

# Kankaanmaan teollisuusalueen laajennuksen asemakaava

ASEMAKAAVASELOSTUS

Pälkäneen kunta



16.12.2024

P51947

# 1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

## 1.1 Tunnistetiedot

Kaavan nimi:	Kankaanmaan teollisuusalueen laajennuksen asemakaava
Kaavan päiväys:	16.12.2024
Kaavan vaihe:	Valmisteluvaihe
Alueen määrittely:	Asemakaava koskee kiinteistöä 635-401-16-44. Asemakaavalla muodostuu Pälkäneen kunnan korttelit 519-524.
Kaavoittaja:	Aarni-Pekka Jakonen, maankäytön suunnittelija Keskustie 1 36600 Pälkäne etunimi.sukunimi@palkane.fi
Kaavan laatija:	Janne Pekkarinen, ins. AMK, YKS 697 FCG Finnish Consulting Group Oy Osmontie 34, PL 950, 00601 Helsinki etunimi.sukunimi@fcg.fi

## 1.2 Sisällysluettelo

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT .....	2
1.1	Tunnistetiedot .....	2
1.2	Sisällysluettelo .....	3
1.3	Liitteet .....	4
2	TIIVISTELMÄ.....	4
2.1	Kankaanmaan teollisuusalueen laajennuksen asemakaava .....	4
2.2	Kaava-alueen sijainti .....	4
3	LÄHTÖKOHDAT .....	5
3.1	Selvitys suunnittelualan oloista .....	5
3.2	Suunnittelutilanne .....	11
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET.....	14
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve.....	14
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset .....	14
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö .....	14
4.4	Asemakaavan tavoitteet .....	15
4.5	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset .....	15
4.6	Suunnitelmista annettu palaute ja neuvottelut .....	16
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	17
5.1	Kaavan rakenne .....	17
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen.....	18
5.3	Aluevaraukset.....	18
5.4	Kaavamerkinnot- ja määräykset.....	19
5.5	Nimistö .....	21
6	KAAVAN VAIKUTUKSET .....	22
6.1	Yleistä.....	22
6.2	Kaavan suhde maankäytön suunnittelun tasoihin .....	22
6.3	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön .....	23
6.4	Muut vaikutukset.....	28
6.5	Ympäristön häiriötekijät.....	29
7	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS .....	29
7.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat .....	29
7.2	Toteuttaminen ja ajoitus .....	29
7.3	Toteutuksen seuranta .....	29

## 1.3 Liitteet

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 31.8.2023 (päivitetty 16.8.2024)
2. Ryhti-seurantalomake (laaditaan kaavan ehdotusvaiheessa)
3. Luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys (Miljösuunnittelu Henna Koskinen, 3.7.2024)
4. Liito-oravaselvitys (Miljösuunnittelu Henna Koskinen, 14.5.2024)
5. Hulevesisuunnitelma (FCG Finnish Consulting Group Oy, 18.11.2024)
6. Rakennettavuus selvitys (FCG Finnish Consulting Group Oy, 20.11.2024)
7. Kankaanmaan teollisuusalueen laajentamisen asemakaava, OAS palauteraportti 16.8.2024

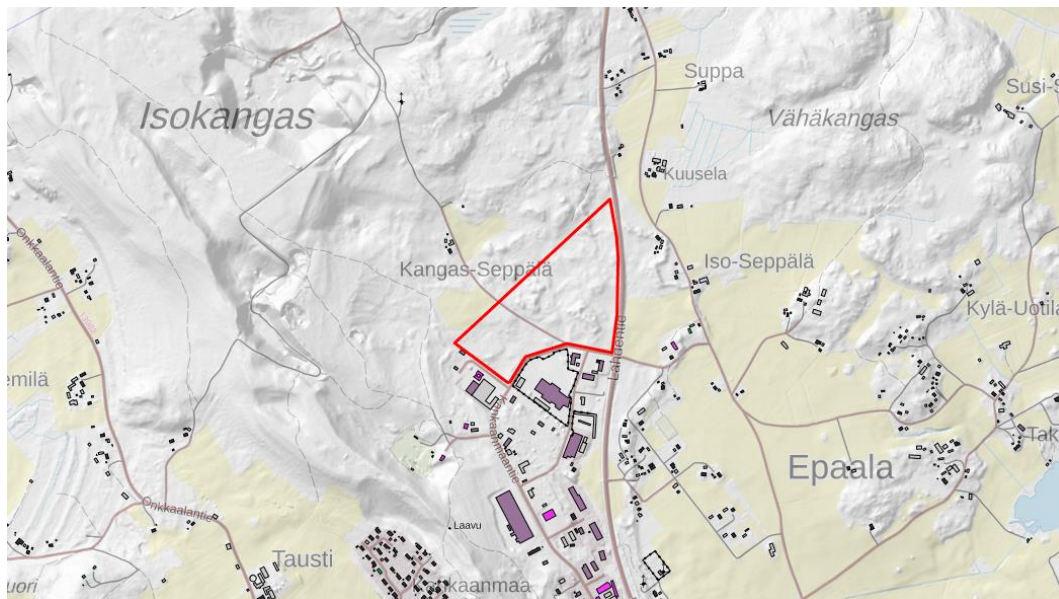
## 2 TIIVISTELMÄ

### 2.1 Kankaanmaan teollisuusalueen laajennuksen asemakaava

Asemakaavalla mahdollistetaan Kankaanmaan olemassa olevan teollisuusalueen laajentumisen pohjoisen suuntaan valtatie 12 reunustaen. Kaavan yhteydessä selvitetään alueen rakennettavuus, suunnitellaan hulevesien järjestelyt, varataan katualueiden tilavaraukset sekä arvioidaan kaavan ilmastovaikutuksia.

### 2.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavoitettava alue sijaitsee Onkkaalan kirkonkylän pohjoispuolella Lahdentien (valtatie 12) varrella. Alue rajautuu etelästä Kankaanmaantiehen ja Verstastiehen, Isokankaantie kulkee kaava-alueen läpi. (Kuva 1)



Kuva 1. Kaava-alue merkattu punaisella viivalla. (MML, 2024)

## 3 LÄHTÖKOHDAT

### 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

#### 3.1.1 Alueen yleiskuvaus

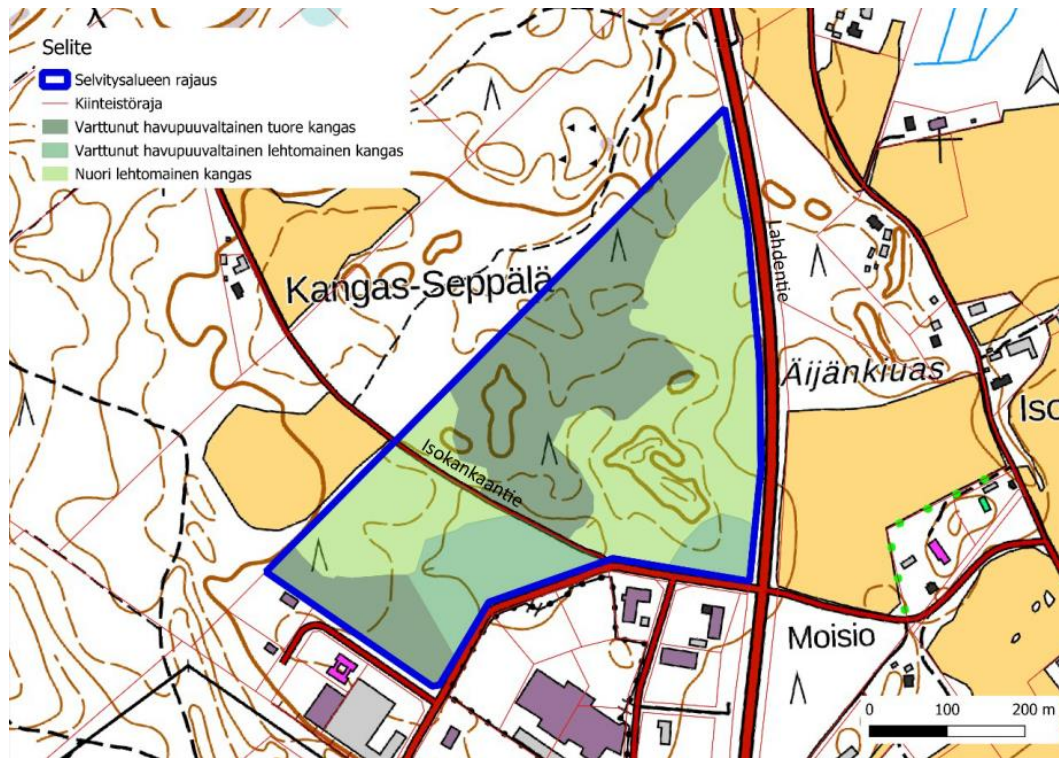
Kaava-alue koostuu eri-ikäisistä talousmetsiköistä. Aluetta reunustavat lännestä yksityisomistuksessa olevaa talousmetsä- ja peltoalue, idästä valtatie 12 (Rauma-Kouvola) ja etelästä Kankaanmaan nykyinen teollisuusalue. (Kuva 2)



Kuva 2. Ilmakuva suunnittelualueesta. Kaava-alue merkattu punaisella viivalla. (MML, 2024)

#### 3.1.2 Luonnonympäristö

Kaavatyön yhteydessä alueelle on laadittu *Luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys*, Miljösuunnittelu Henna Koskinen, 3.7.2024 (liite 3). Alueella tunnistettiin kolme erilaista luontotyyppiä: varttunut havupuuvaltainen tuore kangas ja varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas sekä nuori lehtomainen kangas. (Kuva 3)



Kuva 3. Kaava-alueen luontotyytit (Miljösuunnittelu Henna Koskinen, 2024)

Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas oli mäntyvaltaista, mutta myös kuusta sekä yksittäisiä lehtipuita kuten koivua esiintyi. Kaava-alueelle sijaitsi kaksi varttunutta havupuuvaltaista lehtomaista kangasaluetta, joista valtatievarressa sijaitsevan valtapuuna oli lehtikuusi. Lännempi alue oli kuusivaltainen. Taimikoiden ja nuoren kasvatusmetsän alueet olivat pääasiassa kuusi- ja koivuvaltaisia. Kaava-alueelta ei havaittu suojeltavia luontoarvoja.



