ASEMAKAAVAN MUUTOS KANGASKATU

Asemakaavaselostus (ehdotus)

Päivämäärä
7.5.2026, tark. 11.8.2026

Hyväksymispäivämäärät ja -pykälät
KV 28.9.2026 § 54
KH 31.8.2026 § 162

Sisällysluettelo

1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT 4
1.1 Tunnistetiedot 4
1.2 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista 4
1.3 Luettelo muista kaavaa koskevista taustaselvityksistä ja lähdemateriaaleista 5
1.4 Kaava-alueen sijainti....5
1.5 Asemakaavakartta....6
1.6 Kaavan tarkoitus ja tavoitteet 6
2. TIIVISTELMÄ....6
2.1 Kaavaprosessin vaiheet 6
3. SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT 6
3.1 Alueen yleiskuvaus 6
3.2 Luonnonympäristö 7
3.2.1 Maisemarakenne, maisemakuva 7
3.2.2 Pinnanmuodot....7
3.2.3 Maaperä, rakennettavuus....7
3.2.4 Kasvillisuus 8
3.2.5 Vesistöt....8
3.2.6 Pohjavedet 9
3.2.7 Hulevedet 9
3.2.8 Luonnonsuojelu....10
3.3 Rakennettu ympäristö....10
3.3.1 Arvokas rakennettu kulttuuriympäristö....12
3.4 Yhdyskuntarakenne....12
3.4.1 Väestö....13
3.4.2 Palvelut....13
3.4.3 Virkistys 13
3.4.4 Liikenne 13
3.4.5 Muinaisjäännökset 14
3.4.6 Yhdyskuntatekninen huolto 14
3.4.7 Ympäristön suojelu ja ympäristöhäiriöt 14
3.5 Maanomistus....16
3.6 Suunnittelutilanne....16
3.6.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset 16
4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET....21
4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve....21
4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset....21
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö 21
4.3.1 Osalliset 21
4.3.2 Vireilletulo ja käynnistäminen....21
4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt 21
4.3.4 Viranomaisyhteistyö....21
4.4 Asemakaavan tavoitteet 22
4.4.1 Alustavat tavoitteet....22
4.4.2 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet....22
4.4.3 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen 23
4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset 24
4.5.1 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot....24
4.5.2 Mielipiteet ja niiden huomioonottaminen....24
4.5.3 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset....24
5. KAAVAN KUVAUS....25
5.1 Kaavan rakenne 25
5.1.1 Mitoitus 25
5.1.2 Aluevaraukset, korttelialueet....26
5.1.3 Yleismääräykset....26
5.1.4 Tonttijako 28
5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen 28
5.3 Kaavan vaikutukset....28
5.3.1 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön 28

5.3.2 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön 29
5.3.3 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon 29
5.3.4 Vaikutukset talouteen ja elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.....30
5.3.5 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen 30
5.4 Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin 31
5.5 Suhde maakuntakaavaan 32
5.6 Suhde voimassa olevaan yleiskaavaan.....32
5.7 Nimistö 32
6. KAAVAN TOTEUTUS.....32
6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat 32
6.2 Toteuttaminen ja ajoitus.....34
6.3 Toteutuksen seuranta 34

1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Asianumero: PMK/314/10.02.03/2025

Asemakaavan muutos koskee Pieksämäen kaupungin 1. kaupunginosan korttelia 99. Suunnittelualue käsittää kiinteistön 593-1-99-8.

Asemakaavan muutoksella muodostuu Pieksämäen kaupungin 1. kaupunginosan korttelin 99 tontit 593-1-99-10, 593-1-99-11 ja 593-1-99-12 sekä katualuetta.

Kaavan nimi: Asemakaavan muutos Kangaskatu

Yhteyshenkilöt:
Kaavoituspäälikkö Anssi Tarkiainen, puh. 040 154 4852 / anssi.tarkiainen@pieksamaki.fi

Tekninen johtaja Pekka Häkkinen, puh. 044 588 3223 / pekka.hakkinen@pieksamaki.fi

Kaavasuunnittelija Jasmin Naumanen, puh. 040 617 6542 / jasmin.naumanen@pieksamaki.fi

PL 125, 76101 Pieksämäki
käyntiosoite Naarajärven palvelupiste Kanttila, 2. krs, Vilhulantie 5, Naarajärvi

Kaavan vireilletulo: 4.12.2025
Tekninen lautakunta: 98 § 20.8.2026
Kaupunginhallitus: 162 § 31.8.2026
Hyväksytty kaupunginvaltuustossa: 54 § 28.9.2026

1.2 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

Liite 1: Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
Liite 2. Vastineraportti
Liite 3: Tärinäselvitys (Ramboll 2012)
Liite 4: Meluselvitys (FCG 2012)
Liite 5: Liikennesuunnitelma
Liite 6: Ilmastovaikutusten Planect-laskenta
Liite 7: Tonttijako
Liite 8: Asemakaavan seurantalomake

1.3 Luettelo muista kaavaa koskevista taustaselvityksistä ja lähdemateriaaleista

- Lähtökohtaraportti, Keskustan eteläisten osien osayleiskaava, Vanhan varikkoalueen asemakaava (AIRIX Ympäristö Oy 2012)
- Vanhan ratapihan luontoselvitys (Biologitoimisto Vihervaara 2012)
- Liikenneverkkosuunnitelma (Ramboll 2014)
- Vanha varikkoalue liikenneselvitys (Airix Ympäristö 2012)
- Liikennemeluselvitys (FCG 2010)
- Pieksämäen veturitallit, yhteenveto tutkimuksista ja kunnostuksista vuosina 1992-2020 (Ramboll 2020) Vain viranomaiskäyttöön
- Vanha veturitallin alue, rakennettavuusselvitys (Ramboll 2012) Vain viranomaiskäyttöön
- Vanha varikkoalue jätevesiviemäreiden ja vesijohtojen kapasiteettitarkastelu (Ramboll 2012) Vain viranomaiskäyttöön
- Valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt (RKY 2009)
- Etelä-Savon kulttuuriperintötietokanta (ESKU)
- Keski-Savon liikenneturvallisuussuunnitelma 2025
- Kiinteistö 593-1-99-8 haitta-aineselvitys (Ramboll 2026) Vain viranomaiskäyttöön
- Vanha varikkoalue hulevesiselvitys (Ramboll 2012) Vain viranomaiskäyttöön

1.4 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijoittuu Pieksämäen kaupungin ydinkeskustaan. Suunnittelualueelta torille on matkaa noin 250 metriä. Lännestä alue rajautuu Kangaskatuun, idästä pysäköintialueeseen ja rautatien viereiseen suojaviheralueeseen. Suunnittelualueen vieressä pohjoisessa sijaitsee Pieksämäen veturitallit sekä valtakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön alue (RKY-alue): Pieksämäen rautatieläisympäristöt. RKY-alueen rajaus on esitetty tarkemmin selostuksen kohdassa *3.3.1 Arvokas rakennettu kulttuuriympäristö*. Suunnittelualue käsittää korttelin 99 tontin 593-1-99-8. Kaava-alueen pinta-ala on noin 3,5 hehtaaria.

Kuva 1. Suunnittelualueen rajaus sinisellä

1.5 Asemakaavakartta

Selostus koskee 7.5.2026 päivättyä asemakaavaehdotusta.

1.6 Kaavan tarkoitus ja tavoitteet

Kaavan tarkoituksena on kehittää Pieksämäen ydinkeskustan kaupunkikuvaa ja palveluja. Tavoitteena on päivittää asemakaavaa ja mahdollistaa alueelle uuden sote-keskuksen ja pelastusaseman rakentaminen. Nykyisellä paloasemalla on ollut sisäilmaongelmia ja hyvinvointialue on valmistelemassa uuden pelastusaseman rakentamista. Sote-keskuksen osalta hyvinvointialue on todennut, etteivät nykyiset tilat vastaa nykyisen toiminnan tarpeita. Tiloissa on myös paljon korjausvelkaa. Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on päivittää suunnittelualueen kaavamääräyksiä.

2. TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

- Kaavamuutos käynnistetään Etelä-Savon hyvinvointialueen aloitteesta. Kaupunginhallitus teki 31.3.2025 § 72 periaatepäätöksen, jossa se kannatti hanketta ja antoi tarvittavat toimet teknisen toimen tehtäväksi.
- Pieksämäen kaupungin tekninen lautakunta on päättänyt käynnistää alueen asemakaavoittamisen 15.5.2025 § 64.
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on nähtävillä 4.12.2025 - 16.1.2026 Naarajärven palvelupisteessä. OAS on julkaistu myös kaupungin kotisivuilla www.pieksamaki.fi kohdassa Vireillä ja nähtävillä olevat kaavat. OAS:n nähtävillä olon kuulutuksen yhteydessä on kuulutettu kaavan vireilletulosta 4.12.2025.
- Päivitetty OAS on selostuksen liitteenä 1.
- Tekninen lautakunta päättää asettaa asemakaavamuutoksen luonnoksena nähtäville kokouksessa 18.12.2025 § 188. Kaavaluonnos on ollut julkisesti nähtävillä 20.1.2026 – 20.2.2026 välisen ajan.
- Tekninen lautakunta asettaa asemakaavamuutoksen ehdotuksena nähtäville kokouksessa 21.5.2026 § 73. Kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä 2.6.2026 – 3.7.2026 välisen ajan.

- Tekninen lautakunta, kaupunginhallitus ja kaupunginvaltuusto hyväksyy asemakaavan muutoksen.

3. SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

3.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Pieksämäen kaupungin ydinkeskustassa (1. kaupunginosa). Kaavamuutos käsittää Kangaskadun varrella sijaitsevan tontin 593-1-99-8. Suunnittelualueen vieressä sijaitsee Pieksämäen veturitallit. Suunnittelualueella ei sijaitse rakennuksia. Alueen läpi kulkee ajoyhteys Kangaskadulta viereisen tontin parkkipaikalle, sekä ajoyhteys suunnittelualueen eteläreunalta.

3.2 Luonnonympäristö

3.2.1 Maisemarakenne, maisemakuva

Asemakaava-alue sijaitsee Kangaskadun varrella veturitallien läheisyydessä. Suunnittelualue on tasaista rakentamatonta tonttia. Tontin reunoilla Kangaskadun varrella kasvaa korkeita mäntyjä. Suunnittelualueen tontin läpi kulkee ajoyhteys ja kevyen liikenteen kulkuväylä viereisen tontin pysäköintialueelle. Toinen ajoyhteys kulkee kaava-alueen eteläreunalla.

3.2.2 Pinnanmuodot

Alue on pääpiirteittäin tasaista tonttia. Maanpinta on n. +123.18… +121.86 metriä merenpinnan yläpuolella (mmpy).

3.2.3 Maaperä, rakennettavuus

Maaperäkartan (GTK) mukaan suunnittelualue on suurimmaksi osaksi täytemaata, Kangaskadun varrelta maaperä on osin hiekkamoreenia.

Nykyisen voimassa olevan asemakaavan laadinnan yhteydessä alueelle on laadittu rakennettavuusselvitys (Ramboll 4.7.2012). Lähtötietoina selvityksessä käytettiin vanhaa kartta-aineistoa, vanhaa pohjatutkimustietoa, alueelle tehtyjen ympäristöteknisten kunnostusten tietoja ja uusia selvitystä varten tehtyjä pohjatutkimuksia. Tutkitulle alueelle tehtiin vuoden 2012 toukokuussa maaperätutkimuksina yhteensä 35 painokairausta ja 15 puristinheijarikairausta. Häiriintyneitä maanäytteitä otettiin 8 tutkimuspisteestä yhteensä 20 kappaletta ja pohjavesiputkia asennettiin 6 kappaletta. Alimpien kerrosten lattiat on suositeltavaa rakentaa pohjavedenpinnan tason yläpuolelle. Selvityksen johtopäätöksenä todettiin, että alue soveltuu pohjasuhteiltaan pääosaltaan hyvin talonrakentamiseen. Alueen rakentamisen suunnittelussa tulee kuitenkin huomioida erityisesti pohjavedenpinnan taso, turpeen ja täytemaan esiintyminen sekä radan aiheuttamat tärinävaatimukset.

Täytemaata on yleisesti koko kaava-alueella. Täytemaan on todettu 2012 hyväksytyn asemakaavan yhteydessä olevan laadultaan hyvin vaihtelevaa. Uusimpana tutkimuksena kiinteistön 593-1-99-8 haitta-aineselvitys (Ramboll 2026), jonka mukaan alueella on tehty useita aikaisempia maaperään kohdistuvia haitta-aineselvityksiä. Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu kohonneita metallien ja öljyhiilivetyjen pitoisuuksia. Haitta-ainetutkimukset toteutettiin 3.-5.2.2026. Tutkimusalueelta otettiin maanäytteitä (yhteensä 51 maanäytettä) kairavaunukalustolla. Alueella todettiin VNa 214/2007 mukaisen alemman ohjearvon ylittävä öljyhiilivetypitoisuutta. Öljyhiilivetypitoisuutta sisältävä alue suositellaan puhdistettavaksi rakennettavalta alalta massanvaihdolla ennen kiinteistön kehittämistä tai maanrakennustyön aikana. Karttatarkastelun perusteella voidaan arvioida, että maaperän puhdistuksen laajuus olisi noin 600 m^2. Maaperän puhdistamisesta on laadittu Ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 136 §:n mukainen ilmoitus Lupa- ja valvontavirastolle 23.4.2026. Haitta-aineselvityksessä (Ramboll 2026) on esitetty ratapöllien arvioitu esiintymisalue suunnittelualueen kaakkoisosaan.

3.2.4 Kasvillisuus

Valtaosa suunnittelualueesta on avointa tasaista rakentamatonta tonttia. Suunnittelualueella sijaitsee puustoa pääosin alueen länsipuolella Kangaskadun varrella ja alueen eteläpuolella.

Kuva 2. Suunnittelualueen puustoa Kangaskadun varrelta (Google Streetview, kuva otettu toukokuussa 2025)

Kuva 3. Suunnittelualueen eteläosan männyt Kangaskadulta kuvattuna (Google Streetview, kuva otettu toukokuussa 2025)

3.2.5 Vesistöt

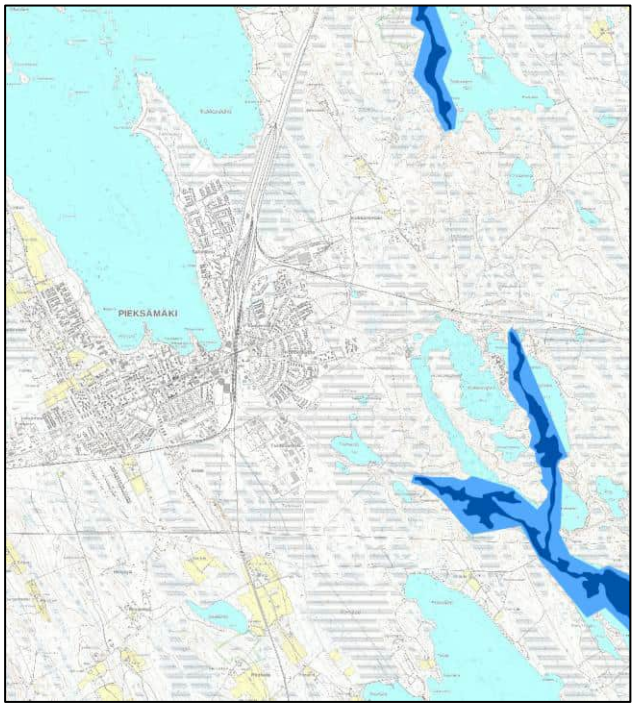
Suunnittelualueella ei sijaitse vesistöjä. Lähin vesistö on Pieksänjärvi, joka sijaitsee noin 600 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta.

3.2.6 Pohjavedet

Suunnittelualueen pohjavesipinnan taso vaihtelee läheisen Pieksänjärven veden korkeuden mukaan. Rakennettavuusselvitystä (Ramboll 2012) varten asennetuissa pohjavesiputkissa pohjavedenpinta havaittiin tasoilla +117.96 - +121.38. Kiinteistön 593-1-99-8 haitta-aineselvityksen (Ramboll 2026) maaperätutkimusten yhteydessä kiinteistölle asennettiin uusi pohjavesiputki N13. Haitta-aineselvityksen yhteydessä pohjavesiputkista otettiin pohjavesinäytteet. Pohjavesinäytteissä todetut PAH-yhdisteiden pitoisuudet olivat pääosin laboratorion määritysrajan tasolla tai hieman sen yläpuolella. Pohjavesinäytteissä ei todettu VNa 1040/2006 mukaisten ympäristönlaatunormien ylityksiä tutkittujen haitta-aineiden osalta.

Vuoden 2012 selvityksessä pohjavedenpinta laskee etelästä pohjoiseen päin kohti Pieksänjärveä. Pohjavedenpinnan taso on yleisesti lähellä turvekerroksen alapinnan tasoa. Turvekerroksen yläpinnassa on paikallisesti havaittu myös orsivettä. Alimpien kerrosten lattiat on suositeltavaa rakentaa pohjavedenpinnan tason yläpuolelle. Alueelle laaditun hulevesiselvityksen (Ramboll 2012) mukaan ensimmäisen kerroksen alin lattiakorko tulee olla + 123,8. Selvityksissä on viitattu N43 +123,8, joka on N2000 +124,2.

Suunnittelualueella ei sijaitse merkittäviä pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue sijaitsee suunnittelualueelta noin 2 km itään.



Kuva 4. Pohjavesialueet

3.2.7 Hulevedet

Voimassa olevan asemakaavan yhteydessä alueelle on laadittu alustava asemakaavatasoinen hulevesiselvitys (Pieksämäki, vanha varikkoalue, hulevesiselvitys, Ramboll heinäkuu 2012). Työn tarkoituksena oli selvittää hulevesien hallintaperiaatteet vanhojen veturitallien alueella. Lisäksi

selvitettiin erillisessä tarkastelussa viereisten vesi- ja jätevesijohtojen mitoituksen riittävyys (Ramboll 3.7.2012, Pieksämäki, Vanha varikkoalue, Jätevesiviemäreiden ja vesijohtojen kapasiteettitarkastelu).

Hulevesiselvityksen mukaan päällystettyjen pintojen lisääminen kasvattaa muodostuvien hulevesien määrää ja vaikuttaa huonontavasti hulevesien laatuun. Hulevesiselvityksessä ehdotetaan hulevesien hallitsemiseksi kaavamääräyksissä käytettävää ohjetta hule-100, jonka mukaan tontilla on viivytettävä 1,0 m^3 hulevettä jokaista läpäisemätöntä 100 m^2 kohden. Kiinteistöjen hulevedet johdetaan tällöin hulevesiverkostoon hulevesiä viivyttävien tai pidättävien rakenteiden kautta.

Varikkoalueella ei saa imeyttää hulevesiä nuhraantuneiden maiden vuoksi. Viivytysrakenteet on toteutettava niin, etteivät hulevedet pääse imeytymään niistä maaperään vaan ne kuivatetaan salaojilla.

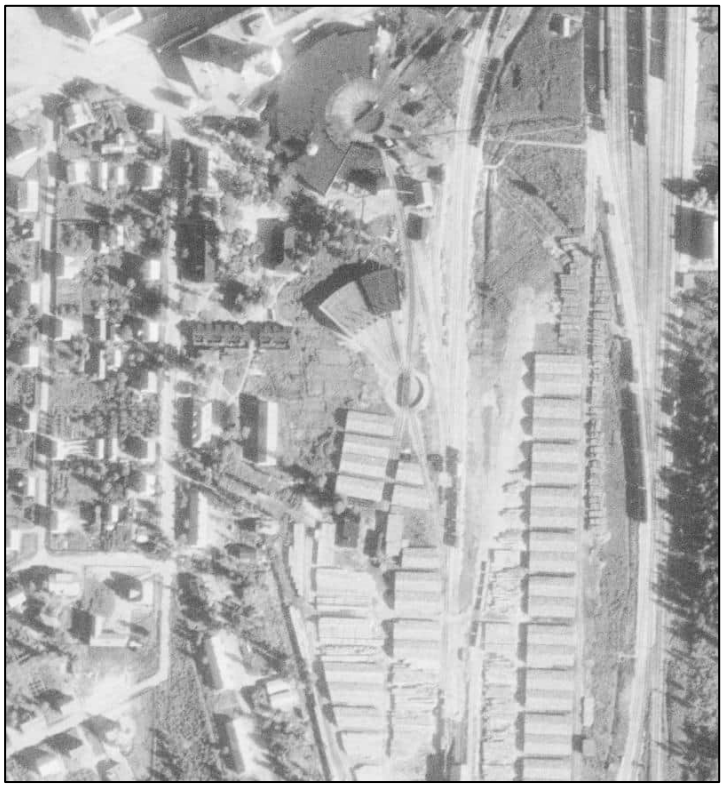
Hulevesien osalta suunnittelualueen läheisyydessä on toteutettu hulevesiä hallitsevia toimenpiteitä. Radanvarteen on rakennettu hulevesilinja sekä veturitallien ja Prisman tonteilla hulevesiä viivytetään suunnitelman mukaisesti. Hulevesiselvityksen mukaisesti hulevesiä ohjataan pääsääntöisesti suunnittelualueelta pohjoiseen.

3.2.8 Luonnonsuojelu

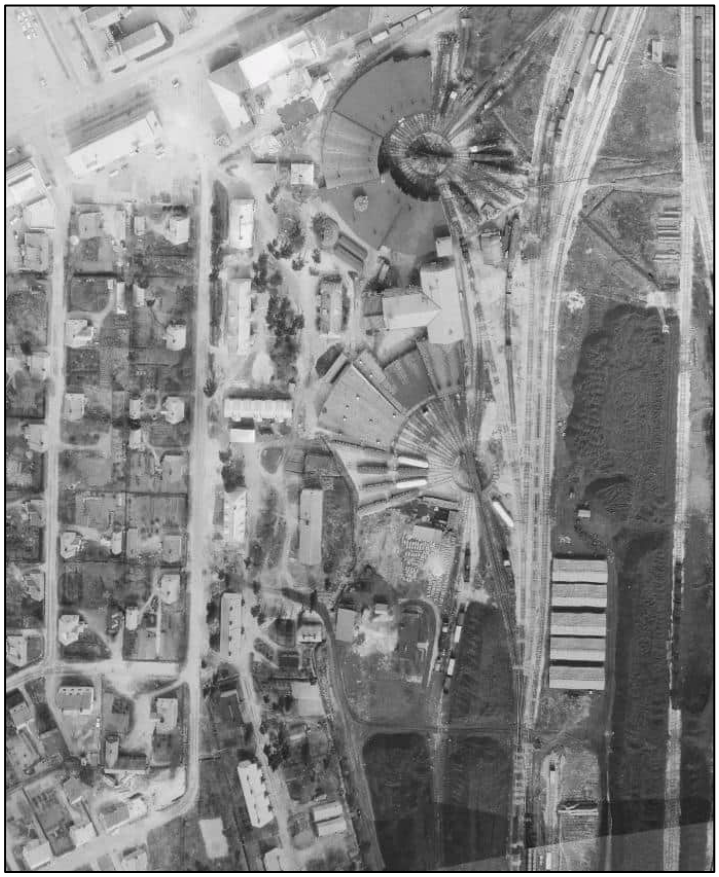
Asemakaavoitettavalla alueella ei ole luonnonsuojelu- eikä luonnonsuojeluohjelma-alueita.

3.3 Rakennettu ympäristö

Suunnittelualueella ei nykytilanteessa sijaitse rakennuksia. Kaava-alueen vieressä pohjoispuolella sijaitsee Pieksämäen veturitallit. Veturitallien yhteyteen on rakennettu liiketilaa sekä pysäköintialuetta. Kangaskadun toisella puolella sijaitsee asuinkerrostaloja ja rivitalo. Suunnittelualueen vieressä eteläpuolella sijaitsee kylmäasema. Suunnittelualue on ollut aikaisemmin rakennettua.



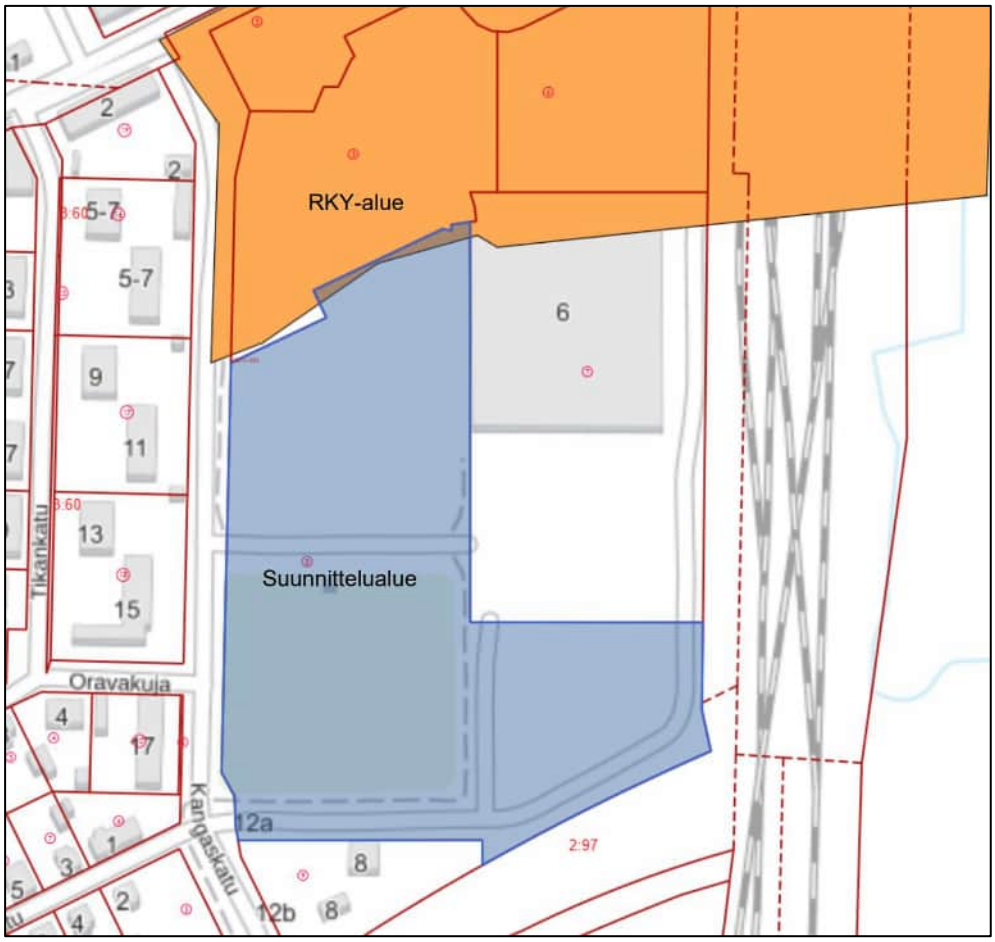
Kuva 5. Ilmakuva suunnittelualueesta vuodelta 1952



Kuva 6. Ilmakuva suunnittelualueesta vuodelta 1962

3.3.1 Arvokas rakennettu kulttuuriympäristö

Asemakaava-alueen vieressä sijaitsevalla vanhalla rautatieläisympäristöllä ja siihen liittyvillä rakennuksilla ja rakennelmilla on merkittävä historiallinen arvo kaupungin identiteetin ja asukkaiden kannalta. Viereinen alue on valtakunnallisesti merkittävää rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) aluetta. Suunnittelualueen pohjoisreunaa menee hieman RKY-alueen puolelle. Alla kuva aluerajauksista.

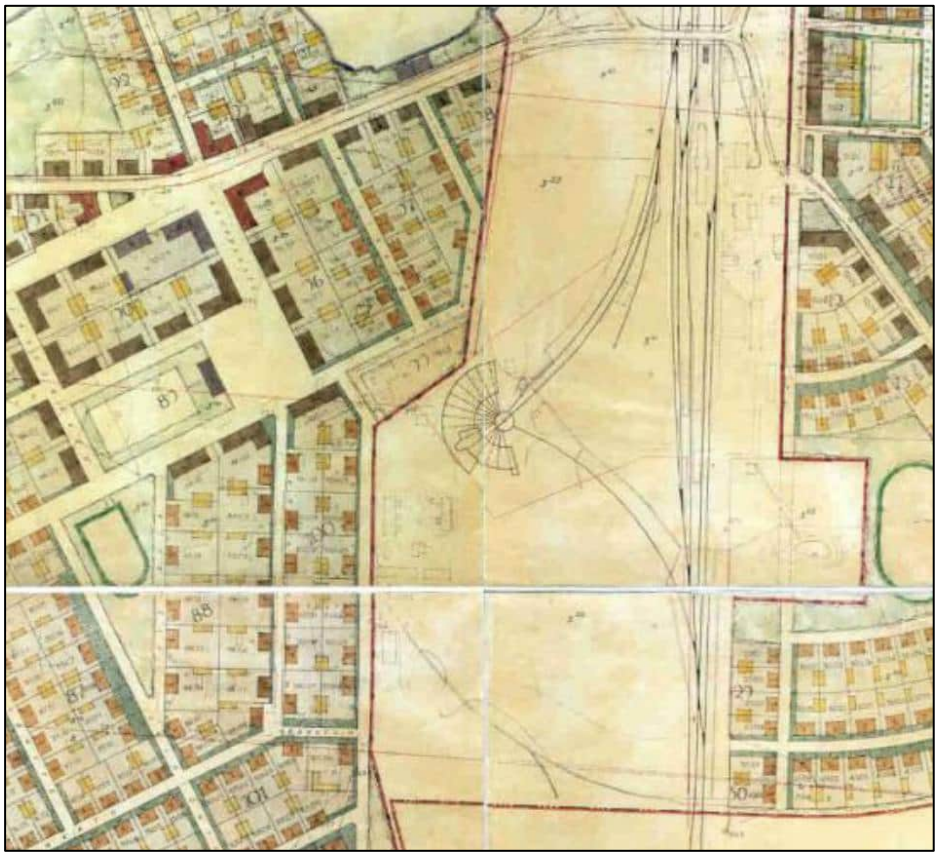


Kuva 7. Asemakaavan muutoksen suunnittelualue sinisellä ja Pieksämäen rautatieläisympäristöt RKY-alue oranssilla.

3.4 Yhdyskuntarakenne

Asemakaava-alue sijaitsee Pieksämäen kaupungin ydinkeskustassa. Keskusta on rakentunut Otto I. Meurmanin vuonna 1937 hyväksytyn asemakaavan pohjalta. Kaava-alueen läheisyydessä sijaitsee mm. Pieksämäen tori ja sitä ympäröivä liikekeskusta, sekä Pieksämäen rautatie- ja linja-autoasema.

