 ja valuma-alueella Tykkimiehenkadun vesihuolto on saneerattu vuonna 2008. Valuma-aluetta tarkasteltaessa arvioitiin hulevesien virtaavan putkistossa noin 1,5 m/s, jolloin pisin veden viipymä verkoston latvoilta purkupisteelle on noin 14-15 minuuttia. Mitoitussadannan kestoksi määritettiin viipymän vuoksi 15 minuuttia ja tarkastelua tehtiin 1/2 v ja 1/10 v toistuvilla sadannoilla, joiden intensiteeteiksi määritettiin 120 ja 187 l/s/ha. Lisäksi suunnittelualueelle laskettiin lyhyempikestoisen ja intensiteetiltään suuremman sadannan (1/2 v 5 minuuttia, 200 l/s/ha) hulevesimäärät, jolloin valuma-alueen yläosa jätettiin huomioimatta virtausajan vuoksi.

Valuma-alue jaettiin osavaluma-alueisiin verkoston perusteella (liite 1. Valuma-aluekartta) ja niiden hulevesivirtaama määritettiin mitoitus sadannoilla. Liitteessä 2 esitetty ½ vuodessa toistuvan 15 minuutin sadannan virtaamia ja tulvivia vesimääriä. Osavaluma-alueiden verkostojen kapasiteettia tarkasteltiin verkoston alimman putkenosan mittojen perusteella ja suurin osa verkostosta todettiin kapasiteetiltaan riittämättömäksi. Osavaluma-alueiden 2.3.1.1-5 alhainen verkoston kapasiteetti johtuu verkoston alhaisen gradientin ja putkikoon yhdistelmästä. Alueiden 2.3.1.2-5 laskennallinen hulevesivirtaama on huomattavasti suurempi kuin verkoston kapasiteetti. Tykkimiehenkadun saneerattuun johdonosan laskennallinen virtaama on hieman yli 800 l/s (1/10 v sadannalla 1800 l/s), mutta verkostojen kapasiteetit huomioon ottaen alueelta voi purkautua vain 250 l/s. Pahimmin tulvivat Väinölän- ja Ahonkadun alueet. Tulvimisen kannalta ongelmallinen kohta on myös Snellmanninkatu, jossa karttatietojen perusteella tulvavedet lammikoituvat kadulle Nuijamiehen- ja Tykkimiehenkadun väliselle alueelle. Muutoin tulvavedet virrannevat katuja pitkin hulevesiverkoston suunnassa. Kyllinkadun osavaluma-alueella 2.3.1 maanpinta laskee jyrkästi ja hulevesiverkoston koko hieman suurenee. Laskennallisesti verkoston virtaama on lähes 1350 l/s (2100 l/s), mutta yläpuolisen verkoston kapasiteetit huomioon ottaen osavaluma-alueen 2.3.1 verkoston kapasiteetti (1200 l/s) on riittävä, koska yläpuolisen verkoston kapasiteettien mukainen virtaama on noin 600 l/s. Tykkimiehenkadun, Kasarminkadun ja Kyllinkadun risteyksessä pintavalunnassa olevat hulevedet voivat osittain ohjautua Kasarminkadun suuntaan, jossa voi tapahtua lammikoitumista kadulle. Vedet voivat tulla alueelta kiinteistöjen väleistä kohti Brahenkatua. Myös Porraskadun (2.3) hulevesiverkoston kapasiteetti (1000 l/s) on riittävä siihen tulevaan virtaamaan (noin 800 l/s) verrattuna.

Kuitenkin yläpuolisten verkostojen kapasiteetin tulvimisen vuoksi pintavirtauksena on noin 700 l/s hulevettä, mikä voi aiheuttaa tulvimista myös Kyllinkadun ja Porraskadun alueella. 1/10 vuodessa toistuvalla sadannalla Porraskadun hulevesiviemärin virtaama on noin 980 l/s yläpuoliset kapasiteetit huomioon ottaen. Laskennallinen virtaama olisi kuitenkin lähes 2,4 m³/s. Myös Anninkadun (2.2) verkosto on kapasiteetiltaan riittämätön siitäkin huolimatta että se on loppuosaltaan erittäin jyrkkä. Jyrkän osuuden putkikoko on halkaisijaltaan vain 300 mm kun yläpuolinen verkosto on suurimmilta osin 400 mm. 300 mm putken kapasiteetti on noin puolet yläpuolisen osan kapasiteetista, joten verkostosta tulvii risteyksessä jopa 200 l/s hulevettä kadulle (1/10 v sadannalla lähes 500 l/s). Vedet jakaantuvat pintavirtauksena Anninkadun ja Brahenkadun suuntiin. Edellä kuvatut linjat yhdistyvät Anninkadun ja Porraskadun risteyksessä, josta hulevesilinja jatkuu kohti alueen purkupistettä. Tämän jakson kapasiteetti on noin 1200 l/s ja yläpuolien verkoston kapasiteetit huomioon ottaen verkoston virtaama on hiukan suurempi, joten lievää tulvimista voi esiintyä. Anninkadun ja Porraskadun risteyksestä tulvavedet voivat valua Porraskadulle, josta pintavirtaukset kääntyvät kiinteistöjen väleistä kohti Linnapuistoa.

Annankadun valuma-alueen osavaluma-alue Lemmikinkatu ei tulvi 1/2 v sadannalla, mutta 1/10 vuodessa sadannalla myös Lemmikinkadun hulevesiviemärin tulvii. Tuulikin- ja Päiviönkadun sekä Hännilänkentän ja sen kautta tulevan Mikkelin urheilupuiston osavaluma-alueet eivät ole tulvavaarassa mitoitussadannalla.

Lyhyemmän ja rankemman sadannan tarkastelussa valuma-alueiden 2.1 ja 2.2 kapasiteetit eivät riitä hulevesien johtamiseen ja paikallista tulvimista esiintyy.

Koko tarkastelualueen purkupisteessä sijaitsevasta kaivosta verkosto jatkuu 1000 mm betoniviemärinä kohti rautatien alikulkua. Noin 30 m mittaisessa jaksossa gradientti on noin 0,5 %, jolloin kapasiteetti on noin 2 m³/s. Mitoitussadannoilla koko alueen hulevesimäärät ovat noin 2,5 m³/s ja 4,0 m³/s. Mikäli valuma-alueen verkostoja saneerataan eikä riittävää viivytystä toteuteta, tulvii valuma-alueen purkipisteessä sijaitseva hulevesikaivo. Ristii- nantien ensimmäisestä kaivosta alkaen hulevesi jakautuu kahteen rinnakkaiseen viemäriin, joiden kapasiteetti on riittävä valuma-alueen hulevesille.

Hulevesien hallintasuunnitelma

Nuijamiehen hulevesiverkoston nykytila on kapasiteetiltaan suurilta osin riittämätön useinkin toistuvien mitoitussadantojen hulevesimäärillä. Suunnittelualueella nykytilanteessa on kapasiteetin aiheuttamaa ongelmaa Kyllikin/Porraskadun ja Anninkadun alueilla.

Suunnittelualueen skenaariotarkastelu

Nuijamiehen tarkastelualueutta tarkasteltiin kolmella eri skenaariolla: 1) nykytilanne, 2) täydentävä rakentaminen ja 3) tehokas rakentaminen. Hulevesilaskelmat tehtiin 1/5 v toistuvalla 15 minuutin sadannalla. Suunnittelualueen laskennassa käytetty korttelijako liitteesä 3 ja korttelikohtaiset virtaamat eri skenaarioilla taulukosas 1. Erot skenaarioiden välillä jäivät hyvin pieniksi, etenkin verrattuna koko valuma-alueen virtaamiin. Nykytilanteen virtaama suunnittelualueelta on 552 l/s, skenaario 2 virtaama 570 l/s ja skenaarion 3 virtaama 584 l/s. Ero suurimman ja pienimmän virtaaman välillä on hieman yli 30 l/s, jolla ei ole merkittävää vaikutusta kun sitä verrataan koko valuma-alueelta purkautuvaan noin 2500 l/s virtaamaan.

