

**Pikisaaren Luova Kylä
(Pikisaarentie 13, 15, 17 ja 21)
asemakaavan muutoksen
liikenneselvitys ja
lumitilalaskelma**

2.9.2024



OULU





Sisällysluettelo

1. Johdanto
2. Kaavatilanne
3. Alueelle tehdyt aikaisemmat suunnitelmat
4. Liikenteelliset olosuhteet
5. Kohteen erityispiirteet
6. Suunnitteluratkaisu
7. Lumitilalaskelma
8. Vaikutukset
9. Jatkotoimenpiteet



1. Johdanto

"Asemakaavan muutosalueena on Pikisaaren kaupunginosan kortteli 8 osoitteissa Pikisaarentie 13, 15, 17 ja 21. Korttelin pinta-ala on 1,97 hehtaaria. Alueella sijaitsee päärakennuksen ohella kaksi piharakennusta, vanha suolamakasiini, Mallassauna, Villatehdas (entinen kutomorakennus) sekä villatehtaan kehräämö laajennusosineen. Vuonna 1980 rakennettu päärakennus on saanut poikkeamisluvalla purkuluvan 11.5.2021. Alueelle sijoittuu myös voimassa olevassa kaavassa osoitettu pysäköintialue, joka on rakentunut osittain. Kortteli 8 rajautuu puistoon sekä lähivirkistys- ja katualueisiin.

Asemakaavan muutoksen hakijan tavoitteena on muuttaa korttelin 8 käyttötarkoitukset vastaamaan suunniteltua käyttöä Pikisaaren Luovana Kylänä. Kaavamuutoksella mahdollistetaan vuonna 1980 valmistuneen päärakennuksen tilalle rakennettavaksi uudisrakennus, johon on tarkoitus sijoittaa majoituspalvelun tiloja. Muut alueella olemassa olevat rakennukset tulevat säilymään. Lisäksi alueelle tarkastellaan Pikisaaren Luovan Kylän toimintaa palvelevaa täydennysrakentamista." (OAS 25.5.2023)





2. Kaavatilanne

”Voimassa olevassa asemakaavassa, jota on tarkoitus muuttaa, kortteli 8 on osoitettu merkinnöillä yleisten rakennusten korttelialue, jolla ympäristö säilytetään (Y/s), opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue, jolla ympäristö säilytetään (YO/s) sekä autopaikkojen korttelialue (LPA). Rakennusoikeus on yhteensä 12 030 kem². Autopaikkavelvoite on voimassa olevassa asemakaavassa 1 AP/150 m², joka tarkoittaa yhteensä 80 autopaikkaa. Kerrosluvut alueella vaihtelevat välillä I-IV.

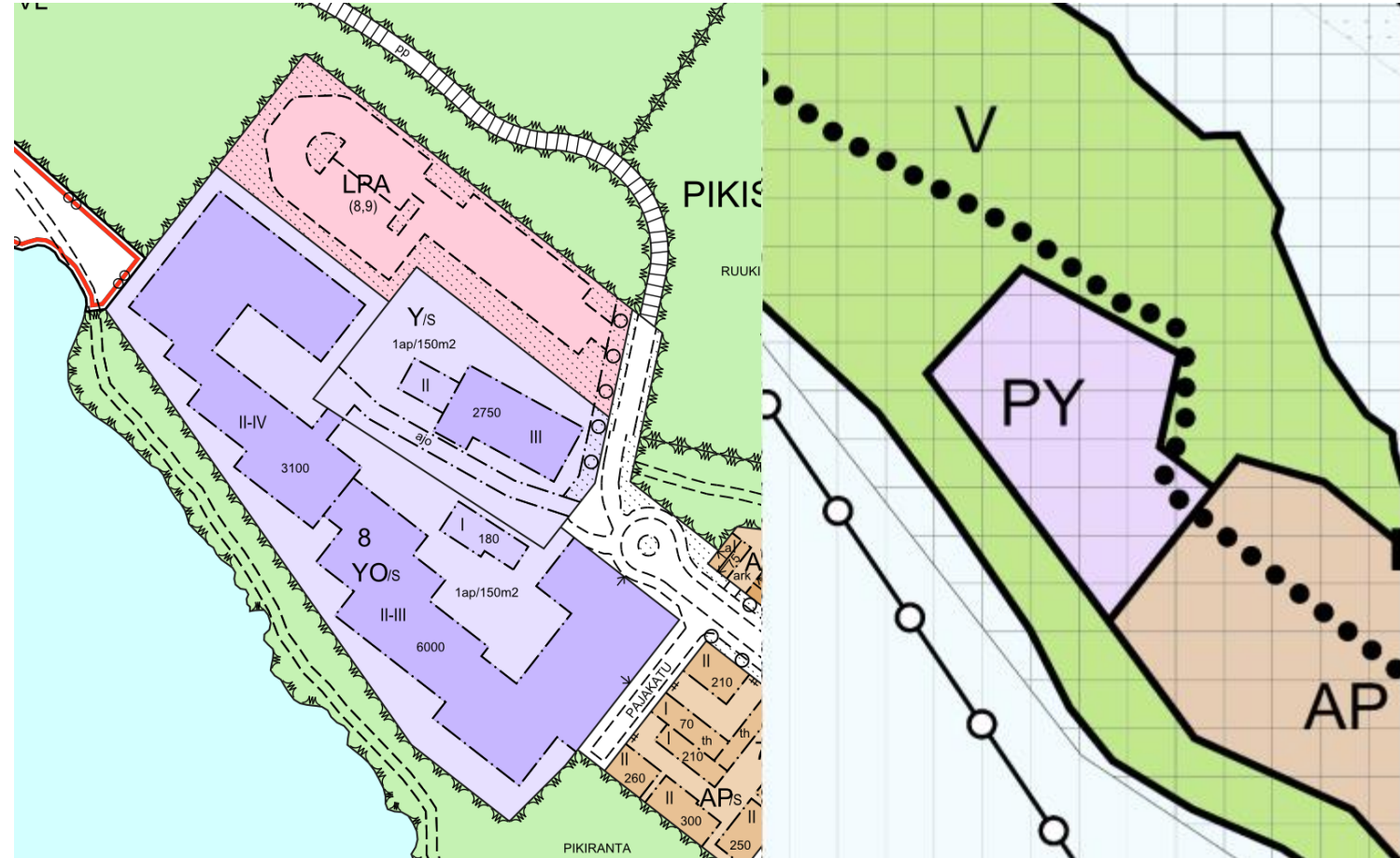
Voimassa olevassa Uuden Oulun yleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu merkinnällä PY, Julkisten palvelujen alue. Alue varataan luonteeltaan julkisille palveluille. Lisäksi alueelle saa sijoittaa palvelujen yhteyteen soveltuvia työpaikkatoimintoja ja vähäisessä määrin myös asumista. Alue kuuluu lisäksi osaksi Kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tärkeään alueeseen. Merkinnällä on osoitettu valtakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet (RKY 2009) ja valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet. Alueen suunnittelussa ja käytössä tulee edistää kulttuuriperintö- ja maisema-arvojen turvaamista siten, että rakennustaiteellisesti tai kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennuskanta säilytetään. Suunniteltaessa alueelle muutoksia on turvattava alueen ominaisluonteen ja erityispiirteiden säilyminen. Rakennettuun kulttuuriympäristöön vaikuttavista hankkeista on pyydettävä lausunto museoviranomaiselta.” (OAS 25.5.2023)



2. Kaavatilanne

Uuden Oulun yleiskaavassa Pikisaaren läpi kulkee kevyen liikenteen pääreitti ja lounaisrannan läheisyydessä veneväylä.

Asemakaavassa Autopaikkojen korttelialue LPA on osoitettu korttelin 8 autopaikoille.



Kuva: Otteet voimassa olevista asemakaavasta ja yleiskaavasta

2. Kaavatilanne



Pikisaassa on vireillä asemakaavan muutos myös osoitteessa Pikisaarentie 5-7 eli korttelissa 6 sijaitsevalla tontilla 19.

