



PENTTILÄNPUISTON OYK LIIKENNESELVITYS

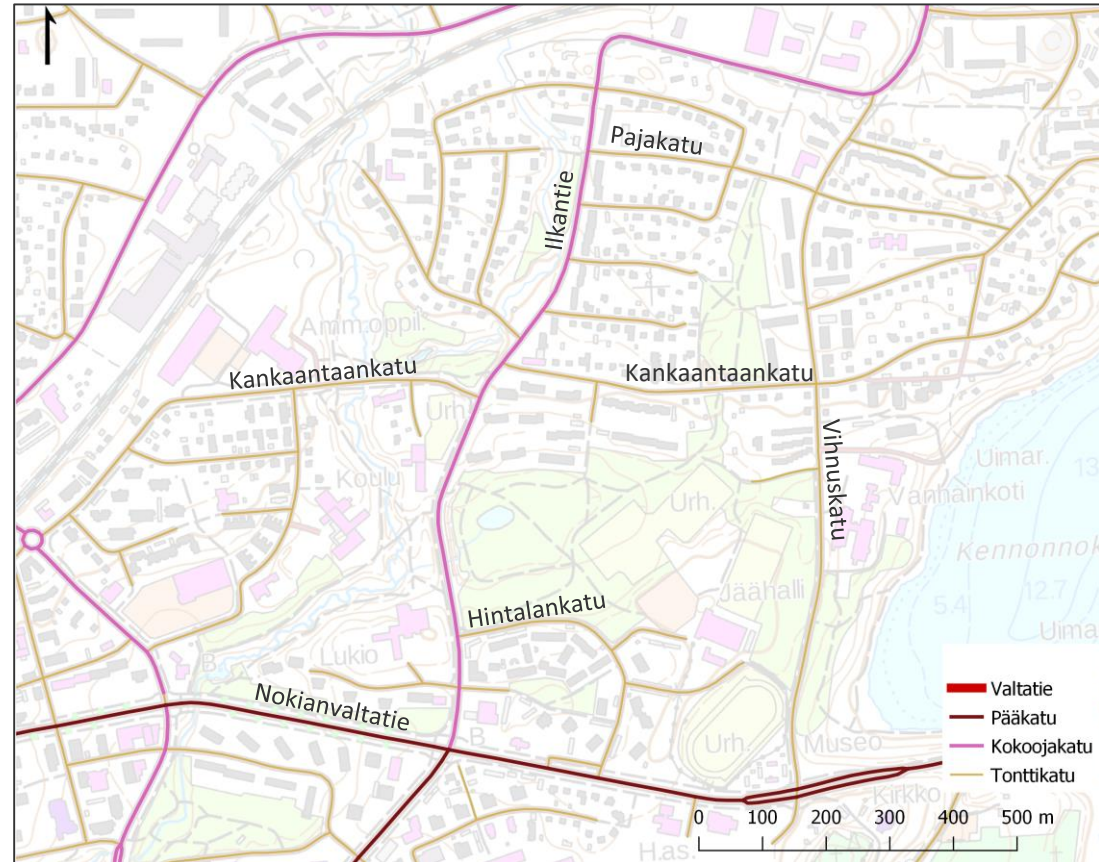
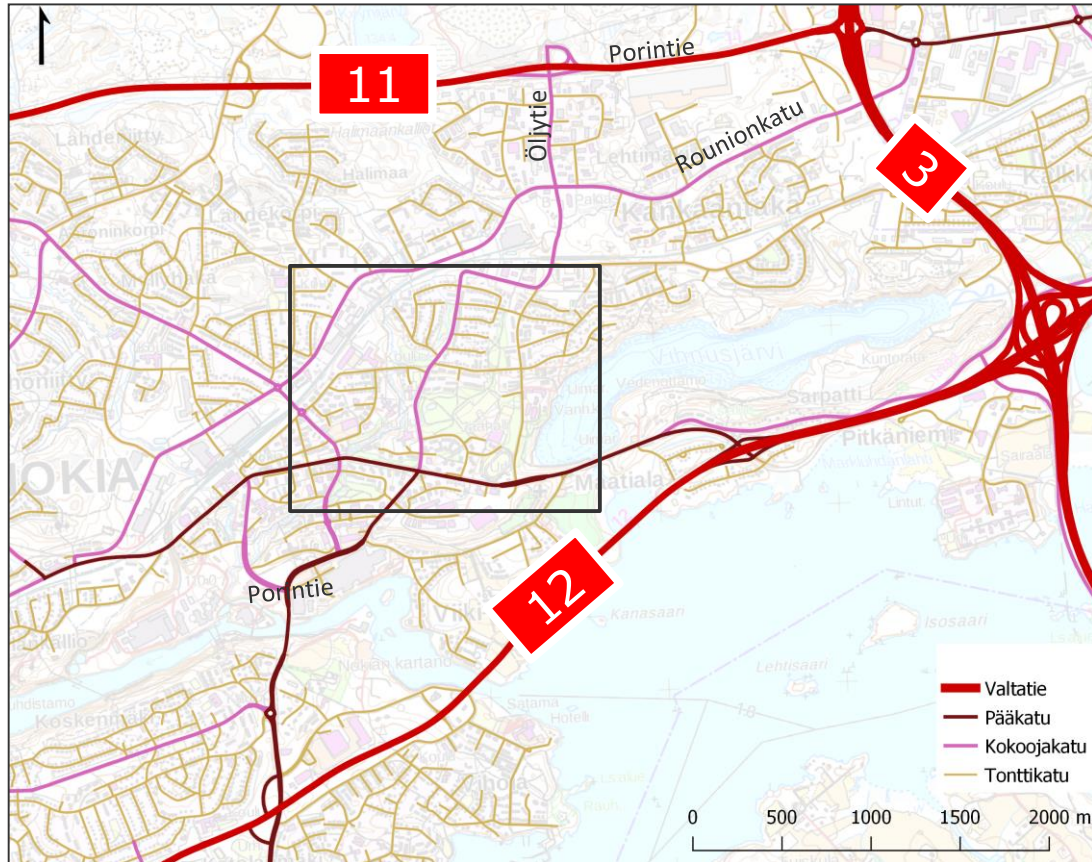
JOHDANTO

- Tässä liikenneselvityksessä on tutkittu Nokian Penttilänpuiston osayleiskaavamuutoksen tarpeita ja vaikutuksia alueen liikenneverkkoon. Työ on tehty osayleiskaavatyön yhteydessä.
- Osayleiskaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa uuden yhtenäiskoulun rakentaminen ja nykyisten Kankaantaan ja Nokianvirran koulujen tonttien muuttamisen asuinkäyttöön. Lisäksi osayleiskaavassa tutkitaan uusien urheilutoimintojen sijoittamista Penttilänpuiston läheisyyteen.
- Liikenneselvityksessä on kuvailtu alueen autoliikenteen verkko sekä jalankulun ja pyöräilyn reitistö osayleiskaavatarkkuudella. Lisäksi laadittiin liikenne-ennuste vuodelle 2040 sekä tutkittiin Nokianvaltatien liittymien toimivuutta vuoden 2040 iltahuipputunnin aikana.