Hulevesien hallintasuunnitelma

Nuijamiehen suunnittelualueen ja suurimman osan sen läpi kautta virtaava hulevesiverkosto on noin 35-50 vuotta vanhaa. Tykkimiehenkadun verkosto on saneerattu vuonna 2008, mutta sen kapasiteetti ei riitä edes nykytilanteen mukaisiin virtaamiin. Nykytilanteessa Tykkimiehenkadun verkoston alhainen kapasiteetti ei aiheuta suuria ongelmia,

mutta mikäli yläpuolinen verkosto saneerataan kapasiteetiltaan mitoitussadannalle riittäväksi, hulevesivirtaama Tykkimiehenkadulla lähes kolminkertaistuu. Alueen katuja saneerattaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota hulevesien viivyttämiseen syntypaikoilla. Annikinkadun ja Porraskadun hulevesiviemärit tulisi saneerata riittävän kapasiteetin takamiseksi ja tulvimisen ehkäisemiseksi. Linnapuiston alue on suunnittelualueella ainoa hulevesien väliaikaiseen maanpinnalla tapahtuvaan tulvittamiseen ja viivyttämiseen soveltuva paikka. Hulevesien viivyttämiseksi puistoon tulisi kaivaa viivytysallas. Altaan pohjan koron tulisi olla noin $N2000 + 77,5$. Tällöin altaaseen voitaisiin purkaa ylivuotovesiä Kyllinkadun ja Annikinkadun hulevesilinjoista tulvimisen ehkäisemiseksi.

Taulukko 1. Nuijamiehen suunnittelualueen hulevesimäärät rakentamisen eri skenaarioissa 1/5 v toistuvalla 15 minuutin sadannalla.

	[ha]	S1 [l/s]	S2 [l/s]	S3 [l/s]
1	0,73	49	50	50
2	0,88	66	65	64
3	0,76	57	58	63
4	1,24	84	88	90
5	0,47	31	35	34
6	0,66	51	51	59
7	1,05	87	87	87
8	0,74	54	58	60
9	1,07	72	77	78
		552	570	584

Tykkimiehenkadun hulevesien määrää voidaan olennaisesti vähentää Nuijamiehenkadun saneerauksen yhteydessä ohjaamalla nykyisin Tykkimiehenkadulle purkavat osavaluma-alueet 2.3.1.2-5 Nuijamiehenkadulle rakennettavaan uuteen huleveden runkoviemäriin. Nuijamiehenkadun runkoviemäri kytketään olemassa olevaan verkkoon Väinölänkadun tai Kasarminkadun kautta. Kyllikinkadun huleveden runkoviemärin kapasiteetti riittää lähes koko Tykkimiehen- ja Nuijamiehen katujen hulevesille, mutta Annikin- ja Porraskadun kapasiteetteja tulisi kasvattaa.

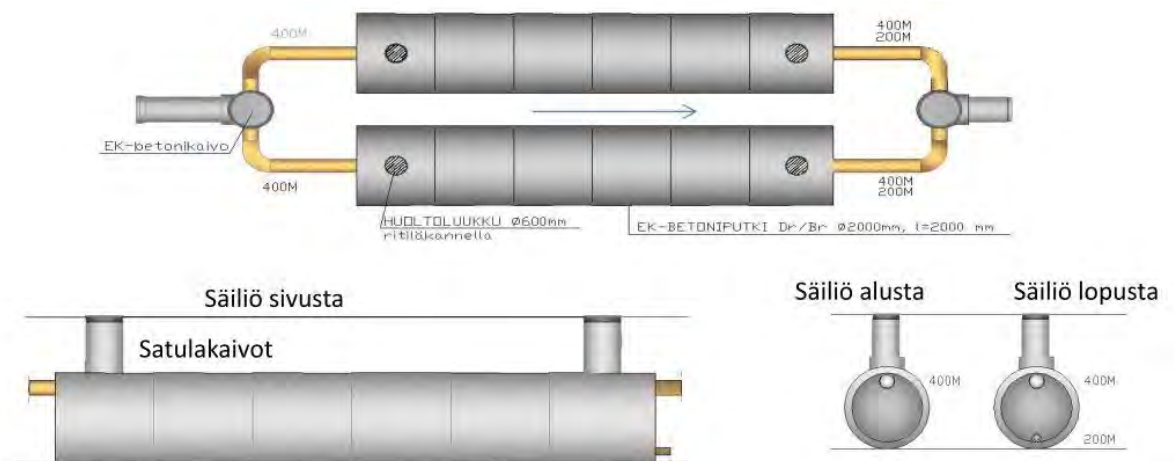
Kattovesien imeytys

Nuijamiehen valuma-alueella on arviolta kattopinta-alaa noin 10 000 m². Käytetyllä 1/2 vuodessa toistuvalla 15 minuutin sadannalla yhden kiinteistön katolta syntyy noin 1 m³ puhdasta hulevettä, olettaen että yhden kiinteistön kattopinta-ala on 100 m². Vuosittainen sadanta on noin 600 mm vuodessa. Olettaen että katoilta sadannasta muodostuisi hulevettä kertoimella 0,9, syntyisi kiinteistöjen katolta imeytyksen kautta pohjavettä korkeintaan 5400 m³ vuosittain. Kattovesien imeytyksen ja viivytyksen vaikutus koko valuma-alueen tulvimisen kannalta on vähäinen.

Viivytys verkostossa

Hulevesien viivyttäminen voidaan toteuttaa verkostossa, mikäli syntypaikoilla ei hulevesien viivytystä voida riittävässä määrin toteuttaa. Hulevesien viivytystarvetta tarkastellulla alueella on eniten Annikinkadun 2.2 valuma-alueella. Viivytystarve 1/2 vuodessa sadannalla on noin 190 m³ ja 1/10 sadannalla 430 m³. Vastaavasti viivytystarvetta Väinölänkadulla on 170/340 m³, Ahonkadulla 130/240 m³, Snellmanninkadulla 80/190 m³ ja Olavinkujalla 40/120 m³. Tykkimiehenkadulla viivytystarvetta on vain suuremmalla sadannalla noin 80 m³ verran, Annikinkadun alemmalla valuma-alueella 240 m³ ja Lemmikinkadun alueella 60 m³. Kokonaisviivytystarve 1/2 vuodessa toistuvalla sadannalla on hieman yli 600 m³ ja 1/10 v sadannalla 1700 m³. Lyhyemmän ja rankemman sadannan tarkastelussa viivytystarvetta todettiin Annikinkadun 2.2 alueella 120 m³ ja Lemmikinkadun alueella 70 m³.

Hulevesien viivytystä voitaisiin esim. Ruskon Betoni Oy:n suunnittelemalla säiliöratkaisulla Tykkimiehen- ja Jääkärinkadun päissä. Normaalin hulevesilinjan tilalla rakennetaan halkaisijaltaan suurempi jakso, josta lähtevää virtaamaa rajoitetaan säiliöstä purkavan putken koolla. Rinnakkaisia säiliöputkia voi olla yhdestä useampaan putkeen käytettävissä olevan tilan mukaan. Hulevesiverkoston vesijuoksun korko laskee ratkaisussa lähes säiliön halkaisijan verran, minkä vuoksi Tykkimiehen- ja Jääkärinkadun loppuosta ovat kyseiselle ratkaisulle erinomainen sijoituskohta, koska maanpinta jyrkkenee olennaisesti Kyllikin- ja Anninkaduille siirryttäessä. Lyhyempien viivytyssäiliöiden asentaminen on todennäköisesti mahdollista myös Kyllikin- ja Anninkaduille. Säiliöratkaisu ei todennäköisesti sovi käytettäväksi yläosan valuma-alueilla 2.3.1.2-5 maanpinnan tasaisuuden vuoksi.



Kuva x. Ruskon betonin havainnekuva säiliöviivytyksestä.

Verkostokapasiteetin kasvattaminen

Saneeraaminen tulee aloittaa verkoston purkupäästä lähtien eli ensin tulisi saneerata Annikinkadun alaosa. Sen pituuskaltevuus nykytilassa on noin 0,4 % ja samaan kaltevuuteen rakennettaessa putken halkaisijan tulisi olla 1400 mm. Annikinkadun ylempi jakso Brahen/Jääkärinkadun risteykseen on huomattavasti jyrkempi ja sen keskimääräinen kaltevuus on noin 5 %, jolloin riittävä putkikoko on 400 mm. Virtausnopeuden rajoittamiseksi suurempi putkikoko 600 mm voidaan rakentaa alimmillaan 0,5 % kaltevuuteen. Porraskadulla maanpinnan kaltevuus on vastakkainen hulevesiviemärin virtaussuuntaan nähden ja putken kaltevuus voi olla korkeintaan 0,5 %. Tällöin riittävä putkikoko on 1200 mm. Kyllikinkadulla tilanne on samanlainen kuin rinnakkaisella Annikinkadulla ja 5 % kaltevuuteen asennettuna putkikoko on 600 mm ja loivimmillaan 0,5 % kaltevuuteen asennettuna 800 mm.

