

**VERTAISOPETUS NUORTEN LIIKENNETURVALLISUUSTYÖSSÄ**  
**Katsaus viimeaikaisista tutkimuksista**

**Heini Sarias**

**2012**

## SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO .....	2
2	VERTAISOPETUSTA HYÖDYNTÄVIÄ LIIKENNETURVALLISUUSKAMPANJOITA .....	4
2.1	Menossa mukana .....	4
2.2	Ehjänä elämässä .....	5
2.3	Särmänä liikenteessä.....	6
2.4	CLOSE TO - Risk prevention for beginning drivers .....	7
2.5	Teens in the Driver Seat .....	8
2.6	You Hold the Key .....	9
2.7	Smart Driving Challenge .....	10
2.8	The Battle of the Belts .....	11
2.9	Teen Traffic Safety Challenge .....	12
3	YHTEENVETO JA LOPPUPÄÄTELMÄT .....	13
	LÄHTEET .....	17

## 1 JOHDANTO

Nuorille sattuu eniten liikenneonnettomuuksia verrattuna muun ikäisiin tienkäyttäjiin. Viimeisten viiden vuoden aikana kaikista tieliikenteessä menehtyneistä lähes neljannes ja loukkaantuneista yli kolmannes oli nuoria (Liikenneturva 2011a). Nuorten kuolemaan johtavat onnettomuudet sattuvat tyypillisesti henkilöautolla kesäisinä viikonloppuoina (Liikenneturva 2011a). Nuorten kuljettajien onnettomuuksiin liittyy usein se, että kuljettaja yliarvioi omat ajotaitonsa, ottaa turhia riskejä ja on alkoholin vaikutuksen alainen (Liikenneturva 2011a). Nuoret ottavat riskejä myös auton matkustajina: ammattikoululaisilla ja lukiolaisilla tehdyn tutkimuksen (Laapotti & Keskinen 2005) mukaan lähes 90 prosenttia nuorista oli ainakin joskus ja noin kolmannes usein tai melko usein jättänyt käyttämättä turvavyötä matkustajana ja juopuneen kuljettajan kyydissä oli joskus ollut lähes kolmannes nuorista. Koska suuri osa nuorten onnettomuuksista johtuu pikemminkin tietoisesti otetuista riskeistä (kuten ylinopeudella tai päihtyneenä ajamisesta), kuin ajotaitojen puutteesta (esim. Clarke, Ward & Truman 2005), asennekasvatusta tarvitaan riskikäyttäytymisen vähentämiseksi ja turvallisen liikennekäyttäytymisen omaksumiseksi.

Nuoruusiässä kavereiden vaikutus nuoren mielipiteisiin ja asenteisiin on suuri. Nuorten kohdalla puhutaan usein negatiivissävytteisestä ryhmäpaineesta. Autossa matkustajana olevat toiset nuoret saattavat esimerkiksi painostaa nuoren kuljettajan kaahaamaan ylinopeutta kohtalokkain seurauksin. Ryhmäpainetta voidaan kuitenkin käyttää liikenneturvallisuustyössä myös hyväksi ja pyrkiä luomaan turvallisuutta ihannoivia asenteita ja normeja nuorten keskuudessa. Nuoret kuuntelevat ja sisäistävät asenne- ja käyttäytymismuutosta viestivän sanoman todennäköisesti paremmin silloin, kun viesti tulee henkilöltä, johon he voivat samastua. Siksi yhtenä nuorten opetuskeinona käytetään vertaisoppimista (*peer education, peer tutoring*).

Vertaisoppimisessa vertainen opettaa muita kaltaisiaan ja oppii samalla itse opettaessaan. Vertaisopettajat ovat vertaisia samasta arkitodellisuudesta kuin kohderyhmä ja he osaavat välittää viestinsä uskottavalla tavalla. Nuoret samastuvat vertaisopettajaan ja tämän tunnetiloihin ja siten oppivat vertaisopettajan kokemuksista. Olennaista on se, ettei nuorista tunnu, että heille ylhäältä käsin sanellaan asioita. Siksi pelottelun ja kieltämisen sijaan on parempi käyttää suostuttelevia ja emotionaalisesti vetoavia viestejä ja haastaa nuoret ajattelemaan itse (esim. Berg 2006; OECD 2006). Tunteisiin vetoavana keinona lähestyä nuoria on liikennekasvatuksessa käytetty muun muassa liikenneonnettomuuteen joutunutta nuorta, joka on vertaisopettajan ominaisuudessa

kertonut, miten onnettomuus on vaikuttanut hänen elämäänsä. Vertaista käyttämällä liikennekasvatuksen viesti pyritään myös saamaan nuoria lähelle rikkomaan heidän haavoittumattomuuden ja kuolemattomuuden harhaansa, sillä nuorten mielissä onnettomuudet ja pahat asiat sattuvat muille ihmisille, ei itselle.

Vertaisopetuksen - ja yleensäkin nuorille kuljettajille suunnattujen liikenneturvallisuus-kampanjoiden - vaikutuksista ei kuitenkaan ole riittävästi tietoa. Lähes 30 vuotta sitten Mannin ym. (1986) tekemässä katsauksessa todettiin, että koulujen liikenneturvallisuuskampanjoilla oli useimmiten positiivinen vaikutus nuorten asenteisiin ja ne lisäsivät heidän tietojaan liikenteestä, mutta saavutetut muutokset vähenivät ajan myötä. Varsinaisia käyttäytymismuutoksia ei juuri ollut tutkittu ja lisäksi tutkimusten koeasetelmissa oli parannettavaa.

Uudemmassa katsauksessa Elder ym. (2005) kävivät läpi vuosina 1990–2002 julkaistuja tutkimuksia, joissa esiteltiin kouluissa toteutettuja valistuskampanjoita, vertaisorganisaatioiden vetämiä tai sosiaalisiin normeihin vaikuttamaan pyrkiviä kampanjoita. Elderin ym. (2005) arvioimissa kahdessa vertaisopetuskampanjassa oli kyse kouluissa toteutetuista SADD-ohjelmista (Students Against Driving Drunk, myöhemmin nimeltään Students Against Destructive Decisions), joissa opiskelijaryhmä vastasi kampanjan toteutuksesta, mutta saattoi käyttää varsinaisen vertaisopetuksen lisäksi myös ulkopuolisia asiantuntijoita. Tutkimusten vähäisen määrän ja metodologisten ongelmien vuoksi niiden perusteella ei ollut mahdollista luotettavasti arvioida vertaisorganisaatioiden vaikutuksia nuorten alkoholin vaikutuksen alaisena ajamiseen tai päihtyneen kuljettajan kyydissä matkustamiseen. Myöskään sosiaalisiin normeihin vaikuttavien ohjelmien vaikuttavuudesta ei pystytty katsauksessa vetämään johtopäätöksiä vähäisen tutkimusmäärän vuoksi. Sen sijaan koulujen valistusohjelmien tehosta Elder ym. (2005) päättelivät, että oli olemassa riittävästi näyttöä päihtyneen kuljettajan kyytiin menemisen, mutta ei alkoholin vaikutuksen alaisena ajamisen, vähenemisestä.

