



# Siilinjärvi

Vuorela 1-2

Vuorelan koulun alue

Asemakaavan muutoksella muodostuu Siilinjärven kunnan 2. kunnanosan kortteli 6101 sekä katu-, virkistys-, vesi-, liikenne- ja erityisalueet Vuorelan asemakaava-alueella.

Kaavatunnus 749 6112

Asemakaavamuutoksen selostus

14.1.2019



Valokuvia alueelta (kesäkuu 2018)



# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>PERUS- JA TUNNISTETIEDOT .....</b>	<b>1</b>
1.1	Kaavan nimi ja tavoite .....	1
1.2	Alueen sijainti .....	1
<b>2</b>	<b>LÄHTÖKOHDAT .....</b>	<b>2</b>
2.1	Alueen yleiskuvaus .....	2
2.2	Palvelut .....	2
2.3	Liikenne .....	3
2.4	Kulttuuriympäristö .....	4
2.5	Tekninen huolto .....	4
2.6	Ympäristöhäiriöt .....	5
2.7	Maanomistus .....	5
2.8	Luonnonympäristö .....	5
<b>3</b>	<b>SUUNNITTELUTILANNE.....</b>	<b>5</b>
3.1	Maakuntakaava .....	5
3.2	Yleiskaava.....	6
3.3	Asemakaava .....	7
3.4	Pohjakartta .....	7
<b>4</b>	<b>ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUVAIHEET.....</b>	<b>7</b>
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve.....	7
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset .....	7
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö.....	7
4.3.1	Osalliset .....	7
4.3.2	Vireilletulo .....	8
4.3.3	Viranomaisyhteistyö .....	8
4.4	Asemakaavan tavoitteet .....	9
4.5	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset.....	9
4.5.1	Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet.....	12
4.5.2	Mielipiteet ja niiden huomioonottaminen .....	12
4.5.3	Suunnitteluvaiheen käsittelyt ja päätökset .....	14
<b>5</b>	<b>ASEMAKAAVAMUUTOKSEN KUVAUS.....</b>	<b>15</b>
5.1	Kaavan rakenne.....	15
5.2	Aluevaraukset .....	15
5.3	Kaavan vaikutukset.....	15
<b>6</b>	<b>ASEMAKAAVAN TOTEUTUS .....</b>	<b>16</b>

## Liitteet

1. Tilastotiedot
2. Asemakaavakartta 1:2000

## Tausta-aineisto

- Etelä-Siilinjärven yleiskaavan luontoselvitys, Pöyry Finland Oy 2012.
- Vuorelan koulun asemakaavan luontokohteen kartoitus, Ympäristökonsultointi Welling Ky 2018
- Vuorelan koulun liikenneselvitys ja yleissuunnitelma (Sitowise 2018)
- Vuorelan koulun hankesuunnitelma (Sitowise 2018)

## Kuvaotsikkoluettelo

Kuva 1 Suunnittelualan sijainti .....	1
Kuva 2 Asemakaavamuutosalueen rajausta (pinta-ala noin 14 ha).....	2
Kuva 3 Vuorelan koulun koulunkäyntialueen rajausta (kunnan nettisivut) .....	2
Kuva 4 Luonnos uuden koulurakennuksen yhdestä sijainti- ja massoittelevaihtoehdosta (Sitowise) .....	3
Kuva 5 Luonnos liikennejärjestelyistä ja koulurakennuksen yksi massoittelevaihtoehto (Sitowise) .....	4
Kuva 6 Ote Kuopion seudun maakuntakaavayhdistelmästä .....	5
Kuva 7 Ote Etelä-Siilinjärven yleiskaavasta Vuorelan kohdalta .....	6
Kuva 8 Ote alueella voimassa olevasta asemakaavasta .....	6
Kuva 9 Vaihtoehtolinjaukset venerannan liikenteen järjestämiseksi .....	10
Kuva 10 Rinnepolku pohjoisen suunnasta (Google).....	10
Kuva 11 Laakso-polku pohjoisen suunnasta (Google).....	11
Kuva 12 Ruukinpolku lännen suunnasta (Google).....	11

# 1 Perus- ja tunnistetiedot

## 1.1 Kaavan nimi ja tavoite

Vuorelan koulun alueen asemakaavamuutos.

Asemakaavan muutos koskee Siilinjärven kunnan 2. kunnanosan korttelia 1 sekä katu-, virkistys-, vesi-, liikenne- ja erityisalueita Vuorelan asemakaava-alueella.

Asemakaavan muutoksella muodostuu Siilinjärven kunnan 2. kunnanosan kortteli 6101 sekä katu-, virkistys-, vesi-, liikenne- ja erityisalueet Vuorelan asemakaava-alueella.

Asemakaavamuutoksen päätarkoitus on mahdollistaa Vuorelan koulun laajentaminen tai kokonaisuudessaan uuden koulun rakentaminen. Nykyisessä koulurakennuksessa on mm. sisäilmaongelmia. Lisäksi nykyisiin tiloihin ei voida sijoittaa uusien opetussuunnitelmien mukaisia tiloja.

Voimassa olevaan asemakaavaan poikkeusluvin tehtyjen maankäyttöratkaisujen mukaiset muutokset osoitetaan kaavamuutoksessa. Samalla tutkitaan tarvittavat muutoksen alueen liikennejärjestelyihin sekä osoitetaan kaavassa aluetta palvelevat virkistysalueet.

