

Hollolan uimahallihanke

Liikenneselvitys

22.04.2022

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Sisältö

- Työn tausta ja tavoite
- Nykytilanteen kuvaus
- Vaihtoehtoiset arkkitehtiluonnokset
- Arvioitavia kriteereitä
- Vaihtoehtojen tarkastelu
- Vaihtoehtojen vertailu ja yhteenveto

Tausta ja tavoite

Hollolan kunnalla on käynnissä Terveystien uimahallille kaavahanke. Kaavalla pyritään mahdollistamaan uimahallin laajentaminen. Kaavaluonnos on tarkoitus tulla nähtäville keväällä 2022.

Uimahallin laajennuksesta on laadittu useita vaihtoehtoisia arkkitehtiluonnoksia. Tällä hetkellä tarkastelussa on kaksi eri uudisrakennusvaihtoehtoa sekä nykyisen uimahallin laajennus- ja perusparannusvaihtoehto.

Asemakaavatyön tueksi on valittava arkkitehtiluonnoksista kaavalla edistettävä ratkaisu. Kaavahankkeen jatkosuunnittelun tueksi kunta on tilannut liikenteen toimivuustarkastelun Ramboll Finland Oy:ltä. Työssä tarkastellaan liikenteen toimivuutta eri vaihtoehdoille. Tässä liikenneselvityksessä tarkastellaan kiinteistön liikenne-ennuste ja liikennejärjestelyiden tilantarve sekä arvioidaan suunnitelmien vaikutuksia ja toimivuutta liikenneturvallisuuden ja esteettömyyden kannalta.

Tilaaajan puolelta työtä ohjannut Sini Utriainen, Ari Rinkinen, Katariina Tuloisela ja Sauli Tiensuu.

Liikenneselvityksen on toteuttanut Ramboll Finland Oy, jossa työstä vastasivat projektipäällikkö Jukka Räsänen ja suunnittelijat Elina Tamminen, Kaisa Kärkkäinen ja Elisa Heimo.

Työ on valmistunut 22.04.2022

Nykytilanteen kuvaus

- Nykyiselle uimahallille on tehty rakennushistoriallinen selvitys vuonna 2020, jossa on todettu rakennus valtakunnallisesti arvokkaaksi rakennukseksi.
- Alueen pysäköintikenttä on nykyisin yleinen pysäköintialue, joka on koko korttelialueen käytössä.
- Pysäköintialueelta on ajoyhteys pohjoiseen Onnenkodon tontille, joka on uimahallirakennuksen länsinaapurina. Pysäköintialueelta on ajo- ja huoltoajo-oikeus viereisessä korttelissa sijaitsevan koulun tontille, jossa on huoltoajoa ja yksittäistä pysäköintiä.
- Pysäköintialuetta käyttävät koululaisten saattoliikennebussit, mutta niillä ei ole tähän kaavallista oikeutta – saattoliikennebusseille on järjestetty paikka Terveystien varteen Kansankadun itäpuolelle, ja saattomahdollisuutta on suunniteltu myös koulutontin itä laidalle.
- Kaavamuutoksen yhteydessä yleinen pysäköintialue tullaan muuttamaan uimahallitonttiin kuuluvaksi korttelialueeksi, jolloin korttelialueen muille tonteille ei enää osoiteta pysäköintioikeutta. Niiden tonttien pysäköinti on jo huomioitu tontteja koskevissa kaavamuutoksissa.
- Nykyisellään uimahallin pysäköintialueella on n. 130 pysäköintiruutua ja seitsemän LE-paikkaa.
- Uimahallin pysäköintialueelle eikä sen liittymään ole kirjattu tieliikenneonnettomuuksia vuosien 2017-2021 aikana. Tämän perusteella ei siis ole osoitettavissa yksittäistä kohdetta jonka turvallisuutta tulisi tarkastella yksityiskohtaisemmin. (Huom! aineistot perustuvat poliisiasiaan tietojärjestelmään tallennettuihin tieliikenneonnettomuustietoihin. Tieliikenneonnettomuuksien tilastoinnin peittävyys kuolemaan johtaneitten onnettomuuksien osalta on sataprosenttinen (sairaskohtauksiin kuolleet poistetaan tilastoista). Loukkaantumisten osalta on arvioitu, että tilaston kattavuus on vain 20-30 % ja omaisuusvahinko-onnettomuuksien osalta vieläkin heikompi. Huonoin peittävyys on yksittäisonnettomuuksissa loukkaantuneista polkupyöräilijöistä.)
- Aluetta sivuaa merkittävä etelä-pohjoissuuntainen jalankulun ja pyöräilyn väylä.



Ilmakuva 2021. ([Lahden karttapalvelu.](#))

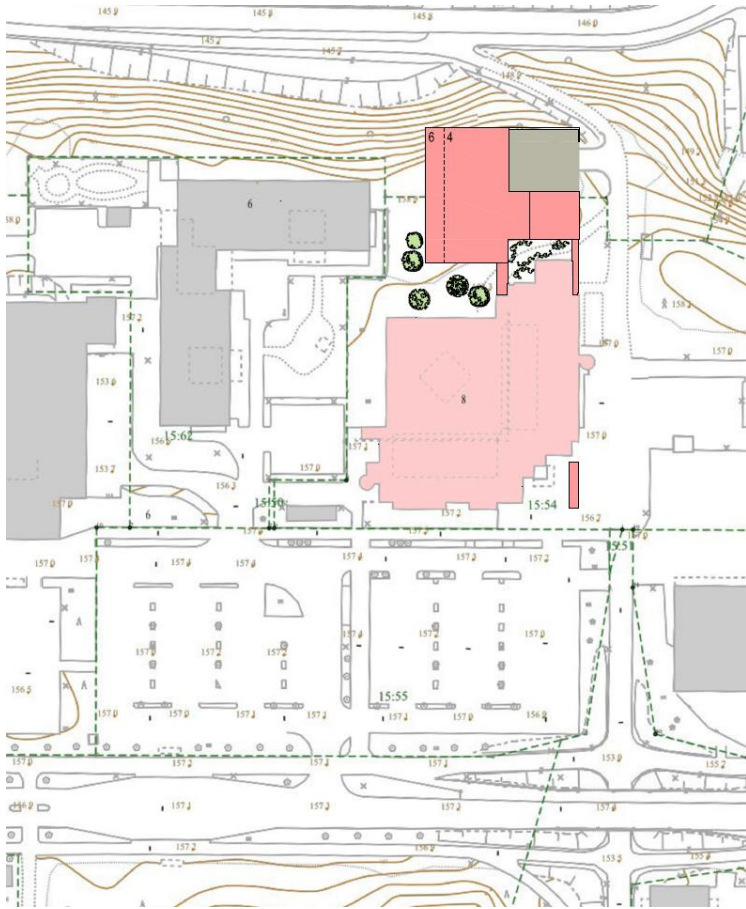


Ajantasa-asemakaava. ([Lahden karttapalvelu.](#))



