



**VIREILLETULOSTA ILMOITETTU: 8.1.2020**

**HYVÄKSYMISKÄSITTELY:**

**KAUPUNGINVALTUUSTO**

**KAAVANLAATIJA:**

**KUOPIONKAUPUNKI,  
KAUPUNKISUUNNITTELUPALVELUT,**

# **KIVILAMPI**

## **ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS**

**ASEMAKAAVOITUS**

**Sisältö**

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT .....	4
2 TIIVISTELMÄ .....	5
2.1 Kaavaprosessin vaiheet .....	5
2.2 Asemakaavan muutos .....	5
2.3 Asemakaavan muutoksen toteuttaminen .....	5
3 LÄHTÖKOHDAT .....	6
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista .....	6
3.1.1 Alueen yleiskuvaus .....	6
3.1.2 Luonnonympäristö .....	6
3.1.3 Maaperä .....	9
3.1.4 Hulevedet .....	10
3.1.5 Reitistö .....	12
3.1.6 Rakennettu ympäristö .....	12
3.1.7 Maanomistus .....	18
3.2 Suunnittelutilanne .....	18
3.2.1 Kaava-alueita ja sen ympäristöä koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset .....	18
4 ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SUUNNITTELUN VAIHEET .....	23
4.1 Asemakaavan muutoksen suunnittelun tarve .....	23
4.2 Suunnittelun käynnistyminen ja sitä koskevat päätökset .....	23
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö .....	23
4.3.1 Osalliset .....	23
4.3.2 Vireilletulo .....	24
4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt .....	24
4.3.4 Viranomaisyhteistyö .....	28
4.4 Asemakaavan muutoksen tavoitteet .....	28
4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet .....	28
4.5 Asemakaavan muutosratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset .....	29
4.5.1 Kaavatyön aikana tutkitut vaihtoehdot .....	29
4.5.2 Valmisteluvaiheen vaihtoehtojen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu .....	31
4.5.3 Asemakaavan muutosratkaisun valinta ja perusteet .....	33
5 ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN KUVAUS .....	34
5.1 Asemakaavamutoksen rakenne .....	34
5.1.1 Mitoitus .....	37
5.1.2 Palvelut .....	38
5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen .....	38
5.3 Aluevaraukset .....	39
5.4 Asemakaavan muutoksen vaikutukset .....	40

5.5 Ympäristön häiriötekijät.....	45
5.6 Kaavamerkinnät ja -määräykset .....	46
5.7 Nimistö .....	48
5.8 Kaavatalous.....	48
6 ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN TOTEUTUS .....	49

## Liitteet

1	Seurantalomake
2	Asemakaavan muutoskartta, merkintöjen selitykset ja asemakaavamääräykset
3	Sitova rakentamistapaohje (rto-2)
4	Ote ajantasa-asemakaavasta / poistokartta
5	Havainneaineisto
6	Rauhalahden osayleiskaava liitteineen
7	Rakennusinventoinnit
8	Luontoselvitys
9	Lampi- ja lahtikortit 2019-2023
10	Meluselvitys
11	Liikenneverkkosuunnitelma
12	Hulevesien yleissuunnitelma
13	Joustavan pysäköintinormin soveltamisohje
14	Valmisteluvaiheen lausunnot ja mielipiteet vastineineen
15	Maaperälausunto ja -kartta
16	Valmisteluvaiheen havainneaineisto
17	Ehdotusvaiheen lausunnot ja mielipiteet vastineineen

## Kuvat

Kansikuva, ilmakuvaan upotettu havainnekuva alueesta (Wide Visuals, Jere Paalanen)

<b>Kuva 1.</b>	Ilmakuva Kivilammen alueesta (Blom). Kuvaan rajattu punaisella kaavamuutosalue. ....	6
<b>Kuva 2.</b>	Ote vuoden 2016 luontoselvityksestä, karttakuvaan on punaisella rajattu kaavamuutosalue. ....	7
<b>Kuva 3.</b>	Kaavoitettavan alueen merkittävät luontokohteet Maanmittauslaitoksen maastokartalle. ....	8
<b>Kuva 4.</b>	Ilmakuvaote Taavi-karttapalvelusta. Ilmakuvassa liito-oravahavainnot vuosilta 2015-2019 ja 2020-2024. Tuoreimmat havainnot tammikuulta 2021. ....	9
<b>Kuva 5.</b>	Kivilammen alueen maaperä- ja rakennettavuuskartta. ....	10
<b>Kuva 6.</b>	Vedenjakat Kivilammen alueella, ote Rauhalahden osayleiskaavan liitteestä 8. ....	11
<b>Kuva 7.</b>	Hulevedet Kivilammella, ote Rauhalahden osayleiskaavan liitteestä 9. ....	11
<b>Kuva 8.</b>	Kuva 1 Kivilammen alueen latureitit. ....	12
<b>Kuva 9.</b>	Ote: moottorikelkkareitti Levänen-Särkiniemi, Taavi paikkatietopalvelu. Alueen läpi kulkee myös maakunnallinen moottorikelkkailun runkoreitti. ....	12
<b>Kuva 10.</b>	Nk. Pehtoorin talo (kuva: Mari Piipponen).....	14
<b>Kuva 11.</b>	Kivilammen mylly (kuva: Matti Nikoskelainen) .....	14
<b>Kuva 12.</b>	Leirintämökkejä (kuva: Mari Piipponen) .....	14
<b>Kuva 13.</b>	Talusrakennus (kuva: Mari Piipponen).....	14
<b>Kuva 14.</b>	Ote katuverkosta. Violetit viivat ovat alueellisia pääreittejä, siniset viivat kevyenliikenteen reittejä ja vihreät viivat puistoteitä. ....	14
<b>Kuva 15.</b>	Ote joukkoliikenteen linjakartasta. Nykyiset pysäkit on merkitty violetilla ympyrällä, reitit violetilla viivalla. Numerot reitin vieressä osoittavat linjanumerot. ....	14
<b>Kuva 16.</b>	Päiväajan keskiäänitaso, ote WSP:n laatimasta Rauhalahden- Jynkkä osayleiskaavan meluselvityksestä. ....	16
<b>Kuva 17.</b>	Yöajan keskiäänitaso, ote WSP:n laatimasta Rauhalahden- Jynkkä osayleiskaavan meluselvityksestä. .	17

<b>Kuva 18.</b>	Moottorikelkkamelun päiväaikainen keskiäänitaso, ote WSP:n laatimasta Rauhalhti -Jynkkä osayleiskaavan meluselvityksestä. ....	17
<b>Kuva 19.</b>	Suunnittelualan maanomistus. Kaupungin maanomistus on esitetty vihreällä rasterilla. Vuokratut alueet tummemman vihreällä, jossa oranssi rajaus. ....	18
<b>Kuva 20.</b>	Ote Kuopion seudun maakuntakaavayhdistelmästä .....	19
<b>Kuva 21.</b>	Ote Rauhalahden osayleiskaavasta, asemakaavamuutosalue rajattu yhtenäisellä viivalla. ....	20
<b>Kuva 22.</b>	Ote ajantasa-asemakaavasta, asemakaavamuutosalue rajattu yhtenäisellä viivalla. ....	20
<b>Kuva 23.</b>	Valmisteluvaiheen vaihtoehdot VE1 A ja VE1 B. ....	30
<b>Kuva 24.</b>	Valmisteluvaiheen vaihtoehto VE2. ....	31
<b>Kuva 25.</b>	Ehdotusvaiheen havainnekuva Pehtoorinkadulta. (Wide Visuals, Jere Paalanen) .....	35

## 1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Asemakaavan muutoksen selostus, joka koskee 24.11.2022 päivättyä asemakaavakarttaa.

Asemakaavan muutos koskee:	Kuopion kaupungin 24. kaupunginosan (Levänen) korttelin 7 tontteja 9 ja 10 sekä vesialuetta.
Asemakaavan muutoksella muodostuu:	Kuopion kaupungin 24. kaupunginosan (Levänen) korttelit 53...59 sekä katu-, virkistys- ja vesialueet.
Sitovalla tonttijaolla muodostuu:	Kuopion kaupungin 24. kaupunginosan (Levänen) korttelien 53...59 tontit 1...5.
Alueen sijainti:	Suunnittelualue sijaitsee Leväsen (24) kaupunginosassa n. 4 km Kuopion torilta lounaaseen. Alue rajautuu pohjoisessa Rauhalahden leirintäalueeseen, idässä Kallaveteen, etelässä Kivilampeen, Kivilammenpuistoon ja Vaevasen puistoon ja lounaassa-lännessä Rauhalahdentiehen ja Kartanonkatuun.
Kaavatunnus:	858
Kaavan tarkoitus:	Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on mahdollistaa pientalojen, rivitalojen, kerrostalojen sekä päiväkodin sijoittaminen alueelle. Lisäksi tarkoituksena on turvata alueen virkistysmahdollisuudet sekä arvokkaat luonto- ja rakennusuojelukohteet sekä mahdollistaa uusien katujen ja infraverkoston järjestäminen alueelle.

## 2 TIIVISTELMÄ

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Rauhalahden osayleiskaava on tullut voimaan 22.12.2017 ja siinä on osoitettu Kivilammen alueelle, kaupungin omistamalle maalle, pientalo- ja kerrostalovaltaisia asuntoalueita.

Asemakaavatyö on sisällytetty asemakaavoituksen työohjelmaan ja vuosien 2019, 2020, 2021 ja 2022 kaavoituskatsaukseen.

- asukastilaisuus Jynkkä-Levänen –asukasyhdistyksen järjestämänä
- **Vireilletulo**
  - o tiedoksi kaupunkirakennelautakunnalle 5.2.2020
  - o OAS nähtävänä 10.2.-13.3.2020.
  - o kaavoituksen aloituskokous sidosryhmille 17.2.2020
  - o yleisötilaisuus 19.2.2020
- **Valmisteluvaihe**
  - o tiedoksi kaupunkirakennelautakunnalle 15.12.2021
  - o valmisteluaineisto nähtävänä 29.12.2021-28.1.2022
  - o yleisötilaisuus 20.1.2022
  - o lausuntokokous sidosryhmille 26.1.2022
- **Ehdotusvaihe**
  - o tiedoksi kaupunkirakennelautakunnalle 7.12.2022
  - o ehdotusaineisto nähtävänä 14.12.2022- 20.1.2023

### 2.2 Asemakaavan muutos

Asemakaavan muutos koskee jo asemakaavoitettuja alueita tontilla 297-24-7-9 ja 297-24-7-10 ja osaa viereisestä Kivilammen vesialueesta. Kaava-alue on kaupungin omistuksessa.

Asemakaavan muutoksella selvitetään Rauhalahden leirintäalueen eteläosassa kerros- ja pientaloalueen sijoittaminen osayleiskaavan tavoitteiden mukaisesti nk. entisen Hoksopolin alueelle ja Kivilammen ranta-alueiden muuttaminen virkistyskäyttöön. Asuinalueelle tutkitaan myös päiväkodin sijoittaminen ja selvitetään mm. hiihtoladun siirtoa, hulevesien hallintaa, luontoarvoja ja rakennussuojelua.

### 2.3 Asemakaavan muutoksen toteuttaminen

Rakennuslupia alueelle voidaan hakea kaavan vahvistuttua. Alueen katuverkoston ja muun infrarakentamisen suunnittelu on käynnissä ja toteutus on tarkoitus aloittaa heti kaavan valmistuttua ja alueen maanvuokrasopimuksen päätyttyä. Asemakaavaan liittyy havainneaineisto sekä aluetta koskeva sitova rakentamistapaohje.

### 3 LÄHTÖKOHDAT

#### 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

##### 3.1.1 Alueen yleiskuvaus



**Kuva 1.** Ilmakuva Kivilammen alueesta (Blom). Kuvaan rajattu punaisella kaavamutosalue.

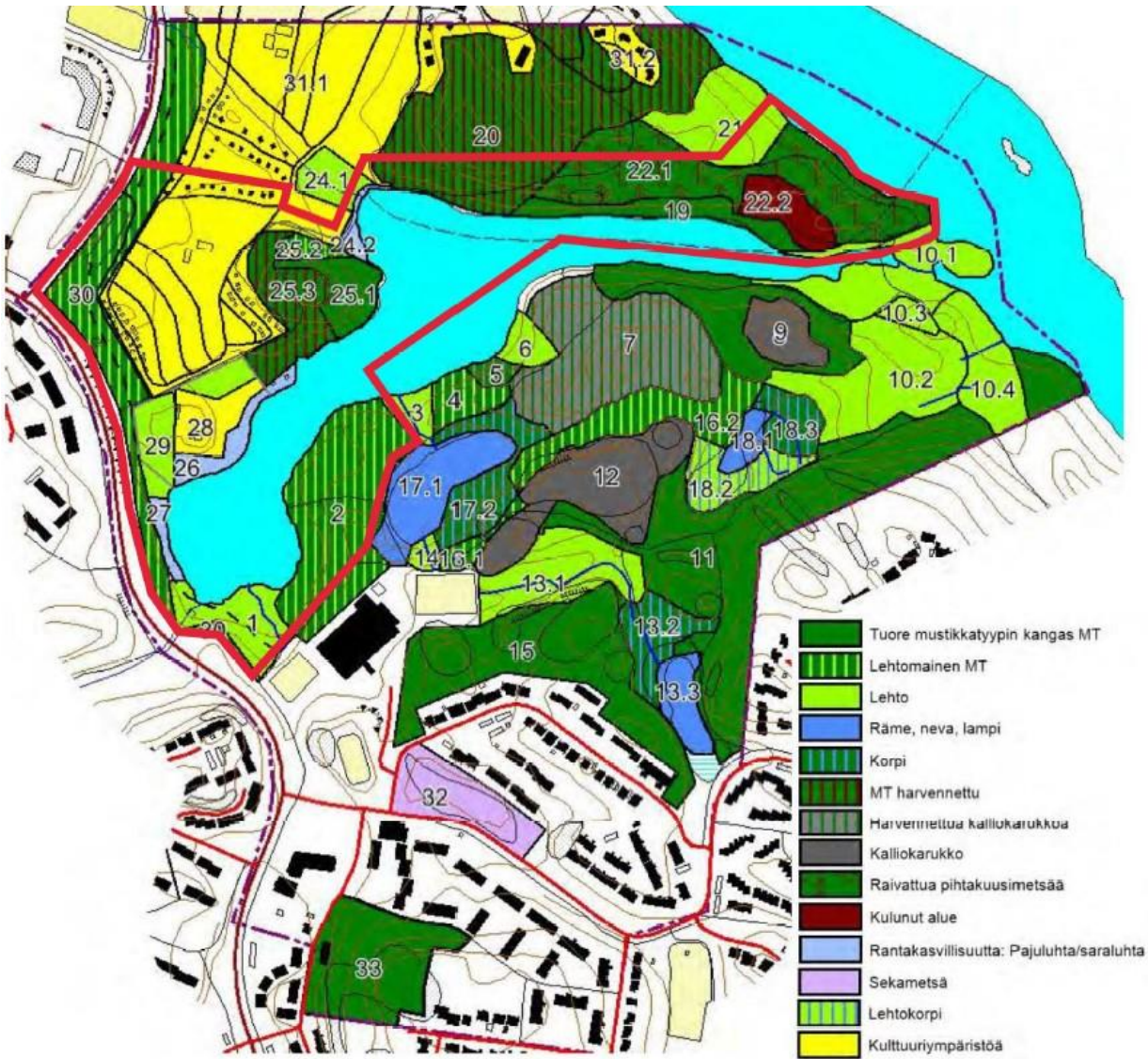
Suunnittelualue sijaitsee Leväsen (24) kaupunginosassa n. 4 km Kuopion torilta lounaaseen. Alue rajautuu pohjoisessa Rauhalahden leirintäalueeseen, idässä Kallaveteen, etelässä Kivilampeen, Kivilammenpuistoon ja Vaevasen puistoon ja lounaassa-lännessä Rauhalahdentiehen ja Kartanonkatuun. Alue käsittää osan Rauhalahden leirintäalueesta, sekä virkistyskäytössä olevaa metsää leirintäalueen ja Kivilammen välillä, sekä osan Kivilammen vesialueesta.

Kaavoitettavasta alueesta virkistysalueiksi suunniteltu osa on pääasiassa metsää ja asuinalueeksi kaavailtu osa on ihmistoiminnan muokkaamaa puistomaista leirintäaluetta, jossa on sijainnut teemapuisto Hoksopoli. Maisemaa hallitsee Kivilammen vesialue sekä sen kumpareiset rannat. Suunnittelualue sijaitsee kaupunkikuvallisesti merkittävässä paikassa alueen pääkadun Rauhalahdentien ja kokoojakadun Kartanonkadun risteyksessä. Jynkkä-Leväsen alueelle saavuttaessa alue muodostaa eräänlaisen portin Keskustan ja vt 5:n suunnasta.

Asemakaava-alueen rajausta on esitetty opaskartalle yhtenäisellä viivalla.

##### 3.1.2 Luonnonympäristö

Suunnittelualueen metsät ovat varttuneita ja maastoltaan vaihtelevia virkistysmetsiä, joihin on rakennettu kattava ulkoilureitti- ja latuverkosto. Metsät ovat enimmäkseen havupuuvaltaisia. Rantojen läheisyydessä on metsien ilmettä monipuolisia lehtipuumetsiköitä. Hapaa kasvaa alueella paikka paikoin jopa pieninä metsikköinä. Suunnittelualueen pohjoisosassa on harvinainen metsälehmuslehto, jossa tavataan myös muuta vanhaa, osin lahoavaa lehtipuustoa kuten haapa, pihlaja, leppä ja raita.



Kuva 2. Ote vuoden 2016 luontoselvityksestä, karttakuvaan on punaisella rajattu kaavamuuotosalue.

Metsien rakenne Kivilammen pohjoispuolella on noin 10 vuotta sitten tehdyistä hoitohakkuista johtuen pääosin tasaikäinen, mutta rannoilla metsät ovat säilyneet monikerroksisina ja myös lahupuuta on paikoin kohtalaisesti. Hakkuissa poistettiin suunnittelualueen pohjoisosasta (kuviot 21 ja 22, liite 8) alueelle aikoinaan istutettuja pihtoja. Kuvion 21 lehdestä poistettiin myös isot kuuset. Kuusien poiston tavoitteena oli antaa metsälehmuksille lisää kasvutilaa. Kaava-alueen länsiosa, joka on tarkoitus ottaa rakentamiskäyttöön, on ihmistoiminnan voimakkaasti muokkaamaa leirintäaluetta. Kivilammen rannassa olevat metsäiset, osin jyrkkäpiirteiset kumpareet jäävät virkistysalueiksi. Kaava-alueen eteläosissa Kivilammen myllyn ympäristössä rantametsät ovat luonnontilaisen kaltaisia reheviä lehtoja ja lehtomaisia kankaita.

Kivilammen ympäristössä on tehty ranta- ja vesikasvillisuuskarttoitus vuosina 1999 ja 2001. Karttoitus uusittiin vuonna 2017. Tietoa Kivilammesta ja sen veden laadusta löytyy Kuopion lampi- ja lahtikorteista. Kivilampi on viiden lampiketjussa, joka alkaa Kolmisoppi-Neulamäen luonnonsuojelualueella sijaitsevasta Vuorilammesta. Kivilampi on järviympäristön runsaskalkkinen järvi. Sen vedenlaatu on hyvä ja on kehittynyt parempaan suuntaan viimeisen kymmenen vuoden aikana. Huomionarvoisia lajeja Kivilammen rannoilla ovat varstasara, haarapalpakko, rantayrtti ja jokileinikki. Näistä varstasaraa ja haarapalpakkoa ei havaittu vuoden 2017 seurannoissa, mutta lajit ovat saattaneet vain jäädä huomaamatta ja voivat siis edelleen kuulua Kivilammen lajistoon.

Osa-yleiskaavavaiheessa alueelle tehtiin vuonna 2015 kasvillisuus - ja luontotyyppikartoitus. Vuonna 2013 oli jo kartoitettu suppeampi alue alueen etelä- ja länsiosasta. Alueen norot on kartoitettu vuonna 2014. Nyt asemakaavoitettavan alueen osalta merkittävimmät luontokohteet (karttakuva 2) ovat suunnittelualueen pohjoisosan metsälehmuslehto (vihreä kuvio) ja eteläosassa Kivilammen rannassa oleva rantalehto (vihreä kuvio), jossa on myös

suunnittelualan merkittävien luonnontilainen noro. Nämä kohteet merkitään asemakaavaan luo-merkinnällä. Vuoden 2015 kartoituksesta koottu yhteenvedoraportti on asemakaavaselostuksen liitteenä. Jättipalsamin esiintymistä on kartoitettu vuonna 2020. Jättipalsamia on levinnyt teiden varsille, ja joutomaille.



Kuva 3. Kaavoitettavan alueen merkittävät luontokohteet Maanmittauslaitoksen maastokartalle.

Sudenkorentoselvitys Kivilammella tehtiin vuonna 2021. Kartoituksessa havaittiin sorjahukankorento. Kivilampi on ilmeisesti tämän pääasiassa Pohjois-Karjalan eteläosissa ja Itä-Savossa elävän harvinaisen lajin pohjoisimpia tiedossa olevia esiintymispaikkoja.

Kivilammen vesilintulajistoa selvitetään joka kevät osana keskeisen kaupunkialueen lampien vesilintujen seuranta. Lammella on havaittu pesimäaikana muun muassa telkkä, haapana ja sinisorsa sekä Kallaveden puolella alueen edustan pikkuluodoilla pesivänä silkkiuikku ja kalalokki. Vuosittainen vesilintuseuranta on osa valtakunnallista vesilintujen seuranta.

Suunnittelualan itäosan raivatun pihtakuusimetsän puusto on pääasiassa kuusta ja mäntyä, seassa on jonkin verran myös koivua. Alue on osittain kulunut ihmistoiminnan käytössä. Leirintäalueen reunalla ja ranta-alueella on tuoretta mustikkatyyppin kangasmetsää, jota on harvennettu ranta-alueita lukuun ottamatta.

Alueen länsiosaa, joka on tarkoitus ottaa rakentamiskäyttöön, on ihmistoiminnan muokkaama leirintäalueen nurmientä, jossa on asfaltoituja kulkureittejä. Alueen laidalla rajaamassa katualueita on lehtomaista metsää. Kivilammen ja rakentamisalueeksi suunnitellun alueen välissä oleva isompi kumpare on osittain harvennettu mustikkatyyppin kangasmetsää. Pienempää kumpareta, jossa sijaitsee nk. Pehtoorin talo, reunustaa pieni lehtoalue ja rannan puolella rantaluhta.

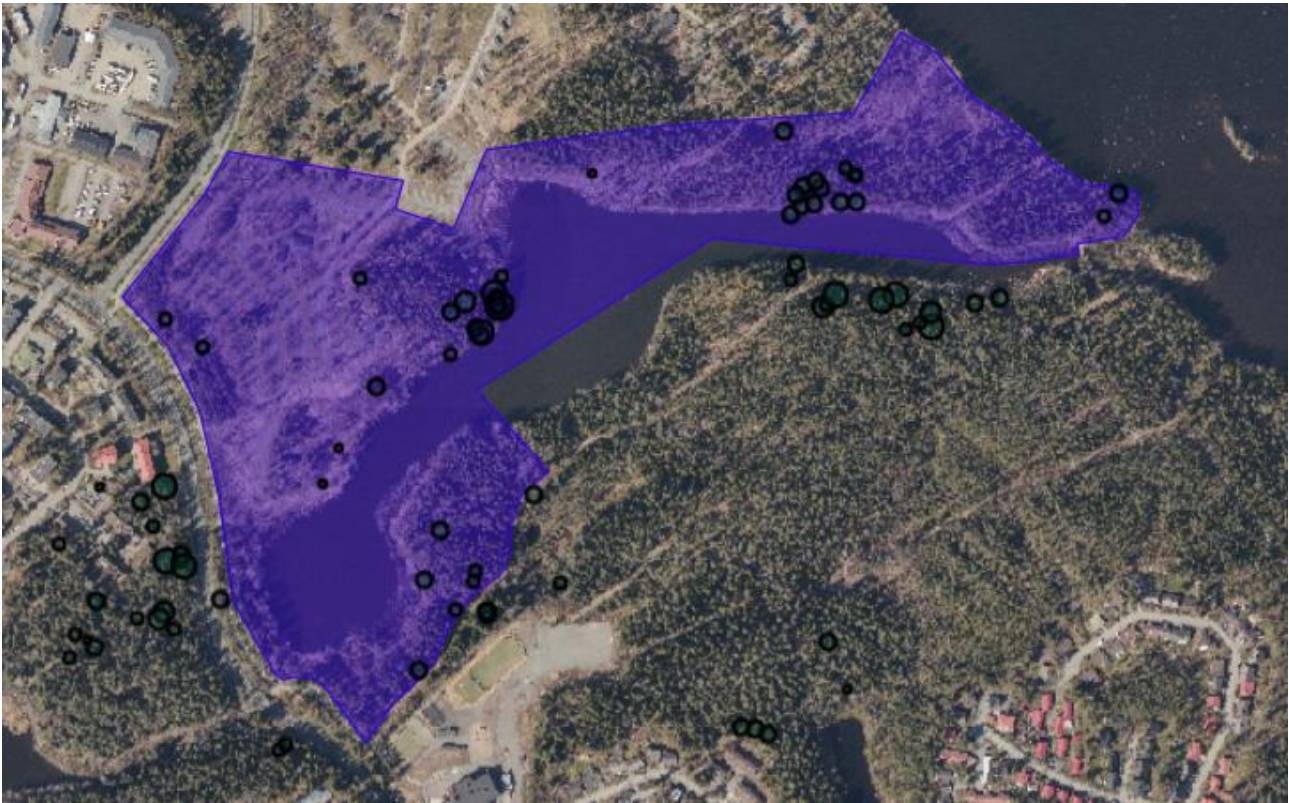
Kivilammen länsirannalla on rantakasvillisuutta, lehtomainen metsä erottaa lampialuetta katualueesta. Suunnittelualueen eteläosaan sijoittuva osa on lehtoa ja lehtomaista metsää.

Osayleiskaavaa laadittaessa oli käytetty vuonna 1999 ja 2001 Kivilammen ympäristössä tehtyjä ranta- ja vesikasvillisuuskarttoituksia. Norot on kartoitettu vuonna 2014. Liito-orava kartoituksia on tehty vuosina 2014 ja 2015,



niitä on täydennetty vuosina 2016 ja 2020. Liito-oravahavainnot, kolopuut ja papanapuut, sijoittuvat Kivilammen pohjoisrannan tuntumaan.

