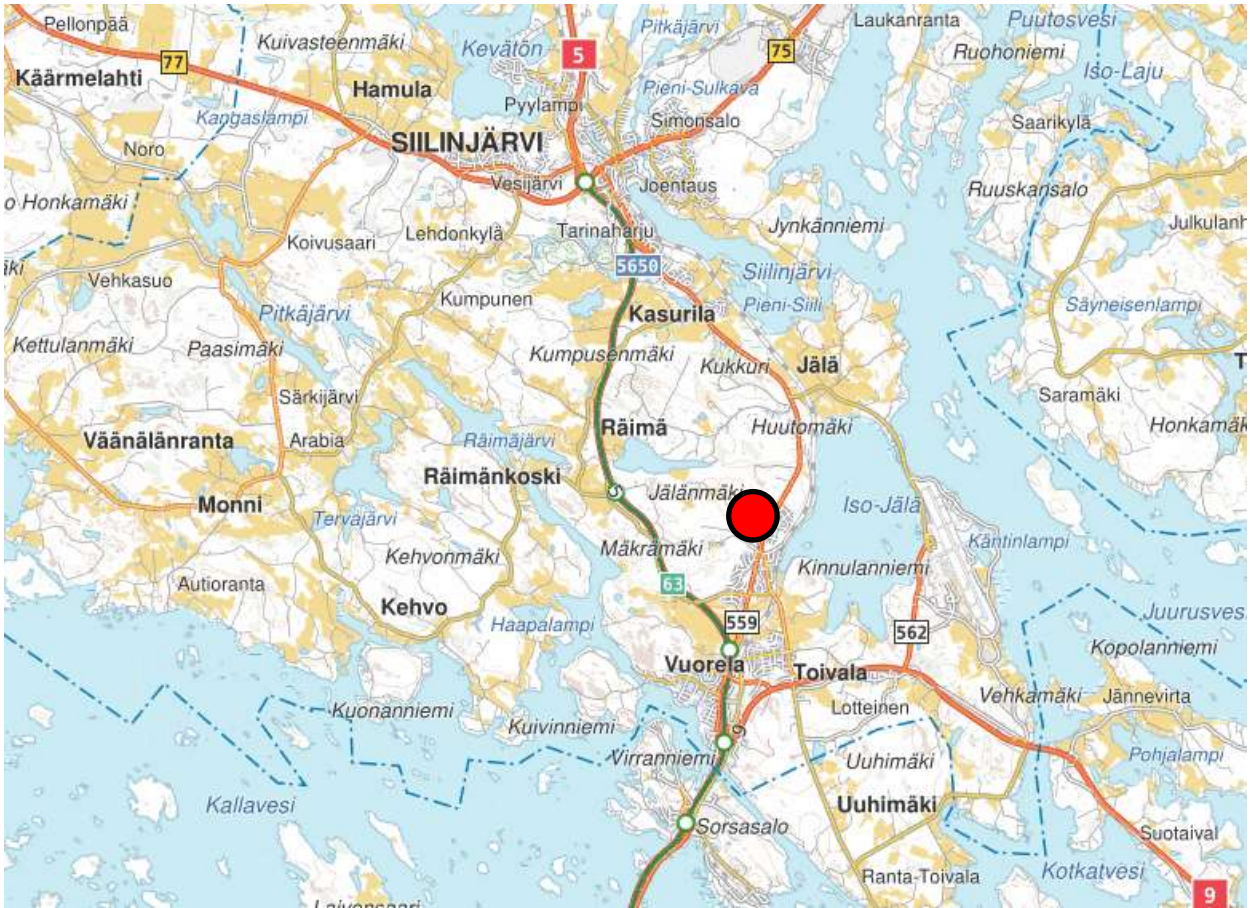


Vireilletulosta ilmoitettu: 3.4.2025

Hyväksymiskäsittely:

Toimielin	pvm	§
Kunnanhallitus	11.5.2026	86
Kunnanvaltuusto	15.6.2026	21





**Kuva 1** Kaava-alueen sijainti

# 1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

---

Siilinjärvi

## Mustikkamäki

Asemakaava ja asemakaavan muutos

Kaavatunnus 749 8500

Korttelit 8500–8510

Kaavaselostus, joka koskee 11.5.2026 päivättyä asemakaavakarttaa

*Asemakaavan muutos koskee:* Siilinjärven kunnan 2. kunnanosan liikennealuetta Pyöreälahden asemakaava-alueella.

*Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella muodostuvat:* Siilinjärven kunnan 2. kunnanosan korttelit 8500–8510 sekä virkistys-, erityis-, liikenne- ja katualueet Mustikkamäen asemakaava-alueella.

*Alueen sijainti:* Alue sijaitsee Toivalassa, Pyöreälahden asuinalueen ja Viitosen (mt 559) länsipuolella, noin kolmen kilometrin päässä Toivalan keskustasta ja neljän kilometrin päässä Vuorelan keskustasta pohjoiseen.

*Kaavatyön tarkoitus*

**Asemakaavalla:**

- muodostetaan olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen liittyvä uusi pien- ja omakotitaloalue
- osoitetaan aluetta palvelevat liikenne- ja katualueet sekä lähivirkistysalueet

Kaava-alueen pinta-ala on n. 15 ha.

*Kaavan laatija*

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

puh 017 401 111  
fax 017 401 132

kaavoitusarkkitehti  
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.....	6
3.1.3	Rakennettu ympäristö.....	9
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 .....	19
4.5.1	Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta .....	19
4.5.2	Asemakaavan ratkaisun valinta ja perusteet .....	20
4.5.3	Mielipiteet ja niiden huomioiminen .....	20
4.5.4	Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset .....	30
5.	ASEMAKAAVAN KUVAUS .....	31
5.1	Kaavan rakenne .....	31
5.1.1	Mitoitus.....	31
5.1.2	Palvelut .....	31
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen .....	31
5.3	Aluevaraukset.....	31
5.3.1	Korttelialueet.....	31
5.3.2	Muut alueet .....	32
5.4	Kaavan vaikutukset .....	33
5.5	Ympäristön häiriötekijät .....	35
5.6	Kaavamerkinnot ja - määräykset .....	35
5.7	Nimistö .....	35
6.	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS .....	36
6.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat .....	36
6.2	Toteuttaminen ja ajoitus .....	36
6.3	Toteutuksen seuranta .....	36

## 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 Viistoilmakuva suunnittelualueesta vuodelta 2025. ....	6
Kuva 4 Suunnittelualueen maaperä.....	6
Kuva 5 Geoenergiapotentiaali Haapamäen kohdealueella.....	7
Kuva 6 Valokuva suunnittelualueen korkeimmalta kohdalta kohti Iso-Jälää.....	7
Kuva 7 Arvokkaat luontokohteet.....	8
Kuva 8 Joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen reitit kaava-alueen läheisyydessä .....	10
Kuva 9 Meluselvitys, päiväajan keskiäänitaso ennustetilanne 2035 .....	12
Kuva 10 Meluselvitys, yöajan keskiäänitaso ennustetilanne 2035 .....	12
Kuva 11 Maanomistus .....	13
Kuva 12 Ote maakuntakaavayhdistelmästä.....	14
Kuva 13 Ote Siilinjärven Kirkonkylän yleiskaavasta.....	14
Kuva 14 Ote ajantasa-asemakaavasta.....	15
Kuva 15 Alustava esitys kaava-alueen rajaukseksi.....	19
Kuva 16 Havainnekuva Mustikkamäen uudesta asuinalueesta .....	36

## Tausta-aineistoa

- Kuopion seudun maakuntakaava. Ympäristöministeriö 2008
- Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 1. vaihe. Maakuntavaltuusto 2019
- Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 2. vaihe. Maakuntavaltuusto 2025
- Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 3. vaihe, kaavaehdotus 2026
- Kuopion ja Etelä-Siilinjärven kaupunkirakennesuunnitelma 2040-luvulle. Kuopion kaupunki/Siilinjärven kunta, 2024
- Siilinjärven kuntastrategia 2026–2030. Siilinjärven kunta 2026
- Maankäyttöpoliittinen ohjelma. Siilinjärven kunta 2022
- Ylä-Savon ja Siilinjärven liikenneturvallisuussuunnitelma. POSELY/Sitowice, 2024
- Kuopion ja Siilinjärven meluselvitys vuosille 2017 ja 2035. WSP Finland Oy 2017
- Siilinjärven raideliikennemelulaskenta sekä tie- ja raideliikenteen altistumistiheyskartat. WSP Finland Oy, 2018
- Etelä-Siilinjärven yleiskaavan päivitys. Siilinjärven kunta 2022
- Etelä-Siilinjärven yleiskaava. Rakennusinventointi. Hanna Oijala, 2012
- Etelä-Siilinjärven yleiskaava-alueen muinaisjäännösinventointi, Mikroliitti Oy 2012
- Selvitys Siilinjärven muinaisjäännöspotentialista. Mikroliitti Oy 2017
- Etelä-Siilinjärven yleiskaavan muutos, luontoselvityksen päivitys. AFRY Finland Oy 2021
- Etelä-Siilinjärven hulevesiselvitys. Pöyry Finland Oy, 2010
- Haapamäen luontoselvitys. AFRY Finland Oy, 2019 ja 2021
- Mustikkamäen hulevesiselvitys. AFRY Finland Oy, 2025
- Mustikkamäen meluselvitys. Ramboll Oy, 2025
- Viitosen (mt 559) jalankulku- ja pyöräilyväylän parantaminen, toimenpidesuunnitelma. POSELY, 2024
- Viitosen (mt 559) toimenpideselvitys. Sitowise Oy, 2024

## 2. TIIVISTELMÄ

---

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavan laatiminen oli asetettu tavoitteeksi vuoden 2024 kaavoitusohjelmassa. Asemakaava tuli vireille ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineisto asetettiin nähtäville keväällä 2025. Asemakaavaehdotus valmistui keväällä 2026. Asemakaava pyritään saamaan valmiiksi ja hyväksyttäväksi kesällä 2026.

### 2.2 Asemakaavan tavoitteet ja keskeinen sisältö

Mustikkamäen asemakaavaa valmistellaan Etelä-Siilinjärven yleiskaavan pohjalta pientalovaltaiseksi asuinalueeksi. Asemakaavan tavoitteena on tarjota asukkaille uusia omakotitalojen ja rivitalojen rakennuspaikkoja olevaan yhdyskuntarakenteeseen liittyvältä uudelta pientaloalueelta Etelä-Siilinjärvellä. Asemakaava mahdollistaa uuden pientalovaltaisen asuinalueen n. 250–300 asukkaalle.

Suunniteltu rakentaminen muuttaa Haapamäen ja Pyöreälahden asuinalueiden läheisyydessä sijaitsevan metsäalueen rakennetuksi ympäristöksi. Asemakaavassa osoitetaan kaavoitettavalle alueelle riittävät uusia asuinalueita palvelevat virkistysalueet sekä edistetään ja vaalitaan alueella todettujen luontoarvojen säilymistä.

### 2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Uusi asuinalue tarjoaa rakennuspaikkoja 1–2 vuodeksi Etelä-Siilinjärven asuinpien-  
talarakentamiseen. Todennäköisesti alue toteutuu 2030-luvun alkupuolella Haapamäen alueen valmistuttua.

## 3. LÄHTÖKOHDAT

### 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

#### 3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Toivalassa, Pyöreälahden asuinalueen ja Viitosen (mt 559) länsipuolella, noin 3 kilometrin päässä Toivalan keskustasta ja 4 kilometrin päässä Vuorelan keskustasta pohjoiseen. Kaava-alue rajautuu pohjoisessa metsäalueisiin, idässä Viitoseen, etelässä Savon ammattiopiston Toivalan koulutusyksikön alueeseen sekä olevaan asutukseen ja lännessä Tervapurontien verralla sijaitsevaan asutukseen ja metsäalueisiin.

Suunnittelualue on pääosin muutama vuosi sitten hakattua metsäaluetta. Metsää alueella on säilynyt Viitosen varressa sekä alueen eteläosassa sijaitsevan Tervapuron ja Tervapurontien ympäristössä. Maasto alueella laskee itään, Viitosen suuntaan. Kaava-alueen läheisyydessä, Viitosen varrella sijaitsee kolme omakotitaloa ja Tervapurontien varrella kaksi omakotitaloa sekä yksi vapaa-ajanasunto.

Suunnittelualue on pääosin asemakaavoittamatonta aluetta, lukuun ottamatta Viitosen maantienaluetta. Asemakaava-alueen pinta-ala on noin 15 ha, josta kaavamuu-  
tosaluetta on noin 1 ha.



Kuva 2 Ortoilmakuva suunnittelualueesta

### 3.1.2 Luonnonympäristö

#### Maisemarakenne, maisemakuva, luonnonolot

Suunnittelualue on vielä suurelta osin luonnontilaista rakentamatonta aluetta. Alueen maisemaa hallitsee havupuuvaltainen metsämaisema sekä avohakkuuna toteutettu metsäalue, jolla kasvaa jo lehtipuuta ja istutettuja kuusentaimia. Asemakaava-alueen läheisyydessä, Viitosen varressa maisemaa hallitsevat Savon ammattipiiston rakennukset sekä asemakaava-alueen itäpuolella avautuva Pyöreälahden asuinalue, jossa vallitsevana talotyyppinä ovat omakotitalot.

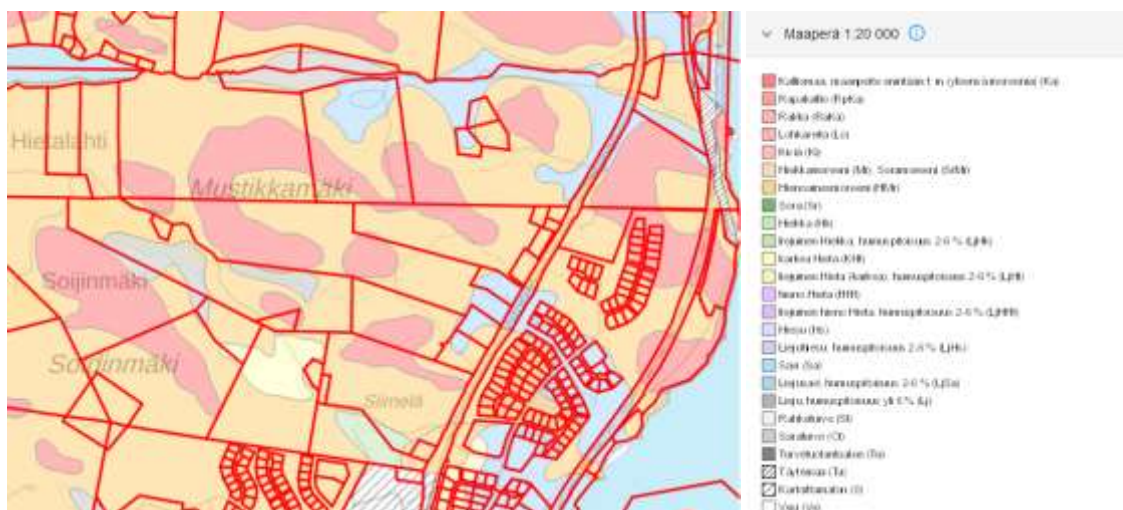
Maisemakuva suunnittelualueella, Viitosen varrella on idän suuntaan avaraa ja näkymät ovat paikoitellen pitkät kohti Iso-Jälää. Lännen suunnalla maisema on sulkeutuneempi, sitä rajaavat Viitosen varrella kasvavat metsiköt sekä lännensuunnalla kohoavat Mustikkamäki, Soidinmäki ja Haapamäki.



