



Tutkimustulokset nopeuden näyttötaulun vaikutuksista autojen nopeuksiin Kanneltiellä

Kaupunkisuunnitteluvirasto
Liikennesuunnitteluosasto
22.9.2003

Tutkimus nopeuden näyttötaulun vaikutuksista autojen nopeuksiin Kanneltiellä

Kanneltielle asennettiin koulun ja päiväkodin lähelle kokeiluluonteisesti kahteen paikkaan nopeuden näyttötaulut. Siellä mitattiin autojen nopeuksia HiStar-mittauslaitteella ennen näyttötaulujen asettamista 28.4 ja taulujen toiminnan aikana kolmena ajankohtana. Nopeuksia mitattiin myös 19.8 koulujen alettua, kun näyttötaulut olivat olleet poissa vajaat 2 kk, mutta tiedotusvälineissä oli kampanjoitu koululaisten liikenneturvallisuuden puolesta.

Kanneltien nopeusrajoitus on 30 km/h. Taulujen näyttö vilkkui, kun ajettiin yli 30 km/h, mutta ei yli 40 km/h. Ajettaessa lujempaa näyttö pimeni:

Laskentapaikat olivat koulun kohdalla oleva suojatie, jossa mitattiin länteen ajavat autot ja Kannelpolun kohdalla oleva suojatie, jossa mitattiin itään ajavat autot. Koulun kohdan suojatie oli ilman keskikoroketta Kantelettarentien ja Vanhaistentien liittymän länsipuolella alamäessä, minkä vuoksi nopeudet olivat suuremmat kuin Kannelpolun suojatien kohdalla, jossa oli keskikoroke. Laskentapaikat on esitetty liitteessä 1.

Nopeusmittaukset

Nopeuden näyttötaulut asennettiin Kanneltielle 14.5.2003 ja ne poistettiin kesäkuun lopussa. Taulujen vaikutusten mittaukset alkoivat 19.5, 26.5 ja 10.6. Mittausjakso oli vuorokausi.

26.5 Kanneltiellä oli kadun kaivonkansien uusimistyömaa, joka aiheutti nopeustason muutoksia, koska liikenne jonoutui välillä ajoradan kaventumisen vuoksi. Näitä tuloksia ei voida pitää luotettavina. Kannelpolun suojatien yhteydessä olevan nopeusnäyttötaulun kohdalta purettiin 10.6 rakennusta, joka aiheutti ajokäyttäytymisen muutoksia. Autoilijat hidastivat ohiajaessaan ja kääntyivät katsomaan kahden puskutraktorin työtä, joten niitäkään tuloksia ei voida pitää luotettavina.

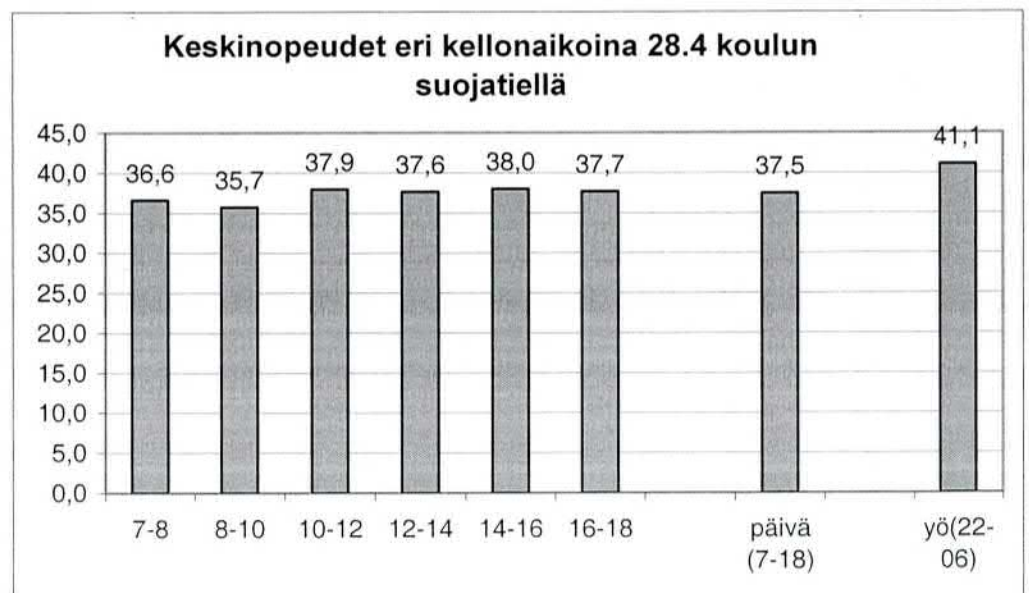
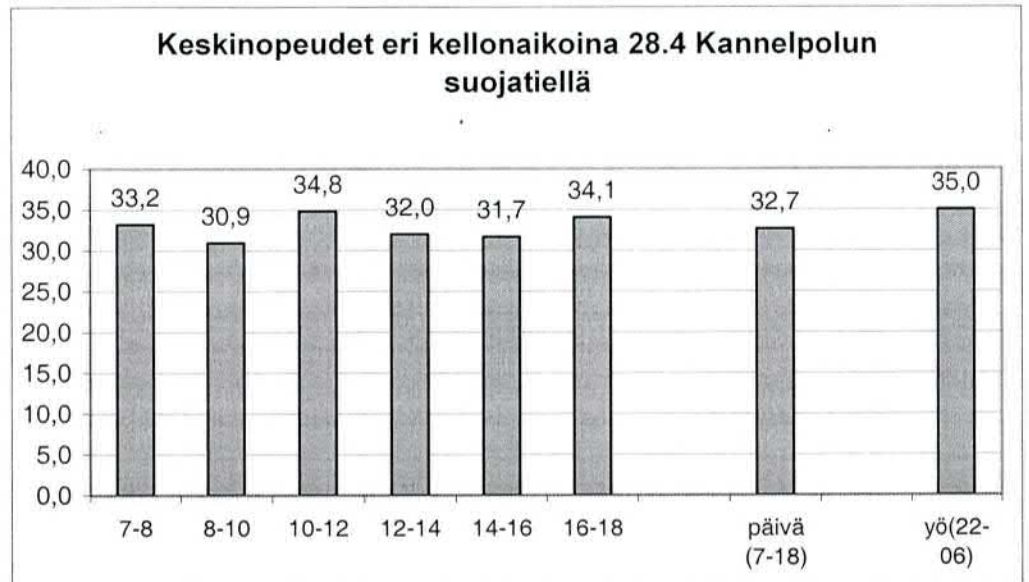
Nopeusnäyttötaulun aikaista tilannetta voidaan Kannelpolun suojatien kohdalla tarkastella vain 19.5 saadun tuloksen mukaan ja koulun kohdan 19.5 ja 10.6 tulosten perusteella. 19.5 nopeusnäyttötaulu oli toiminut vain 5 päivää, joten tulokset ovat vakiintumattomasta vaiheesta.

HiStar-mittauslaite oli käytössä ensimmäistä kertaa ja se aiheutti odottamattomia ongelmia. Tiedoista jouduttiin poistamaan osa, 28.4 noin puolen tunnin tiedot, 19.5 noin tunnin tiedot ja 10.6 15 minuutin tiedot. Lisäksi nopeusluokitus osoittautui jäykäksi.