## 1.2 Alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Vuorelan taajama-alueella.



**Kuva 1 Suunnittelualueen sijainti**

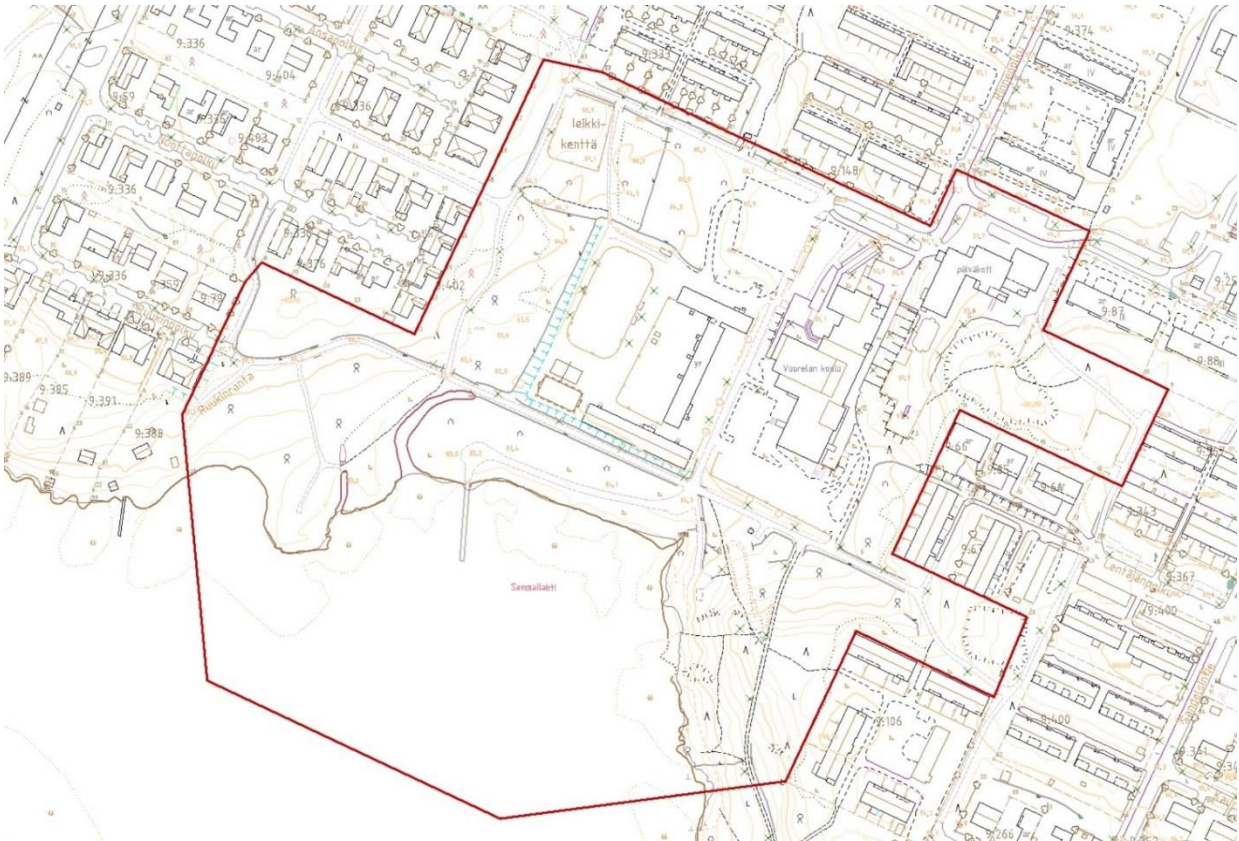
## 2 Lähtökohdat

### 2.1 Alueen yleiskuvaus

Alueella toimivat Vuorelan koulu, jonka yhteydessä kirjasto ja Vuorelan päiväkoti.

Koulun ja päiväkodin vieressä on eriluonteisia lähivirkistysalueita; urheilukenttiä, leikkikenttiä, frisbee-golf-rata ja kevyenliikenteenväyliä. Sammallahdessa on laaja venevalkama-alue.

Suunnittelualuetta ympäröivät Vuorelan pientalovaltaiset asuinalueet.



**Kuva 2 Asemakaavamuutosalueen rajaus (pinta-ala noin 14 ha)**

### 2.2 Palvelut

Vuorelan koulussa toimivat peruskoulun luokat 1-6 (noin 270 koululaista). Koulun yhteydessä on kirjasto.

Vuorelan uusi päiväkoti valmistui tammikuussa 2018. Päiväkodissa on yhteensä kahdeksan lapsiryhmää (joista kaksi toimii Kunnanpaikan tiloissa). Päiväkodin alakerrassa on nuorisotiloja.



### Kuva 3 Vuorelan koulun koulunkäyntialueen rajaus (kunnan nettisivut)

#### Vuorelan koulun hankesuunnitelman (Sitowise 2018) sisällöstä

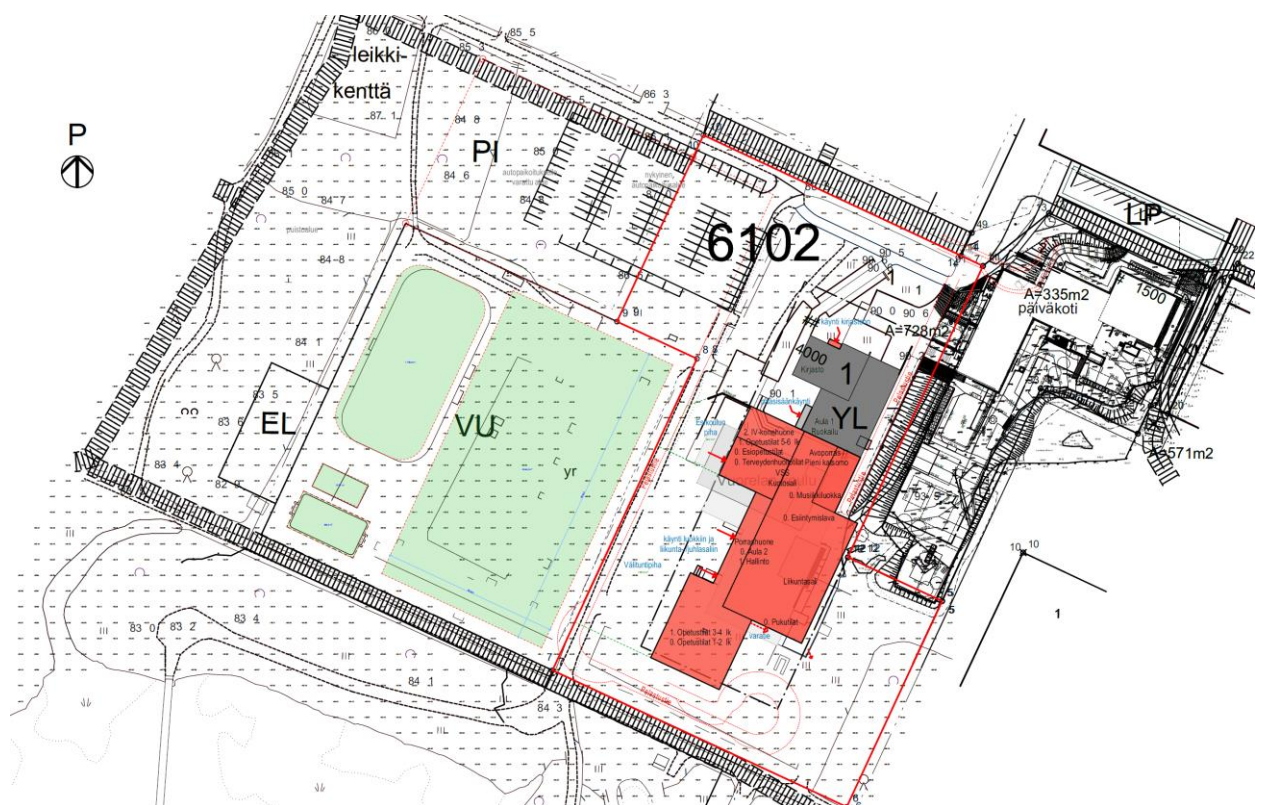
Hankesuunnittelun yhteydessä on todettu, ettei uuden opetussuunnitelman mukaiset tai käyttäjän tarpeen mukaiset tilat mahdu nykyisen koulurakennuksen sisälle.

Hankesuunnittelutyöryhmän yksimieliseksi kannaksi onkin muodostunut, että suunnittelua jatketaan uudisrakennusvaihtoehdolla.

Tilaohjelman mukaan päädyttiin ratkaisuun, jossa nykyisen koulun uusi osa säilytetään sekä siihen liitettävänä rakennetaan uudisrakennus. Tässä vaiheessa tilaohjelmaan lisättiin täysimittainen liikuntasali, joka mahdollistaisi virallisten otteluiden järjestämisen.

Tilaohjelman mukaisella ratkaisulla uuteen kouluun tulisi pinta-alaa noin 5200 k-m<sup>2</sup>. Tästä nykyistä jäävää koulun osaa on noin 400 k-m<sup>2</sup>. Nykyisen koulun koko on noin 4000 k-m<sup>2</sup>.

Koulun suunnittelussa varaudutaan myös tulevaisuuden laajennusmahdollisuuksiin.



Kuva 4 Luonnos uuden koulurakennuksen yhdestä sijainti- ja massoitteluvaihtoehdosta (Sitowise)

### 2.3 Liikenne

Liikenteellisesti alue tukeutuu Vuorelan alueen katuverkostoon. Koulun yhteydessä sen länsipuolella on alueen toimintoja palveleva pysäköintialue. Lisäksi päiväkodin edustalla on pieni saattoliikenteeseen ja yleiseen pysäköintiin varattu pysäköintialue.

Koulun piha-alueiden halki venevalkamalle kulkeva liikenne on nykyisin ongelma kouluaikoina. Venevalkama-alueelta on yhteys Kallaveden pohjoisille vesireiteille.