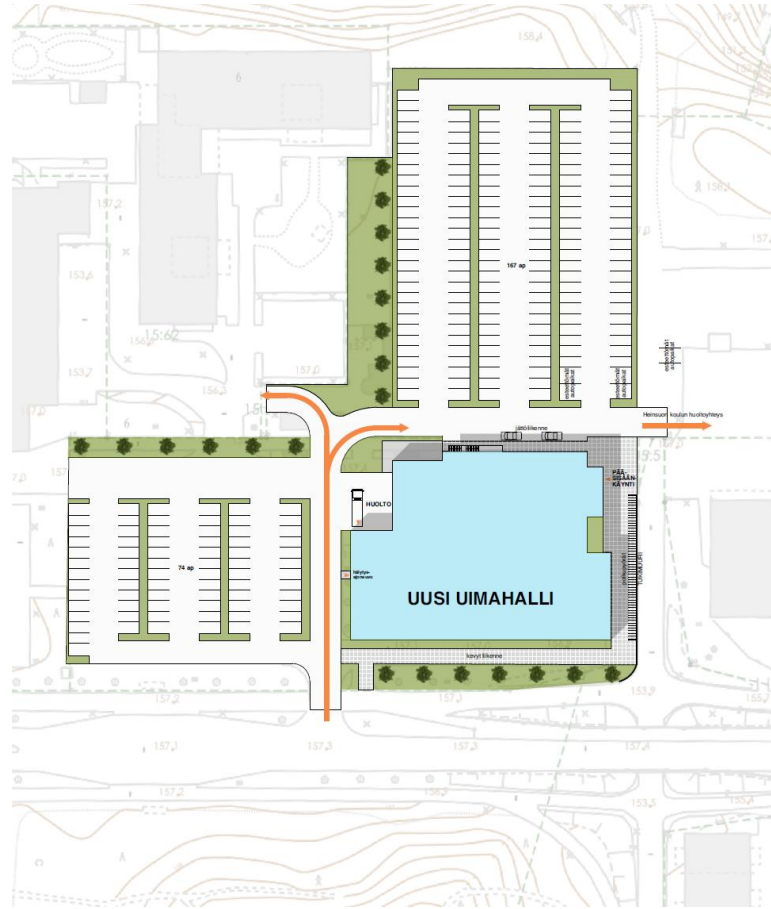
Tieliikenneonnettomuudet 2017-2021. ([Tieliikenneonnettomuudet kartalla](#))

Vaihtoehtoiset arkkitehtiluonnokset



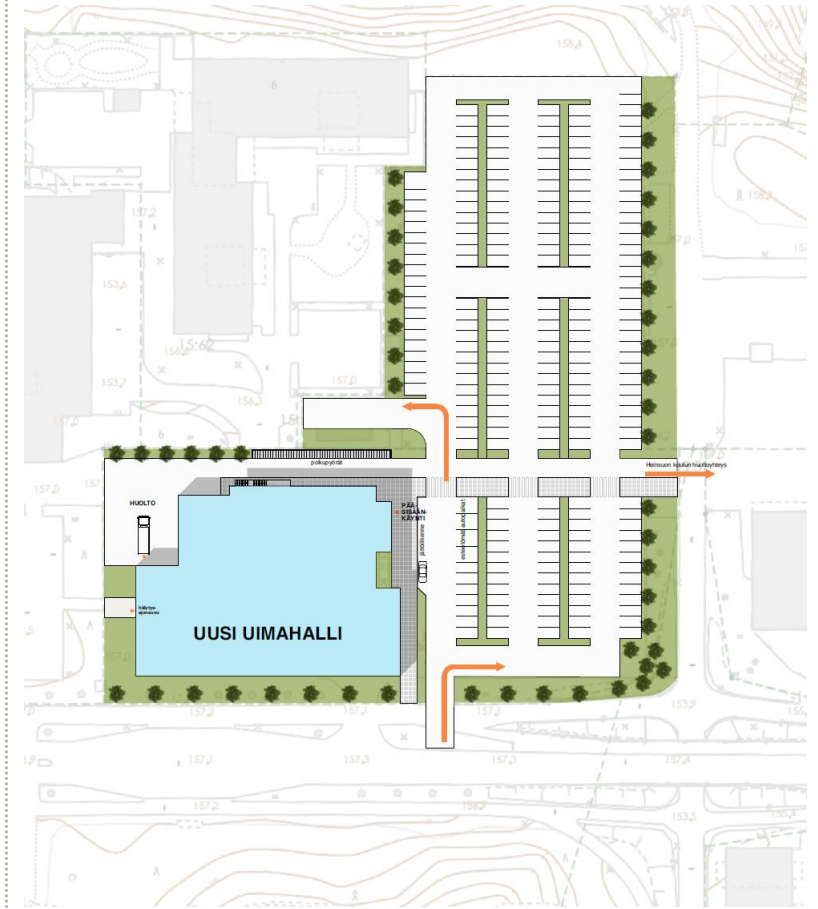
Perusparannusvaihtoehto:

- Nykyistä uimahallirakennusta laajennetaan kiinteistön pohjoisosaan.



Vaihtoehto 2:

- Nykyinen uimahallirakennus puretaan ja uusi uimahalli-monitoimihalli sijaitsee kaavamuutosalueen kaakkoisosassa.



Vaihtoehto 3:

- Nykyinen uimahallirakennus puretaan ja uusi uimahalli-monitoimihalli sijaitsee kaavamuutosalueen lounaisosassa.