Aikaisemmat katsaukset nuorten liikenneturvallisuuskampanjoiden vaikuttavuudesta koskevat siis melko vanhoja tutkimuksia ja sivuavat vain osittain vertaisoppimista. Tässä katsauksessa esitellään lyhyesti viimeaikaisia vertaisoppimiseen nojaavia liikennekasvatusprojekteja Suomessa ja maailmalla. Katsaukseen ei ole otettu mukaan samoja tutkimuksia kuin yllä mainituissa katsauksissa. Tarkoituksena on selvittää vertaisoppimisen toimivuutta liikenneturvallisuustyössä: voidaanko nuorten asenteisiin ja liikennekäyttäytymiseen vaikuttaa vertaisoppimisen avulla?

## 2 VERTAISOPETUSTA HYÖDYNTÄVIÄ LIIKENNETURVALLISUUSKAMPANJOITA

### 2.1 Menossa mukana

Luukkanen (2002) tutki kyselytutkimuksessaan vuonna 2001 nuorille suunnattujen Menossa mukana -liikennekasvatusprojektin vastaanottoa nuorten keskuudessa. Menossa mukana on Liikenneturvan ja Invalidiliiton yhteinen tiedotusprojekti, jossa liikenteessä vammautuneet nuoret kiertävät kouluissa ja varuskunnissa kertomassa oman tarinansa ja keskustelevat nuorten kanssa siitä, mitä liikenteessä voisi tehdä toisin (Liikenneturva 2011b; Luukkanen 2002). Tilaisuuksien kiinnostavuutta, vaikuttavuutta ja informatiivisuutta mittaavaan kyselylomakkeeseen vastasi 467 nuorta, joista suurin osa oli syntynyt vuosien 1982–84 aikana. Lisäksi tutkimuksessa kerättiin nuorten liikennekasvatusta, liikennekäyttäytymistä, riskikokemuksia ja eettisiä tulkintoja koskeva kyselyaineisto 756 nuorelta, joista 62 % (eli 467) oli vastannut myös Menossa mukana -kyselyyn. Kaikista vastaajista 81 prosenttia oli poikia ja 49 prosentilla oli joko moottoripyörän tai auton ajokortti.

Tulosten mukaan Menossa mukana -tilaisuus oli nuorten mielestä kiinnostava ja vaikuttava ja muutti ainakin joidenkin nuorten liikennekäyttäytymistä ohjaavia asenteita turvallisemmiksi. Nuoret samastuivat melko voimakkaasti vertaisopettajan kertomukseen ja kertoivat pyrkivänsä vähentämään omassa toiminnassaan sellaista riskikäyttäytymistä, joka oli johtanut vertaisopettajan onnettomuuteen. Tilaisuuteen osallistuneet nuoret pitivät turvavöiden käyttämättömyyttä, ylinopeutta ja kavereiden yllytystä suurempina riskeinä liikenneturvallisuudelle kuin toimintaan osallistumattomat nuoret. He myös ilmaisivat enemmän pyrkimystä riskien välttämiseen ja turvallisempaan toimintaan liikenteessä. Luukkanen päätteli, että mallioppimiseen liittyvä ajattelun, asenteiden ja toiminnan mallien muutos tapahtui ainakin lyhytkestoisena kuulijoiden keskuudessa.

Toisaalta tutkimuksessa todettiin myös, että osa nuorista käyttäytyy liikenteessä riskialttiisti, vaikka he ymmärtävät ja tunnistavat suuren riskinsä joutua liikenneonnettomuuteen. Luukkasen mukaan tällaisten nuorten kohdalla asennekasvatus saattaa olla tehotonta, sillä he eivät tunnu välittävän toiminnastaan seuraavista rangaistuksista.

Mittaamalla Menossa mukana -tilaisuuden vaikutusta pidemmällä aikavälillä olisi voitu paremmin selvittää, kuinka kauan nuorten mielissä säilyy vertais- ja mallioppimiseen perustuvan liikennekasvatuksen opit. Lisäksi tutkimukseen osallistuneista nuorista vain puolella oli ajokortti, joten heidän oli todennäköisesti vaikea arvioida tulevaa käyttäytymistään liikenteessä kuljettajana.

## **2.2 Ehjänä elämässä**

Laapotti ja Keskinen (2005) tutkivat Liikenneturvan Ehjänä elämässä -tilaisuuksien vaikuttavuutta ja nuorten liikennekäyttäytymistä kyselytutkimuksella vuonna 2005. Ehjänä elämässä -tilaisuuksia pidettiin lukioissa ja ammatillisissa oppilaitoksissa eri puolilla Suomea ja esityksen näki noin 4 500 pääosin 16–19 -vuotiasta nuorta. Noin 40 minuutin esitys koostui poliisin kertomasta nuorelle kuljettajalle tapahtuneesta vakavasta liikenneonnettomuudesta, onnettomuudessa vakavasti loukkaantuneen nuoren omasta kertomuksesta sekä valkokankaalle heijastetuista onnettomuuskuvista ja tietoiskumaisista teksteistä, joita säestettiin musiikilla. Liikennekäyttäytymistä koskevaan kyselyyn vastasi keväällä 1155 nuorta. Esityksen vaikutusta liikennekäyttäytymiseen tutkittiin syksyllä 2005 vertailemalla 303 nuoren vastauksia ennen ja jälkeen esityksen.

Palautteen perusteella Ehjänä elämässä -esityksen vaikuttavin osa oli liikenneonnettomuudessa vammautuneen nuoren kertomus. Se oli noin 70 prosentin mielestä hyvin vaikuttava, ainoastaan vajaa kaksi prosenttia vastaajista ei ollut pitänyt sitä ollenkaan vaikuttavana. Lähes 80 prosenttia vastanneista kertoi saaneensa ainakin jonkin verran uutta tietoa esityksestä. Yli puolet kaikista vastanneista arvioi, että kampanjalla oli vaikutusta heidän turvavyön käyttöönsä, vieraan tai juopuneen kuljettajan kyytiin lähtemiseen. Monien nuorten kohdalla kampanja oli vahvistanut jo ennestään turvallista liikennekäyttäytymistä, mutta myös aikaisemmin riskejä ottaneet nuoret (esim. turvavyön kiinnittämättä jättäneet, juopuneen kuljettajan kyytiin lähteneet) arvioivat tilaisuudella olleen vaikutusta heidän käyttäytymiseensä. Myös opettajat pitivät tilaisuuksia onnistuneina, joskin he miettivät, kuinka pitkälinen vaikutus sillä oli nuorten todelliseen käyttäytymiseen.