Liito-oravakartoituksia on tehty vuosina 2014 ja 2015 ja niitä on täydennetty vuosina 2016 ja 2020. Liito-oravia elää useassa paikassa Kivilammen ympäristössä (kartta). Liito-oravan asuttamat metsät on merkitty kaavassa VL/s15-merkinnällä. Merkintään sisältyy liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen suojelua ja kulkuyhteyksien turvaamista koskeva kaavamääräys.



**Kuva 4.** Ilmakuvaote Taavi-karttapalvelusta. Ilmakuvassa liito-oravahavainnot vuosilta 2015-2019 ja 2020-2024. Tuoreimmat havainnot tammikuulta 2021.

### 3.1.3 Maaperä

Tehtyjen maaperätutkimusten ja GTK:n Maankamara –tietokannan perusteella alueen maaperä koostuu hyvin kantavista hiekkamoreeni- ja kalliomaista sekä pehmeikköalueista. Alueella on tehty myös massanvaihtoa eli maaperästä löytyy myös täyttömaita.

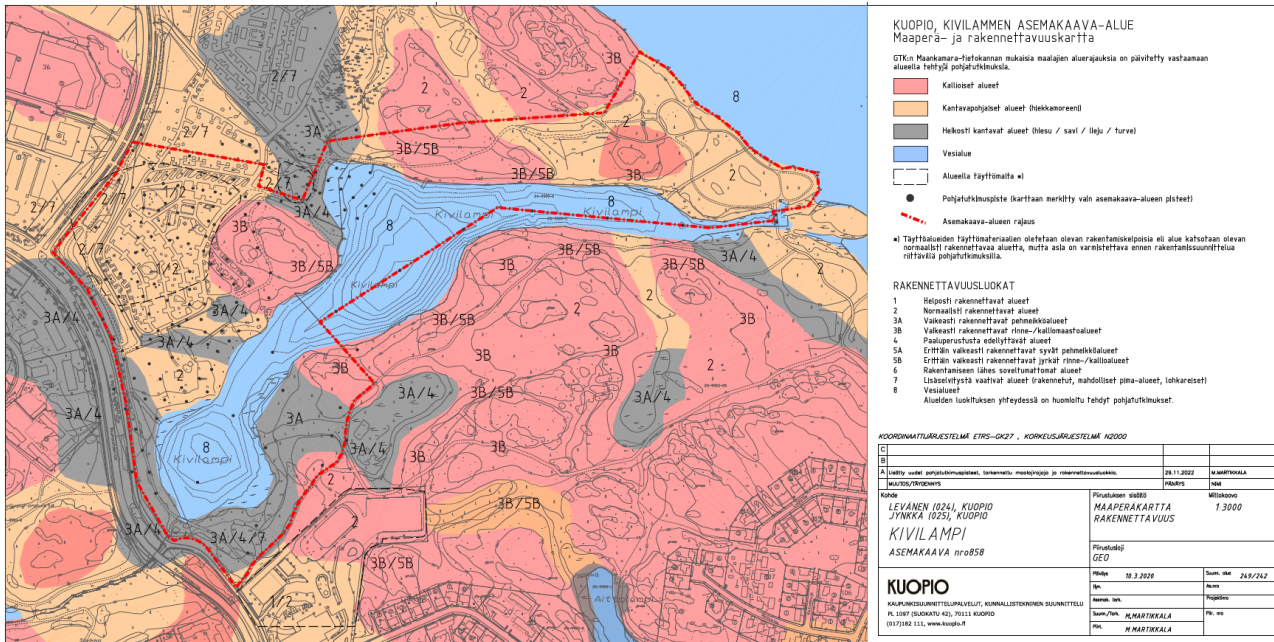
Kaava-alueen luoteis-/länsiosassa sijaitsevaan leirintäalueeseen kuuluvan alueen maaperä on alun perin ollut heikosti kantavaa eloperäistä maa-ainesta. Alueelle on tuotu täyttömaita leirintäalueen rakentamisen yhteydessä. Alueella v. 2022 tehtyjen pohjatutkimusten perusteella maaperä koostuu nykyään pääasiassa hiekkamoreeneista. Leirintäalueen itäpuolella on kalliorinnealue ja eteläpuolella hiekkamoreenialue.

Kaava-alueen itäosan maaperä koostuu lähinnä kalliorinnealueesta ja hiekkamoreenialueesta.

Kaava-alueen eteläosan, Kivilammen pohjukan eteläpuolisen alueen maaperä on tehtyjen pohjatutkimusten perusteella heikosti kantavaa turvetta ja savea.

#### Perustaminen ja kuivatus

Kaava-alueesta on tehty maaperäkartta, johon on olemassa olevien maaperätietojen perusteella arvioitu rakennettavuusluokat. Kaava-alueella esiintyy rakennettavuudeltaan erilaisia alueita. Jo rakennetut alueet on merkitty luokkaan 7 kuuluviksi eli maaperäolosuhteet tulee tarkistaa lisäpohjatutkimuksilla ennen rakennussuunnittelua.



Kuva 5. Kivilammen alueen maaperä- ja rakennettavuuskartta.

Rakennettavuudeltaan luokan 2 alueet ovat normaalisti rakennettavia alueita. Nämä alueet ovat yleensä moreenimaita, joilla voi esiintyä kalliota sekä soistuneita painanteita. Näillä alueilla voidaan rakennukset perustaa maanvaraisesti anturoille tai laatalle (perustamissyvyys <2m). Luokan 2 maanpinta on yleensä loivapiirteistä, joten aluekuivaus on helppo järjestää. Leirintäalueen alue on merkitty luokkaan 2 olettamuksella, että alueelle tuodut täyttömattat ovat rakentamiskelpoista materiaalia.

Rakennettavuudeltaan luokan 3A tai 4 alueet ovat vaikeasti rakennettavia pehmeikköalueita. Pehmeikköjen maaperä koostuu siltistä, savesta ja turpeesta. Nämä alueet ovat yleensä lähes tasaisia alueita ja näiden edellä mainittujen seikkojen vuoksi alueen kuivaus voi olla haastavaa. Rakennukset tulee perustaa kantavaan pohjaan saakka joko paaluilla tai pilarianturoilla ja tarvittaessa tehdään massanvaihtoa. Putkikaivannot joudutaan tekemään tuettuina kaivantoina ja putkilinjosten alle on asennettava esim. geotekstiili tai -verkko.

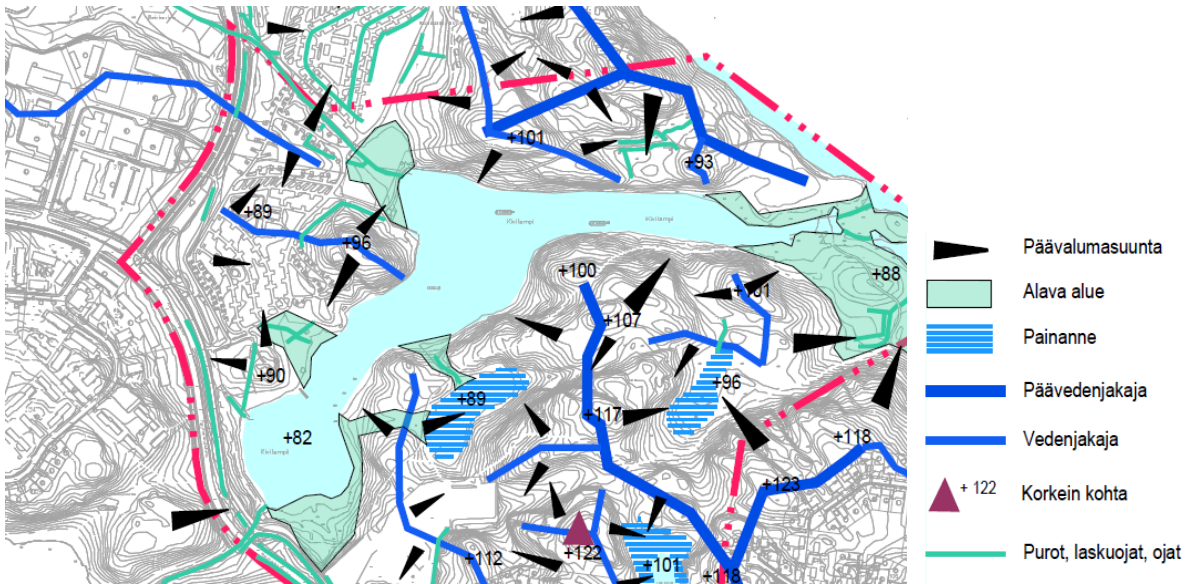
Rakennettavuudeltaan luokan 3B tai 5B alueet ovat vaikeasti rakennettavia jyrkkäpiirteisiä kitkamaa-alueita tai kalliomaastoa. Rakennukset voidaan perustaa maanvaraisesti anturoilla tasatulle moreenille tai irtilouhitulle kalliopohjalle. Myös kadut ja pihat voidaan perustaa maanvaraisesti ja putkilinjoilla joudutaan todennäköisesti tekemään kaanaliuhintaa.

### 3.1.4 Hulevedet

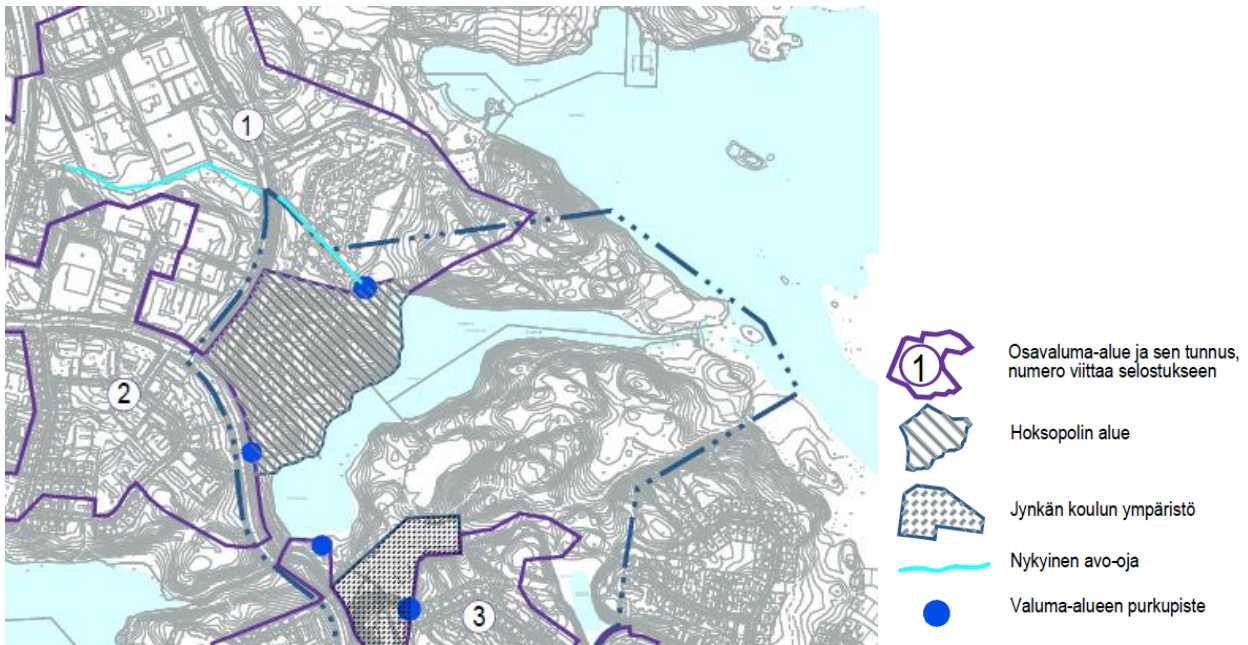
Osayleiskaavaa laadittaessa alueelle on tehty hulevesiselvitys v.2016. Selvityksen mukaan ns. Hoksopolin alueen nykyinen hulevesijärjestelmä koostuu pääosin avo-ojista ja viheralueista. Alueen kokonaispinta-ala on n. 9,2 ha. Alueen maankäytön ja pinta-alan perusteella hulevesien kokonaismäärä on n. 275 l/s. Alueen ainehuuhtoumat on arvioitu olevan vuositasolla seuraavat (kg·km<sup>2</sup>·a<sup>-1</sup>): kiintoaine n. 1 960, kokonaisfosfori n. 4, kokonaistyppi n. 101.

Hoksopolin alueeseen rajautuu kaksi nykyistä valuma-aluetta 1 ja 2.

Valuma-alue 1 sijaitsee kaava-alueen pohjoispuolella. Alueen maankäyttö koostuu pääosin katu, teollisuusrakennusten-, leirintä-, viher- ja virkistysalueista. Alueen nykyinen hulevesijärjestelmä koostuu pääosin nykyisistä hulevesiviemäriverkostoista sekä avo-ojista. Alue 1 liittyy Hoksopolin alueen pohjoisosaan avo-ojalla. Valuma-alueen 1 kokonaispinta-ala on n. 54,4 ha. Alueen maankäytön ja pinta-alan perusteella hulevesien kokonaismäärä on n. 2 950 l/s. Alueen ainehuuhtoumat on arvioitu olevan vuositasolla seuraavat (kg·km<sup>2</sup>·a<sup>-1</sup>): kiintoaine n. 22 170, kokonaisfosfori n. 29, kokonaistyppi n. 231.



Kuva 6. Vedenjakat Kivilammen alueella, ote Rauhalahden osayleiskaavan liitteestä 8.



Kuva 7. Hulevedet Kivilammella, ote Rauhalahden osayleiskaavan liitteestä 9.

Valuma-alue 2 sijaitsee kaava-alueen länsipuolella. Alueen maankäyttö koostuu pääosin katu-, teollisuus-, asuin-, viher- ja virkistysalueista. Alueen nykyinen hulevesijärjestelmä koostuu pääosin nykyisestä hulevesiviemäriverkostosta. Alue 2 liittyy kaava-alueen eteläosaan hulevesiviemäriellä. Valuma-alueen 2 kokonaispinta-ala on n. 22,7 ha. Alueen maankäytön ja pinta-alan perusteella hulevesien kokonaismäärä on n. 1 390 l/s. Alueen ainehuuhtoumat on arvioitu olevan vuositasolla seuraavat (kg·km<sup>2</sup>·a<sup>-1</sup>): kiintoaine n. 7 615, kokonaisfosfori n. 10, kokonaistyyppi n. 133.

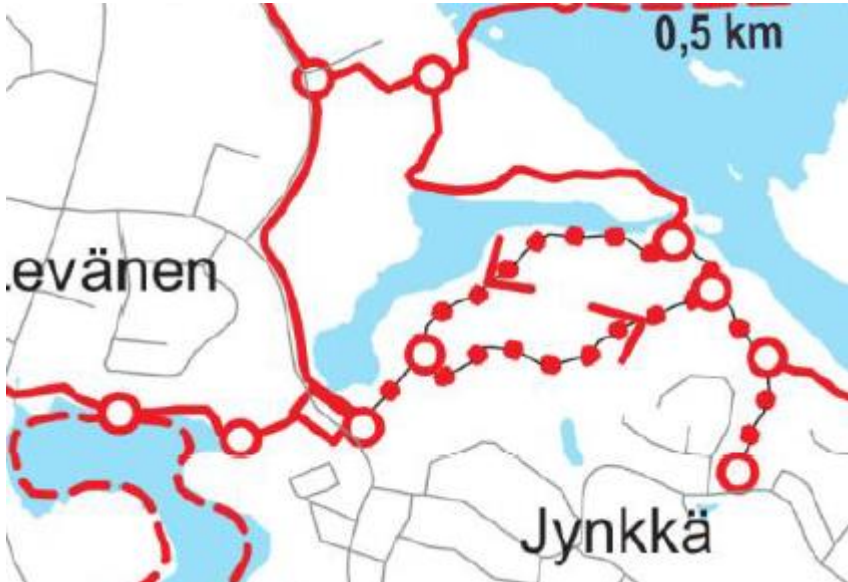
Hoksopolin alue ja valuma-alueet 1 ja 2 purkavat hulevedet kaava-alueen itäpuolella olevaan Kivilampeen, lampi liittyy itäpäästä Rauhanlahteen.

Kivilammen hulevesikuormitus on suuri, ja vedenlaadun säilyttäminen vaatii etenkin rakentamisaikana hulevesien hallittua käsittelyä. Veden laadun heikentymisen minimoimiseksi osayleiskaavassa on osoitettu neljä hulevesien käsittelyyn varattavaa alueen osaa. Kaavan suunnittelumääräyksen mukaan alueen osat tulee toteuttaa ennen varsina-

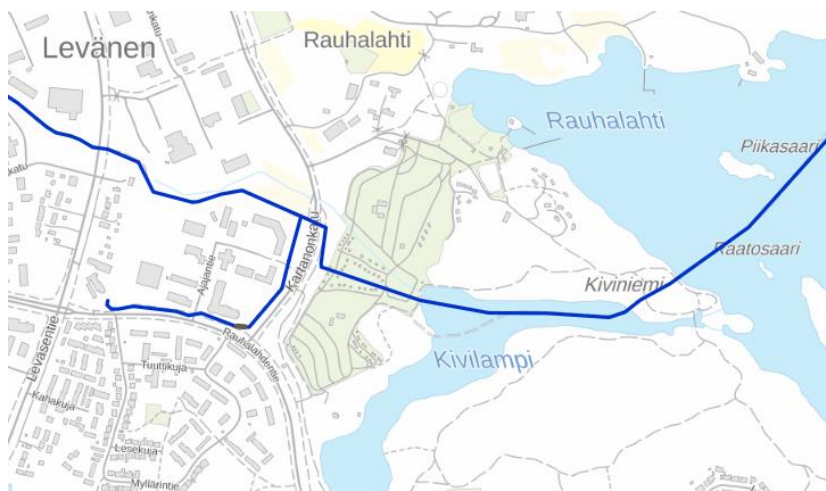
sen rakennustoiminnan alkua (hule-1). Alueille sijoitetaan hulevesien viivytys- ja käsittelyrakenteita, jotka tulee sijoittaa mahdollisimman hajautetusti sekä lähelle hulevesien paikallisia muodostumisalueita ja jotka tulee mitoittaa ja yhteen sovittaa muun maankäytön mukaisten väylien, reittien, alueiden ja rakenteiden kanssa.

### 3.1.5 Reitistö

Suunnittelualueella on kaupungin latuverkkoa. Latu yhdistää Pohjois- ja Etelä-Kallaveden reitistöt toisiinsa ja on tärkeä osa kaupungin latuverkkoa. Kaavatyössä on tarkoitus siirtää latu Kartanonkadun ja Rauhalahdentien laidasta Kivilammen rantaan osayleiskaavan mukaisesti.



Kuva 8. Kuva 1 Kivilammen alueen latureitit.



Kuva 9. Ote: moottorikelkkareitti Levänen-Särkiniemi, Taavi paikkatietopalvelu. Alueen läpi kulkee myös maakunnallinen moottorikelkkailun runkoreitti.

### 3.1.6 Rakennettu ympäristö

#### Kaupunkirakenne, väestö ja palvelut

Kaavoitettava alue on osa Rauhalahden leirintäaluetta, eikä siellä tällä hetkellä ole pysyviä asukkaita. Alue tukeutuu pääasiassa Jynkän ja Leväsen kaupunginosien palveluihin.

Päiväkodeista lähin on Leväsen päiväkotikoti, joka sijaitsee n.0,4 km alueelta länteen. Aittolammen päiväkotikoti Tinttilä sijaitsee n. 0,6 km länteen. Rauhalahden päiväkotikoti sijaitsee n. 1 km pohjoiseen ja Paimenpojan päiväkotikoti n. 1 km etelään. Lähin alakoulu on Jynkän koulu, joka sijaitsee n.0,4 km alueelta etelään. Koulun yhteydessä toimii myös kirjasto. Lähin yläkoulu, Jynkänlahden koulu, sijaitsee n. 1,3 km etelään. Nuorisotalo Jynkän Monari sijaitsee n. 1 km linnuntietä kaakkoon.

Lähimmät kaupalliset palvelut sijaitsevat n. 0,6 km suunnitellulta asuinalueelta etelään, Jynkän keskuksessa, jossa sijaitsee mm. päivittäistavarakauppa, sivuapteekki, ravintola, eläinlääkäriasema sekä kauneus- ja hyvinvointipalveluita.

Alueelta 1,3 km länteen on kattavat Kolmisopen kauppakeskuksen palvelut, josta löytyy mm. hypermarket, erikoistavaraliikkeitä, ravintoloita ja apteekki.

Rauhalahden matkailualueelta n. 1km:n säteellä suunnitellun asuinalueen pohjoispuolelta löytyy mm. leirintäalue, kylpylä-hotelli, ratsastuskoulu, kotieläinpiha, kesäteatteri, tennishalli ja keilahalli, sekä hyvinvointi- ja elämyspalveluita.

Alueelta luoteeseen, vt5:n ja asutuksen välissä sijaitsee laaja alue, jossa sijaitsee monipuolisesti teollisuus-, varasto-, liike- ja toimistokäytössä olevia rakennuksia ja palveluita.

### Rakennukset ja kulttuuriympäristö

Asuinalueeksi suunniteltu alue toimii osana leirintäaluetta lähinnä matkailuauto ja –vaunupaikkojen ja vaatimattomien leirintämökkien alueena.

Alueen historiasta kertoo sekä Kivilammen mylly että nk. Pehtoorin talo, jotka molemmat kuuluivat Rauhalahden tilaan. Kivilammen mylly on pantu verolle vuonna 1854. Kivilammen lounaispään pohjukassa sijaitsevan myllyn kivirakenteinen alaosa on ilmeisesti 1850-luvulta, hirsinen yläosa uusittu 1800-luvun lopulla. Mylly oli aluksi vesirataskäyttöinen, mutta toimi myöhemmin turbiinilla. Kuopion kaupungin omistama mylly on kunnostettu vuonna 1997 arkkitehti Hannu Puurusen suunnitelmien mukaan. Myllyn katto on uudistettu vuonna 2021. Mylly on suojeltu voimassaolevissa maakunta-, osayleis- ja asemakaavoissa. Maakuntakaavassa se on merkitty maakunnallisesti arvokkaaksi rakennussuojelukohteeksi, Rauhalahden osayleiskaavassa rakennussuojelukohteeksi (SR-1=alue, alueen osa tai kohde, joka tulee suojella.) ja nykyisessä asemakaavassa kulttuurihistoriallisesti arvokkaaksi rakennukseksi (sr-15= Kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Rakennuksessa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden sekä käyttötarkoituksen muutosten tulee olla sellaisia, että rakennuksen historiallisesti arvokas tai kaupunkikuvan kannalta merkittävä luonne säilyy.)

Niin kutsuttu Pehtoorin talo (kuva 10) on valmistunut vuonna 1876 ja sijaitsee näkyvällä paikalla kumpareen päällä Kivilammen lounaisrannalla. Hirsirakenteinen ja satulakattoinen rakennus on perustettu luonnonkivien päälle. Pehtoorin talo on puolitoistakerroksinen, kooltaan noin 150 kem<sup>2</sup>. Talo on ilmeisesti rakennettu alun perin metsästyskäyttöön. Talossa on asunut tilanhoitaja perheineen, 1950-luvulla rakennuksen yläkertaan on tehty majoitustiloja ja alakertaan oleskelu, keittiö ja saunatilat arkkitehti Kaj Michaelin suunnitelmien mukaisesti. Pehtoorin talossa on ollut vuokralaisia 1990-luvulle saakka, jonka jälkeen se otettiin leirintäalueen käyttöön ja toimi mm. kahvilana. Rauhalahden osayleiskaavassa talolla on suojelumerkintä (SR-3= Rakennus tai alue, joka pyritään säilyttämään. Kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti tai kaupunkikuvallisesti arvokas rakennus, alue tai alueen osa, joka tulisi säilyttää. Säilyttämistä tuetaan asemakaavassa siten, että rakennusoikeuden määrä ja sijoittuminen harkitaan suhteessa säilytyskohteen arvoon ja suojelunasteeseen.)

Alueella on lisäksi n. 50 kpl vuonna 1992 valmistunutta kesäkäyttöön tarkoitettua leirintämökkiä, joiden koko vaihtelee 8-22 kem<sup>2</sup> välillä (Kuva 12). Alueella on myös kaksi v.1987 valmistunutta hirsirakenteista talousrakennusta (Kuva 13), jotka ovat kesäkäytössä. Kooltaan rakennukset ovat 89 kem<sup>2</sup> ja 143 kem<sup>2</sup>. Leirintämökit ja talousrakennukset on suunniteltu purettaviksi uuden asuinalueen tieltä.



**Kuva 10.** Nk. Pehtoorin talo  
(kuva: Mari Piipponen)



**Kuva 11.** Kivilammen mylly  
(kuva: Matti Nikoskelainen)



**Kuva 12.** Leirintämökkejä  
(kuva: Mari Piipponen)

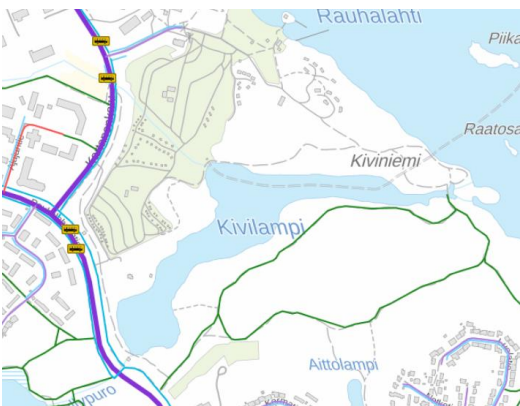


**Kuva 13.** Talousrakennus (kuva: Mari Piipponen)

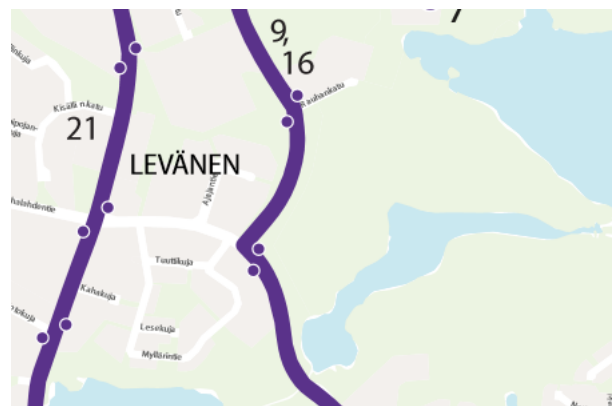
Liikenne

Alueelliset pääväylät, kaksi kaistaisesta Rauhalahdentie ja Kartanonkatu, sijaitsevat kaavoitettavan alueen länsilaidalla. Rauhalahdentien molemmin puolin ja Kartanonkadun itäpuolella on erilliset kevyen liikenteen väylät. (Kuva 14)

Alueella on hyvä joukkoliikenteen saavutettavuus. Ympärivuotinen linja nro 16 (keskusta – Jynkkä - Petonen) liikennöi arkinen noin 3 kertaa tunnissa ja lisäksi talviaikaan linja nro 9 (Päiväranta - keskusta – Lippumäki) liikennöi noin kerran tunnissa Kartanonkatua ja Rauhalahdentietä pitkin. Lähin pysäkkipari sijaitsee Rauhalahdentien, Kartanonkadun risteyksestä etelään. (Kuva 15)



**Kuva 14.** Ote katuverkosta. Violetit viivat ovat alueellisia pääreittejä, siniset viivat kevyenliikenteen reittejä ja vihreät viivat puistoteitä.