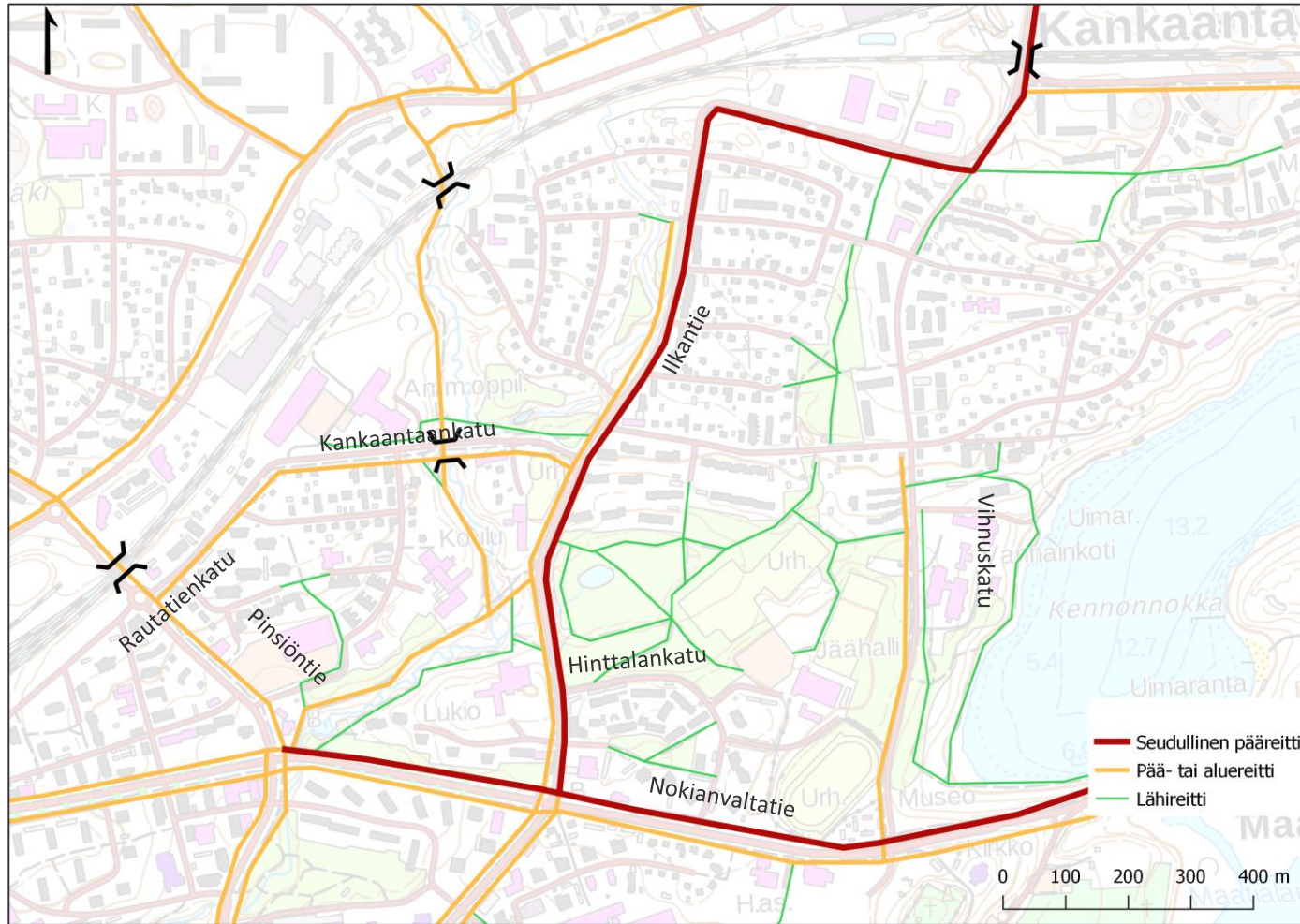
LIIKENNEVERKOT

AUTOLIIKENTTEEN VERKKO

Alueen pääkatuna toimii Nokianvaltatie, joka johtaa idässä Läntisen kehätien (vt 3) ja Nokian moottoritien (vt 12) suuntaan ja lännessä Nokian keskustan läpi. Ilkantie toimii alueen tärkeimpänä kokoojakatuna. Ilkantie liittyy pohjoisessa Vihnuskatuun ja edelleen Öljytiehen, jota pitkin on yhteys Porintielle (vt 11) tai Rounionkatua pitkin Tampereen puolelle. Etelässä Ilkantie jatkuu Pirkkalaistienä ja Emäkoskentienä, jolta on lopulta yhteys Turuntiehen (vt 12).



JALANKULUN JA PYÖRÄILYN VERKKO



Nokialle päättyy kolme pyöräilyn seudullista pääreittiä. Yksi reitti Nokian keskusta tulee Ilkantietä pitkin Tesoman ja Myllypuron suunnasta Länsi-Tampereelta. Kaksi muuta reittiä Nokianvaltatietä pitkin. Toinen reitti on Länsi-Tampereelta ja kulkee Nokialle Nokiantietä pitkin. Toinen taas tulee Pirkkalasta ja myötäilee Läntistä kehätietä.

Kankaantaankadulla on nykyisin Ilkantien ja Pinsiöntien välillä yhdistetty jalankulku- ja pyörätie kadun eteläpuolella. Vihnuskadun ja Ilkantien välillä on pelkät jalkakäytävät. Hinttalankadun eteläreunassa on pelkkä jalkakäytävä.

Alueen jalankulku- ja pyöräväylät ovat pääasiassa melko kapeita. Yhdistetyn jalankulku- ja pyöräväylän leveys on esimerkiksi Vihnuskadulla paikoitellen alle kolme metriä.

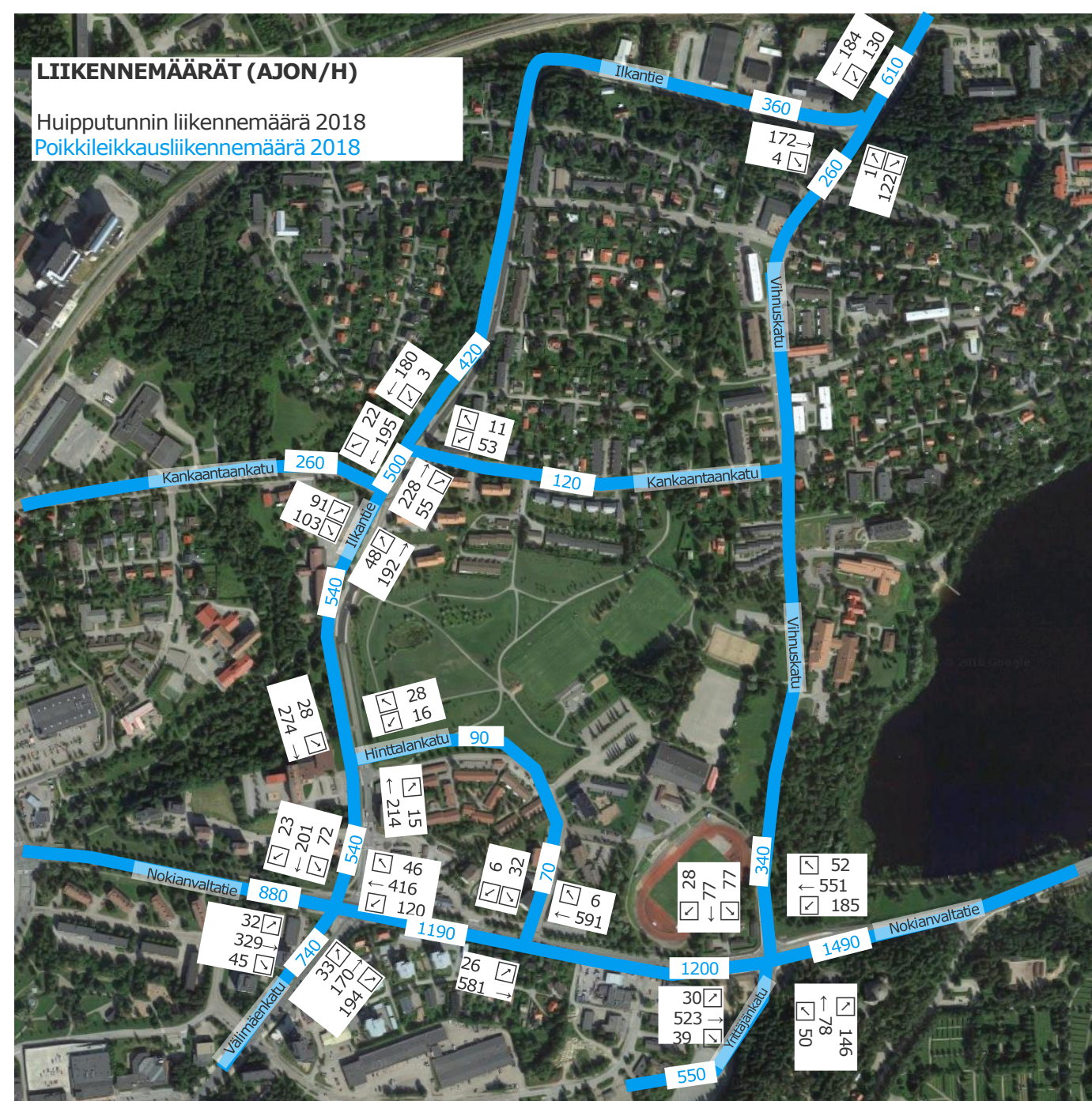
Penttilänpuiston alueelle pääsee sujuvasti myös viheralueilla kulkevia lähireittejä pitkin.

Ilkantielle on todettu alikulun tarve koulujen kohdalla. Ympäröivää maastoa korkeammalle sijoittuva Ilkantien linjaus mahdollistaa alikulun toteuttamisen Penttilänpuiston kohdalle.

NYKYLIKENNEMÄÄRÄT JA LIIKENTEE KEHITYSHISTORIA

NYKYLIKENNEMÄÄRÄT

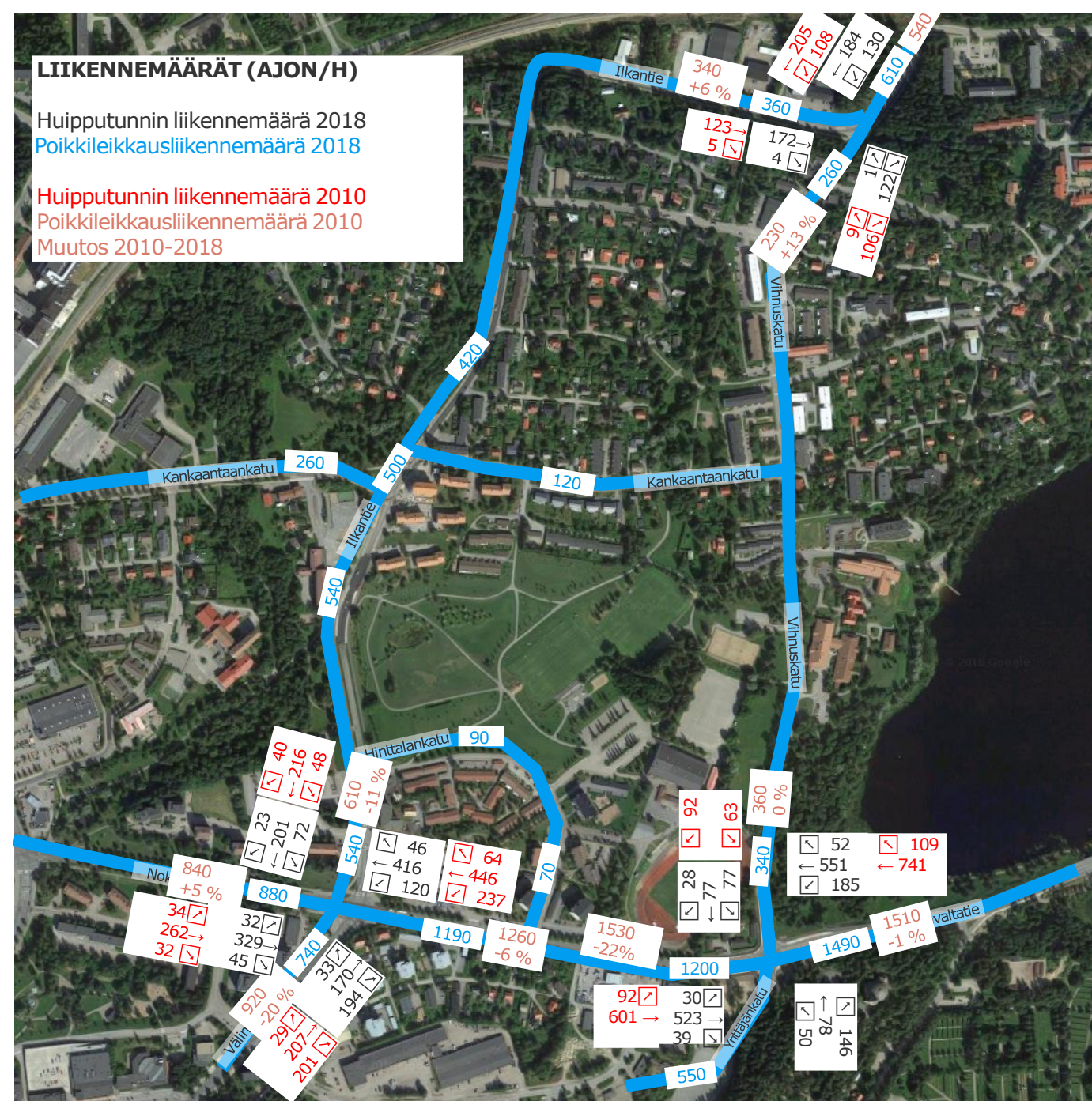
- Kuvassa iltapäivän huipputunnin liikennemäärät (ajon/h) vuoden 2018 liikennelaskennoissa.
- Nokianvaltatie on kaduista vilkkain ja sillä liikkuu vuorokaudessa 9 000-15 000 ajoneuvoa. Ilkantien liikennemäärä on 4 000-5 500 ajoneuvoa vuorokaudessa. Muutoin katuverkon liikennemäärät ovat tätä pienempiä.