Automäärät/ vrk olivat eri mittauksissa Kannelpolun suojatien kohdalla noin 1200-1300 autoa ja koulun kohdalla 1400-1600 autoa. Automäärät päivällä klo 7-18 olivat Kannelpolun suojatien kohdalla noin 800-1000 autoa ja koulun kohdalla 900-1100 autoa.

Keskinopeudet eri kellonaikoina

Suojateiden kohdalla mitatut keskinopeudet eri kellonaikoina 28.4 ennen nopeusnäyttötaulun asettamista on esitetty kuvassa 1. Varsinaisen tarkastelun kohteena on koulun ja päiväkotien toiminta-aika, joka on tässä klo 7-18 jaoteltuna pienempiin jaksoihin. Vertailun vuoksi kuvassa on esitetty päivän klo 7-18 ja yön klo 22-6 keskinopeus.



Kuva 1. Keskinopeudet eri kellonaikoina.

Suojatiet erosivat toisistaan nopeustasoltaan. Kannelpolun suojatiellä autoilijoiden keskinopeus oli päivän (klo 7-18) aikana 32,5 km ja koulun suojatiellä 37,5 km. Yöajan (klo 22-6) keskinopeudet olivat 2-4 km korkeammat kuin päiväajan (klo 7-18).

Päivän aikana pienimmät keskinopeudet molemmilla suojateilla olivat aamulla klo 8-10. Suurin keskinopeus oli molemmilla suojateilla klo 10-12. Koulun kohdalla nopeus klo 14-16 oli sama.

Keskinopeudet kolmena aikajaksona (päivällä klo 7-18, yöllä klo 22-6 ja klo 0-24 eli vuorokaudessa) eri mittauksissa olivat seuraavat:

Kannelpolun suojatie

| | Ennen, 28.4 | Näyttö, 19.5 | Syksy, 19.8 |
|-------|-------------|--------------|-------------|
| 7-18 | 33 | 32 | 32 |
| 22-06 | 35 | 32 | 35 |
| 0-24 | 33 | 32 | 32 |

Koulun suojatie

| | Ennen, 28.4 | Näyttö, 19.5 | Näyttö, 10.6 | Syksy, 19.8 |
|-------|-------------|--------------|--------------|-------------|
| 7-18 | 37 | 36 | 37 | 37 |
| 22-06 | 41 | 37 | 38 | 40 |
| 0-24 | 38 | 37 | 37 | 37 |

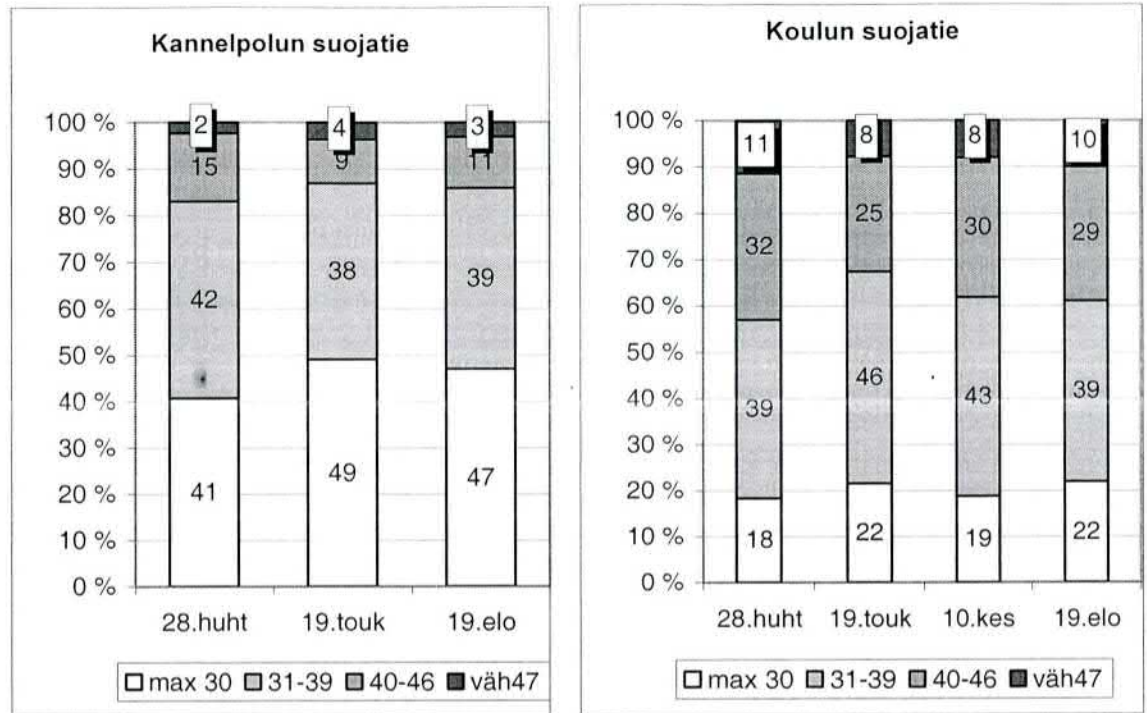
Alkutilanteeseen verrattuna päiväaikaan klo 7-18 keskinopeus oli molemmilla suojateilla 19.5 eli heti näyttötaulun asentamisen jälkeen 1 km matalampi kuin ennen tilanteessa. Yöaikana muutokset olivat suuremmat ja keskinopeuden vähennys 3-4 km. Koulun kohdalla noin kuu-kauden kuluttua näyttötaulun asettamisesta, kun koulua ei enää ollut, mutta päiväkotitoimi, päiväajan keskinopeus oli noussut lähes ennalleen, mutta yöaikana ajettiin edelleen aiempaa hiljempaa.

Päivän eri kellonaikoina muutokset näyttötaulun asentamisen jälkeen olivat suunnilleen samaa luokkaa. Suurin muutos oli päivällä klo 10-12, jolloin keskinopeus aleni 2-3 km molemmilla suojateilla. Ennen tilanteessa tuona aikajaksona ajettiin ainakin hieman keskimääräistä nopeammin (kuva 1). Nopeustaso ei muuttunut niinä kellonaikoina, jolloin ennen tilanteessa keskinopeus oli pieni.

Koulun alettua 19.8, kun nopeusnäyttötaulu oli poistettu, päiväajan (klo 7-18) keskinopeus oli molemmilla suojateilla samaa luokkaa kuin alkutilanteessa. Keskinopeus oli vajaan kilometrin alempi kuin 28.4.

Nopeusjakaumat

Seuraavassa kuvassa 2 on esitetty autojen jakautuminen nopeusluokkiin suojateiden kohdalla päiväaikaan eri vaiheissa. Luokat on valittu niin, että 1. luokka ovat nopeusrajoitusta noudattavat (max 30 km/h) ja 2. luokka ne, joille nopeusnäyttö toimi, mutta vilkkui (31-39 km). 3. luokka ovat 40-46 km/h, joille näyttö ei toiminut, paitsi tasan 40 km:n nopeudella ja 4. luokka vähintään 47 km ajavat. Luokat jouduttiin valitsemaan osin HiStar-laitteen rajoitusten puitteissa.



Kuva 2. Autojen jakautuminen suhteellisesti nopeusluokkiin Kannelpolun suojatien ja koulun suojatien kohdalla klo 7-18.

Kannelpolun suojatien kohdalla, jossa on keskikorrokkeet, nopeusrajoitusta noudatti ennen tilanteessa kaksi viidestä, 41 % ja välittömästi nopeusnäyttölaitteen asettamisen jälkeen noin puolet, 49 %. Elokuussa koulujen alettua, kun nopeusnäyttötaulu oli poistettu, mutta koululaisten liikenneturvallisuuden puolesta oli kampanjoitu, nopeusrajoitusta noudatti edelleen vajaa puolet, 47 %.