Syksyn 2005 vastauksia vertailtaessa todettiin, että nuoret raportoivat kesän 2005 ajalta vähemmän tuntemattoman henkilön kyytiin lähtemisiä ja turvavyön käyttämättömyyttä matkustajana ollessaan kuin kevään kyselyssä. Kevään esityksestä nuorille oli jäänyt parhaiten mieleen liikenneonnettomuudessa loukkaantuneen nuoren kertomus. Lisäksi valtaosa nuorista kertoi, että esitys oli herättänyt keskustelua kaveriporukassa. Kaksi kolmasosaa vastanneista arvioi esityksen vaikuttaneen heidän liikennekäyttäytymiseensä ainakin vähän ja yksi kolmannes vastasi, ettei se vaikuttanut lainkaan. Viimeksi mainituista osa perusteli vaikuttamattomuutta sillä, että he jo käyttäytyivät turvallisesti liikenteessä tai heillä ei ollut ajokorttia. Harmillisesti tutkimuksessa ei voitu luotettavasti tarkastella nuorten kuljettajien ajamisessa kesän aikana tapahtuneita muutoksia, sillä ajokortin keväällä ja syksyllä omistaneita nuoria kuljettajia oli vähän.

### **2.3 Särmänä liikenteessä**

Särmänä liikenteessä on vuonna 2009 aloitettu Liikenneturvan, puolustusvoimien ja Sotilaskotiliiton yhteinen varusmiehille kohdennettu liikenneturvallisuuskampanja (Liikenneturva 2011c). Viitala, Hara, Heinonen ja Huopalainen (2010) tutkivat kampanjan vaikuttavuutta kyselytutkimuksella vuonna 2009. Kampanjaan sisältyi varusmiesvetoiset keskustelut pienryhmille ja joukko-osastoissa isoille ryhmille järjestetyt liikenneturvallisuusesitykset, joihin kuului liikenneonnettomuudessa vammautuneen nuoren esiintyminen tai hänestä kertova videoesitys. Lisäksi kampanjaa tuettiin sotilaskodeissa erilaisilla tiedotusmateriaaleilla. Kampanjan laskettiin tavoittaneen yhteensä noin 24 000 varusmiestä. Palautekyselyyn vastasi reilut 3000 varusmiestä.

Vastanneista varusmiehistä 70 prosenttia piti pyörätuoliin joutuneen nuoren omakohtaista kertomusta erittäin tai jokseenkin mieleenpainuvana. Lähes kaksi kolmasosaa vastanneista piti ryhmäkeskustelua hyvänä tapana käsitellä liikenneturvallisuutta. Kampanjan jälkeen yli puolet varusmiehistä aikoi lisätä turvavyön käyttöä. Sen sijaan väsymyksen ja alkoholin vaikutuksia liikenteessä varusmiehet tuntuivat yhä aliarvioivan. Varusmiehistä viidesosa oli sitä mieltä, että nuori jaksaa ajaa autoa, vaikka olisi valvonut yön. Lisäksi vajaa kolmannes koki, että parin oluen jälkeen voi hyvin ajaa autoa.

Tutkimuksessa ei ollut eroteltu vastauksia sen mukaan, olivatko varusmiehet yleensäkin nähneet vertaisopettajan esityksen tai videon tai olivatko he osallistuneet varusmiesvetoiseen ryhmäkeskusteluun. Todennäköisesti siitä johtuen ”en osaa sanoa” -vastauksien osuus oli koko kyselyssä suuri; useassa kohdin noin yksi neljäsosa tai yksi kolmasosa vastauksista. Tämä vähentää tutkimuksen arvoa, ja erottelun puuttuessa tutkimuksen perusteella ei myöskään voida arvioida, miten vaikuttavaa erilaisten vertaisopetusmenetelmien, kuten nuoren kertomuksen tai ryhmäkeskustelun, käyttö on verrattuna esimerkiksi pelkkään kampanjamateriaaleihin tutustumiseen.

## **2.4 CLOSE TO - Risk prevention for beginning drivers**

CLOSE TO -projektissa (Pfeiffer ym. 2006) autokouluihin Itävallassa, Saksassa, Tsekeissä, Puolassa ja Ruotsissa järjestettiin vierailemaan auto-onnettomuudessa kuljettajana ollut tai loukkaantunut nuori tai liikennerikoksen tehnyt nuori. Nuori kertoi oman tarinansa ja sitten aiheesta keskusteltiin yhteisesti. Esityksen tarkoituksena oli osoittaa nuorille kuljettajanaluille, miten lyhyt tie onnettomuuteen tai liikennerikokseen voi olla ja kuinka onnettomuus voi sattua kenelle tahansa. Tilaisuudet kestivät noin tunnin. Kaikki vertaisopettajana toimineet nuoret saivat kaksi päivää kestäneen valmennuksen tehtävään.

Projektin onnistumista arvioitiin kyselylomakkeella ennen vertaisopettajan esitystä ja heti esityksen jälkeen. Lisäksi 3-6 kuukautta esityksen jälkeen tehtiin kolmas kysely vertaisopetuksen pitkäaikaisemmasta vaikutuksesta puhelimitse, sähköpostitse tai postitse riippuen maasta. Esityksen jälkeiseen kyselyyn vastasi yhteensä 2056 nuorta viidestä maista. Heistä miehiä oli 48,5 prosenttia. Kaikista vastaajista 70 prosenttia oli syntynyt vuosien 1986–1988 välillä. Yli 80 prosenttia osallistujista vastasi tilaisuuden olleen mielenkiintoinen ja noin 70 prosentin mielestä se oli ollut mielenkiintoista vaihtelua normaaleihin teorialunteihin autokoulussa. Yli puolet vastaajista arvioi, että tilaisuudessa käsitellyt asiat olisivat heidän mielessään ainakin jonkin aikaa.

Kaikkiin kolmeen kyselyyn vastanneita nuoria oli 850 (41 %). Heistä noin 90 prosenttia muisti nähneensä vertaisopettajan esityksen. Lähes 70 prosenttia nuorista vastasi, että vertaisopettajan kertomus oli vaikuttanut heidän ajokäyttäytymiseensä. Se oli esimerkiksi lisännyt varovaisuutta ja



liikenneympäristön tarkkailua. Myös yhä useammat vastasivat, etteivät ota riskejä tehdäkseen vaikutusta muihin nuoriin. Lisäksi niiden kuljettajien määrä, jotka olivat vahvasti eri mieltä siitä, että on hauskaa ajaa lujaa, lisääntyi jokaisella kyselykerralla. Toisaalta niiden nuorten, jotka olivat vahvasti sitä mieltä, että lujaa ajaminen oli hauskaa, määrä oli kasvanut uudelleen yhtä suureksi kuin ennen esitystä seuranta-ajan jälkeen. Kaiken kaikkiaan nuorten asenteet liikenneturvallisuutta kohtaan olivat heti tilaisuuden jälkeen positiivisempia, mutta vaikutukset vähenivät ajan kuluessa. Tutkimuksessa huomattiin myös, että mitä vakavammissa onnettomuudessa vertaisopettaja oli ollut, sitä suurempi vaikutus sillä oli oppilaiden halukkuuteen muuttaa käyttäytymistään.

