

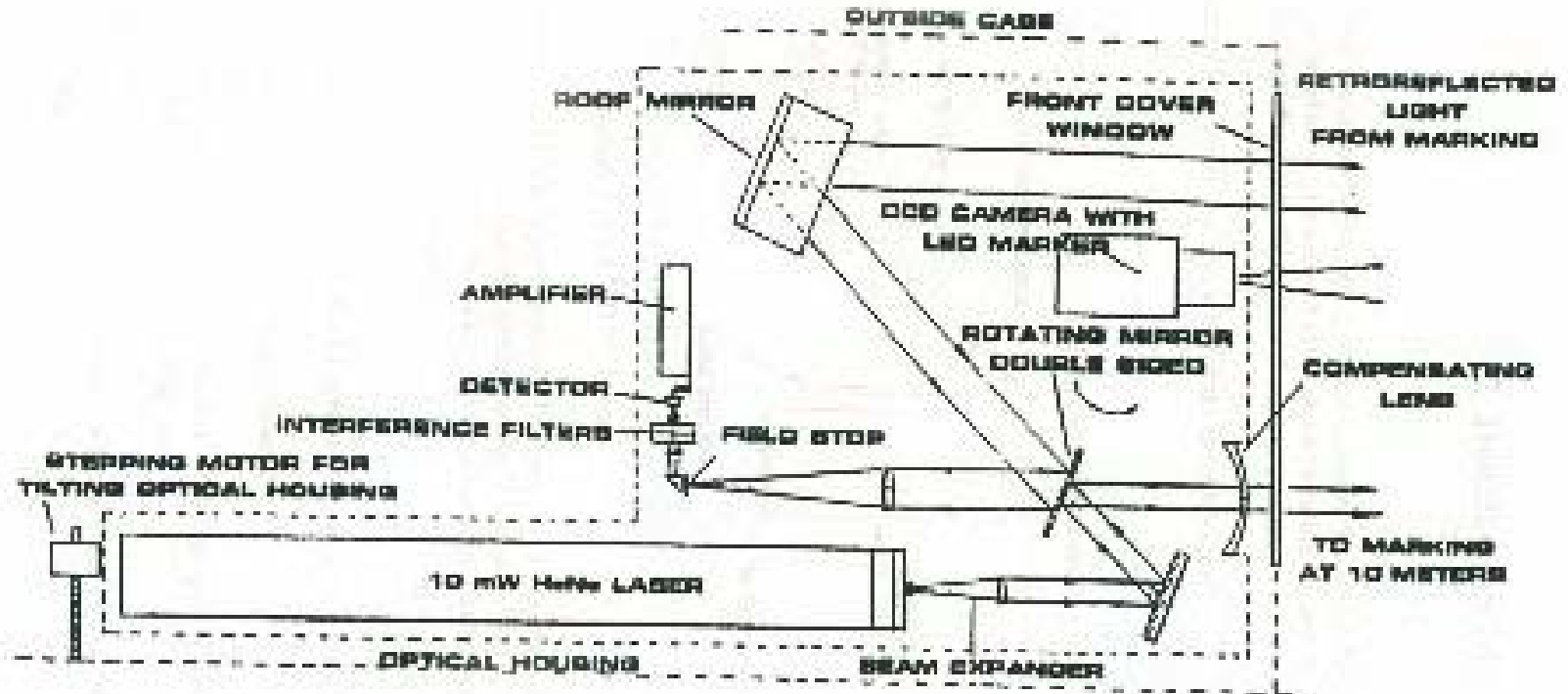
LASERLUX



LASERLUX



LASERLUX



Gamma Scientific's Laserlux Interface
 File Setup Calibration View Demo Help

LASER LASER Power

Scan Information

Left		Right	
<input type="text" value="0.00"/>	<-- Max -->	<input type="text" value="0.00"/>	
<input type="text" value="0.00"/>	<-- Min -->	<input type="text" value="0.00"/>	
<input type="text" value="0.00"/>	<-- Avg -->	<input type="text" value="0.00"/>	
<input type="text" value="0"/>	<-- Found-->	<input type="text" value="0"/>	

Night Contrast

Chainage

Start (km) Ascending
 Current (km) Descending
 Manual Markers
 Acquire Frequency (km)

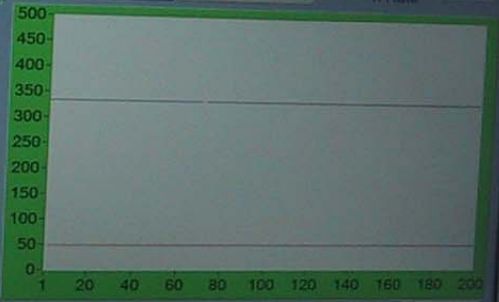
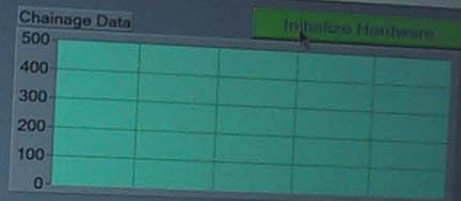
Calibration



