

Kotikankaantie 10

ASEMAKAAVAMUUTOKSEN LIIKENNESELVITYS

3.6.2024

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo

1. Lähtökohdat ja tavoitteet

- Työn tavoitteet
- Lähtökohdat ja aikaisemmat suunnitelmat

2. Nykytila

- Jalankulku ja pyöräliikenne
- Joukkoliikenne
- Mootoriajoneuvoliikenne
- Liikennemäärät

3. Suunnitelmaratkaisu

- Yleiskuvaus liikenneratkaisuista
- Liikennemäärät
- Toimivuustarkastelut
- Pysäköintipaikkalaskelmat
- Liikenteellinen ratkaisu kulkumuodoittain
- Pysäköinti
- Pelastusliikenne
- Lumitilat

4. Yhteenveto ja johtopäätökset

Liitetiedostot

Liite 1. Ajouratarkastelu, täysperävaunuyhdistelmä

Liite 2. Ajouratarkastelu, pelastusajoneuvo

Liite 3. Lumitilamitoitus

1. Lähtökohdat ja tavoitteet



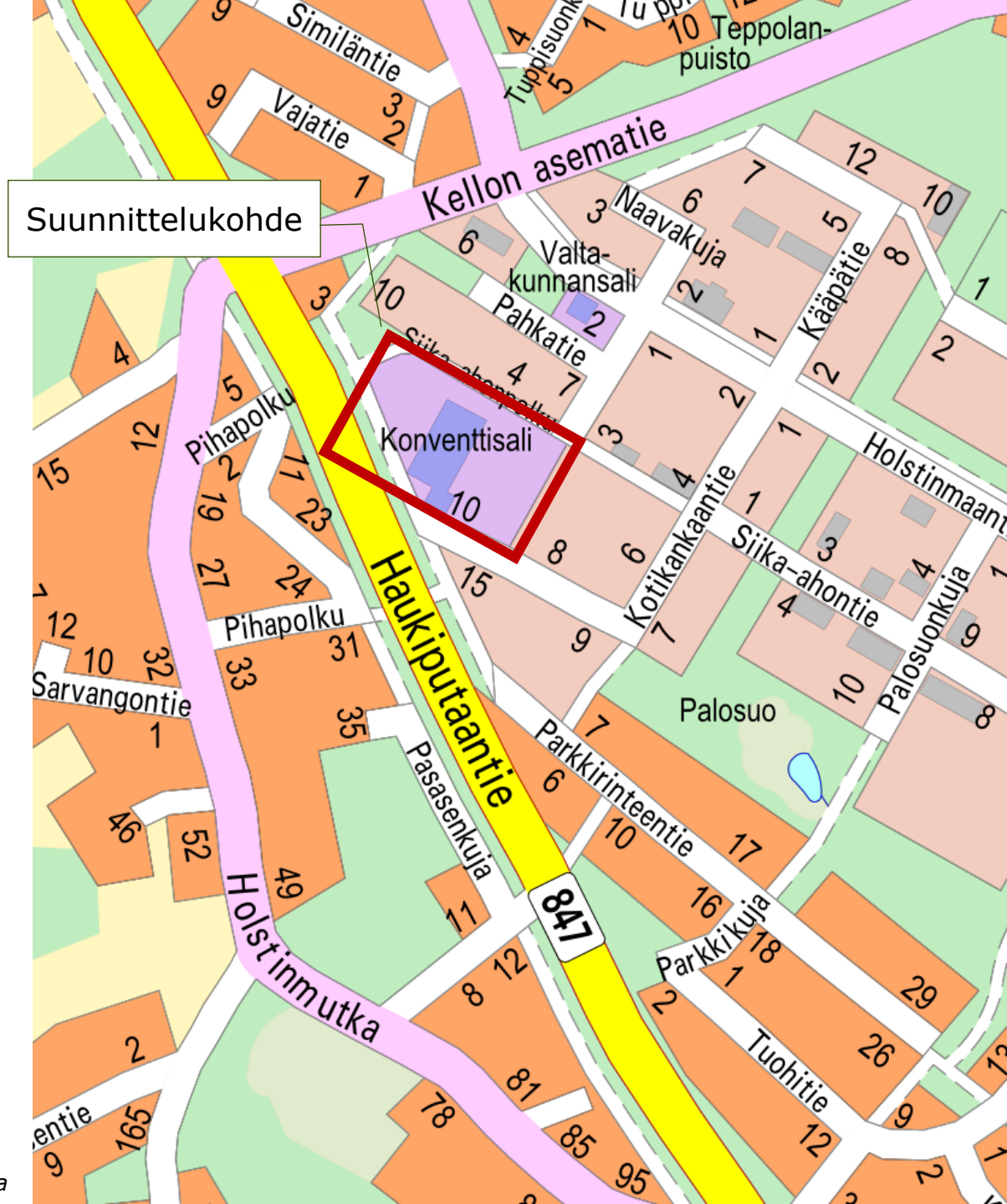
Työn tavoitteet | 1. Lähtökohdat ja tavoitteet

Tämä liikenneselvitys koskee Oulun kaupungin Kellon kaupunginosassa sijaitsevan kiinteistön 564-401-2-215 asemakaavamuutosta. Asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa teollisuusrakennusten korttelialue. Suunnittelualue on nykyisin kirkkojen ja muiden seurakunnallisten rakennusten korttelialue.

Oulun kaupungin ympäristöohjelman tavoitteiden mukaan kaupungin kehittämisessä priorisoidaan liikennejärjestelyjen osalta aina korkealaatuista kävely-, pyöräily- ja joukkoliikennemyönteistä kaupunkiympäristöä sekä uusia liikkumispalveluita. Tässä liikenneselvityksessä on huomioitu muut alueen kehittämistä koskevat aiemmin laaditut liikennesuunnitelmat ja -strategiat:

- Oulun liikenneturvallisuussuunnitelma 2016
- Oulunseudun liikenne-ennuste 2040
- Pysäköintinormit
- Oulun seudun pyöräilyn pääreititsuunnitelma 2030 ja Oulun kaupungin baanaverkko 2030
- Oulun kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelma SUMP 2021

Liikenneselvityksen on laatinut Sitowise Oy:stä Paula Siuruainen ja Jenni Leskinen.

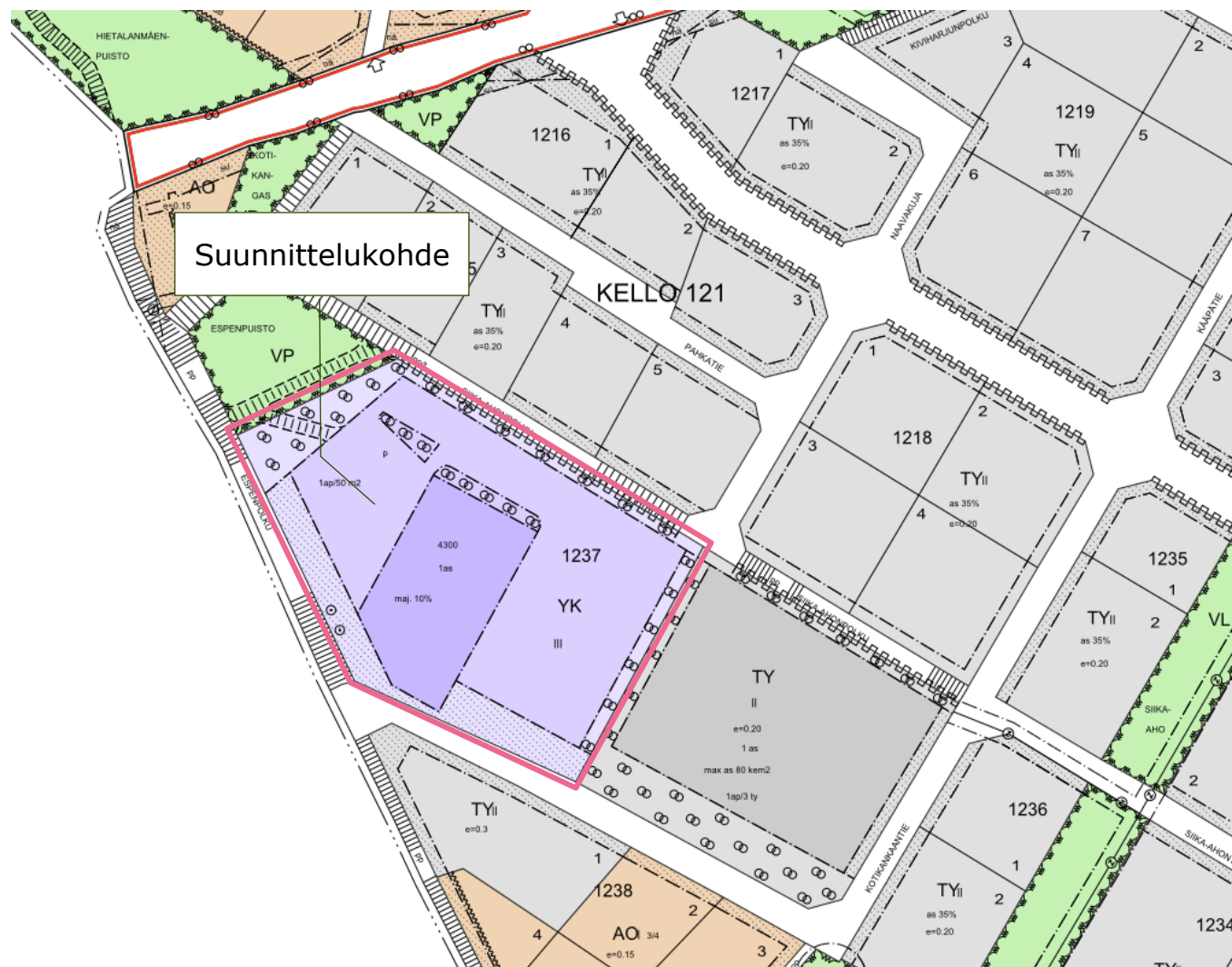


Kuva 1. Kuva suunnittelukohteesta, suunnittelualueen rajausta punaisella

Työn tavoitteet | 1. Lähtökohdat ja tavoitteet 1/2

Tässä liikenneselvityksessä tarkastellaan asemakaavamuutoksen vaikutuksia alueen liikenneverkkoon ja liikennetuotoksiin. Työssä tarkastellaan myös tonttiliittymien sijaintia suhteessa piha-alueen suunnitelmiin.