Myös vertaisopettajat itse hyötyivät projektista, sillä he muun muassa saivat vertaistukea toisistaan ja osa heistä tiedosti paremmin liikenteessä tekemänsä virheet. Tutkimuksen heikkoutena olivat hieman erilaiset toteutustavat eri maissa. Esimerkiksi kaikissa maissa osallistuminen autokoulun teorianunneille ei ollut pakollista, jolloin sinne osallistui mahdollisesti vain tunnolliset ja turvallisuudestaan muutenkin huolehtivat nuoret.

Tutkimusraportissa annettiin myös suosituksia siitä, miten tällainen kampanja kannattaisi käytännössä rakentaa. Siinä suositeltiin esimerkiksi, että nuorelle onnettomuuskuljettajalle tarjottaisiin mahdollisuutta keskustella psykologin kanssa valmistautuessaan esiintymään muille nuorille. Vertaisopettajan vierailun pituudeksi suositeltiin yhtä tuntia, joka koostuisi vertaisopettajan esityksestä ja yleisestä keskustelusta. Yhden vertaisopettajan kannattaisi esiintyä vain 3-5 kertaa, jotta esitys pysyisi hyvätasoisena ja mielenkiintoisena. Yleisömäärä ei saisi olla kovin pieni (alle 3 henkeä) eikä liian iso (yli 30 henkeä), jotta esityksen jälkeiset keskustelut onnistuisivat hyvin.

## **2.5 Teens in the Driver Seat**

Vuonna 2003 aloitettiin vertaisoppimista hyödyntävä Teens in the Driver Seat (TDS) -liikennekampanja Teksasissa, Yhdysvalloissa (Henk, Pezoldt & Womack 2007). Siinä ryhmä koulujen oppilaita sai itse ideoida oman koulunsa turvallisen ajamisen kampanjan ja toteuttaa sen käytännössä. Oppilaat pääsivät tutustumaan nuorten onnettomuustilastoihin, tietoihin

turvallisesta ajamisesta ja riskitekijöistä liikenteessä (kuten ylinopeus, häiriötekijät, vähäinen turvavöiden käyttö), tiedotusoppaisiin, videoihin ja muihin materiaaleihin. Kampanjan tavoitteena oli lisätä tietoisuutta riskikäyttäytymisestä liikenteessä ja muuttaa nuorten kokemaa ryhmäpainetta positiivisempaan ja liikenneturvallisempaan suuntaan. Projekti tavoitti arviolta 67 000 oppilasta eri kouluissa ympäri Teksasia.

Projektin tuloksellisuutta arvioitiin 2002–2003 pilottiasennekyselyllä ennen ja jälkeen kampanjan (N=2800). Koulujen lähistöillä observoitiin turvavöiden käyttöä ja lisäksi haastateltiin kampanjan suunnitteluun osallistuneita oppilaita. Tulosten mukaan nuorten tiedot nuorille tyypillisistä riskeistä liikenteessä lisääntyivät selvästi, turvavöiden käyttö lisääntyi yhteensä noin 9 prosentilla ja erityisesti takapenkillä noin 15 prosentilla. Myös matkapuhelimen käyttö ajaessa oli vähentynyt. Lisäksi kampanjan internetsivujen ([www.t-driver.com](http://www.t-driver.com)) kävijämäärä oli kasvanut ja siellä vietetty aika oli lisääntynyt. Projektin vaikutuksia nuorten liikenneonnettomuuksiin ei voitu tutkimuksessa tarkastella onnettomuuksien vähäisen määrän takia.

Myöhemmin Henk ja Fette (2009) tutkivat Teksasin nuorten liikenneonnettomuusaineistoja ja totesivat 16–19 -vuotiaiden nuorten onnettomuuksien kääntyneen selvään laskuun vuonna 2002 voimaan tulleen Graduated Driver License (GDL) -lain jälkeen (lain mukaan nuori saa ajaa vain kokeneen kuljettajan seurassa). Samoihin aikoihin eli vuonna 2003 alkoi myös TDS-kampanja. Viidessä vuodessa nuorten onnettomuudet olivat vähentyneet noin 33 prosentilla. Koska muissa osavaltioissa ei ollut saatu yhtä selkeitä tuloksia GDL-lain voimaantulon jälkeen, Henk ja Fette päättelivät onnettomuuksien vähenemisen johtuneen osaltaan yhä laajemmin käyttöönotetusta TDS-kampanjasta. Kuitenkin tarvitaan lisätutkimusta, jotta voidaan varmistaa yhteys onnettomuuksien vähenemisen ja Teens in the Driver Seat -kampanjan välillä. Toisessa Yhdysvaltojen osavaltiossa, Montanassa, on myös aloitettu TDS-kampanja ja mahdollisesti sieltä on luvassa lisää tutkimusta tämän vertaisopetustavan hyödyistä (Montana 2011).

## **2.6 You Hold the Key**

You Hold the Key (YHTK) (King, Vidourek, Love, Wegley & Alles-White 2008) oli Ohiossa, Yhdysvalloissa, kehitetty liikenneturvallisuuskampanja, joka oli kohdistettu 15–19 -vuotiaille

nuorille. Kouluissa kymmenen viikon ajan toteutettuun ohjelmaan kuului muun muassa kuvaesitys auto-onnettomuuksien seurauksista, poliisin ja syyttäjän pitämät esitykset (sis. liikennelait, rikkomukset ja rangaistukset), liikenneonnettomuuden uhrien kertomuksia, nuorten aikuisten paneelikeskustelu, jossa he kertoivat omien riskinottojensa seurauksista, pienryhmätyöskentelyä sekä videoita turvallisesta ajamisesta.

Kampanjan jälkeen tutkittiin sen välittömiä vaikutuksia nuorten turvavöiden käyttöön, liikennekäyttäytymiseen ja alkoholin vaikutuksen alaisena ajamiseen ja pidempikestoisia vaikutuksia puoli vuotta myöhemmin. Kampanjaan osallistui 1365 oppilasta, joista ennen-jälkeen -kyselyt saatiin 1339 oppilaalta ja 60 prosentilta ennen-6 kk seuranta -kysely.