Kuva 3 Viistoilmakuva suunnittelualueesta vuodelta 2025.

#### Maaperä

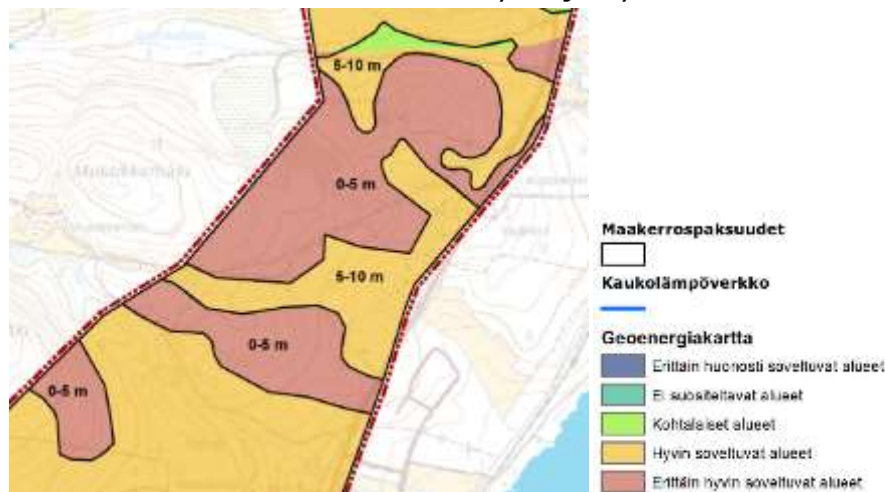
Alueen maaperä on pääosin moreenia. Lisäksi alueella on hiekkaa ja kalliomaata (GTK). Maastonmuodoiltaan alue on vaihtelevaa, matalimmat kohdat ovat alueen itäreunalla noin tasolla +100 m mpy ja korkeimmat alueen luoteiskulmassa noin tasolla +140 m mpy.



Kuva 4 Suunnittelualueen maaperä  
(Paikkatietoikkuna)

## Geoenergia

Vuonna 2017 selvitettiin Pohjois-Savon geoenergiapotentiaalia yleispiirteisellä ja yksityiskohtaisella tasolla (*Pohjois-Savon kohdennettu geoenergiapotentiaaliselvitys, FCG*). Haapamäen alue oli yksi valituista yksityiskohtaisen tason kohdealueista. Haapamäen kohdealueella alueen kallioperässä on kahta eri kivilajia, joiden lämmönjohtavuudet ovat kohtalaista ja erittäin hyvää luokkaa. Kohdealueen maapeitteen paksuus vaihtelee välillä 0–10 metriä. Eri geoenergiapotentiaaliluokkia alueella on kolme, välillä kohtalaisesti– erittäin hyvin soveltuva. Suunnitteilla oleva Mustikkamäen kaava-alue kuuluu erittäin hyvin ja hyvin soveltuvaan luokkaan.



**Kuva 5 Geoenergiapotentiaali Haapamäen kohdealueella.**

(*Pohjois-Savon kohdennettu geoenergiapotentiaaliselvitys, FCG 2017*)

## Vesistöt ja vesitalous

Suunnittelualue sijaitsee Vuoksen vesienhoitoalueella, Nilsiä reitin valuma-alueella, Juurusveden lähialueella (tunnus 04.611). Valumavesien virtaussuunta on kohti Iso-Jälää, jonka ranta sijaitsee lähimmillään noin 600 metrin päässä suunnittelualueen itäpuolella (SYKE).

## Maa- ja metsätalous

Suunnittelualue on suurelta osin avohakkuuna toteutettua metsäaluetta, jolla kasvaa jo lehtipuuta sekä istutettuja kuusentaimia. Ympäröivät metsät ovat pääosin tuoreen ja lehtomaisen kankaan kangasmetsiä. Varttuneet metsät ovat kuusikoita ja kuusivaltaisia sekametsiä. Rehevimmät kohdat ovat noronvarsien kosteita sarniais- ja suurruohovaltaisia lehtoja.



**Kuva 6 Valokuva suunnittelualueen korkeimmalta kohdalta kohti Iso-Jälää**

## Luonnonsuojelu

Suunnittelualueen luontoarvoja on selvitetty kolmen eri luontoselvityksen yhteydessä, Haapamäen luontoselvitykset vuodelta 2019 ja 2021 sekä Etelä-Siilinjärven yleiskaavan muutoksen luontoselvitys vuodelta 2021. Asemakaavoitettavana olevalle alueelle ja sen läheisyyteen sijoittuu luontoselvitysten mukaan yksi arvokas luontokohde, Tervapuro.

Tervapuro (kuva 7, kohde 26)

Rehevä puronvarsi ja kuusivaltaisia järeäpuustoisia reunametsiköitä (kuva 4, kohde 26). Keskiosassa on vanha pihapiiri ja entistä peltoa, johon on levinnyt haitallista vieraslajia jättipalsamia (*Vieraslajit.fi* 2020).

Vuosien 2019 ja 2020 maastokäyntien perusteella kohde on ennallaan. Alueelle sijoittuu liito-oravaelinpiiri, joka on ollut asuttu ainakin vuosina 2009 ja 2019. Se oli asuttu myös keväällä 2020. Keväällä 2020 papanoita löytyi noin kahdenkymmenen puun juurelta puron varresta ja sen ja metsäkoulun väliseltä metsäalueelta. Puron alaosan ja Tervapurontien välissä kasvaa ryhmä järeitä haapoja, joista ainakin kaksi on kolopuita. Puiden alla oli papanoita, joten ne ovat todennäköisiä pesäpuita. Niiden lisäksi alueelta löytyi vain yksi mahdollisesti pesäpuuksi sopiva kolopökökelö. Järeimmät kuuset ovat uoman eteläpuolella ja lähempänä metsäkoulua puusto on nuorempaa sekapuustoa. Varsinkin järeissä kuusissa saattaa olla risupesiä, joita ei pystytty näkemään. Metsäkoulun reunapuita päästiin tarkastelemaan tarkemmin, eikä niissä havaittu pesiä. Todennäköisesti liito-oravat liikkuvat metsäkoulun itä- tai länsipuolelta etelään ja Viitonen-tien yli kaakkoon. Länsipuolella on laaja metsäalue ja hieman kaava-alueen ulkopuolella Tervapurontien varressa varttunut kuusikko, josta löytyi vähän papanoita keväällä 2020. Pohjoispuolella on hakkuualue. Kohdeesta ja sitä koskevista luontoselvityksistä on tarkempia tietoja vuosien 2012 ja 2019 raporteissa (*Pöyry Finland Oy* 2012 ja 2019).

Arvo: Paikallisesti arvokas. Vesilain (2 luku 11 §) suojeltu vesiluontotyyppi *noro* tai vesilain (3 luku 2 §) *puro*, jonka uoman muuttaminen on kielletty. Metsäkeskuksen rajaama metsälain (10 §) erityisen tärkeä elinympäristö *pienveden lähiympäristö*. Uhanalaiset luontotyypit *tuore lehto*, *kosteaa lehto* ja *havumetsävyöhykkeen latvapuro*. Uhanalaisen lajin ja luontodirektiivin liitteen IV (a) lajin *liito-oravan* elinympäristö.



**Kuva 7 Arvokkaat luontokohteet**

(Etelä-Siilinjärven yleiskaavan muutos, luontoselvityksen päivitys 2020. AFRY Finland Oy, 2021)

### **3.1.3 Rakennettu ympäristö**

#### **Yhdyskuntarakenne, taajamakuva**

Suunnittelualue asettuu Pyöreälahden, Haaparinteen ja Metsäkoulun tiiviisti rakennettujen asuinalueiden välittömään läheisyyteen. Läheisten asuntoalueiden vanhin osa, Toivalantien itäpuoli, on tehty sotien jälkeen rintamamiesalueena. Toivalantien ja Viitosen väliin jäävä Konttimiehentien yläpuolinen Metsäkoulu 2 kaava-alue on rakentunut 1980-luvulla ja Apilapolun täydennysalue 90-luvulla. Haaparinteen asuntoalue on rakentunut 2000-luvun alussa ja Viitosen itäpuolelle sijoittuva Pyöreälahden asuntoalue on vielä osittain rakenteilla. Suunnittelualueen eteläpuolella sijaitseva uusin asuinpientaloa-alue, Haapamäki on vasta rakenteilla. Kaava-alueen etelä-, länsi- ja pohjoispuolelle, Tervapurontien ja Viitosen varteen on sijoittunut muutamia asuinrakennuksia.

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

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee yksi vapaa-ajan asunto ja viisi omakotitaloa, joissa asuu noin 10 asukasta. Läheisellä Pyöreälahden asuinalueella asuu noin 330 asukasta ja Haaparinteen asuinalueella noin 780 asukasta. Kaava-alueen eteläpuolelle sijoittuva Haapamäen asuinalue on rakentumassa.

Suunnittelualueen eteläpuolella toimii Savon ammattiopiston Toivalan koulutusyksikkö, jossa on noin 80 työpaikkaa. Pyöreälahden asuinalueella sekä Haaparinteen asuinalueella toimii päiväkodit. Muita palveluja suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole. Reilun neljän kilometrin päässä sijaitsevasta Vuorelan keskustasta löytyvät kaupalliset palvelut ja noin 9 km päässä sijaitsevasta kirkonkylän keskustasta terveyspalvelut.

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

Suunnittelualue kuuluu luokkien 1–6 osalta Toivalan koulunkäyntialueeseen ja luokkien 7-9 osalta Suininlahden koulunkäyntialueeseen. Toivalan alakoulu ja Suininlahden yläkoulu sijaitsevat Toivalan taajamassa, suunnittelualueesta noin 3 kilometrin etäisyydellä. Toivalan alakoulussa on noin 300 oppilasta ja Suininlahden yläkoulussa on noin 350 oppilasta. Vuorelan alakoulu sijaitsee Vuorelan taajamassa noin 4 km etäisyydellä. Vuorelan alakoulussa on noin 270 oppilasta.

Siilinjärven lukio toimii Siilinjärven kirkonkylällä, Ahmon koulukeskuksessa. Toisen asteen ammatillista koulutusta Siilinjärvellä tarjoavat Savon ammattiopisto Toivalan ja Rissalan toimipisteissä sekä Ingmanedu kulttuurialan ammattiopisto Toivalassa.

Varhaiskasvatuspalveluita Etelä-Siilinjärven alueella tarjoavat Haaparinteen päiväkotit, joka sijaitsee Haaparinteen asuinalueen eteläosassa. Päiväkodissa toimii neljä lapsiryhmää. Toivalan päiväkotit toimii tällä hetkellä kahdessa eri toimipisteessä ja lapsiryhmiä niissä on yhteensä kuusi. Vuorelan taajamassa toimii kaksi päiväkotia, Päiväkotit Pikkusiili sekä Vuorelan päiväkotit. Päiväkotit Pikkusiilissä toimii seitsemän lapsiryhmää ja Vuorelan päiväkodissa kahdeksan lapsiryhmää. Pyöreälahden asuinalueelle on valmistunut yksityinen päiväkotit vuonna 2019, jossa on tilaa yhteensä viidelle lapsiryhmälle.

#### **Virkistys**

Läheisellä Haapamäen alueella kulkee erilaisia ulkoliikuntareittejä sekä talvella hiihtolatu. Haapamäen lampien läheisyyteen on rakennettu laavuja ja kota. Läheisillä asuinalueilla sijaitsee leikkikenttiä ja Haaparinteen asuinalueella palloilukenttä, jolle jäädytetään talvella luistelujää.

Toivalan ja Vuorelan alakoulujen sekä Suininlahden yläkoulun yhteydessä ovat sisäliikuntasalit sekä ulkoliikuntakentät. Alakoulujen pihilla on lähiliikuntapaikat. Toivalassa sijaitsee Tanhulan kenttä sekä Tuplajäät, jonka yhteydessä on myös kuntosali. Vuorelan keskustassa sijaitsee kylpylähotelli Kunnonpaikka, jossa on mahdollista harrastaa monenlaista liikuntaa sekä sisä- että ulkotiloissa. Vuorelassa toimii ratsastuskeskus Vuorelan talli.

Viitosen itäpuolella, radan takana on kunnan ylläpitämä uimaranta. Viitosen varrella sijaitseva yhtenäinen kevyenliikenteen väylä on suosittu pyöräily-, lenkkeily- ja rullaluistelualue.

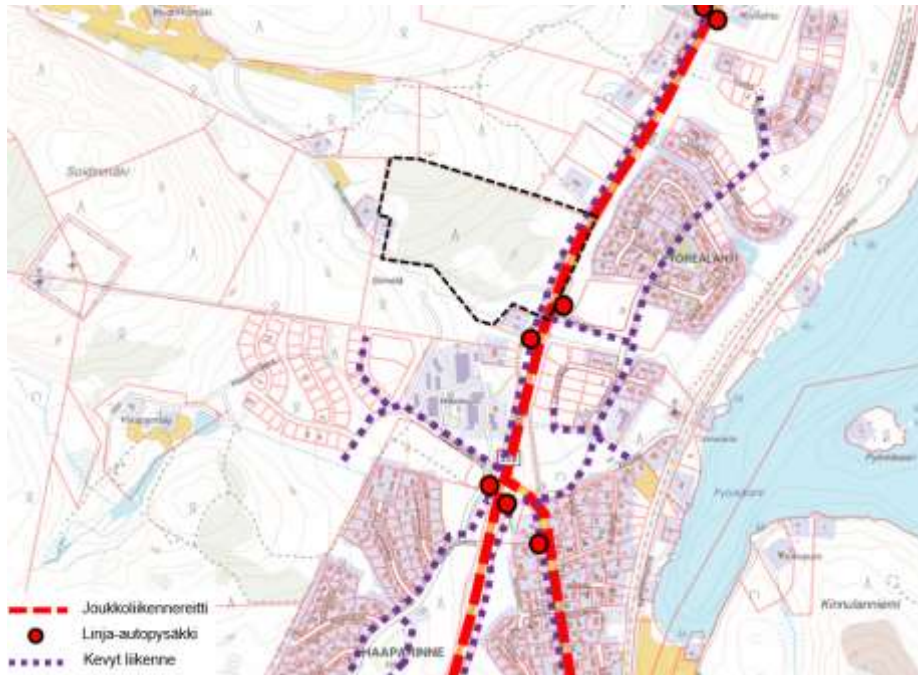
### Liikenne

Suunnittelualueen itäpuolella kulkeva Viitonen (maantie 559) on seututie, joka toimii valtatie 5 varareittinä ja moottoritien rinnakkaistienä. Liikennemäärä Viitosella vuonna 2023 oli 2669 ajon./vrk ja ennustetilanteessa vuonna 2035 liikennemääräksi on arvioitu 3412 ajon./vrk. Nopeusrajoitus Viitosella on etelän suunnasta Pyöreälahdentien liittymän pohjoispuolelle saakka 50 km/h ja siitä edelleen pohjoista kohti 60 km/h ja edelleen pohjoiseen mentäessä kesäisin 80 km/h ja talvisin 70 km/h.