Maankäyttö muuttuu henkilöliikennepainotteisesta liikenteestä teollisuusalueen raskaan liikenteen painotteiseen liikenteeseen. Liikenneympäristö on nykyisellään rauhallinen ja alueen kadut ovat melko kapeita. Tontille liittyminen täysperävaunulla on varmistettava katualueen ja tontin suunnitelmien osalta.



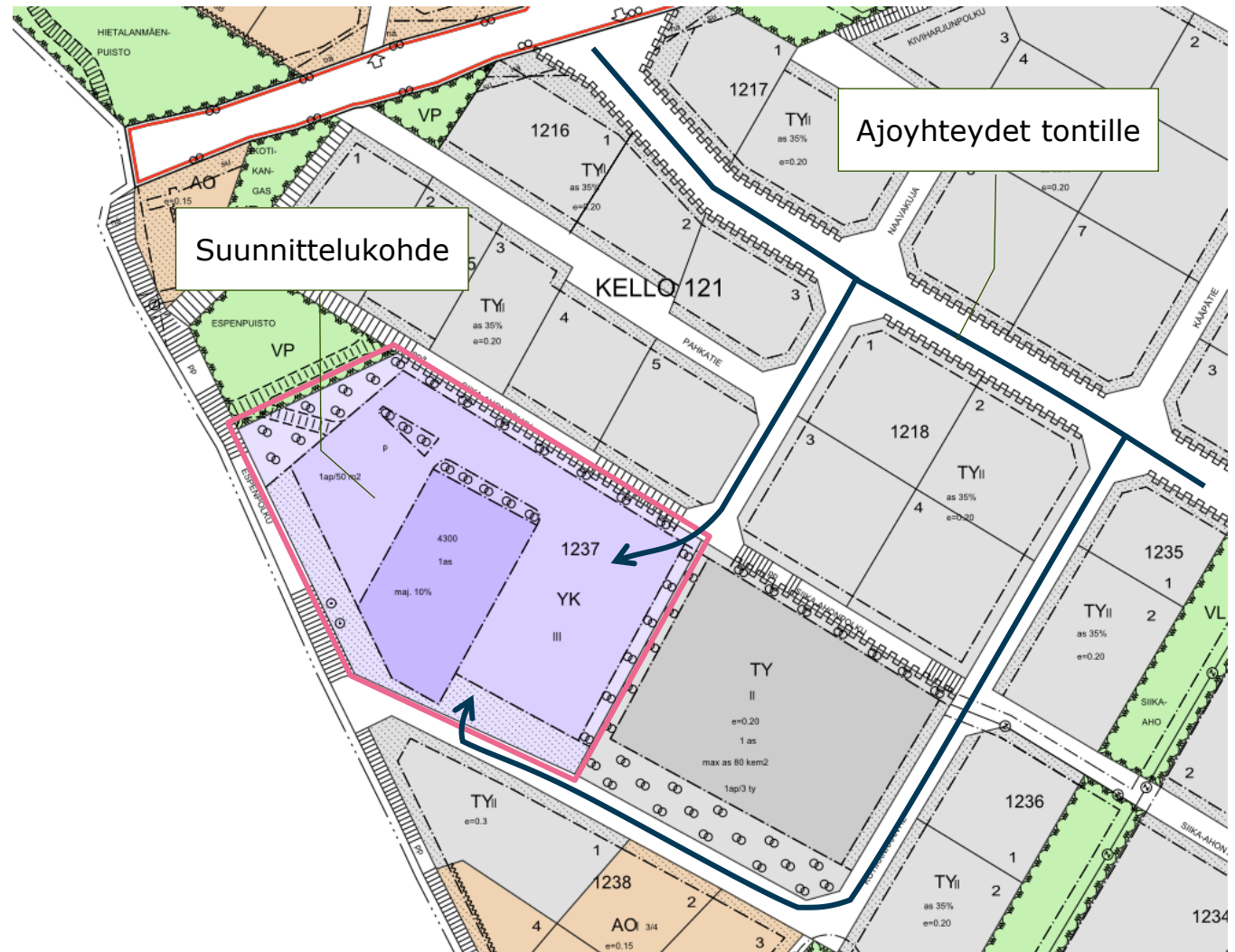
Kuva 2. Nykytilanteen asemakaava, suunnittelukohte merkittynä. Mukailtu lähteestä: Oulun karttapalvelu

Lähtökohdat ja aikaisemmat suunnitelmat | 1. Lähtökohdat ja tavoitteet 2/2

Asemakaavamuutos koskee korttelin 1237 tonttia 1. Nykytilanteessa alueella toimii Jehovan todistajien konventtisali. Ympäröivällä alueella on pääsääntöisesti teollisuusrakentamisen korttelialuetta, jolla myös asuminen on sallittua. Kortteli 1237 rajautuu luoteessa puistoalueeseen. Nykytilassa korttelin kaakkoisosaksi määritelty teollisuustontti on rakentamaton ja tontilla on metsää.

Korttelille on kaksi ajoyhteyttä, Pankkatien ja Siika-ahonpolun tai Kotikankaantien kautta. Nykytilassa Kotikankaantien kautta on kulku rakennuksen päädyssä olevalle henkilön pysäköintialueelle sekä piha-alueen laajemmalle pysäköintialueelle. Konventtisali on nykyisin opastettu Kotikankaantien kautta.

Asemakaava-alueelle on tehty liikenneselvitys aiemman kaavamuutoksen yhteydessä vuonna 2014 (564-2170 Asemakaavan muutos (Kotikankaantie 10) 19.5.2014).



Kuva 3. Nykytilanne suunnittelukohteesta, ajoyhteydet suunnittelukohteelle merkitty. Mukailtu lähteestä: Oulun karttapalvelu

2. Nykytila

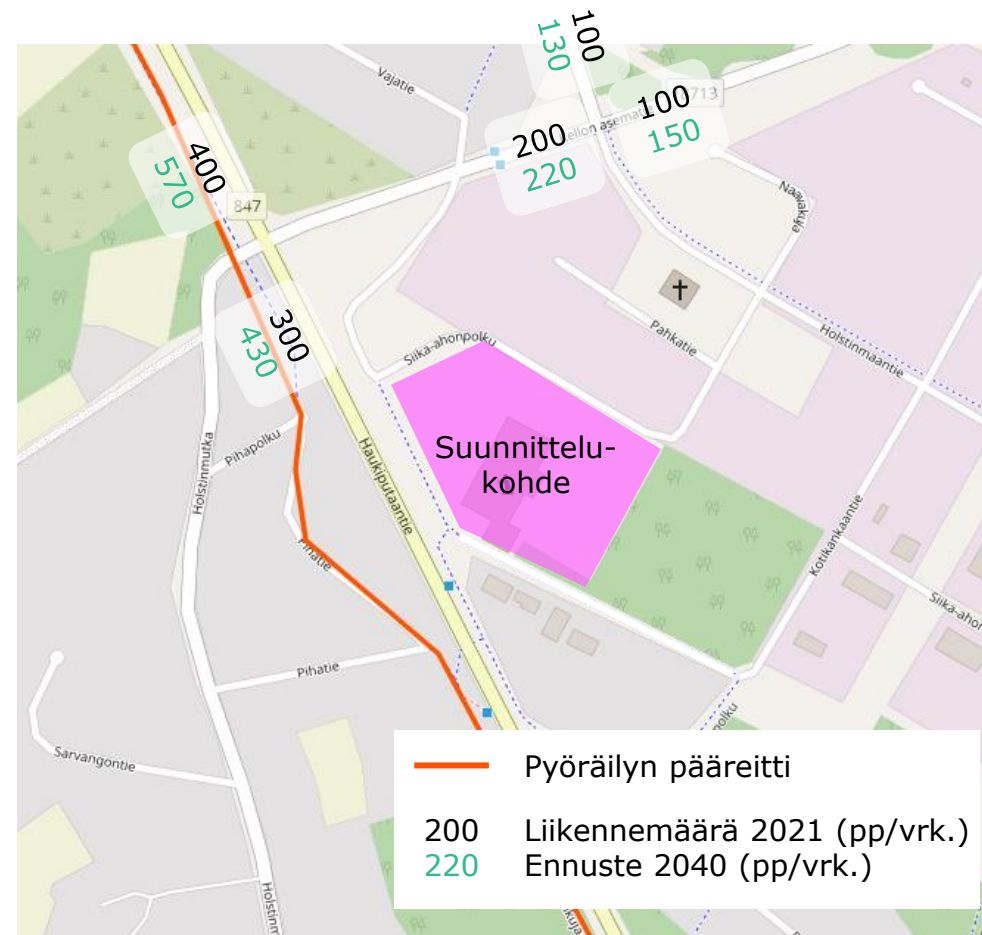


Jalankulku ja pyöräliikenne | 2. Nykytila

Asemakaava-alueen kohdalla Haukiputaantien länsipuolella kulkee pyöräilyn pääreitti. Pyöräilyn pääreitti on sekä yhdistettyä jalankulun ja pyöräilyn väylää että tonttikatua suunnittelukohteen kohdalla. Haukiputaantiellä on keskisaarekkeellinen ylityspaikka linja-autopysäkkien kohdalla. Suunnittelualueen länsireunassa kulkee yhdistetty jalankululle ja pyöräilylle tarkoitettu väylä, jota ei ole merkitty liikennemerkein. Väylä jatkuu pohjoiseen ja itään Siika-ahonpolkuna, joka on tonttikatu. Idässä Holstinmaantiellä kulkee yhdistetty jalankulun ja pyöräilyn väylä, mutta risteävät tonttikadut ovat sekaliikenneväyliä.

Oulun seudun liikennemallin mukaan jalankulkua alueen kaduilla on noin 20-30 jk/vrk. Liikennemallin luvut ovat karkeita laskennallisia arvioita perustuen alueen maankäyttöön. Pyöräilyä alueella on vähän (kuva 4) ja se painottuu pyöräilyn pääreitille. Asemakaava-alueen lähellä pyöräilyn ei odoteta kasvavan merkittävästi.

Jalankululle ja pyöräilylle tarkoitettuja väyliä ei ole merkitty liikennemerkein, joten oletettavasti niillä on myös autoliikennettä jonkin verran.