Välittömästi kampanjan jälkeen saatujen tulosten mukaan kampanja lisäsi nuorten turvavöiden käyttöä kuljettajana ja matkustajana. Lisäksi alkukyselyyn verrattuna useammat nuoret olivat vaatineet matkustajien kiinnittävän turvavyön ja rajoittaneet matkustajien määrää vastaamaan turvavöiden määrää autossa. Nuoret raportoivat kieltäytyvänsä varmemmin ajamisesta alkoholin nauttimisen jälkeen tai matkustamisesta juopuneen kuljettajan kyydissä. Kampanjan vaikutukset turvavyön käyttöön ja alkoholin vaikutuksen alaisena ajoon olivat säilyneet myös kuusi kuukautta kampanjan jälkeen. Tutkimuksen perusteella ei ole mahdollista päätellä, mikä osa kampanjaohjelmasta erityisesti vaikutti turvallisuushakuisen liikennekäyttäytymisen muodostumiseen, mutta kampanjan monipuolisuus, laajuus ja kesto todennäköisesti edesauttoivat siinä.

## **2.7 Smart Driving Challenge**

Yhdysvaltojen Minnesotassa vuodesta 1996 toteutettu Smart Driving Challenge (alun perin nimeltään High School Seat Belt Challenge) (Philbrook & Franke-Wilson 2009) on neljä viikkoa kestävä kampanja, jonka alussa tarkastetaan nuorten kuljettajien ja heidän matkustajiensa turvavöiden käyttö lukion parkkipaikalla. Jokaisessa koulussa oppilasryhmä valitsee vähintään kahdeksan Smart Driving -interventiokeinoa heille annetusta käsikirjasta. Kampanjaan kuuluu muun muassa lavastetut auto-onnettomuustilanteet, havainnollistavat esitykset alkoholin vaikutuksista ajokykyyn, vanhempien kanssa tehtävät sopimukset, vierailevia puhujia ja

opiskelijoiden tekemiä videoita. Kampanjan lopuksi tutkitaan taas turvavöiden käyttöä koulun parkkipaikalla. Vuonna 2007 kampanja laajennettiin koskemaan turvavöiden käytön lisäksi myös ylinopeutta, alkoholinvaikutuksen alaisena ajamista ja häiriötekijöitä ajamisen aikana. Lisäksi jokainen oppilasryhmä, joka toteutti kampanjan, sai rahapalkinnon ja myös koulu, jossa turvavyön kiinnittämisprosentti nousi eniten, palkittiin rahapalkinnolla.

Vuonna 2008 huhtikuussa kampanjaan osallistui 11 koulua, joissa oli yhteensä yli 21 000 oppilasta. Alkutestauksessa huonoimmassa koulussa 80 prosenttia kuljettajista ja 50 prosenttia matkustajista oli kiinnittänyt turvavyön. Kampanjan jälkeen samaisessa koulussa turvavyön käyttö oli selvästi lisääntynyt: kuljettajista 86 prosenttia ja matkustajista 77 prosenttia oli kiinnittänyt turvavyön. Muissa kouluissa lähtötilanne oli parempi ja parannusta tapahtui 2-12 prosenttia. Syksyllä 2008 neljässä näistä kouluista tutkittiin taas turvavyön käyttöä ja kolmessa koulussa lukemat olivat pudonneet huomattavasti kuin ennen kevään kampanjaa. Neljännessä koulussa lukemat olivat samat kuin keväällä. Tutkimuksesta ei selvinnyt, oliko siinä otettu huomioon esimerkiksi kouluissa syksyisin aloittavat uudet oppilaat. Yhteenvedon voidaan kuitenkin sanoa, että kampanjalla saatiin hyviä välittömiä tuloksia, mutta ajan myötä kampanjan vaikutus nuorten turvavyön käyttöön heikkeni.

## **2.8 The Battle of the Belts**

Battle of the Belt -kampanjaan (Goslar ym. 2009) osallistui kuusi koulua Arizonassa, Yhdysvalloissa. Jokaisessa koulussa kampanjasta oli vastuussa ryhmä oppilaita ja yksi aikuinen ohjaaja. Eniten parannusta turvavöiden kiinnittämisessä tehneelle koululle luvattiin rahapalkinto. Oppilaat saivat suunnitella kampanjan aktiviteetteineen itse, mutta heille annettiin käytettäväksi ohjekirja, jossa oli esimerkkejä muissa kouluissa tehdyistä ohjelmista. Oppilaita koulutettiin observoimaan turvavyön käyttöä ja mittaukset tehtiin ensimmäisen ja toisen lukukauden alussa ja ennen koulun päättymistä. Vain neljä kuudesta koulusta toimitti havaintomateriaalinsa ja lisäksi yksi koulu keskeytti kampanjan toisen lukukauden aikana.

Yhteensä lähes 3000 auton kuljettajien ja matkustajien turvavyön käyttöä havainnoitiin. Kampanjan myötä turvavyön kiinnittäminen lisääntyi kahdessa koulussa selvästi kuljettajilla,

edessä matkustavilla ja ensimmäisellä takana matkustavalla henkilöllä. Tutkimuksessa otettiin mukaan vain yksi takana matkustava henkilö, sillä useampia matkustajia oli liian harvassa autossa, jotta tulos olisi ollut luotettava. Kahdessa koulussa, joista toinen keskeytti kampanjan, tulokset olivat vaatimattomampia, mutta parannusta turvavyön käytössä kuitenkin tapahtui. Tutkimuksessa ei mitattu kampanjan pitkäaikaisia vaikutuksia.

## **2.9 Teen Traffic Safety Challenge**

Teen Traffic Safety Challenge (Houston ym. 2010) oli hyvin samanlainen kampanja kuin aikaisemmin esitelty Smart Driving Challenge. Siinäkin pääpaino oli turvavöiden kiinnittämisessä ja kampanjan toteutustapa oppilasvetoisine työryhmineen ja kilpailuineen samantapainen. Oppilaiden muodostamalle ryhmälle annettiin kattava lista mahdollisista aktiviteeteista, joita koulussa voisi järjestää. Aktiviteettien rahoituksen ja voittajakoulun palkinnon kustansivat paikalliset yritykset ja kampanjan toimeenpanija. Turvavöiden kiinnittämistä tutkittiin kouluissa ennen kampanjan aloittamista ja seitsemän viikkoa kampanjan alun jälkeen.