Suunnittelualueen etelälaidalla kulkee omakotitaloille ja vapaa-ajan asunnolle johdettava Tervapurontie. Nykyisen Tervapurontien risteyksestä on kulku kevyen liikenteen väylää pitkin myös kahdelle kaava-alueen eteläpuolelle sijoittuvalle omakotitalolle.

Viitosen varressa on vilkas Vuorelan ja Siilinjärven keskustan välinen kevyen liikenteen pääväylä. Suunnittelualueen eteläpuolella, Toivalantien alikulun kautta, kevyen liikenteen väylä siirtyy kulkemaan Viitosen länsipuolelta Viitosen itäpuolelle.

Joukkoliikenne toimii alueella sekä paikallisesti että seudullisesti. Arkisin Viitosella kulkee bussivuoroja noin 30 suuntaansa, sunnuntaisin noin 10.



**Kuva 8 Joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen reitit kaava-alueen läheisyydessä**

### Rakennettu kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö

Etelä-Siilinjärvelle on tehty rakennuskulttuuri-inventointi ja muinaisjäännösinventointi vuonna 2012. Suunnittelualueella ei ole tiedossa olevia muinaismuistokohteita eikä kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennuksia.

### Tekninen huolto

Asemakaavan suunnittelualue ei sijoitu Kuopion Vesi Oy:n nykyiselle toiminta-alueelle, mutta alueen asemakaavoituksen myötä kaava-alueesta tulee Kuopion Veden toiminta-alue. Kaavoitettavan alueen läheisyydessä sijaitsevien nykyisten Haapamäen ja Pyöreälahden asuinalueiden rakennusten osalta vesi- ja energiahuolto- sekä tietoliikenneverkostot ovat rakennettu. Alueen jätehuollosta vastaa Jätekuikko Oy. Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole kaukolämpöä. Lähimpään olemassa olevaan kaukolämpölinjaan matkaa Mustikkamäen alueelta tulee noin 3 kilometriä linnuntietä.

## Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

### Ilmanlaatu

Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä ilmanlaatuun vaikuttavia tekijöitä on Viitossella tapahtuva moottoriliikenne, joka kohottaa ajoittain alueen pölypitoisuutta. Liikenteestä syntyvät pakokaasupäästöt vaikuttavat ilmanlaatuun varsinkin tyynellä ilmalla.

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. Leviämismallilaskelmien avulla on tarkasteltu ulkoilman typpidioksidin, typen oksidien, pienhiukkasten ja hengitettävien hiukkasten pitoisuuksia sekä niiden alueellista jakautumista. Mallilaskelmien tulosten perusteella on arvioitu, että ilmanlaatu Siilinjärven alueella on pääsääntöisesti hyvää.

### Pilaantuneet maa-alueet

Maaperän tilan tietojärjestelmän (*Karpalo 3 karttapalvelu*) mukaan kaava-alueella ei ole pilaantuneita maa-alueita.

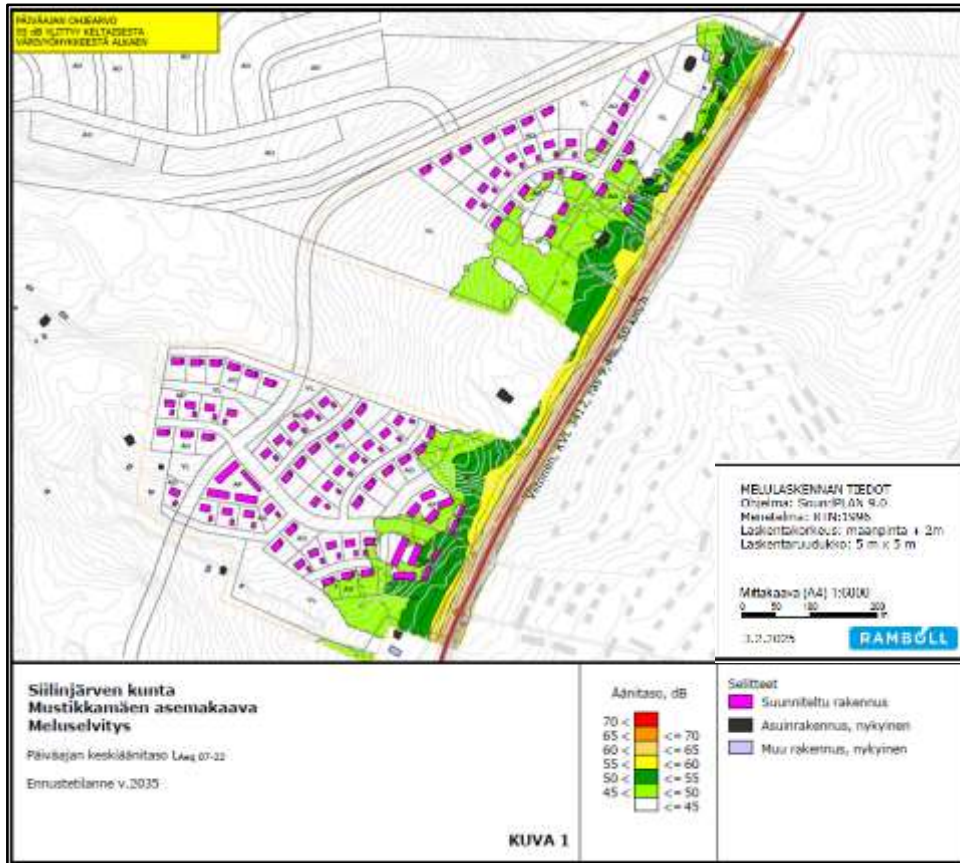
### Liikennemelu

Valtioneuvoston päätös (No. 993/92) määrittelee asuntoalueiden sallittujen melutasojen ohjearvot seuraavasti:

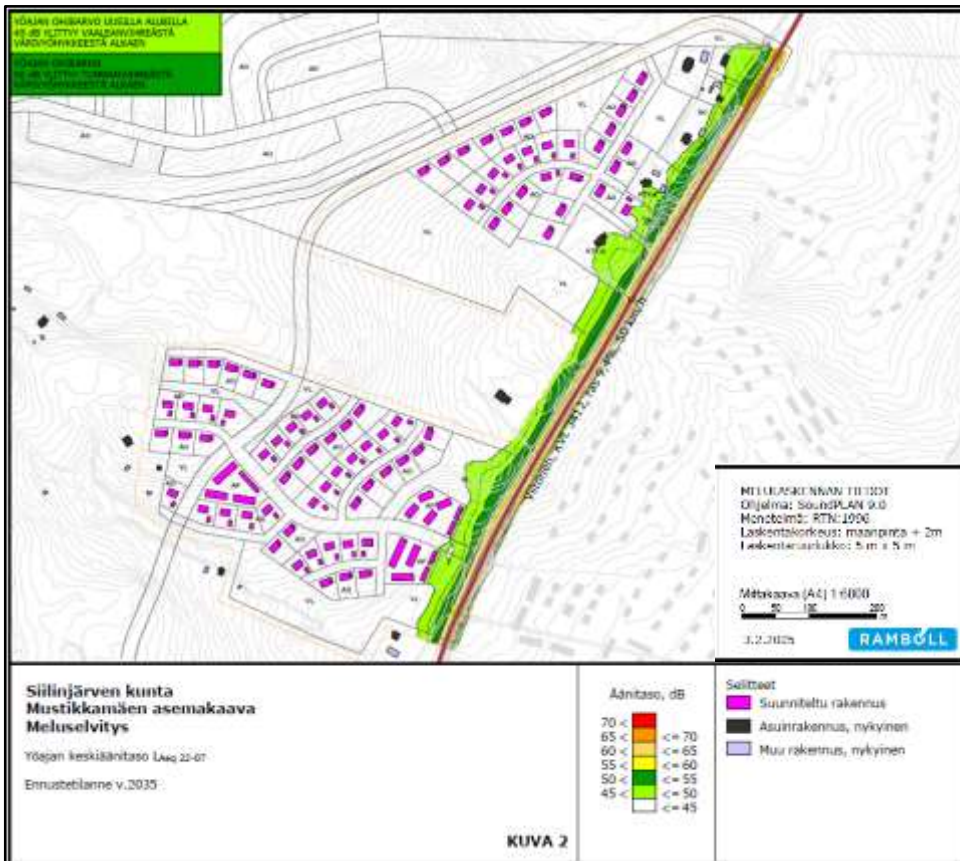
<i>Enimmäismelutaso dB(A)</i>	<i>Päivällä klo 7 - 22</i>	<i>Yöllä klo 22 - 7</i>
Ulkomelu	55	50
Ulkomelu (uudet alueet)	55	45
Sisämelu	35	30

Kaavatyön yhteydessä laadittiin Mustikkamäen aluetta koskeva meluselvitys (*Ramboll Oy*). Nykytilanteen melun laskennassa selvityksessä käytettiin seuraavia liikennetietoja: KVL 2848, raskaiden osuus 6,7%. Nopeusrajoitukset nykyisen mukaisena (vaihtelee 50, 60 ja 80 km/h). Päiväliikenteen klo 7-22 välinen osuus vuorokauden kokonaisliikenteestä on 90%. Ennustetilanteen laskennassa on huomioitu Viitosen liikenne vuoden 2035 ennusteliikenteellä: KVL 3412, raskaan liikenteen osuus 9,4%. Ajonopeutena on käytetty 50 km/h (tuleva nopeusrajoitus kun kaava-alue valmistuu) Päiväliikenteen klo 7-22 välinen osuus vuorokauden kokonaisliikenteestä on 90%.

Tulosten mukaan ennustetilanteessa vuonna 2035 (nopeusrajoitus 50 km/h) päiväajan ohjearvo 55 dB alittuu kaava-alueella esitettyjen rakentamiskohtien kohdalla. Virkistysalueiden osalta Viitoseen rajoittuvat osat ovat tien läheisyydessä yli ohjearvon 55 dB, kuitenkin suurin osa näistä VL-alueista on alle 55 dB. Yöajan 45 dB ohjearvo alittuu suunnitellun uuden rakentamisen kohdalla. Virkistysalueiden osalta Viitoseen rajoittuvat osat ovat tien läheisyydessä yli ohjearvon 45 dB, kuitenkin suurin osa näistä VL-alueista on alle 45 dB. Asuinrakennuksiin kohdistuvat melutasot ovat sellaisia, että ne eivät edellytä äänieristykselle kaavamerkintää.



Kuva 9 Meluselvitys, päiväajan keskiäänitaso ennustetilanne 2035



Kuva 10 Meluselvitys, yöajan keskiäänitaso ennustetilanne 2035

### 3.1.4 Maanomistus

Kaava-alue on pääosin kunnan omistuksessa. Viitosen maantienalueen omistaa valtio.



Kuva 11 Maanomistus

## 3.2 Suunnittelutilanne

### 3.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

#### Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet

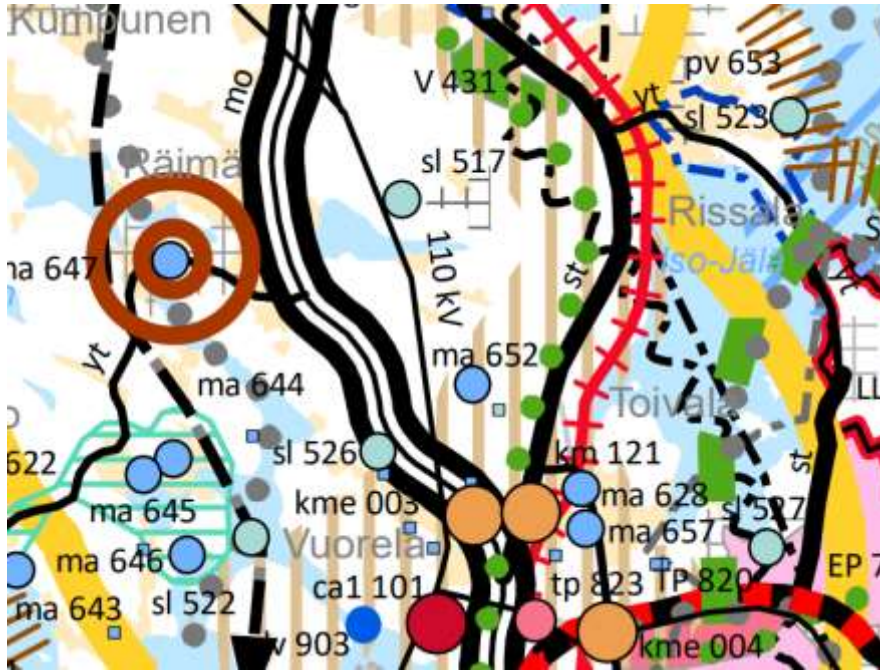
Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Tavoitteet käsittelevät seuraavia kokonaisuuksia:

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

#### Maakuntakaavat

Siilinjärven alueella on voimassa kolme maakuntakaavaa, Kuopion seudun maakuntakaava (2008) Siilinjärven Yaran T/Ek 13.800 ja T/kem 13.803 merkintöjen osalta, Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 1. vaihe (2019) päivityksin sekä Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 2. vaihe (2025). Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 3. vaiheen ehdotusaineisto on ollut nähtävillä 28.1.-27.2.2026.

Maakuntakaavassa suunnittelualueelle on osoitettu taajamatoimintojen kehittämisvyöhyke, Viitosenkäytävän kehittämisvyöhyke, Kuopio-Siilinjärvi-Tahko matkailun kehittämiskäytävä, joukkoliikenteen kehittämisvyöhyke, sotilasilmailun tilapäisen lentopaikkojen suojavyöhyke (sv-6), seututie (st) ja ulkoilureitin yhteystarve.