Kuva 4. Pyöräliikenteen tavoiteverkko asemakaavan kohdalla. Mukailtu lähteistä: Oulun seudun pyöräilyn tavoiteverkko & Oulun seudun liikennemalli

Joukkoliikenne | 2. Nykytila

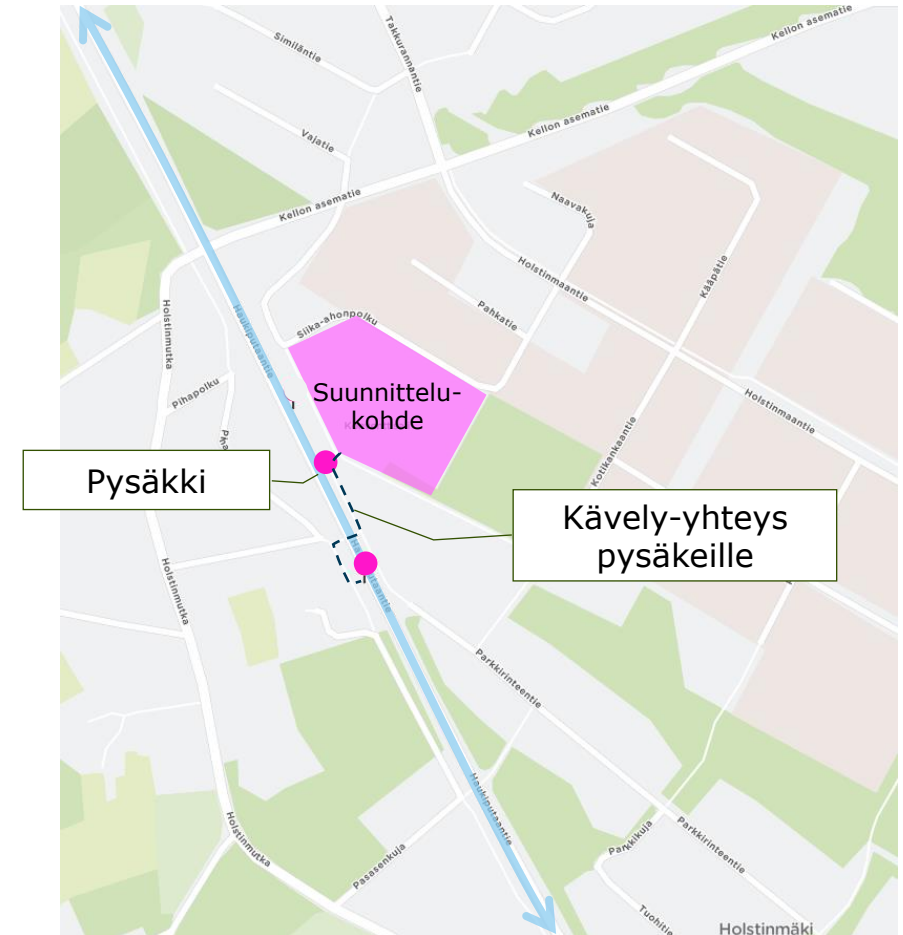
Haukiputaantiellä kulkee linja-autoreitit etelä-pohjoissuunnassa. Asemakaava-alueen kohdalla on molempiin suuntiin kulkevien linjojen pysäkit. Kävely-yhteys pysäkeille on lyhyt, matkaa on noin 100-150 metriä. Linja-autopysäkkien välissä on keskisaarekkeellinen ylityspaikka Haukiputaantien ylitse.

Pysäkit sijaitsevat joukkoliikenteen B-vyöhykkeellä. Linja-auton lähtöjä on arkisin 5-7 vuoroa tunnissa.

Ohi kulkevat linjat ovat:

- 20, Martinniemi – OYS – OSAO
- 21, Kellon Kiviniemi – Kaukovainio
- 22, Asemakylä – OSAO
- 23, Ii - Oulu

Suunnittelualueen kohdalla Haukiputaantien varren pysäkeillä ei ole katoksia.



Kuva 5. Joukkoliikenteen pysäkit ja reitit. Mukailtu lähteestä: Oulun seudun liikenne.

Moottoriajoneuvoliikenne | 2. Nykytila

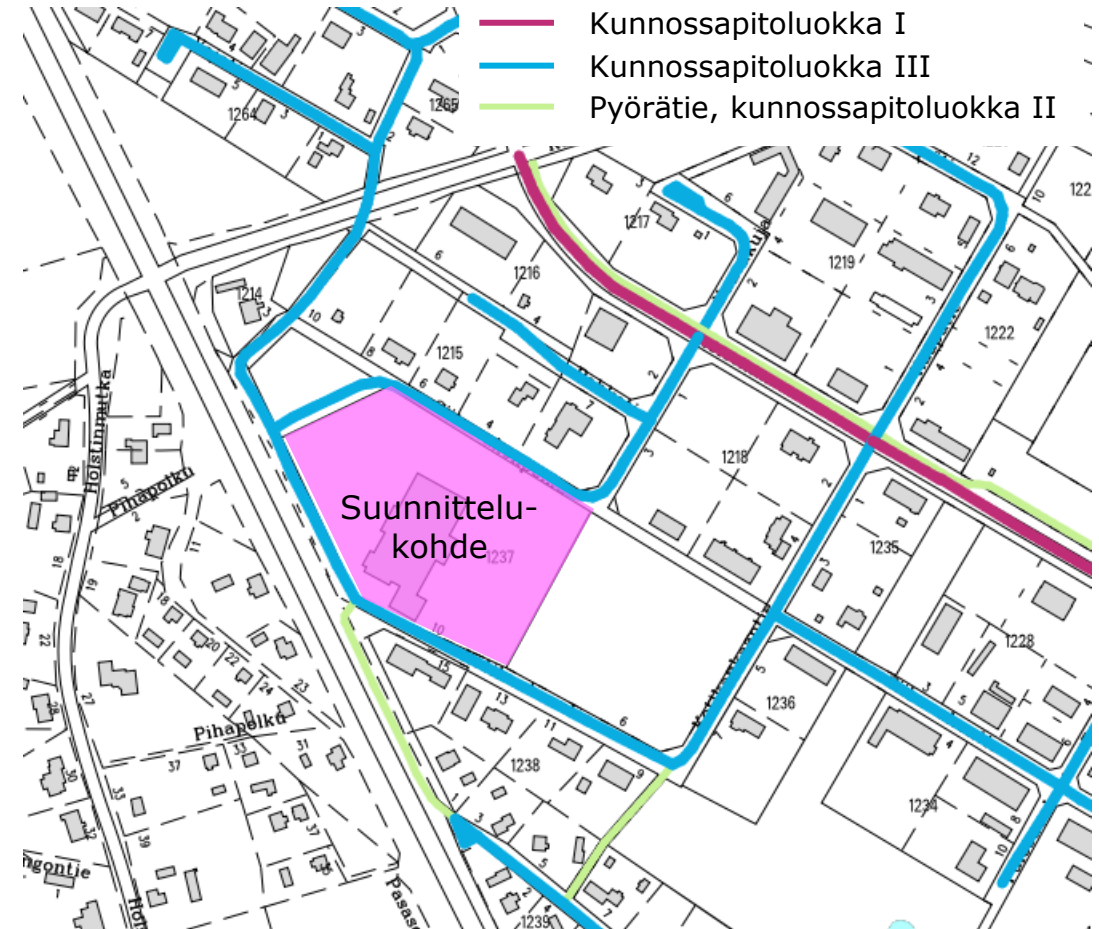
Asemakaava-aluetta lähin kokoojakatu on Holstinmaantie, johon kaikki alueen ympäröivät tonttikadut liittyvät. Kunnossapitoluokat on esitetty kuvassa 8. Holstinmaantie kuuluu kunnossapitoluokkaan I ja tonttikadut kunnossapitoluokkaan III. Asemakaava-alueen lähimmät pyörätiet kuuluvat kunnossapitoluokkaan II.

Suunnittelukohteelle vievien tonttikatujen leveys on noin 5-5,5 m, mikä on kapea tie teollisuusalueen kaduille. Kaksi kuorma-autoa ei mahdu kohtaamaan kadulla, jolloin kadun liittymäalueet toimivat väistöalueina.

Alueella on voimassa 40 km/h nopeusrajoitus ja ympäröivistä kaduista Holstinmaantie ja Kotikankaantie on valaistu.

Pysäköinti

Suunnittelualueelle on nykyisin toteutettu noin 200 pysäköintipaikkaa. Voimassa olevan asemakaavan mukaan alueella pitää olla 1 autopaikka/50 m² kohti sekä 1 autopaikka/ 3 tontilla samanaikaisesti työskentelevää henkilö kohti.



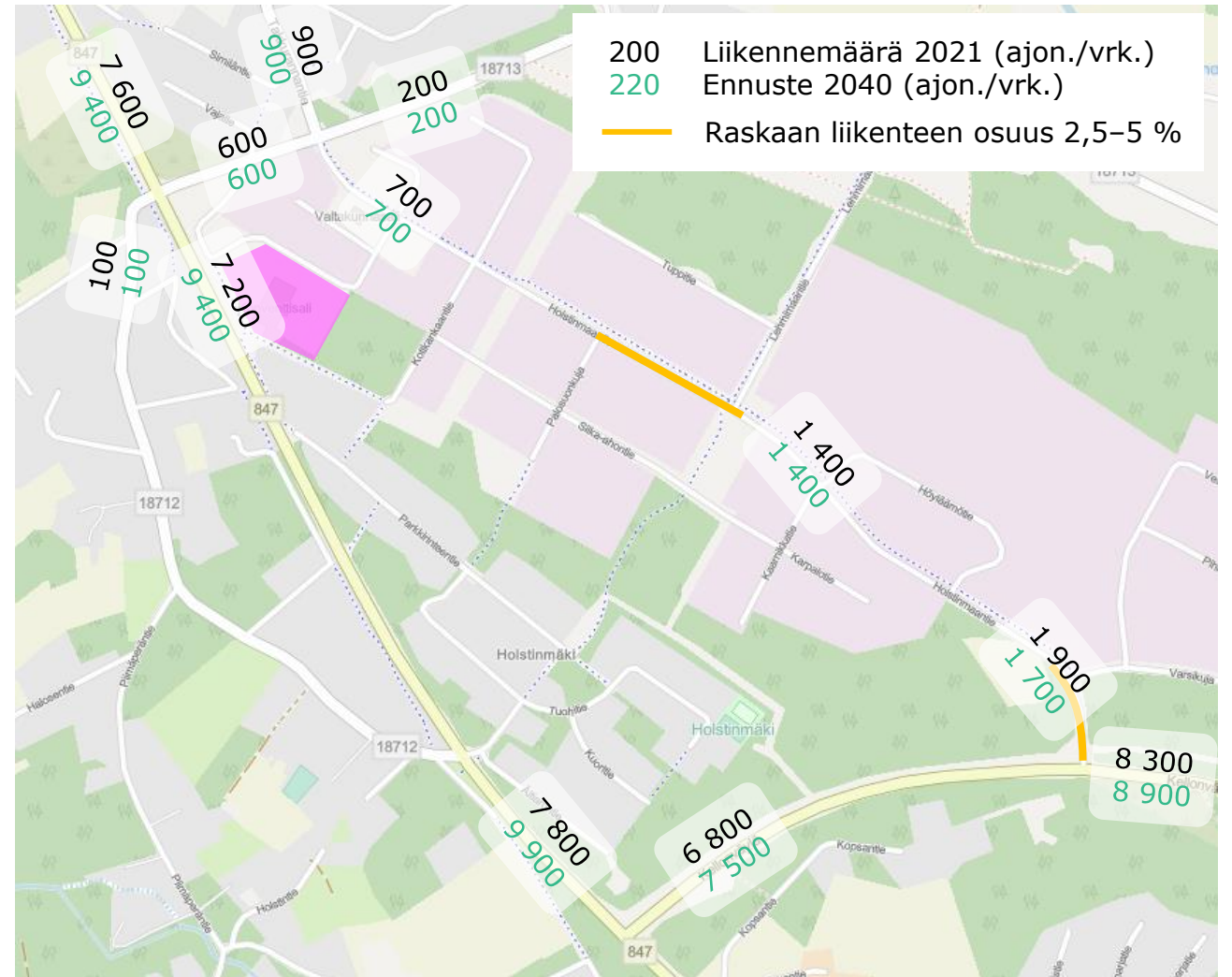
Kuva 6. Kuva kohteen katuverkon kunnossapitoluokista
Lähde: Oulun karttapalvelu.

