

Ersintie Kauniainen



LIIKENNE- ENNUSTE

Päivitetty
26.9.2011

TIIVISTELMÄ

Ersintie päättyy nykytilanteessa Kauniaisten ja Espoon kaupunkien rajalle. Sen jatkamista Espoon puolelle Ristihaantielle on suunniteltu, mutta mahdollinen läpiajoliikenteen lisääntyminen huolettaa alueen asukkaita. Ersintie ja Ristihaantie ovat pientaloalueiden tonttikatuja, eikä läpiajoliikenne ole toivottavaa.

Ersintien jatkamisen vaikutusta tarkasteltiin kahdella erilaisella liikenneennusteella: matkalukuihin perustuvalla asiantuntija-arviolla sekä EMME/2-liikennemallilla. Kun Ersintielle ja Ristihaantielle rakennetaan hidastetöyssyt samanaikaisesti uuden yhteyden toteuttamisen kanssa, läpiajoliikennettä muodostuu suhteellisen vähän. Tällöin Ersintien keskimääräisen vuorokausiliikennemäärän (KVL) arvioidaan olevan 110–700 ajon./vrk ennustemenetelmästä ja tarkasteluvuodesta riippuen. Mikäli kaduille ei tehdä hidasteita, molemmat ennusteet osoittavat, että uusi yhteys houkuttelisi alhaisesta nopeusrajoituksesta (30 km/h) huolimatta myös läpiajoliikennettä. Ennusteiden mukaan Ersintien liikennemäärä ilman hidasteita olisi noin 360–1400 ajon./vrk, josta läpiajoliikenteen osuus on 15–17 %. Lähivuosina liikennemäärät ovat lähellä mainittuja alarajoja, ylärajat ovat ennustevuoden 2035 lukuja, ja kuvaavat paremmin Ristihaantien kuin Ersintien todellista liikennemäärää. Suuret vaihteluvälit johtuvat käytettyjen ennustemenetelmien eroista.

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	2
1 LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET	4
1.1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet	4
1.2 Suunnittelualue ja liikenneverkko	4
2 LIIKENNE-ENNUSTEEN MUODOSTAMINEN.....	6
3 VAIHTOEHTOTARKASTELU	10
3.1 Vaihtoehto 1: katusuunnitelmien mukainen ratkaisu.....	10
3.2 Vaihtoehto 2: kaduilla hidasteita.....	12
4 TULOKSET JA PÄÄTELMÄT	14

1 LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET

1.1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet

Espoon Ristihaantien ja Kauniaisten Ersintien välillä ei nykytilanteessa ole ajoyhteyttä. Edellä mainittujen katujen väliltä puuttuva katuosuus on esitetty liikenteen tavoiteverkolla ja on nyt suunniteltu toteutettavaksi. Uusi katuyhteys palvelisi ensisijaisesti Ersintien ja Ristihaantien asukkaita, jotka saisivat näin paremmat kulkuyhteydet sekä Kauniaisten että Espoon keskustoihin. Tavoitteena on, ettei uusi yhteys houkuttelisi läpiajoliikennettä, vaan yhteyttä käyttäisivät ainoastaan sen varrella asuvat. Läpiajon estämiseksi Ristihaantielle ja Ersintielle toteutetaan 30 km/h -nopeusrajoitus ja hidasteita. Kaduilla ei kulje joukkoliikenteen reittejä, joten tehokkaidenkaan hidasteiden käytölle ei ole esitettyä.

Tässä muistiossa kuvataan liikenne-ennusteen laatiminen Kauniaisten Ersintielle ja ympäröivälle katuverkolle katujen yhdistämisen jälkeisessä tilanteessa. Muistio sisältää liikenne-ennusteen laatimisen lähtökohdat, menetelmät ja tavoitteet sekä liikenne-ennusteiden tulokset vaihtoehtoisissa tilanteissa.

Työn tavoitteena oli arvioida Ersintien ja siihen suoraan liittyvien katujen liikennemäärät Ristihaantien ja Ersintien välisen katuyhteyden avaamisen jälkeen sekä laatia liikenne-ennuste Ersintielle vuodelle 2035.

Liikennemäärien arvioimiseen käytettiin EMME/2-ohjelmistoa, joka tarjoaa kehittyneet ja monipuoliset työkalut liikenteen kysynnän ja tarjonnan kuvaamiseen sekä väylien liikennemäärien analysointiin vaihtoehtoisissa skenaarioissa. Työssä käytettiin HSL:n EMME-mallia, jonka ennustevuosi on 2035. Liikennemallitarkastelut on tehty Trafix Oy:ssä, jossa niiden tekemisestä ja raportoinnista on vastannut Matti Keränen.