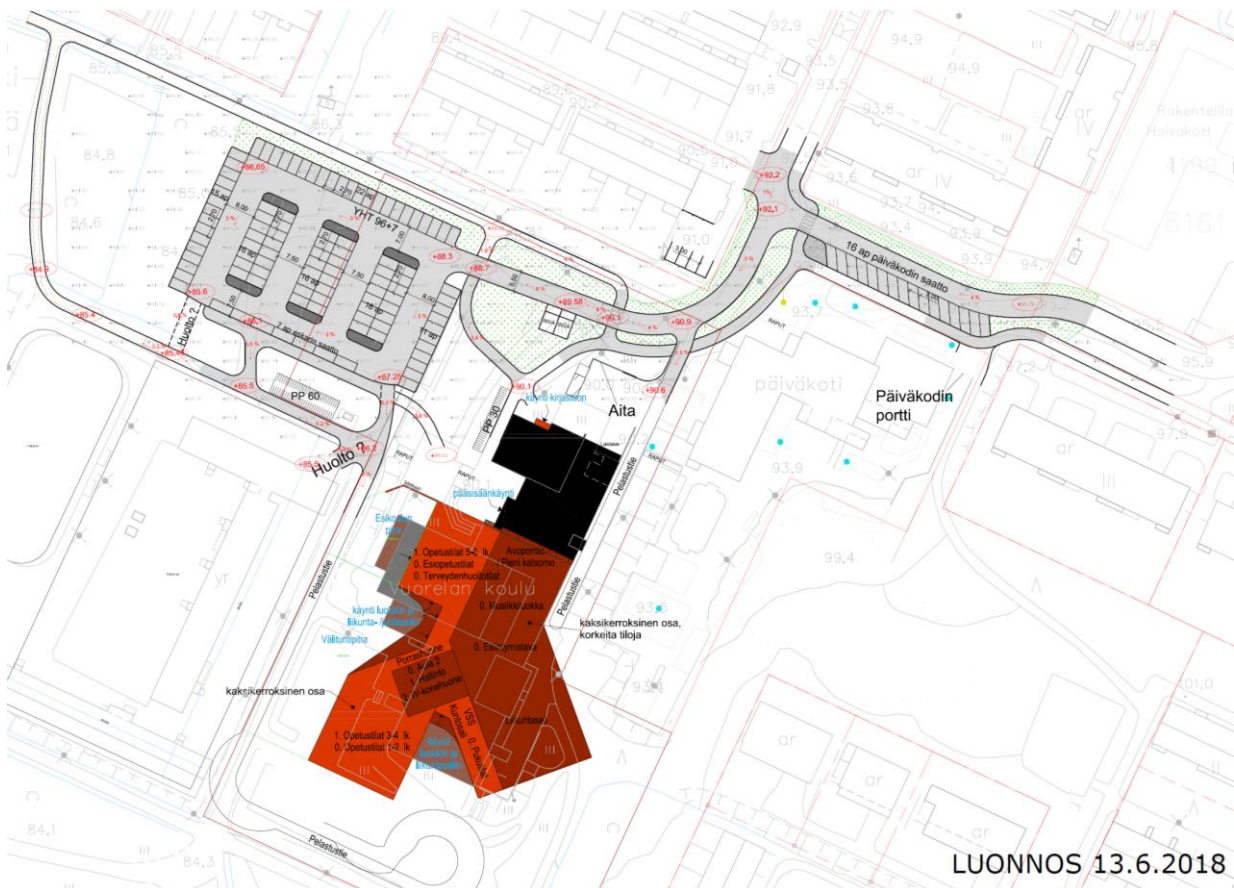
#### Vuorelan koulun liikenteen yleissuunnitelma (Sitowise 2018) lähtökohtia

Liikenteen yleissuunnitelmalla koulun ja päiväkodin alueen liikennettä pyritään parantamaan erityisesti jalankulun ja pyöräilyn näkökulmasta. Päiväkotikiikkeen viereisellä tontilla asettaa paineita saattoliikenteen sujumiselle myös kouluun tulevien esikoululuokkien osalta. Koulun tontille tultaessa katualue on hyvin kapea ja siinä on useampia risteyskohtia kevyen liikenteen ja ajoneuvoliikenteen välillä.

Liikennesuunnittelun lähtökohtina on ollut rajoittaa ajoneuvoliikenne turvalliselle alueelle. Koulun lähi-alueet on jatkossa rauhoitettu ajoneuvoliikenteeltä ja nykyinen huoltoajo venepaikoille rantaan siirretään kulkemaan urheilualueen rannan puolelta, omakotialueen halki.

Paikoitusalueita tarvitaan lisää ja nykyistä paikoitusalueita on jatkettu, sinne on myös lisätty lyhytaikaisia paikkoja saattoliikenteelle. Inva -paikat on ryhmitelty lähelle kirjaston sisäänkäyntiä ja koulun tilat on pyritty sijoittamaan siten, että autolla ajolle koulun lähelle ei ole jatkossa tarvetta, vaan saattoliikenne toimii jalankulkuna paikoitusalueelta. Pelastusautoa ja huoltoliikennettä varten on mahdollisuus ajoneuvoliikenteelle koulun ja päiväkodin välissä sekä koulun ja urheilukentän välillä.

Polkupyöräpaikoitukselle on järjestetty sekä katettua että kattamatonta tilaa lähinnä koulun pohjoispuolelle, urheilukentän lähelle sekä kirjaston päätyyn.



**Kuva 5 Luonnos liikennejärjestelyistä ja koulurakennuksen yksi massoittelevaihtoehto (Sitowise)**

## 2.4 Kulttuuriympäristö

Alueella ei ole rakennuskulttuuriin liittyviä erityisarvoja, eikä tiedossa olevia muinaisjäänneksiä.



## 2.5 Tekninen huolto

Vuorela kuuluu kunnallisen vesi- ja viemärihuollon piiriin. Alueella on jätevesienpumppaamo.

Rakennetun alueen hulevedet johtuvat vesistöön koulun molemmin puolin virkistysalueilla kulkevien avo-ojien kautta. Hulevesijärjestelmä on rakennettu 1980 –luvulla.

Sähköverkko on pääosin maakaapeleissa. Jätevedenpumppaamolle johtava nykyinen ilmasähköjohto voidaan purkaa rakentamalla alueelle korvaava maanalainen maakaapeli.

## 2.6 Ympäristöhäiriöt

Alueella ei ole erityisiä ympäristöhäiriöitä. Alueella sijaitseva jätevesipumppaamo voi aiheuttaa mahdollisia hajuhaittoja.

## 2.7 Maanomistus

Suunnittelualue on kokonaan Siilinjärven kunnan omistuksessa.

## 2.8 Luonnonympäristö

Etelä-Siilinjärven yleiskaavan (v. 2014) yhteydessä on tehty viimeisin luonto- ja maisemaselvitys. Selvityksessä ei ole nyt laadittavan asemakaava-alueen osalta todettu erityisiä luontoarvoja.

Myöhemmin tehdyissä liito-oravaselvityksissä asemakaava-alueen itärannalla on todettu liito-oravan levähdys- tai pesimäalue.

Alueella voimassa olevassa vanhassa asemakaavassa on pienialainen luontokohdemerkintä; EL -aluevaraus. EL -alueelle tehtiin luontoarvojen kartoitus kesäkuussa 2018. Alue on tyypiltään kosteaa runsasravinteista lehtoa ja ruoholehtokorpea. Kohde sijaitsee ihmistoimin muutetulla alueella ja kohteen alkuperäistä luonnontilaisuutta on vaikea arvioida. Kohde suositellaan jätettäväksi nykyiselleen alueen asemakaavaa uudistettaessa.