Alueella on kattava liikenneverkko, sekä kevyen liikenteen verkosto, sekä alue on liitetty kunnalliseen vesi- ja viemäriverkostoon.



Kuva 8. Ote Pieksämäen 1. asemakaavasta, Otto I. Meurman, vahvistettu 10.11.1937.

3.4.1 Väestö

Suunnittelualueella ei sijaitse asuinrakennuksia.

3.4.2 Palvelut

Asemakaava-alueella ei sijaitse julkisia tai kaupallisia palveluja. Suunnittelualue sijaitsee keskustassa ja palvelut ovat hyvin saavutettavissa.

3.4.3 Virkistys

Suunnittelualueella ei sijaitse virkistystoiminnan palveluja tai alueita.

3.4.4 Liikenne

Alueen ympäristössä on kattava liikenneverkko, sekä kevyen liikenteen verkosto. Suunnittelualueen läpi kulkee ajoyhteys ja kevyenliikenteen kulkuyhteys Kangaskadulta viereisen tontin pysäköintialueelle. Suunnittelualueen eteläpuolelta kulkee toinen ajoyhteys.

Ajoneuvoliikenne alueelle kulkee käytännössä Keskuskadun ja Häyrisentien tai Myllykadun kautta. Alueelle kulun pääliittymä on Myllykadun - Häyrisentien liittymä, josta on myös kulku rautatieasemalle sekä torille. Ajoneuvoliikenteen reitti voi kulkea myös Keskuskadulta Kauppakadun tai Tallikadun kautta.

Alue on saavutettavissa myös valtatieltä 23 ja kantatieltä 72, jotka kulkevat samassa linjauksessa taajaman eteläpuolella.

3.4.5 Muinaisjäännökset

Tiedossa olevien lähteiden mukaan kaava-alueella ei ole valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviä muinaisjäännöksiä.

3.4.6 Yhdyskuntatekninen huolto

Suunnittelualue on kaupunkirakenteessa ja liitetty nykyisiin verkostoihin.

3.4.7 Ympäristön suojelu ja ympäristöhäiriöt

Alue sijaitsee rautatien vierellä. Suunnittelualueen merkittävin melun lähde on liikenne. Rautatie aiheuttaa tärinää. Rautatieliikenteen tärinä on kuitenkin harvoin niin voimakasta, että se yksin aiheuttaa rakennuksille välitöntä vaurioitumisriskiä.

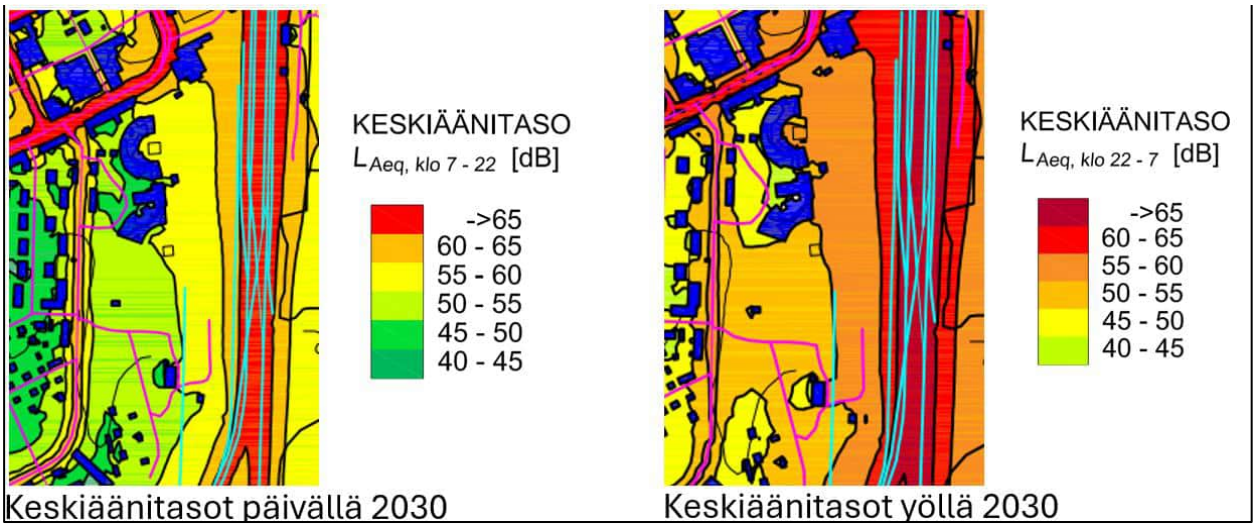
Tärinäselvityksen (Vanhan varikkoalueen tärinäselvitys, Ramboll 2012) mukaan junaliikennetärinän osalta uusille asuinrakennuksille hyväksyttävä värähtelyluokka C täyttyy asuinrakennuksissa yli 35 metrin etäisyydellä raiteesta 1-kerroksisien rakennusten osalta ja yli 90 metrin etäisyydellä raiteesta yli 1-kerroksisien rakennusten osalta. Liikerakennuksille hyväksyttävä värähtelyluokka C täyttyy 1-kerroksisien rakennusten osalta yli 15 m etäisyydellä raiteesta ja yli 1-kerroksisien rakennusten osalta yli 35 m etäisyydellä raiteesta. Etäisyydet määritetään raiteen keskeltä.

Lasketun ennustemallin mukaan rakenteiden vaurioriski on merkityksetön kaikkien rakennusten osalta yli 10 metrin etäisyydellä raiteesta, eli rakenteiden vaurioituminen ei ole määräävä selvitysalueella. Etäisyydet määräytyvät ihmisen häiritsevyyskriteerin perusteella.

Jos rakennuksia suunnitellaan värähtelyluokan C rajojen sisäpuolelle, suojaustoimenpiteisiin on tarvetta. Suojaustoimenpiteet voivat olla esim. rakenteiden jäykistämistä, kerroslukumäärän rajoittamista tai vaimennusrakenteiden rakentamista radan ja tärinästä suojattavien rakennusten välille. Tarkempia rajoja värähtelyluokille saadaan tekemällä alueella tärinämittaukset esim. rakennesuunnitteluvaiheessa.

Vanhan varikkoalueen asemakaavan muutoksen aikainen tärinäselvitys (Ramboll 2012) on selostuksen liitteenä.

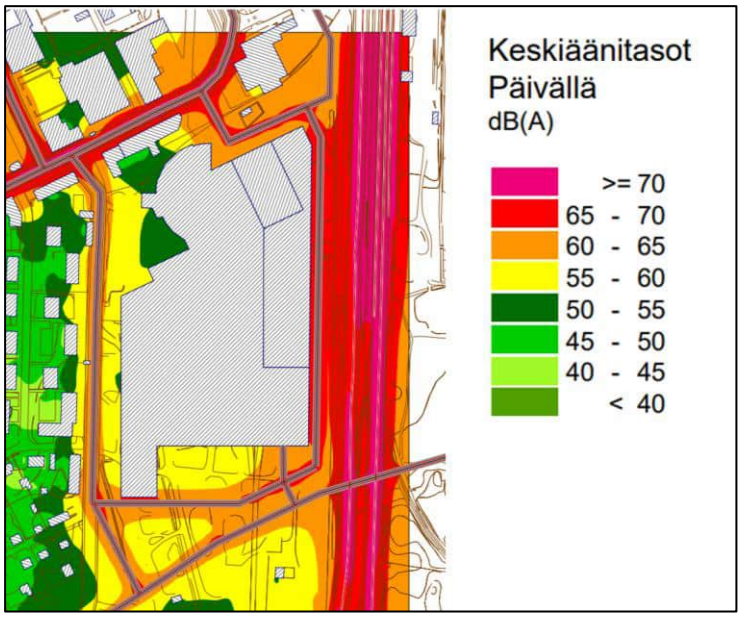
Liikenne- ja rautateistä aiheutuvaa melua ja tärinää on tutkittu tarkemmin aluetta koskevan osayleiskaavatyön aikana. Ympäristöhäiriöitä on käsitelty myös aikaisemman kaavan lähtökohtaraportin yhteydessä.



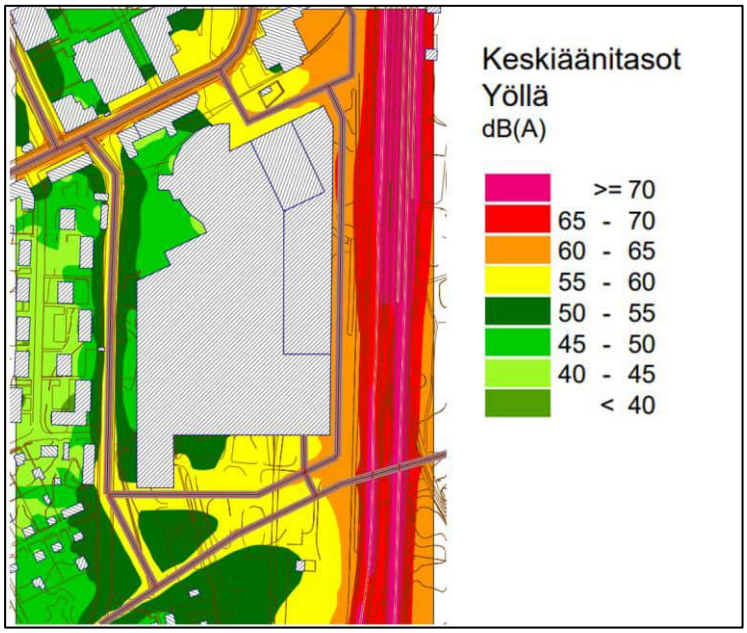
Kuva 9. Keskiäänitasot FCG Meluselvitys 2010

Voimassa olevan asemakaavan laadinnan yhteydessä laaditussa meluselvityksessä (Vanhan veturitallialueen meluselvitys, FCG 2012) tarkasteltiin Pieksämäen vanhan veturitallin alueen melutilannetta. Uudessa meluselvityksessä käytettiin lähtökohtana vuonna 2010 laadittua Pieksämäen kaupungin liikennemeluselvitystä. 2012 laaditussa meluselvityksessä tarkasteltiin aluetta käytettävissä olevilla liikennetiedoilla ja alueelle suunnitellun kauppakeskuksen mahdollisten vaikutusten kannalta. Selvityksen mukaisen alueen rakennusmassa ei ole rakentunut yhtä laajana. Selvityksessä todetaan länsipuoleisen asuinalueen melutilanteen kehittyneet suotuisammaksi alueelle suunniteltujen rakennusmassojen ansiosta. Käynnissä olevassa kaavatyössä rakennusmassat ovat tulossa siten, että raideliikenteen melu ei pääse leviämään idästä länteen.

Vanhan veturitallialueen meluselvitys (FCG 2012) on kokonaisuudessaan kaavan liiteaineistossa.



Kuva 10. Vanhan veturitallialueen meluselvitys (FCG 2012)



Kuva 11. Vanhan veturitallialueen meluselvitys (FCG 2012)

3.5 Maanomistus

Suunnittelualue käsittää kiinteistön 593-1-99-8, mikä on kaupungin omistuksessa.

3.6 Suunnittelutilanne

3.6.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Maakuntakaava

Etelä-Savon maakuntakaavassa (vahvistettu 4.10.2010) suunnittelualue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi (ruskea väri ja kirjainmerkintä A). Merkinnällä osoitetaan maakuntakeskuksen ja seutukeskusten taajamatoimintojen alueet. Merkintä sisältää asumisen, kaupan, matkailun, palvelujen, hallinnon, teollisuus- ja muiden työpaikka- ym. taajamatoimintojen alueita. Samoin siihen sisältyy virkistys-, puisto- ja erityisalueita sekä pääväyliä pienempiä liikennealueita. Alueen maankäyttö ja rakentaminen edellyttävät yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja vaikutusten arviointia. Suunnittelualueen pohjoisosaan on osoitettu sinisillä kaavamerkinnällä Pieksämäen rautatieläisympäristöt (merkintä: maV 11.556).

Kuva 12. Ote 4.10.2010 vahvistetusta maakuntakaavasta

Yleiskaava

<u>Pieksämäen kaupungin strateginen osayleiskaava</u>

Kuva 13. Ote 25.1.2016 hyväksytystä Pieksämäen keskusta-alueen strategisesta osayleiskaavasta

Strategisessa osayleiskaavassa osoitetut kaavamerkinnät:

TIIVISTYVÄ KESKUSTA-ALUE

Toiminnoiltaan monipuolinen keskusta-alue. Alueen kaupunkirakennetta tulee tiivistää kaupunkikuvaa eheyttävällä tavalla.

UUSI TOIMINNALLINEN KESKUS
Alueen toimintoja monipuolistetaan ja kehitetään. Alueelle sijoittuu merkittäviä kaupan, vapaa-ajan, kasvatus-, koulutus-, ja/ tai hyvinvointialan palveluita.

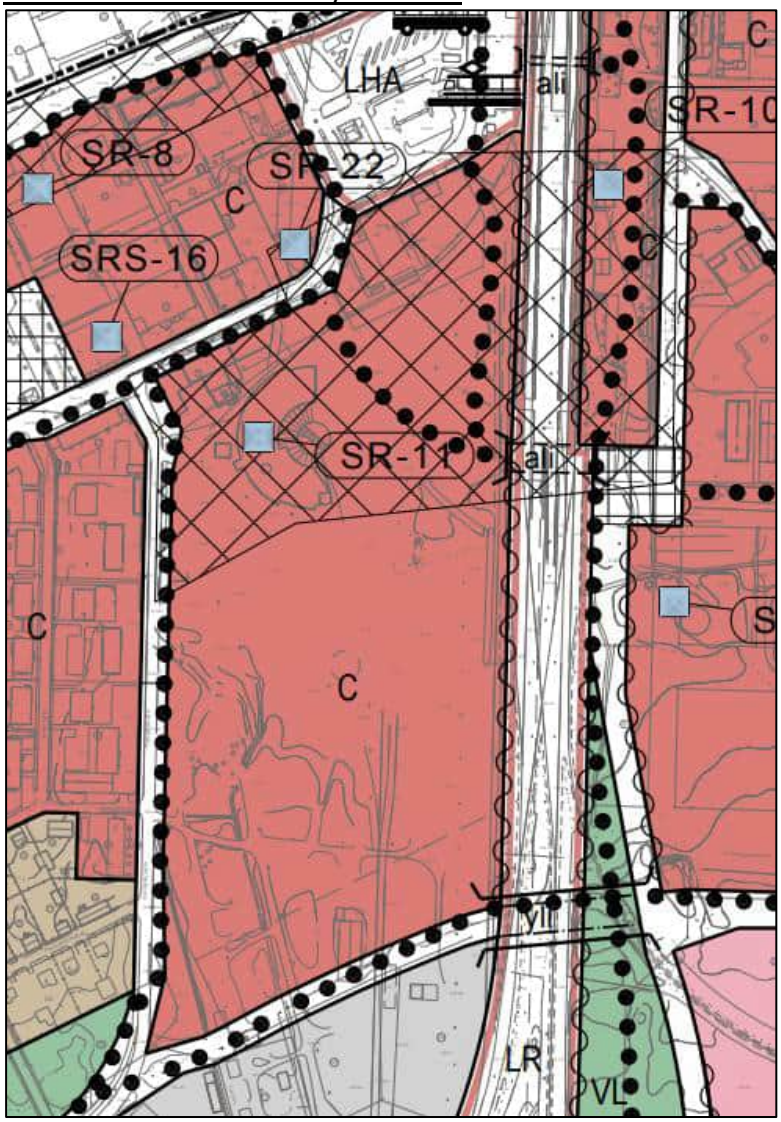
sk 1

RAKENNUS- JA KULTTUURIHISTORIALLISESTI JA / TAI MAISEMALLISESTI ARVOKAS RAKENNETUN KULTTUURIYMPÄRISTÖN ALUE.
Alueen maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen historiallisesti tai ympäristön kannalta arvokkaat rakennukset, rakennusryhmät, pihapiirit sekä arvokkaat pellot ja muut maisematekijät. Numeroindeksi viittaa kaavaselostuksessa esitettävään kohdeluetteloon.

13

RAKENNUS- TAI KULTTUURIHISTORIALLISESTI ARVOKAS KOHDE, RAKENNUSRYHMÄ JA / TAI PIHAPIIRI
Kohteen ja sen ympäristön suunnittelussa on otettava huomioon rakennus- tai kulttuurihistoriallisesti arvokas kokonaisuus ja erityspiirteet. Numeroindeksi viittaa kaavaselostuksessa esitettävään kohdeluetteloon.

Keskustan eteläosien osayleiskaava



Kuva 14. Ote Keskustan eteläosien osayleiskaavasta (19.10.2011). Keskustan eteläisten alueiden osayleiskaava on jäänyt voimaan strategisen osayleiskaavan osana (tarkennusalue).

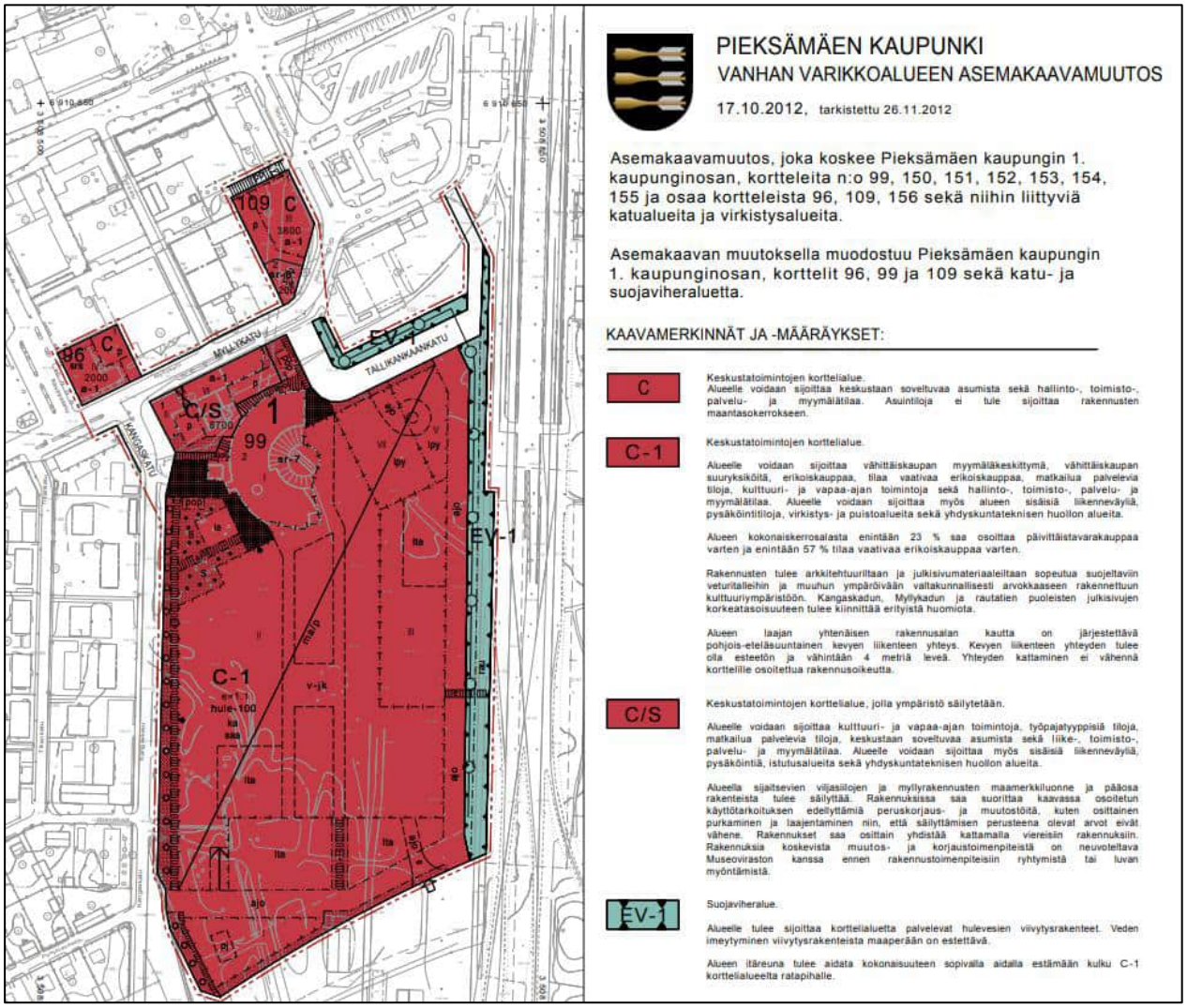
Keskustan eteläosien osayleiskaavassa (tarkennusalue) osoitetut kaavamerkinnät:

C

Keskustatoimintojen alue.
Alueelle voidaan sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä ja tilaa vaativaa erikoiskauppaa, keskustaan soveltuvaa asumista sekä hallinto-, toimisto-, palvelu- ja myymälätilaa. Alueelle voidaan sijoittaa myös alueen sisäisiä liikenneväyliä, pysäköintitiloja, virkistys- ja puistoalueita sekä yhdyskuntateknisen huollon alueita. Aluetta suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota kevyen liikenteen, julkisen liikenteen ja huoltoliikenteen sekä pysäköintijärjestelyjen tarkoituksenmukaisuuteen ja alueen viihtyvyyteen. Alueen rakennukset tulee suunnitella arkkitehtuuriltaan korkealaatuisiksi ja ne tulee sovittaa osaksi alueen valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (Pieksämäen rautatieläisympäristöt ja Pieksämäen Keskuskatu, RKY 2009). Asemakaavoituksen yhteydessä on selvitettävä maaperän pilaantuneisuus ja meluntorjuntakeinot.

Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009). Asemakaavaa laadittaessa on varmistettava kulttuurihistoriallisten arvojen säilyminen.

Asemakaava



Kuva 15. Ote voimassa olevasta asemakaavasta. Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 11.12.2012.

<u>Rakennusjärjestys</u>

Pieksämäen kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.1.2007.

Pohjakartta

Pohjakartta täyttää asemakaavan pohjakartalle asetetut vaatimukset.

Rakennuskiellot

Alueella ei ole voimassa rakennuskieltoja.

Käytettävissä olevat selvitykset

Muinaismuistot, kulttuuriympäristö, rakennukset ja rakennusperintö

- Valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt (RKY 2009)
- Etelä-Savon kulttuuriympäristötietokanta (ESKU)

Liikenne, melu ja tärinä

- Liikennemeluselvitys (FCG 2010)
- Tärinäselvitys (Ramboll 2012)
- Meluselvitys (FCG 2012)
- Liikenneverkkosuunnitelma (Ramboll 2014)
- Keski-Savon liikenneturvallisuussuunnitelma 2025
- Vanha varikkoalue liikenneselvitys (AIRIX Ympäristö Oy 2012)

Maaperä, luonto ja eläimistö

- GTK Maaperäkartta
- Vanha varikkoalue hulevesiselvitys (Ramboll 2012)
- Pieksämäen veturitallit, yhteenveto tutkimuksista ja kunnostuksista vuosina 1992-2020 (Ramboll 2020)
- Rakennettavuusselvitys (Ramboll 2012)
- Vanhan ratapihan luontoselvitys (Biologitoimisto Vihervaara 2012)
- Kiinteistö 593-1-99-8 haitta-aineselvitys (Ramboll 2026)

Muut

- Lähtökohtaraportti, Keskusta eteläisten osien osayleiskaava, Vanhan varikkoalueen asemakaava (AIRIX Ympäristö Oy 2011)
- Vanha varikkoalue jätevesiviemäreiden ja vesijohtojen kapasiteettitarkastelu (Ramboll 2012)

Laadittavat selvitykset

Alueesta laaditaan liikennesuunnitelma sekä ilmastovaikutusten Planect-laskenta.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on mahdollistaa alueelle uuden sote-keskuksen ja pelastusaseman rakentaminen. Nykyisellä paloasemalla on ollut sisäilmaongelmia ja hyvinvointialue on valmistelemassa uuden pelastusaseman rakentamista. Sote-keskuksen osalta hyvinvointialue on todennut, etteivät nykyiset tilat vastaa nykyisen toiminnan tarpeita. Tiloissa on myös paljon korjausvelkaa.

Suunnittelualueen voimassa oleva asemakaava on hyväksytty vuonna 2012. Kangaskadun varrella sijaitseva tontti 593-1-99-8 on jäänyt rakentamattomaksi, ajoyhteyksiä lukuun ottamatta. Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on päivittää kaavamerkintöjä huomioiden alueen tulevaisuuden maankäytölliset tarpeet.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Kaavamuutos käynnistetään Etelä-Savon hyvinvointialueen aloitteesta. Kaupunginhallitus teki 31.3.2025 § 72 periaatepäätöksen, jossa se kannatti hanketta ja antoi tarvittavat toimet teknisen toimen tehtäväksi. Pieksämäen kaupungin tekninen lautakunta on päättänyt käynnistää alueen asemakaavoittamisen 15.5.2025 § 64.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Osalliset ilmenevät tarkemmin liitteenä 1 olevasta osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

4.3.2 Vireilletulo ja käynnistäminen

Pieksämäen kaupungin tekninen lautakunta on päättänyt käynnistää alueen asemakaavoittamisen 15.5.2025. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on nähtävillä 4.12.2025 - 16.1.2026 Naarajärven palvelupisteessä. OAS on julkaistu myös kaupungin kotisivuilla www.pieksamaki.fi kohdassa Vireillä ja nähtävillä olevat kaavat. OAS:n nähtävillä olon kuulutuksen yhteydessä on kuulutettu kaavan vireilletulosta.

4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt selviävät kaavaselostuksen liitteenä olevasta osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

4.3.4 Viranomaisyhteistyö

Kaavaa koskeva työpalaveri on järjestetty 13.11.2025 ELY-keskuksen kanssa.

Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu pidettiin 11.12.2025. Neuvottelussa ELY-keskus pyysi kaupunkia huomioimaan alueen kevyen liikenteen väylät, onko alueella katuja vai ajoyhteyksiä sekä huomioimaan että asemakaava on yleiskaavan mukainen. Neuvottelussa keskusteltiin alueen

hulevesien huomioimisesta sekä pilaantuneista maa-alueista. Alueen hulevesien hallinta on huomioitu kaavaehdotuksessa ja hulevesien hallintaa ohjataan kaavamääräyksin. Pilaantuneista maa-alueista on tehty kiinteistön 593-1-99-8 haitta-aineselvitys (Ramboll 2026) sekä maaperän puhdistamisesta on laadittu Ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 136 §:n mukainen ilmoitus Lupa- ja valvontavirastolle 23.4.2026.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

4.4.1 Alustavat tavoitteet

Suunnittelun keskeisenä tavoitteena on päivittää alueen asemakaavamerkintöjä, mahdollistaen alueelle uuden sote-keskuksen ja pelastusaseman rakentaminen. Tavoitteena on kehittää Pieksämäen ydinkeskustan kaupunkikuvaa ja palveluja.

Suunnittelun laadullisina tavoitteina on kaupunkirakenteen eheyttäminen korkeatasoisella arkkitehtuurilla, sekä elinympäristön viihtyisyyden, terveellisyyden ja turvallisuuden parantaminen. Uuden rakentamisen huomioiminen valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön läheisyydessä on asemakaavan keskeisiä tehtäviä.

4.4.2 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

<u>Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet</u>

Valtioneuvoston päätös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistamisesta tuli voimaan 14.12.2017. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä niiden soveltamisala on tarkemmin selostettu julkaisuissa, jotka löytyvät ympäristöhallinnon kotisivuilta: https://www.ymparisto.fi/fi/rakennettu-ymparisto/kaavoitus-ja-alueidenkaytto/valtakunnalliset-alueidenkayttotavoitteet

Valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden tarkoituksena on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Tavoitteet tulee ottaa huomioon asemakaavaa laadittaessa. Asemakaavaa koskevia valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita ovat mm. seuraavat:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen. Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiselle sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.
- Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.
- Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.
- Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö. Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.

<u>Pieksämäen elinkeinopoliittinen ohjelma 2026–2030</u>

Elinkeinopoliittinen ohjelma on vahvasti kaupunkistrategiaan ja sen toimeenpanoon kytkeytyvä strateginen suunnitelma. Sen tavoitteena on edistää yritysten toimintaa, kasvua ja kilpailukykyä. Se sisältää linjauksia ja toimenpiteitä, jotka tukevat yritysten perustamista, kehittämistä ja kansainvälistymistä. Ohjelmaan liittyvät mm. kaupungin elinvoimapalvelut, kaavoitus ja maankäyttö, infrastruktuuri ja liikenneyhteydet, koulutustarjonta ja ympäristönäkökulmat.

Kaupunginvaltuusto hyväksyi 16.3.2026 § 6 Pieksämäen elinkeinopoliittisen ohjelman. Yksi elinkeinopoliittisen ohjelman tavoitteista on kaupunkikeskustan kehittäminen ja vetovoiman lisääminen. Toimenpiteitä tavoitteelle on:

- Käynnistää kaupunkikeskustan kehittäminen ja vetovoiman lisääminen
- Kehittää kaupungin julkisia palveluita keskustaan
- Kehittää kevyen liikenteen yhteyksiä keskustassa

Kuva 16. Ote kaupunginvaltuuston 16.3.2026 hyväksymästä Pieksämäen elinkeinopoliittisesta ohjelmasta.

4.4.3 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen

Suunnittelun alkuvaiheessa syntyneitä tavoitteita:

- Päivittää alueen asemakaavamerkintöä.
- Mahdollistaa alueelle uuden sote-keskuksen ja pelastusaseman rakentaminen.
- Kehittää Pieksämäen ydinkeskustan kaupunkikuvaa ja palveluja.

4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

4.5.1 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot

Asemakaavamuutoksesta ei laadittu vaihtoehtoisia ratkaisuja.

4.5.2 Mielipiteet ja niiden huomioonottaminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on asetettu nähtäville 4.12.2025 – 16.1.2026 väliselle ajalle. Kaavaluonnoksesta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta jätetyt mielipiteet ja lausunnot on koottu selostuksen liitteenä olevaan vastineraporttiin.

Asemakaavamuutos oli nähtävillä luonnoksena 20.1.2026 - 20.2.2026 välisen ajan. Mielipiteet ja lausunnot kaavaluonnoksesta pyydettiin toimittamaan 20.2.2026 mennessä. Lausuntoja saapui 6kpl ja mielipiteitä 0 kpl. Lausunnot ja vastineet näihin on koottu liitteenä 2 olevaan vastineraporttiin.