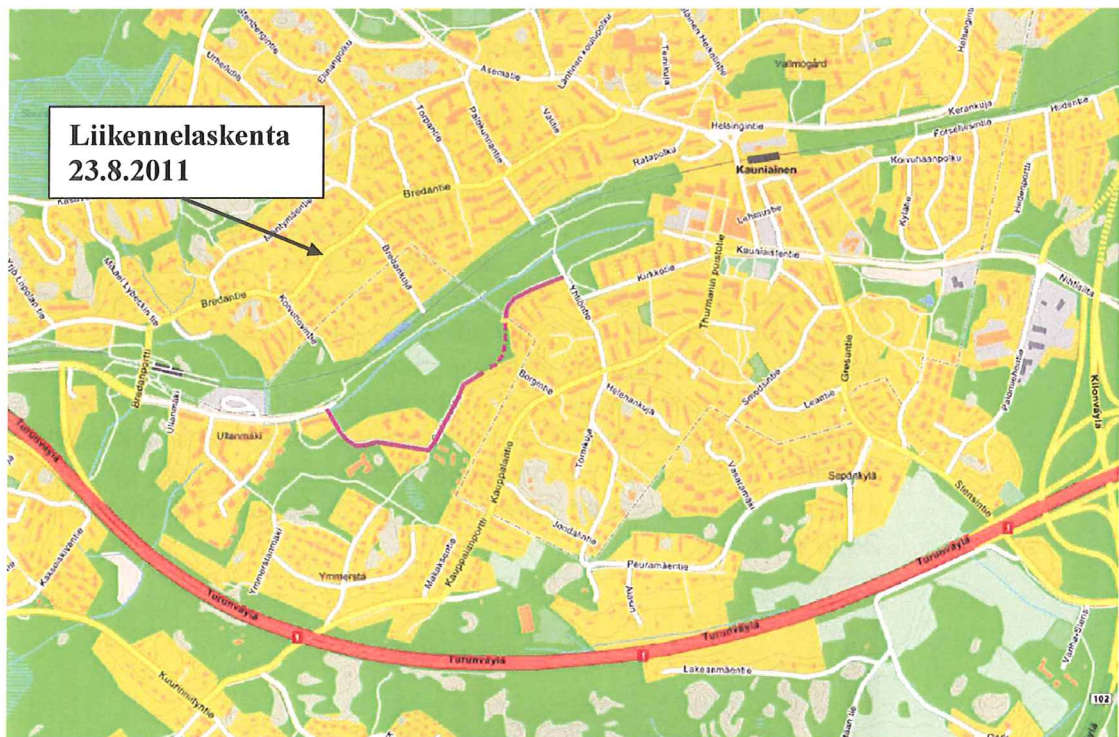
Lisäksi liikennemääriä arvioitiin maankäyttö- ja asukasmäärätietojen avulla keskimääräisiin matkalukuihin perustuen ns. matkatuotosoppaan (*Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa, Suomen Ympäristö 27/2008*) mukaisesti. Matkalukuihin perustuva ennuste tehtiin asiantuntija-arviona A-Insinöörit Suunnittelu Oy:ssä, jossa arviointiin ja raportin laatimiseen osallistuivat Piritta Laitakari, Juha Vehmas, Markus Simonen ja Jorma Laakso.

1.2 Suunnittelualue ja liikenneverkko

Kohde sijaitsee Kauniaisten ja Espoon kaupunkien rajalla Ymmerstan kaupunginosassa. Ersintie on rakennettu Kauniaisten puolelta kuntarajaan asti, Espoon puolella Ristihaantie päättyy noin 60 metriä ennen kuntarajaa. Rakentamatonta katuosuutta (Ersintie ja Ristihaantien) on yhteensä hieman yli 200 metriä. Molemmat kadut, samoin kuin niiden lähikadut, ovat luonteeltaan tonttikatuja, ja niiden varsille sijoittuu pientalo- ja pienkerrostaloasutusta. Kuvassa 1 on esitetty tarkastelualueen sijainti.

Ersintie on nykytilanteessa päättyvä tonttikatu, jolle ajetaan Kauniaisten keskustasta Kirkkotien ja Yhtiöntien tai Kauppalantien ja Yhtiöntien kautta. Myös

Ristihaantie on päätyvä tonttikatu, ja ajo kadulle tapahtuu Ullanmäentien (kokoojakatu) kautta. Läpiajon mahdollistaminen muuttaisi Ristihaantien luonteeltaan kokoojakaduksi. Ullanmäentie jatkuu Turunväylän ali Tuomarilantielle, joka on yhteys Espoon keskukseen. Ullanmäentieltä on yhteys myös junaradan toiselle puolelle Bredantielle ja sitä kautta Kauniaisten keskustaan. Tarkastelualueen länsipuolella Turunväylällä on Tuomarilansolmun eritasoliittymä, suuntaisliittymä, jolta pääsee Turunväylälle kohti itää eli Helsinkiä ja Helsingistä (idästä) tultaessa Turunväylältä Ullanmäentielle. Tarkastelualueen itäpuolella on Sepänsolmun eritasoliittymä, josta on yhteydet kaikkiin ajosuuntiin Turunväylälle, Kilonväylälle ja Nihtisillan kautta Kauniaisten keskustaan.



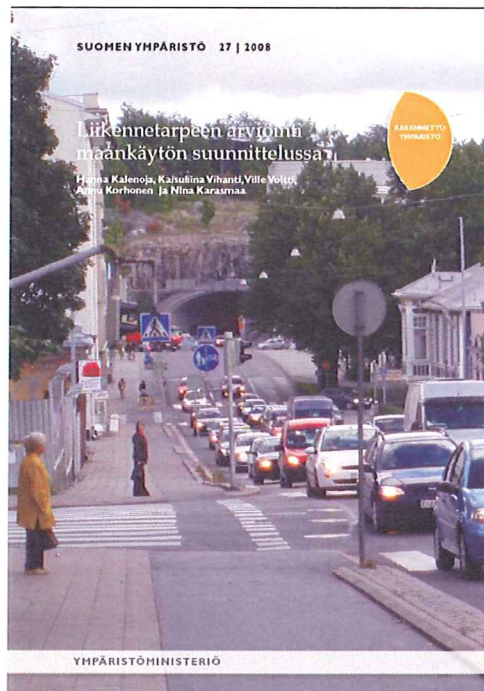
Kuva 1. Tarkastelualue. Kuvaan on merkitty Kauniaisten Ersintie ja Espoon Ristihaantie sekä katkoviivalla puuttuva katuosuus.

