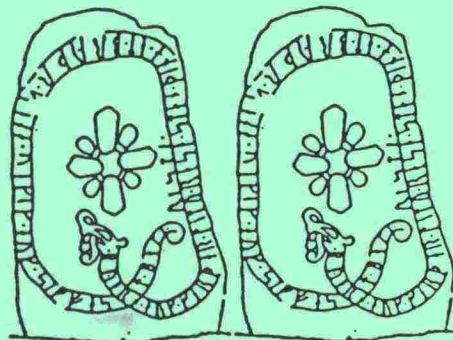


2000 0909



Tapani Mäkinen

Informaatiokampanjoiden vaikutus liikenne- turvallisuuteen



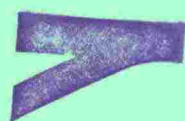
2000
0909

Moniste

Helsinki 2000

TIEHALLINTO
Tie- ja liikenneolojen
suunnittelu

08 TIEL / Jnt



**Tielaitos
Kirjasto**

Moniste

Tapani Mäkinen

**Informaatiokampanjoiden vaikutus liikenne-
turvallisuuteen**



Tielaitos
TIEHALLINTO

Helsinki 2000

Helsinki 2000

Monistetta saatavana:

Tielaitos, tie- ja liikenneolojen suunnittelu

s-posti: helena.ruottinen@tielaitos.fi



Tielaitos

TIEHALLINTO

Tie- ja liikenneolojen suunnittelu

Opastinsilta 12 A

PL 33

00521 HELSINKI

Puhelinvaihte 0204 44 150

TIIVISTELMÄ

Vuosina 1998–1999 toteutettiin EU:n rahoituksella neljännessä puiteohjelmassa GADGET-projekti (Guarding automobile drivers through education, enforcement, guidance and technology). Projektin eräänä osatehtävänä oli tieliikenteen turvallisuuskampanjoiden vaikutusten arvioiminen.

Projektissa keskityttiin sellaisiin kampanjatutkimuksiin, joissa kampanjoiden vaikutukset pyrittiin erittelemään ja analysoimaan. Arviointi perustui asennemuutoskyselyihin, nopeuskäyttäytymisen mittaamiseen sekä onnettomuuksien tai liikenneonnettomuuksien tarkasteluun. Mukaan otettiin vuosina 1975–1997 toteutetut evaluoinnit, joista 16 oli Euroopasta ja 5 Euroopan ulkopuolelta (Australia, Kanada, Japani, Uusi Seelanti ja USA). Evaluointikampanjoille toteutettiin soveltuvilta osin nk. meta-analyysi. Se on kvantitatiivinen menetelmä, jossa useiden samaa aihepiiriä selvittävien tutkimusten tuloksia voidaan tarkastella yhden dimension, esimerkiksi onnettomuusvaikutusten suhteen. Projektissa meta-analyysiä käytettiin kampanjoiden onnettomuusvaikutusten selvittämiseen, josta saatuja tuloksia on esitelty tässä artikkelissa. Meta-analyysiin kelpuutettiin 35 tutkimusta, joissa analysoitiin 72 eri tulosta. Niistä 52 liittyi ennen kampanjaa – kampanjan aikana -asetelmaan ja 20 ennen kampanjaa – kampanjan jälkeen -asetelmaan.

Onnettomuusvaikutuksia koskevassa selvityksessä on huomattava erityisesti se, että tarkastellut vaikutukset aiheutuivat yhdistetyistä toimenpiteistä; kampanjoihin liittyi siis olennaisena osana muutakin toimintaa kuten valvonta, koulutus, lainsäädännön muutos tai palkitseminen oikeasta käyttäytymisestä. Vaikutuksia ei siten saatu aikaan pelkällä tiedotuskampanjalla. Tuloksia saatiin aikaan erityisesti sellaisissa kohteissa, jotka rajautuivat paikalliseksi kuten kaupunkia tai kuntaa koskeviksi. Ja kuten jo on mainittu, tunnusomaista näille kampanjoille oli, että niihin liittyi joko lainmuutos, valvonta tai oikeasta käyttäytymisestä palkitseminen. Näiden lisäksi menestykselliset kampanjat koskivat ajonopeuksiin vaikuttamista. Tarkastelussa, jossa oli mukana maita sekä Euroopasta että sen ulkopuolelta, kampanjat yhdessä niihin liitettyjen muiden toimien kanssa vähensivät keskimäärin onnettomuuksia kampanjan aikana 8,5 % ja kampanjan jälkeen 14,8 %. Molemmat tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä. Kampanjan jälkeen mitattujen onnettomuuksien vähenemä oli tulosten mukaan todennäköisimmin enemmän kuin 10 %, kun taas kampanjan aikana saatu onnettomuusvähenemä asettui 7–10 %:n väliin.

