



Nielutien liikenneselvitys

Asemakaava-alue 564-2529 Nielutie 18 ja 20,
Y-tontit

Luonnos 22.8.2022



OULU



Sisällysluettelo

1. Johdanto
2. Kaavatilanne
3. Alueelle tehdyt aikaisemmat suunnitelmat
4. Liikenteelliset olosuhteet
 - Liikenneverkollinen sijainti
 - Pyöräily-yhteydet
 - Jalankulunyhteydet
 - Joukkoliikenneyhteydet
 - Melu
5. Suunnitteluratkaisu
 - Asemakaavaluonnos
 - Pysäköinti
 - Tontin sisäiset liikennejärjestelyt
 - Lumitilat
6. Vaikutukset
7. Tiivistelmä

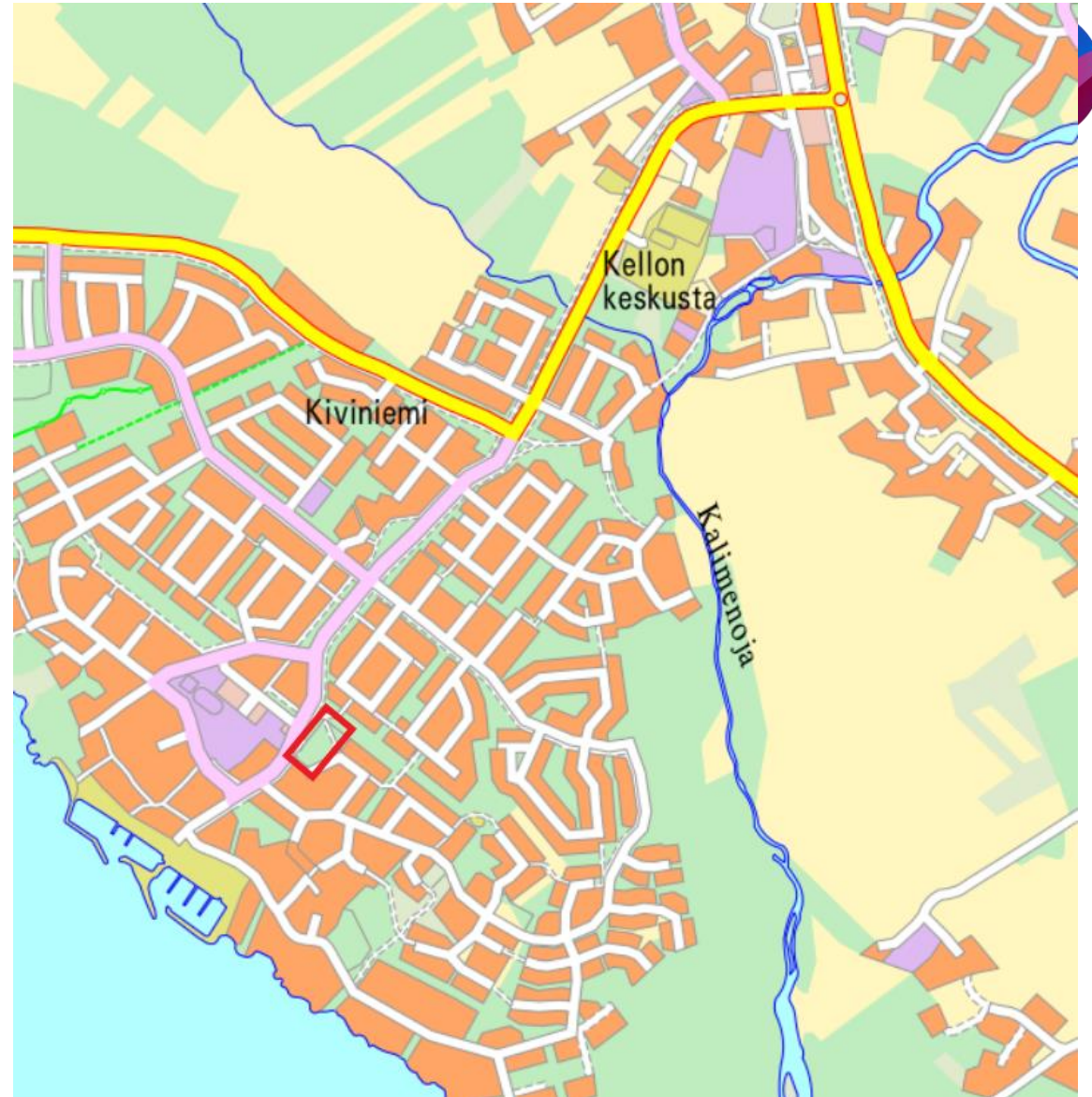
1. Johdanto

Liikenneselvitys koskee Haukiputaan Kiviniemellä sijaitsevan Nielutien 18 ja 20 asemakaavamuutosta, jonka tavoitteena on muuttaa kortteleiden 851 ja 877 käyttötarkoitus asuinpienalojen korttelialueeksi. Suunnittelualueella on nykyisin kaksi rakentamatonta Y-tonttia (yleisten rakennusten korttelialue).

Asemakaavan muutosalueeseen kuuluu kortteleiden välissä sijaitseva jalankululle ja pyöräilylle varattu katualue sekä kortteihin rajautuvat puistoalueet. Kaava-alueen pinta-ala on n. 1,7 ha ja kortteleiden pinta-ala n. 7 880 m². Kaavamuutoksessa turvataan jalankulku- ja pyöräilyyhteyden säilyminen Kiviniementien varressa sijaitsevalle yhdistetylle jalkakäytävälle ja pyörätielle.

