

agilysis



EFICIENTA CAMERELOR
DE VITEZA MEDIE

RAPORT REALIZAT PENTRU RAC FOUNDATION





GEORGE URSACHI

SENIOR RESEARCH ANALYST

AGILYSIS | ROAD SAFETY ANALYSIS

Agilysis / Road Safety Analysis (RSA)

- Companii cu / fara profit, inregistrate in UK
- Specialisti independent in: analiza coliziunilor si a victimelor rutiere; evaluare; sisteme de analize online; design de interventii; instruire si multe altele
- George Ursachi
 - Analist senior de cercetare – Agilysis
 - Cercetator asociat – Road Safety Analysis
 - Specialist in cercetare, analiza si evaluare
- Co-autori
 - Profesor Richard Allsop
 - Profesor Emerit in Studii de Transport Studies la UCL, Londra
 - Richard Owen
 - Director RSA, CEO Agilysis
 - Specialist/ expert in analiza spatiala, GIS si managementul proiectelor

DINTRE CLIENTI





AGENDA

- Istoricul camerelor de viteza si analize anterioare
- Obiectivele studiului
- Colectarea datelor
- Probleme
- Rezultate
- Importanta rezultatelor pentru cei ce doresc reducerea numarului de coliziuni pe sosele



The Effectiveness of
Average Speed Cameras
in Great Britain

- 2000 – 2007 Focus pe reducerea numarului de victime
- Criterii de instalare (introduse de Guvern)
 - 4 coliziuni (KSI) per km in 3 ani
 - 8 coliziuni (PIC) per km in 3 ani
 - Viteza ca si factor cauzator (contributor)
 - Percentila 85 > 10% + 2mph (exp. 35mph pe drum cu limita de 30mph)
 - 20% din soferi sa depaseasca limita de viteza

POPULARITATE



DOVEZI DE EFICIENTA IN REDUCEREA NUMARULUI DE VICTIME

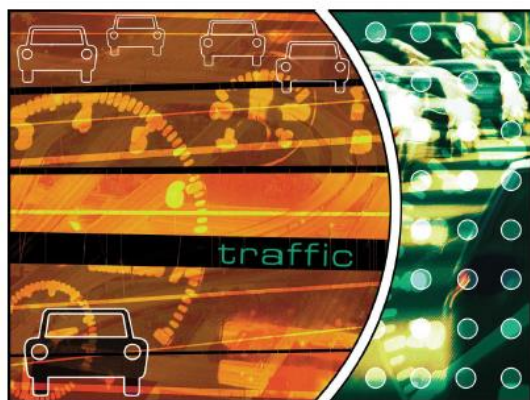


Department for Transport

A cost recovery system for speed and red-light cameras ~ two year pilot evaluation