Kaavaluonnoksesta saatujen mielipiteiden ja lausuntojen pohjalta on tehty muutoksia ja täydennyksiä kaava-aineistoon:

- Alueen tehokkuuslukuja on pienennetty.
- Suunnittelualueen läpi kulkeva ajoyhteys Prisman parkkipaikalle on muutettu kaduksi.
- saa-1 merkintää päivitettiin.
- Yleismääräyksiin lisättiin polkupyöräpaikkoja koskeva määräys.

Muita muutoksia:

- Idässä sijaitseva tontti on osoitettu LPA-alueeksi.
- Suunnittelualueen pohjoisnurkkaan lisättiin katuaukion merkintä.
- Kangaskadun vieressä sijainnut ”ajol”-merkintä on poistettu kaavaehdotuksesta. Ohjeellisia jalankululle ja polkupyöräilylle varattujen alueenosien sijainteja on tarkennettu.
- Yleismääräyksien autopaikkoja koskevia määräyksiä tarkennettiin.

Asemakaavamuutos oli nähtävillä ehdotuksena 2.6.2026 – 3.7.2026 välisen ajan. Lausunnot ja muistutukset pyydettiin toimittamaan 3.7.2026 mennessä. Lausuntoja saapui 6 kpl ja muistutuksia 0 kpl. Saapuneiden lausuntojen johdosta selostukseen on lisätty maininta suunnittelualueen LPA-alueella sijaitsevasta ratapöllien arvioidusta esiintymisalueesta. Lausunnot ja vastineet näihin on koottu liitteenä 2 olevaan vastineraporttiin.

4.5.3 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

- Pieksämäen kaupungin tekninen lautakunta on päättänyt käynnistää Kangaskadun asemakaavan muutoksen 15.5.2025 § 64.
- Tekninen lautakunta päätti 23.10.2025 asettaa Kangaskadun asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) nähtäville.
- Tekninen lautakunta päätti 18.12.2025 § 188 asettaa Kangaskadun asemakaavamuutoksen luonnoksen nähtäville.
- Teknisen lautakunnan lupa- ja tiejaosto 19.3.2026 § 3 hyväksyi alueelle haetun poikkeamispäätösehdotuksen. Asemakaavan mukaisesta käyttötarkoituksesta poikkeaminen mahdollistaa alueelle pelastusaseman rakentamisen.

- Tekninen lautakunta päätti 21.5.2026 § 73 asettaa Kangaskadun asemakaavamuutoksen ehdotuksena nähtäville.

5. KAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavaehdotuksessa suunnittelualueelle on osoitettu kaavamerkintä C-2 ja LPA, sekä katualuetta. Suunnittelualue on jaettu kolmeen tonttiin. Asemakaavaehdotuksessa on osoitettu LPA-alueen sisäinen ajoyhteys ja suunnittelualueen kevyen liikenteen kulkuväylien sijainteja ohjeellisena.

Kaavaehdotuksessa on mm. esteettömyyteen, hulevesien hallintaan sekä korkeaan kaupunkikuvaan tähtääviä määräyksiä.

5.1.1 Mitoitus

Poistettava kaava	pinta-ala m2	tehokkuus e
C-1	35268	1,1
Yhteensä	35268	1,1

Kaavaehdotus	pinta-ala m2	rak. oik. k-m2	tehokkuus e
C-2	11914	10127	0,85
C-2	11579	5790	0,5
LPA	10692	-	-
Katu	1084	-	-
Yhteensä	35268	15917	

Autopaikkojen lukumäärän mitoitus:

Rakennusten pysäköintialueelta ja sisäänkäyntien yhteyteen on varattava riittävästi polkupyöräpaikkoja ja liikuntaesteisille tarkoitettuja autopaikkoja.

Autopaikkoja tulee rakentaa seuraavasti:
- Päivittäistavarakauppa 1 ap/35 k-m^2
- Palo- ja pelastustoiminta 1 ap/150 k-m^2
- Sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevat rakennukset 1 ap/80 k-m^2

Muunlaista maankäyttöä varten on rakennettava yksi autopaikka 50 kerrosalaneliömetriä kohti (1 ap/50 k-m^2)

5.1.2 Aluevaraukset, korttelialueet

Kaavaehdotuksessa suunnittelualue on keskustatoimintojen korttelialuetta C-2, autopaikkojen korttelialuetta LPA, sekä katualuetta. Suunnittelualue on jaettu kolmeen tonttiin. Pohjoisin tontti C-2 korttelialueella sallii III kerroksisien rakennusten rakentamisen. Tehokkuusluku tontilla on 0,85. Eteläisin C-2 korttelialueen tontti sallii II kerroksisen rakennuksen rakentamisen, ja tehokkuusluku tontilla on 0,5. Itäisin tontti on osoitettu LPA-alueeksi. LPA-alueen tontin kautta kulkee ajoyhteys suunnittelualueen vieressä sijaitsevalle tontille.

Kaavamääräyksen mukaan:

C-2 Keskustatoimintojen korttelialue

Alueelle voidaan sijoittaa sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevia rakennuksia, palo- ja pelastustoimintaa palvelevia rakennuksia, vähittäiskaupan myymäläkeskittymä, vähittäiskaupan suuryksiköitä, erikoiskauppaa, tilaa vaativaa erikoiskauppaa, matkailua palvelevia tiloja, kulttuuri- ja vapaa-ajan toimintoja sekä hallinto-, toimisto-, palvelu- ja myymälätilaa. Alueelle voidaan sijoittaa myös alueen sisäisiä liikenneväyliä, pysäköintitiloja, virkistys- ja puistoalueita sekä yhdyskuntateknisen huollon alueita.

Rakennusten tulee arkkitehtuuriltaan ja julkisivumateriaaleiltaan sopeutua suojeltaviin veturitalleihin ja muuhun ympäröivään valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön. Kangaskadun, Myllykadun ja rautatien puoleisten julkisivujen korkeatasoisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

5.1.3 Yleismääräykset

Kaava-aluetta koskee seuraavat yleismääräykset:

C-2 alueen kokonaisrakennusoikeudesta enintään 10 % saa osoittaa päivittäistavarakauppaa varten ja enintään 20 % tilaa vaativaa erikoiskauppaa varten. Nämä kaupan alat voidaan osoittaa yhdelle tontille.

Kiinteistöjen hulevedet johdetaan hulevesiverkostoon hulevesiä viivyttävän tai pidättävän järjestelmän kautta erillisen hulevesiselvityksen mukaisesti. Hulevesiä ei saa imeyttää korttelialueella C-2 nuhraantuneiden maiden vuoksi. Veden imeytyminen viivytysrakenteista maaperään on estettävä. Hulevesien käsittelyn toimenpiteet on esitettävä rakennusluvan yhteydessä.

Uudisrakennusten ensimmäisen kerroksen alin suositeltava rakentamiskorkeus tulee olla vähintään N2000 +124,2. Tätä syvemmälle menevien 1.krs:n lattiatasojen suunnittelu edellyttää erityisiä selvityksiä vesimäärien ja pohjavedenpinnan alentamisen ympäristövaikutuksista ja hulevesien hallinnasta sekä olemassa olevasta kunnallistekniikasta.

Kortteleissa on noudatettava melutasojen ohjearvoista annettua valtioneuvoston päätöstä n:o 993/1992. Rakennusten ulkoseinien, ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden tulee olla sellainen, että valtioneuvoston päätöksen antamat arvot toteutuvat. Rakennuslupavaiheessa rakentajan tulee esittää meluntorjuntasuunnitelma, joka sisältää seinien rakennekuvat ja asemapiirroksen, jossa esitetään asumiseen tarkoitettujen korttelien osalta leikki- ja oleskelualue, jolla sallittuja meluohjearvoja ei ylitetä.

Kaikki yleisen jalankulun pääreitit ulko- ja sisätiloissa sekä yhteydet joukkoliikennekeskukselle on toteutettava esteettöminä.

Valaistuskalusteiden, kadunkalusteiden ja pintamateriaalien tulee olla laadultaan ja muotoilultaan korkeatasoisia. Mainoslaitteet tulee sijoittaa yhtenäisen suunnitelman mukaan.

Korttelialueen C-2 rakennusmassojen kaupunkikuvallista vaikutelmaa ja mittakaavaa tulee keventää siten, että yhtenäinen katkeamaton julkisivupinta saa olla enintään 60 metriä pitkä.

Rakennusten pohjois- ja lännenpuoliset julkisivut on aukotettava ja käsiteltävä arkkitehtonisesti ja kaupunkikuvallisesti yksityiskohdiltaan kiinnostavina muodostaen miellyttävää jalankulkumiljöötä.

Maanpäälliset lastaus- ja pysäköintialueet tulee jäsennöidä puurivein ja matalin istutuksin. Lastaus ja pysäköintialueen läpikulkevat kevyen liikenteen reitit tulee erottaa ajoväylistä päällysmateriaalein ja/tai puurivein.

Lastaus-, pysäköinti- ja huoltoalueet tulee suojata rakennusmassoin, aidoin ja/tai istutuksin siten, etteivät ne heikennä kaupunkikuvaa tai aiheuta pakokaasu- tai meluhaittoja läheisille asuinkortteleille.

Rakentamattomat tontinosat, joita ei käytetä liikenteeseen tai leikki- ja oleskelupaikoiksi, on istutettava tai pidettävä luonnonmukaisena huolitellussa kunnossa.

Ilmanvaihtokonehuone- ja tekniset tilat saa rakentaa kaavassa osoitetun rakennusoikeuden lisäksi. Em. tilat tulee sijoittaa pääosin rakennuksen päämassaan ja niiden julkisivuissa tulee noudattaa pääjulkisivujen materiaaleja.

Rakennusten pysäköintialueelta ja sisäänkäyntien yhteyteen on varattava riittävästi polkupyöräpaikkoja ja liikuntaesteisille tarkoitettuja autopaikkoja.

Autopaikkoja kaavassa tulee rakentaa seuraavasti:

- *Päivittäistavarakauppa 1 ap/35 k-m2*
- *Palo- ja pelastustoiminta 1 ap/150 k-m2*
- *Sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevat rakennukset 1 ap/80 k-m^2*

Muunlaista maankäyttöä varten on rakennettava yksi autopaikka 50 kerrosalaneliömetriä kohti (1 ap/50 k-m^2)

5.1.4 Tonttijako

Suunnittelualue kuuluu sitovan tonttijaon alueeseen. Tonttijako laaditaan kaavan yhteydessä. Tonttijakokartat selostuksen liitteenä 7.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Yleismääräyksien lisäksi ympäristön laatua koskevia määräyksiä kaavaehdotuksessa on:

Rakennusten tulee arkkitehtuuriltaan ja julkisivumateriaaleiltaan sopeutua suojeltaviin veturitalleihin ja muuhun ympäröivään valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön. Kangaskadun, Myllykadun ja rautatien puoleisten julkisivujen korkeatasoisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Pilaantunut alue on kunnostettava ja / tai riskit arvioitava ennen rakentamista. Alueen kunnostustoimenpiteillä ei saa vaarantaa suojeltavan veturitallin rakenteita eikä siihen liittyviä rakennelmia. (Merkitty kaavakartalle saa-merkinnällä).

Korttelialueella on viivytettävä 1,0 m3 hulevettä jokaista läpäisemätöntä 100 m2 kohden. (Merkitty kaavakartalle hule-100 merkinnällä.)

Istutettavat alueenosat on merkitty kaavakartalle rasterimerkinnöin. Kaavakarttaan on merkitty myös ohjeellinen istutettava puu-/pensasrivi.

5.3 Kaavan vaikutukset

Vaikutusten arvioinnin tarkoituksena on selvittää tarpeellisessa määrin kaavan toteuttamisen aiheuttamat vaikutukset ennakolta. Asemakaavatyössä on pyritty tunnistamaan ja selvittämään kaikki merkittävät kaavan toteutukseen liittyvät vaikutukset. Arvioinnissa tutkitaan nykytilanteeseen aiheutuvia muutoksia silloin, kun asemakaava on toteutunut kokonaan.

Vaikutusarviot on tehty asiantuntija-arvioina, joiden pohjana on käytetty laadittuja selvityksiä ja kirjallisuutta, maastokäyntejä, mitoitustarkasteluja, vuorovaikutusta viranomaisten kanssa. Arvioinneissa hyödynnetään myös kaavoitustyön aikana eri osallistahoilta saatavaa palautetta. Pääosa vaikutusten arvioinneista tehdään kaavaehdotusvaiheessa, jolloin kaavaluonnoksesta on saatu palautetta vuorovaikutuksen ja lausuntojen kautta.

5.3.1 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Kaavan toteutuessa kaupunkirakenne ja keskusta tiivistyy. Täydennysrakentaminen eheyttää rautatien ja nykyisen keskusta-alueen välialuetta, joka on nykyisellään vajaakäyttöinen ja kaupunkikuvalliselta ilmeeltään keskeneräinen. Kaavan toteutuessa maisema muuttuu tasaisesta rakentamattomasta tontista rakennetuksi alueeksi ja kaupunkikuvaa entistä keskustamaisemmaksi. Kaavamuutoksella katsotaan olevan positiivisia vaikutuksia kaupunkikuvan kehittämisen kannalta. Rakentamisen laatua ohjataan kaavamerkinnöin.

Suunnittelualueen läheisyydessä pohjoisessa sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön alue (RKY-alue). Suunnittelualueen pohjoisosan reuna on hieman RKY-alueella. Kaavamuutoksella on vaikutuksia alueen maisemaan. Kaavaehdotuksen sallimat III ja II kerroksiset rakennukset voivat peittää Veturitallin näkyvyyttä Kangaskadulta katsottuna. Myllykadun ja Häyrisentien puolelta katsottuna kaavahanke ei vaikuta veturitallien näkyvyyteen kadulta. Häyrisentien suunnalta katsottuna uudisrakennukset näkyisivät veturitallien vieressä/takana, joten alueen maisema muuttuu nykyisestä rakennetummaksi. Kaava-alueen uudisrakennusten sallitut kerrosluvut ovat pohjoisessa sijaitsevalla tontilla III ja etelässä sijaitsevalla tontilla II. Kangaskadun länsipuolella sijaitsevat asuinkerrostalot ovat Kangaskadun vieressä kolmikerroksisia, ja niiden takana seitsemänkerroksisia.

Alueelle sijoittuvilla uudisrakennuksilla on vaikutuksia alueen rakennetun ympäristön maisemalliseen ja arkkitehtoniseen kokonaisuuteen. Kaavaehdotuksessa rakentamisen laatua ohjataan kaavamerkinnöin. Uudisrakennusten tulee arkkitehtuuriltaan ja julkisivumateriaaleiltaan sopeutua suojeltaviin veturitalleihin ja muuhun ympäröivään valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön. Kangaskadun, Myllykadun ja rautatien puoleisten julkisivujen korkeatasoisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Kaupunkikuvan viihtyisyyttä turvataan kaavamääräyksin. Kaupunkikuvan positiivisen kehityksen kannalta keskeistä on myös viheralueiden sekä pysäköintialueiden laadukas toteutus.

5.3.2 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Kaavamuutoksen liikennevaikutukset ovat palvelurakentamisen osalta pienemmät kuin jos alueelle toteutettaisiin kaupallisia palveluita. Suunnittelualue on hyvin saavutettavissa ja alueen lähistön asukkaiden tavoitettavissa oleva palvelutarjonta paranee. Negatiivisia vaikutuksia palvelujen saavutettavuuteen voi syntyä, jos palvelut heikkenevät muualla keskustassa, taajamissa tai haja-asutusalueilla.

Kaavaehdotuksella on vaikutuksia Kangaskadun varren länsipuolen asuinrakennusten maisemiin ja ympäristöön. Kaavan toteutuessa alue tulee olemaan maisemallisesti aikaisempaa rakennetumpi.

5.3.3 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Kaavassa esitettyjen määräyksien mukaan suunnittelualueen maaperän mahdolliset pilaantuneet alueet on kunnostettava ja / tai riskit arvioitava ennen rakentamista. Maaperän puhdistustoimilla parannetaan maaperän ja pohjavesien tilaa alueella.

Päällystettyjen pintojen lisääntyminen kasvattaa muodostuvien hulevesien määrää ja vaikuttaa huonontavasti hulevesien laatuun. Hulevesiin liittyen on annettu kaavamääräyksiä. Suunnittelualueelle esitetään kaavamääräyksissä merkintää hule-100, jonka mukaan tontilla on viivytettävä 1,0 m^3 hulevettä jokaista läpäisemätöntä 100 m^2 kohden. Hulevesiä ei saa imeyttää korttelialueella nuhraantuneiden maiden vuoksi. Lisäksi veden imeyttäminen viivytysrakenteista maaperään on estettävä. Hulevesien käsittelyn toimenpiteet on vaadittu esitettäväksi rakennusluvan yhteydessä. Hulevesien hallinnan tarve on huomioitu kaavaehdotuksessa. Hulevesien hallintaa ohjataan kaavamerkinnöin.

Hulevesiselvityksen mukaisesti on määrätty rakentamiselle alin lattiakorko, jonka tulee olla vähintään N2000 + 124,2. Tätä syvemmälle menevien lattiatasojen suunnittelun on esitetty edellyttävän erityisiä selvityksiä vesimäärien ja pohjavedenpinnan alentamisen ympäristövaikutuksista ja hulevesien hallinnasta, sekä olemassa olevasta kunnallistekniikasta.

Asemakaavan toteuttamisen aiheuttamat ilmaan kohdistuvat vaikutukset muodostuvat lähinnä liikenteen ja rakentamisen aiheuttamista päästöistä ja rakentumisvaiheessa rakentamiseen liittyvästä pölystä. Sote-keskuksen ja pelastusaseman rakentaminen lisää liikennettä ja liikenteen päästöjä alueella. Suunnittelualueelle sijoittuva uudisrakentaminen hyödyntää olemassa olevia yhdyskuntateknisiä verkostoja ja on hyvin saavutettavissa ilmaston kannalta kestävillä liikennemuodoilla. Olemassa olevan verkoston hyödyntäminen on resurssiviisasta ja ilmastovaikutusten kannalta positiivista.

Kaavan yhteydessä on laadittu ilmastovaikutusten Planect-laskenta 7.5.2026. Laskelmia tehtiin eri rakennustyypeillä kaavan sallimille maksimi rakennuskorkeuksille ja kerrosaloille. Lisäksi laskelmassa 2 huomioitiin muita ilmastovaikutuksiin vaikuttavia suunnitteluratkaisuja, kuten pyöräilyn edellytyksiin panostaminen sekä aurinkosähkön tuotanto. Laskelmassa 1 alueen rakennustyypeiksi määriteltiin terveyskeskukset sekä muut julkiset palvelurakennukset, sillä pelastusasemalla ei ole Planect-ohjelmistossa omaa rakennustyyppiä. Laskelmassa kaava-alueen elinkaaren aikainen hiilijalanjälki on rakennettavaan kerrosalaan ja arvioinnin tarkasteluaikaan suhteutettuna noin 30,7 kg CO2e / k-m^2 /vuosi ja hiilikädenjälki noin -1,87 kg CO2e / k-m^2 / vuosi. Merkittävimmän osan kaavan hiilijalanjäljestä aiheuttaa rakennusten ja tonttien rakentaminen ja ylläpito (noin 59 %), liikenne (noin 28 %) sekä energia (noin 8 %). Ilmastovaikutusten Planect-laskenta kokonaisuudessaan on selostuksen liitteenä.

5.3.4 Vaikutukset talouteen ja elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Mikäli sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastuslaitoksen palvelut ja toiminnot siirtyy alueelle, ei kaavahankkeen myötä synny uusia työpaikkoja näille rakennuspaikoille. Kaavan toteutuminen voi mahdollisesti luoda hetkellistä työtä paikallisille yrityksille alueen rakentamisvaiheessa. Sote-keskukselle ja pelastusasemalle on kartoitettu Kangaskadun puoleisia tontteja. Kaava-alue liitetään olemassa olevaan yhdyskuntatekniseen verkostoon.

Voimassa olevassa kaavassa on arvioitu kaavan kaupalliset vaikutukset, eikä niitä ole tarpeen arvioida tämän kaavatyön yhteydessä.

5.3.5 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

Suunnittelualue sijoittuu ydinkeskustaan rakennettujen alueiden ja hyvien liikenneyhteyksien läheisyyteen, mikä tarkoittaa mm. verkostojen lyhyitä liityntäpituuksia sekä säästöä ylläpitokustannuksissa. Uudisrakennusalueet ovat liitettävissä kunnallistekniseen verkostoon ja kaukolämpöverkkoon.

Kaavan toteutuessa alueen liikennemäärä lisääntyy alueella. Kaavalla on vaikutuksia Kangaskadun alueen kevyen liikenteen väyliin. Liikenneväylien suunnittelussa tulee huomioida toimivat ja

turvalliset kevyen liikenteen reitit. Suunnittelualue on hyvin joukkoliikenteen sekä kävely- ja pyöräily-yhteyksien saavutettavissa. Alueesta on laadittu liikennesuunnitelma, joka on selostuksen liitteenä.

Vanha paloasema sijaitsee noin 500 metrin päässä suunnittelualueesta. Uuden pelastusaseman käyttämät reitit eivät siis poikkeaisi paljoa nykyisistä reiteistä. Pelastusaseman hälytysajo on mahdollista toteuttaa tontin länsipuolelta ajoneuvoliittymällä Kangaskadulle. Kangaskadulta hälytysajoreitti on mahdollista toteuttaa nykyisillä reiteillä. Kevyen liikenteen reitteihin tulee kuitenkin muutoksia pelastusaseman sijoittuessa alueelle. Kangaskadun varressa oleva kevyen liikenteen väylä poistetaan pelastusaseman tontin kohdalta, koska hyökkäysreitti tontilta Kangaskadulle tulee tätä kautta. Hyökkäysreitin seurauksena myös Oravakujan kohdalla sijaitseva suojatie poistetaan.

Kaava-alue on altis ympäröivien katualueiden melulle ja päästöille, mutta myös pelastustoiminnasta itsessään lähteville hälytysajoneuvon äänille. Asemakaavan toteuttaminen lisää alueellista liikenteen määrää. Alueesta laadittu liikenteen esisuunnitelma on selostuksen liitteenä. Kaava-alueella sijaitsee uutena katuna Lättähatunkuja. Liikenteen esisuunnitelman mukaisesti Lättähatunkujalle tulee uusia tonttiliittymiä, mikä vähentää liittymätarpeita Kangaskadulle.

Vanhan varikkoalueen liikenneselvityksessä (Airix Ympäristö 2012) on arvoitu alueen liikennemääriä nykyisen voimassa oleman asemakaavan mukaisesti. Kaavaehdotuksessa alueelle sallittu rakennusoikeus laskee huomattavasti, joten liikennevaikutusten voidaan arvioida olevan merkittävästi pienempiä kuin vuoden 2012 liikenneselvityksessä.

Liikenneturvallisuus voi heiketä hieman liikennemäärien kasvaessa. Alue on kuitenkin taajama-aluetta, missä on mahdollista toteuttaa liikenneturvallisuutta parantavia toimenpiteitä. Nykyiset katurakenteen ratkaisut ovat liikenteen toimivuuden kannalta riittävät.

5.4 Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Seuraavaan taulukkoon on koottu asemakaavaa koskevat keskeiset valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja miten kaava vastaa näihin tavoitteisiin.

Valtakunnallinen alueidenkäyttötavoite	Kangaskatu asemakaavan muutos
- **Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen. Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiselle sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.** **Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan**	Suunnittelualue tukeutuu olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen. Suunnittelualue on hyvin joukkoliikenteen sekä kävely- ja pyöräily-yhteyksien saavutettavissa. Alueelle on kaavassa esitetty ohjeellisia alueen sisäisiä kevyenliikenteen kulkuväyliä.

rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä. **Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.** **Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.**	
- **Terveellinen ja turvallinen elinympäristö. Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.**	Hulevesien hallintaa ohjataan kaavamääräyksin.

5.5 Suhde maakuntakaavaan

Alueella on voimassa maakuntakaavaa täsmentävä oikeusvaikutteinen osayleiskaava, jonka mukainen kaavaehdotus on.

5.6 Suhde voimassa olevaan yleiskaavaan

Asemakaavan muutos on voimassa olevan yleiskaavan mukainen.

5.7 Nimistö

Kaava-alueella sijaitsee uutena katuna Lättähatunkuja.

6. KAAVAN TOTEUTUS

6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Suunnittelualueelle sijoittuvista rakennuksista on laadittu alustava havainnekuva. Havainnekuvassa esitettyjen rakennusten sijainti ja rakennusmassojen koko tarkentuu jatkosuunnittelussa.

Kuva 17. Alustava havainnekuva, joka tarkentuu suunnitelmien edetessä. (Etelä-Savon hyvinvointialue)

Kaavatyössä laadittiin myös havainnekuvia kaavan sallimista maksimimassoista.

Kuva 18. Havainnekuva kaavan sallimasta rakennusten maksimimassoista ja alueen ympäristön rakennusmassoista Häyrisentieltä päin kuvattuna. Kaava-alue sijoittuu puiden taakse. Kuvassa taustalla suunnittelualueelle sijoittuva III-kerroksinen rakennus. (Havainnekuva: Pieksämäen kaupunki)

Kuva 19. Havainnekuva kaavan sallimista rakennusten maksimassoista ja alueen ympäristön rakennusmassoista. Vasemmalla Oravakuja. Kaava-alueen rakennukset peittävät veturitallin etelästä katsottuna. Kuvassa esitetään suunnittelualueen III ja II-kerroksiset rakennukset. Suunnittelualueen eteläisimmän tontin rakennusoikeus on jaettu kahteen rakennukseen. (Havainnekuva: Pieksämäen kaupunki)

6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Uudisrakentaminen on mahdollista aloittaa asemakaavan muutoksen perusteella heti, kun se kaavatilanteen sekä teknisten ja taloudellisten toteuttamisedellytysten puolesta on mahdollista.

6.3 Toteutuksen seuranta

Toteutusta seurataan rakennuslupaharkinnan ja -valvonnan yhteydessä.

Asemakaavan muutos Kangaskatu

Selostus 7.5.2026, tark. 11.8.2026

Anssi Tarkiainen
Kaavoituspäälikkö

ASEMAKAAVAN SUUNNITTELIJAT

Pieksämäen kaupunki / Maankäyttö

Kaavoituspäälikkö
Anssi Tarkiainen / puh. 040 154 4852 / sähköposti: anssi.tarkiainen@pieksamaki.fi

Tekninen johtaja
Pekka Häkkinen / puh. 044 588 3223 / sähköposti: pekka.hakkinen@pieksamaki.fi

Kaavasuunnittelija
Jasmin Naumanen / puh. 040 617 6542 / sähköposti: jasmin.naumanen@pieksamaki.fi

PL 125, 76101 Pieksämäki
käyntiosoite Naarajärven palvelupiste Kanttila 2. krs,
Vilhulantie 5, Naarajärvi

LIITE 1

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Asemakaavan muutos Kangaskatu

11.12.2026, päivitetty 7.5.2026

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA (OAS)

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on suunnitelma kaavoituksen osallistumis- ja vuorovaikutusmenetelmistä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman tarkoituksena on kertoa, miksi kaava laaditaan, miten asia etenee ja missä vaiheessa kaavan laadintaan voi vaikuttaa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täsmennetään ja täydennetään tarvittaessa kaavatyön edetessä. Päivitetty OAS on koko kaavaprosessin ajan esillä Pieksämäen kaupungin kotisivuilla osoitteessa www.pieksamaki.fi.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laadinta perustuu alueidenkäyttölakiin (AKL 63 §).

ALOITE

Kaavamuutoshanke käynnistetään Etelä-Savon hyvinvointialueen aloitteesta. Kaupunginhallitus teki 31.3.2025 § 72 periaatepäätöksen, jossa se kannatti hanketta ja antoi tarvittavat toimet teknisen toimen tehtäväksi. Asemakaavan muutoksen käynnistämisestä tekninen lautakunta on päättänyt 15.5.2025 § 64.

SUUNNITTELUALUE

Suunnittelualue sijoittuu Pieksämäen kaupungin ydinkeskustaan. Suunnittelualueelta torille on matkaa noin 250 metriä. Lännestä alue rajautuu Kangaskatuun, idästä pysäköintialueeseen ja rautatien viereiseen suojaviheralueeseen. Suunnittelualueen vieressä pohjoisessa sijaitsee Pieksämäen veturitallit sekä valtakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön alue (RKY-alue): Pieksämäen rautatieläisympäristöt. Suunnittelualue käsittää korttelin 99 tontin 593-1-99-8. Kaava-alueen pinta-ala on noin 3,5 hehtaaria

Kuva 1. Suunnittelualue

KAAVAN TARKOITUS

Kaavan tarkoituksena on kehittää Pieksämäen ydinkeskustan kaupunkikuvaa ja palveluja. Tavoitteena on päivittää asemakaavaa ja mahdollistaa alueelle uuden sote-keskuksen ja pelastusaseman rakentaminen. Nykyisellä paloasemalla on ollut sisäilmaongelmia ja hyvinvointialue on valmistelemassa uuden pelastusaseman rakentamista. Sote-keskuksen osalta hyvinvointialue on todennut, etteivät nykyiset tilat vastaa nykyisen toiminnan tarpeita. Tiloissa on myös paljon korjausvelkaa. Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on päivittää suunnittelualueen kaavamääräyksiä.

SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

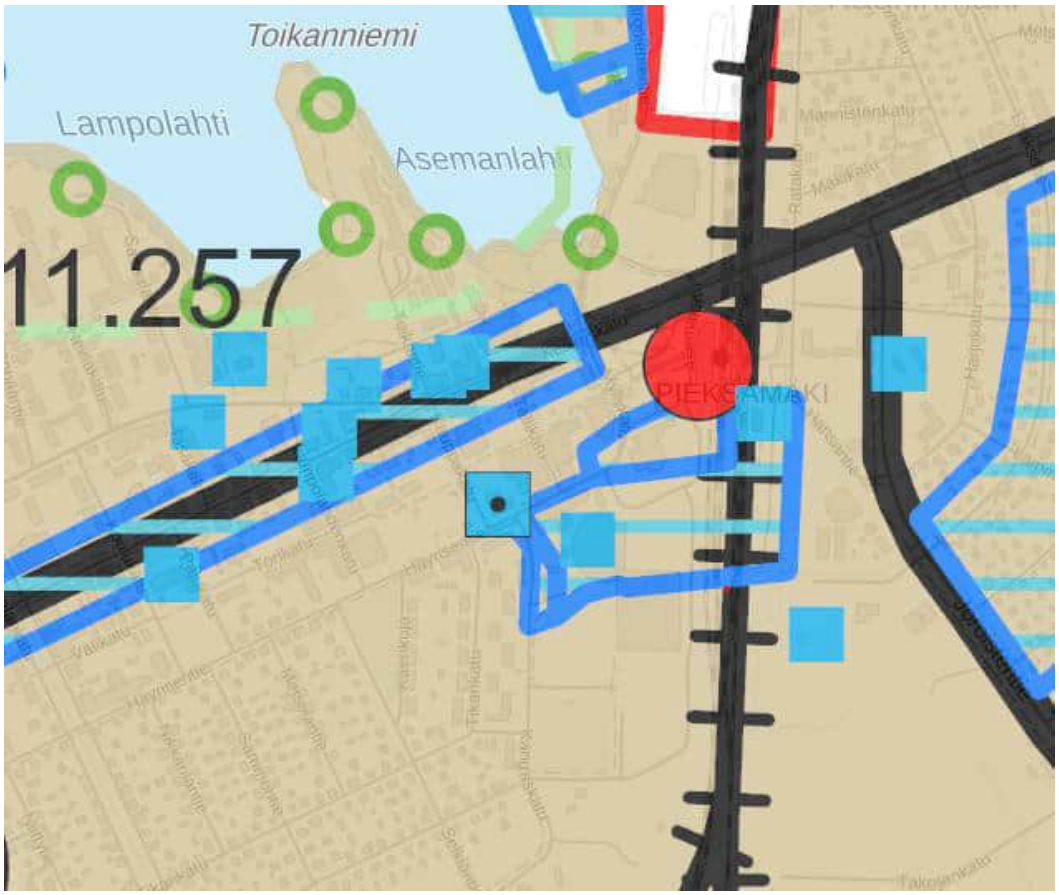
Nykytila / Maankäyttö

Suunnittelualue sijoittuu Pieksämäen keskustaan Veturitallien viereen. Alue on pääasiassa tasaista tonttimaata. Suunnittelualueen vieressä sijaitsee Pieksämäen veturitallit. Suunnittelualueella ei sijaitse rakennuksia. Suunnittelualueen läpi kulkee ajoyhteys Kangaskadulta viereisen tontin parkkipaikalle, sekä ajoyhteys suunnittelualueen eteläreunalta.

Kuva 2. Ilmakuva. Oikealla Veturitalli ja Prisma. Suunnittelualue on Veturitallin vasemmalla puolella sijaitseva rakentamaton alue.

Maakuntakaava

Etelä-Savon maakuntakaavassa (vahvistettu 4.10.2010) suunnittelualue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi (ruskea väri ja kirjainmerkintä A). Merkinnällä osoitetaan maakuntakeskuksen ja seutukeskusten taajama-toimintojen alueet. Merkintä sisältää asumisen, kaupan, matkailun, palvelujen, hallinnon, teollisuus- ja muiden työpaikka- ym. taajamatoimintojen alueita. Samoin siihen sisältyy virkistys-, puisto- ja erityisalueita sekä pääväyliä pienempiä liikennealueita. Alueen maankäyttö ja rakentaminen edellyttävät yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja vaikutusten arviointia. Suunnittelualueen pohjoisosaan on osoitettu sinisillä kaavamerkinnällä Pieksämäen rautatieläisympäristöt (merkintä: maV 11.556).



Kuva 3. Ote 4.10.2010 vahvistetusta maakuntakaavasta

Yleiskaava

<u>Pieksämäen kaupungin strateginen osayleiskaava</u>

Kuva 4. Ote 25.1.2016 hyväksytystä Pieksämäen keskusta-alueen strategisesta osayleiskaavasta

Strategisessa osayleiskaavassa osoitetut kaavamerkinnät:

TIIVISTYVÄ KESKUSTA-ALUE
Toiminnoiltaan monipuolinen keskusta-alue. Alueen kaupunkirakennetta tulee tiivistää kaupunkikuvaa eheyttävällä tavalla.

UUSI TOIMINNALLINEN KESKUS
Alueen toimintoja monipuolistetaan ja kehitetään. Alueelle sijoittuu merkittäviä kaupan, vapaa-ajan, kasvatus-, koulutus-, ja/ tai hyvinvointialan palveluita.

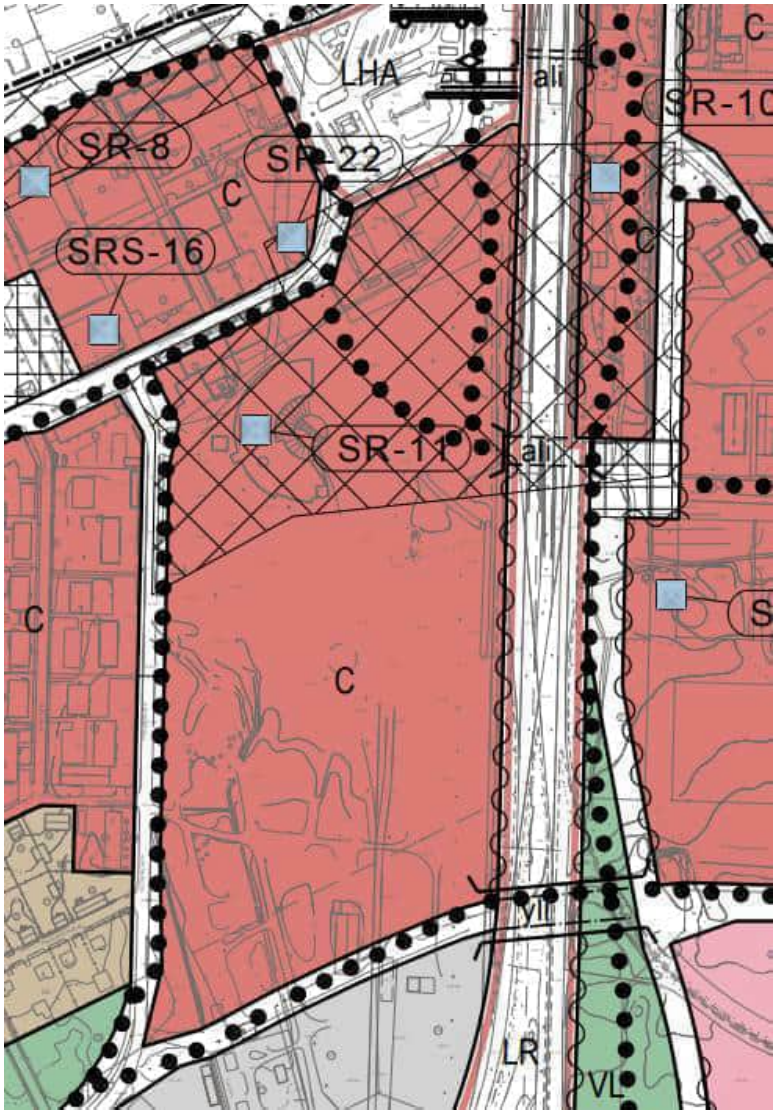
sk 1

RAKENNUS- JA KULTTUURIHISTORIALLISESTI JA / TAI MAISEMALLISESTI ARVOKAS RAKENNETUN KULTTUURIYMPÄRISTÖN ALUE.
Alueen maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen historiallisesti tai ympäristön kannalta arvokkaat rakennukset, rakennusryhmät, pihapiirit sekä arvokkaat pellot ja muut maisematekijät. Numeroindeksi viittaa kaavaselostuksessa esitettävään kohdeluetteloon.

13

RAKENNUS- TAI KULTTUURIHISTORIALLISESTI ARVOKAS KOHDE, RAKENNUSRYHMÄ JA / TAI PIHAPIIRI
Kohteen ja sen ympäristön suunnittelussa on otettava huomioon rakennus- tai kulttuurihistoriallisesti arvokas kokonaisuus ja erityspiirteet. Numeroindeksi viittaa kaavaselostuksessa esitettävään kohdeluetteloon.

Keskustan eteläosien osayleiskaava



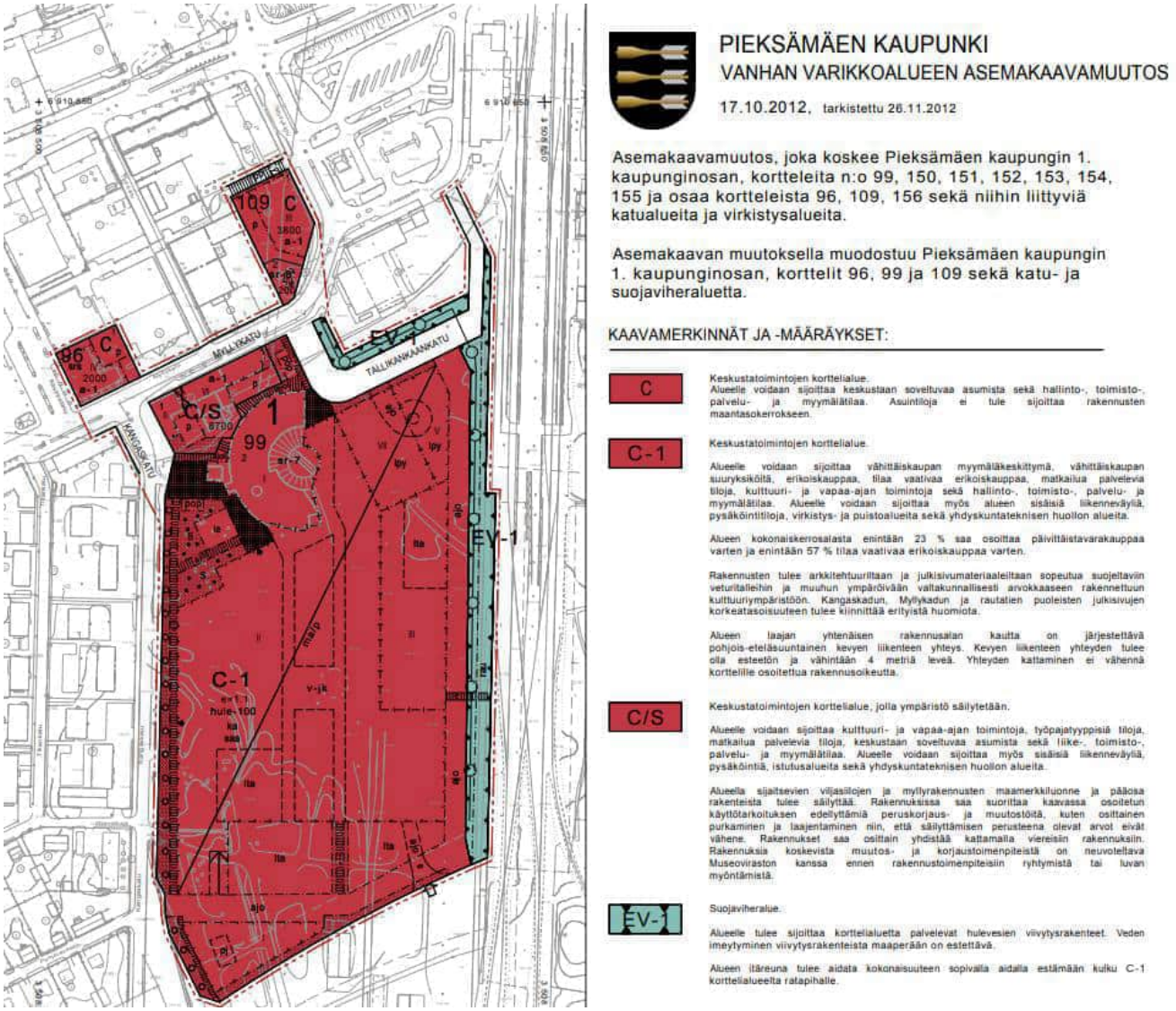
Kuva 5.Ote Keskustan eteläosien osayleiskaavasta (19.10.2011). Keskustan eteläisten alueiden osayleiskaava on jäänyt voimaan strategisen osayleiskaavan osana (tarkennusalue).

Keskustan eteläosien osayleiskaavassa (tarkennusalue) osoitetut kaavamerkinnät:

C	Keskustatoimintojen alue. Alueelle voidaan sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä ja tilaa vaativaa erikoiskauppaa, keskustaan soveltuvaa asumista sekä hallinto-, toimisto-, palvelu- ja myymälätilaa. Alueelle voidaan sijoittaa myös alueen sisäisiä liikenneväyliä, pysäköintitiloja, virkistys- ja puistoalueita sekä yhdyskuntateknisen huollon alueita. Aluetta suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota kevyen liikenteen, julkisen liikenteen ja huoltoliikenteen sekä pysäköintijärjestelyjen tarkoituksenmukaisuuteen ja alueen viihtyvyyteen. Alueen rakennukset tulee suunnitella arkkitehtuuriltaan korkealaatuisiksi ja ne tulee sovittaa osaksi alueen valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (Pieksämäen rautatieläisympäristöt ja Pieksämäen Keskuskatu, RKY 2009). Asemakaavoituksen yhteydessä on selvitettävä maaperän pilaantuneisuus ja meluntorjuntakeinot.

Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009). Asemakaavaa laadittaessa on varmistettava kulttuurihistoriallisten arvojen säilyminen.

Asemakaava



Kuva 6. Ote voimassa olevasta asemakaavasta

<u>Käytettävissä olevat selvitykset</u>

Muinaismuistot, kulttuuriympäristö, rakennukset ja rakennusperintö

- Valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt (RKY 2009)
- Etelä-Savon kulttuuriympäristötietokanta (ESKU)

Liikenne, melu ja tärinä

- Liikennemeluselvitys (FCG 2010)

- Tärinäselvitys (Ramboll 2012)
- Meluselvitys (FCG 2012)
- Liikenneverkkosuunnitelma (Ramboll 2014)
- Keski-Savon liikenneturvallisuussuunnitelma 2025
- Vanha varikkoalue liikenneselvitys (AIRIX Ympäristö Oy 2012)

Maaperä, luonto ja eläimistö

- GTK Maaperäkartta
- Vanha varikkoalue hulevesiselvitys (Ramboll 2012)
- Pieksämäen veturitallit, yhteenveto tutkimuksista ja kunnostuksista vuosina 1992-2020 (Ramboll 2020)
- Rakennettavuusselvitys (Ramboll 2012)
- Vanhan ratapihan luontoselvitys (Biologitoimisto Vihervaara 2012)
- Kiinteistö 593-1-99-8 haitta-aineselvitys (Ramboll 2026)

Muut

- Lähtökohtaraportti, Keskusta eteläisten osien osayleiskaava, Vanhan varikkoalueen asemakaava (AIRIX Ympäristö Oy 2011)
- Vanha varikkoalue jätevesiviemäreiden ja vesijohtojen kapasiteettitarkastelu (Ramboll 2012)

Laadittavat selvitykset

Alueesta laaditaan liikennesuunnitelma sekä ilmastovaikutusten planect-laskenta.

Pohjakartta

Pohjakartta täyttää asemakaavan pohjakartalle asetetut vaatimukset.

TAVOITTEET

Alustavat tavoitteet

Suunnittelun keskeisimpänä tavoitteena on mahdollistaa uuden sote-keskuksen ja pelastusaseman rakentaminen suunnittelualueelle. Asemakaavatyöllä jatketaan Pieksämäen keskusta-alueen kaupunkikuvan ja toimintojen kehittämistä.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvoston päätös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistamisesta tuli voimaan 14.12.2017. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä niiden soveltamisala on tarkemmin selostettu julkaisuissa, jotka löytyvät ympäristöhallinnon kotisivuilta www.ymparisto.fi/vat. Tavoitteet tulee ottaa huomioon asemakaavaa laadittaessa. Asemakaavaa koskevia valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita ovat mm. seuraavat:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen. Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiselle sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.

- Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.
- Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.
- Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö. Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.

VAIKUTUSTEN SELVITTÄMINEN JA ARVIOINTI

Vaikutusalue

Kaavahankkeella on vaikutuksia sekä kaava-alueella ja sen lähiympäristössä. Asemakaavan ratkaisujen vaikutukset pyritään tunnistamaan ja selvittämään koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan katsoa olevan merkittäviä vaikutuksia.

Vaikutusten arviointi

Vaikutusten arviointi perustuu alueidenkäyttölakiin (AKL) ja maankäyttö- ja rakennusasetukseen (MRA). Alueidenkäyttölain 9 §:ssä tarkoitettuja kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus, aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat. Selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset.

AKL 9 §:n ja MRA 1 §:n mukaan kaavan laadinnan yhteydessä arvioidaan vaikutukset:
1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
2) maa- ja kallioperään, veteen ilmaan ja ilmastoon
3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin
4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen
5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.
6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Arvioinnit laaditaan asiantuntija-arvioina ja raportoidaan kaavaselostuksessa. Arvioinnin lähtötietona käytetään aikaisemmin laadittuja selvityksiä, tutkimuksia sekä suunnitelmia. Vaikutuksia alueiden käyttöön arvioidaan tarkastelemalla ja vertaamalla nykyistä tilannetta ja suunniteltua alueidenkäyttöä. Vaikutusten arvioinnissa huomioidaan osallisten ja eri sidosryhmien näkemykset ja mielipiteet.

OSALLISET

Alueidenkäyttölain 62 § mukaan kaavoitukseen osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Lisäksi osallisia ovat viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisilla on mahdollisuus

osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavan vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta.

Tässä kaavahankkeessa osallisia ovat:

- alueen maanomistaja
- viereisten ja vastapäisten alueiden omistajat ja –haltijat
- kaavan vaikutusalueen asukkaat, yritykset ja työntekijät sekä elinkeinonharjoittajat, joiden oloihin asemakaava saattaa huomattavasti vaikuttaa ja jotka ilmoittautuvat osallisiksi.
- kaupungin asiantuntijaviranomaiset
- kaupungin ao. hallintokunnat
    - Pieksämäen nuorisovaltuusto
- kaupungin liikelaitokset
    - Pieksämäen Vesi
- valtion viranomaiset
    - Lupa- ja valvontavirasto
    - Museovirasto
    - Väylävirasto
    - Itä-Suomen poliisi
- muut viranomaiset ja yhteisöt
    - Riihisaari – Savonlinnan museo
    - Etelä-Savon maakuntaliitto
    - Etelä-Savon Pelastuslaitos
    - Mikkelin Puhelin Oyj
    - Savon Voima Oy
    - Telia Finland Oyj
- yhdistykset
    - Pieksämäki-Seura ry
    - muut yhdistykset, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään ja jotka ilmoittautuvat osallisiksi.
- ne tahot, jotka katsovat olevansa osallisia ja ilmoittautuvat osallisiksi

OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUKSEN JÄRJESTÄMINEN

Osallisilla on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavan vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta (AKL 62 §). Mielipiteensä voi esittää

- OAS:in nähtävänä oloaikana
- kaavaluonnoksen nähtävänä oloaikana

Kaavaehdotuksen nähtävänä oloaikana voi jättää muistutuksen.

Kaavoituksen etenemisestä tiedotetaan Pieksämäen lehdessä ja kaupungin ilmoitustaululla, sekä kaupungin Internet-sivuilla.

Työn käynnistämisvaiheessa järjestetään AKL 66 §:n mukainen viranomaisneuvottelu. Muu viranomaisyhteistyö järjestetään työn kuluessa erikseen sovittavin neuvotteluin sekä lausuntopyynnöin

KAAVOITUKSEN KULKU, AIKATAULU JA PÄÄTÖKSENTEKO

Kaavoituksen käynnistäminen / syyskuu - lokakuu 2025

Pieksämäen kaupungin tekninen lautakunta on tehnyt päätöksen 15.5.2025 § 64 Kangaskadun asemakaavamuutoksen laatimisesta.

Asemakaavan vireille tulosta kuulutetaan Pieksämäen Lehdessä sekä kaupungin ilmoitustaululla. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma lähetetään osallisille ja on nähtävillä Naarajärven palvelupisteessä (Kanttila, Vilhulantie 5, Naarajärvi) Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täsmennetään ja täydennetään tarvittaessa kaavatyön edetessä. OAS on koko kaavaprosessin ajan esillä Pieksämäen kaupungin kotisivuilla osoitteessa: https://www.pieksamaki.fi/asukkaat-ja-ymparisto/kaavoitus/vireilla-ja-nahtavilla-olevat-kaavat/

Mahdolliset huomautukset tästä Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja ehdotukset alueen kehittämisestä ja rakentamisesta tulee toimittaa osoitteella:

Pieksämäen kaupunki, Kirjaamo, PL 125, 76101 Pieksämäki

Huomautukset voi toimittaa myös sähköisesti osoitteella: kirjaamo@pieksamaki.fi

Asemakaavan luonnosvaihe / joulukuu - helmikuu 2025

Toimenpiteet:

- vaikutusten arviointi
- mielipiteet ja ennakkolausunnot
- kaavaluonnos nähtäville
- lausunnot ja muistutukset
- viranomaisneuvottelu
- muistutusten ja lausuntojen käsittely

Asemakaavaluonnos on nähtävillä 30 päivän ajan. Nähtävillä olosta kuulutetaan kaupungin ilmoitustaululla ja kaupungin www-sivuilla (Kuulutukset) sekä Pieksämäen Lehdessä. Niiltä viranomaisilta ja yhteisöiltä, joiden toimialaa kaavassa käsitellään, pyydetään kommentit. Osalliset voivat määräajassa esittää kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä kaavaluonnoksesta. (AKL 62 §, MRA 30 §).

Asemakaavan ehdotusvaihe / kevät 2026

Toimenpiteet:

- vaikutusten arviointien täydentäminen
- muutokset kaavaan kaavaluonnoksesta saadun palautteen ja viranomaisten kanssa käytyjen neuvottelujen pohjalta
- kaavaehdotus nähtäville
- lausunnot ja muistutukset
- viranomaisneuvottelu
- muistutusten ja lausuntojen käsittely
- tarvittaessa tehdään muutoksia kaavaan saadun palautteen ja viranomaisten kanssa käytyjen neuvottelujen pohjalta

Kaavaluonnos kehitetään kaavaehdotukseksi, joka asetetaan nähtäville 30 päivän ajaksi (MRA 27 §). Nähtävillä olosta kuulutetaan kaupungin ilmoitustaululla ja kaupungin www-sivuilla (Kuulutukset) sekä Pieksämäen Lehdessä. Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta ja kunnan hallintokunnilta. Osalliset voivat määräajassa jättää kaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen.

Jos kaavaehdotusta on olennaisesti muutettu sen jälkeen, kun se on asetettu julkisesti nähtäville, se on asetettava uudelleen nähtäville. (MRA 32 §).

Kaavan hyväksyminen / 2026

Asemakaavan hyväksyy kaupunginvaltuusto. Hyväksymisestä kuulutetaan kaupungin ilmoitustaululla sekä Pieksämäen Lehdessä. Hyväksymisestä kerrotaan myös kaupungin www-sivuilla (Kuulutukset). Hyväksymispäätös lähetetään Lupa- ja valvontavirastolle (LVV) ja Etelä-Savon maakuntaliitolle. Niille viranomaisille, kunnan jäsenille ja muistutuksen tehneille jotka ovat kaavan nähtävillä ollessa sitä pyytäneet, lähetetään kaavan hyväksymisestä tieto.

Kaavan hyväksymispäätöstä koskeva pöytäkirja pidetään yleisesti nähtävänä. Nähtäville asettamisesta alkaa 30 päivän valitusaika, jolloin kaavan hyväksymistä koskevaan päätökseen voi hakea muutosta valittamalla Itä-Suomen hallinto-oikeuteen ja edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

Kaavan voimaantulo

Valitusajan kuluttua kaavan hyväksymispäätös saa lainvoiman, jollei päätöksestä ole tehty määräaikana valitusta tai alueidenkäyttölain 195 §:n mukaista oikaisukehotusta tai valitukset on ratkaistu hallinto-oikeudessa tai korkeimmassa hallinto-oikeudessa.

Voimaantulosta kuulutetaan kaupungin ilmoitustaululla sekä Pieksämäen Lehdessä. Vahvistumisesta kerrotaan myös kaupungin www-sivuilla (Kuulutukset). Voimaantulosta lähetetään ilmoitus Lupa- ja valvontavirastolle.

Kaavan lähettäminen tiedoksi

Voimaan tullut asemakaava lähetetään Lupa- ja valvontavirastolle, maanmittauslaitokselle, Etelä-Savon maakuntaliitolle ja Keski-Savon rakennusvalvontaviranomaiselle.

ASEMAKAAVAN SUUNNITTELIJAT

Pieksämäen kaupunki

Kaavoituspäälikkö
Anssi Tarkiainen
puh. 040 154 4852
sähköposti: anssi.tarkiainen@pieksamaki.fi

Tekninen johtaja
Pekka Häkkinen
puh. 044 588 3223
sähköposti: pekka.hakkinen@pieksamaki.fi

Kaavasuunnittelija
Jasmin Naumanen
puh. 040 617 6542
sähköposti: jasmin.naumanen@pieksamaki.fi

PL 125, 76101 Pieksämäki
käyntiosoite Naarajärven palvelupiste, Kanttila 2. krs
Vilhulantie 5, Naarajärvi

Liite 2 / Pieksämäen kaupunki, Asemakaavan muutos Kangaskatu

Vastineraportti

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (nähtävillä 4.12.2025 - 16.1.2026)

Viranomaislausunnot ja -kommentit (OAS)

1. Etelä-Savon pelastuslaitos

Etelä-Savon pelastuslaitoksella ei ole huomautettavaa Kangaskadun asemakaavamuutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

2. Riihisaari – Savonlinnan museo

Kaavamuutosalue rajoittuu pohjoisosastaan RKY-alueeseen Pieksämäen rautatieläisympäristöt. Veturitallit ja Prisma sijaitsevat kaava-alueen naapurissa. Kaavatyössä tulee arvioida rakentamisen vaikutukset RKY-alueeseen ja ohjata rakentamisen sopeutumista arvoalueeseen. Alueella on puustoa, jonka säilyminen mahdollisuuksien mukaan on kannatettavaa.

Museo tulee siirtää osallisten listalla valtion viranomaisista muihin viranomaisiin.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ei ole huomautettavaa.

Vastine: RKY-alue huomioidaan suunnitelmien edetessä. Rakentamisen sopeutumista RKY-alueeseen ohjataan kaavamerkinnöin. Alueella sijaitsevaa puustoa pyritään säilyttämään mahdollisuuksien mukaan.

Museo siirretään osallisten listalla oikeaan paikkaan.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta merkitään tiedoksi.

3. Lupa- ja valvontavirasto

Lupa- ja valvontavirasto pitää hyvänä, että alueelle aiotaan osoittaa yleistä käyttöä ja katsoo kyseisten toimintojen soveltuvan hyvin alueelle niin yhdyskuntarakenteen kuin yleiskaavan osalta. On kuitenkin valitettavaa, että uudisrakentamista perustellaan olemassa olevien rakennusten korjausvelalla. Lupa- ja valvontavirasto toivoo, että nykyiset soterakennukset pidettäisiin käyttökuntoisina ja tutkittaisiin niiden uusiokäyttömahdollisuuksia.

Radan läheisyyden vuoksi kaavan osallisiin on syytä lisätä Väylävirasto.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ei käy ilmi millaisia vaikutuksia juuri tässä kaavahankkeessa on tarkoitus arvioida. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että alueen erityispiirteiden ja yleiskaavamääräysten perusteella arviointia olisi hyvä painottaa erityisesti maaperä-, kulttuuriympäristö-/kaupunkikuva- sekä liikennevaikutuksiin. Tärkeää on arvioida myös hulevesivaikutukset sekä ilmastovaikutukset erityisesti sopeutumisen näkökulmasta.

Olemassa olevien selvitysten ajantasaisuus ja tarkkuustason riittävyys tulee varmistaa (mm. hulevesisuunnitelma) ja tarvittaessa päivittää.

Prisman tontin (593-1-99-7) osalta maaperän puhdistaminen on tehty, joten kiinteistöllä ei ole puhdistustarvetta eikä toimenpidetarve -merkintää.

Tontin 593-1-99-8 osalta ei ole puhdistustarvetta nykyisellä maankäytöllä, mutta toimenpidetarpeen mukaisesti ”Maarakentamisessa tai maankäytön muutoksissa ota yhteys valvontaviranomaiseen”. Suunnittelualueella on tehty mittavia kunnostustoimia, mutta alueen maaperässä ja pohjavedessä todetaan edelleen haitta-aineita. Alueen eteläosassa on maaperässä ratapöllejä. Lisäksi alueella on myös merkittäviä turve-esiintymiä, jotka on myös huomioitava rakentamisessa. Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus tulee selvittää ennen maanrakennustoimia.

Lupa- ja valvontavirasto muistuttaa, että ilmastovaikutusten arvioinnissa tulee huomioida niin ilmastonmuutoksen hillintä kuin siihen sopeutumisen tarpeet. Lisäksi on arvioitava, miten kielteisiä ilmastovaikutuksia vähennetään ja miten myönteisiä vaikutuksia vahvistetaan. Arvioinnissa voidaan hyödyntää Kilva- ja Hiilikartta-työkaluja.

Kaavasuunnittelussa on hyvä pyrkiä säilyttämään olemassa oleva puusto.

Lupa- ja valvontavirasto muistuttaa, että kaikkien kaavaan liittyvien selvitysten tulee olla osallisten käytettävissä kaavan nähtävilläoloaikana.

Vastine: Väylävirasto lisätään kaavan osallisiin.

Vaikutusten arviointeja tarkennetaan kaavahankkeen edetessä.

Kaavan selvityksinä on käytetty voimassa olevan kaavamuutoksen vuonna 2012 laadittuja selvityksiä. Alueesta on tuolloin laadittu kattavasti erilaisia selvityksiä. Rakentamisen määrä

alueella arvioidaan tulevan alhaisemmaksi mitä aikaisemmissa selvityksissä on käytetty. Kaavahankkeen muutosten vaikutukset ovat nykyistä kaavaratkaisua pienemmät.

Kaupungilla on tiedossa tontin 593-1-99-8 maaperän pilaantuneisuuden tila.

Ilmastovaikutusten arviointi lisätään kaavan ehdotusvaiheeseen.

Olemassa olevaa puustoa pyritään säilyttämään mahdollisuuksien mukaan.

Osa selvityksistä on vain viranomaiskäyttöön ja ne ovat käytettävissä pyydettäessä.