Yhteenveto

Nuijamiehen alueen hulevesiverkosto on pääosin iältään 40-50 vuotta vanha. Isossa osassa verkostoa on alhainen kapasiteetti alueella syntyviin hulevesivirtaamiin nähden. Tarkastelun perusteella valuma-alueen latvoilla on eniten ongelmia verkoston kapasiteetin suhteen, mutta ongelmat siirtyvät suunnitellun kaavan alueelle mikäli verkostojen kapasiteettia kasvatetaan latvaosilla ilman riittävää hulevesien viivytystä.

Kaava-alueen eri rakennustehokkuuden vaihtoehdoilla ei ole merkittävää vaikutusta alueen hulevesitulviin. Ensisijaisesti hulevesien hallintaa tulisi tehdä hulevesien syntypaikoilla. Esimerkiksi kattovesien viivytyksellä ei kuitenkaan ratkaista koko ongelmaa, mutta sen avulla voidaan ylläpitää puhtaan pohjaveden muodostumista alueella. Mikäli hulevesien viivytystä ei voida toteuttaa verkoston latvoilla, on verkostojen yläosat saneerattava kapasiteetiltaan suuremmiksi ja mahdollisesti ohjattava hulevesiä toisille valuma-alueille.

Vaakasäiliön tyyppiselle huleveden viivyttämislle soveltuvia sijainteja ovat esimerkiksi Tykkimiehen- ja Jääkärintatujen alimmat osat, joiden lähellä maanpinnan kaltevuus lisääntyy. Myös Kyllikin- ja Anninkadun jyrkät osat soveltuvat vaakasäiliötyyppiseen viivytykseen.

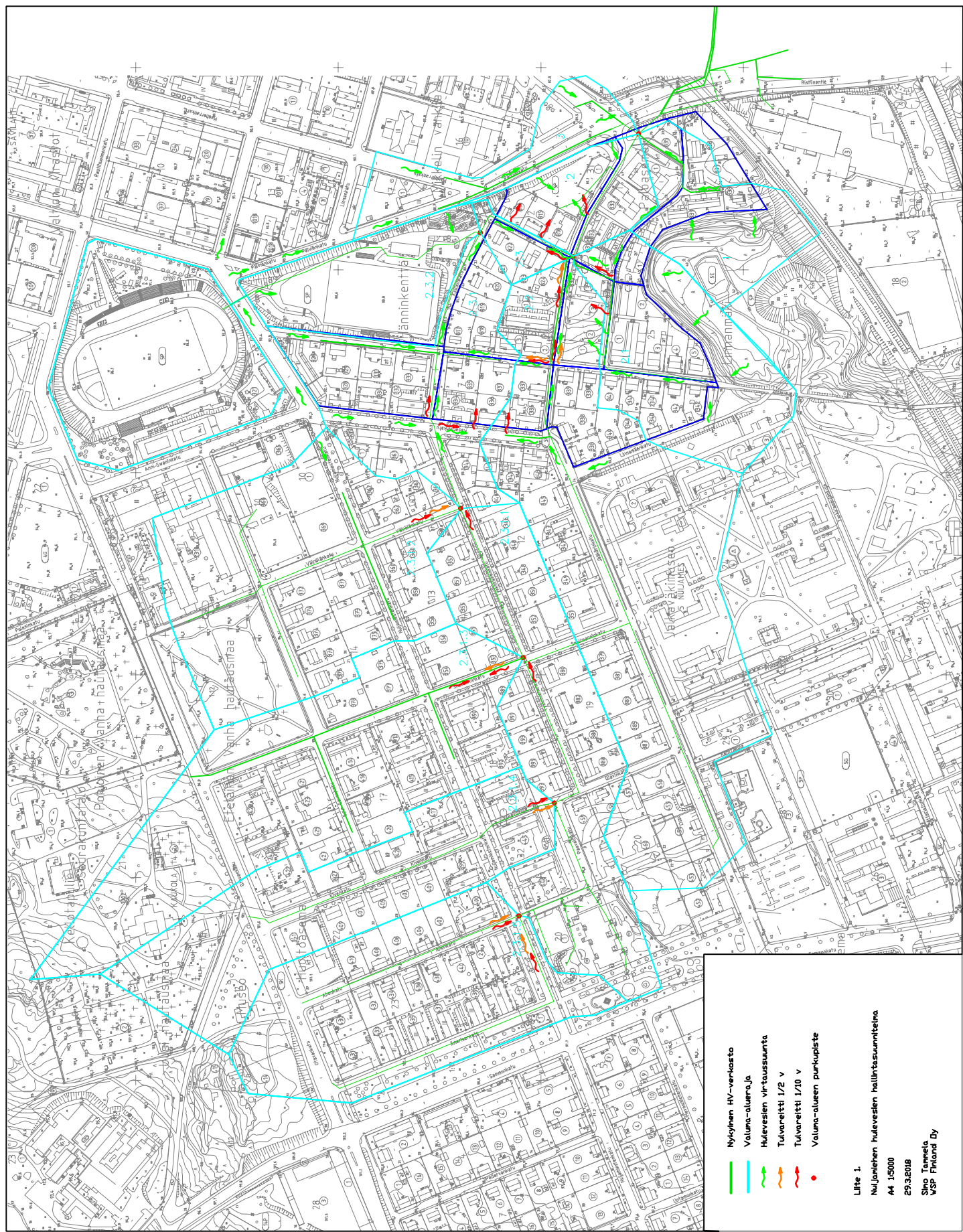
Pinnanpäälliseen viivytykseen suunnittelualueella on mahdollisuus ainoastaan Linnapuiston alueella. Alueen maanpintaa tulisi kuitenkin laskea merkittävästi että verkostoissa virtaava vesi purkautuisi viivytyksaltaaseen. Viivytyksalueen yhteyteen voi suunnitella myös muuta toimintaa, esimerkiksi virkistyskäyttöä, koska alue tulvii ainoastaan voimakkaiden sadantojen aikana.

Oulu 29.3.2018

Laatinut:

Simo Tammela
Vesistö- ja hulevesiasiantuntija





- Nykyinen HV-verkko
- Valuma-alue
- Hulevesien virtausuunta
- Tuoretti 1/2 v
- Tuoretti 1/10 v
- Valuma-alueen purkupaikka

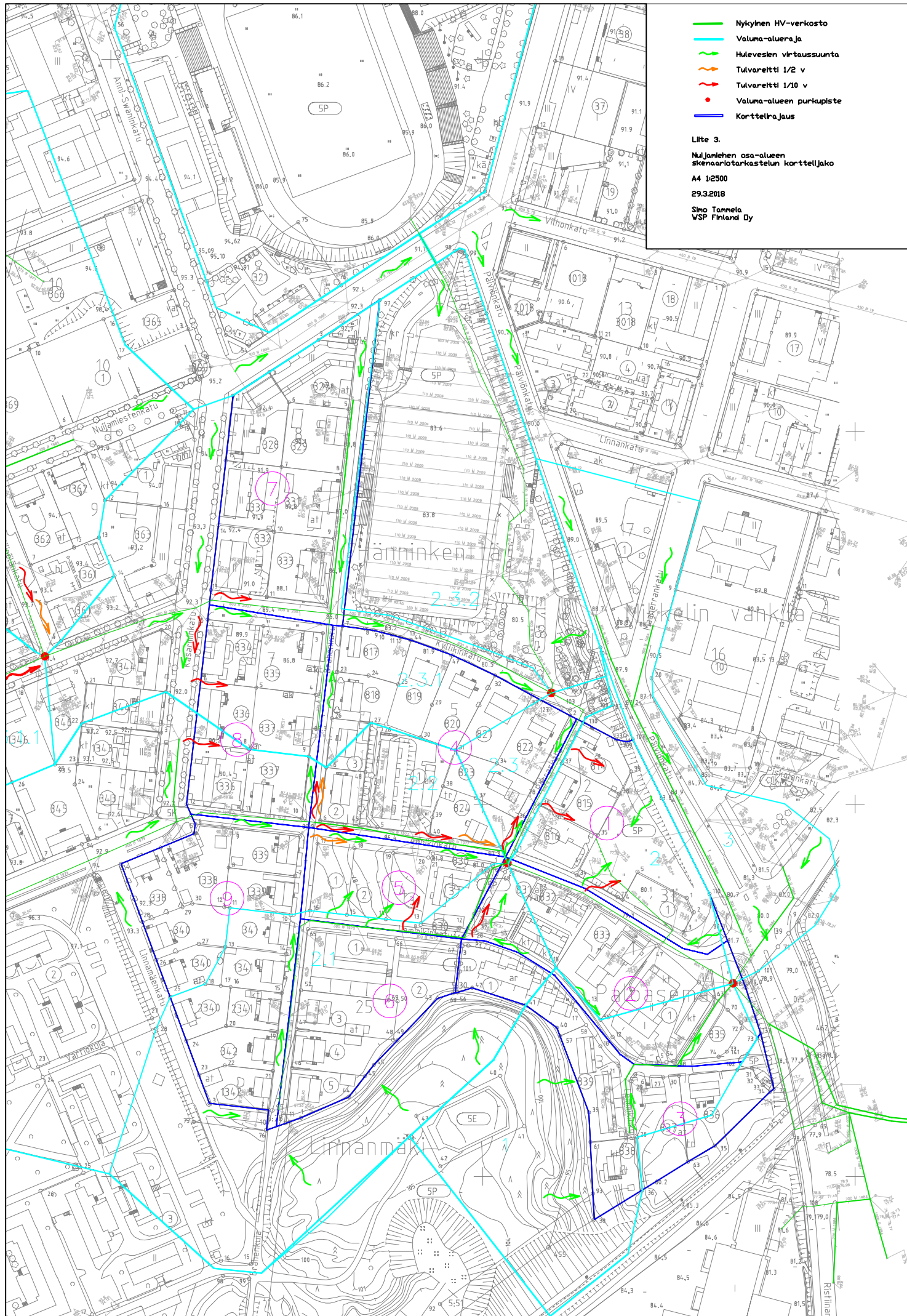
Liite 1.
 Nuijamies hulevesien hallitusmuutoksen
 A4 15000
 29.3.2018
 Sino Tammela
 WSP Finland Oy

