

11.2.2007 / Pauli Velhonoja

Nordisk Vägmarkeringskonferens
13.-14. februari 2007

Information från Finland

Pauli Velhonoja
Vägförvaltningen



Information från Finland

Allmänt

Årlig budget för vägmarkeringar

statliga vägar	13...14 M€
kommunala vägar och gator	5..6
Totalt	20 M€
	(c.200 MSEK)

Nyfortiden 9 vägdistrikt, som alla upphandlar drift-och underhållsarbeten inom sitt område

I framtiden bara ett vägdistrikt, som upphandlar alla drift och underhållsarbeten inom hela landet

Målsättningen är långvariga kontrakt med entreprenören (5..7 år)

I framtiden entreprenören svarar delvis också om forskning – och utveckling

Information från Finland

Allmänt

Aktuella frågor:

Vilka är trafikanternas krav och önskemål beträffande vägbanemarkeringar ?

Hur verkar vägmarkeringar på
trafiksäkerhet
åkkomfort
framkomlighet

Hur förbättra vägbanemarkeringarnas hållbarhet?

Räfflor

Information från Finland

Vägtrafikanternas nöjdhetsundersökning 2006

Skala: nöjdhet 1...5
 viktighet 1...5

Vägmarkeringarnas synbarhet

privatbilister:	nöjdhet	3.8	huvudvägar	(3.2)
		3.3	övriga vägar	
	viktighet	4.3	huvudvägar	(3.9)
		4.0	övriga vägar	
tung trafik:	nöjdhet	3.7	huvudvägar	(3.1)
		3.1	övriga vägar	
	viktighet	4.2	huvudvägar	(4.1)
		3.9	övriga vägar	

Information från Finland

Allmänt om vägbanemarkeringar

Trafiksäkerhetseffekt?

Viss effekt om man jämför en väg med vägmarkeringar och en väg med inga markeringar

Leder högre kvalitet på vägmarkeringar till bättre trafiksäkerhet? Är det lönsamt att satsa pengar på höjning av kvalitet?

EU -projekt IMPROVER

Information från Finland

IMPROVER

Scenario 1: Differences that should be harmonised in the short term

Difference in road signing among EU countries requiring harmonisation on the TERN	Recommended measures for the TERN
1. Exit lane countdown marker signs	● Exit lane countdown marker signs are placed at all motorway exits and intersections.
2. Retro-reflective road marking materials	● Non retro-reflective road markings are replaced with retro-reflective markings on all road sections.*
3. Pre-trip road signing information	● Information about various road signs and road markings on the Web.
Estimated cost benefit ratio	<ul style="list-style-type: none"> ● Most promising ● Promising ● Slightly promising

* The measures do not apply for all countries.

Information från Finland

IMPROVER

Scenario 3: Differences that should be harmonised in the long term

Difference in road signing among EU countries requiring harmonisation on the TERN	Recommended measures for the TERN
1. Use of profiled road markings	<ul style="list-style-type: none">● Replacement of non profiled road markings with profiled road markings on sections with a high accident rate
2. Night-time visibility in wet conditions	<ul style="list-style-type: none">● Enhance wet/rain road markings for night time condition on road sections with a high accident rate
3. Use of continuous edge lines	<ul style="list-style-type: none">● Marking all applicable edge-lines with a continuous line

Information från Finland

Regelverk / vägbanemarkeringar

Vägmarkeringarnas handlingsplan 2007

Vägmarkeringar, anvisningar (2004)

Kvalitetskrav (2007)

Upphandlingsdokument

Vägarbeten (2005)

Information från Finland

Vägmarkeringarnas handlingsplan 2007

Användning av vägmarkeringar

- a) Alla längsgående markeringar
 - alla riksvägar
 - stamvägar, om beläggningsbredden är större än 6.0 m och ÅDT är över 200
 - övriga vägar, om ÅDT är över 500 eller om bredden är över 6,5 m och ÅDT över 200
- b) Endast kantlinjer
 - andra stamvägar än de som nämns i punkt a)
 - region- och förbindelsevägar, vilkas bredd är över 6,0 m och ÅDT över 200
- c) Inga markeringar
 - region- och förbindelsevägar om bredden är under 6,0 m och ÅDT under 200

Information från Finland

Kontroll av vägmarkeringarnas kvalitet

Basegenskaper

dagsynbarhet (luminans)

nattsynbarhet (retroreflektion)

friktion

Kvalitetskrav under olika tider på året

på våren konditionsvärde efter vintern

tidfrist för reparation av markeringar

Nya markeringar bör uppfylla kvalitetskraven för nya markeringar

Information från Finland

Kvalitetsnivå under olika tider på året

	Nivå efter vintern	Tidsfrist för reparation	Nivå på hösten
A ÅDT över 3000	Senast 30.4 konditions- värde 3	Markeringarna bör repareras före den 31.7	Konditions- värde 4
B ÅDT 500-3000	Senast 30.4 konditions- värde 3	Markeringarna bör repareras före den 31.8	Konditions- värde 4
C ÅDT under 500	Inga krav	Markeringarna bör repareras före den 15.9	Konditions- värde 3