Koulun kohdalla nopeusrajoitusta noudatti ennen tilanteessa lähes joka viides, 18 %, välittömästi nopeusnäyttölaitteen asettamisen jälkeen hieman useampi, 22 % ja vajaan kuukauden kuluttua asettamisesta sama osuus kuin ennen tilanteessa (ero alle 0,5 %). Elokuussa koulujen alettua nopeusrajoitusta noudatti 22 %, sama osuus kuin välittömästi nopeusnäyttötaulun asettamisen jälkeen. Joka 10. ajoi vähintään 47 km/h.

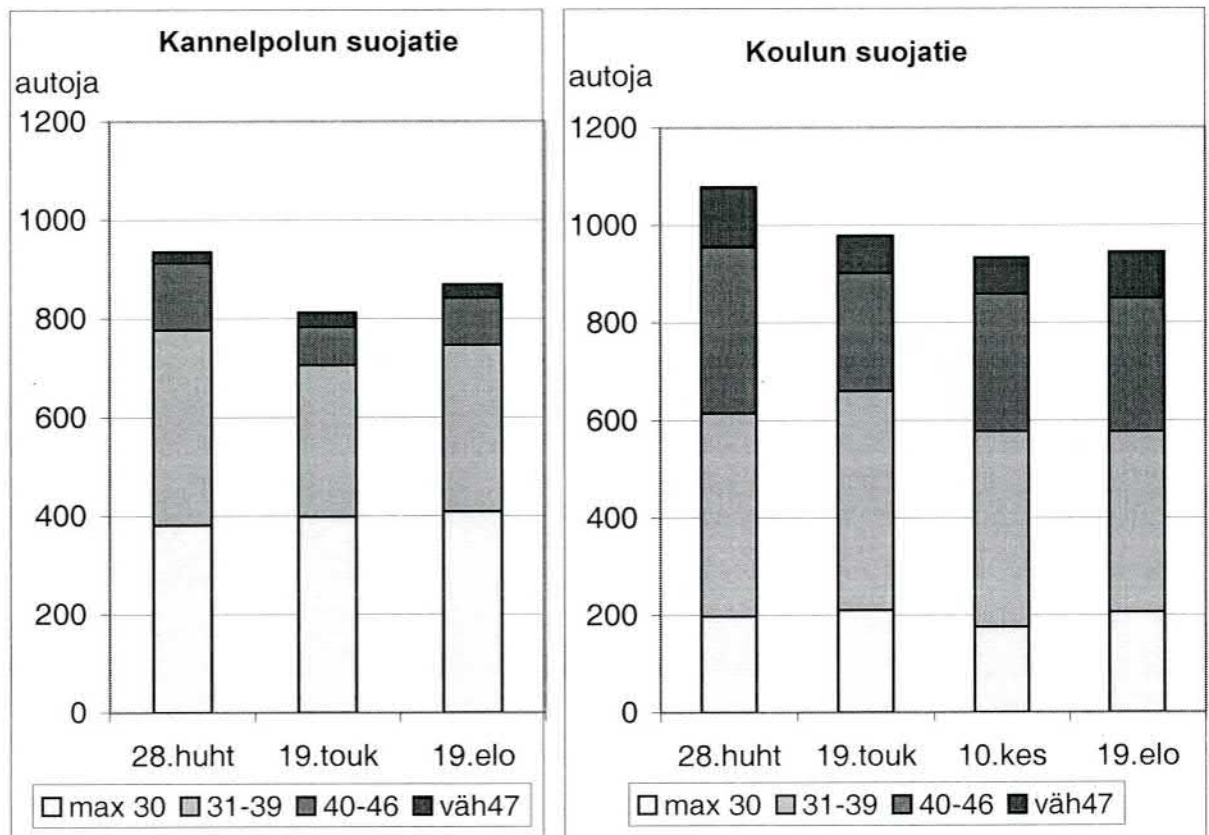
Suojatiet erosivat merkittävästi toisistaan sikäli, että nopeusrajoitusta noudattavien osuus kaikissa tutkimusvaiheissa oli Kannelpolun suojatiellä kaksinkertainen verrattuna koulun suojatiehen.

Suhteellisten osuuksien mukaan Kannelpolun suojatien kohdalla näyttötaulu nosti nopeusrajoitusta noudattaneiden osuutta. Vastaavasti kahden ylemmän nopeusluokan osuus väheni. Tilanne ei merkittävästi ollut erilainen elokuussa koulun alettua. Tällöin nopeusrajoitusta noudattaneiden osuus oli suurempi kuin ennen tilanteessa ja vastaavasti kahden ylemmän nopeusluokan osuus oli hieman pienempi.

Koulun suojatien kohdalla näyttötaulu nosti nopeusrajoitusta noudattaneiden osuutta hieman. Suurimmat vaikutukset 19.5 olivat nopeuksien 31-39 km /h lisääntyminen ja vastaava vähennys 40-46 km:n nopeuksissa. Kolmen viikon kuluttua, kun koulua ei ollut, noudattajien osuus oli lähes sama kuin alkutilanteessa ja edellä todettu ylempien nopeusluokkien muutos oli hiukan palautunut aiempaan suuntaan.

Automäärät eri nopeusluokissa

Koska automäärä ennen tilanteen jälkeisissä, nopeusnäyttötaulun aikaisissa mittauksissa ja elokuussa oli molemmissa laskentapisteissä noin 10 % pienempi kuin 28.4, absoluuttiset muutokset olivat hieman toisentyypiset. Kuvassa 3 on esitetty eri nopeusluokkien automäärät eri vaiheissa.



Kuva 3. Autojen jakautuminen nopeusluokkiin Kannelpolun suojatien ja koulun suojatien kohdalla klo 7-18.

Kuvasta 3 voi todeta, että nopeusrajoitusta noudattaneiden määrä ei kummassakaan laskentapisteessä merkittävästi noussut. Alkutilanteeseen verrattuna ero oli alle 30 autoa, maksimissaankin alle 10 %. Sen sijaan nopeusrajoitusta rikkoneiden määrät vähenivät selvemmin.

Kannelpolun suojatien kohdalla 19.5 nopeusrajoitusta rikkoneiden määrä väheni 140 autolla, 26 %. Koulun suojatiellä nopeusrajoitusta rikkoneita 19.5 oli 110 autoa, 13 % vähemmän. Koulun suojatiellä tilanne oli suunnilleen sama 10.6.

Laskentapisteissä nopeusrajoitusta rikkoneiden määrä väheni eri tavoin sikäli, että koulun suojatiellä vähenivät suuremmat nopeudet enemmän kuin Kannelpolun kohdalla, jolla oli 28.4 vähän yli 39 km/h nopeuksia.

Kannelpolun suojatien kohdalla 19.5 väheni eniten 31-39 km/h ajaneiden määrä, 90 autolla (23 %). Myös 40-46 km/h ajaneiden määrä väheni, 60 autolla (44 %). Koulun suojatiellä taas väheni eniten 40-46 km/h ajaneiden määrä, 100 autolla (29 %). Vähintään 47 km/h ajaneiden määrä väheni 50 autolla (38 %). Kolmen viikon kuluttua, 10.6 nopeudet 40-46 km/h olivat taas kasvaneet 40 autolla (14 %) tilanteeseen 19.5 verrattuna ja nopeudet 31-39 km/h vastaavasti vähentyneet.