Oulu 22.8.2022

Paula Siuruainen/Sitowise

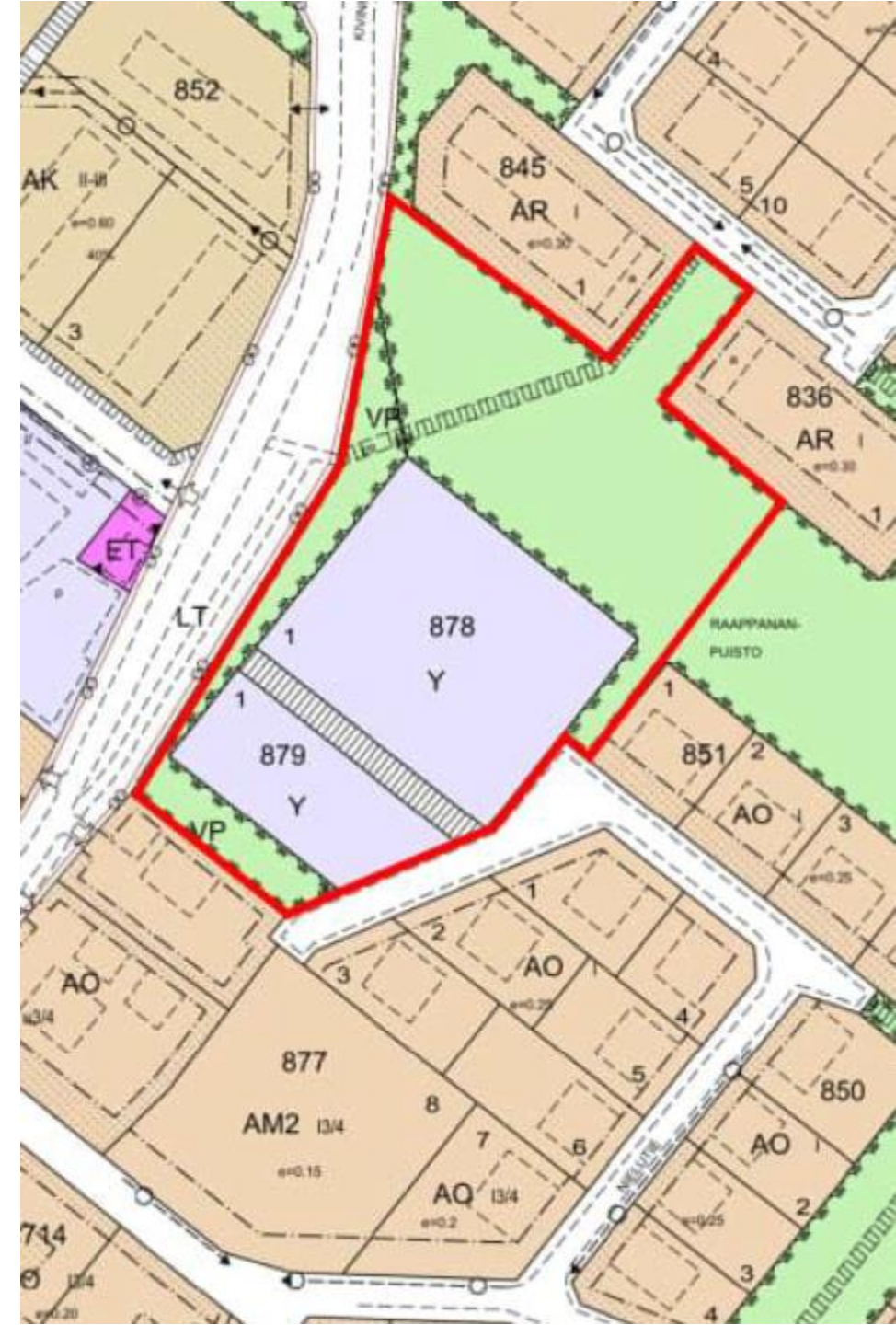


Kuva 1. Suunnittelualue opaskartalla

2. Kaavatilanne

Voimassa olevassa asemakaavassa korttelit 878 ja 879 on osoitettu yleisten rakennusten korttelialueeksi (Y). Kortteleiden väliin on osoitettu yleiselle jalankululle varattu katualue. Lisäksi puistoalueen läpi on osoitettu merkintä ohjeellinen yleiselle jalankululle ja pyöräilylle varattu alueen osa. Nykyisessä asemakaavassa ei ole esitetty tonttiliittymälle paikkaa Kiviniementielle.

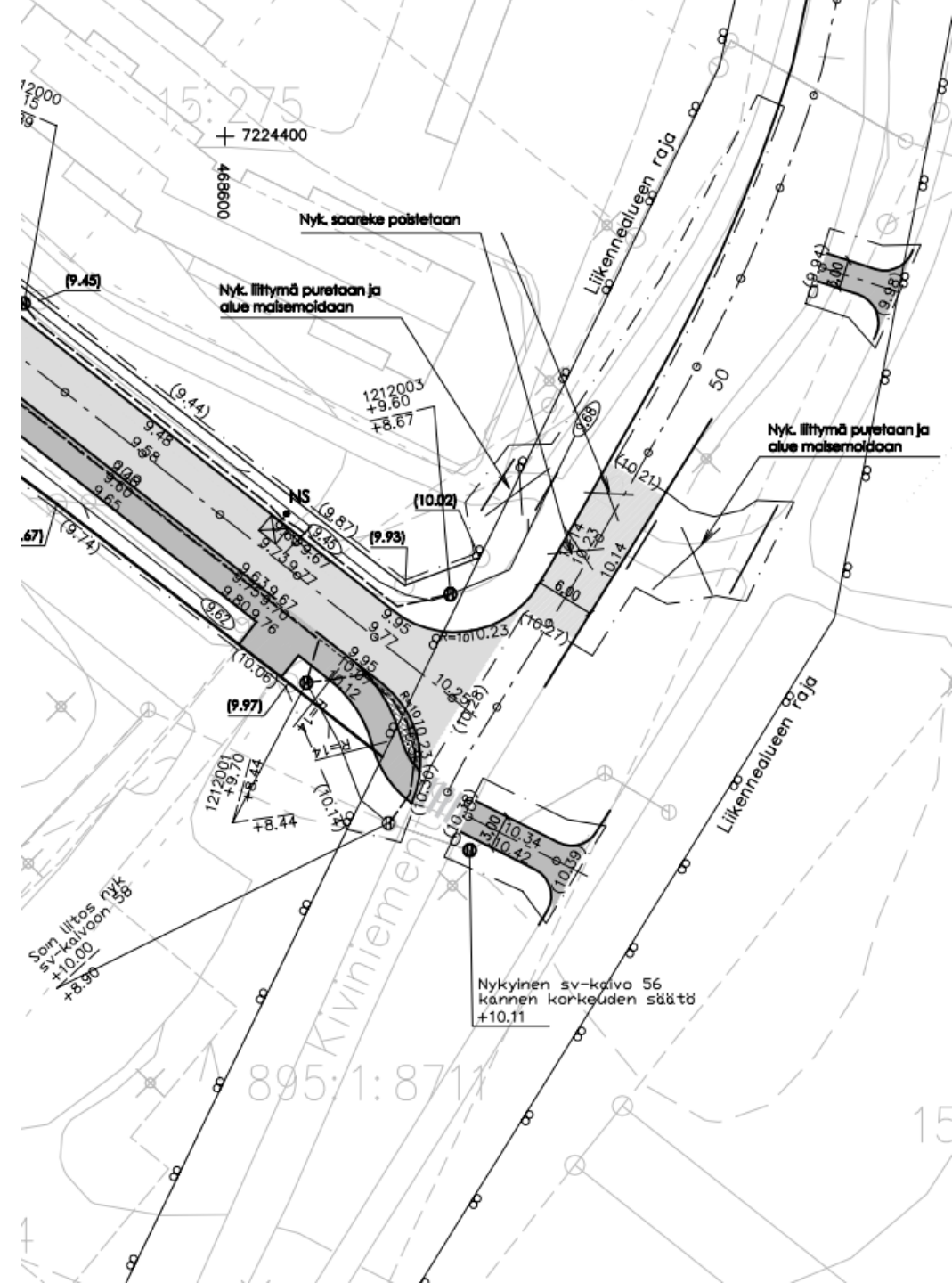
Voimassa olevassa Uuden Oulun yleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu merkinnällä kaupunkikehittämisyöhyke 4. laajentumisvyöhyke. Suunnittelumääräyksissä on esitetty, että vyöhykkeellä edistetään erityisesti pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä sujuvia matkaketjuja.



