

# Kantakaupungin koulujen liikenne- turvallisuuustilanne

Tilanteen kartoitus ja  
toimenpide-ehdotukset



# Sisällys

## Esipuhe

1. **Johdanto**
2. **Työn sisältö ja tavoitteet**
3. **Liikenneonnettomuudet ja niiden kehitys**
4. **Koulujen liikenneturvallisuuksustilanne**
  - 4.1 Koulujen liikenneturvallisuuksukysely
  - 4.2 Nykytilan analyysi ja turvallisuustason pisteytys
5. **Toimenpidemahdollisuudet**
6. **Koulukohtaiset toimenpiteet**
  - 6.1 Maastokäynnit ja toimenpide-ehdotukset
  - 6.2 Toimenpiteiden kustannukset ja vaikutukset
7. **Johtopäätökset**

# Esipuhe

Julkaisussa arvioidaan Helsingin kantakaupungin koulujen nykyistä liikenneturvallisuuksustilannetta. Koulujen liikenneturvallisuuksustilanne on pisteytetty paikkatietoanalyysien sekä kouluille suunnatun kyselyn perusteella. Pisteytyksessä heikoimmin pärjänneiden koulujen joukosta on valittu kolme kohdekoulua, joihin on järjestetty maastokäynnit liikenneturvallisuuksustilanteen kartoittamiseksi tarkemmin. Nykytilan analyysin perusteella on laadittu toimenpide-ehdotukset liikenneturvallisuuksuden edistämiseksi näiden koulujen osalta.

Selvitystyöhön on osallistunut suunnittelijoita ja asiantuntijoita Helsingin kaupunkisuunnitteluvirastosta sekä Helsingin liikenneturvallisuuksusyhdystys ry:stä (Hely). Lisäksi kantakaupungin koulujen henkilökuntaa on kuultu liikenneturvallisuuksuden nykytilan kartoittamiseksi, ja koulujen edustajia on ollut mukana maastokäynneillä. Työn konsulttina ovat toimineet Destia Oy sekä Ramboll Finland Oy.

Työn ohjausryhmään on kuulunut

Hanna Strömmer	KSV, liikennesuunnitteluosasto, puheenjohtaja
Inga Valjakka	KSV, liikennesuunnitteluosasto, aluesuunnittelutoimisto
Juuso Helander	KSV, liikennesuunnitteluosasto, aluesuunnittelutoimisto
Pekka Nikulainen	KSV, liikennesuunnitteluosasto, projektitoimisto
Anna Nervola	KSV, liikennesuunnitteluosasto, liikennevalotomisto
Juha-Pekka Turunen	KSV, viestintä
Mikko Uro	KSV, viestintä
Annikka Luoderanta	Helsingin liikenneturvallisuuksusyhdystys
Hanna Väliatalo	Opetusvirasto
Christel Kautiala	Destia Oy
Hanna Reihe	Ramboll Finland Oy

Lisäksi työhön ovat osallistuneet

Pilvi Lesch	Ramboll Finland Oy
Petra Reimi	Ramboll Finland Oy

Helsingissä 14.3.2017

Heikki Hälvä

puh. 09 3103 7142

heikki.halav@hel.fi



## 2. Työn sisältö ja tavoitteet

Tässä selvityksessä arvioidaan Helsingin kantakaupungin koulujen nykyistä liikenneturvallisuustilannetta. Työn tavoitteena oli kartoittaa kantakaupungin koulujen liikenneturvallisuuden nykytilanne ja keskeiset riskipaikat sekä laatia yleispiirteinen toimenpide-ehdotus liikenneturvallisuuden edistämiseksi. Työ on osa Helsingin liikenneturvallisuuden kehittämissuunnitelmaa<sup>1</sup>, jonka tavoitteena edistää lasten ja nuorten turvallista ja vastuullista liikkumista.

Kantakaupungin peruskoulujen liikenneturvallisuuden nykytilaa on kartoitettu liikenneympäristön ominaisuuksien ja koulureittien vaaranpaikkojen näkökulmasta. Koulujen liikenneturvallisuustilanne on pisteytetty paikkatietoanalyysien sekä kouluille suunnatun kyselyn perusteella. Pisteytyksessä heikoimmin pärjänneiden koulujen joukosta on valittu kolme kohdekoulua, joihin on järjestetty maastokäynnit liikenneturvallisuustilanteen kartoittamiseksi tarkemmin.

Työssä on tarkasteltu myös perinteisten ja uudentyyppisten toimenpiteiden käytömahdollisuuksia huomioiden kantakaupungin katu ympäristön ja lainsäädännön asettamat reunaehdot. Lisäksi on laadittu periaatteet koulujen lähistössä sovellettavista toimenpiteistä ja niiden soveltamisen kriteereistä.

Arviointien pohjalta on asetettu tavoitteet ja mittarit liikenneturvallisuuden edistämiseksi sekä laadittu yleistasoinen suunnitelma kiireellisimmistä parantamistoimenpiteistä. Kolmelle valitulle koululle on myös laadittu ehdotus kyseisten koulujen ympäristössä toteutettavista toimenpiteistä ja niiden tärkeysjärjestyksestä. Ehdotetuista toimenpiteistä on laadittu myös alustava kustannus- ja vaikutusarvio.

---

<sup>1</sup> Helsingin kaupunki (2015). Helsingin liikenneturvallisuuden kehittämissuunnitelma. Kaupunkisuunnitteluvirasto. [http://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/liikenne/150330\\_Liitu\\_raportti\\_kslk.pdf](http://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/liikenne/150330_Liitu_raportti_kslk.pdf).

# 3. Liikenne- onnettomuudet ja niiden kehitys

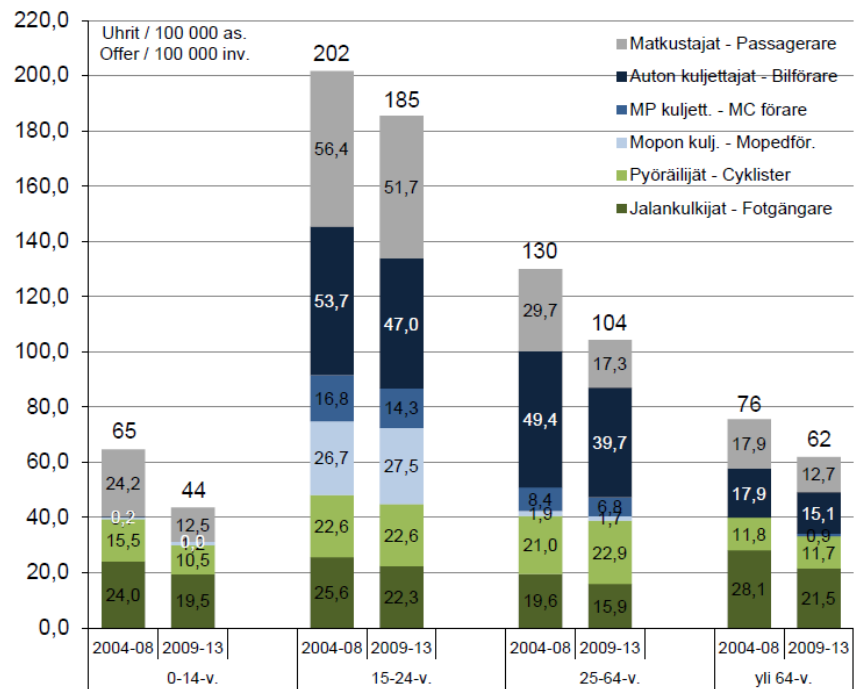
Pitkällä aikavälillä tarkasteltuna henkilövahinkoon johtaneet liikenneonnettomuudet ovat vähentyneet Helsingissä. Vuosina 2009–2013 liikenteessä on kuollut keskimäärin 8 ja loukkaantunut 584 henkeä vuosittain. Vuonna 2012 Helsingissä tapahtui 465 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta, ja vuonna 2013 onnettomuuksia sattui 409 kappaletta. Liikenteessä vuosina 2009–2013 kuolleista (n. 8-9 tapausta/vuosi) reilu puolet oli jalankulkijoita.

Helsingissä tapahtuneista liikenneonnettomuuksista aiheutui vuosina 2009–2013 kustannuksia keskimäärin 191 miljoonaa euroa vuodessa. Suurin osa kustannuksista (87 %) syntyy loukkaantumiseen johtaneista onnettomuuksista. Luvussa on huomioitu sekä yhteiskunnalle aiheutuvat taloudelliset menetykset että hyvinvoinnin menetys. Kaikista liikenneonnettomuuksien kustannuksista kohdistuu kuntatalouteen 15–20 %, ja Helsingin kaupungille aiheutuvat vuosittaiset kustannukset ovat arvioilta 30–40 miljoonaa euroa.

