

Vastaanottaja
Pohjola Rakennus Oy
Kalle Moilanen

Asiakirjatyyppi
Raportti

Päivämäärä
11/2022

KÖLITIE 2 JA 4 LIIKENNESELVITYS



KÖLITIE 2 JA 4 LIIKENNESELVITYS

Projekti Kõlitie 2 ja 4: Liikenneselvitys

Päivämäärä 24.2.2022, muutos 2.11.2022

Laatija Anne Herranen, Karri Hakala

Tarkastaja Erkki Sarjanoja

Ramboll
Kiviharjunlenkki 1 A
90220 OULU

P +358 20 755 611
<https://fi.ramboll.com>

SISÄLTÖ

1.	Johdanto ja työn tavoitteet	2
2.	Nykytila-analyysi	2
2.1	Alueen sijainti ja nykyinen asemakaava	2
2.2	Väestö	3
2.3	Liikenneyhteydet alueella	3
2.3.1	Joukkoliikenne	4
2.3.2	Kävely ja pyöräily	5
2.4	Liikenneturvallisuus	6
2.5	Henkilöautojen pysäköinti	7
2.6	Pyöräpysäköinti	7
2.7	Liikennemäärät – nykytila ja ennuste liikennetuotoksesta	7
3.	Johtopäätökset	8
3.1	Katuverkko	8
3.2	Tonttien suunnitelmat	8

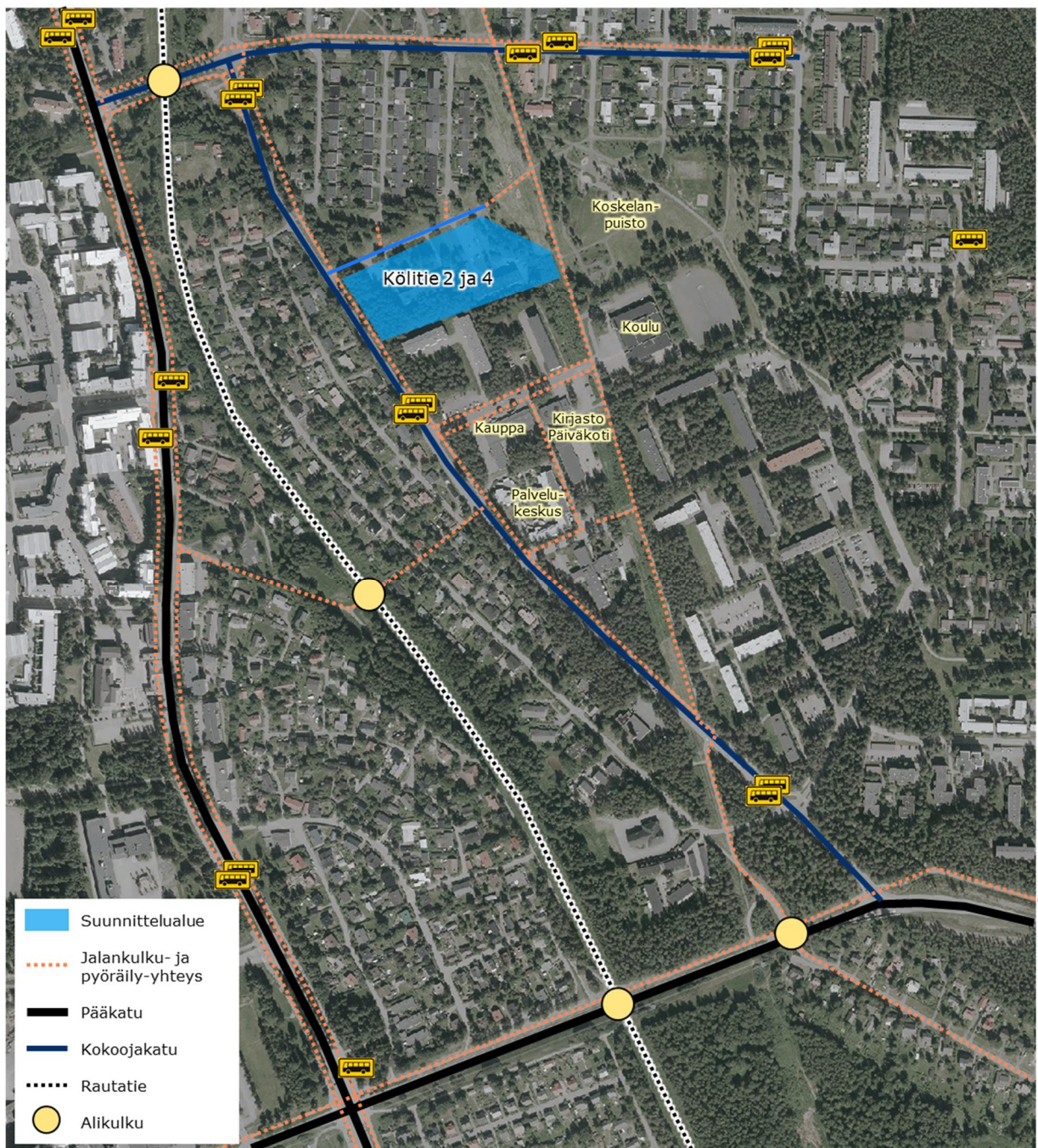
LIITTEET

Liite 1

Väestön sijoittuminen

Liite 2

Oulun seudun liikennemallin mukaiset liikennemäärät kulkumuodoittain



Kuva 3. Keskeinen liikenneverkko sekä lähipalvelut tarkastelualueen ympäristössä (l Imakuva: Oulun kaupunki 2017)

