



Oulun vesiliikuntakeskuksen asemakaavan liikenneselvitys

28.5.2025



OULU



Sisällysluettelo

1. Johdanto
2. Kaavatilanne
3. Alueelle tehtyt aikaisemmat suunnitelmat
4. Liikenteelliset olosuhteet
5. Kohteen erityispiirteet
6. Suunnitteluratkaisu
7. Vaikutukset

Tiivistelmä kaavaselostukseen

1. Johdanto



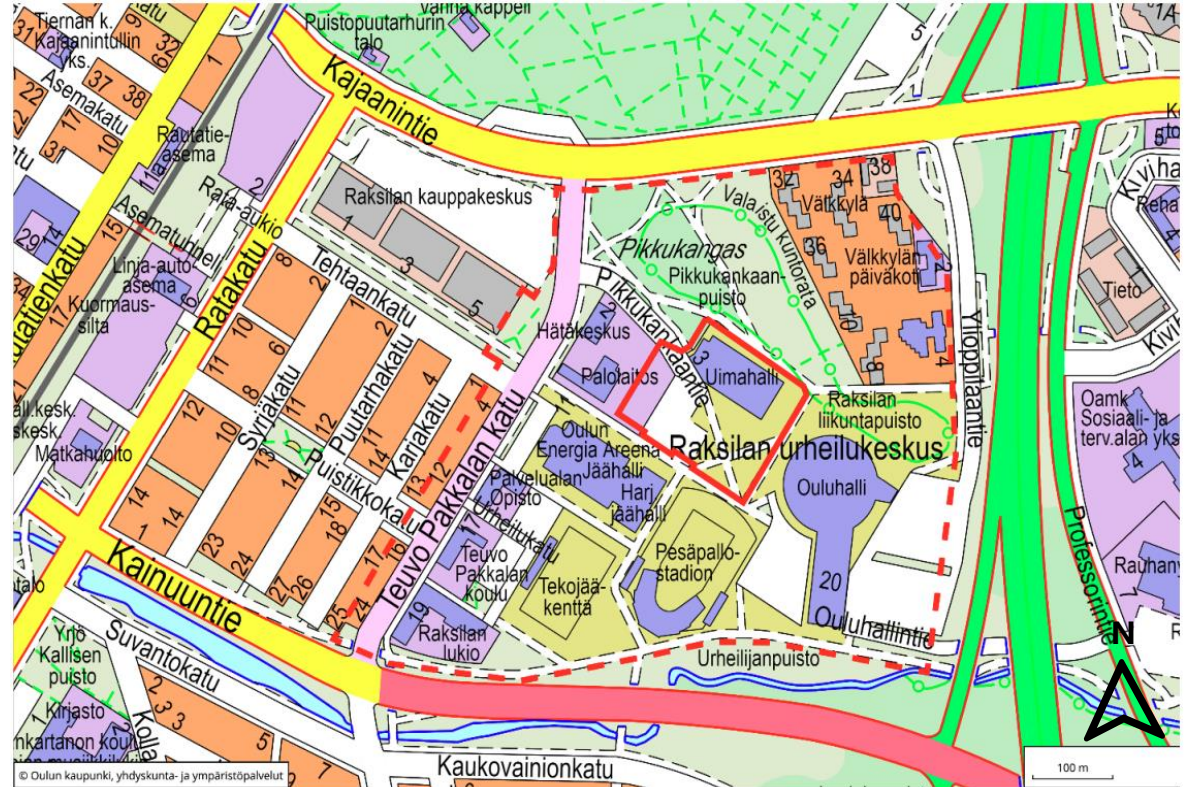
Johdanto

Raksilan kaupunginosan kortteli 6 ja tontti 2 asemakaavan muutoksen tavoitteena on mahdollistaa nykyisen Raksilan uimahallin perusparannus toteutettavaksi korvaavana vesiliikuntakeskuksen uudisrakentamisena ja samalla huomioidaan Raksilan visiosuunnitelman mukaiset vaatimukset liikenneverkossa. Asemakaavan muutoksella päivitetään voimassa oleva asemakaava vastaamaan uuden vesiliikuntakeskuksen tarpeita.

Tämän liikenneselvityksen tarkoituksena on kuvata kaavamuutoksesta aiheutuvia liikenteellisiä vaikutuksia suunnittelualueella. Raportissa esitetään suunnittelualueen liikenteen nykytilanne, asemakaavamuutoksen myötä tarvittavat liikenteelliset toimenpiteet sekä kuvataan asemakaavan liikenteelliset vaikutukset.

Työn tilaajana oli Oulun kaupunki, jossa työn ohjauksesta vastasivat Saija Ränkä ja Ville Laitinen.

Liikenneselvityksestä vastanneen AFRY Finland Oy:n työryhmässä ovat toimineet Laura Björn, Laura Jyväkorpi, Anni Henttonen ja Arttu Kukkonen. Laadunvarmistuksesta vastasi Laura Mansikkamäki.



Kuva 1. Asemakaavamuutoksen sijainti (Oulun seudun karttapalvelu 2024)

Suunnittelualue (564-12-6-2, 564-12-6-7 & 564-12-9903-0)



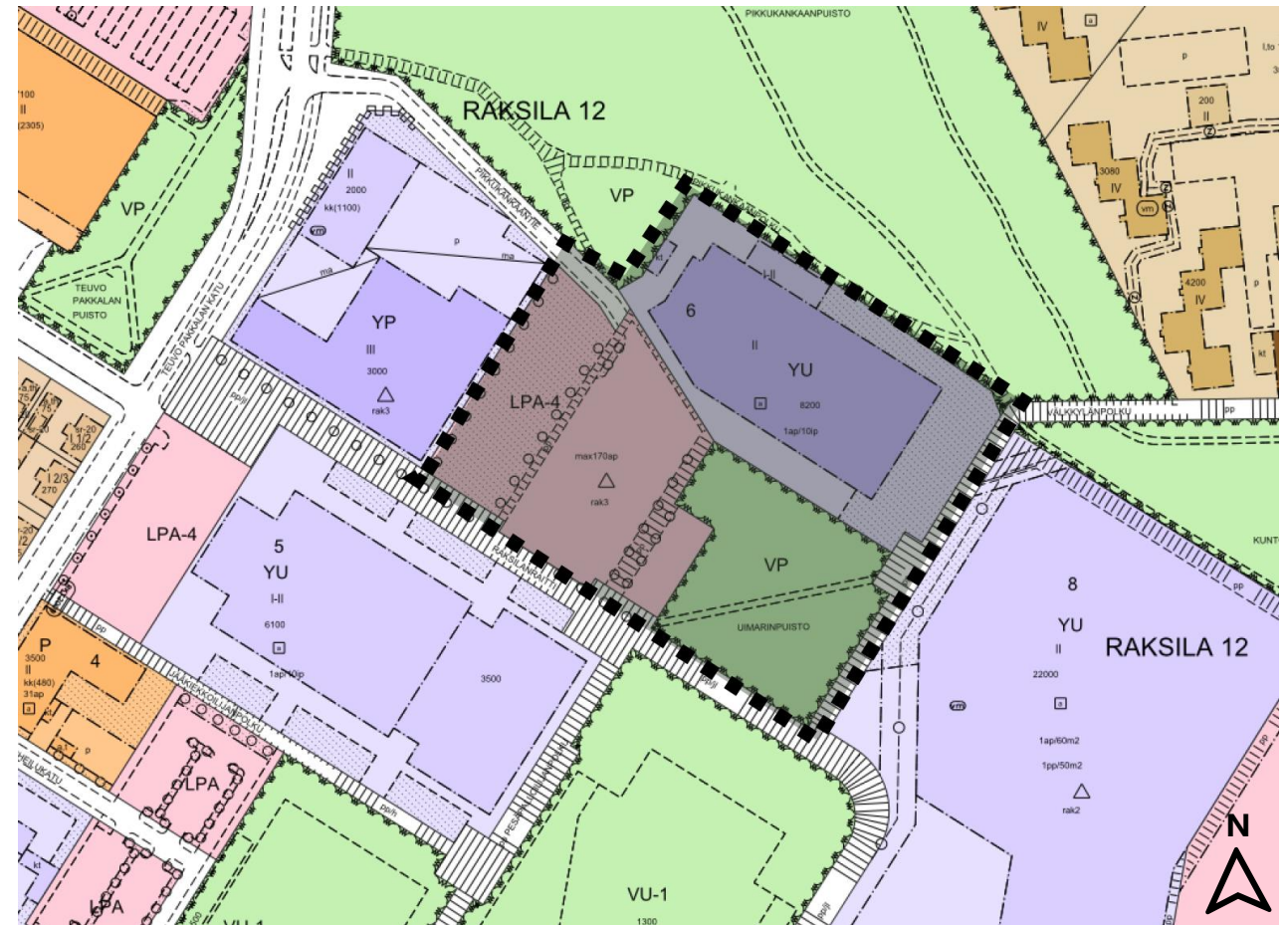
Raksilan uimahallin asemakaavamuutoksen suunnittelualue käsittää kolme eri tonttia, joiden asemakaavan merkinnät päivitetään vastaamaan uuden vesiliikuntakeskuksen tarpeita mm. rakennusalan, pysäköinnin ja mahdollisen rakennusalan muutoksen osalta.

Nykyinen Raksilan uimahalli sijaitsee Raksilan urheilukeskuksen alueella noin 1,5 kilometrin etäisyydellä Oulun keskustasta itään.

Suunnittelualue rajautuu pohjoispuolella sijaitsevaan Pikkukankaan puistoon, joka sijaitsee entisellä kaatopaikka-alueella eikä suunnittelualueesta tule poiketa pilaantuneiden maiden vuoksi. Etelä- ja itäpuolilla suunnittelualue rajautuu katualueisiin.

Nykyisen uimahallin viereisellä tontilla oleva keskuspaloasema puretaan pois, mikä vapauttaa tilaa.

Kyseisen alueen liittäminen joko uimahallin tonttiin tai viereiseen LPA-alueeseen (LPA=autopaikkojen korttelialue) mahdollistaa hankkeen osalle vapaamman ja toimivamman pysäköintiratkaisun.



Kuva 2. Asemakaava

Raksilan uimahalli, Pikkukankaantie 3, 564-2577



Raksilan uimahallin kuntotutkimuksien perusteella rakennus on kiireellisen ja hyvin mittavan peruskorjauksen tarpeessa. Peruskorjauksen hankeselvitysryhmä esitti, että Raksilan uimahallin perusparannus toteutettaisiin korvaavana uudisrakennuksena.

Asemakaavan muutoksen yhteydessä tutkitaan myös muun muassa uuden uimahallirakennuksen vaatimat pysäköintiratkaisut sekä liittyminen kaupunkirakenteeseen. Asemakaavan muutos on käynnistymisvaiheessa ja sen tavoitteena on valmistua vuoden 2025 aikana.

Raksilan uimahallin vuosittainen kävijämäärä on nykyisin noin 600 000 kävijää vuodessa. Vilkkaimpina aikoina kävijämäärät ovat noin 2000-3000 kävijää vuorokaudessa. Tulevaisuudessa kävijämäärä kasvaa jopa 800 000 kävijään vuodessa.



Kuva 3. Raksilan uimahalli (Ouka.fi 2024)

2. Kaavatilanne



Ote voimassa olevasta yleiskaavasta



Voimassa olevaan yleiskaavaan on esitetty Tehtaankadulle ja Raksilanraitille kaupunkiraitiotien kehittämiskäytävä. Nyt käynnissä olevassa Pikkukankaantien 3 kaavamuutoksissa tulee huomioida joukkoliikenteen tilantarve.

Kaupunkiraitiotien kehittämiskäytävä näkyy kuvassa 4 oranssilla katkoviivalla. Kehittämiskäytävän varrella maankäyttöä tulee tiivistää ja monipuolistaa niin, että tuetaan kaupunkiraitiotien toteuttamismahdollisuuksia. Kaupunkiraitiotien linjaus on ohjeellinen ja se tarkentuu jatkosuunnittelussa.