Kuva 4. Isokankaantien pohjoispuoleista varttunutta havupuuvaltaista aluetta.



*Kuva 5. Isokankaantien eteläpuoleista varttunutta havupuuvältaista aluetta.*

Kaavatyön yhteydessä alueelle on laadittu *Liito-oravaselvitys*, Miljösuunnittelu Henna Koskinen, 14.5.2024. Selvitysalueelta ei havaittu yhtään liito-oravan papanaa, tai muitakaan merkkejä lajin esiintymisestä. Myöskään liito-oravalle soveltuvia tavallisen oravan tekemiä risupesiä ei alueella havaittu. Liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä havaittiin selvitysalueen lounaispuolella pellon reunan tuntumassa, mutta sielläkään merkkejä lajin esiintymisestä ei havaittu. (liite 2)

### 3.1.3 Rakennettu ympäristö

Kaava-alue sijaitsee Pälkäneen keskustaajaman Onkkaalan pohjoisreunalla. Kaava-alue rajautuu Kankaanmaantiehen, jonka eteläpuolella sijaitsee Kankaanmaan nykyinen teollisuusalue. Kankaanmaan teollisuusalue alkoi rakentumaan Kankaanmaantien eteläosasta 1970–1980 -lukujen vaihteessa. Teollisuusalueen viimeiset rakennukset ovat rakennettu 2010-luvulla.



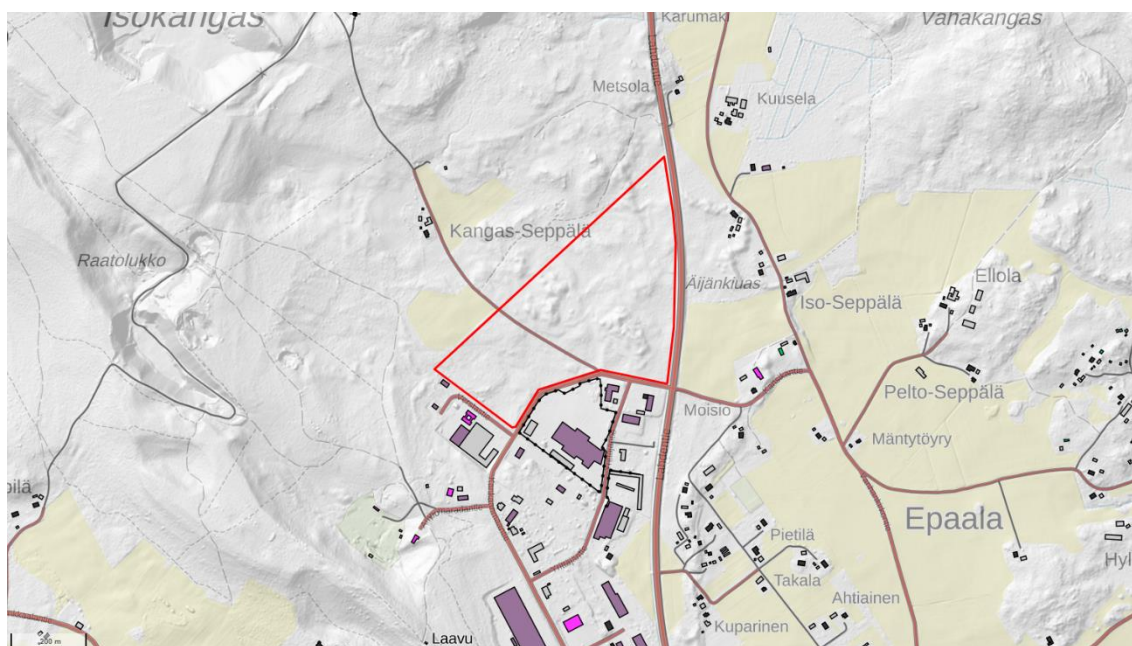
*Kuva 6. Kuva Kankaanmaan olemassa olevasta teollisuusalueesta Kankaanmaantien ja Yrittäjätien risteyksestä etelään.*

Kaava-alueella ei sijaitse rakennuksia tai rakennelmia. Alueen läpi kulkee Isokankaantie, joka toimii kaava-alueen länsipuolella sijaitsevan asuinkiinteistön yksityistienä. (Kuva 8)



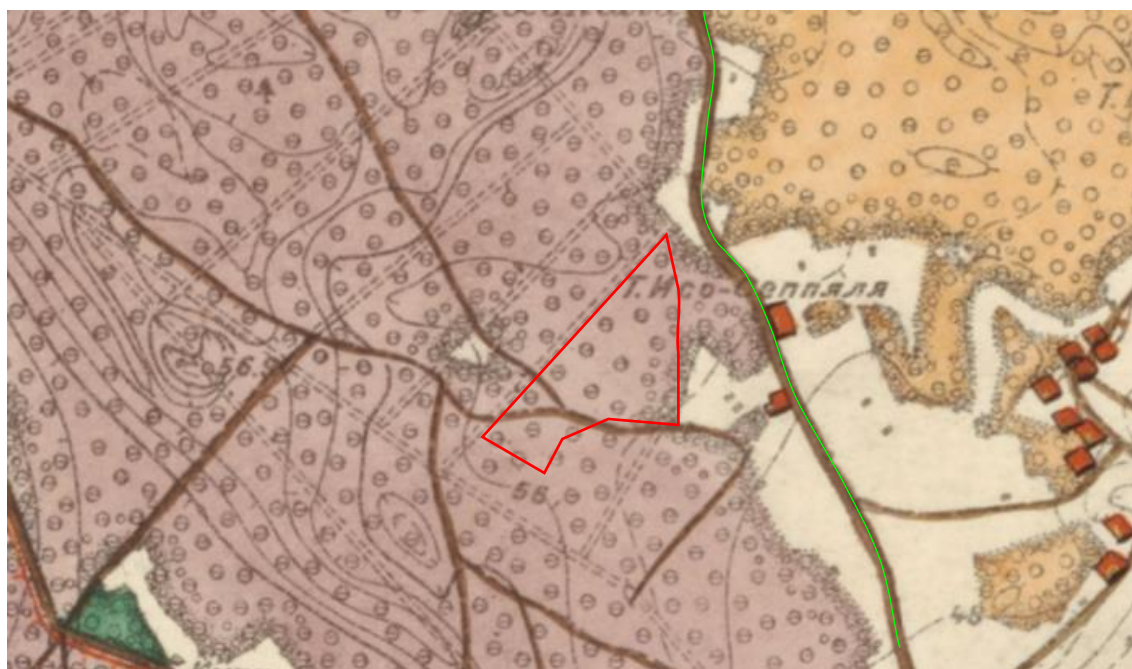
*Kuva 7. Kaava-alueen läpi kulkee Isokankaantie. Kuva otettu Kankaanmaantien ja Isokankaantien risteyksestä kohti luodetta.*





*Kuva 8. Suunnittelualueen liikenneverkko ja rakennukset. Kaava-alue merkattu punaisella viivalla. (MML, 2024)*