Liite 2. Taulukko osavaluma-alueiden ominaisuuksista ja virtaamat 1/2 vuodessa toistuvalla 15 minuutin sadannalla.

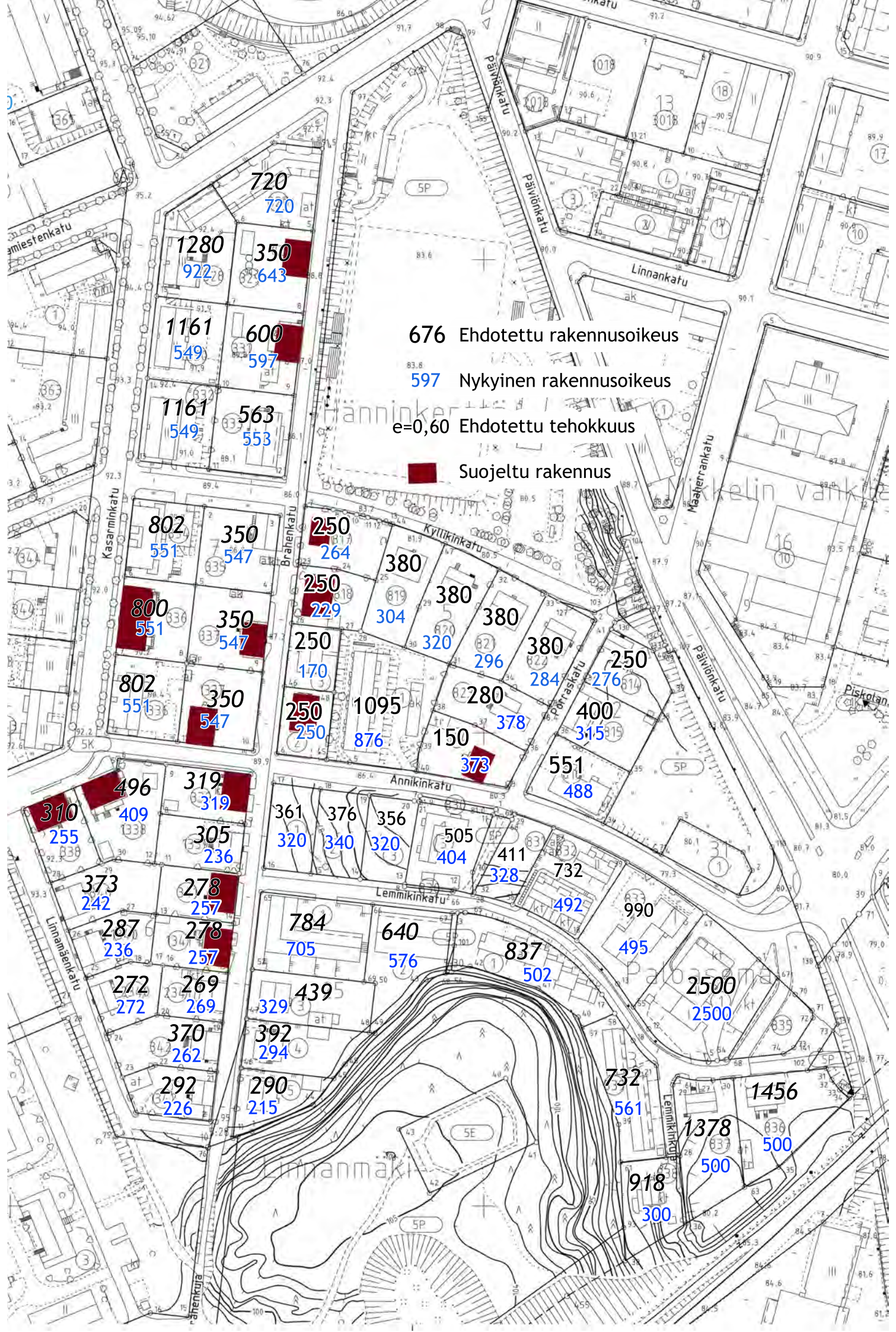
Verkoston osa	Valuma- alue [ha]	Oma va- luma- alue [ha]	Valuma- kerroin	Ver- kosto- pituus [m]	Viive oma alue [min]	Koko- mais- matka [m]	Viive latvalta [min]	Putken halkai- sija [mm]	Gra- dientti [%]	Mate- riaali	Kapasi- teetti [l/s]	Virtaama oma alue [l/s]	Tulvii [l/s]	Virtaama purkupa- teessä [l/s]	Tulviva tilavuus [m³]	Lasken- nallinen max vir- taama [l/s]
1. Tuulikinkatu	1,7	1,7	0,35	115	1,3	115	1	300	12,0	betoni	400	71	0	71	0	71
2. Annikinkatu	47,1	1,2	0,40	140	1,6	1365	15	800	0,4	betoni	1200	58	19	1200	17	2193
3. Päivionkatu	1,3	1,3	0,70	220	2,4	220	2	500	5,5	betoni	1000	109	0	109	0	109
2.1. Lemmikinkatu	2,9	2,9	0,40	240	2,7	240	3	225	10,0	betoni	150	139	0	139	0	139
2.2. Annikinkatu	8,6	8,6	0,45	620	6,9	620	7	300	4,0	betoni	250	464	214	250	193	464
2.3. Porraskatu	34,4	0,36	0,50	110	1,2	1225	14	800	0,5	betoni	1000	22	0	773	0	1532
2.3.1. Kyllikinkatu	28,5	3,1	0,50	285	3,2	1115	12	600	2,0	betoni	1200	186	0	586	0	1345
2.3.2. Hänninkenttä	5,5	5,5	0,25	280	3,1	280	3	400	2,0	betoni	400	165	0	165	0	165
2.3.1.1. Tykkimiehenkatu	25,4	4,5	0,40	500	5,6	830	9	400	0,8	muovi	250	216	0	250	0	823
2.3.1.2. Väinöläkatu	5,6	5,6	0,50	300	3,3	300	3	400	0,4	betoni	150	336	186	150	167	336
2.3.1.3. Snellmanninkatu	6,5	6,5	0,30	350	3,9	350	4	400	0,3	betoni	150	234	84	150	76	234
2.3.1.4. Olavinkuja	4,1	4,1	0,30	330	3,7	330	4	300	0,8	betoni	100	148	48	100	43	148
2.3.1.5. Ahonkatu	4,7	4,7	0,40	330	3,7	330	4	300	0,5	betoni	80	226	146	80	131	226

Liite 3. Taulukko osavalmuma-alueiden virtaamista ja tulvivista tilavuuksista.