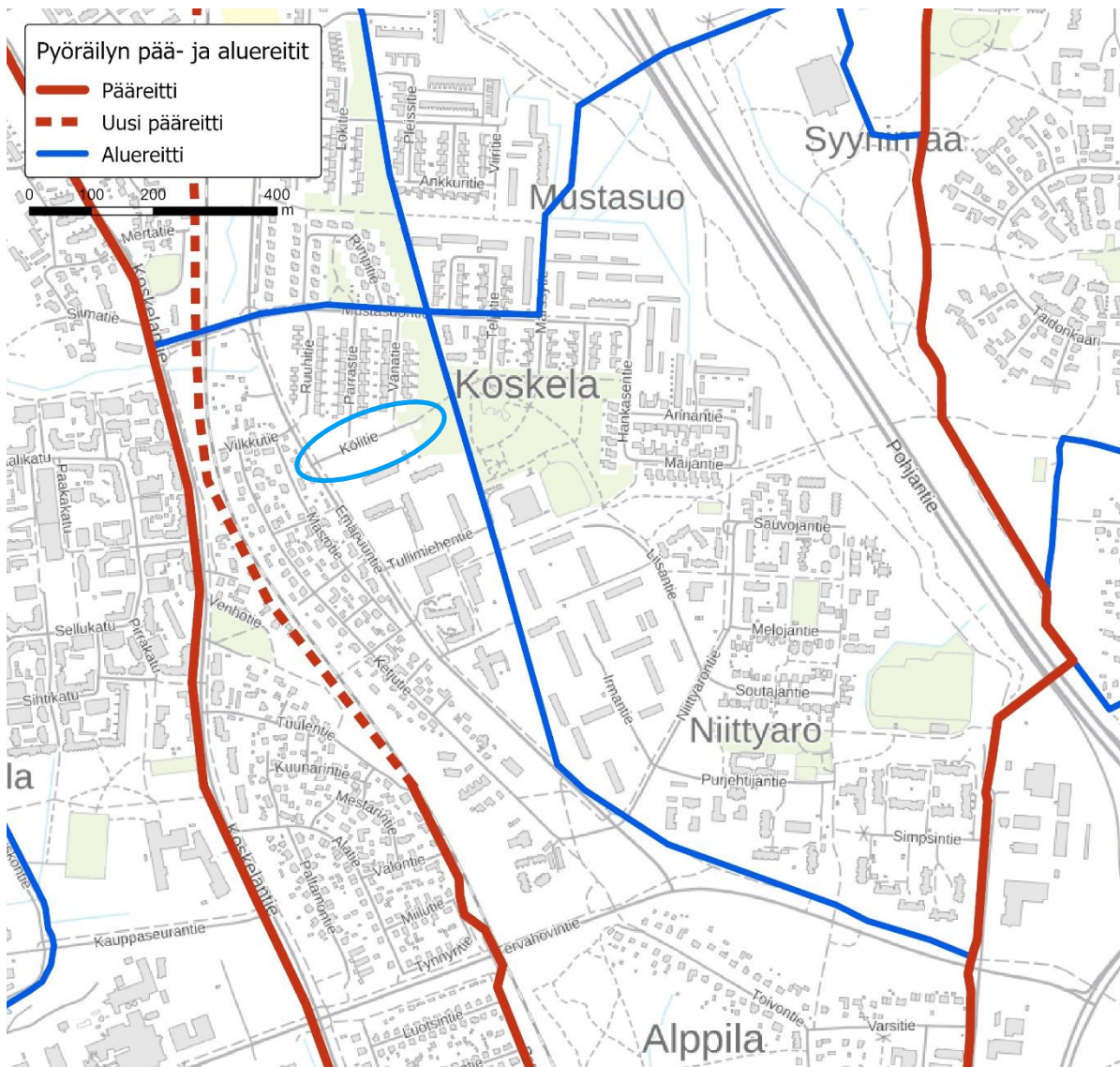
2.3.1 Joukkoliikenne

Suunnittelualueelta on hyvät joukkoliikenneyhteydet. Kölitieltä on matkaa lähimmille linja-autopysäkeille Emäpuuntien varteen 200–300 m. Emäpuuntiellä kulkee nykyisin (talvi 2022) linja 10, jonka vuoroväli on talvella arkipäivinä 30 minuuttia. Radan länsipuolella Koskelantiellä kulkee kattava joukkoliikennetarjonta. Lähimmille Koskelantien pysäkeille on suunnittelualueelta matkaa 500–600 m. Jalankulkyhteydet lähimmille pysäkeille ovat sujuvat.

2.3.2 Kävely ja pyöräily

Kölitien ympäristössä on kattava pyörätieverkko ja yhteydet Kölitieltä olemassa olevalle verkolle ovat sujuvat. Emäpuuntien varressa on yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä, joka molemmista päästään yhdistyy pyöräilyn alueilleihin. Lähin pyöräilyn pääreitti kulkee suunnittelualan länsipuolella Koskelantiellä, jonne on yhteys Mustasuontien alikulun kautta. Mustasuontielle kulkee pyöräilyn alureitti, joka yhdistyy Syyrimaalla Linnabaanaan, jonka kautta on yhteys Linnanmaalle. Kölitien päästä on sorapäälysteinen yhteys viheralueiden läpi kulkevalle Aaltosentielle, joka on pyöräilyn alureitti. Aaltosentien alureitti yhdistyy etelässä Linnabaanaan, jonka kautta on yhteys keskusta.