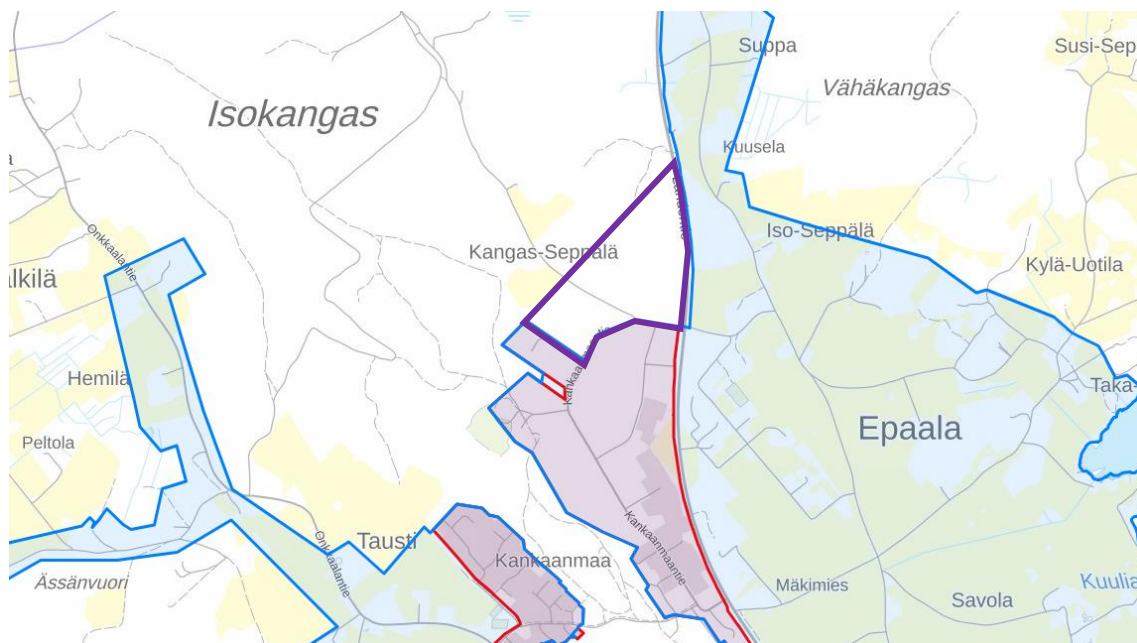
Vuoden 1912 senaatinkartassa Isokankaantien kohdalla on sijainnut reitti Iso-Seppälän ja Varalan tilojen välillä. Kaava-alueen itäpuolelta on kulkenut nk. Vanha Laukaantie, joka on yhdistänyt Pälkäneen Onkkaalan ja Laukaan Koivistonkylän. Vanha Laukaantie on ollut tunnettu ainakin jo 1640-luvulla. (Kuva 9)



*Kuva 9. Vuoden 1912 senaatinkartta. Kaava-alue merkattu likimääräisesti punaisella viivalla ja Vanha Laukaantie vihreällä. (MML, 2024)*

## Yhdyskuntateknikka ja liikenne

Kaava-alue sijaitsee vesijohto- ja viemäriverkon reunalla (Kuva 10). Lähialueilla ei sijaitse kunnallista hulevesiverkostoa.



*Kuva 10. Suunnittelualan vesi- ja viemäriverkostoalueet. Kaava-alue merkattu likimääräisesti violetilla viivalla. (Pälkäneen kunta, 2024)*

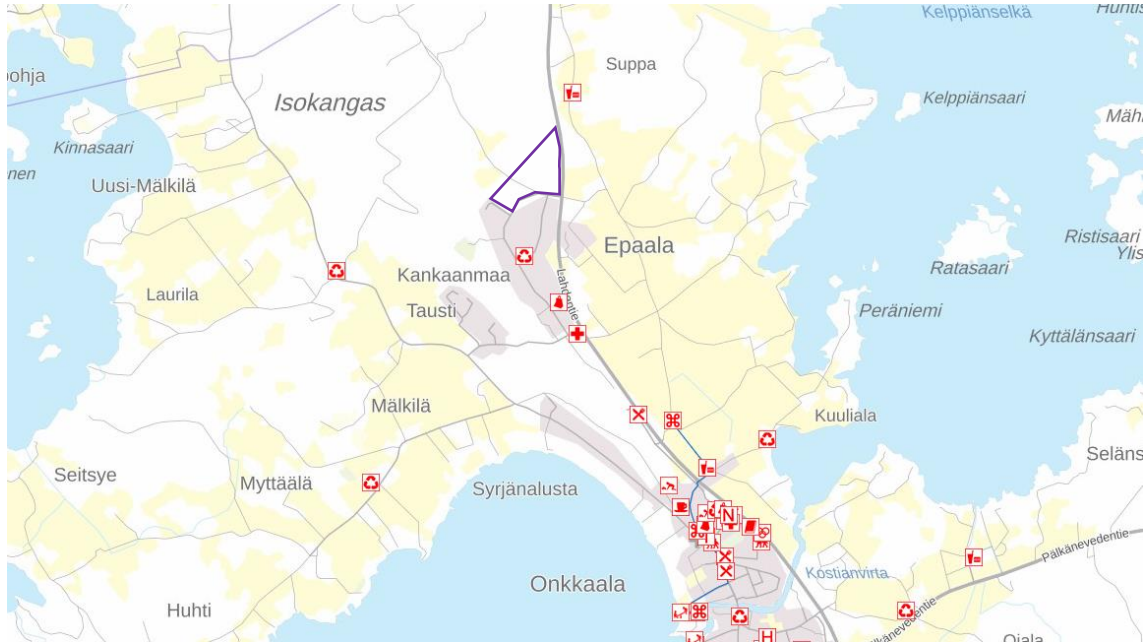
Isokankaanmaan tietä pitkin kulkee ilmasähköjohto. (Kuva 11).



*Kuva 11. Isokankaantie kuvattuna kaava-alueen länsireunalta kohti kaakkoon.*

### 3.1.4 Palvelut

Suunnittelualueen palvelut sijaitsevat pääosin Pälkäneen keskustassa ja nk. Aapiskukon seudulla. (Kuva 12)



Kuva 12. Pälkäneen palveluiden sijainnit. Kaava-alue merkattu likimääräisesti violetilla viivalla.

### 3.1.5 Maanomistus

Kaava-alue on Pälkäneen kunnan omistuksessa.

## 3.2 Suunnittelutilanne

### 3.2.1 Kaavutilanne

#### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää maakunta-, yleis- ja asemakaavojen ohella. Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017 ja päätös tuli voimaan 1.4.2018. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat:

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

## Maakuntakaava

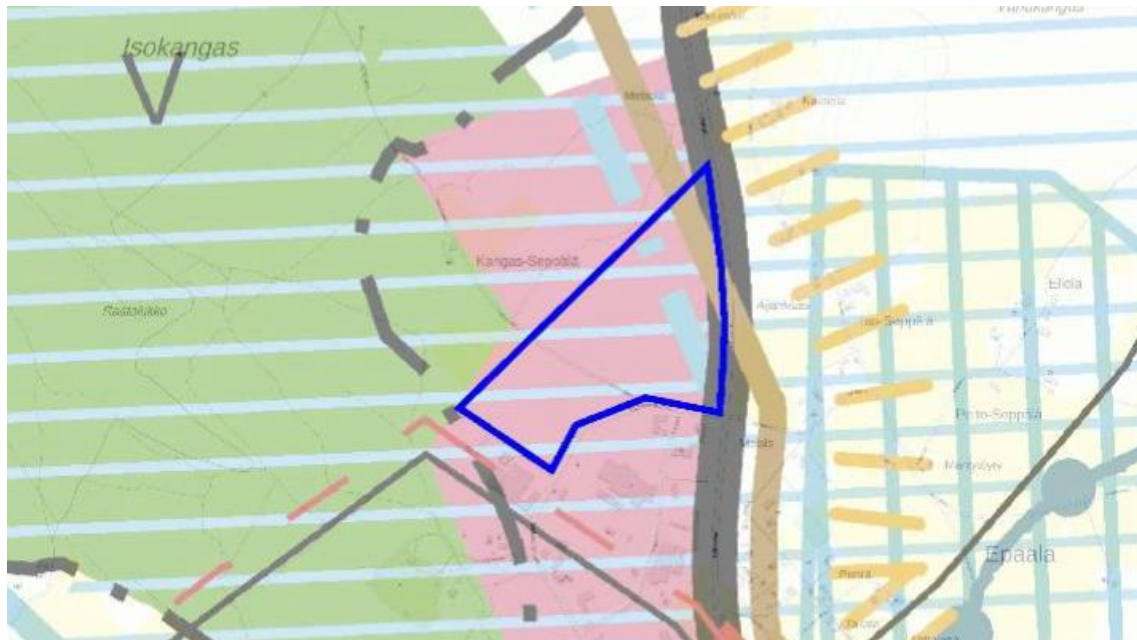
Kaava-alueella on voimassa Pirkanmaan maakuntakaava 2040, joka on tullut voimaan 8.6.2017. Kaava-alueella on maakuntakaavassa osoitettu *työpaikka-alueeksi* (Kankaanmaan yritysalue, TP).

Kehittämisperiaatemerkinnoissä suunnittelualueelle on osoitettu *kasvutaajamien kehittämisvyöhyke* (kk6) ja *matkailun ja virkistyksen kehittämisen kohdealue* (Keisarinharjun, Kaivannon ja Vehoniemenharjun ympäristö, mv). Pohjoisinta osaa lukuun ottamatta kaava-alue on *teknisen huollon kehittämisen kohdealue, pohjavesialue* (tk).

Kaava-aluetta koskee kaksi erityismääräystä: em9 ja em10. Molemmat erityismääräyksistä koskevat merkintää *teknisen huollon kehittämisen kohdealue, pohjavesialue* (tk), joka käsittää Isokangas-Syrjänharjun pohjavesialueen. Suunnittelumääräyksessä ohjataan, että tarkemmassa suunnitellussa on huomioitava Keiniänrannan (FI0338005) Natura 2000 -alue. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesitalouteen kohdistuvien haitallisten vaikutusten vähentämiseen.

Alueen erityisominaisuuksia ovat *maakunnallisesti arvokas maisema-alue* (Pälkäneen kulttuurimaisema, Mam) sekä *tärkeä vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue* (Isokangas - Syrjänharju, Vehoniemenharju, pv).