**Kuva 12 Ote maakuntakaavayhdistelmästä**

### Yleiskaava

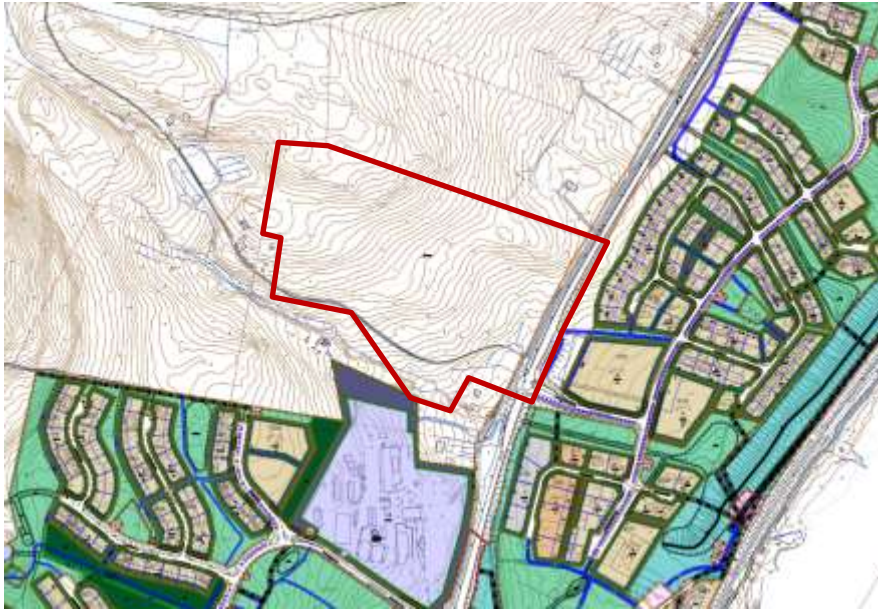
Kaava-alueella on voimassa oikeusvaikutteinen Etelä-Siilinjärven yleiskaava, jonka Siilinjärven kunnanvaltuusto hyväksyi 2.5.2022. Yleiskaavassa suunnittelualueelle on osoitettu pientalovaltainen asuntoalue (AP-1), lähivirkistysalueita (VL), seututie (st), kokoojakatu (kk), kevyen liikenteen reitti, kevyen liikenteen yhteystarve, asemakaavoitettava alue (ask), tie- ja raideliikenteen melualue (me) ja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo-1, luo-2).



**Kuva 13 Ote Siilinjärven Kirkonkylän yleiskaavasta**

### Asemakaava

Suurin osa suunnittelualueesta on vielä asemakaavoittamatonta metsäaluetta. Kaavamuutosalueella on voimassa Pyöreälahden (KV 3.12.2015) asemakaava. Asemakaavan muutos koskee maantien aluetta (LT) Pyöreälahden asemakaava-alueella.



**Kuva 14** Ote ajantasa-asemakaavasta

### **Rakennusjärjestys**

Viranomaislautakunta on kokouksessaan 15.8.2023 päättänyt käynnistää rakennusjärjestyksen uudistamisen. Rakennusvalvontapäällikkö on 20.1.2025 hyväksynyt väliaikaisen rakennusjärjestyksen noudatettavaksi siihen saakka, kunnes Siilinjärven kunnanvaltuuston hyväksymä varsinainen uusi rakennusjärjestys on saanut lainvoiman. Väliaikaisesta rakennusjärjestyksestä on poistettu ne asiakohdat, jotka eivät ole uuden rakentamislain mukaisia sekä päivitetty viittauksissa olevat lakipykälä- ja säännösmerkinnät.

### **Tonttijako ja -rekisteri**

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

### **Pohjakartta**

Pohjakartta on alueidenkäyttölain 54 a §:n mukainen ja täyttää JHS 185:n vaatimukset. Korkeusjärjestelmä on N2000 ja tasokoordinaattijärjestelmä ETRS-GK28. Siilinjärven kunnan paikkatietopalvelut ylläpitävät pohjakartan tietoaineistoa.

Paikkatietopalvelut ovat laatineet hyväksytyyn, täydennetyn pohjakartan asemakaavoitusta varten.

### **Rakennuskiellot**

Alueella ei ole rakennuskielloja.

### **Suojelupäätökset**

Alueella ei ole suojelupäätöksiä.

### **Muut suunnitelmat ja päätökset**

#### Kuopion ja Etelä-Siilinjärven kaupunkirakennesuunnitelma 2040-luvulle

Kaupunkirakennesuunnitelma on hyväksytty kunnanvaltuustossa 11.11.2024. Kaupunkirakennesuunnitelma on strateginen maankäytön suunnitelma, jolla tarkastellaan ja visioidaan Kuopion ja Siilinjärven eteläosan muodostaman ydinkaupunkialueen maankäyttöä ja liikennettä 2040-luvulle saakka. Kaupunkirakennesuunnitelma tukee Kuopion ja Siilinjärven kasvua ja elinvoimaa ja esittää vaihtoehtoja asuntotuotannon ja työpaikkojen kasvualueiksi. Kaupunkirakennesuunnitelma ohjaa Kuopion ja Siilinjärven kaavoitusta, maanhankintaa ja asuntotuotannon ohjelmointia.

## 4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Alueidenkäyttölain mukaan asemakaava on laadittava ja pidettävä ajan tasalla sitä mukaa kun kunnan kehitys, erityisesti asuntotuotannon tarve, taikka maankäytön ohjaustarve sitä edellyttää. Tällä hetkellä kunnassa on rivi- ja omakotitalojen rakennuspaikkoja kirkonkylän alueella Taivallahdessa sekä Kasurilassa ja Etelä-Siilinjärvellä Pyöreälahden sekä Haapamäen alueilla. Asemakaavoitetut omakotirakennuspaikat riittävät asuntotuotantotavoitteiden mukaiseen 4–5 vuoden tarpeeseen ja rivitalorakennuspaikat yli 5 vuoden tarvetta vastaavaan rakentamiseen.

Kaavoituksen tavoitteena on kasvattaa valmiiden asemakaavojen varantoa niin, että uusia asuinalueita voidaan toteuttaa ja rakennuspaikkoja jakaa monipuolisesti sopivilta alueilta eri osista kuntaa. Laadittavan asemakaavan tavoitteena on suunnitella uusi, nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen tukeutuva pientalovaltainen asuinalue Etelä-Siilinjärvellä.

### 4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Asemakaavan suunnittelu käynnistyi vuoden 2024 aikana ja kaavatyön käynnistämispäätöksen jälkeen järjestettiin asemakaavatyön aloituspalaveri 22.8.2024.

Kunnanhallitus päätti asettaa asemakaavan ja asemakaavan muutoksen valmisteluaineiston nähtäville 31.3.2025, § 60.

### 4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

#### 4.3.1 Osalliset

Osallisia asemakaavatyössä ovat:

Kaava- ja lähialueen asukkaat, kiinteistöjen ja lähialueen maanomistajat, kaava- ja lähialueella toimivat yritykset

Kunnan viranomaiset - rakennusvalvonta, maankäyttö ja maapolitiikka, ympäristön-suojelu, ympäristöterveys, tekniset palvelut, elinkeinopalvelut, sivistyspalvelut

Muut viranomaiset – Pohjois-Savon Liitto, Lupa- ja valvontavirasto, Elinvoimakeskus, Puolustusvoimat Karjalan lennosto, Finavia Oy, Pohjois-Savon pelastuslaitos, Kuopion Vesi Oy, Kuopion kaupunkiseudun joukkoliikennelautakunta, Savo-Pielisen jäte-lautakunta ja Jätekkukko

Muut yhteistyötahot - Savon Voima Oyj, Savon Voima Verkko Oy, alueen teleope-raattorit

#### 4.3.2 Vireilletulo

Asemakaava tuli vireille 3.4.2025 asemakaavaluonnoksen nähtäville kuuluttamisen yhteydessä. Kaavatyöhön liittyvä osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetettiin nähtäville vireille tulon yhteydessä ja se pidettiin nähtävillä pääkirjaston infopisteessä sekä kunnan internet-sivuilla.

#### 4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Asemakaavahankkeesta on kerrottu kuntalaisille vuoden 2024 kaavoituskatsauksessa. Kaavan osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyt on kerrottu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

Asemakaava-alueen läheisyydessä sijaitsevien maanomistajien kanssa neuvoteltiin kaavaratkaisusta syksyllä 2024.

Kaavaluonnos oli nähtävillä 4.4.-5.5.2025 pääkirjaston infopisteessä ja kunnan internet-sivuilla.

Kaavaehdotus on nähtävillä 27.2.-30.3.2026 pääkirjaston infopisteessä ja kunnan internet-sivuilla.

#### 4.3.4 Viranomaisyhteistyö

Asemakaavatyön aloituspalaveri pidettiin 22.8.2024. Palaveriin osallistui kunnan keskeisten palvelualueiden edustajat, Kuopion Vesi Oy, Savon Voima Verkko Oy, Savon Voima Oyj, Pohjois-Savon ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat – vastuualue sekä liikenne ja infrastruktuuri – vastuualue.

Tilaisuudessa käytiin läpi osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja laadittuja selvityksiä. Keskustelua käytiin mm. selvityksistä sekä alueen kaavoituksessa huomioon otettavista seikoista. Pääkohdat palaverista (muistio tausta-aineistona):

- Kaavatyön vaiheistus ja rajausta vaikuttaa laadittaviin selvityksiin ja niiden laajuuteen. Luonnosvaiheessa kaava-alue tulee olla selkeästi rajattu. Mikäli Mustikkamäen alue on tarkoitettu asemakaavoittamaan kokonaan lähivuosina, kannattaa harkita selvitysten laatimista koko Mustikkamäen aluetta koskevana.
- Mustikkamäen asemakaavoittaminen vaatii meluselvityksen tekemistä. Melun vuoksi vaihtoehtona suojaviheralueen osoittaminen Viitosen varteen Pyöreälähdessä on mahdollista.
- Kaavatyön osalta tarpeellista tehdä hulevesiselvitys Haapamäen tapaan. Hulevesialueelle tarvitaan viivyttämään vesimääriä. Hulevedet huomioitava myös lupakäsittelyssä.
- Viitosen osalta tekeillä on selvityksiä, joissa huomioidaan kaava-alueen tarpeet.
- Mustikkamäen alueella maanhankinta ei ole edennyt. Kaavan eteenpäin vieminen tämän vuoksi vaihtelevaa.
- Jätehuollon osalta Taivallahdessa asukkaat ovat olleet tyytyväisiä korttelikohtaiseen jätteenkeräykseen. Voisiko Mustikkamäessä biojätteille järjestää yhteiskeräyksen?
- Suunnittelussa hyvä huomioida maamassojen sijoittamismahdollisuudet / hyödyntäminen alueella. Asuinalueiden välillä on ollut mietinnässä liikuntareitistöjä. Maamassojen hyödyntäminen myös reitistöjen rakentamisessa.
- Rivitaloille osoitettava riittävästi pysäköintipaikkoja. Lisäksi kaava-alueelle on hyvä osoittaa yleinen pysäköintialue rivitalokortteleiden läheisyyteen.
- Etelä-Siilinjärvellä on niukkuutta yritystonteista. Mustikkamäen alueelle voisi sijoittaa hybriditontteja Pyöreälähdessä.
- Talvikunnossapidon osalta tavoitteena vähentää lumenajoa. Voisiko Mustikkamäen alueella olla lumenvarastointialueita? Hulevedet tulisi huomioida myös näiden varastointialueiden osalta.
- Alueen pohjoispuolelle sijoittuva maankaatopaikka huomioitava suunnittelussa.
- Alueen luontokohteet sijoittuvat yleiskaavassa esitetyille viheralueille. Osin kunnan omistuksessa ollessaan kohteilla hyvät edellytykset säilyä.
- Varhaiskasvatuksen ja koulujen osalta Mustikkamäen alue tukeutuu jo olemassa oleviin palveluihin. Alueella ei tarvetta uusille päiväkodeille tai kouluille.
- Asuinalueille sijoittuvien pienkenttien osalta ajatuksena ollut, että Haaparinteelle sijoittuva pienkenttä riittää jatkossakin. Leikkipuistojen yhteyteen toiveena peliareena ja aikuisille kuntoilulaitteita.
- Viitonen on vahva joukkoliikennereitti. Palvelutaso suunnittelualueen kohdalla on hyvä ja tiheä vuoroväli molempiin suuntiin. Nopeusrajoitukset hankaloittavat joukkoliikenteen aikatauluja.
- Etelä-Siilinjärvi - Patakukkula ulkoilureitti on hyvä ottaa huomioon kaava-alueiden suunnittelussa. Toiveena tulevaisuudessa löytää sille paikka. Sakkyn kanssa tehdään yhteistyötä lähireittien ja luontopolkujen osalta.
- Maakuntakaavassa esitetty moottorikelkkareittivaraus ei näillä näkymin ole etenemässä lähitulevaisuudessa.
- Vesihuollon suunnittelu käynnistyy, kun kaavaluonnoksia alkaa olla valmiina. Mustikkamäen alue huomioitu jo Haapamäen suunnittelun yhteydessä. Alueen vesihuolto tullaan toteuttamaan Haapamäen ja Pyöreälähdessä kautta.

- Lähimpään olemassa olevaan kaukolämpölinjaan matkaa Mustikkamäen alueelta tulee noin 3 km linnuntietä. Alustavan tiedon mukaan alueelle ei ole tuossa kaukolämpöä.
- Johtojen siirrot alueen osalta ovat vähäisiä. Sähkönsyöttö alueelle kahdesta suunnasta/pisteestä, Haapamäeltä ja Pyöreälahdesta. 110 kV linja on radan sähköistykseen liittyvä linja, omistaja on Väylävirasto.

Asemakaavaluonnoksen nähtävillä olon aikana järjestettiin luonnosvaiheen lausuntopalaveri, jossa viranomaisilla on mahdollisuus antaa lausunto kaavahankkeesta. Lausuntopalaveri pidettiin 23.4.2025.

Asemakaavaehdotuksen nähtävillä olon aikana järjestetään ehdotusvaiheen lausuntopalaveri, jossa viranomaisilla on mahdollisuus antaa lausunto kaavahankkeesta. Lausuntopalaveri pidetään 23.3.2026.

Lupa- ja valvontavirasto katsoi, ettei asemakaavatyöstä ole tarve järjestää ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelua.

## 4.4 Asemakaavan tavoitteet

### 4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Kaavatyö on käynnistetty seuraavien kunnan maankäyttöpoliittiseen ohjelmaan ja Etelä-Siilinjärven yleiskaavaan kirjattujen tavoitteiden mukaisesti:

- Uudet asuinpientaloalueet sijoitetaan taajamien lähiympäristöön yhdyskuntarakennetta täydentäen
- Asuminen sijoitetaan pääosin joukkoliikennevyöhykkeelle nykyisten joukkoliikenneiteiden varsille
- Tarjotaan monipuolisia rakennuspaikkoja erilaisiin asumistarpeisiin
- Pyritään luomaan laadukkaita, omaleimaisia ja houkuttelevia asuinalueita
- Vahvistetaan tavoitetta nauhamaisesta kaupunkirakenteesta ja mahdollistetaan uusia asuinalueita Viitosen varrelle

### Kunnan asettamat tavoitteet, muut tavoitteet

Asemakaavan tavoitteena on suunnitella Viitosen varteen uusi viihtyisä asuinalue, jolta on sujuvat yhteydet aluetta ympäröivään luontoon, virkistyspaikkoihin sekä alaja yläkouluille.

Tavoitteena on osoittaa kaavoitettavalle alueelle riittävät uusia asuinalueita palvelevat virkistysalueet.

### Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Alueella on luontoarvoja, jotka tutkitaan ja huomioidaan kaavaa laadittaessa.

Suunnittelualue kytketään olemassa olevaan liikenneverkkoon. Liikenteen turvallisuutta sekä toimivuutta pyritään edistämään.

Suunnittelualan läheisyydessä on olemassa olevaa ympärivuotista asutusta. Suunnittelualan läheisyydessä sijaitsevan jo olemassa olevan ja suunnitellun rakentamisen yhteen sovittamiseen tulee kiinnittää huomiota.