Helsingissä tapahtuneita lasten (alle 15-vuotiaat) ja nuorten (15–27-vuotiaat) liikenneonnettomuuksia tilastoidaan vuosittain, minkä lisäksi lasten tieliikenneonnettomuuksista laaditaan laajempi katsaus noin 10 vuoden välein. Edellinen selvitys<sup>2</sup> on laadittu vuonna 2015. Liikenneonnettomuuksissa kuolleiden tai loukkaantuneiden lasten määrä on vähentynyt 1970-luvulta lähtien. 15–17-vuotiaille tyypillisiä ovat mopo- ja moottori-pyöräonnettomuudet, joiden määrä on Helsingissä 2000-luvulla kasvanut selvästi. Nuorten ja nuorten aikuisten osuus liikenteessä loukkaantuneista tai kuolleista on myös suurempi kuin heidän osuutensa väestöstä sekä Helsingissä että Suomessa.

Alle 15-vuotiaiden henkilövahinkoihin johtaneita liikenneonnettomuuksia tapahtui vuosina 2009–2013 yhteensä 175, eli 35 onnettomuutta vuodessa. 45 % ikäluokan uhreista oli jalankulkijoita ja neljännes pyöräilijöitä. Loput uhrit olivat pääasiassa moottoriajoneuvojen matkustajia. Jaksojen 2004–2008 ja 2009–2013 välillä ikäryhmään kuuluvien uhrien määrä vähentyi 32 % (kuva 1). Ainoa uhrimäärältään kasvanut liikku-jaryhmä alle 15-vuotiaiden ikäryhmässä olivat mopon kuljettajauhrit, joita on nykyisin noin 3 vuodessa. Kuolemaan johtaneita lasten ja nuorten liikenneonnettomuuksia sattuu vuosittain. Kaikista Helsingin liikenteessä vuosina 2012 ja 2013 kuolleista 19 henkilöstä yksi oli alle 15-vuotias ja kaksi 15–24-vuotiaita.

<sup>2</sup> Helsingin kaupunki (2015). Liikenneonnettomuudet Helsingissä 2012–2013. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnittelu-osaston selvityksiä 2015:1. [http://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/los\\_2015-1.pdf](http://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/los_2015-1.pdf).



Kuva 1. Liikenneonnettomuuksien uhrit (kuolleet ja loukkaantuneet) ikä- ja liikkujaryhmän mukaan 100 000 asukasta kohti.

# 4. Koulujen liikenneturvallsuustilanne

Helsingin kantakaupungin koulujen liikenneturvallsuuden nykytilaa selvitettiin paikkatietoanalyysien ja kouluille suunnatun kyselyn avulla. Koulujen liikenneturvallsuustilanteet pisteytettiin koulureittien turvallsuuden ja liikenneympäristön ominaisuuksien perusteella, ja heikoimpien koulujen keskuudesta valittiin kolme koulua, johon järjestettiin katselmuksia tilanteen kartoittamiseksi tarkemmin. Aineistona on käytetty liikenneonnettomuus tilastoja, kyselyllä kerättyjä tietoja liikenneturvallsuuden nykytilasta sekä paikkatietoaineistoja esimerkiksi koulureiteistä, katujen liikennemääristä, nopeusrajoituksista ja pyörätieverkosta.

## 4.1

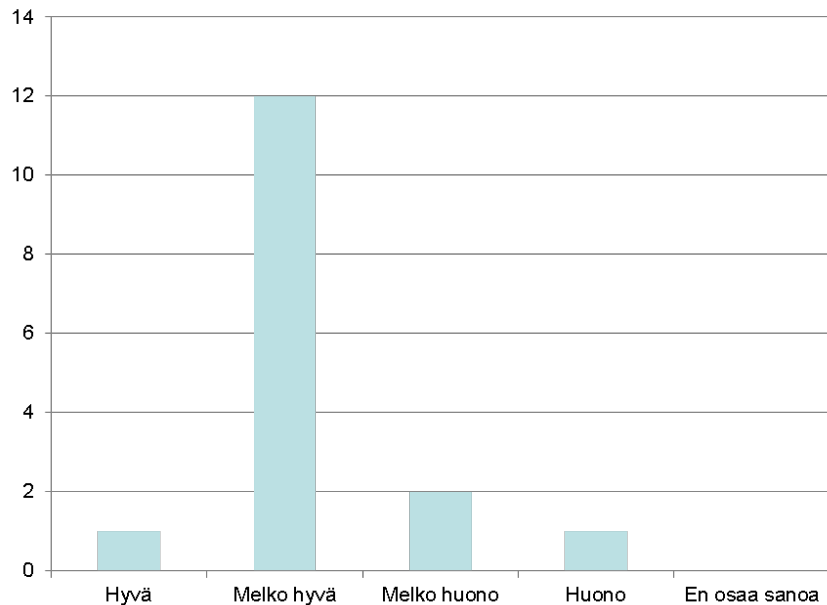
### Koulujen liikenneturvallsuus kysely

Kantakaupungin koulujen liikenneturvallsuustilannetta kartoitettiin kouluille suunnatulla kyselyllä. Koulujen rehtoreille, opettajille ja johtokunnille suunnattu kysely toteutettiin 8.-17.6.2016. Kysely lähetettiin 35 rehtorille (osalla rehtoreista on vastuullaan useita kouluja), ja vastauksia saatiin 16 koulusta.

Kyselyn mukaan koulujen oppilaiden liikenneturvallsuustilanne koetaan melko hyvänä 12 koulussa (kuva 2), mutta hyvänä ainoastaan yhdessä koulussa. Kolmessa koulussa tilanne nähdään huonona tai melko huonona. Oppilaiden vanhemmat ovat olleet liikenneturvallsuusasioissa yhteydessä kouluihin vaihtelevasti. Viidessä koulussa yhteydenpitoa on ollut usein, yhdeksässä harvoin ja kahdessa ei lainkaan. Yhteydenotot ovat koskeneet esimerkiksi autojen ylinopeuksia ja punaisia päin ajamista, varomattomuutta risteyksissä ja suojatiellä sekä vaarallisia kadunlylityksiä.



## Millaisena koette koulunne oppilaiden liikenneturvallisuuksustilanteen?



Kuva 2. Yleinen liikenneturvallisuuksustilanne nähdään kouluissa melko hyvänä.

Kyselyllä kartoitettiin koulujen ympäristön liikennejärjestelyjä liikenneturvallisuuden näkökulmasta. Suojateiden turvallisuutta pidettiin pääsääntöisesti melko hyvänä, mutta viidessä koulussa tilanne nähtiin melko huonona tai huonona. Esimerkiksi autoilijoiden varomattomuuden sekä näköesteiden (lumikasat) koettiin heikentävän suojatieturvallisuutta. Jalankulkureittien jatkuvuutta sekä yhteyksiä joukkoliikenteen pysäkeille pidettiin hyvänä tai melko hyvänä kaikissa kouluissa.

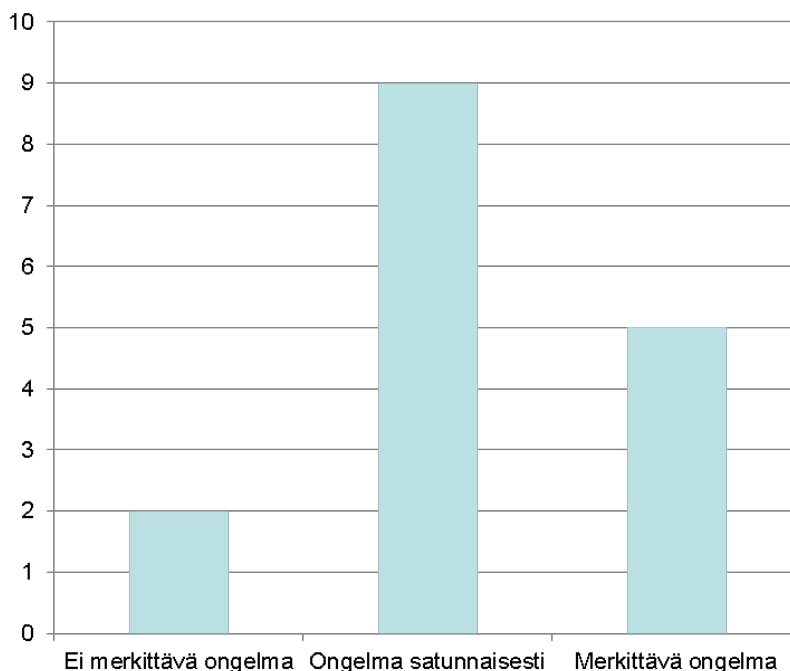
Koulujen saatto- ja taksiliikenteen järjestelyt ovat liikenneturvallisuuden näkökulmasta vaihtelevia. Kahdeksassa koulussa piha-alueen järjestelyjen liikenneturvallisuus koettiin hyvänä, ja neljässä koulussa huonona. Piha-alueen ulkopuolisen saattoliikenteen osalta vastaukset jakautuivat kahtia hyvän tai melko hyvän sekä huonon ja melko huonon turvallisuustilanteen välillä. Piha-alueen ulkopuolisen saattoliikenteen kehittämiseksi ehdotettiin merkittäviä saattoliikenteen pysäköintiruutuja kadun varteen. Eri koulujen liikennejärjestelyistä esitettiin eriäviä näkemyksiä myös koulujen pysäköinnin ja huoltoajon osalta, ja yhtenä ongelmana mainittiin välituntialueella kulkeva huoltoajo.