Nopeusnäyttötäululla näytti olevan vaikutus ylimpään nopeusluokkaan, koulun suojatiellä, mutta ei Kannelpolun suojatiellä, jossa ylin nopeus oli harvinainen.

Koulujen alettua elokuussa Kannelpolun suojatien mittaustulokset olivat samansuuntaiset kuin näyttötäulun aikana, mutta nopeusrajoitusten rikkojia oli 11 % enemmän. Verrattuna tilanteeseen 19.5 koulun suojatiellä sen sijaan kasvoivat vain vähintään 40 km/h ajaneiden määrät ja nopeutta 31-39 km/h ajavien määrä (heille nopeusnäyttö oli toiminut) väheni. Verrattuna tilanteeseen 10.6 koulun suojatiellä nopeusrajoituksen noudattajia oli 18 % enemmän, mutta myös vähintään 47 km/h ajavien määrä oli kasvanut.

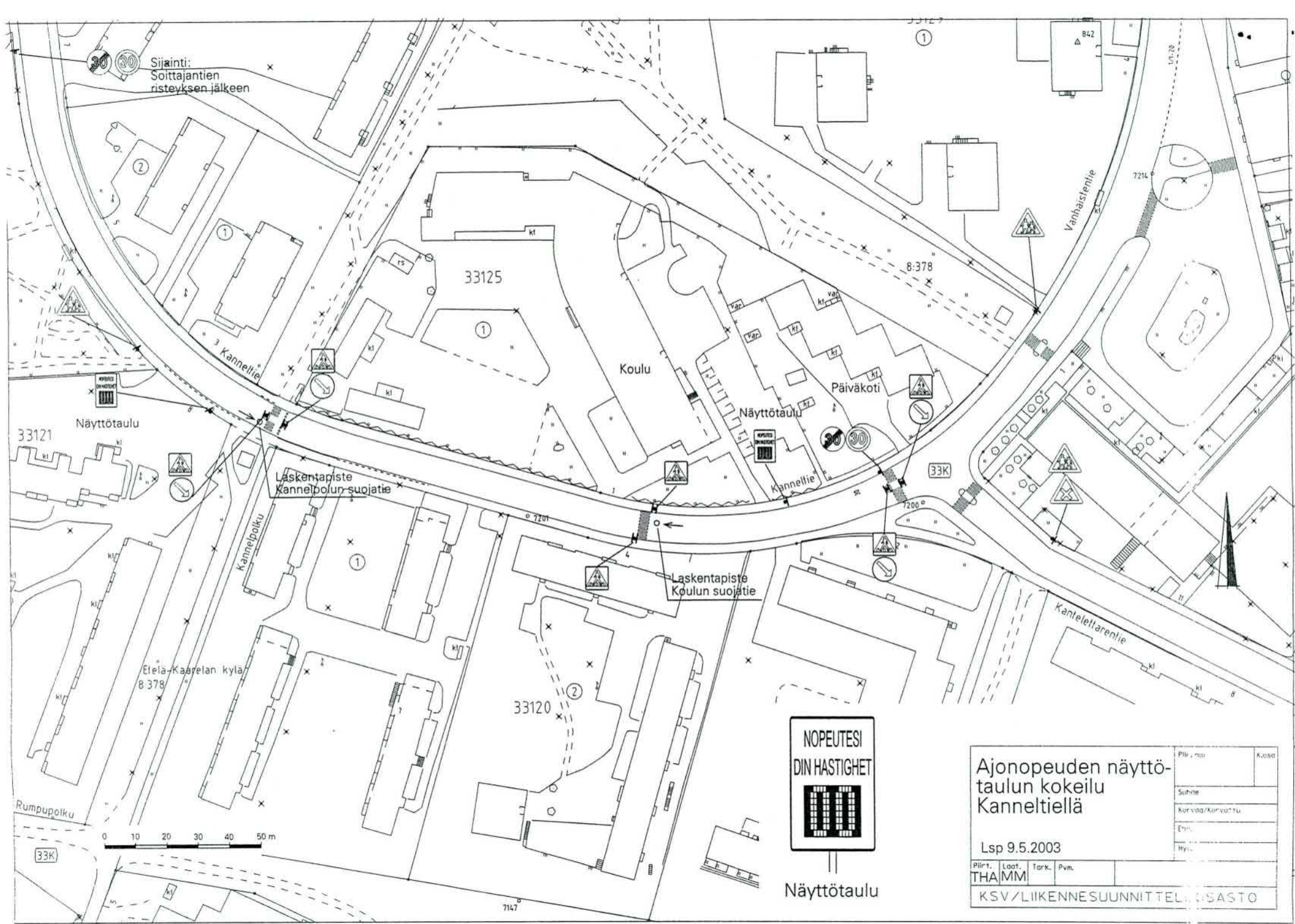
Alkutilanteeseen verrattuna koulujen alettua nopeusrajoituksen rikkojia oli molemmilla suojateilla noin 16 % vähemmän. Nopeusrajoituksen noudattajia oli noin 6 % enemmän.

Johtopäätökset

Nopeusnäyttötäululla ei ollut huomattavaa vaikutusta ajonopeuksiin Kanneltien suojateilla päiväaikana.

Päiväaikana nopeusrajoitusta noudattaneiden osuus kasvoi Kannelpolun suojatiellä, jossa nopeuksia 31-46 km/h ajaneiden osuus vastaavasti hieman pieneni. Koulun suojatiellä nopeusnäyttötäulun vaikutus nopeusrajoitusta noudattaneiden osuuteen oli pienempi. Tämä johtui siitä, että autojen keskinopeus Kannelpolun suojatiellä oli alkutilanteessa lähempänä nopeusrajoitusta kuin koulun suojatiellä, jonka kohdalla näyttötäulu oli alamäessä ja jossa ei ollut keskikoroketta.

Koulun suojatiellä nopeusnäyttötäulun toiminta-aikana vähintään 40 km/h ajaneiden osuus oli hieman pienempi ennen tilanteeseen verrattuna ja 31-39 km/h ajaneiden osuus hieman suurempi eli siinä näyttötäululla lienee ollut vaikutusta hieman ylimpiin nopeuksiin, ainakin pian taulun asettamisen jälkeen. Silti taulun poistamisen jälkeen, syysluku-kauden käynnistyttyä, melkein 100 autoa (10 %) päivässä ajoi koulun suojatiellä vähintään 47 km/h vauhtia.