2 LIIKENNE-ENNUSTEEN MUODOSTAMINEN

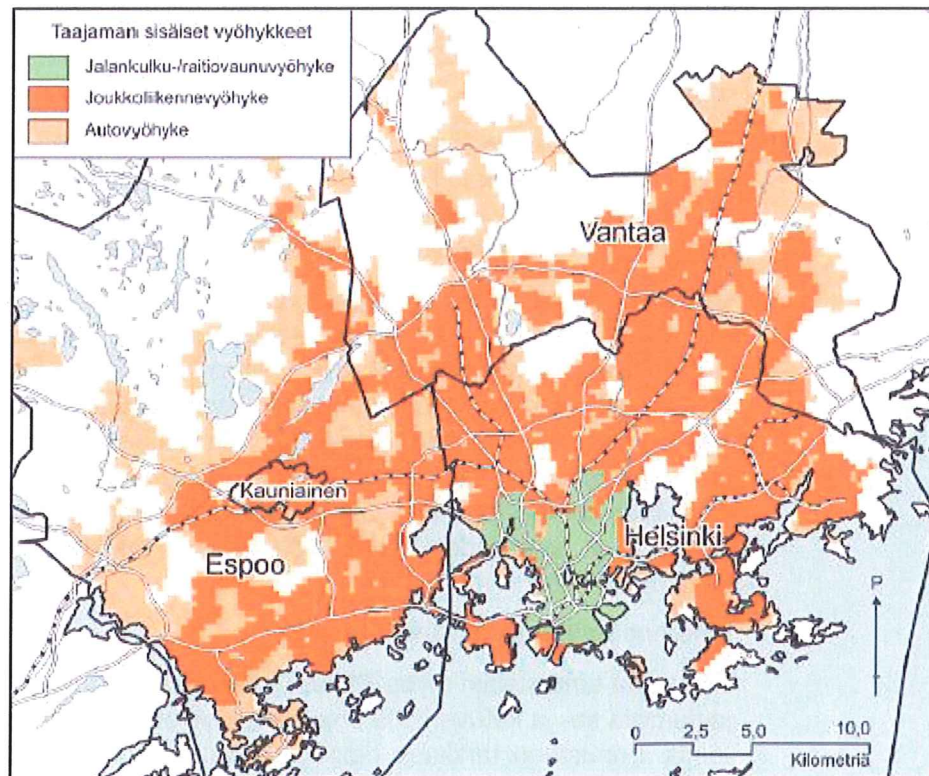
Liikenne-ennusteiden laatimisen lähtötietoina on käytetty Espoon ja Kauniaisten kaupungeilta saatuja tietoja tarkastelualueen maankäytöstä ja katusuunnitelmien mukaisia tietoja alueen liikenneverkosta. Lisäksi tarkastelualueella tehtiin maastokatselmus ja liikennelaskenta Ersintien yhteydelle rinnakkaisella Bredantiellä 23.8.2011.

Matkalukuihin perustuva ennuste

Maankäytön tuottaman liikenteen määriä arvioitiin ns. matkatuotosoppaan (*Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa, Suomen Ympäristö 27/2008*, kuva 2) mukaisilla kertoimilla, matkaluvuilla. Suunnittelukohde sijoittuu pääkaupunkiseudulle, autovyöhykkeen alueelle. Aluejako jalankulku-, joukkoliikenne- ja autovyöhykkeisiin tapahtuu joukkoliikennetarjonnan ja yhdyskuntarakenteen perusteella. Pääkaupunkiseudun vyöhykejako on esitetty kuvassa 3. Pääkaupunkiseudun autovyöhykkeillä asuvat tekevät keskimäärin 2,11 kotoa alkavaa tai sinne päättyvää matkaa vuorokaudessa. Näistä matkoista noin 59 % tehdään henkilöautolla, jonka keskipööritys yhdellä matkalla on 1,56 henkilöä. On todennäköistä, että tarkastelualueella henkilöauton käyttö on keskimääräistä yleisempää, joten matkaluvuille lasketaan vaihteluväli, joka perustuu henkilöauton kulkutapaosuuteen välillä 59–80 %. Maankäyttö- ja asukasmäärätiedot koskevat tilannetta, jossa koko tarkastelualue (Ersintie, Ristihaantie, Ullanmäentie, Yhtiöntie ja Kirkkotie) on rakennettu nykyisten ja vireillä olevien asemakaavojen mukaisesti, jolloin alueella on noin 2400 asukasta.



Kuva 2. Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa.



Kuva 3. Pääkaupunkiseudun kaupunkirakenteen vyöhykkeet Jaakkolan (2008) mukaan. Lähde: Suomen Ympäristö 27/2008.

Asukastietojen ja matkalukujen perusteella laskettuna Ersintien ja Ristihaantien asukkaiden vuorokausiliikenne on noin 400–500 ajon./vrk. Iltahuipputunnin liikennemäärä on noin 70–100 ajon./h, joka nyt suuntautuu suurimmaksi osaksi Ristihaantieltä Ullanmäentielle. Ersintien liikenne suuntautuu Yhtiöntielle.

Ristihaantien ja Ullanmäentien asukkaiden ja alueella työskentelevien sekä muiden kävijöiden (urheiluhallin käyttäjät, Ymmerstan koulun oppilaat, Koivuhovin aseman liityntäpysäköinti) tuottama liikennemäärä (KVL) on noin 2000–3000 ajon./vrk, ja huipputunnin liikennemäärä noin 370–550 ajon./h. Suurin osa tästä liikenteestä suuntautuu Turunväylälle ja alueen pääkaduille.

Liikenne Espoossa 2010 -raportin mukaan Ullanmäentien keskimääräinen arkivuorokausiliikenne (KAVL) on noin 3 600 ajon./vrk, joka on suurempi, kuin keskimääräisten matkalukujen perusteella laskettava alueen asukkaiden tuottama liikenne. Matkalukujen perusteella laskettu luku kuvaa keskimääräistä vuorokausiliikennettä (KVL), joka on tyypillisesti hieman pienempi kuin keskimääräinen arkivuorokausiliikenne (KAVL). Matkalukuihin perustuva liikennemääräarvio sisältää tiettyjä epävarmuustekijöitä; on mahdollista, että alueen asukkaat tekevät keskimääräistä enemmän matkoja, huomattavasti keskimääräistä suurempi osa matkoista tehdään henkilöautolla, urheiluhallin kävijämäärä on selvästi keskimääräistä suurempi, tai oletettua suurempi osa koululaisista viedään kouluun autolla. Toisaalta myös konelaskentana laskettu KAVL sisältää epävarmuustekijöitä: laskennan ajankohta ja säätila tai poikkeuksellinen