Liikennemäärät | 2. Nykytila

Suunnittelualueella liikennemäärät ovat maltillisia eikä niiden ole ennustettu muuttuvan. Ainoastaan Haukiputaantien liikennemäärien ennustetaan kasvavan vuoteen 2040 mennessä noin 2 000 ajon./vrk. Raskaan liikenteen osuus alueella on pääsääntöisesti alle 2,5 %. Kadun osat joissa se on korkeampi, on merkitty kuvaan 7. oranssilla.

Suunnittelukohteelta poistuva Jehovan todistajain konventtisali on tuonut alueelle ajoittain mahdollisesti paljonkin henkilöautoliikennettä. Alueen muuttuessa teollisuustoimintoihin arkipäivien liikenne voi kasvaa hieman, mutta liikennemäärät pysyvät hyvin matalina. Teollisuustoimintojen myötä myös raskaan liikenteen osuus voi kasvaa.

Liikenne ohjautuu alueelle sekä etelästä Holstinmaantien ja Kellonväylän kautta että pohjoisesta Haukiputaantien ja Kellon asematien kautta. Kellonväylällä on opasteet Holstinmaan teollisuusalueelle ja se toimii suorana yhteytenä moottoritiele. Raskaan liikenteen osuus Holstinmaantiellä on hieman ympäröiviä katuja suurempi.



Kuva 7. Liikennemäärät suunnittelualueen ympäristössä
Mukailtu lähteestä: Oulun seudun liikennemalli.

3. Suunnitelmaratkaisu

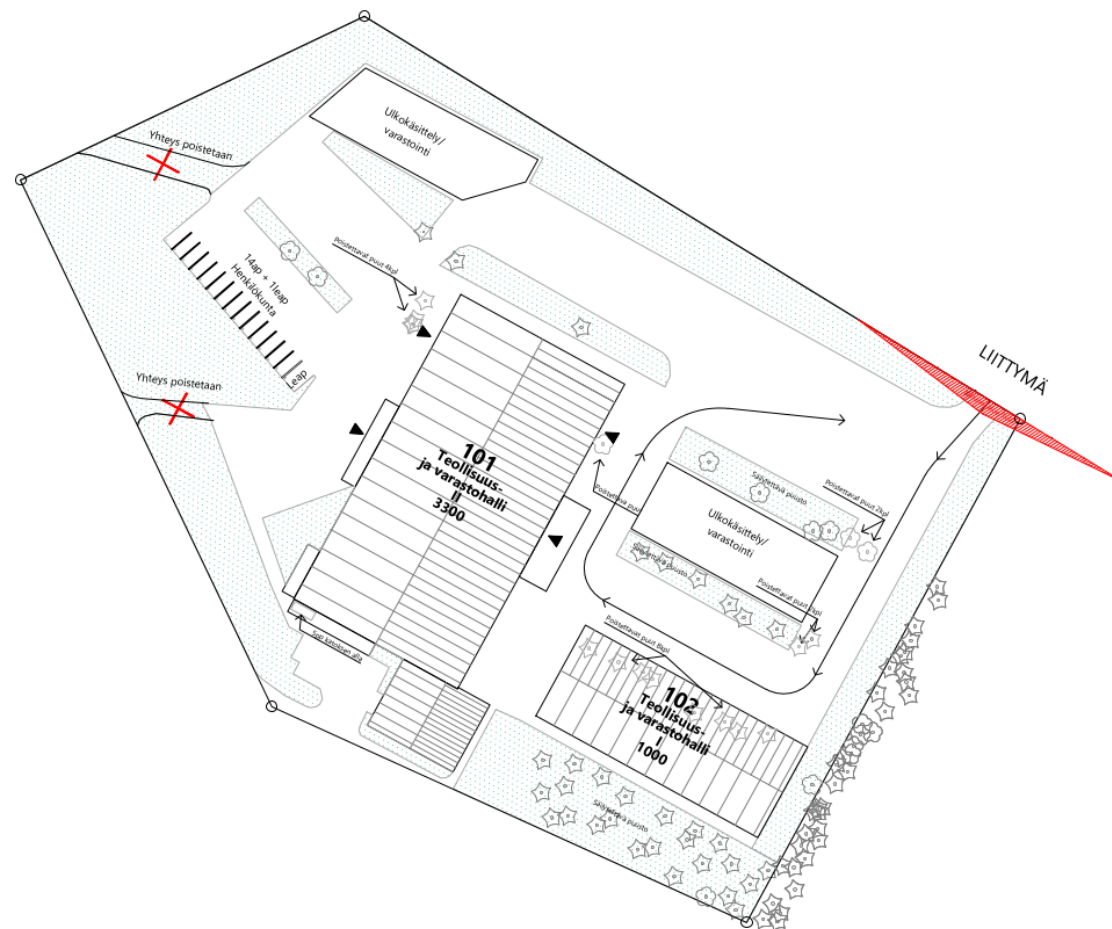


Yleiskuvaus liikenneratkaisuista | 3. Suunnitelmaratkaisu

Suunnittelukohteeseen on suunniteltu teollisuuden toimintoja kahteen erilliseen rakennukseen. Toimintoja on suunniteltu kierrätyksen ja varastoinnin tarkoituksiin. Tontille on arvioitu tulevan noin 10 työntekijää. Teollisuustoiminta lisää raskaan liikenteen osuutta ja toiminnot lisäävät hieman arkipäivien työmatkaliikennettä. Alue sijainniltaan painottuu taajaman lievealueille, jolloin liikenne katuverkolla on pääsääntöisesti henkilöautoliikennettä, mutta ympäröivä teollisuusalue nostaa alueen raskaan liikenteen osuutta.

Pihasuunnitelmissa on otettava huomioon erityisesti täysperävaunuyhdistelmät, jotka vaativat eniten tilaa. Mutta on myös huomioitava pelastuskaluston pääsy rakennusten lähelle. Tonttiliittymää on levennetty hieman, jolloin täysperävaunun kulku tontille helpottuu. Tonttiliittymä sijoittuu Pahkatien päähän. Liittymässä tulee varmistaa näkemäalueen vaatimukset eli noin 3 m päästä katualueen reunasta tulee nähdä 30 m etäisyydelle vasemmalle Siika-ahonpolulle.

Kulku joukkoliikenteen pysäkeille on pihasuunnitelman mukaan rakennuksen II länsi- ja lounaispuolelta, mikä on työntekijöiden kannalta sujuvin yhteys. Jalan ja pyörällä saapuville yhteys on myös sujuvin pääreitit suunnasta. Asiakasliikennettä ei odoteta saapuvan jalan, pyörällä tai joukkoliikenteellä.



Kuva 8. Pihasuunnitelma asemakaava-alueelta.

Liikennemäärät | 3. Suunnitelmaratkaisu

Taulukko 1. Suunnittelukohteen maankäytön liikennetuotos keskimäärin vuorokaudessa esitetään taulukossa kulkumuodoittain

	Työntekijää	Kävijää/ työntekijä	Kävijää/ 100 k-m ²	Kävellen	Pyörällä	Henkilöautoa	Joukko- liikenteellä	Tavaraliikenne
Kierrätysteollisuus	10	10		1	1	19	1	20
Varasto			18	1	1	17	1	20
Yhteensä				2	2	36	2	40

Kierrätysteollisuuden osalta on valittu 1 kävijä/100 k-m², joka on arvioitu Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa -oppaassa (2008) mainittujen eri teollisuudenalojen perusteella, sekä vastaavasti tavaraliikenteen käynnit on arvioitu olevan keskimääräisiä teollisuudenalojen käyntejä. Kierrätystoiminnalle käyntejä voidaan arvioida melko paljon.

Varastojen osalta suunnittelukohte ei sijaitse kovin keskeisellä paikalla, joten kävijöiden ja tavarankuljetusten oletetaan olevan maltillisia. Kävijät sisältävät sekä työntekijät että asiakkaat.

Liikennetuotoksessa (taulukko 2) on laskettu henkilöautojen ja tavaraliikenteen aiheuttamat edestakaiset matkat, jotka aiheuttavat liikennettä alueen katuverkolla. Henkilöautojen kuormitusasteena on käytetty 1,19 Oulun kaupunkiseudun mukaan.