**Kuva 15.** Ote joukkoliikenteen linjakartasta. Nykyiset pysäkit on merkitty violetilla ympyrällä, reitit violetilla viivalla. Numerot reitin vieressä osoittavat linjanumerot.

### Kunnallistekniset verkostot

Kaava-alueella ei ole nykyisellään Kuopion Veden vesihuoltoverkostoja. Ainakin alueen eteläreunalla sijaitsee yksityisiä vesihuoltoverkostoja, joiden päälle ollaan kaavoittamassa uutta asumista. Lähimmät Kuopion Veden omistamat vesihuoltoverkostot sijaitsevat Kartanonkadulla ja Rauhalahdentiellä. Kaava-alue on osittain Kuopion Veden toiminta-alueita, mutta kaavoituksen vaikutuksesta toiminta-alue laajenee käsittämään koko kaava-alueen. Alueelle on osoitettava et-alueita Kuopion Sähköverkon muuntamoille.

### Erityistoiminnot

Rauhalahdentien varrella, sen itäpuolella, on v. 1993 valmistunut kaukolämmön paineenkorotuspumppaamo, joka on kooltaan 49 kem<sup>2</sup>. Pumppaamon on tarkoitus säilyä nykyisellä paikallaan.

### Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Alueella on liito-oravia. Kivilammelta Kallavedelle johtavan väylän tuntumassa on harvinaista kasvillisuutta.

### Melu

Suunnittelualueen melutilanteesta on tehty selvitys osayleiskaavavaiheessa (Rauhalahti – Jynkkä (Kuopio) osayleiskaavan meluselvitys, WSP Finland Oy, 16.5.2016).

WSP Finland Oy on laatinut Kuopion kaupungin toimeksiannosta laskennallisen meluselvityksen Rauhalahti – Jynkkä osayleiskaavan asemakaavan alueelle. Selvityksessä on tarkasteltu suunniteltujen rakennusten julkisivuihin ja piha-alueille kohdistuvia päivä- ja yöaikaisia keskiäänitasoja (LAeq07-22 ja LAeq22-07). Lisäksi selvityksessä on tarkasteltu suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuvan moottorikelkkareitin vaikutuksia suunnittelualueen melutasoihin. Tarkastelut on tehty kahdelle eri rakennusmassoittelu-vaihtoehdolle.

Meluselvityksen tavoite on tukea osayleiskaavan suunnittelua siten, että alueen asuinrakennuksille saadaan muodostettua melulta suojaisia oleskelu- ja leikkialueita, joilla valtioneuvoston päätöksen (VNp 992/1993) mukaiset ohjearvot eivät ylity. Katu- ja tiealueiden liikennetietoina on käytetty tilaajan toimittamia vuoden 2020 ennusteliikennetietoja.

Suunnittelualueen laskennallinen meluarviointi on tehty Cadna A / 4.6 ympäristömelun laskentaohjelmiston pohjoismaisilla tieliikennemelun (Nordic Council of Ministers 1996a) ja teollisuusmelun (Kragh et. al 1982) laskentamalleilla. Laskentamallit ottavat huomioon maaston ja rakenteiden muodostamien esteiden vaikutukset äänen etenemiseen sekä maanpinnan ja ilman absorption aiheuttamat vaimennukset. Maa-alueet on mallissa oletettu pehmeiksi ja vesi-alueet koviksi. Moottorikelkkamelun laskennallisessa arvioinnissa käytettiin teollisuusmelumallia.

Melulaskennan maastomallina on käytetty vuonna 2009 laadittua Kuopion kaupungin meluselvityksen laskentamallia-aineistoa (WSP Finland Oy 2009). Laskennallisen meluselvityksen lähtötietoina on käytetty tilaajan toimittamia tieliikennetietoja, moottorikelkkareitin linjausta ja rakennusmassoja. Moottori-kelkkareitin liikennemäärät ovat konsultin arvioita. Rakennusten kattokorkeudet on arvioitu tilaajalta saatujen kerroslukujen perusteella.

Melulaskenta on tehty noin 550 x 750 m laajuiselle alueelle, johon laskentapisteitä on sijoitettu tasaisin välein 5 metrin etäisyydelle ja 1,5 metrin korkeudelle maan pinnan tasosta. Laskennan tulokset on esitetty keskiäänivyohtyhykkeinä 5 dB luokissa. Laskennoissa rakennusten absorptiosuhteena on käytetty arvoa 0,2 eli 80 % äänestä heijastuu rakennuksista. Laskennoissa on otettu huomioon ensimmäisen kertaluokan heijastukset.

Kaavamuuosalueen piha-alueille kohdistuvia melutasoja verrattiin Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvotasiin.

Rauhalahti – Jynkkä (Kuopio) osayleiskaavan uusien rakennusten piha-alueille sovelletaan tieliikenteen osalta 55 dB päiväaikaista ohjearvotasoa (LAeq 7-22) ja 45 dB yöaikaista ohjearvotasoa (LAeq 22-7).

Meluselvityksessä tarkasteltiin Rauhalahti - Jynkkä osayleiskaavan asemakaava-alueelle suunniteltujen rakennusten julkisivuille ja piha-alueille kohdistuvia päivä- ja yöaikaisia keskiäänitasoja (LAeq07-22 ja LAeq22-07). Laskennallinen meluselvitys tehtiin kahdelle rakennusmassoitteluvaihtoehdolle. Lisäksi on tutkittu meluntorjuntatoimenpiteiden ja moottorikelkkareitin vaikutuksia alueen melutasoihin.

Johtopäätökset

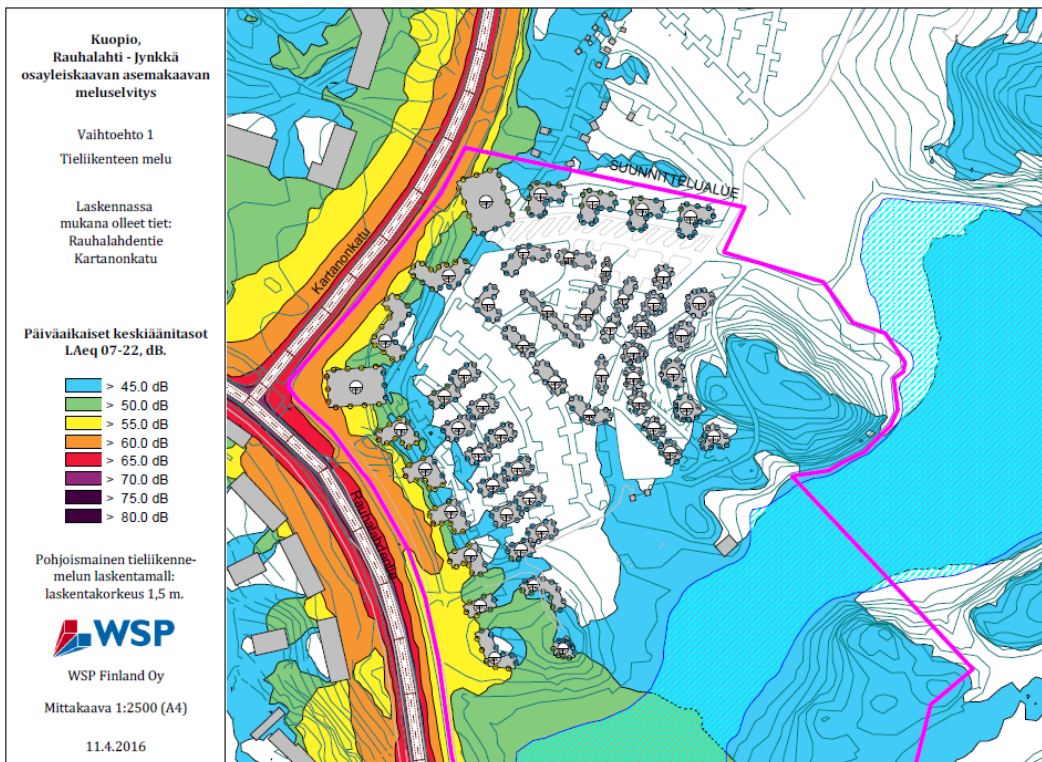
Vaihtoehtojen 1 ja 2 välillä ei havaittu merkittävää eroa tieliikenteen melun leviämässä. Laskennallisen selvityksen perusteella Rauhalahdentien varressa piha-alueiden ohjearvotasot pääasiassa alittuvat rakennusten suojanpuolella (idässä) ja Kartanonkadun varressa rakennusten kaakkoispuolella. Joidenkin rakennusten osalta päivä- ja yöajan ohjearvotasot ylittävät vyöhykkeet yltävät myös suojan puolelle.

Rauhalahdentien ja Kartanonkadun varteen suunniteltujen rakennusten jatkosuunnittelussa on otettava huomioon piha-alueiden avautumissuunta. Piha-alueelle kohdistuva keskiäänitaso tulee olla päiväaikana alle 55 dB ja yöaikana alle 45 dB. Meluntorjuntakeinoin keinoin varmistettava, että päivä- ja yöajan ohjearvotasot piha-alueilla eivät ylitä.

Rauhalahdentien varteen sijoitettava 3 metriä korkea meluaita vähentää Rauhalahdentien tienpuoleisille piha-alueille kohdistuvia keskiäänitasoja. Meluaidan takana päivä- ja yöajan ohjearvotasot ylittyvät kuitenkin paikoin rakennusten tienpuoleisilla piha-alueilla.

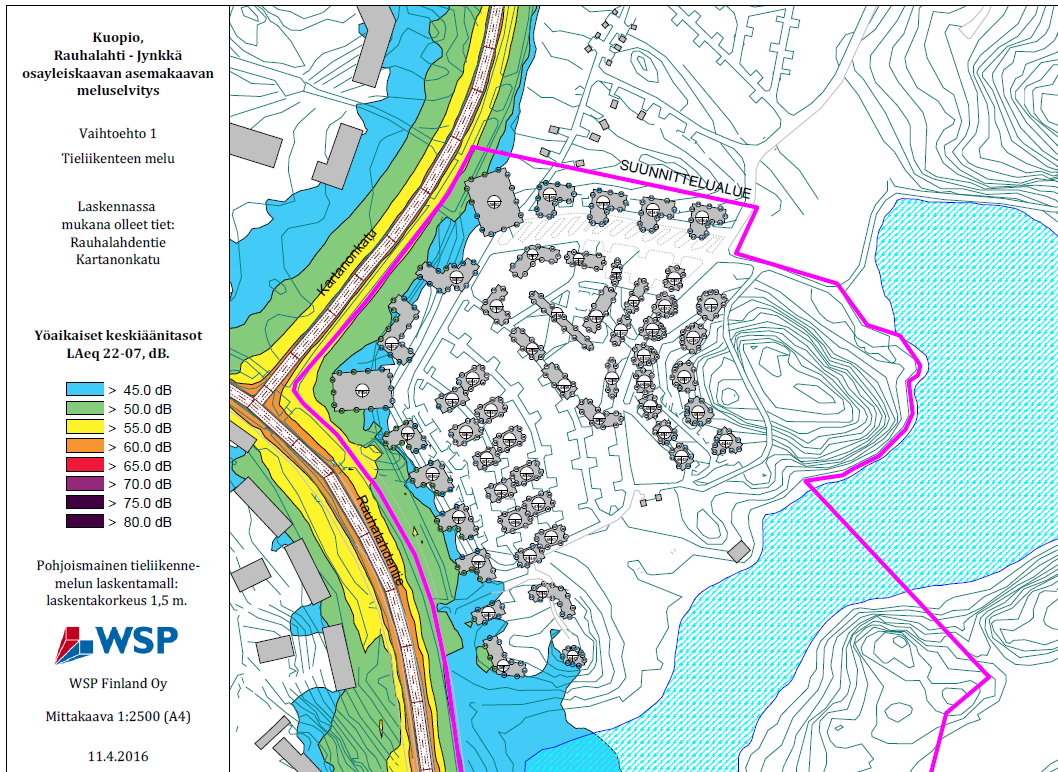
Moottorikelkkamelu ei aiheuta merkittäviä päivä- ja yöaikaisia keskiäänitasoja suunniteltujen rakennusten julkisivuille tai piha-alueille. Ruotsin päiväaikainen moottoriratojen meluohjearvo (LAFmax) 60 dB alittuu kaikkien moottorikelkkareitin varressa sijaitsevien rakennusten eteläpuoleisilla piha-alueilla ja ylittyy kolmen itäisimmän rakennuksen pohjoisilla piha-alueilla. Ilta-ajan ohjearvo 55 dB ylittyy osittain kolmen itäisimmän rakennuksen eteläisillä piha-alueilla ja ylittyy kaikkien rakennusten pohjoisilla piha-alueilla.

Moottorikelkkojen aiheuttamaa melua voidaan vähentää linjaamalla moottorikelkkareittiä kauemmaksi asuinrakennuksista. Kelkkareitti tulisi sijoittaa siten, että se sijaitsee vähintään 20 metrin etäisyydellä asuinrakennusten tontin rajasta. Moottorikelkkareitin osuudella Kartanonkadusta itään tulisi asettaa nopeusrajoitus 20 km/h, jolloin melupäästöt olisivat vähintään 3 dB pienemmät kuin tässä selvityksessä käytetyllä nopeudella 40 km/h.

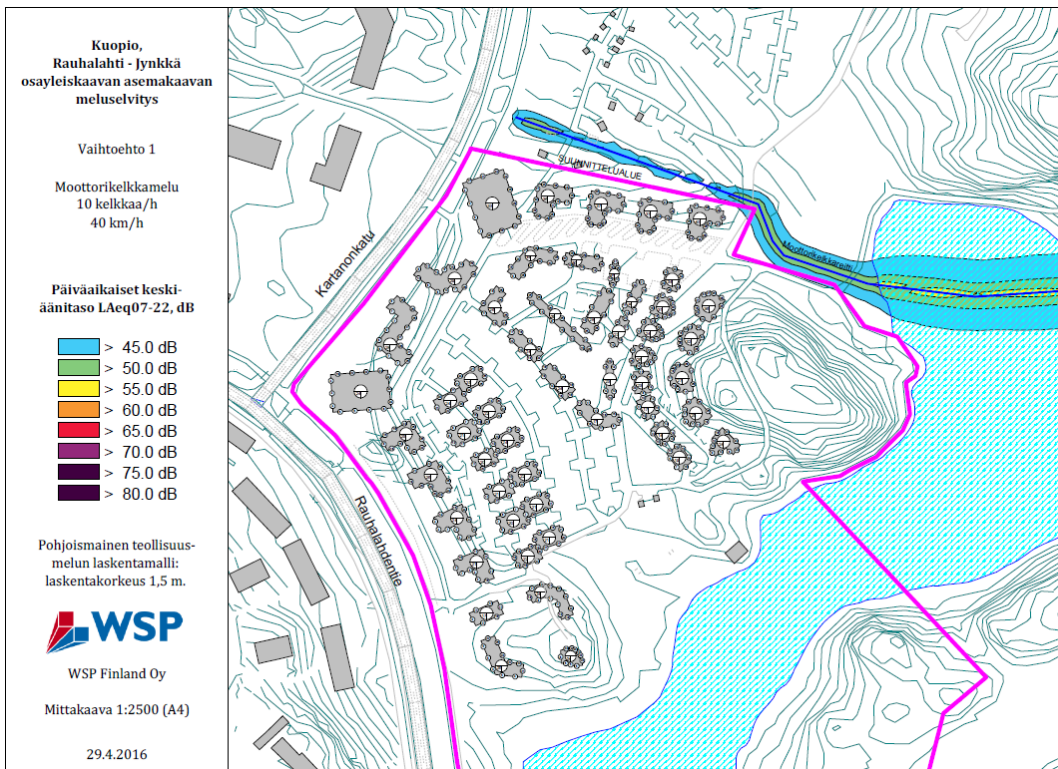


Kuva 16. Päiväajan keskiäänitaso, ote WSP:n laatimasta Rauhalahhti- Jynkkä osayleiskaavan meluselvityksestä.





**Kuva 17.** Yöajan keskiäänitaso, ote WSP:n laatimasta Rauhalhti- Jynkkä osayleiskaavan meluselvityksestä.



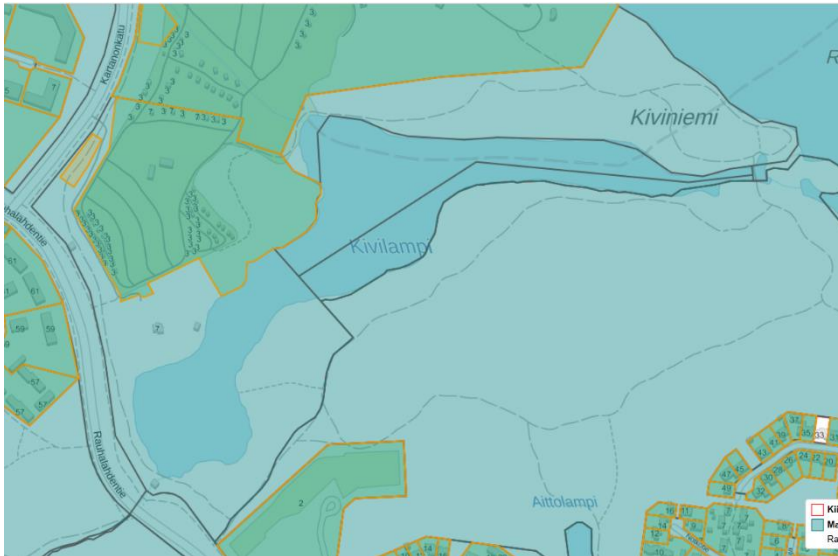
**Kuva 18.** Moottorikelkkamelun päiväaikainen keskiäänitaso, ote WSP:n laatimasta Rauhalhti -Jynkkä osayleiskaavan meluselvityksestä.

Pilaantuneet maa-alueet

Kaava-alueella ei ole ollut maaperää mahdollisesti pilaavaa toimintaa, joten alueen maaperässä ei ole syytä olettaa olevan haitta-aineita.

### 3.1.7 Maanomistus

Kuopion kaupunki omistaa koko kaavoitettavan maa-alueen. Osa suunnittelualueesta on vuokralla Rauhalahden leirintäalueen Suomi Camping Oy:lle osittain leirintäkäyttöön, jossa vuokrasopimus päättyy vuoden 2023 syksyllä.



**Kuva 19.** Suunnittelualueen maanomistus. Kaupungin maanomistus on esitetty vihreällä rasterilla. Vuokratut alueet tummemman vihreällä, jossa oranssi rajaus.

## 3.2 Suunnittelutilanne

### 3.2.1 Kaava-alue ja sen ympäristöä koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

#### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa alueidenkäytön suunnittelu-järjestelmää ja ne on otettava huomioon ja niiden toteutumista on edistettävä maakuntien suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten viranomaistoiminnassa. Uudistetut 1.4.2018 voimaan tulleet alueidenkäyttötavoitteet sisältävät muun muassa toimiviin yhdyskuntiin ja kestäväan liikkumiseen, tehokkaaseen liikennejärjestelmään, terveelliseen ja turvalliseen elinympäristöön, elinvoimaiseen luonto- ja kulttuuriympäristöön sekä luonnonvaroihin ja uusiutumiskykyiseen energiahuoltoon liittyviä tavoitteita.

Tämä kaavahanke toteuttaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita etenkin kestäväan liikkumisen, terveellisen ja turvallisen elinympäristön, olemassa olevaan rakenteeseen tukeutuvan yhdyskuntarakenteen kehittämisen ja eheyttämisen osalta. Näiden tavoitteiden myötä lisäksi myös kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytysten kehittämisen osalta.

#### Maakuntakaava

Ympäristöministeriö on 3.7.2008 vahvistanut Kuopion seudun maakuntakaavan. Pohjois-Savon maakuntakaavan 2030 muutokset Kuopion seudun maakuntakaavaan on Pohjois-Savon maakuntavaltuusto hyväksynyt 8.11.2010 ja Ympäristöministeriö vahvistanut 7.12.2011. Kaavaan on tehty muutoksia vuosina 2014, 2016 ja 2018. Pohjois-Savon kaupan maakuntakaavan 2030 Pohjois-Savon maakuntavaltuusto on hyväksynyt 15.6.2015 ja Ympäristöministeriö vahvistanut 1.6.2016. Kaupan maakuntakaavaan on tullut muutoksia vuonna 2018. Pohjois-Savon maakuntakaavan laatimisen jälkeen on vaihe-maakuntakaavana laadittu tuulivoimaa koskeva maakuntakaava, joka on vahvistettu ympäristöministeriössä 15.1.2014. Siinä ei ole suunnittelualueeseen kohdistuvia määräyksiä.

Kuopion seudun maakuntakaavassa suunnittelualueen pohjoisosa on merkitty matkailu-palvelujen alueeksi (RM) ja eteläosa taajamatoimintojen (A) alueeksi. Matkailualueen läpi suunnittelualueen pohjoisreunalle on merkitty moottorikelkkareitti. Alueen eteläosassa on rakennussuojelukohde Kivilammen mylly (sr 11.631).



**Kuva 20.** Ote Kuopion seudun maakuntakaavayhdistelmästä

Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 laadinta on käynnistynyt, kaava laaditaan kahdessa osassa. Maakuntakaavan tarkistamisen ensimmäinen vaihe on hyväksytty maakuntavaltuustossa 19.11.2018, siinä ei ole suunnittelualueeseen kohdistuvia määräyksiä. Maakuntakaavan toinen vaihe on käynnistetty vuoden 2019 aikana ja luonnos on tulossa nähtäville ja lausunnoille vuoden 2022 alussa. Maakuntakaavan nykyinen RM-merkintä päivitetään vireillä olevassa Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 2. vaiheessa taajamatoimintojen merkinnäksi (A).

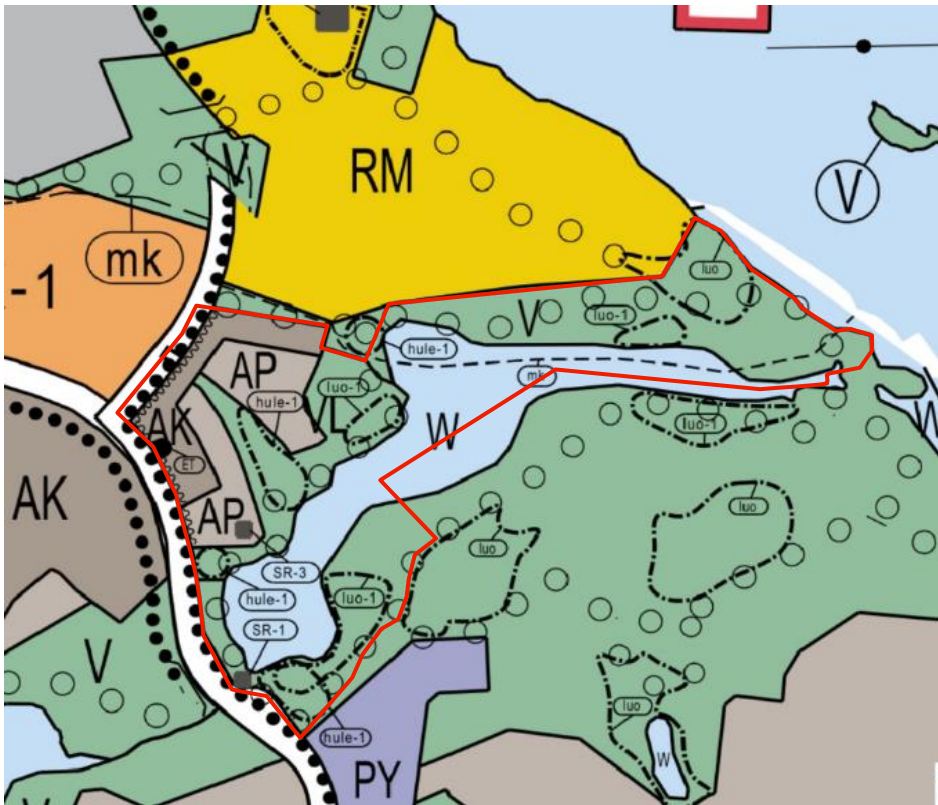
#### Yleiskaava

Rauhalahden osayleiskaava on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 13.10.2017 ja se on tullut voimaan 22.12.2017. Asemakaava-alueen länsiosaan on merkitty kerrostalovaltainen (AK) ja pientalovaltainen (AP) asuinalue. Asuinalueiden ja Kivilammen välinen alue on merkitty lähivirkistysalueeksi (VL), muut osat viheralueista on merkitty virkistysalueeksi (V). Viheralueille on merkitty ohjeellinen ulkoilureitti sekä ohjeellinen moottorikelkkareitti. Suunnittelualueella on neljä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeää aluetta (luo, luo-1) ja neljä hulevesien käsittelyyn varattavaa alueen osaa (hule-1), jotka tulee toteuttaa ennen varsinaisen rakennustoiminnan alkua. Kivilammen mylly on merkitty rakennussuojelukohteeksi (SR-1), ja nk. entinen Rauhalahden kartanon pehtoorin talo on merkitty rakennukseksi, joka pyritään säilyttämään (SR-3). Rauhalahdentien koillispuolella, lähellä Kartanonkadun risteystä on teknisen huollon kohde (ET). Ohjeellinen liittymän sijainti asuinalueelle on merkitty Kartanonkadulle.