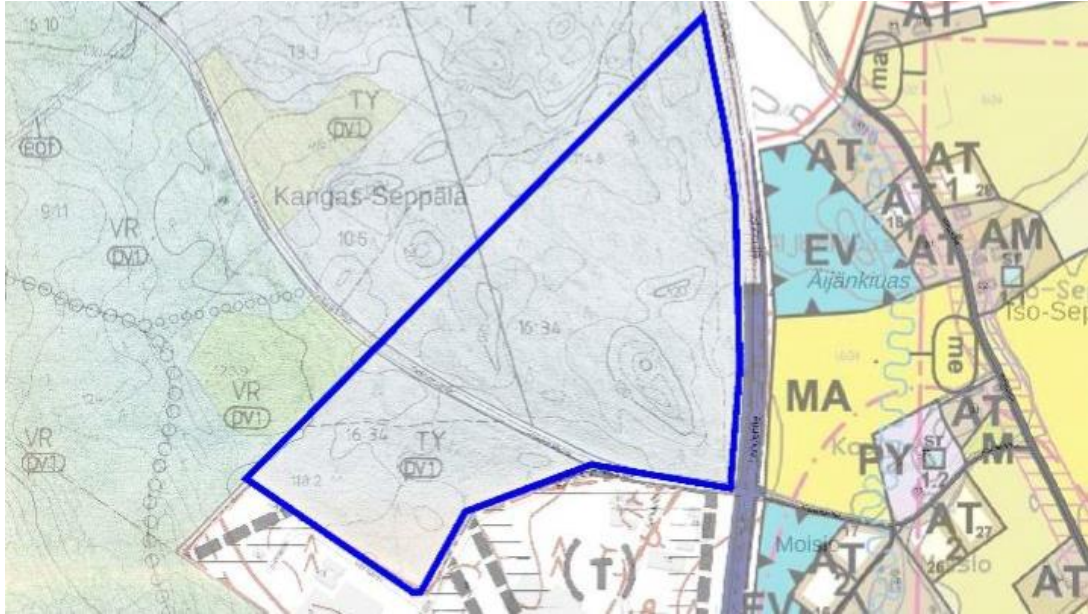
Kaava-alue rajautuu itäpuolella valtatie 12 (Rauma-Tampere-Kouvola).



Kuva 13. Suunnittelualueella voimassa oleva Pirkanmaa 2040 -maakuntakaava. Kaava-alue merkattu sinisellä viivalla.

## Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa Isokangas-Kollolan osayleiskaava, jonka Pälkäneen kunnanvaltuusto on hyväksynyt 15.11.1993. Osayleiskaavassa suunnittelualan lounaisosa on osoitettu *ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialueeksi (TY)*, joka sijaitsee *vedenhankinnalle tärkeä pohjavesialueella (pv1)*. Suunnittelualan koillisosa on osoitettu *teollisuus- ja varastoalueeksi (T)*.



Kuva 14. Ote Isokangas-Kollola osayleiskaavasta (Pälkäneen kunta, 1993)

Kaava-aluetta koskee yleissuositus: *Metsänkäsittelyssä tulee ottaa huomioon maisemalliset seikat. Harjujen lakialueiden ja peltoaukeaa rajaavan puuston avohakkuutta tulee välttää.*

## Asemakaava

Alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa.

### 3.2.2 Pohjakartta

Asemakaavan pohjakartta on laadittu 2024. Pohjakartan on hyväksynyt 20.5.2024 Valkeakosken kaupungin paikkatietoinsinööri Kaisa Savioja.

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

Kaavantyon lähtöaineistona on käytetty seuraavia selvityksiä:

- Luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitys, Kankaanmaan teollisuusalueen asemakaavan laajennus (Miljösuunnittelu Henna Koskinen, 3.7.2024)
- Liito-oravaselvitys, Kankaanmaan teollisuusalueen asemakaavan laajennus (Miljösuunnittelu Henna Koskinen, 14.5.2024)

Suunnittelualueelle on laadittu kaavamuutoksen aikana seuraavat selvitykset:

- Hulevesiselvitys (FCG Finnish Consulting Group Oy)
- Rakennettavuusselvitys (FCG Finnish Consulting Group Oy)
- Liikenneselvitys (FCG Finnish Consulting Group Oy)

## 4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Pälkäneen kunta on maankäytön kehityskuvassaan ottanut yhdeksi kärkitoimenpiteekseen teollisuusalueiden kehittämisen monipuolisella tonttitarjonnalla. Kunta osti nykyisen Kankaanmaan teollisuusalueen pohjoispuolella sijaitsevan kaava-alueen vuonna 2022. Tarkoituksena on muodostaa yritys- ja teollisuustontteja hyvien kulkuyhteyksien äärelle.

### 4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Kaavatyö laaditaan Pälkäneen kunnan aloitteesta. Pälkäneen kunnanhallitus on päättänyt 5.9.2023 § 150 Kankaanmaan teollisuusalueen laajentamisen asemakaavan käynnistämisestä ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman asettamisesta nähtäville 30 vuorokaudeksi.

Asemakaava on kuulutettu vireille 13.9.2023.

### 4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

Asemakaavahankkeesta on laadittu erillinen osallistumis- ja arviointisuunnitelma, joka on ollut nähtävillä 13.9. - 13.10.2023. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on päivitetty kaavan valmisteluvaiheen yhteydessä (liite 1).

#### Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Kaavaprosessin vaiheissa osallistuminen on mahdollista antamalla palautetta nähtävänä olevista aineistoista. Palautetta on mahdollista antaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä kaavan valmistelu- ja ehdotusaineistosta.

Kaavahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelma, kaavaluonnos ja kaavaehdotus asetetaan nähtäville. Nähtävänä olosta kuulutetaan Sydän-Hämeen Lehdessä ja kunnan ilmoitustaululla. Virallinen aineiston nähtävilläolo on kunnanvirastolla. Lisäksi hankkeesta tiedotetaan kunnan verkkosivuilla, jossa aineisto on myös nähtävillä.

#### Viranomaisyhteistyö

Viranomaisilta on pyydetty kommentit osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Kaava-aineistosta pyydetään nähtävillä olon aikana lausunnot viranomaisilta.

Pälkäneen kunta ja Pirkanmaan ELY-keskus järjestivät 7.12.2023 vuotuisen kehittämiskeskustelun, jossa käsiteltiin asemakaavatyöstä.

#### 4.4 Asemakaavan tavoitteet

##### Kunnan asettamat tavoitteet

Asemakaavan tavoitteena on kaavoittaa uusia teollisuus- ja yritystontteja hyvien kulkuyhteyksien varrelle. Kunta on vuoteen 2025 tähtäävässä maankäytön kehityskuvassaan ottanut yhdeksi kärkitoimenpiteikseen teollisuusalueiden kehittämisen monipuolisella tonttitarjonnalla. Maankäytön kehityskuvassa nyt kaavoitettava alue on tunnistettu uudeksi yritysalueeksi.

##### Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet

Suunnittelualue on maakuntakaavassa osoitettu työpaikka-alueeksi ja yleiskaavassa teollisuusalueeksi. Asemakaava laaditaan linjassa ylempien kaavatasojen osoittaminen maankäyttömuotojen ja ohjaustavoitteiden kanssa. Ylemmissä kaavatasoissa merkityt ja kaavaprosessin aikana tunnistettavat arvot sovitetaan suunnittelutyössä niin, ettei niille aiheudu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia suhteessa suunnittelun tavoitteeseen.

##### Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Suunnittelualue on pinnanmuodoiltaan melko tasaista ja rajautuu olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen. Alueen oloista ja ominaisuuksista ei johdu erityisiä tavoitteita.

#### 4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

##### Maankäyttöluonnosvaihtoehtojen kuvaus ja vertailu

Asemakaavan työn aloitusvaiheessa laadittiin kolme vaihtoehtoista maankäyttöluonnosta: A, B ja C (Kuva 15). Vaihtoehtojen avulla oli tarkoitus tutkia kaava-alueen katuverkon ja kortteleiden muodostamista.



Kuva 15. Aloitusvaiheen vaihtoehtoiset maankäyttöratkaisut: A, B ja C.

Kaikissa vaihtoehdoissa suunnittelualueelle muodostetaan ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialuetta (TY-1). Alueen pohjoisosan vanhemman metsän alueelle osoitetaan lähivirkistysalue (VL) ja valtatie 12 varteen maantien suoja-alue (EV-1). Valtatie suuntaisesti muodostetaan katu, joka jatkaa eteläpuolen olemassa olevan katuverkkoa.

Vaihtoehdossa A alueen sisäinen kokooja katu tekisi lenkin Kankaanmaantieltä valtatie rinnakkaistielle. Vaihtoehdossa B kokoojakatu yhdistyisi olemassa olevaan Verstastiehen alueen lounaisosassa. Vaihtoehdossa C olemassa olevan yksityistien paikalle muodostettaisiin katualue. Vaihtoehdoissa A ja B yksityiselle kiinteistölle järjestettiin ajo-yhteys.

Vaihtoehdossa C kaava-alueelle muodostetaan suojaviheralue, jossa alueen hulevesiä on mahdollista viivyttää.

#### Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Maankäyttöluonnosten vaikutukset ovat lähes identtiset. Vaihtoehtojen välillä rakennusoikeutta oli noin 68 500–72 000 k-m<sup>2</sup>. Vaihtoehdossa C suunnittelualueella sijainnut yksityistien pohja hyödynnetään ja tie kehitetään kaduksi.

Kaavaluonnos päädyttiin laatimaan vaihtoehdon C pohjalta.

### 4.5.1 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Aloite	Pälkäneen kunta
Vireilletulo	Kunnanhallitus 5.9.2023 § 150
Kuulutus	13.9.2023
OAS nähtävillä	13.9.2023 – 13.10.2023
Valmisteluvaihe	Vuodenvaihde 2024–2025
Ehdotusvaihe	Kevät 2025
Hyväksyminen	Syky 2025
Voimaantulo	Syky 2025

### 4.6 Suunnitelmista annettu palaute ja neuvottelut

#### Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatu palaute

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 13.9. - 13.10.2023 välisen ajan.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin 8 lausuntoa: Telia Towers Oy, Pirkanmaan liitto, Pälkäneen kunnan elinvoimalautakunta, Pälkäneen kunnan rakennus- ja ympäristöjaosto, Pirkanmaan maakuntamuseo, Pirkanmaan pelastuslaitos, Pirkanmaan ELY-keskus ja Pälkäneen kunnan tekninen lautakunta. Mielipiteitä ei jätetty.



Osallistumis- ja arviointisuunnitelman palauteraportti on kaavaselostuksen liitteenä 7.

Kaavan valmisteluvaiheen aineistosta saatu palaute

*Täydentyy kaavan ehdotusvaiheessa.*

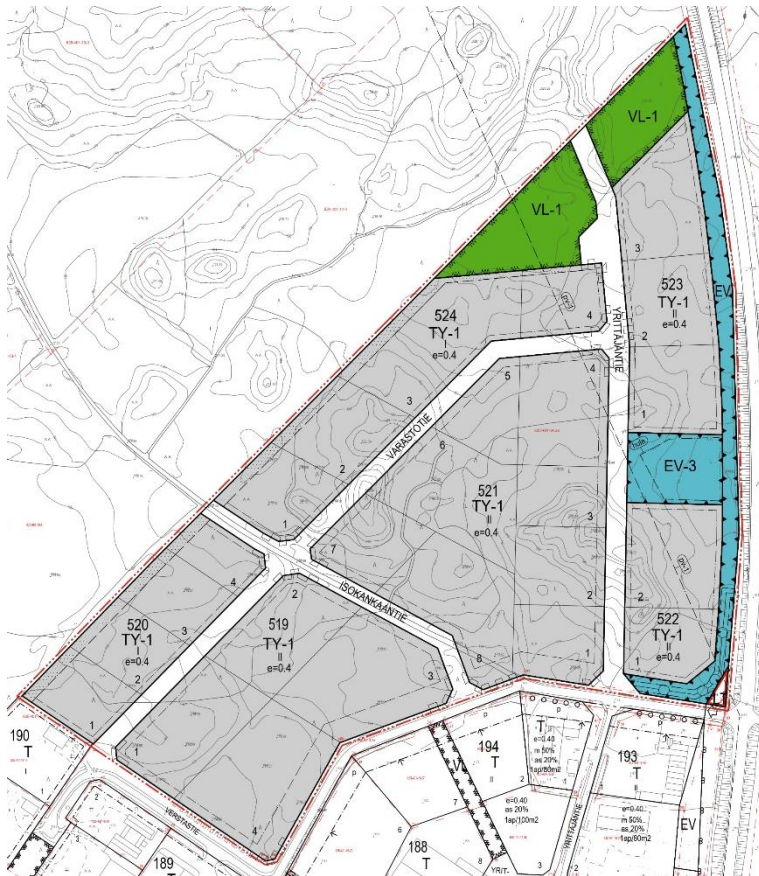
Kaavan ehdotusvaiheen aineistosta saatu palaute

*Täydentyy kaavan hyväksymisvaiheessa.*

## 5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 5.1 Kaavan rakenne

Asemakaava käsittää Pälkäneen kunnan korttelit 519–524. Korttelit ovat teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Kaavassa varataan alueet myös kokoojakaduille, maantien suoja-alueelle sekä hulevesien viivytykseen.



Kuva 16. Asemakaavakarttaluonnos

### 5.1.1 Mitoitus

Asemakaavan pinta-ala on noin 22 hehtaaria. Asemakaavalla muodostetaan 66 810 kerrosalaneliometriä uutta rakennusoikeutta. Tarkemmat pinta-alatiedot on esitetty alapuolen taulukossa.

*Taulukko 1. Asemakaavan mitoitus*

Aluevaraus	Pinta-ala [ha]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus (e)
EV	0.9224	0	0
EV-3	0.5243	0	0
katu	2.4115	0	0
TY-1	16.7026	66 810	0.40
VL	1.3871	0	0
<b>Yhteensä</b>	<b>21.9791</b>	<b>66 810</b>	<b>0.30</b>

## 5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Alueella pyritään kestäväan rakentamiseen. Alueelle on osoitettu yksityiskohtaisia rakentamista ohjaavia määräyksiä sekä luontoympäristöä säilyttäviä merkintöjä. Kaavamääräyksissä on määräyksiä myös alueen energiaratkaisuihin, huleveden käsittelyyn ja kasvillisuuteen.

Alue tullaan toteuttamaan vaiheittain, jolloin ympäristöön kohdistuvat vaikutukset eivät toteudu yhdellä kerralla.

Alueelle on laadittu erillisselvityksinä rakennettavuus- ja hulevesiselvitys. Kaavan yhteydessä on arvioitu myös kaavan ilmastovaikutuksia (6.3.3 Vaikutukset ilmastoon).

## 5.3 Aluevaraukset










### Korttelialueet



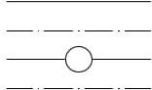
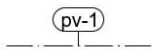
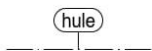
Korttelit 519–524 muodostavat teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueita, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY-1).

### Muut alueet

Kaavassa varataan alueet myös kokoojakaduille, maantien suoja-alueelle (EV) sekä hulevesien viivytykseen (EV-3). Kaava-alueelle osoitetaan kaksi lähivirkistysaluetta (VL-1) ja yleisen tien alue valtatie 12 ja Kankaanmaantien risteykseen.

## 5.4 Kaavamerkinnyt- ja määrykset

	<p>Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia.</p> <p>Alueella voidaan rakentaa rakennuksia sellaiselle toiminnalle, joka ei aiheuta ilman, veden tai maaperän saastumista tai muita ympäristöhäiriöitä. Tontin rakennetusta kerrosalasta saa enintään 50 % käyttää tontin pääkäyttötarkoitukseen liittyviä toimisto- ja/tai myymälätiloja varten. Myymälätiloja saa kokonaisuudessaan kuitenkin sijoittaa tontille enintään 2 000 k-m<sup>2</sup>. Alueelle ei saa perustaa elintarvikemyymälää.</p> <p>Rakennukset on sijoitettava vähintään 4 m päähän naapurin rajasta. Mikäli naapurit sopivat ja esittävät yhtenäisen suunnitelman, voi rakennusvalvontaviranomainen sallia rajalle rakentamisen. Alle 4 m päähän rajasta rakennettaessa tulee huolehtia palo-osastoinnista siten, ettei aiheuteta haittaa naapurin rakentamismahdollisuuksille.</p> <p>Korttelialueella mahdollisesti tapahtuva tavaroiden varastointi ja jätehuolto tulee toteuttaa huolitellulla tavalla.</p> <p>Rakennusalojen sisäpuolelle saa sijoittaa muuntamoita sähkökönjakelua varten.</p> <p>Tontit saa aidata. Aidan tulee olla läpinäkyvä ja yhtenäinen naapuritonttien kanssa.</p>
	<p>Lähivirkistysalue, jolla on pyrittävä säilyttämään nykyinen puusto.</p>
	<p>Yleisen tien alue.</p>
	<p>Suojaviheralue.</p>
	<p>Suojaviheralue. Hulevesien käsittelyyn varattu alue.</p>
	<p>3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.</p>
	<p>Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.</p>
	<p>Osa-alueen raja.</p>
	<p>Ohjeellinen tontin/rakennuspaikan raja.</p>
521	<p>Korttelin numero.</p>
1	<p>Ohjeellisen tontin/rakennuspaikan numero.</p>
VARASTOT	<p>Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.</p>
II	<p>Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.</p>
e=0.4	<p>Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.</p>

	<p>Istutettava alueen osa. Alueella on säilytettävä olemassa olevaa puusto ja sitä on täydennettävä uusilla istutuksilla, joiden on sovelluttava olemassa olevaan ympäristöön.</p>
	<p>Katu.</p>
	<p>Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.</p>
	<p>Vedenhankinnalle tärkeä pohjavesialue. Alueella ei saa vaarantaa pohjaveden laatua eikä määrää.</p>
	<p>Hulevesien käsittelyyn varattu alueen osa. Alueen kautta johdetaan ja viivytetään korttelien hulevesiä avo-oja- ja allasrakentein.</p>

#### YLEISMÄÄRÄYKSET:

##### **Pohjavesi**

Alue sijaitsee suurelta osin pohjavesialueella (Isokangas-Syrjänharju). Alueelle ei saa sijoittaa pohjaveden laatua ja määrää vaarantavia toimintoja. Alueen käyttöä suunniteltaessa ja rakentamis- ja toimenpidelupaa haettaessa on varmistettava, ettei rakentamisen määrä, laatu ja toiminnan sijoittuminen vaaranna pohjaveden laatua ja määrää.