Koulujen läheisten katujen nopeusrajoituksia pidettiin pääosin sopivina (9 koulua). Neljässä koulussa kadun nopeusrajoitusta pidettiin liikenneturvallisuuden kannalta huonona tai melko huonona, ja koulujen toiveena oli nopeusrajoitusten alentaminen tai rajoitusten yhtenäistäminen. Kyselyn mukaan reittien esteettömyyteen (10 vastausta) ja näkemiin (13 vastausta) oltiin pääosin tyytyväisiä, mutta viidessä koulussa esteettömyys liikuntarajoitteisille koettiin kuitenkin melko huonona. Kunnossapidon ja väliaikaisten järjestelyjen (esim. työmaat) osalta liikenneturvallisuus koettiin melko hyvänä lähes kaikissa kouluissa.

Liikennejärjestelyjen lisäksi selvitettiin liikennekäyttäytymiseen liittyviä ongelmia koulussa tai sen ympäristössä. Liikennekäyttäytymisen ongelmia mitattiin niiden laajuuden mukaan (ei merkittävä, satunnainen ja merkittävä ongelma). Suurimpana huolenaiheena pidettiin autoilijoiden ylinopeuksia ja piittaamattomuutta (kuva 3). Ne nähtiin satunnaisena ongelmana 9 koulussa ja merkittävänä ongelmana 5 koulussa. Avomien vastausten mukaan suojateitä ei kunnioiteta, ja kommentoissa mainittiin usein

autoilijoiden ylinopeuksista ja punaisia päin ajamisesta. Koulukuljettajien ja opettajien tai muun kouluhenkilökunnan käyttäytymistä ei sen sijaan nähty merkittävänä ongelmana. Vanhempien liikennekäyttäytyminen (esim. saattoliikenne) taas on aiheuttanut ongelmia yleensä satunnaisesti (9 vastausta), ja se koettiin merkittävänä ongelmana vain kahdessa koulussa.

## Autoilijoiden ylinopeudet ja piittaamattomuus



Kuva 3. Autoilijoiden liikennekäyttäytyminen heikentää turvallisuutta koulujen ympäristössä.

Oppilaiden liikennekäyttäytymiseen liittyvät ongelmat ovat pääosin satunnaisia. Sääntöjen noudattaminen, turvalaitteiden (mm. kypärä, heijastin) vähäinen käyttö sekä se, että oppilaat eivät käytä turvallisia reittejä, koettiin joko satunnaisena ongelmana (11-12 koulua) tai niitä ei pidetty ongelmina lainkaan (4 koulua). Avoimissa vastauksissa ongelmina mainittiin punaisia päin kulkeminen, tien yli juokseminen sekä kadun ylittäminen muun kuin suojatien kohdalta. Oppilaiden tarkkaamattomuus on kuitenkin merkittävä ongelma neljässä koulussa ja satunnainen ongelma 10 koulussa. Esimerkiksi mobiililaitteiden käyttö ja pyöräilyn nopeudet risteysalueilla mainittiin erityisinä haasteina. Muita asioita (esim. koulukiusaaminen) pidettiin liikenneturvallisuuden näkökulmasta ongelmana vain satunnaisesti.

## 4.2

### Nykytilan analyysi ja turvallisuustason pisteytys

Koulujen liikenneturvallisuuden nykytilaa kartoitettiin kyselyn lisäksi paikkatietoanalyysillä, joihin pohjautuen laadittiin pisteytys kunkin koulun liikenneturvallisuustilanteesta (taulukko 1). Vertailun tavoitteena oli nostaa esiin kouluja, joissa liikenneturvallisuuden tila näyttää erityisen haasteelliselta. Mitä enemmän koulu sai vaarallisuuspisteitä, sitä heikompi on sen turvallisuustilanne. Pisteytyksen perusteella koulut jaettiin

myös viiteen vaarallisuusluokkaan siten, että ensimmäiseen luokkaan kuuluvat ne koulut, joiden liikenneturvallisuuksustilanne vaatii kehittämistä ensisijaisesti. Ylimpään, eli viidenteen luokkaan kuuluvissa kouluissa liikenneturvallisuuksustilanne on kokonaisuudessaan hyvä.

Analyysissä tarkasteltiin kuutta teemaa, joita painotettiin pisteytyksessä erilaisin kriteerein. Vaarallisuuspisteet perustuvat seuraaviin tietoihin:

- Kuolemaan johtaneiden jalankulkijoiden tai pyöräilijöiden onnettomuuksien määrä (2010–2014)
- Loukkaantumiseen johtaneiden jalankulkijoiden tai pyöräilijöiden onnettomuuksien määrä (2010–2014)
- Liikennemäärä (keskimääräinen vuorokausiliikenne, KVL) sekä raskaan liikenteen osuus
- Nopeusrajoitus
- Jalkakäytävän tyyppi (eroteltu/yhdistetty kävely- ja pyörätie)
- Koulukyselyn tulokset

Taulukko 1. Liikenneturvallisuuksustilaa kuvaavat vaarallisuuspisteet ja vaarallisuusluokka kantakaupungin kouluissa.

Koulu	Vaarallisuuspisteet	Vaarallisuusluokka
Eläintarhan ala-asteen koulu	117,9	1
Åshöjdens grundskola	101,0	1
Meilahden ala-asteen koulu	81,8	1
Zacharias Topeliuskolan	80,9	1
Kottby lågstadieskola	80,7	1
Vallilan ala-asteen koulu	80,2	1
Kaisaniemen ala-asteen koulu	75,0	2
Taivallahden peruskoulu	71,7	2
Helsingin Juutalainen yhteiskoulu	67,8	2
Helsingin Eurooppalainen koulu	65,8	2
Helsingin Saksalainen koulu	63,1	2
Töölön ala-asteen koulu	62,7	2
Käpylän peruskoulu	58,6	3
Elias-koulu	55,1	3
Koskelan ala-asteen koulu	54,8	3
Ressun peruskoulu	54,4	3
Aleksis Kiven peruskoulu	53,0	3
Meilahden yläasteen koulu	48,6	4
Kruununhaan yläasteen koulu	48,4	4
The English school	47,3	4
Snellmanin ala-asteen koulu	46,2	4
International School of Helsinki	41,6	4
Pikku Huopalahden ala-asteen koulu	40,5	4
Arabian peruskoulu	37,5	5
Ruoholahden ala-asteen koulu	35,5	5
Tehtaankadun ala-asteen koulu	31,5	5
Cygnæuksen koulu	31,4	5
Kronohagens Skola	28,6	5
Kallion ala-asteen koulu	28,0	5
Katajanokan ala-asteen koulu	15,3	5

Paikkatietoihin perustuva vaarallisuuspisteytys laskettiin painottamalla erilaisia liikenneturvallisuuteen vaikuttavia liikenneympäristön ominaisuuksia eri tavalla. Pisteytysjärjestelmän laatimisessa hyödynnettiin liikenneturvallisuuden riskiarviointimenetelmää sekä viime kädessä ohjausryhmän asiantuntija-arviota painotuksista. Pisteytysmenetelmä on laadittu Helsingin kaupungin tarpeisiin, eikä se siten ole suoraan monistettavissa eri tilanteisiin ja paikkoihin.

Tarkastelun pohjana on käytetty kaupunkisuunnitteluviraston laatimaa koulureittitietoa, jossa on tieto koulun oppilaiden käyttämistä koulumatkareiteistä. Analyysissä on huomioitu kaikki 500 metrin säteelle koulusta ulottuvat reitit. Aineistossa ei kuitenkaan ole tietoa esimerkiksi koululaisten tienylityspaikoista, ja reittien linjaukset saattavat poiketa jonkin verran oppilaiden todellisista koulureiteistä.

Kantakaupungissa aiemmin sattuneet onnettomuudet ovat olleet yksi vaarallisuusluokituksen merkittävimmistä tekijöistä, ja koulureiteillä tapahtuneita onnettomuuksia on tutkittu tarkemmin koulukohtaisesti. Analyysissä käytettiin tietoja vuosina 2010–2014 kantakaupungin alueella sattuneista jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden liikenneonnettomuuksista. Koulureittien ympärille on muodostettu 20 metrin vyöhyke reitin molemmin puolin, ja selvitetty, kuinka monta koulureittiä kulkee sellaisesta kohdasta, jossa on aiemmin sattunut liikenneonnettomuus. Esimerkiksi Alppilan yläasteen tapauksessa 66 % koulureiteistä kulkee kohdasta, jossa on tapahtunut loukkaantumiseen johtanut onnettomuus.