Verkoston osa	Kapasiteetti [l/s]	1/2 v 15 min 120 l/s/ha					1/10 v 15 min 187 l/s/ha					1/2 v 5 min 200 l/s/ha				
		Virtaama oma alue [l/s]	Tulvii [l/s]	Virtaama purskupis- teessä [l/s]	Tulviva tilavuus [m^3]	Lasken- nallinen max vir- taama [l/s]	Virtaama oma alue [l/s]	Tulvii [l/s]	Virtaama purskupis- teessä [l/s]	Tulviva tilavuus [m^3]	Lasken- nallinen max vir- taama [l/s]	Virtaama oma alue [l/s]	Tulvii [l/s]	Virtaama purskupis- teessä [l/s]	Tulviva tilavuus [m^3]	Lasken- nallinen max vir- taama [l/s]
1. Tuulikinkatu	400	71	0	71	0	71	111	0	111	0	111	119	0	119	0	119
2. Annikinkatu	1200	58	19	1200	17	2193	90	270	1200	243	3417	96	0	1117	0	1336
3. Päivionkatu	1000	109	0	109	0	109	170	0	170	0	170	182	0	182	0	182
2.1. Lemmikinkatu	150	139	0	139	0	139	217	67	150	60	217	232	82	150	74	232
2.2. Annikinkatu	250	464	214	250	193	464	724	474	250	426	724	387	137	250	123	387
2.3. Porraskatu	1000	22	0	773	0	1532	34	0	981	0	2387	36	0	621	0	621
2.3.1. Kyllikinkatu	1200	186	0	586	0	1345	290	0	690	0	2096	310	0	310	0	310
2.3.2. Hänninkenttä	400	165	0	165	0	165	257	0	257	0	257	275	0	275	0	275
2.3.1.1. Tykkimiehenkatu	250	216	0	250	0	823	337	87	250	78	1806					
2.3.1.2. Väinöläkatu	150	336	186	150	167	336	524	374	150	336	524					
2.3.1.3. Snellmanninkatu	150	234	84	150	76	234	365	215	150	193	365					
2.3.1.4. Olavinkuja	100	148	48	100	43	148	230	130	100	117	230					
2.3.1.5. Ahonkatu	80	226	146	80	131	226	352	272	80	244	352					







720
720

1280
922

350
643

1161
549

600
597

1161
549

563
553

802
551

350
547

800
551

350
547

802
551

350
547

250
264

250
229

250
170

250
250

380
304

380
320

380
296

380
284

250
276

1095
876

150
373

2280
378

400
315

551
488

310
255

496
409

319
319

305
236

373
242

278
257

287
236

278
257

272
272

269
269

370
262

292
226

329
329

392
294

290
215

784
705

439
439

640
576

837
502

732
561

2500
2500

1378
500

1456
500

918
300

Vastaanottaja
Mikkelin kaupunki

Asiakirjatyyppi
Melumittausraportti

Päivämäärä
22.12.2010

HÄNNINKENTTÄ, MIKKELI JÄÄPALLOPELIN AIKAINEN YMPÄRISTÖMELUMITTAUS

HÄNNINKENTTÄ, MIKKELI
JÄÄPALLOPELIN AIKAINEN
YMPÄRISTÖMELUMITTAUS

Päivämäärä 22.12.2010
Laatija Arttu Ruhanen
Tarkastaja Jari Hosiokangas

Viite 82132910

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	1
2.	Kohteen kuvaus	1
3.	Melun ohjearvot	1
4.	Mittausten suorittaminen	2
4.1	Mittauspisteet ja -ajankohta	2
4.2	Mittautapa	3
4.3	Mittalaitteet	3
4.4	Sääolosuhteet	4
4.5	Äänimaisema	4
5.	Mittaustulokset	4
6.	Tulosten arviointi ja johtopäätökset	5
	Liitteet	5

1. JOHDANTO

Työssä mitattiin melua Mikkeliissä sijaitsevan Hänninkentän ympäristössä. Mittauksen aikana käynnissä oli jääpallopeti Kampparit-Botnia. Työn tarkoituksena oli saada tietoa melutasoista kentän ympäristössä jääpallopetin aikana sekä melutason muutoksesta suhteessa alueella vallitsevaan taustamelutasoon.

Työ on tehty Mikkelin kaupungin toimeksiannosta, yhteyshenkilöinä toimi Alice Virtanen. Ramboll Finland Oy:ssä työn projektipäällikkönä on toiminut FM Jari Hosiokangas ja melumittaukset teki ins. (AMK) Arttu Ruhanen.

2. KOHTEEN KUVAUS

Hänninkenttä sijaitsee Mikkeliissä keskustan tuntumassa. Kenttä sijoittuu Kyllikinkadun, Brahenkadun ja Päiviönkadun sisään jäävälle alueelle. Kenttä on talvisin jäädytettyä ja sillä pelataan pääasiassa jääpalloa. Kenttä toimii jääpallojoukkue Mikkelin Kamppareiden kotikenttänä.

Kyllikinkadun ja Brahenkadun varressa on asuintaloja, joihin kenttäalueen äänet pääsevät varsin vapaasti leviämään.



Kuva 2.1. Näkymä Hänninkentälle Päiviönkadun suunnasta 29.10.2010

3. MELUN OHJEARVOT

Valtioneuvosto on antanut melutason yleiset ohjearvot (Valtioneuvoston päätös 993/92). Päätöstä sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyvyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyssä. Päätös ei koske ampuma- ja moottoriurheiluratojen melua. Päätöstä ei myöskään sovelleta teollisuus-, ka-

tu- ja liikennealueilla eikä melusuoja-alueiksi tarkoitetuilla alueilla. Taulukossa 3.1 on esitetty päivä- ja yöajan ohjearvot ulkona ja sisällä.

Jos melu sisältää impulsseja tai ääneksiä tai on kapeakaistaista, mittaustuloksiin lisätään 5 dB ennen niiden vertaamista ohjearvoihin. Impulssimaisuus- tai kapeakaistaisuuskorjaus tehdään sille ajalle, jolloin melu on impulssimaista tai kapeakaistaista.

Taulukko 3.1. VNP 993/1992 mukaiset yleiset melutason ohjearvot

	L _{Aeq} , enintään	
	Päivällä (07–22)	Yöllä (22–07)
Ulkona		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB ¹⁾
Uudet asuinalueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat	55 dB	45 dB ¹⁾
Loma-asumiseen käytettävät alueet ³⁾ , leirintäalueet ja virkistysalueet taajamien ulkopuolella sekä luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ²⁾
Sisällä		
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

¹⁾ Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa

²⁾ Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä

³⁾ Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja

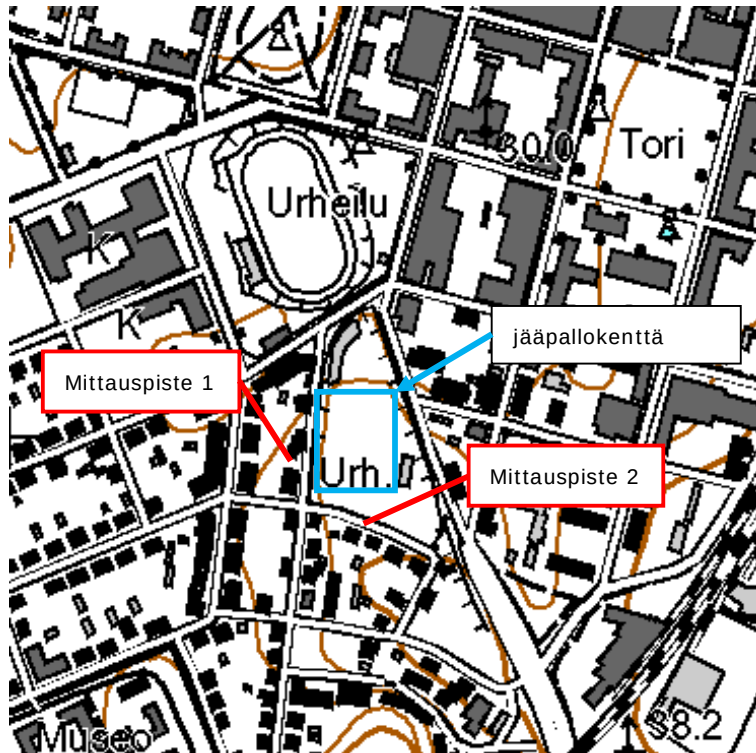
L_{Aeq} = melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso)

4. MITTAUSTEN SUORITTAMINEN

4.1 Mittauspisteet ja -ajankohta

Melumittaukset suoritettiin 28.11.2010 klo 12:30–15:30, jolloin käytiin Kamppareiden ja Botnian välinen bandyliigan jääpallo-ottelu.

Mittauspisteitä oli kaksi kentän ympäristössä. Mittauspiste 1 sijaitsi osoitteessa Brahenkatu 22 ja mittauspiste 2 osoitteessa Kyllikinkatu 8. Mittauspisteiden sijainnit kartalla on esitetty kuvassa 4.1.1. Valokuvat mittauspisteiltä on esitetty liitteenä olevissa pöytäkirjoissa.



