

Snelheidsslot & Monitor

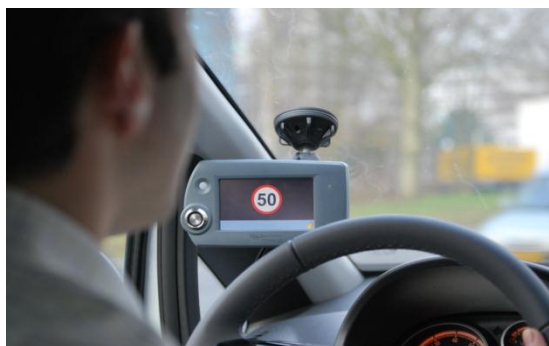
Project Snelheidsslot en Snelheidsmonitor door vier partijen:

- Rijkswaterstaat DVS: opdrachtgever
- Technolution: techniek
- Oranjewoud: werving en contact met de deelnemers
- DTV Consultants: evaluatie

Doel: Inzicht verkrijgen in de verkeersveiligheidseffecten en de randvoorwaarden voor de inzet van een snelheidsslot en snelheidsmonitor voor grove verkeersovertreders.

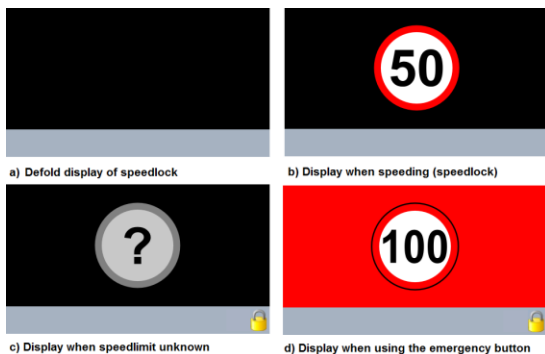
woensdag 31 oktober 2012

Wat is het?

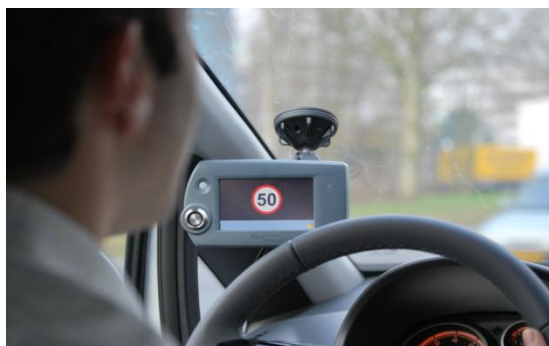


Snelheidsslot: een systeem dat de auto continu begrenst op de ter plaatse geldende snelheidslimiet.

Snelheidsmonitor: een systeem dat in de auto in eerste instantie visuele en auditieve feedback geeft bij overschrijdingen van de snelheidslimiet. Daarnaast analyseert het systeem de overtredingen en kan deze, volledig autonoom, maar wel met een waarschuwing vooraf, overgaan in een tijdelijk snelheidsslot.

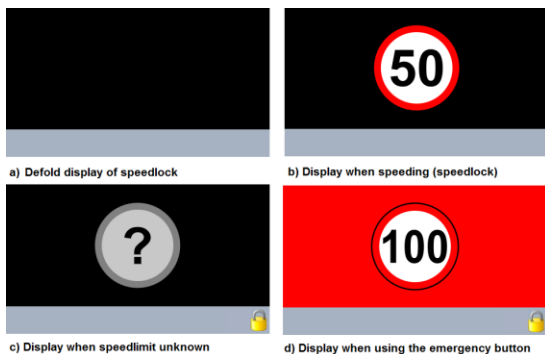


Wat is het?