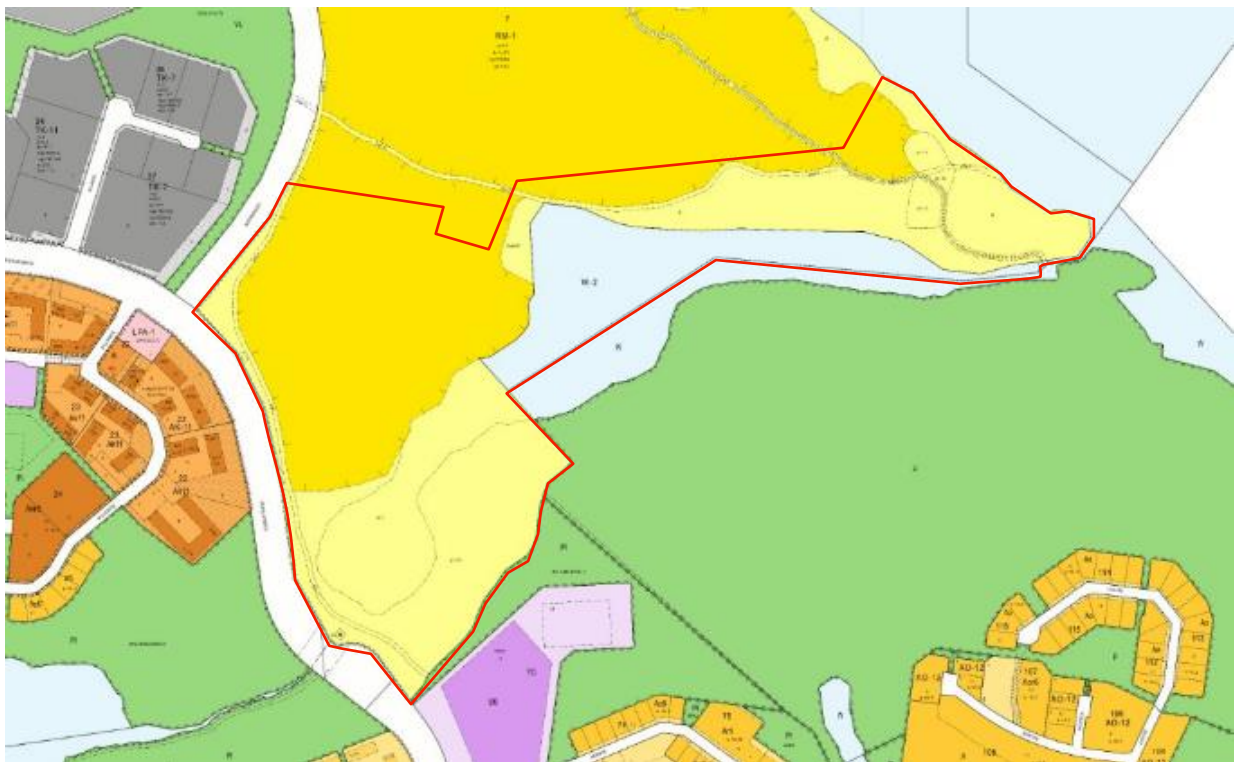
#### Asemakaavat

Suunnittelualueella on voimassa kaupunginvaltuuston 12.11.2007 hyväksymä ja 7.1.2008 voimaan tullut asemakaava.

Suunnittelualue on kokonaan merkitty matkailua palvelevien rakennusten korttelialueeksi (RM-1). Alueen länsilaidalle on merkitty ulkoilureitti (jup-1), Kivilampi on merkitty Vesialueeksi, jolle saa rakentaa laitureita ja muita veneiden säilytykseen tarvittavia rakenteita ja laitteita (w-1). Kivilammen mylly on merkitty kulttuurihistoriallisesti arvokkaaksi rakennukseksi (sr-15). Eteläosa suunnittelualueesta on lähinnä luonnontilassa säilytettävää alueen osaa (pl-15), jonne saa sijoittaa matkailua palvelevia rakenteita ja laitteita. Alueen osa, jolle saa sijoittaa yhdyskuntateknisiä laitteita ja rakenteita (et) on osoitettu Rauhalahdentien varteen.



Kuva 21. Ote Rauhalahden osayleiskaavasta, asemakaavamuutosalue rajattu yhtenäisellä viivalla.



Kuva 22. Ote ajantasa-asekaavasta, asemakaavamuutosalue rajattu yhtenäisellä viivalla.

Muut maankäytölliset suunnitelmat:Kaupunkirakenne 2030-luvulle

Kaupunkirakennesuunnitelma on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 14.12.2015. Kaupunkirakennesuunnitelma on strateginen maankäytön suunnitelma, joka visioi ja tarkastelee Kuopion kasvun ja kehityksen mukaisia asumisen ja työpaikkojen kasvualueita ja kaupunkirakenteen tavoitteita 2030-luvulle saakka. Kaupunkirakennesuunnitelmassa esitetään Kuopion kasvusuunnat eli asumisen ja työpaikkojen tulevaisuuden laajenemisalueet.

Rauhalahden osayleiskaavan alueelle on kaupunkirakennesuunnitelmassa arvioitu täydennysrakennettavan noin 300-600 asuntoa. Tulevaisuudessa on tavoitteena, että Jynkkä saadaan mukaan joukkoliikennekaupungin vyöhykkeeseen Rauhalahden ja Jynkän täydennysrakentamisen myötä. Jotta joukkoliikennekaupunkiin saadaan monipuolinen väestörakenne, talotyypistöön on kiinnitettävä suunnittelussa huomiota. Kerrostalojen lisäksi rivitaloasuntoja ja/tai kaupunkipientaloja sijoittamalla on alueelle mahdollista saada enemmän lapsiperheitä.

Ohjelmat ja tavoitteet

Kuopion kaupungin **Ilmastopoliittinen ohjelma 2020-2030** on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 7.9.2020 otettavaksi aktiiviseen käyttöön kaikessa valmistelussa. Ohjelmassa määritellään tavoitteet kestävän energiantuotannon ja kulutuksen, viisaan liikkumisen ja sitä tukevan kaupunkirakenteen, ympäristöystävällisen ruoantuotannon ja kulutuksen, resurssiviisaan kuluttamisen, metsien ja hiilinielujen ja Kuopion alueen ja kuopiolaisten osalta. Viisaan liikkumisen ja sitä tukevan kaupunkirakenteen alle kirjatut tavoitteet ovat ilmastovaikutuksiin ja ilmastomuutokseen sopeutumisen tuominen keskeiseen rooliin kaavoituksessa ja maankäytön suunnittelussa, uusiin liikkumisen tapoihin rohkaiseminen ja niiden mahdollistaminen kaupungin infran avulla sekä hyvää ympäristön tilaa ja terveyttä tukevien liikkumisen muotojen ja käytännön ratkaisujen sekä helposti saavutettavien palvelujen edistäminen. Tarkempia tavoitteita kaupunkiympäristön palvelualueen osalta on koottu Liikkuminen ja yhdyskuntarakenne –taulukkoon, johon on listattu mm. suunnittelun ja vaikutusten ilmastoviisaiden vaikutusten arvioinnin kehittäminen, alueiden kehittäminen enemmän kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen ja vähemmän autoliikenteen näkökulmasta sekä puurakentamisen edistäminen.

**Kuopion kulttuuriympäristö – strategia ja hoito-ohjeet** –ohjelma on hyväksytty kaupunginhallituksessa 22.10.2007 ohjeellisena noudatettavaksi. Ohjelma käsittää Kuopion rakennusperinnön ja kulttuuriympäristöjen hoito-ohjelman sekä Kuopion kulttuuriympäristöjen vaalimisen yleisiä periaatteita käsittelevän strategisen osuuden jatkotoimenpide-ehdotuksineen.

**Kuopion uusin maapoliittinen ohjelma** on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 14.12.2015. Maapoliittisessa ohjelmassa kaupunki päättää maapolitiikan strategiset tavoitteet, toimintaperiaatteet ja tarpeen mukaan käytettävät maapoliittiset keinot. Maapolitiikan keskeisenä tavoitteena on mahdollistaa kaupungin vetovoimaa ja kestävää yhdyskuntarakennetta tukeva tonttitarjonta. Muina tavoitteina on muun muassa asunto- ja elinkeinopoliittisten ja yhdyskuntarakenteellisten tavoitteiden mahdollistaminen.

**Kuopion väestö, työpaikat ja asuminen - asumisen rakentamisen eteneminen ja käyttöönotettavat alueet vuosina 2022-2026 –raportti** on hyväksytty Kuopion kaupunginhallituksessa 14.6.2021. Vuonna 2015 valmistunut väestöennuste vuoteen 2030 nojautui vahvan väestönkasvun ajatukseen, jonka kasvuvauhtiin ei ole ylletty. Kuopion kaupunkitasoinen väestöennuste valmistuu kesällä 2021 ja aluekohtaiset ennusteet syksyllä 2021. Kivilammen alue on kirjattu Kuopion asuntorakentamisen nykyisiin rakennettaviin ja uusiin käyttöönotettaviin asuntoalueisiin. Kivilammelle arvioidaan valmistuvan vuodesta 2024 alkaen noin 250-300 asuntoa. Asukkaita Kivilammen alueelle on arvioitu tulevan noin 500. Kivilammen asuntokanta tulee olemaan pääasiassa kerrostalo- ja rivitaloasuntoja.

**Jätepoliittinen ohjelma vuoteen 2022** on Kuopion kaupungin ja sen kanssa jätehuoltoyhteistyötä tekevien 15 muun kunnan ohjelma, jossa on asetettu tavoitteet kunnallisen jätehuollon kehittämiseksi. Kuopion kaupunginvaltuusto on hyväksynyt jätepoliittisen ohjelman 6.2.2017. Visiona on, että alueella on asukkaiden tarpeita palveleva jätehuolto, jonka avulla edistetään kiertotaloutta ja ympäristönsuojelua. Ohjelmassa on asetettu visiota tukevia tavoitteita neljälle asiakokonaisuudelle: jätteiden synnyn ehkäisy, tuotteiden uudelleenikäytön edistäminen ja jätteiden tehokas hyödyntäminen, ympäristövastuullisen toiminnan edistäminen jätehuollossa ja riittävä jätehuollon palvelutaso ja kattava palveluverkosto.

**Kuopion Arkkitehtuuripoliittisen ohjelman päivitys** on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 23.10.2017. Kuopion arkkitehtuuripoliittinen ohjelma tuo esille kaupunkiympäristön tavoitteita ja antaa toimenpidesuosituksia tavoitteiden saavuttamiseksi. Ohjelma toimii hyvän rakentamisen tukena kaupunkiympäristön kehittämiseen ja rakentamiseen liittyvässä päätöksenteossa ja suunnittelussa sekä oppaana myös muille rakennetun ympäristön kanssa toimiville ta- hoille. Joukkoliikennekaupungin kerrostalolähiöiden osalta tavoitteeksi on asetettu kävelijän mittakaavaan raken- nettu kaupunginosa. Toimenpidesuosituksiin on lähiöiden osalle kirjattu joukkoliikennekaupungin rakenteen ja ympä- ristöpiirteiden vahvistaminen sekä lähiöuudistuksen jatkaminen, jolloin uudistuksilla ja täydennysrakentamiselle luo- daan kävelyyn ja oleskeluun houkuttelevia kaupunkitiloja. Pientaloalueiden osalta tavoitteeksi on asetettu uusien alu- eiden omista lähtökohdista syntyvän identiteetin muodostamista, kaupunkiympäristön laadun parantamista eheyttä- vällä täydennysrakentamisella ja uudistuksilla kaupunginosien välillä sekä laadukkaan arkkitehtuurin ja suunnittelu edistämistä ja talotyyppistön monipuolistamista.

**Kuopion strategia vuoteen 2030** on pitkän aikavälin kehittämistä ohjaava kaupunkitaso- strategia, jonka Kuopion kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 11.12.2017. Kuopion visiona on olla "Hyvän elämän pääkaupunki". Hyvää elämää ilmentävät terveys, alueen elinvoima ja arjen rikkaus. Strategian päätavoitteet ovat kasvava, hyvinvoiva, resurssiviisas ja uudistuva Kuopio. Näihin sisältyviä tavoitteita ovat kilpailukykyinen yrittäjyyssympäristö, vetovoimainen innovaatio- ja oppimisympäristö sekä laadukas koulutusketju varhaiskasvatuksesta korkeakoulutukseen, rohkea kaupunkikehitys, elinvoimainen kaupunkikeskusta ja monimuotoinen kaupunkikulttuuri, Kuopion tunnettuus ja edunvalvonta, aktiivi- suuteen innostava arki, varhainen tuki, työllistyminen ja toimeentulo, turvallinen ja viihtyisä elinympäristö, viisas liik- kuminen, energiatehokkuus ja uusiutuva energia, kiertotalous ja resurssien viisas käyttö, sujuva ja uudistuva toiminta, kestävä talous sekä kyvykäs ja innostunut henkilöstö ja uudistuva johtaminen.

**Kuopion resurssiviisaisohjelma** on Kuopion resurssiviisaisuustyötä. Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt ohjelman 11.12.2017. Kuopio on sitoutunut tavoittelemaan hiilineutraalisuutta, jätteettömyyttä ja globaalisti kestävästä kulutuk- sen tasoa viimeistään vuoteen 2050 mennessä. Ohjelmassa määritetään toimenpiteet ja välitavoitteet vuodelle 2030, miten kolmeen päätavoitteeseen päästään.

Kuopion kaupunginhallitus on hyväksynyt 16.7.2018 ympäristönsuojelulain mukaisen ja EU:n ympäristömeludirektiivin tarkoittaman **Kuopion kaupungin meluntorjunnan toimenpidesuunnitelman** ohjeellisena huomioitavaksi jatko- suunnittelussa. Suunnitelmassa esitetään meluntorjunnan tavoitteet, linjaukset ja toimenpiteet kaudella 2018–2023.

Kuopion kaupunki liittyi **MAL-sopimuksen** piiriin vuonna 2021. Kuopion kaupunkiseudun MAL-sopimus 2021-2931 pi- tää sisällään tavoitteita asumiseen, yhdyskuntarakenteeseen ja liikkumiseen liittyen. MAL-sopimuksen tavoitteena on luoda edellytyksiä seudullisesti tarvetta vastaavalle monipuoliselle asuntotonttitarjonnalle ja asuntotuotannolle sekä liikennejärjestelmän ja maankäytön yhteensovittamiselle ja kehittämiselle. Edistää vähähiilistä ja kestävästä yhdyskun- tarakennetta ja sitä tukevaa liikennejärjestelmää ilmastonmuutoksen torjumiseksi sekä mahdollistaa sujuva arki, työ- markkinoiden toimivuus ja elinkeinoelämän elinvoimaisuus. Torjua segregatiota ja asunnottomuutta sekä edistää asuinalueiden monimuotoisuutta ja alueiden asuntokannan monipuolisuutta. Kasvattaa kestävien liikkumismuotojen osuutta liikennesuoritteesta, parantaa liikenneturvallisuutta ja lisätä työpaikkojen ja palveluiden saavutettavuutta. Ta- voitteiden saavuttamiseksi on kirjattu tarkempia toimenpiteitä, kuten mm. uuden asemakaavoituksen toteuttaminen siten, että 80% asumisen kerrosalasta ohjataan keskuksiin, joukkoliikennevyöhykkeille tai vahvan joukkoliikennever- kon alueelle.

#### Rakennusjärjestys:

Kuopion uusi koko kaupunkialuetta koskeva rakennusjärjestys on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 22.10.2018 ja se on tullut voimaan 1.1.2019.

#### Tonttijako ja -rekisteri:

Kiinteistö 24-7-9 on merkitty kiinteistörekisteriin 12.9.2012.

Kiinteistö 24-7-10 on merkitty kiinteistörekisteriin 12.9.2012.

Vesialue 25-9909-0 on merkitty Jynkän vesialueisiin 3.11.1986.

Kadut on merkitty yleisten alueiden rekisteriin (Leväsen kadut).

#### Pohjakartta:

Suunnittelualan pohjakartta täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54a § vaatimukset.

#### Rakennuskiellot:

Alueella ei ole voimassa rakennuskieltoa.

#### Suojelupäätökset:

Suunnittelualueella sijaitsee maankuntakaavassa, osayleiskaavassa ja asemakaavassa suojeltu Kivilammen mylly. Mylly on merkitty voimassa olevaan asemakaavaan sr-15 merkinnällä, *kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Rakennuksessa suoritettavien korjaus ja muutostöiden tulee olla sellaisia, että rakennuksen historiallisesti arvokas tai kaupunkikuvan kannalta merkittävä luonne säilyy.* Myllyn lisäksi alueella sijaitsee ns. Pehtoorin talo, jolle on osayleiskaavassa osoitettu merkintä SR-3 *rakennus tai alue, joka pyritään säilyttämään.* Sitä koskee maankäytömääräys *kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti tai kaupunkikuvallisesti arvokas rakennus, alue tai alueen osa, joka tulisi säilyttää. Säilyttämistä tuetaan asemakaavassa siten, että rakennusoikeuden määrä ja sijoittuminen harkitaan suhteessa säilytyskohteen arvoon ja suojelunasteeseen.*

Osayleiskaavan lähivirkistysalueella (VL) on yksi luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue (luo-1) ja virkistysalueella (V) kaksi luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeää aluetta ja yksi luonnon monimuotoisuuden kannalta erittäin tärkeä alue (luo).

## 4 ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 4.1 Asemakaavan muutoksen suunnittelun tarve

Kuopion kaupungin tavoitteena on rakentaa uuden koulun lähelle Jynkkään lisää asuntoja Rauhalahden osayleiskaavassa asetettujen tavoitteiden mukaisesti.

Asemakaavan muutoksella tutkitaan Rauhalahden leirintäalueen eteläosassa kerros- ja pientaloalueen sijoittamista osayleiskaavan mukaisesti nk. entisen Hoksopolin alueelle ja Kivilammen ranta-alueiden asemakaavan muuttamista virkistysalueita varten. Asuinalueelle tutkitaan myös päiväkodin sijoittamista. Samalla tutkitaan mm. hiihtoladun siirtoa, hulevesien hallintaa, luontoarvojen ja rakennushistoriallisten arvojen turvaamista.

### 4.2 Suunnittelun käynnistyminen ja sitä koskevat päätökset

Asemakaavoitus on käynnistynyt Kuopion kaupungin toimesta ja asemakaavatyö on sisältynyt asemakaavoituksen työohjelmaan ja vuosien 2019, 2020, 2021 ja 2022 kaavoituskatsaukseen.

### 4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

#### 4.3.1 Osalliset

#### VIRANOMAISET

##### Kuopion kaupunki

- Alueellinen rakennusvalvonta /Kaupunkikuvatyöryhmä
- Alueellinen rakennuslautakunta
- Kaupunkirakennelautakunta

- Kulttuurihistoriallinen museo
- Kuopion Energia Oy
- Kuopion Sähköverkko Oy
- Kuopion Vesi Liikelaitos
- Tilakeskus
- Jätekeskus
- Konsernipalvelut  
/Talous- ja strategiapalvelu
- Maaomaisuuden hallintapalvelut  
/Tonttipalvelut
- Maaomaisuuden hallintapalvelut  
/metsät ja vesialueet
- Pohjois-Savon pelastuslaitos  
/Aluepelastuslautakunta
- Rakentamisen ja kunnossapidon palvelut
- Strateginen maankäytön suunnittelu
- Viher- ja virkistysaluesuunnittelu
- Alueellinen ympäristönsuojelu  
/Ympäristölautakunta
- Yrityspalvelu
- Alueellisen jätehuollon viranomaispalvelut
- Hyvinvoinnin edistämisen palvelualue
- Kasvun- ja oppimisen palvelualue

#### **Muut viranomaiset**

- Pohjois-Savon liitto
- Pohjois-Savon ELY-keskus

#### **MUUT OSALLISET**

- Alueen asukkaat, kiinteistöjen omistajat, alueella toimivat yritykset
- Kuntalaiset, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa vaikuttaa
- Jynkkä-Leväsen asukasyhdistys
- DNA Oy
- Telia Finland Oyj

#### 4.3.2 Vireilletulo

Kts. kohta 4.3.3

#### 4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

- asukastilaisuus Jynkkä-Levänen –asukasyhdistyksen järjestämänä
- **Vireilletulo**
  - o tiedoksi kaupunkirakennelautakunnalle 5.2.2020
  - o OAS nähtävänä 10.2.-13.3.2020.
  - o kaavoituksen aloituskokous sidosryhmille 17.2.2020
  - o yleisötilaisuus 19.2.2020
- **Valmisteluvaihe**
  - o tiedoksi kaupunkirakennelautakunnalle 15.12.2021
  - o valmisteluaineisto nähtävänä 29.12.2021-28.1.2022
  - o yleisötilaisuus 20.1.2022
  - o lausuntokokous sidosryhmille 26.1.2022
- **Ehdotusvaihe**
  - o tiedoksi kaupunkirakennelautakunnalle 7.12.2022
  - o ehdotusaineisto nähtävänä 14.12.2022- 20.1.2023



Ennen kaavan vireilletuloa 16.9.2019 pidettiin Jynkkä-Levänen –asukasyhdistyksen pyynnöstä ja järjestämänä asukastilaisuus Jynkän koululla, jossa kerrottiin tulevasta asemakaavahankkeesta. Tilaisuudessa asukkaat saivat antaa palautetta ja toiveita tulevan asemakaavan suhteen.

Asukastilaisuudessa alueella toivottiin myllyn, uimarannan ja hiihtolatujen säilymistä. Alueelle toivottavien parannusten suhteen esille nousi mm. lähipalvelut kuten lähikauppa, hiihtolatujen kunnostaminen, lammen ympäristön siistiminen ja liikenteen sujuvuuden parantaminen Kartanonkadun ja Rauhalahdentien risteyksessä. Uuden alueen kaavoittamisen ja rakentamisen suhteen toivottiin pääasiassa matalaa rakentamista eli rivitalo- ja omakotitontteja, monipuolista rakennuskantaa, enintään 3-kerroksisia kerrostaloja ja eri ikäryhmille sopivaa asumista. Uuden rakentamisen aiheuttamana uhkana tai riskinä nähtiin lisääntyvä liikenne, luonnonympäristön väheneminen, liian tiivis tai korkea rakentaminen ja asumisen leviäminen Kivilammen rannalle.

**Asemakaavan vireilletuloaineisto** (OAS) annettiin tiedoksi kaupunkirakennelautakunnalle 5.2.2020 ja aineisto oli nähtävänä vireilletulokuulutuksen yhteydessä 10.2.-13.3.2020. Kaavoituksen aloituskokous sidosryhmien kanssa pidettiin 17.2.2020 ja yleisötilaisuus pidettiin Jynkän koululla 19.2.2020. Nähtävänäolosta tiedotettiin kuulutuksen lisäksi alueella toimivia sekä lähialueen maanomistajia ja haltijoita kirjeitse tai sähköpostitse. Vireilletuloaineistosta tuli yksi lausunto.

Osallistumis- ja arvointisuunnitelmasta tuli yksi lausunto Kuopion kulttuurihistoriallisen museolta, jossa todettiin

#### **LAUSUNTO KIVILAMMEN ASEMAKAAVAN OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMASTA, KUOPIO**

Kuopion kaupunki on asettanut otsikon mukaisen asemakaavan osallistumis- ja arvointisuunnitelman nähtäville 10.2.2020. Suunnittelualueella sijaitsee maakunnallisesti merkittävä Kivijoen Mylly, joka on suojeltu maakuntakaavassa, yleiskaavassa ja asemakaavassa. Alueella sijaitsee myös yleiskaavassa sr-3-merkinnällä suojeltu vuonna 1876 valmistunut Pehtoorin talo. Asemakaavassa tutkitaan Pehtoorin talon säilymisedellytykset. Suojelumerkinnän poisjättämiselle tulee olla asianmukaiset perustelut. Kaavaselostukseen olisi syytä liittää molempien rakennuksien inventoinnit.

Kaavoituksen aloituskokous pidettiin 17.2.2020. Kokoukseen osallistuivat ELY-keskus, maaomaisuuden hallinta, hyvinvoinnin edistämisen palvelualue, strateginen maankäyttö, viher- ja virkistysaluesuunnittelu, ympäristönsuojelu, kunnallistekninen suunnittelu, Kuopion sähköverkko Oy, Kuopion Vesi ja Kuopion Energia Oy.

Aloituskokouksessa kirjattiin ylös seuraavat asiat:

- Alueella ei ole tarvetta ekopistevaraukselle, sillä Jynkän ja Kolmisopen ekopisteet palvelevat riittävästi. Muille jätehuollon aluevarauksille ei ole myöskään tarvetta. Kiinteistöille tapahtuvaan liikennöintiin liittyvissä ratkaisuissa on syytä huomioida jäteauton esteetön pääsy kiinteistöille.
- Alueelle on laskeva maasto, jolloin tarvitaan et-aluevaraukset kahdelle pumppaamolle. Toiveena on, että kiinteistöt rajoittuvat katualueisiin.
- Osayleiskaavavaiheessa tehdyt luontoselvitykset ovat riittävät, uusia selvityksiä ei tarvita. Alueella on liito-oravia, joita on väistettävä. Olevat liito-oravaselvitykset vuodelta 2017, eli melko tuoreet. Mikäli uusia selvityksiä tehdään, olisi syytä kohdistaa ne rakennettavalle alueelle. Osayleiskaavan mukainen latuyhteys lammen rannassa ei ole mahdollinen, sillä lammen täyttö ei ole hyvä vaihtoehto. Rantaan saadaan kävelypolku. Alueelle ei mielellään vesistötäyttöjä, joihin sisältyy myös lupaprosesseja. Kallavedelle avattavan väylän ruoppaus olisi lammen tilan kannalta hyvä ratkaisu. Väylän tuntumassa on harvinaista kasvillisuutta, joka voidaan mahdollisesti väistää. Suunnittelun edetessä tarvitaan perusmuotoiset meluselvitykset.
- Kivilammen mylly on selkeä suojelukohde, jossa on vasta uusittu pärekatto. Pehtoorin talon säilyttäminen tutkitaan asemakaavassa. Jos taloa ei säilytetä, täytyy esittää kunnolliset perustelut. Talo on peräisin 1870-luvulta ja se on Rauhalahden kartanon entisiä rakennuksia kuten Kivilammen myllykin. Tarvitaan kuntoselvitys ja ratkaistaan säilyttäminen kaavaprosessissa.
- Kuopion Energian kaukolämmön pumppaamo on säilytettävä alueella. Eteläistä Kuopiota syöttävä runkolinja sivuaa kaava-aluetta ja mahdollisuudet liittyä kaukolämpöön on hyvät. Pumppaamo rakennuksen ulkonäköön on mahdollista tehdä kohennusta.