Sijainti:
Soittajantien
risteyksen jälkeen

Näyttötäulu

Laskentapiste
Kannelpolun suojatie

Koulu

Laskentapiste
Koulun suojatie

Näyttötäulu



Näyttötäulu

Ajonopeuden näyttö-
taulun kokeilu
Kanneltiellä

Lsp 9.5.2003

| | | | |
|--------|-------|-------|------|
| Piirt. | Laat. | Tark. | Pvm. |
| THA | MM | | |

KSV/LIIKENNESUUNNITTELUOSASTO

| | |
|-----------------|------|
| Pilt. nro | Kosa |
| Suhite | |
| Korvaa/Korvattu | |
| Enn. | |
| Hys. | |

Koulun suojatie Näyttötaulu



Kannelmäen ala-asteen koulu



Koulun suojatie

Mittauspiste



Mittauspiste

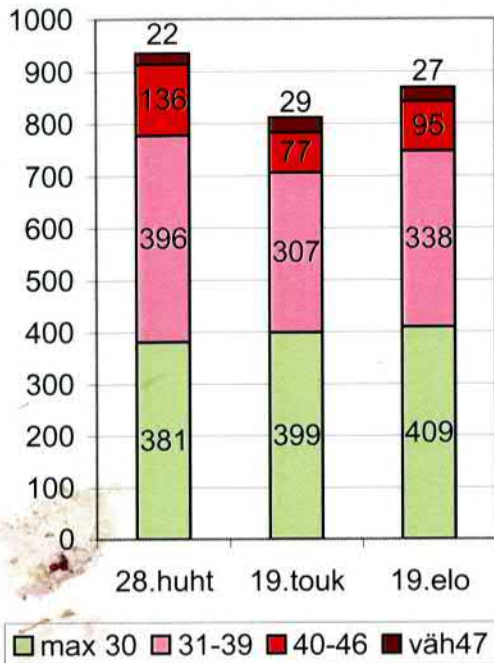
Kannelpolun suojatie



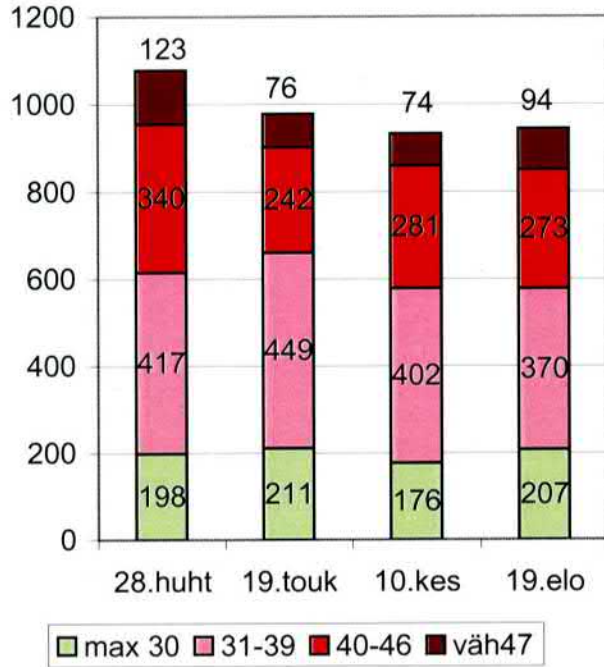
Mittauslaite

Ohjelmajohtaja

Nopeusluokat Kannelpolun suojatien kohdalla klo 7-18



Nopeusluokat koulun suojatien kohdalla klo 7-18



3.ryhmä

keskustaan

| | max 30 | 31-39 | väh 40 | | yli 30km | väh 40 |
|---------|--------|-------|--------|-----|----------|--------|
| 28.huht | 381 | 396 | 158 | 935 | 554 | 158 |
| 19.touk | 399 | 307 | 106 | 812 | 413 | 106 |
| 19.elo | 409 | 338 | 122 | 869 | 460 | 122 |

| verralku | max 30 | 31-39 | väh 40 | | | |
|-----------|--------|-------|--------|------|------|-----|
| 28.huht | 381 | 396 | 158 | 935 | 554 | 158 |
| 19.touk | 18 | -89 | -52 | -123 | -141 | -52 |
| 19.elo | 28 | -58 | -36 | -66 | -94 | -36 |
| vert.nonä | 10 | 31 | 16 | 57 | 47 | 16 |

| verralku | max 30 | 31-39 | väh 40 | | | |
|-----------|--------|-------|--------|-------|--------------|--------------|
| 28.huht | 381 | 396 | 158 | 935 | 554 | 158 |
| 19.touk | 4,7 | -22,5 | -32,9 | -13,2 | -25,5 | -32,9 |
| 19.elo | 7,3 | -14,6 | -22,8 | -7,1 | -17,0 | -22,8 |
| vert.nonä | 3 | 10 | 15 | 7 | 11 | 15 |

keskustasta

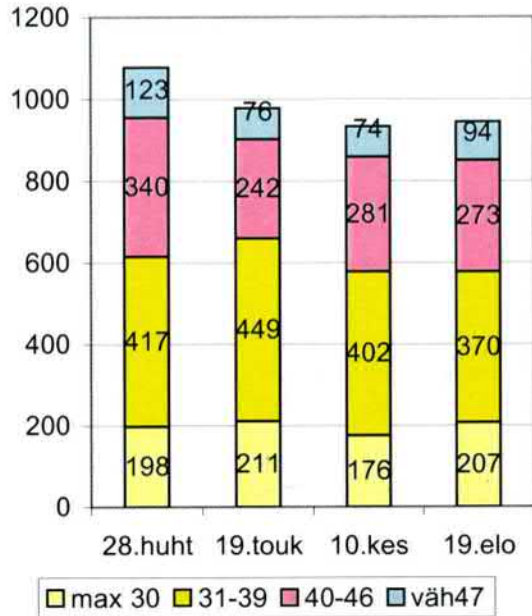
| | max 30 | 31-39 | väh 40 | | yli 30km | |
|---------|--------|-------|--------|------|----------|-----|
| 28.huht | 198 | 417 | 463 | 1078 | 880 | 463 |
| 19.touk | 211 | 449 | 318 | 978 | 767 | 318 |
| 10.kes | 176 | 402 | 355 | 933 | 757 | 355 |
| 19.elo | 207 | 370 | 367 | 944 | 737 | 367 |

| verralku | max 30 | 31-39 | väh 40 | | | |
|-----------|--------|-------|--------|------|------|------|
| 28.huht | 198 | 417 | 463 | 1078 | 880 | 463 |
| 19.touk | 13 | 32 | -145 | -100 | -113 | -145 |
| 10.kes | -22 | -15 | -108 | -145 | -123 | -108 |
| 19.elo | 9 | -47 | -96 | -134 | -143 | -96 |
| vert.nonä | -4 | -79 | 49 | -34 | -30 | 49 |

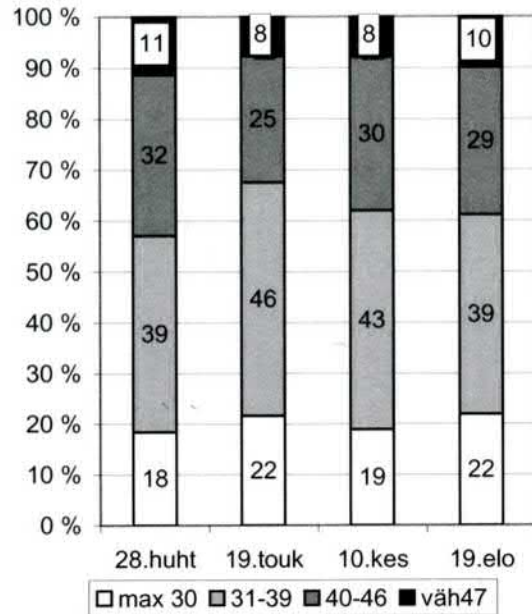
| verralku | max 30 | 31-39 | väh 40 | | | |
|-----------|--------|-------|--------|-------|-------|--------------|
| 28.huht | 198 | 417 | 463 | 1078 | 880 | 463 |
| 19.touk | 6,6 | 7,7 | -31,3 | -9,3 | -12,8 | -31,3 |
| 10.kes | -11,1 | -3,6 | -23,3 | -13,5 | -14,0 | -23,3 |
| 19.elo | 4,5 | -11,3 | -20,7 | -12,4 | -16,3 | -20,7 |
| vert.nonä | -1,9 | -17,6 | 15,4 | -3,5 | -3,9 | 15,4 |