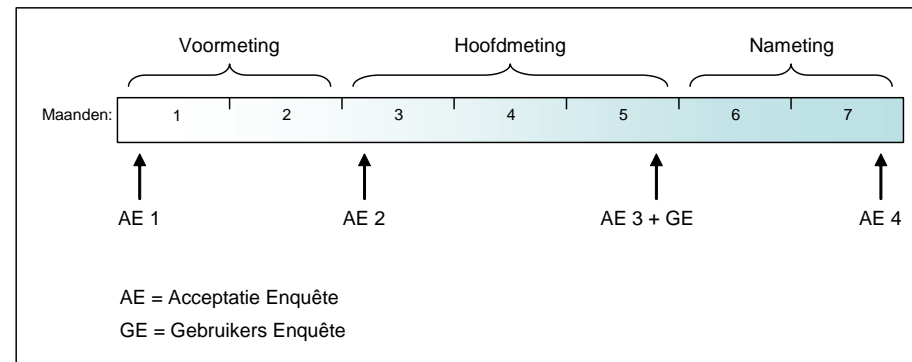
Snelheidsslot: een systeem dat de auto continu begrenst op de ter plaatse geldende snelheidslimiet.

Snelheidsmonitor: een systeem dat in de auto in eerste instantie visuele en auditieve feedback geeft bij overschrijdingen van de snelheidslimiet. Daarnaast analyseert het systeem de overtredingen en kan deze, volledig autonoom, maar wel met een waarschuwing vooraf, overgaan in een tijdelijk snelheidsslot.



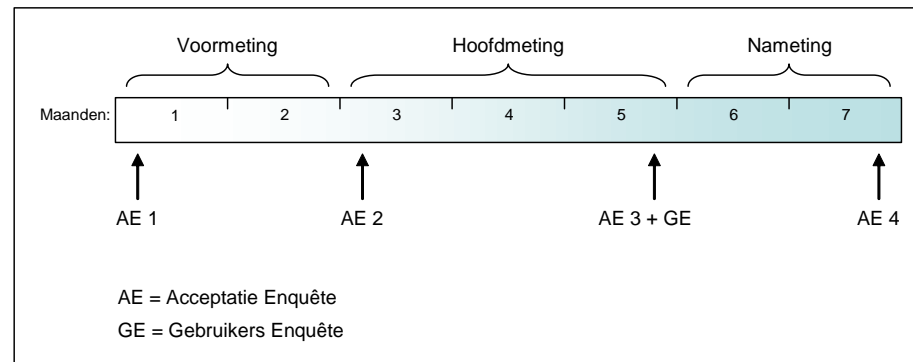
Opzet proef

- Totaal 80 systemen
- Gebied (N-H en Z-H)
- Zoveel mogelijk grove overtreders
- Helpdesk
- Duur: 2+3+2 = 7 maanden
- Voor-, hoofd-, nameting
- Gebruikers enquête, acceptatie enquête, interviews, experts en twee experimenten
- 300 euro voor deelname



Opzet proef

- Totaal 80 systemen
- Gebied (N-H en Z-H)
- Zoveel mogelijk grove overtreders
- Helpdesk
- Duur: $2+3+2 = 7$ maanden
- Voor-, hoofd-, nameting
- Gebruikers enquête, acceptatie enquête, interviews, experts en twee experimenten
- 300 euro voor deelname

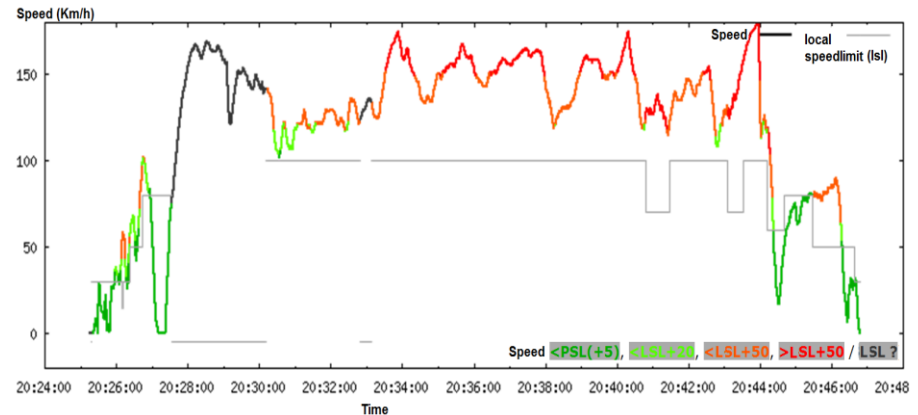
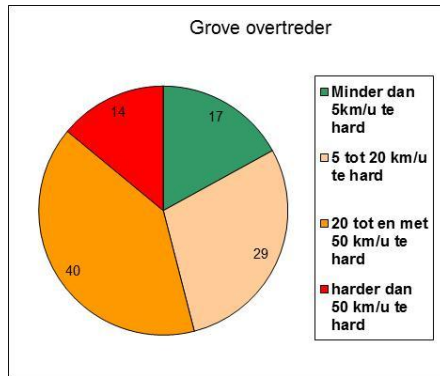
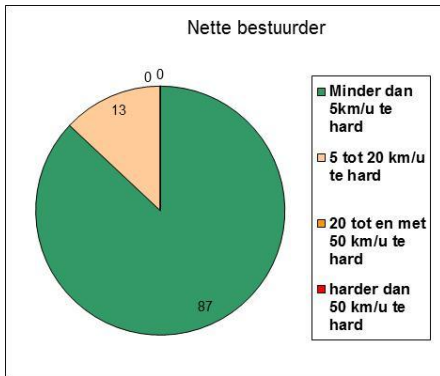