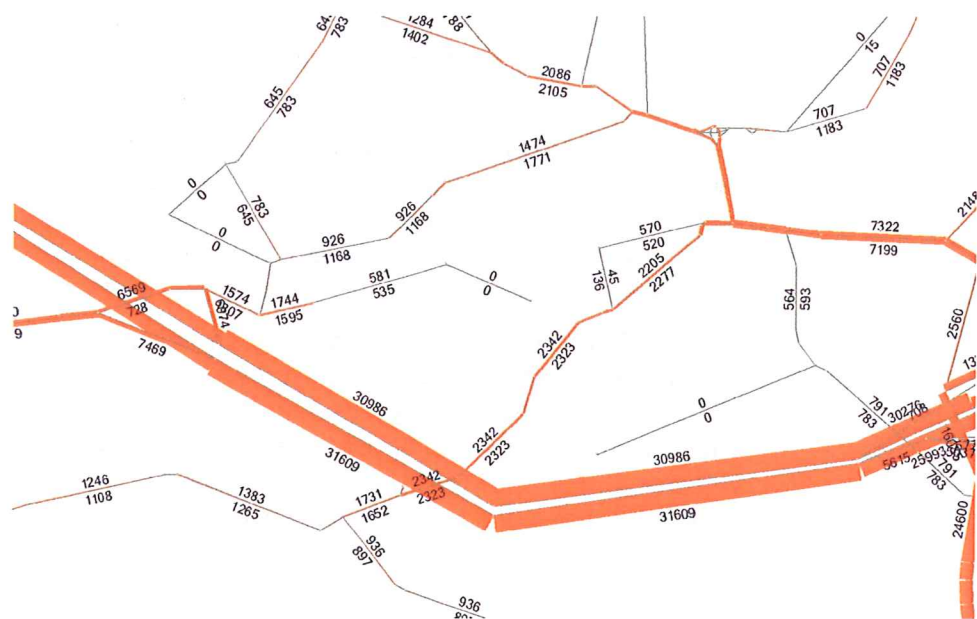
liikennetilanne, esimerkiksi vanhempainilta koululla tai jokin tapahtuma urheiluhallilla, voi aiheuttaa 2–3 päivän konelaskennassa keskimääräistä suuremman tuloksen.

Potentiaalista läpiajoliikennettä on suhteellisen vähän: todennäköisesti uusi yhteys houkuttelisi vain Ersintien ja Ristihaantien asukkaita, sillä se ei ole suoriin reitti mihinkään. Pienipiirteisyys ja mahdolliset hidasteet vähentävät Ersintien ja Ristihaantien houkuttelevuutta läpiajoliikenteeseen merkittävästi.

Matkalukujen laskenta perustuu maankäyttötietoihin, eli tässä tapauksessa asemakaavoihin ja kaupungeilta saatuihin asukasmäärätietoihin. Ennuste perustuu tilanteeseen, jossa kaikki tarkastelualueelle kaavoitettu maankäyttö (myös vireillä oleva Koivuhovin alueen asemakaava) on toteutunut. Osaa alueen tonteista rakennetaan tai kaavoitetaan vielä, joten ennuste kuvaa tilannetta lähitulevaisuudessa. Tiedossa ei ole, että alueelle kaavoitettaisiin merkittävästi lisää asumista. Mikäli asukas- ja työpaikkamäärät pysyvät suunnilleen samoina, ei asukkaiden synnyttämä liikenne merkittävästi lisäänty pitkälläkään aikavälillä.

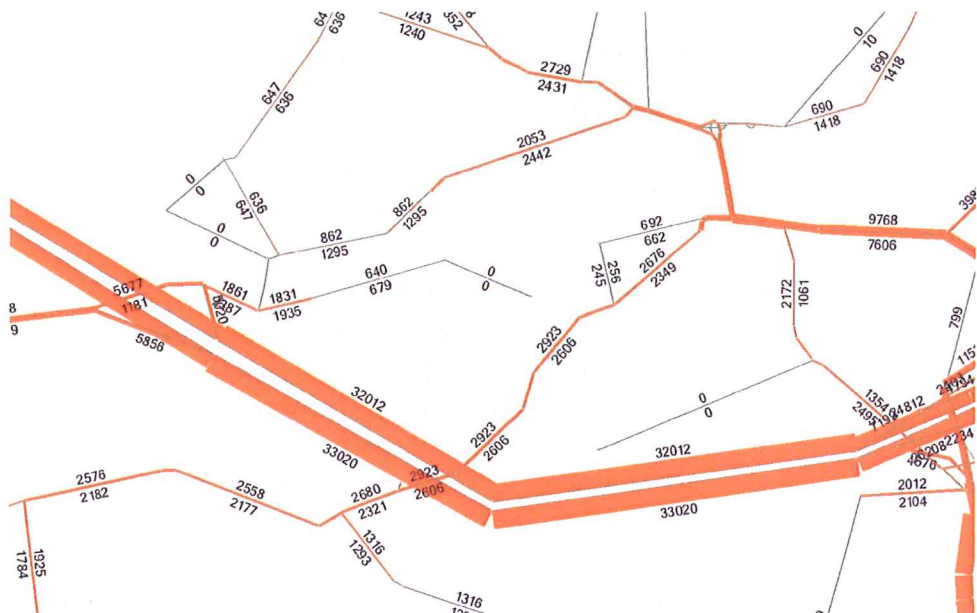
Liikennemalliin perustuva ennuste

Tilannetta tarkasteltiin myös EMME/2-liikennemallilla, joka kuvaa liikenteen sijoittumista tie- ja katuverkolle ohjelmaan syötettyjen maankäyttötietojen perusteella. Ennusteen tarkkuus riippuu käytetystä osa-aluejaosta ja lähtötietojen tarkkuudesta. Tässä työssä on käytetty HSL:n liikennemallia, jonka osa-aluejakoa ja lähtötietoja on tarkennettu tarkastelualueen osalta, ja johon on lisätty Ersintien puuttuva yhteys. Liikennemallia on syyskuussa 2011 päivitetty siten, että Ullanmäentien liikennemäärää vastaa todellista, laskettua liikennemäärää.



