

Title	Ajonopeuksien kameravalvonta turvaa liikennettä
Author(s)	Beilinson, L.; Kallberg, Veli-Pekka
Citation	Haaste 2012:4, s. 17 - 19
Date	2012
Rights	Reprinted from Haaste. This article may be downloaded for personal use only

VTT
<http://www.vtt.fi>
P.O. box 1000
FI-02044 VTT
Finland

By using VTT Digital Open Access Repository you are bound by the following Terms & Conditions.

I have read and I understand the following statement:

This document is protected by copyright and other intellectual property rights, and duplication or sale of all or part of any of this document is not permitted, except duplication for research use or educational purposes in electronic or print form. You must obtain permission for any other use. Electronic or print copies may not be offered for sale.



■ LEIF BEILINSON & VELI-PEKKA KALLBERG

Ajonopeuksien kameravalvonta turvaa liikennettä

Automaattinen nopeusvalvonta Suomessa täyttää ensi vuonna 20 vuotta. Kameravalvottuja tieosuuksia on noin 3 000 km. Tutkimusten mukaan nopeuskamerat, joita myös peltipoliiseiksi kutsutaan, estävät vuosittain liki 90 henkilövahinko-onnettomuutta ja lähes 30 liikennekuolemaa. Kaiken kaikkiaan peltipoliisien on arvioitu tähän mennessä säästäneen noin 180 ihmishenkeä ja vähentäneen liikenneonnettomuuksissa loukkaantuneiden lukumäärää noin 550:llä.

Suomen ensimmäinen kameravalvottu tiejakso rakennettiin vuonna 1993 valtatielle 1 Paimion ja Muurlan välille, jonne pystytettiin 8 kamerapistettä noin

40 km jaksolle. Ensimmäisten kokemusten kerryttyä kameravalvottujen teiden rakentaminen Suomessa yleistyi hitaasti ja vuoden 2002 päättyessä vasta 322 km päätteitä oli

kameravalvottuja. Sen jälkeen kiinteää kameravalvontaa lisättiin keskimäärin yli 300 tiekilometrille vuodessa niin, että vuoden 2010 lopussa päätteistä 3 000 km oli automaattisen

kameravalvonnan piirissä. Samanaikaisesti poliisin käytössä olevien liikuteltavien kamerayksiköiden määrä kasvoi 15:een. Vuonna 2011 kiinteän kameravalvonnan aiottu →

→ laajennus 310 kilometrillä jäi poliisin resurssipulkan takia toteuttamatta. Nykyisin noin puolet pääteiden liikenteestä on kameravalvonnan piirissä. Lisäksi joissakin kaupungeissa on yksittäisiä kiinteitä kameravalvontapisteitä.

Suomen kiinteisiin kamerapaikkoihin perustuvassa nopeusvalvonnassa kamera- paikkoja on noin 900. Niissä käytettäviä nopeusvalvontakameroita on noin 90, joten keskimäärin vain noin joka kymmenennessä kamerapaikassa on kamera. Koska tienkäyttäjät eivät tiedä, missä kamerat kulloinkin ovat, menetelmä on osoittautunut tehokkaaksi ja niukkoja resursseja säästävksi. Kansainvälisessä vertailussa suomalainen järjestelmä osoittautui hyvin kustannustehokkaaksi siinä mielessä, että kustannukset suhteessa vaikutuksiin olivat pienet (Kallberg & Törnqvist 2011).

Kameravalvonta on myös laajalti hyväksyttyä. Vuonna 2004 tehdyssä tutkimuksessa 86 % kuljettajista piti kameroin tehtävää liikennevalvontaa hyväksyttävänä (Beilinson ym. 2004). Liikenneturvan vuonna 2007 tekemässä kyselyssä 56 % autoilijoista kannatti automaattisen kameravalvonnan lisäämistä (Pöysti & Rajalin 2008).

LAINSÄÄDÄNTÖ JA VALITSEVAT KÄYTÄNNÖT

Kameravalvonnassa enintään 20 km/h nopeusrajoituksen ylityksiin sovelletaan vuonna 2006 käyttöön otettua ns. yksinkertaistettua rikesakko-

mallia, jota kutsutaan myös ehdolliseksi rikesakkojärjestelmäksi tai rikosoikeudelliseksi haltijavastuuksi. Siinä ajoneuvon haltija selvitetään rekisteritunnuksen perusteella ja poliisi lähettää hänelle rikesakkomääräyksen. Jos haltija ei reagoi, rikesakko jää voimaan. Haltija voi myös vastustaa rikesakkoa, jolloin poliisi selvittää kuljettajan. Vastustamista ei tarvitse perustella. Suuremmissa kuin 20 km/h nopeusrajoituksen ylityksissä ajoneuvon kuljettaja on aina selvitettävä ja rikkomusta käsitellään rangaistusmääräyksellä samaan tapaan kuin poliisipartioiden tekemällä perinteisellä tienvarsivalvonnalla todettuja rikkomuksia.