Koulureittien turvallisuutta on tutkittu samalla menetelmällä sekä loukkaantumiseen että kuolemaan johtaneiden aikaisempien onnettomuuksien osalta. Loukkaantumiseen johtaneita jalankulkijoiden tai polkupyöräilijöiden onnettomuuksia koulureiteillä on painotettu niiden määrän mukaan siten, että 1-3 onnettomuuden tapauksessa painokerroin on 20, 4-5 onnettomuudessa 40, 6-10 onnettomuudessa 70 ja yli 10 onnettomuudessa 100. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia painotettiin kertomella 20, mikäli koulureitillä on sattunut kuolemaan johtaneita jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden onnettomuuksia. Esimerkiksi Kaisaniemen ala-asteen koululaisista 29:n reitti kulkee sellaisen kohdan ohi, jossa on sattunut vuosina 2010–2014 kuolemaan johtanut onnettomuus. Vaarallisuuspisteet on laskettu painottamalla reittien määrään 20:llä, ja suhteuttamalla tulos lopuksi kaikkien kyseisen koulun koulureittien määrään (249 reittiä).

Liikennemäärien osalta on selvitetty, kuinka suuri osa koulureiteistä kulkee sellaisilla katuosuuksilla tai sellaisten lähellä (30 metrin vyöhyke kadun molemmin puolin), joilla keskimääräinen vuorokausiliikenne on alle 5 000, 5 000-15 000 ja yli 15 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Aineistosta on eroteltu kuhunkin liikennemääräluokkaan kuuluvat koulureitit ja tarkasteltu, kuinka suuri osuus reittien yhteispituudesta kulkee kuitenkin väyläosuudella. Keskimmäisen KVL-luokan alueella kulkevien reittien kokonaispituutta on painotettu 20:llä ja yli 15 000 ajoneuvon alueella 50:llä. Alimmassa KVL-luokassa painotuksia ei ole tehty. Lopuksi pisteet on suhteutettu kunkin koulun koulureittien kokonaispituuteen vaarallisuuspisteiden muodostamiseksi.

Raskaan liikenteen osuus on huomioitu sellaisilla koulureiteillä, joilla sen osuus vuorokauden kokonaisliikenteestä on yli 10 %. Tällöin raskaan liikenteen alueella kulkevien koulureittien pituus on saanut painoarvon 20, ja nämä pisteet on suhteutettu koulureittien kokonaispituuteen. Esimerkiksi Saksalaisen koulun koulureittien kokonaispituudesta 27 % kulkee sellaisten teiden varressa tai läheisyydessä, joilla raskaan liikenteen osuus on 10 % keskimääräisestä vuorokausiliikenteestä.

Koulureittien liikenneturvallisuutta on tarkasteltu myös katuverkon nopeusrajoituksen näkökulmasta. Analyysissä selvitettiin, kuinka suuri osa reiteistä kulkee katuosuuksilla tai sellaisten läheisyydessä (30 m vyöhyke kadun molemmin puolin), joiden nopeusrajoitus on enintään 30 km/h, 40 km/h tai 50 km/h tai enemmän. Keskimmäisellä nopeusrajoitusalueella (40 km/h) kulkevien reittien pituutta on painotettu 20:llä,

ja mikäli nopeusrajoitus on ollut 50 km/h tai enemmän, reitin pituus on saanut painoarvon 50. Alimpaan nopeusrajoitusluokkaan kuuluvia reittejä ei ole painotettu. Nämä pisteet on jälleen suhteutettu kunkin koulun reittien yhteispituuteen.

Koulureittien jalankulkuväylien ja pyöräteiden osalta selvitettiin, kuinka suuri osa koulureittien kokonaispituudesta kulkee väylillä, jotka ovat osa pyöräilyverkkoa. Mikäli jalkakäytävää ei ole eroteltu pyörätiestä vaan koululaiset käyttävät koulureitillään yhdistettyä jalankulku- ja pyöräväylää, on reittien pituus saanut painoarvon 20.

Lopullisen vaarallisuuspisteytyksen laatimiseksi on yhdistetty kustakin osa-alueesta muodostuneet pisteet koulukohtaisesti. Näin on saatu tieto myös Helsingin kantakaupungin koulujen keskinäisestä turvallisuustilanteesta liikenneturvallisuutta parantavien toimenpiteiden priorisoimiseksi. Vertailun heikoimpina kouluina erottuivat selkeästi Eläintarhan ala-asteen koulu (117,9 pistettä) sekä Åshöjdens grundskola (101,0). Meilahden ala-asteen koulu, Zacharias Topeliuskolan, Kottby lågstadieskola sekä Vallilan ala-asteen koulu saivat kaikki reilut 80 vaarallisuuspistettä sijoittuen myös ensimmäiseen vaarallisuusluokkaan. Seitsemässä koulussa on analyysin perusteella hyvä liikenneturvallisuustaso, ja parhaiten sijoittuivat Katajanokan ala-asteen koulu (15,3), Kallion ala-asteen koulu (28,0) sekä Kronohagens Skola (28,6).

# 5. Toimenpide- mahdollisuudet

Koulujen liikenneturvallisuuden parantamiseksi tarkasteltiin perinteisiä ja uudentyyppisiä toimenpidemahdollisuuksia huomioiden kantakaupungin katu ympäristö sekä lainsäädännön asettamat reunaehdot. Näitä toimenpiteitä voidaan soveltaa koulujen liikenneturvallisuustilanteen kehittämässä koulu kohtaisesti riippuen koulun liikenneturvallisuustasosta sekä liikenne ympäristön tarpeista.

Toimenpidemahdollisuuksien osalta käsiteltiin seuraavia asioita:

- Nopeudet
- Ylityspaikat, suojatiet
- Saatto- ja huoltoliikenne
- Jalankulkuväylät ja pyörätiet
- Pysäköintijärjestelyt (polkupyörät, autot)
- Joukkoliikenteen pysäkit
- Läpiajoliikenne
- Muu liikenteenohjaus (esim. lapsista varoittaminen)
- Viestintä, tiedotus ja koulutus

Alhainen nopeustaso edistää liikenneturvallisuutta vähentäen onnettomuuksia ja lieventäen niiden vaikutuksia. Koulujen ympäristössä voidaankin alentaa ja yhtenäistää nopeusrajoituksia sekä esimerkiksi maalata nopeusrajoitus ajorataan sen korostamiseksi. Yhtenä keinona voidaan lisätä vaihtuvia nopeusrajoituksia sekä nopeusnäyttötauluja koulureittien varteen.

Kadunylitysten turvallisuutta voidaan parantaa keskisaarekkeilla, korotetuilla suojateilla, hidasteilla sekä kaventamalla ajorataa suojatien kohdalla. Liikennevalo-ohjattujen risteysten osalta turvallisuutta voidaan parantaa ajoneuvojen aloitusviiveillä ja lasten pitkillä vihreillä. Lasten havaittavuutta valo-ohjatuilla suojateilla voidaan parantaa aloittamalla jalankulkijoiden vihreä ennen kääntyvän väistämisvelvollisen autoliikenteen vihreää. Tällöin jalankulkija ehtii suojatiellä paremmin autoilijan näköpiiriin. Lasten pitkää vihreää voidaan puolestaan käyttää lapsiryhmille, jotka kulkevat sellaisen saattajan (yleensä opettaja) kanssa, jolla on tarvittava laite pitkän vihreän tilaamiseen risteyksessä. Muita kadunylityksiin liittyviä toimenpidemahdollisuuksia ovat valaistuksen parantaminen, näkemien varmistaminen, hyvin erottuvat suojatiemaalaukset sekä huomiovalot ja suojatiemerkkien heijastinvarret.

Saatto- ja huoltoliikenteeseen liittyvää turvallisuutta voidaan parantaa koulukyydeille ja saattoliikenteelle varatuilla jättö- ja hakupaikoilla. Pysäköintipaikkojen turvallisuutta sijoittamisella sekä huoltoliikenteen reittien ja ajoituksen suunnittelulla voidaan myös edistää turvallisuutta koulun piha-alueella ja sen läheisyydessä.

Muita liikenneturvallisuuden parantamiseen tähtäviä toimenpiteitä ovat toisistaan erotetut kävely- ja pyörätiet, joukkoliikenteen pysäkkien sijoittelu sekä läpiajoliikenteen rajoittaminen. Koulujen läheisyyteen voidaan myös sijoittaa vaihtuvia varoituserkkejä tai muita liikenteenohjauslaitteita, ja lisäksi ajorataan voidaan maalata muita merkintöjä. Näillä voidaan esimerkiksi varoittaa alueella liikkuvista lapsista.

Myös työnaikaisiin liikennejärjestelyihin tulisi kiinnittää erityistä huomiota koulujen läheisyydessä, ja järjestelyjen tulisi olla jokaisessa työvaiheessa selkeät niin jalankulkijoiden, pyöräilijöiden kuin autoilijoidenkin näkökulmasta. Kunnossapitoa voidaan kehittää muun muassa välttämällä korkeita lumikasoja, jotka aiheuttavat näkemäesteitä.

Liikennejärjestelyn lisäksi voidaan vaikuttaa kaikkien tienkäyttäjien sekä erityisesti koululaisten omaan liikennekäyttäytymiseen. Turvallista liikenteessä liikkumista voidaan edistää esimerkiksi oppilaiden, koulun henkilökunnan ja vanhempien koulutuksella tai tiedottamisella sekä viestinnällä koulun ja kodin välillä.