Kuva 4. Nykytilanteen (v. 2011) liikennemäärät EMME/2-analyysin mukaan. Ristihaantie kuvassa sinisellä, Ersintietä kuvaava linkki puuttuu.

Liikennemallin perusteella tehdyn nykytila-analyysin mukaan Kirkkotien KVL on noin 1100 ajon./vrk ja Ullanmäentien KVL tarkastelukohdasta riippuen noin 1100–3300 ajon./vrk (kuva 4). Ennustetilanteessa vuonna 2035 Kirkkotien KVL on noin 1300 ajon./vrk ja Ullanmäentien KVL noin 1300–3800 ajon./vrk, jos suunniteltua Ersintien jatketta ei rakenneta (kuva 5). Todellisuudessa Kirkkotien liikennemäärä ei ole näin suuri. EMME/2-mallin liikenteen sijoittelu perustuu malliin kuvattuun katuverkkoon ja maankäyttötietoihin. Tarkastelualueen katuverkko on kuvattu malliin hyvin suppeasti, siinä on mukana vain Kirkkotie, Yhtiöntie ja Kauppalantie / Thurmanin puistotie. Suppean katuverkon takia malli sijoittaa kuvatuille kaduille todellisuutta enemmän liikennettä, kun kaikki alueen maankäytön tuottama liikenne syötetään vain muutamalle katu-linkille.



Kuva 5. *Ennustetilanteen (v. 2035) liikennemäärät EMME/2-analyysin mukaan, jos Ersintien jatketta ei rakenneta. Ristihaantie kuvassa sinisellä, Ersintietä kuvaava linkki puuttuu.*

Bredantien aamuhuipputunnin (7:30–8:30) liikennemäärä on nykytilanteessa liikennelaskennan mukaan noin 220 ajon./h. Osa tästä liikenteestä on läpiajo-liikennettä Tuomarilan ja Kauniaisten keskustan välillä, ja siis potentiaalisia uuden yhteyden käyttäjiä. Ristihaantien ja Ersintien kautta kulkevalle uudelle reitille mahdollisesti siirtyvän liikenteen määrää arvioitiin EMME/2-liikennemallilla. Tulokset on esitetty seuraavassa luvussa.

Tarkastelua varten muodostettiin kaksi vaihtoehtoista ennustetilannetta: katusuunnitelmien mukainen ratkaisu ilman hidasteita (Vaihtoehto 1) sekä katusuunnitelmien mukainen ratkaisu lisättynä hidasteilla Ersintiellä sekä Ristihaantiellä (Vaihtoehto 2).

3 VAIHTOEHTOTARKASTELU

3.1 Vaihtoehto 1: katusuunnitelmien mukainen ratkaisu

Vaihtoehdossa 1 Espoon Ristihaantien ja Ersintien puuttuvat osuudet toteutetaan ja Kauniaisten Ersintietä parannetaan hyväksytyjen katusuunnitelmien mukaisesti. Keskeisten katujen katusuunnitelmien mukaiset perustiedot on esitetty alla olevassa taulukossa 1.

Taulukko 1. Vaihtoehdon 1 katuverkon tiedot.

Katu	Leveys (m)	Nopeusrajoitus (km/h)	Hidasteet (kpl)
Ristihaantie	6	30	0
Ersintie (Espoo)	5	30	0
Ersintie (Kauniainen)	5,5	30	0

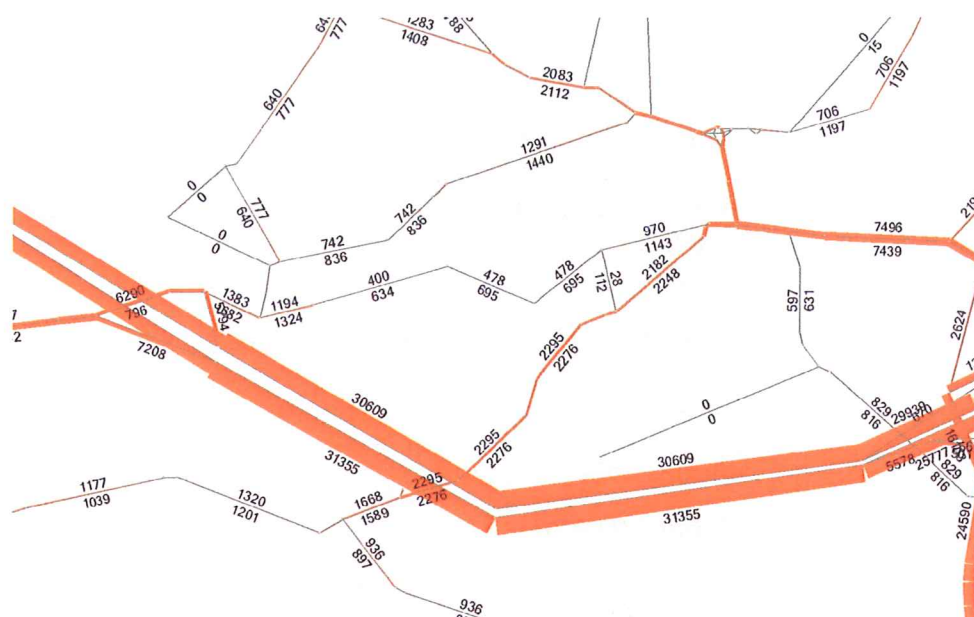
Matkalukuihin perustuva ennuste

Matkalukujen perusteella lasketussa ennusteessa arvioidaan Kauniaisten Ersintien liikennemäärän olevan huipputunnin aikana noin 10–20 ajon./h ja Ristihaantien liikennemäärän noin 60–80 ajon./h. Lisäksi läpiajettavaa yhteyttä käyttäisi osa Kirkkotien, Yhtiöntien ja Ullanmäentien asukkaista. Ristihaantien liikenne jakautuisi oletettavasti Ullanmäentielle (Tuomarilaan ja Espoon keskukseen sekä Turunväylälle Helsinkiin ja länteen) ja Ersintielle/Kirkkotielle (Kauniaisiin).