NYKYLIKENNEMÄÄRIEN VERTAILU VUOTEEN 2010

- Punaisella merkitty vuoden 2010 liikennemäärät
- Kaikkien poikkileikkausten yhteenlaskettu liikennemäärä:
 - 2010: 8140 ajon/h
 - 2018: 7610 ajon/h
 - Suurin ero Nokianvaltiella Hinttalankadun ja Vihnuskadun välillä (-300). Jos tämä jätetään huomioimatta, olisi 2018 liikennemäärä edelleenkin 300 ajon/h pienempi kuin 2010.
 - Vuoden 2010 liikennelaskennan ajankohtaa ei ole tiedossa. Vuoden 2018 laskennat suoritettiin pyöräilykaudella, mikä saattaa vähentää liikennemäärää verrattuna talvikauteen.

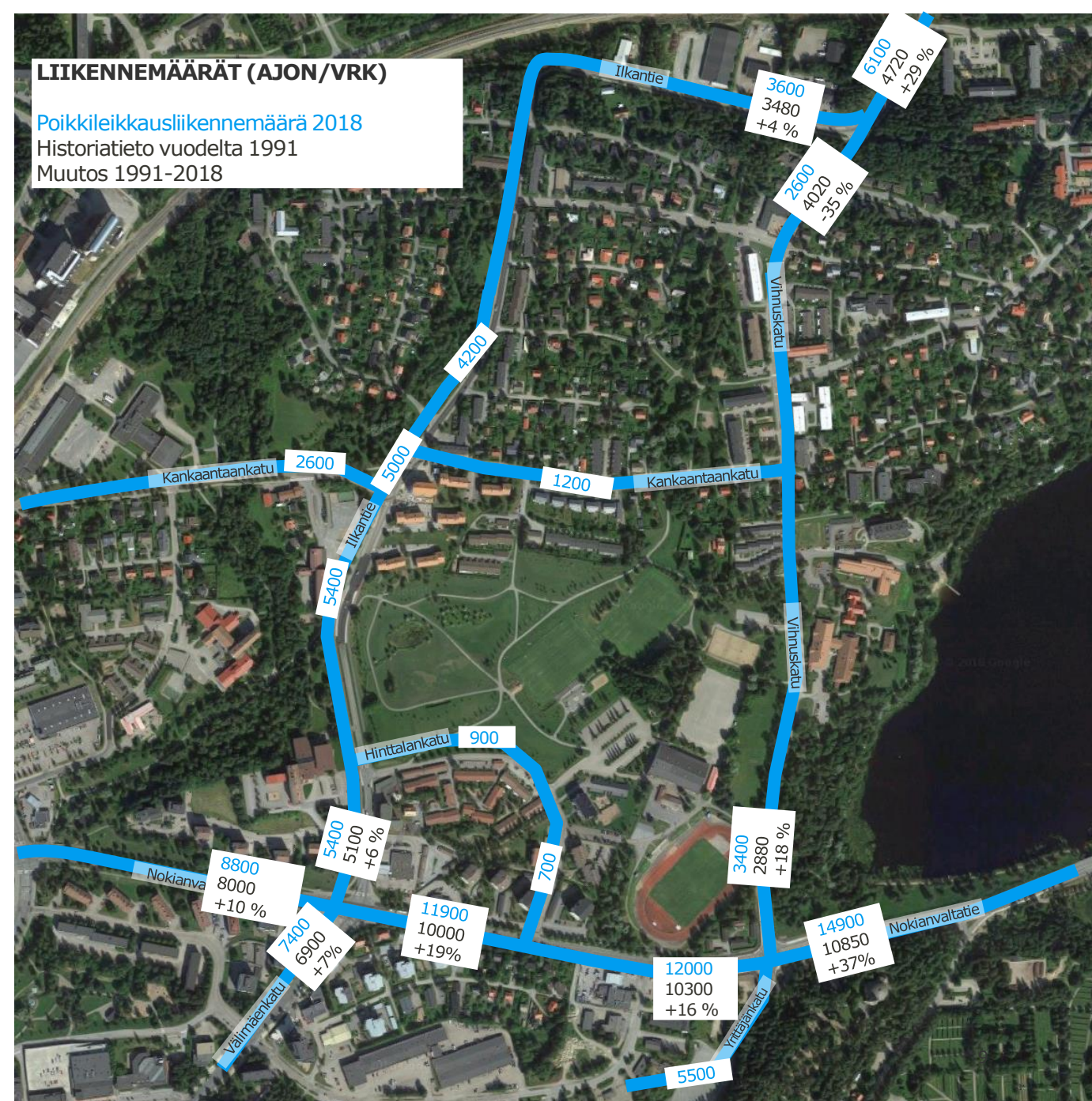
→ liikenne ei ole kasvanut suunnittelualueella viimeisen 10 vuoden aikana



NYKYLIKENNEMÄÄRIEN VERTAILU VUOTEEN 1991

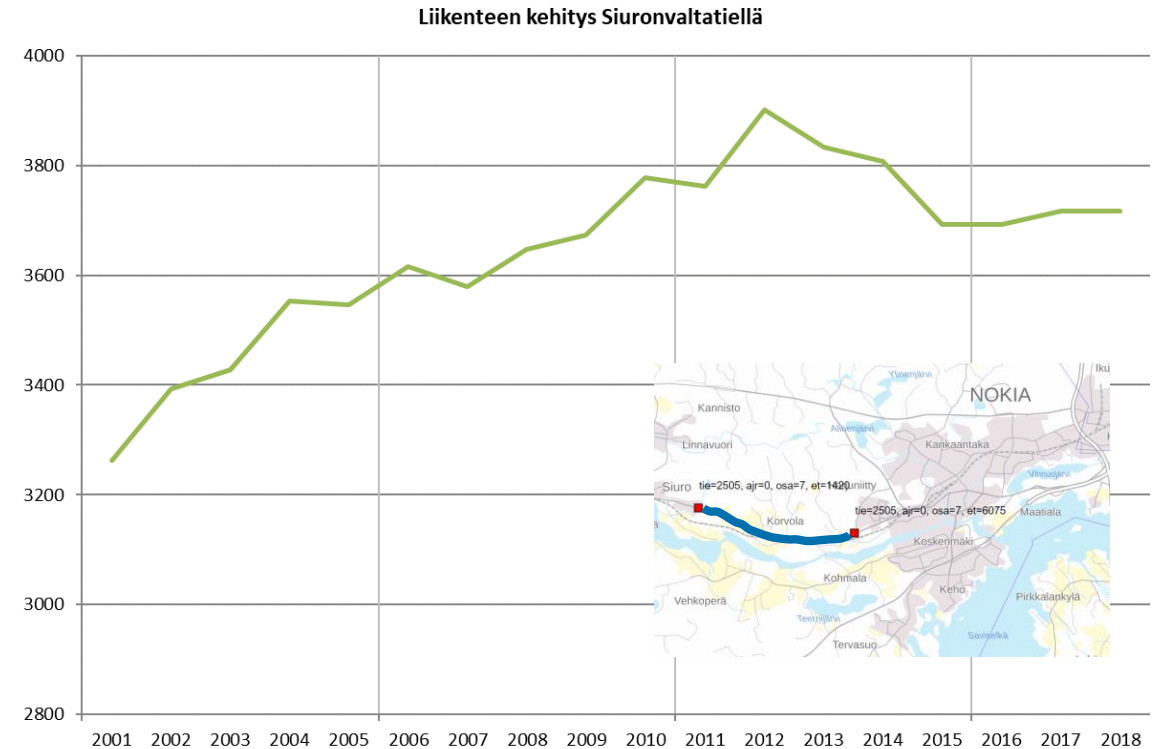
- Vuorokausiliikennemäärät voidaan olettaa olevan 10 * huipputuntiliikenne
- Vuoteen 1991 verrattuna liikenne on kasvanut lähinnä Nokianvaltatien, mutta sielläkin vain 0,3-1,1% vuodessa (yhteensä 10...40%)
- Ilkantiellä ei liikennemäärä ei ole muuttunut merkittävästi
- Vihnuskadun eteläosissa kasvu on ollut keskimäärin vain 0,6 % vuodessa (yhteensä noin 18 %). Toisaalta Vihnuskadun pohjoispäässä liikennemäärä on vähentynyt (-35 %).

→ Ilkantien ja Vihnuskadun liikennemäärän voidaan olettaa myös jatkossa kehittyvän maltillisesti.