Kuva 2. Nykyinen asemakaava

3. Alueelle tehdyt aikaisemmat suunnitelmat

Lohitien saneerauksen yhteydessä Kiviniementien ylittävän suojatien paikkaa siirretään Lohitien ja Kiviniementien liittymän pohjoispuolelta eteläpuolelle. Suojatieltä rakennetaan 3 m leveä päällystetty yhteys Kiviniementien vieressä kulkevalle nykyiselle yhdistetylle jalkakäytävälle ja pyörätielle. Lohitien eteläpuolelle rakennetaan korotettu yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie. Liittymään ei rakenneta saarekettä.



Kuva 3. Lohitien katusuunnitelma

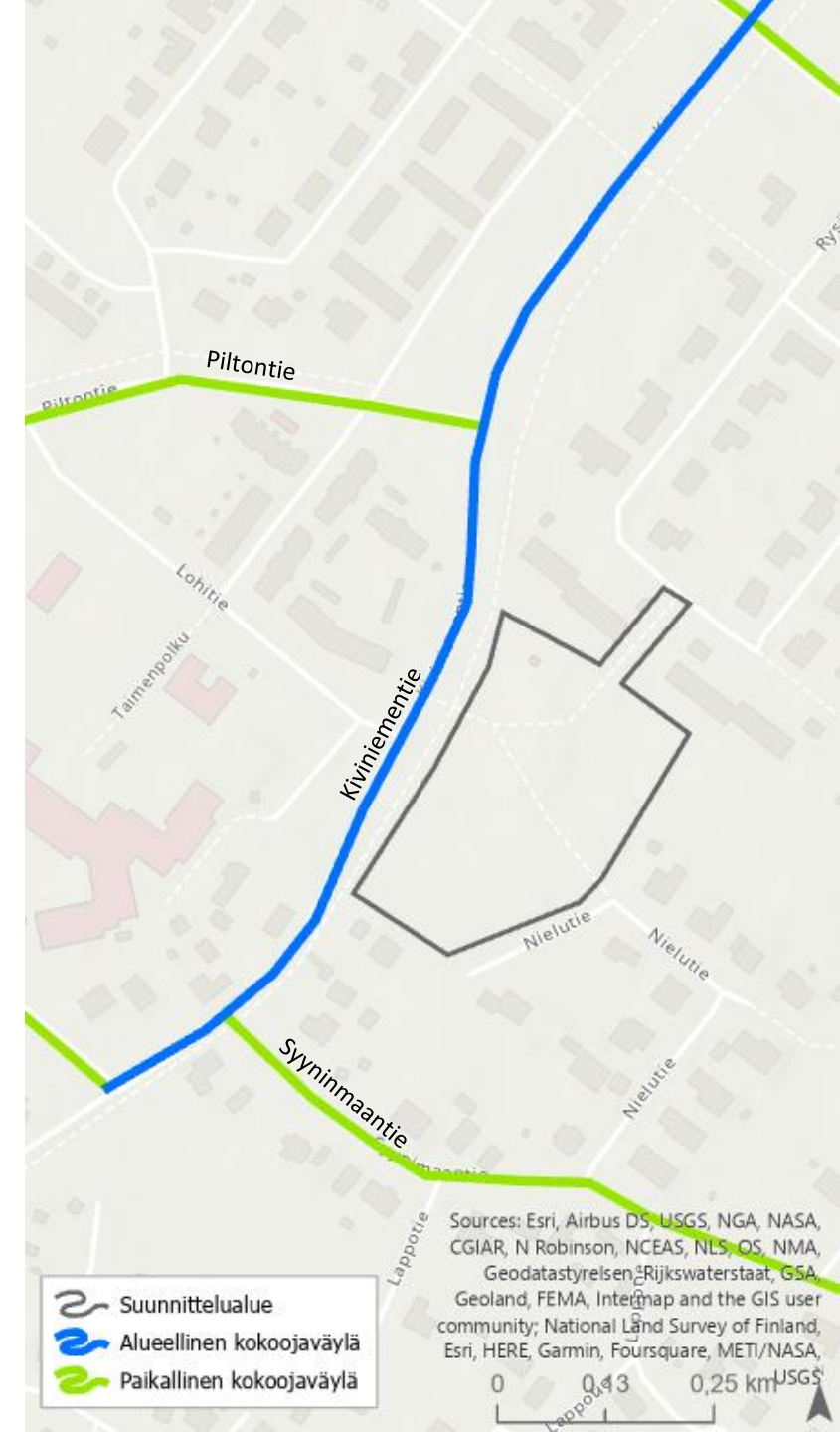
4. Liikenteelliset olosuhteet – kohteen liikenneverkollinen sijainti

Kaava-alue sijaitsee noin 20 km päässä Oulun kaupungin keskustasta. Kiviniemi on pientaloaluetta, joka sijaitsee yhdyskuntarakenteellisesti autovyöhykkeellä. Kaava-alueelta on noin 2 km Kellon keskustaan, jossa sijaitsee kaupallisia palveluita. Kiviniemen koulu, päiväkoti ja kirjasto sijaitsevat noin 100 m etäisyydellä kaava-alueesta.

Kiviniementie on alueellinen kokoojaväylä, joka yhdistää Kellon keskustan ja Kiviniemen koulurakennuksen sekä satama-alueen. Syyninmaantie ja Piltontie ovat paikallisia kokoojaväyliä.

Kiviniementiellä kaava-alueen kohdalla on 30 km/h aluenopeusrajoitus alkaen Kiviniementien ja Piltontien liittymästä. Kiviniementien ja Syyninmaantien arkivuorokauden liikennemäärä on noin 400 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Nielutie on päättyvä tonttikatu, joka on noin 250 m pitkä ja valaistu. Nielutien varrella on nykyisin 14 omakotitaloa.