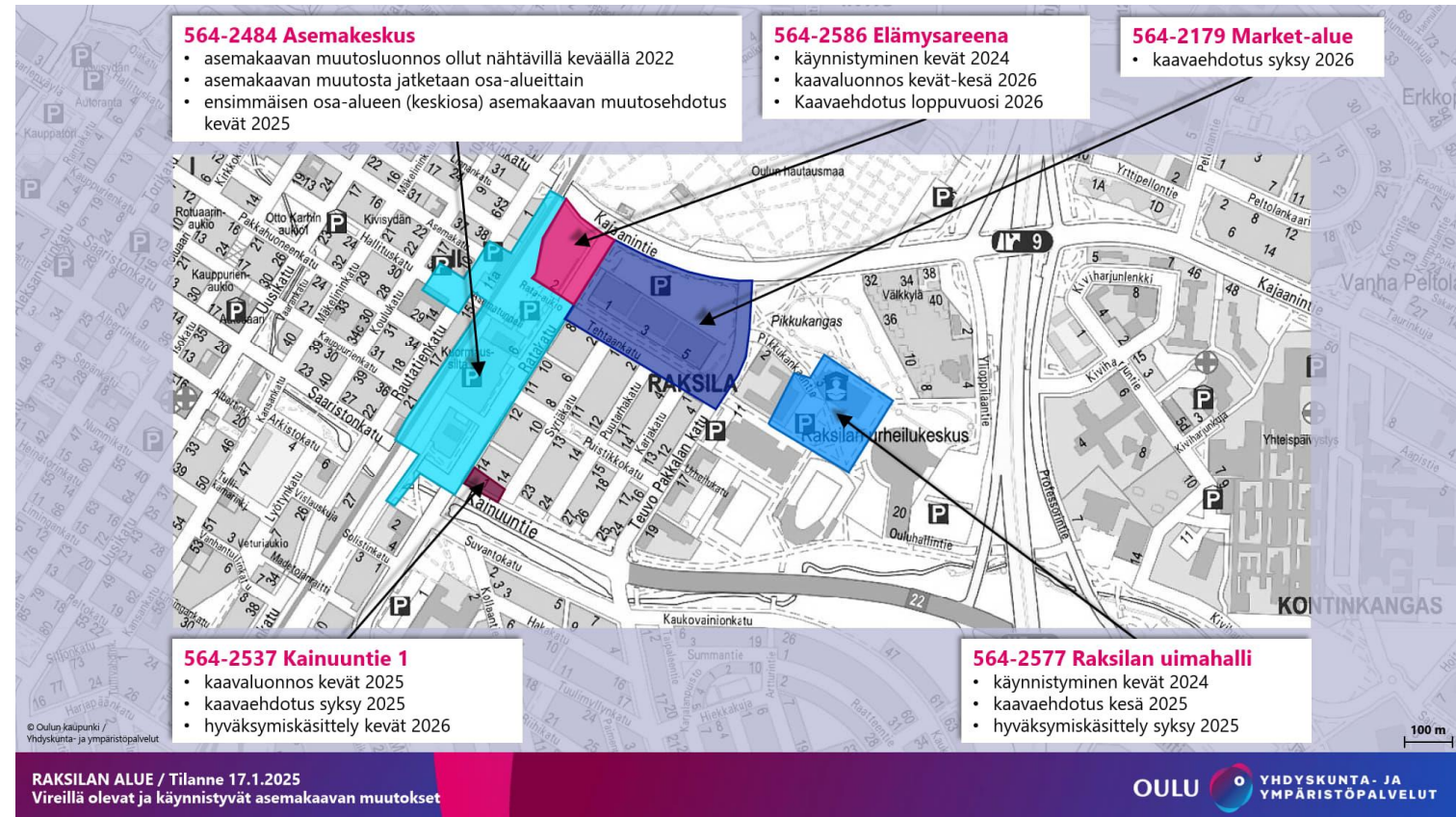
Kuva 4. Voimassa oleva yleiskaava suunnittelualueella

Käynnissä olevat muut kaavoitushankkeet



Asemanseudun ja Raksilan alueen maankäytön kehittäminen on Oulun kärkihankkeita lähivuosina. Suunnittelualueella on käynnistymässä myös useita muita asemakaavan muutoksen hankkeita, kuten

- 564-2484 Asemakeskus
- 564-2179 Market-alue
- 564-2586 Elämysareena
- Raideliikenteen kehittämissuunnitelma
- Raksilan urheilualueen kehittäminen.



Kuva 5. Käynnissä olevat kaavoitushankkeet (Oulun yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut 2025)

3. Alueelle tehtyt aikaisemmat suunnitelmat





Alueelle tehtyt aikaisemmat suunnitelmat

Aikaisempia alueella tehtyjä suunnitelmia ovat:

- Raksilan visiosuunnitelma
- Raksilan paloaseman asemakaavamuutos liikenneselvitys (10.6.2020)
- Ouluhallin laajennuksen yhteydessä toteutetut selvitykset (hulevesi, maisema, liikenne)
- Maikkulan baana
- 564-2179 Raksilan market-alue
- 564-2425 Puu-Raksila

Raksilan visiosuunnitelma määrittelee tulevan vesiliikuntakeskuksen ympäristöön tulevista kaduista sekä jalankulun- ja pyöräilyn yhteyksistä. Visiosuunnitelma antaa raamit sille millainen Raksilan alue tulevaisuudessa voisi olla. Tähän hankkeeseen liittyvistä suunnitelmista kerrottu enemmän myöhemmillä sivuilla.

Raksilan visiosuunnitelma



Raksilan visiosuunnitelma (Kuva 6) on näkemys siitä miltä Raksilan alue tulee näyttämään tulevaisuudessa. Siihen on kerätty tällä hetkellä käynnissä olevat kaavoitushankkeet, sekä tulevaisuudessa alkavat tiedossa olevat kaavoitushankkeet.

Raksilan visiosuunnitelmassa Teuvo Pakkalankatu katkaistaan ja uusi pohjois-eteläsuuntainen katuyhteys toteutetaan pesäpallostadionin länsipuolelle.

Visiosuunnitelmassa uusi katuyhteys risteää joukkoliikennekadun kanssa eritasossa ja vesiliikuntakeskuksen piha on tapahtuma-aukio.

Vesiliikuntakeskuksen kohdalla paikoituksesta kannen alla on luovuttu. Konsultti on olettanut, että myös tuleva katuyhteys Pikkukankaantieltä uimahallin tontin läpi risteää tavoitetilanteessa tasossa.



Kuva 6. Raksilan alueen visiosuunnitelma (Asemakaavan selostus 2024)

Oulun baanaverkkosuunnitelma 2030



Suunnittelualueelle on suunnitteilla Nallibaana II. Tämän olisi tarkoitus Oulun baanaverkkosuunnitelma 2030:n mukaan rakentua vuonna 2025.

Nallibaana II:n pituus on 2,2 km ja sen tilavaraus on esitetty kulkeväksi suunnittelualueen läpi. Tilavaraus on esitetty pyöräliikenteen tavoitetilakuvassa (kuva 7).



Kuva 7. Ote Oulun baanaverkkosuunnitelma 2030

4. Liikenteelliset olosuhteet



Nykytilanne

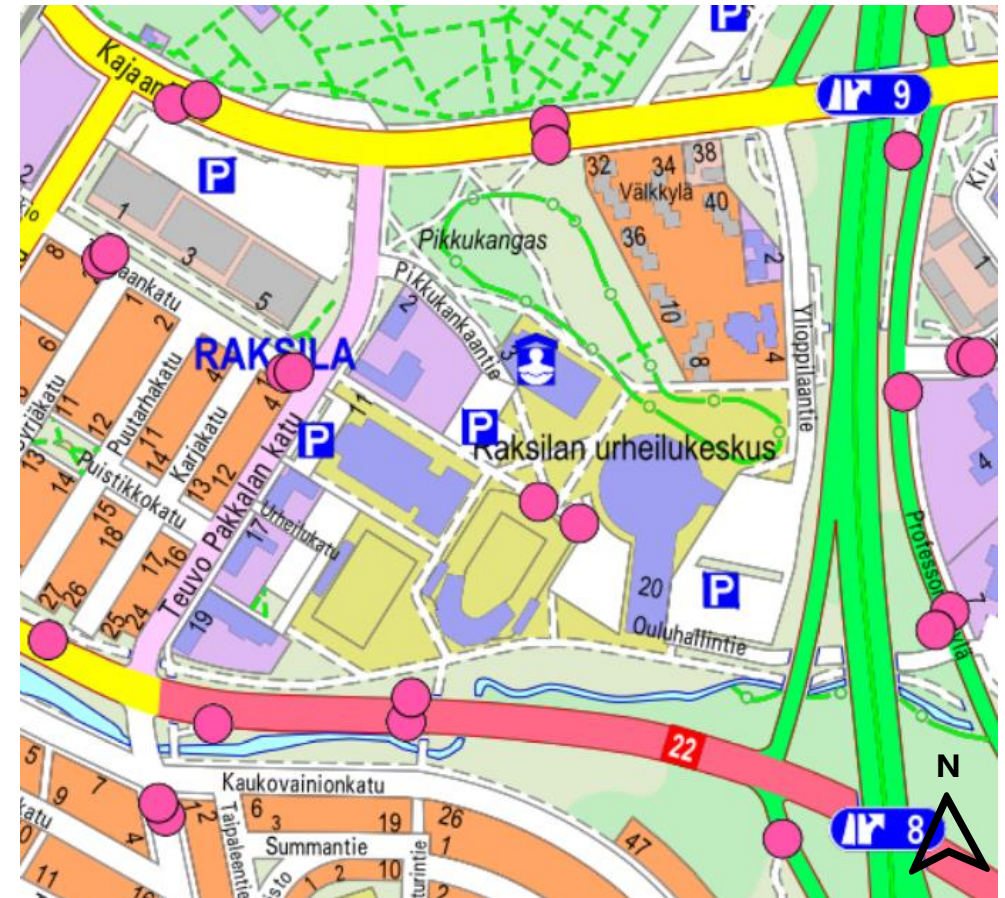


Raksilan alueella Oulussa on monipuolinen liikunta- ja urheiluympäristö, joka käsittää mm. uimahallin, Ouluhallin ja pesäpallostadionin. Lisäksi alueen läheisyydessä sijaitsevat market-alue, linja-autoasema ja Valtatie 22 vaikuttavat liikennejärjestelyihin ja kulkumuotojen jakautumiseen.

Nykytilanteessa Raksilan uimahallin jalankulun ja pyöräilyn kulkutapaosuus on laskennallisesti noin 27 %. Suurin osa uimahallin liikenteestä tapahtuu moottoriajoneuvoilla, niiden kulkutapaosuus on tällä hetkellä laskennallisesti noin 68 %.

Raksilan alueella joukkoliikenteen palvelut ovat keskeisessä roolissa. Oulun linja-autoasema sijaitsee Ratakadulla (800 m uimahallilta), mikä mahdollistaa hyvät joukkoliikenneyhteydet. Tällä hetkellä alueelta löytyy muita joukkoliikenteen pysäkkejä esim. Kajaanintieltä (400 m uimahallilta), Kainuuntieltä (500m uimahallilta), Tehtaankadulta (300 m uimahallilta) sekä Ouluhallin läheisyydessä (250 m uimahallilta) on yksi pysäkkipari. Voimassa olevaan yleiskaavaan on esitetty Tehtaankadulle ja Raksilanraitille kaupunkiraitiotien kehittämiskäytävä.