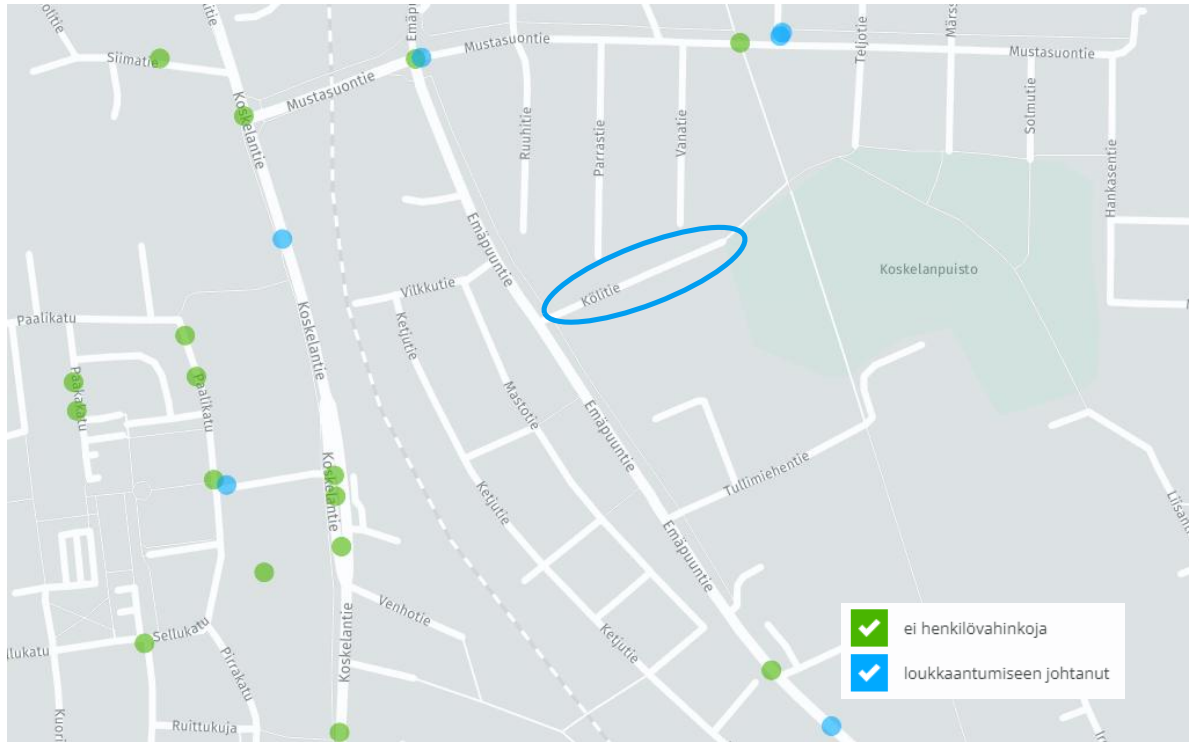
Kölitiehen suoraan liittyvät jalankulku- ja pyöräily-yhteydet kuuluvat pyöräteiden kunnossapitoluokkaan 2. Emäpuuntien pyörätie sekä Aaltosentien alureitti kuuluvat pyöräteiden kunnossapitoluokkaan 1.



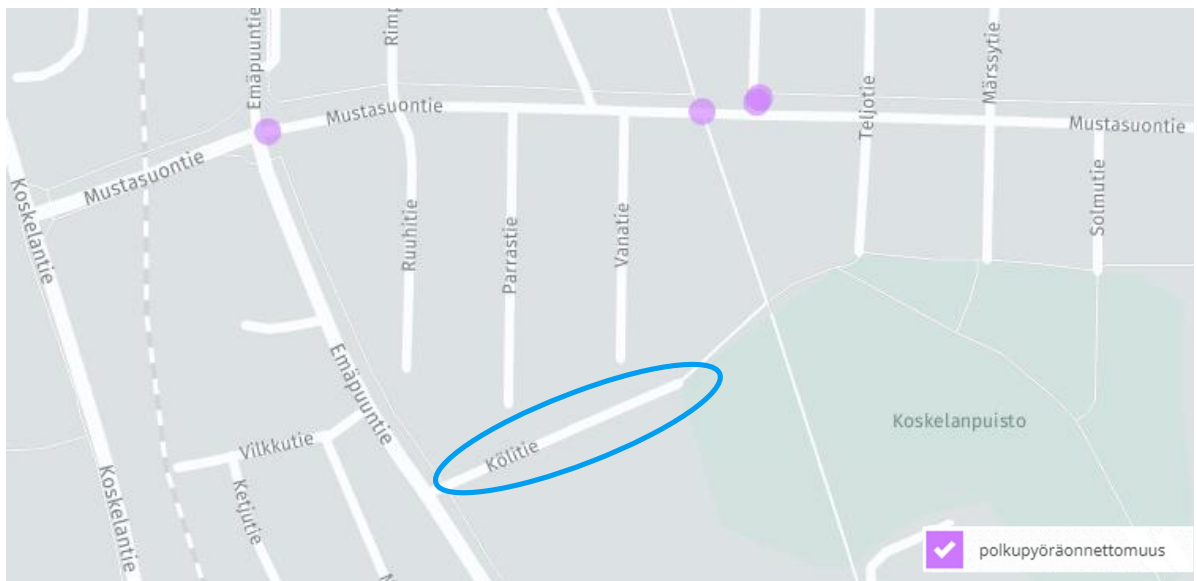
Kuva 4. Pyöräilyn pää- ja alureitit suunnittelualan lähiympäristössä.