### 4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen

#### Osallisten tavoitteet

Yksityinen maanomistus otetaan huomioon aluetta suunniteltaessa. Maanomistajien mielipiteitä on kartoitettu yksittäisissä neuvotteluissa ja puhelinneuvotteluilla.

## 4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

### 4.5.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta

Mustikkamäen asemakaavaa lähdettiin vuonna 2024 suunnittelemaan kaksiosaisena kaavana maanomistusolosuhteiden vuoksi. Suunnittelussa olivat mukana kunnan omistama kiinteistö 3:99 Tervapurontien läheisyydessä sekä kunnan omistamat kiinteistöt 3:113 ja 3:109 hieman pohjoisempana, Viitosen varressa.



**Kuva 15 Alustava esitys kaava-alueen rajaukseksi**

Alustavien kaavaluonnosten valmistuttua käytiin neuvotteluja alueen asukkaiden/kiinteistön omistajien kanssa asemakaavan laatimisesta. Neuvotteluissa keskusteltiin myös alueen liikennejärjestelyistä, sillä osalla asukkaista kulku kiinteistölle on Viitosen varren kevyen liikenteen väylää pitkin. Pohjois-Savon ELY-keskuksen vuonna 2024 laatimassa Viitosen jalankulku- ja pyöräilyväylän toimenpidesuunnitelmassa tavoitteena on korvata kevyen liikenteen väylän kautta kulkeminen katuyhteydellä asemakaava-alueilla (*Viitosen (mt 559) jalankulku- ja pyöräilyväylän parantaminen, toimenpidesuunnitelma. POSELY, 2024*).

Tervapurontien ja kunnan omistaman kiinteistön 3:99 läheisyyteen sijoittuvien omakotitalojen ja vapaa-ajanasunnon omistajien kanssa pidetyissä neuvotteluissa/keskusteluissa kävi ilmi, ettei nykyisillä asukkailla ollut halukkuutta lähteä omistamansa kiinteistön osalta mukaan asemakaavaan. Lisäksi Viitosen varressa sijaitsevien kahden kiinteistön osalta asukkaat toivoivat, että kulku kiinteistöille voisi edelleen tapahtua kevyen liikenteen väylän kautta.

Asukkaiden kanssa pidettyjen neuvottelujen jälkeen alueen kulkuyhteyksistä kiinteistöille keskusteltiin Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikennevastualueen kanssa. ELY-keskuksen kanssa sovittiin, että alueella säilytetään nykyinen tilanne ja kulku kahdelle kiinteistölle Viitosen varressa voi edelleen jatkua kevyen liikenteen väylän kautta. Asemakaavaan päädyttiin kuitenkin lisäämään Sudenmarja katualanueen jatkeeksi ohjeellinen katulinjavaraus kahdelle omakotitalolle johtavalle kadulle, mikäli tulevaisuudessa kulku kevyen liikenteen väylän kautta rakennuspaikoille ei olisi enää mahdollista.

Käytyjen neuvottelujen, asukkailta saadun palautteen ja ELY-keskuksen kanssa käytyjen keskustelujen perusteella Tervapurontien ja Viitosen varrella, yksityisessä omistuksessa olevat kiinteistöt päätettiin jättää asemakaavan ulkopuolelle.

Pohjoisemman alueen osalta käytiin neuvotteluja Viitosen varteen sijoittuvien yksityisten maanomistajien kanssa. Alueen osalta ratkaisematta ovat vielä kokoojakadun sijainti, liittymäjärjestelyt Viitoselle, bussipysäkkiparin sijainti sekä kevyen liikenteen yhteydet pysäkeille. Tämän vuoksi keväällä 2025 päätettiin, että kaava-alue jaetaan kahteen osaan ja ensimmäisenä viedään eteenpäin Tervapurontien läheisyydessä sijaitsevan kunnan omistaman kiinteistön 3:99 suunnittelua.

#### 4.5.2 Asemakaavan ratkaisun valinta ja perusteet

Mustikkamäen asemakaavatyön perusratkaisuna on ollut kaavoittaa alue pien- ja omakotitaloasujien käyttöön. Etelä-Siilinjärvellä on voimassa vuonna 2022 hyväksytty yleiskaava, jonka ratkaisuihin nyt laadittu asemakaava perustuu. Tämän vuoksi laaditulle kaavaratkaisulle ei ole esitetty vaihtoehtoisia käyttötarkoituksia. Teoreettisena vaihtoehtona alue olisi voitu jättää edelleen metsätaloukseen, mutta kunta on hankkinut alueen omistukseensa kaavoittaakseen sen pien- ja omakotitaloasujien käyttöön.

Mustikkamäen uudesta asuinalueesta laadittiin useita alustavia luonnoksia ja käytiin läpi useita katuverkko- ja rakennuspaikkavaihtoehtoja ennen varsinaista valmisteluvaiheen kaavaluonnosta. Luontokohde, liito-oravaesiintymä, maastonmuodot, maanomistusolot, hulevedet ja ilmansuunnat ovat ohjanneet asemakaavaratkaisun valintaa. Kaavaratkaisussa on huomioitu lähialueen asukkaiden esittämät toiveet heidän omistamiensa kiinteistöjen ja kulkuyhteyksien osalta.

#### 4.5.3 Mielenpitoet ja niiden huomioiminen

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

Viranomaisyhteistyö		
Ajankohta	Käsittely	
<b>Laatimisvaihe</b> 23.3.2025	Asemakaavan valmisteluvaiheen lausuntopalaveri.	Muistio tausta-aineistona.
<b>Ehdotusvaihe</b>	Lupa- ja valvontavirasto katsoi, ettei asemakaavatyöstä ole tarve järjestää ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelua.	

Lausunnot ja kannanotot sekä niiden huomioiminen, kaavaluonnos		
Asukkaat, maanomistajat, yhteisöt ja yritykset		
Osapuoli, pvm	Kannanotto	Vastine ja/tai vaikutus kaavaan
<b>Asemakaava-alueen läheisyydessä sijaitsevien maanomistajien kanssa on neuvoteltu kaavaratkaisusta</b> tapaamiset/puhelinkeskustelut syksy 2024	Asemakaava-alueen läheisyydessä sijaitsevien maanomistajien esitys on, että heidän omistuksessaan olevia kiinteistöjä ei asemakaavoiteta. Kiinteistöjen omistajat eivät näe tarvetta lähteä mukaan asemakaavaan. Asemakaavan laatiminen toisi vain kustannuksia, ei hyötyjä.  Viitosen varrella sijaitsevien kahden kiinteistön osalta kulku kiinteistöille tapahtuu kevyen liikenteen väylän kautta. Asukkaat toivoivat, että kulku kiinteistöille voisi jatkossakin olla kevyen liikenteen väylän kautta.	Yksityisessä omistuksessa olevat kiinteistöt voidaan jättää asemakaavan ulkopuolelle.  Kulkuyhteyksistä on keskusteltu Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikennevastualueen kanssa. ELY-keskuksen kanta oli, että alueella on mahdollista säilyttää nykyinen tilanne ja kulku kiinteistöille voi jatkua edelleen kevyen liikenteen väylän kautta.

**Yksityishenkilöiden kannanotto 1**

14.4.2025

Saimme Soijinmäen maanomistajina Mustikkamäen asemakaavan muutoksesta kirjeen, mikä muutaisi Tervapurontien alkupään tielinjausta jonkin verran. Soijinmäen tilan näkökulmasta Mustikkamäen asemakaavasunnitelma (ilmeisesti vaihe 1?) on erittäin hyvä ja parantaa Tervapurontien tieyhteyttä, sekä helpottaa Tervapurontien yksityistiekunnan taakkaa koko tien hoitokustannusten näkökulmasta. Haluaisimme tuoda vielä tähän kaavamuutokseen yhden tielinjausehdotuksen mukaan, jos sitä voisi jo toteuttaa tässä kaavan ensimmäisessä muutosvaiheessa. Ehdotamme, että parannetaan kerralla myös Tervapurontien perällä olevien tilojen (päämaksajat yksityistien nykykustannuksissa) Soijinmäki ja Hietalahti tieyhteyttä niin, että kunta rakentaa suoraan tielinjauksen Mustikkamäen tilan kulle asti tuolta nyt uudelta suunnitellulta omakotitaloalueelta. Ohessa sähköpostin liitteenä kartta ehdotetusta lisätielinjauksesta.

Lisätielinjauksen ehdotuksen hyödyt:

1. Parantaa tieyhteyttä merkittävästi Tervapurontien perällä oleville tiloille ja metsämaanomistajille ja siirtää osan nyt yksityisvaroista maksetun tienkunnostamisen edes osittain myös kunnan huollettavaksi uuden omakotitaloalueen tieosuuden myötä, jolloin myös Tervapurontien perällä olevien alueiden (tontit, lisärakentaminen, maatilojen kehittäminen) kehittäminen eri käyttötarkoituksiin helpottuu ja mahdollistuu maanomistajille.

2. Parantaa ja takaa paremman tieyhteyden Fingridin huoltotien osalta (Tervapurontie on Fingridin ja Savon Voiman linjojen huoltotie, mihin on juuri tulossa merkittävää linjan uudistamisen liikennettä lähivuosina) - Huoltovarmuus paremmalle tasolle voimalinjojen osalta.

Mustikkamäen asemakaavan tavoitteena on uuden asuinpienaloalueen muodostaminen Etelä-Siilinjärvelle sekä siihen liittyvien katu- ja kunnallisteknisten järjestelyjen toteuttaminen. Kunta rakentaa ja hoitaa asemakaava-alueiden kadut ja asemakaava-alueen ulkopuolinen tiestö jää yksityisteiksi ja tiekuntien hoitoon.

Ehdotettu uusi tielinjaus sijoittuu kaava-alueen ulkopuolelle. Esitetyn tielinjauksen toteuttamisedellytyksiä voidaan tarvittaessa tarkastella myöhemmin laadittavan Mustikkamäen pohjoisosan kaavahankkeen yhteydessä. Kannanotto ei aiheuta muutoksia nyt laadittavana olevaan kaavaratkaisuun.

<p><i>Yksityishenkilöiden kannanotto 1 jatkuu...</i></p>	<p>3. Mahdollistaa jatkosuunnitelmat kunnan nyt omistamalle Mustikkamäen tilan maille, tulevat laajennukset omakotitaloalueeksi (ent. Antti Eskelisen tilan maille) aina Mustikkamäen vanhalle tilarakennukselle saakka, minne tämä uusi ehdotettu lisätielinjaus lähes ylttäisi.</p> <p>4. Ehdottamamme uusi "ohitus-tielinjaus" Tervapurontien pätkän osalta parantaisi ja toisi turvallisemmat ulkoilu ja virkistyskäyttö mahdollisuudet jo olemassa oleville perätilojen asukkaille, Pyöreälahden asukkaille ja uusille tuleville Mustikkamäen omakotitalo-alueen asukkaille.</p> <p>Toivomme siis, että jo tässä vaiheessa tielinjauksia suunniteltaessa otettaisiin mukaan tuo lisäpätkä tietä, mikä ulottuisi aina tuonne Mustikkamäen tilan reunaan saakka ja parantaisi tieyh-teyksiä merkittävästi, varsinkin jos uusi tielinjaus olisi päällystetty tie.</p>	
<p><b>Viranomaiset ja muut yhteistyötahot</b></p>		
<p><b>Luonnosvaiheen lausuntopalaveri 23.4.2025</b></p>		
<p><b>Osallistujat:</b></p>	<p>Palaverista on laadittu muistio. Pääkohdat lausuntopalaverista:</p>	<p>Vastine ja/tai vaikutus kaavaan</p>
<p><b>Savon Voima Verkko Oy</b></p>	<p>Asemakaava-alueelle tarvitaan yksi puistomuuntamo ja keskijännitekaapelivaraus. Kaapeli tuodaan Haapamäen alueelta yksityisten ja kunnan maiden kautta, rajoja pitkin, Viitosen varteen. Kaapeli pyritään sijoittamaan Viitosen varren ulkoluiskaan. Kaavaan toivotaan VL-alueen reunaan kapea kaapelirasite, jos rajalta on tarve poistaa puita. Kaava-alueen ulkopuolinen kaapelireitti tutkitaan tarkemmin huomioiden muut alueella kulkevat johdot/kaapelit.</p> <p><i>Lisäys 30.4.2025 Pekka Rautiainen: Toinen vaihtoehtoinen suunta keskijännitekaapelin rakentamiselle on Pyöreälahden tien suunnasta Viitosen alitse.</i></p> <p>Sähköverkko hyötyisi, jos Haapamäen alueelta olisi suora yhteys Mustikkamäen alueelle (Siimeläntie-Kotkansiipi väli).</p>	<p>Asemakaava-alueelle on varattu paikka puistomuuntamolle Kotkansiiven katualueen läheisyyteen.</p> <p>Keskijännitekaapelin osalta varaudutaan tuomaan kaapeli Mustikkamäen alueelle Viitosen tiealueen ja Kotkansiiven katualueen rajaa pitkin. Viitosen varteen on asemakaavassa varattu kapea kaapelirasite (3 m). Kotkansiiven osalta kaapeli mahtuu katualueen puolelle.</p> <p>Ehdotettu kaapeliyhteys sijoittuu nyt laadittavana olevan kaava-alueen ulkopuolelle, yksityisten maille ja edellyttää sopimuksia maanomistajan kanssa.</p>

<p><b>Pohjois-Savon ELY-Y</b></p>	<p>Kaavavarantoa on hyvä olla. Asemakaava toteuttaa laadittua yleiskaavaa. VL/sl2-alueen kohdalla on huomioitava luontoarvot kaapelin sijoittamisessa. Hyvä, että melu- ja hulevesiselvitykset on laadittu jo valmiiksi myös pohjoisemman alueen osalta. ELY-keskukselta tulossa vielä erillinen lausunto (vesi ja luonto).</p>	<p>Lausunto todetaan. Asemakaava aineistossa on osoitettu välttämättömät kunnallistekniikan varaukset ja arvioitu toteuttamisen vaikutukset luontoarvojen kannalta.</p>
<p><b>Pohjois-Savon ELY-L</b></p>	<p>Asemakaava-alueen kulkuyhteyksistä on käyty keskusteluja, asia kunnossa.  Hulevesiselvityksessä mainittujen Viitosen alittavien rumpujen kunto on selvitettävä. ELY-L pyytää urakoitsijaa tarkistamaan rummut ja tarvittaessa ottaa kantaa rumpujen osalta ELY-Y vastualueen kanssa yhteisessä lausunnossa.</p>	<p>Lausunto todetaan.  Rumpujen kunto on tarkistettu (alueen urakoitsija) ELY-keskuksen pyynnöstä. Kevyen liikenteen väylän ja Viitosen alittavat rummut ovat todettu olevan hyvässä kunnossa.</p>
<p><b>Kuopion Vesi Oy</b></p>	<p>Kaava-alueella ei vielä ole vesihuoltoa. Alueen osalta tarvitaan rakentaa 1,7 km vesijohtoa ja viemäriä, jotka pääasiassa sijoituvat katualueille. Joitakin putkirasitteita vesihuollolle on jo kaavaluonnoksessa esitetty VL-alueille, tarvitaan vielä yksi rasite lisää.  Alueen liittäminen olevaan viemäriverkostoon edellyttää uuden verkoston rakentamista kaava-alueen ulkopuolelle, Viitosen varteen ja Pyöreälahden alueelle, noin 850 m. Alue liitetään Haapamäen vesijohtoverkostoon, Viitosen varteen tarvitaan yksi tai kaksi runkovesijohtoa.  Onko jatkossa Kotkansiiven kautta mahdollisuus rakentaa vesihuoltoa pohjoisemmalle Mustikkamäen alueelle? Vesihuollon kannalta yhteys olisi tärkeä, silloin ei tarvittaisi rakentaa linjoja Viitosen varteen.  Haapamäen asuinalueen yhteydessä Kuopion Vesi on rakentanut paineenkorotusaseman Haapamäentien ja Viitosen risteysalueelle, ja ajatuksena on ollut sijoittaa vesihuoltolinjat Viitosen varteen.</p>	<p>Asemakaavaan on lisätty tarvittavat rasitteet vesihuollolle.  Lausunto todetaan.  Ehdotettu vesihuoltoyhteys sijoittuu nyt laadittavana olevan kaava-alueen ulkopuolelle, yksityisten maille ja edellyttää sopimuksia maanomistajan kanssa.  Lausunto todetaan.</p>
<p><b>Savon Voima Oy</b></p>	<p>Kaava-alueen lähellä ei kaukolämpöverkkoa. Ei kommentoita.</p>	<p>Lausunto todetaan.</p>

