

**Liik
enne
vira
sto**

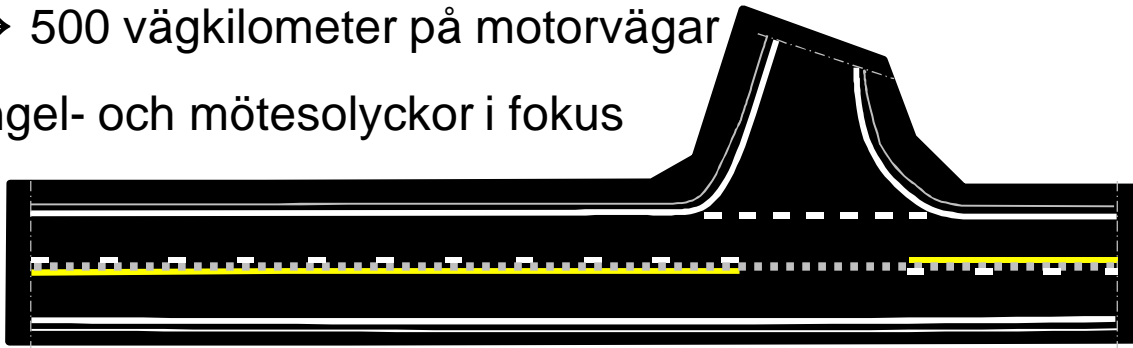
**Räfflor och markering av
breda mittremsor som
trafiksäkerhetsåtgärder
- finska resultat**

Mikko Räsänen

Trafikverket, FINLAND

Säkerhetseffekten av räfflor - undersökningsdata

- Räfflorna har gjorts åren 2004–2008 och den insamlade olycksstatistiken är från åren 2003–2009 (personskadeolyckor och materialskador).
- Alla vägsträckor med betydande övriga förändringar (såsom linjeförbättring eller automatisk trafikkontroll) har tagits bort från originaldata i undersökningen:
 - 2060 vägkilometer räfflad mittlinje
 - 400 vägkilometer räfflad kantlinje på tvåfältsvägar
 - 560 vägkilometer räfflad både mitt- och kantlinje
 - 500 vägkilometer på motorvägar
- Singel- och mötesolyckor i fokus



Metoder

- Olyckskvoten beräknades före och efter räfflingen och utvecklingen jämfördes med utvecklingen i referensgruppen som bestod av huvudvägar utan räfflade vägmarkeringar.
- För tvåfältsvägar användes också Bayes empiriska metod för att få medelvärdesriktiga skattningar av olyckskvoten utan åtgärdernas genomförande



Resultat

- mitträfflade vägar

- Personskadeolyckskvoten för mötesolyckor och avkörningar till vänster minskade 18% mer än på vägar utan räfflor
- Modellen visade 11% reduktion i polisrapporterade olyckor och en viss "regression to mean effect"

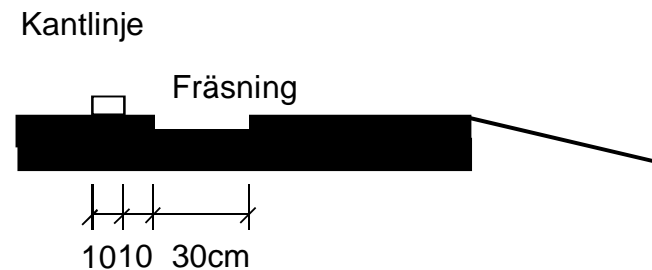


→ **uppskattning: mitträffling reducerar med 10 % antalet mötesolyckor och avkörningar till vänster med personskador som följd**

- På huvudvägnätet finns cirka 3000 km vägar där räfflad mittlinje på basen av trafikmängden skulle vara lämplig och där sådan tillsvidare saknas. Om räfflad mittlinje kunde göras på hälften av dessa vägar skulle årligen cirka tolv personskadeolyckor undvikas