2.4 Liikenneturvallisuus

Kuvassa 5 on esitetty vuosina 2016–2020 tapahtuneiden Poliisin tietoon tulleiden onnettomuuksien sijainnit suunnittelualan lähiympäristössä. Kuvassa 6 on esitetty samalta ajanjaksolta Poliisin tietoon tulleet polkupyöräonnettomuudet. Suunnittelualan läheisyydessä ei ole sattunut poliisin tietoon tulleita jalankulkijaonnettomuuksia.



Kuva 5. Vuosina 2016–2020 tapahtuneet Poliisin tietoon tulleet onnettomuudet suunnittelualan lähiympäristössä.



Kuva 6. Vuosina 2016–2020 tapahtuneet Poliisin tietoon tulleet jalankulkija- tai polkupyöräonnettomuudet.

2.5 Henkilöautojen pysäköinti

Oulun kaupunki on asettanut asemakaavoituksessa huomioitavat auto- ja pyöräpaikkavelvoitteet eli pysäköintinormit, joiden mukainen paikkamäärä tulee vähintään toteuttaa tai järjestää muualta suhteessa tontin rakennettavaan kerrosalaan tai asuntojen määrään. Pysäköintinormit koskevat uudisrakentamisen lisäksi myös olemassa olevia rakennuksia.

Suunnittelualueella pysäköintinormissa määritetty velvoiteautopaikkojen määrä on asuinkerrostaloissa vähintään 1 ap/120 k-m². Opiskelija-asumisessa velvoiteautopaikkojen määrä on vähintään 1 ap/220 k-m², palveluasumisessa 1 ap/160 k-m² ja tehostetussa palveluasumisessa 1 ap / 300 k-m². Vuokratalojen osalta velvoitepaikkamäärästä voidaan vähentää 20 %.

Lisäksi on rakennettava korttelia kohden yksi vieraspaikka/1000 k-m². Liikuntaesteisten autopaikkoja tulee olla kaksi paikkaa pysäköintialueen 50 autopaikkaa kohden, ja sen jälkeen yksi paikka kutakin alkavaa 50 autopaikkaa kohden. Liikuntaesteisten autopaikat tulee toteuttaa pysäköintinormin mukaisen velvoitepaikkamäärän lisäksi.

2.6 Pyöräpysäköinti

Pysäköintinormin tueksi on laadittu pyöräpysäköintinormin soveltamisohje, joka on hyväksytty syksyllä 2020. Sillä pyritään selkeyttämään pysäköintinormin mukaista pyöräpysäköinnin suunnittelua heikentämättä normin tavoitteita pyöräilyn edistämiseksi. Pyöräilyn suosion kasvattamiseksi tarvitaan toimivan, ehjän ja hyvin kunnossapidetyn väylästä lisäksi lisää laadukkaita pyöräpysäköintipaikkoja (sääsuojaus, turvallisuus).

Pysäköintinormin mukaan suunnittelualueella tulee pyöräpysäköintipaikkoja olla asuinkerrostaloissa vähintään 1 pp/40 k-m². Opiskelija-asunnoissa vähimmäisvaatimus on 1 pp / 30 k-m² ja palveluasunnoissa 1 pp/50 k-m². Soveltamisohjeen mukaan asuinkerrostaloissa osoitetaan vähintään 50 % polkupyöräpaikoista lukittavaan ja katettuun tilaan, joka on helposti saavutettavissa ja jossa osa paikoista on runkolukittavia. Nämä pyöräpaikat eivät saa olla 2-kerrostelineissä tai seinätelineissä ja ne tulee sijoittaa ulko-oven läheisyyteen. Mikäli käytetään pysäköintinormin joustoteijöitä, laadukkaita pyöräpaikkoja tulee olla vähintään 75 %.

Pyöräpaikat on sijoitettava helposti saavutettaviksi ja mahdollisuuksien mukaan rakennuksen sisäänkäynnin tuntumaan. Kaikkien ulkona olevien telineiden on oltava runkolukittavia. Pyöräpysäköintiväli vaikuttaa tilantarpeeseen ja pysäköintipaikan käytettävyyteen. Sopiva pysäköintiväli on telinehallista riippuen 0,6–1,0 m (Pyöräliikenteen suunnitteluohje, Väylävirasto 18/2020). Tilavarauksia suunniteltaessa otetaan huomioon myös liikkumisen apuvälineet, kuten nelipyöräiset potkupyörät, rollaattorit ja sähkömopot sekä lastenpyörät, kolmipyörät, tavarapyörät, pyöräperävaunut ja potkupyörät. Näille varataan tilaa esimerkiksi telinerivien päihin.