# 3 Suunnittelutilanne

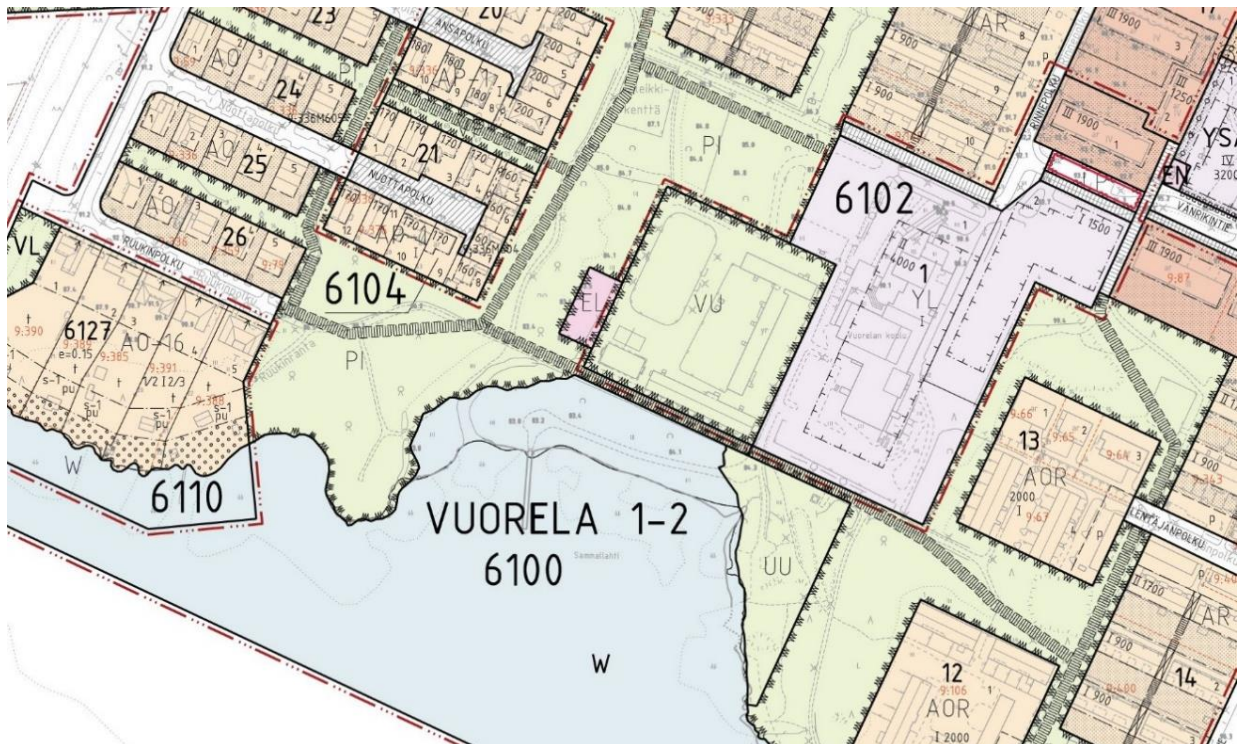
## 3.1 Maakuntakaava

Alueella on voimassa ympäristöministeriön 3.7.2008 vahvistama Kuopion seudun maakuntakaava, ympäristöministeriön 7.12.2011 vahvistama Pohjois-Savon maakuntakaava, ympäristöministeriön 15.1.2014 vahvistama Pohjois-Savon tuulivoimamaakuntakaava sekä ympäristöministeriön 1.6.2016 vahvistama Pohjois-Savon kaupan maakuntakaava.

Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 tarkistamisen 1. vaihe on ehdotusvaiheessa. Tarkistamisen tavoitteena on saada aikaan voimassaolevista maakuntakaavoista yksi kokonaisuus, samalla nostaa seudullisen maankäytön rajaa ja näin yleispiirteistää maakuntakaavaa.

Maakuntakaavassa asemakaava-alue on osa taajamatoimintojen aluetta (A). Venevalkama/-satama on osoitettu maakuntakaavassa.





**Kuva 8 Ote alueella voimassa olevasta asemakaavasta**

### 3.3 Asemakaava

Kaavamuutosalueella on voimassa alla olevan kuvan mukainen asemakaava. Asemakaavassa on julkisten lähipalvelurakennusten (YL) kortteli-, virkistys (VU, PI, UU) -, vesi (W)-, kaavatiealueita ja virkistysalueiden sisäisiä kevyenliikenteen väyliä.

Asemakaava on osittain vanhentunut seuraavilta osin:

- Päiväkodin rakennusoikeus, kerrosluku ja puistoon laajentuminen on toteutunut poikkeamislupala
- Rantaviiva on muuttunut täytöillä
- Venevalkamaa ei ole esitetty asemakaavassa
- Uimaranta (UU) (ei ole ollut toiminnassa ainakaan 10-15 vuoteen.)

### 3.4 Pohjakartta

Suunnittelualueella on käytössä Siilinjärven kunnan ylläpitämä numeerinen asemakaavan pohjakartta.

## 4 Asemakaavan suunnitteluvaiheet

### 4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Vuorelan koulun voimassa oleva asemakaava ei mahdollista hankesuunnitelman mukaisen uuden koulun rakentamista. Tarvitaan asemakaavan muutos, jossa samalla voidaan tutkia muu nykyisen asemakaavan voimaantumisen jälkeen toteutunut maankäyttö. Asemakaavassa on todettu asemakaavan päivittämistarve mm. poikkeamislupien mukaisen rakentamisen ja kokonaan asemakaavasta puuttuvan venerannan osalta.

### 4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Asemakaavan muuttaminen on päätetty käynnistää Vuorelan koulun hankesuunnittelussa todettujen tarpeiden perusteella.

### 4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

#### 4.3.1 Osalliset

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti kaavoituksen ominaisuuksiin kuuluu huolehtia siitä, että eri intressiryhmien (osallisten) mahdollisuus osallistua asioiden käsittelyyn on riittävän laajaa, oikeisiin asioihin kohdistuvaa ja oikein ajoittuvaa.

Suunnitteluun osallistutetaan päättäjät, kuntalaiset ja ne intressiryhmät, joita tarkastelualueen kehittäminen erityisesti koskettaa.

Osallisia ovat kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa vaikuttaa. Lisäksi osallisia ovat ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Kaavaluonnoksen nähtävillä pidon aikana järjestetään esittely- ja keskustelutilaisuus alueen asukkaille.

Tämän hankkeen osalta keskeiset osalliset ovat:

- Lähialueen asukkaat, kiinteistöjen omistajat, palveluita (koulu, päiväkoti) tuottavat tahot
- Kuntalaiset, joiden oloihin asemakaavamuutos vaikuttaa
- ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat sekä liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueet
- Rakennusvalvonta, ympäristönsuojelu, ympäristöterveys, tekniset palvelut, koulutoimi, sosiaali-toimi

#### 4.3.2 Vireilletulo

Asemakaava on tullut vireille samaan aikaan valmisteluaineiston nähtäville asettamisen kanssa kunnanhallituksen päätöksellä 14.8.2018 § 120.

#### 4.3.3 Viranomaisyhteistyö

Aloituspalaveri

Viranomaistahoille suunnattu asemakaavatyön ns. aloituspalaveri pidettiin 21.5.2018.

Palaverissa todettiin mm. seuraavaa:

- On tärkeää saada koulun läpi venevalkamalle kulkeva ajoneuvoliikenne loppumaan
- Asemakaavaan on varattava rakennusoikeutta myös koulun myöhempään laajennustarpeeseen
- Tavoitteisiin lisätään luontoarvojen säilyttäminen ja kunnallistekniikan tarvitsemien varausten esittäminen

Luonnosvaiheen lausunnot

Viranomaisille suunnattu luonnosvaiheen ns. lausuntopalaveri pidettiin 30.8.2018.