- Kuopion Sähköverkon muuntamoja tarvitaan alueelle, ja niille tulee varata et-alueet. Asiasta järjestetään työpalaveri kun suunnittelu etenee.
- Kaava-alueelle tarvitaan pieni korttelileikkipuisto. Sijointipaikka voisi olla alueen keskellä olevalla viheralueella, soviteltava hulevesialueiden kanssa. Kallavesiyhteyttä tutkittaessa pitäisi miettiä onko alueella tarvetta soutuvenepaikoille. Onko siltaa tarpeellista korottaa, vai mahtuvatko soutuveneet sen ali. Lisäksi myös aikoihin alueelle rakennetun uimarannan käyttöä on mietittävä. Uimarantaa käytetään nykyisin koirien uittamiseen. Pohdittiin lisäksi, onko rannassa edelleen nuottakota.
- Alueelle tehdään hulevesiselvitys. Kivilammen kuormitus on minimoitava ja rakennusaikaiset hulevedet huomioitava.
- Kartanonkadun ja Rauhalahdentien risteysalueella on alkamassa saneeraus. Kartanonkadulle on tarkoitus tehdä n. 60 m pitkä uusi kaista, joka määrittää kaava-alueelle tulevan uuden liittymän paikkaa. Liittymä voi olla minimissään 80-100 m risteyksestä. Saneerauksen yhteydessä on tutkittava myös kelkkareitin ylityspaikka. Kevyen liikenteen yhteys koulun suuntaan tulee järjestää. Liikenne- ja katuasioita tarkennetaan työpalaverissa.
- Kaava-alueella sijaitseva Pohjois- ja Etelä-Kallaveden yhdistävä moottorikelkkareitin osa on Kuopion ainoa asemakaava-alueelle sijoittuva reitti. Reittisuunnitelma on jo tehty, tavoite on saada reitti kuivalle maalle. Yhteys Leväsen Shellille tärkeä tankkausmahdollisuuden takia.
- Yhteys Kivilammelta Kallavedelle palvelisi asukkaiden lisäksi myös matkailijoita. Kapeikko on ruopattu 15 vuotta sitten, eikä uudelle ruoppaukselle ole estettä. Jos ruoppaus on alle 500 m<sup>3</sup>, ei tarvita vesilain mukaista lupamenettelyä. Pohjoinen väylä on pajukoitunut umpeen ja jonkinlaista raivausta voisi tehdä. Silta on noin 20 vuotta vanha ja ok kunnossa.
- Tavoitteena alueelle monipuolista asumista ja kohtuuhintaisia ARA-kohteita grynderikohteiden sekaan. Kaavamerkintöjen olisi hyvä olla väljiä, jotta esimerkiksi pikkukauppa tarvittaessa onnistuu. Kaavatalous on hyvä pitää mielessä ja tasapainossa, alueelle tarvitaan mm. katuverkkoa ja kaksi pumppaamaa.
- Latuverkko on keskeinen kaava-alueella ja sille on löydettävä sopiva paikka. Hyvinvoinnin kannalta on hyvä, jos rantojen viereen pääsee kävelemään.

Kesällä 2021 asemakaavoitus on yhdessä kaupungin asuntotoimen kanssa lisäksi haastatellut puurakentamisesta kiinnostuneita rakennusliikkeiltä kartoittaen alueen kysyntää laajamittaiseen puurakentamiseen solmitun MAL-sopimuksen tavoitteiden toteuttamiseksi.

**Asemakaavan muutoksen valmisteluaineisto** annettiin tiedoksi kaupunkirakennelautakunnalle 15.12.2021. Valmisteluaineistoa esiteltiin etäyleisötilaisuudessa 20.1.2022 sekä sidosryhmille järjestetyssä lausuntokokouksessa 26.1.2022.

Etäyleisötilaisuuteen osallistui noin 35 kaavahankkeesta kiinnostunutta asukasta ja toimijaa. Tilaisuudessa esiteltiin kaavan valmisteluvaiheen vaihtoehdot ja keskusteltiin muun muassa Rauhalahdentien – Kartanonkadun ja Leväsentien risteuksen liikennejärjestelystä, uuden asumisen rakennustyyppien jakaumasta, siirrettävästä moottorikelkkareitistä sekä kaavoituksen yhteistyöstä alueella toimivan Rauhalampi Campingin kanssa.

Sidosryhmille järjestetyssä lausuntokokouksessa keskusteltiin muun muassa:

- alueen vesihuollon toteutuksesta; vesihuoltoverkostot toteutetaan uusien katujen yhteyteen, nykyiset liittospisteet Kartanonkadulla ja Rauhalahdentiellä, maaston olosuhteiden perusteella alueella tarvittaneen uusi jäteveden pumppaamo sekä ylivuotosäiliö, sitova tonttijako kaavassa mahdollistaa vesihuollon rakentamisen laajuuden määrittelyn, VE 1 A vesihuollon toteuttamisen kannalta järkevin
- liikennejärjestelystä; kokoojakadun katuliittymän paikka on paras vaihtoehdossa 1B jossa linja-autopysäkit ja suojatiet järjestyvät järkeviin ja turvallisiin paikkoihin, alueen liikennemäärät arvioitava uudestaan, alueen kadut pääosin pihakatuja, mahdolliselle kaupalle tai muulle liikerakennukselle oltava tonttikatu ja yhdistetty jk+pp
- uuden asumisen suhteesta viereisen leirintäalueen toimintaan, leirintäalueen puoleista reunaa suunniteltava siten ettei lyhyitä aikoja alueella viiptyvät matkailijat häiritse alueen asukkaita, reunalla huomioitava meluntorjunta
- Pehtoorin talon suojelukysymyksestä; talo liittyy alueen kulttuuriympäristöön sekä puurakentamisteemaan ja tuo historiallista ulottuvuutta, ei sovellu hyvin asuinpientaloksi joten muita käyttötarkoituksia tutkittava, alueelle ei ole tulossa asukastoimintaa, kunnossapidolta tullut tietoa ilkevallasta
- puurakentamisesta ja kaupunkikuvasta; yleismääräykset puurakentamisesta ja kaupunkikuvan laadusta hyviä,

- luontoselvityksistä; liito-orvaselvitykset ovat ajantasaiset ja muutenkin alueelta kattavat kasvillisuus selvitykset, mutta niitä ei löydy selostuksesta johon tietoa kasvillisuudesta tulee esittää tarkemmin, liito-orava-alueet täsmennettävä kaavaehdotukseen (asutuksen kohdalle rantaan voisi olla hyvä osoittaa pl-29) kaupungilla käytössä olevalla hyvällä merkinnällä
- meluselvityksistä; selvitykset tulee päivittää kun lopulliset rakennusmassojen paikat on tiedossa, kaupungin meluohjeen mukaiset määräykset melun ehkäisemiseksi kannattaa huomioida, moottorikelkkareitin merkitys tutkittava kaava-alueen pohjoisosan asuntojen sisätilojen enimmäismelutasojen suhteen
- päiväkotia varten varatusta Y-tontista; päiväkotitontti riittävän kokoinen, tulossa 4-ryhmäinen päiväkoti, tontin tutkiminen käynnissä Tilapalveluissa
- latu- ja moottorikelkkareittien siirrosta; alueen kuntopolut ja latuverkosto tärkeitä, ulkoilureitin siirron suhteen olennaista huomioida latuverkon vaatimat pohjatyöt, laajemmassa tarkastelussa huomioitava asukasmäärän lisäyksen aiheuttama käyttäjämäärän kasvu myös esim. Jynkän koulun lähiliikuntapaikalla, kelkkareitin osalta tärkeää on, että reitti merkitään asemakaavaan nykyisen rasiitteen mukaisesti, kelkkareitti otetaan mukaan meluselvityksen päivitykseen
- hulevesiasioista; hulevesiasioiden selvitys käynnissä, hulevesisuunnitelma laaditaan, kun aluesuunnitelma tarkentuu, Kivilammen kuormitusta tulee välttää joten virkistysalueille on varattu käsittelyalueita, alueelle hyvä osoittaa määräys hulevesien kiinteistökohtaisesta käsittelystä, rakentamisaikaisten hulevesien hallintaan on kiinnitettävä huomiota ja rakennettava hulevesien käsittelyalueet etupainotteisesti
- muuntamoille tarkoitetuista et-alueiden varauksista; kaava-alueelle tarvitaan et-aluevaraus sekä olevalle muuntamolle että kahdelle kolmelle uudelle, aluevarausten koko  $6 \times 6 \text{m} = 36 \text{m}^2$ , mikäli nykyisiin verkkoihin joudutaan tekemään muutoksia, kustannukset peritään todellisten kustannusten mukaisesti kaavamutosta haluavilta
- maakuntakaavan tilanteesta; maakuntakaavan nykyinen RM-merkintä päivitetään vireillä olevassa Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 2. vaiheessa taajamatoimintojen merkinnäksi (A)
- teleoperaattoreiden asiat; alueelle on haettu tulevaisuuden langattomien palveluiden turvaamiseksi operaattoreiden yhteisen pylväsmaston paikkaa, mastoa toivotaan pumppaamon viereen Rauhalahdentien varteen vaikkakin tulee lähelle asutusta, alue on tarkoitettu kuiduttaa kunnallistekniikan rakentamisen yhteydessä, kuiduttamisen osalta tarpeen pieni laitepaikka maston yhteyteen

Valmisteluaineistosta toimitettiin lisäksi Pohjois-Savon alueellisen vastuumuseon lausunto sekä Suomi Camping Oy (Matkailukeskus Rauhalahden) mielipide.

Helka Väisänen/ Mikko Paalanen, Pohjois-Savon alueellinen vastuumuseo:

*Kuopion kaupunki pyytää Pohjois-Savon alueellisen vastuumuseon lausuntoa Kivilammen asemakaavan muutoksen luonnosaineistosta. Asemakaavamuutoksen tarkoitus mahdollistaa uuden asuinalueen rakentamisen Rauhalahden osayleiskaavassa (v.2017) osoitetulle alueelle. Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta Pohjois-Savon alueellisella vastuumuseolla ei ole kaavaluonnokseen huomautettavaa.*

*Suunnittelualueen rakennettu ympäristö muodostuu pääosin Rauhalahden leirintäalueen rakennuksista. Alueella ei ole vakituista asutusta. Suojelutavoitteita liittyy kahteen suunnittelualueella sijaitsevaan rakennukseen. Kyseessä olevat rakennukset (Kivilammen mylly ja Pehtoorin talo) osoitetaan yllämainitussa yleiskaavassa rakennussuojelukohteiksi SR-1- ja SR-3-merkinnöin. Kyseessä oleville rakennuksille esitetään asemakaavaluonnoksessa sr-15- ja sr-23-merkintöjä. Sr-23:n määräyssiällöstä tulisi ilmetä, että rakennusta ei saa purkaa.*

*Muilta osin Pohjois-Savon alueellinen vastuumuseo arvioi rakennetun kulttuuriympäristön otetun hyvin huomioon.*

Sami Simonen (johtaja), Suomi Camping Oy/Matkailukeskus Rauhalahden:

- *Suomi Camping Oy/Matkailukeskus Rauhalahden harjoittaa matkailuliiketoimintaa Rauhalahden vapaa-ajan alueella. Liikevaihto on n. 1,5 milj. euroa ja alueella majoittuu vuositasolla mökeissä, matkailuajoneuvoissa sekä teltoissa ja veneissä n. 50 000-55 000 yöpyjää. Rauhalahdessa tapahtuvan leirintämatkailun aluetaloudellinen merkitys on kiistaton. Liiketoiminta sijoittuu Rauhalahdessa kahdelle eri vuokra-alueelle. Asemakaavan muutosalueella sijaitsevilla matkailupalveluilla on Matkailukeskus Rauhalahden liiketoiminnalle suuri merkitys. Rauhalahden alueen vetovoima perustuu vahvasti alueella toimivien yritysten tuottamien palveluiden kokonaisuuteen. Hotelli ja kylpylä palveluineen, viiden tähden leirintäalue eritasoisine mökkeineen, keilahalli, ratsastuskeskus, eläinpuisto, kesäteatteri ja tenniskeskus luovat yhdessä palvelukokonaisuuden, joka on Suomen mittakaavassa merkittävä. Alueen kehitys hyvässä myötätulessa, mm. kylpylähotelli valmistele merkittäviä investointeja. Matkailukeskus Rauhalahdessa suunnitteilla 18 mökin rakentaminen lähitulevaisuudessa.*

- *Olemme tutustuneet asemakaavan muutoksen aineistoon ja toteamme, että asemakaavan muutos tulee laskemaan koko Rauhalahden alueen matkailijamääriä, viihtyisyyttä, vetovoimaa ja Kuopion alueen matkailutuloja. Tehtävillä päätöksillä on laajamittaisia vaikutuksia. Asemakaavan muutoksessa tulee huomioida myös matkailupalvelut ja niiden tarpeet. Suunnittelussa on kyettävä ratkaisuun, joka turvaa parhaalla mahdollisella tavalla alueen majoitusliiketoiminnan harjoittamisen ja työpaikat myös tulevaisuudessa. Toimintaympäristön muutos asuinalueen rakentuessa matkailualueen välittömään läheisyyteen on erittäin merkittävä.*
- *Asemakaavan muutoksessa tulee huomioida matkailualueen viihtyisyys riittävällä suoja-alueella asuntoalueen ja matkailualueen välissä. Olemassa olevaa suojaavaa puustoa tulee säilyttää mahdollisimman paljon raja-alueella. Jos suinkin mahdollista näkyvyys asuntoalueelta matkailualueelle tulee katkaista esimerkiksi sijoittamalla asuinrakennusten päädyt kohti matkailualueita ja asuinrakennukset mahdollisimman kauas matkailualueesta. Hiihtolatu- ja kelkkareittilinjausten sekä ulkoilureittien tulee olla suunniteltu myös matkailijoiden näkökulmasta helposti käytettäväksi, eikä niistä saa aiheutua kohtuuttomia rasitteita jäljelle jäävän matkailualueen tehokalle maankäytölle tulevaisuudessa. Luonto- ja virkistysarvot on suunnittelussa otettu hyvin huomioon.*
- *Liikennejärjestelyissä tulee huomioida koko Rauhalahden alueen merkittävä matkailija- ja vierailijaliikenne. Majoittajat, kylpylän ja eläinpuiston kävijät, uimarannan käyttäjät, kesäteatterin katsojat sekä muu paikallinen liikenne tuovat alueelle erittäin suuria liikennevirtoja. Arvioimme, että alueella vieraillee noin 800 000- 1 000 000 kävijää vuodessa. Yöpyjiä koko alueella on vajaat 200 000 vuodessa. Liikennesuunnittelussa tulee erityisesti huomioida isot ja tilaa vievät matkailuajoneuvot ja niiden liikenteelle asettamat haasteet. Liikenteen tulee olla sujuvaa, hyvin opastettua ja turvallista. Joukkoliikenteen mitoitusta ja pysäkkejä suunniteltaessa tulee huomioida myös matkailijoiden käyttö ja käytettävyys.*
- *Asuntoalueen Kartanonkadun ja Rauhalahdentien reunaan suunniteltu meluaita palvelee myös matkailualueita. Suunnittelussa tulee kuitenkin huolehtia myös melusta matkailualueelta asuntoalueelle ja toisinpäin. Voisiko meluaita olla rakennettavissa myös alueiden rajalle? Mahdollisesti useita vuosia jatkuva rakennusajan melu voi karkottaa majoittujia Rauhalahdesta muille alueille ja olemme siitä erittäin huolissamme.*
- *Arvostamme kovasti, että suunnittelun lähtökohdaksi on otettu matalampien asuinrakennusten/ pientalojen rakentaminen alueen sisäosaan. Tällä linjauksella maisema ja näkymä matkailualueelta asuntoalueelle päin on varmasti viihtyisämpi ja parempi. Suunnittelussa huomioitavaa on myös, että matkailualue on tasoluokituksen mukaisesti aidattu. Asemakaavan muutosalueelta tullaan purkamaan pois nykyinen aita ja uusi aita pystytetään matkailualueen ja asuinalueen rajalle estämään asuntoalueen asukkaiden aiheuttama läpikulku, häiriö, ilkeä ja rauhattomuus matkailualueella. Kulku esimerkiksi Rauhalahden uimarannalle ei voi tapahtua matkailualueen lävitse.*

**Asemakaavan muutoksen ehdotusaineisto** annettiin tiedoksi kaupunkirakennelautakunnalle 7.12.2022. Ehdotusaineisto oli julkisesti nähtävänä 14.12.2022- 20.1.2023. Ehdotusaineistosta toimitettiin Pohjois-Savon alueellisen vastuumuseon sekä Kuopion Vesi Oy:n lausunnot. Lausunnot ja asemakaavoituksen vastine selostuksen liitteessä 17.

#### 4.3.4 Viranomaisyhteistyö

Kaavaan liittyvät osallistumis- ja arviointisuunnitelmat on annettu ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat vastuualueelle tiedoksi. ELY-keskus osallistui aloituskokoukseen, lausuntokokoukseen ja kaavahanketta on käsitelty ELY-keskuksen kanssa pidetyissä kuukausikokouksissa.

#### 4.4 Asemakaavan muutoksen tavoitteet

##### 4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

###### Kaupungin asettamat tavoitteet

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on mahdollistaa Rauhalahden leirintäalueen käytössä olleen alueen muuttaminen asuinalueeksi ja lähivirkistys- ja viheralueiksi osayleiskaavan mukaisesti. Alueelle on tarpeen sijoittaa päiväkotia.

Alueelle on tavoitteena rakentaa uuden asuinalueen vaatima katu- ja infraverkosto. Lähialueen liikenteen toimivuutta on tavoitteena parantaa mm. kehittämällä jalankulku- ja pyöräilyväyliä sekä ulkoilureittejä alueen sisällä. Tavoitteena on parantaa yhteyksiä lähialueen palveluille sekä tukea joukkoliikenteen toimivuutta. Aluetta pyritään kehittämään joukkoliikenteeseen tukeutuvana alueena ja joukkoliikennekaupungin jatkona.

Alueelle tavoitellaan puurakentamisen lisäksi monipuolista asumista ja monipuolisia omistusmuotoja.

Kaavatyön tavoitteena on edistää kestäväää ja vähähiilistä yhdyskuntarakennetta ja rakentamista. Kuopion kaupunki on liittynyt MAL-sopimuksen piiriin keväällä 2021. MAL-sopimuksessa määriteltyjen tavoitteiden mukaisesti Kivilammen alueelle kaavoitetaan puurakentamista. Alueelle tavoitellaan vähähiilistä ja ilmastoviisasta asuinalueita, jossa puurakentamisen lisäksi tuetaan joukko- ja kevyenliikenteen käyttöä.

Alueella pyritään tehokkaaseen hulevesien hallintaan, joka edistää myös ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutumista.

#### Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet

Tavoitteena on, että alueelle muodostuu toimiva ja viihtyisä sekä tunnistettava asuinaluekokonaisuus, josta on hyvät ja sujuvat yhteydet ympäröiviin virkistysalueisiin ja –reiteille. Lisäksi tavoitteena on huomioida alueella sijaitsevat kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakennukset ja liittää ne mahdollisuuksien mukaan osaksi kokonaisuutta määrittelemään alueen identiteettiä.

Tavoitteena on huomioida ja turvata arvokkaiden luontokohteiden säilyminen ja minimoida melun haittavaikutukset.

#### Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Suunnittelualan rakentaminen aiheuttaa muutoksia hulevesien muodostumiseen. Kivilammen vedenlaatuun ja hulevesien hallintaan erityisesti alueen rakentamisen yhteydessä tulee kiinnittää huomiota.

#### Kaavatyön aikana tarkentuneet tavoitteet

Vähähiilisyyteen ja ilmastoviisaaseen rakenteeseen ja rakentamiseen liittyvät tavoitteet ovat korostuneet kaavatyön edetessä. Työn aikana on tutkittu myös alueen kaupunkikuvan muodostumista ja tarkennettu tavoitetta aikaa kestävästä ja tunnistettavan alueen rakentumisesta. Tunnistettavuus pyritään luomaan rakennusten arkkitehtuurin keinoin mm. yhtenäisellä kattomuodolla, julkisivujen käsittelyllä ja rakennusten värityksellä.

## **4.5 Asemakaavan muutosratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset**

### **4.5.1 Kaavatyön aikana tutkitut vaihtoehdot**

Kaavaluonnosratkaisu kehittyi alueen maastonmuotojen ja tavoitellun kaupunkikuvan sekä liikenteellisen toimivuuden, pysäköinnin, meluvaikutusten ja luontoarvojen yhteensovittamisen myötä.

Vaihtoehtoisia ratkaisuja tutkittiin mm. alueen sisääntuloliittymälle, pysäköintialueiden järjestämiselle, korttelialueiden sijoittamiselle sekä rakennusten massoitteille ja rakennustyypeille.

Asemakaavan valmisteluvaiheessa nähtäville asetettiin kolme vaihtoehtoista suunnitelmaa. Suunnitelmien pääpiirteet, liikennejärjestelmä ja rakennettavat alueet, olivat suunnittelun myötä muotoutuneet selkeiksi, joten vaihtoehtoisissa suunnitelmissa tutkittiin alueiden järjestelyjä niiden puitteissa.

Kaikkiaan kaavan valmisteluvaiheen kolmessa vaihtoehtoisessa suunnitelmassa uutta rakentamista on tulossa alueelle noin 25 000 k-m<sup>2</sup>. Rakentaminen sijoittuu kokonaisuudessaan kaupungin omistamalle maa-alueelle. Rakentaminen koostuu pääasiassa asuinrakentamisesta. Alueelle on osoitettu lisäksi varaus uudelle päiväkodille.



Kuva 23. Valmisteluvaiheen vaihtoehdot VE1 A ja VE1 B.

**Valmisteluvaiheen vaihtoehdoissa VE1 A ja B** alueen rakentaminen on osayleiskaavan perusajatuksen ja suunnittelun aikana tarkentuneiden yleisperiaatteiden mukaista; korkeampi rakentaminen sijoittuu suojaamaan korttelien piha-alueita melulta Kartanonkadun ja Rauhalahdentien varrelle ja matalampi rakentaminen alueen sisäosiin. Korkea rakentaminen on IV-V –kerroksista. Matalammat rivitalot, erillistalot ja pientalot ovat 1 1/2- II –kerroksisia. Matalan rakentamisen osalta yleissuunnitelmassa on esitetty erilaisia rakennustyyppejä. Perinteisen rivitalorakentamisen lisäksi alueelle on esitetty kytkettyjen pientalojen ja erillistalojen korttelialueita. Erilaisilla rakennus- ja asuntotyypeillä tavoitellaan alueelle erityisesti lapsiperheitä. Monipuolisilla rakennustyypeillä tutkitaan myös erilaisia ratkaisuja tiiviin, mutta myös lapsiperheitä houkuttelevan ja aktiivista elämäntapaa tukevan aluerakenteen ja viihtyisän ympäristön saavuttamista.

Noin puolet rakentamisesta on kerrostaloasumista, puolet matalampaa asumista. Päiväkodille on osoitettu 1800 k-m<sup>2</sup>. Tontti- ja korttelitehokkuudet vaihtelevat alueella 0,88-0,36 välillä. Aluetehokkuus on noin 0,4. Alueelle osoitetut omakotitontit ovat pieniä, kooltaan 363-536 m<sup>2</sup>. Nk. Pehtoorin talo on suojeltu ja sille on osoitettu noin 1200 m<sup>2</sup> tontti.

Alueen keskelle muodostuu Kivilammen rannalle sijoittuva puistoalue. Puistoalueelle sijoittuu korttelileikkipuisto sekä hulevesialueita ja vesihuoltoon liittyviä aluevarauksia.

Vaihtoehdoissa on tutkittu alueen sisääntuloliittymän sijaintia. Vaihtoehdossa VE1 A liittymä on osayleiskaavan mukaisella paikalla Kartanonkadun varrella. Vaihtoehdossa VE1 B tutkittiin liittymän siirron vaikutusta alueen rakentamiseen. Vaihtoehdossa VE1 B liittymä sijoittuu uuden muodostuvan asuinalueen pohjoiseen nurkkaan. Liittymän siirrolla tutkittiin sen vaikutusta alueen massoiteluun ja liittymän läheisyyteen sijoitetun joukkoliikennepysäkin järjestelyjen sujuvuutta ja turvallisuutta. Liittymän siirrolla todettiin olevan olennainen vaikutus alueen massoiteluun ja alueelle saapumisen loogisuuteen.

Autopaikat on sijoitettu osittain kortteleihin/tonteille, osittain korttelien välisille jaetuille pysäköintialueille. Pysäköinnin osoittamisella osin jaetuille korttelien välisille pysäköintialueille tavoitellaan jäsentyneitä ja miellyttäviä piha- ja katutiloja. Alueella on maanpäällinen pysäköinti, joka vaatii paljon tilaa. Jaetut pysäköintialueet sijoitettiin alueen korttelialueiden väliin siten, että niiden näkyvyys katutilassa on mahdollisimman vähäinen. Jaetuilla pysäköintialueilla pyritään lisäksi tukemaan joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn osuutta alueen liikennemuodoissa.

Alueelle sijoittuu noin 11 600 k-m<sup>2</sup> kerrostaloasumista, 7 200 k-m<sup>2</sup> rivitaloasumista ja 3300 k-m<sup>2</sup> pientalo- tai erillistaloasumista. Päiväkodille on osoitettu 1300 k-m<sup>2</sup>. Tontti/korttelitehokkuudet vaihtelevat 1,12 – 0,36 ja aluetehokkuus on noin 0,4. Omakotitontit, joita on kahdeksan kappaletta ovat kooltaan 363- 536 m<sup>2</sup>. Ns. Pehtoorin talon tontti on kooltaan 1200 m<sup>2</sup>.



Kuva 24. Valmisteluvaiheen vaihtoehto VE2.

**Valmisteluvaiheen vaihtoehdossa VE2** alueen perusrakenne on niin ikään sama kuin aiemmissa vaihtoehdoissa. Rakentaminen jakautuu Kartanonkadun ja Rauhalahdentien varrelle sijoittuvaan korkeaan rakentamiseen ja alueen sisäosien matalampaan rakentamiseen. Autopaikat on järjestetty tonteille avopaikkoina ja osittain katettuina paikkoina. Matalampi rakentaminen on rivitalorakentamista ja kytkettyjä asuintaloja. Osa kytketyistä asuintaloista on sijoitettu maastoon maastonmuotojen mukaan porrastettuina massoina. Alueen keskellä on puistoalue korttelileikkipaikkoinen.