Moottoriajoneuvoliikenteellä on merkittävä osuus Raksilan liikenteessä, ja alueen pysäköintijärjestelyt ovat keskeinen osa liikenneverkkoa. Nykyiset pysäköintialueet ja niiden laatu tulee tarkastella huolellisesti, erityisesti mahdolliset poikkeusjärjestelyt, kuten laitoksista lunastetut pysäköintipaikat. Lisäksi huomio on kiinnitettävä pelastus-, jakelu- ja huoltoliikenteen tarpeisiin sekä taksiliikenteen järjestelyihin, jotta alueen liikenne sujuu turvallisesti ja tehokkaasti. Raksilan alueen liikenneverkon kehittämisessä on tärkeää parantaa kaikkien kulkumuotojen saavutettavuutta ja huomioida monipuolisten liikuntapaikkojen, asutuksen ja kauppal palvelujen liikennetarpeet.

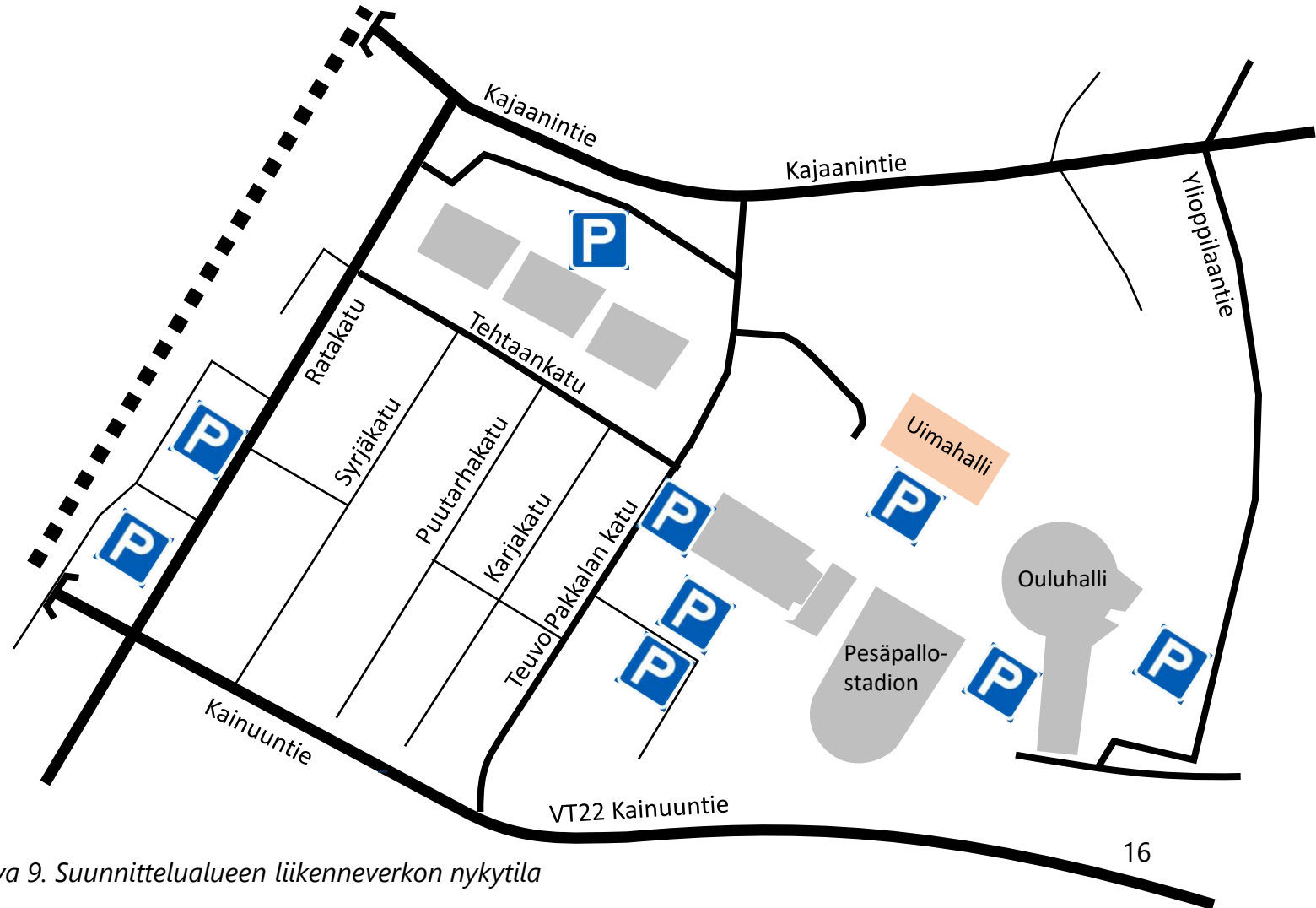


Kuva 8. Joukkoliikenteen pysäkit suunnittelualueella (Oulun karttapalvelu 2024)

Liikenneverkko, nykytila



- ■ ■ ■ Rata
- Pääkatu
- Kokoojakatu
- Tonttikatu
-  Pysäköinti

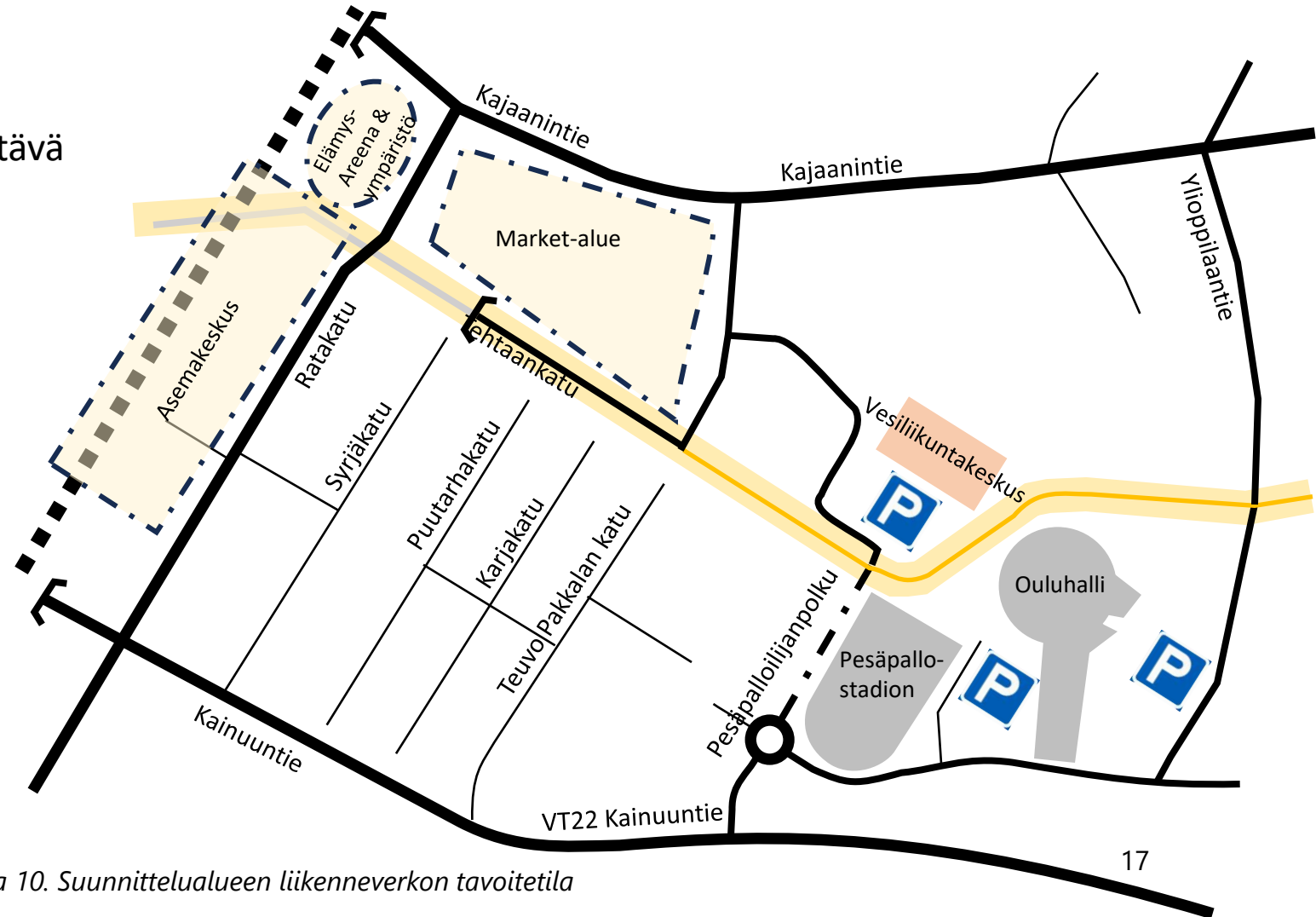


Kuva 9. Suunnittelualueen liikenneverkon nykytila

Liikenneverkko, tavoitetila



- Lähistöllä kaavoitettavat alueet
- Rata
- Kaupunkiraitiotien kehittämiskäytävä
- Joukkoliikennekatu
- Pääkatu
- Kokoojakatu
- Tonttikatu
- Pysäköinti
- Yhteystarve

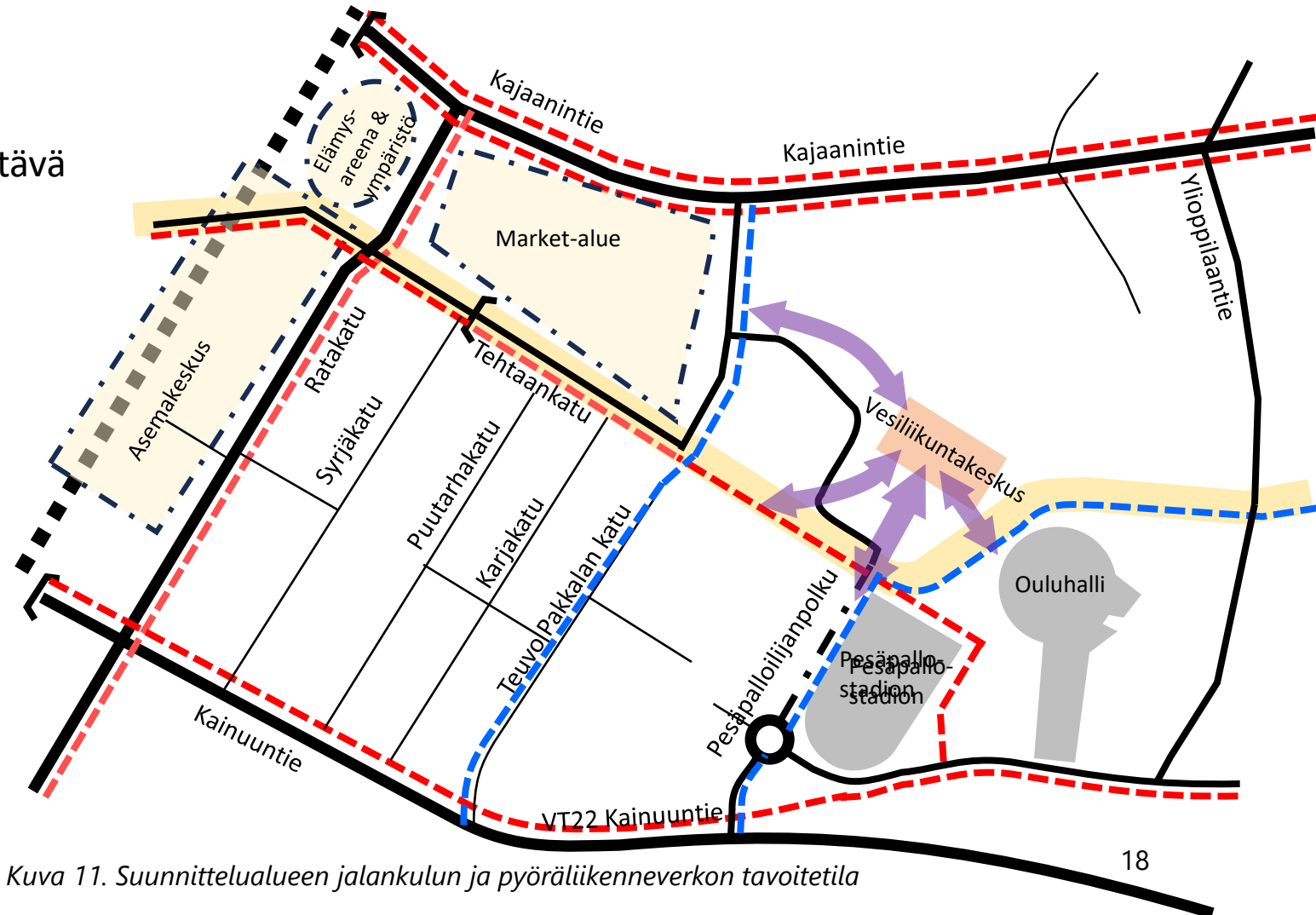


Kuva 10. Suunnittelualueen liikenneverkon tavoitetila

Jalankulun ja pyöräilyn verkko, tavoitetila



- Lähistöllä kaavoitettavat alueet
- Rata
- Kaupunkiraitiotien kehittämiskäytävä
- Pääreitti
- Aluereitti
- Yhteystarve



Kuva 11. Suunnittelualan jalankulun ja pyöräliikenneverkon tavoitetila



Liikennetuotos

Nykytilanteessa uimahallin kävijämäärä on noin 600 000 kävijää vuodessa ja vesiliikuntakeskuksen rakentamisen myötä kävijämäärä tulee kasvamaan noin 100 000 kävijää vuodessa. Raatin uimahallin sulkeuduttua kävijämääräarvio on noin 800 000 kävijää vuodessa.