Katualueiden sivuojat sekä tarvittavat katuleikkaukset ja penkereet tulee tiivistää siten, että voidaan estää mahdollisesti maahan valuneiden pohjavesien laadulle vaarallisten aineiden joutuminen pohjaveteen.

Alueella ei saa käyttää lämmitysjärjestelmiä, joista voi aiheutua haittaa pohjavedelle.

##### **Hulevedet**

Ennen rakennushankkeen maanrakennustöiden aloittamista tulee hankkeesta laatia hulevesien hallinta- ja johtamissuunnitelma, joka sisältää suunnitelman myös rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnasta.

Tonttien hulevedet tulee viivyttaa tontti- tai korttelialueilla ennen niiden purkamista hulevesijärjestelmään. Viivytävien rakenteiden (maanalaiset viivytyskaivannot ja -säiliöt, suodatus-, viivytys- ja imeytyspainanteet) tilavuuden tulee olla vähintään 1 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup> läpäisemätöntä pintaa kohti. Likaantuneet asfalttivedet ja kattovedet tulee johtaa öljyn- tai hiekanerotuksen tai suodatuksen kautta sadevesiviemäriin tai kunnan viranomaisen osoittamaan paikkaan. Tonttien toimijoiden tulee laatia rakennusluvan yhteydessä tontin hulevesisuunnitelma ja hyväksyttää se rakennusvalvonnassa. Hulevesisuunnitelmassa tulee huomioida myös rakentamisen aikainen hulevesien hallinta. Rakentamisen aikaiset hulevedet tulee käsitellä tontilla.

Kattovedet ja muut puhtaat hulevedet tulee ensisijaisesti imeyttää maaperään.

Hulevesien johtaminen maantieoijiin ei ole sallittua.

##### **Rakentaminen**

Rakennusten katoille ja julkisivuihin saa asentaa aurinkoenergian hyödyntämiseen tarkoitettuja laitteita ja varusteita, jotka tulee sovittaa rakennuksen arkkitehtuuriin maisemalliset vaikutukset huomioon ottaen. Aurinkoenergian hyödyntämiseen tarkoitetut laitteet tulee esittää rakentamislupa-asiakirjoissa siten, kuin laissa määrätään.

Rakentamattomalla tontin osalla, jota ei käytetä liikenteeseen tai varastointiin, on säilytettävä olemassa oleva kasvillisuus tai tarvittaessa istutettava korvaavia puita ja pensaita. Pysäköintialue on jäsennöitävä pensas- ja puuistutuksin.

Rakennuksiin saa rakentaa viherkattoja.

#### **Energia ratkaisut**

Korttelialueilla on suositeltavaa hyödyntää uusiutuvaa energiaa. Energia ratkaisussa on tavoiteltavaa uusiutuvan energian tuotanto tai liittyminen keskitettyyn paikallisen uusiutuvan energian tuotantojärjestelmään. Asemakaava-alueella voidaan hyödyntää aurinkoenergiaa.

Korttelialueella pohjavesialueen ulkopuolelle saa sijoittaa maalämpökaivoja. Maalämpökaivon tulee sijaita vähintään 8 metrin päässä naapuritontin rajasta. Maalämpökaivoa varten tulee hakea rakentamislupa.

#### **Pysäköinti**

Rakennuslupaa haettaessa on tontille osoitettava vähintään seuraavat autopaikat:

- 1 autopaikka teollisuustilan 150 k-m<sup>2</sup> kohti kuitenkin vähintään 1 ap kahta työpaikkaa kohti
- 1 autopaikka liike- ja toimistotilojen 50 k-m<sup>2</sup> kohti

#### **Muut**

Korttelialueiden rakennukset sekä mahdolliset mainoslaitteet, liikennepaikkakilvet tai valaistus eivät saa aiheuttaa häiriötä maantien liikenteelle.

Yleisille alueille saa sijoittaa sähkönjakeluverkkoon kuuluvia maakaapeleita. Kortteleiden sisäinen sähkönjakelu tulee järjestää maakaapelein.

## 5.5 Nimistö

Asemakaavalla muodostuu yksi uusi kadunnimi: Varastotie.

## 6 KAAVAN VAIKUTUKSET

### 6.1 Yleistä

Asemakaava toteuttaa Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 tavoitteita.

Asemakaavan toteutuminen vahvistaa Kankaanmaan teollisuusaluetta ja keskittää teollisuuden toimintoja yhteen kohtaan hyvien kulkuyhteyksien varrelle. Kaavan toteutumisella on positiivinen taloudellinen vaikutus.

Asemakaavan merkittävimmät vaikutukset ovat alueen puuston kaataminen.

Alue tullaan toteuttamaan vaiheittain, jolloin kaavan vaikutukset eivät toteudu yhdellä kerralla. Alueella sijaitseva kasvillisuus tullaan poistamaan rakentamisen edetessä.

### 6.2 Kaavan suhde maankäytön suunnittelun tasoihin

Suunniteltu rakentaminen on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden, maakuntakaavan ja yleiskaavan mukaista.

#### Kaavan suhde Valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Asemakaava edistää valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta sijoittumalla yhdyskuntarakenteen reunaan ja valtatie 12 viereen. Kaava-alue tukeutuu olemassa olevaan liikenneverkkoon, joka on hyvin saavutettavissa erilaisilla liikennemuodoilla.

Asemakaavan yhteydessä laaditaan hulevesiselvitys, jonka avulla alueelle valmistaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja ilmastonmuutoksen vaikutuksiin.

Asemakaavalla mahdollistetaan uusiutuvan energian käyttö ja valmistaminen.

#### Kaavan suhde maakuntakaavaan

Asemakaava-alue sijoittuu voimassa olevassa Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitetulle *työpaikka-alueelle* (TP). Työpaikka-alueen merkinnän mukaisesti Kankaanmaan teollisuusalue on seudullisesti merkittävä ja toimialarakenteeltaan monipuolinen liike- ja toimistorakentamisen tai tuotantotoimintaan varattu alue.

Työpaikka-alueen suunnittelumääräyksen mukaisesti alueen suunnittelussa on huomioitu tarkoituksenmukainen toteutusjärjestys vaiheistamalla rakentamista ja hyödyntämällä Kankaanmaan teollisuusalueella jo olemassa olevaa infraa. Kaava-alue on saavutettavissa kävellen ja pyöräillen Pälkäneen keskustaajamasta.

### Kaavan suhde yleiskaavaan

Asemakaava toteuttaa voimassa olevan Isokangas-Kollolan osayleiskaavan tavoitteita. Osayleiskaavassa asemakaava-alue on osoitettu osaksi *ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialueeksi* (TY), jolla sijaitsee *vedenhankinnalle tärkeä pohjavesialueella* (pv1). Kaava-alueen koillisosa on osoitettu *teollisuus- ja varastoalueeksi* (T).

Kaava-alueelle on osoitettu pohjavesialueen rajausta sekä sitä koskevat tarkentavat määräykset. Asemakaava-alueen luoteisreunassa huomioidaan osayleiskaavan yleissuositus, jossa *Harjujen lakialueiden ja peltoaukeaa rajaavan puuston avohakkuutta tulee välttää*. Kaava-alueen reunaan osoitetaan istutettavaa aluetta sekä lähivirkistysalue.

## 6.3 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Kaava-alueelle on laadittu luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys (liite 3).

Suunnittelualueella ei sijaitse luonnonsuojelualueita, luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvia alueita tai Natura 2000 verkoston kohteita. Alueella ei sijaitse metsälain 10 § mukaisia erityisen arvokkaita elinympäristöjä, vesilain 2. luvun 11 § mukaisia kohteita eikä luonnonsuojelulain 29 §:ssä mainittuja suojeltuja luontotyyppiä. Kaavalla ei siten ole luonnonsuojelualueisiin tai lailla suojeltuihin luontokohteisiin kohdistuvia vaikutuksia.

Suunnittelualue on pääasiassa nuorta tai varttuvaa talousmetsää, jossa ei ole erityisiä luontoarvoja. Kaavan toteuttaminen ei heikennä uhanalaisten tai huomionarvoisten lajien kannalta tärkeitä elinympäristöjä.

Toteutuessa asemakaava vähentää kasvullista maa-alaa. Alue muuttuu suurelta osin luonnonympäristöstä rakennetuksi ympäristöksi. Kaava-alueen pohjoisosaan muodostuu kaksi lähivirkistysaluetta, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 6 % kaava-alueen pinta-alasta.

Kaavassa määrätään, että rakentamatta jäävät tontinosat, joita ei käytetä kulkuteinä tai pysäköintiin, on istutettava ja pidettävä puistomaisessa kunnossa.

### 6.3.1 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Asemakaavan toteutuessa kortteli- ja katualueiden maanpintaa tullaan tasaamaan. Alue on suhteellisen tasaista, pois lukien kaksi hieman korkeampaa nyppylää. Nyppylöiden sisältämää maata on mahdollista hyödyntää kaava-alueella.