”Kaavamuutoksen tavoitteena on täydentää Pikisaaren vuokra-asuntotarjontaa ympäristöönsä sopivalla rakentamisella nykyisen kunnallistekniikan ja keskustan palvelujen läheisyydessä. Voimassa olevassa asemakaavassa osoitettua, mutta toteuttamattomaksi ja Koulutuskuntayhtymä OSAO:n Pikisaaren yksikön toiminnan lopettamisen myötä tarpeettomaksi jäänyttä asuntolarakennuksen rakennusoikeutta on tarkoitus käyttää uuteen vuokra-asumiseen.” (564-2480 Pikisaarentie 5-7, Suunnitelman kortti, oukapalvelut.fi)



Kuva: Pikisaarentie 5-7 sijainti (564-2480 Pikisaarentie 5-7, Suunnitelman kortti, oukapalvelut.fi)



3. Alueelle tehtyt aikaisemmat suunnitelmat

Yhdyskuntalautakunta on hyväksynyt Nallibaanan rakennussuunnitelmat 5.12.2023. Rakentaminen on käynnistynyt vuonna 2024. Suunnittelualueeseen kuuluu nykyisen jalankulku- ja pyöräilyväylän parantaminen baanaväyläksi välillä Hietasaari (Korkeasaaren sillan länsipää) – Vänmanninsaari (Pikisaaren sillan itäpää). Pikisaarentiellä nykyinen katu muutetaan pyöräkaduksi.



Kuva: Ote Nallibaanan suunnitelmakartasta Pikisaaren Luovan Kylän kohdalta 12.5.2023 (Nallibaanan katu- ja rakennussuunnittelu, Suunnitelman kortti, oukapalvelut.fi)



4. Liikenteelliset olosuhteet

Autoilu

- Autolla Pikisaareen on katuyhteys Merikosken siltojen suuntaisliittymien ja Raatin saaren kautta
- Pikisaaresta autolla Rotuaarin aukiolle tulee matkaa noin 1,7 km ja pyörällä noin 1,1 km.
- Pikisaarella ja Raatissa nopeusrajoitus on 30 km/h.



Kuva: Ote opaskartasta (kartta.ouka.fi)



4. Liikenteelliset olosuhteet

Liikennelaskenta

- Pikisaarentiellä suoritettiin liikennelaskenta tiistaina 12.3.2024.
- Katupoikkileikkauksen liikennemäärä oli laskentapäivänä 298 autoa vuorokaudessa.
- Laskenta ei huomio kesäajan liikennettä tenniskentille.

Liikenteelliset tunnusluvut:

AW: 298, raskaan liikenteen osuus < 2 %.

AW klo 7-22: 291

AW klo 22-7: 7

Nopeuden tunnusluvut:

Nopeusrajoitus: 30 km/h

Laskentajakson keskinopeus: 29 km/h

V85: 36 km/h

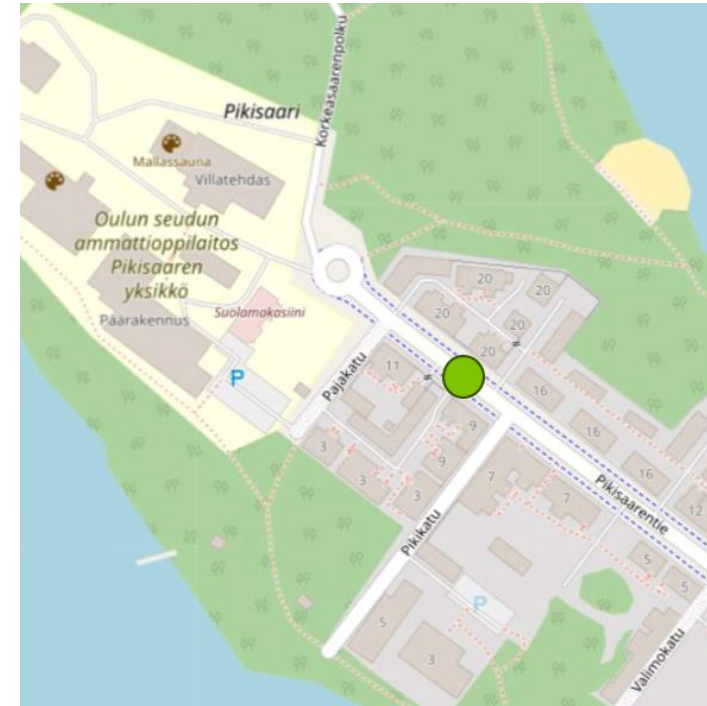
Ylinop. osuus: 40,9 %

Yli 10 km/h ylinop.osuus: 4,7 %

Selite:

AW = laskentajakson keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä, ajon./vrk

V85 = nopeus, jonka 85 % laskennassa havaituista ajoneuvoista alitti



Kuva: Liikennelaskennan tuloksia ja laskentakohta (Sitowise)



4. Liikenteelliset olosuhteet

Pursitien nykyinen liikennemäärä

- Pikisaassa oli vuonna 2022 asukkaita 208 (Oulun kaupungin ikäluokkatilasto kaupunginosittain 31.12.2022)
 - Pikisaaren kaakkoispäässä on Sokeri-Jussin Kievari ravintola, jossa on 150 asiakaspaikkaa.
 - Asumisen ja ravintolan matkatuotosluvut Oulussa keskustaajamassa jalankulkuvyöhykkeellä (Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa, Ympäristöministeriö 2008):
 - 2,20 kotiperäistä matkaa/asukas, vrk
 - henkilöautolla tehdään 31 % kotiperäisistä matkoista
 - koteihin tehtävien vierailumatkojen korjauskerroin 1,22
 - kotiperäisillä matkoilla henkilöauton keskimääräinen henkilöluku 1,56 henkilöä/auto
 - kävijöiden määrä ravintolassa 1,3-4,5 kävijää/asiakaspaikka, vrk
 - henkilöautolla tehdään 57 % vapaa-ajan matkoista
 - vapaa-ajan matkoilla henkilöauton keskimääräinen henkilöluku 1,93 henkilöä/auto
- Liikennetuotos: asuminen 222 autoa/vrk, ravintola 116-400 autoa/vrk, laskettu Pikisaaren luoteisosan liikenne 298 autoa/vrk

Laskennallisesti Pursitien nykyinen liikennemäärä on 636-920 autoa/vrk. Oulun seudun liikennemallin mukaan liikennemäärä on 900 autoa/vrk, jota käytetään jatkotarkasteluissa.



4. Liikenteelliset olosuhteet

Ennusteliikennemäärä voimassa olevan asemakaavan mukaisella maankäytöllä

- Korttelista, josta on purettu entinen koulurakennus, on nykyisten rakennusten pinta-ala 6 012 m². Voimassa olevan asemakaavan mukaisesti rakennusoikeutta on jäljellä noin 5 838 m². Tontille voidaan rakentaa opetustoimintaa palvelevia rakennuksia.
- Ennusteliikennemäärä lasketaan olettaen tontille toteutuvan ammatillinen oppilaitos, jollainen on toiminut tontilla aiemminkin. Ammatillisen oppilaitoksen matkatuotosluvut (Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa, Ympäristöministeriö 2008):
 - kävijöiden määrä oppilaitoksessa 2,5-3,5 kävijää/100 kerros-m², vrk
 - henkilöautolla tehdään 32% matkoista oppilaitoksiin (yli 17- vuotiaat, nuoremmilla osuus on vähän pienempi)
 - henkilöluku 1,71 henkilöä/auto
 - 0,1-0,15 pakettiautokäyntiä/100 kerros-m², vrk ja 0,01-0,02 kuorma-autokäyntiä/100 kerros-m², vrk
 - Tunnuksluvut eivät sisällä iltakäyttöä, jota oletetaan olevan 80 kävijää/vrk ja henkilöautolla tehtävän 70 % matkoista. Henkilöauton keskimääräinen kuormitus on 1,89 henkilöä.→ Liikennetuotos: oppilaitos 132-162 autoa/vrk
- Pikisaaren muut hankkeet huomioiden asutuksen liikennetuotos kasvaa vajaalla 30 autolla/vrk.