<p><b>Ympäristöterveys</b></p>	<p>Mustikkamäen alue tukeutuu pääosin olemassa olevaan infraan. Hyvä, että hulevesi ja meluselvitys tehty. Melun ohjearvot eivät asuinrakentamisen osalta ylity.</p> <p>Hulevesioijat laskevat lähelle Toivalan uimapaikkaa, jossa tehty toisinaan havaintoja leväkukinnoista. Lisääntyvätkö hulevedet, ja kuinka paljon?</p>	<p>Lausunto todetaan.</p> <p>Mustikkamäen alueelle on laadittu hulevesiselvitys, jossa todetaan, että laskentojen perusteella alueella tarvitaan hulevesien viivytystä jakautuen kolmelle valuma-alueelle, jotta alueen purkuvirtaamat tienalitusrumpuihin saadaan vastaamaan nykytilaa. Hulevesien viivytyksellä kaava-alueella voidaan näin ollen päästä tulokseen, jossa purkuvirtaamat tienalitusrummuissa ja hulevesiojien purkupäässä eivät lisäänty merkittävästi.</p>
<p><b>Ympäristösuojelu</b></p>	<p>Kaavaselostuksessa ilmanlaadun osalta on käytetty vanhoja tietoja, uudet olemassa. Tiedot voisi päivittää selostukseen.</p> <p>Asemakaavan ulkopuolelle jäävät yksittäiset omakotitalot ovat haasteellisia. Ympäristönsuojelun kannalta olisi helpompaa, jos kaikki olisivat mukana kaavassa. Alueella ei ole tiedossa olevia pilaantuneita maita.</p>	<p>Kaavaselostukseen on päivitetty ilmanlaatu tiedot vastaamaan uusimpia tietoja.</p> <p>Tervapurontien ja kaavoitettava olevan alueen läheisyyteen sijoittuvien omakotitalojen ja vapaa-ajan asunnon omistajien kanssa pidetyissä tapaamisissa/keskusteluissa kävi ilmi, ettei nykyisillä asukkailla ollut halukkuutta lähteä omistamansa kiinteistön osalta mukaan asemakaavaan. Asukkailta saadun palautteen ja ELY-keskuksen kanssa käytyjen keskustelujen perusteella yksityisessä omistuksessa olevat kiinteistöt päätettiin jättää asemakaavan ulkopuolelle.</p>
<p><b>Tekninen palvelualue</b></p>	<p>Hyvä hulevesiselvitys, joka huomioi myös tulevaisuuden kaava-alueita.</p> <p>Tervapurontien uusi linjaus on hyvä, linjauksessa huomioitu puronvarsi.</p> <p>Pysäköinti on huomioitava kaavassa. Mikäli tontit ovat ahtaita, paine purkautuu katujen varsille.</p> <p>Mustikkamäen alue on haasteellinen korkeuserojen vuoksi. Normaali kokoojakatujen 20 m ja tonttikatujen 12 m leveys ei tahdo riittää katujen leveydeksi leikkausten ja pengerrysten vuoksi. Katualueiden leveyksiä tulisi tämän vuoksi vielä tarkistaa.</p>	<p>Lausunto todetaan.</p> <p>Kaavaan on osoitettu katualueita, joille on mahdollista sijoittaa yleisiä pysäköintipaikkoja.</p> <p>Katualueiden leveyksistä pidettiin palaveri teknisen palvelualueen ja Kuopion Veden kanssa. Palaverissa sovittiin, että katualueiden linjauksia sekä korkoja tarkistetaan niin, että tonttikatujen leveys säilyy 12 metrissä. Kokoojakadun osalta katualueen leveys voi vaihdella tarpeen mukaan.</p>

<p><i>Tekninen palvelualue jatkuu...</i></p>	<p>Liittymäkieltomerkinnoissa on myös vielä tarkennettavaa.</p> <p>Alueelle on tarve toteuttaa niska- kaajia mm. Kotkansiiven katualueen reunaan, ettei johdeta vesiä rakennuspaikoille. Tonttien välisten ojien/painanteiden rooli on tärkeä, mutta viettävässä maanpinnassa on vaikea määritellä ojien korkoa.</p> <p>Lumitilojen riittävyys katujen päissä on tarkistettava.</p> <p>Olisi hyvä tarkastella lisäalueita pohjoiseen, jotta saataisiin yhdistettyä ja kokonaisarviointiin isompi alue ja esim. paikkoja ylijäämämassoille. Ylijäämämaiden läjitykselle jokin toinen paikka voisi olla parempi.</p>	<p>Liittymäkieltomerkinnot kaava-alueen osalta on tarkistettu yhteistyössä teknisen palvelualueen kanssa.</p> <p>Asemakaavaan on lisätty tarvittavat oja-merkinnät rakennuspaikkojen väliin sekä virkistysalueen ja rakennuspaikkojen rajoille, jottei vedet ohjautu rakennuspaikoille.</p> <p>Tonttikadut päättyvät kään- töpaikkoihin, joihin on mahdollista kasata lunta. Katujen päät ovat jätetty avoimiksi, joka mahdollistaa lumen kasaamisen tarvittaessa myös kään- töpaikan ulkopuolelle, lähivirkistysalueen puolelle.</p> <p>Maanhankinta kaava-alueen ympäristössä on käynnissä.</p> <p>Asemakaavassa esitetään ohjeellinen varaus ylijäämämaille.</p>
<p><b>Elinkeinopalvelut</b></p>	<p>Viitonen on vahva joukkoliikenne- reitti. Välimatka uusilta rakennuspaikoilta ei ole pitkä Viitoselle. Viitosen varressa sijaitsevia nykyisiä pysäkkejä voidaan hyödyntää.</p> <p>Etelä-Siilinjärvi - Patakukkula ulkoilureitistölle ei kaavaluonnoksessa ole esitetty varauksia.</p>	<p>Lausunto todetaan.</p> <p>Mustikkamäen kohdalla ulkoilureitistö tulee sijoittaa uuden asuinalueen länsipuolelle.</p>
<p><b>Liikuntapalvelut</b></p>	<p>Alue tukeutuu läheisillä asuinalueilla olemassa oleviin vapaa-aikapalveluihin.</p> <p>Vuorela-Kasurila ulkoilureitistön osalta on tehty esiselvitys. Toiveena on, että Mustikkamäen ja Haapamäen alueiden osalta jostakin kohtaa ulkoilureitille löytyisi tilaa.</p>	<p>Lausunto todetaan.</p> <p>Mustikkamäen kohdalla ulkoilureitistö tulee sijoittaa uuden asuinalueen länsipuolelle.</p>
<p><b>Maankäyttöpalvelut</b></p>	<p>Maanhankinta kaava-alueen ympäristössä on vielä vaiheessa.</p> <p>Kevyen liikenteen varaus Tervapurontien ja Sudenmarjan välillä on hankala, varsinkin rakennuspaikan 8502/5 osalta.</p>	<p>Lausunto todetaan.</p> <p>Kaavaluonnoksessa esitetty kevyen liikenteen katuvaraus Tervapurontien ja Sudenmarjan välillä on muutettu yleiselle jalkakäijälle varatuksi alueen osaksi. Muutoksen myötä rakennuspaikkoja on pystytty muotoilemaan uudelleen.</p>

<p><i>Maankäyttöpalvelut jatkuu...</i></p>	<p>Ojat olisi tehtävä alueen rakentamisen yhteydessä, ojia ei tulisi jättää asukkaiden rakennettavaksi.</p>	<p>Tarpeelliset ojat on mahdollista rakentaa katujen rakentamisen yhteydessä.</p>
<p><b>Lausunnot</b></p>		
<p>Osapuoli, pvm</p>	<p>Lausunto</p>	<p>Vastine ja/tai vaikutus kaavaan</p>
<p><b>Savo-Pielisen jätelautakunta</b> 24.4.2025</p>	<p>Siilinjärven keskustaajamassa ja Toivala-Vuorela-taajamassa kaikkien vakituisten asuinkiinteistöjen on lajiteltava biojätteet erikseen muista jätteistä. Velvoite koskee myös omakotitaloja. Kiinteistöjen yhteinen biojäteastia eli biokimppa naapureiden kesken on etenkin tiiviisti rakennetuilla taajama-alueilla hyvä ratkaisu biojätteen keräykseen. Kimppakeräys palvelee hyvin myös pieniä talouksia, joilla syntyvän biojätteen määrä on pieni.</p> <p>Mustikkamäen alueen vieressä sijaitsevan Haapamäen asuinalueen asemakaavassa on mahdollistettu tonttikatujen varsille kiinteistöjen haltijoiden itsensä järjestämä biojätteenkeräys eli biokimppat, varaamalla katujen kääntöpaikoille sekä lähivirkistysalueille ohjeellisia paikkoja yhteisille biojäteastioille. Alueen jätehuoltoviranomainen katsoo, että nämä aluevaraukset kannustavat biokimppojen perustamiseen ja esittää yhteisille biojäteastioille ohjeellisten paikkojen varaamista myös Mustikkamäen asemakaavaan. Kun kimppa-astian sijainnista sovitaan vielä ennen kimpan perustamista tarkemmin kunnan kanssa, vähennee riski astioiden sijoittamisesta luvattomasti katualueelle.</p> <p>Kiinteistöille ja jätteenkeräyspaikoille tapahtuvaa liikennöintiä koskevissa ratkaisuissa on syytä ottaa huomioon se, että jätehuolto saadaan järjestettyä toimivasti, mikä edellyttää jäteauton esteetöntä pääsyä kiinteistöille ja riittäviä kääntöpaikkoja keräyspaikkojen läheisyydessä.</p> <p>Jätekukko järjestää ekopisteen eli kierrätettävien jätteiden keräyspisteen Haapamäen asuinalueen läheisyyteen, joten kierrätettävien jätteiden vastaanotto tulee olemaan helposti saavutettavissa myös Mustikkamäen asukkaille.</p>	<p>Mustikkamäen asemakaavassa katujen varsille, katujen kääntöpaikoille sekä lähivirkistysalueille on osoitettu ohjeellisia paikkoja yhteisille biojäteastioille (kaavamerkintä j-2). Asemakaavassa osoitetut ohjeelliset paikat ovat biojäteastioiden ensisijaisia sijoituspaikkoja, mutta jäteastioiden tarkempi sijainti tulee sopia keräykseen osallistuvien kesken sekä Jätekukon ja kunnan kanssa.</p> <p>Katujen päihin on osoitettu kääntöpaikat.</p> <p>Lausunto todetaan.</p>

<b>Pohjois-Savon ELY-keskus</b> 5.5.2025	Pohjois-Savon ELY- keskus on perehtynyt kaavaluonnosaineistoon, eikä sillä ole siihen huomautettavaa.	Lausunto todetaan.
<b>Pohjois-Savon pelastuslaitos</b> 5.5.2025	Asuinalueelle tulee rakentaa vähintään yksi pelastuslaitoksen käyttöön tarkoitettu vesiasema, josta voidaan ottaa sammutusvettä. Vesiaseman vedentuoton on vastattava pelastuslaitoksen sammutusvesisuunnitelmassa esitettyä virtausvaatimusta.	Lausunto todetaan. Asia ratkaistaan kunnallistekniikan suunnittelussa.

<b>Lausunnot ja muistutukset sekä niiden huomioiminen, kaavaehdotus</b>		
<b>Viranomaiset ja muut yhteistyötahot</b>		
<b>Ehdotusvaiheen lausuntopalaveri 23.3.2026</b>		
<b>Osallistujat:</b>	Palaverista on laadittu muistio. Pääkohdat lausuntopalaverista:	Vastine ja/tai vaikutus kaavaan
<b>Lupa- ja valvontavirasto</b>	<p>VL/sl-2 kaavamääräyksessä viitataan vielä ELY-keskukseen, kaavamääräys tulee tältä osin korjata.</p> <p>Kaavatyön aikana laaditut selvitykset ovat asianmukaiset.</p> <p>Lähivirkistysalueille osoitettujen tulevaisuuden katuvarausten merkintää voisi tarkentaa/täydentää. Pelkkä katkoviiva VL-alueella ei ohjaa onko alue luonnontilainen vai nurmialuetta.</p> <p>VL/sl-2 alueen halki osoitettu katuyhteystarve ei ole mahdollinen ilman kaavamuutosta ja vaatisi todennäköisesti poikkeamisen liito-oravan ym. elinympäristön heikentämisestä/hävittämisestä. Myös pohjoisemman VL- alueen halki osoitettu katuyhteystarve vaatisi kaavamuutoksen toteutuakseen.</p>	<p>VL/sl-2 kaavamääräystä on korjattu niin, että määräyksessä viitataan Lupa- ja valvontavirastoon.</p> <p>Lausunto todetaan.</p> <p>Mustikkamäen asemakaavassa lähivirkistysalueille on osoitettu kaksi ohjeellista katulinjausvarausta tulevaisuuden tarpeita varten. Katkoviivalla osoitettujen ohjeellisten katulinjausten tavoitteena on kertoa tuleville rakentajille / asukkaille, että tulevaisuudessa alueelle voi olla tarve rakentaa uusi katuyhteys, joka vaatii kuitenkin ensin kaavamuutoksen toteutuakseen. Siihen saakka ko. alueita hoidetaan samoin kuin lähivirkistysaluetta, jolla merkintä on. Merkintää ei tämän vuoksi ole muutettu.</p>
<b>Itä-Suomen elinvoimakeskus</b>	Hulevesiselvitys on hyvin tehty. Viitosen alittavat hulevesirummut on tarkistettu ja todettu hyväkuntoisiksi. Liikenneyhteydet on käyty läpi ja sovittu erillisissä työneuvotteluissa. Ei huomautettavaa asemakaavaan.	Lausunto todetaan.
<b>Kuopion Vesi Oy</b>	Vesihuollon osalta kaavatyöhön ei ole enää kommentoitavaa. Vesihuollon suunnittelua on tehty kaavatyön aikana.	Lausunto todetaan.