Information från Finland

Kvalitetskrav på vägmarkeringar 2007

Retroreflektion

RLT torr

RLV våt (krav i vissa fall)

Ny beläggning Ny vägmarkering		Upprätthållande av befintlig vägmarkering	
Vit	Gul	Vit	Gul
150 (RLT) 50 (RLV)	100 (RLT) 50 (RLV)	100 (RLT) 35 (RLV)	80 (RLT) 35 (RLV)

Information från Finland

Kvalitetskrav på vägmarkeringar (2007)

Retroreflektion

Krav på friction 0.45 allmänt
0.55 övergångsställen

Glaspärlor, arsenic content < 200 mg/kg

Test på våtsynbara linjer

Revidering av toleransvärden

Statusrapport Finland

Tillåtna toleranser?



Information från Finland

Test på våtsynbara linjer

Geveko Merqalin AQ 6010

6.220 L 0,708 L/m²

Echostar 30 WBP

3.300 kg 376 g/m²

Retroreflektion _ torr 250
våt 145



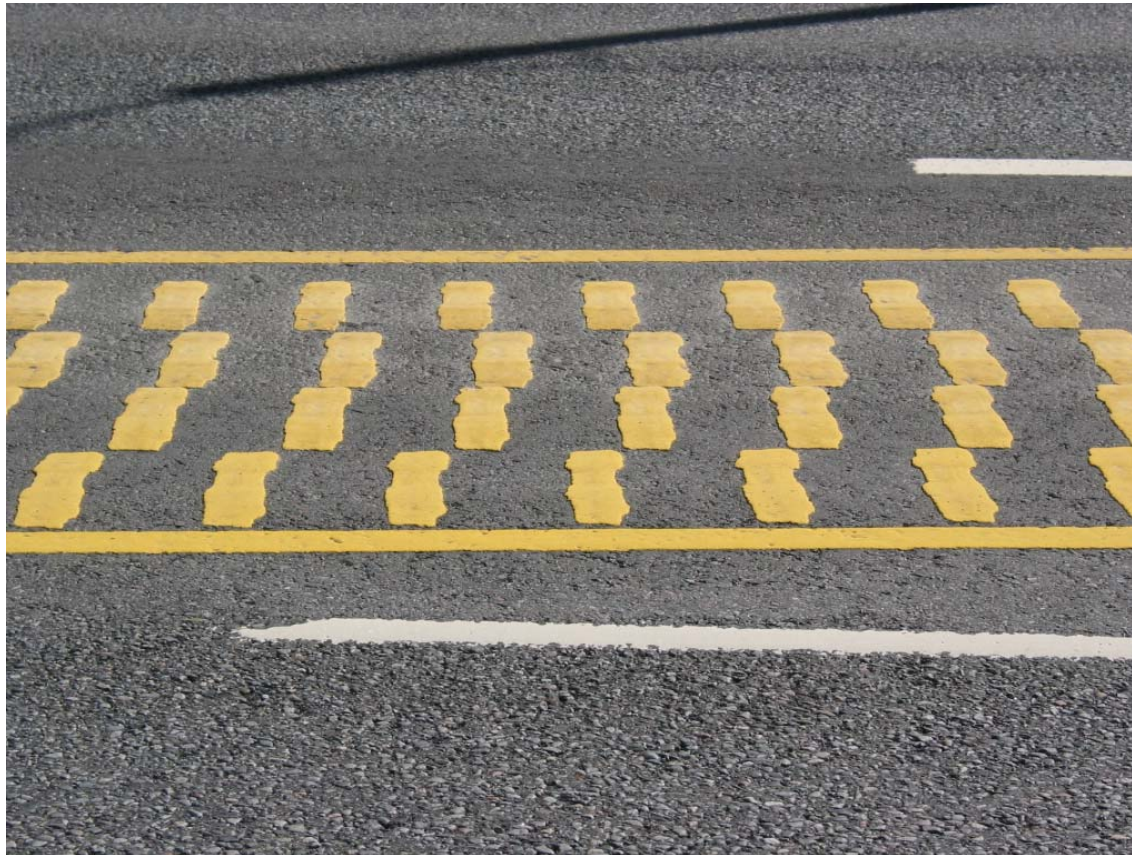
Information från Finland

Spärrområden



Information från Finland

Spärrområden



Information från Finland

Problem med nuvarande praxis

- reparation av vägmarkeringar, varierande praxis, dålig kvalitet

-- entreprenörerna betalar ofta värdeminskningar / böter , eftersom kvaliteten är svår att upprätthålla i enlighet med krav/värdeminskningaren

-- oklarheter i samband med kvalitetsmätningen

Information från Finland