Arvioitavia kriteereitä

- Liikenteellinen mitoitus
 - Maksimiliikennetuotokset on arvioitu keskimääräisellä 2h vierailuajalla/käynti.
 - Liikennejärjestelyiden tilantarpeet on huoltopihan osalta tarkasteltu kuorma-auto 12 m mitoituksella ja saattoliikenne linja-auton mitoituksella
- Pysäköintipaikkatarjonta
 - Pysäköintipaikkatarjontaa on arvioitu mitoituksen kannalta. Nykyisin pysäköintipaikoista on ajoittain pulaa. Vaihtoehtojen tarkastelussa on kiinnitetty huomiota pysäköintipaikkamääriin.
- Esteettömyys
 - Vaihtoehtoja on tarkasteltu esteettömyyden erikoistason alueena. Esteettömyyden erikoistason alueiksi määritellään kohteita julkisen palvelutarjonnan ja suurten käyttäjämäärien mukaan. Suunnittelukohde luetaan erikoistason kohteeksi liikuntapalvelun sekä lähialueen terveyspalvelu ja palvelutalo-tarjonnan vuoksi.
- Liikenneturvallisuus
 - Uimahalli tulee palvelemaan monipuolisesti eri käyttäjäryhmiä. Lisäksi lähialueella sijaistaa koulu, palvelutalo ja terveysasema. Liikennettä tulee olemaan alueella paljon. Käyttäjien turvallisuus arvioidaan suunnitelmassa tarkastelemalla liikennevirtojen suuntia ja niiden mahdollisia risteämissiä.

Vaihtoehtojen tarkastelu

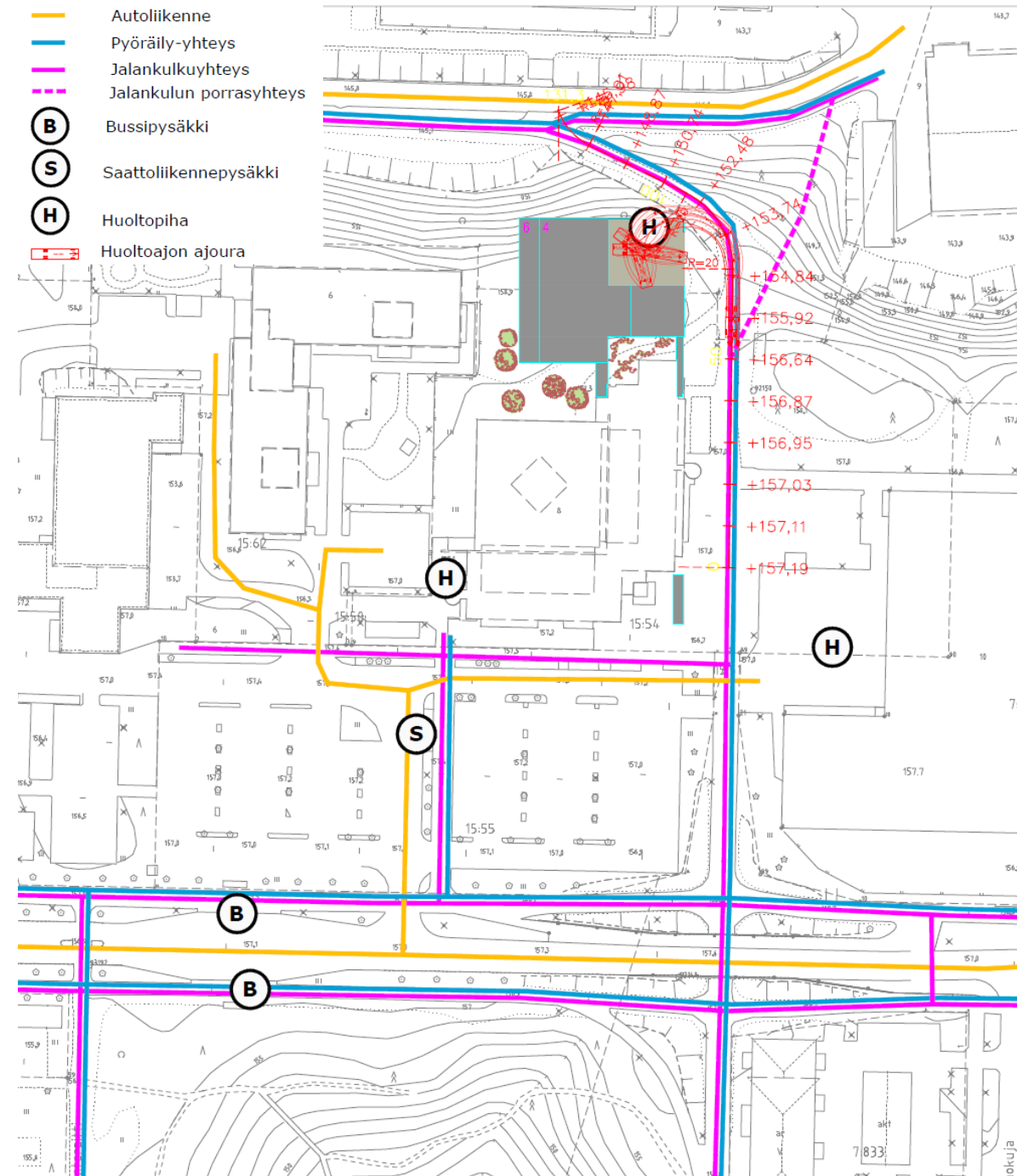
Peruskorjausvaihtoehto

Yleistä suunnitelmasta:

- Nykyinen uimahallirakennus peruskorjataan ja laajennusosa sijaitsee kaavamuuosaluueen pohjoisosassa.
- Uimahallin ja palvelutalon liikennöinti sekä koulun huoltoliikenteen ajoyhteys tapahtuu kiinteistön läpi Terveystien liittymästä.
- Uimahallin Terveystien liittymä pysyy ennallaan
- Parkkipaikan järjestelyt pysyvät ennallaan (lukuun ottamatta yhtä poistuvaa LE-paikkaa)
- Saattoliikennejärjestelyt pysyvät ennallaan

Liikenneselvityksen havainnot:

- Uuden osan huoltopihan korkeusasema on haasteellinen suhteessa maastomuotoihin ja ajoyhteiden pituuskaltevuuteen
- Nykyisen huoltopihan järjestelyt vaativat selkeyttämistä vanhan osan huollon helpottamiseksi
- Arvio maksimi liikennetuotoksesta n. 100 käyntiä/h.
- Pysäköintiruutuja ei suunnitelmassa tule nykyiseen määrään suurempia muutoksia. Pysäköintiruutuja arviolta 130. Nykyisten LE-paikkojen määrä vähenee nykyisestä sisäänkäynnin läheisyyteen suunnitellun pyöräpysäköintikatoksen myötä. LE-paikkojen määrä tulee suhteuttaa ohjeisiin ja uimahallin arvioituun tarpeeseen. Jäljelle jäävä LE-pysäköintimäärä täyttää ohjearvot.
- Sisäänkäynnin läheisyyteen on esitetty pyöräkatos. Pyöräpysäköinnin yhteydessä voi esiintyä holtitonta pyörien pysäköintiä, mikä mainittakoon riskinä esteettömyydelle.