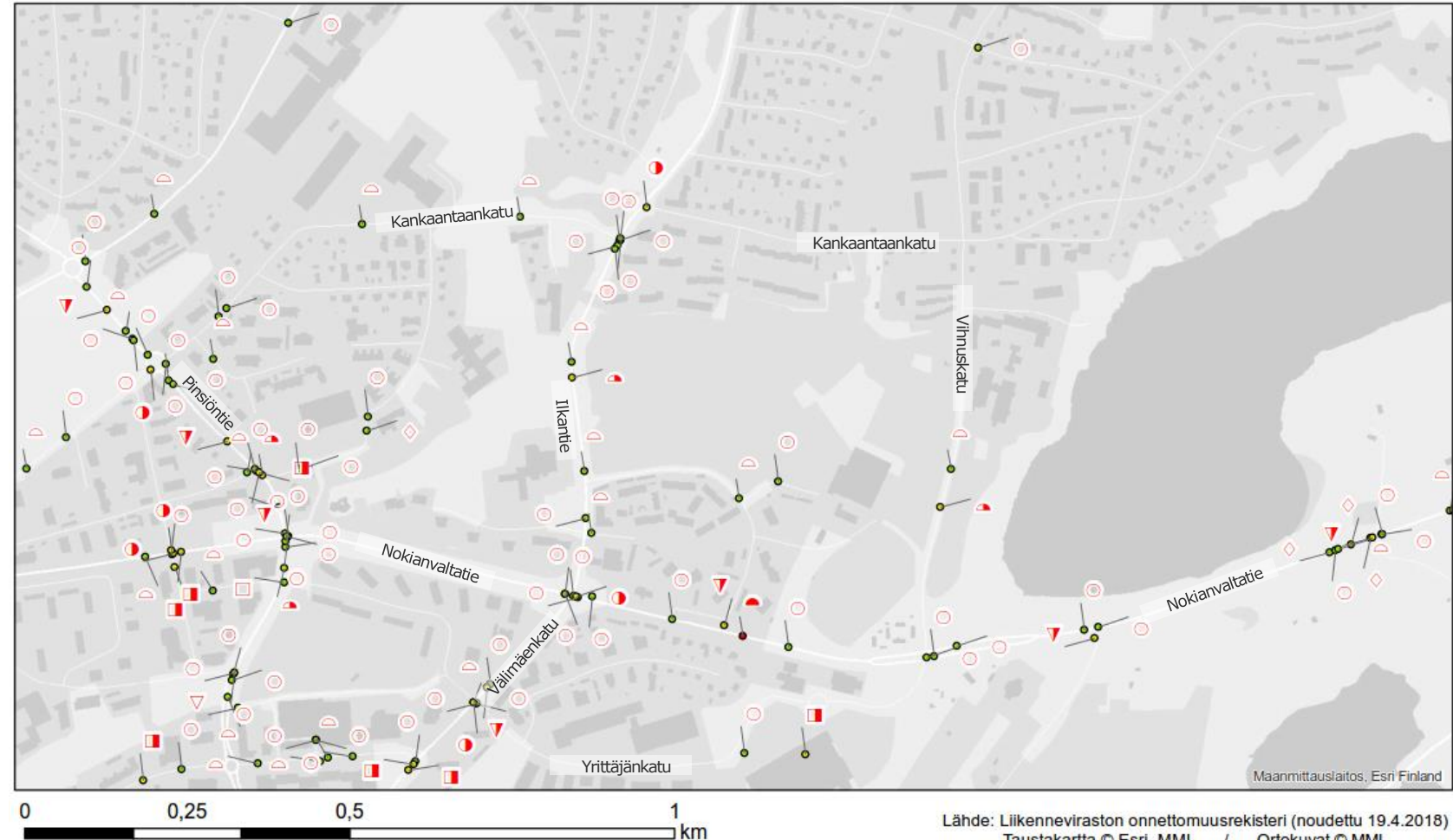
LIIKENTEN KEHITYS TIEREKISTERISTÄ

- Tieräkisterin mukaan Siuronvaltatien (yhdystie 2505, Nokianvaltatien jatke) liikennemäärä Nokian keskustan länsipuolella kasvoi vuoteen 2012 saakka, jonka jälkeen liikennemäärä on laskenut vuoden 2010 tasolle.
- Tulos saman suuntainen kuin liikennelaskennoissa – liikenne ei ole viime vuosina kasvanut.



LIIKENNEONNETTOMUUSHISTORIA

- Nokian keskustan tuntumassa on sattunut paljon poliisin tietoon tulleita liikenneonnettomuuksia viimeisen viiden vuoden aikana.
- Liikenneonnettomuudet painottuvat vilkkaimpien katujen varteen, mutta myös Ilkantiellä on sattunut merkittävä määrä onnettomuuksia.
- Penttilänpuiston kaava-alueen tuntumassa onnettomuudet ovat lähinnä yhden tai useamman moottoriajoneuvon omaisuusvahinko-onnettomuuksia.



Poliisin tietoon tulleet liikenneonnettomuudet 2013–2017



Jalankulkijaonnettomuus

- Omaisuusvahinkoon johtanut
- ▣ Loukkaantumiseen johtanut
- Kuolemaan johtanut

Polkupyöraonnettomuus

- ▽ Omaisuusvahinkoon johtanut
- ▽ Loukkaantumiseen johtanut
- ▼ Kuolemaan johtanut

Moottoriajoneuvo-onnettomuus

- Omaisuusvahinkoon johtanut
- ◐ Loukkaantumiseen johtanut
- Kuolemaan johtanut

Yksittäisonnettomuus

- ◑ Omaisuusvahinkoon johtanut
- ◒ Loukkaantumiseen johtanut
- ◓ Kuolemaan johtanut

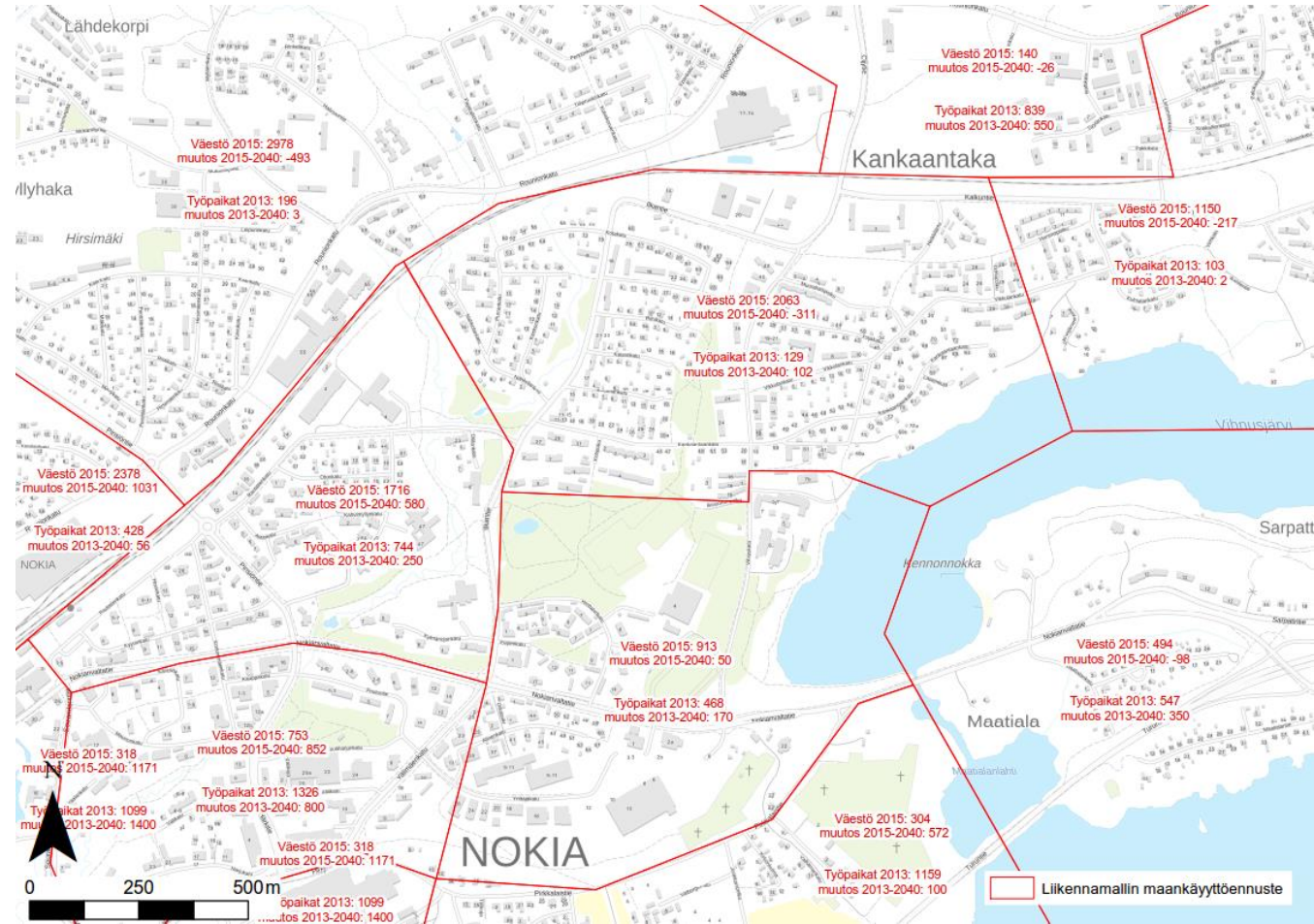
Eläinonnettomuus

- ◔ Omaisuusvahinkoon johtanut
- ◕ Loukkaantumiseen johtanut
- ◖ Kuolemaan johtanut