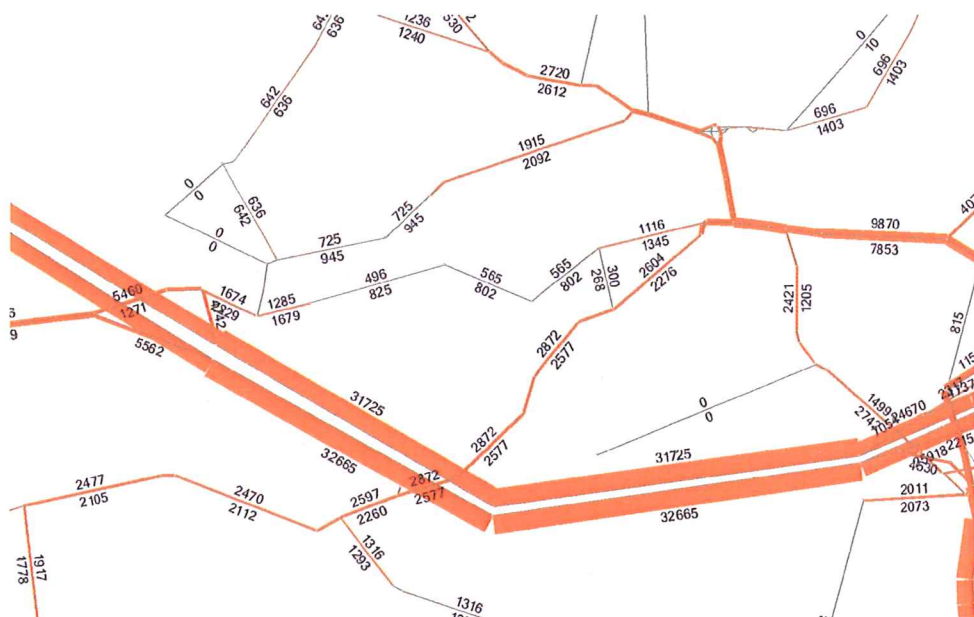
Ersintien (Kauniainen ja Espoo) asukkaiden aiheuttama keskivuorokausiliikenne (KVL) olisi noin 80–100 ajon./vrk, Ristihaantien KVL taas noin 300–450 ajon./vrk. Kun otetaan huomioon mahdollinen Ullanmäentieltä ja Kirkkotieltä tuleva läpikulkuliikenne, arvioidaan Ersintien KVL:ksi noin 360–450 ajon./vrk. Vastaavasti Ristihaantien KVL olisi noin 660–900 ajon./vrk. Huipputunnin liikenne on asuinalueilla noin 18 % vuorokausiliikenteestä, eli läpikulkuliikenne huomioon ottaen Ersintiellä noin 60–80 ajon./h ja Ristihaantiella noin 120–160 ajon./h.

Liikennemalliin perustuva ennuste

Kuvassa 6 on esitetty liikenne-ennuste nykyisillä (v. 2011) liikennemäärillä tilanteessa, jossa Ersintien jatke on rakennettu, ja Ristihaantiella tai Ersintiellä ei ole hidasteita. Tällöin Ersintielle ja Ristihaantielle ohjautuu asukkaiden liikenteen lisäksi myös läpiajoliikennettä; KVL on kaduilla noin 1200 ajon./vrk. Vuoden 2035 ennustetilanteessa kaduilla on enemmän liikennettä (kuva 7), KVL on noin 1400 ajon./vrk.



Kuva 6. Nykytilanteen (v. 2011) liikennemäärät katuverkolla tilanteessa, jossa Ersintien jatke on rakennettu ilman rakenteellisia hidasteita.



Kuva 7. Ennustetilanteen (v. 2035) liikennemäärät katuverkolla tilanteessa, jossa Ersintien jatke on rakennettu ilman rakenteellisia hidasteita.

Pelkän läpiajoliikenteen määrän arvioidaan olevan vuonna 2011 noin 180 ajon./vrk ja vuonna 2035 noin 230 ajon./vrk. On mahdollista, että läpiajoliikennettä olisi selvästi vähemmänkin, sillä EMME:n kaltainen liikennemalli ei huomioi ihmisten tottumuksia. Tutun reitin vaihtaminen uuteen vaatii tietoisien valinnan ja päätöksen, vaikka uusi yhteys olisi aiempaa hieman nopeampi. Ristihaantien ja Ersintien pienipiirteisyys ja 30 km/h -nopeusrajoitus eivät myöskään houkuttele läpiajoon.

3.2 Vaihtoehto 2: kaduilla hidasteita

Toisena vaihtoehtona tarkasteltiin tilannetta, jossa Ersintielle ja Ristihaantielle rakennetaan hidastetöyssyjä karkottamaan läpiajoliikennettä ja lisäämään liikenneturvallisuutta. Taulukossa 2 on esitetty Ristihaantien ja Ersintien tekniset tiedot vaihtoehdon 2 mukaisessa ratkaisussa. Tarkastelualueen muut kadut (Kirkkotie, Yhtiöntie, Ullanmäentie) ovat vertailussa samanlaisia kuin nykytilanteessa.

Taulukko 2. Vaihtoehdon 2 katuverkon tiedot.

Katu	Leveys (m)	Nopeusrajoitus (km/h)	Hidasteet (kpl)
Ristihaantie	6	30	2
Ersintie (Espoo)	5	30	1
Ersintie (Kauniainen)	5,5	30	1

Matkalukuihin perustuva ennuste

Matkalukuihin perustuva ennuste on vaihtoehdossa 2 suurelta osin sama kuin vaihtoehdossa 1. Vain läpiajoliikenteen määrä on selvästi pienempi. Ersintien asukkaiden huipputunnin aikana synnyttämä liikenne on noin 10–20 ajon./h ja Ristihaantien asukkaiden noin 60–80 ajon./h. Asukkaiden tuottama vuorokausiliikenne on Ersintiellä noin 80–100 ajon./vrk ja Ristihaantiella noin 300–450 ajon./vrk.