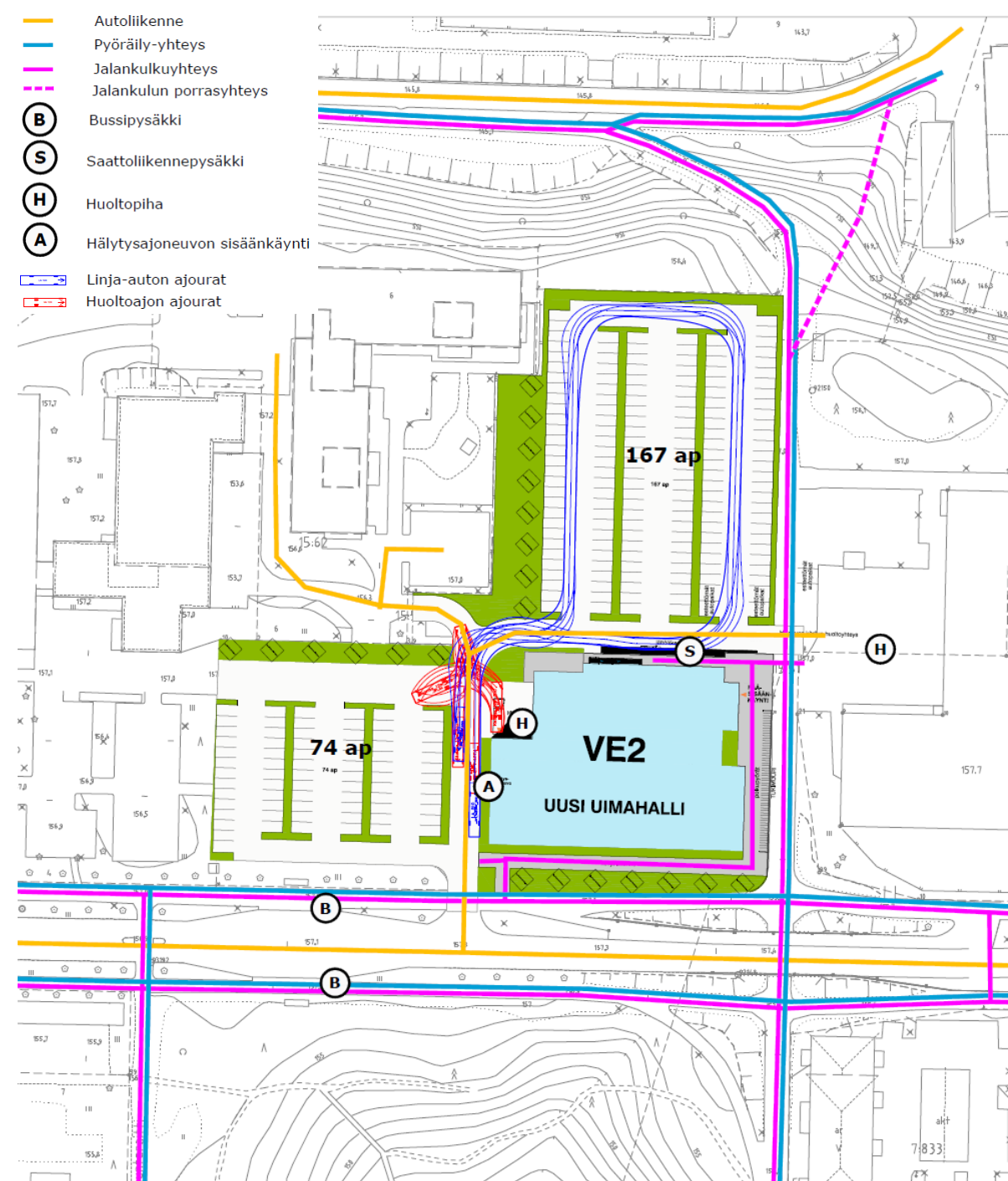
Vaihtoehto 2

Yleistä suunnitelmasta:

- Nykyinen uimahallirakennus puretaan ja uusi uimahalli-monitoimihalli sijaitsee kaavamuuosalueen kaakkoisosassa.
- Uimahallin ja palvelutalon liikennöinti sekä koulun huoltoliikenteen ajoyhteys tapahtuu kiinteistön läpi Terveystien liittymästä.
- Uimahallin liittymä Terveystiellä pysyy entisellä sijainnillaan

Liikenneselvityksen havainnot:

- Arvio maksimi liikennetuotoksesta n. 150 käyntiä/h.
- Pysäköintialueen pohjoisosasta on houkutteleva etäisyys jäähallille sekä palvelutalolle. Tämä voi houkuttaa uimahallin asiakaskunnan ulkopuolisia käyttäjiä hyödyntämään pysäköintialuetta.
- Huoltopihalle siirtyvä kuorma-auto joutuu peruuttelemaan huoltopihalle ja sieltä pois. Peruuttelu tapahtuu uimahallin sekä palvelutalon (ainoalla) pääajoyhteydellä.
- Suunnitelmassa ei ole esitetty jalankulkuyhteyttä palvelutalolle.
- Niin ikään suunnitelmassa ei ole osoitettu päällystettyä reittiä jalankululle läntiseltä parkkipaikalta uimahallin pääoville. Suunnitelmassa pääovilta lähtee päällystetty reitti sekä etelään että huoltopihalle. Läntiseltä parkkipaikalta tullaan todennäköisemmin hyödyntämään huoltopihan yhteyttä. Tämä ei ole turvallinen ratkaisu.
- Pysäköintiruutuja esitetty suunnitelmassa n. 240. Näistä LE-paikkoja on 4. Ohjeiden mukaan parkkipaikkojen lukumäärään suhteutettuna LE-paikkoja tulisi olla 6. Tämäkin on vähemmän mitä nykyisellään uimahallin parkkipaikalla on LE-paikkoja tarjota.
- Esteettömyyden kannalta arvioituna Terveystien bussipysäkillä on tässä vaihtoehdossa pitkä matka uimahallin sisäänkäynnille.