2.7 Liikennemäärät – nykytila ja ennuste liikennetuotoksesta

Nykyiset liikennemäärät alueen katuverkolla ovat maltillisia. Tarkastelualueen kohdalla Emäpuuntien liikennemäärän arvioidaan olevan noin 900 ajoneuvoa arkivuorokaudessa (Oulun seudun liikennemalli). Liikennemallin mukaisia nykytilaa kuvaavia liikennemäärätietoja kulkumuodoittain (jalankulkijat, pyöräilijät, henkilöautot) on esitetty liitteessä 1. Liikennemäärät ovat keskimääräisiä arkivuorokauden määriä.

Uudisrakentamisen synnyttämän liikennetuotoksen arvioidaan olevan noin 300 uutta matkaa (sisältää kotiperäiset matkat sekä vierailumatkat). Näistä matkoista 180 arvioidaan tehtävän henkilöautolla. Arviointi pohjautuu *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa (2008)* -oppaassa esitettyihin tunnuslukuihin. Laskennassa käytetty uudisrakentamisen kerrosala on yhteensä noin 4800 k-m² (2792 k-m² + 2000 k-m²). Kölitie sijoittuu joukkoliikennevyöhykkeelle (YKR-vyöhykkeet 2017), jolloin kotiperäisten matkojen määrän arvioidaan olevan 5,15 matkaa/100 k-m² ja henkilöauton käyttösuuden 53 %. Koteihin tehtävien vierailumatkojen osalta käytettävä korjauskerroin on 1,22 (keskimääräinen vuorokausi).

3. JOHTOPÄÄTÖKSET

3.1 Katuverkko

Suunnitellun täydennysrakentamisen vaikutukset katuverkon liikennemääriin ovat maltillisia. Arvioidulla liikennemäärän kasvulla ei ole vaikutusta tonttia ympäröivien liikennejärjestelyjen toimivuuteen. Kohde sijaitsee hyvin lähellä tehokkaan joukkoliikenteen vyöhykettä ja aluetta palvelee laadukkaat pyöräliikenteen yhteydet, mikä lisää osaltaan kestävien kulkutapojen käytön houkuttelevuutta.

Uusien asuinkerrostalojen rakentumisen myötä kadunvarsipysäköinti Kölitillä voi mahdollisesti lisääntyä. Tämän vuoksi suositellaan harkittavan pysäköintikieltoa Kölitille. Pysäköintikielto helpottaa tonttikadun kunnossapitoa ja parantaa kävelijöiden sekä pyöräilijöiden liikenneturvallisuutta.