Kävijämääriin perustuen suunnittelualueelle on laskettu liikennetuotos. Tuotoksessa oletuksena on ollut Raksilan uimahallin valmistuminen ja Raatin uimahallin sulkeutuminen. Liikennemäärät painottuvat talvikaudelle, sillä vesiliikuntakeskuksella on kesällä huoltokuukausi.

Keskimääräisenä talvikuukautena, kun Raatin uimahalli on suljettuna kävijämäärä arvio on 2700 kävijää vuorokaudessa. Tavoitetilanteessa henkilöautojen kulkutapaosuus on 50 % (kuljettajana 32% & matkustajana 18%). Määrällisesti tämä tekee noin 2700 matkaa/vrk (kuljettajana 1700 matkaa/vrk & matkustajana 1000 matkaa/vrk).

Taulukko 1. Vesiliikuntakeskuksen tuottamien matkojen arvioidut kulkutapaosuudet eri liikennetilanteissa.

	Jalankulun kulkutapaosuus	Pyöräilyn kulkutapaosuus	Hlöauton kulkutapaosuus kuljettajana	Hlöauton kulkutapaosuus matkustajana	Joukkoliikenne kulkutapaosuus
Raksilan uimahalli, nykytilanne	7 %	20 %	46 %	22 %	5 %
Raksilan vesiliikuntakeskus, välivaihe	7 %	22 %	40 %	20 %	11 %
Raksilan vesiliikuntakeskus, tavoitetilanne	9 %	24 %	32 %	18 %	17 %

Taulukko 2. Vesiliikuntakeskuksen liikennetuotos kulkumuodoittain.

	Talvikuukauden kävijämäärä / vrk (ka)	Talvikuukauden matkamäärä / vrk (ka)	Jalankulkumatkat	Pyörämatkat	Henkilöautomatkat, kuljettajana	Henkilöautomatkat, matkustajana	Joukkoliikennematk
Nykytilanne	2 010	4 020	281	804	1849	884	201
Välivaihe, Vesiliikuntakeskus valmistunut	2 340	4 680	328	1030	1872	936	515
Välivaihe, Raati suljettu	2 670	5 340	374	1175	2136	1068	587
Tavoitetilanne	2 670	5 340	481	1282	1709	961	908



Huoltoliikenne ja pysäköinti

Huoltoliikenne

Nykytilanteessa uimahallin huolto on toteutettu uimahallin takaa tontin pohjoispuolella. Huoltoliikenne on eroteltu asiakkaiden käyttämältä alueelta liikenneturvallisuus huomioon ottaen.

Tulevaisuudessa huoltoliikenne on suunniteltu toteutettavan tontin itälaidassa. Huoltoliikenne risteää asiakkaiden pysäköinnin kanssa, mutta sen vähäisen määrän takia alueen liikenneturvallisuus ei huonone. Huoltoajoa ajaessa tulee kuitenkin kiinnittää erityistä huolellisuutta pysäköintialueen läpi ajaessa. Pysäköintialueelta huoltopihalle ajaessa reitti risteää jalankulun- ja pyöräilyn kanssa.

Pysäköinti

Nykyisellään uimahallin asiakaspysäköinti on järjestetty uimahallin tontilla. Autopaikkoja on 152 kappaletta. Liikennetuotoksen tuntivaihtelun perusteella pysäköintialueen kuormitus kasvaa klo 11 jälkeen ollen suurimmillaan klo 17-20 välillä. Nykytilanteessa uimakeskuksen pysäköintialue on tunnistetusti kuormittunut ja tämä voidaan havaita myös laskelmissa. Keskimääräisenä talven arkivuorokautena klo 17-20 välisenä aikana pysäköintialueen kapasiteettiin kohdistuu ylikysyntää. Tämä näkyy siten, että vapaata pysäköintipaikkaa on hankala löytää. Uintikeskuksen kävijät pysäköivät mahdollisesti ei-toivotuille paikoille vapaiden pysäköintipaikkojen puuttumisen vuoksi.

Pysäköintijärjestelyt tulevat muuttumaan kaavamuutoksen myötä. Liikennetuotokselle arvioitua tuntijakaumaa hyödynnettiin myös pysäköinnin kuormituksen arvioinnissa. Pysäköinnin kuormituslaskelmilla on teoreettisella tasolla tarkasteltu pysäköinnin kuormitusta nykytilan, välivaiheen ja tavoitetilanteen (kestävien kulkumuotojen kulkutapaosuus on 50 %) mukaisesti. Suurin paikkatarve syntyy välivaiheessa, jossa kulkutapaosuus on vielä yksityisautoiluun painottuvaa ja Raati on suljettu. Tavoitetilassa kulkutapaosuus ja liikenneolosuhteet ovat muuttuneet siten, että myös pienemmällä autopaikkamäärällä pärjää.



Pysäköinnin kuormitus

Pysäköinnin kokonaiskuormitusaste on laskettu siten, että kaikki tunnille lasketut ajoneuvot ovat pysäköintialueella samanaikaisesti, vaikka todellisuudessa ajoneuvot saapuvat ja poistuvat pysäköintialueelta porrastetusti tunnin aikana, joten suurin kuormitus on laskennallista arvoa vähäisempää. Pysäköinnin kuormittunein ajanjakso on liikennetuotoksen tuntivaihtelun mukaisesti klo 17-20 välillä.

Tiivistetysti voidaan todeta, että

- nykytilassa pysäköintipaikkojen kokonaiskuormitusaste on laskennallisesti korkeimmillaan hieman yli 150 %, mikä tarkoittaa sitä, että pysäköintipaikkaa on hankala löytää ja pysäköintiä voi ilmetä myös ei toivotuilla alueilla. Todellisuudessa autot saapuvat ja poistuvat porrastetusti jolloin todellinen kuormitus on pienempi. Laskennallista arvoa voidaan käyttää vertailuarvona. Nykytilanteessa myös klo 16-17 ja 20-21 välillä paikan löytäminen voi olla haastavaa kuormituksen ollessa yli 90 %. Muina aikoina pysäköintipaikka löytyy helposti.
- vesiliikuntakeskuksen auettua nykytilaa vastaava kokonaiskuormitusaste saavutettaisiin 150 auton paikkamäärällä. Toisaalta välivaiheessa, jossa vesiliikuntakeskus on valmistunut ja raati suljettu, mutta alueen liikenteelliset olosuhteet eivät vielä ole rakentuneet tavoitetilan mukaisiksi (kulkutapaosuus on kuitenkin kehittynyt jo positiivisesti tehokkaan joukkoliikenteen myötä), nykytilaa vastaava kuormitusaste toteutuisi 165 autopaikan määrällä.
- tavoitetilanteessa vesiliikuntakeskus on valmistunut, Raatin uimahalli on suljettu ja kestävien kulkumuotojen kulkutapaosuus on 50 % kaikista tehdyistä matkoista. Tavoitetilan oletuksilla nykytilaa vastaava kokonaiskuormitusaste saavutettaisiin 150 auton paikkamäärällä.

Kapasiteetti luo kysyntää. Liian hyvään pysäköinnin kapasiteettiin pyrkiminen tekee yksityisautoilusta houkuttelevaa, mikä ei luo edellytyksiä kestävä liikkumisen kehittämiseksi. Kun pysäköinti on edes aavistuksen kuormittanut, moni valitsee todennäköisemmin kestävä liikkumisen.

5. Kohteen erityispiirteet





Kohteen erityispiirteet 1/2

Uimahallien käyttäjäkunta on hyvin moninaista ja se koostuu esimerkiksi urheilijoista, koululaisryhmistä, vanhuksista ja liikuntaesteisistä. Tästä syystä suunnittelualueella tulee kiinnittää erityistä huomiota esteettömyyteen, sekä turvallisuuteen.

Henkilöautoille, huoltoliikenteelle, polkupyörille ja jalankulkijoille tulee olla selkeät, erilliset kulkureitit uimahallin tontin alueella.

Vesiliikuntakeskuksen pihalla tulee olla pysähtymismahdollisuus saattoliikenteelle. Suunnittelukohteessa tulisi tilaa olla vähintään kahdelle linja-autolle. Saattoliikennepaikan läheisyydessä tulee olla säältä suojattu odotustila ulkokatoksessa tai sisätilassa, josta on näköyhteys saattoliikennepaikalle. Tässä yhteydessä olisi hyvä olla penkki. Linja-autoja varten tulee osoittaa pysähtymispaikka ja reitin sinne on oltava esteetön.

Talvihoidollisesti kohteessa tulee olla lumitilaa tarpeeksi, jotta kulkuväylät pysyvät vapaina.



Kohteen erityispiirteet 2/2

Kohteen huoltoajoa synnyttää erilaiset altaiden ylläpitoon liittyvät toimet, sekä muu mahdollinen kohteeseen liittyvä huoltoajo. Huoltoajoa tullaan suorittamaan tontilla kuorma-autoilla, jäteautoilla sekä säiliöautoilla. Näissä kuljetetaan altaiden vesissä tarvittavia kemikaaleja. Huoltoliikenteessä huomionarvoista on muun muassa se, että uimahallille toimitettavat kemikaalit ovat vaarallisia aineita. Uimahalleissa käsitellään rikkihappoa ja klooria, joiden varastointiin on kiinnitettävä huomiota, sillä yhteen päätyessään aineet muodostavat myrkyllistä kaasua.

Vesiliikuntakeskus on vain osan vuorokaudesta auki, joten sen synnyttämä liikenne keskittyy tiettyihin tunteihin. Vuorokaudessa kohteen synnyttämät liikennemäärät keskittyvät noin klo 5-22. Liikenne painottuu iltapäivän (16-19) tunteihin.

Vesiliikuntakeskuksen sesonkiaika on talvisin, joten sen synnyttämät liikennemäärät tontilla ovat talviaikaan huomattavasti suuremmat kuin kesäaikaan (kesällä myös mahdollinen huoltosulku). Kesäaikaan uimahallin tontilla voi olla myös muuta liikennettä, esimerkiksi lähialueiden muille urheilukohteille saapuvien ja lähtevien liikennettä.

Tontilla tarvitaan autopaikkoja, sillä uimahalli on kohde, joka houkuttelee kävijöitä kauempaakin. Osa kävijöistä saapuu alueelle myös kestäviä kulkumuotoja käyttäen, joten tontilla tulee olla tarpeeksi katettuja runkolukittavia pyörätelineitä, sekä turvalliset jalankulkureitit, jotka eivät risteä muun liikenteen kanssa.

Esteettömyys



Suunnittelualueella tulee noudattaa vähintään esteettömyyden perustasoa. Tällä tarkoitetaan laadukasta, esteetöntä ja turvallista laatutasoa suunnittelussa, rakentamisessa ja kunnossapidossa.