Tutkimuksen tulokset osoittavat Euroopan ulkopuolella saavutetun parempia tuloksia kuin Euroopassa. Euroopan ulkopuoliseen menestykseen vaikuttivat ilmeisesti toimenpiteet Australiassa, jossa liikennevalvonnan voimakas lisääminen – mukana automaattinen valvonta yhdistettynä tiedotukseen – sai aikaan voimakkaita vaikutuksia kuljettajien käyttäytymisessä.

Tutkimuksen perusteella tehdyt suositukset ovat seuraavat: Resursseja ei pitäisi enää käyttää sellaisten kampanjoiden toteuttamiseen, joita ei perustella kunnolla, ei suunnitella hyvin ja joiden seuranta ei hoideta ja raportoida asianmukaisesti. Kampanjasuunnitelman tulee sisältää kuvaus asianmukaisesta arviointimenetelmästä. Viranomaisten, tutkijoiden ja mediasuunnittelijoiden yhteistyötä tulee lisätä kampanjoiden suunnittelussa. Prosessi- ja tutkimusorientaisuutta kampanjoiden toteuttamisessa tulee lisätä.

Projektissa tehty laaja katsaus informaatiokampanjoiden vaikutuksista vahvistaa jo aiemmin tehtyjä päätelmiä siitä, että kampanjat tulee liittää osaksi muita turvallisuustoimenpiteitä, mikäli liikenneturvallisuusvaikutuksia odotetaan saatavaksi. Näyttää siltä, että suurin osa kuljettajista käyttää kampanjoiden välittämää tietoa käyttäytymisensä muuttamiseen vain silloin, kun tällä tiedolla on konkreettista merkitystä toiminnalle. Yleisluonteinen tiedottaminen, kehottelu ja suostuttelu, jota monet informaatiokampanjat vielä tänäänkin edustavat, eivät tätä ehtoa tunnu täyttävän.

ESIPUHE

Liikenneturvallisuustyöhön olennaisesti kuuluvan kampanjoinnin ja valistuksen vaikutuksesta ja merkityksestä on monenlaisia näkemyksiä. Tutkimustietoa asiasta on ollut harvemmin esillä. EU:n GADGET-projektin yhteydessä on kuitenkin pyritty luotettavasti selvittämään kampanjoiden vaikutuksia liikenneonnettomuuksiin. Projektiin osallistunut psykologian tohtori Tapani Mäkinen VTT:ltä on tiivistänyt tärkeimmät tutkimustulokset kirjoitukseensa Informaationkampanjoiden vaikutus liikenneturvallisuuteen – GADGET-projektin arviointia.

Tämä GADGET-projektin tulosten yhteenveto muodostaa eräänlaisen jatkon Tapani Mäkisen vuonna 1996 kirjoittamaan artikkeliin Informaation mahdollisuudet liikenneturvallisuuden lisäämisessä, joka sisältyi julkaisuun Tielaitoksen näkökulma liikenneturvallisuusvalistukseen (Tielaitoksen sisäisiä julkaisuja 47/1996).

Helsingissä syyskuussa 2000

Tielaitos
Tie- ja liikenneolojen suunnittelu

Sisältö

1	TAUSTAA	9
2	TYÖN TAVOITTEET	9
3	TYÖN TOTEUTUS	9
4	TULOKSET	11
5	SUOSITUKSET	12
6	TYÖN ARVIOINTIA	13

1 TAUSTAA

Vuosina 1998–1999 toteutettiin EU:n rahoituksella neljännessä puiteohjelmassa GADGET-projekti (Guarding automobile drivers through education, enforcement, guidance and technology). Projektin eräänä osatehtävänä oli tieliikenteen turvallisuuskampanjoiden vaikutusten arvioiminen.