Palaverissa esitettiin seuraavaa:

- Luontoselvitysraportissa suositellaan nykyiseen asemakaavaan merkityn luontokohteen jättämistä nykyiselleen. Alue on syytä merkitä kaavaan luontokohde -merkinnällä. Liito-oravaselvityksessä esitetty mahdollinen liito-oravan itä-länsi suuntainen kulkuyhteys rannassa on tarpeen merkitä kaavaan.
- Nykyinen ilmajohto pumppaamolle voidaan poistaa varaamalla maakaapelille reitti koulun tontin poikki pohjois-etelä -suunnassa kaava-alueen pohjoispuolella olevalta puistomuuntamolta.
- Pysäköintipaikkojen mitoituksessa on huomioitava myös nuorisotilojen pysäköintitarpeet.
- Venerannan pysäköintitarpeet tulee esittää kaavassa.
- Alueella sijaitsevan jätevesipumppaamon mahdollinen hajuhaitta on syytä mainita kaavaselostuksen ympäristöhäiriö -kohdassa.

- Hulevesi –merkintöjen esittämistä kaavakartalla on tarpeen harkita nykyisille purkupaikoille ja -ojille.
- Venerannan kehittämismahdollisuuksista tai –tarpeista on hyvä kertoa kaavaselostuksessa.
- Kaavaselostuksessa on hyvä tarkentaa, että kevyenliikenteenväylän huoltoajo –merkintä mahdollistaa venerantaan ajamisen.
- LV-alueen pohjoispuoli olisi syytä rajata omaksi alueekseen siten, että puustoinen yhteys ympäröiviin alueisiin säilyy / mahdollistuu, ja lisätä tähän alueeseen kaavamääräys: ”Alueen puusto on säilytettävä ja täydennettävä liito-oravan liikkumisen kannalta riittävällä puustolla.”

Esitykset otetaan huomioon kaavaehdotuksessa ja kaavaselostuksessa tarvittavilta osin.

#### Ehdotusvaiheen lausunnot

Kaavasta saatiin kommentti (lausunto) ELY-keskukselta, jossa esitetään että ”kaavakartalle on osoitettu luo -rajaus, johon tulee vielä liittää kaavamääräys, jonka mukaan kohteen ominaispiirteiden muuttaminen on kielletty”. Savon Voima Oyj ja Savon Voima Verkko ilmoittivat, että ei ole huomautettavaa kaavaan.

#### Vastine:

Luo-1 merkintä täydennetään seuraavaksi: ”Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alueen osa, jonka ominaispiirteet on säilytettävä alueen suunnittelussa ja toteutuksessa.”

#### Ehdotusvaiheen lausuntopalaveri

Viranomaisille suunnattu ehdotusvaiheen ns. lausuntopalaveri pidettiin 29.11.2018.

Palaverissa tuli esille seuraavaa:

- Hulevesien kannalta tarpeelliset merkinnät lisätään kaavaan (ohjeelliset varaukset). Tarkemmat selvitykset tehdään kunnallistekniikan suunnittelun yhteydessä.  
Kaavaan lisätään (kahteen paikkaan) merkintä: ”Ohjeellinen hulevesien käsittelyyn varattu alueen osa” Alueen hulevesien johtaminen selvitetään, suunnitellaan ja toteutetaan nykyaikaiseksi kouluhankkeeseen ja puistoalueelle erikseen laadittavissa suunnitelmissa.
- Venerannan uuden korvaavan tieyhteyden rakentamisesta syntyvät ylijäämämaat voidaan tutkia ja esittää läjitettäväksi alueella erikseen hyväksyttävässä katu- / yleisen alueen suunnitelmassa. Jo aikaisemmin täytetyllä alueella on kosteaa aluetta, johon sijoitettuna ylijäämämaat palvelevat alueen virkistyskäyttöä.

#### 4.4 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavamuutoksen päätavoite on mahdollistaa Vuorelan koulun laajentaminen tai kokonaisuudessaan uuden koulun rakentaminen. Nykyisessä koulurakennuksessa on mm. sisäilmaongelmia. Lisäksi nykyisiin tiloihin ei voida sijoittaa uusien opetussuunnitelmien mukaisia tiloja. Koulurakentamisen tavoitteet määritellään tarkemmin Vuorelan koulun hankesuunnitelmassa.

Asemakaavamuutoksella tarkistetaan julkisten lähialueiden korttelialuetta siten, että kortteli-alueelle on mahdollista toteuttaa em. uudistamis- ja laajennustarpeet.

Voimassa olevaan asemakaavaan poikkeusluvin tehtyjen maankäyttöratkaisujen mukaiset muutokset osoitetaan kaavamuutoksessa. Päiväkodille on myönnetty poikkeamislupa nykyiseen asemakaavaan nähden rakennusoikeudesta, rakennuslupa, kerroskorkeudesta sekä piha- ja pysäköintialueiden laajentamisesta asemakaavan mukaiselle virkistysalueelle.

Samassa yhteydessä tehdään tarvittavia muutoksia alueen liikennejärjestelyihin, täsmennetään virkistysalueiden rajauksia ja niillä kulkevien ulkoilureittien sijoittumista. Sammallahden ranta-alueen osalta





**Kuva 10 Rinnepolku pohjoisen suunnasta (Google)**

Rinnepolun kautta tapahtuva liikenne venerantaan olisi asunto- ja koulun alueen auto- ja kevyenliikenteen järjestelyiden kannalta huonoin ja turvattomin vaihtoehto kapeiden katualueiden ja risteävien reittien vuoksi. Se aiheuttaisi puistoalueen virkistyskäytölle eniten rajoitteita ja turvallisuusriskejä. Puistoalueeseen rajautuvien pientalorakennuspaikoille aiheutuisi lisähäiriötä sekä alueen pohjois- että länsilaidassa. Vaihtoehto olisi myös kallein toteuttaa, koska uutta tietä puistoalueelle tulisi rakentaa eniten.

#### ***Vaihtoehto 2 Laaksopolku***

Laaksopolulle on kaavassa varattu kapea 8,5 m katuvaraus. Laaksopolulla ei ole kevyenliikenteen väylää ja sillä kulkee paljon rivitalojen asukasliikennettä. Laaksopolun katualueen reunassa on paljon asukkaiden pysäköintipaikkoja ja asuntoyhtiöiden autosuojarakennuksia, jotka kaventavat ajoneuvoliikenteelle varatun tilan minimiin. Reitti venerantaan sijoittuu Rinnepolun eteläpäästä puistoalueelle, johon uutta tietä tulisi rakentaa noin 250 m. Uusi tieyhteys sivuaisi pientalojen asuinpaikkoja, risteäisi puistoalueella olevien jalankulkureittien kanssa ja kulkisi leikkipuiston vierestä.



**Kuva 11 Laaksopolku pohjoisen suunnasta (Google)**

Laaksopolun kautta tapahtuva liikenne venerantaan lisäksi kapean katualueen käytön vaikeutta asuntoalueella. Tie risteäisi puistossa usean kevyenliikenteen väylän kanssa aiheuttaen turvallisuusrisikin mm. kouluun saapuvalla jalankulkijalle tai pyöräilijälle. Puistoalueeseen rajautuvilla pientalorakennuspaikoille Nuottapolun ja Anapolun päässä aiheutuisi lisähäiriötä venerannan liikenteestä.

#### ***Vaihtoehto 3 Ruukinpolku***

Ruukinpolku on tonttikatu, jolle kaavassa varattu 16 m katuvaraus. Ruukinpolulla ei ole erillistä jalkakäytävää. Ruukinpolulle tullaan Sammakkoniementien kautta, jonka varteen on suunniteltu erillistä kevyenliikenteen väylää. Reitti venerantaan sijoittuisi Ruukinpolun eteläpäästä puistoalueelle, johon uutta

tietä tulisi rakentaa noin 180 m. Uusi tie linjautuisi nykyisen kevyenliikenteenväylän kohdalle puisto-alueella.