# 6. Koulukohtaiset toimenpiteet

Turvallisuusanalyysin perusteella valittiin kolme liikenneturvallisuuden kannalta ongelmallista koulua, joiden liikenneturvallisuustilannetta tarkasteltiin lähemmin turvallisuuskatselmuksissa. Valitut koulut olivat Eläintarhan ala-asteen koulu (nykyinen Pasilan peruskoulu), Meilahden ala-asteen koulu ja Kottby lågstadieskola. Ohjausryhmä tiedusteli turvallisuuspisteytyksessä heikoimmin pärjänneiden koulujen halukkuutta liikenneturvallisuussuunnitelman laatimiseen, ja kolme valittua koulua osoittivat kiinnostuksensa osallistumisesta.

Kolmen koulun katselmuksot toteutettiin joulukuussa 2016 (7.-13.12.). Tilaisuuksiin osallistui koulujen henkilökuntaa, suunnittelijoita ja asiantuntijoita Helsingin kaupunkisuunnitteluvirastosta, Rambollista ja Helsingin liikenneturvallisuusyhdistyksestä. Katselmuksissa nousi esiin monenlaisia asioita, kuten piha-alueiden ja saattoliikenteen kehittäminen, ajoradan ylitysten hankaluus ja suojateiden näkyvyyden parantaminen sekä suuret liikennemäärät koulureiteillä. Katselmuksissa havaittuja koulukohtaisia ongelmakohtia ja niihin vastaavia toimenpide-ehdotuksia on käsitelty tarkemmin alla. Kartat kaikista koulukohtaisista toimenpiteistä sekä niiden kustannuksista ja vaikutuksista on esitetty kappaleessa 6.2.

## 6.1

### Maastokäynnit ja toimenpide-ehdotukset

#### Eläintarhan ala-aste, Savonkatu 2

Eläintarhan ja Pasilan ala-asteen koulut sekä Alppilan yläasteen koulu yhdistyivät Pasilan peruskouluksi elokuussa 2016. Tässä selvityksessä liikenneturvallisuustilannetta on tarkasteltu Savonkadulla sijaitsevan entisen Eläintarhan ala-asteen koulun osalta. Tässä työssä Pasilan peruskoulun kyseisestä yksiköstä käytetään nimitystä Eläintarhan ala-aste.



## Koulun ympäristö

### Nykytila

Pihaliittymä Savonkadulta (Savonkatu 2 ja 4 välistä) tulee Savonkatua ajavalle kuljettajalle yllättäen, ja se on ahdas sekä erityisen pimeä. Liittymästä kulkee osa koululaisista, ja siitä ajavat koulun henkilökunta ja saattoliikenne (alle 10 autoa/vrk). Liittymää käyttää lisäksi huoltoliikenne, joskin se harvoin ajoittuu koulun alku- ja loppu-aikoihin. Nykyinen valaistus perustuu rakennusten seinissä sijaitseviin valaisimiin. Valaistus ei ole riittävä.

### Toimenpiteet

- Valaistuksen parantaminen siten, että liittymäkohta ja rakennusten välinen alue on valaistu paremmin ja pihaliittymä erottuu nykyistä paremmin Savonkadulta.



Kuva 5. Kiinteistöliittymä on Savonkadulta vaikeasti havaittavissa, ja kiinteistöön kääntyvä ajoneuvo voi tulla yllätyksenä muille tiellä liikkujille.



Kuva 6. Ajoyhteys koulun piha-alueelle on kapea ja pimeä. Tilassa liikkuu sekä henkilöautoliikennettä, jalankulkijoita, pyöräilijöitä että huoltoliikennettä.

## Teollisuuskatu/Ratapihantie -liittymä

### Nykytila

Liittymän näkyvyyttä heikentävät työmaaidat, joiden takana kulkevia pieniä koulu-  
laisia on vaikea havaita (kuva 7). Lisäksi  
idän suunnasta tulevat pyöräilijät saatta-  
vat ajaa tienylityspaikkaan suurella nopeu-  
della, mikä vaikeuttaa autoilijoiden havain-  
nointia ja lisää onnettomuusriskiä entises-  
tään.

Normaalisti koululaiset kulkevat Teolli-  
suuskadun ylittävää Sähköttäjänsiltaa pit-  
kin eikä Ratapihantien ylitykselle ole tar-  
vetta. Silta oli katselmushetkellä korjauk-  
sessa, minkä vuoksi koillisesta tulevien  
koululaisten on pakko ylittää Ratapihantie  
suojatietä pitkin (kuva 8).

Liittymässä on liikennevalo-ohjaus. Valo-  
jen vaiheistusta on sittemmin muutettu,  
mutta kartoitushetkellä risteyksessä paloi  
jalankulkijoille vihreä valo Ratapihantiellä,  
kun Teollisuuskadulta tuleville ajoneu-  
voille paloi vihreä pallovalo (kuva 9). Kun  
Teollisuuskadulta kääntyvillä oli vihreä  
nuolivalo, jalankulkijoille paloi punainen.  
Teollisuuskadulta Ratapihantielle pohjoi-  
seen kääntyvät ajoneuvot eivät antaneet  
vihreällä valolla tietä suojatietä ylittävälle  
jalankulkijoille.

### Toimenpiteet

- Työmaa-aitojen sijoittami-  
nen tai muuttaminen siten,  
että lapset erottuvat niiden  
takaa.
- Suojatiemaalauksen paran-  
taminen.





Kuva 7. Suojatien havaittavuutta heikentää se, etteivät ajoratamaalaukset sijaitse suojatien kohdalla. Korkeat ja umpinaiset työmaa-aidat voivat estää autoilijaa havaitse-  
masta pientä lasta.



Kuva 8. Sähköttäjansillan korjaustöiden vuoksi koululaiset joutuvat ylittämään Ratapi-  
hantien tämän suojatien kautta.



Kuva 9. Suojatiellä jalankulkijoille palaa vihreä valo samanaikaisesti kuin Teollisuuskadulta tuleville autoille palaa vihreä pallovalo.

### Aleksis Kiven kadun ylittävä suojatie (Savonkadusta katsottuna toinen suojatie)

#### Nykytila

Suojatie ylittää 2+2 -kaistaisen kadun linjaosuudella. Suojatien kohdalla on suojatiemerkit keskisaarekkeella sekä ajoradan reunoissa. Lisäksi suojatien kohdalla on väliaikaiset lapsia -varoituserkit (kuva 10). Lapset ylittävät Aleksis Kiven kadun tätä suojatietä pitkin erityisesti silloin, kun Sähkötjängsilta on käytössä.

Suojatietä lähellä sijaitsee toinen suojatie liikennevalo-ohjatussa Savonkadun/Ratapihantien ja Aleksis kiven kadun liittymässä. Suojateiden etäisyys Aleksis Kiven kadulla on noin 40 metriä.

#### Toimenpiteet

- Suojatien poistaminen.





Kuva 10. Aleksis Kiven kadun ylittävä suojatie olisi hyvä poistaa heikon havaittavuuden ja Savonkadun liikennevaloliittymän läheisyyden vuoksi.

### Alikulku Savonkatu / Aleksis Kiven katu -liittymän pohjoispuolella

#### Nykytila

Alikulku on päiväsaikaan pimeä, mutta se on mahdollisesti valaistu pimeään aikaan (kuva 11). Koululaiset eivät juuri käytä alikulua, mihin osasyynä on mahdollisesti alikulun pimeys.

#### Toimenpiteet

- Alikulun maalaaminen vaaleaksi. Toimenpiteen kiireellisyysluokka on alhainen.



Kuva 11. Turvallisen alikulun houkuttelevuutta olisi hyvä parantaa. Valaistusolosuhteiden kehittäminen parantaisi oppilaiden turvallisuudentunnetta alikulussa.

## Työmaiden viestintä

### Nykytila

Triplan työmaata on pyydetty tiedottamaan koulua säännöllisesti muun muassa liikennejärjestelyjen muuttuessa. Tähän saakka tietoa on kuitenkin saatu vain erikseen pyydettyäessä. Tieto kulkisi edelleen oppilaiden vanhemmille, mikäli koululle saataisi tietoa työmaalta.

### Toimenpiteet

- Urakoitsijoiden ohjeistaminen siitä, että he tiedottavat kouluja muuttuvista liikennejärjestelyistä.
- Koululle tarjotaan mahdollisuus kommentoida työmaanaikaisia järjestelyitä (mm. Tripla ja Sähköttäjänsilta).

## Maahanmuuttajalasten liikennekäyttäytyminen

### Nykytila

Osa maahanmuuttajalapsista on erityisen tarkkaamattomia liikenteessä, ja he liikkuvat nopeasti ja vilkkaasti osaamatta varoa liikennettä.

### Toimenpiteet

- Maahanmuuttajavanhempien koulutus siitä, miten liikenteessä liikutaan, ja miten lapsia opetetaan suomalaiseen liikennekulttuuriin. Toimenpiteenä voi olla esimerkiksi maastokävely vanhempien kanssa, yhteistyötahona Helsingin liikenneturvallisuuksiyhdistys.