Alueelle sijoittuu 14 000 k-m<sup>2</sup> kerrostaloasumista, 6520 k-m<sup>2</sup> rivitaloasumista ja 4170 k-m<sup>2</sup> pientaloasumista. Päiväkodille on osoitettu 1300 k-m<sup>2</sup>. Tonttitehokkuudet vaihtelevat alueella 1,0 – 0,5 ja aluetehokkuus on noin 0,42. Kortteli- ja tonttitehokkuuksiin vaikuttaa pysäköintipaikkoja koskeva ratkaisu, jossa kaikki autopaikat on sijoitettu tonteille. Omakotitonttien, joita on kolme kappaletta, koko on noin 550 m<sup>2</sup>. Ns. Pehtoorin talon tontti on kooltaan 1200 m<sup>2</sup>.

#### 4.5.2 Valmisteluvaiheen vaihtoehtojen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu

##### Vaikutukset kaupunki- ja maisemakuvaan, lähiympäristöön, luontoon sekä kulttuuri- ja esihistoriaan

Kaikilla asemakaavan muutoksen valmisteluvaiheen vaihtoehdoilla on selkeä vaikutus alueen kaupunki- ja maisemakuvaan. Nykytilassa lähes rakentamaton leirintäalueen nurmikenttä korvataan rakentamisella, jolloin kaupunkikuva alueella muuttuu väistämättä. Uusi rakentaminen on osoitettu ennestään muokatulle leirintäalueelle siten, että korkein rakentaminen sijoittuu Rauhalahdentien ja Kartanonkadun varrelle. Kerrostalorakentamisen sijoittamisella kadun varteen pyritään torjumaan liikennemelua alueen sisällä ja jäsentämään katualueita. Katujen varsilla on tällä hetkellä jonkin verran korkeaa puustoa, joten lammelle avautuvien näkymien määrä ei todennäköisesti muutu rakentamisen myötä olennaisesti. Uudella rakentamisella on vaikutuksia Kartanonkadun länsipuolen asuinkerrostalojen ikkunoista avautuviin näkymiin. Uusi rakentaminen sijoittuu noin 60 metrin päähän olemassa olevista asuinkerrostaloista.

Uudisrakentamisella ei ole merkittäviä vaikutuksia alueen lähiympäristöön tai luonnonoloihin, sillä merkittävät luontoarvot eivät sijoitu rakennettavalle alueelle. Rakennettava alue on ollut jo 1950-luvulla ihmisen muokkaamaa peltoaluetta. Myöhemmin alue on otettu leirintäkäyttöön. Alueen merkittävät luontoarvot sijoittuvat virkistysalueille ja lähivirkistysalueille. Asemakaavan muutoksen myötä luonnonarvojen säilyminen varmistetaan muuttamalla tällä hetkellä lähinnä luonnontilassa säilytettäväksi osoitetut metsäalueet Kivilammen pohjoisrannalla ja eteläpäässä virkistysalueeksi, jota koskee liito-oravan elinympäristön säilyttämistä koskeva merkintä.

Asemakaavan muutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia esihistoriaan. Kulttuurihistoriallisia vaikutuksia uudisrakentamisella voidaan katsoa olevan uuden asuinalueen sijoituessa entiselle peltoalueelle, joka on nykyään leirintäalueen käytössä. Alueelle sijoittuvien, ja alueen historiaan liittyvien, kulttuurihistoriallisesti merkittävien rakennusten säilyminen turvataan osoittamalla niille asemakaavassa suojelumerkinnät.

### Vaikutukset liikenteeseen, terveellisyteen ja turvallisuuteen

Uudisrakentamisella on vaikutuksia liikenteeseen alueella. Asuinalueen rakentamisen myötä liikenne Rauhalahdentiellä ja Kartanonkadulla lisääntyy. Eri liikennelaskentojen mukaan Kartanonkadulla on nykyisin n. 4000 ja Rauhalahdentiellä n. 7100 ajoneuvon vuorokausiliikenne.

Kivilammen alueen liikennemäärät on arvioitu asemakaavan mahdollistamien kerrosalojen perusteella. Arvioinnissa Kivilammen alueen on ajateltu olevan joukkoliikennevyöhykettä. Arvion perusteella alue tuottaa kaikki kulkutavat huomioiden n. 5700 matkaa vuorokaudessa. Henkilöautoliikenne on n. 1500 ajon/vrk. Tällöin Kartanonkadulla olisi n. 4800 ja Rauhalahdentiellä n. 7900 ajoneuvon vuorokausiliikenne.

Liikennemäärissä ja varsinkin liikenteen jakautumisessa on jonkin verran epävarmuustekijöitä. Tässä vaiheessa ei ole tietoa, kuinka suuri kauppa alueelle mahdollisesti sijoittuu. Myös päiväkodin liikenne on hankala arvioida, varsinkin se, mistä käyttäjät tulevat. Liikenteen jakautuminen Kivilammelta muuhun liikenneverkkoon on enemmän tai vähemmän arvaus.

Kivilammen alueelle on tulossa aikaisempaa väljempi pysäköintinormi. Ajatuksena on suosia joukkoliikennettä. Kuinka paljon tämä vaikuttaa henkilöautoliikenteeseen, jää nähtäväksi. Oletettavasti pysäköintipaikoista tulee pula ainakin alkuun ja kaupungilta vaaditaan pysäköintipaikkoja katualueelle. Pysäköintinormin vaikutusta liikennemääriin on vaikea arvioida. Liikennemäärät on laskettu Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa-ohjejulkaisun keskimääräisillä matkatuotosluvuilla.

Liikennelaskentojen ja arvioitujen liikennemäärien perusteella on tehty toimivuustarkastelu Synchro-ohjelmalla. Tarkastelu tehtiin iltaruuhkanliikenteelle. Tarkastelun perusteella Kartanonkadun ja tulevan Kivilammen alueen katuliittymässä ei tule olemaan suuria ongelmia. Kartanonkadulle tarvitaan kuitenkin lyhyt vasemmalle kääntyvien kaista pohjoisen suunnasta Kivilammen alueelle kääntyviä varten. Rauhalahdentien ja Kartanonkadun liittymä toimii simuloinnin perusteella nykyisen kaltaisena väistämisvelvollisena liittymänä kohtuullisen hyvin. Tämä edellyttää Rauhalahdentien saneerauksen yhteydessä suunniteltujen kaistojen toteuttamista. Kartanonkadulle saattaa kertyä hetkittäin jonoja vasemmalle kääntyvien kaistalle. Liittymän liikennemäärien lisääntyessä jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden liikenneturvallisuuteen on kiinnitettävä entistä enemmän huomiota. Todennäköisesti liittymään on tulevaisuudessa rakennettava liikennevalot.

Kartanonkadulle on järjestettävä linja-autopysäkit uuden Kivilammen katuliittymän lähelle. Parhaiten pysäkipari toimisi, jos pysäkit olisivat Kivilammen katuliittymän eri puolilla. Tilantarpeen vuoksi se ei ole mahdollista, joten pysäkit voidaan sijoittaa Kartanonkadun molemmiin puolin Kivilammen liittymän pohjoispuolelle. Samalla on huolehdittava, turvallisesta Kartanonkadun ylityksestä suojatien keskikorokkeella tms. ratkaisulla.

### Vaikutukset kunnallistekniikkaan

Alueen liittämiseksi vesihuoltoverkostoihin uusien katujen ja VL-alueen yhteyteen rakennetaan vesihuoltoverkostoja palvelemaan aluetta. Kaava-alueen tasauksen vaikutuksesta alueelle tarvitaan jätevedenpumppaamo jätevesien johtamiseen. Jätevedenpumppaamo on esitetty kaavassa et-alueena VL-alueelle. Nykyisiin vesihuoltoverkostoihin Rauhalahdentiellä ja Kartanonkadulla kohdistuu muutoksia liitostöiden yhteydessä ja liittyminen nykyisiin vesihuoltoverkostoihin edellyttää rakentamista kaava-alueen ulkopuolella. Kaavan myötä vesihuollon saneeraus- ja uudisrakentamiskustannukset ovat n. 0,47 milj.€.

### Vaikutukset työllisyyteen ja talouteen

Uuden asuinalueen rakentamisella on merkittävä vaikutus Rauhalahden matkailualueen liiketoimintaan asuinalueen rakentuessa leirintäalueen käytössä olleelle alueelle. Kaavamuutosalueen ympäristössä sijaitsevat työpaikat säilyvät. Lähipalvelujen käyttäjien määrä kasvaa. Uusi asuinrakentaminen tukee lähipalveluiden säilymistä ja kehittymistä sekä joukkoliikenteen käyttöastetta alueella.

### Sosiaaliset vaikutukset

Uuden asuinalueen rakentaminen on otettu yleisötilaisuuksissa saadun palautteen perusteella arvioiden suunnittelualueen lähiympäristössä vastaan neutraalisti. Uusi rakentaminen ei sijoitu olemassa olevan asumisen välittömään läheisyyteen, mikä vähentää sen aiheuttamia vaikutuksia alueen nykyisiin asukkaisiin. Kaavamuutoksen osallisten näkökulmasta merkittävimpiä uudisrakentamiseen liittyviä riskejä ovat liikenteen lisääntyminen alueella,



luonnonympäristön kärsiminen tai häviäminen rakentamisen myötä ja liian korkean rakentamisen sijoittuminen alueelle. Kaavan valmisteluvaiheessa nähtävillä olleisiin suunnitelmiin ei tullut mielipiteitä lähiympäristön asukkailta.

#### Lapsivaikutukset

Alueelle mahdollistetaan päiväkodin rakentaminen, joten asemakaavan muutoksen lapsiin kohdistuvat vaikutukset ovat positiiviset. Asemakaavan muutoksen yhteydessä on pyritty suunnittelemaan alueelle toimivat ja turvalliset kevyenliikenteen reitit, jotka hyödyttävät myös alueella kulkevia lapsia.

#### Vaikutukset senioriväestöön

Uudisrakentamisella ei ole varsinaisia vaikutuksia senioriväestöön. Välillisiä vaikutuksia voisivat olla esteettömien asuinmahdollisuuksien rakentuminen alueelle, jolloin lähialueen isoissa asunnoissa tai pientaloissa asuvilla senioreilla on mahdollisuus heille paremmin sopivaan ja esteettömään asumiseen omalla asuinalueella tai sen lähialueella. Turvalliset ja toimivat kevyenliikenteen yhteydet alueen sisällä sekä lähipalvelujen säilymisen ja kehittymisen edistäminen hyödyttävät myös senioriasukkaita.

#### 4.5.3 Asemakaavan muutosratkaisun valinta ja perusteet

Kaavaehdotuksen pohjaksi valittiin valmisteluvaiheen vaihtoehdoista VE 1A. Aluesuunnitelmien pääpiirteet (liikennejärjestelmä ja tonttialueet) ja mitoitukset olivat kaikissa vaihtoehdoissa suunnilleen samat, joten valintaperusteeksi muodostui alueella käytettävät rakennustyyppit ja pysäköintijärjestelyt sekä alueelle johtavan liittymän sijainti Kartanonkadulla. Vaihtoehdossa VE 1B sisääntuloliittymä asuinalueelle oli sijoitettu alueen pohjoiskulmaan. Liittymän siirrolla alueen pohjoiseen nurkkaan todettiin olevan alueen rakenteen, tasapainoisen massoittelemisen ja alueelle saapumisen perusteella niin suuri vaikutus suunnitelmaan, että asemakaavoituksen ja kaupungin kunnallisteknisen suunnittelun sisäisissä neuvotteluissa päädyttiin pitämään katuliittymä keskemmällä asuinalueen Kartanonkadun puoleista sivustaa. Rauhalahdentietä päin tultaessa liittymän paikan määrittelee aiemmin tehdyt kaistaparannussuunnitelmat. Joukkoliikennepysäkkien ja suojateiden turvallisuuden varmistamiseen kiinnitetään huomiota tarkemmassa katusuunnittelussa.

Vaihtoehdossa VE 2 alueen matalamman sisäosan rakentuminen perustui pääasiassa maaston muotoihin tai katualueisiin nähden porrastettuun kytkettyyn pientaloon, jollaisen laajamittaista rakentamista alueelle pidettiin epätodennäköisenä. Tyypillisemmiksi rakennustyypeiksi muokattuna riskinä on, että suunnitelma muuttuisi toteutusvaiheessa hallitsemattomasti. Vaihtoehdossa VE 2 kortteleiden pysäköintipaikat sijoituivat kortteihin/tonteille ja muodostivat autovaltaista ympäristöä sekä korttelipihoille että katujen varsille. Yhteiskäyttöisen pysäköinnin katsottiin sekä tukevan joukkoliikenteen valintaa liikkumisen muodoksi että parantavan katualueiden viihtyisyyttä kun pysäköintialueet voidaan sijoittaa kortteleiden välissä katualueisiin nähden poikittaisiksi kammoiksi.

Valitussa vaihtoehdossa korkea rakentaminen sijoittuu Kartanonkadun ja Rauhalahdentien varrelle suunnilleen samanlaisella rytmillä kuin muissakin suunnitelmavaihtoehdoissa. Rakentaminen on myös suunnilleen saman korkeista, 4-6 –kerroksista, kaikissa vaihtoehdoissa.

#### Asemakaavatyön ehdotusvaiheen valmistelu

Valmisteluvaiheen jälkeen alueen suunnittelua jatkettiin selkeyttämällä suunnittelun tavoitteita erityisesti ilmastotavoitteiden ja vähähiilisuuden osalta. Kerrostalorakentamisen pysäköintivaatimusta kevennettiin valmisteluvaiheen 1 ap/75m<sup>2</sup>:sta ehdotusvaiheen 1 ap/100 m<sup>2</sup>:n. Keventämisellä pyritään tukemaan viisaan liikkumisen osuutta alueen liikennemuodoista, alueen yleistä viihtyisyyttä piha-alueiden vapautuessa oleskelu- ja istutuskäyttöön sekä ilmastomuutokseen sopeutumista hulevesiä läpäisevien alueiden lisääntyessä. Pysäköintivaatimuksen keventäminen ei vaikuttanut korttelialueiden rakentamisen tehokkuuteen, jolloin vapautuvat alueet ohjautuvat mm. asuinalueen laadun parantamiseen ja tukevat puurakentamisen toteutumista. Joukko- ja kevyen liikenteen tukemiseksi autojen pysäköinti on osoitettu yhteiskäyttöisille pysäköintialueille. Korttelialueiden väliin sijoitettujen poikittaisten pysäköintikampojen tavoitteena on lisäksi vähentää niiden vaikutusta alueen kaupunkikuvaan.

Neliöperusteisen pysäköintivaatimuksen lisäksi asemakaavan kirjattiin määräys asuntojen koosta ja asuntojakaumasta. Alueelle edellytetään monipuolista asuntojakaumaa sekä monimuotoisia ja muuntojoustavia asuntoja. Asuntojen keski-pinta-alan tulee olla vähintään 50 htm<sup>2</sup> tonteittain tarkasteltuna.

Puurakentamiseen ohjaava kaavamääräys laajennettiin koskemaan koko asuinalueetta. Koko alueen rakennusten tulee olla julkisivuiltaan ja maanpäällisiltä osiltaan pääosin puuta. Tavoitteena on, että alueelle muodostuu yhtenäinen modernin puurakentamisen alue.

Kortteleiden suunnittelua on jatkettu. Samanaikaisesti on tarkennettu katusuunnittelua sekä viher- ja virkistysalueiden tarkempaa suunnittelua. Kaupunkikuvallisia periaatteita on tarkennettu ja kirjattu sekä kaavan yleismääräyksiin että erillisiin rakentamistapaohjeisiin. Luonnon monimuotoisuutta tukevia merkintöjä on kehitetty. Pääosa kaavamuutosalueen lähivirkistys- ja virkistysalueista on kirjattu liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalueeksi, joka edellyttää alueen puuston säilyttämistä ja hoitoa.

## 5 ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN KUVAUS

### 5.1 Asemakaavamuutoksen rakenne

Asemakaavan muutoksella muodostetaan uusi kerros-, pien- ja omakotialue Kivilammen alueelle. Alueen perusrakenne mukaillee Rauhalahden osayleiskaavan periaatteita. Poikkeuksena osayleiskaavasta korkeampi kerrostalorakentaminen sijoittuu Kartanonkadun ja Rauhalahdentien varrelle, ei alueen sisäosiin. Matalan rakentamisen sijoittaminen alueen sisäosiin ja Rauhalahden matkailualueen puolelle vähentää uuden rakentamisen aiheuttamaa rasitetta alueen matkailutoiminnalle. Lisäksi alueen pysäköintiratkaisu on osayleiskaavasta poiketen maanpäällinen pysäköinti ja alueelle on osoitettu Y-tontti päiväkodille.

Asemakaavaehdotuksessa uuden alueen asukasmäärä jää jonkin verran osayleiskaavan arvioista, jonka mukaan uudelle alueelle sijoittuu asuinrakentamista noin 900 asukkaalle. Kaavaehdotuksessa asumista on esitetty noin 500 asukkaalle. Pienempi asukasmäärä johtuu valitusta maanpäällisestä pysäköinnistä sekä esiin nousseesta tarpeesta sijoittaa alueelle päiväkotia. Aluetehokkuus on noin 0,4, joka vertautuu rajauksen tarkkuudesta riippuen mm. Särkilahden ja Pihlajalaakson tehokkuuteen eli tavoitteen joukkoliikennekaupungin laajenemisesta katsotaan tehokkuuden perusteella toteutuvan.

Korkea rakentaminen aluetta ympäröivien katujen varsilla toimii tiemelua ehkäisevänä muurina. Uuden asuinrakentamisen sopeuttaminen ympäristöönsä ja alueen toimintoihin on tarkemmassa suunnittelussa johtanut siihen, että Matkailukeskus Rauhalahden puoleiselle alueen osalle on sijoitettu matalaa 2 –kerroksista rakentamista.

Asemakaavalla osoitetaan yhteensä 7 uutta korttelia ja 23 uutta asuintonttia sekä päiväkotitontti, jotka sijaitsevat kaupungin omistamalla maalla. Tonttien lisäksi alueelle on osoitettu kolme kortteleiden yhteisessä käytössä olevaa pysäköintialuetta.

Suunnittelualueelle voidaan sijoittaa IV- V –kerroksisia kerrostaloja sekä puolitoista- tai kaksikerroksisia omakotitaloja, erillistaloja, kytkettyjä asuintaloja ja rivitaloja. Osa tonteista sijoittuu rinnemaastoon, jolloin tontin suunnittelussa on huomioitava korkeuserot.

Alueelle on osoitettu maanpäällisiltä rakenteiltaan ja julkisivuiltaan pääosin puusta rakennettava kokonaisuus, jonka tavoitteena on muodostaa vähähiilinen, miellyttävä, helposti hahmotettava ja yhtenäinen asuinalue.



Kuva 25. Ehdotusvaiheen havainnekuva Pehtoorinkadulta. (Wide Visuals, Jere Paalanen)

Alueelle on osoitettu osayleiskaavan mukaiset lähivirkistys- ja virkistysalueet sekä ulkoilureitit. Osayleiskaavassa Kivilammen rantaa seuraava ulkoilureitti on kuitenkin osoitettu lammen pohjoisrannalla kulkemaan rannan tuntumassa sijaitsevan kukkulan poikki, jolloin vältetään tekemästä täyttöjä lammelle.

Liito-oravien esiintymät sekä osayleiskaavan luontoselvityksissä määritellyt luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät tai erittäin tärkeät alueet on osoitettu asemakaavassa lähivirkistys- ja virkistysalueiksi, joita koskee liito-oravan elinpiirin suojelua koskeva merkintä (s-15= *Alue, jolla ympäristö säilytetään*). Alueella on todettu luonnonsuojelulain 49 §:n tarkoittamia liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Alueen puustoa tulee säilyttää ja hoitaa niin, että liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat ja niitä suojaava puusto säilyy. Myös liito-oravan liikkumisen kannalta riittävä puusto tulee säilyttää).

Osayleiskaavan meluselvityksen tuloksia on päivitetty Kivilammen meluselvityksellä, jonka mukaiset merkinnät on lisätty kaavaehdotukseen.

Kivilammen myllylle on osoitettu suojelumerkintä (sr-15= *Kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus*). Rakennusta ei saa purkaa. Rakennuksessa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden sekä käyttötarkoituksen muutosten tulee olla sellaisia, että rakennuksen historiallisesti arvokas tai kaupunkikuvan kannalta merkittävä luonne säilyy. **Nk. Pehtoorin talolle osoitettu suojelumerkintä sr-25 poistettiin teknisenä muutoksena ehdotusaineiston nähtävänä olon jälkeen. Pehtoorin talon rakennus tuhoutui tulipalossa joulukuussa 2022. Taloa koskeva rakennusala ja rakennusoikeus säilyvät entisellään. Korttelia 57 koskeva monipuolisen rakentamisen mahdollistava ALPY-käyttötarkoituksimerkintä (Asuin-, liike-, toimisto-, palvelu- ja yleisten rakennusten korttelialue) muutettiin merkinnäksi A-9 (Asuinrakennusten korttelialue. Asuinrakennusten sisäänkäynneistä on oltava välitön yhteys tontin leikki- ja oleskelualueelle.). Monipuolinen käyttötarkoitus merkintä oli osoitettu korttelialueelle tukemaan suojellun Pehtoorin talon säilymistä, joten se muutettiin suojelumerkinnän poiston yhteydessä.**

Alueen vesihuoltoverkostot rakennetaan muun kunnallistekniikan rakentamisen yhteydessä. Hulevesien käsittelyä ja sen vaatimia aluevarauksia on tarkennettu suunnittelun edetessä ja aluevaraukset on merkitty kaavaehdotukseen.

Kaavaehdotukseen on merkitty Rauhalahdentien varteen aluevaraukset olemassa olevalle kaukolämmön pumppaamolle sekä varaus tulevalle radioliikenteen telemastolle. Sähkömuuntamoiden aluevaraukset sekä vesihuollon järjestämisen vaatima aluevaraus on osoitettu kaavaehdotuksessa.

### Liikenne

Katu- ja infraverkoston suunnittelua on tehty aluesuunnittelun kanssa samanaikaisesti. Valmisteluvaiheessa on tutkittu erilaisia vaihtoehtoja mm. katujen linjauksista sekä alueen sisääntuloliittymän sijainnista.

Osayleiskaavan periaatteen mukaisesti uudelle asuinalueelle johtava kokoojakatu on osoitettu Kartanonkadun varrelta risteäväksi. Liittymän paikkaa on tutkittu kaavan valmisteluvaiheessa; vaihtoehtoisissa VE1 A ja VE2 liittymä on osoitettu osayleiskaavan periaatteen mukaisesti ja vaihtoehtoisissa VE1 B liittymä on osoitettu alueen pohjoiseen kulmaukseen. Vaihtoehtoisissa VE1 B joukkoliikenteen pysäkkien järjestely todettiin kunnallisteknisen suunnittelun osalta helpommin järjestettäväksi ja turvallisemmaksi. Kaavaehdotuksessa päädyttiin kuitenkin sijoittamaan liittymä osayleiskaavan mukaiselle paikalla tasapainoisen massoittelun ja alueelle saapumisen loogisuuden saavuttamiseksi.

Alueen sisäinen tonttikatu haarautuu kahdeksi sisäiseksi kaduksi, joista molemmat on tarkoitus toteuttaa pihakatuna. Itäinen haara toteutetaan kokonaan pihakatuna ja läntinen haara muuttuu pihakaduksi Rauhalahdentieltä tulevan jalankulku- ja pyöräilyväylän jälkeen. Pihakadulla tarkoitetaan jalankulku- ja ajoneuvoliikenteelle yhteistä kaduksi osoitettua tietä. Pihakadun ajonopeus sovitetaan jalankulun mukaiseksi, eikä se saa ylittää 20 km/h. Jotta pihakatu toimii tarkoitettulla tavalla, sille suunnitellaan erityisiä ajonopeuksia rajoittavia rakenteita kuten kavennuksia, korokkeita ja istutuksia. Pehtoorinkadun ja Kivilammenkujan alkuosille on suunniteltu yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä kadun alusta pihakadun alkuun.

### Joukkoliikenne

Joukkoliikenteen reitit kulkevat Kartanonkatua ja Rauhalahdentietä pitkin. Kartanonkadun joukkoliikenteen pysäkin sijaintia tutkitaan kaavaluonnoksessa kahdella vaihtoehdolla. Tavoitteena on sujuvat ja turvalliset yhteydet joukkoliikennepysäkeille. Joukkoliikenteen pysäkkialueiden turvallisia ja toimivia järjestelyjä tarkennetaan toteutus suunnittelun yhteydessä.

### Jalankulku ja pyöräily

*Jalankulun ja pyöräilyn reitit osoitetaan kulkemaan sisäisiä tonttikatuja ja viheralueita myötäillen alueen läpi. Liikenneturvallisuuden ja sujuvuuden näkökulmasta toimivimmat jalankulku ja pyöräily-yhteydet joukkoliikenteen pysäkeille tarkennetaan valmisteluvaiheen vaihtoehtojen arvioinnin jälkeen. Alueelle pyritään varmistamaan sujuvat jalankulku ja pyöräily-yhteydet sekä lähiympäristön palveluille, joukkoliikenteen pysäkeille, että ulkoilureiteille.*

### Moottorikelkkareitti

Kaavoitettavalle alueelle on tarve sijoittaa Pohjois- ja Etelä-Kallaveden yhdistävän moottorikelkkareitin osa. Moottorikelkkareitti on esitetty osayleiskaavassa. Reitin tarkempi linjaus on esitetty kaavaehdotuksessa ja huomioitu alueen meluun liittyvissä määräyksissä.

### Autopysäköinti

Kaava-alueen pysäköinti on ratkaistu maanpäällisenä pysäköintinä. Ratkaisu perustuu kaavoitettavan alueen sijaintiin, ympäröivien alueiden pysäköintijärjestelyihin ja tavoitteeseen mahdollisimman vähähiilisestä ratkaisusta. Kerrostalokortteleiden autopaikat on sijoitettu pääosin kortteleiden väliin sijoittuville yhteisille pysäköintialueille. Muilla korttelialueilla autopaikat sijoittuvat tonteille.