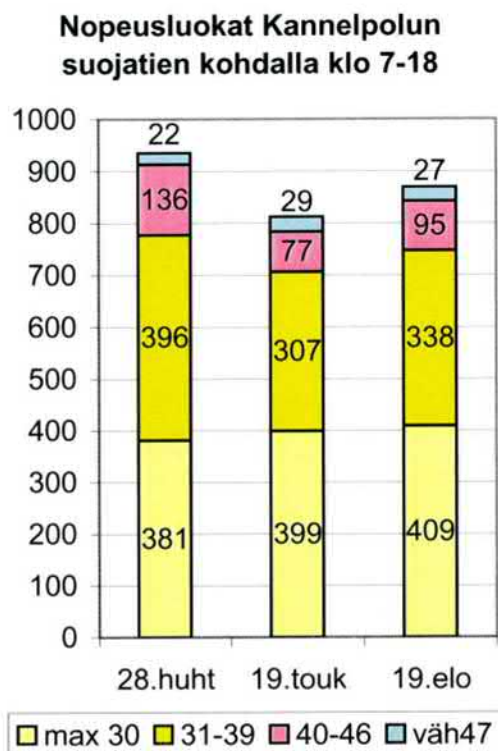
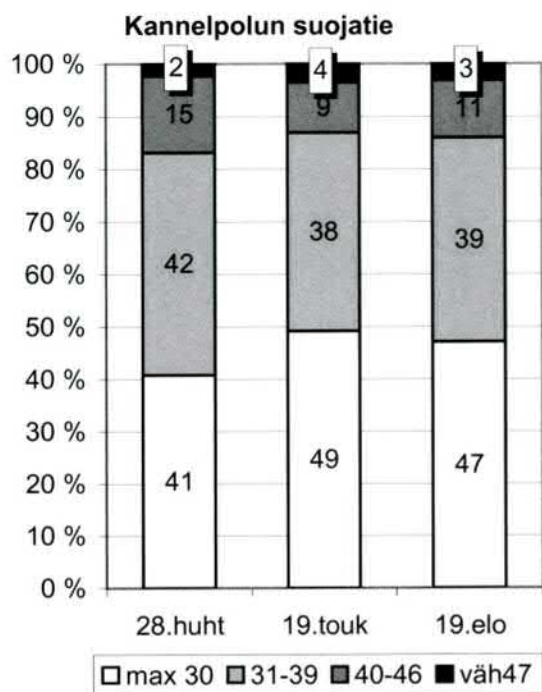
| | | | | | | |
|-----------|----|-----|----|----|-----|----|
| vert 10.6 | 31 | -32 | 12 | 11 | -20 | 12 |
| | 18 | -8 | 3 | 1 | -3 | 3 |

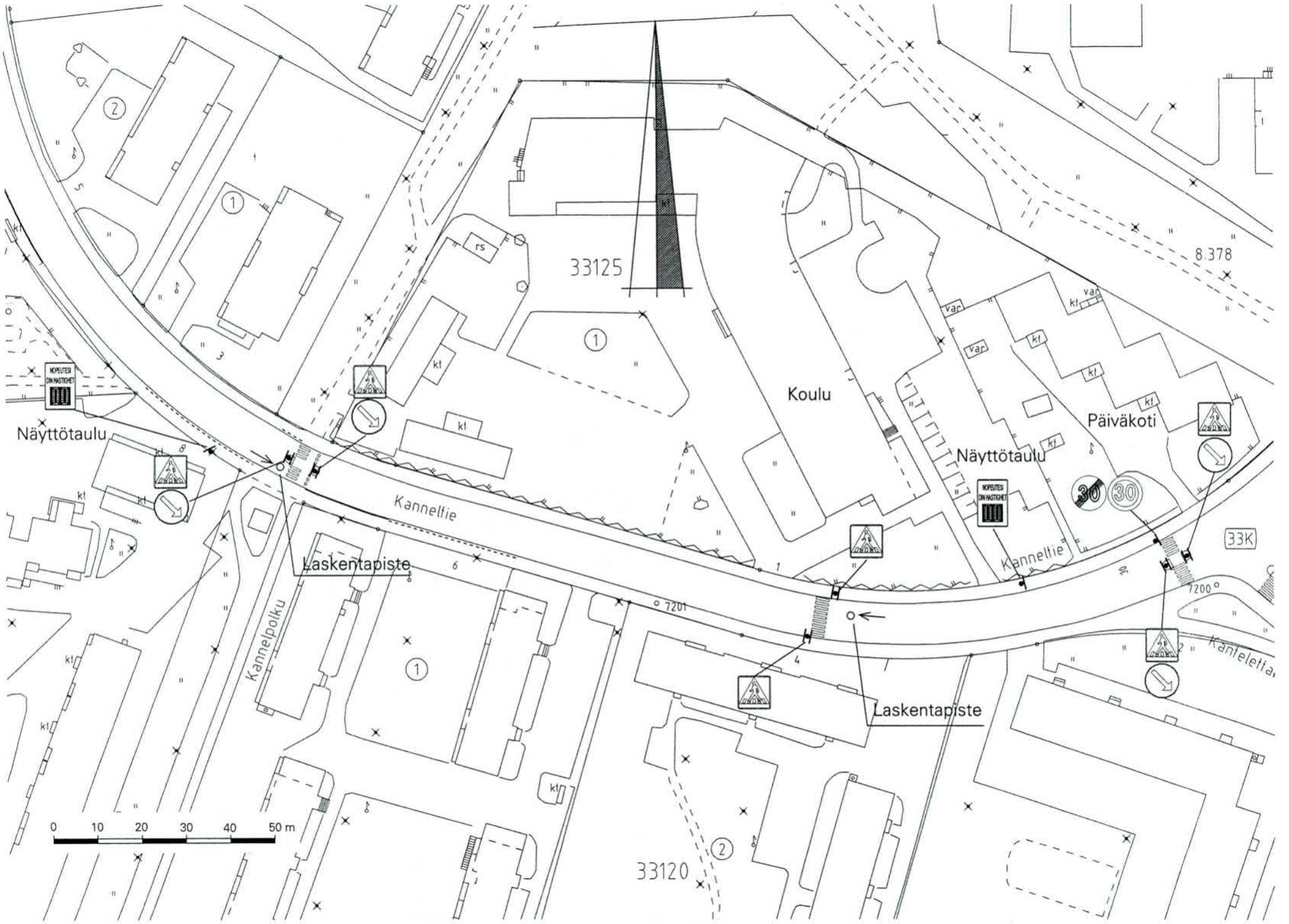
**Nopeusluokat koulun suojatien
kohdalla klo 7-18**