LIIKENNE-ENNUSTEET JA TOIMIVUUSTARKASTELUT

LIIKENNE-ENNUSTEEN LAATIMINEN

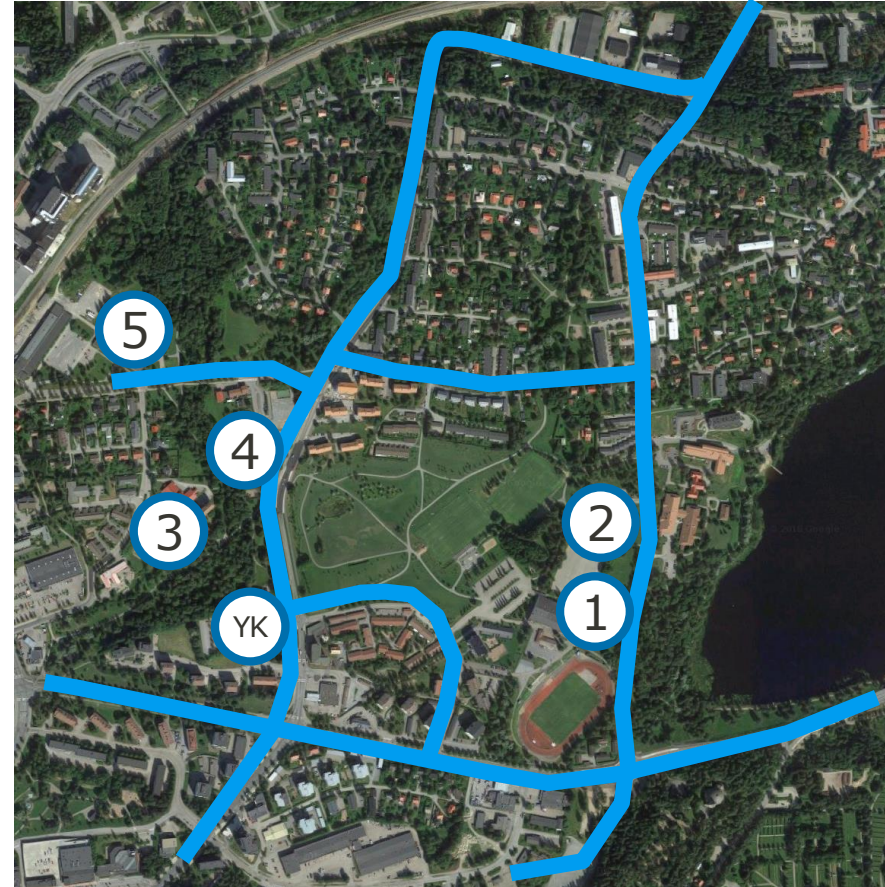
- Tampereen seudun rakennemalliin perustuva TALLI-liikennemalli ei ennusta suunnittelualueelle merkittävää maankäytön kasvua vuoteen 2040 mennessä.
- Penttilänpuiston OYK:n liikenne-ennustetta varten rakennemallin maankäyttöennusteeseen lisättiin OYK:n tutkittava maankäyttö.



MAANKÄYTÖN MUUTOKSET

Uusi / muuttuva maankäyttö:

- ① Monitoimiareena
- ② Uimahalli
- ③ Nokianvirran koulun tontti → asuminen
- ④ Kankaantaan koulun tontti → asuminen
- ⑤ Uusi Nokian Lukio
- YK Nokian Lukion tontti → Yhtenäiskoulu



YHTENÄISKOULUN LIIKENNE-ENNUSTE

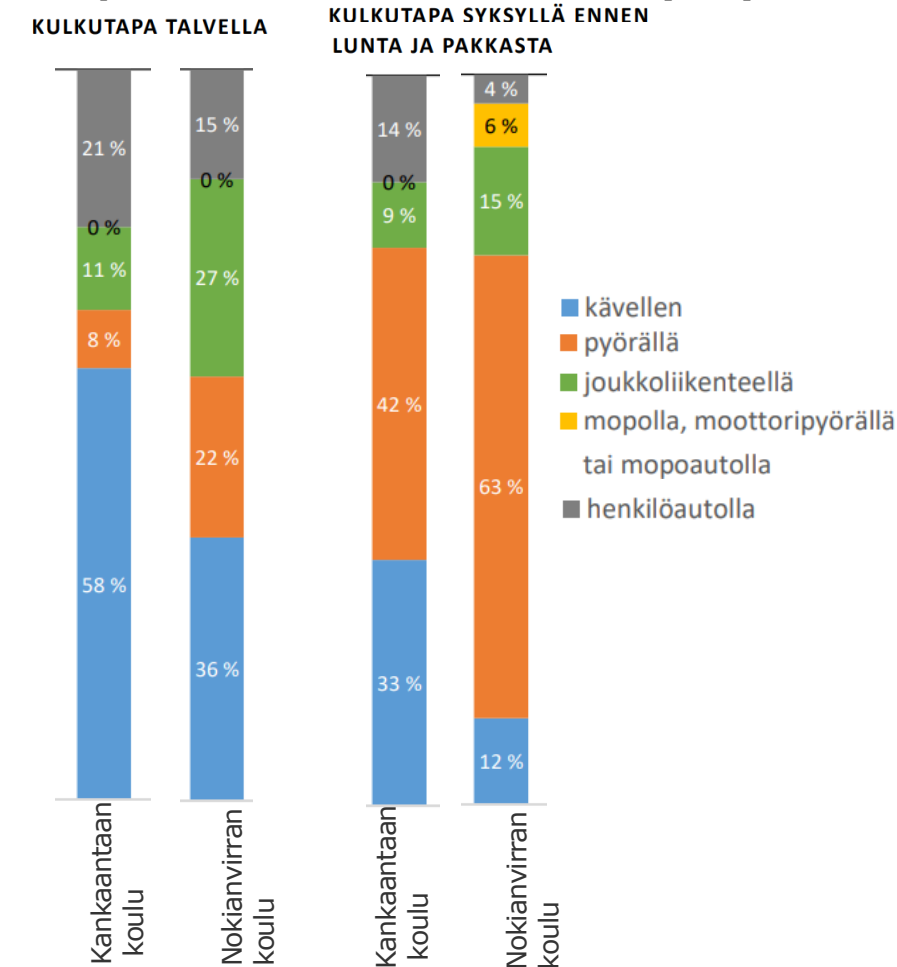
- Uusi yhtenäiskoulu korvaa olemassa olevat Kankaantaan alakoulun ja Nokianvirran yläkoulun
- Oppilaiden matkat vuoden 2015 koulumatkakyselyn perusteella:
 - Pyöräileviä oppilaita talvisin 150 ja syksyisin 520 → yhtenäiskoululle tulisi järjestää noin 500-600 pyöräpaikkaa.
 - Autolla saatettavia talvisin 174 ja syksyisin 80.
 - Iltapäivän huipputunnin aikana lähtevien osuus 11 % ja saapuvien osuus 1 % koko vuorokauden liikenteestä.
- Henkilökunnan matkat ns. matkatuotosoppaan mukaisesti:
 - 110 työpaikkaa. Automatkojen osuus 80 %. 1 käynti/työpaikka/arkipäivä. 1,16 hlö/ajon.
 - 76 autokäyntiä/koulupäivä → pysäköintipaikkatarve noin 80 ap
 - Mopoautopysäköinti?

→ Yhtenäiskoulun liikennetuotos ilman iltakäyttöä on noin 500 ajon/vrk.

→ pysäköintipaikkatarve noin 80 ap

→ Pyöräpysäköintipaikkatarve 500-600 pp

Tampereen seudun koulumatkakysely 2015



koulumatkat	talvella					
	oppilaita	jk	pp	joli	mopo	auto
kankaantaan koulu	450	261	36	50	0	95
Nokianvirran koulu	530	191	117	143	0	80
yhteensä	980	452	153	193	0	174

koulumatkat	syksyllä ennen lunta ja pakkasta					
	oppilaita	jk	pp	joli	mopo	auto
kankaantaan koulu	450	149	189	41	0	15
Nokianvirran koulu	530	64	334	80	32	21
yhteensä	980	212	523	120	32	84

MUUN MAANKÄYTÖN LIIKENNE-ENNUSTE

1 Monitoimihalli

- Käyttäjät
- 7300 kem2, 10 kävijää/100kem2 → 700 kävijää/päivä
- Automatkojen osuus 68 %, 1,91 hlö/ajon → **liikennemäärä 500 ajon/vrk**
- Yleisötapauhtumat
- 1000 katsojaa → pysäköintipaikkatarve 360 ap, **liikennemäärä 700 ajon/tapahtuma**
- 1500 katsojaa → pysäköintipaikkatarve 530 ap, **liikennemäärä 1000 ajon/tapahtuma**

2 Uimahalli

- Nykyisen Välikadulla sijaitsevan uimahallin kävijämäärä on noin 550 kävijää/vrk
- Automatkojen osuus 68 %, 1,91 hlö/ajon
- **400 ajon/vrk, 35 saapuvaa ja 26 lähtevää ajon/iltaapäivän huipputunti**
- Uimahallin yleisö: lienee pienempi kuin monitoimihallilla, jolloin voi käyttää palloiluhallin parkkipaikkoja

3 Nokianvirran koulun tontti

- +8250 asuin kem2 → +200 ajon/vrk
- Poistuva koulu -160 ajon/vrk (oppilaat) ja -40 ajon/vrk (opettajat)
- **kokonaisliikennemäärä ei muutu**

4 Kankaantaan koulun tontti

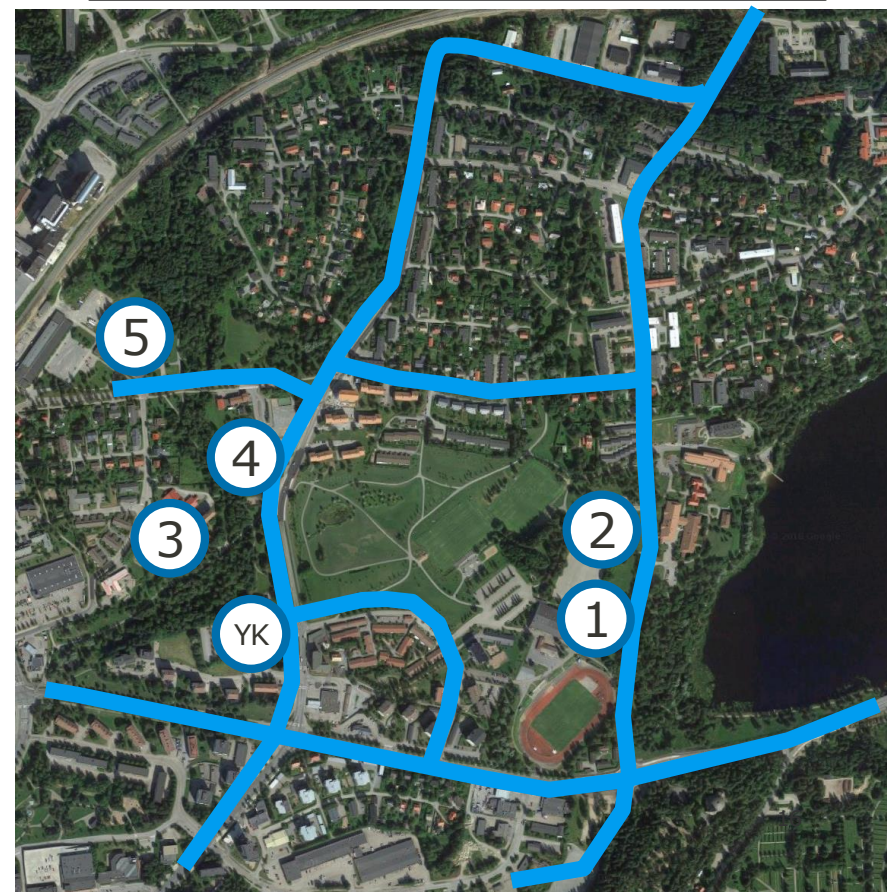
- +6500 asuin kem2 → +150 ajon/vrk
- Poistuva koulu -190 ajon/vrk (oppilaat) ja -30 ajon/vrk (opettajat)
- **Kokonaisliikennemäärä vähenee noin 70 ajon/vrk**