Pikisaarentien ennusteliikennemäärä on **460 autoa/vrk**.

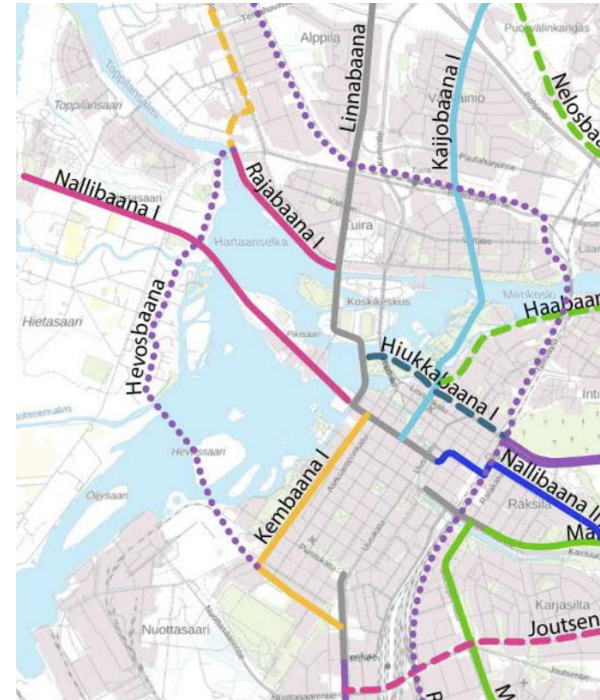
Pursitien ennusteliikennemäärä on **1100 autoa/vrk**.



4. Liikenteelliset olosuhteet

Jalankulku ja pyöräily

- Jalankulku- ja pyöräily-yhteys kohteeseen on Hietasaaren suunnasta Korkeasaarensiltaa, Keskustan suunnasta Pikisaarensiltaa ja pohjoisesta Raatin suunnasta Pikisiltaa pitkin.
- Pikisaaren läpi tulee kulkemaan Nallibaana I, jonka rakentaminen on käynnistynyt 2024. Pikisaarentie muuttuu pyöräkaduksi.
- Pikisaari on vuokrattavien sähköpotkulautojen ja -pyörien toiminta-alueita.
- Jalankulku- ja pyöräilyolosuhteet ovat erinomaiset.



Kuva: Baanaverkkosuunnitelma 2030 (Suunnitelman kortti, oukapalvelut.fi)

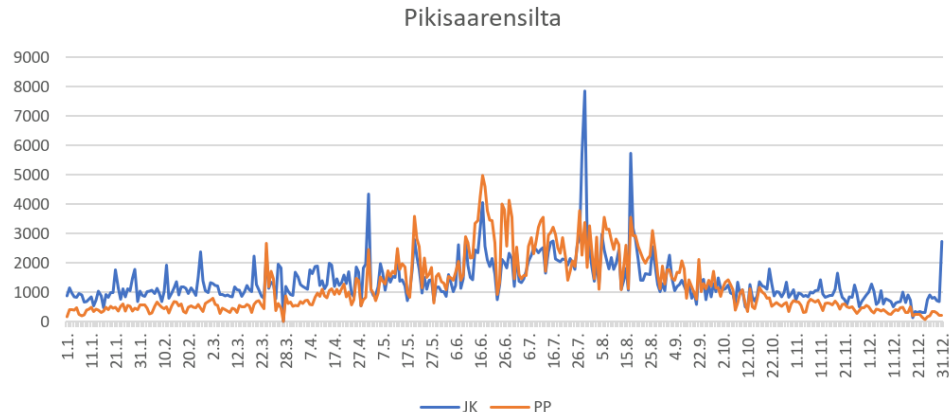


4. Liikenteelliset olosuhteet

Jalankulku ja pyöräily

Vuonna 2023 Pikisaarensillan liikennelaskurin mukaan jalankulkijoita oli 1340 vuorokaudessa ja pyöräilijöitä 1210 vuorokaudessa. Liikennelaskuri on sijoitettuna Pikisaarensillan Vänmanninsaaren puoleiselle alueelle.

Kuvassa on esitetty koko vuoden jalankulkija- ja pyöräilijämäärät Pikisaarensillalla. Touko-syyskuun osalta vuorokaudessa kävelijöitä oli keskimäärin 1840 vuorokaudessa ja pyöräilijöitä 2140 vuorokaudessa. Suurimmat kävelijämäärät ovat vappuna, juhannuksena sekä tapahtumista Qstockin ja Taiteiden yön aikana. Pyöräilyn osalta suurimmat määrät ovat juhannuksena. (oulunliikenne.fi)



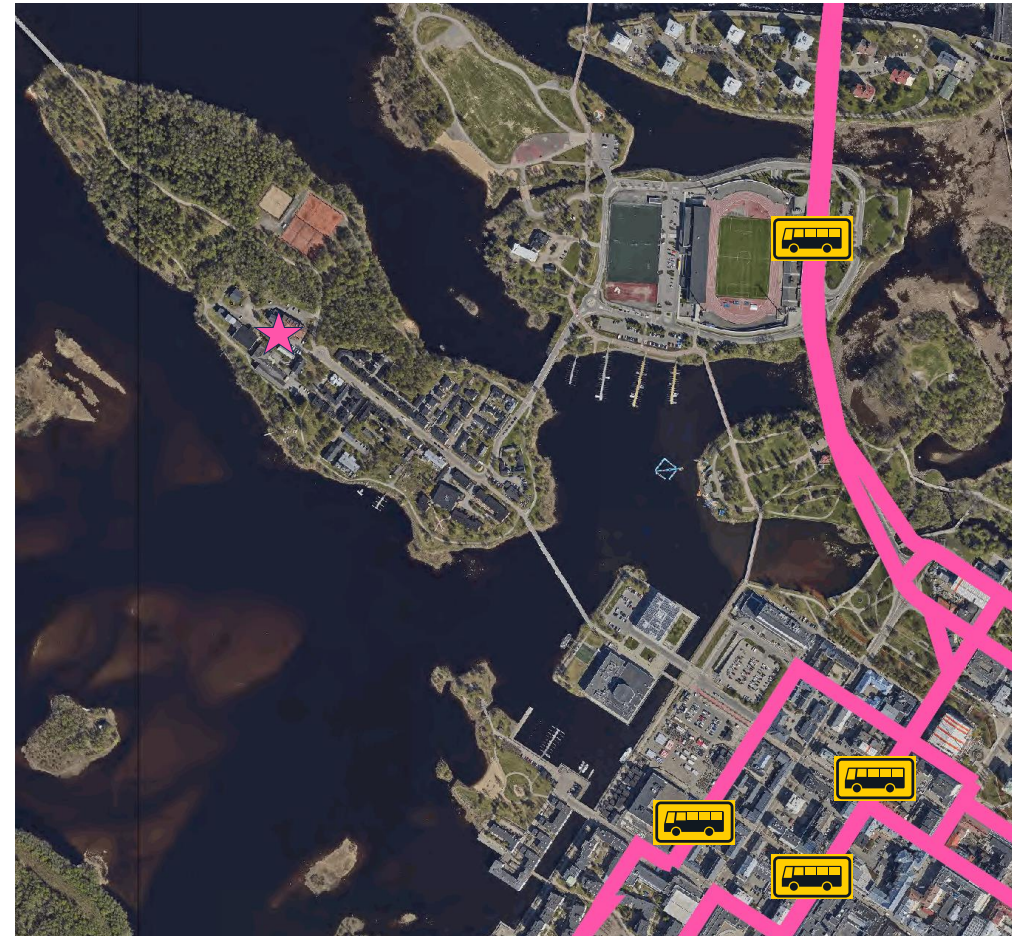
Kuva: Pikisaarensillan jalankulkija- ja pyöräilijämäärät vuonna 2023 (oulunliikenne.fi)



4. Liikenteelliset olosuhteet

Joukkoliikenne

- Lähimmät bussipysäkit ovat noin kilometrin etäisyydellä Torikadulla, Merikosken silloilla ja Rantakadulla. Kaikki Oulun joukkoliikenteen bussit käyttävät näitä pysäkkejä.
- Matkaa Oulun rautatieasemalle ja linja-autoasemalle on noin 2 km.
- Koska etäisyys pysäkeille on yli 400 m, on kohteen saavutettavuus joukkoliikenteellä tyydyttävä.
- Kaupunkijunilla (Potnapekka ja Kompiainen) ei ole pysäkkiä Pikisaassa. Lähin pysäkki on torilla Kaarlenväylällä. Baanan toteuduttua kaupunkijunanien reitti ei kulje Pikisaaren läpi.