Kuva 4.1.1. Mittauskohde ja melumittauspisteiden sijainti

4.2 Mittaustapa

Mittaukset suoritettiin ympäristöministeriön ohjeen Ympäristömelun mittaaminen (Ohje 1/1995) mukaan.

Mittaukset aloitettiin ennen varsinaisen pelin alkua ja lopetettiin noin ½ tuntia pelin jälkeen, kun kenttä oli tyhjentynyt ja pelin aiheuttamat toimet olivat ohitse. Näin ollen mittausjakson pituudeksi tuli noin 3 tuntia.

Mittauksissa tallennettiin L_{Aeq} -tasoja 1 sekunnin jaksoissa mittarin muistiin.

4.3 Mittalaitteet

Ympäristömelumittauksessa käytettiin Rion NL-32 –tarkkuusäänitasomittareita.

Taulukko 4.3.1. Melumittarin ominaisuudet

	Rion NL-32
Luokka	1 (tarkkuusäänitasomittari)
Standardit	- IEC 61672 - IEC 61272-1 - JIS C1505
Lämpötila-alue	-10...+50 °C
Tallennusväli	1 s

Melumittari kalibroitiin Rion NC-74 -vakioäänilähteellä, joka antaa 94 dB vakioäänitason 1000 Hz taajuudella. Melumittari oli mittausten aikana sijoitettuina jalustalle 1,5 m korkeudelle maasta. Mikrofonin suojattiin tuulisuojuksella.

4.4 Sääolosuhteet

Mittauksen aikaiset säätiedot saatiin Mikkelin lentoaseman sääasemalta (Weather Underground -internetsivusto) sekä mittaajan havainnoimana. Mittauksen aikana tuuli oli pääosin tyynä. Lämpötila oli -15 °C. Tarkemmat sääolosuhteet on kuvattu mittauspöytäkirjoissa.

Ympäristömelun mittausohjeen mukaan melumittauksia voidaan tehdä, kun tuuli on heikkoa ja suunta on melulähteestä mittauspisteeseen päin ($\pm 45^\circ$ sektorissa), tai tuulta ei ole ollenkaan. Mittaushetken tuuliolosuhteet täyttivät mittausohjeen mukaiset vaatimukset kaikissa mittauspisteissä.

4.5 Äänimaisema

Taulukossa 4.5.1. on esitetty listausta havaituista melulähteistä mittauksen aikana.

Taulukko 4.5.1. Havaitut melulähteet mittauksen aikana

Selite	Havaitut melulähteet
Ennen peliä	ihmisiä, jääkoneet, musiikki, pelaajat lämmittelee
Pelin aikana	luistelu, pallon lyöminen, tuomarin pilli, huudot, kuulutukset, yleisö
Tauko	jääkoneet, musiikki, yleisö
Pelin jälkeen	purkutytöt, yleisö poistuu kävellen ja autoilla

5. MITTAUSTULOKSET

Tarkempi kuvaus olosuhteista ja tuloksista on liitteenä olevissa mittauspöytäkirjoissa. Taulukossa 5.1 on esitetty mitatut keskiäänitasot ja taulukossa 5.2 enimmäisäänitasot. Enimmäisäänitasot on laskettu mittauskohteen 5 suurimman äänitason keskiarvona.

Verrattaessa tuloksia ohjearvoihin, määritetään mittausepävarmuus Ympäristömelun mittausohjeen 1/1995 mukaan, joka molemmissa mittauspisteissä oli ± 2 dB. Epävarmuus määräytyy pääasiassa sääolojen, etäisyyden ja mittarin aiheuttamasta epävarmuudesta.

Taulukko 5.1. Keskiäänitason mittautulokset

Ajankohta	L _{Aeq} , dB		Huom.
	MP1 (Brahenkatu 22)	MP2 (Kyllikinkatu 8)	
Ennen peliä	59	57	jääkoneet kentällä
Koko pelin aikana	59	57	
1. puoliaika	59	57	
Tauko	62	59	jääkoneet kentällä
2. puoliaika	58	56	
Pelin jälkeen	49	50	kentän purkutöitä vielä käynnissä

Taulukko 5.2. Enimmäisäänitason mittautulokset

Mittauspiste	L _{Amax} , dB
1 (Brahenkatu 22)	74
2 (Kyllikinkatu 8)	77

Taulukossa esitetty enimmäisäänitaso aiheutui molemmissa mittauspisteissä tuomarin pillin vihellyksistä.

Kuulutukset aiheuttivat mittauspisteeseen 1 noin 60 dB äänitason ja mittauspisteeseen 2 noin 58 dB äänitason.

Ennen peliä ja tauolla soitettu musiikki aiheutti mittauspisteeseen 1 noin 55 dB äänitason ja mittauspisteeseen 2 noin 53 dB äänitason. Kaiuttimista soitettu musiikki peittyi suurimman osan ajasta jääkoneen aiheuttaman melun taakse.

Mittautuloksen vertailu melun ohjearvoihin

Melutason yleiset ohjearvot on annettu koko päiväajan keskiäänitasolle (klo 7-22), jolloin pelin aikaisia tuloksia ei voida suoraan verrata ohjearvoihin. Koko päivän keskiäänitaso $L_{Aeq7-22}$ voidaan arvioida seuraavilla oletuksilla:

- pelitapahtuman kestoksi (sisältäen ennen peliä tapahtuvan jäähoitokoneen sekä pelitapahtuman ja jälkipurkutyt) oletetaan 2,5 tuntia
- pelitapahtuman keskiäänitaso pisteessä 1 mitattu 59 dB ja pisteessä 2 mitattu 57 dB,
- taustamelutaso pisteessä 1 mitattu 49 dB ja pisteessä 2 mitattu 50 dB on voimassa muun ajan päivästä.

Tällöin pisteessä 1 koko päivän keskiäänitaso $L_{Aeq7-22}$ on 53 dB ja pisteessä 2 $L_{Aeq7-22}$ on 52 dB. Melun ohjearvo asuinalueille on 55 dB.

6. TULOSTEN ARVIOINTI JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Pelin aikainen keskiäänitaso oli Brahenkadun mittauspisteessä 10 dB suurempi ja Kyllikinkadun pisteessä 7 dB suurempi kuin pelin jälkeinen keskiäänitaso. Pelin jälkeinen keskiäänitaso kuvaa parhaiten taustaaäänitasoa, tosin siinä on mukana kentän purkutöitä joten yleinen (sunnuntaipäivän) taustamelutaso voi olla vielä hieman mitattua alhaisempi.

Ennen peliä mitatut keskiäänitasot ovat samaa suuruusluokkaa pelin aikaisten tulosten kanssa, koska ennen peliä jäällä operoivat jo jääkoneet.

Koko päiväajalle määritetty ohjearvoon verrattava äänitaso $L_{Aeq7-22}$ oli pisteessä 1 53 dB ja pisteessä 2 52 dB. Mittausepävarmuus 2 dB huomioituna pisteessä 1 ollaan ohjearvon 55 dB tasalla ja pisteessä 2 sen alapuolella, eli ohjearvoa ei ylitetä.

Kun oletetaan lähirakennuksille ääneneristävyys ikkunat suljettuna 25 dB, muodostuu asuntojen sisätiloihin noin 27-28 dB keskiäänitaso $L_{Aeq7-22}$. Ohjearvo sisätiloissa on 35 dB.

Pelin aikana aiheutuneet maksimiäänitasot ovat 75 dB tuntumassa. Suurimmat melupiikit aiheutuivat tuomarin pillin vihellyksestä. Tästä aiheutuvat äänitasot ovat sitä luokkaa, että ne voivat olla kuultavissa myös lähiasuntojen sisätiloissa. Kuulutukset ja kaiuttimista soitettu musiikki eivät olleet erityisen voimakkaita melulähteitä, vaan aiheuttivat hetkellisesti 53–60 dB äänitason.