Kaavaluonnos (nähtävillä 20.1.2026 - 20.2.2026)

Viranomaislausunnot ja -kommentit (kaavaluonnos)

1. Itä-Suomen elinvoimakeskus

Pieksämäen kaupunki on asettanut nähtäville Kangaskadun asemakaavan muutoksen, jonka tarkoituksena on mahdollistaa alueelle uuden sote-keskuksen ja pelastusaseman rakentaminen. Kaavasta on pidetty aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 11.12.2025, jonka muistio on toimitettu viranomaisille vasta 19.1.2026, osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) nähtävilläolon päättymisen (16.1.2026) jälkeen. Nyt nähtävillä olevan kaavaluonnoskartan ja selostuksen päiväys on puolestaan 11.12.2025, joten on hieman epäselvää, mitä aloitusvaiheen palautetta luonnosvaiheen aineistoihin on otettu mukaan. Kaavamuutoshanketta leimaa kiire, mutta toisaalta kaava-aineistojen keskeneräisyys, yleispiirteisyys ja v. 2012 selvityksiin tukeutuminen. Selostuksen mukaan alueesta laaditaan liikennesuunnitelma hankkeen edetessä

Itä-Suomen elinvoimakeskuksen Liikenneosasto ei ole maantieverkon näkökulmasta kaavahankkeessa varsinainen osallinen, koska hankealueelle ei sijoitu maanteitä, eikä hankkeella ole suoria vaikutuksia maantieverkkoon. Rata-alueiden osalta osallinen on Väylävirasto.

Liikenteellisten vaikutusten arviointien osalta Liikenneosasto kehottaa kuvailemaan tarkemmin pelastusaseman pääasialliset ”hyökkäyssuunnat” hälytysajossa ja arvioimaan niiden vaikutuksia lähialueiden muihin toimintoihin ja liikennevirtoihin (mm. Veturitallien, Prisman ja mahdollisen sote-keskuksen asiakasliikenne). Liikenneosasto kehottaa myös huomioimaan kaavamääräyksissä pyöräpysäköinnin siten, että alueen toimintojen työntekijöiden ja asiakkaiden pyöräpysäköintiin on varattu riittävästi tilaa ja laadullisia määreitä pyöräpysäköinnin toteuttamisesta (katokselliset, runkolukituksen mahdollistavat riittävät pyöräpaikoitusalueet). Hankkeiden alustavat asemapiirrokset ja muut havainnekuvat auttaisivat osallisia hahmottamaan kaavamuutoshankkeen sisältöä. Pelastusaseman ja sote-keskuksen toiminnan volyymista on varmasti myöskin arvioita (työntekijöiden ja asiakaskäyntien määriä tms.), joka voisi auttaa kaavan liikennevaikutusten arvioinnissa.

Aluehallinnon uudistuksen myötä Pohjois-Savon ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen tehtävät siirtyivät 1.1.2026 alkaen Itä-Suomen elinvoimakeskukseen. Joukkoliikenteen järjestämistehtävät siirtyivät Traficomiin. Lisätietoa: https://elinvoimakeskus.fi/ita-suomi

Vastine: Väylävirasto lisätään osallisiin.

Alueesta on laadittu liikennesuunnitelma ehdotusvaiheeseen. Selostuksen vaikutusten arviointia täydennetään liikenteen osalta.

Yleismääräyksiin on lisätty määräys polkupyöräpaikoista: "Rakennusten pysäköintialueelta ja sisäänkäyntien yhteyteen on varattava riittävästi polkupyöräpaikkoja ja liikuntaesteisille tarkoitettuja autopaikkoja.

Ehdotusvaiheen selostukseen lisätään havainnekuvia.

2. Etelä-Savon pelastuslaitos

Etelä-Savon pelastuslaitoksella ei ole huomautettavaa kaavaluonnokseen.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

3. Riihisaari – Savonlinnan museo

Pieksämäen kaupunki on asettanut nähtäville asemakaavamuutoksen luonnoksen. Asemakaavan muutos käsittää osan 1. kaupunginosan korttelista 99. Suunnittelualue käsittää kiinteistön 593-1-99-8. Museo on lausunut hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 7.1.2026. Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on mahdollistaa alueelle uuden sote-keskuksen ja pelastusaseman rakentaminen ja päivittää suunnittelualueen kaavamääräyksiä.

Pieksämäen keskustan strategisessa osayleiskaavassa (2016) kaavamuutosalue on tiivistyvää keskusta-aluetta. Keskustan eteläosien osayleiskaavassa (tarkennusalue) (2011) keskustatoimintojen aluetta. Voimassa olevassa asemakaavassa (2012) C-1-aluetta.

Kaavamuutosalue rajoittuu pohjoisosastaan RKY-alueeseen Pieksämäen rautatieläisympäristöt. Veturitallit ja Prisma sijaitsevat kaava-alueen naapurissa.

Rakentamisen sopeutumista viereiseen RKY-alueeseen on ohjattu yleispiirteisesti määräyksellä C-2 määräyksessä: *Rakennusten tulee arkkitehtuuriltaan ja julkisivumateriaaleiltaan sopeutua suojeltaviin veturitalleihin ja muuhun ympäröivään*

valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön. Kangaskadun, Myllykadun ja rautatien puoleisten julkisivujen korkeatasoisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Rakentamista ohjataan myös yleismääräyksissä. Veturitallia lähimpänä olevalle tontille sallitaan kolme kerrosta ja muille kaksi. Kangaskadun varrelle on osoitettu ohjeellinen säilytettävä/istutettava puurivi ja istutettava alueen osa.

Kaavaselostuksessa on melko suppeasti arvioitu rakentamisen vaikutuksia RKY-alueeseen ja kaupunkikuvaan, mitä on hyvä täydentää. Esimerkiksi havainnekuvat ihmisen tasolta, joissa näkyy naapurirakennusten kuten Veturitallit sekä uuden rakentamisen maksimimassat ja -korkeus, voisivat auttaa arvioinnissa.

Museo tulee siirtää osallisten listalla valtion viranomaisista muihin viranomaisiin.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta kaavaluonnoksesta ei ole huomautettavaa.

Vastine: Vaikutusten arviointia RKY-alueeseen ja kaupunkikuvaan täydennetään. Rakentamisen maksimimassoista ja korkeuksista lisätään havainnekuvat ehdotusvaiheeseen.

Museo siirretään osallisten listalla oikeaan paikkaan.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta merkitään tiedoksi.

4. Lupa- ja valvontavirasto

Kangaskadun asemakaavaluonnos on laitettu nähtäville neljä päivää sen jälkeen, kun Lupaja valvontavirasto on antanut lausuntonsa OAS:sta. Nyt nähtävillä olevat kaavaluonnoskartta ja kaavaselostus on päivätty 11.12.2025, ja on luultavaa, että Lupa- ja valvontaviraston OAS:sta antama lausunto ei ole olennaisesti vaikuttanut kaavaluonnoksen sisältöön. Näin ollen Lupa- ja valvontavirasto viittaa tässä yhteydessä myös OAS:sta antamaansa lausuntoon.

Asemakaavamuutoksessa keskeisiä kysymyksiä ovat liikenteellisten seikkojen lisäksi etenkin pilaantuneeseen maaperään ja pohjaveteen, kulttuuriympäristön huomioimiseen, rautatien meluun ja tärinään sekä hulevesiin liittyvät kysymykset. Asemakaavalla suunnitellut toiminnot soveltuvat suunnittelualueelle niin yhdyskuntarakenteen kuin yleiskaavankin puolesta. Lähtökohtaisesti kannatettavimpana ratkaisuna voitaisiin kuitenkin pitää olemassa olevan rakennuskannan hyödyntämistä, ja Lupa-ja valvontavirasto pitää toivottavana, että myös nykyisille soterakennuksille löytyisi jatkokäyttöä.

Kaavaluonnos perustuu selvitysten osalta keskeisesti noin vuonna 2012 tehtyihin selvityksiin, ja ilmeisesti selvityksiä ei ole tarkoituksena päivittää asemakaavatyön yhteydessä. Hankkeen edetessä alueesta laaditaan liikennesuunnitelma. Ainakin osittain aiempien selvitysten voidaan arvioida olevan edelleen relevantteja, mutta kaavan jatkovalmistelun yhteydessä on vielä tarpeen tehdä arvio vanhojen selvitysten ajantasaisuudesta ja niiden päivitystarpeista.

Vaikutusten arviointia on syytä vielä täydentää, ja kaavaselostuksen mukaan näin on myös tarkoitus tehdä. Erityisesti pelastusaseman toimintaan ja hälytysajoneuvoihin liittyy korostunut tarve huomioida muun muassa liikenneturvallisuuteen ja kevyeen liikenteeseen liittyvät seikat. Kaava-asiakirjoihin ei tällä hetkellä sisälly tarkempia tietoja pelastusaseman ja sotekeskuksen toiminnan mittakaavasta, mikä vaikeuttaa vaikutusten arviointia. Riittävien selvitysten ja vaikutusten arviointien avulla voidaan varmistua kaavaratkaisun sisällön lainmukaisuudesta, minkä lisäksi niillä on merkitystä myös kaavamenettelyyn olennaisesti liittyvän vuorovaikutuksen näkökulmasta. Selvitysten ja vaikutusarviointien tulisi näin ollen olla osallisten käytössä viimeistään siinä vaiheessa, kun kaavaehdotus asetetaan nähtäville. Vaikutusten arviointia on hyvä täydentää myös ilmastovaikutusten arvioinnilla, jossa on mahdollista hyödyntää esimerkiksi Kilva-työkalua.

Pilaantuneisiin maihin liittyen Lupa- ja valvontavirasto on todennut OAS:sta antamassaan lausunnossa, että ”[t]ontin 593-1-99-8 osalta ei ole puhdistustarvetta nykyisellä maankäytöllä, mutta toimenpidetarpeen mukaisesti "Maarakentamisessa tai maankäytön muutoksissa ota yhteys valvontaviranomaiseen”. Suunnittelualueella on tehty mittavia kunnostustoimia, mutta alueen maaperässä ja pohjavedessä todetaan edelleen haitta-aineita. Alueen eteläosassa on maaperässä ratapöllejä. Lisäksi alueella on myös merkittäviä turve-esiintymiä, jotka on myös huomioitava rakentamisessa. Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus tulee selvittää ennen maanrakennustoimia."

Kaavaluonnoksessa C-2-aluetta koskee saa-merkintä, joka edellyttää pilaantuneen alueen kunnostamista ja/tai riskien arviointia ennen rakentamista. Myös hulevesiin liittyy määräyksiä, joiden mukaan hulevesiä on viivytettävä eikä niitä saa imeyttää maaperään nuhraantuneiden maiden vuoksi.

Kuten Lupa- ja valvontaviraston lausunnossa on todettu, kohteessa on todettu myös pohjaveden pilaantumista, ja pilaantuneet maat sijoittuvat osin pohjaveden alapuolelle. Näin ollen oleellista on myös pohjaveden pilaantuneisuuden selvittäminen, ja tämän olisi hyvä käydä ilmi myös kaavamääräyksestä. Saa-merkintää koskeva määräys voisi kuulua esimerkiksi näin: "Alueen maaperässä ja pohjavedessä todetaan pilaantuneisuutta. Ennen rakentamiseen ryhtymistä alueen maaperän- ja pohjaveden pilaantuneisuus ja puhdistustarve tulee arvioida ja tarvittaessa alue puhdistettava viranomaisen hyväksymällä tavalla. Alueen kunnostustoimenpiteillä ei saa vaarantaa suojeltavan veturitallin rakenteita eikä siihen liittyviä rakennelmia."

Rakentamisen kannalta myös tieto maaperässä olevista ratapölleistä on keskeinen, ja tiedon olisi hyvä käydä ilmi ainakin kaavaselostuksesta.

Vastine:

Voimassa olevan asemakaavan selvitysten katsotaan olevan riittäviä kaavamuutokselle, sillä rakennusoikeutta vähennetään aikaisemmasta ja hulevesien osalta tiiviitä pintoja on yhtä paljon. Hulevesien käsittelyä on määrätty tarkemmin kaavan yleismääräyksissä.

Vaikutusten arviointia täydennetään ehdotusvaiheeseen. Hälytysajoneuvojen liikenneturvallisuutta ja vaikutuksia kevyeen liikenteeseen arvioidaan kaavaehdotuksen selostuksessa. Ilmastovaikutusten arviointi tehdään Planect-työkalulla ja lisätään ehdotusvaiheeseen.

Saa-merkinnän päivitetään: ” Alueen maaperässä todetaan pilaantuneisuutta. Ennen rakentamiseen ryhtymistä alueen maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve tulee arvioida ja tarvittaessa alue puhdistettava viranomaisen hyväksymällä tavalla. Alueen kunnostustoimenpiteillä ei saa vaarantaa suojeltavan veturitallin rakenteita eikä siihen liittyviä rakennelmia.”

Saa-merkintää on tarkennettu ja kaupunki on käynnistänyt maaperän puhdistamiseen tähtäävät työt suunnittelualueella.

5. Väylävirasto

Jyväskylä-Pieksämäki perusparannus

Väylävirastolla on käynnissä kaavan suunnittelualueella Jyväskylä-Pieksämäki perusparannus -ratahanke. Hankkeessa uusitaan elinkaarensa loppupuolella tullut turvalaitejärjestelmä, rakennetaan laitetiloja sekä uusitaan näiden kaapelointeja. Hanke on käynnistynyt keväällä 2022 ja rakentamistyöt alkaneet keväällä 2024. Uusien turvalaitejärjestelmien käyttöönotto on loppuvuonna 2027.

Hankkeen kaksi viimeistä päällysrakenneurakkaa, jotka koskivat Hankasalmi-Pieksämäki-väliä, eivät toteudu. Urakat oli suunniteltu vuosille 2026 ja 2027-2028.

Lisätietoa perusparannushankkeesta saatavilla: https://vayla.fi/jyvaskyla-pieksamaki-perusparannus

Rautatien suoja-alue

Alueen kaavoituksessa on huomioitava rautatien suoja-alue. Ratalaissa (110/2007) säädetään rautatiealueesta, näkemäalueesta ja rautatien suoja-alueesta sekä niiden rajoituksista ympäröivään maankäyttöön. Rautatien suoja-alue ulottuu 30 metrin etäisyydelle uloimman raiteen keskilinjasta, jollei suoja-aluetta erillisessä ratasuunnitelmassa erityisestä syystä supisteta tai laajenneta enintään 50 metriksi.

Suoja-alueelle ei saa sijoittaa varastoa, aitaa taikka muuta rakennelmaa tai laitetta, josta tai jonka käytöstä voi aiheutua vaaraa tie- tai rautatieliikenteen turvallisuudelle taikka haittaa radanpidolle. Kielto ei koske rakennusten pitämistä asemakaava-alueella. Suoja-alueella ei saa muuttaa maanpinnan muotoa eikä tehdä ojitusta tai muuta kaivutyötä siten, että muutoksesta voi aiheutua vaaraa tie- tai rautatieliikenteen turvallisuudelle taikka haittaa radanpidolle. Väylävirasto kiinnittää huomiota siihen, että väylien välittömässä läheisyydessä tehtävät maanrakennustyöt on suunniteltava ja toteutettava siten, että tien tai radan

vakavuudelle, rakenteille, laitteille, johdoille, kaapeleille, kunnolle ja kunnossapidolle ei aiheudu riskejä.

Raideliikenteen melu, runkomelu ja tärinä

Väylävirasto edellyttää, että kaavoittaessa alueita radan läheisyydessä on otettava huomioon mahdolliset junaliikenteen aiheuttamat melu-, runkomelu- ja tärinähaitat. Melun- ja tärinäntorjunnassa tulee kiinnittää erityistä huomiota haittojen ennaltaehkäisyyn toimintojen sijoitusratkaisuista päättäessä. Kaavatyön yhteydessä tulee laatia riittävät selvitykset melun ja tärinän leviämisestä ja osoittaa niiden pohjalta tarvittavat kaavamääräykset haittojen torjumiseksi. Lisätietoja aiheesta on saatavilla Ympäristöministeriön ohjeesta Melun- ja tärinäntorjuntaratkaisut sekä niiden vaikutukset kaavoituksessa (Ympäristöministeriön julkaisuja 2023:28, https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165049).

Melun osalta kaavoituksessa on huomioitava Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaiset melun ohjearvot. Kaavoitettavien alueiden melutasot ulkoalueella ja rakennusten sisätiloissa eivät saa ylittää VNp (993/1992) mukaisia ohjearvoja. Lisäksi on huomioitava esimerkiksi raskaasta tavarajunaliikenteestä, ratapihan toiminnasta tai vaihteiden ylityksestä aiheutuva hetkellinen maksimimelutaso Uudenmaan ELY-keskuksen oppaan Melun- ja tärinäntorjunta maankäytön suunnittelussa (2/2013) mukaisesti (asuintiloissa hetkellinen maksimimelu ei saa ylittää yöaikaan toistuvasti tasoa 45 dB AF_{max}). Melualueelle ei tule kaavoittaa melulle herkkää maankäyttöä ilman asianmukaisia selvityksiä ja tarvittavaa melunsuojausta.

Kaavoituksessa on huomioitava raideliikenteen tärinän aiheuttama rakennuksen vaurioitumisriski ja vaikutus asuinmukavuuteen. Tärinästä voi aiheuta haittaa myös tietyille teollisuuden aloille. Tärinälle herkkää maankäyttöä ei tule osoittaa tärinäherkille alueille ilman tärinänvaimennustoimenpiteitä edellyttävää kaavamerkintää tai -määräystä. Tärinälle herkällä maaperällä kuten savikolla tärinä voi ulottua jopa 200 metrin päähän radasta. Rautatieliikenteestä johtuvalle tärinälle herkimpiä rakennuksia ovat yleensä puolitoista tai kaksikerroksiset puurakenteiset talot. Tärinäherkkyys riippuu mm. maaperän ja rakennuksen värähtelyn ominaistaajuudesta. Mikäli nämä ovat lähellä toisiaan, voi maaperän värähtely siirtyä ja voimistua rakennuksessa. Tärinähaittojen poistaminen jo rakennetuilta alueilta jälkikäteen on vaikeata, ellei mahdotonta ja korjaustoimenpiteet kalliita.

Tärinän osalta kaavoituksessa tulee huomioida VTT:n selvitys Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta (VTT tiedotteita 2278). Suosituksen mukaan asuinrakennuksen tärinä ei saa ylittää uusilla asuinalueilla värähtelyluokan C arvoa $V_{w,9} \leq 0{,}30$ mm/s ja vanhoilla asuinalueilla värähtelyluokan D arvoa $V_{w,95} \leq 0{,}60$ mm/s. Mikäli kyse ei ole asuinrakennuksesta ja tilojen käyttötarkoitus on sellainen, että liikenteen ei katsota haittaavan lepoa (esim. kaupat, kahvilat, ostoskeskukset, tavaratalot, liikuntatilat), tavoiteraja voi olla kaksinkertainen em. arvoihin nähden (VTT tiedotteita 2569). Liikenteen tärinästä ja runkomelusta on lisäksi olemassa mm. seuraavat VTT:n julkaisut:

- Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa (VTT working papers 50, Espoo 2006)
- Ohjeita liikennetärinän arviointiin (VTT tiedotteita 2569, Espoo 2011)
- Rakennuksen siirtyvän liikennetärinän arviointi (VTT tiedotteita 2425, Espoo 2008)
- Maantieliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi (VTT tiedotteita 2468, Espoo 2009)

Julkaisuissa on annettu tärinään ja runkomeluun liittyviä suosituksia. Julkaisuja on saatavissa sähköisenä osoitteesta: https://www.vtt.fi/julkaisut.

Väylävirasto muistuttaa, että tärinäntorjuntavastuun periaatteena on vastuun kuuluminen sille taholle, jonka suunnittelemista toimenpiteistä tärinäntorjuntatarve syntyy. Näin ollen Väylävirasto ei osallistu uuden maankäytönjohdosta aiheutuviin mahdollisiin tärinäntorjunnan kustannuksiin.

Runkomelun osalta tulee huomioida VTT:n laatiman esiselvityksen Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi (VTT tiedotteita 2468) suositus runkomelutason raja-arvosta (L_{prm}). Selvitysten mukaan runkomelutason ei tulisi ylittää asuinhuoneistoissa, hoito- ja sosiaalihuollon laitoksissa tai majoitustiloissa tasoa 35 dB (tunnelissa kulkevilla radoilla 30 dB). Kokoontumis- ja opetustiloissa runkomelutason ei tulisi ylittää tasoa 35 dB ja toimisto-, kauppa-, näyttelytiloissa sekä museoissa vastaavasti tasoa 45 dB (tunnelissa kulkevilla radoilla 40 dB). Yleensä runkomeluhaitat ulottuvat 60 m (pehmeikkö) – yli 200m (kallio) etäisyydelle rautatiestä (VTT:n tiedotteita 2468).

Hulevedet

Kaavan tavoitteena on osoittaa radan läheisyyteen uutta rakentamista, jonka myötä hulevesien muodostuminen alueella tulee lisääntymään merkittävästi. Väylävirasto muistuttaa hankealueen kuivatuksen tärkeydestä. Myös ylivuoto- ja tyhjennysvesien johtaminen on suunniteltava hyvin. Kaavatyön yhteydessä on tarpeen tarkastella alueella muodostuvien hulevesien viivytystarvetta ja vesien pois johtamista alueelta. Alueen rakentamisen myötä lisääntyviä hulevesiä ei saa lähtökohtaisesti ohjata radan kuivatusjärjestelmiin vaikeuttamaan radan kuivatusta. Hulevedet eivät myöskään saa lisätä radan alittaviin rumpuihin kohdistuvaa kuormitusta. Mikäli hulevesiä ohjataan radan alittaviin rumpuihin, tulee selvittää rumpujen kapasiteetin riittävyys lisääntyville hulevesille. Myös hulevesien johtamisesta teiden tai ratojen sivuojiin on sovittava erikseen. tarkastelut tulee tehdä seuraavan Väyläviraston ohjeen mukaisesti:

- Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu (Väyläviraston ohjeita 93/2023).

Ajantasainen ohje on aina tarkistettava ohjeluettelosta Väyläviraston verkkosivuilta (https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluettelo).

Väylävirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavahankkeesta. Maanteiden osalta lausunnon antaa toimivaltainen elinvoimakeskus.

Vastine: Suoja-alue huomioidaan asemakaavassa.

Kaavatyössä hyödynnetään voimassa olevan kaavan meluselvityksiä. Kaavan yleismääräyksissä määrätään melun osalta: ”Kortteleissa on noudatettava melutasojen ohjearvoista annettua valtioneuvoston päätöstä n:o 993/1992. Rakennusten ulkoseinien, ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden tulee olla sellainen, että valtioneuvoston päätöksen antamat arvot toteutuvat. Rakennuslupavaiheessa rakentajan tulee esittää meluntorjuntasuunnitelma, joka sisältää seinien rakennekuvat ja asemapiirroksen, jossa esitetään asumiseen tarkoitettujen korttelien osalta leikki- ja oleskelualue, jolla sallittuja meluohjearvoja ei ylitetä.

Tärinäselvityksen (Vanhan varikkoalueen tärinäselvitys, Ramboll 2012) mukaan junaliikennetärinän osalta uusille asuinrakennuksille hyväksyttävä värähtelyluokka C täyttyy asuinrakennuksissa yli 35 metrin etäisyydellä raiteesta 1-kerroksisien rakennusten osalta ja yli 90 metrin etäisyydellä raiteesta yli 1-kerroksisien rakennusten osalta. Liikerakennuksille hyväksyttävä värähtelyluokka C täyttyy 1- kerroksisien rakennusten osalta yli 15 m etäisyydellä raiteesta ja yli 1-kerroksisien rakennusten osalta yli 35 m etäisyydellä raiteesta.

Voimassa olevan kaavan yhteydessä on laadittu hulevesiselvitys. Rakennussuunnittelun yhteydessä on suunniteltu hulevesien viivyttäminen tonteilla. Hulevesien käsittelyn toimenpiteet on esitettävä rakennusluvan yhteydessä.

6. Telia Finland Oyj

Telia Finland Oyjllä ei kohteeseen lausuttavaa

Vastine: Merkitään tiedoksi.

Osallisten mielipiteet

ei jätettyjä mielipiteitä

Kaavaehdotus (nähtävillä 2.6.2026 - 3.7.2026)

Viranomaislausunnot ja -kommentit (kaavaehdotus)

1. Savon Voima Oyj

Savon Voima Oyj on tutustunut kaavaehdotukseen. Kaukolämpöverkosto sijaitsee kaavoitettavan alueen ulkopuolella. Mahdollisesti alueelle rakentuvat kiinteistöt on mahdollista liittää kaukolämpöverkkoon.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

2. Telia Company

Suunnitelma-alueella on Telian infraa. Työstä ei saa aiheutua sille vahinkoa, eikä sen päälle saa asentaa mitään.

Kaapelikartat ja -näytöt tulee pyytää www.johtotietopankki.fi kautta. Jos tulee tarvetta kaapelisiirrolle, niin niistä on ilmoitettava 12 viikkoa ennen maanrakennustöiden aloitusta. Siirrosta aiheutuneet kulut laskutetaan työn tilaajalta.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

3. Etelä-Savon pelastuslaitos

Etelä-Savon pelastuslaitoksella ei ole huomautettavaa kaavaehdotukseen.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

4. Riihisaari – Savonlinnan museo / Etelä-Savon alueellinen vastuumuseo

Rakentamisen sopeutumista viereiseen RKY-alueeseen on ohjattu yleispiirteisesti C-2 määräyksessä: *Rakennusten tulee arkkitehtuuriltaan ja julkisivumateriaaleiltaan sopeutua suojeltaviin veturitalleihin ja muuhun ympäröivään valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön. Kangaskadun, Myllykadun ja rautatien puoleisten julkisivujen korkeatasoisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota.* Rakentamista ohjataan myös yleismääräyksissä. Veturitallia lähimpänä olevalle tontille sallitaan kolme kerrosta ja eteläisimmälle kaksi. Kangaskadun varrelle on osoitettu ohjeellinen istutettava puu-/pensasrivi ja ohjeellinen istutettava alueen osa. Kaavaselostukseen on lisätty joitain alustavia havainnekuvia ja vaikutusten arviointia täydennetty.

Arkeologisen kulttuuriperinnön ja rakennetun ympäristön osalta kaavaehdotuksesta ei ole huomautettavaa.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

5. Etelä-Savon maakuntaliitto

Etelä-Savon maakuntaliitto katsoo, että asemakaavaehdotus tukee alueen palveluiden kehittämistä ja keskustatoimintojen vahvistamista. Maakuntaliitolla ei ole huomautettavaa Kangaskadun asemakaavamuutoksen kaavaehdotuksesta.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

6. Lupa- ja valvontavirasto

Lupa- ja valvontavirasto on lausunut kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (LVV U/21391/2026, 16.1.2026) sekä kaavan valmisteluaineistosta (LVV-U/21391/2026, 20.2.2026). Kaavan valmisteluaineistosta antamassaan lausunnossa Lupa- ja valvontavirasto kiinnitti huomiota muun muassa selvitysten ajantasaisuuteen, vaikutusten arviointiin sekä alueella oleviin pilaantuneisiin maa-alueisiin.

Kaavaluonnoksen nähtävillä olon jälkeen alueelle on muun muassa laadittu haitta-aineselvitys ja liikennesuunnitelma, ilmastovaikutukset on arvioitu Planect-ohjelmalla ja kaavassa olevaa saa-merkintää on täydennetty. Kaavaan on lisäksi tehty joitakin muutoksia, ja esimerkiksi idässä sijaitseva tontti on kaavaluonnoksesta poiketen osoitettu LPA alueeksi.

Lupa- ja valvontavirasto kiinnittää huomiota siihen, että kaavassa olevaa saa-1-merkintää koskevassa määräyksessä ei edelleenkään ole huomioitu alueella olevan pohjaveden pilaantuneisuutta, eikä ratkaisua tältä osin ole perusteltu kaava-aineistossa. Vaikka pohjaveden merkittävää pilaantuneisuutta ei kaavaa varten laaditussa haitta aineselvityksessä havaittu, lähempänä veturitallirakennusta pohjavedessä on kuitenkin todettu pilaantuneisuutta. Mahdollinen pohjaveden pilaantuneisuus voi aiheuttaa ongelmia esimerkiksi rakentamiseen ja suunniteltujen tilojen käyttöön. Suunnitteluvaiheessa on usein parhaat mahdollisuudet vaikuttaa ongelmien ratkaisuun. Näin ollen Lupa- ja valvontavirasto edelleen esittää, että pohjaveden pilaantuneisuutta koskeva tieto näkyisi myös saa-1-merkintää koskevasta kaavamääräyksestä, kuten luonnosvaiheessa annetussa lausunnossa on esitetty. Suunnittelualueen eteläosan maaperässä sijaitsevista ratapölleistä ei edelleenkään ole mainintaa kaavaselostuksessa, ja tieto voisi olla perusteltua lisätä selostukseen.

Lopuksi Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että ympäristöministeriön asetus maakunta-, yleis- ja asemakaavojen kaavamääräysten ja kaavakohteiden esitystavasta (Katja-asetus) on tullut voimaan 11.6.2024. Ympäristöministeriön asetus, jolla on muutettu em. asetuksen (311/2024) 1 §, 2 §:n 1 momentti sekä liitteet 1–4, on tullut voimaan 1.7.2025. Katja-asetuksen tavoitteena on edistää kaavatiedon saatavuutta ja parantaa kaavatiedon yhteen toimivuutta valtakunnallisesti. Lupa- ja valvontavirasto kannustaa siirtymään asetuksen mukaisten kaavamerkintöjen ja -määräysten käyttöön. Asetus sisältää kuitenkin siirtymäsäännöksen. Kumottua merkinnöistä annettua ympäristöministeriön asetusta voidaan soveltaa vuoden 2028 loppuun asti.

Lisäksi Lupa- ja valvontavirasto suosittelee, että uuteen rakennetun ympäristön Ryhti-tietojärjestelmään siirryttäisiin mahdollisimman pian. Siirtymäsäännöksen mukaisesti kaavat on mahdollista laatia nykymallin mukaisesti vuoden 2028 loppuun asti. Siirtymäajan jälkeen syntyvät alueidenkäytön tiedot on toimitettava järjestelmään viimeistään 1.1.2029 (laki rakennetun ympäristön tietojärjestelmästä 5 §). Jos aiemmin käynnistynyt kaava jatkuu vuoden 2029 puolella, tulee kaava laatia kansallisen kaavatietomallin mukaisesti ja viedä tiedot rakennetun ympäristön tietojärjestelmään.

Lupa- ja valvontavirastolla ei ole muuta huomautettavaa asemakaavaehdotuksesta.

Vastine: Selostukseen lisätään maininta suunnittelualueen LPA-alueella sijaitsevasta ratapöllien arvioidusta esiintymisalueesta.