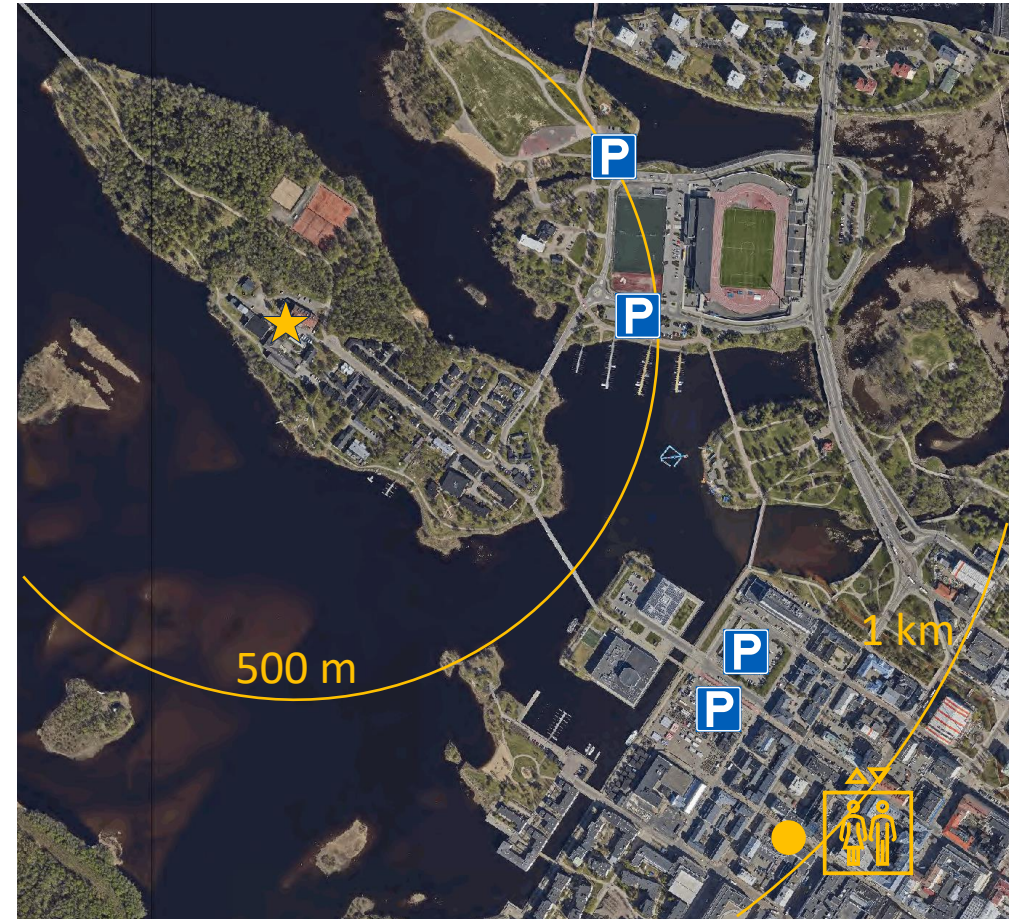
Kuva: Lähimmät bussipysäkit (kartta.ouka.fi)



4. Liikenteelliset olosuhteet

Yleinen pysäköinti

- Lähimmät yleiset pysäköintialueet ovat Raatin saarella noin 0,5 km:n ja Kauppatorin vieressä noin 0,7 km:n etäisyydellä.
- Keskustassa on useita pysäköintilaitoksia reilun kilometrin etäisyydellä.
- Kivisydämen lähin hissi on Kauppurienkadulla noin kilometrin etäisyydellä.
- Pikisaarentie tullaan muuttamaan pyöräkaduksi, jonka varrella on 20 pysäköintipaikkaa.
- Useista keskustan pysäköintilaitoksista löytyy sähköautojen latauspisteitä.



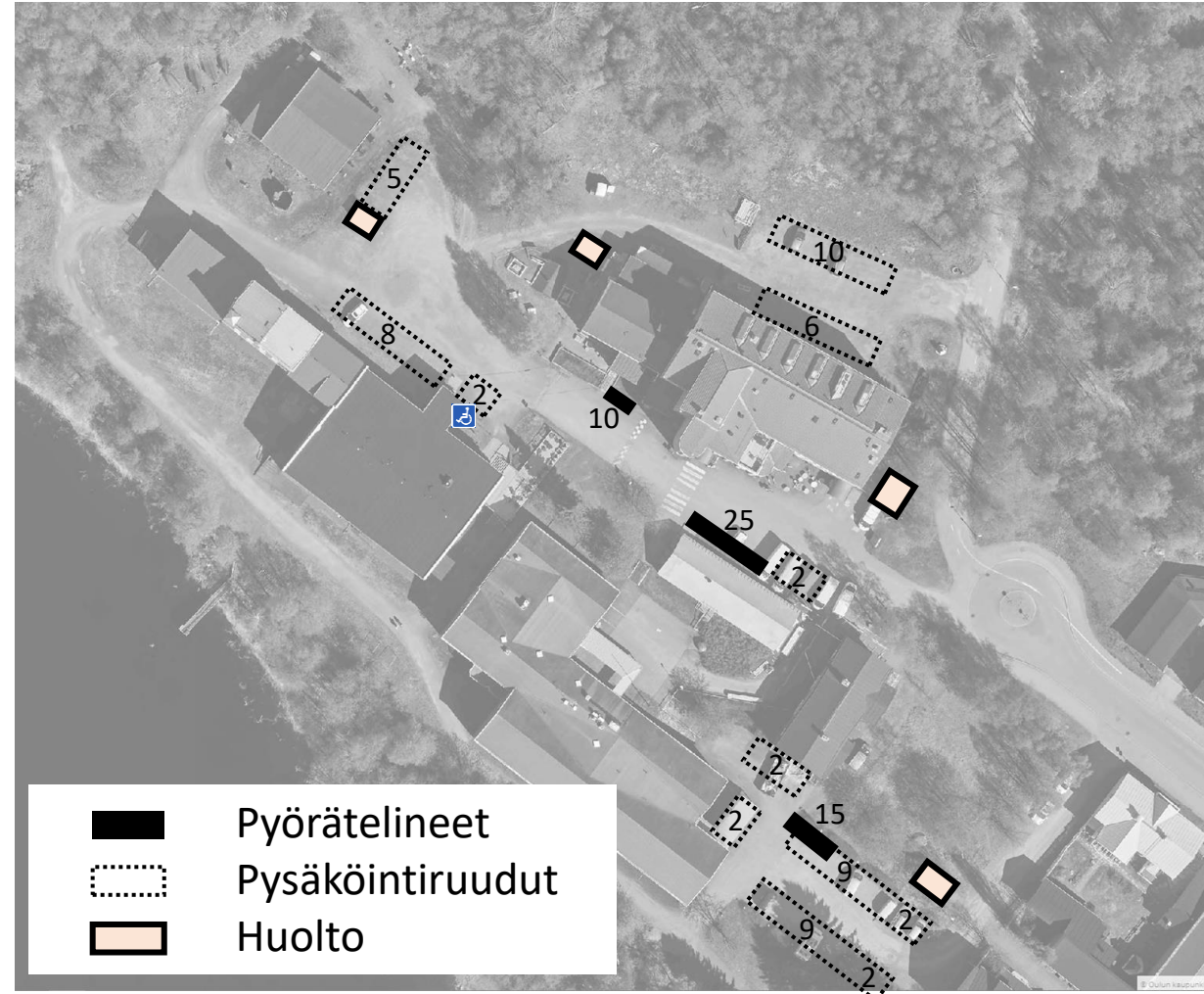
Kuva: Yleiset pysäköintialueet (kartta.ouka.fi)



5. Kohteen erityispiirteet

Nykyiset autojen ja polkupyörien pysäköintipaikat ja huolto

- Kohteessa on nykyään 54 merkittyä pysäköintiruutua ja lisäksi 2 inva-paikkaa ja neljä Pajakatu 3:lle varattua paikkaa.
- 50:lle polkupyörälle on rengastelinepaikka.
- Kohteessa on kolme erillistä jätteenkeräyspistettä ja Mallassaunan huoltolaituri.