Taulukko 2. Autoliikennetuotos uuden maankäytön perusteella

Tuleva autoliikennetuotos	141, josta 57% tavaraliikennettä
---------------------------	----------------------------------

Liikennemäärät | 3. Suunnitelmaratkaisu

Tontin muuttuva maankäyttö lisää katujen poikkileikkauksen liikennemääriä kuvan 9 mukaisesti. Suurimman osa liikenteestä voidaan arvioida ohjautuvan Holstinmaantielle ja Kellon asematielle, joista se ohjautuu moottoritien suuntaan. Liikennemäärillä ei ole merkittävää vaikutusta Haukiputaantielle, ja kokoojakatujen voidaan olettaa toimivan hyvin myös kasvaneiden liikennemäärien osalta. Raskaan liikenteen osuus kasvaa Holstinmaantiellä ja Kellon asematien länsipäässä.

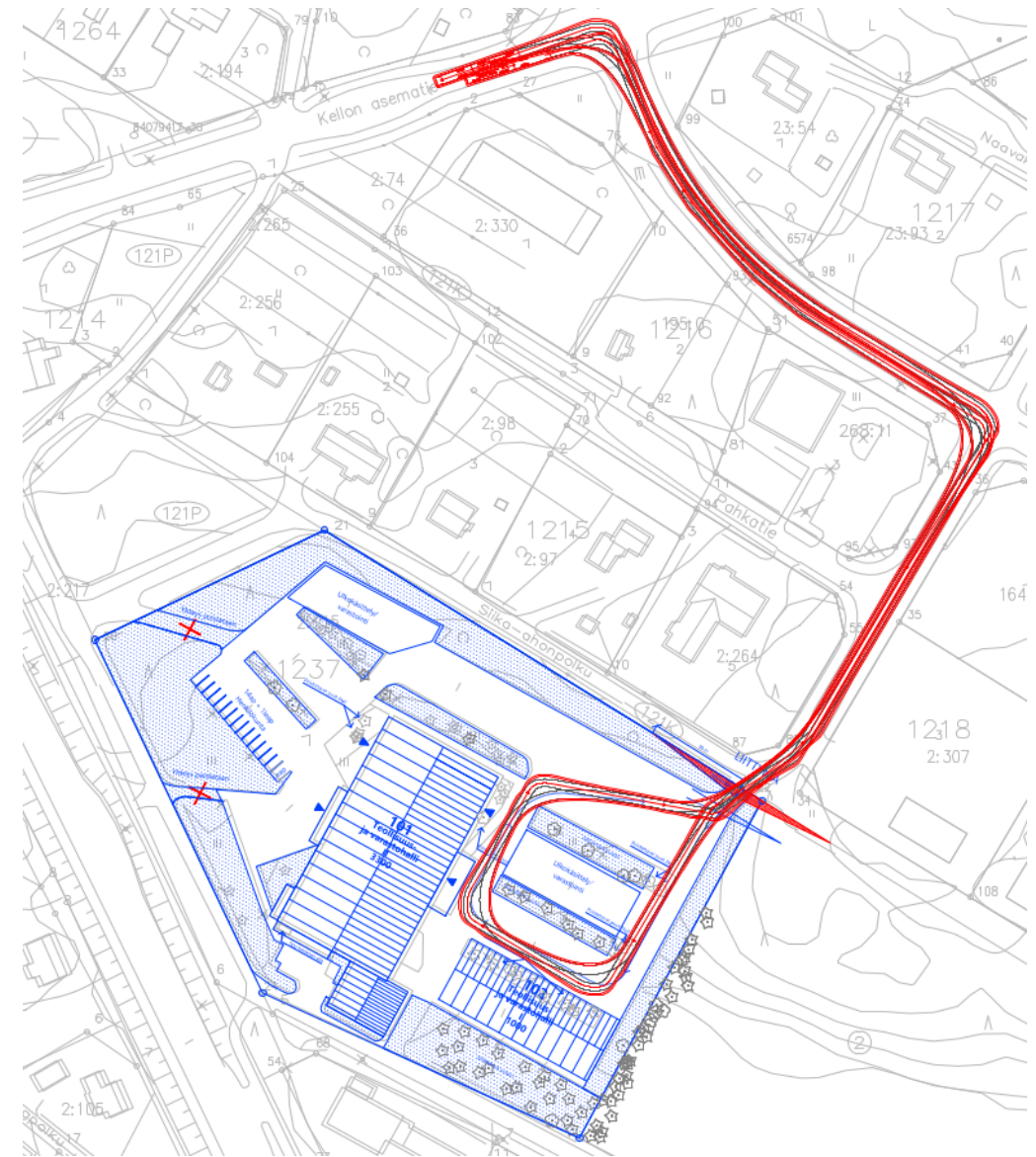


Kuva 9. Liikenne-ennuste maankäytön kehityttyä asemakaavamuuotosalueella.

Toimivuustarkastelut | 3. Suunnitelmaratkaisu

Täysperävaunuyhdistelmä ajoneuvo mahtuu saapumaan tontille Pahkatien ja Siika-ahonpolun kautta, ja piha-alueella sille tulee opastaa selkeä reitti. Ajoneuvon tulisi päästä II-rakennuksen koilliskulman sisäänkäynnille ja pääsy on mahdollista myös I-rakennuksen sivulle. Kuvan 10. mukainen tila tulisi pitää vapaana raskaita ajoneuvoja varten. Pahkatielle yhdistelmäajoneuvo mahtuu kulkemaan, mutta muita moottoriajoneuvoja kohdatessa tulee ajoneuvojen väistää toisiaan tien kapeuden vuoksi. Holstinmaantien ja Pahkatien liittymässä yhdistelmäajoneuvo kääntyessään tarvittaessa hyödyntää vastaantulevien liittymää mahtuakseen kääntymään liittymästä. Liittymässä ei nykyisellään ole kiinteitä esteitä, jotka estäisivät ajoneuvon kääntymisen.

Pelastusajoneuvo mahtuu saapumaan tonttiliittymästä ja pystyy saavuttamaan molemmat rakennukset sekä mahdolliset ulkona olevat varastointi ja työskentelyalueet.



Kuva 10. Ajourat Kellon asematieltä tontille täysperävaunuyhdistelmällä.

Pysäköintipaikkalaskelma | 3. Suunnitelmaratkaisu

Teollisuuskiinteistöille ei ole erikseen määriteltyä pysäköintinormia. Oulussa teollisuuden mahdollistavissa kaavoissa on yleisesti esitetty pysäköintinormiksi kolmea samanaikaisesti tontilla työskentelevää kohti on rakennettava yksi autopaikka. Suunnittelualueelle on tulossa työntekijöitä arviolta 10. Veloittepaikkamäärä on minimimäärä toteutettavista autopaikoista ja autopaikkoja toteutetaan todellisen tarpeen mukaan.

Tontille tulee toteuttaa taulukon 3 veloitteautopaikat sekä taulukon 4 mukaiset pyöräpysäköintipaikat. Alueen liikennetuotoksen mukaan suunnittelukohteeseen vain yksittäiset saapuvat jalan tai pyörällä. Pyöräpysäköintiä voidaan laskea esimerkiksi kaavalla 1 pp / 2 työntekijää. Pyöräpysäköinnistä 30 % paikoista on sijoitettava katettuun tilaan. Oulun pysäköintinormin mukaan pyöräpysäköinnissä on huomioitava: "Toimistoissa ja tuotannon tiloissa yli 600 k-m² työpaikoissa osoitetaan työmatkapyöräilyn edellyttämät suihku-, kuivatus- ja säilytystilat. "

Autojen pysäköinti	Pysäköintinormi: 1 ap/ 3ty
Arvio työntekijöiden määrästä	10
Veloittepaikkamäärä	4
Erotellaan tarvittava liikuntaesteisten pysäköintipaikkojen määrä (LE-paikat)	1

Taulukko 3. Autojen pysäköintivelvoite suunnitellun maankäytön mukaan.

Pyöräpysäköinti	Tontille suositellaan toteuttavan: 1 pp/ 2 ty
Arvio työntekijöiden määrästä	10
Veloittepyöräpaikkamäärä	5
Toimitilojen pyöräpysäköinnistä 30% on sijoitettava katettuun tilaan.	2

Taulukko 4. Pyörien pysäköintivelvoite suunnitellun maankäytön mukaan.

Liikenteellinen ratkaisu kulkumuodoittain | 3. Suunnitelmaratkaisu

Jalankulkuun, pyöräliikenteeseen ja joukkoliikenteeseen asemakaavan muutos ei tuo merkittävää vaikutusta ja kohde on hyvin saavutettavissa kestävillä kulkumuodoilla myös tulevaisuuden tilassa. Pohjoisesta Holstinmaantien suunnasta saapuva pyöräliikenne tulee ohjata kulkemaan ensisijaisesti Kotikankaantien kautta. Pahkatien kautta suuntautuvaa jalankulkua ja pyöräilyä tulisi välttää tien kapeuden ja raskaan liikenteen osuuden kasvun vuoksi. Työmatkaliikkumisen osalta kestävätkulkumuodot ovat kohteen saavutettavuuden vuoksi helposti käytettävissä ja kiinteistöllä pyöräpysäköinnin laadun parantamisella lisätään pyöräilyn houkuttelevuutta.

Moottoriajoneuvoliikenne alueella kasvaa jonkin verran arkisin työliikenteen takia. Tavarankuljetukset kasvattavat raskaan liikenteen osuutta ja vaikuttavat myös Kellon asematien ja Holstinmaantien raskaan liikenteen osuuteen. Autoliikenne ohjataan pääsaapumissuunnasta Holstinmaantieltä Pahkatien kautta asemakaava-alueelle. Kotikankaantien saapumissuunta ei ole merkittävä, sillä tontin eteläinen sisäänkäynti poistetaan ja eteläosassa on vain kaksi autopaikkaa. Huoltoliikenne käyttää samaa saapumissuuntaa muun moottoriajoneuvoliikenteen kanssa.