**Kuva 12 Ruukinpolku lännen suunnasta (Google)**

Ruukinpolun kautta tapahtuva liikenne venerantaan lisäksi läpiajoliikennettä ja sen tuottamaa häiriötä asuntoalueella. Puistoalueeseen Nuottapolun itäpäässä rajautuvien pientalorakennuspaikoille aiheutuisi myös lisähäiriötä venerannan liikenteestä. Muihin vaihtoehtoihin verrattuna lisähäiriötä asutukselle aiheutuisi kuitenkin vähiten. Vaihtoehto olisi edullisin toteuttaa, koska uutta tietä tulisi rakentaa vähiten. Ruukinpolun leveä katuvaraus kaavassa mahdollistaa erillisen kevyenliikenteen väylän rakentamisen.

#### 4.5.1 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Venevalkamaan liikennöinnin kaavaratkaisuksi esitetään vaihtoehtoa 3, Ruukinpolun kautta tapahtuvaa ajoneuvoliikennettä. Nykyisissä asemakaavoissa esitetyillä katualueilla Simpantiellä, Sammakkoniementiellä ja Ruukinpolulla on eniten tilaa ja kehittämismahdollisuuksia lisääntyvälle liikenteelle. Sammakkoniementien varteen on jo katusuunnitelmassa osoitettu erillinen kevyenliikenteen väylä, joka parantaa jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita merkittävästi. Koulun ympäristön ja rannan virkistysalueen käyttöön vaihtoehdolla on vähäisimmät vaikutukset. Venerannan liikenne vaikuttaa vähiten nykyiseen asutukseen Ruukinpolun kautta järjestettynä. Asukkaiden kannanotoissa esittämät Ruukinpolkuun liittyvät toimenpiteet häiriöiden minimoimiseksi ovat mahdollisia toteuttaa. Kaavaratkaisun mukainen vaihtoehto on lisäksi edullisin toteuttaa, koska uutta tietä tulee rakennettavaksi vähiten.

#### 4.5.2 Mielipiteet ja niiden huomioonottaminen

Asemakaavan valmisteluvaiheen yleisötilaisuudessa esitettiin käänköpaikkatarve Ruukinpolun katualueen päähän. Käänköpaikka lisätään kaavaehdotukseen.

Kaavaluonnoksesta jätettiin 4 kirjallista kannanottoa.

Kannanottojen keskeisin sisältö ja vastineet niihin:

##### **1. Vuorelan kylätoimikunnan kannanotossa esitetään, että**

- kaavamerkinnällä VL oleva alue, josta Siilinjärven kunnan omistama osa, täsmennetään ja sille laaditaan eri ikäisten asukkaiden monipuoliseen kuntoiluun, liikuntaan ja virkistykseen soveltuva puistomainen alue. Esimerkkinä voidaan mainita Kuopiossa Maljalahden alue ja Valkeisen lammen ympäristö.
- koulun pihan kautta kulkeva autoliikenne on aiheellista siirtää sille paremmin sopivaan paikkaan.

Vastine:

- Kaavamerkinnällä ei suoraan ratkaista VL -alueen toteuttamiseen liittyviä yksityiskohtia. Kannanotossa esitetyt kuntoilu-, liikunta- ja virkistyspainotteiset esitykset ovat sinänsä myönteisiä ja



kannatettavia eikä kaavamerkintä estä niiden mahdollista toteuttamista yleisten alueiden suunnittelussa.

## **2. Ruukinpolku 1-10 ja osan Nuottapolun asukkaiden kannanotto**

- Yhteisenä huolena Ruukinpolku 1-10 ja Nuottapolku 15-19 asukkailla on se, että tielinjaus vene-rantaan aiheuttaa liikenteen lisääntymistä alueella ja sen myötä rauhattomuuden lisääntymistä Ruukinpolulla ja sen lähialueella. Jo nyt Ruukinpolun päässä käy kääntymässä kymmenkunta autoa päivässä, koska Sammakkoniementien ja Nuottapolun risteyksestä puuttuu päättävän tien merkki. Myös mopoliikenne Ruukinpolun jatkeena olevalla kevyenliikenteen väylällä on lisääntynyt.
- Ruukinpolun korkeusero aiheuttaa näkemäesteen ja sen myötä myös vaaratilanteita alueen lapsille ja muille jalankulkijoille, joita Ruukinpolulla liikkuu paljon.
- Ruukinpolun ja Nuottapolun asukkaiden mielestä tulisi asiassa vielä miettiä muitakin mahdollisia vaihtoehtoja.
- Koulun alueen turvallisuuden lisäämiseksi ja alueen rauhoittamiseksi ajoneuvoliikenteeltä. veneiden säilytys tulisi siirtää koulun rannasta (Sammakkolahti) kokonaan uuteen paikkaan. Paras vaihtoehto olisi Nuottaranta, jonne liikennöinti ei häiritsisi koulua eikä samassa määrin muuta asutusta. Rannassa voisi säilyttää lähialueen asukkaiden soutuveneitä, jolloin ajoneuvoilla ei tarvitsisi rantaan liikennöidä.
- Mikäli ratkaisuna on Ruukinpolun käyttö tieyhteytenä Sammakkolahden venerantaan tulisi liikenteestä aiheutuvat haitat pyrkiä minimoimaan mahdollisimman tehokkaasti. Kaikki asiaan kuuluvan liikenne ja mahdolliset häiriötekijät pitää pyrkiä estämään. Esimerkiksi seuraavat toimet voisi tehdä jo heti, vaikka muutoksia ei vielä tulisikaan:
  - Sammakkoniementien ja Nuottapolun risteykseen tulisi saada päättävän tien liikenne-merkki
  - Ruukinpolun päähän tulisi laittaa talviajaksi lukittava ja kääntyvä puomi, joka estäisi ajoneuvoliikenteen venerantaan (vrt Nuottarannan kevyenliikenteen väylä).
  - Myös Ruukinpolun määrittämistä pihakaduksi tulisi harkita.

### Vastine:

- Nykyisen kulun poistaminen koulun piha-alueen läpi venevalkamalle on usean tahon esittämä ja liikenneselvityksessäkkin todetun koululaisten liikenneturvallisuuden kannalta välttämätön ratkaisu.
- Mahdollisia vaihtoehtoisia ratkaisuja venevalkamalle johtavan ajoneuvoyhteyden osoittamiseksi ovat olleet lähinnä kulkuyhteyden järjestäminen joko Ruukinpolun tai Laaksopolun kautta.
- Laaksopolun katualue on kapea ja toisaalta sen jatkeena jouduttaisiin ajoneuvoliikenne ohjaamaan varsin pitkän matkan virkistysalueen sisällä aiheuttaen samalla uuden liikenteellisen häiriön väylän länsipuoleiselle asutukselle.
- Ruukinpolun kautta yhteys venevalkamaan on toteutettavissa vähäisimmin lisähäiriöin.
- Asukkaiden kannanotoissa esittämät Ruukinpolkuun liittyvät toimenpiteet häiriöiden minimoimiseksi ovat mahdollisia.

## **3. Etelä-Siilinjärven asukasyhdistys ry:n, Vuorelan kylätoimikunnan ja Vuorelan Kunto ry:n kannanotto**

- Tämä kaava mahdollistaa ja edesauttaa Vuorelan alueen kehittämistä monipuoliseksi ja hyväille meiseksi kuntoilu- ja virkistäytymisalueeksi kaikenikäisille. Vuorelan koulun alue ja palvelut ovat lähellä Vuorelan asukkaita, joten koulun alueen kehittäminen esitetyllä tavalla muodostaa samalla lähiliikuntapaikan Vuorelaan.
- Asemakaavan muutoksessa käsiteltävä alue sijaitsee Kylpylähotelli Kunnonpaikan ja tämän lähi-alueen kerrostalojen sekä Simpan uuden Vuoku -talon välissä. Alueelle voisi samassa yhteydessä

muodostaa käytännölliset reitit myös VuoKu -talon ja Kunnanpaikan palvelujen käyttäjille. Huoltoliitto ry/ Kylpylähotelli Kunnanpaikan kanssa on keskusteltu asiasta ja myös he kannattavat tätä hanketta.