5. Kohteen erityispiirteet

Nykyiset toimijat

- 43 ateljeeta, studiota ja työtilaa
- 2 ravintolaa
- 3 toimistoa
- Tapahtumatiloja (2), varasto (1), muotoilukeskus (1)

Nykyinen autopaikkatarve (kysytty toimijoilta, kaikilta ei vastausta)

- Kulttuurikiihdyttämö: Henkilökunta 28-30 ap ja vieraat 10-68 ap, 59 pp
- Vanha Villatehdas ja lämpökeskus: Henkilökunta 6-7 ap (inva-paikalle on tarvetta) ja vieraat 7 ap, 9 pp
- Työntekijöiden tarve yhteensä 34-37 ap ja 68 pp





5. Kohteen erityispiirteet

Alueella järjestetään eri kokoisia tapahtumia. Tapahtumia järjestetään niin sisätiloissa kuin piha-alueellakin. Tapahtumat aiheuttavat hetkellisiä liikennetuotoksen huippuja ja lähialueiden yleisten pysäköintipaikkojen suuren käyttöasteen. Paljon vierailijoita houkutteleviin tapahtumiin saavutaan pääosin polkupyörällä tai kävellen. Alueella ei ole nykyisin pysäköintipaikkoja suuria yleisömääriä varten.

Uusi kulttuurisali mahdollistaa monipuolisen kulttuuritarjonnan. Tilan toiminnasta ei ole liikenneselvitystä tehdessä tarkkaa tietoa.



6. Suunnitteluratkaisu

Nykyisten ateljee ja ravintola toimintojen lisäksi Pikisaaren Luovaan Kylään tulee rakentamaan majoitus ja kulttuuritapahtuma tiloja.



Kuva: Alueenkäyttösuunnitelma
(Lukkaroinen Arkkitehdit)



6. Suunnitteluratkaisu

Pysäköintipaikka määrän määrittely

Pikisaarentien varrella tulee olemaan vain 20 pysäköintipaikkaa autoille. Yleisiä pysäköintialueita on Raatin saarella ja keskustassa noin 0,5-1 km:n kävelyetäisyyden päässä Pikisaaren Luovasta Kylästä. Lähimmälle bussipysäkille on matkaa noin 1 km. Pikisaari on erinomaisesti saavutettavissa pyöräillen.

Pikisaaren Luovassa Kylässä on monipuolisesti erilaisia toimintoja, joilla on määrällisesti ja ajallisesti erilaisia pysäköintitarpeita. Työpaikkojen autopaikkatarve on suurimmillaan arkisin päivällä. Kulttuuri- sekä harrastetoiminnan autopaikkatarve ajoittuu iltoihin ja viikonloppuihin. Hotellin pysäköintikuormitus on suurin yöllä, kun taas korttelin muiden toimintojen pysäköintikuormitus on suurimmillaan päivällä. Alue sopii hyvin vuorottaispysäköintiin.

Alueella on järjestetty ja tullaan järjestämään yleisötapahtumia, joissa asioivat hyödyntävät yleisiä pysäköintialueita.

Pikisaari ei kuulu pysäköintinormin ydinkeskustan vyöhykkeeseen tai tiivistämisvyöhykkeeseen.

Seuraavilla kahdella sivulla on esitetty vaihtoehtoisia pysäköintipaikkalaskelmia.



6. Suunnitteluratkaisu

Autojen pysäköinti

Kohde	Käyttötarkoitus	Pinta-ala m ²
A Vanha Villatehdas	Ateljeet	2145
B Lämpövoimala	Ateljeet	209
C Kutomo	Ateljeet/työtilat	2661
D Mallasauna	Ravintola	334
E Makasiini	Majoitus	508
F Keltainen talo	Ateljeet/työtilat	155
yht.		6012

		m ²
G Majoitusrakennus	Majoitus	1300
H Laajennusvaraus	Majoitus	1150
I Kulttuurisali	Tapahtumatila	1450
J Kulttuurisauna	Vapaa-aika	60
yht.		3960

Yhteensä 9972

Nyk. asemak. 1ap/150m ²
15
2
18
3
4
1
43

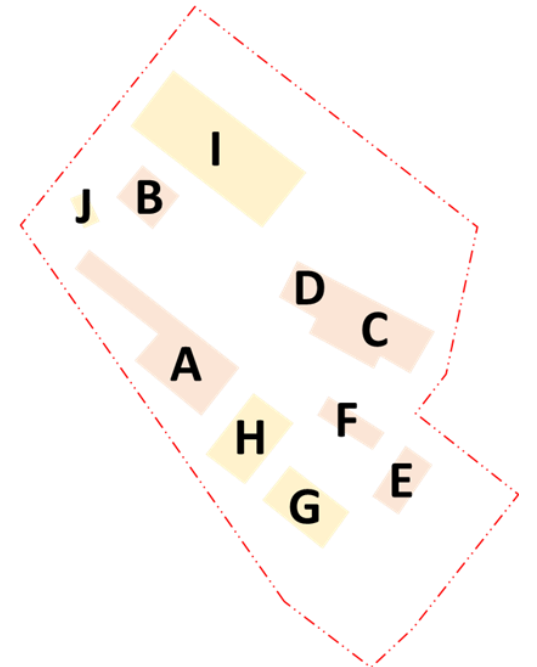
Ve 1 Uusi pysäköintinormi	
ap/m2	ap, kpl
1/ 150	15
1/ 150	2
1/ 150	18
1/ 50	7
1/ 200	3
1/ 150	1
46	

1/ 200	7
1/ 200	6
1/ 85	18
	1
32	

Ve 2 Uusi pysäköintinormi	
ap/m2	ap, kpl
1/ 100	22
1/ 100	3
1/ 100	27
1/ 50	7
1/ 200	3
1/ 100	2
64	

1/ 200	7
1/ 200	6
1/ 85	18
	1
32	

*Lisäksi 3 inva-paikkaa



Kyselyn mukaan nykyisten työntekijöiden tarve 34-37 ap ja vieraille 17-75 ap



6. Suunnitteluratkaisu

Polkupyörien pysäköinti

Kohde	Käyttötarkoitus	Pinta-ala m ²
A Vanha Villatehdas	Ateljeet	2145
B Lämpövoimala	Ateljeet	209
C Kutomo	Ateljeet/työtilat	2661
D Mallassauna	Ravintola	334
E Makasiini	Majoitus	508
F Keltainen talo	Ateljeet/työtilat	155
yht.		6012

		m ²
G Majoitusrakennus	Majoitus	1150
H Laajennusvaraus	Majoitus	1150
I Kulttuurisali	Tapahtumatila	1450
J Kulttuurisauna	Vapaa-aika	60
yht.		3810

Yhteensä 9822

Ve 1	
Pp pysäköinti	
pp/m2	pp, kpl
1/ 80	27
1/ 80	3
1/ 80	34
1/ 80	5
1/ 80	7
1/ 80	2
78	