Kiinteistön 593-1-99-8 haitta-aineselvityksen (Ramboll 2026) yhteydessä pohjavesiputkista otettiin pohjavesinäytteet. Pohjavesinäytteissä todetut PAH-yhdisteiden pitoisuudet olivat pääosin laboratorion määritysrajan tasolla tai hieman sen yläpuolella. Pohjavesinäytteissä ei todettu VNa 1040/2006 mukaisten ympäristönlaatunormien ylityksiä tutkittujen haitta-aineiden osalta. Mainintaa pohjaveden pilaantuneisuudesta ei nähdä tarpeelliseksi lisätä saa-1 määräykseen. Mahdolliset pilaantuneisuudet huomioidaan alueen jatkosuunnittelussa.

LIITE 3

Vastaanottaja
Pieksämäen kaupunki

Asiakirjatyyppi
Raportti

Päivämäärä
4.10.2012

VANHAN VARIKKO-ALUEEN ASEMAKAAVA-MUUTOS, PIEKSÄMÄKI
TÄRINÄSELVITYS

RAMBOLL

VANHAN VARIKKO-ALUEEN ASEMAKAAVAMUUTOS, PIEKSÄMÄKI
TÄRINÄSELVITYS

Päivämäärä	4.10.2012
Laatija	Johanna Hellberg
Tarkastaja	Hannu Lauhakari

Viite	82143432-003

Ramboll
Säterinkatu 6
PL 25
02601 ESPOO
P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
www.ramboll.fi

SISÄLTÖ

1.	Tehtävä	1
2.	Lähtötiedot	1
3.	Pohjasuhteet	2
4.	Junaliikenne	2
5.	Tärinän laskennallinen tarkastelu ennustemallilla	2
5.1	Laskentamalli junaliikennetärinän leviämiselle	2
5.2	Arviointiin liittyvät epävarmuustekijät	2
6.	Tärinän raja-arvot	3
6.1	Ihmisen kokeman tärinän häiritsevyys	3
6.2	Rakenteiden vaurioalttius	3
7.	Tärinän leviäminen	4
8.	Loppupäätelmä	5
9.	Kirjallisuus	5

LIITTEET

Liite 1
Ennustemalli junaliikennetärinän leviämiselle

1. TEHTÄVÄ

Pieksämäen kaupungin toimeksiannosta Ramboll Finland Oy on tehnyt selvityksen rautatieliikenteen aiheuttamista tärinähaitoista ja arvioinut mahdollisesti tarvittavia suojaustoimenpiteitä Pieksämäen vanhan varikkoalueen asemakaava-alueella. Selvitys laadittiin alueelle asemakaavamuutosta varten. Alue sijaitsee Pieksämäen aseman vieressä rataosuudella Kouvola - Pieksämäki rata-km:lla noin 375+000 – 376+000. Tutkittavan alueen kohdalla Jyväskylä-Pieksämäki-rata yhtyy Kouvola-Pieksämäki-rataan. Tutkittavan alueen sijainti on esitetty kuvassa 1.

Tärinäriskikartoitus on toteutettu noudattaen soveltuvin osin VTT:n ohjeita *"Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa"* ja *"Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta"*.

Kuva 1 Tutkittavan alueen sijainti

2. LÄHTÖTIEDOT

Selvitysalueelta on koottu olemassa oleva lähtöaineisto. Käytössä on ollut seuraava lähtöaineisto:

- Vanhan varikkoalueen kaavaluonnokset VE1…VE4 18.6.2012
- Pieksämäki vanhan veturitallin alue, rakennettavuusselvitys (Ramboll, 4.7.2012)
- Veturitalli, geotekninen tutkimus (Ramboll, 5.4.2012)
- Tärinäselvitys, Kontiopuiston kaupunginosa (A-Insinöörit Oy, 12.5.2009). Alue sijaitsee noin 1 km etelään, Kouvola-Pieksämäki –radan varrella.
- Keskustan eteläisen osien osayleiskaava, Vanhan varikkoalueen asemakaava, lähtökohtaraportti (Airix Ympäristö, 25.1.2012)
- Rataosuuden junaliikennetiedot nyky – ja ennustetilanteessa v. 2020 (Rataverkon tavaraliikenne-ennuste 2020/2030, Liikennevirasto 2010)

3. POHJASUHTEET

Tutkittava alue sijaitsee Pieksämäen ydinkeskuksessa rautatieaseman eteläpuolella. Aluetta rajaa idässä Kouvola-Pieksämäki-rata ja lännessä Kangaskatu. Alueen eteläpuolelta kulkee Jyväskylä-Pieksämäki-rata. Alue on pääosin vanhaa VR:n ratapiha-aluetta. Alueen maanpinta on hyvin tasainen ja vaihtelee välillä +120,8…+123,0.

Maanpinnassa on pohjatutkimusten perusteella noin 0,6…5 m laadultaan hyvin vaihteleva täyttömaakerros. Täyttömaa sisältää mm. hiekkaa, soraa, rakennusjätettä ja myös turvetta. Täytemaan alapuolella on yleisesti turvetta lähes koko alueella. Turvekerroksen paksuus on enimmillään noin 3 m. Turvekerroksen alapuolella on silttinen hiekka/hienohiekkakerros. Kalliota peittää tiivisrakenteinen silttiä ja hiekkaa sisältävä moreenimuodostuma. Alueelle on tehty ympäristöteknisiä kunnostustöitä eri aikoina pilaantuneisuuden takia.

Rakennettavuusselvityksen mukaan alueen itäpuolella, radan lähellä olevalla alueella, rakennukset tulee perustaa paaluille ja lattiat tehdä kantavina. Alueen länsipuolella kevyet rakennukset voidaan tehdä maanvaraisesti antura- ja laattaperustuksille ja lattiat tehdä maanvaraisesti. Alueen pohjoisreunalla on suojeltu Vanha Veturitalli, joka on perustettu maanvaraisesti.

4. JUNALIIKENNE

Rataosuudet Kouvola - Pieksämäki ja Jyväskylä - Pieksämäki ovat sähköistetyt. Molemmilla rataosuuksilla on yksi pääraide, mutta selvityskohde sijaitsee ratapihan vieressä, jossa raiteita on useita. Alueen kautta kulkee sekä henkilö- että tavaraliikennettä ja liikenne on ympärivuorokautista. Junien nopeudet ovat suhteellisen alhaiset, koska selvityskohde sijaitsee aivan Pieksämäen aseman vieressä, jossa junien nopeus saa olla enintään 90 km/h.

5. TÄRINÄN LASKENNALLINEN TARKASTELU ENNUSTEMALLILLA

5.1 Laskentamalli junaliikennetärinän leviämiselle

Tärinän leviäminen ympäristössä on arvioitu käyttäen VTT:n ohjeessa *"Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa"* esitettyä laskentamallia. Laskentamallilla on laskettu ennustekäyrä rakennuksiin vaikuttavan heilahdusnopeuden ja etäisyyden vuorosuhteelle.

5.2 Arviointiin liittyvät epävarmuustekijät

Tärinän laskennalliseen arviointiin ei ole vakiintunutta menetelmää. Tärinälaskelmien epävarmuus on huomattavasti suurempi kuin esim. melulaskelmien, koska tärinään vaikuttaa suuri joukko vaikeasti arvioitavia tekijöitä.

Merkittävin tärinän leviämiseen vaikuttava tekijä on liikenteen lisäksi maapohjan ominaisuudet. Tärinän leviämiseen vaikuttaa oleellisesti myös maapohjasuhteet rata- ja tiealueen ulkopuolella ja erityisesti rakennusten perustamisalueella.

Rakennuksen rakenteilla on merkittävä vaikutus rakennuksessa koettavaan tärinään. Riittämättömästi jäykistetyillä, puurunkoisilla ja kaksikerroksisilla rakennuksilla tärinä voi aikaansaada rakennuksen värähtelyä vaakasuuntaan. Jännemitoiltaan pitkät ja joustavat lattiarakenteet vahvistavat vastaavasti pystysuuntaista värähtelyä resonoidessaan.

Tärinän leviämismallin laatimisessa on kertoimet valittu jossakin määrin varovaisesti siten, että laskennalla saadaan todennäköisesti todellisuutta suurempia arvoja.

6. TÄRINÄN RAJA-ARVOT

6.1 Ihmisen kokeman tärinän häiritsevyys

Tärinän arvioinnissa on käytetty norjalaista tärinäluokitusta NS 8176 (1999), jonka mukaiset tärinän ohje-arvot perustuvat värähtelyn tunnuslukuun $v_{rms,95}$ (taulukko 1).

Tärinän aiheuttamaa mahdollista haittaa asuinmukavuudelle maankäytön suunnittelussa arvioidaan tunnusluvun $v_{rms,95}$ perusteella. Tunnusluku perustuu yksittäisten liikennetapahtumien suurimpiin värähtelyn tehollisarvoihin ja niiden perusteella laskettuun keskiarvoon ja hajontaan seuraavasti:

$v_{rms,95}$ = 15 suurimman yksittäisen tapahtuman keskiarvo + 1,8 x 15 suurimman yksittäisen tapahtuman hajonta.

Tilastollisesta luonteesta johtuen se voidaan tarkasti määrittää vain pitkäaikaisten mittausten avulla.

Taulukon 1 luokitus perustuu ihmisen kokeman tärinän häiritsevyyteen. Mikäli kyse ei ole asuinrakennuksesta ja tilojen käyttötarkoitus on sellainen, että liikenteen ei katsota haittaavan lepoa (esim. kaupat, kahvilat, ostoskeskukset, tavaratalot, liikuntatilat), tavoiteraja voi olla kaksinkertainen taulukossa esitettyihin arvoihin nähden (VTT 2011).

Taulukko 1 Suositus rakennusten värähtelyluokituksesta (VTT 2006).

Värähtely-luokka	Kuvaus värähtelyolosuhteista	Tärinän tunnusluku $v_{rms,95}$ [mm/s]
A	Hyvät asuinolosuhteet	≤ 0,10
B	Suhteellisen hyvät olosuhteet	≤ 0,15
C	Suositus uusien rakennusten ja väylien suunnittelussa	≤ 0,30
D	Olosuhteet, joihin pyritään vanhoilla asuinalueilla	≤ 0,60

6.2 Rakenteiden vaurioalttius

Rakenteiden perustusten vaurioalttiutta kuvataan V-, H- ja E-luokituksella (taulukko 2). Raja-arvojen perusteena on, että niitä pienempien värähtelytasojen ei katsota aiheuttavan rakennuksen käyttöarvoa pienentäviä vaurioita (DIN 4150-3). Standardissa DIN 4150-3 perinteisesti rakennetuille betoni- tiili- tai puurakennuksien ylimmän tason vaakavärähtelylle esitetään taajuusalueesta riippumaton raja-arvo 5 mm/s.

Koska vaurioalttiuden raja-arvot on annettu heilahdusnopeuden huippuarvoina, on ne muunnettu taajuuspainotetuiksi tehollisarvoiksi kertoimella 0,6 (VTT 2008). Muunnos on tehty, jotta vaurioalttiuden arvot olisivat vertailukelpoisia ihmisten häiriöksi kokeman tärinän arvoihin.

Taulukko 2 Rakenteiden perustusten vaurioalttiuden rajaamisessa käytettävät kriteerit (VTT 2001).

Värähtely-luokka	Kuvaus värähtelyolosuhteista	Heilahdus-nopeuden huippuarvo v_{max} [mm/s]	Tunnusluku $v_{rms,95}$ [mm/s]
V	Kohonneen tärinäalttiuden alue *Rakenteiden vauriot mahdollisia*	≥ 3,0	≥ 5,0
H	Vähäisen tärinäalttiuden alue *Rakenteiden haitat mahdollisia*	≤ 3,0	≤ 5,0
E	Rakenteiden vaurioriski epätodennäköinen	≤ 1,0	≤ 1,6

7. TÄRINÄN LEVIÄMINEN

Tärinäarvioinnissa on käytetty hyväksi mittaustulokset Kontiopuiston kaupunginosassa tehdystä tärinäselvityksestä (A-Insinöörit Oy 2009). Maaperäolosuhteet ovat samantyyppiset kuin vanhalla varikkoalueella, lisäksi junaliikenne lähes sama kuin vanhan varikkoalueen kohdalla.

Mittaustulokset sekä ennustemalli on esitetty kuvassa 2 sekä liitteessä 1.

Tärinäarviointi on tehty soveltaen ennustemallia (VTT 2006) siten, että v_0 (15 m) on 0,25 mm/s ja etäisyyseksponentti 0,7. Tavarajunien nopeus on arvioitu olevan korkeimmillaan 90 km/h ja kokonaispaino 2000 tn.

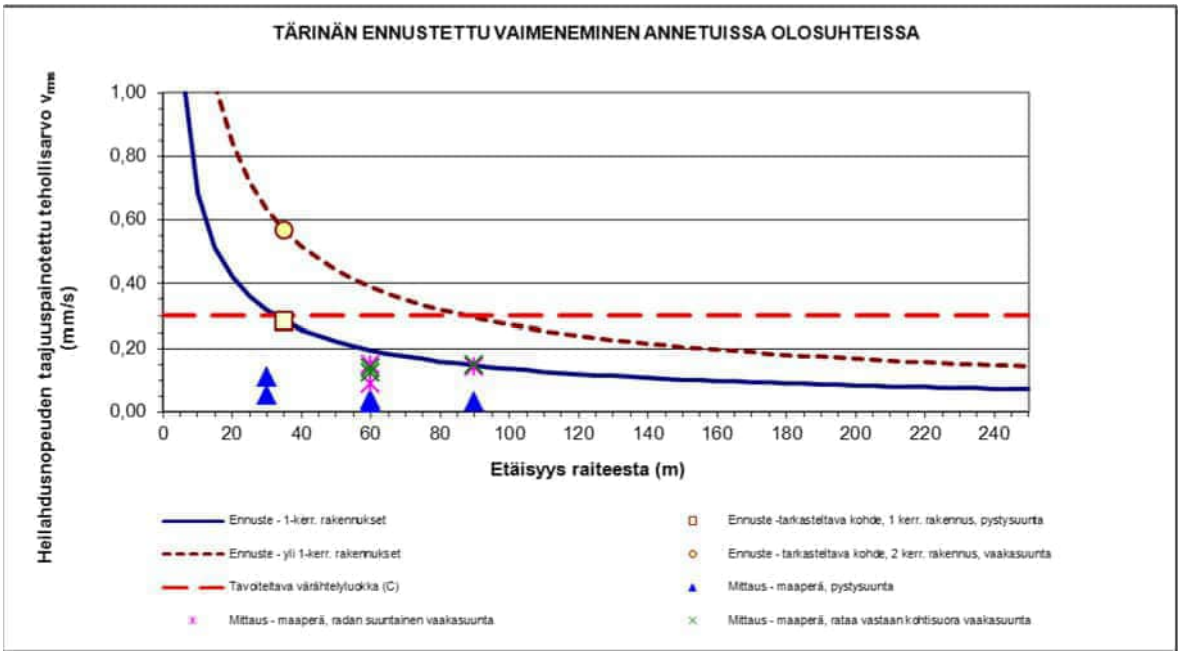
Kuvassa 2 on esitetty arvio junaliikenteen aiheuttaman tärinän leviämisestä radan länsipuolella. Yli yksikerroksisissa rakennuksissa tärinätasot arvioidaan kaksinkertaisiksi yksikerroksisen rakennuksen pystyvärähtelyyn verrattuna. Yli 5-kerroksisissa kerrostaloissa tärinätasot voidaan pitää lähes samana kuin 1-kerroksisissa taloissa.

Ennustekäyrien perusteella arvioidut tärinäluokkien alueet etäisyyksinä raiteesta on esitetty taulukossa 3. Kun kyseessä ei ole asuinrakennus, tavoiteltavan tärinäluokan C raja-arvoa voi kertoa kahdella, jolloin raja-arvoksi tulee 0,6 mm/s.

Taulukko 3. Värähtelyluokkien etäisyydet raiteesta.

Rakennus	Etäisyys raiteen keskeltä (m)		
	Ihmisen häiriintyminen, asuinrakennus Luokka C (< 0,3 mm/s)	Ihmisen häiriintyminen, ei asuinrakennus Luokka C (< 0,6 mm/s*)	Rakennusten vaurioituminen Luokka E (≤ 1,6 mm/s)
1-kerroksiset ja yli 5 kerroksiset	> 35 m	> 15 m	> 5 m
2-5-kerroksiset	> 90 m	> 35 m	> 10 m

* Raja-arvo, kun kyseessä on muu kuin asuinrakennus ja tilojen käyttötarkoitus on sellainen, että liikenteen ei katsota haittaavan lepoa.



Kuva 2 *Arvioitu tärinän heilahdusnopeus rakennuksessa etäisyyden suhteen sekä mittaustulokset Kontiopuiston kaupunginosan tärinäselvityksestä.*

8. LOPPUPÄÄTELMÄ

Junaliikenneärinän osalta uusille asuinrakennuksille hyväksyttävä värähtelyluokka C täyttyy asuinrakennuksissa yli 35 metrin etäisyydellä raiteesta 1-kerroksisien rakennusten osalta ja yli 90 metrin etäisyydellä raiteesta yli 1-kerroksisien rakennusten osalta. Liikerakennuksille hyväksyttävä värähtelyluokka C täyttyy 1-kerroksisien rakennusten osalta yli 15 m etäisyydellä raiteesta ja yli 1-kerroksisien rakennusten osalta yli 35 m etäisyydellä raiteesta. Etäisyydet määritetään raiteen keskeltä.

Lasketun ennustemallin mukaan rakenteiden vaurioriski on merkityksetön kaikkien rakennusten osalta yli 10 metrin etäisyydellä raiteesta, eli rakenteiden vaurioituminen ei ole määräävä selvitysalueella. Etäisyydet määräytyvät ihmisen häiritsevyyskriteerin perusteella.

Kaavaluonnoksien mukaan liikerakennukset sijaitsevat lähimmillään noin 35 m etäisyydellä raiteesta, eli värähtelyluokka C täyttyy suunnitelluissa liikerakennuksissa. Asuinrakennukset tulisi pyrkiä sijoittamaan värähtelyluokan C rajojen ulkopuolelle (35 m / 90 m). Jos rakennuksia suunnitellaan värähtelyluokan C rajojen sisäpuolelle, suojaustoimenpiteisiin on tarvetta. Suojaustoimenpiteet voivat olla esim. rakenteiden jäykistämistä, kerroslukumäärän rajoittamista tai vaimennusrakenteiden rakentamista radan ja tärinästä suojattavien rakennusten välille. Tarkempia rajoja värähtelyluokille saadaan tekemällä alueella tärinämittaukset esim. rakennesuunnitteluvaiheessa.

9. KIRJALLISUUS

DIN 4150-3. 1999. Erschütterungen im Bauwesen – Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen. Berlin: Deutches Institut für Normung e. v. 12 s.

VTT 2011 Ohjeita liikennetärinän arviointiin, Espoo. 35 s. + liit. 9 s. (VTT tiedotteita 2569). ISBN 978-951-38-7685-2. ISSN 1455-0865.

VTT 2008 Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän arviointi, Espoo. 95 s. + liit. 69 s. (VTT tiedotteita 2425). ISBN 978-951-38-7197-0. ISSN 1455-0865.

VTT 2006 Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa. Espoo. 46 s. + liit. 33 s. (VTT Working papers 50). ISBN 951-38-6602-5. ISSN 1459-7683.

VTT 2005 Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta. Espoo. 50 s + liit. 15 s. (VTT tiedotteita 2278). ISBN 951-38-6523-1. ISSN 1235-0605.

VTT 2001 Rautatieliikenteen tärinän vaikutus rakenteisiin - vaurioalttiuden kartoittaminen ja mittaaminen. Luonnos, 47 s.

LIITE 1
ENNUSTEMALLI JUNALIIKENNETÄRINÄN LEVIÄMISELLE

RAUTATIELIIKENTEEN YMPÄRISTÖTÄRINÄN LASKENTA

RAMBOLL

Kunta	Pieksämäki	Rataosa	Kouvola-Pieksämäki	Km	375+000 - 376+200
Kohde	Vanhan varikkoalueen asemakaava-alue	Laskelman laatija	Johanna Hellberg	Pvm	28.9.2012

TÄRINÄÄ JOHTAVA MAALAJI

Tärinäherkkä koheesiomaa (IjSa, IjSi, Lj)

Suljettu leikkauslujuus	Painokairausvastus
Ei tiedossa	>7.5 pk/m

Tärinää johtavan maakerroksen kokonais-paksuus radan ja tarkastelukohteen välillä	m	5

TARKASTELTAVAN JUNAN JA RADAN TIEDOT

Tavarajuna

Junan kokonaispaino, G	tn	2000
Junan nopeus, s	km/h	90
Raiteiden määrä	kpl	2

TARKASTELTAVA RAKENNUS

Kohteen etäisyys radan keskeltä	m	35

Lisätietoja kohteesta

TAVOITELTAVA TÄRINÄLUOKKA

Värähtelyluokka: D

TARKASTELUN PAINOPISTE

Ihmisen kokema häiriö

LASKENNAN VÄRÄHTELYSUURE

Käytettävä suure	Tehollisarvo
Määritys mittausten perusteella	Ei

☑ Arvioidaan huippuarvoja ja tehollisarvoja toistensa avulla

SUOSITELTAVAT LASKENTAPARAMETRIT

Vertailuetäisyys, D_0	m	15
Vertailuheilahdusnopeus, v_0	mm/s	1,175
Nopeuseksponentti, A	-	1
Etäisyyseksponentti, B	-	1,00

SUOSITUSARVOISTA POIKKEAVAT PARAMETRIT

Vertailuheilahdusnopeus, v_0	mm/s	0,25
Nopeuseksponentti, A	-	
Etäisyyseksponentti, B	-	0,7

ENNUSTEARVOT TARKASTELUKOHTEESSA

Heilahdusnop. taajuuspainotettu tehollisarvo

1-kerroksisessa rakennuksessa	mm/s	**0,284**
2-kerroksisessa rakennuksessa	mm/s	**0,568**

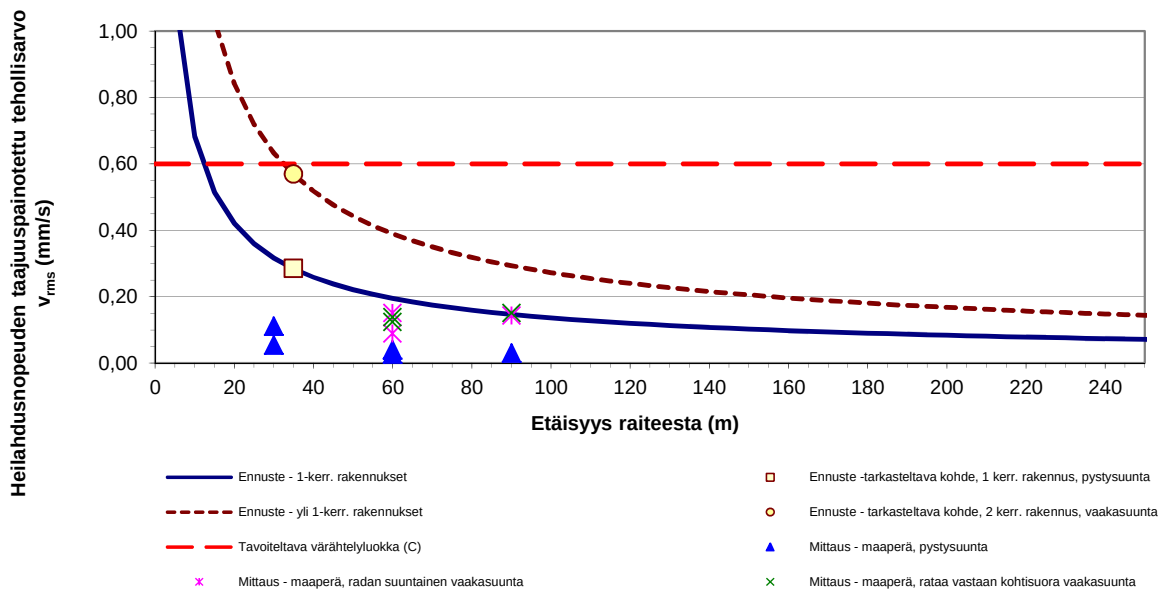
ETÄISYYS RADASTA JOLLA TAVOITE TÄYTTYY

Tavoiteltava värähtelyluokka		**D**
1-kerroksisessa rakennuksessa	m	**13**
2-kerroksisessa rakennuksessa	m	**32**
Maaperän ominaistaajuus	Hz	**1,8**

LASKENTAKERTOIMET TARKASTELUKOHTEESSA

Etäisyyskerroin	k_D =	0,55
Junan nopeudesta johtuva kerroin	k_S =	1,29
Junan painosta johtuva kerroin	k_G =	1
Radan kunnosta johtuva kerroin	k_R =	0,8
Arviointiriskikerroin	A =	2

TÄRINÄN ENNUSTETTU VAIMENEMINEN ANNETUISSA OLOSUHTEISSA



LIITE 4

PIEKSÄMÄEN KAUPUNKI

Vanhan veturitallialueen meluselvitys

Raportti

FCG SUUNNITTELU JA TEKNIIKKA OY 9.10.2012 P19922

Manninen Matti 9.10.2012

Sisällysluettelo

1 Taustaa 1
2 Ympäristömelun ohjearvot 2
3 Lähtötiedot 2
3.1 Maastoaineisto 2
3.2 Liikennetiedot ennustetilanteessa 2
3.3 Raideliikenne 4
4 Melumallinnus 4
5 Melumallinnuksen tulokset 5
6 Johtopäätökset 5

LIITTEET:

1 Raideliikenne määrät
2 Vanhan veturitallialueen keskiäänitasot päivällä
3 Vanhan veturitallialueen keskiäänitasot yöllä

1 Taustaa

Tässä meluselvityksessä on tarkasteltu Pieksämäen vanhan veturitallin alueen melutilannetta. Alueelle on valmistumassa asemakaavamuutos, jota tämä meluselvitys palvelee. Lähtökohtana meluselvitykselle on vuonna 2010 laadittu Pieksämäen kaupungin liikennemeluselvitys. Meluselvityksessä on mukana suunnittelualueen nykyiset ja tulevat lähikadut ja –tiet sekä rata-alue. Asemakaavaehdotus on esitetty kuvassa 1.

KUVA1. Asemakaavaehdotus

2 Ympäristömelun ohjearvot

Meluntorjuntaa ohjaavat Suomessa Valtioneuvoston päätöksen VNp 993/1992 mukaiset melutason ohjearvot. Taulukossa 1 on esitetty kyseiset ohjearvot ulkona.

Taulukko 1. Yleiset melutasojen ohjearvot

Ulkona (VNp 993/1992)	L_{Aeq}, klo 7-22	L_{Aeq}, klo 22-7
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB[1) 2)]
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, taajamien ulkopuoliset virkistysalueet ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB [3) 4)]
Sisällä		
Asuin, potilas ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike ja toimistohuoneet	45 dB	-

1) Uusilla alueilla on melutason yöohjearvo kuitenkin 45 dB.
2) Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.
3) Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.
4) Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan kuitenkin soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja.

3 Lähtötiedot

3.1 Maastoaineisto

Suunnittelualueen maastomalliaineistona käytettiin Maanmittauslaitoksen maastomallia, jota täydennettiin Pieksämäen kaupungin kartta-aineistolla, niiltä osin kuin sitä oli käytettävissä.

Tiet ja ruutukaava-alueet mallinnettiin kovina pintoina.

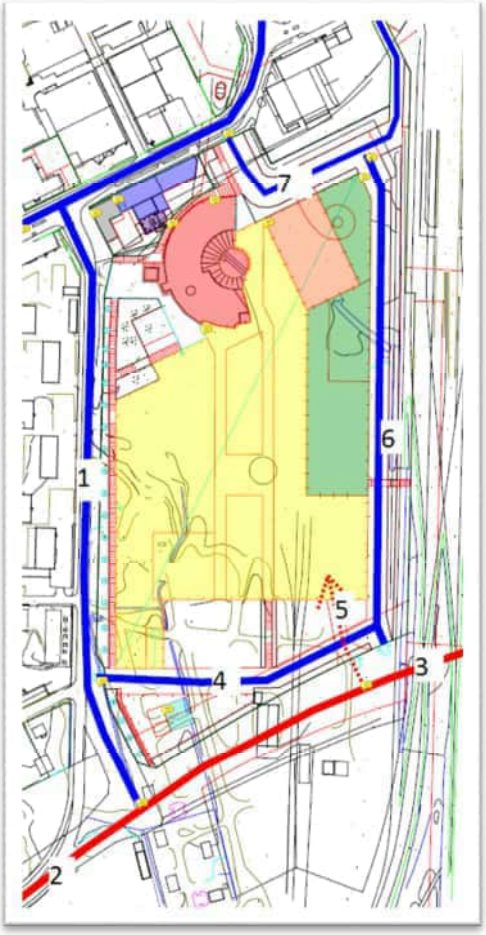
Maastomallia täydennettiin sijoittamalla asemakaava-alueelle uudet rakennukset ja alueelle suunnitellut uudet tiet ja kadut sekä rata-alueen ylittävä uusi silta.

3.2 Liikennetiedot ennustetilanteessa

Uuden kauppakeskuksen ja tieyhteyksien vaikutukset asemakaava-alueen ympäristön ajoneuvoliikenteeseen arvioitiin FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy:ssä suunnittelupäällikkö Tuomas Miettisen toimesta. Uuden sillan ja kauppakeskuksen toteutuminen vaikuttaa koko kaupungin liikenteen suuntautumiseen kaupungin keskustassa. Tarkempien liikennemäärien ennustaminen vaatisi koko kaupungin Emme-mallin laadintaa.

Melulaskennassa asemakaava-alueen ulkopuoliset liikennetiedot on esitetty taulukossa 2, liikennetiedot ovat näiltä osin samat kuin vuonna 2010 laaditussa meluselvityksessä. Asemakaava-alueen lähimpien teiden ja katujen liikennemäärät on päivitetty edellä kuvatusti ja ne on esitetty samoin taulukossa 2. Päivitettyjen liikennetietojen katutunniste on merkitty kuvaan 2

ja sitä on käytetty taulukossa. Tämä sen vuoksi, että osalle päivitetyistä teistä ei ole nimiä.



KUVA2. Päivitetyt katuosuudet.

Taulukko 2. Liikennetiedot.