LIITTEET

1. Melumittauspöytäkirjat (2 sivua)

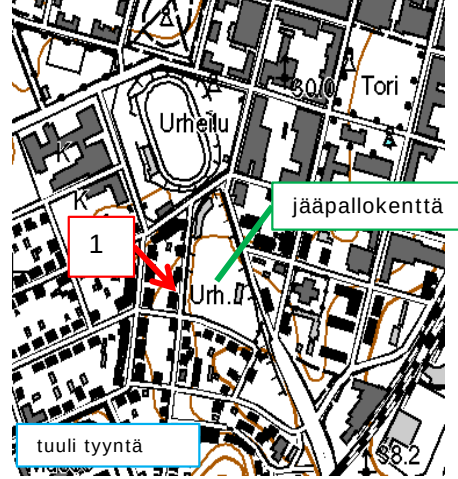
Ajankohta: 28.11.2010 12.42-15.37 (2h 54min)
Mitattava kohde: Jääpallopieli Kampparit-Botnia
Mittauspaikka: Mittauspiste 1, Brahenkatu 22
6839102 N, 514107 E (ETRS-TM35FIN)
Etäisyys kohteeseen: n. 30 m kenttään

Mittaja: Arttu Ruhanen
Laitteisto: Rion NL-32, tuulisuoja, jalusta
Kalibrointi: Rion NC-74 kalibraattori, ennen mittausa +94 dB
Menettely: Aikavakio F, taajuuspainotus A, tallennusväli 1 s
Mikrofonin korkeus maasta 1,5 m

Valokuva mittauspaikalta:



Mittauspiste kartalla:



Havaitut melulähteet:

Ennen peliä joukkueet ja jääkoneet jäällä. Lisäksi kaiuttamista musiikkia. Pelin aikana luistelu, huudot, yleisö, pillin vihellykset ja kuulutukset (kuulutukset äänitaso n.55dB). Tauolla jääkoneet jäällä ja kaittimista musiikkia (musiikki äänitaso n.55dB). Pelin jälkeen kuulutuksia, purkutöitä (laidat ja mainokset), ihmisiä luistelee kentällä, jalan sekä autoilla poistuvia ihmisistä. Peliin kuulumatonta taustamelua aiheutui liikenteestä ja mittajasta. Mittauskohteesta aiheutuneet melupiikit johtuivat pääasiassa pillin vihellyksestä ja huudoista.

Säättilä:

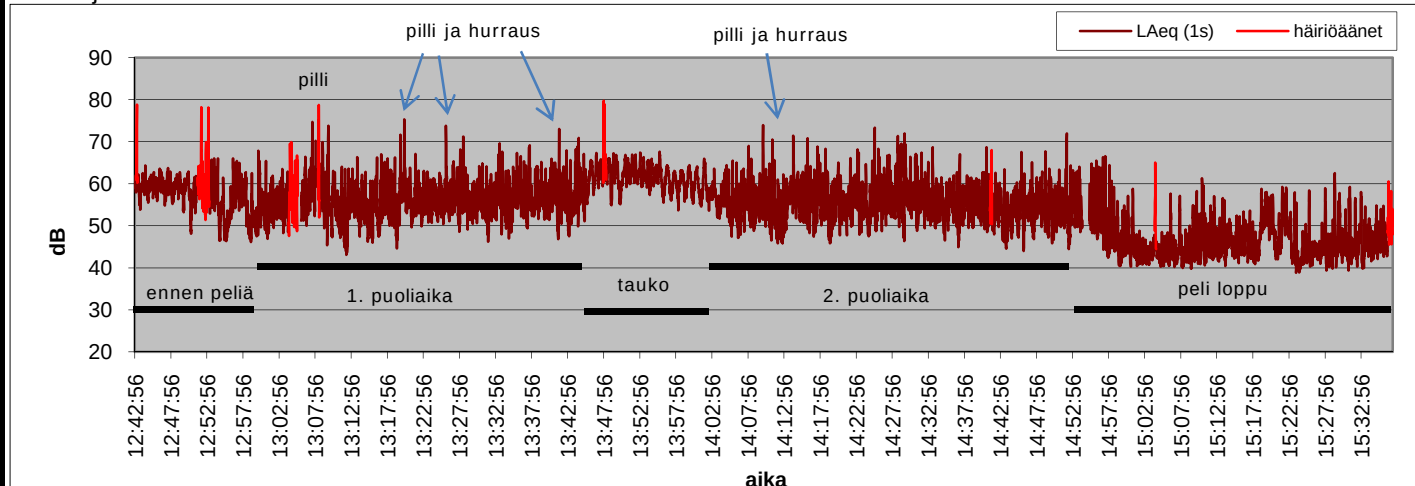
Lämpötila	Ilmanpaine	Ilmankosteus	Tuulen suunta	Tuulen nopeus	Pilvisuus
[°C]	[hPa]	[%]	[°]	[m / s]	
-15	1026	85	0	0-1	4/8

☒ Mittausohjeen mukaiset sääolot

Mittaustulokset:

Mitattu keskiäänitaso (LAeq, dB)	58,4	Koko mittausjakson keskiäänitaso
Alla esitetyistä tasoista poistettu merkittävimmät häiriöään		
Keskiäänitaso ennen peliä (LAeq, dB)	58,7	12:43-13:00 jääkoneet ja musiikki
Keskiäänitaso koko pelin aikana (LAeq, dB)	59,1	13:00-14:53
Keskiäänitaso 1.puoliajan aikana (LAeq, dB)	58,6	13:00-13:45 luistelu, pilli, huudot
Keskiäänitaso tauon aikana (LAeq, dB)	61,8	13:45-14:05 jääkoneet ja musiikki
Keskiäänitaso 2.puoliajan aikana (LAeq, dB)	57,7	14:05-14:53 luistelu, pilli, huudot
Keskiäänitaso pelin jälkeen (LAeq, dB)	49,3	14:53-15:37 purkutöitä ja liikenne
Maksimiäänitaso (LAMax, dB)	74,3	Mittauskohteen 5 suurimman melupiikin ka.
Mittauksen epävarmuustaso:	± 2 dB	Mittarin ja etäisyyden aiheuttama epävarmuus

Kuvaaja äänitason vaihtelusta mittausaikana:

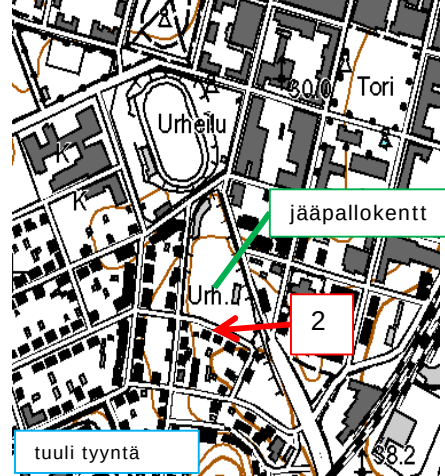


Ajankohta: 28.11.2010 12.35-15.31 (2h 56min)
Mitattava kohde: Jääpallopeli Kampparit-Botnia
Mittauspaikka: Mittauspiste 2, Kyllikinkatu 8
6839040 N, 514171 E (ETRS-TM35FIN)
Etäisyys kohteeseen: n. 30 m kenttään

Mittaja: Arttu Ruhanen
Laitteisto: Rion NL-32, tuulisuoja, jalusta
Kalibrointi: Rion NC-74 kalibraattori, ennen mittausta +94 dB
Menettely: Aikavakio F, taajuuspainotus A, tallennusväli 1 s
Mikrofonin korkeus maasta 1,5 m

Valokuva mittauspaikalta:

Mittauspiste kartalla:



Havaitut melulähteet:

Ennen peliä joukkueet lämmittelivät kentällä, jääkoneet jäällä ja kaiuttimista musiikkia. Pelin aikana luistelu, huudot, yleisö, pillin vihellys ja kuulutukset (kuulutukset äänitaso n.60dB). Tauolla jääkoneet jäällä ja kaittimista musiikkia (musiikki äänitaso n.55 dB). Pelin jälkeen kuulutuksia, purkutöitä (laidat ja mainokset), ihmisiä luistelee jäällä, jalan sekä autoilla poistuvista ihmisistä. Pelin kuulumatonta taustamelua aiheutui liikenteestä ja mittajasta. Lapsia mittauspisteen läheisyydessä melkein koko mittausajan. Mittauskohteen melupiikit johtuivat pääasiassa pillin vihellyksestä ja huudoista. Seinäheijastuksen osuus on arvioitu olevan 2,5 dB, heijastuksen osuutta ei ole vähennetty koko mittausjakson keskiäänitasosta eikä äänitason vaihtelun kuvaajassa esitetyistä tasoista.