## Meilahden ala-aste, Jalavatie

### Tukholmankatu, suojatie raitiovaunupysäkin kohdalla

#### Nykytila

Raitiovaunupysäkin kohdalla on valo-ohjaamattomat suojatiet 2+2 -kaistaisella kadulla. Autoilijat eivät pysähdy suojatien eteen pysähtyneen auton viereen. Kaupungilla on tekeillä katusuunnitelma Haartmaninkadun liittymästä, joka rakennetaan vuoden 2017 aikana. Suunnitelmassa on esitetty, että raitiotiepysäkiltä poistettaisiin lännenpuoleinen, ala-astetta lähinnä sijaitseva suojatie (kuva 12).

#### Toimenpiteet

- Kaupungin suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet.
- Jäljelle jäävän suojatien korostaminen heijastinvarsin sekä "lapsia"-varoituserkin lisääminen.
- Koululaisten tiedottaminen ja kouluttaminen siitä, että he liikkuisivat Tukholmankadun yli turvallisesti ja jäljellejäävää suojatietä käyttäen.



Kuva 12. Katusuunnitelman mukaan raitiovaunupysäkin lännenpuoleinen, eli koulua lähempi suojatie poistettaisiin. Tämä lisää tarvetta koululaisten tiedottamiselle ja opettamiselle siitä, kuinka Tukholmankatu ylitetään turvallisesti.

## Mannerheimintie, suojatie Jalavatien kohdalla

### Nykytila

1- ja 2-luokkalaiset viedään Mannerheimintien itäpuolella sijaitsevaan puistoon tämän suojatien kautta (kuva 13). Jalankulkijan vihreän valon pituus on liian lyhyt erityisesti suuremmille ryhmille. Yityksessä on 2+2 kaistaa sekä raitiovaunukiskot. Lisäksi suojatien päissä on pyöräteiden ylitykset. Keskisaarekkeet ovat melko kappeita (kuva 14). Pyöräilijät ajavat lujaa, ja painonappia painavat koululaiset jäävät herkästi pyörätielle odottamaan valojen vaihtumista, mikä lisää riskiä jalankulkijan ja pyöräilijän väliselle konfliktille.

Kaupunki on kaavaillut automaattisen liikennevalvontalaitteen lisäämistä Mannerheimintielle, sillä alueella sijaitsee useampi oppilaitos.

### Toimenpiteet

- Kaupunki selvittää, voitaisiinko vihreän valon kestoa lisätä koulun alkamis- ja päättymisaikoina tai vaihtoehtoisesti pidentää vihreän valon kestoa ryhmänvetäjän kantaman tunnistelaitteen avulla.
- Koululaisille opetetaan, että valon vaihtumista ei odoteta pyörätiellä vaan jalkakäytävän puolella.
- Edistetään automaattisen liikennevalvontalaitteen sijoittamista Jalavatien kohdalle



Kuva 13. Koululaiset käyttävät usein Jalavatien kohdalla sijaitsevaa Mannerheimintien ylittävää suojatietä.



Kuva 14. Suojatiesaarekkeet ovat kapeat, eikä isompi ryhmä mahdu odottamaan valon vaihtumista.

## Tarkkaamattomuus

### Nykytila

Koululaiset kiinnittävät liikenteessä huomiota mobiililaitteisiin, eivätkä liikenteeseen. Asiasta on keskusteltu koululaisten kanssa aiemmin.

### Toimenpiteet

- Kampanjat ja tapahtumat kouluissa tarkkaavaisuuden korostamiseksi liikenteessä. Työssä voidaan hyödyntää Helsingin liikenneturvalisuusyhdistyksen (Hely) ja Liikenneturvan asiantuntemusta.



## Kottby lågstadieskola, Pohjolankatu 45

### Koulun saattoliikennejärjestelyt

#### Nykytila

Koululla ei nykyisin ole lainkaan saattoliikennepaikkoja. Tämä johtaa siihen, että lapsiaan kouluun tuovat vanhemmat pysäköivät jalkakäytävälle, keittiön huoltoyhöiden eteen sekä pelastustielle. Vanhemmat oikaisevat koulun edustalle suojatien kohdalta (kuva 15), mikä aiheuttaa erityisen paljon vaaratilanteita.

#### Toimenpiteet

- Kadunvarsipysäköintiä Pohjolankadulla rajoitetaan niin, että koulun edustalle Pohjolantien kaakkoisreunaan jätetään paikkoja saattoliikenteelle (kuva 16). Paikat voidaan merkitä esimerkiksi aikarajoituksin (10 min) arkisin klo 7-16 välisenä aikana.



Kuva 15. Oppilaita kouluun tuovat vanhemmat ajavat koulun eteen suojatien kohdalta.



Kuva 16. Pohjolankadun varressa on rajoittamatonta kadunvarsipysäköintiä. Osa pysäköintipaikoista olisi hyvä muuttaa saattoliikenteen paikoiksi.

## Pohjolankatu

### Nykytila

Pohjolankadulla koulun kohdalla on erittäin paljon läpiajoliikennettä aamuisin. Suurien liikennemäärien lisäksi myös ajonopeudet ovat suuria. Läpiajoliikennettä olisi hyvä saada siirrettyä Käpyläntielle. Nykyisin Pohjolankadulla on korotettuja suojateitä ja koulun koillis-kulman kohdalla on koillisesta tuleville autoilijoille suunnattu nopeusnäyttötäulu (kuva 17).

### Toimenpiteet

- Selvitetään, voidaanko Pohjolankadun läpiajoliikennettä vähentää esimerkiksi ajorataa kaventamalla.
- Hyödynnetään nopeusnäyttötäuluja ajonopeuksien hillitsemisessä. Käytetään taustataulujen keräämää tietoa tausta-aineistona toimenpiteiden suunnittelussa, viestinnässä sekä liikenteen valvonnassa.
- Pohjolankadun liikenneturvallisuusongelmasta tehdään paikallislehteen (Käpykylä) artikkeli, jossa kerrotaan läpiajoliikenteen aiheuttamista riskeistä ja annetaan tietoja liikennemääristä ja ajonopeuksista.



Kuva 17. Pohjolankadulla on käytössä nopeusnäyttötäulu. Nopeusnäyttötäuluja on hyvä hyödyntää ajonopeuksien hillitsemisessä, ja taulujen keräämää tietoa kannattaa hyödyntää viestinnässä, liikennesuunnittelussa sekä mahdollisen liikennevalvonnan ajoittamisessa.



## Suojatie Käpyläntiellä

### Nykytila

Koululaiset käyttävät Käpyläntiellä Koskelan sairaalan kohdalla sijaitsevaa pysäkkiä. Pysäkin kohdalla sijaitsee suojatie, joka on merkitty ajoratamaalauksin sekä neljällä liikennemerkillä, jotka sijaitsevat keskisaarekkeessa ja ajoradan reunoissa (kuva 18). Kadun molemmin puolin on kadunvarsipysäköintiä, mikä tekee ajoradasta leveän.

### Toimenpiteet

- Suojatien havaittavuuden parantaminen lisäämällä heijastinvarret suojatiemerkkeihin.
- Ajoradan kaventaminen suojatien kohdalla.



Kuva 18. Suojatien havaittavuutta voidaan parantaa suojatiemerkkien varsiin lisättävillä heijastimilla.

## Suojatie Kullervonkadulla

### Nykytila

Kullervonkadulla paloaseman kohdalla sijaitsee suojatie, jota koululaiset käyttävät pysäkillä kulkiessaan. Suojatiellä ei ole varsinaista keskisaarekettä, vaan keskisaarekkeen tilalla on väliaikaiset kaiteet ja suoja-  
tiemerkit. Korkeat ja raskastekoiset kaide-  
elementit voivat haitata pienen koululaisen havaittavuutta (kuva 19).

### Toimenpiteet

- Suojatielle toteutetaan keskisaareke.



Kuva 19. Korkeat ja raskastekoiset kaide-elementit heikentävät näkyvyyttä ja voivat vaikeuttaa lapsen havaitsemista suojatiellä. Suojatien väliaikaiset liikennejärjestelyt olisi hyvä korvata kiinteällä keskisaarekkeella.



## Liikennevalot Koskelantie/Käpyläntie/ Intiankatu -liittymässä

### Nykytila

Liittymän läpi kulkee paljon koululaisia muun muassa Leikkipuisto Intiaan. Koskelantien, Käpyläntien ja Intiankadun liittymässä olevissa liikennevaloissa on lyhyet vaiheet. Tämä johtaa siihen, että autoilijat ylittävät liittymän ns. vanhoilla vihreillä. Lisäksi Koskelantien ylittävä suojatie on hieinan heikosti havaittavissa, mikä aiheuttaa ongelmia ja vaaratilanteita jalankulkijoille sekä pyöräilijöille erityisesti liittymästä viime hetkellä ajettaessa (kuva 20).

### Toimenpiteet

- Selvitetään, voiko liikennevalojen vaiheita pidentää.
- Parannetaan suojatien havaittavuutta siirtämällä suojatiemerkki lähemmäs suojatien reunaa ja lisäämällä suojatiemerkkeihin heijastinvarret.