Tie	Osa	Kevyiden KVL	Raskaiden KVL	Nopeus
Kukkaroniementie	Keskuskatu - Tahintie	6 804	756	40
Keskuskatu	Kukkaroniementie - Kaakinmäenkatu	12 420	1 380	40
Keskuskatu	Kauppakatu - Kukkaroniementie	14 580	1 620	40
Keskuskatu	Kauppakatu - Kalevalankatu	15 120	1 680	40
Myllykatu	Koko osuus	7 884	876	40
Häyrisentie	Koko osuus	7 884	876	40
Kauppakatu	Keskuskatu - Häyrisentie	3 348	372	40
Lampolahdenkatu	Häyrisentie - Keskuskatu	5 940	60	40
Lampolahdenkatu	Keskuskatu - Savontie	5 940	60	40
Kangaskatu	Vanha Mikkelintie - Selkiöntie	1 721	91	40
Joroistentie	Koko osuus	1 738	71	40
Myllykatu (1)	Koko osuus	3030	70	30
2	Koko osuus	2940	60	40
3	Koko osuus	1320	80	30
4	Koko osuus	1500	300	30
5	Koko osuus	1300	0	30
6	Koko osuus	200	170	30
7	Koko osuus	3030	170	30

3.3 Raideliikenne

Raideliikenne tiedot on esitetty liitteessä 1.

4 Melumallinnus

Melulaskennat tehtiin SoundPLAN 7.1 -melulaskentaohjelmalla. Ohjelma käyttää melun leviämisen mallintamiseen digitaalista maastomallia ja pohjoismaista tie- ja raideliikennemelun laskentamallia.

Laskennoissa melutasot laskettiin pisteisiin, jotka sijaitsevat 10 metrin välein tarkasteltavalle alueelle sijoitetussa ruudukossa. Melukäyrät muodostetaan laskentaruudukkoon laskettujen arvojen avulla interpoloimalla. Käyrän paikka voi erota enintään puolen laskentaruudun verran verrattaessa pisteeseen suoritettuun laskentaan.

Päivä- ja yöaikaiselle melulle laskettiin keskiäänitasot. Laskentapisteiden korkeus oli pohjoismaisen mallin mukaisesti kaksi metriä maan pinnasta. Ohjelmalla laadittiin laskennan tulosten perusteella meluvyöhykkeet 5 dB välein välille 40 – 65 dB.

Melulaskennoissa on otettu huomioon yksi heijastus ja äänilähteiden etsintäetäisyytenä on käytetty arvoa 1000 m. Puuston vaimennusta ei ole huomioitu. Laskentamallin on alan kirjallisuudessa arvioitu antavan pitkäaikaisiin mittauksiin verrattuna alle 3 dB eron. Rakennukset on mallinnettu heijastavina.

5 Melumallinnuksen tulokset

Liitteessä 2 on esitetty keskiäänitasot L_{Aeq}, klo 7 – 22 päivällä.

Liitteessä 3 on esitetty keskiäänitasot L_{Aeq}, klo 22 – 7 yöllä.

Verrattaessa vanhan veturitallin alueen asemakaavan muutosalueen selvitettyä melutilannetta vuonna 2010 laaditun meluselvityksen ennustetilanteeseen, on kauppakeskuksen länsipuolisen asuinalueen melutilanne kehittynyt suotuisammaksi. Tämä johtuu pääasiassa siitä, että kauppakeskus estää raideliikennemelun leviämistä idätä länteen.

6 Johtopäätökset

Käytettävissä olevilla liikennetiedoilla ja tulevalla kauppakeskuksen rakentamisella on kauppakeskuksen länsipuoleisen asuntoalueen melutilanteeseen melua vaimentava vaikutus. Melu vaimenee pääasiassa kauppakeskuksen suojaavalla vaikutuksella raideliikennemeluun nähden.

Kauppakeskuksella ja rautatiealueen ylittävällä uudella sillalla voi olla Pieksämäen kaupungin liikennevirtoihin merkittävä vaikutus. Jos alueelle laaditaan kattava liikenneselvitys ottaen uudet rakenteet huomioon, suosittelemme meluselvityksen päivittämistä. Ajoneuvoliikenteen jakautuminen uudella tavalla, voi vaikuttaa asemakaava-alueen länsipuoleisen asuinalueen melutasoihin.

FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy

[redacted]

Hyväksynyt: Tomi Puustinen
suunnittelupäällikkö, ins. (AMK)

[redacted]

Laatinut: Matti Manninen
ympäristöasiantuntija, DI

PIEKSÄMÄEN KAUPUNKI
VANHAN VETURITALLIN MELUSELVITYS
RAIDELIIKENNETIEDOT

ENNUSTETILANTEESSA

Länteen

Junatyyppi	Nopeus	Pituus	klo 7 - 22	klo 22 - 7
Pendoliino	140	175	4	2
Pikajuna	140	195	4	0
IC	140	195	2	1
IC2	140	138	2	0
Tavarajunat, sähkö	80	385	4	5
Tavarajunat, diesel	80	320	2	0

Itään

Junatyyppi	Nopeus	Pituus	klo 7 - 22	klo 22 - 7
Kiskobussi	120	28	8	0
Kiskobussi	120	55	2	0
Tavarajunat, diesel	80	298	7	6

Etelään

Junatyyppi	Nopeus	Pituus	klo 7 - 22	klo 22 - 7
Pendoliino	140	175	2	1
Pikajuna	140	176	5	1
IC	140	199	7	0
Tavarajunat, sähkö	80	519	7	9

Pohjoiseen

Junatyyppi	Nopeus	Pituus	klo 7 - 22	klo 22 - 7
Pendoliino	140	175	4	2
Pikajuna	140	166	5	1
IC	140	198	7	1
Tavarajunat, sähkö	80	480	6	4
Tavarajunat, diesel	80	431	3	2

Pieksämäen kaupunki
Vanhan veturitallin meluselvitys

P19922

Keskiäänitasot
Päivällä
dB(A)

	>= 70
	65 - 70
	60 - 65
	55 - 60
	50 - 55
	45 - 50
	40 - 45
	< 40

Mittakaava 1:5000

0 25 50 100 150 200 250 m

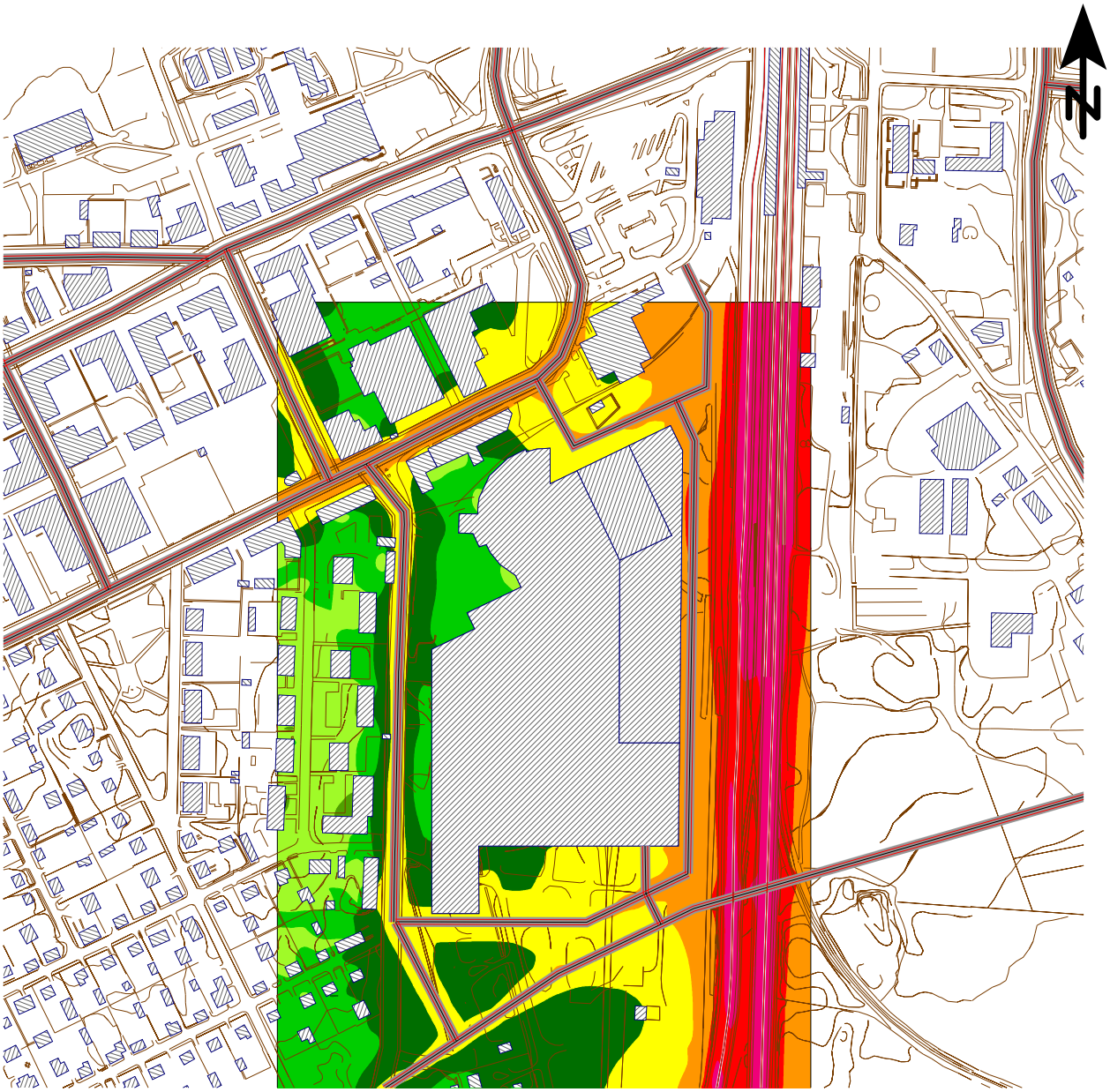
FCG
SUUNNITTELU JA TEKNIIKKA

Tomi Puustinen & Matti Manninen
9.10.2012

FCG Finnish Consulting Group Oy Osmontie 34, PL 950 00601 Helsinki FINLAND
Q:\Kuo\P199\P19922_Vanhan_veturitallin_alueen_mel\Työaineisto\SP Pieksämäen meluselvitys

Pieksämäen kaupunki
Vanhan veturitallin meluselvitys

P19922



Keskiäänitasot
Yöllä
dB(A)

- >= 70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- 45 - 50
- 40 - 45
- < 40

Mittakaava 1:5000

0 25 50 100 150 200 250 m

FCG
SUUNNITTELU JA TEKNIIKKA

Tomi Puustinen & Matti Manninen
9.10.2012

FCG Finnish Consulting Group Oy Osmontie 34, PL 950 00601 Helsinki FINLAND
Q:\Kuo\P199\P19922_Vanhan_veturitallin_alueen_mel\Työaineisto\SP Pieksämäen meluselvitys

LIITE 5

Siirretään pysäköinti ajoradan varteen, ennen suojatietä mahtuu 5 ap 60° kulmassa

Säilytetään nykyinen kivimuuri tonttiliittymien välissä

Uusi JKPP-väylä, leveys 3,0...3,5 m

Kielletään pysäköinti suojatien ympärillä

Nykyinen suojatie

Nykyinen suojatie

Uusi JKPP-väylä, leveys 3,0 m

Lättähatunkujalle tulevia sote-aseman uusia tonttiliittymiä ei ole esitetty

Uusi suojatie

Nykyinen suojatie

Poistetaan mahdollisesti JKPP-väylä Lättähatunkujan eteläreunalta sekä suojatie Kangaskadun risteyksestä, tarkentuu myöhemmässä suunnittelussa

Poistetaan suojatie

Poistetaan JKPP-väylä Kangaskadun itäreunalta tulevan pelastusaseman kohdalta, jotta vältetään konfliktit hyökkäysreitin kanssa

SELITE

- Reunatuki
- Materiaaliraja
- Tiemerkintä

10 m 10 m 50 m

Hankkeen nimi Kangaskadun JKPP-järjestelyt, Pieksämäki	
Piirustuksen sisältö Liikenteen esisuunnitelma	A-INSINÖÖRIT
Pvm. 13.5.2026	Mittakaava A1 / 1:500

Kangaskatu asemakaavan muutos

Ilmastovaikutusten Planect-laskenta 7.5.2026 Pieksämäen kaupunki, maankäyttö

Hiilidioksidipäästöjen määrää on arvioitu ilmastovaikutusten arviointiin kehitetyllä Sitowisen Planect-ohjelmistolla. Planect ohjelmisto on paikkatieto-pohjainen SaaS-ratkaisu kaavojen ilmastovaikutusten laskennalliseen arviointiin.

Planect tuottaa arvion kaavan myötä alueen elinkaaren aikana syntyvästä hiilijalanjäljestä (ilmastopäästöt) ja hiilikädenjäljestä (ilmastohyödyt). Tyypillisesti asemakaavan elinkaaren hiilijalanjälki on selkeästi ilmastohyötyjä suurempi.

Planectin käyttämä laskenta-ajanjakso on 50 vuotta. Laskenta-ajanjakson pituus ei tarkoita sitä, että esimerkiksi rakennukset oletettaisiin purettavaksi laskenta-ajanjakson lopussa. 50 vuotta on tyypillinen oletus elinkaariperusteisten ilmastovaikutusten arvioinnin laskenta-ajanjaksoksi. Planect mittaa kaavan aikaansaamaa muutosta suhteessa nykytilanteeseen, eli laskennassa huomioidaan ainoastaan kaava-alueella tapahtuvat muutokset. Laskennassa ei huomioida lainkaan säilyviä rakennuksia, katuja ja viheralueita, sillä niiden ilmastopäästöt ja -hyödyt eivät muutu kaavan vaikutuksesta.

Tarkempi kuvaus laskennan periaatteista ja tausta-aineistoista löytyy Planectin verkkosivuilta osoitteesta https://sitowise.com/planect.

Sanasto

Termi	Määritelmä
Elinkaaren vaihe	Elinkaariarvioinnissa hankkeen elinkaari jaetaan seuraaviin vaiheisiin: A – Tuote- ja rakentamisvaihe B – Käyttövaihe C – Elinkaaren loppu Lisäksi arvioidaan elinkaaren vaihetta D, joka kuvaa elinkaaren aikana syntyviä ilmastohyötyjä.
Hiilidioksidiekvivalentti (CO2e)	Kasvihuonekaasupäästöjen yhteismitta, jonka avulla voidaan laskea yhteen eri kasvihuonekaasujen päästöjen vaikutus kasvihuoneilmiön voimistumiseen. Arvioinnin yksikkönä käytetään kilogrammaa hiilidioksidiekvivalenttia (kg CO_2e). Katso myös hiilijalanjälki.
Hiilijalanjälki	Hiilijalanjälki kuvaa tuotteen tai palvelun ilmastopäästöjä muunnettuna hiilidioksidiekvivalenteiksi.
Hiilikädenjälki	Tuotteesta tai palvelusta syntyvien ilmastohyötyjen summa muunnettuna hiilidioksidiekvivalenteiksi.
Hiilivarasto	Yhteyttämisen kautta kasvillisuuteen ja maaperään varastoitunut hiili. Myös puurakennuksista ja -rakenteista puhutaan hiilivarastona.

Kuva 1. Sitowise Planect-ohjelmistoon ja hiilidioksidipäästöjen arviointiin liittyvää sanastoa. (Sitowise)

Kuva 2. Kaavan suunnittelualue Planect ohjelmistossa (kuvakaappaus Sitowise Planect-ohjelmistosta.)

Kangaskatu asemakaavan muutos

Kaavamuutosalue sijaitsee Pieksämäen kaupungin ydinkeskustassa (1. kaupunginosa). Kaavamuutos käsittää Kangaskadun varrella sijaitsevan tontin 593-1-99-8. Suunnittelualueen vieressä sijaitsee Pieksämäen veturitallit. Suunnittelualueella ei sijaitse rakennuksia. Alueen läpi kulkee ajoyhteys Kangaskadulta viereisen tontin parkkipaikalle, sekä ajoyhteys suunnittelualueen eteläreunalta.

Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on mahdollistaa alueelle uuden sote-keskuksen ja pelastusaseman rakentaminen. Suunnittelualueelle on osoitettu kaavamerkinnät keskustatoimintojen korttelialue (C-2) sekä autopaikkojen korttelialue (LPA). Keskustatoimintojen korttelialueelle voidaan sijoittaa sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevia rakennuksia, palo- ja pelastustoimintaa palvelevia rakennuksia, vähittäiskaupan myymäläkeskittymä, vähittäiskaupan suuryksiköitä, erikoiskauppaa, tilaa vaativaa erikoiskauppaa, matkailua palvelevia tiloja, kulttuuri- ja vapaa-ajan toimintoja sekä hallinto-, toimisto-, palvelu-, ja myymälätilaa. Alueelle voidaan sijoittaa myös alueen sisäisiä liikenneväyliä, pysäköintitiloja, virkistys- ja puistoalueita sekä yhdyskuntateknisen huollon alueita.

Suunnittelualueelle on hyväksytty poikkeamispäätös tie- ja lupajaoston päätöksellä 19.3.2026 §3, joka mahdollistaa alueelle pelastusaseman rakentamisen.

Toisinaan Planectista ei löydy juuri niitä toimintoja, joita alueelle suunnitellaan. Tällöin on tarpeen valita arvioinnissa parhaiten toimintoa vastaava rakennustyyppi. Sosiaali- ja terveyskeskuksen osalta tontin rakennustyypiksi valitaan terveyskeskukset. Planectissa ei ole pelastusasemalle omaa rakennustyyppiä, joten tälle tontille rakennustyypiksi määritellään ”muut julkiset palvelurakennukset”.

Kaava-merkintä C-2 sallii myös muiden toimintojen sijoittumisen alueelle, joten laskelmaa tarkastellaan myös muilla mahdollisilla rakennustyypeillä. Planect-ohjelmiston tulosten tulkintaan liittyvässä esitysaineistossa kuitenkin huomautetaan, että eri käyttötarkoitusten vertailu toisiinsa on hankalaa. Esimerkiksi liikenteen vaikutukset muuttuvat käyttötarkoitusten välillä reilusti, mutta se ei tarkoita, että enemmän liikennettä tuova toiminto olisi alueelle huonompi vaihtoehto. Esim. toimistot tuotavat enemmän liikennettä kuin asuminen. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että aina kannattaisi kaavoittaa asumista toimistojen sijaan.

Tulosten tulkinnassa on huomioitava, että laskennallisen arvioinnin tulokset kuvaavat ilmastovaikutusten karkeaa suuruusluokkaa, eikä niitä tule käsitellä

tarkkoina arvoina. Arvioinnissa käytetyt päästökertoimet ovat aina vain parhaita tämänhetkisiä arvioita, sillä tulevaisuuden päästökehityksestä ei ole vielä varmaa tietoa.

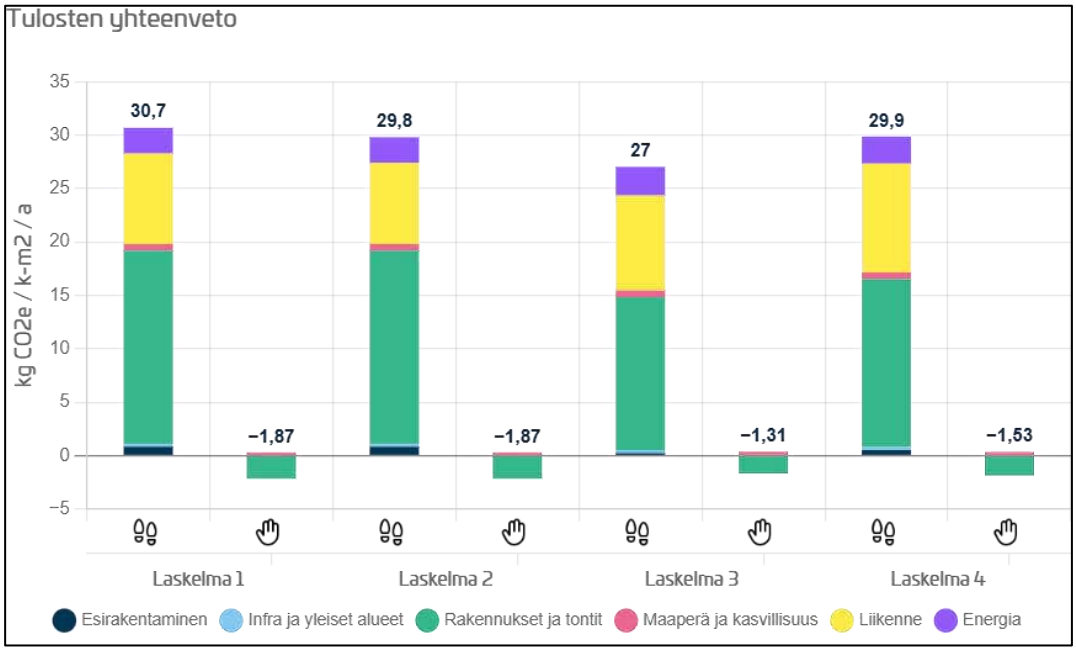
1. Suunnitteluvaihtoehtojen vertailua ja ilmastovaikutuksia hillitsevät ratkaisut

Vaihtoehtoja tehtiin huomioiden sekä kaavaehdotuksen kaavamääräykset. Kangaskadun asemakaava-alueelle on suunnitteilla sote-keskus sekä pelastusasema. Korttelialueet sallivat kuitenkin alueelle myös muunlaisen rakentamisen, joten laskelmia tehtiin myös muilla rakennustyypeillä. Kerrosluvut ja kerrosalat on määritelty kaavan sallimilla maksimiluvuilla. Todellisuudessa alueelle sijoittuvat rakennukset voivat olla kerrosluvultaan tai kerrosalaltaan pienempiä.

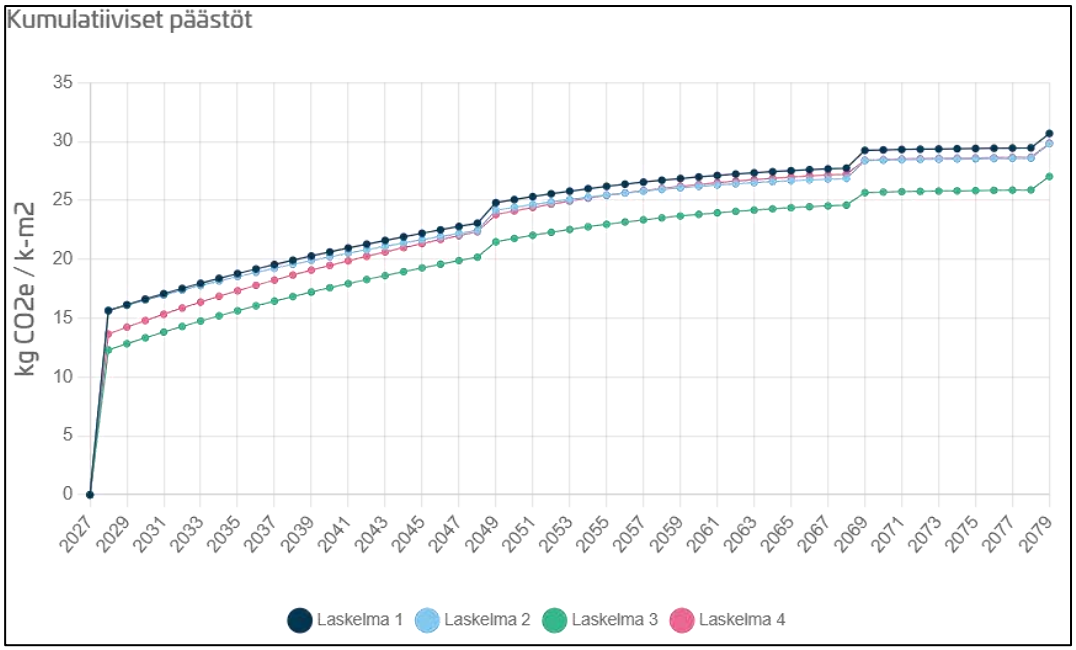
	Rakennustyyppi	Uudisrakennukset	Muut suunnitteluratkaisut
Laskelma 1	Terveyskeskukset Muut julkiset palvelurakennukset	Kerrosluku: 3 Kerrosala: 10127 k-m^2 Kerrosluku: 2 Kerrosala: 5790 k-m^2	-
Laskelma 2	Terveyskeskukset Muut julkiset palvelurakennukset	Kerrosluku: 3 Kerrosala: 10127 k-m^2 Kerrosluku: 2 Kerrosala: 5790 k-m^2	- Planectin oletusarvo aurinkosähkön tuotannosta. - Pyöräilyn edellytyksiin panostaminen. - Laadukkaat kävely-ympäristöt. - Laadukkaat pysäkki ympäristöt. - Sähköautojen latausmahdollisuus. (Ylittää lain vaatimuksen)
Laskelma 3	Paljon tilaa vievät erikoistavarakaupat Paljon tilaa vievät erikoistavarakaupat	Kerrosluku: 3 Kerrosala: 10127 k-m^2 Kerrosluku: 2 Kerrosala: 5790 k-m^2	-
Laskelma 4	Paljon tilaa vievät erikoistavarakaupat Toimistot	Kerrosluku: 3 Kerrosala: 10127 k-m^2 Kerrosluku: 2 Kerrosala: 5790 k-m^2	-

Taulukko 1. Kangaskadun asemakaavamuutoksen Planect laskelmat ja niiden lähtötiedot

Laskelmassa 2 vähähiilisillä suunnitteluratkaisuilla sekä liikenteen päästöjä hillitsevillä toimenpiteillä on saatu hiilijalanjälkeä laskettua hieman laskelmaan 1 verrattuna. Pienin hiilijalanjälki on laskelmassa 3, mikä johtuu alueelle määritellystä rakennustyypistä paljon tilaa vievät erikoistavarakaupat. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että alueelle olisi ilmaston kannalta kannattavinta sijoittaa paljon tilaa vievä erikoistavarakauppa. Eri käyttötarkoitusten vertailu toisiinsa on hankalaa Planectilla. Eri käyttötarkoituksia otettiin kuitenkin laskelmaan mukaan kaavan keskustatoimintojen korttelialue C-2 merkinnän takia. Laskelmat 1 ja 2 ovat kuitenkin todennäköisimmät ratkaisut.



Kuva 9. Kaikkien laskelmien vertailu (hiilijalanjälki ja hiilikädenjälki). Laskelmien lähtötietoja on esitetty taulukossa 1.



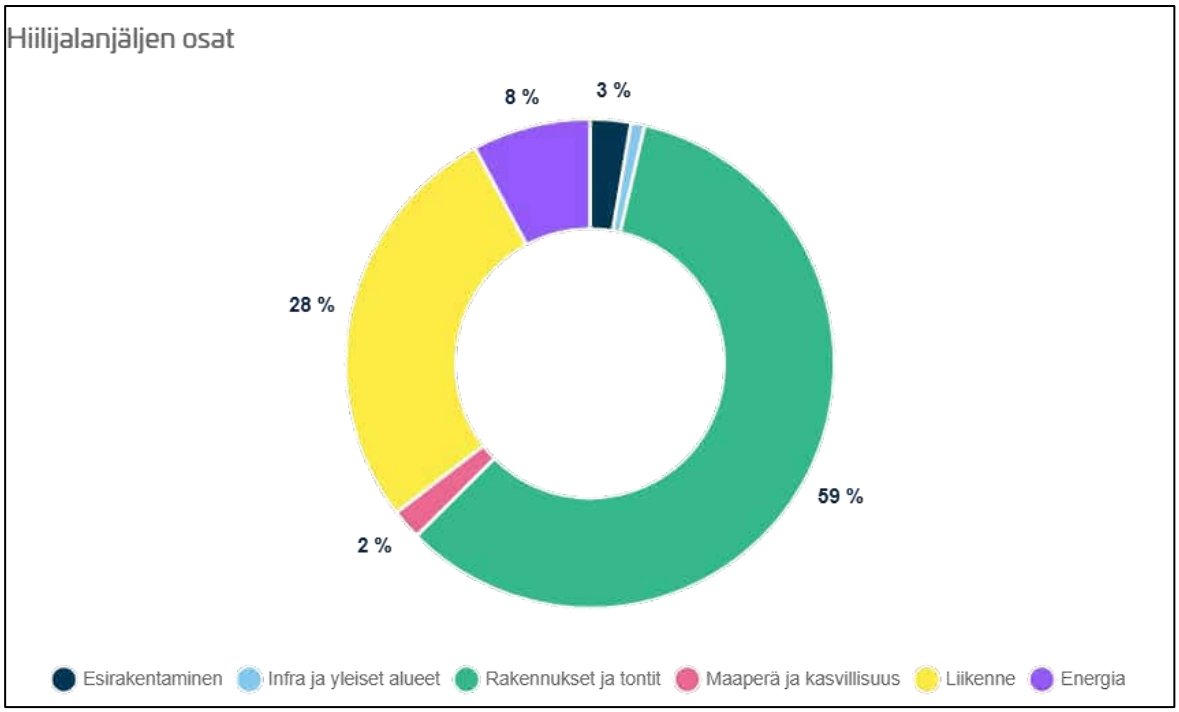
Kuva 10. Kaikkien laskelmien vertailu, kumulatiiviset päästöt. Laskelmien lähtötietoja on esitetty taulukossa 1.