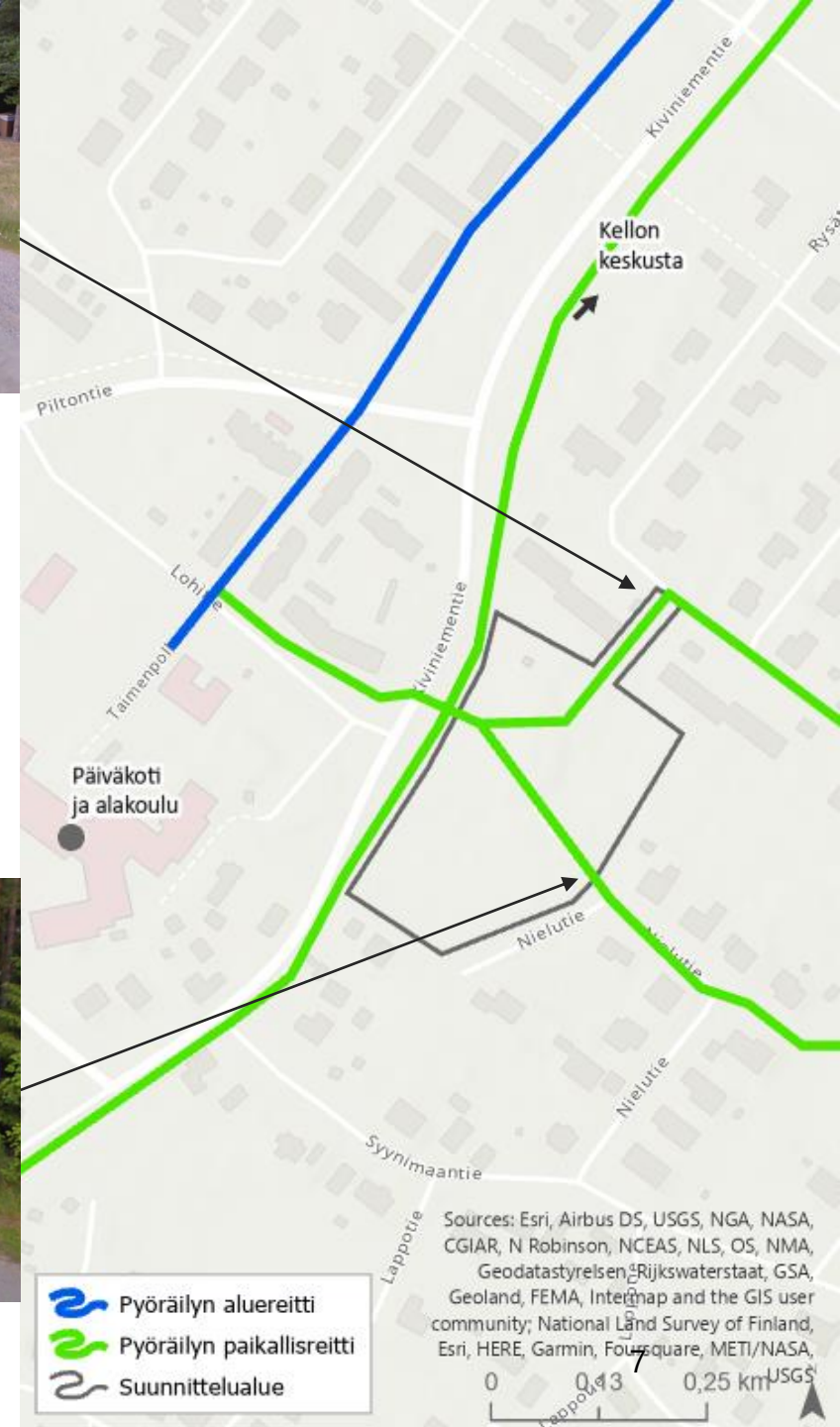
Kuva 4. Alueen tie- ja katuverkko

4. Liikenteelliset olosuhteet – Pyöräily-yhteydet

Kaava-alueelta on oleellista olla sujuvat yhteydet Kiviniemen päiväkodille ja alakoululle, Kellon keskusta, Kiviniemen satamaan, Virpiniemeen sekä Oulun keskusta.

Kiviniementien länsipuolella oleva pyörätie on alueellisen pyöräilyn tavoiteverkon aluereitti. Muut alueella olevat pyöräily-yhteydet ovat pyöräilyn paikallisreittejä. Lohitien saneerauksen yhteydessä Lohitien yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä sekä liittymäalue vaihtaa puolta Lohitien eteläpuolelle. Tämä uusi yhteys on merkittävä kaava-alueen ja pyöräilyn aluereitin välillä.

Nykyisin kaava-alueen läpi kulkee Kiviniementien ja Nielutien yhdistävä sorapäällysteinen yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie sekä Kiviniementien ja Rysätien yhdistävä asfalttipäällysteinen yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie. Kaava-alueen läpi kulkeva pyöräily-yhteys on merkittävä alueen länsi-itäsuuntainen yhteys Kiviniemen koululle ja päiväkotiin. Nielutien kaarteesta lähtee päällystetty yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie idän suuntaan Siulatielle.



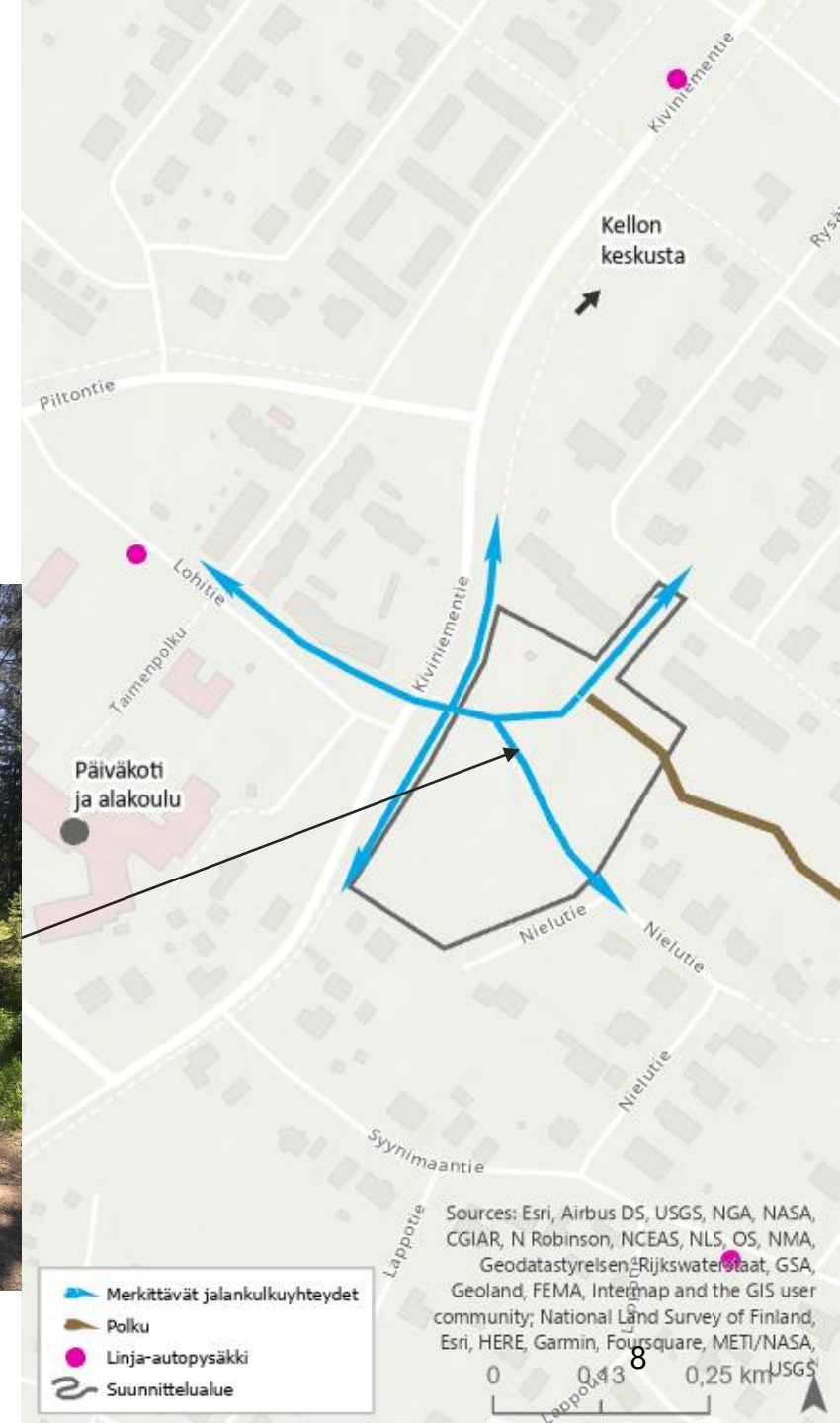
Kuva 5. Kaava-alueen merkittävimmät pyöräily-yhteydet

4. Liikenteelliset olosuhteet – Jalankulkuyhteydet

Merkittävimmät jalankulun kohteet ovat Kiviniemen päiväkoti ja koulu, Kellon keskusta sekä suunnittelualueen länsipuolelle oleva metsäalue sekä Syyninmaantien ja Lohitien linja-autopysäkit. Nykyisin kaava-alue toimii osana alueen virkistys- ja ulkoilureittiä, joka jatkuu kaava-alueelta itään päin.