Kuva 11. Esimerkkikuva lopputilanteen liikennekaaviosta jalankulun ja pyöräliikenteen osalta

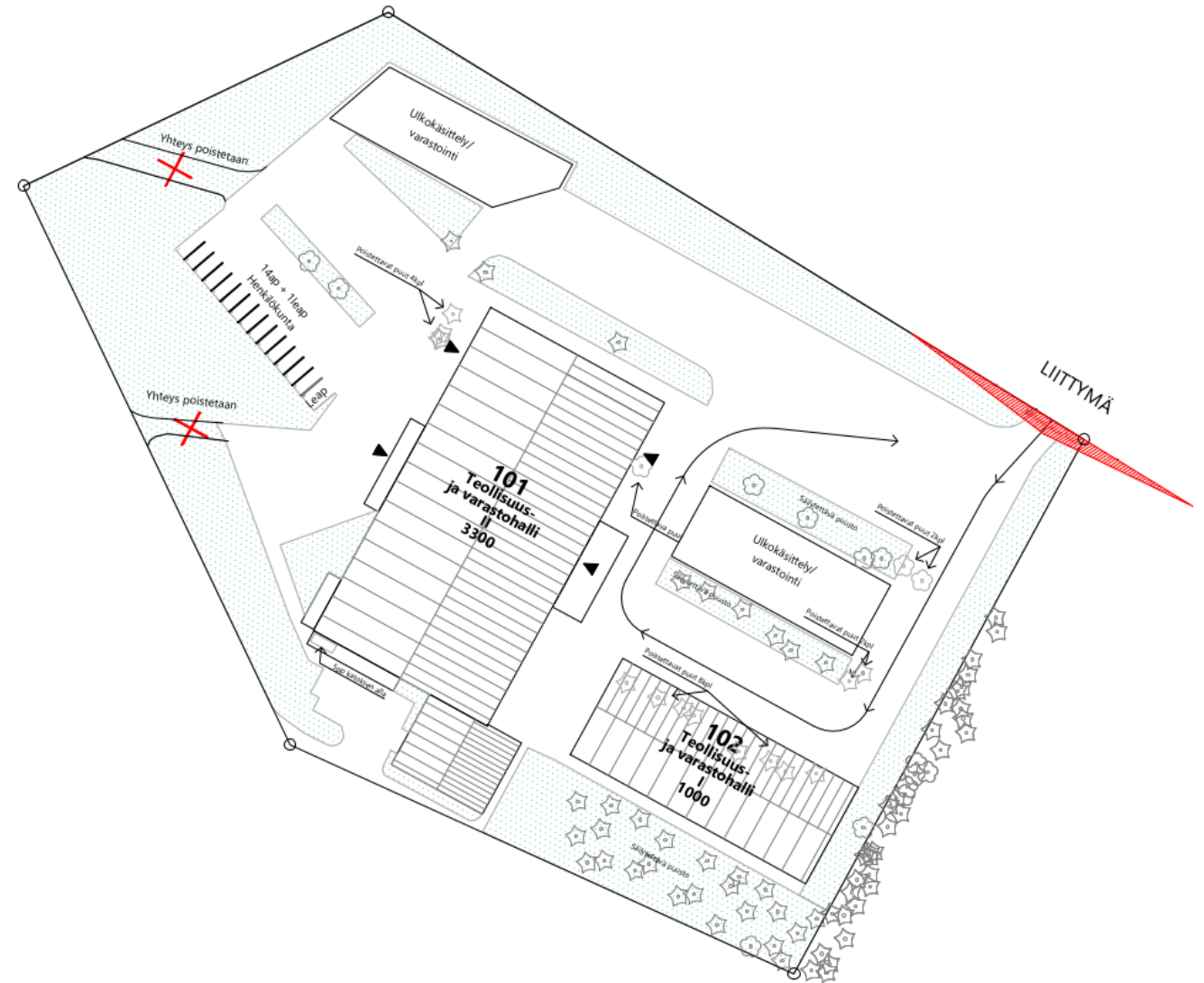
Pysäköinti | 3. Suunnitelmaratkaisu

Nykytilassa tontilla on paljon henkilöautojen pysäköintipaikkoja. Niiden mitoitus ei kuitenkaan vastaa suunnitteluohjeiden mitoitusta vaan ajorata jää nykyisin todella kapeaksi.

Tontilla ei tarvita enää niin paljon pysäköintitilaa vaan siitä voidaan tehdä turvallisempaa ja päivittää ohjeita vastaavaksi. Pihasuunnitelmassa kuvassa 12 on otettu huomioon tontin käyttö ja sijoitettu henkilöautojen pysäköintipaikat alueelle, jossa raskasta liikennettä ei ole. Henkilökunnan pysäköintipaikan mitoituksena on käytetty 2,5 m leveyttä.

Pyöräpysäköinti voidaan järjestää isomman rakennuksen eteläosaan säältä suojattuna lipan alle runkolukittavilla telineillä.

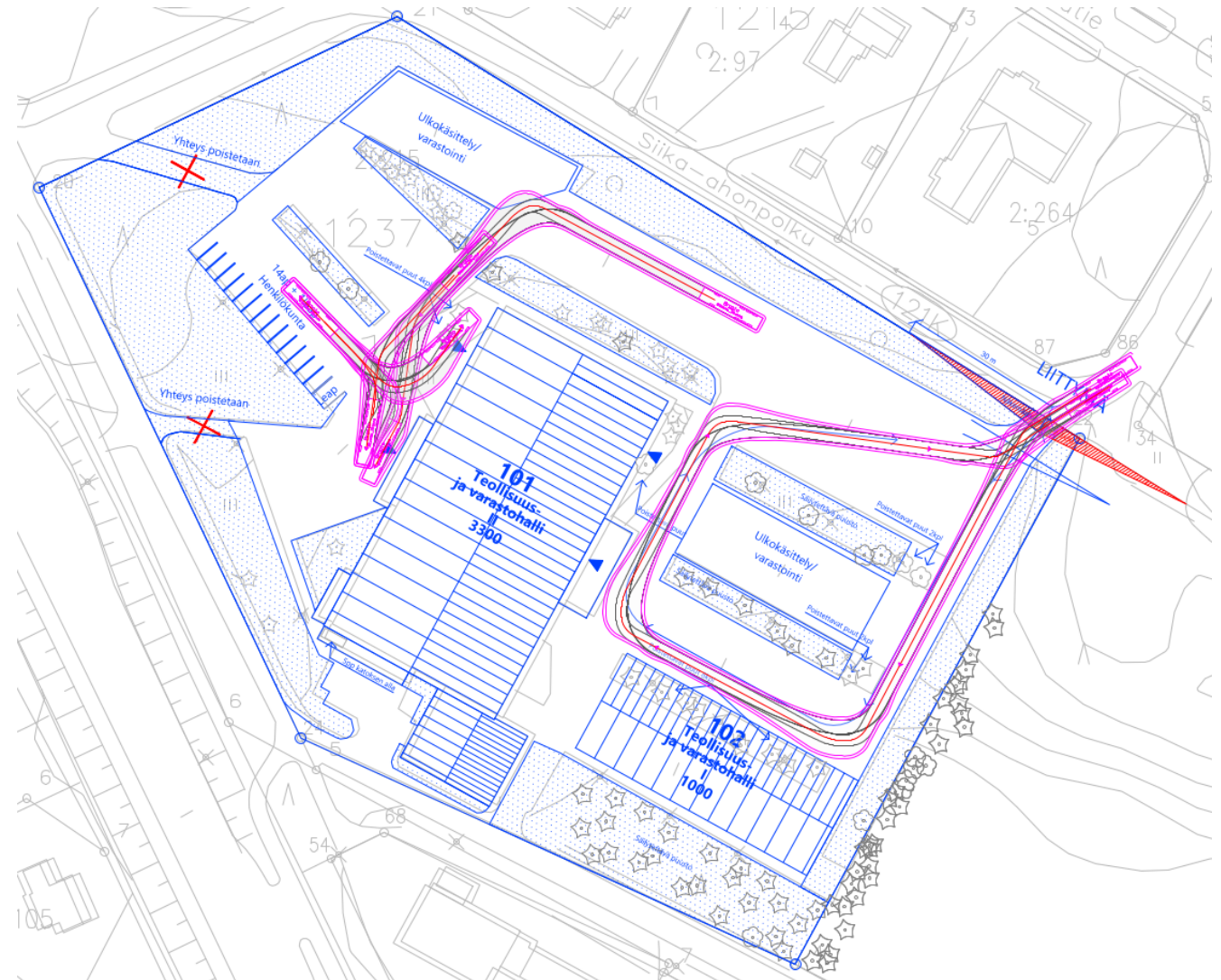
Rakennusten väliset jalankulkuyhteydet on myös toteutettavissa eroteltuna moottoriajoneuvoliikenteeltä.



Kuva 12. Pihasuunnitelma.

Pelastusliikenne | 3. Suunnitelmaratkaisu

Pelastustiet toteutetaan ensisijaisesti käyttäen kiinteistön normaaleja ajo- ja huoltoteitä. Tässä suunnittelukohteessa pelastusliikenne voi käyttää samaa ajoreittiä kuin täysperävaunuyhdistelmät, jolla saavutaan I-rakennuksen pohjoisseinälle sekä II-rakennuksen koillisseinälle. II-rakennuksen kaakkosseinälle ei voida kulkea ulkokäsittely-/varastointitilan läpi, joten eteläisemmälle sisäänkäynnille mahtuu ajamaan suoraan, mutta pohjoisemmalle sisäänkäynnille täytyy kääntää auto pysäköintialueella. Rakennuksessa ei ole yli kahta kerrosta, joten alueelle ei tarvitse päästä puomitikasautolla.