- Esitämme, että ranta-alue kunnostetaan ja rakennetaan Vuorelan rannan puisto. Se olisi yksi Vuorelan käyntikorteista, jota jo me täällä asuvat ja toimivat ihmiset ylpeydellä esittelisimme. Puisto toimisi myös vetovoimatekijänä uusille potentiaalisille asukkaille.

Vastine:

- Nyt laadittu asemakaava ei estä kannanotossa esitettyjen reittien mahdollista toteuttamista yleisten alueiden suunnittelussa.
- Niin kuin reittien, samoin virkistysalueiden yksityiskohtainen toteuttaminen ratkaistaan kaavaa yksityiskohtaisemmissa toteuttamissuunnitelmissa.
- Esitetyt toimenpiteet ovat sinänsä mahdollisia ja kannatettavia.

**4. Ruukinpolku 2, 5 ja 6 asukkaiden kannanotto**

- Ruukinpolulla sijaitseva omakotialue on rauhallista asuinalueita, joten vastustamme Ruukinpolun muuttamista läpikulkuliikenteelle, joka lisäisi alueen rauhattomuutta ja epäviihtyisyyttä. Ruukinpolun alkupäässä liikenne kasvaisi kohtuuttomasti.
- Tien leventäminen tuo liikenteen liian lähelle asuinrakennuksia, esim. Ruukinpolku 5 sekä piha-alueita molemmin puolin Ruukinpolkua vähentäen yksityisyyttä. Ruukinpolku 2:n piha-alue on kokonaan Ruukinpolun puolelle ja Ruukinpolku 6:n oleskelupiha on Ruukinpolun puolelle, joten asumisviihtyvyys huomattavasti huononee. Tonttien ja rakennusten osalta tapahtuu arvonalennus. Liikenteestä on meluhaittaa jo nyt. Ruukinpolku tulisi eriarvoiseen asemaan Nuottapolun ja Anapolun kanssa.
- Ruukinpolun tonttien väliset korkeuserot aiheuttavat, että talvella lumille ei ole paikkaa nykyiselläänkään.
- Esim. Sammakkoniementien huoltoliikenne aiheuttaa jo nyt Ruukinpolku 2:n asuinrakennukselle haittaa (mm. tärinä ja hiekoitus).
- Kehittämisideoita:
- Umpikuja-liikennemerkki Simpantien ja Sammakkoniementien risteykseen
- Maisemalliset arvot otettava huomioon; Ruukinpolun alue on vanhaa Vuorelaa, jolla on oma leimansa: rauhallinen ja lapsiystävällinen asuinalue
- Venesataman sijainti ristiriidassa Perusopetuslain 6 § 1. mom. kanssa

Vastine:

- Nykyisen kulun poistaminen koulun piha-alueen läpi venevalkamalle on usean tahon esittämä ja liikenneselvityksessäänkin todetun koululaisten liikenneturvallisuuden kannalta välttämätön ratkaisu.
- Vaihtoehtoisia ratkaisuja uudelle ajoneuvoyhteydelle ovat olleet lähinnä kulkuyhteyden järjestäminen joko Ruukinpolun tai Laaksopolun kautta.
- Laaksopolun katualue on kapea ja toisaalta sen jatkeena jouduttaisiin ajoneuvoliikenne ohjaamaan varsin pitkän matkan virkistysalueen sisällä aiheuttaen samalla uuden liikenteellisen häiriön väylän länsipuoleiselle asutukselle.
- Ruukinpolun kautta yhteys venevalkamaan on toteutettavissa vähäisimmin lisähäiriöin.
- Asukkaiden kannanotoissa esittämät Ruukinpolkuun liittyvät toimenpiteet häiriöiden minimoimiseksi ovat mahdollisia. Ajoväylän leventämisen tarpeellisuus tutkitaan ja ratkaistaan tarvittaessa katusuunnittelun yhteydessä. Ajoväylän muutoksissa on mahdollisuus ottaa huomioon myös asuintonttien mahdolliset suojaustarpeet.

Kaavaehdotuksesta ei jätetty muistutuksia.

#### 4.5.3 Suunnitteluvaiheen käsittelyt ja päätökset

Kaavan vireille tuloa ja valmisteluvaiheen aineistoa (kaavaluonnos) käsiteltiin kunnanhallituksessa 14.8.2018 § 120. Kokouksessa KH päätti kuuluttaa asemakaavan muutoksen vireille, asettaa osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja kaavan valmisteluaineiston nähtäville sekä varata osallisille tilaisuuden mielipiteen esittämiseen joko lausuntopalaverissa tai erillisellä lausunnolla.

Kaavaluonnos pidettiin nähtävillä 17.8. -17.9.2018.

Asemakaavan viranomaistahoille suunnattu ns. lausuntopalaveri pidettiin 30.8.2018

Kaavaehdotus pidettiin nähtävillä 9.11. -10.12.2018.

Viranomaistahoille suunnattu ehdotusvaiheen ns. lausuntopalaveri pidettiin 29.11.2018

Kaavaehdotus on hyväksymiskäsittelyssä kunnanhallituksessa 14.1.2019, koska kyseessä on yleiskaavan mukainen asemakaavan muuttaminen (Hallintosääntö 1.10.2018 21§).

## 5 Asemakaavamuutoksen kuvaus

### 5.1 Kaavan rakenne

Alueen maankäytöllinen kokonaisrakenne säilyy nykytilanteen mukaisena. Merkittävimmät muutokset ovat uuden koulun rakentamisen mahdollistuminen ja alueen liikennejärjestelyjen parantaminen. Koulu-alueen kautta tapahtuva ajoneuvoliikenne venesatamaan poistuu.

Vuoden 2017 aikana käynnistetyssä koulun hankesuunnittelussa on tarkasteltu erilaisia vaihtoehtoja. Hankesuunnittelutyöryhmän yksimieleiseksi kannaksi on muodostunut, että suunnittelua jatketaan uudisrakennusvaihtoehdolla.

Kuvissa 4 ja 5 on esitetty alustavat suunnitelmat koulun ja liikennejärjestelyjen osalta.

Asemakaavamuutos mahdollistaa ulkoasultaan /massoitteeltaan useammanlaisen koulurakennuksen suunnittelun.

### 5.2 Aluevaraukset

Asemakaavamuutoksessa on osoitettu aluevarauksia seuraaville maankäyttöille:

Julkisten palvelujen (YL-1, YO-6) alueet koululle ja päiväkodille, lähivirkistysalueet (VL, VL/sl-4), venesatama / venevalkama (LV-2), pysäköintialueet (LP, LPA), katualue, alue jätevedenpumppaamolle (ET-1) ja vesialuetta (W).

YL-1 -aluevaraus mahdollistaa enintään 6000 k-m<sup>2</sup> suuruisen uuden koulurakennuksen enintään kolmeen kerrokseen rakennettuna.

VL/sl-4 ja pl-3 -aluevarauksissa ja -merkinnöissä tuodaan esille liito-oraviin liittyvät suojelutarpeet.

LV-2 -alue on rajattu siten, että se pitää sisällään venesatamaan liittyvän pysäköinnin. Pysäköinti tapahtuu nauhamaisesti rannan taustalla. Tarvittaessa alueelle on hyvä laatia tarkentava suunnitelma auto- ja venepaikkojen sijoittumisesta.