Nopeusrajoituksen ylityksestä määrättävien rikesakkojen suuruus riippuu ylityksen suuruudesta ja nopeusrajoituksesta taulukon 1 mukaisesti.

Vallitsevan käytännön mukaisesti rikesakko määrätään vain, jos mitattu nopeus ylittää rajoituksen yli 10 km/h:lla. Rikesakon suuruutta määrättäessä mitatusta nopeudesta vähennetään 3 km/h, jotta välttyään nopeudenmittausmenetelmään mahdollisesti sisältyvien epätarkkuuksien aiheuttamilta kiistoilta. Jos esimerkiksi 60 km/h rajoitusalueella mitattu nopeus on 77 km/h, rikesakon määräämisen perusteena käytettävä nopeus on 74 km/h ja rikesakon suuruudeksi tulee 85 €.

Vuonna 2011 poliisi määräsi nopeusrajoitusten ylityksistä noin 210 000 rikesakkoa

TAULUKKO 1.

Nopeusrajoituksen ylityksistä määrättävät rikesakot.

NOPEUSRAJOITUKSEN YLITYS	NOPEUSRAJOITUS ≤ 60 km/h	NOPEUSRAJOITUS > 60 km/h
≤ 15 km/h	85 €	70 €
> 15 km/h ja ≤ 20 km/h	115 €	100 €

ja 14 000 rangaistusmääräystä. Rikesakoista 83% koski kameravalvonnalla rekisteröityjä rikkomuksia. Näiden lisäksi poliisi antoi noin 220 000 huomautusta nopeuksista, jotka ylittivät sallitun 3–7 km/h:lla. Myös automaattiseen nopeusvalvontaan perustuvissa kirjallisissa huomautuksissa ajoneuvon haltijalle ilmoitettava nopeus on 3 km/h mitattua nopeutta pienempi, eli huomautuksia annetaan, jos mitattu nopeus on 6–10 km/yli rajoituksen.

Suomen automaattinen nopeusvalvonta ei myöskään kuormita kohtuuttomasti oikeuslaitosta. Vuonna 2011 määräytyistä yli 170 000 rikesakosta vain neljää prosenttia vastustettiin.

Kahden kamerapaikan välisen matkan kulkemiseen kuluvan ajan mittaamiseen perustuvaa matkanopeusvalvontaa kokeiltiin 6 kilometrin pituisella valtatie 5:n osuudella viiden viikon aikana elo-syyskuussa 2010 (Rajamäki 2010). Valvonta alensi merkittävästi liikenteen keskinopeutta sekä ylinopeutta aja-

vien osuutta. Sen todettiin soveltuvan parhaiten vilkkaimille teille. Valvontalaitteiston toimintavarmuudessa nähtiin kuitenkin parantamisen varaa. Toistaiseksi ei ole tehty päätöksiä matkanopeusvalvonnan käyttöön otosta.

AJONOPEUKSIEN HILLITSEMINEEN ON TEHOKASTA TURVALLISUUSTYÖTÄ

Ajonopeus vaikuttaa käytännössä kaikkiin tieliikenteen onnettomuuksiin. Kun ajonopeus kasvaa, lyhenee vaaratilanteiden havaitsemiseen käytettävissä oleva aika, välimatkojen sekä nopeuksien arviointivirheet kasvavat ja mahdollisuudet törmäyksen välttämiseen väistämällä tai jarruttamalla pienenevät. Näistä syistä johtuen ajonopeuden noustessa onnettomuuksien todennäköisyys kasvaa ja niiden seuraukset pahenevat.

Nyrkkisäännön mukaan henkilövahinkoon johtavien liikenneonnettomuuksien lukumäärä muuttuu suhteessa liikenteen keskinopeuden toiseen potenssiin ja kuolemaan johtavien onnettomuuksien

Kameravalvonta on vielä vuosia välttämätön tuki kuljettajille turvallisen nopeuden valinnassa.

lukumäärä vastaavasti neljänneen potenssiin. Näin ollen esimerkiksi keskinopeuden aleneminen 83 km/h:sta 80 km/h:iin vähentää henkilövahinko-onnettomuuksia 7 % ja kuolemaan johtavia onnettomuuksia 14 %.

Koska nopeus vaikuttaa käytännössä kaikkiin ja erityisesti vakavimpiin liikenneonnettomuuksiin, ajonopeuksien hillitseminen on yksi tehokkaimmista liikenneturvallisuustoimenpiteistä. Tämän asian tiedostaminen on johtanut siihen, että nopeuksia hillitsevien toimenpiteiden käyttö on viime vuosikymmeninä yleistynyt ja perinteisen poliisipartioiden suorittaman valvonnan lisäksi käyttöön on otettu uusia keinoja. Niistä merkittävimpiä ovat automaattinen kameravalvonta sekä taajama-alueiden rakenteelliset ratkaisut, kuten töysyt ja kiertoliittymät.