Työhön osallistuivat seuraavat henkilöt: Delhomme, Patricia (INRETS, Ranska); Vaa, Truls (TÖI, Norja); Meyer, Thierry (University Paris X, Ranska); Harland, Gordon (TRL, Englanti), Goldenbeld, Charles (SWOV, Hollanti), Järmark, Stina (VTI, Ruotsi), Christie, Nicola (TRL, Englanti) ja Rehnova, Vlasta (CDV, Tsekinmaa).

Seuraavassa käydään työ lyhyesti läpi keskeisiltä osiltaan ja arvioidaan projektin saavutukset.

2 TYÖN TAVOITTEET

Turvallisuuskampanjoiden arvioinnille projektiryhmä asetti seuraavat tavoitteet:

- valitaan ja analysoidaan suuri ja edustava joukko informaatiokampanjoiden kansainvälisiä evaluointitutkimuksia
- kuvataan ja luokitellaan tutkimukset ja arvioidaan niiden suunnittelun tasoa
- arvioidaan kampanjoiden turvallisuusvaikutukset
- luodaan ohjeet tulevaisuuden turvallisuuskampanjoiden suunnittelulle.

Projektissa keskityttiin erityisesti sellaisiin kampanjatutkimuksiin, joissa kampanjoiden vaikutukset pyrittiin erittelemään ja analysoimaan. Arviointi perustui yleensä asennemuutoskyselyihin, nopeuskäyttäytymisen mittaamiseen sekä onnettomuuksien tai liikennerikkomusten tarkasteluun.

Työ aloitettiin tutkimus- tai arviointimetodologian kehittelyllä. Tämän jälkeen esitettiin tärkeimmät tulokset työstä. Lopuksi pohdittiin sitä, mitä tuloksista voidaan oppia ja miten kampanjat tulisi tulevaisuudessa toteuttaa.

3 TYÖN TOTEUTUS

Tutkimus käsitti 265 evaluoitua informaatiokampanjaa (media campaign, public communication campaign). Päällekkäiset tutkimustulokset eliminoitiin, joten sama tutkimus ei esiintynyt kahta kertaa analyysissä.

Informaatiokampanja määriteltiin tutkimuksessa seuraavasti:

1. Informaatiokampanja on tavoitteellinen yritys informoida, suostutella tai motivoida tiettyyn kohderyhmään kuuluvia ihmisiä niin, että he muuttavat käyttäytymistään turvallisempaan suuntaan.

2. Informaatiokampanja on rajattu kestoaltaan, ja toiminta koostuu suunnitelluista sekä organisoiduista toimenpiteistä, joissa käytetään joukkotiedotusvälineitä ja muita tiedonvälityskäytöksiä hyväksi.
3. Kampanjat liittyvät usein muihin turvallisuustoimenpiteisiin kuten liikennevalvontaan, koulutukseen, lainsäädännön muutoksiin tai joihinkin muihin erityistoimenpiteisiin.

Työ eteni käsitelmäärittelyn jälkeen seuraavasti:

Ensimmäiseksi toteutettiin otanta tehdyistä kampanjoiden evaluointitutkimuksista. Kävi ilmi, että suurinta osaa tehdyistä evaluoinneista ei ollut toteutettu tieteellisesti. Tämä tieto lähtökohtana valinta toteutettiin seuraavien kriteereiden mukaan:

- Kaikki arvioidut kampanjat sisällytettiin analyysiin (kun tuloksia oli arvioitu vähintään yhden kriteerin suhteen).
- Teemat sisälsivät kampanjoita, joissa pyrittiin vaikuttamaan autonkuljettajiin. Kampanjat kohdistuivat alkoholiin, nopeuksiin, turvavöiden käyttöön sekä muihin auton turvalaitteiden käyttöön.
- Kohdealueina olivat koko maa, läänit, muulla tavalla määritellyt alueet ja kunnat.
- Usein eri tavoin raportoidut kampanjat otettiin tarkasteluun, jotta välttäisiin ns. valintavinoutumalta, jolloin vain hyvin suunnitellut ja tieteellisissä lehdissä raportoidut kampanjat tulevat mukaan.