Kaavaan osoitetulle LPA-1 -korttelialueelle voidaan sijoittaa liikennesuunnitelman mukaisesti noin 100 autopaikkaa mukaan lukien esikoulun saattopaikat. Päiväkodin edustan LP-alueelle on suunniteltu 16 autopaikkaa saattoliikennettä varten. Liikennesuunnitelmassa on varauduttu myös kahteen in-vapysäköintipaikkaan ja 90 polkupyöräpaikkaan.

Aluevaraukset ja niihin liittyvät kaavamerkinnot on esitetty kaavakartalla.

### 5.3 Kaavan vaikutukset

#### Kokonaisrakenteeseen

Asemakaavaratkaisu ei muuta alueen nykyistä kokonaisrakennetta.

#### Liikenteeseen

Alue tukeutuu olevaan kaavatieverkostoon. Kaavan myötä ajoneuvoilla tapahtuva koulualueen läpikululiikenne venesatamaan loppuu, joka parantaa alueen kevyenliikenteen ja koulun piha-alueen turvallisuutta. Kulku venesatamaan tulee jatkossa tapahtumaan Ruukinpolun päästä venesataman alueelle johdettavan jalankulkuväylää (jolla huoltoajo on sallittu) pitkin. Valitulla ratkaisulla on vähiten vaikutuksia virkistysalueen muuhun kulkemiseen ja toimintoihin.

Koulu- ja päiväkotialueen pysäköinti- ja liikennejärjestelyjä voidaan parantaa kaavan perusteella, erityisesti jalankulun ja pyöräilyn näkökulmasta. Liikennejärjestelyissä voidaan ottaa huomioon myös toimiva ja turvallinen joukkoliikenne.

#### Taajamakuvaan

Taajamakuva ei juurikaan muutu suhteessa nykytilaan. Nykyinen koulu puretaan joko osittain tai kokonaan ja tilalle rakennetaan uusi koulurakennus.

Uudisrakentamisen yhteydessä koulun hiekkakentälle sijoitetut ns. tilapäiset viipalerakennukset poistetaan ja vapautuva alue tulee aikaisempaan kenttäkäyttöön.

#### Virkistysalueisiin

Kaavamuutos toteaa alueella olevat viheralueet ja niille sijoittuvat kentät ja jalankulkuväylät. Venesatamaan johtava ajoneuvoliikenne tulee jatkossa tapahtumaan viheralueelle osoitettu kulkuväylää pitkin. Liikenteen muuttaminen eri paikkaan ei muuta olennaisesti sen virkistysalueelle aiheutuvia vaikutuksia. Ne vain siirtyvät hieman eri kohtaan virkistysalueella.

#### Luontoon

Suunnittelualue on pääsääntöisesti kokonaisuudessaan ns. rakennettua ympäristöä.

Sammallahden itäisellä ranta-alueella liito-oravan lisääntymis- ja/tai levähdysalue ja itä-länsi suuntainen kulkuyhteys rannassa ja vanhan kaavan mukainen luontokohde (luo) on osoitettu tarvittavin kaavamerkinnöin eikä kaavasta aiheudu haittaa liito-oravien elinolosuhteisiin. Kaavamerkinnät turvaavat luontoarvojen säilymisen jatkotoimia suunniteltaessa.

#### Vaikutukset palveluihin

Asemakaavamuutos mahdollistaa tarvittaessa koulun uudisrakentamisen siten, että koulurakennus vastaa uusien opetussuunnitelmien mukaisia tilatarpeita. Koulun yhteydessä varaudutaan myös isomman liikuntahallin rakentamiseen. Tämä palvelisi laajemminkin kunnan liikuntatilatarpeita. Muilta osin palveluihin ei tule muutoksia.

#### Yhdyskuntatalouteen ja -tekniikkaan

Kaavamuutos säilyttää alueen palvelut ja rakennukset nykyisillä paikoillaan. Tämä on yhdyskuntataloudellisesti edullista (tukeutuu oleviin verkostoihin). Venerannan liikenneratkaisuksi on esitetty edullisin vaihtoehto, joka myös muiden vaikutusten osalta aiheuttaa vähiten haittaa.

Alueelle johtava nykyinen ilmasähköjohto voidaan purkaa rakentamalla alueelle maanalainen maakaapeli. Tälle on asemakaavassa merkitty tarvittava aluevaraus.

#### Vaikutukset ihmisten elinoloihin

Alueella säilyvät myös jatkossa nykyiset palvelut ja virkistysalueet. Koulurakennuksen uudistamisen myötä koululaisten ja henkilökunnan olosuhteet parantuvat.

Alueen olosuhteet parantuvat myös koulun alueen halki läpiajavan ajoneuvoliikenteen poistuessa. Ruukinpolun asukkaille lisääntyvästä liikenteestä tulee lievä lisähaitta, mutta alueen elinolosuhteisiin muutoksella ei ole olennaista vaikutusta. Jatkotoimissa asukkaiden esittämät huolet ja toimenpiteet on pääosin otettavissa huomioon.

## 6 Asemakaavan toteutus

Asemakaava hyväksytään kunnanhallituksessa (yleiskaavan mukainen vähäinen asemakaavamuutos).

Rakennusluvut voidaan myöntää lainvoimaisessa asemakaavassa osoitetulle rakentamiselle kaavassa määritellyillä reunaehdoilla.

Rakentamisen ajankohdat määräytyvät yksittäisten hankkeiden toteuttamissuunnitelmista.

Kuopiossa 14.1.2019



Jorma Harju, kaavoitusinsinööri



## Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	749 Siilinjärvi	Täyttämispvm	17.01.2019
Kaavan nimi	Vuorelan koulu		
Hyväksymispvm	14.01.2019	Ehdotuspvm	05.11.2018
Hyväksyjä	H-kunnanhallitus	Vireilletulosta ilm. pvm	16.08.2018
Hyväksymispykälä	2	Kunnan kaavatunnus	749 6112
Generoitu kaavatunnus	749H140119A2		
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	13,8709	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	0,0000
Maanalaisien tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	13,8709

## Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

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

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>13,8709</b>	<b>100,0</b>	<b>8800</b>	<b>0,06</b>	<b>0,0000</b>	<b>3300</b>
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä	2,6175	18,9	8700	0,33	0,4023	3200
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	6,0998	44,0	100	0,00	-0,6705	100
R yhteensä						
L yhteensä	2,1354	15,4			1,8573	
E yhteensä	0,0120	0,1			-0,0680	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	3,0062	21,7			-1,5211	

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

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset [lkm]	Suojeltujen rakennusten muutos [k-m <sup>2</sup> ]
<b>Yhteensä</b>		

## Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>13,8709</b>	<b>100,0</b>	<b>8800</b>	<b>0,06</b>	<b>0,0000</b>	<b>3300</b>
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä	2,6175	18,9	8700	0,33	0,4023	3200
YL	0,6494	24,8	2500	0,38	-1,5658	-3000
YO	1,9681	75,2	6200	0,32	1,9681	6200
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	6,0998	44,0	100	0,00	-0,6705	100
VP					-5,1822	
VL	4,6971	77,0			4,6971	
VK	0,1714	2,8			0,1714	
VU	1,2313	20,2	100	0,01	0,1185	100
VV					-0,4753	
R yhteensä						
L yhteensä	2,1354	15,4			1,8573	
Kadut	0,1277	6,0			0,0596	
Kev.liik.kadut					-0,1428	
LV	1,3695	64,1			1,3695	
LP	0,0937	4,4			0,0265	
LPA	0,5445	25,5			0,5445	
E yhteensä	0,0120	0,1			-0,0680	
ET	0,0120	100,0			-0,0680	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	3,0062	21,7			-1,5211	
W	3,0062	100,0			-1,5211	