

## Mäntymäen koulun lähialueen liikenteellinen selvitys

### 1 Taustaa

Mäntymäen koululla toimii nykyisin ala-aste, yhtenä mahdollisuutena on ollut esillä Kauniais-ten lukion muutto Kasavuoren koululta Mäntymäen koululle.

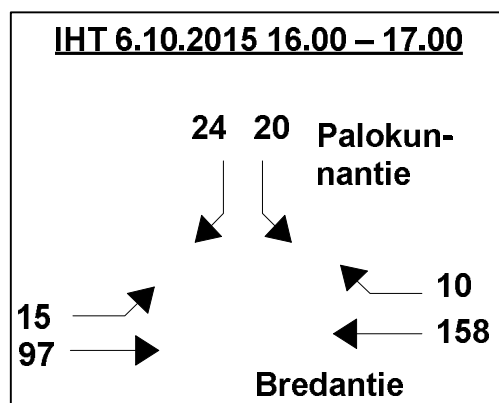
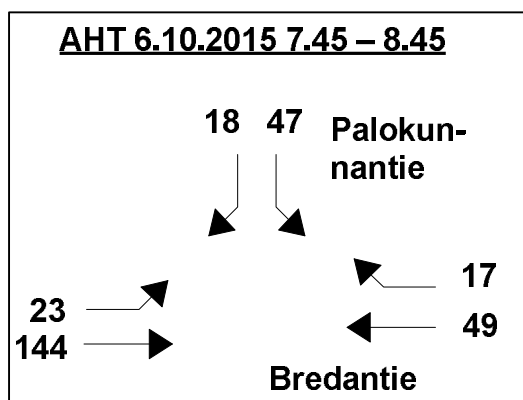
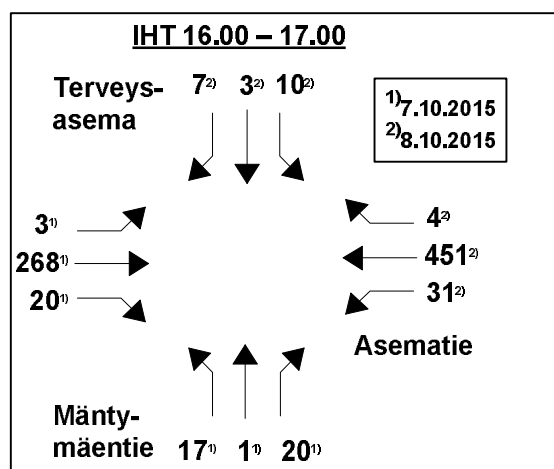
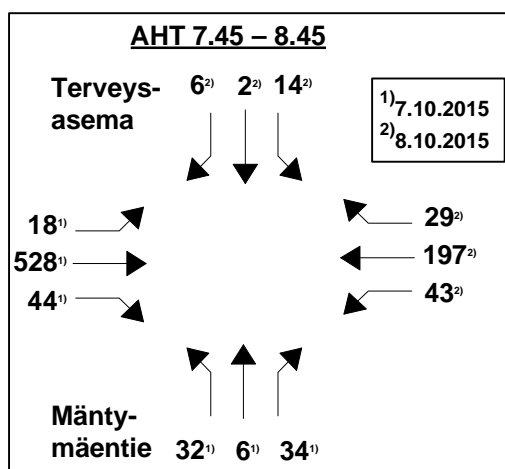
Palokunnantien varteen on kaavailtu asuinrakentamista yhteensä n 8 600 krs-m<sup>2</sup> paloase-  
man tontille (Palokunnantie 9) sekä päiväkodin tontille (Palokunnantie 3).

Tämän työn tarkoituksena on selvittää em. hankkeiden vaikutukset Mäntymäen koulun lähi-  
alueen katuverkon toimivuuteen sekä pysäköintipaikkojen määrään.

### 2 Nykytilanne

Palokunnantien pään liittymissä (Asematie ja Bredantie) on tehty liikennelaskennat tiistaina  
6.10.2015, keskiviikkona 7.10.2015 sekä torstaina 8.10.2015. Laskenta-aika on ollut klo 7:45  
– 8:45 ja 16 – 17.

Liikennelaskentojen tulokset on esitetty seuraavissa kuvissa:



## Mäntymäen koulun lähialueen liikenteellinen selvitys

Asematien liittymässä sivusuunnan keskimääräinen viivytys on aamuruuhkan aikana 21 s/ajon (palvelutaso C) ja iltaruuhkan aikana 17 s/ajon (C).