"Perustasolla tulee mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon erilaisten käyttäjien erilaiset tarpeet ja tilanteet, mutta perustason laatuvaatimukset eivät sisällä eri käyttäjäryhmien vaatimuksista lähteviä erityisratkaisuja, kuten näkövammaisten opaslaatat. Perustason vaatimukset on asetettu niin, että ne mahdollistavat pääosin kaikkien käyttäjäryhmien esteettömän liikkumisen ympäristössä." (SuRaKu 2005)

Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että suunnittelualueelle tulee toteuttaa esteettömyyden perustason toimintoja joita ovat esimerkiksi:

- Jalankulkuväylien pituuskaltevuus enintään 8 %.
- Jalankulkuväylän sivukaltevuus on esteettömyyden perustasolla enintään 3 %.
- Istuimia tulee olla vähintään 250 m välein.
- Nupu- tai noppakiveä voi käyttää reittien merkitsemiseen sekä varoittamaan portaista, luiskista tai muista tasoeroista.
 - Portaiden havaittavuutta parannetaan askelman etureunaan sijoitettavalla 3–4 cm leveällä kulutusta kestäväällä kontrastiraidalla kaikilla askelmilla. Portaille käytetään kahdella korkeudella (0,7 m ja 0,9 m) sijaitsevaa käsijohdetta (SuRaKu).

6. Suunnitteluratkaisu

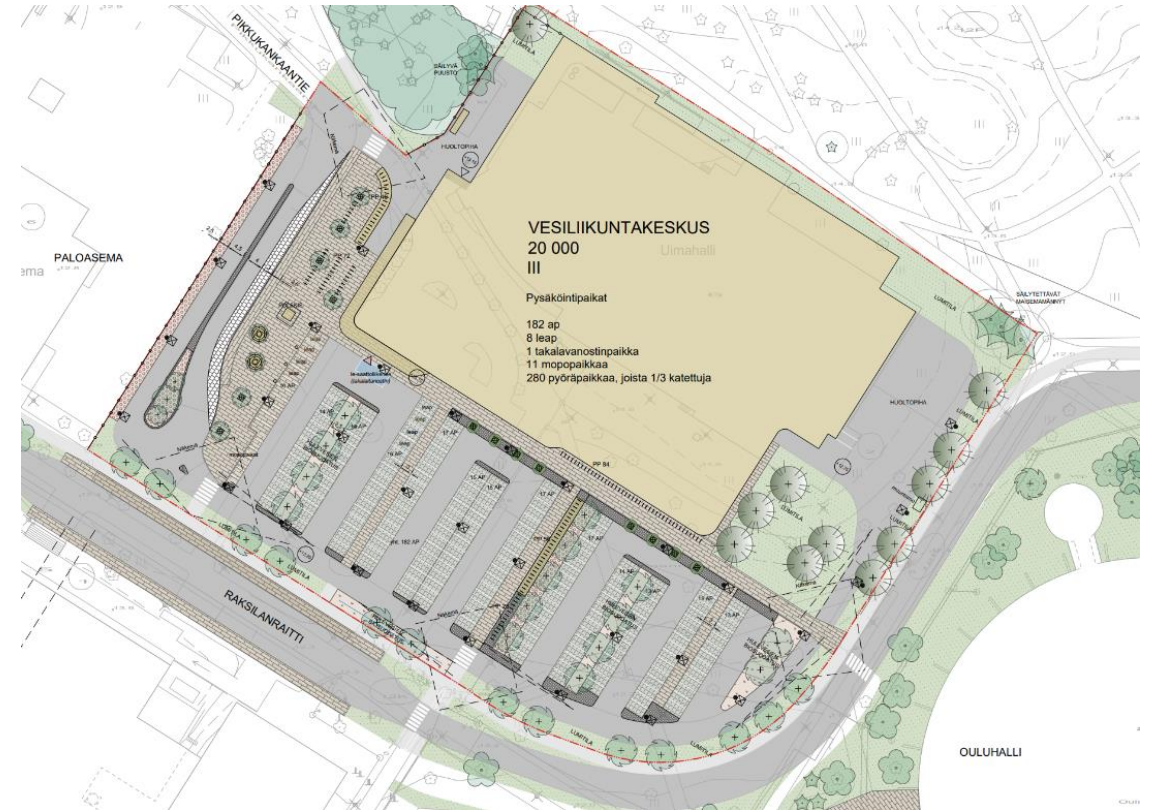




Suunnitteluratkaisu (1/2)

Suunnitteluratkaisu on yhteensovituksen tulos, jossa on huomioitu maankäytön viitesuunnitelma, ympäristösuunnitelma, liikennesuunnitelma ja hulevesisuunnitelma. Käytävissä olevan tilan osalta on tasapainoiltu tarvittavan rakennusalan, pysäköintipaikkamäärän, viherympäristön, hulevesien ja lumitilan välillä ja kompromisseja on jouduttu tekemään. Yhteensovituksessa on esimerkiksi huomioitu, ettei puita tai lumia kasata näkemäalueille tai että lumia ei sijoiteta hulevesille varattuun tilaan.

Saattoliikenne ja liikuntaesteiset pysäköintipaikat on järjestetty lähelle pääovea. Saattoliikennealueelle mahtuu tavoitteiden mukaisesti kaksi linja-autoa samanaikaisesti, mutta erillistä linja-autojen pysäköintimahdollisuutta ei ole. Pysäköintialue on suunniteltu ympäriajettavina soluina, jolloin rakennuksen vierusta saadaan rauhoitettua autoliikenteeltä. Pyöräpysäköintiä on sijoitettu merkittävimmille saapumissuunnille ja näistä osa on suunniteltu katettuina.



Kuva 12. Oulun vesiliikuntakeskus, piha-alueen suunnitelmakartta. Kuva on eri tekniikkalajien yhteensovituksen tulos ja sen laatimiseen ovat osallistuneet ArkMILL, A-Insinöörit ja AFRY.

Suunnitteluratkaisu (2/2)

Suunnitelmaratkaisu sisältää

- 182 autopaikkaa
- 8 liikuntaesteisten autopaikkaa
- 11 mopopaikkaa
- 280 pyöräpaikkaa, joista 1/3 katettuja

Pyöräpysäköintipaikkoja on kaikkien saapumissuuntien varressa.

Pysäköinnin mitoituksena on käytetty 2,5 m leveitä ruutuja paikkamäärän maksimoimiseksi. Jatkosuunnittelussa arvioidaan, onko tarpeen ruutujen leveyttä kasvattaa, mikä vähentää paikkamäärää suunnitellusta.

Saattolenkki on mitoitettu telilinja-autolle, huoltopihat 12 metriselle kuorma-autolle.

Pysäköintialueella on varmistettu, että auras voidaan tehdä kuorma-autolla.

Suunnittelua on yhteensovitetty myös Raksilanraitin joukkoliikenneväylän suunnitelman kanssa.



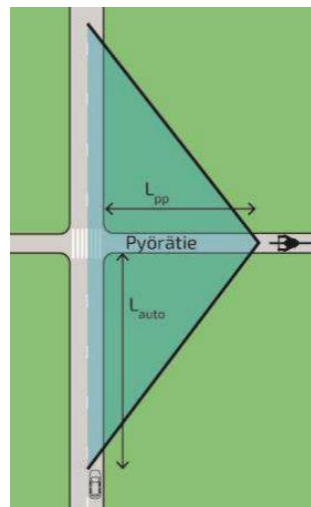
Kuva 13. Oulun vesiliikuntakeskus, piha-alueen suunnitelmakartta. Kuva on eri tekniikkalajien yhteensovituksen tulos ja sen laatimiseen ovat osallistuneet ArkMILL, A-Insinöörit ja AFRY.

Näkemät



Suunnittelualueen näkemiä on tarkasteltu jalankulun ja pyöräliikenteen näkökulmasta paikoissa, joissa tontin ajoyhteys ja jalankulun ja/tai pyöräliikenteen reitti risteää. Osassa pysäköintialueen kadunylityksiä on näkemäalueen mitoituksen ohjetta sovellettu, mikäli tilanne ei sovellu täysin suunnitteluohjeiden mukaiseen tapaukseen. Esimerkiksi yhteys pysäkkien kohdalta aukion suuntaan.

Koska suunnittelualue sijaitsee tiiviisti rakennetulla alhaisten nopeuksin alueella (mahdollisesti jopa 10-20 km/h) voidaan suositusnäkemistä poiketa. Suunnitelmassa tavoiteltavana näkemänä pyöräliikenteelle on lähtökohtaisesti tavoiteltu 15 metrin näkemää niin autoliikenteen kuin pyöräliikenteen tulosuunnista. Jalankulkijalle on käytetty suunnitteluohjeen minimiarvoa 30 metriä autoliikenteelle. Suunnittelualueella jalankulkijoilla toteutuu lähes poikkeuksetta vähintään tyydyttävä näkemävaatimus jalankulkijoiden saapumissuunnasta.

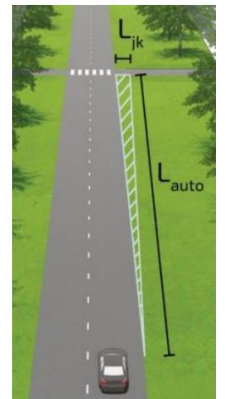


Pyörätie	L _{pp}		
	Suositteltava	Tyydyttävä	Minimi (1.
Autoliikenne on väistämisvelvollinen	20 m	15 m	12 m
Pyöräliikenne on väistämisvelvollinen	20 m	15 m	10 m
(1. voidaan käyttää erityisistä syistä			

Autoliikenteen väylä mitoitusnopeudella	L _{auto} (m)					
	30 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	70 km/h	80 km/h
Maantie	25 (20)	35 (30)	55 (45)	75 (65)	95 (85)	120 (105)
Katu sekä jalankulku- ja pyörätie ajoradan linjaosuudella						
Suositteltava	25 m	35 m	50 m	65 m	85 m	105 m
Minimi (2.	15 m	25 m	35 m	50 m	65 m	85 m
(1. suluissa mainittuja arvoja voidaan käyttää erityisistä syistä taajamaolosuhteissa (2. voidaan käyttää esim. pientalo- tai keskusta-alueilla tai T-liittymien liittyvällä haaralla						

Kuva 14. Näkemäalue ajoradan linjaosuudella olevassa pyörätien ja ajoradan risteyksessä. Pyöräliikenteen suunnittelu, Väyläviraston ohjeita 18/2020.

Autoliikenteen väylän nopeusrajoitus	L _{auto} Suositeltava	L _{auto} Tyydyttävä	L _{auto} Minimi*
30 km/h	60 m	40 m	30 m
40 km/h	80 m	60 m	40 m
50 km/h	110 m	85 m	60 m
60 km/h	140 m	110 m	75 m
	L _{jk} Suositeltava	L _{jk} Tyydyttävä	L _{jk} Minimi*
Jalkakäytävä	3 m	2 m	1 m



Kuva 15. Jalankulkijan näkemäalueen määrittäminen suojatien kohdalla. Jalankulun suunnittelu, Väyläviraston ohjeita 34/2022.

