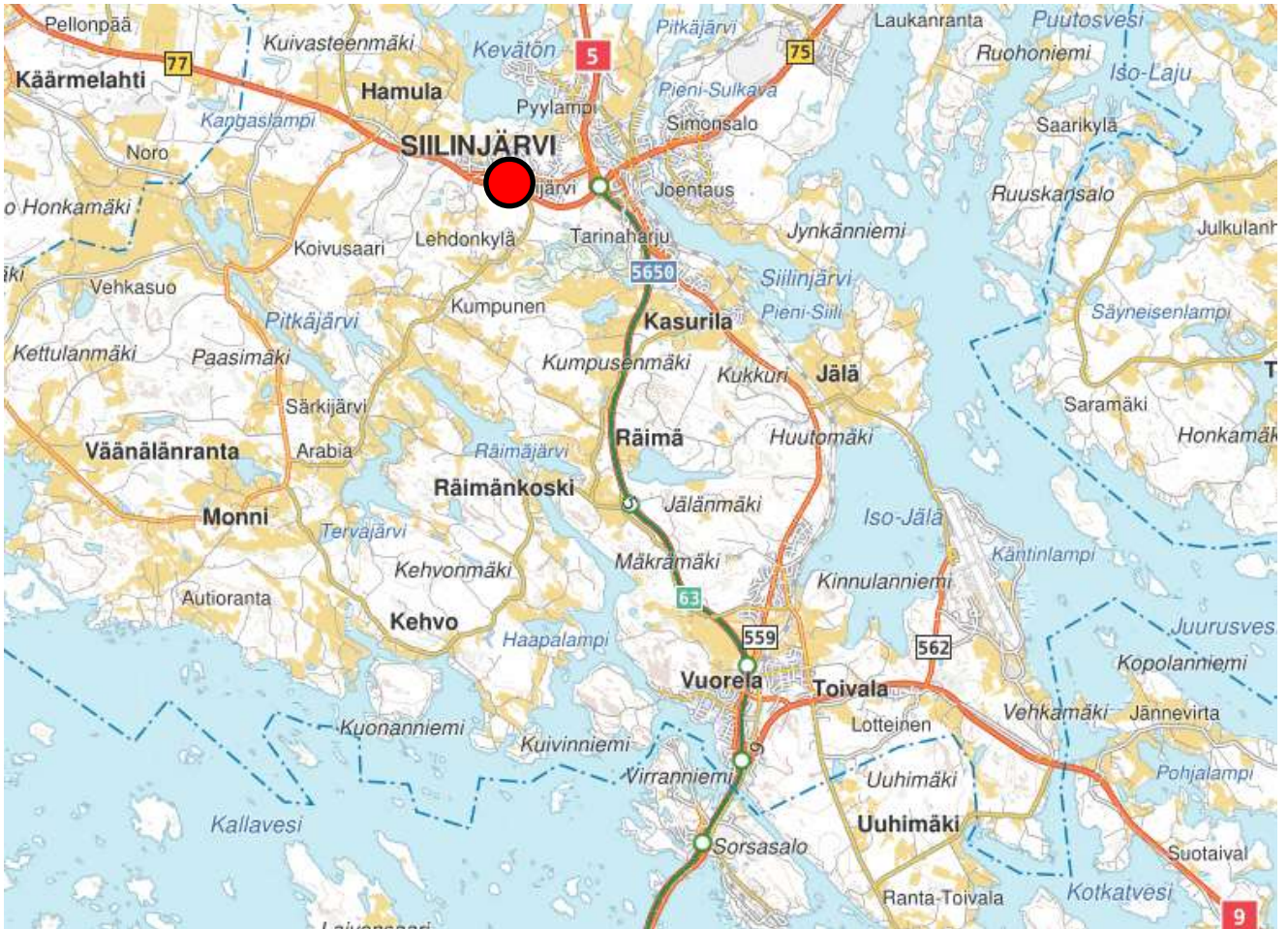


Vireilletulosta ilmoitettu: x.x.2024

Hyväksymiskäsittely: Toimielin pvm §  
Kunnanhallitus





Kuva 1 Kaava-alueen sijainti

# 1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

---

Siilinjärvi

## Harjamäki 1

Asemakaavan muutos

Kaavatunnus 749 2511

Kortteli 2508

Kaavaselostus, joka koskee 29.4.2024 päivättyä asemakaavakarttaa

*Asemakaavan muutos koskee:* Siilinjärven kunnan 1. kunnanosan suojaviheraluetta Harjamäki 1 asemakaava-alueella.

*Asemakaavan muutoksella muodostuvat:* Siilinjärven kunnan 1. kunnanosan kortteli 2508 sekä suojaviheralue Harjamäki 1 asemakaava-alueella.

*Alueen sijainti:* Suunnittelualue sijaitsee noin kahden kilometrin etäisyydellä kuntakeskuksesta länteen, Harjamäki 1 asemakaava-alueella. Pohjoisessa suunnittelualue rajautuu Vesijärventiehen, idässä Kumusentiehen, etelässä Maanin-  
gantiehen ja lännessä rivitaloasutukseen.

*Kaavatyön tarkoitus*

### **Asemakaavalla:**

- mahdollistetaan olemassa olevaa asuinalueita täydentävän asuinpien- ja keskirakennuspaikan muodostaminen
- tarjotaan rakentajille uusia rakennuspaikkoja valmiin kunnallistekniikan äärellä, lähellä Siilinjärven keskustaa
- tiivistetään yhdyskuntarakennetta

Kaava-alueen pinta-ala on n. 2,8 ha.

*Kaavan laatija*

Siilinjärven kunta, Elinvoima- ja yhteiset palvelut  
PL 5, 71801 Siilinjärvi

puh 017 401 111  
fax 017 401 132

kaavoituspäällikkö  
Timo Nenonen  
p. 044 740 1410

kaavoitusinsinööri  
Riikka Leskinen  
p. 044 740 1403

Sähköpostit ovat muotoa [etunimi.sukunimi@siilinjärvi.fi](mailto:etunimi.sukunimi@siilinjärvi.fi)

## Sisällysluettelo

1.	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT .....	1
2.	TIIVISTELMÄ .....	4
2.1	Kaavaprosessin vaiheet .....	4
2.2	Asemakaavan tavoitteet ja keskeinen sisältö .....	4
2.3	Asemakaavan toteuttaminen .....	4
3.	LÄHTÖKOHDAT .....	5
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista .....	5
3.1.1	Alueen yleiskuvaus .....	5
3.1.2	Luonnonympäristö .....	5
3.1.3	Rakennettu ympäristö .....	7
3.1.4	Maanomistus .....	13
3.2	Suunnittelutilanne .....	13
3.2.1	Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset .....	13
4.	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET .....	16
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve .....	16
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset .....	16
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö .....	16
4.3.1	Osalliset .....	16
4.3.2	Vireilletulo .....	16
4.3.3	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt .....	16
4.3.4	Viranomaisyhteistyö .....	17
4.4	Asemakaavan tavoitteet .....	18
4.4.1	Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet .....	18
4.4.2	Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen .....	18
4.5	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset .....	18
4.5.1	Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta .....	18
4.5.2	Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset .....	20
5.	ASEMAKAAVAN KUVAUS .....	21
5.1	Kaavan rakenne .....	21
5.1.1	Mitoitus .....	21
5.1.2	Palvelut .....	21
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen .....	21
5.3	Aluevaraukset .....	21
5.3.1	Korttelialueet .....	21
5.3.2	Muut alueet .....	22
5.4	Kaavan vaikutukset .....	22
5.5	Ympäristön häiriötekijät .....	24
5.6	Kaavamerkinnot ja - määräykset .....	24
5.7	Nimistö .....	24
6.	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS .....	25
6.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat .....	25
6.2	Toteuttaminen ja ajoitus .....	26
6.3	Toteutuksen seuranta .....	26

## Tämän kaavaselostuksen liitteenä:

1. Tilastotiedot
2. Ajantasa-asemakaava
3. Kaavakartta merkintöineen ja määräyksineen

## Kuvaotsikkoluettelo

Kuva 1 Kaava-alueen sijainti .....	2
Kuva 2 Ortoilmakuva suunnittelualueesta .....	5
Kuva 3 Maaperä suunnittelualueella. ( <i>Geologian tutkimuskeskus</i> ).....	6
Kuva 4 Vedenottamon kaukosuojavyöhykkeen rajausta kaava-alueen osalta .....	7
Kuva 5 Viistoilmakuva suunnittelualueesta vuodelta 2017 .....	8
Kuva 6 Kaava-alueen lähisyydessä sijaitsevia virkistyspalveluita .....	9
Kuva 7 Joukkoliikenteen pysäkit ja kevyen liikenteen väylät .....	10
Kuva 8 Tieliikennemelun meluvyöhykkeet. Nykyinen liikenne, suunniteltu rakennuskanta ( <i>vasemmalla päiväajan ja oikealla yöajan keskiäänitaso</i> ) .....	11
Kuva 9 Tieliikennemelun meluvyöhykkeet. Vuoden 2035 ennusteliikenne, suunniteltu rakennuskanta ( <i>vasemmalla päiväajan ja oikealla yöajan keskiäänitaso</i> ) .....	11
Kuva 10 Autoliikenteen, energiantuotannon, teollisuuden ja kiinteistökohtaisen lämmityksen päästöjen sekä alueellisen taustapitoisuuden aiheuttama hengitettävien hiukkasten pitoisuus ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) Siilinjärvellä vuonna 2017. ....	12
Kuva 11 Kunnan maanomistus .....	13
Kuva 12 Ote maakuntakaavayhdistelmästä.....	14
Kuva 13 Ote Siilinjärven Kirkonkylän yleiskaavasta.....	14
Kuva 14 Ote ajantasa-asemakaavasta.....	15
Kuva 15 Havainnekuvia .....	25