Mukaan otettiin vuosina 1975–1997 toteutetut evaluoinnit. Tietokantoina käytettiin IRRD, PSYCINFO, TRB-TRIS ja ECMT-TRANSDOC. Mukaan otettiin myös raportteja, joita ei ollut julkaistu englannin kielellä. Aineisto koostui 21 maassa tehdyistä evaluoinneista, joista 16 oli Euroopasta ja 5 Euroopan ulkopuolelta (Australia, Kanada, Japani, Uusi Seelanti ja USA).

Tämän jälkeen aineisto luokiteltiin. Oletettavasti työssä käytettiin apuna myös tässä projektissäkin mukana olevan Järmarkin aiemmin tekemää luokitusta kampanjoista.

Luokittelu tapahtui seuraavien seikkojen suhteen:

- ns. tekniset tiedot dokumenteista (lukumäärä, maa, julkaisuvuosi, dokumenttityyppi)
- kampanjan suunnittelu/valmistelu; oliko kampanja teoreettisesti johdettu jo jostakin olemassa olevasta mallista, oliko perustana aikaisemmat tulokset kampanjoista, oliko kampanjalla julkituotu selkeästi määritelty sanoma, miten kampanjan kohderyhmä(t) oli määritelty
- kampanjatyypit kuten teemat, tavoitteet, oliko kampanja kytketty joihinkin muihin toimenpiteisiin, kampanjan aloitusajankohta, kampanjan pituus, kampanjan jaksotus ja viestin sisältö
- kampanjan evaluointi sisälsi arvioinnissa käytettyjen muuttujien analysoinnin ja arviointimenetelmän arvioinnin kokonaisuutena, kuten min-käläisiä tuloksia saatiin ja miten oli varmistettu tulosten luotettavuus sekä hankintamenetelmä.

Seuraavaksi evaluointikampanjoille toteutettiin soveltuvilta osin nk. meta-analyysi. Se on kvantitatiivinen menetelmä, jossa useiden samaa aihepiiriä selvittävien tutkimusten tuloksia voidaan tarkastella yhden dimension, esi-

merkiksi onnettomuusvaikutusten suhteen. Meta-analyysin vahvuutena pidetään sitä, että se korjaa tilastollisen merkitsevyyden saavuttamiseen liittyvän ongelman, joka syntyy kun eri tutkimuksissa käytetään vaihtelevia, usein liian pieniä otoskokoja. Erityisesti silloin, kun ollaan tekemisissä pienten efektien kanssa, meta-analyysi mahdollistaa sellaisten säännönmukaisuuksien löytymisen, joka ei olisi mahdollista yksittäisessä tutkimuksessa.

Tässä työssä meta-analyysiä käytettiin kampanjoiden onnettomuusvaikutusten selvittämiseen.

4 TULOKSET

Onnettomuuskehitystä kampanjoiden onnistumisen kriteerinä käytettiin myös siksi, että aiemmin vakavasti otettavia meta-analyysejä onnettomuuskriteeriä hyväksikäyttäen ei kampanjoiden vaikutuksista ollut tehty.

Meta-analyysiin kelpuutettiin 35 tutkimusta, joissa analysoitiin 72 eri tulosta. Niistä 52 liittyi ennen kampanjaa – kampanjan aikana -asetelmaan ja 20 ennen kampanjaa – kampanjan jälkeen -asetelmaan.

Turvallisuuskampanjoiden (tässä vaiheessa tutkijoiden terminologia on muuttunut ja he puhuvat käsitteestä "safety campaign") vaikutukset kaikkiin onnettomuuksiin olivat seuraavat:

- Kampanjan aikana onnettomuudet vähenivät 8,5 % (95 %:n luottamusväli: -9,8 % – -7,1 %; 31 tutkimusta ja 52 eri tulosta),
- Kampanjan jälkeen onnettomuudet vähenivät 14,8 % (95 %:n luottamusväli: 17,1% – 12,6 %; 12 tutkimusta ja 20 eri tulosta).

Molemmat tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä. Kampanjan jälkeen mitattujen onnettomuuksien vähenemä on tulosten mukaan todennäköisimmin siten enemmän kuin 10 %, kun taas kampanjan aikana saatu onnettomuusvähenemä asettuu 7–10 %:n väliin. Huomattava on, että tulokset koskevat yhdistettyjä toimenpiteitä; siis sellaisia, joissa kampanjaan liittyi jotakin muuta kuten valvontaa, koulutusta, lainsäädännön muutos tai palkitsemista oikeasta käyttäytymisestä. Vaikutuksia ei siten saatu aikaan pelkällä tiedotuskampanjalla.