5 Uusi Nokian lukio

- 341 oppilasta (2016-2017), 44 henkilökunnan jäsentä
- Ennuste vastaavasti kuin uudelle yhtenäiskoululle
- **410 ajon/vrk ilman iltakäyttöä**

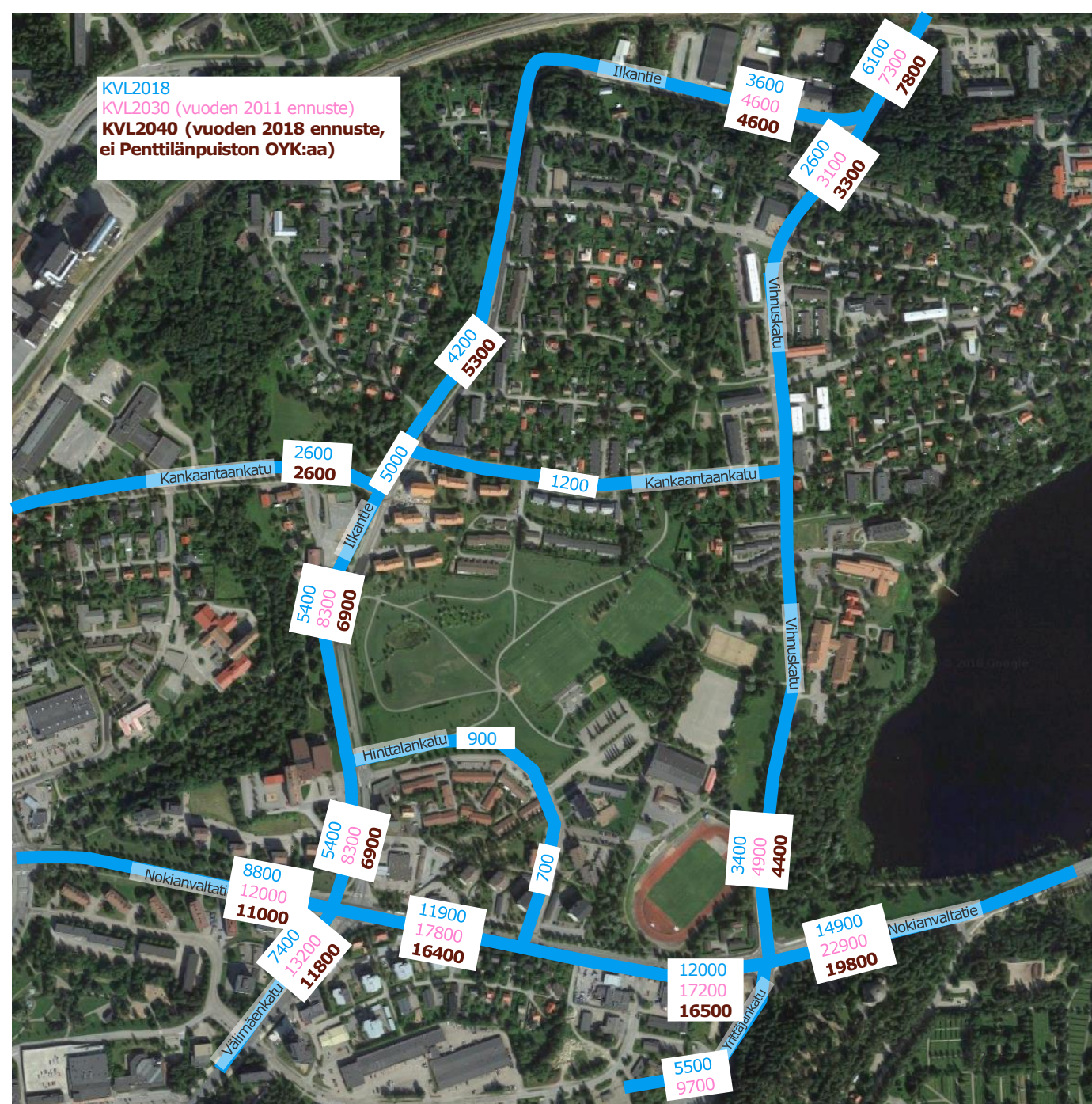
Uusi / muuttuva maankäyttö

- ① Monitoimiareena
- ② Uimahalli
- ③ Nokianvirran koulun tontti → asuminen
- ④ Kankaantaan koulun tontti → asuminen
- ⑤ Uusi Nokian Lukio
- YK Nokian Lukion tontti → Yhtenäiskoulu



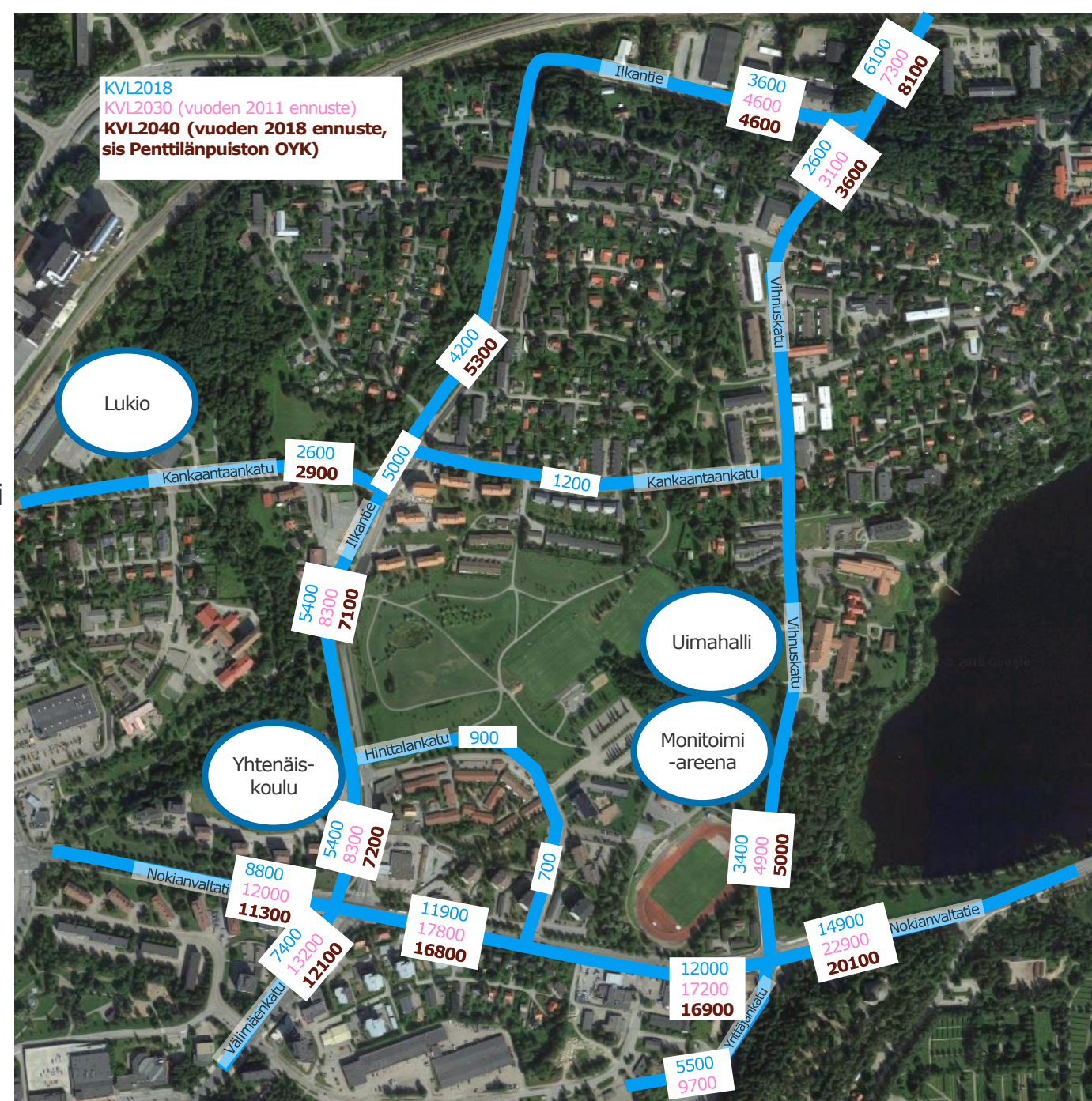
LIIKENNE-ENNUSTEEN PÄIVITYS VEO EI OSAYLEISKAAVAA

- Kuvaan päivitetty vuonna 2011 tehtyä liikenne-ennustetta uusilla liikennemäärätiedoilla sekä TALLI-liikennemallin 2040 ennusteella.
- Vuoden 2040 liikenne-ennusteen liikennemäärät pienenevät hienoisesti aikaisemmasta 2030 ennusteesta, sillä liikenne ei ole kasvanut vuosien 2011-2018 aikana aikaisemman ennusteen mukaisesti.