Kuva 20. Koskelantien ylittävä suojatie on vaikeasti havaittavissa. (Kuva: Google Maps.)

## Pohjolanaukio: Kullervonkatu/Pohjolankatu/ Panuntie -liittymä

### Nykytila

Laaja liittymä on hyvin epäselvä, ja erityisesti alueella harvoin liikkuvat autoilijat joutuvat keskittymään oikeiden ajolinjojen valintaan ja väistämisvelvollisuuksiin (kuva 21 ja 22). Tällöin on riskinä, etteivät autoilijat havainnoi jalankulkijoita ja pyöräilijöitä. Autojen, jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden lisäksi liittymää käyttää raitio-vaunuliikenne.

Erikoisten liikennejärjestelyjen vuoksi autojen ja polkupyörien väliset väistämissäännöt on vaikea hahmottaa, mikä aiheuttaa vaaratilanteita myös liittymässä päivittäin kulkeville liikkujille.

### Toimenpiteet

- Selvitetään, voiko liittymän muuttaa esimerkiksi kierto-liittymäksi.



Kuva 21. Epäselvä ja laaja liittymä on erityisesti vieraammalle kuljettajalle hankalasti hahmotettava, jolloin kuljettajan huomiokyky kärsii. (Kuva: Google Maps.)



Kuva 22. Epäselvät liikennejärjestelyt haittaavat autoilijoiden ja pyöräilijöiden välisten väistämismovelvollisuuksien hahmottamista.

## 6.2

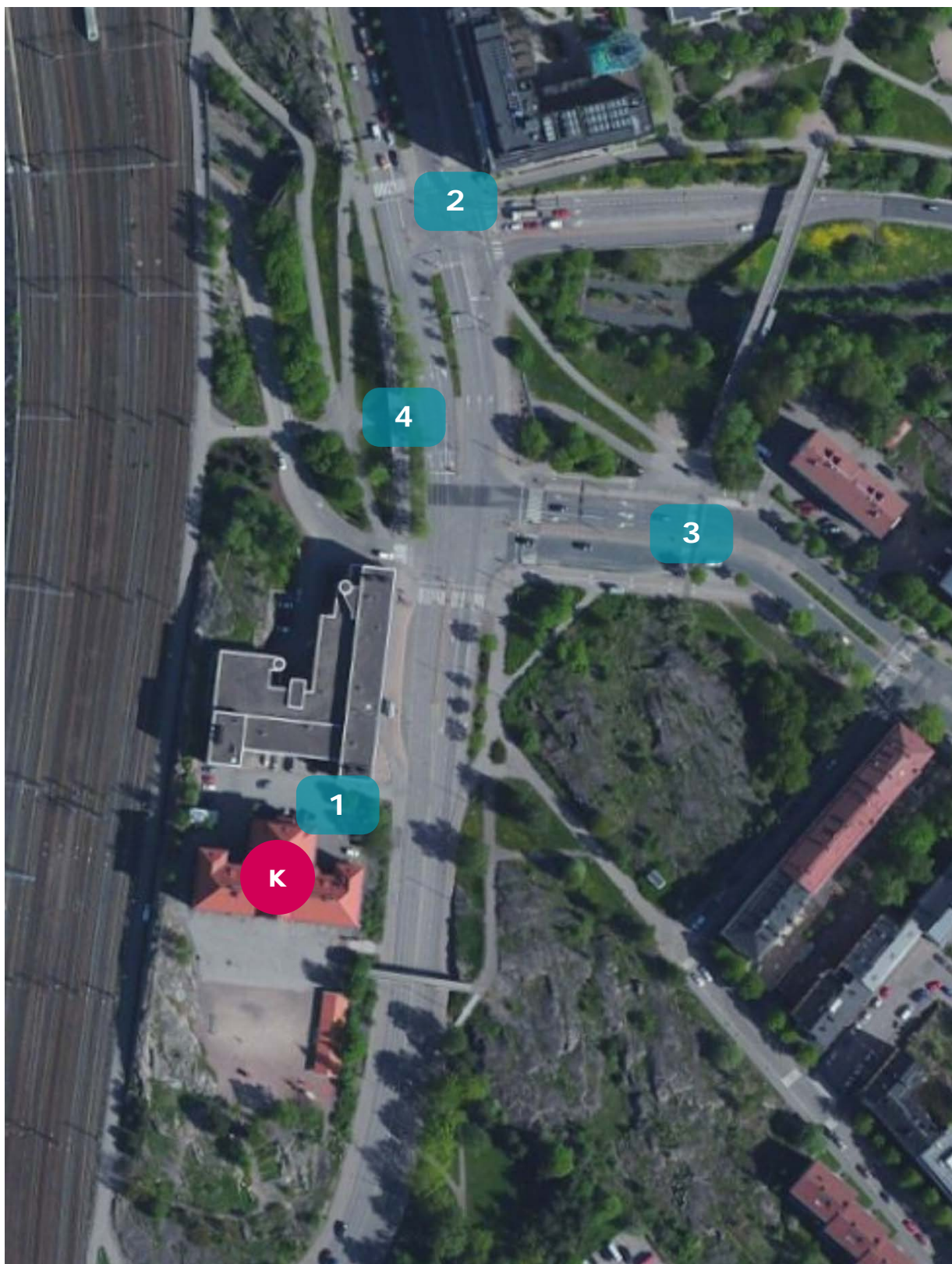
## Toimenpiteiden kustannukset ja vaikutukset

Kolmelle eri koululle laadituista toimenpide-ehdotuksista on tehty kustannus- ja vaikutusarviot, joiden perusteella erilaisia toimenpiteitä voidaan priorisoida hyötyihin nähden järkevästi ja kustannustehokkaasti. Pienillä ja edullisilla toimenpiteillä voidaan tehdä nopeasti liikenneturvallisuutta edistäviä parannuksia, kun taas kalliimpien ja suurempien toimenpiteiden toteuttaminen on hitaampaa ja niiden toteuttamisen aikajänne saattaa kestää jopa vuosia.

### Eläintarhan ala-aste, Savonkatu 2 (nyk. Pasilan peruskoulu)

Numero	Sijainti tai muu kuvaus	Toimenpide	Kustannus-arvio	Vaikutus
1	Koulun ympäristö	Valaistuksen parantaminen	8 000-15 000 €	Kohtalainen
2	Teollisuuskatu/ Ratapihantie -liittymä	Työmaa-aitojen vaihtaminen vähemmän näköestettä aiheuttaviksi		Kohtalainen
	Teollisuuskatu/ Ratapihantie -liittymä	Suojatiemaalauksen parantaminen ja kohdentaminen oikeaan paikkaan	1000 €	Kohtalainen
3	Aleksis Kiven kadun ylittävä suojatie	Suojatien poistaminen	1000 €	Kohtalainen
4	Alikulku Savonkatu / Aleksis Kiven katu -liittymän pohjoispuolella	Alikulun maalaaminen vaaleaksi		Pieni
	Yleinen: Työmaiden viestintä	Urakoitsijoiden ohjeistaminen ja palautteenantomahdollisuus kouluille		Merkittävä
	Yleinen: Maahanmuuttajalasten liikennekäyttäytyminen	Opastaminen suomalaiseen liikennekulttuuriin		Merkittävä