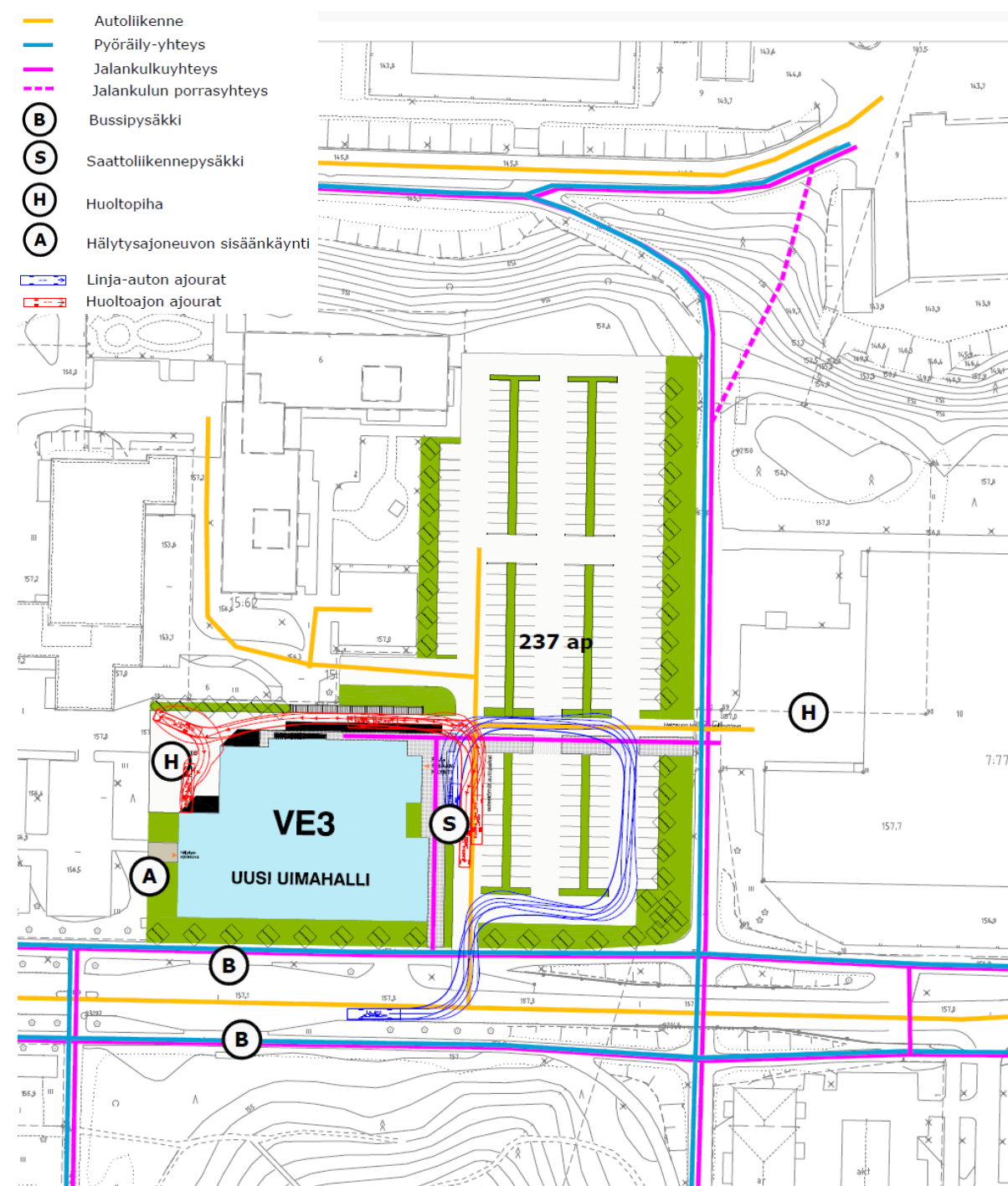
Vaihtoehto 3

Yleistä suunnitelmasta:

- Nykyinen uimahallirakennus puretaan ja uusi uimahalli-monitoimihalli sijaitsee kaavamuuotosalueen lounaisosassa.
- Uimahallin ja palvelutalon liikennöinti sekä koulun huoltoliikenteen ajoyhteys tapahtuu kiinteistön läpi Terveystien liittymästä.
- Uimahallin liittymä siirtyy itään päin noin 18 metriä

Liikenneselvityksen havainnot 1/2:

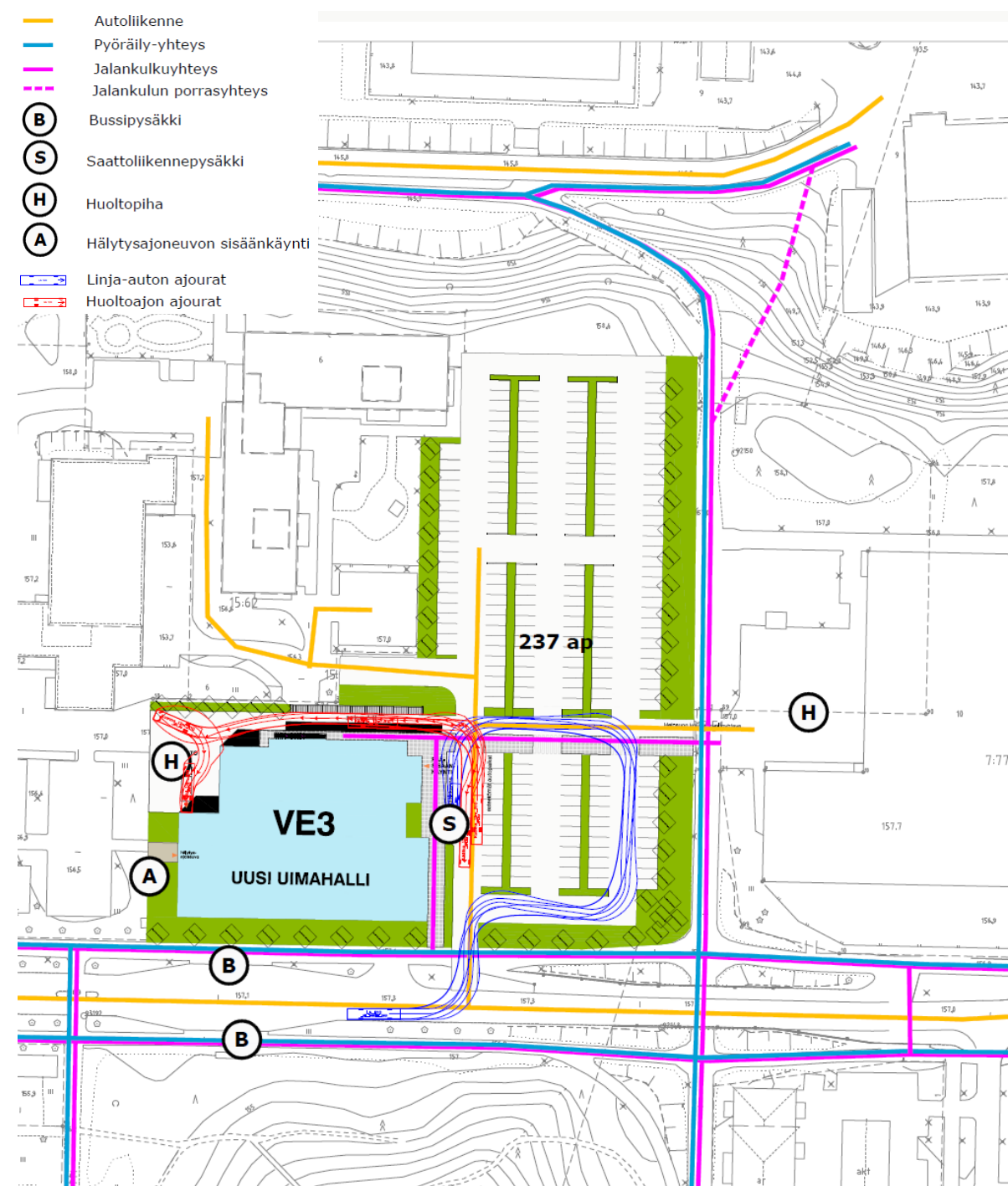
- Liittymän siirtyminen 18 metriä alikulkua kohti ei vaikuta suuresti jalankulku- ja pyöräilyväylän kaltevuuteen. Esteettömyyden erikoistason alueella jalankulun- ja pyöräilyväylän pituuskaltevuusarvo saisi olla enintään 5 %. Perustason alueella pituuskaltevuuden maksimiarvo on 8 %.
- Liittymän näkemät tarkastettava jatkosuunnittelussa.
- Arvio maksimi liikennetuotoksesta n. 140 käyntiä/h.
- Pysäköintialueen pohjoisosasta on houkutteleva etäisyys jäähallille sekä palvelutalolle. Tämä voi houkuttaa uimahallin asiakaskunnan ulkopuolisia käyttäjiä hyödyntämään pysäköintialuetta.
- Suunnitelmassa ei ole esitetty jalankulkuyhteyttä palvelutalolle.
- Pyöräpysäköinti on suunnitelmassa esitetty uimahallin pohjoispuolelle. Pyöräily-yhteys pohjois-etelä-suuntaiselta väylältä tapahtuu pysäköintialueen ajoreittejä sekä huoltoajoyhteyttä pitkin.
- Pysäköintiruutuja esitetty suunnitelmassa n. 240. Näistä LE-paikkoja on 4. Ohjeiden mukaan parkkipaikkojen lukumäärään suhteutettuna LE-paikkoja tulisi olla 6. Tämäkin on vähemmän mitä nykyisellään uimahallin parkkipaikalla on LE-paikkoja tarjota.



Vaihtoehto 3

Liikenneselvityksen havainnot 2/2:

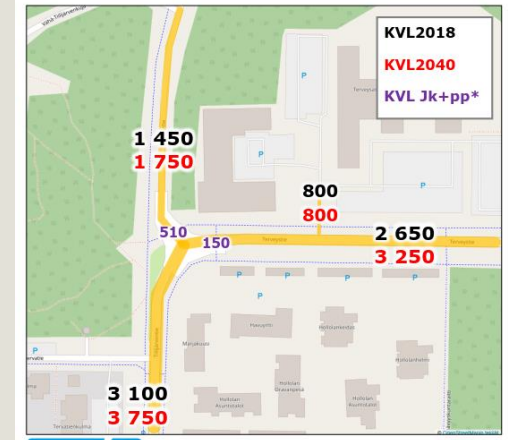
- Pysäköintialueen eteläosan pysäköintikammat on suunnitelmassa esitetty etelä-pohjoissuuntaisiksi. Länsireunan ruuduista poistuminen tapahtuu pysäköintialueen väylälle, jossa on pysäköintialueen suurimmat liikennevirrat. Lisäksi suunnitelmassa LE-paikat ovat yhtä pitkiä kuin tavalliset pysäköintiruudut. Mikäli pyörätuolia käyttäen haetaan auton tavaratilasta jotain, on käyttäjä ohi ajavien ajolinjalla.
- Esteettömyyden kannalta arvioituna Terveystien bussipysäkillä on tässä vaihtoehdossa lyhin matka uimahallin sisäänkäynnille.
- Hälytysajoneuvojen sisäänkäynti ja ajoyhteys huomioitava jatkosuunnittelussa. Nyt sijaitsee uimahallin ja kiinteistön länsi-sivulla. Sisäänkäynnille ei ole osoitettu päällystettyä yhteyttä.