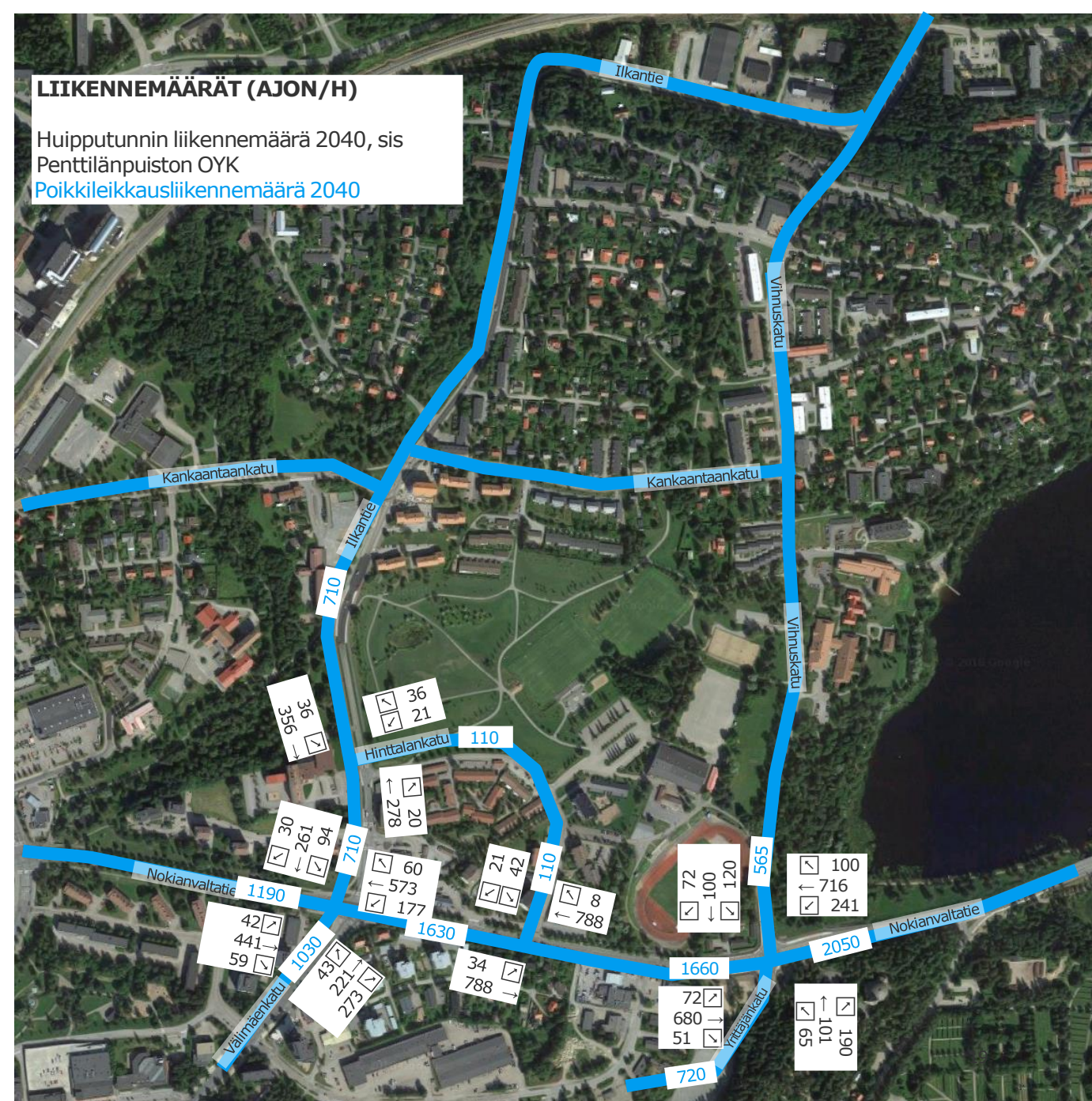
LIIKENNE-ENNUSTEEN PÄIVITYS VE1 OSAYLEISKAAVA

- Osayleiskaavan maankäytön liikenteen suuntautuminen arvioitiin liikennelaskentojen perusteella asiantuntija-arviona
- Yksinkertaistuksen vuoksi uimahallin ja monitoimihallin oletettiin kulkevan kokonaisuudessaan Vihnuskadun kautta. Vastaavasti yhtenäiskoulun liikenteen oletettiin kulkevan kokonaisuudessaan Ilkantien kautta.
- Vihnuskadun liikenteen ennustetaan kasvavan 50 % nykyisestä. OYK:n maankäytön vaikutus liikennemäärään on noin 600 ajon/vrk.
- Ilkantien liikenteen ennustetaan kasvavan 30 % nykyisestä. OYK:n vaikutus on noin 300 ajon/vrk.
- Vuoden 2040 ennuste on pienempi kuin vuonna 2011 laadittu vuoden 2030 ennuste.
- Vuoden 1991 historiatiedon valossa nyt laadittu liikenne-ennuste on maksimiennuste, sillä liikennemäärät eivät ole aikaisemmin kasvaneet merkittävästi Ilkantiella tai Vihnuskadulla.



2040 LIIKENNE-ENNUSTE, ILTAPÄIVÄN HUIPPUTUNTI

- Liikennemallin ennustama liikenteen kasvu vuoteen 2040 lisättiin huipputunnin liikennelaskentatietoihin. Yksinkertaistuksen vuoksi kaikille kaduille käytettiin samaa kasvuprosenttia (30 %) .
- Lisäksi huomioitiin OYK:n maankäytön aiheuttama liikenne:
 - **Ilkantiellä** osayleiskaavan vaikutukset iltapäivän huipputunnin liikennemääriin ovat pieniä, sillä
 - Nokianvirran ja Kankaantaan koulujen tonteille suunnitteilla olevat rakennusmassat aiheuttavat suunnilleen saman suuruisen liikennemäärän kuin poistuvat koulut.
 - Poistuvan Nokian lukion ja uuden yhtenäiskoulun liikennemäärä on samaa suuruusluokkaa.
 - Yhtenäiskulun oppilaiden ja lukion opiskelijoiden matkat painottuvat iltapäivän huipputunnin 15.30-16.30 ulkopuolelle.
 - Uuden lukion liikenteestä arviolta noin 30 % - 50 % kulkee Kankaantaankadun länsiosien kautta, eikä tämä liikenne kulje Ilkantietä pitkin. Loput, arviolta noin 20 ajon/h kulkee Ilkantien kautta.
 - **Vihnuskadulla** Iltapäivän huipputunnin liikennemäärän lisäys 81 saapuvaa ajon/h ja 61 lähtevää ajon/h.



LIIKENTEEN TOIMIVUUSTARKASTELUT

- Liikenteen toimivuustarkastelut laadittiin iltapäivän huipputunnin liikenteelle Nokianvaltatien liittymissä Synchro/SimTraffic- ohjelmalla.
- Tarkasteluissa oletettiin että montoimihallin yleisötilaisuus ei sijoitu iltapäivän huipputunnille.
- Liittymien palvelutasoluokituksena käytettiin LIVASU (valo-ohjatut liittymät) ja HCM (valo-ohjaamattomat liittymät) -oppaiden mukaista liittymäviiveisiin perustuvaa luokitusta.

Palvelutaso	Palvelutaso-luokka	Viivytys (s) valo-ohjaamattomissa liittymissä	Viivytys (s) valo-ohjatuissa liittymissä
Erittäin hyvä	A	≤10	≤5
Hyvä	B	≤15	≤15
Tyydyttävä	C	≤25	≤25
Välttävä	D	≤35	≤40
Huono	E	≤50	≤60
Erittäin huono	F	>50	>60



LIIKENTEEN TOIMIVUUS, NYKYTILANNE 2018

- Liikenne toimii nykytilanteessa Nokian valtatie valo-ohjatuissa nelihaaraliittymissä oikealle ja suoraan ajavilla palvelutasolla C tyydyttävä ja vasemmalle kääntyvillä tasolla D välttävä. Tämänkaltainen palvelutaso on tyypillistä vilkkailla nelihaaraliittymillä, joiden valo-ohjelmien kiertoajat ovat pitkiä.
- Hinttalankadun liittymät toimivat palvelutasolla A erittäin hyvä.

Palvelutaso	Palvelutaso-luokka	Viivytys (s) valo-ohjaamattomissa liittymissä	Viivytys (s) valo-ohjatuissa liittymissä
Erittäin hyvä	A	≤10	≤5
Hyvä	B	≤15	≤15
Tyydyttävä	C	≤25	≤25
Välttävä	D	≤35	≤40
Huono	E	≤50	≤60
Erittäin huono	F	>50	>60



LIIKENTEEN TOIMIVUUS, ENNUSTE 2040

- Nokian valtatie liittymät toimivat vuoden 2040 liikenne-ennusteessa nykyjärjestelyillä lähes tulkoon samalla palvelutasolla kuin nykyisinkin. Liittymäviiveet kasvavat suunnasta riippuen 5-10 sekunnilla, mikä laskee palvelutasoluokitusta korkeintaan yhdellä pykälällä. Autot pääsevät liittymien läpi yleensä ensimmäisen valokierron aikana.
- Myös Hinttalankadun valo-ohjaamattomien liittymien toimivuudet ovat nykytilanteen kaltaisia. Ainoastaan Hinttalankadulta vasemmalle Nokian valtatielle kääntyvän liikennevirran palvelutasoluokitus laskee tasolle B hyvä.