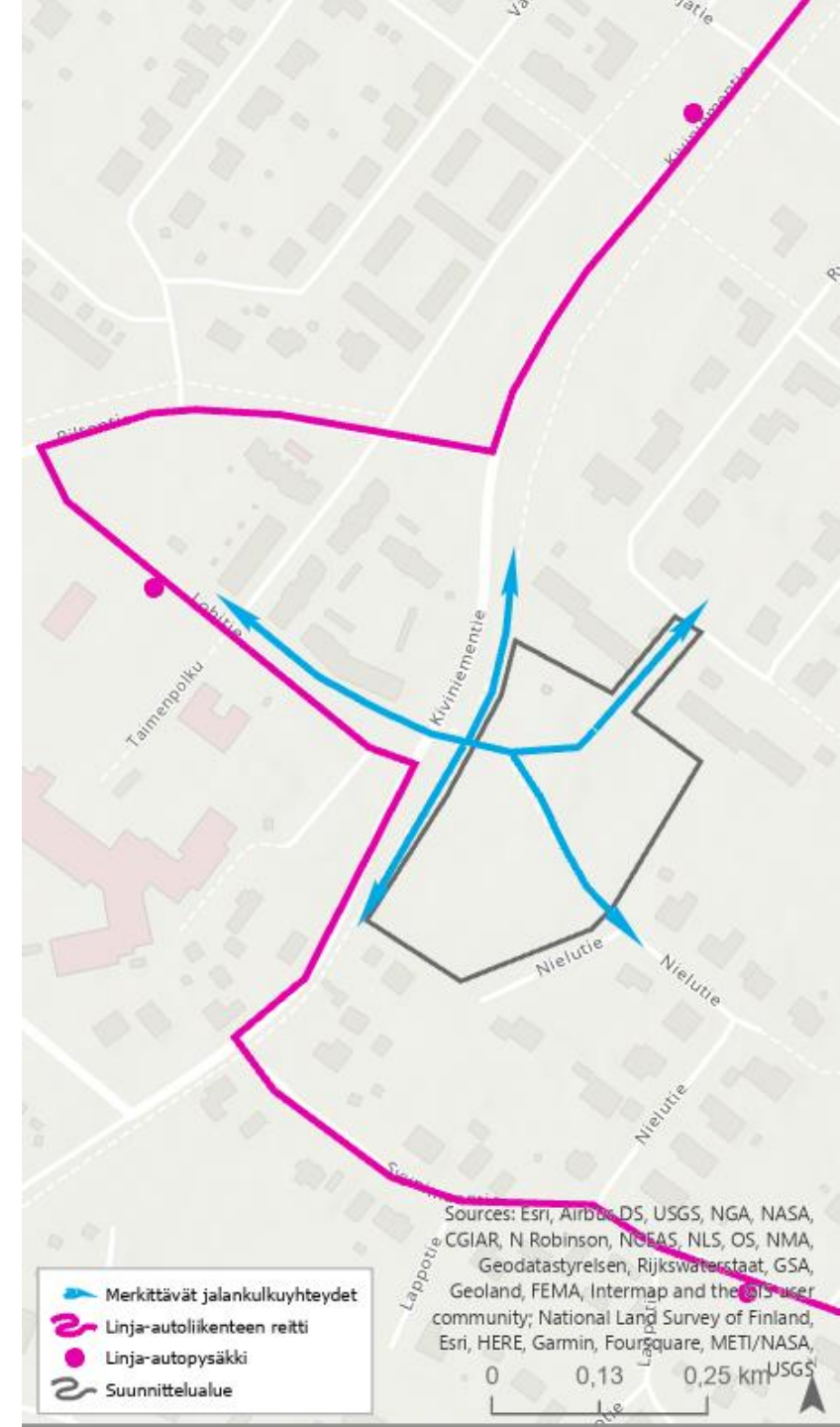
Kuva 6. Kaava-alueen merkittävimmät jalankulkuyhteydet



4. Liikenteelliset olosuhteet – joukkoliikenne

Kiviniemen alue sijaitsee joukkoliikenteen tavoitteellisen palvelutason luokassa neljä Oulun seudun palveluliikenteen palvelutasosuunnitelman 2019-2023 mukaan. Palvelutason luokassa neljä vuorovälikriteerit ovat ruuhka-aikana alle 30 min, arkipäivisin alle 60 min ja viikonloppuisin yksi vuoro kahdessa tunnissa. Nykyisin alueellinen linja-autoliikenteen reitti 21 kulkee Kiviniementiellä, Lohitiellä ja Syynimaantiellä. Kaava-alueen lähin linja-autopysäkki sijaitsee Lohitiellä noin 200 m päässä.