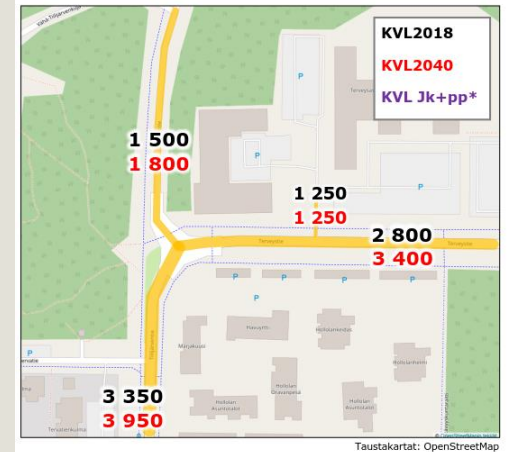
Tonttiliittymän toimivuus

- Uimahallin liikennemäärän ei oleteta merkittävästi kasvavan nykytilanteesta, sillä ajoneuvokäyntien määrä huipputunnin aikana on noin 100-150 käyntiä/h riippuen tarkasteluvaihtoehdosta.
 - Perusparannusvaihtoehdossa tilanne säilyy nykyisellään.
 - Hieman korkeampi käyntien määrä VE2 ja VE3 vaihtoehdoissa ei merkittävästi kasvata Terveystien liikennemääriä.
- Alueelle on laadittu vuonna 2018 Terveystien kaavahankkeiden liikennetarkastelut –selvitys, jossa Seniorikeskuksen tonttiliittymän ja Tiilijärventien liittymän toimivuus on tutkittu toimivuustarkasteluilla myös vuoden 2040 ennusteliikennemäärillä.
 - Uimahallin liittymän toimivuuden voidaan olettaa vastaavan Tiilijärventien liittymän toimivuutta (Palvelutaso A, hetkittäinen maksimijononpituus 25 m), sillä liikennemäärät ovat samaa suuruusluokkaa.

ILMAN UUTTA MAANKÄYTTÖÄ



MAANKÄYTÖN KANSSA



Taustakartat: OpenStreetMap

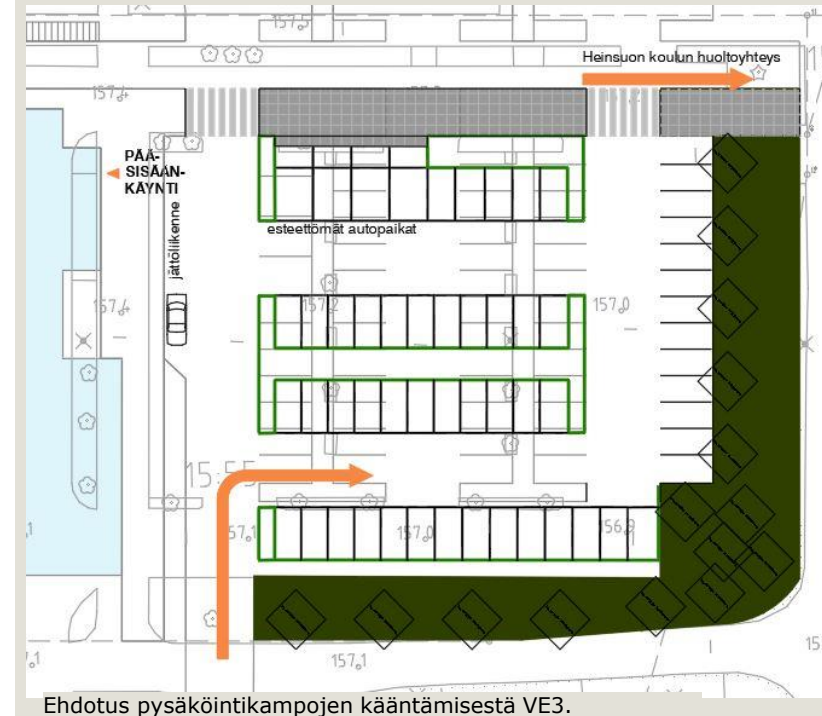


Tonttiliittymän
jonot 2040

Queue Lengths All Intervals	
Color	Queue Type
Green	Average
Yellow	95th Percentile
Red	Max Observed

Liikenteellinen mitoitus 1/2

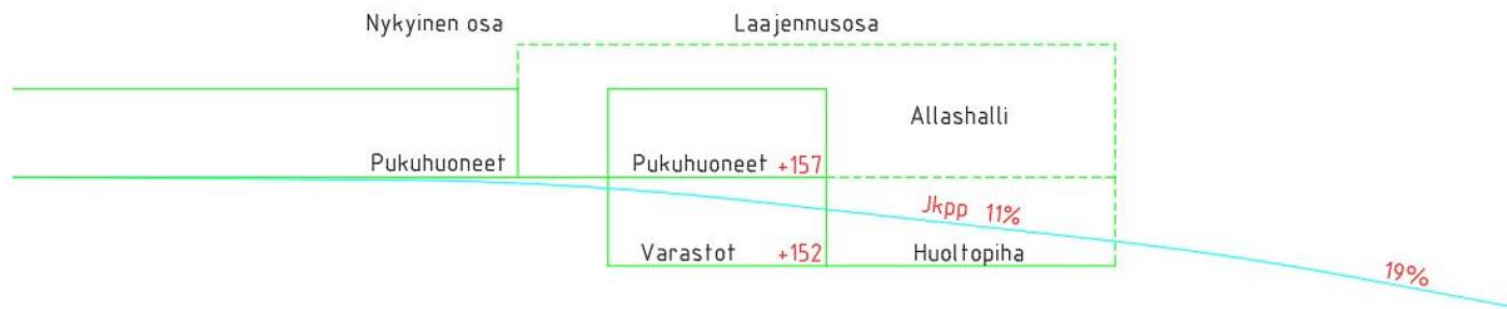
- Pysäköinti
 - VE2: Jalankulkuyhteys länsiosan pysäköintialueelta suunniteltava niin, ettei kuljeta huoltopihan kautta.
 - VE3: Pysäköintialueen eteläosa suositellaan käännettäväksi itä-länsi suuntaiseksi. Tämä parantaa pysäköintialueen turvallisuutta. Pysäköintiruuduista ei näin peruutella pääajoreitille ja LE-paikoista saadaan turvallisempia (ja pidempiä).
 - Pysäköintipaikkamäärä supistuu luonnoksissa esitetyistä määristä hieman kaikissa vaihtoehdoissa huoltoliikenteen sekä saattoliikenteen tilatarpeen (ajouratarkastelut) myötä.
- Saattoliikenne
 - Kaikissa vaihtoehdoissa linja-auto joutuu kiertämään pysäköintialueen ympäri päästäkseen saattopysäkille tai siitä pois, huomioitava pysäköintialueen kulmissa.
 - Uudisrakennusvaihtoehdoissa saattoliikenteen pysäkki on lähempänä pääsisäänkäyntiä kuin nykyisin (ja perusparannusvaihtoehdossa), saattoliikenteen linja-autolle varattava tilaa esimerkiksi kadulta kun nykyinen pysäkki uimahallin pihasta poistuu.
- Läpi kulkeva liikenne
 - Kevyen liikenteen yhteys Terveystieltä palvelutalolle on turvattava.