Kaavan yhteydessä on laadittu rakennettavuus selvitys.

### 6.3.2 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Kaava-alueen pintavesiolosuhteet muuttuvat jonkin verran maaperän tasaamisen ja rakentamisen myötä. Kaavatyön valmisteluvaiheessa alueelle on laadittu hulevesiselvitys (liite 5).

Aiemmin rakentamattoman alueen rakentaminen lisää vettä läpäisemättömien pintojen määrää, jolloin myös hulevesien määrä kasvaa. Hulevesien määrän kasvua hillitään imeyttämällä ja viivyttämällä hulevesiä niiden syntypaikalla ja alueellisilla viivytyksratkaisuilla.

Osa kaava-alueesta sijaitsee pohjavesialueella. Kaavakartalla pohjavesialue on osoitettu pv-merkinnällä. Alueella ei saa vaarantaa pohjaveden laatua eikä määrää. Kaavan yleismääräyksillä on tarkennettu pohjavedet huomioista alueella.

### 6.3.3 Vaikutukset ilmastoon

Kankaanmaan teollisuusalueen laajennuksen asemakaavatyön ilmastovaikutusten arviointi on tehty pääosin laadullisesti, mutta sitä on täydennetty myös laskennallisilla tarkasteluilla. Kyse on vaikutusten suuruusluokkia ja valittujen ilmastonäkökohtien keskinäistä merkittävyyttä havainnollistavista laskennallisista arvioista, jotka on tehty kaavatyön aikana käytettävissä olleen aineiston pohjalta. Asemakaavatason ratkaisujen vaikutuspiirissä oleviksi keskeisiksi ilmastonäkökohdiksi on tunnistettu rakentaminen ja siihen liittyvän maankäytön muutoksen aiheuttama hiilivarastojen menetys, liikenne, energia sekä ilmastomuutokseen sopeutuminen ja ilmastoriskeihin varautumisen tarpeet.

Teollisuusalueen laajentumisen merkittävimmät ilmastovaikutukset syntyvät rakentamisvaiheessa. Suurimmat ilmastopäästöjen lähteet ovat rakennusmateriaalien ja -tuotteiden valmistuksen lisäksi talonrakentaminen ja metsäkadon aiheuttamat hiilivarastojen muutokset. Laajennus rakentuu olemassa olevaan rakenteeseen ja alueella on mahdollista hyödyntää nykyisellä teollisuusalueella olevaa infraa. Tämä vähentää rakentamisen tarvetta ja lieventää jonkin verran ilmastovaikutuksia.

Alueen rakentamisvaiheessa aiheutuu yhteensä 29 600 tCO<sub>2</sub>e ilmastopäästöjä. Näistä päästöistä syntyy lähes 90 % rakennustuotteiden valmistuksesta. Työmailla käytettävien koneiden ja laitteiden, valaistuksen ja tilojen lämmityksen tarvitsemiin energialähteisiin ja rakentamisen kuljetuksiin liittyy molempiin noin 5 % rakentamisen päästöistä.

Rakentamisen ja liikenteen arvioinnissa on käytetty apuna Tampereen kantakaupungin yleiskaavan ilmastovaikutusten arviointiin kehitettyä päästölaskentamallia ja Ympäristöministeriön rakennuksen vähähiilisyyden arviointimenetelmää.

Kankaanmaan alueen rakentaminen vapauttaa puustoon ja maaperään sitoutunutta hiiltä ilmakehään ja muuttaa alueen hiilinieluja ja -varastoja pysyvästi. Kaavan aiheuttamia



maankäytön muutoksen hiilivarastovaikutuksia on arvioitu Suomen ympäristökeskuksen Hiilikartta-työkalulla. Asemakaavan hiilivarastovaikutukset ovat -5 400 tCO<sub>2</sub> vuoteen 2080 mennessä. Ilman kaavaa hiilivarastot olisivat kasvaneet tarkasteluvälin aikana 2 000 tCO<sub>2</sub>.

Suurimmat hiilivarastojen menetykset kohdistuvat alueille, joille osoitetaan uutta rakentamista ja joilla sijaitsee suhteellisesti eniten puustoisempaa aluetta. Hiilivarastot lisääntyvät kaavan suojaviheralueilla ja lähivirkistysalueilla. Maaperäpäästöjä hillitsee se, että kaava-alueella ei ole turvemaata. On huolehdittava, että kaava-alueella ylläpidetään systemaattisesti ja erityisesti vahvistetaan rakentumatta jäävien alueiden puuston ja maaperän hiilivarastoja ja -nieluja. Mahdollisuuksien mukaan kaavakorttelien rakentamista ja rakennusten sijoittelua kannattaa kohdistaa kasvupotentiaaliltaan heikompiin alueisiin ja lieventää näin rakentamisen aiheuttamaa hiilivarastojen ja hiilensidonnan menetystä.

Kaavaratkaisu lisää vääjäämättä henkilöautoliikennettä ja tiekuljetusten määrää. Kankaanmaan alue on sijainniltaan suhteellisen hyvin saavutettavissa valtatie 12 varrella. Merkittävimmät liikenteen ilmastopäästöt syntyvät rakentamisvaiheen aikana tieliikenteen lisääntyessä tilapäisesti alueella. Alueen toimintavaiheen työmatkat, asiakaskäynnit ja kuljetukset eivät aiheuta merkittävästi päästöjä. Arvioinnissa tehtyjen oletusten perusteella tuotantovaiheen työmatka-, asiointi ja -tavaraliikenteestä aiheutuvat päästöt olisivat 2030-luvulla keskimäärin 20 tCO<sub>2</sub>e vuodessa. Kulkuneuvojen sähköistyminen ja ominaispäästöjen kehittyminen pienentävät ajan kuluessa henkilöliikenteen ilmastopäästöjä. Raskaan liikenteen osalta muutoksen odotetaan olevan hitaampaa.

Teollisuusalueen laajennuksen henkilöliikenteen kulkumuotojakauma ei todennäköisesti eroa merkittävästi keskimääräisestä tilanteesta, sillä sen henkilöliikenne perustuu muun Pälkäneen tavoin henkilöautoiluun. Jalankulun ja pyöräilyn mahdollisuudet parantuvat ja joukkoliikenteen kysyntä voi lisääntyä, mutta näiden kulkumuotojen osuudet ja niiden myönteiset ilmastovaikutukset liikkumiseen jäänevät vähäisiksi.

Asemakaava ei rajoita energiaratkaisuja muutoin kuin maalämmön osalta. Yleisissä määräyksissä korttelialueilla suositellaan uusiutuvan energian hyödyntämistä. Rakennusten kattoja ja julkisivuja voi hyödyntää aurinkoenergian tuotannossa. Maalämpökaivoja saa sijoittaa korttelialueella pohjavesialueen ulkopuolelle. Energiaan liittyvät kaavamääräykset ovat kuitenkin mahdollistavia ja jättävät lopulliset ratkaisut rakentajien ja kiinteistön omistajien ratkaistaviksi. Teollisuus- ja varstorakennusten lämmittämisestä aiheutuvat päästöt ovat 2030-luvulla keskimäärin 25 tCO<sub>2</sub>e vuodessa, kun alueen rakennusten lämmönlähdejakauma muodostuu lämpöpumpuista, puupohjaisista polttoaineista ja sähköstä.

Paikallisesti tarvitaan ilmastopäästöjen vähentämisen ja hiilensidonnan lisäämisen lisäksi ilmastossa tapahtuviin muutoksiin sopeutumista ja ilmastoriskeihin varautumista. Sopeutumisen ja varautumisen kysymyksiä ja näkökulmia ei ole suoraan käsitelty tai

mainittu Kankaanmaan teollisuusalueen laajennuksen kaava-aineistossa. Asemakaava sisältää kuitenkin sopeutumista tukevia hulevesien hallintaa ja pohjaveden suojelemiseen tarkoitettuja määräyksiä. Jatkosuunnittelussa on kuitenkin syytä tunnistaa kaava-alueen ilmastoriskit siltä osin kuin ne eivät tule esiin hule- ja pohjavesien tarkasteluissa.

Pälkäne kuuluu Hinku-kuntien verkostoon ja tavoittelee yhdessä muiden Etelä-Pirkanmaan kuntien kanssa 80 %:n päästövähennystä vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta. Pitkävaikutteisuutensa vuoksi kaavaratkaisut vaikuttavat osaltaan siihen, miten Pälkäne pystyy tulevaisuudessa tukemaan kiristyvien ilmastotavoitteiden saavuttamista.

Suomen ympäristökeskuksen ennakkotietojen mukaan Pälkäneen kunnan kokonaispäästöt olivat vuonna 2023 ennakkotietojen mukaan 51 700 tCO<sub>2</sub>e. Kankaanmaan teollisuusalueen laajennuksen asemakaavan toteutuminen näkyy vain osittain kunnan Hinku-laskennan mukaisissa käyttöperusteisissa päästöissä rakentamisen työkoneiden ja kuljetusten osalta ja alueen toiminnan aikana liikenteen ja teollisuuden energiankäytön osalta. Kokoluokkien hahmottamiseksi kaava-alueen rakennusten lämmittämisestä ja liikenteestä aiheutuu 2030-luvun puolivälissä teollisuusalueen laajennuksen toteutuessa täysimääräisesti keskimäärin 50 tCO<sub>2</sub>e vuosipäästöt. Kuntien käyttöperusteinen laskenta ei huomio rakentamisen materiaalien ja tuotteiden valmistuksen välillisiä päästöjä.