## Muuta tausta-aineistoa

- Kuopion seudun maakuntakaava. Ympäristöministeriö, 2008
- Pohjois-Savon maakuntakaava. Ympäristöministeriö, 2011
- Pohjois-Savon tuulivoimamaakuntakaava. Ympäristöministeriö, 2014
- Pohjois-Savon kaupan maakuntakaava. Maakuntavaltuusto, 2015
- Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 1. vaihe. Maakuntavaltuusto 2018
- Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 2. vaihe. Kaavaehdotus. Pohjois-Savon Liitto, 2024
- Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 3. vaihe. OAS. Pohjois-Savon Liitto, 2024
- Ylä-Savon ja Siilinjärven liikenneturvallisuussuunnitelma. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, raportteja 33, 2017
- Kuopion ja Siilinjärven meluselvitys vuosille 2017 ja 2035. WSP Finland Oy 2017
- Kuopion ja Siilinjärven ilmanlatuselvitys. Ilmatieteen laitos, 2020
- Kuntastrategia. Siilinjärven kunta, 2022
- Maankäyttöpoliittinen ohjelma. Siilinjärven kunta, 2022
- Kirkonkylän yleiskaava. Siilinjärven kunta, 2016
- Siilinjärven kunta. Kirkonkylän yleiskaava, luontoselvitys. Pöyry Finland Oy, 2015
- Siilinjärven rakennuskulttuuri-inventointi 2013. FCG suunnittelu ja tekniikka, 2013.
- Siilinjärvi, Kirkonkylän yleiskaava-alueen muinaisjäänneinventointi. Mikroliitti Oy, 2015
- Selvitys Siilinjärven muinaisjäännepotentiaalista. Mikroliitti Oy, 2017
- Siilinjärven Harjamäki-Kasurilan ja Jälenniemen –pohjavesialueiden geologinen rakennetutkimus ja pohjaveden virtausmallinnus. Geologian tutkimuskeskus 2016
- Siilinjärven kunnan Harjamäki-Kasurilan ja Jänenniemen pohjavesialueiden jatkotutkimukset 2020–2022. Geologian tutkimuskeskus 2023
- Koivuniemen vedenottamon suoja-aluepäätös. Itä-Suomen vesioikeus, 1979
- Siilinjärven pohjavesialueiden suojelusuunnitelmat 2024: Harjamäki-Kasurila (luonnos)
- Harjamäen / Vesijärven asuinalue. Meluselvitys (luonnoskartat). Ramboll, 2021

## 2. TIIVISTELMÄ

---

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavan laatiminen on asetettu tavoitteeksi vuoden 2023 kaavoitusohjelmassa. Asemakaavaa valmistellaan Kirkonkylän yleiskaavaratkaisun pohjalta asuinrakentamista täydentäväksi alueeksi. Asemakaava tulee vireille sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja valmisteluaineisto asetetaan nähtäville keväällä 2024. Asemakaavaehdotus on tarkoitus saada valmiiksi ja hyväksyttäväksi loppuvuodesta 2024. Koska asemakaavamuutos on yleiskaavan mukainen ja vaikutukseltaan vähäinen, se voidaan hyväksyä kunnanhallituksen toimesta 1.1.2020 voimaan tulleen hallintosäännön mukaisesti.

### 2.2 Asemakaavan tavoitteet ja keskeinen sisältö

Asemakaavalla tutkitaan alueen täydennysrakentamismahdollisuudet asuinpienalo- rakentamiseen. Tavoitteena on osoittaa alueelle uusia pienalorakennuspaikkoja Kirkonkylän yleiskaavan mukaiselle paikalle, eheyttämään ja tiivistämään Harjamäen ja Vesijärven asuinalueita.

### 2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan toteuttaminen on mahdollista, kun kaava on saanut lainvoiman ja kuu- lutettu sekä rakennuslupa myönnetty.

## 3. LÄHTÖKOHDAT

### 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

#### 3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee noin kaksi kilometriä Siilinjärven kirkonkylän keskustasta länteen, Harjamäki - Vesijärvi pientaloalueella. Kaava-alue rajautuu pohjoisessa Vesijärventiehen, idässä Kumpusentiehen, etelässä Maaningantiehen ja lännessä Vesijärventien varrella sijaitseviin rivitalokortteleihin sekä metsäalueeseen. Asemakaava-alueen pinta-ala on noin 2,8 ha.

Suunnittelualue on rakentamatonta, pääosin mäntyä ja koivua kasvavaa metsäaluetta, joka voimassa olevassa asemakaavassa on osoitettu suojaviheralueeksi. Aluetta rajaa pohjoisessa 1980-luvulla rakennettu Vesijärventie sekä Harjamäen ja Vesijärven tiiviisti rakennetut asuinalueet. Vesijärventiestä erkanee suunnittelualueen koilliskulmassa Kumpusentie. Alueen eteläpuolella sijaitsee 1990-luvun alussa valmistunut Maaningantie (kt 77) sekä Patakukkulan – Tarinaharjun harjualue.



Kuva 2 Ortoilmakuva suunnittelualueesta

#### 3.1.2 Luonnonympäristö

##### Maisemarakenne, maisemakuva, luonnonolot

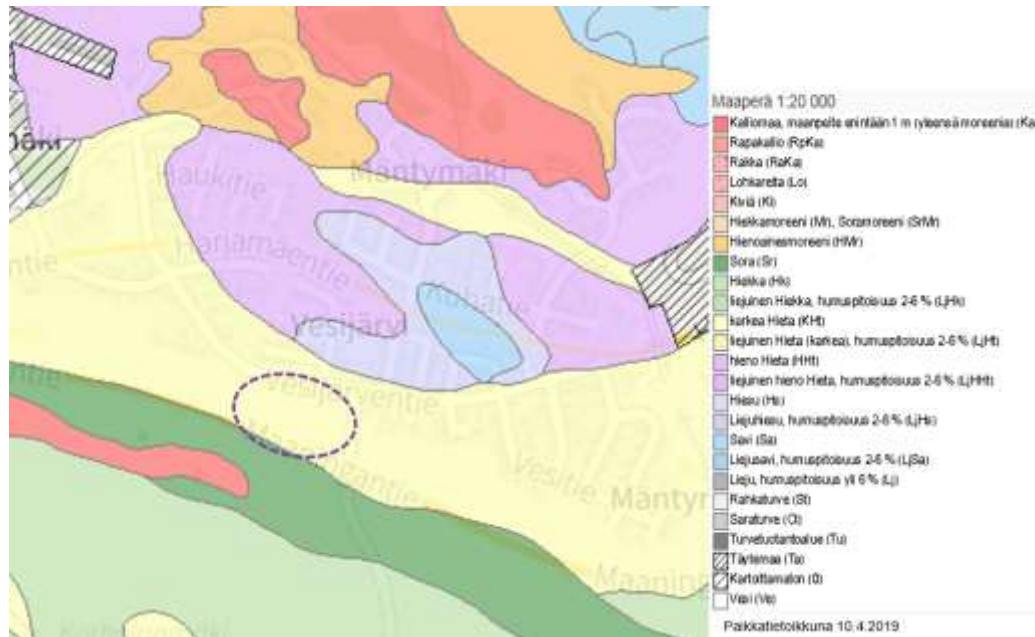
Suunnittelualue sijoittuu Siilinjärveltä Maaningan suuntaan jatkuvan suuren sauma-modostumaharjun rinteeseen. Harjun Kevättömän-järvelle laskeutuva pohjoisrinne muodostuu useasta peräkkäisestä terassimaisesta rinteestä. Kaava-alue on metsäistä harjun lievetasannetta.

Suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsee Patakukkulan – Tarinaharjun harjualue, jossa soranoton vuoksi oli useita vuosikymmeniä avoinna laajoja sorakuoppia, jotka nykyään ovat soranoton loppumisen myötä alkaneet metsittyä. Kaava-alueen pohjoispuolelle sijoittuvat Harjamäen ja Vesijärven asuinalueet, joiden läpi itä-länsisuuntaisesti kulkee kokoojakatuna toimivat Harjamäentie ja Vesijärventie.

Kaava-alue on harjumaastoa, jolla kasvaa mäntypuuvaltaista sekametsää. Kirkonkylän yleiskaavan yhteydessä tehtiin luontoselvitys (*Kirkonkylän osayleiskaava, luontoselvitys. Pöyry Finland Oy, 31.12.2014*), jonka mukaan suunnittelualueella ei sijaitse merkittäviä luontoarvoja. Kevään 2019 aikana luontoselvittäjä (*Pöyry Finland Oy*) suoritti alueelle katselmuksen liito-oravan kartoittamiseksi alueelta. Alueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravista tai muita erityisiä luontoarvoja.

### Maaperä

Geologian tutkimuskeskuksen tiedoista käy ilmi, että maaperä suunnittelualueella on karkeaa hietaa. Alueen osalta ei ole tehty tarkempia maaperätutkimuksia.