Liikenteellinen mitoitus 2/2

- Huoltoliikenne

- Peruskorjausvaihtoehdossa laajennusosan huoltopiha on huoltoliikenteen kannalta hankalassa ja kevyen liikenteen kannalta vaarallisessa paikassa. Nykyisen jkpp-väylän pituuskaltevuus laajennusosan kohdalla on n. 11% ja väylä on kellarikerroksen arvioidulla tasolla +152 vasta laajennusosan pohjoispuolella. Asiaa auttaa, jos huoltopiha olisi ylempänä 1.kerroksen tasossa tai puolen kerroksen porrastuksella, kummassakin tilanteessa tarvittaisiin tavarahissi.



Perusparannusvaihtoehdon korkeusaseman suhde jalankulku- ja pyöräilyväylän pituusleikkaukseen.

- Vanhan osan huoltojärjestelyjä voisi yrittää hieman selkeyttää ja väljentää.
- VE2: Huoltopihan sijainti on hankala. Ajoneuvon peruuttaminen huoltopihalle ja sieltä poistuttaessa tapahtuu vilkkaassa paikassa, josta kulkee autoja, jalankulkijoita, polkupyöriä sekä palvelutalon ja koulun huollon liikennettä.
- VE3: Huoltopiha on tarkasteltavista vaihtoehdoista parhaassa paikassa omassa rauhassaan, eikä peruuttelua ajoväylillä tapahdu. Pihan on mahdollistettava autojen kääntyminen, joten tilaa ei voida jatkosuunnittelussa pienentää lainkaan.

Vaihtoehtojen vertailu ja yhteenveto

	+	-	Parannusehdotukset
Peruskorjaus ja laajennus	<ul style="list-style-type: none"> Vaihtoehdossa vähiten autoliikennettä jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien poikki Saattoliikenteen paikka säilyy 	<ul style="list-style-type: none"> Pysäköintipaikkamäärä ei kasva Uuden huoltopihan sijainti ja korkeusasema haasteellinen 	<ul style="list-style-type: none"> Laajennusosan huollon järjestelyiden jatkosuunnittelu. Ehdotuksina: <ul style="list-style-type: none"> Uuden huoltopihan korkeusaseman nosto Uimahallin laajennusosan alakerran kerroskorkeuden pienentäminen Laajennusosan ja vanhan osan yhdistäminen huoltotunnelilla Laajennusosuuden pelastuslaitoksen tarvitsemien yhteyksien suunnittelu
Vaihtoehto 2	<ul style="list-style-type: none"> Pysäköintipaikkamäärä kasvaa Uimahalli-monitoimihallin sisäänkäynnille hyvät yhteydet pohjois-eteläsuuntaiselta jalankulku- ja pyöräilyväylältä 	<ul style="list-style-type: none"> Palvelutalon ja koulun liikenne haittaa pääovelle saapumista Huoltoliikenne haittaa pihan toimintoja Uimahallin kiertävä jalankulun ja pyöräilyn yhteys vaatii kalliita rakenteita Pyöräpysäköinnin sijoittaminen tukimuurirakenteen päälle haastava eikä yhteys ole sujuva 	<ul style="list-style-type: none"> Suunniteltava jalankulkuyhteys Terveystien pysäkiltä palvelutalolle Suunniteltava jalankulkuyhteys länsipuolen pysäköintipaikalta niin, ettei kuljeta huoltopihan kautta Huoltopihan sijainnin miettiminen Palvelutalon liikenteen (kaikki kulkutavat) tarkistaminen
Vaihtoehto 3	<ul style="list-style-type: none"> Pysäköintipaikkamäärä kasvaa Uimahalli-monitoimihallille on hyvä saavutettavuus bussipysäkeiltä Vaihtoehdossa on selkeä polkupyöräpysäköinti Huoltopihalla on vaihtoehtoista paras sijainti Uimahalli-monitoimihallin sisäänkäynti sijainniltaan toimiva 	<ul style="list-style-type: none"> Palvelutalon ja koulun liikenne haittaa pääovelle saapumista Hankalin jalankulku bussipysäkeiltä palvelutalolle LE-pysäköintipaikat sijaitsevat turvattomasti pääajoyhteyden vieressä 	<ul style="list-style-type: none"> Pysäköintialueen eteläosan kääntäminen länsi-itä suuntaiseksi Kevyen liikenteen yhteys Terveystien pysäkiltä palvelutalolle suunniteltava – uimahallin sisäänkäynnille saakka toimiva yhteys, minkä jälkeen yhteys suunniteltava Tonttiliittymän näkemät tarkistettava

Yhteenveto

- Liikenteellisesti vaihtoehto 2 on vaihtoehtoista heikoin. Tämän työn tuloksena suositellaan vaihtoehdon 2 jättämistä pois jatkosuunnittelusta.
- Perusparannusvaihtoehdon ja vaihtoehto 3 -version jatkosuunnittelussa on syytä ottaa huomioon tämän selvityksen havainnot ja parannusehdotukset.
 - Perusparannusvaihtoehdossa erityistä huomioita kiinnitettävä laajennusosan huollon ja pelastuslaitoksen yhteyksien järjestämiseen
 - Vaihtoehdossa 3 on huomioitava LE-paikkojen toimivuuden ja turvallisuuden varmistaminen esimerkiksi pysäköintikampojen kääntämisellä. Saattoliikenteen tilatarve on huomioitava mahdollisessa pysäköintialueen uudelleen järjestämisessä.



RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.