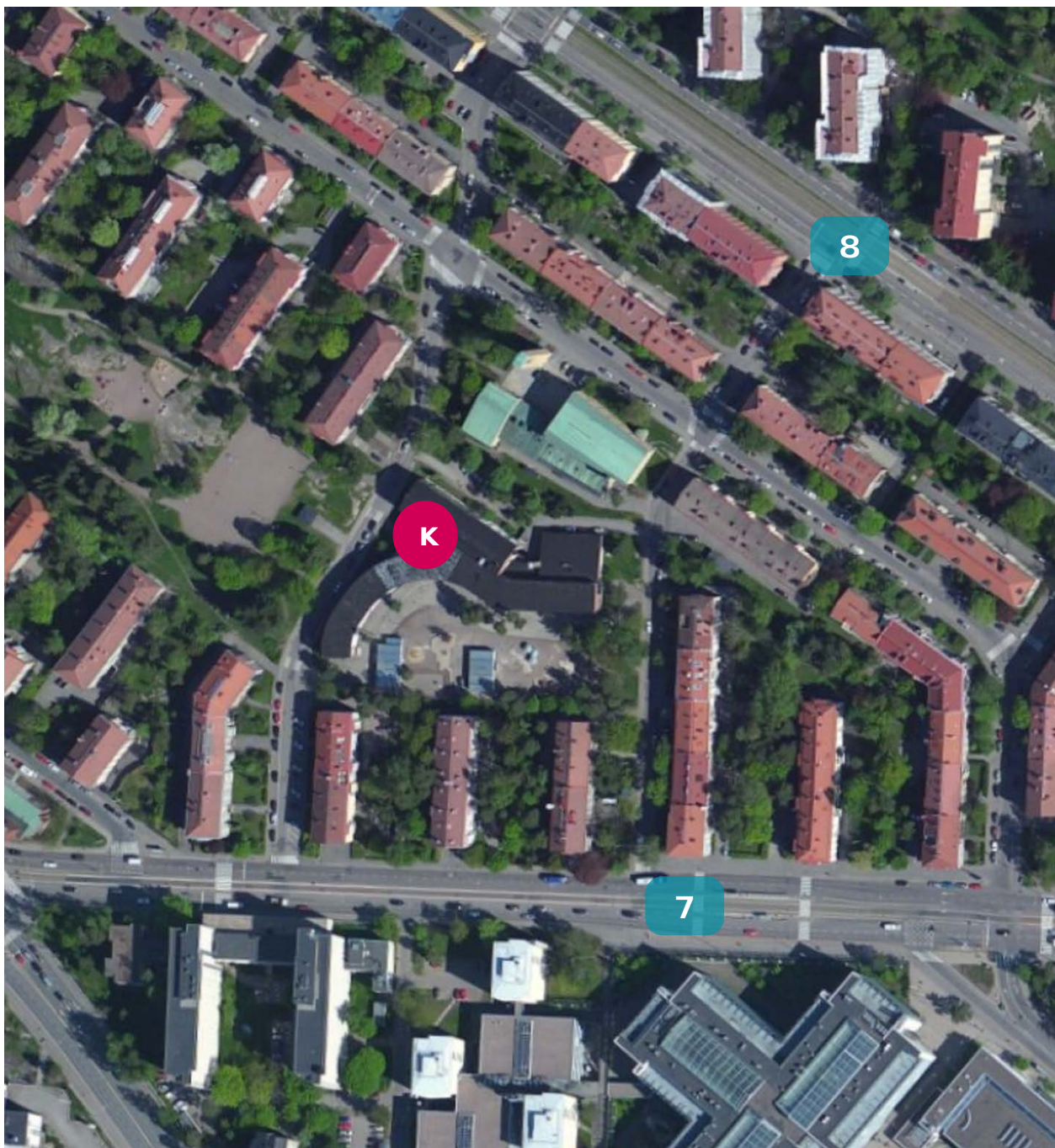


Kuva 23. Eläintarhan ala-asteen toimenpide-ehdotukset kartalla. (Ilmakuva: Esri.)

## Meilahden ala-aste, Jalavatie

Numero	Sijainti tai muu kuvaus	Toimenpide	Kustannus-arvio	Vaikutus
7	Tukholmankatu, suojatie raitiovaunupysäkin kohdalla	Heijastinvarsiens lisääminen suoja- tiemerkkeihin	1000 €	Merkittävä
	Tukholmankatu, suojatie raitiovaunupysäkin kohdalla	Lapsia-varoituserkkien lisääminen Jalavatien liittymän kummallekin puolelle	1000 €	Pieni
8	Mannerheimintie, suojatie Jalavatien kohdalla	Koululaisten tiedottaminen ja kouluttaminen		Merkittävä
	Mannerheimintie, suojatie Jalavatien kohdalla	Jalankulkijoiden vihreän valon keston pidentäminen pysyvästi tai dynaamisesti tunnisteen avulla	Kaupungin omana työnä	Merkittävä
	Mannerheimintie, suojatie Jalavatien kohdalla	Automaattisen liikennevalvontalaitteen lisääminen	Noin 15 000 €	Merkittävä
	Mannerheimintie, suojatie Jalavatien kohdalla	Koululaisten opastaminen, kuinka suojatiellä liikutaan		Merkittävä
	Yleinen: Tarkkaamattomuus	Kampanjat kouluissa (yhteistyössä esim. Hely)		Merkittävä





Kuva 24. Meilahden ala-asteen toimenpide-ehdotukset kartalla. (Ilmakuva: Esri.)

## Kottby lågstadieskola, Pohjolankatu 45

Numero	Sijainti tai muu kuvaus	Toimenpide	Kustannus-arvio	Vaikutus
10	Koulun saattoliikenne-järjestelyt	Kadunvarsipysäköinnin muuttaminen osittain saattoliikenteelle	1000 €	Merkittävä
11	Pohjolankatu	Läpiajoliikenteen vähentäminen: nopeusnäyttötaulut ja niiden keräämän tiedon hyödyntäminen, viestintä paikallislehdessä	Kaupungin omana työnä	Kohtalainen
12	Suojatie Käpyläntiellä	Heijastinvarsien lisääminen suojatiemerkkeihin	1000 €	Kohtalainen
	Suojatie Käpyläntiellä	Ajoradan kaventaminen suojatien kohdalla	20 000 €	Merkittävä
13	Suojatie Kullervonkadulla	Keskisaareke suojatielle	15 000 €	Kohtalainen
14	Liikennevalot Koskelantie/Käpyläntie/Intiankatu -liitymässä	Liikennevalojen vaiheistuksen muuttaminen	Kaupungin omana työnä	Kohtalainen
	Liikennevalot Koskelantie/Käpyläntie/Intiankatu -liitymässä	Suojatiemerkkien siirtäminen	500 €	Pieni
	Liikennevalot Koskelantie/Käpyläntie/Intiankatu -liitymässä	Heijastinvarsien lisääminen suojatiemerkkeihin	1000 €	Pieni
15	Pohjolanaukio: Kullervonkatu/Pohjolan-katu/Panuntie -liitymä	Selvitetään, voiko liittymän muuttaa esim. kiertoliitymäksi	> 500 000 €	Merkittävä





Kuva 25. Kottby lågstadieskolan toimenpide-ehdotukset kartalla. Ilmakuva: Esri.

# 7. Johtopäätökset

Selvityksen mukaan Helsingin kantakaupungin koulujen liikenneturvallisuustilanne on hyvin vaihteleva. Osassa kouluista on havaittu monia liikenneturvallisuutta heikentäviä tekijöitä joko koulun ympäristön ja koulureittien liikennejärjestelyissä tai tiellä liikkujien liikennekäyttäytymisessä, tai molemmissa. Liikenneturvallisuuden kannalta hyvin pärjääviä kouluja on vaihtelevasti kantakaupungin eri osissa, eivätkä millään tietyllä alueella sijaitsevat koulut erottuneet turvallisuustilanteeltaan erityisen hyvänä tai heikkona.

Tällä hetkellä koulumatkojen turvallisuutta heikentävät esimerkiksi katujen ylitykset ja heikko näkyvyys suojatiealueilla, koulujen piha-alueen ja saattoliikenteen ongelmakohdat sekä suuret liikennemäärät koulureittien varrella. Myös työmaista johtuvat tilapäiset liikennejärjestelyt lisäävät turvallisuusriskejä, minkä vuoksi työnaikaisten järjestelyjen turvallisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota koulujen läheisyydessä. Lisäksi autoilijoiden liikennekäyttäytyminen ja ylinopeudet sekä oppilaiden tarkkaamattomuus liikenteessä aiheuttavat vaaratilanteita.

Näihin liikenneturvallisuuden ongelmakohtiin voidaan tarttua soveltamalla tässä työssä esitettyjä koulukohtaisia ja kaikkien koulujen osalta sovellettavia toimenpide-mahdollisuuksia. Kantakaupungin koulujen liikenneturvallisuuden nykytila-analyysiä voidaan laajentaa myös muiden Helsingin koulujen tarkasteluun. Kaikkia toimenpiteitä ei kuitenkaan voida soveltaa kaikkien koulujen läheisyydessä, vaan toimenpiteet tulee arvioida tapauskohtaisesti. Yksittäisen koulun liikenneturvallisuuden parantaminen edellyttää siis aina ongelmakohtien ja toimenpiteiden tarkastelua koulukohtaisesti.

Kouluilla on tärkeä rooli liikennekäyttäytymiseen vaikuttamisessa, ja koululaisia voidaan opettaa ja valistaa erilaisilla kampanjoilla toimimaan turvallisesti liikenteessä. Lisäksi koululla on merkittävä rooli koulun ja oppilaiden vanhempien sekä esimerkiksi työmaiden urakoitsijoiden välisessä vuoropuhelussa. Liikenneturvallisuuden kohentaminen riippuu kuitenkin lukuisista osatekijöistä, ja kaikki tienkäyttäjät voivat omalla liikennekäyttäytymisellään osaltaan edistää turvallisen liikkumisympäristön toteutumista.



# Kantakaupungin koulujen liikenneturvallisuustilanne - Tilanteen kartoitus ja toimenpide-ehdotukset

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosaston selvityksiä 2017:1

## **Julkaisija**

Helsingin kaupunki  
Kaupunkisuunnitteluvirasto

## **Teksti**

Ramboll Finland Oy, Hanna Reihe, Petra Reimi  
Destia Oy, Christel Kautiala

## **Visuaalinen ilme**

Kokoro & Moi

## **Taitto**

Ramboll Finland Oy, Petra Reimi

## **Julkaisunumero**

ISSN 0787- 9067



**Helsingin kaupunki**  
**Kaupunkisuunnitteluvirasto**

Käyntiosoite  
Kansakoulukatu 3  
Postiosoite  
PL 2100  
00099 Helsingin kaupunki  
Puhelinvaihte 09 310 1673  
[www.hel.fi/ksv](http://www.hel.fi/ksv)