**Kuva 3 Maaperä suunnittelualueella. (Geologian tutkimuskeskus).**

### Vesistöt ja vesitalous

#### Pohjavesi

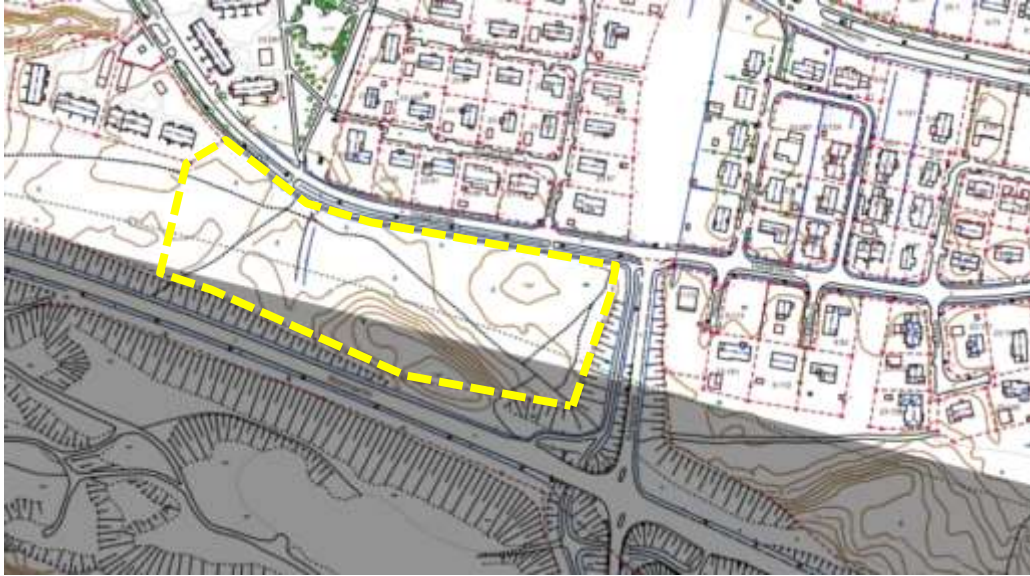
Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) Itä-Suomen yksikkö toteutti Harjamäki-Kasurilan ja Jälänniemen pohjavesialueilla vuosien 2014-2016 aikana pohjavesialueen geologisen rakennetutkimuksen ja alueelle laadittiin samassa yhteydessä myös pohjaveden matemaattinen virtausmalli. Tutkimustulokset raportoitiin vuonna 2016 (*Siilinjärven Harjamäki-Kasurilan ja Jälänniemen –pohjavesialueiden geologinen rakennetutkimus ja pohjaveden virtausmallinnus. Geologian tutkimuskeskus 2016*).

Vuosien 2014-2016 tutkimusalueen laajuudesta ja käytettävissä olleiden resurssien rajallisuudesta johtuen pohjavesialueiden rajauksia tarkennettiin vuosina 2020-2022 tehdyillä jatkotutkimuksilla (*Siilinjärven kunnan Harjamäki-Kasurilan ja Jälänniemen pohjavesialueiden jatkotutkimukset 2020-2022. GTK, 19.1.2023*). Uuden tutkimustiedon ja vanhojen olemassa olevien hydrogeologisten tutkimustietojen perusteella Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on määrittänyt uudet pohjavesialueiden muodostumisalueet ja pohjavesialueiden ulkorajat.

Suunnittelualue sijaitsee vedenhankinnan kannalta tärkeällä Harjamäki-Kasurila pohjavesialueella ja pohjaveden muodostumisalueella. Harjamäki-Kasurilan pohjavesialueella sijaitsee kaksi pohjavedenottamo, Hakkaralan ja Koivuniemen vedenottamot. Suunnittelualueella lähin ottamo, Koivuniemen vedenottamo sijaitsee Tarinaharjulla noin 2,4 kilometrin päässä. Suunnittelualueelta pohjaveden virtaussuunta on suoraan kohti Koivuniemen vedenottamo.



Koivuniemen vedenottamon osalta on vuonna 1979 tehty suoja-aluepäätös, jossa kaukosuojavyöhykkeen osalta on vaatimuksia mm. liikenne- ja pysäköintialueille. Suunnittelualan eteläreuna sijoittuu Koivuniemen vedenottamon kaukosuojavyöhykkeen rajauksen sisään.



**Kuva 4 Vedenottamon kaukosuojavyöhykkeen rajaus kaava-alueen osalta**

#### Pintavedet

Suunnittelualan maasto laskee kohti Maaningantietä, jonne myös osa Vesijärven asuinalueen pintavesistä johtuu. Vesijärventien, Kumpusentien sekä Maaningantien varrella kulkee Siilinjärven kunnan hallinnoimaa hulevesiverkostoa.

#### **Maa- ja metsätalous**

Suunnitteluala on tällä hetkellä metsätalouksikäytössä. Alueella kasvaa pääasiassa mäntyjä sekä lehtipuita.

#### **Luonnonsuojelu**

Suunnittelualan eteläpuolella levittäytyvä Patakukkulan - Tarinaharjun alue kuuluu valtakunnalliseen harjajensuojeluohjelmaan. Suojeltuun harjajensuojelualueeseen on suunnittelualueelta matkaa noin 500 metriä. Suojeltavien harjajensuojelun luonnontilaa ja maisemakuvaa ei saa heikentää esimerkiksi maa-ainesten ottamisella.

### **3.1.3 Rakennettu ympäristö**

#### **Yhdyskuntarakenne, taajamakuva**

Suunnitteluala asettuu Harjamäen ja Vesijärven asuinalueiden eteläosaan, Kumpusentien ja Vesijärventien risteykseen. Vesijärven alue on omakotitalo- ja rivitalovaltaista asuinalueita, joka on rakentunut Harjamäen sairaalan vanhoille peltoalueille pääosin 1970–1980-luvulla. Omakotitalo- ja rivitalovaltainen asuinalue on täydentynyt 2000-luvulla Harjamäen uudemmillä pientalovaltaisilla asuinalueilla. Nykyisin Vesijärven ja Harjamäen alue hahmottuu tiiviisti rakennettuna taajama-alueena, jota kehystää metsä pohjoisen ja etelän suunnalla.



**Kuva 5 Viistoilmakuva suunnittelualueesta vuodelta 2017**

### **Asuminen, palvelut ja työpaikat**

Suunnittelualueella ei sijaitse asuntoja. Läheisillä Harjamäen ja Vesijärven asuinalueilla asuu noin 1600 asukasta.

Suunnittelualueella ei sijaitse palveluita tai työpaikkoja. Harjamäellä, noin 0,5 kilometrin päässä sijaitsee yrityskeskus Innocum, jonka alueella toimii yli 60 yritystä ja yhteisöä mm. kampaamoja, kahvila-ravintola, ompelimo, palvelukoti ja sairaalamuseo ja alueella työskentelee päivittäin yli 450 henkilöä. Myös osa Siilinjärven kunnan palveluista toimii yrityskeskus Innocumin tiloissa. Harjamäellä toimivat myös Sakupe Oy:n tekstiilihuoltokeskus, Harjamäen puutarha, ratsastuskeskus, Hamulan alakoulu ja päiväkotipiilvilinna. Kahden kilometrin päässä sijaitsevasta kirkonkylästä löytyvät lähes kaikki normaalin kuntakeskuksen palvelut, mm. terveyspalvelut ja monipuoliset kaupalliset palvelut.

### **Koulunkäyntialue, koulut ja päiväkodit**

Suunnittelualue kuuluu Hamulan koulunkäyntialueeseen. Hamulan alakoulu sijaitsee suunnittelualueesta noin 0,5 kilometrin etäisyydellä ja koulussa on noin 340 oppilasta. Yläkoulu ja Siilinjärven lukio toimivat Siilinjärven keskustassa, Ahmon koulukeskuksessa. Toisen asteen ammatillista koulutusta Siilinjärvellä tarjoavat Savon ammattiopisto Toivalan ja Rissalan toimipisteissä sekä Ingmanin käsi- ja taide-teollisuusoppilaitos Toivalassa.

Päiväkotipiilvilinna sijaitsee Hamulan koulun vieressä ja päiväkodissa toimii 18 lapsiryhmää. Taivallahden uudelle asuinalueelle on valmistunut yksityinen päiväkotipiilvilinna vuonna 2020, jossa on tilaa yhteensä 6 lapsiryhmälle.

### **Virkistys**

Suunnittelualue asettuu Siilinjärven kirkonkylän virkistysalueiden kannalta hyvälle sijainnille. Kantatien 77 eteläpuolella, noin 0,5-1,5 kilometrin etäisyydellä sijaitsee Patakukkulan urheilualue, josta löytyvät pururadat, hiihtoladut, hyppymäki, skeittiramppi, lentopallokentät ja frispegolfradat. Tarinan golfkenttä sijaitsee Patakukkulan alueen eteläpuolella ja lähin yleinen uimaranta on noin kilometrin etäisyydellä

Kalettoman lammen rannalla. Kirkonkylässä olevalle Ahmon urheilualueelle on matkaa noin 1,5 kilometriä.

Kaava-alueen pohjoispuolella, Hamulan koulun läheisyydessä sijaitsee Harjamäen jalkapallokenttä Innocum 1 sekä koulun omat liikunta- ja pelikentät. Yrityskeskus Innocumin läheisyydessä sijaitsevat jalkapallokenttä Innocum 2 sekä tennis- ja sähkökenttänä toimiva asfaltoitu alue.



**Kuva 6 Kaava-alueen läheisyydessä sijaitsevia virkistyspalveluita**

## Liikenne

Suunnittelualuetta pohjoisessa rajaava, 1980-luvulla rakennettu, Vesijärventie toimii Vesijärven asuinalueen kokoojakatuna. Tielle on rakennettu useampia hidasteita, joista yksi sijaitsee suunnittelualueen luoteiskulmassa. Vesijärventiestä erkanee suunnittelualueen koilliskulmassa Kumpusentie, joka johtaa aluetta etelässä rajavalle 1990-luvun alussa valmistuneelle Maaningantielle (Kt 77). Vesijärventien ja Kumpusentien nopeusrajoitus on 50 km/h. Maaningantien osalta nopeusrajoitus muuttuu suunnittelualueen kohdalla 60 km/h → 80 km/h. Kevyen liikenteen väylät kulkevat Vesijärventien ja Kumpusentien varrella.

Suunnittelualueen tuntumassa liikennemäärät vuonna 2016 ovat Maaningantiellä 7371 ajon./vrk, Vesijärventiellä 1271 ajon./vrk ja Kumpusentiellä 1820 ajon./vrk. Vuonna 2017 laaditun yleispiirteisen meluselvityksen (*Kuopion ja Siilinjärven meluselvitys vuosille 2017 ja 2035, WSP Finland Oy 13.10.2017*) arvion mukaan vuonna 2035 Maaningantien keskimääräinen liikennemäärä on 8815 ajon./vrk, Vesijärventien 1589 ajon./vrk ja Kumpusentien 2275 ajon./vrk.