Pysäköintinormiksi on määritelty 1 ap/100 k-m<sup>2</sup>, vähintään 1 ap/asunto. Omakotitalojen osalta autopaikkavaatimus on 2 ap/asunto. Rivitalojen osalta vaatimus on 1,2 ap/asunto. Vieraspaiikkojen osalta vaatimus on +10% asuntojen pysäköintipaikkamäärästä. Vieraspaiikat sijoitetaan pääosin tonteille. **Kerrostalorakentamiselle osoitettua pysäköinti-**

**vaatimusta kevennettiin kaavatyön valmisteluvaiheen jälkeen. Kevyemmällä pysäköintinormilla tavoitellaan vähähiilistä ja viihtyisää asuinympäristöä ja joukkoliikenteen käytön tukemista alueella. Pysäköintivaatimuksen keventämisellä pyritään lisäksi tukemaan alueen toteutumista korkeatasoisena puurakentamisen kokonaisuutena.**

Alueelle on määritelty joustava pysäköintivaatimus, jolloin kerrostaloasuntojen, opiskelija-asuntojen ja palveluasumisen autopaikoista saa enintään 10% vähennyksen, mikäli kiinteistössä toteutetaan kävely- ja pyöräilyolosuhteita edistäviä toimenpiteitä tai kiinteistö liittyy pysyvästi yhteiskäyttöautopalveluun. Mikäli kiinteistö liittyy pysyvästi yhteiskäyttöautopalveluun, voidaan pysäköintinormin velvoittamasta autopaikkamäärästä vähentää enintään 5 autopaikkaa yhtä yhteiskäyttöautopaikkaa kohti, yhteensä kuitenkin enintään 10% autopaikkainormin mukaisesta kokonaismäärästä.

Autojen pysäköinti järjestetään tonteilla sekä yhteiskäyttöisillä pysäköintialueilla. Kiinteistöjen pysäköintipaikat sijoitetaan asiointipaikkoja lukuun ottamatta ensisijaisesti yhteiskäyttöisille pysäköintialueille. Autopaikka-alueet tulee toteuttaa laadukkaasti ja rajata istutuksin. Autopaikka-alueet tulee jäsentää ja maisemoida istuttamalla istutettaville alueille myös suureksi kasvavia puita vähintään 1 kpl alkavaa 20 m<sup>2</sup> kohti.

Tontin 59-1 autopaikat sijoitetaan ensisijaisesti pysäköintialueelle 56-3 ja max. 20% pysäköintialueelle 59-2. Tontin 59-3 autopaikat sijoitetaan pysäköintialueelle 59-2. Tontin 58-2 autopaikat sijoitetaan pysäköintialueelle 58-1.

#### Polkupyöräpysäköinti

Polkupyöräpysäköintiä koskeva pysäköintivaatimus on asumisen osalta 1 pp/30 k-m<sup>2</sup>, palveluasumisen osalta 1 pp/30 k-m<sup>2</sup>, opiskelija-asumisen osalta 1 pp/25 k-m<sup>2</sup>, liike-, toimisto- ja niihin verrattavien tilojen osalta 1 pp/50 k-m<sup>2</sup> ja opetus- ja päiväkotitoiminnan osalta 1 pp/4 oppilasta tai yli 3-vuotiasta lasta. Polkupyöräpaikat on toteutettava katettuina ja runkolukituksen mahdollistavilla telineillä. Asuinrakentamisen polkupyöräpaikoista 50% tulee sijoittaa lämpimään lukiittavaan tilaan. Päiväkotitoimintaa koskevaa pyöräpysäköintivaatimusta päivitettiin ehdotusvaiheen jälkeen, jolloin vaatimukseen lisättiin tarkennus 1pp/4 oppilasta **tai yli 3-vuotiasta lasta**.

#### Infraverkostot

Alueelle on osoitettu et-alueita muuntamoiden ja pumppaamoiden rakentamiseen.

#### 5.1.1 Mitoitus

Asemakaava-alueen pinta-ala on noin 25,1036 ha, joka on kokonaan jo asemakaavoitettua aluetta. Alueella on:

- yhteensä 3,69 ha asumiseen (A) tarkoitettuja korttelialueita
  - o Näistä yhteensä
    - 0,23 ha Asuinkerrostalojen korttelialueita (AK)
    - 0,73 ha Asuinkerrostalojen ja rivitalojen korttelialueita (AKR-6)
    - 0,59 ha Erillisten tai kytkettyjen pientalojen korttelialueita (AP-13)
    - 0,52 ha Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialueita (AR)
    - 0,38 ha Erillispientalojen korttelialueita (AO)
    - 0,60 ha Asuin-, liike-, toimisto-, palvelu- ja yleisten rakennusten korttelialueita (ALPY)
    - 0,64 ha Asuinrakennusten korttelialue (A-9)
  - o 0,42 ha Yleisten rakennusten korttelialueita (Y)
  - o 12,96 ha Lähivirkistysalueita (VL)
  - o 0,37 ha Autopaikkojen korttelialueita (LPA)
  - o 2,48 ha Vesialueita (W)
  - o 3,53 ha Vesialueita, joille saa rakentaa vene- ja uimalaitureita (W-2)

Asemakaavan muutoksella muodostuu rakennusoikeutta:

- o 2000 k-m<sup>2</sup> Asuinkerrostalojen korttelialueille (AK)
- o 6760 k-m<sup>2</sup> Asuinkerrostalojen ja rivitalojen korttelialueille (AKR-6)
- o 3220 k-m<sup>2</sup> Erillisten tai kytkettyjen pientalojen korttelialueille (AP-13)
- o 2280 k-m<sup>2</sup> Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialueille (AR)
- o 1752 k-m<sup>2</sup> Erillispientalojen korttelialueille (AO)
- o 5100 k-m<sup>2</sup> Asuin-, liike-, toimisto-, palvelu- ja yleisten rakennusten korttelialueille (ALPY)
- o 3290 k-m<sup>2</sup> Asuinrakennusten korttelialue (A-9)
- o 1800 k-m<sup>2</sup> Yleisten rakennusten korttelialueille (Y)

Alueelle muodostuu rakennusoikeutta yhteensä n. 26 202 k-m<sup>2</sup>. Pääosa paikoituksesta on ajateltu avonaisena rakenteena, jolloin tonteille muodostuu vain

Auto- ja polkupyöräpysäköintivaatimukset on selostettu kappaleen 4.1. Liikenne kohdissa Autopysäköinti ja Polkupyöräpysäköinti.

Asemakaavan muutos mahdollistaa alueelle laskennallisesti noin 300 uutta asuntoa. Kerrostaloasumisen osalta asemakaavassa on määrätty keskipinta-alavaatimus, joka on vähintään 50 htm<sup>2</sup> tonteittain tarkasteltuna. Rivitalojen ja erillistalojen osalta asuntomäärä on rakentamisalueiden mitoittamiseen ja tonttien määrään perustuva arvio.

Asukasmäärän laskennallinen arvio on yhteensä noin 500 uutta asukasta. Asuntokohtaisia asukasmääriä on arvioitu vertaamalla toteutuneisiin asukasmääriin toteutuneilla asuntoalueilla mm. Pirtissä, Rautaniemessä ja Pihlajalaaksossa. Koko asuinalueen tasolla asukasmäärän suhde asemakaavan mahdollistamaan kerrosalaan on noin 1 asukas/45,7 k-m<sup>2</sup>.

<b>KIVILAMMEN ASEMA- KAAVA - ASUKASMÄÄRÄ</b>				
<b>Rakennustyyppi</b>	<b>Asunnot</b>	<b>K-m2</b>	<b>As/asunto</b>	<b>Asukkaat</b>
<b>AK</b>	223	12800	1,3	<b>298</b>
<b>AR</b>	47	5620	2,2	<b>103</b>
<b>AP</b>	17	2460	3,5	<b>60</b>
<b>AO</b>	8	1752	3,5	<b>28</b>
<b>A</b>	5	600	2,2	<b>11</b>
	<b>300</b>	<b>24402</b>		<b>500</b>

### 5.1.2 Palvelut

Kivilammen aluetta kehitetään asuinalueena, joka tukeutuu pääasiassa lähiympäristön palveluihin, kuten Jynkän aluekeskukseen ja Kolmisopen kaupallisiin palveluihin. Jynkän palvelukeskus sijaitsee n. 0,6 km asuinalueelta etelään. Kolmisopen kauppakeskuksen monipuoliset palvelut löytyvät n. 1,3 km päästä.

Asemakaava mahdollistaa pienen lähikaupan tai kioskin sijoittumisen Kartanonkadun ja Pehtoorinkadun risteykseen. Mahdollinen lähikauppa palvelisi myös Rauhalahden matkailukeskuksen asiakkaita. Asemakaava mahdollistaa lisäksi 6-ryhmäisen päiväkodin rakentumisen alueelle. Päiväkodin yhteyteen on tutkittu lisäksi Kivilammen rantaan sijoittuvalla lähivirkistysalueella toimivaa metsäeskaria. Metsäeskarin toiminta alueella ei vaadi erityisiä kaavamerkintöjä. Pehtoorintien varrelle sijoittuva ALY-tontti mahdollistaa myös palvelurakentamisen sijoittumisen alueelle.

### 5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kaavoitettava alue sijaitsee näkyvällä paikalla vilkaasti liikennöityjen Rauhalahdentien ja Kartanonkadun varrella sekä merkittävän matkailukeskittymän läheisyydessä ja uusi rakentaminen pyritään toteuttamaan korkeatasoisena ja ympäristöön soveltuvana. Laadukasta kaupunkikuvaa ohjataan rakennusten arkkitehtuuria koskevilla kaavamääräyksillä sekä sitovalla rakentamistapaohjeella (liite 3), jota on ehdottomasti noudatettava. Kaavaprosessissa laadittu sitova rakentamistapaohje kuvaa rakennusten yleisilmettä ja laatutasoa. Rakentamistapaohje kuvaa myös pihojen, istutusten ja alueen valaistuksen yleistä tasoa.

Kaavatyön tavoitteena on ollut uuden vähähiilisen, viihtyisän asuinalueen kehittäminen joukkoliikennekaupungin osaksi. Alueen maankäytön tehostaminen on saatu aikaiseksi ottamalla asuinkäyttöön osa aiemmin matkailualueena toimineesta alueesta. Asumisen vaatimat autopaikat on osoitettu osin yhteiskäyttöisille pysäköintialueille ja käytössä on hieman normaalia väljempi ja 10% kevennyksen mahdollistava pysäköintinormi. Alueen tulevia asukkaita pyritään ohjaamaan joukkoliikenteen ja kevyenliikenteen käyttäjiksi mm. pysäköintiratkaisulla ja edistämällä pyöräilyä, jalankulua ja joukkoliikenteen houkuttelevuutta. Pysäköintivaatimuksen keventämisellä on tavoiteltu alueelle myös runsaampaa istutettavien alueiden määrää, joka helpottaa ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutumista mm. hulevesien ja lämpösaarekeilmaston voimistumisen osalta.

Alueelle on varattu uusia väyliä jalankululle ja pyöräilylle, millä edistetään jalankulun ja pyöräilyn houkuttelevuutta ja turvallisuutta. Pehtoorintie ja Kivilammenkuja on suunniteltu rakennusmassoilla rajatuiksi ja mittakaavaltaan miellyttäväksi katutiloiksi.

Kaavalla turvataan rakennus- ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden, osayleiskaavassa suojeltujen ja alueen historiaan kuuluvien Kivilammen myllyn ja nk. Pehtoorin talon säilyminen. Kivilammen myllyä koskee suojelumerkintä sr-15. Pehtoorin taloa koskee suojelumerkintä sr-23.

Liito-oravan olosuhteiden ja alueen luontoarvojen säilyttäminen on kaavassa turvattu osoittamalla lähivirkistys- ja virkistysalueille luonnonsuojelulain 49 §:n tarkoittamien liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja säilyttävä merkintä s-15. Alueen luontoarvojen säilymistä on turvattu lisäksi luo-merkinnöillä.

Yhteisöllisyyttä ja resurssiviisautta edistetään yhteisillä piha-alueilla ja mahdollistamalla pihoille rakennettavat yhteisölliset piharakennukset.

Alueen rakentumisen laatutasoa ja ympäristöön soveltuvuutta pyritään turvaamaan asemakaavaratkaisujen ja merkintöjen lisäksi kiinnittämällä huomiota toteutuksen suunnittelutasoon ja toiminnalliseen sisältöön. Alueen suunnittelua kaavan tarkoittamalla tavalla tullaan ohjaamaan maaomaisuudenhallinnan, rakennusvalvonnan ja asemakaavoituksen yhteistyöllä.

### 5.3 Aluevaraukset

Kaava-alue sisältää asuinrakennusten (A), asuinkeuhkalojen (AK), asuinkeuhkalojen ja rivitalojen (AKR-6), erillisten ja kytkettyjen pientalojen (AO), erillispientalojen (AO), asuin-, liike-, palvelu- ja yleisten rakennusten (ALPY) ja yleisten rakennusten (Y) korttelialueita sekä lähivirkistysalueita (VL), autopaikkojen korttelialueita (LPA) ja vesialueita. Kaava-alue sisältää lisäksi yhdyskuntateknisten laitteiden ja rakenteiden alueita (et) sekä mastoalueita.

Aluevaraukset on esitetty alla. Asemakaavan muutoskartta merkintöineen ja määräyksineen on tämän kaavaselostuksen liitteenä 2.

#### Korttelialueet

<b>A</b>	Asuinrakennusten korttelialue
<b>A-9</b>	Asuinrakennusten korttelialue. Asuinrakennusten sisäänkäynneistä on oltava välitön yhteys tontin leikki- ja oleskelualueelle.
<b>AK</b>	Asuinkeuhkalojen korttelialue
<b>AKR-6</b>	Asuinkeuhkalojen ja rivitalojen korttelialue. Asuinrakennusten sisäänkäynneistä on oltava välitön yhteys tontin leikki- ja oleskelualueelle.
<b>AP-13</b>	Erillisten ja kytkettyjen pientalojen korttelialue
<b>AR</b>	Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue
<b>AO</b>	Erillispientalojen korttelialue

ALPY	Asuin-, liike-, toimisto-, palvelu- ja yleisten rakennusten korttelialue
Y	Yleisten rakennusten korttelialue

Muut alueet

VL	Lähivirkistysalue
W	Vesialue
W-2	Vesialue. Alueelle saa rakentaa vene- ja uimalaitureita

5.4 Asemakaavan muutoksen vaikutukset

Seuraavassa taulukossa hankkeesta aiheutuvat keskeiset myönteiset ja kielteiset vaikutukset on esitetty arvioiden seuraavin symbolein:

- +++ merkittävä myönteinen vaikutus ja/tai laaja vaikutusalue
- ++ kohtalainen myönteinen vaikutus ja/tai kohtalainen vaikutusalue
- + vähäinen myönteinen vaikutus ja/tai vähäinen vaikutusalue
- o vaikutuksia ei ole
- vähäinen kielteinen vaikutus ja/tai vähäinen vaikutusalue
- kohtalainen kielteinen vaikutus ja/tai kohtalainen vaikutusalue
- merkittävä kielteinen vaikutus ja/tai laaja vaikutusalue

Vaikutuksen kohde	+/o/-	Sanallinen selitys
<b>KAUPUNKIRAKENNE</b>		
liittyminen kaupunkirakenteeseen	+++	Kaavaratkaisulla mahdollistetaan uuden asuinalueen rakentuminen olemassa olevien palveluiden ja infraverkoston keskelle. Asuinrakentamisella tiivistetään joukkoliikennekaupungin rakennetta ja vahvistetaan lähipalveluiden säilymistä ja kehittymistä alueella. Rakentaminen olemassa olevien verkostojen piiriin vähentää painetta kaupunkirakenteen ulkopuolelle suuntautuvaan rakentamiseen. Uudet asuinrakennukset sijoittuvat kohtuullisen kauas lähimmistä naapureista, jolloin rakentamisella ei ole merkittäviä vaikutuksia lähialueen asukkaiden elinoloihin.
olemassa olevien rakenteiden hyväksikäyttö	++	Alueelle syntyy pääosin uutta rakentamista, joka hyötyy olemassa olevista katu- ja infraverkostoista ja tiivistää joukkoliikennekaupungin rakennetta.
yhdyskuntatekniikka (energia, vesi, jäte)	++	Korttelit ovat helposti liitettävissä nykyisiin verkostoihin, alue sijaitsee verkostojen toiminta-alueilla. Verkostot laajenevat kaava-alueelle.
virkistysalueet	++	Kaavaratkaisu varmistaa lähivirkistys- ja virkistysalueiden säilymisen. Tiiviin korttelirakenteen vastapainoksi alueelle ja sen ympäristöön jää runsaasti viher- ja virkistysalueita.
kaavatalous	++	Joukkoliikennekaupungin tehokkuudella rakentuva asuinalue lähellä keskustaa, palveluita ja verkostoja on



		maankäytöllisesti tehokas.
<b>YMPÄRISTÖ</b>		
rakennettu ympäristö	++	Kaavaratkaisu luo uutta pysyvää ja ympäristöä täydentävää kaupunkirakennetta näkyvälle paikalle Kivilammen ympäristöön. Asuinalueen suunnittelussa on pyritty laadukkaaseen ja toimivaan ympäristöön.
häiriötekijät	-	Uuden rakentamisen myötä liikennemäärä jo valmiiksi liikennöidyllä alueella kasvaa. Liikenteen sujuvuutta on pyritty parantamaan Kartanonkadun liikennejärjestelyillä.
erityispiirteet	++	Kaavaratkaisulla Kivilammelle muodostuu omaleimainen puurakenteisten rakennusten alue, joka kunnioittaa Rauhalahden kartanoon kuuluneiden kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden Kivilammen myllyn ja Pehtoorin talon säilymistä alueella. Alueen luontoarvojen säilyminen on huomioitu kaavaratkaisussa.
<b>LIIKENNE</b>		
liikenneverkko	++	Liikenneverkko täydentyy tontti- ja pihakaduilla, jalankulku- ja pyöräily väylillä sekä joukkoliikenteen pysäkeillä. Ulkoilureitit alueella säilyvät. Rauhalahdentien ja Kartanonkadun varrella kulkeva hiihtolatu siirretään kulkemaan Kivilammen rannan lähivirkistysalueella.
ajoneuvoliikenne	-	Ajoneuvoliikenne alueella lisääntyy. Liikennemäärän kasvua on pyritty hidastamaan sijoittamalla asuminen vahvan joukkoliikenteen vyöhykkeelle ja keventämällä alueen pysäköintivaatimusta ja siten autojen määrää. Liikennemäärän kasvua pyritään vähentämään myös tukemalla pyöräilyn ja jalankulun sekä joukkoliikenteen edellytyksiä ja varmistamaan sujuvat yhteydet lähipalveluille ja joukkoliikenteen pysäkeille.
jalankulku ja pyöräily	++	Alueelle toteutetaan kattavat kävely- ja pyöräilyreitit, joilla varmistetaan liittyminen ympäröiviin reitistöihin.
huoltoliikenne	-	Uuden asuinalueen huoltoliikenteen tarve alueella kasvaa.
liikenneturvallisuus	o	Liikennemäärän kasvu heikentää liikenneturvallisuutta. Jalankulun ja pyöräilyn osalta asemakaavan mukaiset järjestelyt mahdollistavat turvallisten väylien muodostumisen.
pysäköinti	+	Kaavaratkaisu lisää pysäköinnin tarvetta alueella. Pysäköintialueiden vaikutusta alueen viihtyisyyteen on pyritty vähentämään keventämällä pysäköintivaatimusta sekä sijoittamalla pääosa autopaikoista kortteleiden välisille yhteiskäyttöisille pysäköintialueille.
<b>SOSIAALISET VAIKUTUKSET</b>		
elinolot ja viihtyisyys	+++	Uusi asuminen hyvien lähipalveluiden ja erinomaisten virkistysalueiden äärellä tarjoaa viihtyisän ja liikunnallista elämäntapaa tukevan asuin ympäristön. Ympäristön viihtyisyys ja kaupunkikuva paranevat. Lähipalvelujen edellytykset paranevat.
<b>KUNNALLISTALOUS</b>		
määrärahat/hankkeen kustannusarvio	+	Hankkeen kustannukset kaupungille arvioidaan olevan katujen ja infran rakentamisen osalta noin 2 milj.€. Kaupungille tulee tuloja pitkällä aikavälillä mm. kiinteistöverojen ja tontinvuokratulojen muodossa. Päiväkodin rakentamisen kustannuksia ei ole vielä arvioitu.
elinkeinoelämä	+	Uusi asuinalue tukee lähialueen ja keskustan elinkeinoelämää.

YRITYSVAIKUTUKSET	-	Uusi asuinalue tukee lähipalveluiden säilymistä ja kehittymistä alueella. Asuinrakentamisen käyttöön otettava maa-ala pienentää Rauhalahden matkailu- ja majoituspalveluiden käytössä olevaa aluetta.
-------------------	---	---

#### Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Asemakaavan mukainen rakentaminen tiivistää kaupunkirakennetta ja eheyttää kaupunkikuvaa sekä parantaa alueen ympäri- ja elävyyttä. Rakentaminen vaikuttaa merkittävästi maisemaan ja kohtuullisesti ympäristössä avautuviin näkyymiin. Uusi rakentaminen sijoittuu jo leirintäkäytössä olevalle ihmisen muokkaamalle alueelle, joten luonnonarvot säilyvät. Rakentamista ohjataan rakentamistapaohjeella (rto-2), jota on ehdottomasti noudatettava. Rakentamistapaohjeella pyritään muodostamaan eheää, ympäristönsä sopivaa kaupunkikuvaa.

Alueelle kaavoitetaan pääosin puurakenteisten rakennusten aluetta. Tavoitteena on muodostaa ilmeeltään yhtenäinen ja aikaa kestävä modernin puurakentamisen kokonaisuus. Alueen suunnittelussa on pyritty rajaamaan nykyisiä ja uusia katutiloja ja lisäämään siten ympäristön viihtyisyyttä.

Kaavalla turvataan rakennus- ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden, osayleiskaavassa suojeltujen Kivilammen myllyn ja nk. Pehoorin talon säilyminen osoittamalla ne suojelumerkinnöin sr-15 (Kivilammen mylly) ja sr-23 (Pehoorin talo).

Asuinrakentamisen osalta kaava ohjaa monipuoliseen asuntokantaan sekä monimuotoisiin rakennustyyppisiin. Kerrostalokortteleissa on sekoittunut rakenne, jolloin jokaisessa korttelissa on sekä kerrostalo- että rivitalorakentamista. Sekoittuneella rakenteella tavoitellaan miellyttävää mittakaavaa ja sosiaalisesti tasapainoisia kortteleita. Asuntojen vähimmäiskeskikinta-alan määrittämisellä kaavassa on pyritty mahdollistamaan myös suuremmat asunnot ja tätä kautta varmistamaan perheasuminen alueella. Kortteleissa on mahdollista toteuttaa keskitettyjä yhteisöllisiä yhteistiloja (esim. kerhohuone, harrastetila, juhlatila, yhteisoluhuone, viherhuone, pihasauna) enintään 60 k-m<sup>2</sup> asuinkerrosalan lisäksi.

Kaavan vaikutuksia rakennettuun ympäristöön on selvitetty myös selostuksen kohdassa "4.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen".

#### Vaikutukset ilmastoon, luontoon ja luonnon ympäristöön

Kaava on valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden ja ilmastopoliittisen ohjelman mukainen, koska se tiivistää ja eheyttää kaupunkirakennetta tehokkaan joukkoliikenteen ja olemassa olevan infrastruktuurin piirissä. Uusilla liikennejärjestelyillä varmistetaan asuinalueen liikenteellinen toimivuus sekä pyritään edistämään jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen käyttöä. Rakentamisessa on tarkoitus suosia vähähiilisiä ratkaisuja, alueelle kaavoitetaan puurakenteisia ja puujulkisivuisia rakennuksia. Maankäyttöä tehostamalla keskustaa ympäröivällä joukkoliikennevyöhykkeellä vähennetään paineita kaupunkirakenteen ulkopuolelle suuntautuvaan rakentamiseen.

Rakennettava alue on tällä hetkellä leirintäkäytössä olevaa ihmisen muokkaamaa aluetta. Viherverkoston jatkuvuus ja luontoarvojen säilyminen on varmistettu suojelumerkinnöin (s-15)

Hulevesille on osoitettu viivytys- ja imeytysalueita ja niiden hallintaan on annettu kaavamääräykset (hu-1). Pysäköintivaatimuksen keventämisen myötä piha-alueille on vapautunut lisää läpäiseviä pintoja. Tehokkaalla hulevesien hallinnalla pyritään sopeutumaan ilmastomuutoksen vaikutuksiin ja suojelemaan Kivilammen vedenlaatua myös alueen rakentamisen aikana.

Kaavan vaikutuksia luonnon ympäristöön on selvitetty myös selostuksen kohdassa "4.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen".

#### Vaikutukset liikenteeseen

Uudisrakentamisella on vaikutuksia liikenteeseen alueella. Asuinalueen rakentamisen myötä liikenne Rauhalahdentiellä ja Kartanonkadulla lisääntyy. Eri liikennelaskentojen mukaan Kartanonkadulla on nykyisin n. 4000 ja Rauhalahdentiellä n. 7100 ajoneuvon vuorokausiliikenne.

Kivilammen alueen liikennemäärät on arvioitu asemakaavan mahdollistamien kerrosalojen perusteella. Arvioinnissa Kivilammen alueen on ajateltu olevan joukkoliikennevyöhykettä. Arvion perusteella alue tuottaa kaikki kulkuvat huomioiden n. 5700 matkaa vuorokaudessa. Henkilöautoliikenne on n. 1500 ajon/vrk. Tällöin Kartanonkadulla olisi n. 4800 ja Rauhalahdentiellä n. 7900 ajonneuvon vuorokausiliikenne.

Liikennemäärissä ja varsinkin liikenteen jakautumisessa on jonkin verran epävarmuustekijöitä. Tässä vaiheessa ei ole tietoa, kuinka suuri kauppa alueelle mahdollisesti sijoittuu. Myös päiväkodin liikenne on hankala arvioida, varsinkin se, mistä käyttäjät tulevat. Liikenteen jakautuminen Kivilammelta muuhun liikenneverkkoon on enemmän tai vähemmän arvaus.