Deelnemers

- In eerste instantie veel aanmeldingen (500+)
- Echter veel afvallers (geen notoire overtreder, nooit in gebied, geen rijbewijs, geen eigen auto of lease auto, veel op vakantie, geen elektronisch gaspedaal, toch maar liever niet, etc.)
- 57 deelnemers (51 tot het einde)
- Representatief maar de overtredende zakelijke rijder is oververtegenwoordigd

woensdag 31 oktober 2012

Notoire overtreders

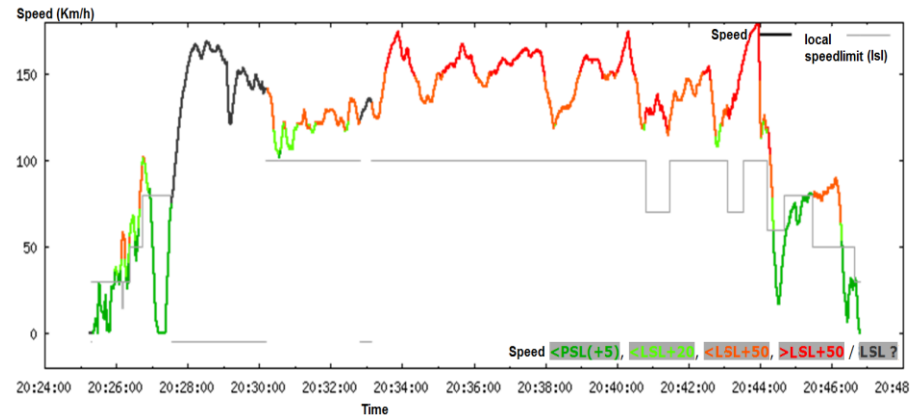
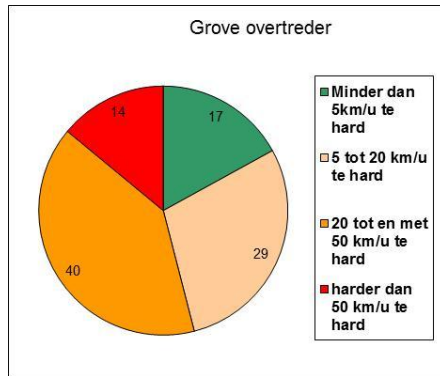
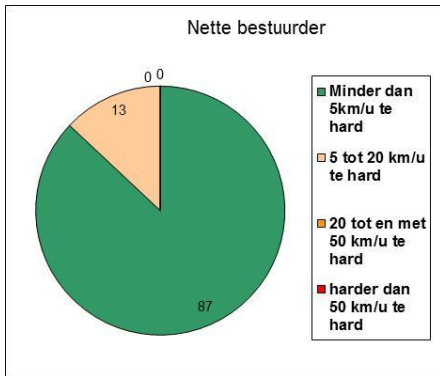


Notoire overtreders in de proef:

- tijdens voormeting snelheidsoverschrijdingen van 50km/h of meer (18/51);
- 4% van het aantal Km meer dan 20-50km/h te hard (5/51)

In totaal 23 deelnemers (12 SHS, 11 SHM)

Notoire overtreders



Notoire overtreders in de proef:

- tijdens voormeting snelheidsoverschrijdingen van 50km/h of meer (18/51);
- 4% van het aantal Km meer dan 20-50km/h te hard (5/51)

In totaal 23 deelnemers (12 SHS, 11 SHM)

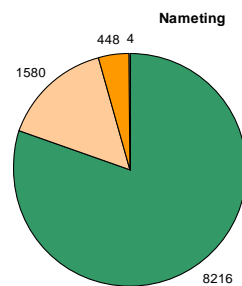
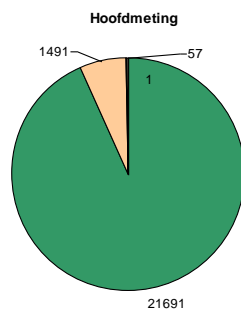
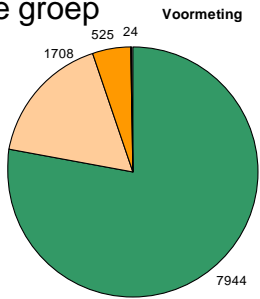
Evaluatie

Belangrijkste vragen waar evaluatie antwoord op moet geven:

- Wat is het (gedrags) effect van de systemen op de grove verkeersovertreder?
- Wat is het (gedrags) effect van de systemen op de medeweggebruiker?
- Hoe functioneert de techniek?
- Wat is de fraudegevoeligheid van de techniek?
- Wat zijn de effecten op de verkeersveiligheid?

Snelheidskeuze

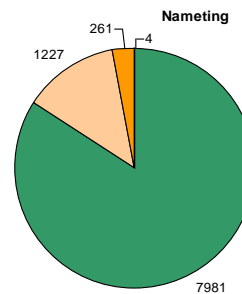
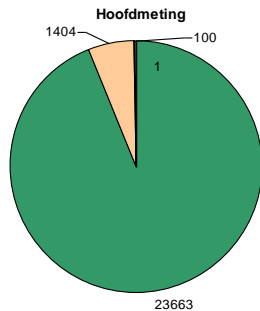
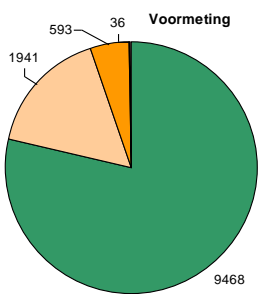
Totale groep



Wat is het (gedrags) effect van de systemen op de grove verkeersovertreder?:

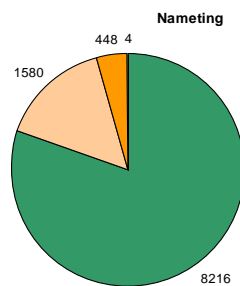
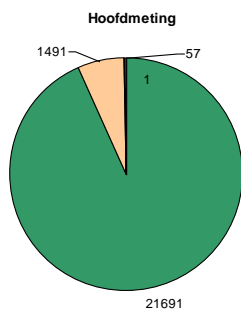
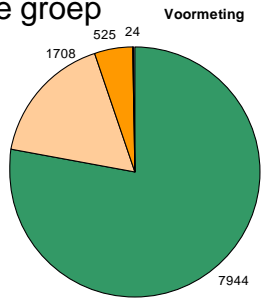
- Zowel omvang als mate van overschrijding wordt flink terug gedrongen;
- Ook positief effect op andere indicatoren (Vgem, V85, V95 en SD)
- Bij notoire overtreeders effect nog iets groter

Grove overtreders



Snelheidskeuze

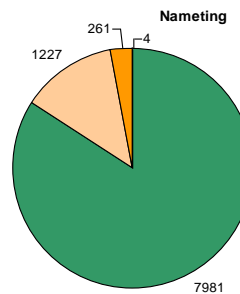
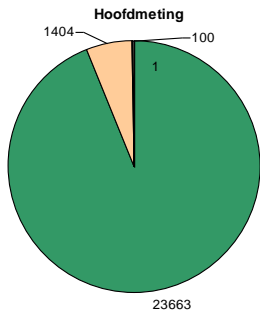
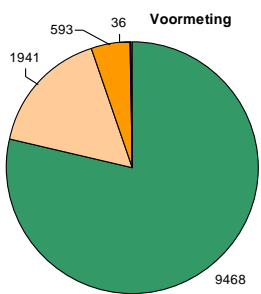
Totale groep