Joukkoliikenneyhteydet kuntakeskustaan ja Kuopion suuntaan ovat kohtalaiset, paikallisliikenteen busseja kulkee Harjamäentiellä noin tunnin välein ja kaukoliikenteen busseja aamuisin ja iltapäivisin. Kesällä 2024 joukkoliikenneyhteydet alueella paranevat, kun paikallisliikenteen vuorovälejä tihennetään kulkemaan puolentunnin välein. Siilinjärven kirkonkylän keskustassa kulkee rautatie, asemalle on matkaa noin kolme kilometriä. Kuopion lentokenttä sijaitsee n. 13 kilometrin etäisyydellä Etelä-Siilinjärvellä.



**Kuva 7 Joukkoliikenteen pysäkit ja kevyen liikenteen väylät**

### Rakennettu kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö

Suunnittelualueella ei ole todettuja muinaismuistoja tai kulttuuriympäristökohteita.

### Tekninen huolto

Suunnittelualue kuuluu vesi- ja viemäriverkostojen toiminta-alueisiin. Kaavoitettavan alueen läheisyydessä sijaitsevien nykyisten asuinalueiden osalta vesi- ja energiahuolto- sekä tietoliikenneverkostot ovat rakennettu. Alueen jätehuollosta vastaa Jätekuukko Oy.

Savon Voima Oyj:n kaukolämpökeskus sijaitsee Harjamäen alueella. Lähimmät kaukolämpöputket kulkevat Vesijärventien varrella suunnittelualueen pohjoispuolella.

### Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

#### Liikennemelu

Suunnittelualueelle kuuluu läheisen kantatien 77 (Maaningantie) aiheuttama liikennemelua. Kaava-alueen ja kantatien välissä oleva puustovyöhyke ja kantatien sijoittuminen leikkaukseen vaimentavat melua. Myös Vesijärventieltä ja Kumpusentieltä kantautuu ajoneuvoliikenteen aiheuttamaa melua.

Valtioneuvoston päätös (VNp 993/1992) määrittelee sallittujen melutasojen ohjearvot seuraavasti:

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

1)Uusilla alueilla melutaso yöohjearvo on 45 dB.

2)Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

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

Suunnittelualueelle kohdistuvaa liikennemelua on tutkittu tarkemmin erillisellä meluselvityksellä (*Harjamäen / Vesijärven asuinalue. Meluselvitys, luonnoskartat. Ramboll, 2.12.2021*). Suunnittelualueella päivämelu on valtioneuvoston määrittelemissä ohjearvoissa, tosin luonnostellun läntisemmän rakennusryhmän osalta niukasti. Yö-aikana, jos alue tulkitaan uutena asuinalueena, läntisemmän rakennusryhmän alueella ollaan hieman yli 45 dB rajan. Itäisemmän ryhmän osalta pihalle muodostuu yhtenäinen ohjearvon alittava alue.



**Kuva 8** Tieliikennemelun meluvyöhykkeet. Nykyinen liikenne, suunniteltu rakennuskanta (vasemmalla päiväajan ja oikealla yöajan keskiäänitaso)



**Kuva 9** Tieliikennemelun meluvyöhykkeet. Vuoden 2035 ennusteliikenne, suunniteltu rakennuskanta (vasemmalla päiväajan ja oikealla yöajan keskiäänitaso)

### Ilmanlaatu

Valtioneuvoston päätös (VNp 480/1996) määrittelee ulkoilman typpidioksidin, hengitettävien hiukkasten ja pienhiukkasten pitoisuuksia koskevia ilmanlaadun ohjearvoja seuraavasti:

Ilman epäpuhtaus	Ohjearvo $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Tilastollinen määrittely
Typpidioksidi ( $\text{NO}_2$ )	150 <sup>1)</sup>	Kuukauden tuntiarvojen 99. prosenttipiste
	70 <sup>1)</sup>	Kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo
Hengitettävät hiukkaset ( $\text{PM}_{10}$ )	70 <sup>1)</sup>	Kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo
Pienhiukkaset ( $\text{PM}_{2.5}$ )	25 <sup>2)</sup>	Suurin vuorokausikeskiarvo
	10 <sup>2)</sup>	Vuosikeskiarvo

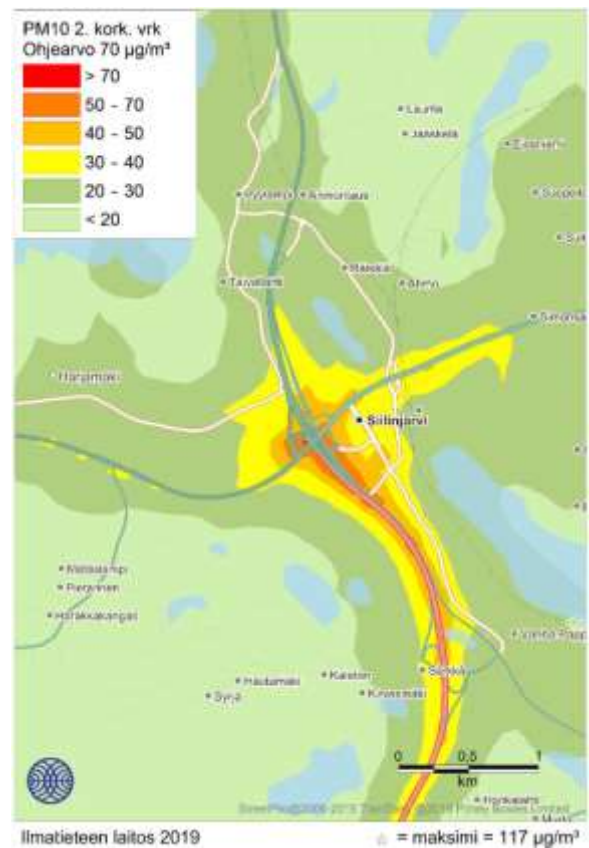
Ilmatieteen laitos on laatinut ilmanlaatuselvityksen Kuopion ja Siilinjärven ilmanlaadusta ja sen alueellisesta vaihtelusta sekä eri päästölähteiden vaikutusosuudesta ilmanlaatuun (*Kuopion ja Siilinjärven ilmanlaatuselvitys, Ilmatieteen laitos, 2020*). Ilmanlaatuselvityksessä on arvioitu Kuopion ja Siilinjärven autoliikenteen, kiinteistökohtaisen lämmityksen, energiantuotannon ja teollisuuden päästöjen ilmanlaatuvaikutuksia nykytilanteessa vuonna 2017 ja vuoden 2035 enustetilanteessa. Leviämismallilaskelmien avulla on tarkasteltu ulkoilman typpidioksidin, typen oksidien, pienhiukkasten ja hengitettävien hiukkasten pitoisuuksia hengityskorkeudella.

Nykytilanteessa mallinnuksen perusteella kaava-alueella sekä typpidioksidin että hengittävien hiukkasten pitoisuus on tasoa 20-30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (vuorokausiohjearvo molemmilla 70  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Pienhiukkaspitoisuuden korkein vuorokausiarvo on tasoa 15-20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (vuorokausiohjearvo 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Ilmanlaatuselvityksen mallilaskelmien tulosten perusteella voidaan arvioida, että ilmanlaatu Siilinjärven alueella on pääsääntöisesti hyvää. Ilmanlaatuun vaikuttavat merkittävimmin autoliikenteen typenoksidi- ja pienhiukkaspäästöt, katupöly, kotitalouksien pienpoltto sekä pienhiukkasten kaukokulkeuma. Energiantuotantolaitosten ja teollisuuden päästöjen vaikutus ilmanlaatuun on pieni, sillä päästöt vapautuvat pääsääntöisesti korkeista pii-puista, jolloin ne leviävät ja laimenevat tehokkaasti eivätkä heikennä ilmanlaatua hengityskorkeudella.

### Pilaantuneet maa-alueet

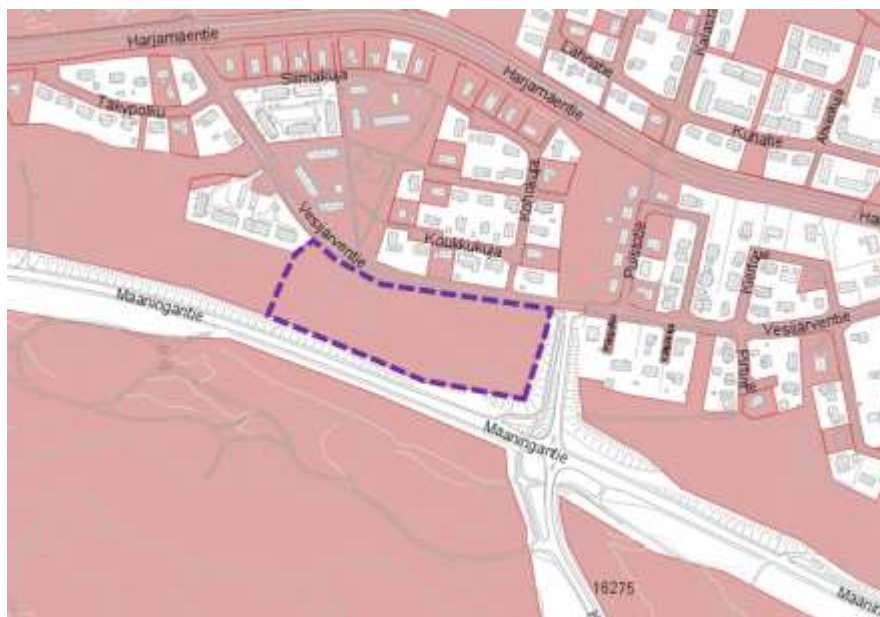
Maaperän tilan tietojärjestelmän (MATTI) mukaan kaava-alueella ei ole pilaantuneita maa-alueita.



**Kuva 10 Autoliikenteen, energiantuotannon, teollisuuden ja kiinteistökohtaisen lämmityksen päästöjen sekä alueellisen taustapitoisuuden aiheuttama hengitettävien hiukkasten pitoisuus ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) Siilinjärvellä vuonna 2017. (Ilmatieteen laitos, 2019)**

### 3.1.4 Maanomistus

Siilinjärven kunta omistaa asemakaavoitettavana olevan alueen.