Palvelutaso	Palvelutaso-luokka	Viivytys (s) valo-ohjaamattomissa liittymissä	Viivytys (s) valo-ohjatuissa liittymissä
Erittäin hyvä	A	≤10	≤5
Hyvä	B	≤15	≤15
Tyydyttävä	C	≤25	≤25
Välttävä	D	≤35	≤40
Huono	E	≤50	≤60
Erittäin huono	F	>50	>60



YHTEENVETO LIIKENTEN TOIMIVUUDESTA

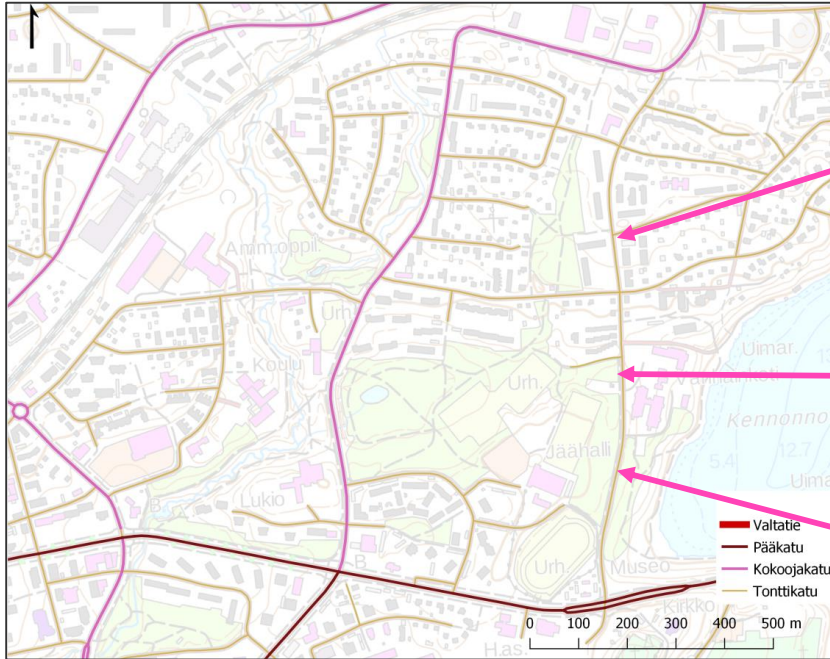
- Suunnittelualan liikennemäärät eivät ole kasvaneet aikaisempien liikenne-ennusteiden mukaisesti.
- Tampereen seudun liikennemalli ennustaa suunnittelualan väylille keskimäärin 30 % liikenteen kasvua vuoteen 2040 mennessä
- Penttiläpuiston osayleiskaavamuutoksen vaikutus liikennemäärien kasvuun on vähäinen. Tampereen seudun liikennemallin ennustama liikenteen kasvu on osayleiskaavan aiheuttamaa liikenteen kasvua merkittävästi suurempi.
- Nokianvaltatien liittymissä on nykytilanteessa niin paljon kapasiteettia, että liittymille ei tarvitse tehdä kapasiteettia kasvattavia toimenpiteitä vuoden 2040 liikenne-ennusteen mukaisille liikennemäärille.

PENTTILÄNPUISTON OSAYLEISKAAVAN LIIKENNEVAIKUTUKSET

PENTTILÄNPUISTON OYK:N LIIKENNEVAIKUTUKSET

- Nokian Lukion siirto ja tontin muuttaminen yhtenäiskouluksi lisää Ilkantien liikennemääriä maltillisesti. Muutoksen takia ei tarvitse tehdä liikenneverkon kapasiteettia kasvattavia investointeja. Koulun liikennejärjestelyjen ja piha-alueen suunnittelu tulee tehdä liikenneturvallisuuksi korostaen, sillä tonttia käyttävät jatkossa aikaisempaa nuoremmat lapset.
- Koulukeskuksen rakentaminen nykyisen Nokian lukion tontille ei muuta merkittävästi peruskoululaisten koulureittejä, sillä nykyiset Kankaantaan ja Nokianvirran koulut sijaitsevat lukion tontin läheisyydessä. Jatkosuunnittelussa tulee tarkistaa uuden yhtenäiskoulun lähiympäristön liikennejärjestelyjen turvallisuus mm. Ilkantien ylityskohdissa ja tarvittaessa tehdä lapsille suosituksia turvallisista koulureiteistä.
- Koska yhtenäiskoulun liikuntatilat tulitaisiin sijoittamaan koulutontin ulkopuolelle uuteen monitoimihalliin, tulee monitoimihallin ja koulun välillä kulkevan jalankulun ja pyöräilyn turvallisuuteen kiinnittää huomiota erityisesti Ilkantien ylityksen kohdalla. Ilkantielle voidaan toteuttaa muun muassa alikulku koulun ja Penttilänpuiston välille.
- Jäähallin, monitoimiareenan ja uimahallin pysäköinti tulisi osoittaa samaan paikkaan, jotta paikkojen yhteiskäyttö olisi mahdollista eikä pysäköintipaikkoja tarvitsisi rakentaa niin paljoa. Myös yhtenäiskoulun pysäköintipaikat voidaan osoittaa jäähallin ja monitoimiareenan pysäköintiin joko kokonaisuudessaan tai osittain, mikä rauhoittaisi yhtenäiskoulun piha-alueen liikennettä ja mahdollistaisi suuremmat välituntipihat.
- Jäähallin, uimahallin ja monitoimiareenan pysäköintialueille tulisi olla ajoyhteydet Vihnuskatua ja Hinttalankatua pitkin. Vihnuskadun liikenne jonkin verran kasvaa. Suositeltavaa on parantaa kadun jalankulun ja pyöräilyn väylien laatutasoa ja levittää ajorataa hieman nykyisestä. Läpiajon hillitsemiseksi voidaan toteuttaa ajonopeuksia hidastavia ratkaisuja kuten suojatien korotuksia, keskisaarekkeellisia suojateitä tai bussien ajoratapysäkkejä. Hinttalankadun liittymä Nokianvaltiatielle suositellaan katkaistavan tai muutettavan suuntaisliittymäksi. Liikunta-alueiden liikenne ohjataan Ilkantien kautta.
- Osayleiskaavamuutoksella ei ole merkittävää vaikutusta liikenneverkon toimivuuteen. Suunnittelualueen liikennemäärien ennustetaan kasvavan, mutta osayleiskaavan vaikutus liikenteen kasvuun on hyvin pieni verrattuna suunnittelualueen ulkopuolisten maankäyttöennusteiden aiheuttamaan liikenteen kasvuun suunnittelualueella.

VIHNUSKADUN KEHITTÄMINEN

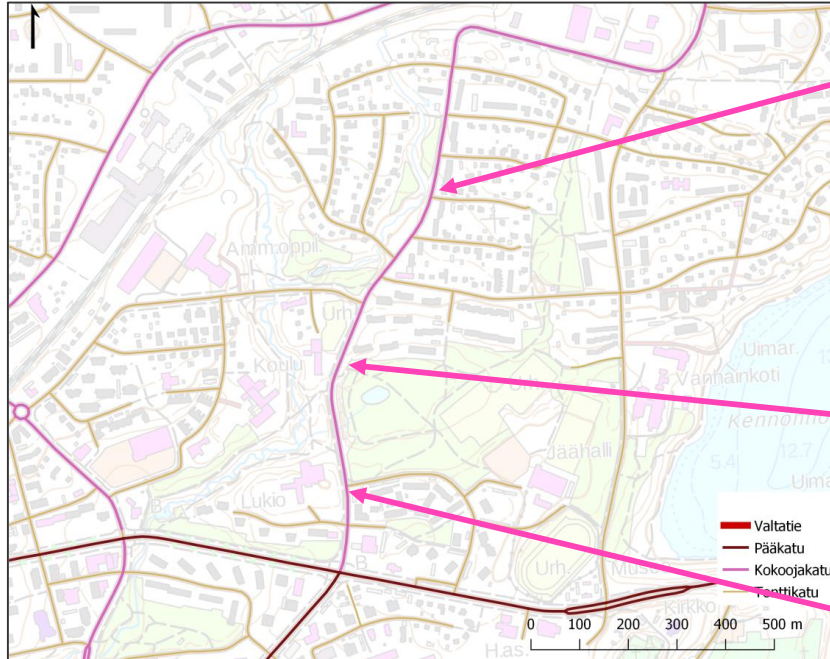


Mahdollisia parannustarpeita:

- Ajoradan levennys 6,0...6,5 metriin
- Jalankulun ja pyöräilyn erottelu, väylän leventäminen
- Linja-autojen ajoratapysäkit → lisää tilaa jalankululle ja pyöräilylle, moottoriajoneuvoliikenteen rauhoittaminen
- Suojatien keskisaarekkeet



ILKANTIEN KEHITTÄMINEN



Mahdollisia parantamistarpeita:

- Jatkuva pääreittitasoinen pyöräilyreitti koko väylälle
- Alikulun rakentaminen puiston uuden yhtenäiskoulun läheisyyteen → yhtenäinen puistoalue ja turvallisemmat koulumatkat
- Uuden yhtenäiskoulun liikenneturvallisuuden tarkistaminen

YHTEENVETO

Penttilänpuiston aluetta voidaan kehittää osayleiskaavan tavoitteiden mukaisesti siten, että se ei heikennä liikenteen sujuvuutta tai turvallisuutta.

Uuden yhtenäiskoulun rakentaminen nykyisen lukion tontin kohdalle ei lisää alueen moottoriajoneuvoliikennemääriä niin merkittävästi, että sillä olisi vaikutusta Nokianvaltatien liittymien toimivuuteen. Yhtenäiskoulun suunnittelussa tulee kuitenkin huomioida aikaisempaa nuorempien kävelijöiden ja pyöräilijöiden liikenneturvallisuustarpeet.

Uusi monitoimiareena ja uimahalli aiheuttavat lisäliikennettä Vihnuskadulle noin 1000 ajon/vrk + mahdollisten yleistapahtumien liikenne. Kasvavalla liikennemäärällä ei ole kuitenkaan merkittävää vaikutusta Nokianvaltatien liittymien toimivuuteen. Vihnuskadun ajorata sekä jalankulun ja pyöräilyn väylät ovat paikoitellen hyvin kapeita, ja niiden leventämiseen on tarpeen varautua.

Nykyisten Nokianvirran sekä Kankaantaankoulujen tonttien kehittäminen asuinrakentamiseen on niin ikään tehtyjen liikennetarkasteliden perusteella mahdollista.

Jatkosuunnittelussa tulee tutkia tarkemmin uusien maankäyttöhankkeiden piha- ja liittymäjärjestelyt.