Pysäköintitarve



Autojen pysäköintipaikkojen (ap) määrä uimahallin tontilla alueen kehittymisen eri vaiheissa:

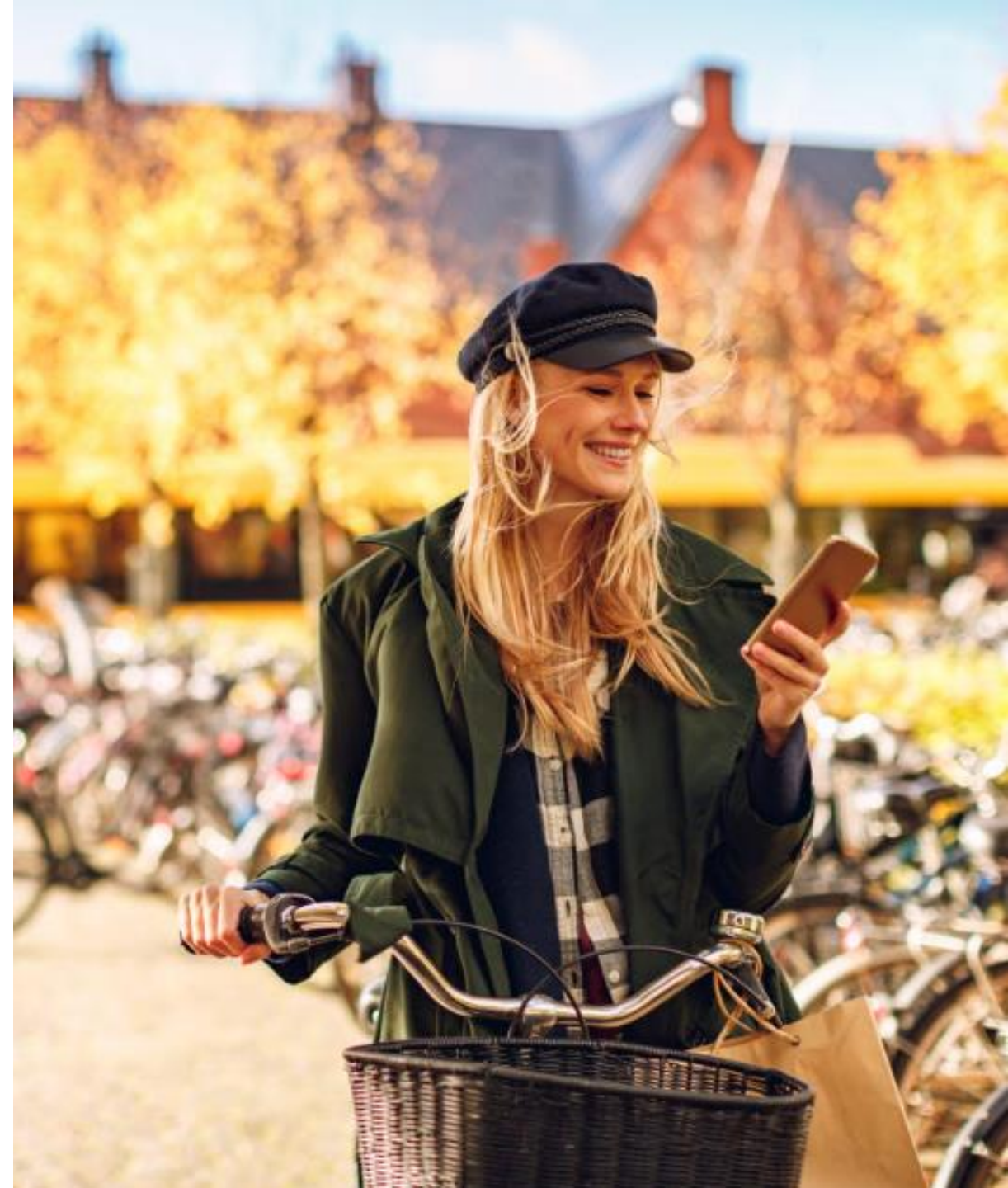
1. Uimahallin purkaminen
 - P-alue palvelee rakennustyömaata
2. Uudelleen rakennus ja tehokkaan joukkoliikenteen katu
 - Välivaiheessa voidaan tarkastella aikaa ennen Raatin sulkemista ja aikaa Raatin sulkemisen jälkeen. Tehokas joukkoliikenne vaikuttaa kulkutapajakaumaan positiivisesti jo välittömästi vesiliikuntakeskuksen avauduttua, mutta myöhemmin Raatin sulkeuduttua pysäköinnin kuormitusaste kasvaa lisääntyvän kävijämäärän myötä eikä kulkutapamuutos pysy samassa tahdissa. Välivaiheessa, jossa Raati on suljettu mutta kulkutapajakauma ei vielä ole tavoitetilan mukainen, suunnitelmassa esitetyn 182 autopaikan kokonaiskuormitusaste on vuorokauden kuormittuneimpina tunteina hieman yli 140 %, mikä on parannusta nykytilaan nähden, jossa kokonaiskuormitusaste yli 150 %. Ennen Raatin sulkeutumista kokonaiskuormitusaste on kuormittuneimpina tunteina noin 125 %.
 - Tehokas joukkoliikenne helpottaa siirtymistä yksityisautoilusta joukkoliikenteen käyttäjäksi.
3. Pysäköintilaitos
 - Raksilan vision mukaista pysäköintialoa voisi mahdollisuuksien mukaan hyödyntää myös uimahallin asiakaspysäköinnissä.
4. Kulkutapaosuus tavoitetilan mukainen
 - Kun kestävien kulkumuotojen osuus on Oulun tavoitteiden mukaisesti 50 %, saavutetaan pienemmälläkin paikkamäärällä nykytilaa tai välivaihetta kevyempi kokonaiskuormitusaste. Esimerkiksi 150 ap riittäisi tällöin alle 140 % kokonaiskuormitusasteeseen vuorokauden vilkkaimpina tunteina (klo 17-20). Muina aikoina paikan löytämisessä ei ole haasteita. Suunnitteluratkaisun mukainen 182 autopaikkaa sen sijaan vastaisi tavoitetilan oletuksilla noin 115 % kokonaiskuormitusta.
5. Uusi pohjois-eteläsuuntainen katuyhteys
 - Suositellaan, että uusi katuyhteys toteutetaan visiosta poiketen suoraan Pikkukankaantiestä etelään, jolloin katuyhteys ei vaikuta lainkaan autopaikkojen määrään. Mikäli katuyhteys toteutettaisiin vision mukaisesti, autopaikkojen määrä putoaisi lähemmäs 130-135 autopaikkaa.

Pysäköintitarve, pyöräpysäköinti

Pyöräpysäköinnin osalta kuormittavin tilanne on tavoitetilassa, jossa kestävien kulkumuotojen osuus on 50 %. Tällöin pyöräilyn kulkutapaosuus olisi 24 %, mikä tarkoittaa noin 1280 matkaa vuorokaudessa. Myös pyöräliikenteen näkökulmasta klo 17-20 ovat kuormittuneimpia tunteja, mutta erityisesti klo 18-19 on kuormittunein. Noin 180-185 pyöräpaikkaa vastaisi kokonaiskuormitusasteeltaan 100 % vuorokauden kuormittuneimpana tuntina. Tarvittavan pyöräpysäköintimäärän tulisi olla ainakin 30 % enemmän. Väylän pyöräliikenteen suunnitteluohjeen mukaan urheilu- ja liikuntapaikkojen suositeltava mitoitus olisi 2-4 pyöräpaikkaa 10 vierailijaa kohden, mikä ohjaisi paikkamäärätarpeen vähintään 250 pyöräpaikan tuntumaan.

Kaavan kolmiomääräyksen mukaisesti vesiliikuntakeskuksen alueelle on järjestettävä 240 pyöräpaikkaa. Tämä määrä mahdollistaa sen, että päivän kuormittuneimpina tunteina tavoitetilan mukaisella kulkutapajakaumalla ylimääräisiä pyöräpaikkoja on tarpeeseen nähden noin 30 % enemmän, mikä tekee pyöräpysäköintipaikan löytämisestä helppoa.

Suunnitelmaratkaisussa esitetty 280 pyöräpaikkaa takaa erinomaisen laatutason pyöräliikenteen pysäköinnille.



Eri hankkeiden vaikutukset vesiliikuntakeskukseen



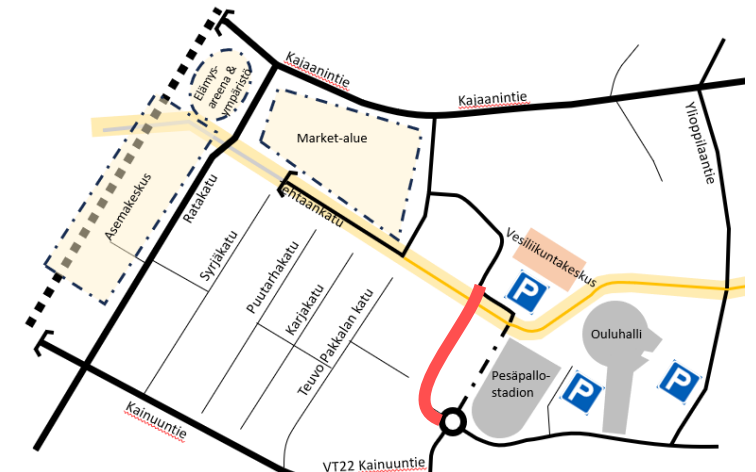
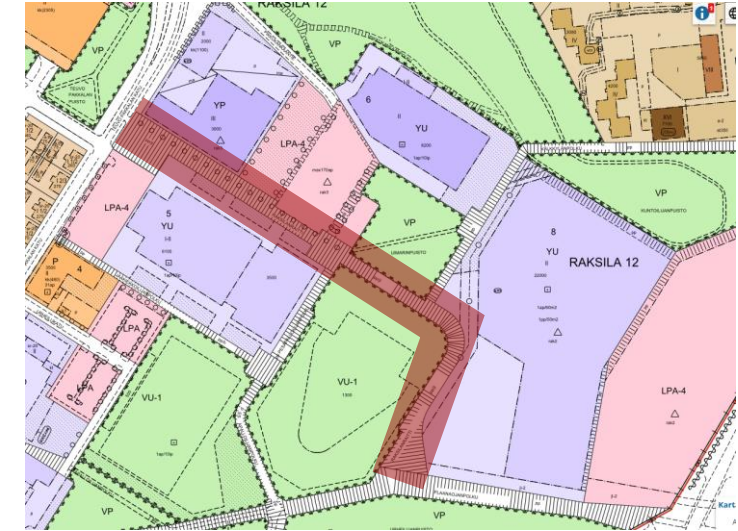
Liikenneselvityksessä tarkasteltiin uuden vesiliikuntakeskuksen rakentamishanketta suhteessa yleiskaavan mukaiseen raitiotien kehittämiskäytävään ja Raksilan visioon.

Haastavin pysäköintipaikkojen tilanne on siinä vaiheessa, kun kulkutapaosuudet painottuvat nykytilan mukaisesti yksityisautoiluun, mutta Raatin uimahalli on suljettu, mikä lisää Raksilan uintikeskuksen käyttäjämääriä nykyisestä. Tehokkaan joukkoliikenteen reitti tuo tähän helpotusta jo vesiliikuntakeskuksen auetessa, mutta liikkumistottumukset muuttuvat hitaaksi ja siksi kulkutapajakauman muutos tapahtuu hiljalleen kohti tavoitetilaa.

Pysäköintipaikkojen tarpeeseen olisi mahdollista vastata siten, että rakennettaisiin vision mukaisesti pysäköintilaitos Raksilanraitin eteläpuolelle. Tämä pysäköintilaitos voisi mahdollisuuksien mukaan palvella myös uintikeskuksen käyttäjiä kuormittuneimpina tunteina.

Raksilanraitin joukkoliikenneväylän suunnittelu ei kuulunut tähän hankkeeseen, mutta asemakaavassa on huomioitu tehokkaan joukkoliikenteen tilavaraukset.

Raksilan vision mukaan Pikkukankaantien jatke kulkisi pesäpallostadionin ja uuden maankäytön välistä, mikä tarkoittaisi useiden autopaikkojen menetystä uintikeskuksen pihassa. Alustavissa tarkasteluissa havaittiin, että tällöin autopaikkoja jäisi mahdollisesti vain noin 135 kpl, mikä on kuormituslaskelmiinkin nähden varsin vähän. Suositeltavaa onkin, että Pikkukankaantien jatke voisi jatkua suoraan etelään, jolloin se ei vaikuttaisi uintikeskuksen autopaikkojen määrään (kuva 17).