Kuva 11 Kunnan maanomistus

## 3.2 Suunnittelutilanne

### 3.2.1 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Tavoitteet käsittelevät seuraavia kokonaisuuksia:

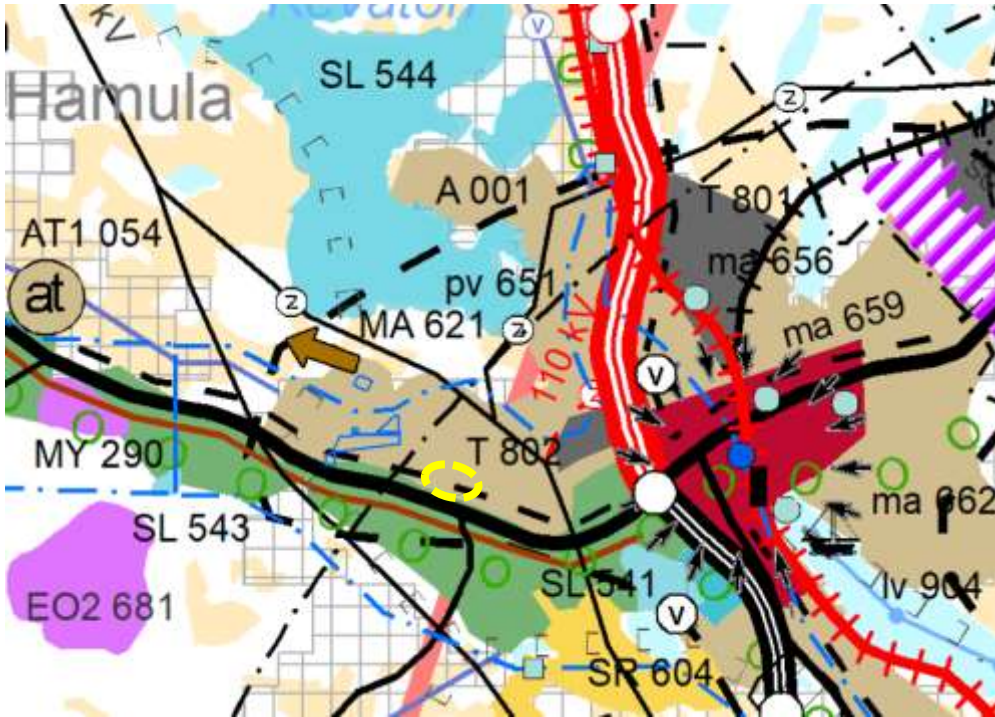
- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

### Maakuntakaavat

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 tuulivoima-maakuntakaava sekä ympäristöministeriön 1.6.2016 vahvistama Pohjois-Savon kaupan maakuntakaava.

Pohjois-Savon maakuntavaltuusto hyväksyi 19.11.2018 Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 1. vaiheen. Pohjois-Savon maakuntakaavan 2. vaiheen kaavaehdotus on ollut nähtävillä 16.1.-23.2.2024. Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 3. vaihe on tullut vireille ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 5.12.2023-19.1.2024.

Voimassa olevissa maakuntakaavoissa suunnittelualue on merkitty taajamatoimintojen alueeksi (A). Alueella on lisäksi merkinnät tärkeästä tai vedenhankintaan soveltuvasta pohjavesialueesta (pv), joukkoliikennevyöhykkeestä ja kevyen liikenteen seuturaitista.

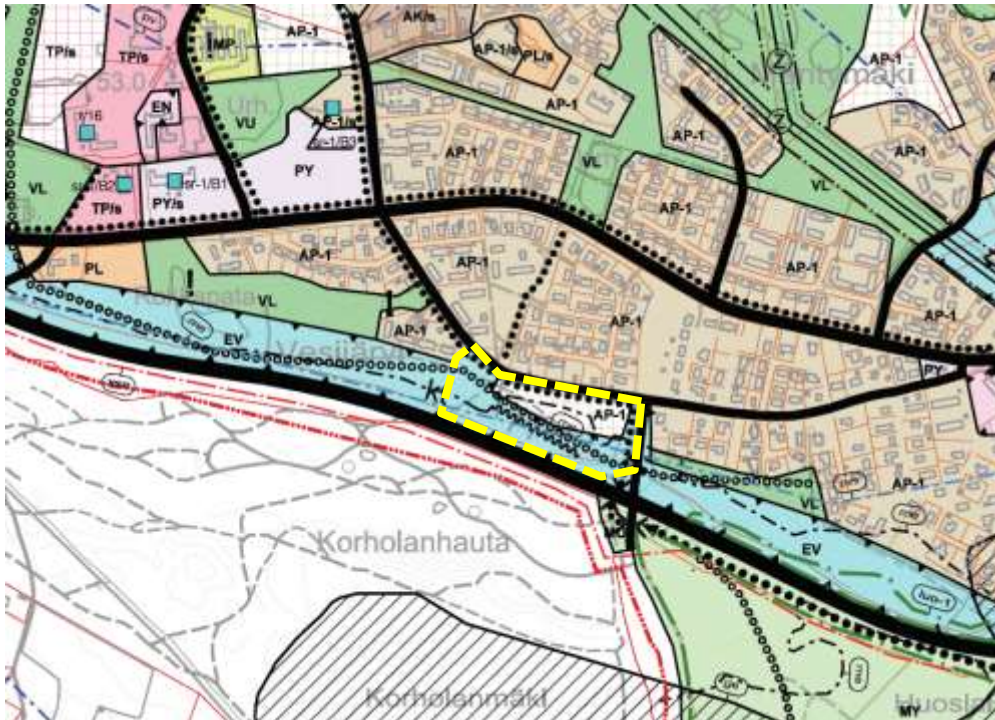


Kuva 12 Ote maakuntakaavayhdistelmästä

### Yleiskaava

Kaava-alueella on voimassa oikeusvaikutteinen Kirkonkylän yleiskaava, jonka Siilinjärven kunnanvaltuusto hyväksyi 25.4.2016.

Yleiskaavassa suunnittelualue on merkitty pientalovaltaiseksi alueeksi (AP-1) ja suojaviheralueeksi (EV). Lisäksi alueella on merkintä tärkeästä pohjavesialueesta (pv), tieliikenteen melualueesta (me), melunsuojaustarpeesta (me), asemakaavoitettavasta alueesta (ask), kevyen liikenteen reitistä sekä ulkoilureitistä.

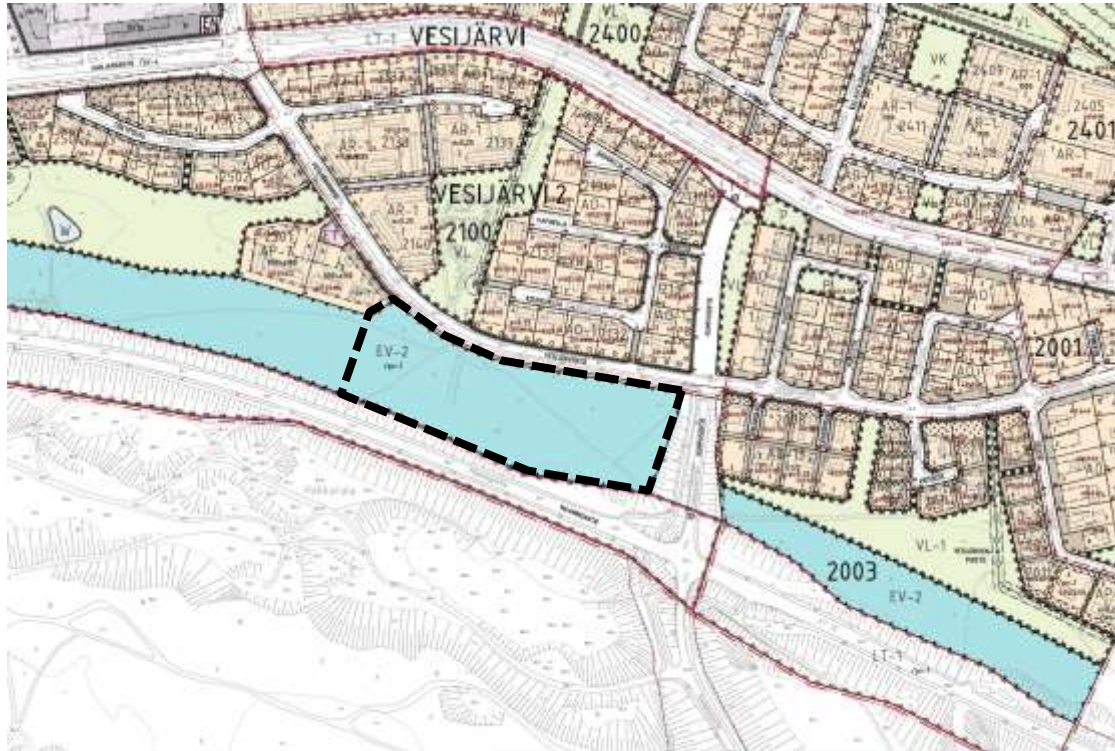


Kuva 13 Ote Siilinjärven Kirkonkylän yleiskaavasta



### **Asemakaava**

Suunnittelualueella on voimassa kunnanvaltuuston 27.8.2001 hyväksymä Harjamäki 1 asemakaava. Suunnittelualue on voimassa olevassa asemakaavassa merkitty suojaviheralueeksi (EV-2) ja alueella on merkintä vedenhankinnalle tärkeä pohjavesialueesta (/pv-1).



**Kuva 14 Ote ajantasa-asekakaavasta**

### **Rakennusjärjestys**

Kunnanvaltuusto hyväksyi Siilinjärven kunnan rakennusjärjestyksen 18.3.2013.

### **Tonttijako ja -rekisteri**

Tonttijakoa ja -rekisteriä ei ole, kiinteistöt kuuluvat valtakunnalliseen kiinteistörekisteriin.

### **Pohjakartta**

Pohjakartta on MRL:n 54 a §:n mukainen ja täyttää JHS 185:n vaatimukset. Korkeusjärjestelmä on N2000 ja tasokoordinaattijärjestelmä ETRS-GK28. Siilinjärven kunnan paikkatieto-palvelut ylläpitävät pohjakartan tietoa.