Kuva 7. Kaava-alueen joukkoliikenneyhteydet



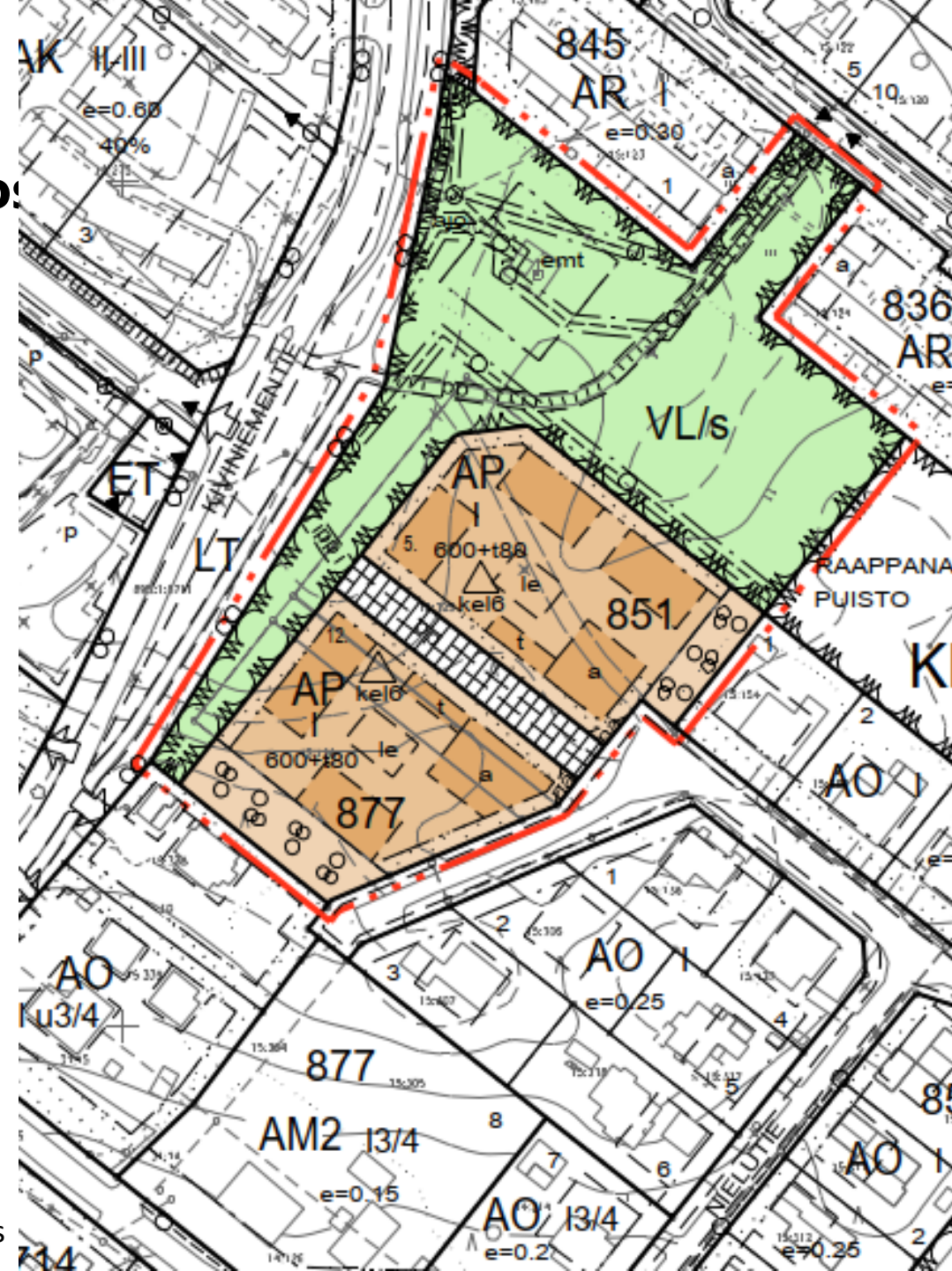


4. Liikenteelliset olosuhteet – melu

Kaava-alueen merkittävin melunlähde on Kiviniementie. Asemakaavakohde sijoittuu olemassa olevan taajamarakenteen sisälle, niin että se voidaan katsoa vähäiseksi täydennysrakentamiseksi eli ohjearvojen kannalta ns. vanhaksi kohteeksi. Tällöin yöajan ohjearvo 50 dB ei todennäköisesti ylity, koska kaava-alueen piha-alueiden ja tiealueen väliin jää vähintään 25 m leveä tila, johon kuuluu säilytettävää puustoa sekä viheraluetta. Kiviniementien ei ole liikennemäärältään ja nopeuksiltaan merkittävä melulähde. Lisäksi asemakaavassa leikkipaikat on esitetty liikenteen melulta suojaisille sisäpihoille. Kiviniementien luonteen ja kaava-alueen toimintojen sijoittumisen vuoksi asemakaavaluonnokseen ei ole laadittu meluselvitystä.

5. Suunnitteluratkaisu - asemakaavaluonnos

Asemakaavaluonnoksessa kortteiden läpi kulkevalla yhdistetyllä pyörätiellä ja jalkakäytävällä on varmistettu sujuvien kävely- ja pyöräily-yhteyksien säilyminen Nielutien ja Kiviniementien sekä Rysätien ja Kiviniementien välillä. Kortteiden väliin tulee jättää riittävästi tilaa päällysteelle, kuivatukselle ja lumitiloille. Kaava-alueella pohjoisosassa sijaitsevalle mastolle tuleva liittymä säilytetään nykyisellään.



Kuva 9. Kaavaluonnos

5. Suunnitteluratkaisu – pysäköinti

Luonnosvaihtoehdossa viitteellisessä havainnekuvasa on esitetty normin mukainen määrä henkilöautojen ja polkupyörien pysäköintiä, mikäli alueelle toteutetaan rivitaloja tai muita kytkettyjä asuinrakennuksia.

Mikäli kortteleihin 851 ja 877 toteutetaan rivitaloja tai muita kytkettyjä asuinrakennuksia suurin kaavanmukainen kerrosalaneliömäärä, tulee henkilöautojen pysäköintipaikkoja toteuttaa molempiin noin 9 autopaikkaa ja yksi vieraspaikka. Pyöräpysäköintiä tulee toteuttaa molempiin 18 polkupyöräpaikkaa, joista vähintään puolet tulee olla lukittavassa tilassa.

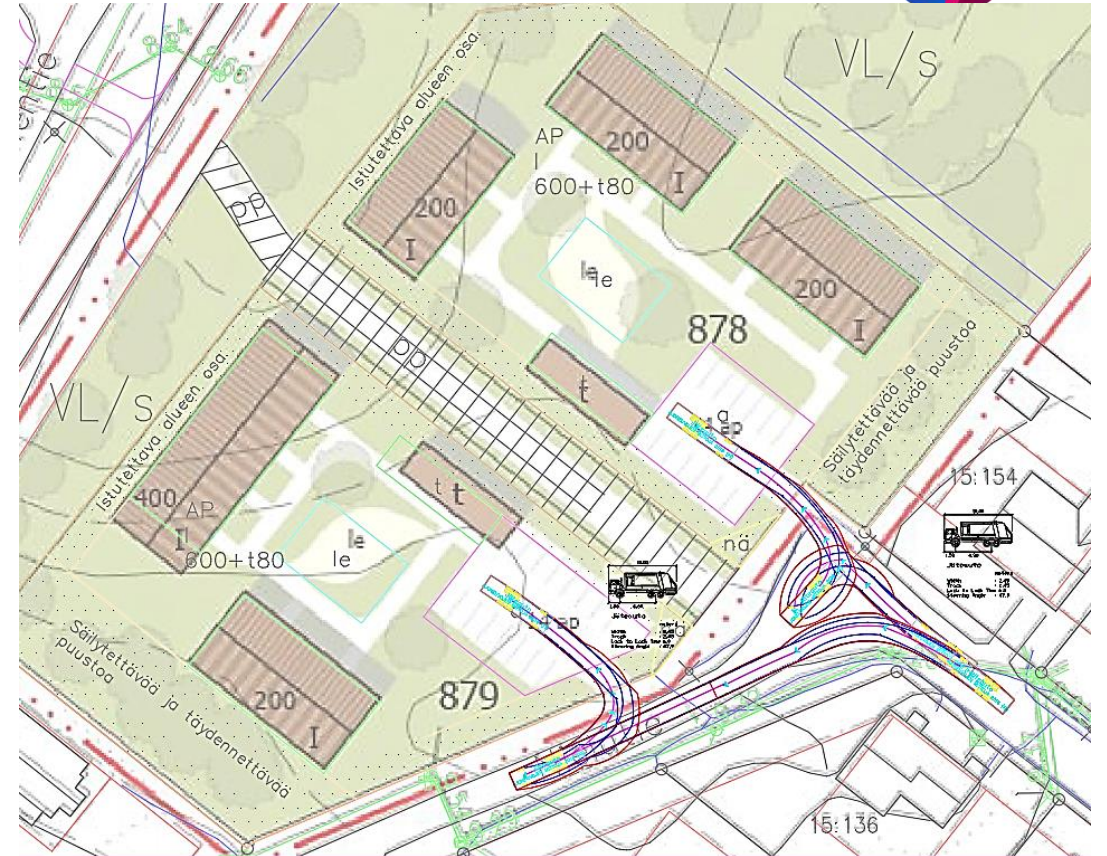
Laskelmissa on käytetty Oulun kaupungin yksikköarvoja asuntorakentamiselle 2020, jonka mukaan AP käyttötarkoitus on 110 k-m²/asunto.