Kuva 16. ja 17. Raksilanraitti kuvattuna asemakaavassa (yllä) ja suositus kokoojakatu yhteyden linjaukselle (alla)

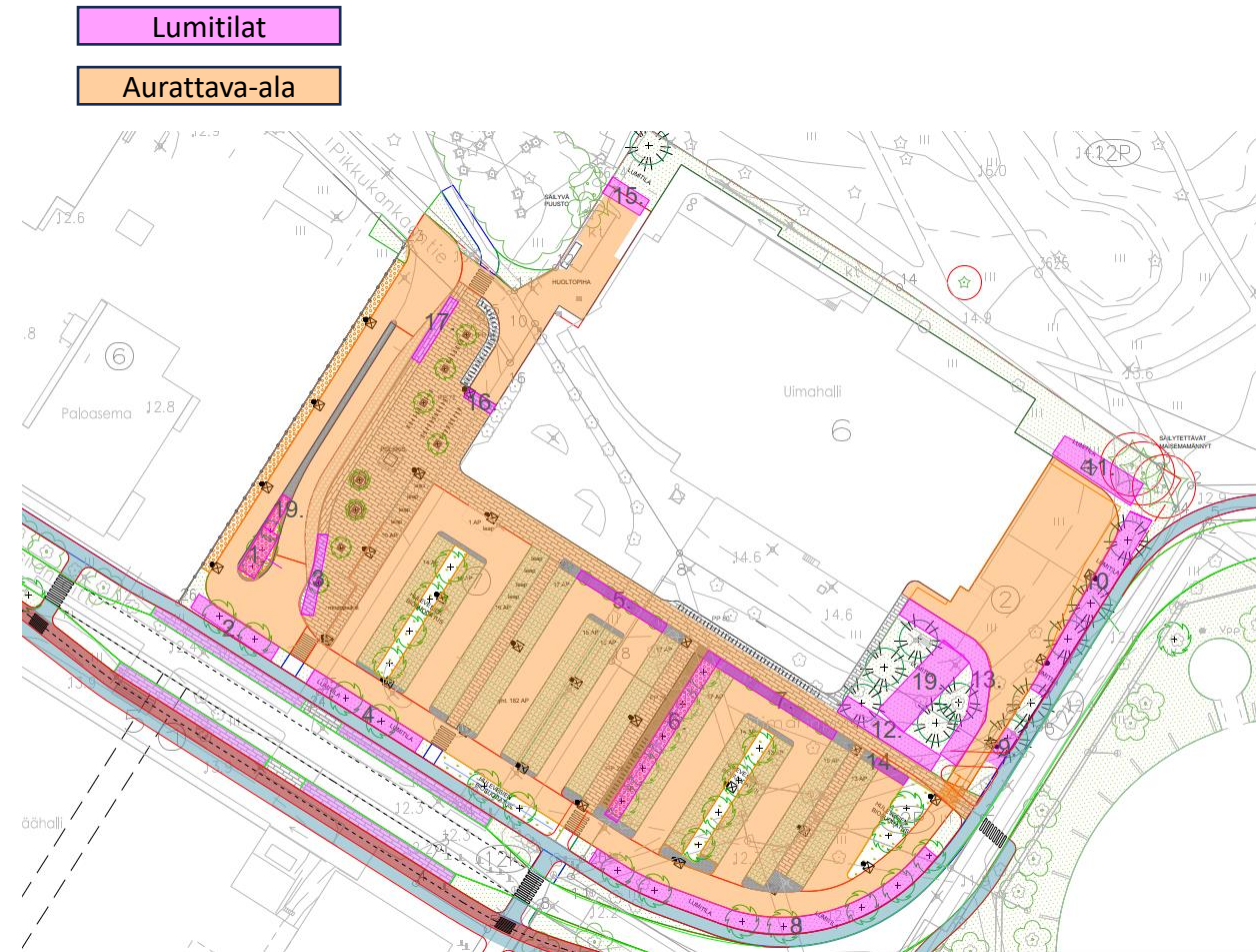
Lumitilat



Lumitilat on laskettu yhteensovituksen lopputuloksena muodostuneen suunnitelman pohjalta. Koska lumitilaa ja hulevesiä ei voida osoittaa samaan tilaan ja toisaalta myös näkemäalueilla korkeita lumikasoja tulee välttää, on lumitila laskelmien perusteella riittämätön. Joko aurattavaa alaa pitäisi saada merkittävästi pienemmäksi tai vaihtoehtoisesti lisää tilaa lumikasoille. Haasteita tuo myös se, että katualue rajautuu suoraan jalkakäytävän reunaan, mikä tarkoittaa sitä, että myös kadun lumia saattaa kertyä jalkakäytävän ja tontin ajoyhteyden väliselle viherkaistalle.

Mikäli lunta voitaisiin kasata kaikkialle, missä sille on tilaa, päästäisiin juuri ja juuri teoreettisella tasolla tilanteeseen, että lumitila ja lumikertymä ovat tasapainossa. Tämäkään ei takaisi sitä, että lumien kasaus olisi toimivaa.

Voidaan yksiselitteisesti todeta, että lumitila ei tule riittämään suunnittelualueella kaikille tontin lumille vaan lunta joudutaan kuljettamaan alueelta myös pois.



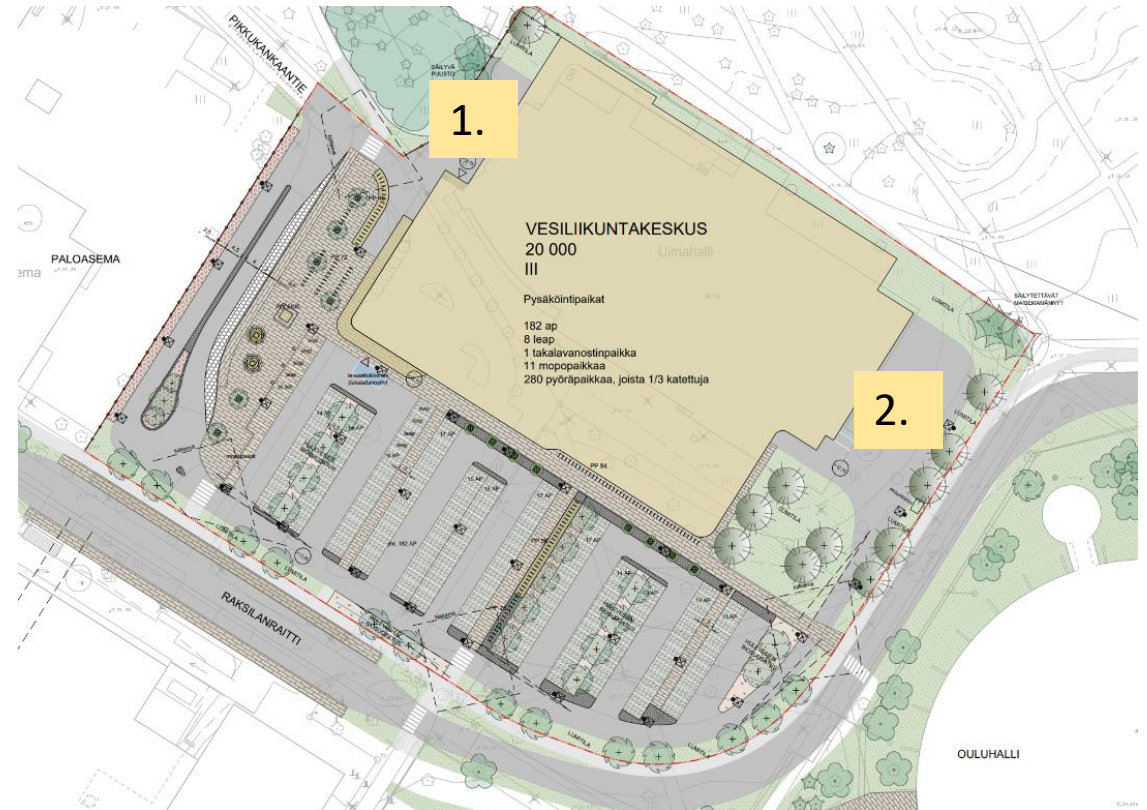
Kuva 18. Lumitilatarkastelut.

Huoltoreitit



Uudella rakennuksella on kaksi huoltopihaa. Toinen on ravintolan huollolle (Kuvassa 19 merkattuna numerolla 1.), johon esimerkiksi elintarvikekuljetukset tuodaan ja toinen on vesiliikuntakeskuksen huollolle (Kuvassa 19 merkattuna numerolla 2.), jota on esimerkiksi kemikaalikuljetukset. Ravintolan huolto tapahtuu Pikkukankaantien kautta rakennuksen luoteisosassa. Huoltoreitti risteää jalankulun ja pyöräliikenteen yhteyden kanssa, mutta piha on suunniteltu viimeisimmissä suunnitelmissa siten, ettei peruuttamista risteämiskohdassa tapahdu.

Kemikaalikuljetukset, sukeltajien välineet ym. huoltoliikenne järjestetään rakennuksen itäkautta. Alueelle johtaa oma erillinen huoltoreitti, joka risteää kaikkien vilkkaimpien jalankulun ja pyöräliikenteen saapumissuuntien kanssa. Turvallisuutta parantaa hyvät näkemäalueet risteämiskohdissa ja jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että risteämiskohtiin ei osoiteta kiinteitä esteitä, kuten pyöräkatoksia, korkeita lumikasoja tms. Huoltopiha itsessään on turvallinen operoida ja erillään uimahallin käyttäjäliikenteestä.



Kuva 19. Vesiliikuntakeskuksen piha-alueen suunnitelmakartta. Kuvan päälle on merkitty huoltopihojen sijainnit.

Pelastustiet



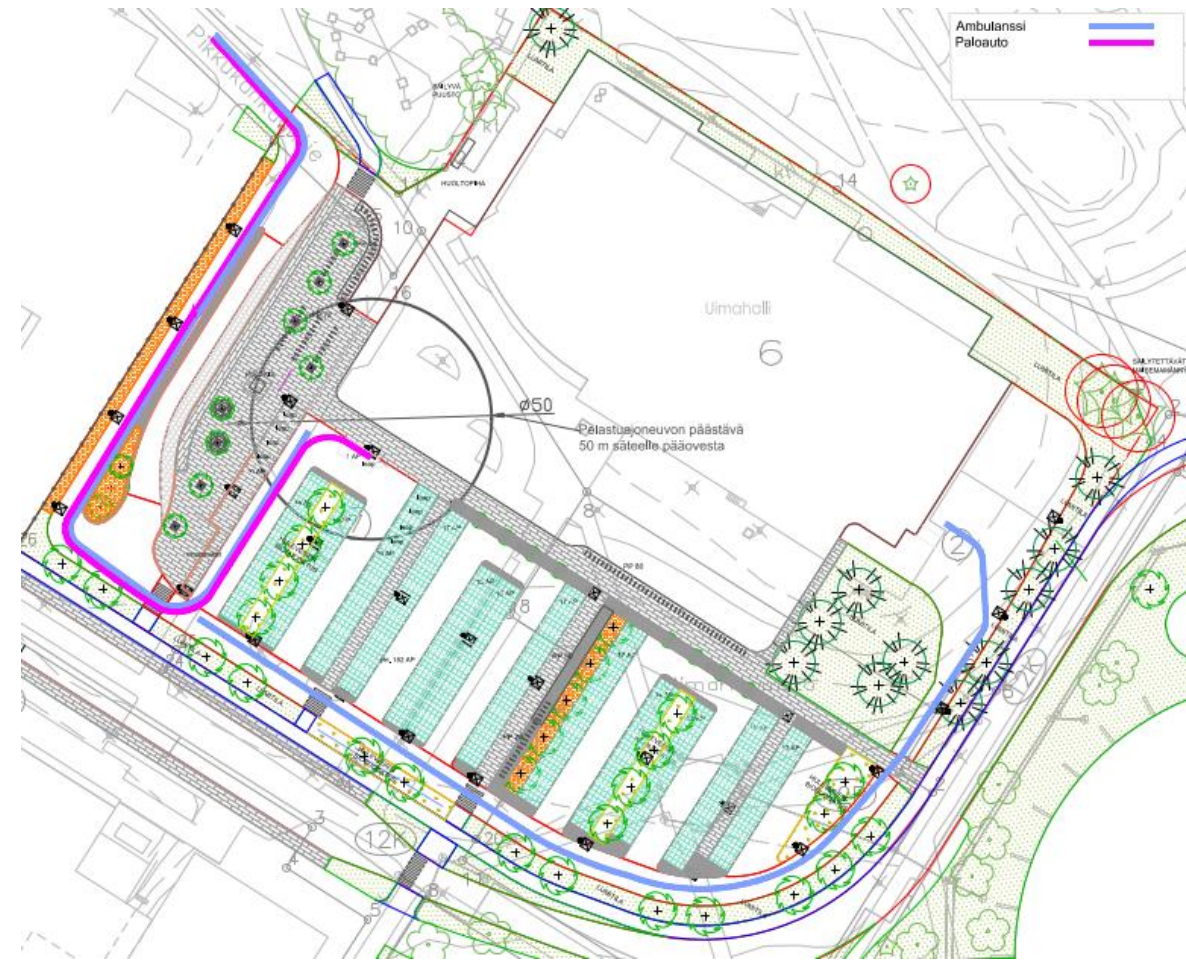
Pelastusteiden tarkasteluissa on otettu huomioon Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen pelastustieohje. Pelastusyksiköiden on päästävä lähelle (< 50 metriä) alueelle toteutettuja sammutusveden ottopaikkoja sekä rakennusten paloilmoitinkeskuksia, sprinklerikeskuksia, sprinklerin lisäveden syöttöyhteitä, kuivanousuja ja savunpoiston ohjauskeskuksia. (Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos 2014)