### **Rakennuskiellot**

Alueella ei ole rakennuskielloja.

### **Suojelupäätökset**

Alueella ei ole suojelupäätöksiä.

## 4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

MRL:n mukaan kunnalla on velvoite laatia ja pitää ajantasalla asemakaavaa sitä mukaa kun kunnan kehitys, erityisesti asuntotuotannon tarve tai maankäytön ohjaus-tarve sitä vaatii. Siilinjärven kunnanvaltuuston kesäkuussa 2022 hyväksymän vv. 2022–2025 strategian mukainen väestönkasvutavoite (50–150 henkilöä/vuosi) edellyttää monipuolista asuinrakennuspaikkatarjontaa.

Kunnan tavoitteena on kasvattaa valmiiden asemakaavojen varantoa, jotta uusia rakennuspaikkoja voidaan jakaa tarpeen tullen sopivilta alueilta eri osista kuntaa. Asemakaavan muutoksella mahdollistetaan Vesijärven asuinalueelle yhdyskuntarakennetta eheyttävää ja tiivistävää täydennysrakentamista Kirkonkylän yleiskaavan mukaisesti.

### 4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Alueen asemakaavoituksesta kerrottiin kuntalaisille vuoden 2023 kaavoituskatsauksessa. Kunnanhallitus päätti asettaa asemakaavan ja asemakaavan muutoksen valmisteluaineiston nähtäville x.x.2024.

### 4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

#### 4.3.1 Osalliset

Osallisia asemakaavatyössä ovat:

Lähialueen asukkaat, kiinteistöjen ja lähialueen maanomistajat ja lähialueella toimivat yritykset

Kunnan viranomaiset - rakennusvalvonta, ympäristönsuojelu, sosiaalitoimi, sivistyspalvelut ja tekniset palvelut

Muut viranomaiset – Pohjois-Savon Liitto, Pohjois-Savon ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat – vastuualue sekä liikenne ja infrastruktuuri- vastuualue, Pohjois-Savon pelastuslaitos, Kuopion Vesi Oy, Kuopion kaupunkiseudun joukkoliikennelautakunta, Savo-Pielisen jätelautakunta ja Jätekkukko

Muut yhteistyötahot - Savon Voima Oyj, Savon Voima Verkko Oy, alueen teleoperaattorit

#### 4.3.2 Vireilletulo

Kaavatyö tuli vireille x.x.2024. Kaavatyöhön liittyvä osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetettiin nähtäville vireille tulon yhteydessä ja se pidetään nähtävillä pääkirjastolla sekä kunnan internet-sivuilla.

Osallisten käyttöön koottiin asemakaavatyöhön liittyvä ”kansalaisen kansio”, joka pidettiin nähtävillä pääkirjastolla. Myös opasvihkonen osallistumisesta ja vaikuttamisesta kaavoitukseen kuului aineistoon. Kannanottojen jättämistä varten jaossa oli palautelomake.

#### 4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Asemakaavahankkeen vireille tulosta kerrottiin kuntalaisille ensimmäisen kerran vuoden 2021 kaavoituskatsauksessa. Kaavatyön käynnistämispäätöksen jälkeen järjestettiin kunnan viranomaisille, Pohjois-Savon ELY-keskukselle ja Kuopion kulttuurihistorialliselle museolle asemakaavatyön aloituspalaveri 27.5.2021. Neuvottelussa käytiin pääpiirteittäin läpi kaavahanke sekä keskusteltiin alueen kaavoituksessa huomioon otettavista seikoista.

Kaavaluonnos on nähtävillä x.x.-x.x.2022 Siilinjärven pääkirjastolla sekä kunnan internet-sivuilla.

#### 4.3.4 Viranomaisyhteistyö

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen, Kuopion kulttuurihistoriallisen museon ja kunnan viranomaisten kanssa pidettiin kaavatyön aloituspalaveri 27.5.2021.

Pääkohdat palaverista:

- Suunniteltu rakentaminen tiivistää olemassa olevaa asuinalueita. Täydennysrakentaminen on kunnan kannalta hyvä ja edullinen ratkaisu. Kaavamuutoksella on taajamakuuallisia vaikutuksia.
- Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta selvitystilanne on hyvä, eikä alueelta tunneta suojelukohteita.
- Siilinjärven rakennuskanta on inventoitu. OAS:ssa olisi hyvä tuoda esille kuvaus alueella olevasta rakennuskannasta tai alueen rakentamattomuudesta.
- Palveluverkko lähellä, koulu ja päiväkotit sijaitsevat kävelymatkan päässä.
- Hamulan koulun osalta joudutaan tarkistamaan sopivatko oppilaat kouluun. Tällä hetkellä oppilasennuste on laskeva. Näyttäisi, että kouluun mahtuu oppilaita, mutta koulupiirin alueelle osoitettu melko paljon uudisrakentamista mm. Taivallahden uusi asuinalue sekä kyläkaavan mahdollistamat rakennuspaikat. Oppilasmäärän arviointi on hankalaa, mutta sopeudutaan tilanteeseen.
- Alueen läheisyydessä sijaitsee päiväkotit Pilvilinna. Päivähoitopaikat alueella riittävät, vaikka Harjamäen päiväkodin toiminta loppuu elokuussa. Taivallahdelle rakennettu päiväkotit Pilke täydentää päivähoitopaikkojen tarjontaa.
- Vesijohto ja paineviemäri kulkee Vesijärventien varrella. Kaavan yhteydessä mietitään millä viemärintiratkaisulla alueen osalta edetään. Asiaan vaikuttavat tonttijako, katuverkko ja pumppaamon tarve.
- Liikennemelun osalta tulee esittää riittävät meluntorjunta toimet alueen osalta. Erillinen meluselvitys nähdään tarpeelliseksi.
- Suunnittelualue sijaitsee vedenhankinnan kannalta tärkeällä I-luokan pohjavesialueella, pohjaveden varsinaisella muodostumisalueella ja osittain vedentottamon kaukosuojavyöhykkeellä. Suunnittelualue sijaitsee harjumuodostuman alueella, jolta pohjaveden virtaussuunta on suoraan Koivuniemen vedentottamolle. Kaavassa annettava tarvittavat suojelumääräykset pohjavesialueelle.
- Alueen sijainti pohjavesialueella asetta velvoitteita hulevesienkäsittelylle. Suunnittelualueen hulevedet johtuvat Maaningantien varteen.
- Alueella ei ole tiedossa olevia Matti-kohteita. Suunnittelualueen lähellä sijaitsee Rokkapadan Matti-kohde (vanha kaatopaikka, tehty kunnostustoimenpiteitä). Pohjavesialueen vuoksi Rokkapadan hulevesiasioita tulee miettiä tarkemmin.
- Suositellaan alueellista jätteiden korttelikeräystä.
- Alueen läpi kulkee ulkoilureittejä, joita käyttävät myös Harjamäeltä tulevat ratsastajat siirtyessään maastoon. Kaavamuutoksen myötä ratsut joutuvat lyhyellä matkaa kulkemaan kevyen liikenteen väylän reunaan.
- Alueen täydennysrakentaminen tukee ja edistää joukkoliikenteen käyttöä. Harjamäentie on varsinaisen joukkoliikenteen reitti, matkaa suunnittelualueelta lähimmälle pysäkillle muutama sata metriä. Maaningantiellä ei merkittävää joukkoliikennettä nykyään. Hamulaan päin kulkevat joukkoliikenteen paikallisvuorot tällä hetkellä tunnin välein. Suunnitteilla on, että vuoroja lisättäisiin, jolloin vuoroväli olisi puoli tuntia varsinkin ruuhka-aikoina.
- Suunnittelualueen rakentaminen lisää hieman nelihaaraliittymän liikennemääriä, ei merkittävää muutosta nykytilanteeseen.

- Maaningantien nopeusrajoitusta on jo aiemmin esitetty muutettavaksi Kumpusentien risteyksessä 80 km/h → 60 km/h. Kumpusen suunnalta tultaessa näkymä Maaningan suuntaan on huono.

Asemakaavaluonnoksen nähtävillä olon aikana järjestetään lausuntopalaveri, jossa viranomaisilla on mahdollisuus antaa lausunto kaavahankkeesta. Lausuntopalaveri pidetään x.x.2024.

## 4.4 Asemakaavan tavoitteet

### 4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Kaavatyö on käynnistetty seuraavien kunnan maankäyttöpoliittiseen ohjelmaan ja Kirkonkylän yleiskaavaan kirjattujen tavoitteiden mukaisesti:

- Maankäyttöä suunnitellaan kestävän kehityksen mukaan kokonaistaloudellisesti sekä asukkaan että kunnan parhaaksi.
- Kunta laatii kaavoja pääsääntöisesti omistamilleen maille.
- Täydennysrakentamista osoitetaan palvelu- ja kunnallisteknisten verkostojen piirissä kaavatalouden, kestävän kehityksen ja ilmaston muutoksen kannalta edulliselta paikalta. Tiivistyvä taajamarakenne takaa paremmat edellytykset mm. olemassa olevien palvelujen sekä joukkoliikenteen säilymiselle ja kehittämiselle.
- Tavoitteena on turvata vuosittainen asuntotuotannon edellyttämä tonttitarjonta sekä yhdyskuntarakenteen taloudellinen ja kestävän kehityksen mukainen tiivistäminen.
- Kirkonkylän yleiskaavassa suunnittelualueelle on osoitettu pientalovaltainen asuinalue (AP-1), joka on merkitty uudeksi tai olennaisesti muuttuvaksi alueeksi.
- Yleiskaavan mitoituksellinen tavoite on, että AP-1-alueiksi osoitettujen alueiden pinta-alasta n. 25–30 % toteutuisi tiiviimmän pientalorakentamisen alueina, esimerkiksi kytkettyinä pientaloina ja rivitaloina.

### Kunnan asettamat tavoitteet, muut tavoitteet

Tavoitteena on osoittaa alueelle uusia pientalorakennuspaikkoja Kirkonkylän yleiskaavan mukaiselle paikalle, eheyttämään ja tiivistämään Harjamäen ja Vesijärven asuinalueita.

Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevan jo olemassa olevan ja suunnitellun rakentamisen yhteen sovittamiseen tulee kiinnittää huomiota.

Suunnittelualue kytketään olemassa olevaan liikenneverkkoon. Kaava-aluetta rajavien liikenneväylien aiheuttama melu tulee huomioida suunnittelussa.

### 4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen Osallisten tavoitteet

Liikennemelun osalta tulee esittää riittävät meluntorjunta toimet alueen osalta. Erillinen meluselvitys on tarpeellinen.

Suunnittelualue sijaitsee vedenhankinnan kannalta tärkeällä I-luokan pohjavesialueella, pohjaveden varsinaisella muodostumisalueella ja osittain vedenottamon kaukosuojavyöhykkeellä. Suunnittelualueelta pohjaveden virtaussuunta on suoraan Koi-vuniemen vedenottamolle. Kaavassa annettava tarvittavat suojelumääräykset pohjavesialueelle. Alueen sijainti pohjavesialueella asetta velvoitteita myös hulevesienkäsittelylle.

## 4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

### 4.5.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta

Kaavamuutostyön perusratkaisu on ollut suunnitella vuoden 2001 asemakaavassa alueelle merkitty suojaviheralue asuinpienalojen rakennuspaikoiksi voimassa olevan Kirkonkylän yleiskaavan mukaisesti. Erityisiä vaihtoehtoja tälle ratkaisulle ei ole esitetty.

**Mielipiteet ja niiden huomioiminen**

Seuraavissa taulukoissa on kuvattu kaavasta saatu palaute luonnos- ja ehdotusvaiheessa, sen huomioonottaminen kaavassa ja kannanottoihin laaditut vastineet.

<b>Viranomaisyhteistyö</b>		
<b>Ajankohta</b>	<b>Käsittely</b>	<b>Sisältö</b>
<b>Laatimisvaihe</b>		
27.5.2021	Asemakaavan aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu (ks. kappale 4.3.4)	Käsiteltiin kaavahankkeen luonnosvaiheen suunnitelmia. Muistio.
<b>Ehdotusvaihe</b>		

<b>Mielipiteet ja niiden huomioiminen, luonnos</b>		
<b>Asukkaat, maanomistajat, yhteisöt ja yritykset</b>		
Osapuoli, pvm	Kannanotto	Vastine ja/tai vaikutus kaavaan
<b>Viranomaiset ja muut yhteistyötahot</b>		
<b>Luonnosvaiheen lausuntopalaveri x.x.202x</b>		
<b>Osallistujat:</b>	Palaverista on laadittu muistio. Pääkohdat lausuntopalaverista:	Vaikutus ja/tai vaikutus kaavaan
<b>Lausunnot</b>		
Osapuoli, pvm	Kannanotto	Vastine ja/tai vaikutus kaavaan

<b>Mielipiteet ja niiden huomioiminen, ehdotus</b>		
<b>Asukkaat, maanomistajat, yhteisöt ja yritykset</b>		
Osapuoli, pvm	Kannanotto	Vastine ja/tai vaikutus kaavaan
<b>Viranomaiset ja muut yhteistyötahot</b>		
<b>Ehdotusvaiheen lausuntopalaveri x.x.202x</b>		
<b>Osallistujat:</b>	Palaverista on laadittu muistio. Pääkohdat lausuntopalaverista:	Vaikutus ja/tai vaikutus kaavaan
<b>Lausunnot</b>		
Osapuoli, pvm	Kannanotto	Vastine ja/tai vaikutus kaavaan

**4.5.2 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset**

<b>Vireillä olo ja käsittelyvaiheet</b>		
<b>Ajankohta</b>	<b>Käsittely</b>	<b>Sisältö</b>
<b>Laatimisvaihe</b>		
29.4.2024, § x	Kunnanhallitus	Kaavatyön vireille tulo ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä valmisteluaineiston esittely.
x.x.2024	Kuulutus	Asemakaavan valmisteluaineisto nähtäville.
x.x-x.x.2024	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineisto nähtävillä pääkirjastolla ja kunnan www-sivuilla.	x lausuntoa, x kannanottoa Luonnosvaiheen lausuntopala- veri x.x.202x (muistio)
<b>Ehdotusvaihe</b>		
x.x.202x, § x	Kunnanhallitus	Asemakaavan ehdotusaineisto nähtäville.
x.x.202x	Kuulutus	
x.x.-x.x.202x	Ehdotusaineisto nähtävillä pääkirjastolla ja kunnan www-sivuilla.	
<b>Hyväksymisvaihe</b>		
x.x.202x, § x	Kunnanhallitus	

## 5. ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 5.1 Kaavan rakenne

Suunnittelualueen rakenne noudattaa Kirkonkylän yleiskaavan tavoitteita ja periaatteita. Asemakaava mahdollistaa olemassa olevaa asuinalueetta täydentävän asuinpientalokorttelin (AP) rakentamisen. Liikennemelun osalta kaavassa on esitetty meluntorjunta toimia alueen osalta sekä annettu tarvittavat suojelumääräykset pohjavesialueelle.

#### 5.1.1 Mitoitus

Asemakaavan keskeiset mitoitus tiedot ovat seuraavat:

	Asemakaava		Muutos	
	Pinta-ala ha	Kerrosala k-m <sup>2</sup>	Pinta-ala muutos ha	Kerrosala k-m <sup>2</sup>
Asuinpientalokortteli (AP-14)	0,94	2362	0,94	2362
Suojaviheralue (EV)	1,88		-0,94	
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>2,83</b>	<b>2 362</b>	<b>0,00</b>	<b>2 362</b>

#### 5.1.2 Palvelut

Kaava-alue asettuu olemassa olevien kunnallisten ja peruspalvelujen läheisyyteen ja toiminta-alueelle. Asemakaavan toteuttaminen ei vaadi erityisten lisäpalvelujen rakentamista.

### 5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Pohjavesialueen säilyminen puhtaana turvataan asemakaavassa esitetyillä kaavamääräyksillä. Maisema- ja luontoarvot huomioidaan säilyttämällä Maaningantien varrella luonnontilainen metsä suojaviheralueena. Liikennemelun vuoksi asemakaavassa annetaan tarvittavat määräykset melun huomioon ottamisesta.

### 5.3 Aluevaraukset

#### 5.3.1 Korttelialueet

##### AP-14 Asuinpientalojen korttelialue

Merkinnällä on osoitettu uusi asuinpien- tai rivitalojen rakennuspaikka laajuudeltaan noin 9450 m<sup>2</sup>. Talotyyppi voi olla erillispientalo, paritalo, rivitalo tai edellisten yhdistelmä. Rakentamiseen on osoitettu rakennusoikeutta yhteensä n. 2360 kem<sup>2</sup>, joka vastaa tonttitehokkuutta e=0,25. Rakentaminen voi olla enintään yksikerroksista.

- \* *Jokaisella asunnolla on oltava tarkoituksenmukaisesti näkösuojattu, asuntoon välittömästi liittyvä piha-alue, jonka lyhin sivu on vähintään kolme metriä.*
- \* *Rakennuspaikalla tulee säilyttää tai istuttaa puita siten, että niiden määrä on vähintään yksi rakennuspaikan pinta-alan 200 m<sup>2</sup> kohti. Istutukset on toteutettava yhtä aikaa rakennusten kanssa.*
- \* *Autopaikkoja on osoitettava yksi kerrosalana alkavaa 60 m<sup>2</sup> kohti, kuitenkin vähintään yksi autopaikka asuntoa kohti ja yksi vieraspaikka viittä asuntoa kohti. Keskitetyt autopaikat tulee erottaa leikki- ja oleskelualueesta suojais-  
tutuksin.*
- \* *Rakennuslupaa edellyttävän toimenpiteen yhteydessä kuhunkin asuntoon on järjestettävä sellainen riittävä asumista palveleva ulko-oleskelutila, jolla liikennemelu ei ylitä 55 dB(A) päivällä ja 45 dB(A) yöllä.*
- \* *Ennen rakennusluvan hakemista on kunnassa hyväksyttävä rakennuspaikkaa koskeva esisuunnitelma.*

### 5.3.2 Muut alueet

#### EV-2 Suojaviheralue

Merkinnällä on osoitettu rakennuspaikan ja kantatien väliin jäävä suojaviheralue.

- \* *Aluetta hoidetaan jatkuvasti uudistuvana luonnonhoitometsänä siten, että sen suojausvaikutus asutuksen suuntaan säilyy. Alueelle saa rakentaa enintään kevytrakenteisia polkuja.*

#### Pohjavesi

Suunnittelualue sijaitsee vedenhankinnan kannalta tärkeällä I-luokan pohjavesialueella, pohjaveden varsinaisella muodostumisalueella ja osittain vedenottamon kaukosuojavyöhykkeellä.

Pohjavesialueelle on annettu kaavassa seuraava määräys (pv-6):

- \* *Rakentamista ja muita toimenpiteitä saattaa rajoittaa vesilain 3 luvun 2 § mukainen pohjaveden muuttamiskielto ja ympäristösuojelulain 8 § mukainen pohjaveden pilaamiskielto.*
- \* *Alueelle ei sallita maalämpökaivojen rakentamista.*
- \* *Katu-, liikenne- ja pysäköintialueet on päällystettävä ja niillä syntyvät hulevedet on koottava ja johdettava suunnitellusti pohjavesialueen ulkopuolelle.*
- \* *Alueella ei saa säilyttää, varastoida tai käsitellä nestemäisiä polttoaineita eikä muita pohjavettä pilaavia aineita ilman asianmukaista lupaa.*
- \* *Öljysäiliöt on sijoitettava rakennuksen sisätiloihin tai maan päälle vesitiiviiseen suoja-altaaseen, jonka tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn määrä.*
- \* *Ennen rakennusluvan myöntämistä sellaiselle laitokselle, joka saattaa aiheuttaa pohjaveden pilaantumista, on varattava vesi- ja ympäristösuojeluviranomaisille tilaisuus lausunnon antamiseen.*

#### Liikenne

Uusi asuinpientaloalue liittyy olemassa oleviin liikenneväyliin, eikä uusia katuja ole tarvetta rakentaa.