Tulokset saatiin aikaan erityisesti sellaisissa kohteissa, jotka rajautuivat paikallisiksi kuten kaupunkia tai kuntaa koskevaksi. Lisäksi tunnusomaista kampanjoille oli, että niihin liittyi joko lainmuutos tai valvonta tai sitten oikeasta käyttäytymisestä palkitseminen. Edelleen menestykselliset kampanjat koskivat ajonopeuksiin vaikuttamista.

Tutkimuksessa vertailtiin lisäksi kampanjoiden vaikutuksia onnettomuuksiin Euroopassa ja Euroopan ulkopuolisissa maissa. kampanjoiden aikana ja kampanjoiden jälkeen (jälkeen-aika vaihteli muutamasta viikosta yli vuoteen). Tulokset osoittavat Euroopan ulkopuolella saavutetun parempia tuloksia kuin Euroopassa (taulukko 1). Euroopan ulkopuoliseen menestykseen vaikuttivat ilmeisesti toimenpiteet Australiassa, jossa liikennevalvonnan voimakas lisääminen mukaan lukien automaattinen valvonta vahvistettuna tiedotuksella sai aikaan voimakkaita vaikutuksia kuljettajien käyttäytymisessä.

Tämä näkyi myös yhdistetyissä tuloksissa, jotka osoittivat runsaan 10 %:n onnettomuuksien vähentymistä vaikutuksia kampanjan jälkeen mitattaessa.

Taulukko 1. Turvallisuuskampanjoiden vaikutukset onnettomuuksiin Euroopassa ja Euroopan ulkopuolella kampanjoiden aikana ja niiden jälkeen.

<i>Group/subgroup of studies:</i>	<i>Tutkimusten määrä</i>	<i>Onnettomuusvaikutus %</i>	<i>95 %:n luottamusväli</i>	<i>Tilastollinen merkitsevyys saavutettu</i>
Eurooppa - kampanjoiden aikana	12	-2,0	(- ,0; +1,1)	Ei
Euroopan ulkopuoliset maat - kampanjoiden aikana	19	-10,4	(-11,9; -8,8)	Kyllä
Eurooppa - kampanjoiden jälkeen	5	+3,4	(-1,5; +8,5)	Ei
Euroopan ulkopuoliset maat - kampanjoiden jälkeen	7	-22,1	(-24,6; -19,5)	Kyllä

Tutkijat toteavatkin, että turvallisuuskampanjoilla voi olla liikenneturvallisuutta lisäävä vaikutus erityisesti silloin, kun ne on kytketty muihin toimenpiteisiin. Kääntäen ja pikemminkin voisi myös esittää, että liikenneturvallisuustoimenpiteillä kuten liikennevalvonnalla tai lainsäädännöllä on liikenneturvallisuutta lisäävä vaikutus, kunhan näistä toimenpiteistä tiedotetaan kansalaisille.

5 SUOSITUKSET

Hyvin suunniteltu ja toteutettu informaatiokampanja edellyttää tietoa siitä, miten aiemmin on toimittu ja millaisia tuloksia on saatu. Tämän työn tekijöiden mielestä ollaan vähitellen saavuttamassa vaihe, joka antaa mahdollisuuden turvallisuusvaikutuksiltaan tehokkaiden kampanjoiden toteuttamiseen. Toisaalta tutkijat huomauttavat, että vielä ei ole tarkkaan selvillä, mihin kampanjoiden vaikutukset viime kädessä perustuvat. He esittävät, että tarvitaan lisäksi laadullista analyysiä sen selvittämiseen, miksi toiset kampanjat toimivat ja toiset eivät.

Päätöksentekijöille annetaan seuraavat suositukset kampanjoiden toteuttamisessa ja rahoittamisessa:

- Resursseja ei pitäisi enää käyttää sellaisten kampanjoiden toteuttamiseen, joita ei perustella kunnolla, ei suunnitella hyvin ja joiden seuranta ei hoideta ja raportoida asianmukaisesti.
- Lisäksi kampanjasuunnitelman tulee sisältää kuvaus asianmukaisesta arviointimenetelmästä.
- Viranomaisten, tutkijoiden ja mediasuunnittelijoiden yhteistyötä tulee lisätä kampanjoiden suunnittelussa.
- Prosessi- ja tutkimusorientaisuutta kampanjoiden toteuttamisessa tulee lisätä.