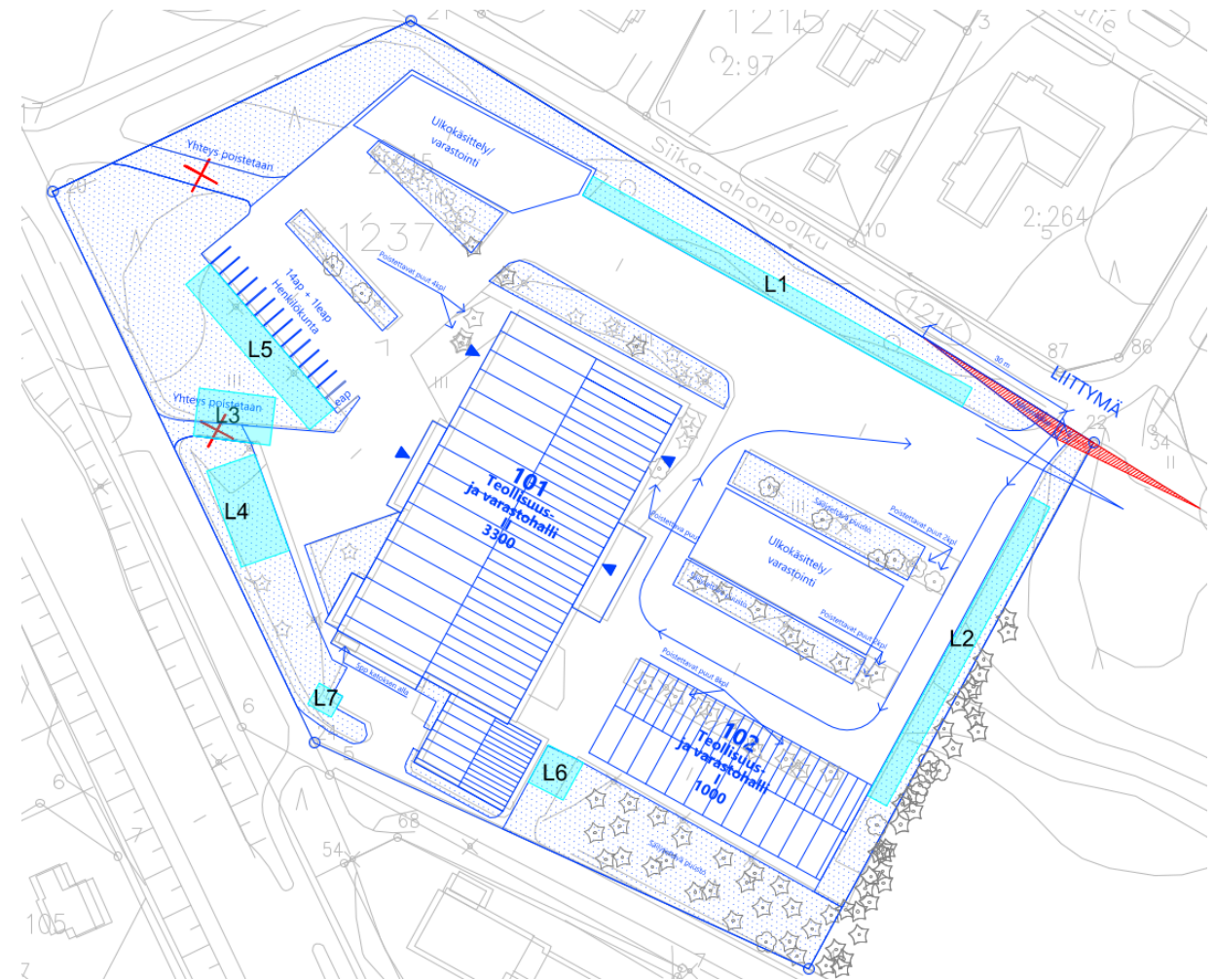


Kuva 13. Esimerkkikuva pelastusliikenteen tarkasteluista.

Lumitilat | 3. Suunnitelmaratkaisu

Tontin piha-alueen aurattava pinta-ala on 7 924 m². Lumitiloja rajaavia elementtejä ovat piha-alueen reunojen paikoitellen tiheä puusto, tontin vihersaarekkeiden puusto sekä valaisimet. Lumitiloja on sijoitettu piha-alueelle kuvan 14 mukaisesti ja laskelmat on esitetty alla olevassa taulukossa. Lumitilat 3-6 ovat syviä kasoja sekä lumitilan 3 ja 4 osalta tulee varmistaa, että viheralueen pohja kestää lumen ja aurauksen aiheuttaman kuorman.

Tontin piha-alueen lumitilat voidaan sijoittaa tontin sisäpuolelle vaarantamatta tonttiliittymän tai pysäköintialueen näkemiä.



Kuva 14. Piha-alueen lumitilat

Mitoitettava lumen määrä	0,60	< Oulussa käytetään arvoa 0,6m						
Aurattavan alueen pinta-ala yht.	7924	< 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliönä (m ²)						
2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle.				HUOMIOITAVAA				
	Leveys	Syvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	Kuormaus suunnat	Pohjan vaurioriski	TILAVUUSTAS E (= lumitilarve - lumikasojen kapasiteetti)
Lumitila 1	80,50	4,00	1,5	322,0	204,9	-	-	✓ 72,41
Lumitila 2	63,00	4,00	1,5	252,0	159,5	-	-	RIITTÄÄ
Lumitila 3	8,90	14,20	3,7	126,4	155,5	2 syvyys suunnassa	Vaurioriski!	
Lumitila 4	18,90	9,40	3,6	177,7	246,6	2 syvyys suunnassa	Vaurioriski!	
Lumitila 5	35,30	5,90	2,3	208,3	198,1	2 syvyys suunnassa	-	
Lumitila 6	7,30	7,80	3,0	56,9	48,1	2 syvyys suunnassa	-	
Lumitila 7	5,00	4,40	1,7	22,0	10,5	-	-	

4. Yhteenveto ja johtopäätökset



4. Yhteenveto ja johtopäätökset

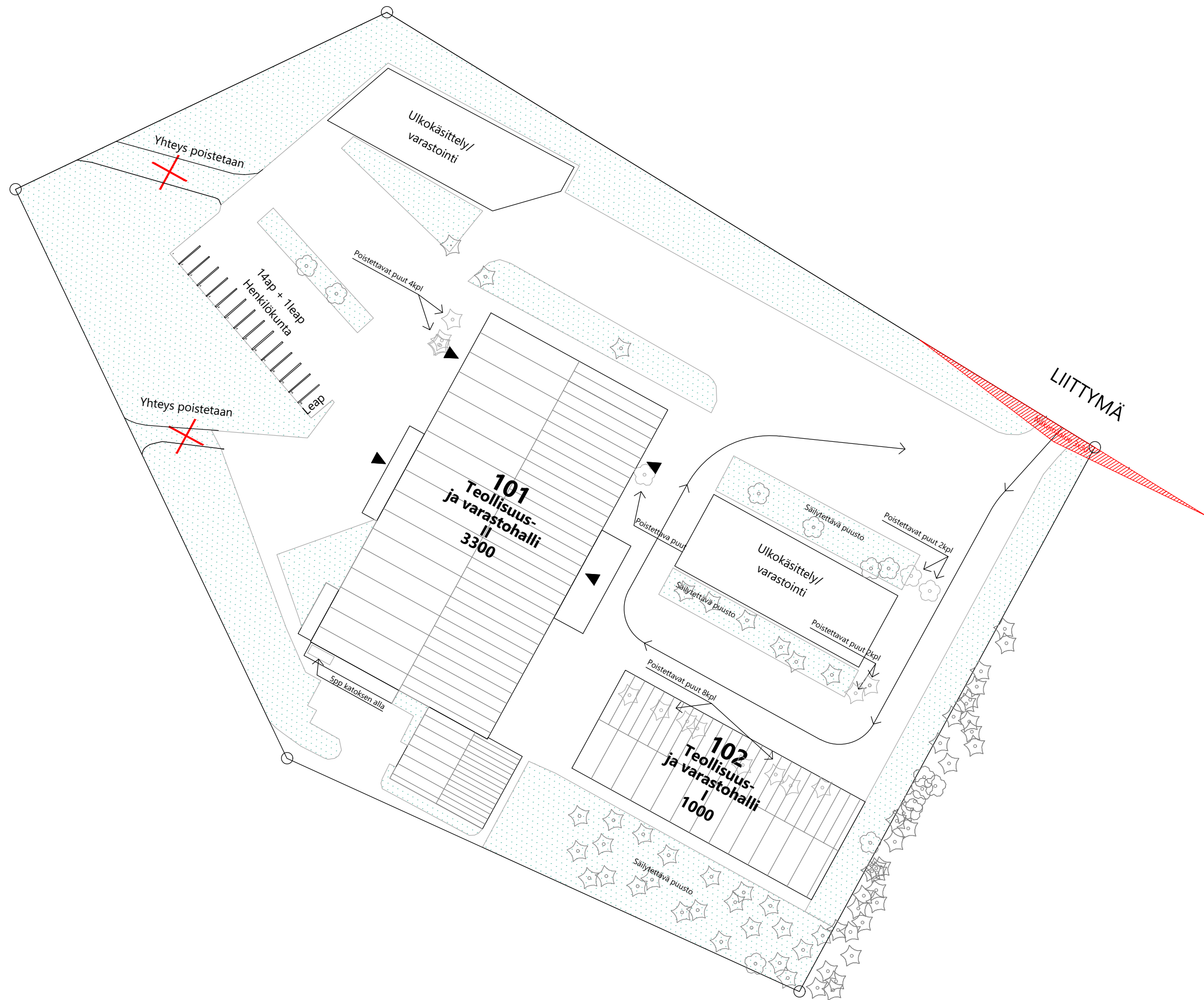
Asemakaavamuutoksen myötä henkilöliikennepainotteinen liikenne muuttuu teollisuuden raskaan liikenteen painotteiseksi. Korttelin 1237 tontin 1 pääyhteytenä tulee tulevaisuuden tilassa toimimaan Holstinmaantie ja Pahkatie. Kohde on hyvin saavutettavissa kävellen, pyörällä, joukkoliikenteellä ja moottoriajoneuvoliikenteellä. Pahkatie ei sovellu tien kapeuden ja raskaan liikenteen määrän lisääntymisen vuoksi kävelyyn ja pyöräilyyn soveltuvaksi yhteydeksi liikenneturvallisuuden näkökulmasta, vaan Holstinmaantieltä suuntautuva kävely ja pyöräliikenne tulee ensisijaisesti ohjata käyttämään Kotikankaantietä. Tämän saapumissuunnan merkittävyys voidaan kuitenkin arvioida olevan vähäinen.