Vuonna 2007 kampanjaan osallistui Yhdysvaltojen Coloradossa viisi koulua keväällä ja kuusi koulua syksyllä. Keväällä ennen kampanjaa turvavyön kiinnitti keskimäärin 47 prosenttia kuljettajista ja 59 prosenttia syksyllä. Matkustajista turvavyö oli kiinnitettynä keväällä 40 prosentilla ja syksyllä 57 prosentilla. Kevään kampanjan jälkeen turvavyön käyttö lisääntyi kuljettajilla 36 prosentilla ja matkustajilla 19 prosentilla. Syksyn kampanjan jälkeen vastaavat luvut olivat 26 prosenttia ja 13 prosenttia. Keskimäärin kampanjat nostivat turvavyön käyttöä 20 prosentilla noin 71 prosenttiin. Tässäkin kampanjassa saatiin selvästi useammat nuoret kiinnittämään turvavyön, mutta kampanjan pitkäkestoisia vaikutuksia ei tutkittu.

### 3 YHTEENVETO JA LOPPUPÄÄTELMÄT

Vertaisopetuksen käytöstä nuorten liikenneturvallisuustyössä on tehty suhteellisen vähän tutkimusta ja monessa vertaisopetusta hyödyntävässä kampanjassa yhdistetään useita interventiokeinoja. Elder ym. (2005) totesivatkin katsauksessaan, että vertaisorganisaatioiden vetämien kampanjoiden vaikuttavuudesta ei voinut tutkimusten pienen määrän perusteella vetää johtopäätöksiä. Tässä katsauksessa on esitelty uusia tutkimuksia, mutta edelleenkin tutkimustietoa vertaisoppimisen hyödyntämisestä liikenneturvallisuuskampanjoissa tarvitaan lisää.

Neljässä nyt esitellyssä liikenneturvallisuusprojektissa käytettiin vertaisopettajana liikenneonnettomuudessa loukkaantunutta nuorta. Jokaisessa näistä tutkimuksista esitysten havaittiin olevan nuorten mielestä mielenkiintoisia, mieleenpainuvia ja nuoret uskoivat esityksellä olevan vaikutusta heidän liikennekäyttäytymiseensä jatkossa. Nuoret samastuvat siis melko voimakkaasti vertaisopettajan tilanteeseen. Kertomusten ja niihin liittyvien keskustelujen jälkeen nuoret raportoivat pyrkivänsä välttämään riskejä liikenteessä ja heidän asenteensa liikenneturvallisuutta kohtaan ovat myönteisempiä. Monet nuorista kokevat myös saavansa uutta tietoa esitysten avulla. Tutkimusten pohjalta on perusteltua sanoa, että liikenneonnettomuuteen joutuneen nuoren vertaisopettajan avulla voidaan saavuttaa vähintäänkin lyhytaikaisia asenne- ja käyttäytymismuutoksia.

Kolme Yhdysvalloissa toteutettua tutkimusta keskittyi erityisesti siihen, miten turvavöiden käyttöä voidaan lisätä vertaisorganisaatioiden järjestämien kampanjoiden avulla. Joihinkin turvavyökampanjoihin sisältyi muutakin liikenneturvallisuuteen liittyvää tietoa, mutta vain turvavyön käyttöä mitattiin. Ennen ja jälkeen kampanjan tehdyissä observaatioissa havaittiin turvavyön käytön lisääntymistä sekä kuljettajilla että matkustajilla. Ajan mittaan turvavyön käyttö väheni yhdessä tutkimuksessa ja kahdessa pitkäaikaisvaikutuksia ei tutkittu.

Tutkimuksissa on myös saatu viitteitä siihen suuntaan, että myönteisimmin liikennekasvatukseen reagoivat nuoret ovat niitä, jotka jo aikaisemmin käyttäytyivät varovaisesti liikenteessä (esim. Luukkanen 2002). Eniten riskikäyttäytymiseen taipuvaiset nuoret saattavat sen sijaan olla välinpitämättömiä tai jopa provosoitua liikenneturvallisuuskampanjoinnista (Bird & Tapp 2008).

Liikenneturvallisuuskampanjoiden pitkäaikaisista vaikutuksista nuorten asenteisiin ja liikennekäyttäytymiseen on ristiriitaisia tuloksia. Toisissa tutkimuksissa kampanjan avulla saavutettu vaikutus on vähentynyt ajan kuluessa ja toisissa on saatu pysyvämpiä tuloksia aikaiseksi. Kampanjan vaikutusten vaihtelun taustalla saattaa olla se, kuinka pitkäkestoinen, laaja ja nuoria osallistava kampanja on. Esimerkiksi King ym. (2008) tutkimuksessa, jossa muutokset nuorten itseraportoidussa liikennekäyttäytymisessä säilyivät vielä puolen vuoden jälkeen, kampanja kesti 10 viikkoa ja siihen kuului monipuolista ja osin nuorien aktiivista osallistumista vaativaa ohjelmaa.

Kampanjoiden vaikuttavuuden tutkimisessa on tarkasteltu usein vain kyselytutkimuksin mitattua itseraportoitua käyttäytymistä, johon liittyy muun muassa sosiaalisesti suotavan vastaustavan problematiikka ja vastausprosentin putoaminen jälkikyselyissä. Onnettomuuksien analysoiminen ja yhteyden osoittaminen toteutettuun kampanjaan on kuitenkin lähes mahdotonta, sillä onnettomuudet johtuvat yleensä monen tekijän summasta ja pienessä osallistujajoukossa onnettomuudet ovat hyvin harvinaisia. Henk ym. (2009) päättelivät vertaisopetuskampanjan johtaneen onnettomuuksien vähenemiseen Teksasissa, mutta selvää syy-yhteyttä heidän eivät voineet osoittaa. Jatkotutkimusta tarvitaan, jotta heidän väitteensä saisi tukea.

Ongelmallista tämän katsauksen kannalta on myös se, että osassa tutkimusraporteista jää jossain määrin epäselväksi, mitä kulloinkin on tarkoitettu vertaisopetuksella ja onko se tämän katsauksen kannalta riittävällä tavalla vertaisoppimiseen painottuvaa. Etenkin Yhdysvalloissa nuorten liikenneturvallisuustyössä käytetään vertaisopetusorganisaatioita (esim. SADD), joissa vastuu liikenneturvallisuuskampanjan vetämisestä on annettu nuorille. Osassa vertaisorganisaatioissa kyse saattaa olla vain siitä, että nuoret ovat saaneet itse valita parhaiten sopivat lähestymiskeinot kampanjaa varten, mutta varsinaista vertaisoppimista tapahtuu vähän. Joissakin projekteissa oppilaat ovat esimerkiksi kutsuneet asiantuntijoita esiintymään ja järjestäneet näytöksen auto-onnettomuudesta. Näissä tapauksissa on siis vaikea yksilöidä, johtuuko kampanjan mahdollinen vaikuttavuus juuri vertaisopetuksen käytöstä vai jostakin muusta. Lisäksi tutkimuksissa ei ole välttämättä huomioitu koulujen oppilaiden vaihtuvuutta tai sitä, ettei kaikilla nuorilla vielä ole ajokorttia. Ongelmallista on se, miten ajokortittomat nuoret pystyvät arvioimaan tulevaa käyttäytymistään kuljettajana, kun he eivät vielä ole esimerkiksi kokeneet kuljettajaan kohdistuvia paineita muiden tienkäyttäjien tai kyydissä olevien nuorten matkustajien taholta.