Koulun suojatie







33125

8.378

Koulu

Päiväkoti

Näyttötäulu

Näyttötäulu

Kanneltie

Laskentapiste

Kanneltie

Kannelpolku

Laskentapiste

33K

0 10 20 30 40 50 m

33120

Kanteletta

keskustaan

| | max 30 | 31-39 | 40-46 | väh47 | | yli 30km | väh 40 |
|---------|--------|-------|-------|-------|-----|----------|--------|
| 28.huht | 381 | 396 | 136 | 22 | 935 | 554 | 158 |
| 19.touk | 399 | 307 | 77 | 29 | 812 | 413 | 106 |
| 19.elo | 409 | 338 | 95 | 27 | 869 | 460 | 122 |

| verralku | max 30 | 31-39 | 40-46 | väh47 | | 554 | 158 |
|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 28.huht | 381 | 396 | 136 | 22 | 935 | 554 | 158 |
| 19.touk | 18 | -89 | -59 | 7 | -123 | -141 | -52 |
| 19.elo | 28 | -58 | -41 | 5 | -66 | -94 | -36 |
| vert.nonä | 10 | 31 | 18 | -2 | 57 | 47 | 16 |
| verralku | max 30 | 31-39 | 40-46 | väh47 | | 554 | 158 |
| 28.huht | 381 | 396 | 136 | 22 | 935 | 554 | 158 |
| 19.touk | 4,7 | -22,5 | -43,4 | 31,8 | -13,2 | -25,5 | -32,9 |
| 19.elo | 7,3 | -14,6 | -30,1 | 22,7 | -7,1 | -17,0 | -22,8 |
| vert.nonä | 3 | 10 | 23 | -7 | 7 | 11 | 15 |

keskustasta

| | max 30 | 31-39 | 40-46 | väh47 | | yli 30km | |
|---------|--------|-------|-------|-------|------|----------|-----|
| 28.huht | 198 | 417 | 340 | 123 | 1078 | 880 | 463 |
| 19.touk | 211 | 449 | 242 | 76 | 978 | 767 | 318 |
| 10.kes | 176 | 402 | 281 | 74 | 933 | 757 | 355 |
| 19.elo | 207 | 370 | 273 | 94 | 944 | 737 | 367 |

| verralku | max 30 | 31-39 | 40-46 | väh47 | | 880 | 463 |
|-----------|--------|-------|-------|-------|------|------|------|
| 28.huht | 198 | 417 | 340 | 123 | 1078 | 880 | 463 |
| 19.touk | 13 | 32 | -98 | -47 | -100 | -113 | -145 |
| 10.kes | -22 | -15 | -59 | -49 | -145 | -123 | -108 |
| 19.elo | 9 | -47 | -67 | -29 | -134 | -143 | -96 |
| vert.nonä | -4 | -79 | 31 | 18 | -34 | -30 | 49 |

| verralku | max 30 | 31-39 | 40-46 | väh47 | | 880 | 463 |
|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 28.huht | 198 | 417 | 340 | 123 | 1078 | 880 | 463 |
| 19.touk | 6,6 | 7,7 | -28,8 | -38,2 | -9,3 | -12,8 | -31,3 |
| 10.kes | -11,1 | -3,6 | -17,4 | -39,8 | -13,5 | -14,0 | -23,3 |
| 19.elo | 4,5 | -11,3 | -19,7 | -23,6 | -12,4 | -16,3 | -20,7 |
| vert.nonä | -1,9 | -17,6 | 12,8 | 23,7 | -3,5 | -3,9 | 15,4 |

3.ryhmä

keskustaan

| | max 30 | 31-39 | väh 40 | | yli 30km | väh 40 |
|---------|--------|-------|--------|--|----------|---------|
| 28.huht | 381 | 396 | 158 | | 935 | 554 158 |
| 19.touk | 399 | 307 | 106 | | 812 | 413 106 |
| 19.elo | 409 | 338 | 122 | | 869 | 460 122 |

| verralku | max 30 | 31-39 | väh 40 | | yli 30km | väh 40 |
|-----------|--------|-------|--------|--|----------|----------|
| 28.huht | 381 | 396 | 158 | | 935 | 554 158 |
| 19.touk | 18 | -89 | -52 | | -123 | -141 -52 |
| 19.elo | 28 | -58 | -36 | | -66 | -94 -36 |
| vert.nonä | 10 | 31 | 16 | | 57 | 47 16 |

| verralku | max 30 | 31-39 | väh 40 | | yli 30km | väh 40 |
|-----------|--------|-------|--------|--|----------|-------------|
| 28.huht | 381 | 396 | 158 | | 935 | 554 158 |
| 19.touk | 4,7 | -22,5 | -32,9 | | -13,2 | -25,5 -32,9 |
| 19.elo | 7,3 | -14,6 | -22,8 | | -7,1 | -17,0 -22,8 |
| vert.nonä | 3 | 10 | 15 | | 7 | 11 15 |

keskustasta

| | max 30 | 31-39 | väh 40 | | yli 30km |
|---------|--------|-------|--------|--|--------------|
| 28.huht | 198 | 417 | 463 | | 1078 880 463 |
| 19.touk | 211 | 449 | 318 | | 978 767 318 |
| 10.kes | 176 | 402 | 355 | | 933 757 355 |
| 19.elo | 207 | 370 | 367 | | 944 737 367 |

| verralku | max 30 | 31-39 | väh 40 | | yli 30km |
|-----------|--------|-------|--------|--|----------------|
| 28.huht | 198 | 417 | 463 | | 1078 880 463 |
| 19.touk | 13 | 32 | -145 | | -100 -113 -145 |
| 10.kes | -22 | -15 | -108 | | -145 -123 -108 |
| 19.elo | 9 | -47 | -96 | | -134 -143 -96 |
| vert.nonä | -4 | -79 | 49 | | -34 -30 49 |

| verralku | max 30 | 31-39 | väh 40 | | yli 30km |
|-----------|--------|-------|--------|--|-------------------|
| 28.huht | 198 | 417 | 463 | | 1078 880 463 |
| 19.touk | 6,6 | 7,7 | -31,3 | | -9,3 -12,8 -31,3 |
| 10.kes | -11,1 | -3,6 | -23,3 | | -13,5 -14,0 -23,3 |
| 19.elo | 4,5 | -11,3 | -20,7 | | -12,4 -16,3 -20,7 |
| vert.nonä | -1,9 | -17,6 | 15,4 | | -3,5 -3,9 15,4 |

*josta mikä ~~osa~~ ~~nopeus~~ 31-46km/h
 ajamie de onnell ~~preenivä~~ ~~mera~~*

Koulujen alettua elokuussa Kannelpolun suojatien mittaustulokset olivat samansuuntaiset kuin näyttötaulun aikana, mutta nopeusrajoitusten rikkojia oli 11 % enemmän Kannelpolun suojatiellä, sen sijaan koulun suojatiellä kasvoivat vain yli 40 km ajaneiden määrät. Alkutilanteeseen verrattuna nopeusrajoituksen rikkojia oli molemmilla suojateilla noin 16 % vähemmän.

V 85 %:n nopeustasot

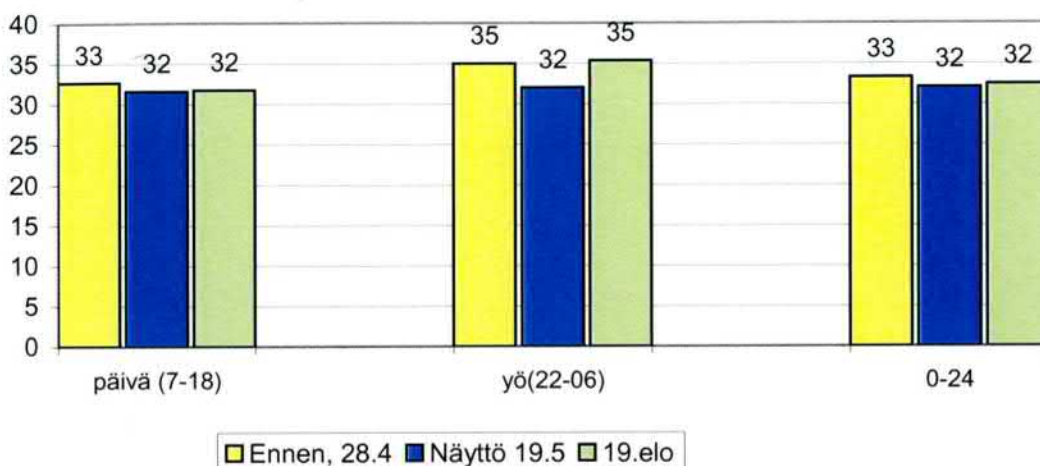
Kun pyrittiin määrittämään se nopeusluokka, jonka 15 % autoilijoista ylittää, jouduttiin käyttämään Hi-Starin ilmoittamaa luokitusta, joka ei mahdollista v85 määrittelyä jälkikäteen. Niinpä jouduttiin turvautumaan noin 15 % määrittelyyn.