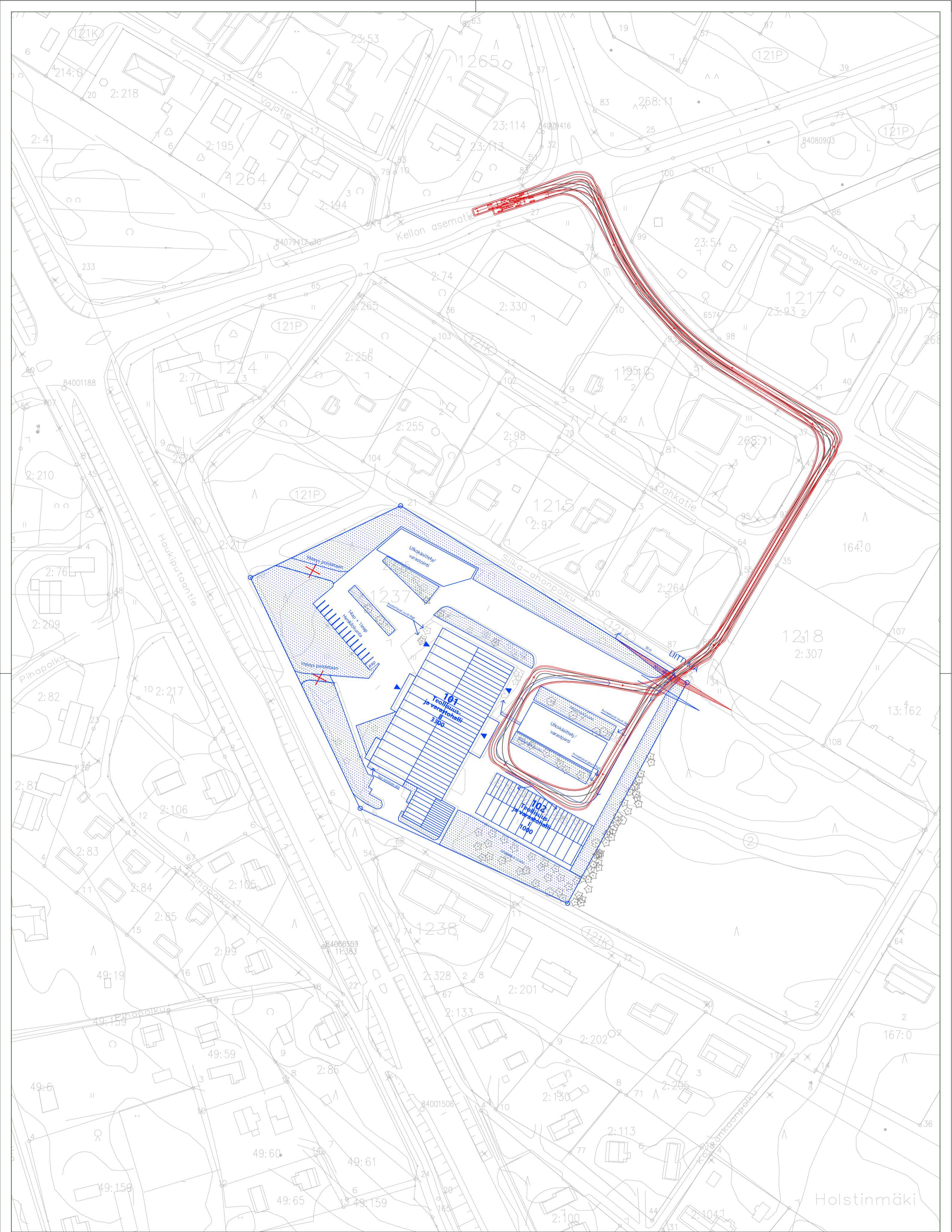
Suunnittelualueen tuottamat liikennemäärät eivät tule merkittävästi vaikuttamaan ympäröivän alueen katualueiden toimivuuteen. Raskaan liikenteen osuus kasvaa Holstinmaantiellä, mikä kulkee koko teollisuusalueen läpi. Alue on kuitenkin liikennemääriltään varsin rauhallinen. Holstinmäentien ja Pahkatien liittymässä yhdistelmäajoneuvo mahtuu kääntymään tarvittaessa hyödyntäessään vastaantulevien kaistaa, mikä voidaan katsoa Holstinmäentien liikennemäärien vähyyden vuoksi olevan vaikutuksiltaan vähäinen liittymän turvallisuuden ja toimivuuden kannalta. Pahkatie on kapea eikä mahdollista kahden kuorma-auton kohtaamista, mutta liikennemäärien maltillisuuden vuoksi katu ei tarvitse levennä.

Suurin jalankulun ja pyöräilyn määrät voidaan arvioida suuntautuvan suunnittelukohteeseen Haukiputaantien varrella kulkevalta pyöräilyn pääreitiltä. Joukkoliikenteen pysäkit sijaitsevat lähellä kohdetta kiinteistön eteläpuolella, minkä vuoksi kohde on myös helposti saavutettavissa joukkoliikenteellä. Henkilökunnan pysäköinti on sijoitettu kiinteistön länsireunalle erikseen piha-alueen raskaasta liikenteestä.

Pihasuunnitelma ottaa huomioon tontin aiheuttaman liikennetuotokset ja pysäköintimäärät. Tarvittaessa pysäköintipaikkoja voidaan lisätä toiminnan kasvaessa, sillä tontilla on tilaa. Myös kaikki tontin lumet voidaan läjittää tontin rajojen sisäpuolelle. Tavarankuljetukset tulevat opastaa tontin itäreunaan molempien rakennusten sisäänkäynneille, jotta ne eivät risteä henkilöliikenteen pysäköintialueen kanssa. Myös pelastusajoneuvot pääsevät rakennusten vierelle tarvittaessa.

Mikäli toiminta kasvaa tonteilla tai korttelin itäosan tontti rakennetaan teollisuusalueen tontiksi, Pahkatien levennäminen voi tulla ajankohtaiseksi. Mikäli Pahkatien poikkileikkausta levennetään, tulee kadun yleissuunnittelussa selvittää, mahtuuko katu kuivatuksineen nykyisille katualueelle.





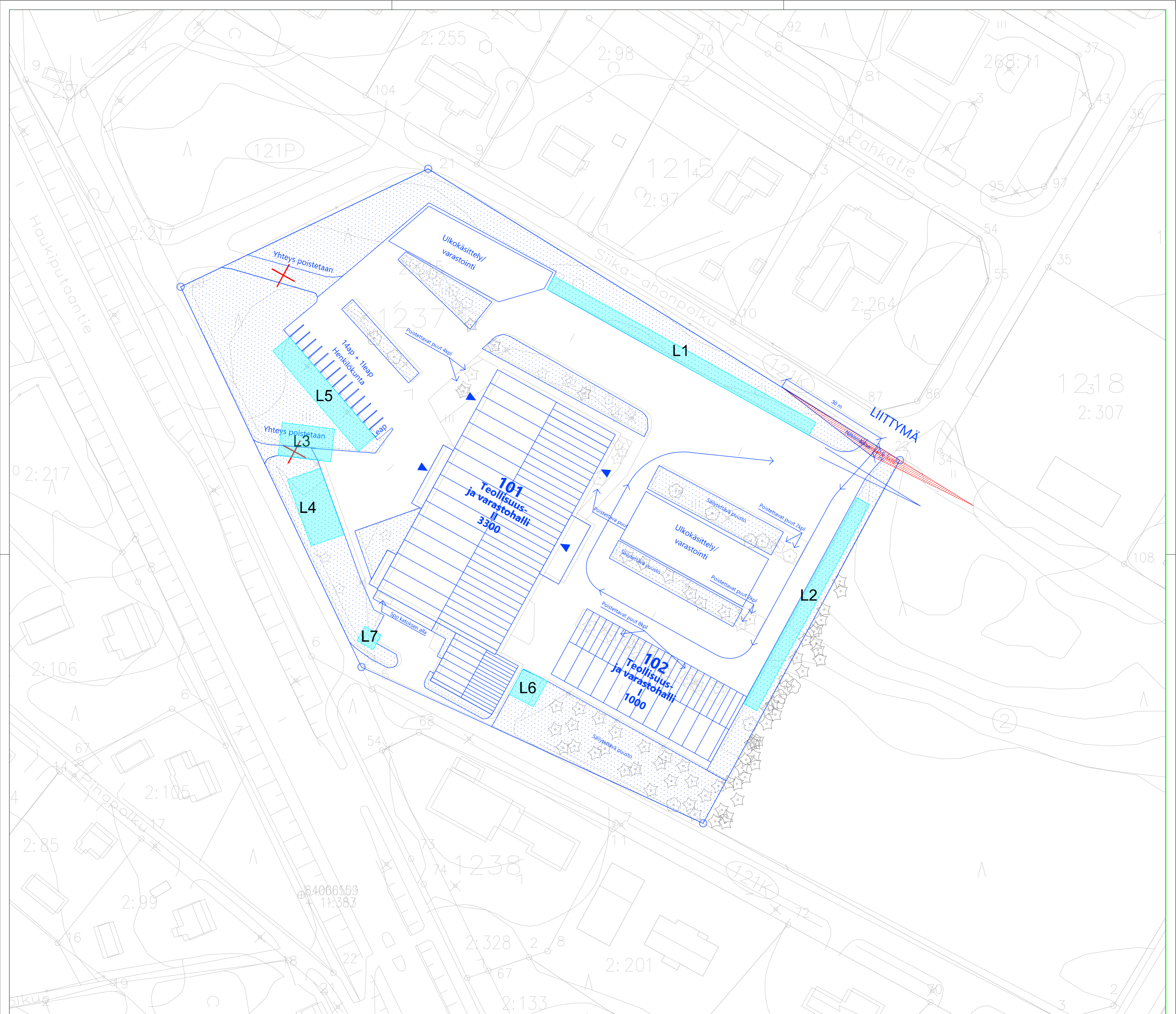
LUONNOS 16.5.2024

Rakennuskohteen nimi ja osoite Kotikankaankatu 10		kaup.osa./kylä-kortteli-kiinteistö	Piirustuksen sisältö Täysperävaunuyhdistelmän ajourat piha-alueella	Koord./korkjärjestelmä ETRS-GK24/ N2000	Mittakaava 1:1000
Tilaja TILAAJA	Päiväys	Piirtäjä Jenni Leskinen	Suunnittelija Jenni Leskinen	Tarkastaja	Muutos
			Suunn.ala	Työnumero	Piir.no



LUONNOS 16.5.2024

Rakennuskohteen nimi ja osoite Kotikankaankatu 10		kaup.osa.kylä-kortteli-kiinteistö	Piirustuksen sisältö Pelastusajoneuvojen ajourat piha-alueella	Koord./korj.järjestelmä ETRS-GK24/ N2000	Mittakaava 1:500
Tilaja TILAAJA	Yhteyshenkilö Jenni Leskinen	Suunnittelija Jenni Leskinen	Tarkastaja	Suunn.ala SITOWISE Suunnitelma www.sitowise.com	Työnumero LKT



LUONNOS 16.5.2024

Rakennuskohteen nimi ja osoite Kotikankaankatu 10		kaup.osa/kyä-korttelikiinteistö	Piirustuksen sisältö Lumitilamitoitus piha-alueella	Koord./korj.järjestelmä ETRS-GK24/ N2000	Mittakaavat 1:500
Tilaja TILAAJA	Piirtäjä Jenni Leskinen	Suunnittelija Jenni Leskinen	Tarkastaja LKT	Suunn.ala Työnnumero Pii.no	Muutos

SITOWISE

LKT