Kaiken kaikkiaan vertaisopetuksen muoto, jossa nuori onnettomuuskuljettaja kertoo oman tarinansa, näyttää siis hyvältä tavalta lähestyä nuoria, sillä se selvästi herättelee heitä ajattelemaan riskinoton seurauksia liikenteessä. Nuortenkin mielestä toisten nuorten onnettomuuskertomukset ja autokoulu ovat vaikuttavimmat ja kiinnostavimmat tavat liikennekasvatukseen (Luukkanen 2002), joten näiden yhdistäminen CLOSE TO -projektin tapaan voisi olla mielekästä myös Suomessa. Tällöin tavoitettaisiin tehokkaasti kaikki tulevat kuljettajat, mutta toisaalta ei ajokortin hankkimatta jättäviä, matkustajina kulkevia nuoria.

Vertaisopettajan esityksen lisäksi liikenneturvallisuuskampanjaan olisi hyvä kuulua nuorten omaa osallistumista vaativia osioita (esim. Elder ym. 2005). Aktivointi voisi yksinkertaisimmillaan olla pohdintaa siitä, miltä tuntuisi olla juuri esityksen pitäneen nuoren tilalla onnettomuuskuljettajana. Esimerkiksi Falkin ja Montgomeryn (2009) tutkimuksessa muutoksia nuorten miesten asenteisiin ja riskikäyttäytymiseen liikenteessä saavutettiin ohjaamalla nuoria haastattelussa kuvittelemaan itsensä videolla näytetyksi onnettomuuskuljettajaksi. Pohdinta voitaisiin tehdä ryhmäkeskustelun muodossa, sillä se on hyväksi havaittu ja nuortenkin mielestä toimiva tapa käsitellä liikenneturvallisuutta (Viitala ym. 2010). Vertaisten muodostamassa ryhmässä voitaisiin parhaimmassa tapauksessa keskustelemalla luoda liikenneturvallisuutta kunnioittavaa positiivista ryhmäpainetta. Yksi tapa toteuttaa vertaisoppimista voisi olla myös nuorten matkustajien huomioon ottaminen autokoulujen ajo-opetuksessa (esim. Lenné, Liu, Salmon, Holden & Moss 2010). Siten nuoret voisivat opettaa toisiaan esimerkiksi huomioimaan paremmin liikenneympäristöä ja omaksumaan turvallisia asenteita liikennettä kohtaan.

#### **MILLAISTA LIIKENNEKASVATUSTA NUORILLE?**

- tunteisiin vetoavaa, mutta ei pelottelua eikä saarnaamista
- ajatusten herättely ("mitä jos tuo onnettomuus olisi sattunut minulle?")
- nuoret mukaan liikenneturvallisuuskampanjan suunnitteluun ja toteutukseen
- aktiivinen osallistuminen (esim. pienryhmäkeskustelut, nuoret etsivät tietoa ja opettavat muita nuoria vertaisopetusmallin mukaisesti)
- liikennettä koskevien asenteiden ja muiden asettamien paineiden tiedostaminen
- pohdintaa siitä, miten vaarallisia tilanteita voisi välttää (esim. miten suunnitella illanvietot kavereiden kanssa niin, ettei houkutusta ajaa humalassa tule)
- nuorten onnettomuuskuljettajien vierailut kouluissa ja autokouluissa
- kampanjan riittävä laajuus ja kesto (esim. esitysten lisäksi kampanjamateriaalit esillä useita viikkoja, vuosittainen liikenneturvallisuusviikko tai -kuukausi kouluissa)



Nuorten vertaisopetusta on tutkittu paljon myös esimerkiksi terveystkasvatuksen alalla. Usein on löydetty ainakin suuntaa antavia hyviä tuloksia vertaisopetuksen puolesta, mutta myös heikkoja tuloksia (esim. Kim & Free 2008), kuten liikennekasvatuksenkin puolelta. Menemättä sen tarkemmin terveystkasvatustutkimuksiin esitellään tässä vielä lopuksi syitä, joiden vuoksi vertaisoppimiseen nojaavien terveystkasvatuskampanjoiden nähdään epäonnistuvan Walkerin ja Aviksen (1999) mukaan:

1. projektilta puuttuvat selkeät ja mitattavissa olevat tavoitteet
2. projektin toteutustapa ei sovi siihen ympäristöön, jossa se toteutetaan
3. riittämättömät henkilöstö- ja raharesurssit
4. riittämätön ymmärrys siitä, että vertaisopetus on monimutkainen prosessi ja vaatii asiantuntemusta
5. riittämätön vertaisopettajien koulutus ja tuki
6. epäselvä roolijako vertaisopettajien ja ohjaajien välillä
7. laaja-alaisen yhteistyön puuttuminen eri tahojen kanssa ja projektin näkyvyyden puute.

Vaikka nuoret ovat vastaanottavaisia toisten nuorten antamalle opetukselle, vertaisopetusprojektin onnistuminen vaatii huolellista suunnittelua ja selkeitä toimintatapoja. Jotta vertaisopetuskampanjan tehosta saataisiin tietoa jatkoa varten, projektin suunnittelun yhteydessä tulisi miettiä tarkkaan myös sitä, miten haluttuja tavoitteita ja muutoksia voidaan mitata luotettavasti ennen ja jälkeen kampanjan.

## LÄHTEET

Berg, H.-Y. (2006) Reducing crashes and injuries among young drivers: what kind of prevention should we be focusing on? *Injury Prevention*, 12 (Suppl I), i15–i18.

Bird, S. & Tapp, A. (2008) Encouraging road safety amongst young drivers. How can social marketing help? Bristol Business School.

[http://www.westofengland.org/media/91073/transport\\_rsp\\_03\\_12\\_08\\_safe\\_driving\\_among\\_young\\_males\\_report.pdf](http://www.westofengland.org/media/91073/transport_rsp_03_12_08_safe_driving_among_young_males_report.pdf)

Clarke, D. D., Ward, P. & Truman, W. (2005) Voluntary risk-taking and skill deficits in young driver accident in UK. *Accident Analysis and Prevention*, 37, 523–529.

Elder, R. W., Nichols, J. L., Shults, R. A., Sleet, D. A., Barrios, L. C. & Compton, R. (2005) Effectiveness of school-based programs for reducing drinking and driving and riding with drinking drivers. A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 28, 288–304.