Kannelpolun suojatiellä päiväaikana klo 7-18 se nopeusluokka, jonka 17 % autoilijoista alkutilanteessa ylitti, oli 37-39 km. Nopeusnäyttötaulun asettamisen jälkeen 19.5 se nopeusluokka, jonka 13,1 % autoilijoista ylitti, oli sama 37-39 km. Koulun aloittamisen jälkeen 19.8 jälleen se nopeusluokka, jonka 14 % autoilijoista ylitti, oli sama 37-39 km.

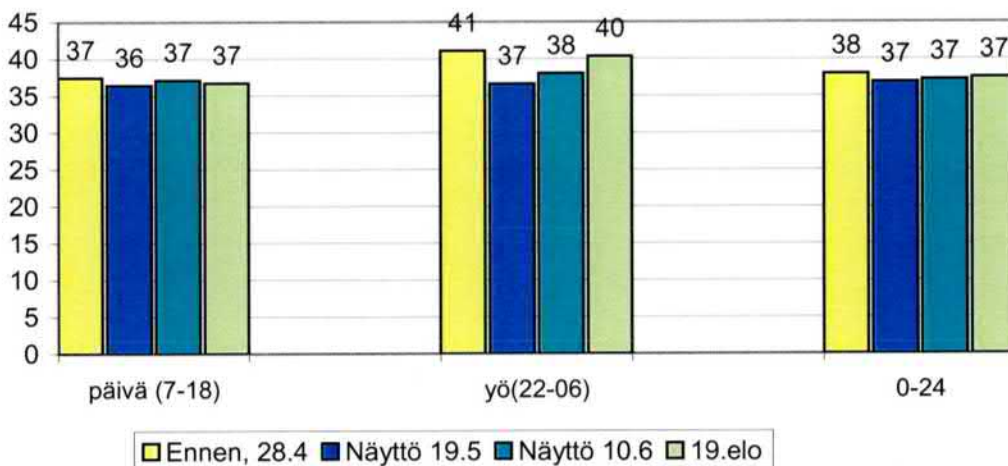
Koulun suojatiellä se nopeusluokka, jonka 11 % autoilijoista alkutilanteessa ylitti, oli 44-46 km. Nopeusnäyttötaulun asettamisen jälkeen 19.5 se nopeusluokka, jonka 15 % autoilijoista ylitti, oli 40-43 km. Myös 10.6 se nopeusluokka, jonka 14 % autoilijoista ylitti, oli 40-43 km. Koulun aloittamisen jälkeen 19.8 jälleen se nopeusluokka, jonka 18 % autoilijoista ylitti, oli sama 40-43 km.

Kannelpolun suojatiellä ei nopeusnäyttötaululla näyttänyt olevan vaikutusta noin v85 nopeustasoon karkealla luokituksella, sen sijaan koulun kohdalla nopeustaso näytti alenevan edelliseen nopeusluokkaan.

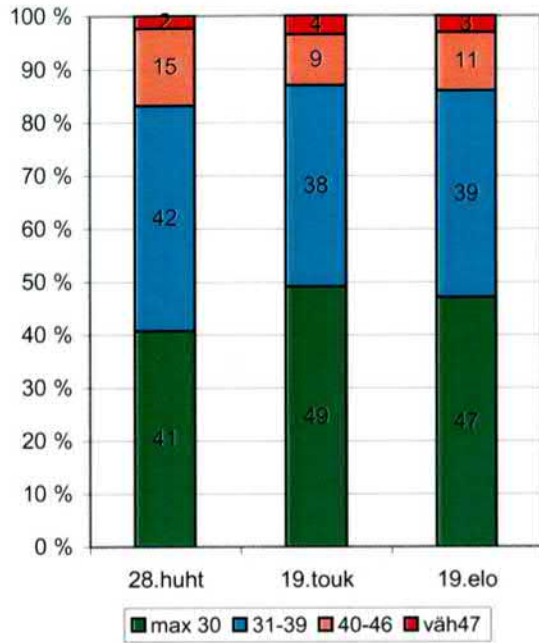
Keskinopeudet eri aikoina Kannelpolun suojatiellä



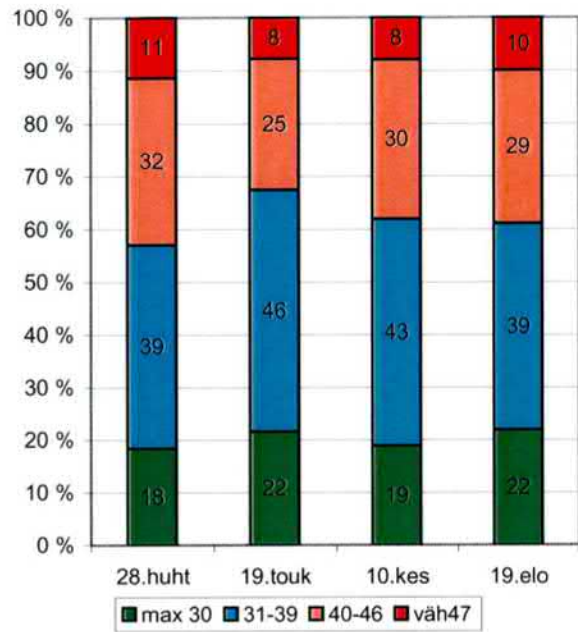
Keskinopeudet eri aikoina koulun suojatiellä



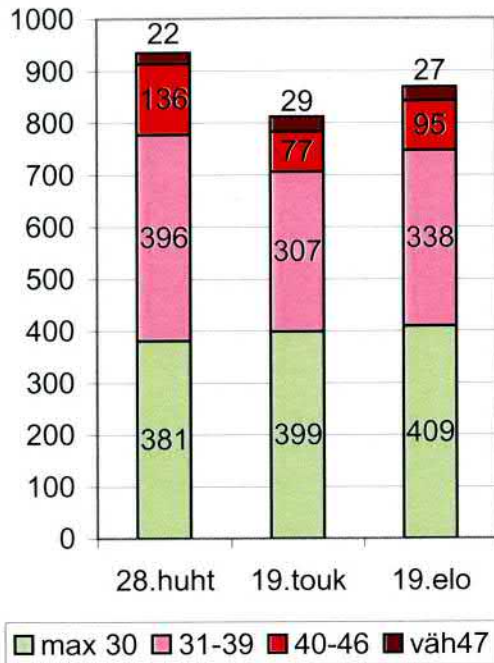
Kannelpolun suojat



Koulun suojat



Kannelpolun suojat



Koulun suojat