<p><b>Ympäristönsuojelu</b></p>	<p>Asemakaavassa esitetyt varaukset biokimppakeräykselle ja täyttömäelle ovat tarpeellisia resurssiviisauden kannalta. Kaavatyön aikana laaditut selvitykset ovat hyvin toteutettuja.</p> <p>Onko kaavassa esitetty tieyhteys omakotitaloille VL-alueen halki miten helposti toteutettavissa tarvittaessa? Alueella on todettuja luontoarvoja ja maasto kostea.</p>	<p>Lausunto todetaan.</p> <p>VL/sl-2 alueen halki osoitettu ohjeellinen katulinjaus omakotitaloille vaatii kaavamuu- toksen toteutuakseen sekä tarvittaessa poikkeamisen liito-oravan ym. elinympäris- tön heikentämisestä/hävittä- misestä.</p>
<p><b>Ympäristöterveys</b></p>	<p>Kaavatyön osalta ei ole lisättävää aiemmin lausuttuun. Hulevedet on otettu huomioon, eivätkä ne lisäänty uimarannalla viivytykseltään vuoksi. Meluarvot eivät ylitä asumisterveyden osalta.</p>	<p>Lausunto todetaan.</p>
<p><b>Tekniset palvelut</b></p>	<p>Täyttömäkipvaraus on hyvä olla esi- tetty kaavassa, sillä lähialueilta syn- tyville maamassoille tarvitaan paikka. Maamassojen siirtomatkat vaikuttavat alueen toteutushintaan. Kaavaan varatulle alueelle maamas- soja mahtuu vain vähän ja alueella kasvaa tällä hetkellä komea metsä, jonka vuoksi alueen käyttöä täyttö- mäkenä vielä harkitaan.</p> <p>Hulevesialtaalle esitetty varaus on myös tarpeellinen kaavassa, saadaan hulevedet hoidettua hallitusti.</p> <p>Kaavassa esitettyjä biokimppava- rauksia tulee vielä tarkistaa. Oravan- marjan ja Mesiangervon osalta biokimppavaraukset mahdollistaa lumi- tilan tonttikatujen päihin, mutta Hii- renportaan osalta biokimppavaraukset on kadun päässä esteenä.</p> <p>Kaavassa varaudutun rinnakkais- tieyhteyden osalta toteutustarve mietitään erikseen.</p> <p>Tieyhteys omakotitalolle VL-alueen halki on kaavassa esitetty ajoyhtey- tenä kiinteistölle. Kuntatekniikalla ei ole toimenpiteitä sen osalta. Jos tie- yhteys tarvitaan, kiinteistö toteuttaa sen.</p>	<p>Lausunto todetaan.</p> <p>Biokimppavaraukset on ase- makaavassa esitetty ohjeelli- sina varauksina. Jäteastioi- den tarkempi sijainti tulee sopia keräykseen osallistu- vien kesken sekä Jättekukon ja kunnan kanssa.</p> <p>Ohjeellisten katulinjausten tavoitteena on kertoa tule- ville rakentajille / asukkaille, että tulevaisuudessa alueelle voi olla tarve rakentaa uusi kunnan toteuttama katuyh- teys, joka vaatii kuitenkin ensin kaavamuu- toksen to- teutuakseen.</p>
<p><b>Liikuntapalvelut</b></p>	<p>Liikuntatoimen tavoitteena on löytää ulkoilureittiyhteys Vuorelasta Kasuri- laan. Asemakaavassa esitetyt VL- alueet mahdollistava tarvittaessa ul- koilureitin läpiviennin asuinkatujen kautta, mutta latuyhteyttä kaava ei mahdollista.</p>	<p>Mustikkamäen kohdalla ul- koilureitistö tulee sijoittaa uuden asuinalueen länsipuolel- le.</p>

<i>Liikuntapalveluiden lausunto jatkuu...</i>	Asukasmäärän kasvaessa lähialueella joudutaan miettimään, tarvitaanko jossakin vaiheessa toinen lähivirkistyskenttä Haaparinteen kentän lisäksi.	Lähivirkistyskentän tarve arvioidaan tulevissa kaava-hankkeissa.
<b>Elinkeinopalvelut</b>	Kaava-alueen läheisyydessä Pyöreälahdessa sijaitsee hybriditontteja, joiden menekkiä uudet asuinalueet ja uudet asukkaat voivat edistää. Viitosen nopeusrajoituksen alentaminen on mm. lasten turvallisuuden kannalta hyvä ratkaisu.	Lausunto todetaan.
<b>Sivistyspalvelut</b>	Ei lisättävää aiemmin esitettyihin kommentteihin.	Lausunto todetaan.
<b>Joukkoliikenne</b>	Asemakaavaan ei joukkoliikenteen osalta ole huomautettavaa. Kaava-alue sijoittuu vahvan joukkoliikenteen alueelle. Nopeusrajoituksen alentaminen Viitosella aiheuttaa joukkoliikennelinjoissa ajoaikojen lisääntymistä.	Lausunto todetaan.
<b>Rakennusvalvonta</b>	Uusia rakennuspaikkoja omakotitaloille ja rivitaloille tarvitaan. Kaava-alueen maasto on haastava, jonka vuoksi on hyvä, että rakentamistapaohjeessa lattiakorko on osalla rakennuspaikosta tarkasti määrätty.	Lausunto todetaan.
<b>Maankäyttöpalvelut</b>	Rakentamistapaohjeisiin sitoudutaan rakennuspaikan vuokraamisessa tai ostossa. Ohjeisiin tutustumien on rakentajan vastuulla. Hyvä, että uusia rakennuspaikkoja syntyy kaavan laadinnan myötä.	Lausunto todetaan.
<b>Lausunnot</b>		
Osapuoli, pvm	Lausunto	Vastine ja/tai vaikutus kaavaan
<b>DNA Oyj</b> 26.2.2026	Dna kuiduttaa alueen tontit samaan tapaan kuin vieressä olevat Pyöreälahden ja Haaparinteen/Haaparinteen alueet. Kaava-alueella onkin jo DNA:n tietoliikennekaapit valmiina mistä ktv ja data syötetään uuden alueen kiinteistöille, joten hyvät valmiudet on olemassa.	Lausunto todetaan.
<b>Savon Voima Verkko Oy</b> 23.3.2026	Savon Voima Verkko Oy:llä ei ole lausuttavaa Mustikkamäen asemakaava ja asemakaavan muutos, ehdotusvaiheeseen. Lausuntovaiheen kommentit lisätty kaavaehdotukseen niin kuin ne on pyydetty.	Lausunto todetaan.
<b>Lupa- ja valvontavirasto</b> 27.3.2026	LVV on osallistunut Mustikkamäen kaavaehdotuksen lausuntopalaveriin 23.3.2026, jossa se on esittänyt kaavaehdotuksesta seuraavaa: <i>"VL/sl-2 alueen halki osoitettu katu-yhteystarve ei ole mahdollinen ilman</i>	Lausuntoon laadittu vastine löytyy kohdasta Ehdotusvaiheen lausuntopalaveri 23.3.2026 (kts. sivu 27).

<p><i>kaavamuutosta ja vaatisi todennäköisesti poikkeamisen liito-oravan ym. Elinympäristön heikentämisestä/hävittämisestä. Myös pohjoisemman VL- alueen halki osoitettu katuyhteystarve vaatisi kaavamuutoksen toteutuakseen. VL/sl-2 kaavamääräyksessä viitataan vielä ELY-keskukseen, kaavamääräys tulee tältä osin korjata. Kaavatyön aikana laaditut selvitykset ovat asianmukaiset. Lähivirkistysalueille osoitettujen tulevaisuuden katuvarausten merkintää voisi tarkentaa/täydentää. Pelkkä katkoviiva VL-alueella ei ohjaa onko alue luonnontilainen vai nurmialuetta. ”</i></p> <p>Lupa- ja valvontavirastolla ei ole huomautettavaa asemakaavaehdotuksesta.</p> <p>Liikennejärjestelmän ja maanteiden osalta lausunnonantaja on Itä- Suomen Elinvoimakeskus.</p>
--

#### 4.5.4 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Vireillä olo ja käsittelyvaiheet		
Ajankohta	Käsittely	Sisältö
<b>Laatimisvaihe</b>		
31.3.2025, § 60	Kunnanhallitus	Kaavatyön vireille tulo ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä valmisteluaineiston esittely. Valmisteluaineisto nähtäville.
3.4.2025	Kuulutus, Uutis-Jousi	Asemakaavan valmisteluaineisto nähtäville.
4.4.-5.5.2025	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineisto nähtävillä pääkirjastossa ja kunnan www-sivuilla	3 lausuntoa, 1 kannanotto. Luonnosvaiheen lausuntopalaveri 23.4.2025.
<b>Ehdotusvaihe</b>		
23.2.2026, § 26	Kunnanhallitus	
26.2.2026	Kuulutus, Uutis-Jousi	Asemakaavan ehdotusaineisto nähtäville.
27.2.-30.3.2026	Ehdotusaineisto nähtävillä pääkirjastolla ja kunnan www-sivuilla	3 lausuntoa. Ehdotusvaiheen lausuntopalaveri 23.3.2026.
<b>Hyväksymisvaihe</b>		
11.5.2026, § 86	Kunnanhallitus	Esitetään asemakaavaa kunnanvaltuuston hyväksyttäväksi.
15.6.2026, § 21	Kunnanvaltuusto	Hyväksyttiin.

## 5. ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavalla mahdollistetaan uusi asuinpientaloalue noin 250–300 asukkaalle. Asemakaavalla osoitetaan alueelle kaksi pientalojen rakennuspaikkaa sekä 52 korkeintaan kahden asunnon asuinrakennuksen rakennuspaikkaa.

Asuinkorttelialueita ympäröivät metsäalueet osoitetaan pääasiassa asuinalueita palveleviksi lähivirkistysalueiksi. Tervapuron läheisyydessä lähivirkistysalueelle sijoittuvat liito-oravareviiri ja luontokohde merkitään huomioitaviksi metsänkäsittelyssä.

Viitonen on kaavassa osoitettu maantien alueeksi. Kaava-alueen sisäisenä kokoojakatuna toimii Kotkansiipi, jolta haarautuvat alueen tonttikadut.

#### 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>
Asuinpientalojen korttelialue (AP-12)	1,05	3 660	1,05	3 660
Erillispientalojen korttelialue (AO-21)	5,83	14 586	5,83	14 586
Virkistysalueet (VL)	4,17		4,17	
Liikennealueet (LT)	1,02			
Katualueet	2,66		2,66	
Erityisalueet (EN)	0,02		0,02	
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>14,74</b>	<b>18 246</b>	<b>13,72</b>	<b>18 246</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

Asuinalueen toteuttamisen laatua tullaan ohjaamaan asemakaavan lisäksi aluekohtaisella rakentamistapaohjeella. Rakentaja sitoutuu ohjeen noudattamiseen tontinluovutussojimuksessa.

### 5.3 Aluevaraukset

#### 5.3.1 Korttelialueet

##### AP-12 Asuinpientalojen korttelialue

Merkinnällä on osoitettu kaksi uutta asuinpien- tai rivitalojen rakennuspaikkaa. Talotyyppi näillä rakennuspaikoilla voi olla erillispientalo, paritalo, rivitalo tai edellisten yhdistelmä. Rakentamiseen on osoitettu rakennusoikeutta yhteensä n. 3 660 kem<sup>2</sup>, joka vastaa tonttitehokkuutta  $e=0,35$ . Rakentaminen voi olla enintään kaksikerroksista.

- *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 kerrosalan 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 suojaistutuksin.*
- *Ennen rakentamisluvan hakemista on kunnassa hyväksyttävä rakennuspaikkaa koskeva esisuunnitelma.*

#### **AO-21 Erillispientalojen korttelialue**

Merkinnällä on osoitettu yhteensä 52 uutta omakotirakennuspaikkaa, joille saa rakentaa yhden korkeintaan kaksiasuntoisen asuinpientalon. Talotyyppi näillä rakennuspaikoilla voi olla erillispientalo tai paritalo. Asuinrakentamiseen on osoitettu rakennusoikeutta yhteensä n. 14 584 kem<sup>2</sup>, joka vastaa tonttitehokkuutta e=0,25. Rakentaminen voi olla enintään kaksikerroksista.

- *Rakennuspaikalle voidaan rakentaa yksi- tai kaksiasuntoinen pientalo asumistar-koitukseen.*
- *Rakennuspaikalla tulee säilyttää tai istuttaa puita siten, että niiden määrä on vähintään yksi rakennuspaikan pinta-alan 200 m<sup>2</sup> kohti.*
- *Autopaikkoja on osoitettava vähintään kaksi asuntoa kohti.*

#### **5.3.2 Muut alueet**

##### **VL Lähivirkistysalue**

Merkinnällä on osoitettu asuinkortteleiden väliin ja ympärille sijoittuvat viheralueet.

##### **VL/si-2 Lähivirkistysalue, jolla on luonnonsuojeluarvoja**

Merkinnällä on osoitettu lähivirkistysalueena metsäalue, joilla on todettu luontoarvoja sekä liito-oravan reviiri.

- *Alueella sijaitsee luonnonsuojelulain 78 §:n perusteella suojeltujen liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, sekä arvokkaita metsätyypppejä. Aluetta on hoidettava mahdollisimman luonnontilaisena metsänä. Alueelle saa rakentaa enintään kevytrakenteisia polkuja ja niihin liittyviä keveitä virkistyskäyttöä palvelevia rakenteita. Lupa- ja valvontavirastolle on varattava tilaisuus lausunnon antamiseen puuston käsittelyä edellyttävästä rakentamislain mukaisesta lupahakemuksesta.*

##### **LT Maantien alue**

Viitonen on kaavassa osoitettu maantien alueeksi tarvittavine liittymineen.

##### **mmt-1 Ohjeellinen alueen osa, jolle saadaan rakentaa täyttömäki**

Merkinnällä on osoitettu ohjeellinen alue, johon voidaan läjittää ja maisemoida alueen rakentamisesta syntyviä ylijäämämaita.

##### **hule Hulevesien käsittelylle varattu alueen osa**

Merkinnällä on osoitettu alue, jolle voidaan tarkemmassa suunnittelussa toteuttaa hulevesienkäsittelyaltaita.

##### **Katualueet**

Uuden asuinalueen kokoojakatuna toimii Kotkansiipi ja tonttikatuina Sudenmarja, Mesiangervo, Oravanmarja, Hiirenporras, Ahomansikka ja Tervapurontie.