Engström, I., Gregersen, N. P., Hernetkoski, K., Keskinen, E. & Nyberg, A. (2003). Young Novice Drivers, Driver Education and Training. Literature Review. VTI Report No. 491A, Swedish National Road and Transport Research Institute (VTI), Linköping.

Falk, B. & Montgomery, H. (2009) Promoting traffic safety among young male drivers by means of elaboration-based interventions. *Transportation Research Part F*, 12, 1–11.

Goslar, P. W., Silvers, M., Strever, T., Judkins, D., Segebarth, P. & Lerma, C. (2009) Lessons From a Statewide Pilot of “The Battle of the Belts Project” in a State Without a Primary Seat Belt Law. *The Journal of TRAUMA Injury, Infection, and Critical Care*, 67, S62–S66.

Henk, R. H., & Fette, B. (2009) After GDL, what’s next? The role of peer influence in reducing car crashes among young drivers. Texas Transportation Institute, July 2009.

<http://tti.tamu.edu/documents/TTI-2009-3.pdf>

Henk, R. H., Pezoldt, V. J. & Womack, K. N. (2007) Effectiveness of the “Teens in the Driver Seat Program” in Texas. Texas Transportation Institute. Report 0-5657-1.

<http://tti.tamu.edu/documents/0-5657-1.pdf>

Houston, M., Cassabaum, V., Matzick, S., Rapstine, T., Terry, S., Uribe, P., Harwood, J. & Moulton, S. (2010) Teen Traffic Safety Campaign: Competition Is the Key. *The Journal of TRAUMA Injury, Infection, and Critical Care*, 68, 511-514.

Howat, P., Sleet, D., Elder, R. & Maycock, B. (2010) Preventing Alcohol-Related Traffic Injury: A Health Promotion Approach. *Traffic Injury Prevention*, 5, 208–219.

Kim, C. R. & Free, C. (2008) Recent Evaluations of the Peer-Led Approach In Adolescent Sexual Health Education: A Systematic Review. *International Family Planning Perspectives*, 34, 89–96.

King, K. A., Vidourek, R. A., Love, J., Wegley, S. & Alles-White, M. (2008) Teaching adolescents safe driving and passenger behaviors: Effectiveness of the You Hold the Key Teen Driving Countermeasure. *Journal of Safety Research* 39, 19–24.

Laapotti, S. & Keskinen, E. (2005) Ehjänä elämässä -liikenneturvallisuuksesityksen vastaanotto ja vaikutukset. *Liikenneturvan tutkimusmonisteita* 102/2005.

[http://www.liikenneturva.fi/www/fi/tutkimus/tutkimusmonisteet/liitetiedostot/Kampanjaraportti\\_ehjana\\_elamassa.pdf](http://www.liikenneturva.fi/www/fi/tutkimus/tutkimusmonisteet/liitetiedostot/Kampanjaraportti_ehjana_elamassa.pdf)

Leaf, W. A. & Preusser, D. F. (1995) Evaluation of youth peer-to-peer impaired driving programs.

National Highway Traffic Safety Administration, Final Report, August 1995, DOT HS 808 309.

<http://ntl.bts.gov/lib/25000/25800/25866/DOT-HS-808-309.pdf>

Lenné, M. G., Liu, C. C., Salmon, P. M., Holden, M. & Moss, S. (2010) Minimising risks and distractions for young drivers and their passengers: An evaluation of a novel driver–passenger training program. *Transportation Research Part F*, 14, 447–455.

Liikenneturva (2011a) Nuorten henkilövahingot tieliikenteessä. Tilastokatsaus 8.3.2011.

[http://www.liikenneturva.fi/www/fi/tilastot/liitetiedostot/Nuorten\\_henkilovahingot.pdf](http://www.liikenneturva.fi/www/fi/tilastot/liitetiedostot/Nuorten_henkilovahingot.pdf)

Liikenneturva (2011b) Liikenteessä vammautuneet nuoret MENOSSA MUKANA. (Viitattu 19.12.2011)

[http://www.liikenneturva.fi/www/fi/liikennekasvatus/nuoret/menossa\\_mukana.php](http://www.liikenneturva.fi/www/fi/liikennekasvatus/nuoret/menossa_mukana.php)

Liikenneturva (2011c): Nuorten liikennekasvatus. (Viitattu 19.12.2011)

<http://www.liikenneturva.fi/www/fi/liikennekasvatus/nuoret/index.php>

Luukkanen, Leena (2002) Nuorten liikennekäyttäytyminen, riskikokemukset, eettiset tulkinnat ja suhtautuminen liikennekasvatukseen. Liikenneturvan tutkimusmonisteita 94/2002.

<http://www.liikenneturva.fi/www/fi/tutkimus/tutkimusmonisteet/liitetiedostot/94nuoret.pdf>

Mann, R.E., Vingilis, E.R., Leigh, G., Anglin, L. & Blefgen, H. (1986) School-based programmes for the prevention of drinking and driving: issues and results. *Accident Analysis and Prevention*, 18: 325–37.

Montana (2011) A Peer-to-Peer Traffic Safety Campaign Program. Department of Transportation.

[http://www.mdt.mt.gov/other/research/external/docs/research\\_proj/peer-to-peer/topic\\_statement.pdf](http://www.mdt.mt.gov/other/research/external/docs/research_proj/peer-to-peer/topic_statement.pdf)

OECD (2006) Young Drivers. The Road to Safety. ISBN 92-821-1334-5. ECMT.

<http://www.internationaltransportforum.org/Pub/pdf/06YoungDrivers.pdf>

Pfeiffer, R., Taubert L., Walk, M., Reutter, U., Knauer-Lukas, M., Seda, E., Stelmachowicz-Pawyza, D. & Linderholm, I. (2006) CLOSE TO - Risk prevention for beginning drivers. Initiative to establish innovative methods in driving school education by including peers who relate of their traffic accident occurrences. Final report.

[http://ec.europa.eu/transport/roadsafety\\_library/publications/close\\_to\\_final\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/transport/roadsafety_library/publications/close_to_final_report.pdf)

Philbrook, J. K. & Franke-Wilson, N. A. (2009) The effectiveness of a peer lead smart driving campaign on high school students' driving habits. *The Journal of TRAUMA Injury, Infection, and Critical Care*, 67, S67–S69.

Viitala, M., Hara, K., Heinonen, M. & Huopalainen, M. (2010) Särmänä liikenteessä -kampanja. Liikenneturvan erillisselvitys.

<http://www.liikenneturva.fi/www/fi/tutkimus/erillisselvitykset/liitetiedostot/Srmn-liikenteess-yhteisraportti8-2.pdf>

Walker, S. A. & Avis, M. (1999) Common reasons why peer education fails. *Journal of Adolescence*, 22, 573–577.