1/ 80	15
1/ 80	15
1/ 80	19
1/ 80	1
50	

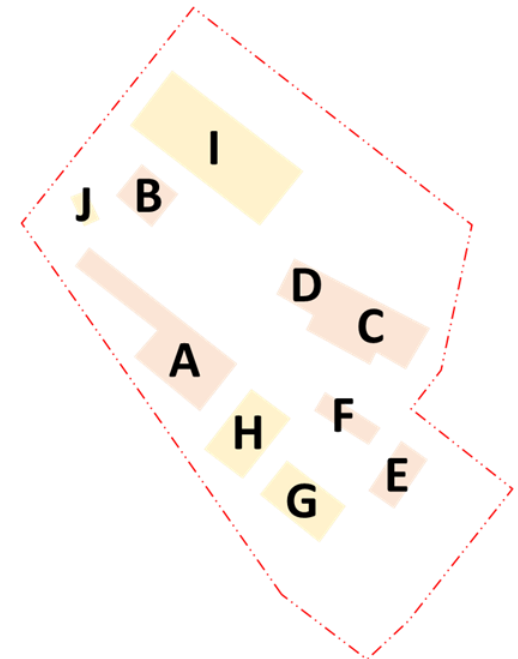
128

Ve 2	
Pp pysäköinti	
	pp, kpl
Ateljeet	18
Ravintolat	7
	1
	3
	1
30	

Hotel	10
	3
Kulttuurisali	25
	3
41	

71

Käytetty normi:
 Ateljeet 18 pp
 Hotelli ja ravintolat 1 pp/15 asiakaspaikkaa
 Hotellin henkilökunta 0,4 pp/työntekijä
 Tapahtumatila 0,25 pp/istumapaikka
 Tapahtumatila 0,4 pp/työntekijä



Kyselyn mukaan nykyisten työntekijöiden tarve 68 pp

Huom! Ravintoloiden asiakaspaikkamäärät ovat nykyiset.
 Hotellin asiakaspaikkamäärä on suunniteltu arvo. Kulttuurisalin istumapaikkamäärä ja työntekijämäärät ovat arvioita.



6. Suunnitteluratkaisu

Pysäköinnin johtopäätökset

Nykyisten toimijoiden autopaikkatarveselvityksen mukaan vaihtoehdon 1 mukainen pienempi autopaikkamäärä olisi riittävä (78 + 3 ap). Nykyisinkin alueella järjestetään tapahtumia, joiden autopaikkatarve vaihtelee paljon. Korttelin toimintojen eriaikaisuutta ja hetkellisesti korkeaa pysäköintipaikka tarvetta suositellaan tasoitettavan vuorottaispysäköinnillä.

Alueenkäyttösuunnitelmassa on esitetty yhteensä 81 autopaikkaa korttelin pohjoisosaan ja hotellin itäpuolelle pysäköintialueille. Sisäpihalla on 3 liikkumisesteisten autopaikkaa ja 1 autopaikka huollolle sijaitsee Makasiinin pohjoispäässä.

Polkupyöräpaikkoja on suunnitelmassa esitetty 158 kpl. Tämä on laskennallista tarvetta suurempi määrä ja vastaa erinomaisesti nykyisten työntekijöiden tarpeeseen.

Jatkosuunnittelussa huomioidaan myös vähintään lain edellyttämä määrä sähköajoneuvojen latauspisteitä ja latausvalmiuksia.



6. Suunnitteluratkaisu

Liikennetuotoksen muutos, Keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL)

Alla on esitetty hotellin, yhdistetyn liike- ja valmistustilan ja kulttuurisalin keskimääräiset vuorokausiliikenne arviot. Uusien toimintojen **KVL** ennuste on **136-524 autoa**. Uuden rakentamisen toteuduttua Pikisaarentien KVL ennuste on 434-822 autoa/vrk (laskettu liikenne + ennuste) ja Pursitien 1066-1454 autoa/vrk.

Liikennetuotoksien arvioinnissa on käytetty tunnuslukuja raportista Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa, Ympäristöministeriö 2008. Raportissa ei ole palveluiden osalta huomioitu niiden sijaintia tai laajuutta, mikä johtaa liikennetuotosten suuriin vaihteluväleihin. Toteutuvien liikennemääräinen voidaan arvioida osuvan vaihteluvälin keskelle. Melumallinnuksessa on käytetty suurimpia liikenne-ennusteita.

Hotelli 2450 m² (n. 70 huonetta)

- 4-22 kävijää / 100 m² → 98-539 kävijää
- Henkilöautolla tehdään 70 % matkoista → 69-378 kävijää
- Henkilöauton keskimääräinen kuormitus on 1,89 henkilöä: $105 / 1,89 = 56$ henkilöautoa
- **KVL(auto) 74-400**



6. Suunnitteluratkaisu

Yhdistetty liike- ja valmistustila 500 m²

- 20-80 kävijää / yksikkö
- Henkilöautolla tehdään 68 % matkoista → 14-55 kävijää henkilöautolla
- Henkilöauton keskimääräinen kuormitus on 1,70 henkilöä → 9-33 henkilöautoa
- 4 pakettiautoa
- **KVL(auto) 26-74**

Kulttuurisali 500-1000 m²

- 0,47-0,66 kävijää / asiakaspaikka (konserttisali) → 47-66 kävijää
- Henkilöautolla tehdään 70 % matkoista → 33-47 kävijää henkilöautolla
- Henkilöauton keskimääräinen kuormitus on 1,89 henkilöä → 18-25 henkilöautoa
- **KVL(auto) 36-50**
- **Kulttuurisalin toimintamuoto vaikuttaa kävijämäärään ja käyntien jakautumiseen vuorokauden/viikon aikana.**



6. Suunnitteluratkaisu

Liikenne-ennuste

Pikisaarentien pohjoisosan KVL on nykyisin 300 autoa vuorokaudessa. Nykyisen asemakaavan mukainen opetustilarakentaminen nostaisi liikennemäärän 460 autoon vuorokaudessa ja kaavamuutoksen mukainen hotelli- ja kulttuuritilarakentaminen 434-822 autoon vuorokaudessa.

Pursitien KVL on nykyisin 900 autoa vuorokaudessa. Nykyisen asemakaavan mukainen opetustilarakentaminen ja asuntorakentamisen maltillinen kasvu (Pikisaarentie 5-7 asemakaavan muutos) nostaisi liikennemäärän 1100 autoon vuorokaudessa. Kaavamuutoksen mukaisen hotelli- ja kulttuuritilarakentamisen toteuduttua Pursitien liikennemäärä olisi 1066-1454 autoa vuorokaudessa.

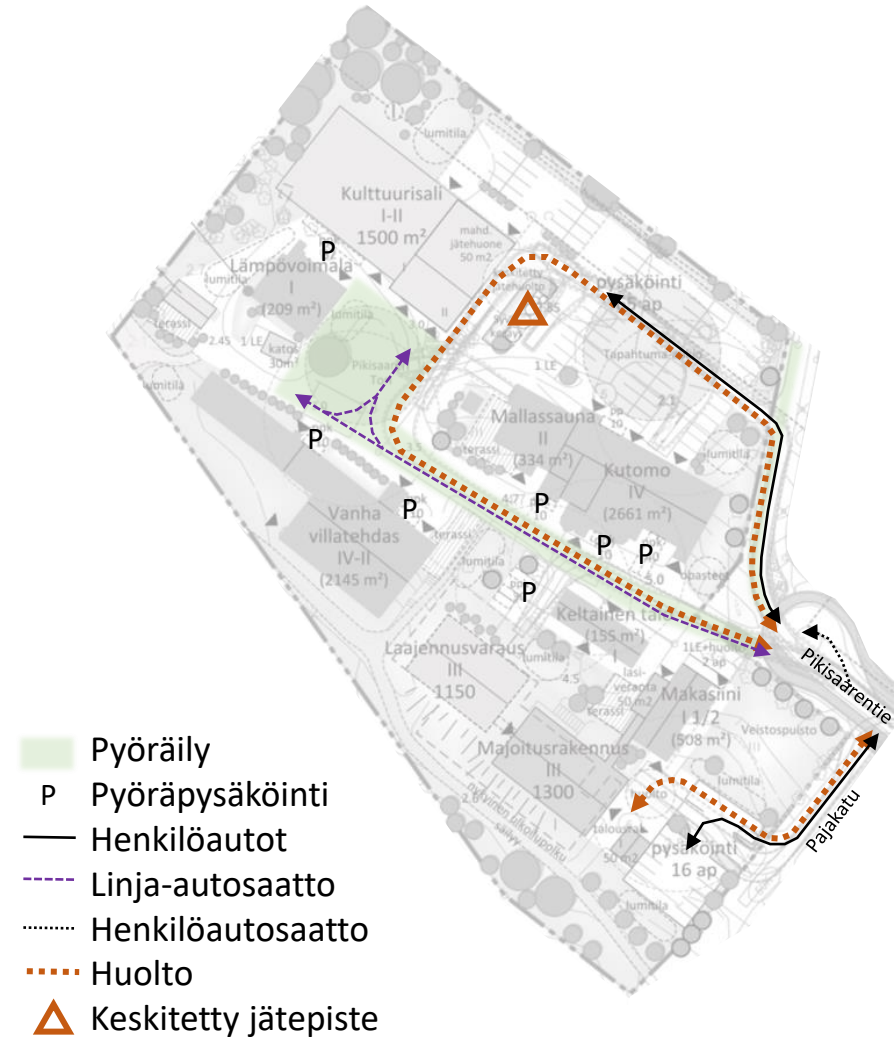
	Pikisaarentie (pohjoisosa)	Pursitie
Nykyinen liikennemäärä	298	900
Liikenne-ennuste 2040		
Nykyinen kaava	460	1100
Kaavamuutos (Luova Kylä)	434- 822	1066- 1454