Bredantien liittymässä sekä aamu- että iltaruuhkan aikana sivusuunnan keskimääräinen viivytys on 10 s/ajon (palvelutaso B).

Palvelutason luokitus A-F (A paras, F huonoin). Toimivuustarkastelut on tehty Synchro-ohjelmalla.

Mäntymäen koulun oppilasmäärä on 425. Ympäristöministeriön julkaisun ”Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa (Suomen Ympäristö 27/2008)” mukaan (sivut 68 – 70):

- oppilasmäärä 425
- matkatuotos 0,9 kävijää / oppilaspaikka / vrk => 1,8 matkaa / oppilaspaikka / vrk
- henkilöautomatkojen osuus 20 %
- henkilöautomatkojen keskiuormitus 1,97 henkeä / auto

**Koulun liikennetuotos on 78 ((425\*1,8\*0,2)/1,97) henkilöautoa vuorokaudessa.**

**Aamulla** (klo 8 – 9) saapuu 45,9 % liikenteestä (36 autoa) ja poistuu 3,5 % (3 autoa), **yhteensä 39 autoa.**

**Illalla** (klo 16 – 17) saapuu 0,9 % liikenteestä (1 auto) ja poistuu 4,0 % (3 autoa), **yhteensä 4 autoa.**

Palokunnantie 3:ssa sijaitsevan päiväkodin (Grankotten) paikkamäärä on 48. Ympäristöministeriön julkaisun ”Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa (Suomen Ympäristö 27/2008)” mukaan (sivu 67):

- paikkamäärä 48
- matkatuotos 5 matkaa / hoitopaikka / vrk => 10 matkaa / hoitopaikka / vrk
- henkilöautomatkojen osuus 53 %
- henkilöautomatkojen keskiuormitus 1,9 henkeä / auto

**Päiväkodin liikennetuotos on 129 ((48\*10\*0,53)/1,9) henkilöautoa vuorokaudessa.**

**Aamulla** (klo 8 – 9) saapuu 24,0 % liikenteestä (31 autoa) ja poistuu 15,5 % (20 autoa), **yhteensä 51 autoa.**

**Illalla** (klo 16 – 17) saapuu 14,4 % liikenteestä (19 autoa) ja poistuu 25,9 % (33 autoa), **yhteensä 52 autoa.**

Koulun ja päiväkodin laskennallinen liikennetuotos on aamuruuhkan aikaan yhteensä 90 autoa tunnissa ja iltaruuhkan aikaan 56 autoa tunnissa.

Palokunnantien laskettu liikennemäärä kadun eteläpäässä on aamuruuhkan aikana 105 ajon/h ja pohjoispäässä 161 ajon/h. Iltaruuhkan aikana eteläpäässä 69 ajon/h ja pohjoispäässä 92 ajon/h. Eli Palokunnantien liikenteestä iso osa on koulun ja päiväkodin liikennettä.

## Mäntymäen koulun lähialueen liikenteellinen selvitys

### 3 Uuden maankäytön aiheuttama liikenne

Uuden maankäytön aiheuttaman liikenteen arvioinnissa on käytetty Ympäristöministeriön julkaisun ”Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa (Suomen Ympäristö 27/2008)” mukaisia tunnuslukuja (taulukko 4.5, Helsingin seudun joukkoliikennevyöhyke).

Liikennetuotos on arvioitu ensi vaiheen tilanteeseen, missä päiväkodin tontin maankäyttö ei ole toteutunut, eli liikenne on suurimmillaan:

- kerrosala 4 600 krs-m<sup>2</sup>
- matkatuotos 5,08 matkaa / 100 krs-m<sup>2</sup> / vrk
- henkilöautomatkojen osuus 45 %
- henkilöautomatkojen keskiuormitus 1,56 henkeä / auto

**Uuden maankäytön liikennetuotos on 67 ((46\*5,08\*0,45)/1,56) henkilöautoa vuorokaudessa.**

**Aamulla** (klo 8 – 9) saapuu 1,6 % liikenteestä (1 auto) ja poistuu 11,2 % (8 autoa), **yhteensä 9 autoa.**

**Illalla** (klo 16 – 17) saapuu 12,7 % liikenteestä (9 autoa) ja poistuu 6,1 % (4 autoa), **yhteensä 13 autoa.**

Lukion arvioitu oppilasmäärä on 500. Ympäristöministeriön julkaisun ”Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa (Suomen Ympäristö 27/2008)” mukaan (sivut 68 – 70 ):