Kuva 10. Kaavaluonnoksen viitteellinen havainnekuva

5. Suunnitteluratkaisu – tontin sisäiset liikennejärjestelyt

Tontin sisäisissä liikennejärjestelyissä on huomioitu huoltoajoneuvojen tilan tarve tonttiliittymissä. Ajouramallinnuksilla on varmistettu huoltoajoneuvojen kuten jäteauton pääsy pihaan. Kortteleiden välissä kulkevan yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävän Nielutien puoleiseen pätyyn on esitetty asemakaavaluonnoksessa näkemäalueet



Kuva 11. Asemakaavaluonnokseen ja viitteelliseen havainnekuvaan on esitetyt jäteauton ajourat



5. Suunnitteluratkaisu – lumitilat

Asemakaavaluonnoksesta tarkistetaan lumitilantarve Oulun kaupungin ohjeistuksen mukaisesti. Peruseriaate lumitilojen riittävyyden varmistamisessa on se, ettei talven aikana tarvitse kuljettaa aurauslumia lumenkaatopaikalle. Lumenlajitysalueelle ei saa suunnitella istutettavaa puustoa tai pensaita, eikä mitään rakenteita tai laitteita, jotka voisivat läjityksen seurauksena vaurioitua. Lumenlajitysalueet tulee sijoittaa luontevasti aurattavaan alueeseen nähden siten, että lumenlajittaminen onnistuu helposti koneellisesti.

LUMITILOJEN MÄÄRITYS TONTEILLE

VERSIO 1.0 14.10.2020

LUE OHIEET ENNEN KÄYTTÖÄ

Tonttien tulee olla omavaraisia lumitilojen suhteen. Lumien pois kuljettaminen on kallista sekä vastoin kaupungin kestävän kehityksen ja hiilineutraalisuuden tavoitteita. Tällä kaavalla voit tarkistaa lumitilojen riittävyyden tontilla. Oulussa laskennallisena lumen syyvytensä on käytetty 60 cm, mikä perustuu pitkäaikaisiin lumen sadonnan keskiarvoihin.

Auraajat pukkaavat lumet aurattavien alueiden / käytävien päätyihin oleville viheralueille. Hankalasti työn sujumuuden kannalta sijaitseviin lumitiloihin ei aurata. Varaa siis lumitilat luontevien aurausreitien päihin näkemät huomioiden (risteyksillä max. luvun korkeus on 0,8 m). Isoimmat lumitilat kannattaa varata pysäköintialueiden päihin / välittömään läheisyyteen ja pienemmät lumitilat käytävien päihin / risteyksiin. Kulkuväylien varsille työkonet eivät pysty erikseen kasaamaan lunta.

Lumikasojen korkeus tontin sisällä voi olla korkeintaan 3,7 metriä. Kulkureitien päissä (joiissa operoidaan pienemmällä kalustolla) max. korkeus voi olla 2,7 metriä. Kiinteistöjen aurauksaluston nostokorkeus on normaalisti 2,7 - 3,7 metriä. Kauhan minimileveys on noin 1,5 m, jolloin alle 8 m2 lumitiloja ei kannata tontille koneella kasattaviksi käytännössä sijoittaa. Aurauksaluston ulottovuus kauhalla on max. 2,8 m, mikä vuoksi syyvytettäisiin yli 4,6 m lumitilat vaativat useamman kasaussuunnan. Isoihin lumitiloihin (esim. 10m x 10m) sijoitetaan käytännössä työkonella lumitilan päälle, mikä lisää riskin pohjan vaurioitumiselle / asettaa vaatimuksia lumitilan pohjan kestävyydelle.

Aurattavan alueen pinta-ala yht. **643** m² +/- 1. Syytä tähän aurattavan alueen pinta-ala nelinä (m²)

	2. Anna lumitilan leveys ja syyvyys jokaiselle kassalle					HUOMIOITAVAA		TILAVUUSTASE (E= lumitilantarve - lumikasojen kassatessa)
	Leveys	Syyvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	Kuormaussuunnat	Pohjan vaurioriski	
Lumitila 1	10,00	5,00	1,9	50,0	34,1	2 syyvyysuunnassa	-	1,76
Lumitila 2	5,00	9,00	3,5	45,0	25,7	2 syyvyysuunnassa	-	RIITTÄÄ
Lumitila 3	5,00	6,50	2,5	32,5	19,1	2 syyvyysuunnassa	-	-
Lumitila 4			0,0	0,0	0,0	-	-	-
Lumitila 5			0,0	0,0	0,0	-	-	-

Kuva 12. Lumitilojen laskenta, Aurausalue 1

LUMITILOJEN MÄÄRITYS TONTEILLE

VERSIO 1.0 14.10.2020

LUE OHIEET ENNEN KÄYTTÖÄ

Tonttien tulee olla omavaraisia lumitilojen suhteen. Lumien pois kuljettaminen on kallista sekä vastoin kaupungin kestävän kehityksen ja hiilineutraalisuuden tavoitteita. Tällä kaavalla voit tarkistaa lumitilojen riittävyyden tontilla. Oulussa laskennallisena lumen syyvytensä on käytetty 60 cm, mikä perustuu pitkäaikaisiin lumen sadonnan keskiarvoihin.