#### Vesihuolto

Alue on liitettävissä olemassa olevaan vesi- ja viemäriverkostoon. Lähimmät vesihuoltolinjat kulkevat Vesijärventien varressa.

#### Hulevedet

Alueella syntyvät hulevedet ovat johdettavissa olemassa olevaan hulevesiviemäriverkostoon. Kaavan pohjavesialuetta koskevassa määräyksessä on määrätty, että alueella syntyvät hulevedet on johdettava suunnitellusti pohjavesialueen ulkopuolelle ja paikoitusalueet on varustettava öljynerotuskaivolla.

## 5.4 Kaavan vaikutukset

*Kaavan vaikutusten arviointia täydennetään kaavatyön edetessä.*

#### Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

Uusi asuinpientalokortteli täydentää ja eheyttää yhdyskuntarakennetta Harjamäen ja Vesijärven alueilla. Alueella oleva kunnallistekniikka tulee kaavoitettavan alueen rakentumisen myötä tehokkaampaan käyttöön.

Alueen rakentumisen myötä asukasmäärä kasvaa arvion mukaan noin 30-40 uudella asukkaalla. Osa asukkaista muuttanee kunnan sisältä, mutta arvio on, että osa uusista asukkaista muuttaa alueelle myös kunnan ulkopuolelta.



### **Vaikutukset liikenteeseen**

Uuden asuinpientalokorttelin rakentuminen lisää sekä ajoneuvo- että kevyen liikenteen määrää Vesijärven ja Harjamäen alueilla. Alueen asukasmäärän kasvun mukaan arvioitu ajoneuvojen lisäys nykyisiin liikennemääriin on noin 40-50 ajoneuvoa vuorokaudessa. Alueen liikennetuotos on maltillinen ja se voi jakautua useammalle reitille, Kumpusentielle tai eri suunnalle Vesijärventietä. Ajoneuvomäärän lisäys nykyisiin liikennemääriin ei aiheuta erityisiä vaikutuksia alueen liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen.

Kevyen liikenteen osalta suunnittelualue sijaitsee hyvien joukkoliikenneyhteyksien läheisyydessä ja alueelta on hyvät jalankulku- ja pyöräily-yhteydet.

### **Vaikutukset yhdyskuntatalouteen**

Kunta omistaa kaavoitettavan alueen. Kaavan kokonaistalous muodostunee kannattavaksi alueen rakentumisen myötä, sillä alue asettuu olemassa olevan kunnallistekniikan äärelle, eikä edellytä uusien katujen rakentamista. Rakentamisen edellyttämät muutokset vesihuoltoverkkoon aiheuttavat investointikustannuksia.

Kaavan mukainen rakentaminen ei edellytä kunnalta välittömiä palveluinvestointeja. Asuinalue kuuluu Hamulan koulunkäyntialueeseen ja Päiväkoti Pilvilinna sijaitsee koulun välittömässä läheisyydessä.

### **Vaikutukset luonnonympäristöön**

Kaavalla ei ole erityisiä vaikutuksia luonnonympäristöön, sillä kaava-alueen etelä- ja länsiosan metsäalue säilyy suojaviheralueena.

Suunnittelualue sijaitsee vedenhankinnan kannalta tärkeällä I-luokan pohjavesialueella, pohjaveden varsinaisella muodostumisalueella ja osittain vedenottamon kaukosuojavyöhykkeellä. Kaavan mukaisella rakentamiselle ei ole vaikutuksia pohjavesien tilaan tai vedenottamon toimintaan, kun noudatetaan suoja-aluepäätöksen ja kaavan määräyksiä rakentamisessa. Vedenottamon kaukosuojavyöhykkeelle ei asemakaavassa ole esitetty erillistä kaavamääräystä, sillä kaukosuojavyöhykkeelle ei asemakaavassa ole osoitettu rakentamista.

### **Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja rakennettuun ympäristöön**

Kaava-alueen rakentumisen myötä merkittävin maisemaan ja taajamakuvaan vaikuttava muutos on metsäisen maiseman muuttuminen rakennetuksi ympäristöksi Vesijärventien varrella. Rakentamiseen osoitetun alueen ympärille jää virkistys- ja suojaviheralueita.

### **Vaikutukset ihmisen elinoloihin ja elinympäristöön**

Kaavamuutosalueen läheisyydessä sekä kirkonkylän keskustassa on monipuolisesti erilaisia palveluita ja harrastusmahdollisuuksia, jotka ovat asukkaille hyvin saavutettavissa. Pääosa alueen julkisista ja kaupallisista palveluista löytyy noin kahden kilometrin etäisyydeltä Kirkonkylän keskustasta. Hamulan alakoululle ja Harjamäen päiväkodille on matkaa noin 0,5 kilometriä. Yläkoulu ja lukio sijaitsevat keskustassa noin 2,5 kilometrin päässä.

Kaavamuutoksen mukainen rakentaminen ja uusi asutus voidaan läheisten, olemassa olevien asukkaiden osalta kokea heikennyksenä nykytilanteeseen mm. maisemallisten ja ympäristöllisten tekijöiden osalta. Asutuksen ja naapuruston lisääntyminen ja metsäisen alueen muuttuminen rakennetuksi ympäristöksi saatetaan kokea viihtyisyyden laskuna. Muutos ei kuitenkaan ole niin merkittäviä, että se aiheuttaisi naapureiden elinympäristön laadun sellaista merkityksellistä heikkenemistä, joka ei ole perusteltua kaavan tarkoitus huomioon ottaen. Uudisrakentamisen aiheuttamaa maisemallista muutosta voidaan vähentää istuttamalla rakennuspaikalle puita ja pensasryhmiä. Asemakaavassa Vesijärventien varteen on osoitettu istutettava puurivi.

## 5.5 Ympäristön häiriötekijät

### Melu

Kaava-alueelle on laadittu meluselvitys, jossa on tarkasteltu melun torjuntaa suunnitellun rakentamisen rakennusmassoilla. Meluselvityksen mukaan alueelle kohdistuu liikenteen meluhaittoja, jotka on otettava huomioon jatkosuunnittelussa.

Kaavaratkaisun mukaan alueelle ei rakenneta erillisiä meluntorjuntarakenteita, vaan meluhaitta on huomioitava rakennusten sijoittelussa. Asuinpientalojen korttelialueelle on annettu määräys, jonka mukaan rakennuslupaa edellyttävän toimenpiteen yhteydessä kuhunkin asuntoon on järjestettävä sellainen riittävä asumista palveleva ulko-oleskelutila, jolla liikennemelu ei ylitä 55 dB(A) päivällä ja 45 dB(A) yöllä. Lisäksi asemakaavassa määrätään, että Maaningantien ja Kumpusentien suuntaan rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 30 dBA.

## 5.6 Kaavamerkinnät ja -määräykset

Kaavamerkinnät ja -määräykset ovat Siilinjärvellä noudatetun yleisen linjauksen mukaisia. Niissä on kuitenkin otettu huomioon ympäristöministeriön uusin kaavamerkintäpäätös.

Kaavamääräysten keskeinen sisältö on esitetty sivuilla kohdassa 5.3 Aluevaraukset. Täydellisinä kaavamerkinnät ja määräykset käyvät ilmi liitteenä 3 seuraavasta kaavakartasta.

## 5.7 Nimistö

Alueen kadunnimet pysyvät ennallaan, eikä kaavamuutoksen myötä synny uusia katuja.

## 6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

### 6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Laaditussa asemakaavassa on annettu määräyksiä alueen toteuttamisen osalta. Kaava-alueella meluntorjuntaan tulee kiinnittää huomiota. Melua on torjuttava suunnitteleamalla ja rakentamalla rakennusmassojen sijainnit siten, että päästään Valtioneuvoston asettamien melutasojen ohjearvoihin (VNp 993/1992). Asemakaava-alueen sijoittuminen pohjavesialueelle on huomioitu kaavamääräyksessä (pv-6).

Havainnekuivissa on esitetty alueen esimerkinomaisia rakentamisen ratkaisuja.



Kuva 15 Havainnekuivaa

## **6.2 Toteuttaminen ja ajoitus**

Alueen toteuttaminen on mahdollista, kun kaava on saanut lainvoiman ja kuuluttettu sekä rakennuslupa myönnetty.

## **6.3 Toteutuksen seuranta**

Kaavoituksen edustaja ohjaa rakennuslupavaiheessa rakentajia yhteistyössä rakennusvalvonnan kanssa sekä antaa tarvittaessa lausunnot rakennushankkeista.

# Liite 1 Tilastotiedot

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto 📄

Kunta	749 Siilinjärvi	Täyttämispvm	17.04.2024
Kaavan nimi	Harjamäki 1	Ehdotuspvm	
Hyväksymispvm		Vireilletulosta ilm. pvm	
Hyväksyjä		Kunnan kaavatunnus	
Hyväksymispykälä		Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Generoitu kaavatunnus		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	2,8254
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	2,8254		
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]			

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>2,8254</b>	<b>100,0</b>	<b>2362</b>	<b>0,08</b>	<b>0,0000</b>	<b>2362</b>
<b>A yhteensä</b>	0,9449	33,4	2362	0,25	0,9449	2362
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>						
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>						
<b>E yhteensä</b>	1,8805	66,6			-0,9449	
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						

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		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[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>2,8254</b>	<b>100,0</b>	<b>2362</b>	<b>0,08</b>	<b>0,0000</b>	<b>2362</b>
<b>A yhteensä</b>	0,9449	33,4	2362	0,25	0,9449	2362
AP	0,9449	100,0	2362	0,25	0,9449	2362
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>						
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>						
<b>E yhteensä</b>	1,8805	66,6			-0,9449	
EV	1,8805	100,0			-0,9449	
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						

## Liite 2 Ajantasa-asemakaava