2. Arvioinnin tulosten yhteenveto

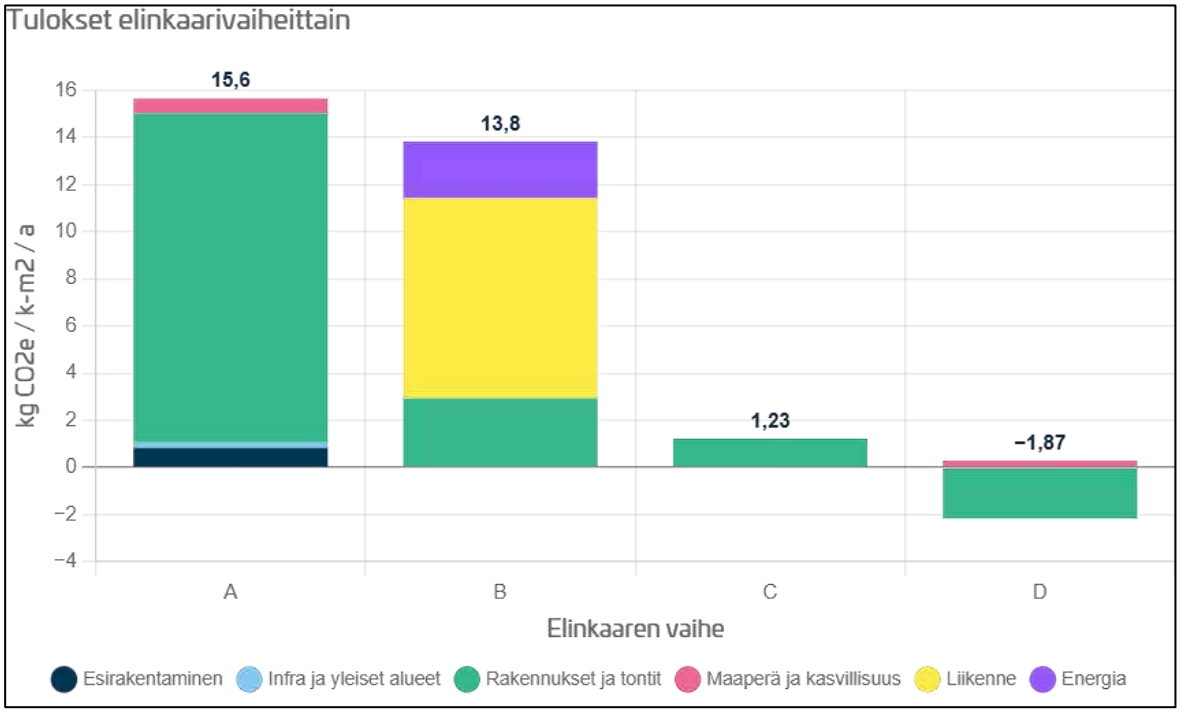
<u>Laskelma 1</u>

Kaava-alueen elinkaaren aikainen hiilijalanjälki on rakennettavaan kerrosalaan ja arvioinnin tarkasteluaikaan suhteutettuna noin 30,7 kg CO2e / k-m2 / vuosi ja hiilikädenjälki noin -1,87 kg CO2e / k-m2 / vuosi. Merkittävimmän osan kaavan hiilijalanjäljestä aiheuttavat:

- Rakennusten ja tonttien rakentaminen ja ylläpito (noin 59 %)
- Liikenne (noin 28 %)
- Energia (noin 8 %)



Kuva 3. Laskelma 1, hiilijalanjäljen osat.

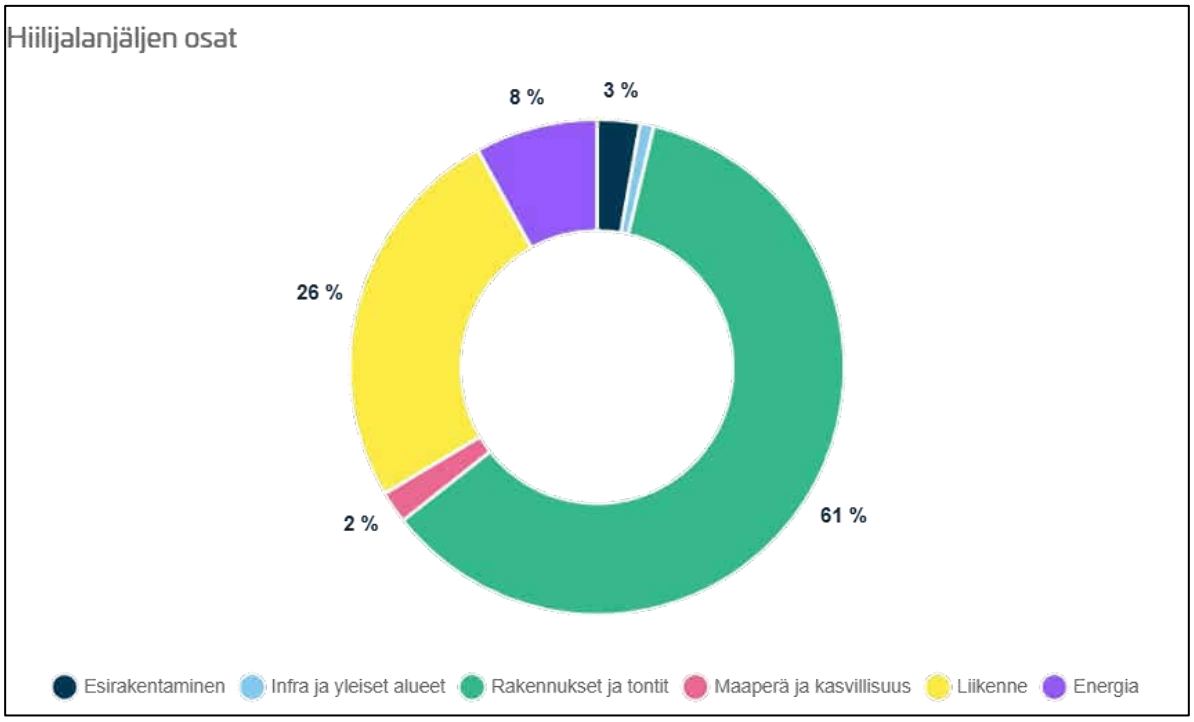


Kuva 4. Laskelma 1, tulokset elinkaarivaiheittain. A: tuotanto- ja rakentamisvaihe, B: käyttövaihe, C: elinkaaren loppu, D: ilmastohyödyt.

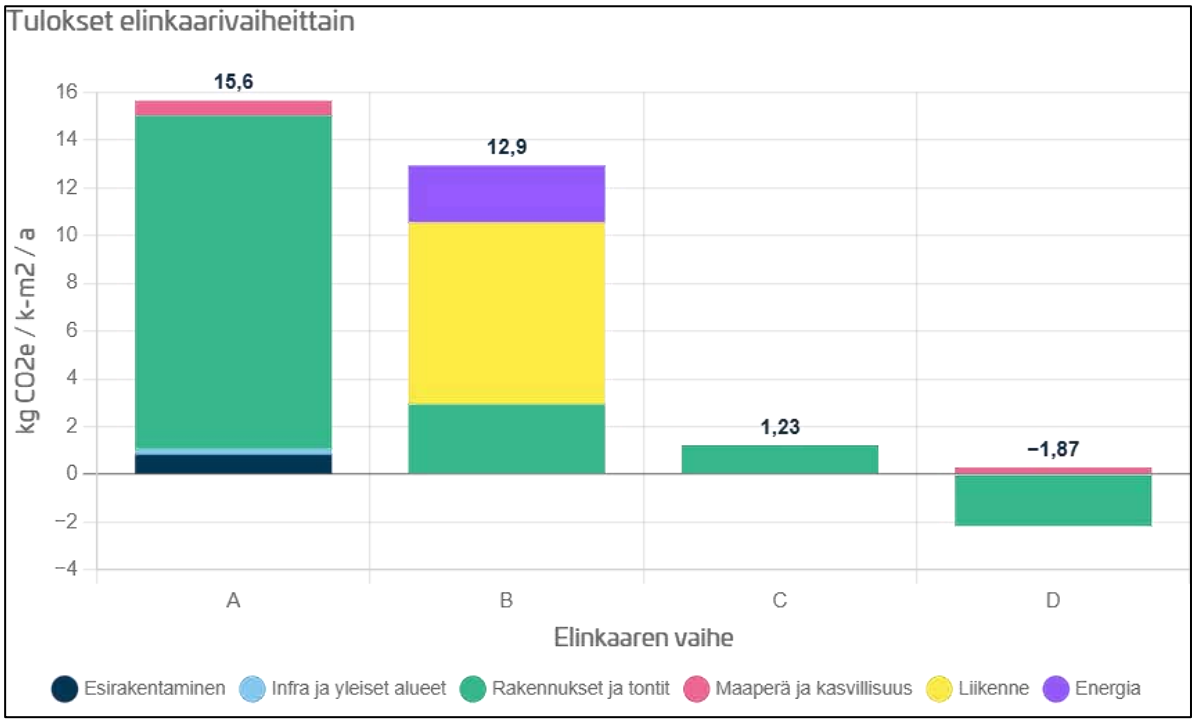
<u>Laskelma 2</u>

Kaava-alueen elinkaaren aikainen hiilijalanjälki on rakennettavaan kerrosalaan ja arvioinnin tarkasteluaikaan suhteutettuna noin 29,8 kg CO2e / k-m2 / vuosi ja hiilikädenjälki noin -1,87 kg CO2e / k-m2 / vuosi. Merkittävimmän osan kaavan hiilijalanjäljestä aiheuttavat:

- Rakennusten ja tonttien rakentaminen ja ylläpito (noin 61 %)
- Liikenne (noin 26 %)
- Energia (noin 8 %)



Kuva 5. Laskelma 2, hiilijalanjäljen osat.

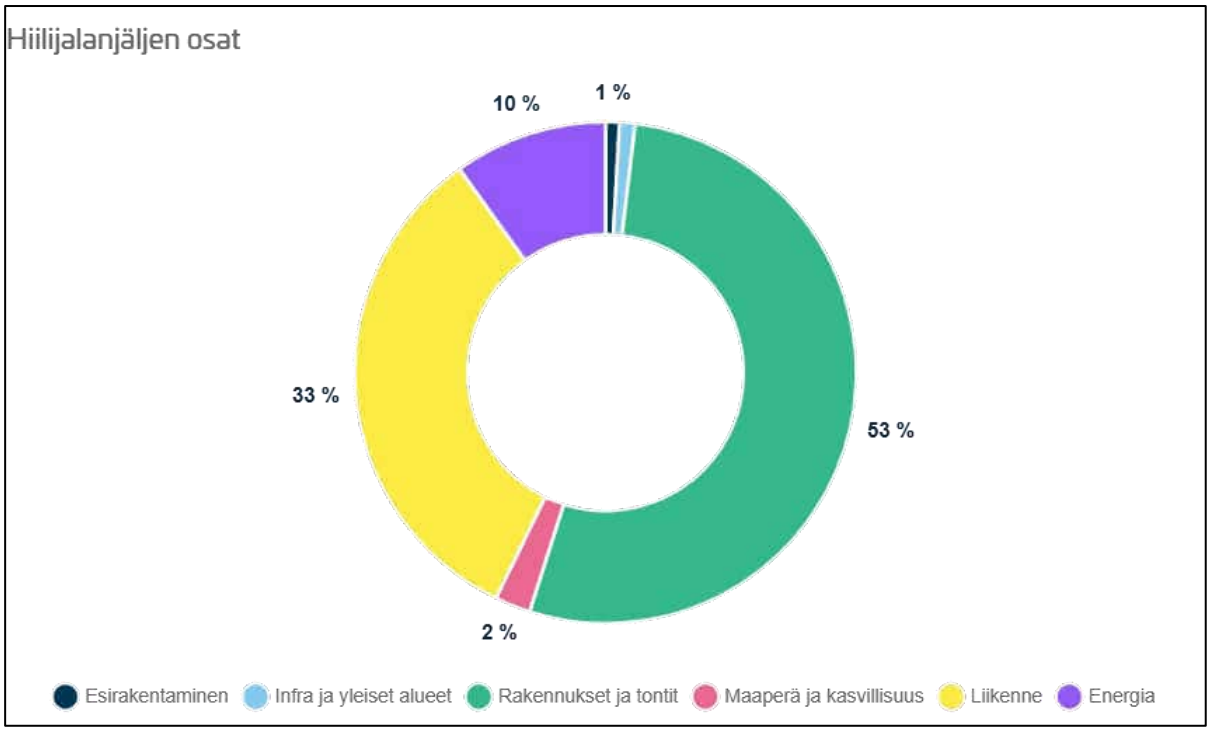


Kuva 6. Laskelma 2, tulokset elinkaarivaiheittain. A: tuotanto- ja rakentamisvaihe, B: käyttövaihe, C: elinkaaren loppu, D: ilmastohyödyt.

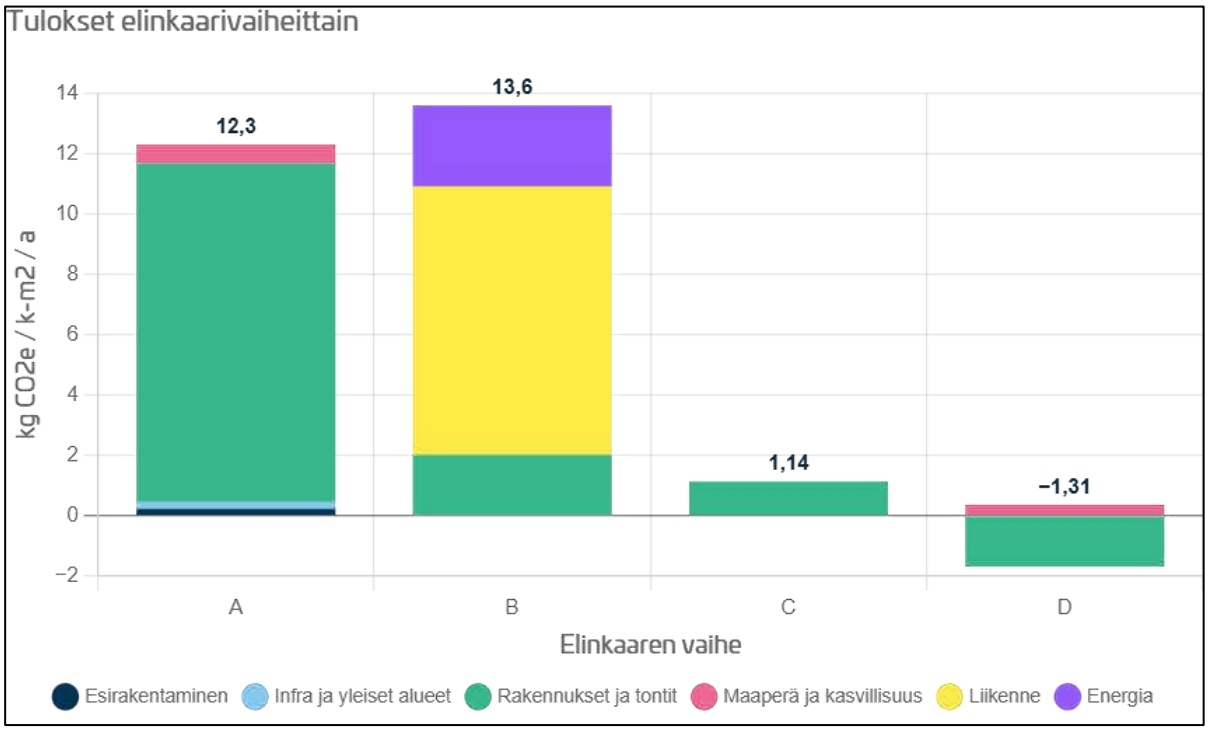
<u>Laskelma 3</u>

Kaava-alueen elinkaaren aikainen hiilijalanjälki on rakennettavaan kerrosalaan ja arvioinnin tarkasteluaikaan suhteutettuna noin 27 kg CO2e / k-m2 / vuosi ja hiilikädenjälki noin -1,31 kg CO2e / k-m2 / vuosi. Merkittävimmän osan kaavan hiilijalanjäljestä aiheuttavat:

- Rakennusten ja tonttien rakentaminen ja ylläpito (noin 53 %)
- Liikenne (noin 33 %)
- Energia (noin 10 %)



Kuva 7. Laskelma 3, hiilijalanjäljen osat.

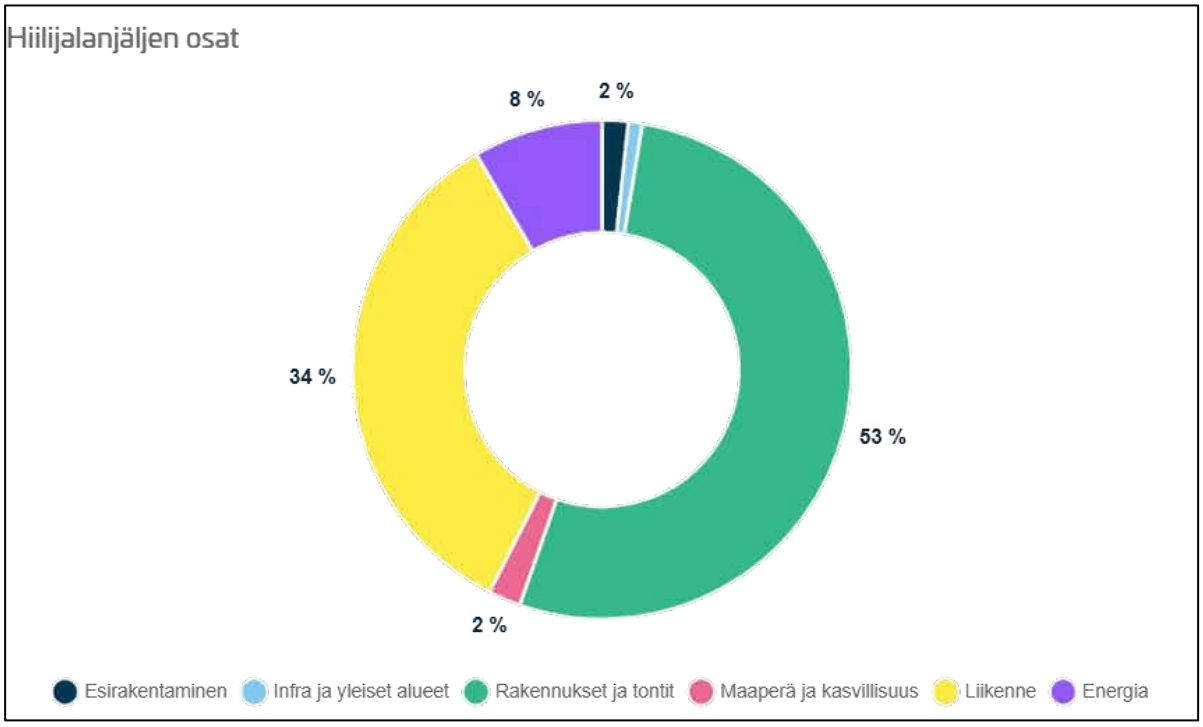


Kuva 8. Laskelma 3, tulokset elinkaarivaiheittain. A: tuotanto- ja rakentamisvaihe, B: käyttövaihe, C: elinkaaren loppu, D: ilmastohyödyt.

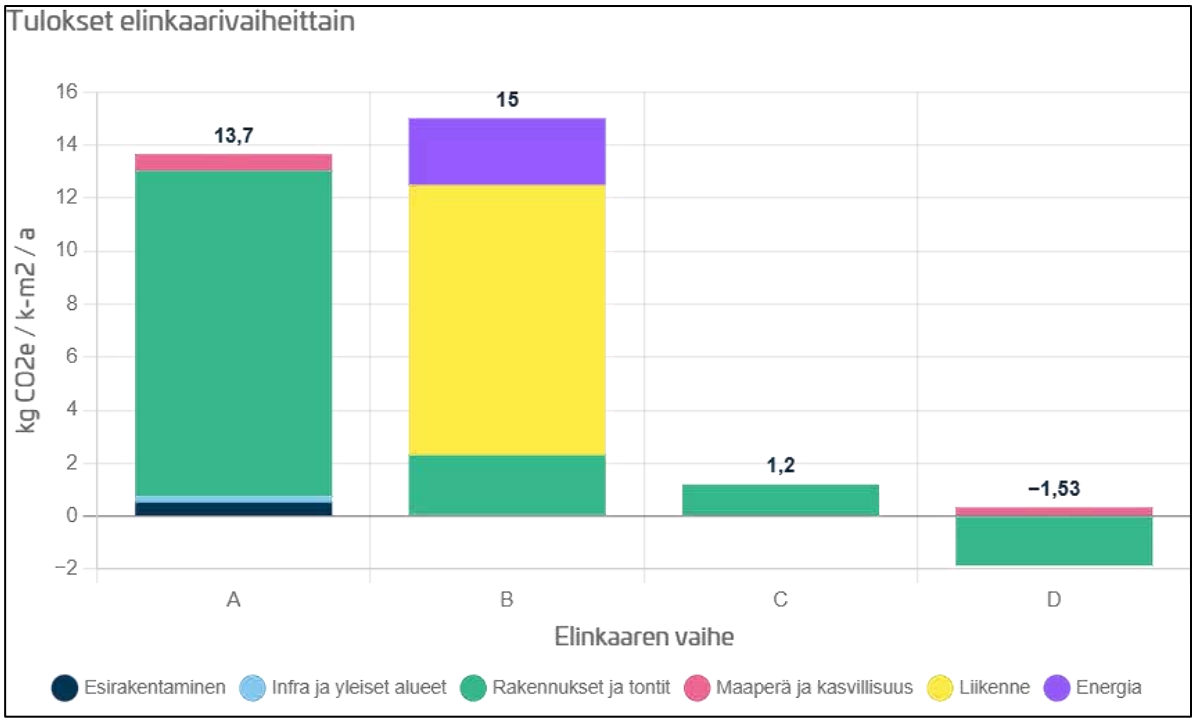
Laskelma 4

Kaava-alueen elinkaaren aikainen hiilijalanjälki on rakennettavaan kerrosalaan ja arvioinnin tarkasteluaikaan suhteutettuna noin 29,9 kg CO2e / k-m2 / vuosi ja hiilikädenjälki noin -1,53 kg CO2e / k-m2 / vuosi. Merkittävimmän osan kaavan hiilijalanjäljestä aiheuttavat:

- Rakennusten ja tonttien rakentaminen ja ylläpito (noin 53 %)
- Liikenne (noin 34 %)
- Energia (noin 8 %)



Kuva 9. Laskelma 4, hiilijalanjäljen osat.



Kuva 10. Laskelma 4, tulokset elinkaarivaiheittain. A: tuotanto- ja rakentamisvaihe, B: käyttövaihe, C: elinkaaren loppu, D: ilmastohyödyt.

3. Jatkosuunnittelun mahdollisuudet ilmastovaikutusten hillintään

Jatkosuunnittelussa ilmastovaikutuksiin voi vaikuttaa esimerkiksi rakennusten materiaalivalinnoilla, kuten vähähiilisen betonin käytöllä betonirakenteissa tai hiilidioksidia sitovan betonin käytöllä.

Suunnittelualueella ei sijaitse paljoa kasvillisuutta, joten kasvillisuuden säilyttämisen ilmastovaikutuksien ei katsota olevan merkittäviä. Jatkosuunnittelussa uusien kasvien ja puiden istuttaminen on hyvä huomioida.

Planectissa on esitetty liikenteen päästöjä hillitseviä toimenpiteitä, joita huomioitiin laskelmassa 2. Toimenpiteitä on mm. pyöräilyn edellytyksiin panostaminen, laadukkaat kävely-ympäristöt, laadukkaat pysäkki ympäristöt sekä sähköautojen latausmahdollisuus (ylittäen lain määrittelemän vaatimuksen). Lisäksi aurinkosähkön tuotanto on yksi vähähiilinen suunnitteluratkaisu.

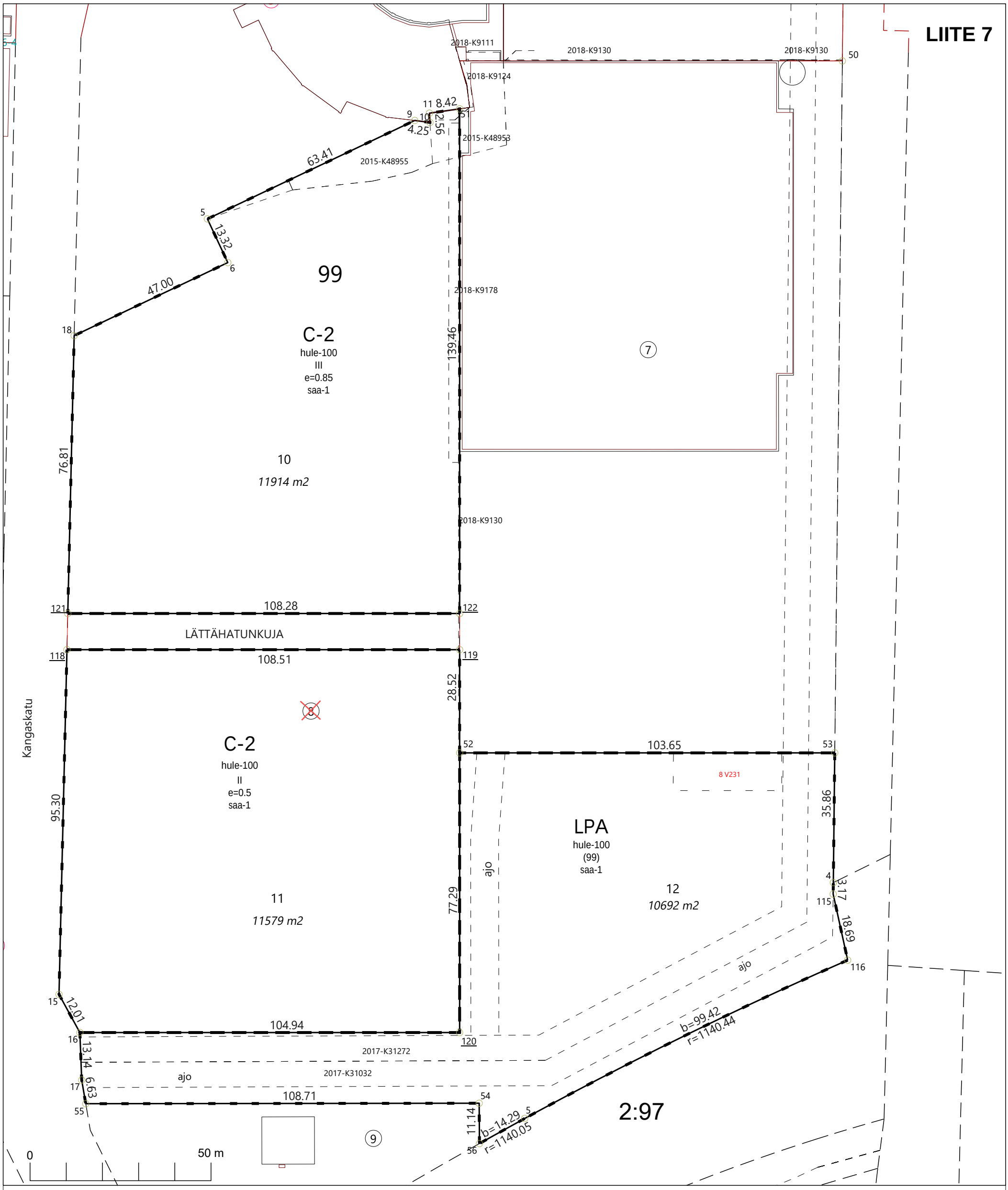
4. Arvioinnin perusperiaatteet

Arvioinnin tulokset kertovat alueen ilmastopäästöjen muutoksesta kaavassa esitetyn hankkeen toteutumisen myötä. Kaavaehdotuksen mahdollistaman rakentamisen on laskennallisessa arvioinnissa oletettu toteutuvan täysimääräisenä. Lisäksi on tehty vertailevia laskelmia mm. alueelle suunnitellun alakoulun hankesuunnitelman pohjalta.

Ilmastovaikutusten laskennallinen arviointi on toteutettu Sitowisen Planect-ohjelmistolla, joka on paikkatietopohjainen SaaS-ratkaisu kaavojen ilmastovaikutusten laskennalliseen arviointiin. Tarkempi kuvaus laskennan periaatteista ja tausta-aineistoista löytyy Planectin verkkosivuilta osoitteesta https://sitowise.com/planect.

Arvioinnin tulokset ovat alustavia laskelmia. Arviot on tehty rajallisten lähtötietojen pohjalta ja niihin liittyy epävarmuuksia. Myöhemmässä suunnittelussa ja toteutuksessa tehtävät ratkaisut vaikuttavat päästöjen toteutumaan.

LIITE 7



KOORDINAATTILUETTELO (ETRS-GK27)

N:O	X	Y			
4	6910011.588	27508624.386	53	6910047.444	27508624.780
5	6909946.405	27508539.111	54	6909950.619	27508526.527
5	6910195.017	27508451.435	55	6909950.489	27508417.820
6	6910182.948	27508457.066	56	6909939.480	27508526.608
9	6910222.225	27508508.710	115	6910008.418	27508624.341
10	6910221.683	27508512.927	116	6909990.166	27508628.347
11	6910224.240	27508512.798	118	6910075.968	27508412.626
15	6909980.692	27508410.435	119	6910075.968	27508521.132
16	6909970.154	27508416.196	120	6909970.154	27508521.132
17	6909957.019	27508416.702	121	6910085.968	27508412.855
18	6910162.758	27508414.621	122	6910085.968	27508521.132
51	6910225.432	27508521.132			
52	6910047.444	27508521.132			

MUODOSTUMINEN

KIINTEISTÖ	P-ALA	OSAPINTA-ALA	KIINTEISTÖ	M-ALA
593-1-99-10	11914	11914	593-1-99-8	
593-1-99-11	11579	11579	593-1-99-8	
593-1-99-12	10692	10692	593-1-99-8	

Tonttijako	1:1000	PIEKSÄMÄKI
ASEMAKAAVA	VAHVISTETTU	KARTTALEHDET
EDELLINEN TONTTIJAKO		TJNRO 593.200
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIJAON LAATI		
MAANKÄYTTÖINSINÖÖRI	Jere Lappeteläinen	KAUP. OSA 1
		KORTTELI 99
TONTTIJAON HYVÄKSYI		TONTIT 10-12
KAAVOITUSPÄÄLLIKKÖ	Anssi Tarkiainen	MUUTT. TONTIT

Asemakaavan seurantalomake
Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	Pieksämäki	**Täyttämispvm**	11.5.2026
Kaavan nimi	Asemakaavan muutos Kangaskatu		
Hyväksymispvm		**Ehdotuspvm**	
Hyväksyjä		**Vireilletulosta ilm. pvm**	4.12.2025
Pysyvä kaavatunnus		**Kunnan kaavatunnus**	
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	3,5268	**Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]**	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		**Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]**	3,5268

Ranta-asemakaava

	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	**Omarantaiset**	**Ei-omarantaiset**
Lomarakennuspaikat [lkm]	**Omarantaiset**	**Ei-omarantaiset**

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m² ±]
Yhteensä	**3,5268**	**100,00**	**15917**	**0,45**	**0,0000**	**-22878**
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä	2,3492	66,6	15917	0,68	-1,1776	-22878
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	1,1776	33,4			1,1776	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m² ±]
Yhteensä	**0,0000**	**0,00**	**0**	**-3,0000**	**0**

Rakennussuojelut	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m²]	[lkm ±]	[k-m² ±]
Yhteensä	**0**	**0**	**0**	**0**

Alamääräykset tai -merkinnät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m² ±]
Yhteensä	**3,5268**	**100,00**	**15917**	**0,45**	**0,0000**	**-22878**
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä	2,3492	66,6	15917	0,68	-1,1776	-22878
C-1					-3,5268	-38795
C-2	2,3492	100,0	15917	0,68	2,3492	15917
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	1,1776	33,4			1,1776	
Kadut	0,1084	9,2			0,1084	
LPA	1,0692	90,8			1,0692	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m² ±]
Yhteensä	**0,0000**	**0,00**	**0**	**-3,0000**	**0**
ma/p				-3,0000	