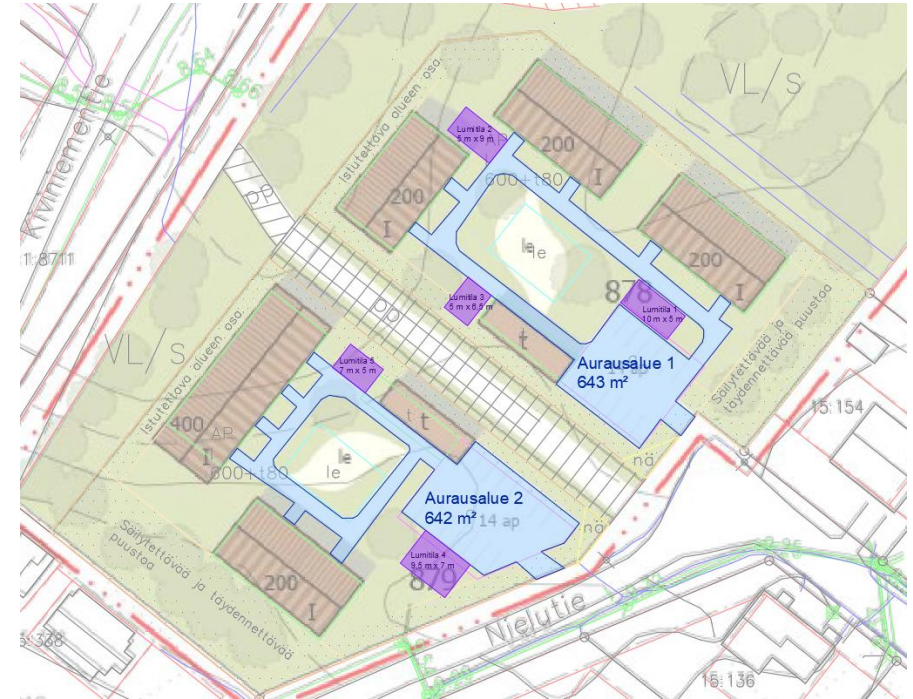
Auraajat pukkaavat lumet aurattavien alueiden / käytävien päätyihin oleville viheralueille. Hankalasti työn sujumuuden kannalta sijaitseviin lumitiloihin ei aurata. Varaa siis lumitilat luontevien aurausreitien päihin näkemät huomioiden (risteyksillä max. luvun korkeus on 0,8 m). Isoimmat lumitilat kannattaa varata pysäköintialueiden päihin / välittömään läheisyyteen ja pienemmät lumitilat käytävien päihin / risteyksiin. Kulkuväylien varsille työkonet eivät pysty erikseen kasaamaan lunta.

Lumikasojen korkeus tontin sisällä voi olla korkeintaan 3,7 metriä. Kulkureitien päissä (joiissa operoidaan pienemmällä kalustolla) max. korkeus voi olla 2,7 metriä. Kiinteistöjen aurauksaluston nostokorkeus on normaalisti 2,7 - 3,7 metriä. Kauhan minimileveys on noin 1,5 m, jolloin alle 8 m2 lumitiloja ei kannata tontille koneella kasattaviksi käytännössä sijoittaa. Aurauksaluston ulottovuus kauhalla on max. 2,8 m, mikä vuoksi syyvytettäisiin yli 4,6 m lumitilat vaativat useamman kasaussuunnan. Isoihin lumitiloihin (esim. 10m x 10m) sijoitetaan käytännössä työkonella lumitilan päälle, mikä lisää riskin pohjan vaurioitumiselle / asettaa vaatimuksia lumitilan pohjan kestävyydelle.

Aurattavan alueen pinta-ala yht. **642** m² +/- 1. Syytä tähän aurattavan alueen pinta-ala nelinä (m²)

	2. Anna lumitilan leveys ja syyvyys jokaiselle kassalle					HUOMIOITAVAA		TILAVUUSTASE (E= lumitilantarve - lumikasojen kassatessa)
	Leveys	Syyvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	Kuormaussuunnat	Pohjan vaurioriski	
Lumitila 1			0,0	0,0	0,0	-	-	3,94
Lumitila 2			0,0	0,0	0,0	-	-	RIITTÄÄ
Lumitila 3			0,0	0,0	0,0	-	-	-
Lumitila 4	9,50	7,00	2,7	66,5	59,5	2 syyvyysuunnassa	-	-
Lumitila 5	7,00	5,00	1,9	35,0	21,4	2 syyvyysuunnassa	-	-
Lumitila 6			0,0	0,0	0,0	-	-	-

Kuva 13. Lumitilojen laskenta, Aurausalue 2



Kuva 14. Lumitilojen sijainnit



5. Suunnitteluratkaisu- pysäköintinormi

Kolmiomääräyksessä määritellään pysäköinnistä seuraavanlaisesti:

Autojen pysäköintipaikkoja on osoitettava vähintään seuraavasti:

- Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialueilla 1,5 autopaikka/asunto sekä vähintään yksi vieraspaikka alkavaa 1000 kerrosneliometriä kohti.
- Asuinpientalojen korttelialueilla 2 autopaikka/asunto.

Polkupyörien pysäköintipaikkoja on osoitettava vähintään seuraavasti:

- Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialueilla 3 pyöräpaikka/asunto.
- Asuinpientalojen korttelialueilla 4 pyöräpaikka/asunto.

Vähintään puolet pyöräpaikoista tulee olla lukittavissa ja esteettömästi saavutettavassa tilassa. Muissa kuin asuntokohtaisissa varastoissa vähintään puolet on oltava runkolukittavia ja kaikki ulos sijoitettavat pyöräpaikat on oltava runkolukittavia.



6. Vaikutukset

Nielutien kaavamuutos parantaa kävely- ja pyöräily-yhteyksiä itä-länsisuuntaisesti Kiviniemen alakoululle ja päiväkotiin kun nykyinen sorapäällysteinen yhteys päällystetään ja kohdistetaan suuremmin Kiviniementien ylittävälle suojatielle.

Uudelle kaava-alueelle kuljetaan henkilöautolla Nielutien kautta ja näin ollen Nielutien liikennemäärä tulee jonkin verran lisääntymään. Laskennallisesti arvioituna Nielutien vuorokausiliikennemäärä tulisi kasvamaan nykyisestä noin 70 ajoneuvosta vuorokaudessa noin 100 ajoneuvoon vuorokaudessa. Hankkeen toteuttamisen jälkeen Nielutien liikennemäärä on edelleen hyvin tyypillinen vähäliikenteiselle tonttikadulle, eikä näin ollen aiheuta toimenpiteitä Nielutielle tai Syyninmaantielle. Käytännössä liikennemäärän lisäys tarkoittaa noin 5 ajoneuvoa lisää aamun tai iltapäivän huipputunnin aikana.



7. Tiivistelmä

Asemakaavamuutos koskee rakentamattomien tonttien muutosta asuinpientalojen korttelialueeksi. Korttelialueen rakentaminen lisää Nielutien liikennemäärää, mutta ei niin merkittävästi että se aiheuttaa toimenpiteitä katujen liikennejärjestelyille. Kaava-alue edistää nykyisiä kävely- ja pyöräily-olosuhteita sujuvammalla yhteydellä Nielutien ja Lohitien välille. Asemakaavan muutokselle ei ole liikenteellisiä esteitä.

Jatkotoimenpiteinä täydennysrakennusta suunnitellessa on tärkeää huomioida esteettömät yhteydet yhdistetyille pyöräteille ja jalkakäytävälle. Lisäksi tulee varmistaa, ettei kortteleiden välissä kulkeva yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä houkuttele moottoriajoneuvojen läpiajoliikennettä Nielutien ja Kiviniementien välille. Tontinkäyttösuunnittelussa tulee huomioida huoltoliikenteen operointitilat, lumitilat sekä liittymän näkemäalueet.