6. Suunnitteluratkaisu

Tontin sisäinen liikenne

- Alueen asiakkaiden ja vierailijoiden sisäänkäynnit ovat pääosin sisäpihan puolelta.
- Henkilöautojen pysäköinti järjestetään tontin pohjoisosassa nykyistä pysäköintialuetta laajentamalla. Pienempi pysäköintialue sijaitsee tontin eteläosassa. Liikuntaesteisten pysäköintipaikat ovat sisäänkäyntien läheisyydessä.
- Hotellin huoltopiha sijaitsee Pajakadun puolella. Keskitetyn jätepiesteen tyhjennys hoidetaan tontin pohjoisosan kautta. Sisäpihan kautta tapahtuu huolto 12 m ja sitä pidemmällä huoltoajoneuvoilla. Sisäpihan kautta tapahtuu satunnaista huoltoa ja kuljetustarpeita ateljeihin ja ravintoloihin.
- Pyöräpysäköintiä on sisäpihalla sisäänkäyntien läheisyydessä.
- Linja-autosaatto tapahtuu sisäpihanpuolelta, jossa linja-autolla on tilaa kääntyä. Henkilöautosaatto tapahtuu Pikisaarentien käänntöpaikalla.

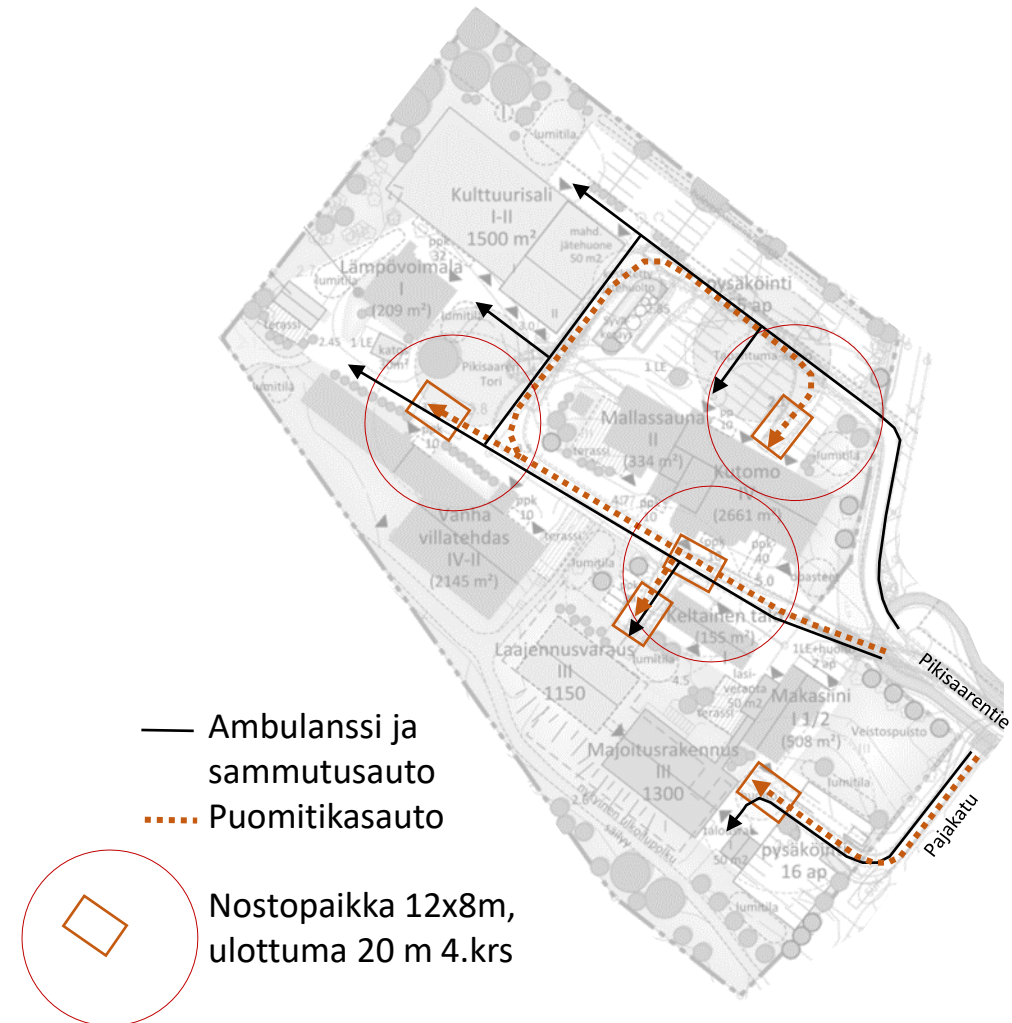




6. Suunnitteluratkaisu

Pelastustiet

- Nykyisten nelikerroksisten rakennusten osalta varaudutaan korkealta pelastamiseen puomitikasautolla.
- Molempien uusien majoitusrakennusten läheisyyteen on osoitettu nostopaikka, millä varaudutaan kattosammutustyöhön.






6. Suunnitteluratkaisu

Tonttiliittymien näkemäalueet

- Tonttiliittymät Pikisaarentielle säilyvät nykyisillä paikoillaan.
- Tonttiliittymien läheisyydessä pysäköintipaikat ja lumitilat on sijoitettavissa siten, että pyöräliikenteen suunnitteluohjeen mukaiset suositeltavat näkemäarvot toteutuvat.
- Nykyiset kiinteät rakenteet sijaitsevat näkemäalueella.