Research paper

11 February 2003



PA Consulting Group

The national safety camera programme

Three-year evaluation report
June 2004



PA Consulting Group

The national safety camera programme

Four-year evaluation report
December 2005



DOVEZI DE EFICIENȚA ÎN REDUCEREA NUMARULUI DE VICTIME



42%
KSI

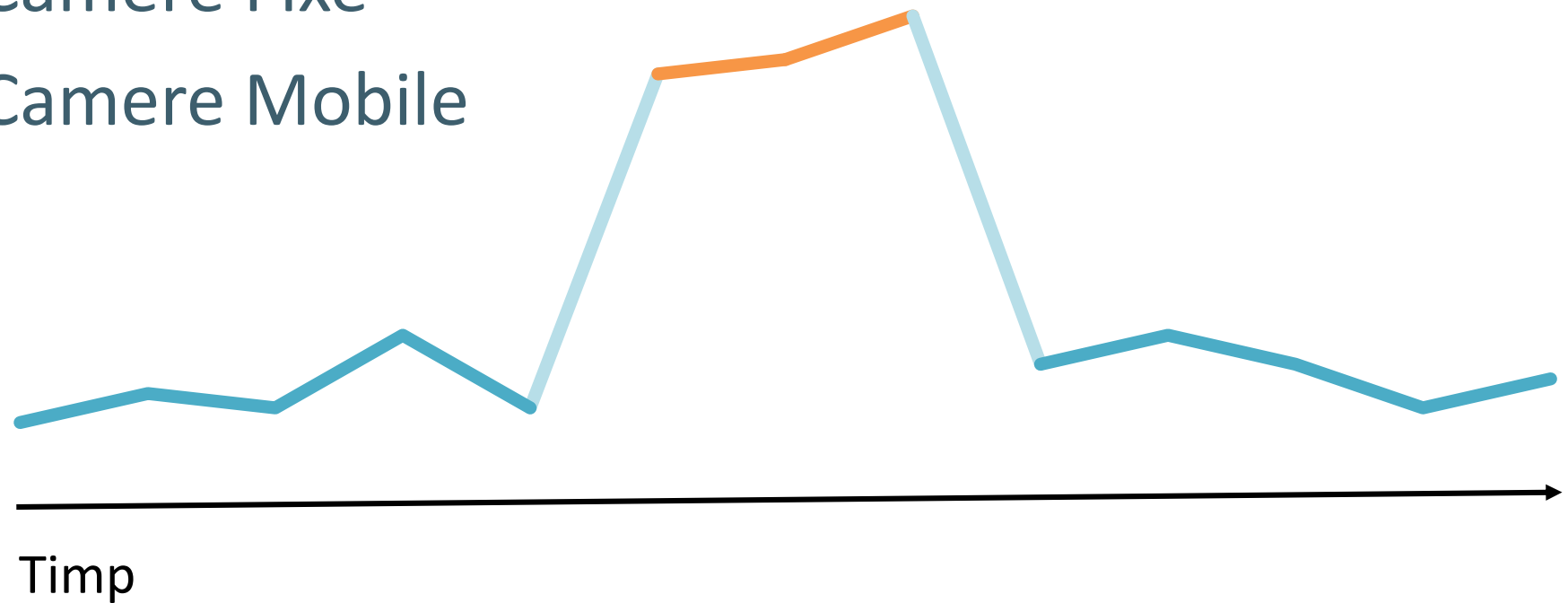
22%
PIC

50%
Fixed

35%
Mobile

Regresia la Medie

- 36% la Camere Fixe
- 43% la Camere Mobile

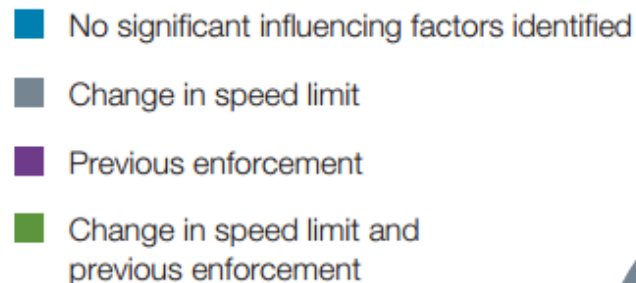


- Suport de la productaori



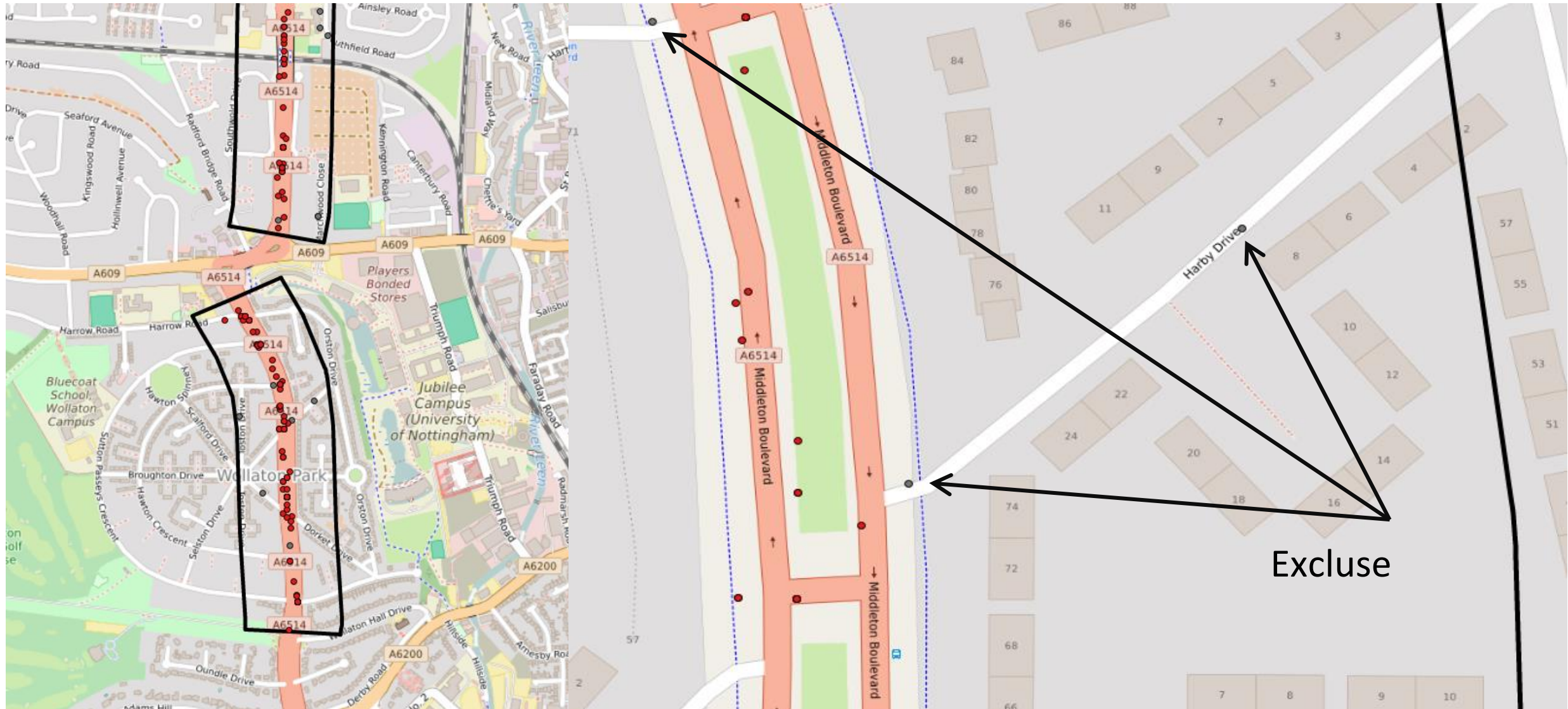
- Suport de la autoritati (Politie, autoritati locale, partnereriate de siguranta rutiera)
 - Date de instalare
 - Perioade de selectie a locatiilor
 - Operatiuni anterioare
 - Alte informatii
- Date despre coliziuni colectate independent

- Trebuie stiut daca unele locatii nu sunt portivite pentru analiza
- Ajutorul autoritatilor a fost crucial in acest punct
- Este posibil ca si alte modificari sa fi avut loc dar sa nu fi fost inregistrate





HARTA – ALEGEREA PUNCTELOR



LOCATII DE COMPARATIE



Coliziuni in UK: 2005 - 2015

29%
PIC

LOCATII DE CONTROL



- Locatii considerate pentru instalare, dar unde nu s-a mai instalat
- 9 sectiuni, 25km de sosele