Vesiliikuntakeskuksessa ne ovat toteutettu pääoven yhteyteen. Kuvassa esitetty 50 m säteinen ympyrä, joka kuvaa sitä kuinka lähelle rakennusta tulee päästä.

Ensihoitoyksikölle tarkoitettu pelastustie on vähintään 3 metriä leveä ajoleveydeltä ja 3 metriä ajokorkeudeltaan. Ajoreitille ei saa sijoittaa kiinteitä esteitä, eikä betoniporsaita, kiviä, yms. (Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos 2014) Ambulanssilla pääsee lähelle pääovea parkkipaikan puolelta.

Pelastustie tontilla tulee olla mitoiltaan:

- 3,5 m leveä
- vapaa ajokorkeus 3,8 m
- sisäkaarten kääntösäde 5,5 m
- ulkokaarten kääntösäde 12 m
- kantavuus 26 t



Kuva 20. Pelastusreitit alueella

7. Vaikutukset





Vaikutukset (1/3)

Liikennemäärä

Raksilan vesiliikuntakeskus on toteutuessaan Suomen suurin uintikeskus. Vesiliikuntakeskuksen liikennemäärä henkilöautolla on arvioilta 2136 ajon./vrk välivaiheessa. Välivaiheessa vesiliikuntakeskuksen toteuttaminen lisää Pikkukankaantien liikennettä nykytilanteeseen nähden vajaan 300 ajon./vrk, mikä johtuu pitkälti Raatin uimahallin sulkeutumisesta. Tavoitetilanteessa, jossa kestävien kulkumuotojen tavoitteellinen osuus on 50 %, Vesiliikuntakeskuksen henkilöautojen tuotos jopa vähenee nykyisestä n. 140 ajon./vrk.

Puu-Raksilan kaavamuutoksen eteneminen Raksilan vision mukaiseksi edellyttää Pikkukankaantien jatkeen rakentamista, mikä muuttaa Pikkukankaantien paikalliseksi kokoojakaduksi. Tällöin kadun liikennemäärä voi lähennellä jopa 7000 ajon./vrk.

Kestävä liikkuminen

Tontille on järjestetty kaikista kulkusuunnista jalankulun ja pyöräliikenteen yhteydet. Yhteyksissä on huomioitu myös joukkoliikenteen pysäkkien sijainnit niin välivaiheessa Raksilan raitin linja-autopysäkeiltä kuin tavoitetilan raitiotiepysäkeiltä. Jalankulun- ja pyöräilyn yhteydet on oltava sujuvat niin välivaiheessa kuin lopullisessa vaiheessa.

Pyöräpysäköinnin sijoittelun osalta liikenteellisesti tavoite on, että pyöräpysäköintialueet sijoittuisivat rakennuksen etelä- ja länsiosiin, jolloin ajoa pääovien ohi syntyisi mahdollisimman vähän. Reitit pysäköintipaikoille ovat käytettävissä olevaan tilaan nähden riittävän leveitä (liikennetila 3,5-4 m), jotta sekä jalankulku että pyöräliikenne mahtuu hyvin. Tontille ei haluta pyöräliikenteen läpiajoa eikä sitä ole tarpeen järjestää Pikkukankaantien jatkeen toteutuessa vaan laadukkaat pitkämatkaiset pyöräliikenteenyhteydet järjestetään baanareittejä ja aluereittejä pitkin.

Saattoliikenne

Pääsisäänkäynnin lähetyvillä on saattoalue, jolle mahtuu tarvittaessa 2-3 linja-autoa. Saattoalueelle kuljetaan kadun päässä olevan linja-autoille mitoitettun kääntöpaikan kautta. Saattoalue palvelee myös muuta nopeaa jättö- ja noutoliikennettä. Mikäli mahdollista, tarkemmassa suunnittelussa olisi hyvä pyrkiä järjestämään näköyhteys pääovien lähetyvillä sisätiloista saattoalueelle.



Vaikutukset (2/3)

Pysäköinti

Tontin tila on ahdas. Alueelle on haastava löytää riittävästi tilaa pysäköinnille, lumelle, hulevesien imeytykselle ja kaupunkivihreälle. Pysäköinnissä keskeinen kysymys on, että tarvitseeko pysäköinti mitoittaa kuormittuneimman tilanteen mukaan, kun suurimman osaa päivästä on huomattavasti väljempää eikä pysäköintipaikan löytäminen ole haastavaa. Tontille on suunnitelmassa esitetty 182 autopaikkaa ja 8 liikuntaesteisten autopaikkaa, jotka sijaitsevat lähellä pääovea. Pääoven läheisyyteen on varattu tila takalavanostimelliselle ajoneuvolle. Autopaikkojen lisäksi tontille on osoitettu 11 mopopaikkaa.

Esitetty paikkamäärä (182 ap) parantaa pysäköintipaikkojen kokonaiskuormitusta kuormittuneimpina tunteina verrattuna nykytilaan. Heti vesiliikuntakeskuksen avauduttua pysäköinnin kokonaiskuormitusaste on kuormittuneimpina tunteina 125 % ja Raadin sulkeuduttua hieman yli 140 %, kun se nykytilassa on klo 17-20 välillä on noin 155 %. Paikkaa on kuitenkin nykytilan tavoin edelleen hankala löytää vuorokauden vilkkaimpina tunteina. Yleisesti yli 90 % kuormitusasteen kohdalla koetaan, että paikkaa on hankala löytää.

- Tavoitetilanteessa suunniteltu autopaikkamäärä parantaa pysäköintipaikkojen kokonaiskuormitusta kuormittuneimpina tunteina 40 %-yksikköä verrattuna nykytilaan. Käytännössä kokonaiskuormitusaste esitetyle paikkamäärälle olisi siis noin 115 % kuormittuneimpien kolmen tunnin aikana (klo 17-20).
- Liikenneselvityksessä on arvioitu, että ehdotetut paikkamäärät voidaan nähdä sekä välivaiheessa että tavoitetilanteessa riittäviksi ja ne myös osaltaan kannustavat kestävien kulkumuotojen käyttöön.

Tontilla ei ole tilaa linja-autojen pysäköinnille, joten esimerkiksi tapahtuma-aikoina pitäisi hyödyntää esimerkiksi Ouluhallin pysäköintialuetta.

Pyöräpysäköintipaikka suunnittelualueelta löytyy esitetyllä suunnitelmaratkaisulla helposti tavoitetilan mukaisilla kävijämäärillä, sillä pyöräpaikkoja on teoreettiseen maksimikuormitukseen nähden 30 % enemmän.



Vaikutukset (3/3)

Huoltoliikenne

Nykytilaan verrattuna huoltoliikenne risteää useammin jalankulun ja pyöräliikenteen reittien kanssa, mutta ei kuitenkaan muodosta merkittävää liikenneturvallisuusriskaa, koska risteäminen tapahtuu lähinnä reittien linjaosuudella. Jatkosuunnittelussa on huomioitava, ettei risteämiskohtiin muodostu näkemäesteitä. Varsinaiset huoltopihat ovat turvallisesti erillään muusta uintikeskuksen käyttäjäliikenteestä.

Lumitila

Lumitila ei tule riittämään suunnittelualueella kaikille tontin lumille vaan lunta joudutaan kuljettamaan alueelta myös pois.

Tiivistelmä





Tiivistelmä kaavaselostukseen

Raksilan uimahallin asemakaavan muutoksen tavoitteena on mahdollistaa nykyisen Raksilan uimahallin perusparannus toteutettavaksi korvaavana vesiliikuntakeskuksen uudisrakentamisena. Suurimpana haasteena asemakaavamuutoksessa on tontin verrattain ahdas koko tarvittaviin toimintoihin nähden. Suomen suurimpana vesiliikuntakeskuksena rakennus itsessään vaatii huomattavan tilan tontista. Samalla tulee huomioida liikenteen, hulevesien, kaupunkiympäristön ja kunnossapidon tarpeet sekä varautua tulevaisuuden visioihin, kuten kaupunkiraitiotien kehittämiskäytävään ja Raksilan visioon. Kaavamuutosalueen lähiympäristössä on myös muita merkittäviä käynnissä olevia kaavahankkeita.

Uuden vesiliikuntakeskuksen valmistuminen lisää Pikkukankaantien liikennettä välivaiheessa vajaan 300 ajon./vrk, joka on suurimmalta osin seurausta Raatin sulkeutumisesta. Tavoitetilanteessa, jossa kestävien kulkutapojen osuus on 50 %, henkilöautolla tehtävien matkojen määrä vähenee nykytilanteeseen verrattuna 140 ajon./vrk. Toisaalta Raksilan vision toteutuminen pitkässä juoksussa muuttaa Pikkukankaantien roolin tonttikadusta kokoojakaduksi, jolloin sen liikennemäärä tulee asettumaan 6500-7000 ajon./vrk välille.

Suunnitelmaratkaisussa tontille esitetään 182 autopaikkaa, 8 liikuntaesteisten autopaikkaa ja 11 mopopaikkaa. Lisäksi pääoven läheisyyteen on varattu tila takalavanostimelliselle ajoneuvolle. Esitetty paikkamäärä pienentää pysäköinnin kuormitusastetta verrattuna nykytilaan, mutta pysäköintipaikan löytäminen on nykytilan tavoin haastavaa. Pysäköintialueelle ajo tapahtuu tontin eteläosasta ja pysäköintikammat on suunniteltu ympäriajettavina soluina. Kaavan edellyttämä 240 pyöräpaikkaa on noin 30 % enemmän, kuin teoreettinen maksimikuormituksen vaatima paikkamäärä, mikä takaa sen, että pyöräpaikka löytyy alueelta helposti.

Vesiliikuntakeskukselle on järjestetty sujuvat yhteydet joukkoliikenteen pysäkeiltä. Kohde on hyvin saavutettavissa kestäviä kulkumuotoja käyttäen.

Tontin huolto on järjestetty kahdelta huoltopihalta rakennuksen itä- ja länsi puolilta. Huoltoliikenteen järjestelyissä on varmistettu, ettei peruuttamista risteävän jalankulku- ja pyöräliikenteen kohdalla tapahdu.

Tontin lumitila on vähäinen ja voidaan todeta, että se ei tule tontilla riittämään. Lumien hallinta edellyttää lumen kuljettamista pois tontilta.