Automaattisen nopeusvalvonnan on nykyisessä laajuudessaan todettu vähentävän vuosittain 87 henkilövahinko-onnettomuutta ja 27 liikennekuolemaa. Lisäksi on arvioitu, että vuoden 2008 loppuun mennessä järjestelmällä oli vältetty ainakin 300 henkilövahinko-onnettomuutta ja liki 100 liikennekuolemaa. (Peltola & Rajamäki 2009) Voidaan laskea, että vuoden 2012 loppuun mennessä automaattinen kameravalvonta on estänyt noin 550 henkilövahinko-onnettomuutta ja pelastanut noin 180 henkeä. Toteutumattomien onnettomuuskustannusten ansiosta

kameravalvonta tuottaa nykyiselläänkin yli 80 miljoonan euron yhteiskunnalliset säästöt vuodessa (Liikennevirasto 2010).

KEHITYSNÄKYMÄ

Automaattisen nopeusvalvonnan tehostamista koskevan hankkeen (Kallberg & Törnqvist 2011) tuloksena esitettiin järjestelmää kehitettäväksi

- laajentamalla kiinteisiin kamerapaikkoihin perustuvaa pistemäistä nopeusvalvontaa noin 1 000 kilometrillä päteittä

- ottamalla käyttöön keskinopeuden mittaamiseen perustuva matkanopeusvalvonta taajamien ulkopuolisilla päteillä

- tehostamalla taajamien nopeusvalvontaa lisäämällä liikuteltavien kameroiden määrää sekä parantamalla kuntien edellytyksiä osallistua automaattivalvontaan sekä

- porrastamalla nopeusrajoituksen ylittämistä määrättäviä rikesakkoja. Ehdotukseen sisältyy ajatus rikesakon soveltamisalan laajentamisesta niin, että rikesakko määrättäisiin nykyistä pienemmistä ja suuremmista rajoituksen ylityksistä. Rikesakon määrä voisi esimerkiksi kasvaa 5 km/h porrastuksella niin, että sen suuruus riippuisi siitä onko ylitys 5–10, 11–15, 16–20 vai 21–25 km/h.

Automaattisen kameravalvonnan kehittäminen on kirjattu mm. Valtioneuvoston liikennepoliittiseen selonteeseen sekä Tieliikenteen turvalli-

suussuunnitelmaan vuoteen 2014. Erityisesti kaupunkien turvallisuuden parantamisessa kuntien osallistuminen kameravalvontaan nähdään tärkeänä. Edelleen Liikenneviraston ja poliisin yhteistyötä halutaan kehittää mm. taajamien ulkopuolisten teiden kameravalvonnan laajentamiseksi ja tehostamiseksi. Automaattisen kameravalvonnan mahdollisuuksia ja tavoitteita tullaan kirjaamaan myös vielä valmistella oleviin valtioneuvoston periaatepäätökseen liikenneturvallisuudesta ja uuteen kansalliseen älyliikennestrategiaan.

Kameravalvonta on vielä vuosia välttämätön tuki kuljettajille turvallisen nopeuden valinnassa. Pitkällä aikavälillä voidaan ajatella, että ajoneuvoihin tulee järjestelmiä, jotka estävät ylinopeudella ajamisen ja jotka korvaavat nykymuotoisen nopeusvalvonnan. ■

Beilinson työskentelee liikenne- ja viestintäministeriössä ja Kallberg VTT:llä.

LÄHTEET:

Beilinson, L., Rathmayer, R. & Wuolijoki, A. 2004. Kuljettajien käsitykset nopeusvalvonnan yleisyydestä ja puuttumiskynnyksestä. VTT Tiedotteita 2242. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2004/T2242.pdf>

Elvik, R. (2009). The power model of the relationship between speed and road safety. Transportøkonomisk institut. TØI report 1034/2009.

Kallberg, V.-P. & Törnqvist, J. (2011).

Automaattisen nopeusvalvonnan tehostamisen mahdollisuudet. Lintu julkaisuja 5/2011.

Liikenne- ja viestintäministeriö. (2012a). Kilpailukykyä ja hyvinvointia vastuullisella liikenteellä. Valtioneuvoston liikennepoliittinen selonteko eduskunnalle 2012. Ohjelmia ja strategioita 2/2012.

Liikenne- ja viestintäministeriö (2012b). Tavoitteet todeksi. Tieliikenteen turvallisuussuunnitelma vuoteen 2014. Ohjelmia ja strategioita 1/2012.

Peltola, H. & Rajamäki, R. (2009). Automaattisen nopeusvalvonnan vaikutusarvio. Vuosina 1998 – 2007 käyttöön otetut valvontajaksot. Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 57/2009.

Pöysti, L. & Rajalin, S. 2011. Tutkimustuloksia kuljettajien suhtautumisesta ylinopeudella ajamiseen. http://www.liikenneturva.fi/www/fi/tutkimus/erillisselvitykset/liitetiedotot/Nopeustutkimus_2008.pdf.

Rajamäki, R. (2010). Matka-aikaan perustuvan automaattisen nopeusvalvonnan kokeilu. Lintu julkaisuja 3/2010.

Tieliikenteen ajokustannusten yksikköarvojen määrittäminen (2010). Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 33/2010.