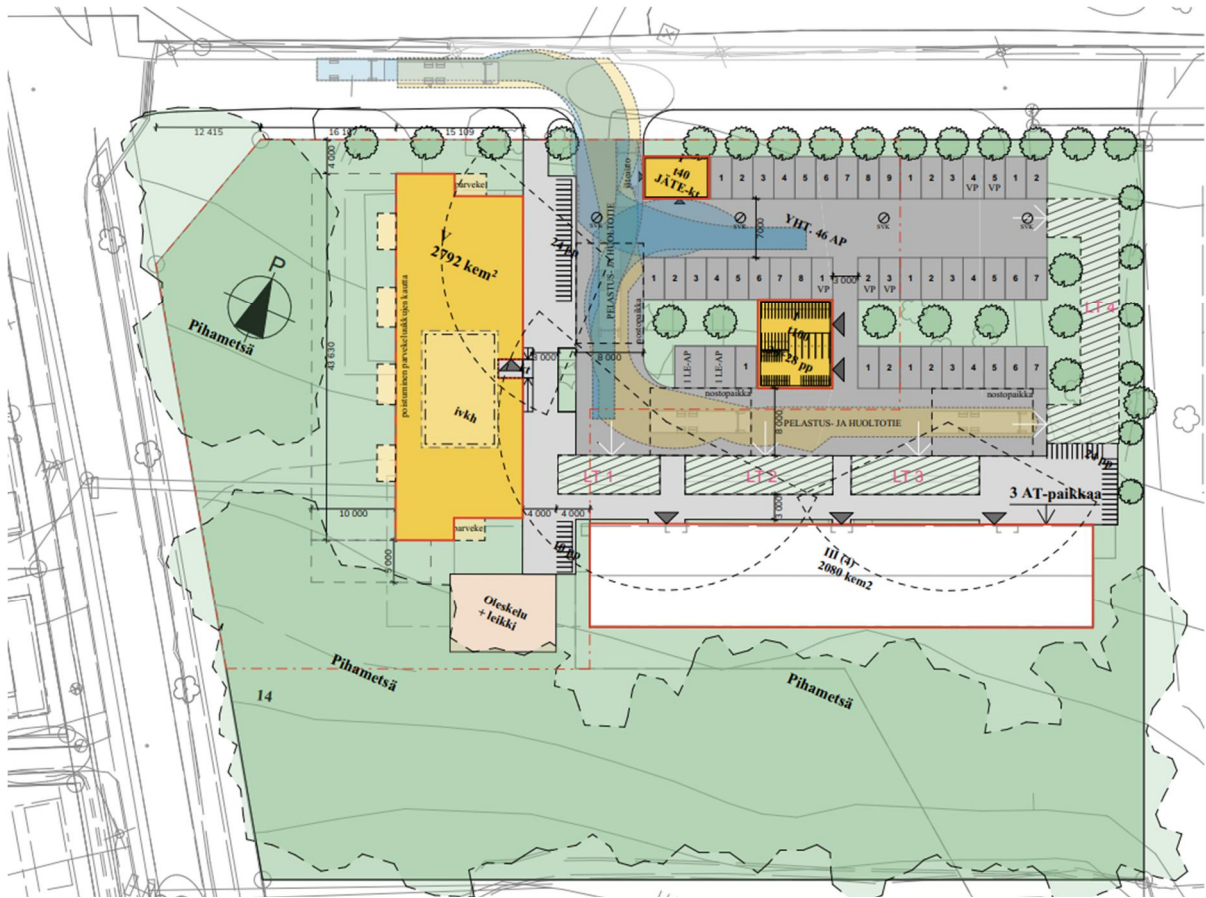
3.2 Tonttien suunnitelmat

Tonttien alustavat käyttösuunnitelmat on esitetty kuvissa 7 ja 8. Tonttien liikennejärjestelyt säilyvät nykyisen kaltaisina. Niin ajoneuvoliikenne kuin jalankulku sekä pyöräily tapahtuvat Kölitien kautta. Tonttiliittymistä on riittävät näkemät kadulle. Palo- ja pelastusliikenteen tarpeisiin kiinnitetään huomiota suunnitelmien tarkentuessa.

Alla on esitetty tonttikohtaisia huomioita.

Kölitie 2 (kuva 7):

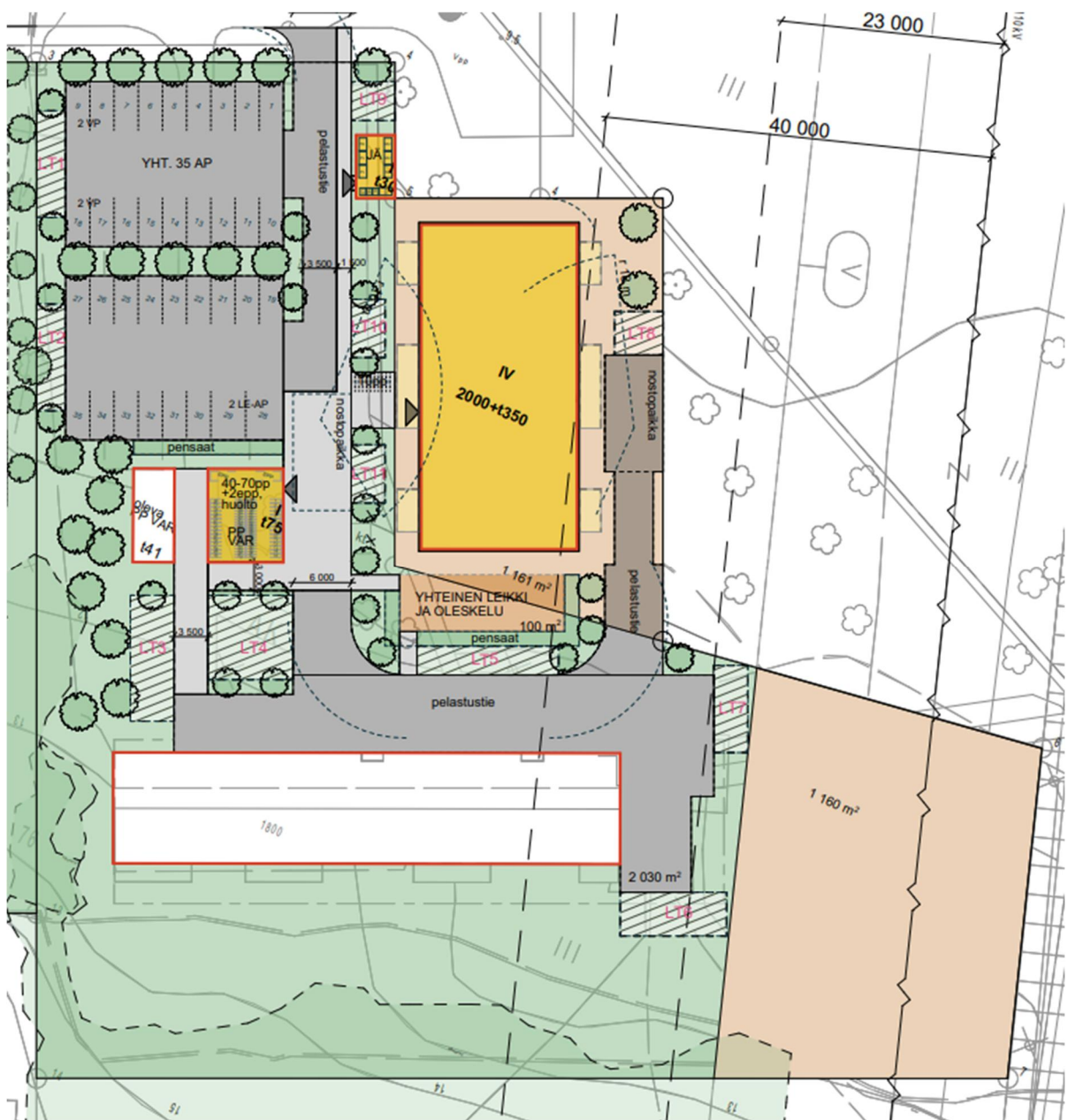
- Tontille on suunniteltu yksi moottoriajoneuvoliikenteen liittymä sekä yksi erillinen yhteys jalankulkijoille ja pyöräilijöille.
- Pysäköintinormin mukaisesti tontille vaaditaan yhteensä 48 autopaikkaa (mitoituseruste 4872 k-m² /120 = 41 ap, lisäksi 5 vieraspaikkaa ja 2 liikuntaesteisten autopaikkaa). Käyttösuunnitelmassa on esitetty vaatimusten mukaiset paikkamäärät.
- Pysäköintinormin mukaisesti pyöräpaikkoja tulee olla tontilla yhteensä 122 kpl (mitoituseruste 4872 k-m², 1 pp/40 k-m²), joista vähintään 50 % osoitetaan lukittavaan ja katettuun tilaan, joka on helposti saavutettavissa ja jossa osa paikoista on runkolukittavia.
 - Suunnitelmassa pyöräpysäköintipaikat on ulkona sijoitettu kolmeen eri paikkaan ja lisäksi on erillinen pyörävarasto.
 - Paikoista 64 sijaitsee pyörävarastossa ja 58 ulkona. Pyöräpaikkoja on varattu normin asettaman mukaisesti.
 - Jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä huomioita pyörien pysäköintiväliin, jonka suositellaan olevan telinemallista riippuen 0,6–1,0 m. Liian kapea pysäköintiväli vaikeuttaa ja hidastaa pyörien pysäköimistä. Tämä johtaa usein siihen, että paikkojen väliin jää tyhjiä pysäköintipaikkoja.