 Näkemäalue



6. Suunnitteluratkaisu



Ajouria



Linja-autosaatto sisäpihalla



Puomitikasauto tontin pohjoispuolella

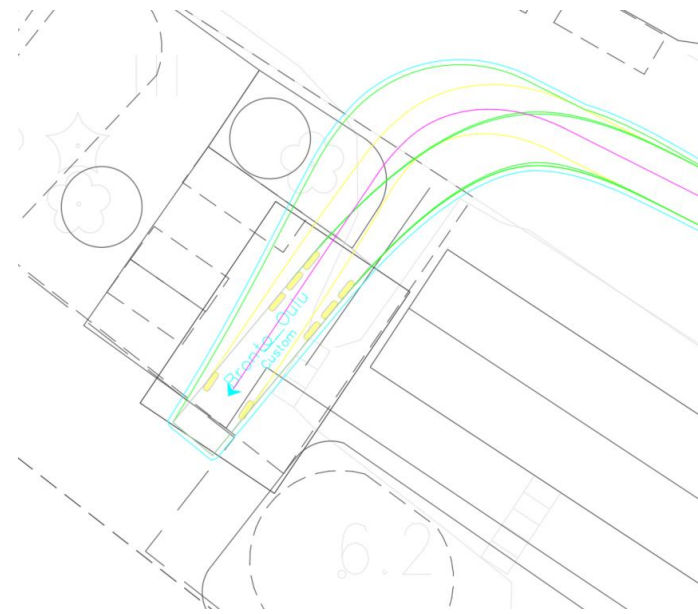
6. Suunnitteluratkaisu



Ajouria



Puomitikasauto Pajakadulta

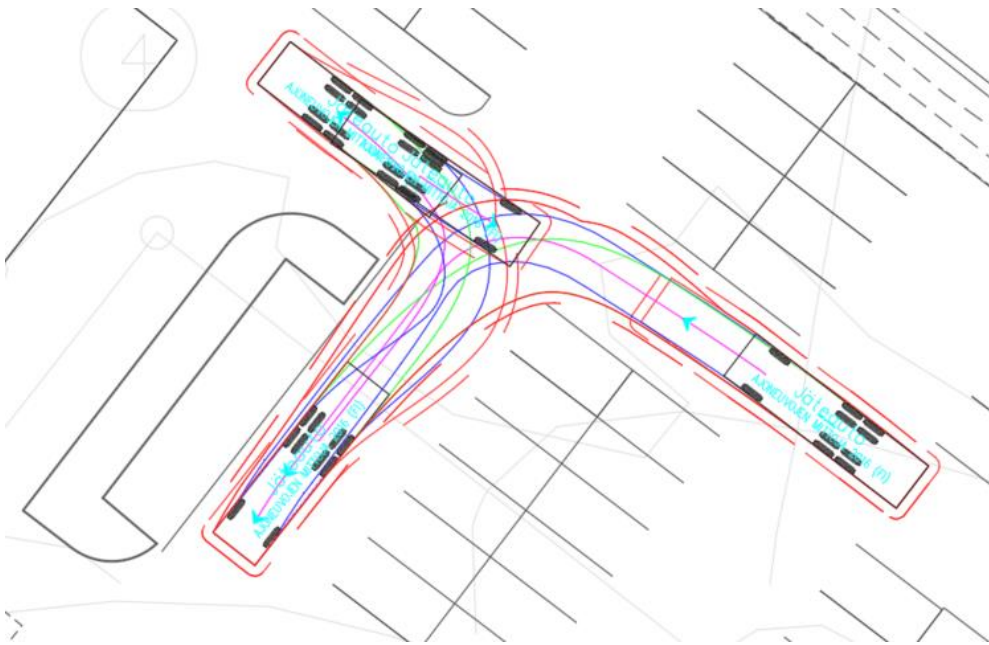


Puomitikasauto majoitusrakennuksen pohjoispuolelle

6. Suunnitteluratkaisu



Ajouria



Jäteauto 10 m, keskitetty jäteposte



Jäteauto 10 m, hotelli



7. Lumitilalaskelma

- Lumitilojen mitoitusta on tarkasteltu kolmena alueena: pohjoinen pysäköintialue, sisäpiha ja hotellin pysäköintialue.
- Lumitilat ovat riittävät, kun mitoittavana lumensyvyys on käytetään 0,6 m.
- Lumitiloja ei esitetä liittymien näkemäalueille.
- Jatkosuunnittelussa syvien lumitilojen pohjanvahvistusta tulee harkita, jotta välttyttäisiin pohjan vaurioilta. Lumien sulamisvesien hallinta huomioidaan hulevesisuunnittelussa.

Mitoitettava lumen määrä	0.60	<- Oulussa käytetään arvoa 0,6m							
Aurattavan alueen pinta-ala yht.	2980	<- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliöinä (m2)							
2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle.						HUOMIOITAVAA			
	Leveys	Syvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	Kuormasuunnat	Pohjan vaurioriski	TILAVUUSTAS E (= lumitilarve-lumikasojen kapasiteetti)	
Lumitila 1	16.00	9.00	3.5	144.0	185.2	2 syvyysuunnassa	-	✓ 4.84	
Lumitila 2	80.00	3.00	1.2	240.0	107.9	-	-	RIITTÄÄ	
Lumitila 3	9.00	8.00	3.1	72.0	69.3	2 syvyysuunnassa	-		
Aurattavan alueen pinta-ala yht.	3385	<- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliöinä (m2)							
2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle.						HUOMIOITAVAA			
	Leveys	Syvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	Kuormasuunnat	Pohjan vaurioriski	TILAVUUSTAS E (= lumitilarve-lumikasojen kapasiteetti)	
Lumitila 1	10.50	9.00	3.5	94.5	105.5	2 syvyysuunnassa	-	✓ 5.63	
Lumitila 2	8.00	6.00	2.3	48.0	35.8	2 syvyysuunnassa	-	RIITTÄÄ	
Lumitila 3	6.50	23.50	3.7	152.8	127.1	2 syvyysuunnassa	Vaurioriski!		
Lumitila 4	11.00	8.00	3.1	88.0	92.0	2 syvyysuunnassa	-		
Lumitila 5	6.00	12.00	3.7	72.0	51.5	2 syvyysuunnassa	Vaurioriski!		
Aurattavan alueen pinta-ala yht.	875	<- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliöinä (m2)							
2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle.						HUOMIOITAVAA			
	Leveys	Syvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	Kuormasuunnat	Pohjan vaurioriski	TILAVUUSTAS E (= lumitilarve-lumikasojen kapasiteetti)	
Lumitila 1	18.00	5.00	1.9	90.0	67.7	2 syvyysuunnassa	-	✓ 10.56	
Lumitila 2	20.00	4.00	1.5	80.0	47.8	-	-	RIITTÄÄ	





8. Vaikutukset

- Kohde on erinomaisesti saavutettavissa jalan ja pyörällä. Hanke lisää jalan ja pyörällä saavutettavien palveluiden määrää lähellä keskustaa.
- Kaavamuutos ei merkittävästi vaikuta korttelin autopaikkatarpeeseen. Nykyisen kaavan mukaan autopaikkatarve on 81 ap. Alueenkäyttösuunnitelmassa on 81 autopaikan lisäksi esitetty 3 liikuntaesteisten autopaikkaa ja 1 autopaikka huollolle. Tarvittaessa tapahtumien aikana voidaan hyödyntää vuorottaispysäköintiä.
- Hotelli- ja kulttuurirakentamisen matkatuotokset voivat vaihdella merkittävästi. Tämä aiheuttaa sen, että verrattaessa hotelli- ja kulttuurirakentamisen tuottamaa liikenteen määrää nykyisen kaavan mahdollistamaan oppilaitosrakentamiseen voi liikennetuotoksen ero olla olematon tai kymmeniä prosentteja.
 - Pikisaarentien pohjoisosan KVL on nykyisin 300 autoa vuorokaudessa. Nykyisen asemakaavan mukainen opetustilarakentaminen nostaisi liikennemäärän 460 autoon vuorokaudessa ja kaavamuutoksen mukainen hotelli- ja kulttuuritilarakentaminen 434-822 autoon vuorokaudessa.
 - Pursitien KVL on nykyisin 900 autoa vuorokaudessa. Nykyisen asemakaavan mukainen opetustilarakentaminen ja asuntorakentamisen maltillinen kasvu (Pikisaarentie 5-7 asemakaavan muutos) nostaisi liikennemäärän 1100 autoon vuorokaudessa. Kaavamuutoksen mukaisen hotelli- ja kulttuuritilarakentamisen toteuduttua Pursitien liikennemäärä olisi 1066-1454 autoa vuorokaudessa.
- Kohteeseen on tehty erilliset liikennemeluserveys ja hulevesiserveys.



9. Jatkotoimenpiteet

Jatkosuunnittelussa huomioitavaa

- Pelastus- ja huoltoajoneuvojen tilantarpeet huomioidaan liittymien ja pysäköintialueiden vihersaarekkeiden muotoiluissa.
- Suunnitellaan vähintään lain edellyttämä määrä sähköajoneuvojen latauspisteitä ja latauspistevalmiuksia.