Säätä:

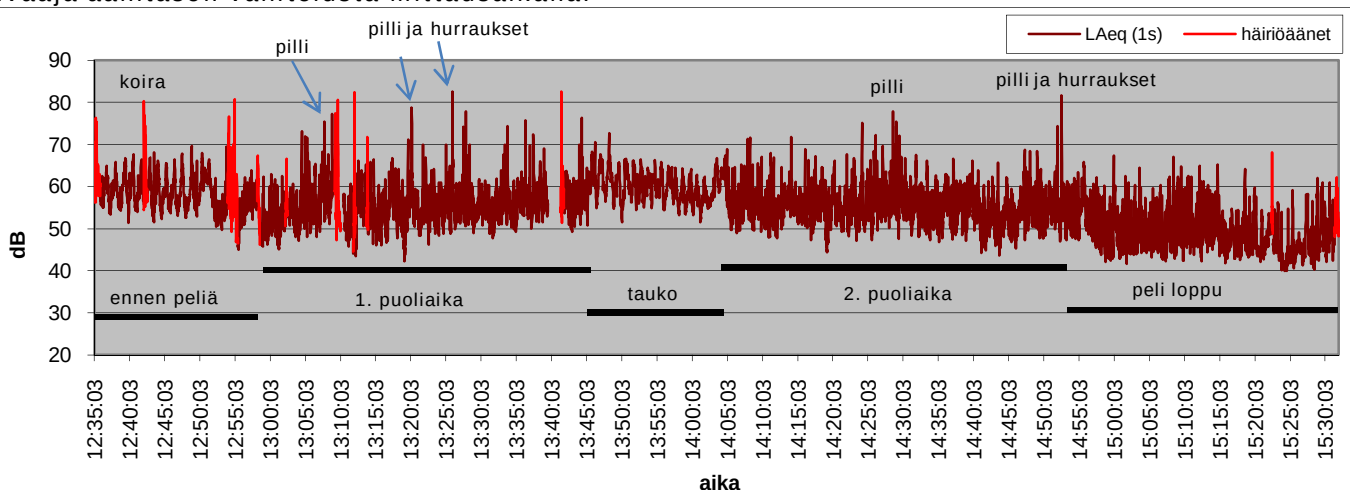
Lämpötila	Ilmanpaine	Ilmankosteus	Tuulen suunta	Tuulen nopeus	Pilvisuus
[°C]	[hPa]	[%]	[°]	[m / s]	
-15	1026	85	0	0-1	4/8

☒ Mittausohjeen mukaiset sääolc

Mittaustulokset:

Mitattu keskiäänitaso (LAeq, dB)	59,3	Koko mittausjakson keskiäänitaso, sis. seinäheij.
Alla esitetyistä tasoista poistettu merkittävimmät häiriöäänit ja seinäheijastuks		
Keskiäänitaso ennen peliä (LAeq, dB)	57,2	12:35-13:00 jääkoneet ja musiikki
Keskiäänitaso koko pelin aikana (LAeq, dB)	56,9	13:00-14:53
Keskiäänitaso 1.puoliajan aikana (LAeq, dB)	56,8	13:00-13:45 luistelu, pilli, huudot
Keskiäänitaso tauon aikana (LAeq, dB)	58,8	13:45-14:05 jääkoneet ja musiikki
Keskiäänitaso 2.puoliajan aikana (LAeq, dB)	56,0	14:05-14:53 luistelu, pilli, huudot
Keskiäänitaso pelin jälkeen (LAeq, dB)	50,2	14:53-15:31 purkutöyt ja liikenne
Maksimiäänitaso (LAmx, dB)	77,4	Mittauskohteen 5 suurimman melupiikin ka.
Mittauksen epävarmuustaso:	± 2 dB	Mittarin ja etäisyyden aiheuttama epävarmuus

Kuvaaja äänitason vaihtelusta mittausaikana:



Kuvaajassa esitetyt tasot sisältää seinäheijastuksen

MIKKELI, NUIJAMIEHEN ASUINALUE OSA II

Liito-oravaa koskeva lausunto asemakaavan muutosta varten

Marko Vauhkonen
 Ympäristösuunnittelu Enviro Oy
 7.10.2019

JOHDANTO

Mikkelin kaupunki laatii asemakaavan muutosta Nuijamiehen asuinalueen osalle II. Kaavamuutos koskee Mikkelin kaupungin 5. kaupunginosan, Nuijamiehen, kortteleita 1–8, 25 ja 31 sekä katu- ja viheralueita.

Asemakaavamuutosta varten tehtiin liito-oravaselvitys keväällä 2018 (Vauhkonen 2018). Tuolloin ei tehty havaintoja liito-oravan esiintymisestä, mutta suurin osa yksityisistä piha-alueista jäi inventoinnin ulkopuolelle. Selvitysalueen eteläpuolella Linnamäellä liito-orava esiintyi edelleen keväällä 2018 ja alueelta todettiin myös lajin pesäpuuta. Kyllikinkadun ja Annikinkadun varsilla on tehty yleisöhavaintoja (jätökset, näköhavainnot) liito-oravasta 2010-luvulla, mutta pesäpaikkoja ei ole todettu (Vauhkonen 2016).

Nuijamies II:n kaavaehdotus oli nähtävillä 13.5.–23.8.2019. Kaavakarttaehdotuksessa on merkitty Kyllikinkatu 8:n tontille liito-oravan esiintymisalue. Merkintään liittyy kaavamääräys, jossa todetaan seuraavasti: ”Alueen osa, jolla sijaitsee suojellun liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka. Puusto tulee säilyttää tai hoitaa niin, että liito-oravan pesäpuut, niitä suojaavat puut sekä ruokailemisen ja liikkumisen kannalta riittävä puusto säilytetään. Rakennuslupaa haettaessa on selvitettävä liito-oravien esiintyvyys alueelta.”

LIITO-ORAVAN HUOMIOIMINEN ASEMAKAAVOITUKSESSA

Asemakaavan muutosalueelle tehtiin maastokatselmus 29.8.2019. Siihen osallistivat biologi Marko Vauhkonen Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:stä sekä kaavoitusinsinööri Kalle Räinen Mikkelin kaupungilta. Lisäksi Kyllikinkatu 8:n tontin tarkastelun ajan oli läsnä sen omistaja.

Kyllikinkatu 8:n osalta todettiin, ettei asuinrakennus (esim. ullakotila) vaikuttanut liito-oravan käyttöön sopivalta eikä asukkailla myöskään ole tätä koskevia havain-

toja. Tontilla kasvavissa puissa ei ole koloja, halkeamia, linnunpönttöjä tms. liito-oravalle sopivia pesäpaikkoja. Tontilla ei näin ollen voida katsoa olevan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa, eikä edellä mainitulle kaavamerkinnälle ja -määräykselle ole perusteita.

Annikinkadulla ja Kyllikinkadulla tehdyt aiemmat liito-oravahavainnot liittyvät todennäköisesti Linnamäellä elävien yksilöiden liikkumiseen lisääntymisaikana sekä muulloinkin ruokailua varten. Linnamäen alue on nykyisin riippuvainen liito-oravan tarvitsemien puustoisten kulkuyhteyksien säilymisestä luoteeseen eli Pitäjänkirkon ja Pankalammen suuntaan. Valtatie 5:n parantaminen on käytännössä katkaissut kulkuyhteyden etelään eli Urpolanlammen ja -joen suuntaan.

Liito-oravan elinmahdollisuuksien turvaamiseksi ehdotetaan Nuijamiehen asuinalue osa II -asemakaavan muutokseen seuraavaa:

Koko asemakaavan muutosaluetta koskeva yleismääräys: Alueella on kiinnitettävä erityistä huomiota liito-oravan kulkuyhteyksien ja ruokailun kannalta tärkeiden puiden säilyttämiseen. Näitä ovat varttuneet ja vanhat puut, erityisesti lehtipuut. Vaarallisuuden tai huonokuntoisuuden vuoksi kaadettavan puun tilalle tulisi istuttaa vastaava puu suurikokoisena taimena.

Lisäksi kaavakartassa tulee osoittaa merkintänä kuvan 1 mukainen liito-oravien kulkuyhteys. Merkintään tulee liittää seuraava määräys: Liito-oravan kannalta tärkeä kulkuyhteys, joka on säilytettävä puustoisena niin, että puiden etäisyys toisistaan on enintään 20 metriä. Yhteyden säilymistä on tarvittaessa tuettava istuttamalla uusia puita.



Kuva 1. Liito-oravien kulkuyhteys (punainen katkoviiva). Ilmakuva © Maanmittauslaitos.

LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017:1–278.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen Ympäristö 742:1–113.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109:1–196.

Vauhkonen, M. 2016: Mikkelin kantakaupungin ekosysteemipalvelu- ja viherrakenneselvitys. Liito-oravan esiintymisen ja elinympäristöjen kokonaistarkastelu. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. 14 s.

Vauhkonen, M. 2018: Mikkelin Nuijamiehen alueen liito-oravaselvitys 2018. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. 3 s.