- oppilasmäärä 500
- matkatuotos 0,9 matkaa / oppilaspaikka / vrk => 1,8 matkaa / oppilaspaikka / vrk
- henkilöautomatkojen osuus 18 %
- henkilöautomatkojen keskiuormitus 1,97 henkeä / auto

**Lukion liikennetuotos on 82 ((500\*0,9\*2\*0,18)/1,97) henkilöautoa vuorokaudessa.**

**Aamulla** (klo 8 – 9) saapuu 34,4 % liikenteestä (28 autoa) ja poistuu 0,9 % (1 auto), **yhteensä 29 autoa.**

**Illalla** (klo 16 – 17) saapuu 2,8 % liikenteestä (2 autoa) ja poistuu 12,8 % (10 autoa), **yhteensä 12 autoa.**

Vuorokausitasolla maankäytön muutokset lisäävät liikennemääriä noin kolmanneksella, ennen 207 autoa vuorokaudessa, uudella maankäytöllä 278 autoa vuorokaudessa.

Aamulla (klo 8 – 9) laskennallinen liikennemäärä pysyy samana 90 / 89 autoa tunnissa. Illalla (klo 16 – 17) liikennemäärä kasvaa noin kolmanneksella 56 / 77 autoa tunnissa.

**Paloaseman tontin maankäytön muutos ei vaikuta olennaisesti ruuhka-aikojen liikennemääriin.**

**Koulun käyttötarkoituksen muutoksella ei ole oleellista vaikutusta liikennemääriin. Jos ainoastaan koulun käyttötarkoitus muutetaan, koulun liikennetuotos pysyy samana (78/82 ajon/vrk). Aamulla liikenne vähenee hieman (39/29) ja illalla kasvaa hieman (4/12).**

## Mäntymäen koulun lähialueen liikenteellinen selvitys

---

### 4 Koulun pysäköintijärjestelyt

Nykyisin Mäntymäen koulun pohjoispuolella on 17 autopaikan pysäköintialue, lisäksi henkilöautoja pysäköidään Palokunnantien puoleiselle pihalle sadekatoksen alle.

Espoossa viime aikoina kaavoitetuissa kouluissa on vaadittu 1 autopaikka /125 tai /150 krs-m<sup>2</sup>. Tällä mitoituksella autopaikkatarve olisi 37 – 45 (koulun kerrosala laajennuksen jälkeen on 5 608 krs-m<sup>2</sup>).

Palokunnantien puoleiselle pihalle voidaan järjestää 26 autopaikan pysäköintialue. Sisäänajo tapahtuisi pohjoisesta liittymästä ja ulosajo eteläisimmästä liittymästä. Nykyinen keskimäinen liittymä voidaan poistaa käytöstä. Nykyiset polkupyörätelineet voitaisiin sijoittaa B-talon päätyyn sekä B- ja C-talojen väliselle pihalle. Luonnos tontin pysäkiintojärjestelyistä on tämän muistion liitteenä.

Uuden pysäköintialueen myötä tontilla olisi 43 autopaikkaa, mikä vastaa yhtä autopaikkaa 130 krs-m<sup>2</sup> kohden.

Kadunvarsipysäköinti on mahdollista Mäntymäentien etelälaidalla, koska tällä puolella ei ole kuin koulun tonttiliittymät. Kadunvarsipysäköinti kaventaa ajoradan, mutta vähäisen liikenteen vuoksi siitä ei ole suurta haittaa. Kadun varteen mahtuu n 20 autoa.

Kasavuoren koulu läheisillä pysäköintialueilla oli maanantaina 26.10.2015 klo 10:45 tehdyn laskennan mukaan pysäköitynä 49 henkilöautoa sekä 9 mopoautoa. Lisäksi henkilökunnan pysäköintialueella oli 22 henkilöautoa. Eli yhteensä 80 ajoneuvoa.

Tontille on mahdollista sijoittaa 43 autopaikkaa ja Mäntymäentien varteen 20 autoa. Eli yhteensä 63 autopaikkaa, mikä vastaa Kasavuoren koulukeskuksen havaittua pysäköintimäärää. On huomattava, että Kasavuoressa osa henkilöautoista on yläasteen henkilökunnan.

### 5 Saattoliikenne

Lukion saattoliikenne on parasta järjestää Palokunnantien varresta sallimalla pysähtyminen kadunvarressa.

#### Liitteet:

- luonnos tontin pysäköintijärjestelyistä