Varsinaista läpiajoliikennettä, eli muuta kuin ko. katujen asuntoihin suuntautuvaa liikennettä arvioidaan Ersintiellä ja Ristihaantiella olevan hyvin vähän. Käytännössä vain harvat Ullanmäentien ja Kirkkotien asukkaat ajaisivat uuden yhteyden kautta, sillä hidastetöyssyt ja alhainen nopeusrajoitus hidastavat matkaa merkittävästi. Ersintien vuorokausiliikenteeksi arvioidaan läpiajo huomioon ottaen 110–200 ajon./vrk ja Ristihaantien KVL:ksi 330–550 ajon./vrk. Huipputunnin liikennemäärät olisivat tuolloin Ersintiellä noin 20–30 ajon./h ja Ristihaantiella 60–100 ajon./h.

Liikennemalliin perustuva ennuste

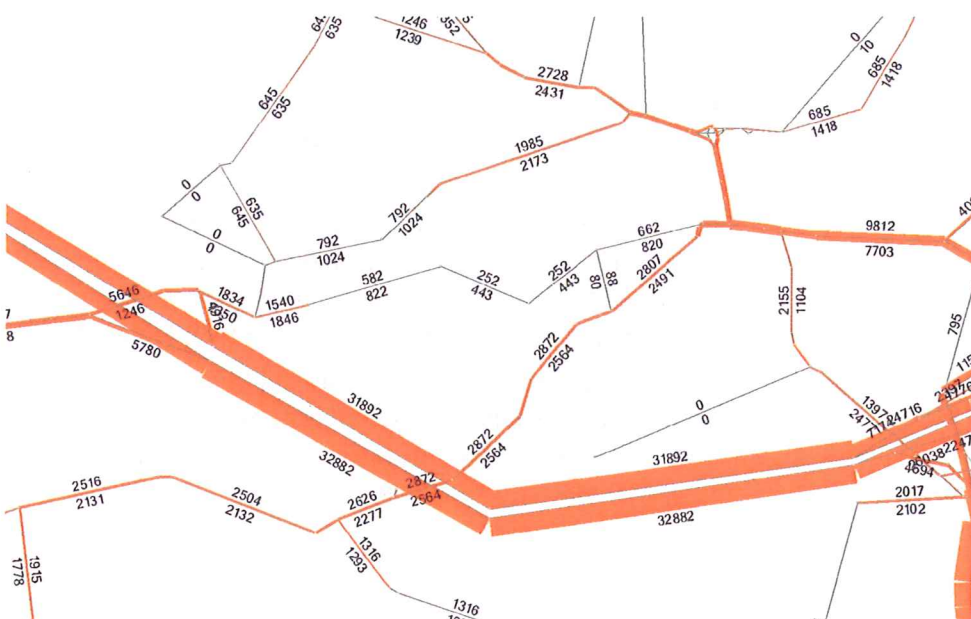
Kuvassa 8 on esitetty liikennemalliin perustuva ennuste vuodelle 2011 tilanteessa, jossa Ersintien jatke on rakennettu, ja kadulle on tehty hidastetöyssyjä. Hidasteiden rakentaminen näyttäisi minimoivan läpiajon määrän, sillä katujen KVL on noin 660 ajon./vrk, kun se ilman hidasteita olisi noin 1200 ajon./vrk. Vastaavasti Bredantien KVL on noin 110 ajon./vrk suurempi kuin tilanteessa, jossa Ersintiellä ja Ristihaantiella ei ole hidasteita.

Kuvassa 9 on esitetty liikennemallin ennuste vuodelle 2035 tilanteessa, jossa Ersintien jatke ja hidasteet on rakennettu. Ersintien ja Ristihaantien KVL on noin 700 ajon./vrk. Myös tässä ennustetilanteessa läpiajon vaikeutuminen nä-

kyy Bredantien liikennemäärässä, joka on noin 150 ajon./vrk suurempi kuin ilman Ersintien hidasteita.



Kuva 8. Nykytilanteen (v. 2011) liikennemäärät katuverkolla tilanteessa, jossa Ersintien jatke on rakennettu ja Ersintiellä ja Ristihaantiellä on hidastetöyssyt.



Kuva 9. Ennustetilanteen (v. 2035) liikennemäärät katuverkolla tilanteessa, jossa Ersintien jatke on rakennettu ja Ersintiellä ja Ristihaantiellä on hidastetöyssyt.

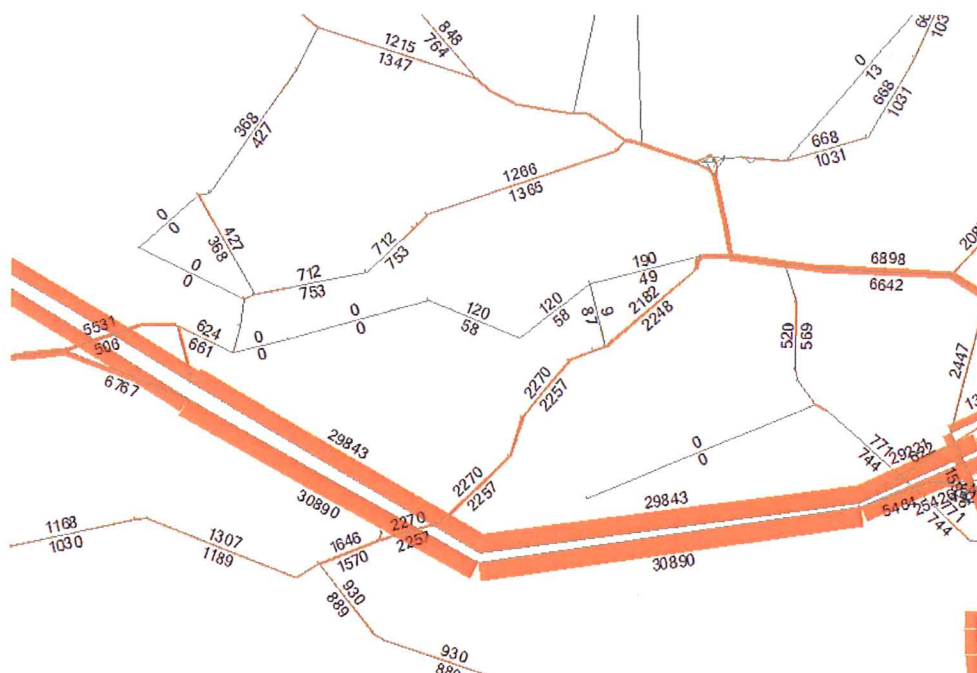
4 TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Matkalukuihin perustuva ennuste ja liikennemallilla tehty ennuste eroavat toisistaan jonkin verran. Suurin ero on liikenteen sijoittumisessa: matkalukujen perusteella Ristihaantiellä on enemmän liikennettä kuin Ersintiellä, kun taas liikennemalli ennustaa liikennemäärän samaksi koko uudella katuyhteydellä. Tämä johtuu todennäköisesti käytettyjen arviointimenetelmien eroista: malli laskee yhden keskimääräisen luvun koko katuyhteydelle, kun matkalukuihin perustuva ennuste kertoo kadun suurimman liikennemäärän, joka esiintyy yleensä kadun alkupäässä. Lisäksi malliin kuvattu katuverkko on suppea, jolloin se syöttää muutamalle katulinkille myös puuttuvien katujen liikenteen. Näin ollen esimerkiksi Kirkkotien liikennemäärä on mallissa todennäköisesti ylimitoitettu.