Asemakaavassa on esitetty kaksi ohjeellista katulinjausta mahdollisia tulevaisuuden tarpeita varten. Kaava-alueen länsiosaan on varattu kokoojakadun linjaus Kotkansii-ven katualueesta etelään, kohti Haapamäen asuinalueita. Pitkän ajan tavoitteena on, että Haapamäen ja Mustikkamäen alueet voisivat olla yhteydessä toisiinsa kokooja- kadun kautta. Kaava-alueen itäosaan esitetty ohjeellinen tonttikatulinjaus liittyy Viitosen jalankulku- ja pyöräilyväylän toimenpidesuunnitelmassa esitettyyn tavoitteeseen korvata kevyen liikenteen väylän kautta kulkeminen tulevaisuudessa katuyh- teydellä asemakaava-alueilla. Nämä kaavassa ohjeellisena esitetyt katulinjausva- raukset vaativat kaavamutoksen toteutuakseen.

### **Vesihuolto**

Mustikkamäen asemakaava-alue ei sijoitu Kuopion Vesi Oy:n nykyiselle toiminta-alueelle, mutta alueen asemakaavoituksen myötä alueesta tulee Kuopion Veden toiminta-alueita. Kuopion Vesi rakentaa vesihuoltoverkostot kaava-alueelle muun alueen kunnallistekniikan rakentamisen kanssa samanaikaisesti.

Mustikkamäen kaava-alueen osalta tarvitaan rakentaa 1,7 km vesijohtoa ja viemäriä, jotka pääasiassa sijoittuvat katualueille. Alueen liittäminen olevaan viemäriverkostoon edellyttää uuden verkoston rakentamista kaava-alueen ulkopuolelle, Viitosen varteen ja Pyöreälahden alueelle, noin 850 m. Haapamäen asuinalueen yhteydessä Kuopion Vesi on rakentanut paineenkorotusaseman Haapamäentien ja Viitosen risteysalueelle. Alue liitetään Haapamäen vesijohtoverkoston ja Viitosen varteen tarvitaan yksi tai kaksi runkovesijohtoa.

### **Hulevedet**

Asemakaavatyön yhteydessä AFRY Finland Oy laati Mustikkamäen asemakaava-alueelle hulevesisuunnitelman (*Mustikkamäen uuden asemakaava-alueen hulevesisuunnitelma*). Laaditun suunnitelman perusteella kaavakartalle on varattu alueet hulevesien käsittelylle.

Hulevesisuunnitelman suunnittelualue kattaa noin 66 ha alueen, joka on nykytilanteessa pääosin rakentamatonta. Alueen halki virtaa ojia lännestä itään, joiden purku muodostuu idässä kaava-alueen ulkopuolella sijaitsevalle Pyöreälahden luoteisrannalle. Suunnittelualueen itäpuolella on rakennettua pientalovaltaista aluetta sekä rakennettuja hulevesirakenteita. Hulevesisuunnitelmassa viivytystarvetta arvioitiin nykyisen ja tulevan tilanteen maankäytön perusteella valuma-aluekohtaisesti. Tarkastelussa on käytetty kerran viidessä vuodessa toistuvaa sadetta, jossa on otettu huomioon ilmastonmuutoksen vaikutus. Virtaaman kasvu asemakaavan alueen sisäisillä valuma-alueilla johtuu pintavaluntakertoimien muutoksesta. Viivytystarpeen arvioinnissa on käytetty kerran viidessä vuodessa toistuvan sateen purkuvirtaamaa ja altaat on mitoitettu kerran viidessä vuodessa toistuvan sateen viivyttämiseen.

Asemakaavan aiheuttamasta maankäytön muutoksesta johtuen tulevassa tilanteessa alueiden virtaamat kasvavat nykytilaan verrattuna. Virtaaman kasvu lisää virtausnopeuksia ja kasvattaa tulvariskiä alajuoksulla. Tulevan tilanteen kasvanut virtaama voi aiheuttaa tulvariskin nykyisille tienalitusrummuille, jos viivytyksen rumpujen länsipuolella ei ole riittävä. Laskentojen perusteella suunnittelualueella tarvitaan hulevesien viivytystä jakautuen kolmelle valuma-alueelle, jotta alueen purkuvirtaamat tienalitusrumpuihin saadaan vastaamaan nykytilaa. Hulevesisuunnitelmassa on esitetty hulevesien hallinnan alustavat reitit ja viivytysrakenteet. Korkotasojen tarkentuessa tulee mitoitukset ja reittien toimivuus tarkistaa jatkosuunnittelun yhteydessä.

## **5.4 Kaavan vaikutukset**

### **Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen**

Mustikkamäen uusi asuinpientaloalue sijoittuu Metsäkoulun, Pyöreälahden, Haaparinteen ja Haapamäen välittömään läheisyyteen, jatkeeksi tiiviisti rakentuneille asuinalueille. Kaavan toteutumisen myötä täydennetään Toivalan taajamarakennetta pohjoisen suuntaan ja vahvistetaan nauhamaista taajamarakennetta Etelä-Siilinjärven ja Siilinjärven kirkonkylän välillä.

### **Vaikutukset liikenteeseen**

Asemakaava-alueen rakentuminen tuo jonkin verran lisää ajoneuvoliikennettä Viitoselle sekä lisää jo olemassa olevien kevyen liikenteen väylien käyttöastetta. Alueen asukasmäärän kasvun mukaan arvioitu ajoneuvojen lisäys nykyisiin liikennemääriin on noin 350–430 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kaava-alueen asukasmäärän kasvu noin 250–300 henkilöllä kasvattaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä Viitosella.

Uudelta asuinalueelta on suunniteltu yksi ajoneuvoliittymä Viitoselle. Mustikkamäen ja Pyöreälahden kohdalla Viitosen nopeusrajoitus on 60 km/h. Kaavan laadinnan yhteydessä viranomaisten kanssa on käyty keskusteluja nopeusrajoituksen laskemisesta 50 km/h alueen liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Nopeusrajoituksen laskemiselle ei ole nähty estettä.

Kevyen liikenteen tarpeet ja liikenneturvallisuus on otettu huomioon kaava-alueen suunnittelussa. Kokoojakadun varteen on varattu tilaa kevyen liikenteen väylän rakentamiselle sekä saarekkeellisille suojateille tonttikatujen risteyksiin ja Viitosen ylitukseen.

### **Vaikutukset yhdyskuntatalouteen**

Kaavan mukainen rakentaminen ei edellytä kunnalta välittömiä palveluinvestointeja. Asuinalue kuuluu alakoulun osalta Toivalan koulunkäyntialueeseen ja yläkoulun osalta Suininlahden koulunkäyntialueeseen. Kunnallista palvelutarjontaa täydentävät yksityiset päiväkodit takaavat riittävästi hoitopaikkoja lapsiperheille.

Kaava-alueen maastonmuodot ja korkeuserot aiheuttavat haasteita ja tarkkaa suunnittelua alueen vesihuollon järjestämiseen, katusuunnitteluun sekä rakennuspaikkojen rakentamiseen.

### **Vaikutukset luonnonympäristöön**

Asemakaavoitettava-alue on pääasiassa metsäaluetta, joka kaavan toteutuessa muuttuu rakennetuiksi korttelialueiksi, kaduiksi sekä hoidetuiksi viheralueiksi. Alueelle tehtyjen luontoselvitysten perusteella luonnonoloiltaan arvokkaimmat alueet on jätetty rakentamisen ulkopuolelle virkistysalueiksi.

Kaava-alueen eteläosan luontoarvoiltaan arvokas metsäalue, jossa on myös liito-oravan reviiri, jätetään nykytilaan luonnontilaiseksi. Metsän halki osoitetaan ohjeellinen katulinjausvaraus kahdelle omakotitalolle johtavalle kadulle, mikäli tulevaisuudessa kulku kevyen liikenteen väylän kautta rakennuspaikoille ei olisi enää mahdollista. Asemakaavassa ohjeellisena varauksena osoitettu katuyhteystarve vaatii kaavamutoksen toteutuakseen ja tarvittaessa toteuttaminen vaatii myös poikkeamisen liito-oravan ym. elinympäristön heikentämisestä/hävittämisestä.

Viitosen varteen, aivan tiealueen reunaan on osoitettu varaus maanalaista johtoa varten. Varaus mahdollistaa poistamaan tiealueen reunasta yksittäisiä puita, mikäli Viitosen varteen sijoitettavat kaapelit ja vesihuollon putket sitä vaativat. Kolmen metrin johtovaruksella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia kaava-alueen luotokohteisiin.

Kaava-alueen hulevesien hallintaa on selvitetty ja suunniteltu alueelle laaditussa hulevesisuunnitelmassa (*Mustikkamäen hulevesisuunnitelma. Afry Oy, 2025*). Suunnittelualueen sade- ja sulamisvedet (hulevedet) johdetaan alueelle rakennettavalle hulevesien käsittelyalueelle, jossa hulevesiä pyritään käsittelemään paikallisesti ennen niiden johtamista tienalitusrumpuihin ja vesistöön. Hulevesien suunnitellulla käsittelyllä pyritään hallitusti suojaamaan hulevesiä vastaanottavaa vesistöä veden laadun laskulta sekä estämään tulvariskiä tiealitusrummuilla.

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

Kaava-alueen rakentamisen myötä merkittävin maisemaan ja taajamakuvaan vaikuttava muutos on metsäisen alueen muuttuminen rakennetuksi ympäristöksi. Rakentamiseen osoitettujen alueiden väliin ja ympärille jää kuitenkin lähivirkistysalueita ja rakentaminen on matalaa. Asuinalueen rakentamisen vaikutukset rakennettuun ympäristöön ovat vähäiset.

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

Mustikkamäen uusi asuinalue suunnitellaan viihtyisäksi pientaloalueeksi, josta on hyvät yhteydet niin palveluihin, joukkoliikenteeseen kuin aluetta ympäröiville metsä- ja viheralueille. Asemakaava-alueelle ei tule uusia palveluja. Alueen palvelut löytyvät pääasiassa reilun 4 kilometrin etäisyydeltä Vuorelasta tai 9 kilometrin etäisyydeltä kirkonkylältä. Koulujen ja päiväkotien osalta Mustikkamäen alue tukeutuu jo olemassa olevaan palveluverkkoon. Opetus- ja varhaiskasvatuspalveluiden näkökulmasta uusien koulu-/päiväkotirakennusten rakentamiskohteisiin ei ole tarvetta. Alakoulu ja yläkoulu sijaitsevat noin 3 km päässä Toivalassa. Päiväkoteja sijaitsee Haaparinteellä, Pyöreälahdessa, Toivalassa sekä Vuorelassa.

### **5.5 Ympäristön häiriötekijät**

Ramboll Oy on laatinut kaava-alueelle meluselvityksen. Mustikkamäen uudella asuinalueella tieliikenteen aiheuttamat melutasot jäävät ennustetilanteessa vuonna 2035 valtioneuvoston päätöksessä (VNp 993/1992) määritettyjen sallittujen melutasojen ohjearvojen alle, päivällä alle 55 dB ja yöllä alle 45 dB (*Mustikkamäen asemakaava, Meluselvitys. Ramboll 2025*). Meluselvityksen perusteella kaavassa ei ole ollut tarvetta esittää erillisiä meluntorjuntamääräyksiä.

### **5.6 Kaavamerkinnät ja –määräykset**

Kaavamerkinnät ja –määräykset ovat ympäristöministeriön kaavamerkintäpäätöksen ja Siilinjärvellä noudatetun yleisen linjauksen mukaisia.

Kaavakartalla esitetyt merkintöjen ja määräysten sisältö on esitetty selostuksen kohdassa 5.3.

### **5.7 Nimistö**

Alueen kadunnimistö on muodostettu luonnontilaisen Tervapuron varrella kasvavista kasvilajeista: Kotkansiipi, Mesiangervo, Oravanmarja, Hiirenporras, Ahomansikka ja Sudenmarja. Olemassa oleville omakotitaloille ja vapaa ajan asunnolle johdettava katu on säilytetty Tervapurontienä.

## 6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

### 6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Siilinjärven kunnassa on laadittu yleiset rakentamishjeet, jotka koskevat kaikkia uusia asuinalueita. Näissä ohjeissa annetaan yleisiä ohjeita hyvään asuin- ja piharakentamiseen.

Tärkeimmät rakentamista ohjaavat määräykset kirjataan asemakaavaan ja asemakaavamääräyksiin. Asuinrakentamisen laadun ja yhtenäisen ilmeen varmistamiseksi kaava-alueelle on laadittu asuntoaluekohtainen rakennustapaohje, jonka noudattamiseen sitoudutaan tontinluovutuksessa.



Kuva 16 Havainnekuva Mustikkamäen uudesta asuinalueesta

### 6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavaehdotus valmistui keväällä 2026, minkä jälkeen kaava pyritään saamaan hyväksyttäväksi ja lainvoimaiseksi. Kunnallistekniikan suunnittelu ja rakentaminen on mahdollista kaavan voimaantulon jälkeen. Todennäköisesti alue toteutuu 2030-luvun alkupuolella, Haapamäen alueen valmistuttua. Rakennuspaikkojen jako rytmitetään samanaikaiseksi alueen kunnallistekniikan rakentumisen kanssa.

### 6.3 Toteutuksen seuranta

Kaavan toteutusta seurataan vuosittain mm. tonttien luovutusmäärän ja haettujen rakentamislupien määrän perusteella. Uuden vaiheen avaaminen ja kunnallistekniikan rakentaminen riippuu edellisten vuosien tonttien luovutusmäärän perusteella arvioidusta kysynnästä.

# Liite 1 Tilastotiedot

## Asemakaavan seurantalomake Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	Siilinjärvi	Täyttämispvm	16.6.2026
Kaavan nimi	Mustikkamäki		
Hyväksymispvm	15.6.2026	Ehdotuspvm	23.2.2026
Hyväksyjä	V - kunnanvaltuusto	Vireilletulosta ilm. pvm	3.4.2025
Pysyvä kaavatunnus		Kunnan kaavatunnus	749 8500
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	14,7476	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	13,7260
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	1,0216

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>14,7476</b>	<b>100,00</b>	<b>18246</b>	<b>0,12</b>	<b>13,7260</b>	<b>18246</b>
<b>A yhteensä</b>	6,8799	46,7	18246	0,27	6,8799	18246
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>	4,1675	28,3			4,1675	
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	3,6778	24,9			2,6562	
<b>E yhteensä</b>	0,0224	0,2			0,0224	
<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>	<b>0,0000</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,0000</b>	<b>0</b>

Rakennussuojelut	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm ±]	[k-m <sup>2</sup> ±]
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Alamääräykset tai -merkinnät

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>14,7476</b>	<b>100,00</b>	<b>18246</b>	<b>0,12</b>	<b>13,7260</b>	<b>18246</b>
<b>A yhteensä</b>	6,8799	46,7	18246	0,27	6,8799	18246
AP	1,0456	15,2	3660	0,35	1,0456	3660
AO	5,8343	84,8	14586	0,25	5,8343	14586
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>	4,1675	28,3			4,1675	
VL	4,1675	100,0			4,1675	
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	3,6778	24,9			2,6562	
Kacut	2,6562	72,2			2,6562	
LT	1,0216	27,8				
<b>E yhteensä</b>	0,0224	0,2			0,0224	
EN	0,0224	100,0			0,0224	
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						

## Liite 2 Ajantasa-asemakaava