6 TYÖN ARVIOINTIA

GADGET-projektissa toteutettu tehtävä tieliikenneturvallisuuskampanjoiden arvioimiseksi oli laaja ja perusteellinen. Itse loppuraportti käsitti lähes 200 sivua, mikä tosin heijastelee osittain tutkijoiden monisanaisuutta.

Työ oli huolellisesti tehty ja tulosten analyysissä oli pyritty uuteen otteeseen käyttämällä meta-analyysiä onnettomuusvaikutusten selvittämisessä. Tutkimuksen toteutuksesta voi esittää arvion, että meta-analyysistä huolimatta useimpien onnettomuusvaikutusten tausta jää epäselväksi regressiovaikutusten kontrolloinnin osalta. Kampanjat ja niihin liittyvät toimenpiteet monasti aloitetaan juuri onnettomuustilanteissa, joissa ollaan "aallon harjalla". Huolimatta vertailuryhmien mukanaolosta, regressiovaikutus jää asetelmaan, mikäli kohteiden ajankohdan valinnassa ei olla huolellisia. Tämä seikka jää tutkimuksessa täysin tuntemattomaksi, minkä myös tutkijat myöntävät raportissa. Lisäksi kampanjoiden kesto vaihteli erittäin paljon, ja kampanjoiden pituuteen ovat saattaneet niinkään vaikuttaa muutokset onnettomuustilanteissa. Näitä ongelmia meta-analyysi ei luonnollisesti poista. Meta-analyysin hyvänä puolena onkin vain havaintomäärän kasvu – usein laadun kustannuksella.

Edelleen aineiston valinnassa voidaan kiinnittää huomio siihen, että tutkijoille kelpasi suurin piirtein kaikki, jossa oli kampanjaa arvioitu jollakin (oletettavasti) kvantitatiivisella mittarilla. Tällä tutkijat väittivät välttävänsä valintavirheet. Toisaalta hyvin toteutettujen kampanjoiden avulla niiden vaikutukset tulisi viimeistään saada esiin, jos sellaisia on. Ei ole tarkoituksenmukaista sisällyttää analyysiin tutkimuksia, jotka on puutteellisesti toteutettu tai raportoitu vain sen vuoksi, että saadaan meta-analyysin tutkimusten lukumäärää kasvatetuksi.

Tutkimuksen parasta antia on se, että kampanjoita tarkasteltiin tekemällä jako puhtaisiin tiedotuskampanjoihin, joihin ei liittynyt muita toimenpiteitä kuin yritys vaikuttaa tiedottamalla, ja sellaisiin kampanjoihin, joissa oli mukana muita toimenpiteitä kuten lainmuutos tai liikennevalvontaa. Tämä tarkastelu toi esiin sen, että onnettomuuksia vähentävä vaikutus saatiin aikaan vain niissä kokeiluissa, joissa yhdistettiin muut toimenpiteet ja niistä tiedottaminen. Puhtailla informaatiokampanjoilla ei todettu olevan tilastollisesti merkitsevää vaikutusta onnettomuuksiin.

Nyt tehty laaja katsaus informaatiokampanjoiden vaikutuksista vahvistaa jo aiemmin tehtyjä päätelmiä siitä, että informaatiokampanjat tulee liittää osaksi muita turvallisuustoimenpiteitä, mikäli liikenneturvallisuusvaikutuksia odotetaan saatavaksi.

Näyttää siltä, että suurin osa kuljettajista käyttää kampanjoiden välittämää tietoa käyttäytymisensä muuttamisessa vain silloin, kun tällä tiedolla on konkreettista merkitystä toiminnalle. Esimerkkeinä toimivat jo useaan otteeseen mainitut lainmuutokset ja valvontakokeiluihin liittyvä kampanjointi. Yleisluonteinen tiedottaminen, kehottelu ja suostuttelu, jota monet informaatiokampanjat vielä tänäänkin edustavat, eivät tätä ehtoa tunnu täyttävän.