Kuva 7. Asemapiirustusluonnos, Kölitie 2 (Uki Arkkitehdit 31.10.2022)

Kölitie 4 (kuva 8):

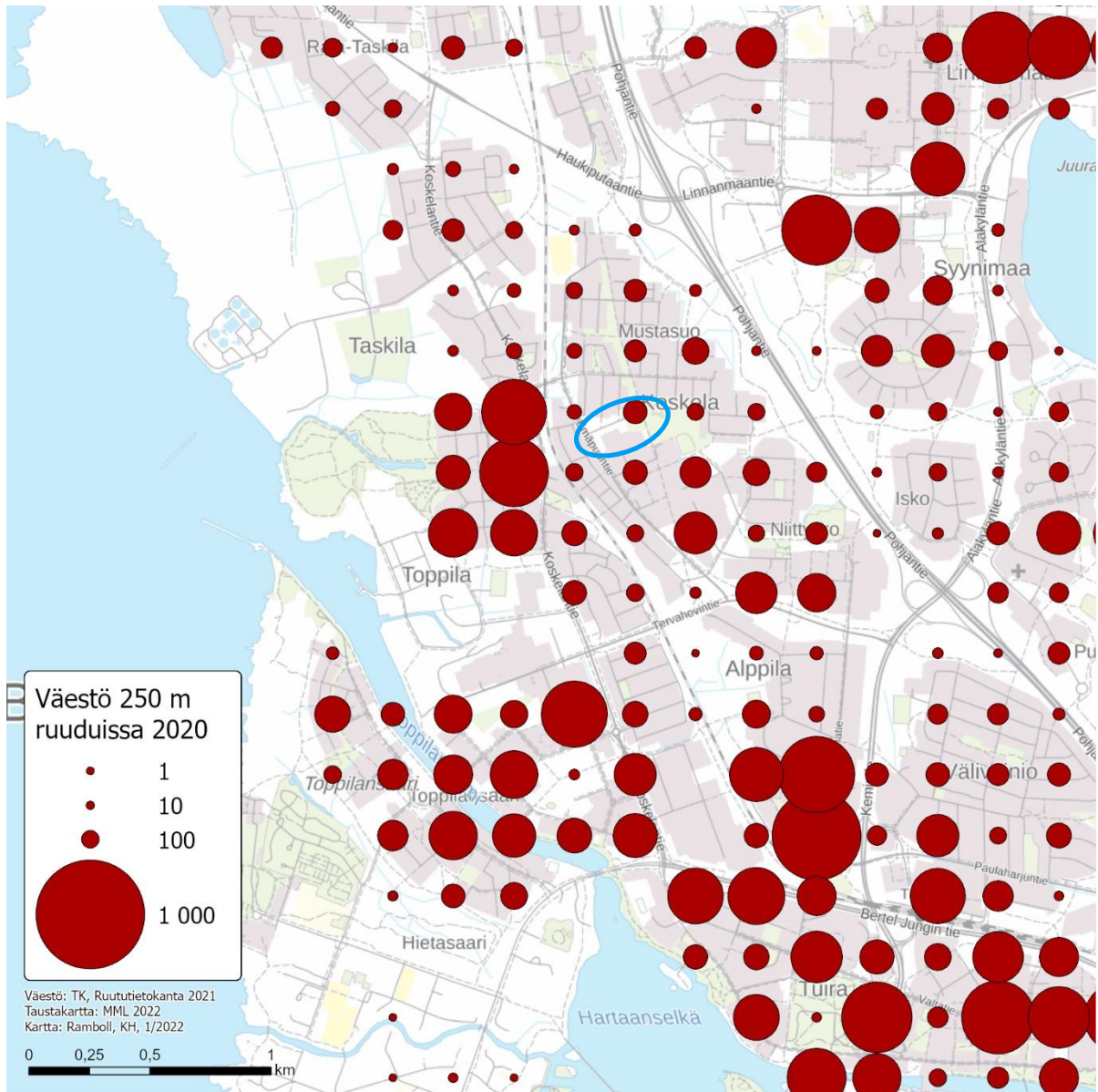
- Pysäköintinormin mukaisesti tontille vaaditaan 32 autopaikkaa (mitoitusperuste 3800 k-m² = 32 ap, vuokratalojen paikkamäärää voidaan vähentää 20 % = 0,8*32 = 26 ap, lisäksi 4 vieraspaikkaa ja 2 liikuntaesteisten autopaikkaa). Nyt esitetyssä luonnoksessa autopaikkamäärä on kokonaisuudessaan 35.
- Pysäköintinormin mukaisesti pyöräpaikkoja tulee olla tontilla yhteensä 95 kpl (mitoitusperuste 3800 k-m², 1 pp/40 k-m²), joista vähintään 50 % osoitetaan lukittavaan ja katettuun tilaan, joka on helposti saavutettavissa ja jossa osa paikoista on runkolukittavia.
 - Asemapiirustuksessa on esitetty uusi 72 paikan pyörävarasto olemassa olevan varaston lisäksi. 10 pyöräpaikkaa sijaitsee ulkona.
 - Pyöräpysäköintipaikat on sijoitettu pysäköintialueen eteläpuolelle.
 - Jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä huomioita pyörien pysäköintiväliin, jonka suositellaan olevan telinemallista riippuen 0,6–1,0 m. Liian kapea pysäköintiväli vaikeuttaa ja hidastaa pyörien pysäköimistä. Tämä johtaa usein siihen, että paikkojen väliin jää tyhjiä pysäköintipaikkoja.
- Tonttiliittymää on suunniteltu siirrettävän hieman nykyisestä länteen päin. Tonttiliittymän siirtämisellä ei ole liikenteellisiä vaikutuksia.