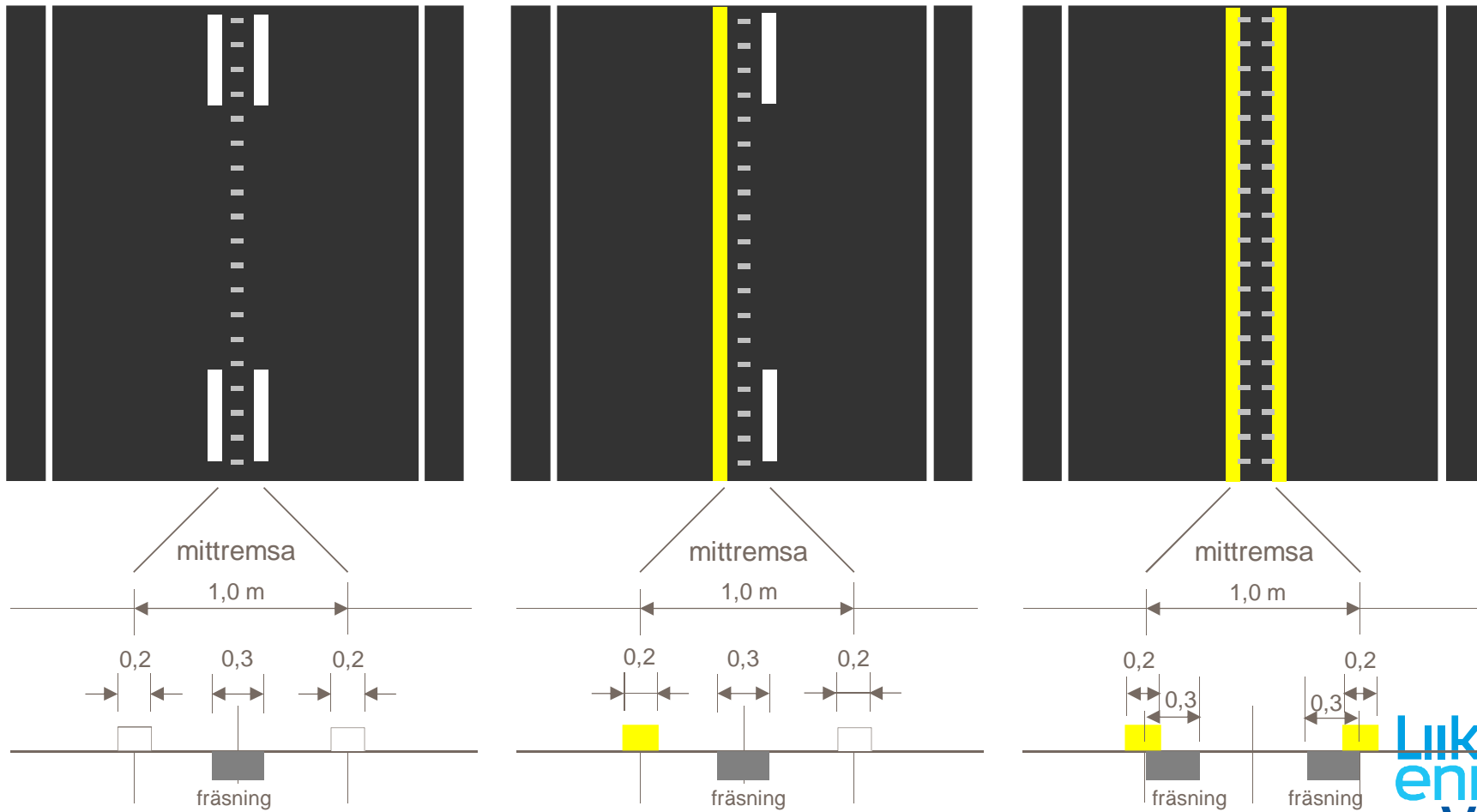
Resultat

- räfflade kantlinjer



- Undersökningsmaterialet är för litet för att man skall kunna dra säkerställda slutsatser
- Avkörningar till höger verkar att beroende på undersökningsmetod ha minskat med cirka 10–20 % på tvåfältsvägar där den räfflade kantlinjen gjordes genom fräsning
- På motorvägar med räfflade kantlinjer minskade antalet avkörningsolyckor som kom till polisens kännedom med cirka 10 %. Personskadeolyckor till följd av avkörning till höger minskade med 18 %. Avkörningarna minskade mera än andra olyckor på motorvägar. Eftersom referensdata saknas är det dock osäkert om minskningen av antalet avkörningar på motorvägar beror på de räfflade kantlinjerna

Markering av breda mittremсор



Liikennevirasto

Breda mittremсор - användning

- Passar till livliga tvåfältiga huvudvägar:
 - a) som mellanfas före mitträcke
 - b) till vägsträckor, vilka är olämpliga för mitträcke eller där det är för "dyrt" att bygga mitträcke
 - c) för att komplettera luckor i mitträcksvägar.
- Vägren bredare än 0,75 m behövs:
 - rum för cyklister och fotgängare om det inte finns gång- och cykelvägar
 - för att inte öka avkörningsolyckor till höger
 - beläggningsbredd $\geq 9,5$ m
- Det finns ungefär 2800 km tvåfältsvägar, där vägbredden $\geq 9,5$ m, ÅDT ≥ 1500 och hastighetsgränsen 80-100km/h.
- Fyra provsträckor, totalt 30 km (situationen år 2012)

Resultat - skillnader före och efter bred mittremsa

- Avståndet mellan mötande fordon blev 0,7-1,5 m större.
Det uppskattas öka förarens reaktionstid i en kritisk mötesituation 0,4-0,8 sekunder
- Enligt uppskattning minskar en sådan ändring mötesolyckor och avkörningar till vänster med 10 %, och om vägavsnittet inte tidigare har vibrerande mittlinje minskar dessa olyckor med sammanlagt 19 %.
- Ca 75 % av förare ansåg att markeringarna var fördelaktiga med hänsyn till trafiksäkerheten, och ca 70 % ansåg att det borde finnas flera sträckor med breda mittmarkeringar