Kankaanmaan teollisuusalueen laajennuksen asemakaavan toteutumisen ilmastovaikutukset ovat pääosin kielteiset. Vaikutukset ovat kokonaisuudessaan merkitykseltään kuitenkin korkeintaan vähäisesti kielteiset ja ne riippuvat vahvasti rakentamisvaiheesta tehtävistä ratkaisuista. Arvioinnin tulokset auttavat osaltaan tunnistamaan jatkosuunnitteluvaiheen teemoja ja keinoja, joilla lievennetään Kankaanmaan alueen uuden rakentamisen ja toiminnan kielteisiä ilmastovaikutuksia sekä vahvistetaan niihin liittyviä mahdollisia syntyviä positiivisia ilmastovaikutuksia. Onkin suositeltavaa, että ilmastovaikutuksia arvioidaan suunnittelun edetessä ja arviointia tarkennetaan suunnitelmien tarkentuessa.

#### 6.3.4 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja maisemaan

Asemakaavan mahdollistavat toiminnot sijoittuvat talousmetsäalueelle, jonka puusto on eri-ikäistä. Alueen maisema muuttuu puuston poiston, maanpinnan tasauksen ja uusien toimintojen myötä. Kyseiset alueet ja niiden rakennukset kytkeytyvät suunnittelualueen eteläpuoliseen teollisuusalueeseen ja sen nykyiseen ja suunniteltuun rakennuskantaan. Rakennusten suurin sallittu kerrosluku on kaksi sekä voimassa olevissa että laadittavassa asemakaavassa.

Kaavan mahdollistavilla toiminnoilla ei ole kulttuuriympäristöihin tai muinaisjäänneksiin kohdistuvia vaikutuksia. Kaava-alueen länsipuolella sijaitsevalla *Pirkanmaan harjumaisemat* -valtakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta ei avaudu suunnittelualueelle näkymiä, joihin suunnitelluilla toiminnoilla olisi vaikutusta. Kaava-alueen reunusta jää puustoiseksi

kaavamääräysten ja aluevarausten myötä. Näkymä valtatielle siistiytyy ja jäsentyy muodostuvien tonttien myötä nykyisestä pusikosta.

Kaava-alueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse tunnettuja kiinteitä muinaisjäänköksiä.

### 6.3.5 Vaikutukset kunnallistekniikkaan

Alue liitetään kunnallistekniikkaan. Alueen vaiheittainen rakentaminen mahdollistaa kunnallistekniikan vaiheittaisen rakentamisen.

### 6.3.6 Vaikutukset liikenteeseen

Alueen läpi kulkee yksityistie, joka kaavan myötä muokataan katualueeksi. Asemakaavalla muodostetaan noin 1,4 kilometriä uutta katua.

Kaavassa osoitetaan suojaviheralueeksi valtatie 12 suoja-alue. Alueelle ei osoiteta rakentamista.

Hankealueen kohdalla valtatie 12 keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät ovat noin 6300, josta noin 550 ajoneuvoa (8,7 %) on raskasta liikennettä. Hankealueelta on noin 35 minuutin ajomatka Tampereelle ja Hämeenlinnaan, ja noin 1 h 10 minuutin matka Lahteen. Todennäköisesti alueen potentiaalisinta työssäkäyntialuetta on Pälkäneen lisäksi Tampere, Kangasala ja Hämeenlinna ja muut lähialueen kunnat.

Kaavahankkeen tuottamaa liikennemäärää on arvioitu Ympäristöministeriön selvityksen pohjalta ja asiantuntija-arviona nykyisen teollisuusalueen toteutuneen maankäytön perusteella. (Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa, 2008) Nykyinen maankäyttö on pääosin vähäliikenteistä yritystoimintaa, jonka lisäksi alueella sijaitsee K-Rauta ja puuelementtejä valmistava yritys, jotka tuottavat enemmän liikennettä.

Kaavamuutos mahdollistaa kokonaan toteutuessaan 66 810 k-m<sup>2</sup> uutta työpaikka-aluetta. Mikäli koko kaava-alue rakennetaan, voidaan alueelle olettaa enimmillään noin 20 toimijaa ja työntekijöitä noin 150. Keskimääräinen henkilöauton kuormitusaste on alle 20 000 asukkaan kaupunkiseudulla ja muilla seutukunnilla 1,14. Henkilöauton kulkutapaosuudeksi voidaan olettaa hankealueella olevan noin 95 %. Työmatkoja tulisi tällöin noin 250 vuorokaudessa. Vähittäiskaupan käyntien ja muiden asiointikäyntien liikennemääräksi arvioidaan noin 100. Asiointien voidaan olettaa tapahtuvan pelkästään autolla. Raskaan liikenteen liikennemääräksi arvioidaan noin 100, jos alueelle tulee useampi raskasta liikennettä tuottava toimija. Liikennemäärissä on mukana saapuva ja lähtevä liikenne.

Kokonaisuudessaan rakentuessaan alueen liikennetuotos olisi siis arkipäivänä noin 450 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta noin 100 on raskasta liikennettä. Raskaan liikenteen määrä voi olla arvioitua alhaisempi, jos osa yrityksistä käyttää esim. samaa operaattoria jakelu-/keräilyliikenteessä.

Arviolta noin 85 % tästä liikenteestä tulee käyttämään valtatie 12 ja Isokankaantien liittymää. Uutta liikennettä tulee nykyiseen liittymään noin 380 ajoneuvoa vuorokaudessa. Asiantuntija-arviona matka-aikojen ja väestötiheyden mukaan arvioidaan, että noin 65 % syntyneestä liikenteestä suuntautuu pohjoiseen, ja noin 35 % etelään.

Alueelle ei oleteta merkittävää määrää pyöräliikennettä. Pälkäneen alueelta on lyhyt pyörämatka hankealueelle, mutta Pälkäneen väkiluku on suhteellisen matala, joten voidaan olettaa, että suuri osa työntekeijöistä tulee muista kaupungeista.

Hankealueen viereisessä liittymässä on bussipysäkki, josta kulkee päivittäin muutamia vuoroja pitkän matkan busseja, pääosin välillä Tampere-Lahti. Tällä hetkellä vuoroja ei kulje työmatka-aikoihin, mutta alueen kasvaessa kysyntä julkisen liikenteen yhteydelle tulee todennäköisesti kasvamaan, ja paremmat julkisen liikenteen yhteydet mahdollistavat paremman työvoiman ja työpaikkojen kohtaannon.

Valtatien 12 pääsuunnan liikenne on todella vilkasta, joten Valtatien 12 ja Isokankaantien liittymä todennäköisesti tarvitsee parannuksia liikennejärjestelyihin kaava-alueen rakentuessa ja liikennemäärien kasvaessa. Väyläviraston Tasoliittymät -oppaan (2001) mukaan liikenteen kanavointi olisi tarpeen tulevilla liikennemäärillä. Mahdollisia toimenpiteitä ovat liikenteen kanavointi kääntymiskaistoille ja Kansikantien sulkeminen ajoneuvoliikenteeltä. Erillinen kääntymiskaista olisi tärkeä etenkin raskaan liikenteen toimivuuden ja liikenneturvallisuuden kannalta. Hyvillä liikennejärjestelyillä kaavamutoksen liikennevaikutukset pysyvät varsin maltillisina.

## 6.4 Muut vaikutukset

### 6.4.1 Vaikutukset elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin

Asemakaava parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä.

### 6.4.2 Vaikutukset työllisyyteen

Asemakaavan toteutuminen mahdollistaa uusien työpaikkojen muodostumisen. Alueen rakentamisella välillisesti on työllistävä vaikutus.

### 6.4.3 Vaikutukset virkistykseen

Alue on lähes kokonaan talousmetsäaluetta. Alueen syrjäisen sijainnin ja valtatie 12 läheisyyden takia alueella on vähäistä virkistyskäyttöä, joka ohjautuu kaavan toteutuessa muualla Pälkäneen harjualueelle. Asemakaavan mahdollistamilla toiminnoilla ei siten ole vaikutuksia virkistyskäyttöön.

## 6.5 Ympäristön häiriötekijät

Kaava-alueella ei sijaitse pilaantunutta maaperää. Suunnitellun rakentamisen toteuttaminen aiheuttaa alueelle rakentamisen aikaista hetkellistä melu- ja pölyhaittaa.

## 7 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

### 7.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Alueelle tulee laatia katusuunnitelma.

### 7.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaava-alue on laaja ja alueen toteutuminen on tarkoitus vaiheistaa. Asemakaavamääräyksillä ohjataan esimerkiksi hulevesien käsittelyä, jotka tulee ottaa huomioon ennen rakentamista.

Tarvittavan katuja kunnallistekniikan verkoston toteutus kuuluu Pälkäneen kunnalle. Tonttien sisäinen rakentaminen kuuluu tontin omistajille/haltijoille.

### 7.3 Toteutuksen seuranta

Alueen toteutuksen seuranta kuuluu Pälkäneen kunnan rakennusvalvontaviranomaisille.