Kuva 8. Asemapiirustusluonnos, Kölitie 4 (Uki Arkkitehdit 31.10.2022)

LIITE 1 VÄESTÖN SIJOITTUMINEN

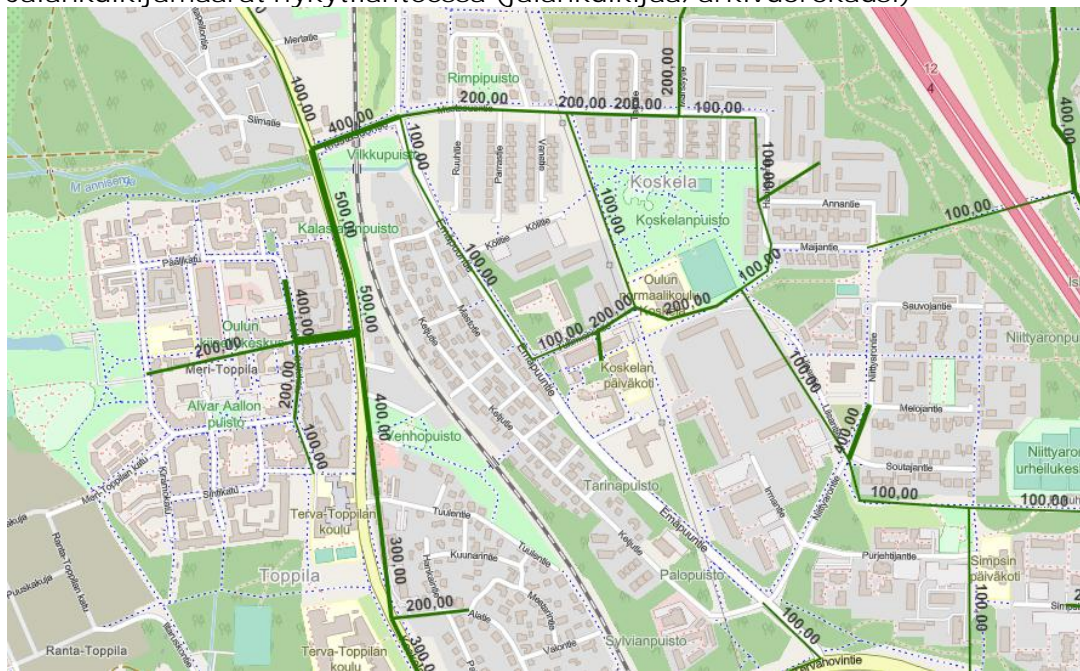
Väestön sijoittuminen 250x250 m ruuduissa. Kölitie merkitty sinisellä soikiolla



LIITE 2 OULUN SEUDUN LIIKENNEMALLIN MUKAISET LIIKENNEMÄÄRÄT KULKU- MUODOITTAIN

Oulun seudun liikennemalli on päivitetty vuonna 2018 vastaamaan nykyistä liikenne- ja maankäyttötilannetta seudulla. Liikennemallin päivityksen yhteydessä on laadittu myös yksi ns. perusennuste vuodelle 2040. Liikennemallin nykytila ja perusennuste ovat teoreettisia laskelmia maankäytön aiheuttamista liikennemääristä liikenneverkolle. Liikennemalli ei huomioi tämän selvityksen mukaista täydennysrakentamista.

Jalankulkijamäärät nykytilanteessa (jalankulkijaa/arkivuorokausi)



Jalankulkijamäärät ennustetilanteessa 2040