Kivilammen alueelle on tulossa aikaisempaa väljempi pysäköintinormi. Ajatuksena on suosia joukkoliikennettä. Kuinka paljon tämä vaikuttaa henkilöautoliikenteeseen, jää nähtäväksi. Oletettavasti pysäköintipaikoista tulee pula ainakin alkuun ja kaupungilta vaaditaan pysäköintipaikkoja katualueelle. Pysäköintinormin vaikutusta liikennemääriin on vaikea arvioida. Liikennemäärät on laskettu Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa-ohjejulkaisun keskimääräisillä matkatuotosluvuilla.

Liikennelaskentojen ja arvioitujen liikennemäärien perusteella on tehty toimivuustarkastelu Synchro-ohjelmalla. Tarkastelu tehtiin iltaruuhkanliikenteelle. Tarkastelun perusteella Kartanonkadun ja tulevan Kivilammen alueen katuliittymässä ei tule olemaan suuria ongelmia. Kartanonkadulle tarvitaan kuitenkin lyhyt vasemmalle kääntyvien kaista pohjoisen suunnasta Kivilammen alueelle kääntyviä varten. Rauhalahdentien ja Kartanonkadun liittymä toimii simuloinnin perusteella nykyisen kaltaisena väistämisvelvollisena liittymänä kohtuullisen hyvin. Tämä edellyttää Rauhalahdentien saneerauksen yhteydessä suunniteltujen kaistojen toteuttamista. Kartanonkadulle saattaa kertyä hetkittäin jonoja vasemmalle kääntyvien kaistalle. Liittymän liikennemäärien lisääntyessä jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden liikenneturvallisuuteen on kiinnitettävä entistä enemmän huomiota. Todennäköisesti liittymään on tulevaisuudessa rakennettava liikennevalot.

Kartanonkadulle on järjestettävä linja-autopysäkit uuden Kivilammen katuliittymän lähelle. Parhaiten pysäkipari toimisi, jos pysäkit olisivat Kivilammen katuliittymän eri puolilla. Tilantarpeen vuoksi se ei ole mahdollista, joten pysäkit voidaan sijoittaa Kartanonkadun molemmiin puolin Kivilammen liittymän pohjoispuolelle. Samalla on huolehdittava, turvallisesta Kartanonkadun ylityksestä suojatien keskikorokkeella tms. ratkaisulla.

Sosiaaliset vaikutukset, vaikutukset eri ikäryhmiin, lapsivaikutukset

Lapsivaikutusten arvioinnin lähtökohtana on nykyinen tilanne, johon tulevan maankäytön ratkaisua arvioidaan ja verrataan. Hankkeesta aiheutuvat keskeiset myönteiset tai kielteiset lapsivaikutukset on esitetty arvioiden seuraavin symbolein:

- +++ merkittävä myönteinen vaikutus ja/tai laaja vaikutusalue
- ++ kohtalainen myönteinen vaikutus ja/tai kohtalainen vaikutusalue
- + vähäinen myönteinen vaikutus ja/tai vähäinen vaikutusalue
- o vaikutuksia ei ole
- vähäinen kielteinen vaikutus ja/tai vähäinen vaikutusalue
- kohtalainen kielteinen vaikutus ja/tai kohtalainen vaikutusalue
- merkittävä kielteinen vaikutus ja/tai laaja vaikutusalue

Vaikutuksen kohde	+ o -	Sanallinen selitys
<b>ELINOLOSUHTEET</b>		
ympäristön muuttuminen	+	Alue siistiytyy ja tulee viihtyisämmäksi ja turvallisemmaksi. Sosiaalinen kontrolli alueella vahvistuu.
virkestysalueet	+++	Alueelle jää runsaasti lähivirkistys- ja virkestysalueita sekä kattavat ulkoilureitit. Alueelle rakennetaan korttelileikkipuisto. Erilaiset viheralueet, kuten lähimetsät kannustavat omatoimiseen leikkiin ja liikuntaan ja kohtaamisiin.
<b>YMPÄRISTÖ</b>		
rakennettu ympäristö	++	Alueelle muodostuu viihtyisää, identiteetiltään omaleimaista

		ja mielenkiintoista rakennettua ympäristöä. Rakennetun ympäristön viihtyisyys lisääntyy ja kaupunkikuva kohenee.
häiriötekijät	--	Liikennemäärä alueella kasvaa
erityispiirteet	0	
ympäristön vaaratekijät	-	Liikennemäärän kasvaessa liikenneturvallisuus heikentyy. Liikenneturvallisuutta parannetaan liikennesuunnittelun keinoin varmistamalla turvalliset ja jatkuvat jalankulun ja pyöräilyn yhteydet.
asunnot	+++	Alueelle arvioidaan toteutuvan asuntoja n. 500 hengelle. Alueelle pyritään toteuttamaan monipuolisia rakennus- ja asuntotyyppisiä.
palvelut	++	Alueelle mahdollistetaan uuden päiväkodin rakentuminen. Lähialueella on kattavat lähipalvelut ja niille sujuvat jalankulun ja pyöräilyn yhteydet. Alueella on hyvä joukkoliikenteen palvelutaso.
työpaikat	0	Kaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia työpaikkojen määrään alueella.
<b>TURVALLISUUS</b>		
jalankulku ja pyöräily	-	Liikennemäärän kasvu heikentää liikenneturvallisuutta. Liikenneturvallisuutta parannetaan liikennesuunnittelun keinoin varmistamalla turvalliset ja jatkuvat jalankulun ja pyöräilyn yhteydet.
päästöt	-	Päästöt kasvavat liikenteen lisääntyessä. Liikennemäärän kasvua on pyritty keventämällä alueen pysäköintinormia ja tukemalla joukkoliikenteen sekä pyöräilyn ja jalankulun olosuhteita.
erityisvaaratekijät	0	Alueella ei ole erityisiä vaaratekijöitä.
vahingot	0	Alueella ei ole erityisiä vahinkoja aiheuttavia olosuhteita.
terveys	+	Uudisrakentaminen, etenkin puurakenteinen uudisrakentaminen, tuottaa terveellistä ja turvallista ympäristöä lähellä kattavia virkistys- ja harrastusmahdollisuuksia. Liikenteen lisääntyessä melu alueella lisääntyy. Liikennemelu on huomioitu kaavaratkaisussa.
päihteiden käyttö	0	Lähipalveluiden, harrastusmahdollisuuksien ja virikkeellisen ympäristön lisääntyminen saattaa vähentää päihteiden käyttöä.
<b>SOSIAALISET VAIKUTUKSET</b>		
yhdenvertaisuus	+	Esteettömyys ja esteettömien asuntojen tarjonta paranee alueella. Alueelle pyritään järjestämään hyvät jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen olosuhteet, jotka tukevat monien hyvinvointia.
ystävyyssuhteet	+	Uusi asuinrakentaminen tuo alueelle myös lapsiperheitä. Tämä luo mahdollisuuksia uusille ystävyyssuhteille. Alueen keskelle sijoittuva lähipalvelukeskus (koulu ja päiväkotit) tuo lapset yhteen.
itsenäistyminen ja kasvaminen vastuullisuuteen	+	Päiväkotit ja muut lähialueen palvelut luovat puitteet yhteiseen toimintaan ja harrastuksiin. Lähiyhteisöön kuulumisen luo puitteet itsenäisyyteen ja tukee vastuullisuuden kasvamista.
kielelliset vaikutukset	0	Ei merkittäviä vaikutuksia.
oikeudet	0	Ei merkittäviä vaikutuksia.
osallisuus ja vaikutusmahdollisuudet	+	Alueelle on suunniteltu kohtaamisen paikkoja. Kohtaamisen

		ja vuorovaikutuksen mahdollisuudet lisääntyvät alueella.
monikulttuurisuus	o	Ei merkittäviä vaikutuksia.
<b>HENKINEN KEHITYS</b>		
hyvinvointi	+++	Toimiva arki lähipalveluiden, työpaikkojen, harrastusmahdollisuuksien ja luonnon äärellä lisää hyvinvointia. Arkiliikunnan ja aktiivisen elämäntavan mahdollistaminen lisää hyvinvointia.
mielenterveys	++	Asuinrakentaminen kattavien lähipalveluiden ja hyvien virkistys- ja harrastusmahdollisuuksien läheisyyteen lisää hyvinvointia.
ruumiillinen ja henkinen koskemattomuus	+	Sosiaalisen kontrollin lisääntyminen alueella tukee alueen turvallisuutta eri ihmisryhmien näkökulmasta.
sukupuoli	+	Toimivan arjen, joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn edellytysten parantaminen tukee tasa-arvoa sukupuolten välillä.
lapsen oikeuksien toteutuminen	++	Mahdollisuus oppimiseen, harrastuksiin ja leikkiin toteutuu alueella.
perhesuhteisiin	+	Toimiva arki lähipalveluiden, työpaikkojen harrastusmahdollisuuksien ja luonnon äärellä vaikuttaa positiivisesti perhesuhteisiin.
uskonnollisen taustan huomiointi	o	Ei merkittäviä vaikutuksia.
yksilöllisten taipumusten huomiointi	+	Alue antaa puitteet monipuoliselle asumiselle, monipuolisille harrastuksille ja vapaa-ajan viettoon.
kehitys- ja liikuntavammaiset	+	Esteettömyys toteutuu uusissa rakennuksissa.
<b>TALOUS</b>		
perheen talous	+	Työpaikkojen, lähipalveluiden, harrastusmahdollisuuksien ja joukkoliikenteen läheisyys mahdollistaa autottoman elämäntavan.

## 5.5 Ympäristön häiriötekijät

### Melu

Suunnittelualueen melutasot on selvitetty WSP Finland Oy:n laatimassa Kivilammen asemakaavan muutoksen meluselvityksessä (liite 10). Asuinalueelle kohdistuvaa liikennemelua on pyritty torjumaan sijoittamalla kerrostalorakentaminen Kartanonkadun ja Rauhalahdentien varrelle. Kaavakarttaan on esitetty selvitykseen perustuvat melumerkinnot.

Asumiseen tarkoitettujen kerrostalojen oleskelupihat on sijoitettu sisäpihalle, jolloin rakennusmassat suojaavat pihat tieliikennemelulta. Piha-alueella melutasot ovat ohjearvojen mukaiset. Parvekkeiden lasittamista suositellaan niillä julkisivuilla, joilla päiväajan keskiäänitaso ylittää 55 dB. Asia on huomioitu kaavamääräyksellä, jolla veloitetaan lasittamaan kaikki parvekkeet. Moottorikelkkaliikenteen aiheuttama melu on huomioitu 35 dB äänitasoerovaatimuksella kaava-alueen pohjoisrajalla sijaitsevien asuinrakennusten osalta.

### Ilmanlaatu

Kaavan mukainen rakentaminen lisää liikennettä alueella ja sitä kautta heikentää alueen ilmanlaatua. Ilmanlaatua heikentää merkittävimmin autoliikenteen pakokaasujen aiheuttamat suorat päästöt ja mm. autoliikenteen kadulta nostattamat epäsuorat hiukkaspäästöt. Alueen ilmanlaatua ei ole todettu kaavahankkeen edetessä ongelmalliseksi.

### Hule- ja tulvavedet

Alueelle ei nykyisin sijaitse kaupungin rakennettuja hulevesijärjestelmiä. Aluetta rajaaville Rauhalahdentielle ja Kartanonkadulle on rakennettu hulevesiviemärit, jotka purkavat hulevedet Kivilampeen laskeviin ojiin. Rauhalahdentien hulevesiviemäri saneerataan vuosina 2022-23 ja viemäriin purkuvesiä varten rakennetaan uusi hulevesien käsittelyalue asemakaava-alueen eteläosaan.

#### Hulevesien hallinta alueella

Alueen kiinteistöjen ja yleisten alueiden hulevedet johdetaan rakennettaviin kaupungin hulevesiviemäriin. Pääosa alueen hulevesistä johdetaan hulevesiviemärein Kivilammen rantaan lähivirkistysalueelle rakennettavaan hulevesien käsittelyalueen (hu-1) kautta Kivilampeen. Alueen pohjoisosan pienen alueen hulevedet johdetaan nykyiseen Kivilampeen laskevaan luonnonmukaiseen avo-ojaan.

Hulevesiviemäriin mitoituseriaatteenä on käytetty joka kolmas vuosi esiintyvää rankkasadetta, jonka rankkuus on 150l/s/ha ja kesto 10 minuuttia. Kaava-alueelle rakennetaan noin 550 m uutta hulevesiviemäriverkostoa (putkikoot Ø 300-600) ja kaksi hulevesien käsittelyaluetta.

Kaupunki rakentaa Kivilammenkujan rinteessä olevien pientalotonttien yläreunaan niskaojan luonnontilaiselta alueelta tonteille valuvien vesien hallitsemiseksi. Ojan vedet johdetaan hulevesiviemäriin. Rasitteeksi tonteille tuleva niskaoja jää maanvuokrasopimusehtojen mukaisesti tonttien tulevien vuokralaisten kunnossa- ja ylläpidettäväksi nykyisen käytännön mukaisesti.

Asemakaava-alueelle rakennettava kaupungin hulevesijärjestelmä sekä kiinteistöjen alustavat liittymiskohdat kaupungin hulevesijärjestelmään (rajakohdat) on esitetty liitteenä olevassa asemapiirustuksessa.

#### Hulevesien kiinteistökohtainen käsittely

Hulevesiä tulee mahdollisuuksien mukaan käsitellä myös kiinteistökohtaisesti. Hulevesien imeyttämiseen ei ole juurikaan edellytyksiä alueen maaperän vuoksi. Alueen kerrostalo- ja päiväkotitonteilla sekä pysäköintialueilla tulee kiinteistöjen kuitenkin varautua hulevesien kiinteistökohtaiseen käsittelyyn (laadullinen hallinta ja viivytys) maanpäällisten rakenteiden avulla asemakaavamääräyksen (hule-15) mukaisesti.

#### Tulvareitit

Pehtoorintie ja Kivilammenkuja sekä puistoalueen kevyen liikenteen väylät toimivat alueen tulvareitteinä poikkeuksellisten sateiden aiheuttamia tulvia varten. Tulvavedet johdetaan hallitusti katuja ja väyliä pitkin puistoalueiden kautta Kivilampeen. Tulvareitti on maanpinnalla oleva huleveden virtausreitti, johon hulevedet ohjautuvat hallitusti silloin, kun hulevesiviemäroinnin kapasiteetti ylittyy. Tulvareitillä varmistetaan, että väistämättömissä tulvatilanteissa tulviminen tapahtuu paikoissa, joissa se ei aiheuta vahinkoa tai haittaa kiinteistöille tai ympäristölle.

#### Rakentamisen aikaiset hulevedet

Alueen tonttien ja kunnallistekniikan rakentamisen aikaiseen hulevesien (työmaavedet) hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota, koska rakentamisen aikaisten hulevesien aiheuttama kiintoaine- ja ravinnekuormitus on moninkertainen rakentamisen jälkeiseen tilanteeseen verrattuna. Hulevesien käsittelyalueet tulee rakentaa alueelle etupainotteisesti. Työmaavedet tulee käsitellä kiinteistöillä ennen niiden johtamista kaupungin hulevesijärjestelmään.

#### Pilaantuneet maa-alueet

Kaava-alueella ei ole ollut maaperää mahdollisesti pilaavaa toimintaa, joten alueen maaperässä ei ole syytä olettaa olevan haitta-aineita.

### **5.6 Kaavamerkinnät ja -määräykset**

Asemakaavan muutosta kokevia merkintöjä- ja määräyksiä on esitetty alla. Osaa merkinnöistä on kuvattu tarkemmin *kursiivilla*. Asemakaavan muutokartta merkintöineen ja määräyksineen on tämän kaavaselostuksen liitteenä 2.

Pysäköintiä koskevia kaavamääräyksiä on selostettu kohdassa 4.1.1 Liikenne, otsikolla pysäköinti. Asemakaavaan on esitetty yleisiä määräyksiä muiden seikkojen kuin pysäköinnin osalta seuraavasti:

#### PUUN KÄYTTÖ RAKENTAMISESSA:

Rakennusten tulee olla julkisivuiltaan ja maanpäällisiltä rakenteiltaan pääosin puuta. Piharakennukset ja rakennelmat tulee olla julkisivuiltaan ja rakenteiltaan pääosin puuta. Rakennusten julkisivujen tulee olla selkeän yksiaineisia. Julkisivuverhouksen tulee olla katujen puolelta koko julkisivun osalta saman suuntaista. Mahdollisia näkyviä elementtisaumoja ei sallita. Mahdolliset rakennusmateriaalin vaatimat liikuntasaumot tai muut rakenteet tulee sovittaa rakennuksen julkisivuun arkkitehtuurin keinoin.

*Määräyksillä pyritään lisäämään puun käyttöä rakentamisessa ja sitä kautta vähentämään hiilidioksidipäästöjen syntymistä. Puun osuus rakentamisesta on osoitettava laskelmin rakennuslupavaiheessa. Puun osuus mitataan kuutioina.*

#### KAUPUNKIKUVA JA ARKKITEHTUURI:

Rakentamisen tulee olla arkkitehtuuriltaan korkeatasoista, mittasuhteiltaan sopusuhtaista ja ympäröivään rakentamiseen sopeutuvaa. Rakennusten hengen tulee olla moderni ja vähäeleinen. Korttelialueen rakennukset tulee yhteensovittaa kaupunkikuvallisesti eheäksi kokonaisuudeksi. Kaupunkikuvallisia asioita on tarkennettu sitovassa rakentamistapaohjeessa (rto-2).

Asuinrakennuksiin saa kaikissa kerroksissa rakentaa asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi porrashuoneen 15m<sup>2</sup>:n ylittävää tilaa, mikäli se lisää viihtyisyyttä ja parantaa tilasuunnittelua ja mikäli kerrostasanne saa riittävästi luonnonvaloa.

*Määräyksellä on pyritty kannustamaan valoisien, avarien ja viihtyisien porrashuoneiden syntymiseen.*

Rakennusmassojen tulee olla muodoltaan selkeitä ja harjakattoisia. Kaikki rakennuksen tilat, ilmanvaihtokonehuoneet ja muut tekniset tilat tulee sijoittaa rakennusmassan sisälle yhtenäisen vesikaton alapuolelle. Katon materiaalin tulee kaikissa alueen päärakennuksissa olla sileä pystysaumainen peltikate ja värisävyn vaalean harmaa RR21. Aurinkokeräimien käyttö on alueella sallittua. Aurinkokeräimet tulee suunnitella rakennuksen arkkitehtuuriin soveltuviksi.

Alueen sisäisten katujen sekä Kartanonkadun ja Rauhalahdentien puoleisilla rakennusten sivuilla parvekkeiden on oltava pääosin julkisivulinjasta sisäänvedettyjä ja osa rakennusmassaa. Parvekkeiden rakenteita ei saa sijoittaa maantasossa julkisivulinjan ulkopuolelle. Kortteleiden pihan puolella sallitaan yhtenäinen, osaksi rakennusta suunniteltu parvekejulkisivu. Kaikki asuntojen parvekkeen on lasitettava.

Rakennusten ensimmäisen kerroksen julkisivujen tulee olla ikkunallisia ja ilmeeltään avoimia. Rakennukset ovat julkisivuiltaan peittomaalattuja. Käytettävät murretut värisävyt on määritelty sitovassa rakentamistapaohjeessa. Kuultokäsittelyä käytetään parvekkeiden taustaseinissä ja varjostavissa säleiköissä ja muissa ilmettä antavissa rakennusosissa. Viereisten rakennusten tulee olla keskenään erisävyisiä. Korttelin tai tontin rakennusten tulee muodostaa yhdessä hallittu kokonaisuus.

#### PIHA-ALUEET:

Kortteleiden pihat tulee suunnitella yhtenäisiksi, viihtyisiksi ja pääosin autoista vapaiksi oleskelu- ja leikkipihoiksi. Pihat tulee suunnitella korttelikohtaisesti kokonaisuus huomioiden. Piha-alueiden tulee olla kortteleiden yhteiskäyttöisiä, eikä niitä saa maantasokerroksen asuntojen asuntopihoja lukuun ottamatta aidata osiin.

AK-, ALPY-, ARK-6-, ja LPA- korttelialueilla tulee varautua imeyttämään tai viivyttämään hulevesiä. Hulevesien hallinnassa tulee panostaa ensisijaisesti hulevesien laadulliseen hallintaan. Ratkaisujen tulee tukeutua pääosin maanpäällisiin ratkaisuihin, maanalaisia viivytys säiliöitä ei lähtökohtaisesti sallita. Rakentamisaikaiseen hulevesien käsittelyyn on varauduttava. Rakennuslupa-asiakirjoihin tulee sisältyä hulevesien hallintasuunnitelma sekä työmaa-aikaisten hulevesien käsittelysuunnitelma.

Piha-alueen järjestelyt ja istutukset esitetään rakennusluvan yhteydessä tontinkäyttösuunnitelmassa. Tontinkäyttösuunnitelman laatimisessa on noudatettava Kuopion kaupungin ohjetta: Ohje tontinkäyttösuunnitelman laatimisesta. Piha-alueille soveltuvia lajeja on esitetty sitovassa rakentamistapaohjeessa.

Piha-alueiden ja rakennusten julkisivujen valaistus tulee suunnitella toiminnallisesti ja turhaa valosaastetta välttämällä. Pihoilla tulee valaista kulkureitit, oleskelualueet ja julkisivut tarvittavilta osin.

#### LIITTYMINEN YMPÄRISTÖÖN:

Rakentamisen liittyminen ympäröivän maanpinnan korkeuksiin tulee olla luontevaa. Maanpinnan korkeusasemaa ei saa tarpeettomasti muuttaa.

#### ASUINRAKENTAMINEN:

Alueelle edellytetään monipuolista asuntojakaamaa sekä monimuotoisia ja muuntojoustavia asuntoja. Asuntojen keskipinta-alan tulee olla vähintään 50 htm<sup>2</sup> tonteittain tarkasteltuna (poikkeuksena opiskelija- tai erityisasumisen kohteet, jotka kaupunki hyväksyy erilliseen tarkasteluun perustuen). Korttelit tulee suunnitella kokonaisuutena ja yhteiskäyttöisyys huomioiden. Yhteisöllisiä tiloja (esim. kerhohuone, harrastetila, juhlatila, pihasauna, yhteisolohuone, viherhuone, pelihuone jne.) saa sijoittaa korttelipihoille korttelikohtaisesti keskitettynä. Enintään 60 km<sup>2</sup> yhteisiä tiloja saa rakentaa kerrosalan lisäksi. Yhteistiloihin ei kohdistu autopaikkavelvoitetta.

#### KORTTELIKOHTAISET MÄÄRÄYKSET:

##### AO-KORTTELIALUE 55-1...4:

Tonteille saa rakentaa päärakennuksen arkkitehtuuriin sopeutuvan ja sille alisteisen sivuasunnon.

*Määräyksellä on pyritty mahdollistamaan sivuasunnon rakentaminen esimerkiksi isovanhemmille tai aikuistuvalla lapselle. Tavoitteena on tukea perheiden hyvinvointia sekä ikäihmisten ja nuorten itsenäisen elämän edellytyksiä.*

##### AR-KORTTELIALUEET 24-53-2, 54-1 SEKÄ ALPY-KORTTELIALUE 56-4:

Piha-alueilla on oltava suureksi kasvavia puita vähintään 1 kpl pihan alkavaa 100 m<sup>2</sup> kohti. Autopaikoista vähintään puolet tulee olla katettuja.

##### AL-KORTTELIALUE 24-53-1, AKR-6 –KORTTELIALUEET 59-3, 58-2, ALPY-KORTTELIALUE 59-1,A-9 -KORTTELIALUE 57-1:

Piha-alueilla on oltava suureksi kasvavia puita vähintään 1 kpl pihan alkavaa 100 m<sup>2</sup> kohti.

##### AP-13 KORTTELIALUEET 24-53-3, 56-1, 56-5:

Rakennusten harjan suunta tulee olla rakennuksen pitkän sivun suuntainen. Autopaikoista vähintään puolet tulee olla katettuja. Korttelialueen 53-3 pohjoisrajalla tulee rakennusten lyhyet sivut suunnata leirintäalueen suuntaan.

## 5.7 Nimistö

Alueelle osoitettujen uusien katujen ja puistojen nimiä on käsitelty nimistötoimikunnan kokouksessa 1.11.2022. Nimistötoimikunta on hyväksynyt kaava-alueen koskevan nimistön. Uusia katuja ovat: Pehtoorinkatu ja Kivilammenkuja. Uusia puistojen nimiä ovat: Kivilammenpuisto ja Pehtoorinpuisto.

## 5.8 Kaavatalous

Kaava-alueen infrarakentamisen kustannusten arvioidaan olevan yhteensä n. 2,0 milj. €, josta kaupungin osuus on n. 2,0 milj. €. Kustannukset jakaantuvat seuraavasti:

Kadut- ja kevyenliikenteenväylät	0,93 milj. €
Puistoalueet (leikkipaikat, puistokäytävät, viheralueet)	0,6 milj. €
Infraverkostot (vesihuolto)	0,47 milj. €
Yht. n.	2,0 milj. €

Päiväkodin rakennuskustannuksia ei ole vielä arvioitu.



## 6 ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN TOTEUTUS

Alueen rakentamisen laatutaso ja ympäristöön soveltuvuus pyritään turvaamaan asemakaavaratkaisujen ja merkintöjen lisäksi kiinnittämällä huomiota alueelle tulevaan rakentamiseen ja sen toteutuksen suunnittelun tasoon sekä toiminnalliseen sisältöön. Alueen suunnittelua kaavan tarkoittamalla tavalla tullaan ohjaamaan maaomaisuudenhallinnan, rakennusvalvonnan ja asemakaavoituksen yhteistyöllä, jonka pohjana on sitova, ehdottomasti noudatettava rakentamistapaohje (rto-2). Ohjeessa määritetään hyväksyttävä laatutaso, josta saa poiketa ylöspäin, mutta jota ei saa heikentää.

Tavoitteena on käynnistää alueen katujen toteutussuunnittelu heti kaavan saatua lainvoima. Uusien kortteleiden rakentaminen edellyttää katujen ja infraverkostojen rakentamista alueelle. Katujen ja infraverkostojen rakentaminen käynnistyy syksyllä 2023, kun rakennettavan alueen maanvuokrasopimus päättyy ja alue tyhjenee. Talonrakentamisen arvioidaan käynnistyvän vuonna 2024.

Kuopiossa 23.3.2023

Annika Korhonen  
va. asemakaavapäällikkö

Jaana Keränen  
kaavoitusarkkitehti