Wat is het (gedrags) effect van de systemen op de grove verkeersovertreder?:

- Zowel omvang als mate van overschrijding wordt flink terug gedrongen;
- Ook positief effect op andere indicatoren (Vgem, V85, V95 en SD)
- Bij notoire overtreeders effect nog iets groter

Grove overtreders



Rijgedrag

Wat is het (gedrags) effect van de systemen op de grove verkeersovertreder?:

- Grove verkeersovertreders gebruiken noodknop vaker
- Grove verkeersovertreders schenken weinig aandacht aan waarschuwingen en rijden relatief veel in tijdelijk slot
- Positief effect op andere gedragscomponenten (agressie, optrekken etc.)
- Minder brandstof gebruik
- Monitor gebruikers alerter op snelheidslimiet

Rijgedrag

Wat is het (gedrags) effect van de systemen op de grove verkeersovertreder?:

- Grove verkeersovertreders gebruiken noodknop vaker
- Grove verkeersovertreders schenken weinig aandacht aan waarschuwingen en rijden relatief veel in tijdelijk slot
- Positief effect op andere gedragscomponenten (agressie, optrekken etc.)
- Minder brandstof gebruik
- Snelheidsmonitor gebruikers alerter op snelheidslimiet

Medeweggebruiker

Wat is het (gedrags) effect van de systemen op de medeweggebruiker?

- Medeweggebruikers bumperkleven vaker
- Enkeling bemerkt dat er minder correct voorrang gegeven wordt en meer agressie
- Conflict situaties bij lage/ongeloofwaardige snelheidslimieten
- Grove verkeersovertreders lijken vaker last te hebben van medeweggebruikers
- Meer inhalen

Medeweggebruiker

Wat is het (gedrags) effect van de systemen op de medeweggebruiker?

- Medeweggebruikers bumperkleven vaker
- Enkeling bemerkt dat er minder correct voorrang gegeven wordt en meer agressie
- Conflict situaties bij lage/ongeloofwaardige snelheidslimieten
- Grove verkeersovertreders lijken vaker last te hebben van medeweggebruikers
- Meer inhalen

Techniek

Hoe functioneert de techniek?

- Goed:
 - deelnemers positief
 - goedwerkend maatwerk systeem, vast in de auto te monteren
 - altijd operationeel
 - goedwerkende noodknop
 - In staat om autonoom sancties op te leggen
- Aandachtspunten:
 - Limiet overgangen
 - Vloeiend begrenzen
 - Cruise control / elektronisch gaspedaal
 - Kleine technische details (Accu, etc.)

Techniek

Hoe functioneert de techniek?

- Goed:
 - deelnemers positief
 - goedwerkend maatwerk systeem, vast in de auto te monteren
 - altijd operationeel
 - goedwerkende noodknop
 - In staat om autonoom sancties op te leggen
- Aandachtspunten:
 - Cruise control / elektronisch gaspedaal
 - Limiet overgangen
 - Kleine technische details (Accu, vloeiend begrenzen, etc.)

Fraude

Wat is de fraudegevoeligheid van de techniek?

- Doelgroep (grove overtreder) zoekt en vindt zwakke plekken
 - Cruise control
 - Andere bugs
 - Expertpanel → te fraude gevoelig
- De geteste systemen zijn nu nog te fraudegevoelig
 - Certificering is nodig
 - Fraude bestendigheid als uitgangspunt bij ontwerp

Verkeersveiligheid

Wat zijn de effecten op de verkeersveiligheid?

- Positief
- Max 36% (SHS) of max 47% (SHM) reductie van de kans op dodelijk ongeval
- Grootte van het effect is moeilijk vast te stellen:
 - Positief: lagere snelheid, minder spreiding. Lagere Vgem, minder onnodig links rijden, gebruikers bumperkleven minder, etc.
 - Negatief: overige weggebruikers bumperkleven meer, toename in werklast (afleiding), etc.
- Experts geven voorkeur aan SHS

Conclusie

- Verkleining van de kans op een ongeval
- Lichte voorkeur voor het snelheidsslot
- Systemen (zoals getest) nog niet rijp voor implementatie