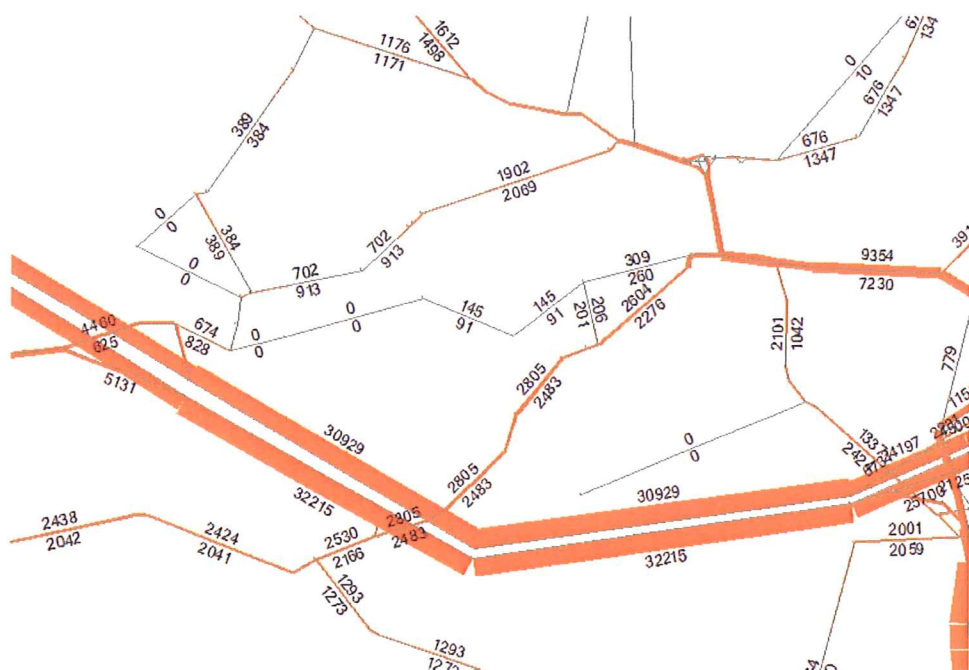
Tehdyt tarkastelut antavat kaksi erilaista kuvaa Ersintien ja Ristihaantien liikennemääristä. Matkalukuihin perustuvan arvion mukaan Ersintien liikennemäärä hidasteet toteutettuna on yhteyden avaamisen jälkeen noin 110–200 ajon./vrk ja Ristihaantien liikennemäärä noin 330–550 ajon./vrk. EMME/2-liikennemallilla tehdyn ennusteen mukaan Ersintien ja Ristihaantien liikennemäärä on hidasteellisen yhteyden avaamisen jälkeen noin 660 ajon./vrk. Liikennemallissa molemmille kaduille tulee teknisistä syistä sama liikennemäärä, mikä ei täysin vastaa todellista tilannetta. Mallin liikennemäärä kuvaakin todennäköisesti paremmin Ristihaantien liikennemäärää Ullanmäentien liittymän läheisyydessä, matkalukuihin perustuvat liikennemäärät taas kuvaavat paremmin tilannetta katujen keskivaiheilla.

Molemmat tarkastelut osoittavat, että hidasteiden rakentaminen Ersintielle ja Ristihaantielle vähentää läpiajoliikennettä tehokkaasti ja siirtää sen sujuvammalle reitille Bredantielle. Ilman hidasteita läpiajoliikennettä ohjautuu EMME/2-mallin mukaan Ersintielle ja Ristihaantielle nykytilanteessa (v. 2011, kuva 10) noin 180 ajon./vrk ja ennustetilanteessa (v. 2035, kuva 11) noin 240 ajon./vrk.

Jotta uusi yhteys palvelisi alkuperäistä tarkoitustaan, eli helpottaisi Ersintien ja Ristihaantien asukkaiden liikkumista, mutta ei houkuttelisi avattavalle yhteydelle läpiajoliikennettä, suositellaan sekä Ersintielle että Ristihaantielle rakennettavaksi tehokkaita hidasteita.



Kuva 10. Ersintien ja Ristihaantien läpiajoliikenteen määrä vuonna 2011 ilman rakenteellisia hidasteita. Kuvasta puuttuu Ersintien ja Ristihaantien asukkaiden liikenne.



Kuva 11. Ersintien ja Ristihaantien läpiajoliikenteen määrä vuonna 2035 ilman rakenteellisia hidasteita. Kuvasta puuttuu Ersintien ja Ristihaantien asukkaiden liikenne.