STANDARD 3 ANI INAINTE – 3 ANI DUPA



50%
FSC

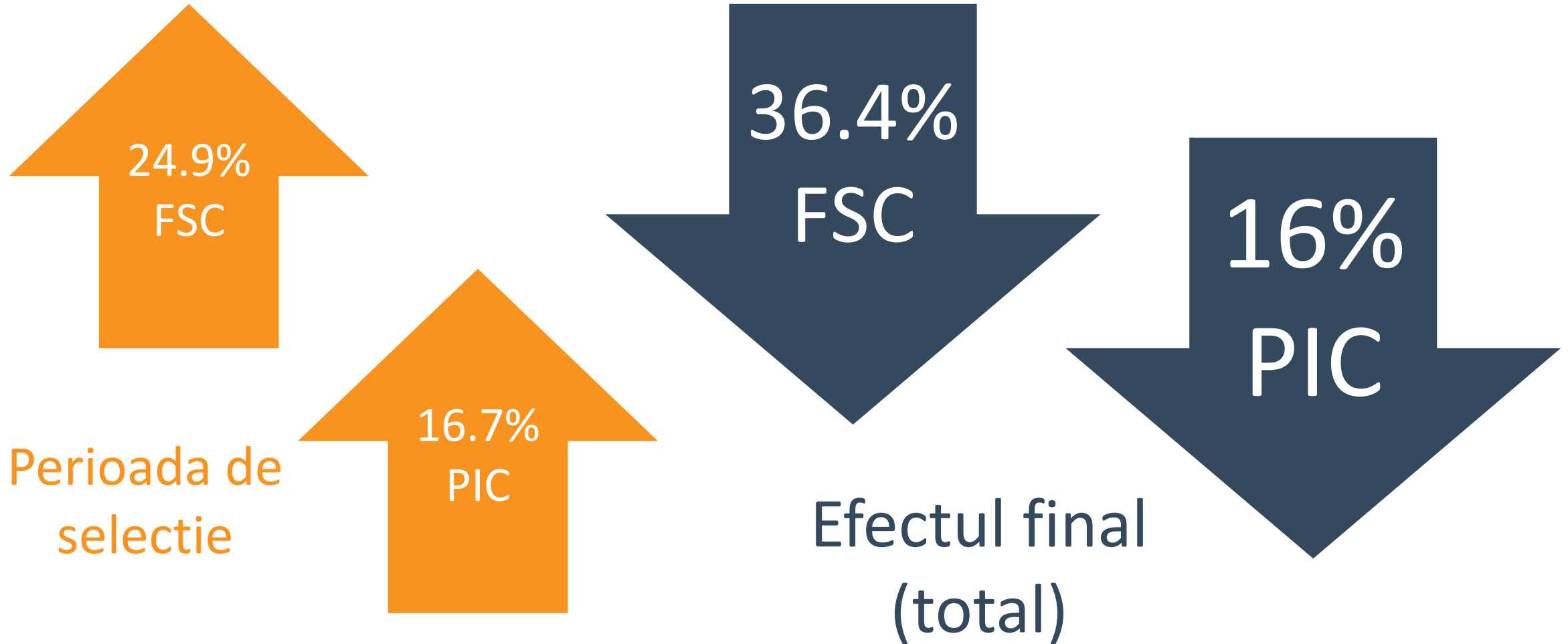


25%
PIC

- Abordare clasica folosita de autoritati
- Nu ia in considerare trendul
- Nu considera efectul regresiei la medie

$$\ln \mu_{ny} = \ln P_{ny} + c_n + ub_{ny} + vc_{ny}$$

- Date lunare pentru fiecare locatie in fiecare perioada (inainte, in timpul instalarii si dupa instalare)
- Ia in considerare coliziunile de pe alte sosele similar
- Estimeaza efectul perioadei de selectie a locatiilor
- Estimeaza efectul instalatiei



- Nu au reiesit diferente semnificative intre camerele instalate inainte de 2007 si cele instalate dupa 2007, in ceea ce priveste eficienta;
- Nu au reiesit diferente semnificative in ceea ce priveste eficienta pentru viteze inalte (50-70mph) sau joase (20-40mph);
- Locatiile 'de control' (candidate) nu au aratat schimbari in ratele de coliziuni dupa data considerarii

CE INSEAMNA ASTA? (PRACTIC)



1. Prezenta camerelor de viteza medie reduce frecventa coliziunilor auto, chiar si atunci cand ignoram influenta altor factori;
2. Cand se analizeaza impactul pe timp indelungat al interventiilor in siguranta rutiera, influenta trendului trebuie considerate, intrucat se dovedeste a fi semnificativa;
3. Daca anumite locatii sunt selectate pentru interventie datorita unor niveluri temporare ridicate ale coliziunilor, nu toate efectele subsecvente pot fi atribuite interventiei.

agilysis



Multumesc!

GEORGE URSACHI

+44 1295 731824

+44 7404 334568

George.ursachi@agilysis.co.uk