Lock Y-Axis 500 Upper 1643
 Display Line Width power 48
 Capture Raw Data

F1 Likaa/Este F2 Risteys/Ram F3 UusiAsfaltt F4 Ei Viivaa F5
 HuonoEiLUke F7 Maki F8 F9 F10 Keltainen Temp (C) 21 File Writes 0 6:13:47

start Gamma Scientific



F1 Likaa/Este F2 Risteys/Ram F3 UusiAsfaltt F4 Ei Viivaa F5
 HuonoEiLUke F7 Maki F8 F9 F10 Keltainen

Lock Y-Axis 500 Upper 1643
 Display Line Width power 48
 Capture Raw Data

Temp (C) 21 File Writes 0 6:13:47

LATITUDE D610

Gamma Scientific's Laserlux Interface [Min] [Max] [Close]

File Setup Calibration View Demo Help

LASER LASER Power **ON**

Scan Information

Left		Right
479.86	Max	390.51
260.19	Min	208.32
401.59	Avg	289.96
Valid 6507	Ignored	5091

Valid Lines Detected

Chainage Data Idle Hardware

Clear Graphs **Background** Acquisition Rate (Hz)

Chainage

Start (mi) Ascending
 Current (mi) Descending
 Markers
 Acquire Frequency (km)

Calibration

Apply Calibration

Stop Scan

Continuous

Lock Y-Axis Upper
 Display Line Width Lower

F1 Crackseal	F2 Bad Area	F3 Thru Town	F4 No Line	F5 No Edge Ln
F6 Intersection	F7 Turn Lane	F8 Bridge	F9 Winter Hits	F10 No Line

Temp (C) 12:04:37

LASERLUX

- "1/3 geometri" = laserstrålen till 10 meter
- 20 scanner per sekund
- 60 km/h = 16,7 m/s
- cirka 120 scanner / 100 m, interval 0,83 m
- belyst areal cirka 20 cm lång och 110 cm bred
- på mitten mäter värdena på vänstra och högra linjen separat
- Windows-baserad program – import to excel

LASERLUX

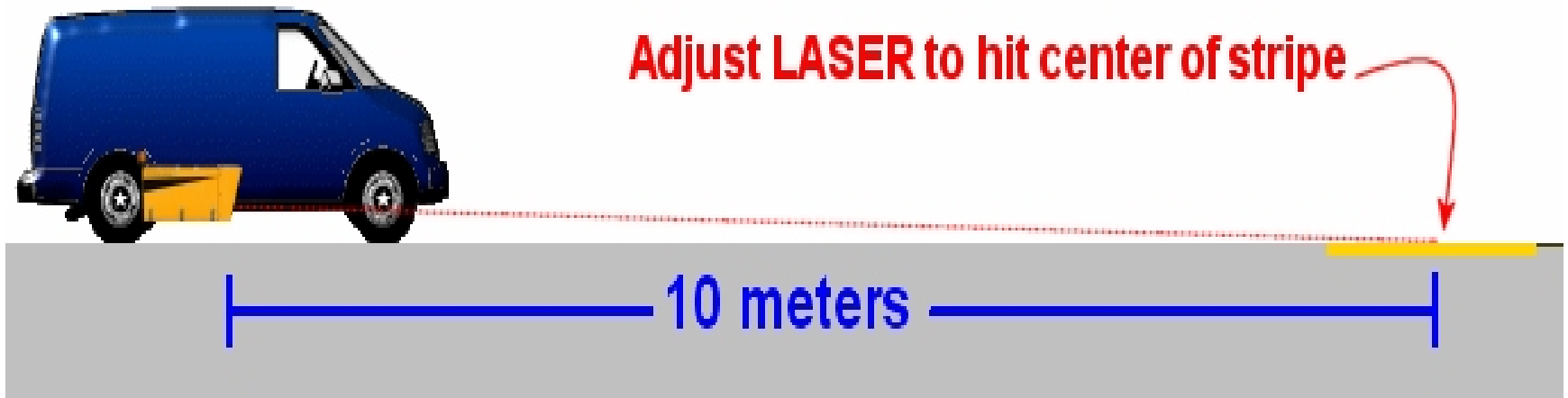
- Road condition codes:
 - F1 = smuts, hinder
 - F2 = vägkryss osv.
- möjlighet att koppla videobild
- GPS ger koordinater
- ”mätplatsens längd” = 10 – 500 meter

MÄTNING

- MÅSTE DEFINIERAS:
 - linje bredd
 - färg
 - övre- och lägre acceptans gräns
 - start km och kör riktning, + eller -
 - skala på dataskärm
 - längd av mät interval (10 – 500 m)
 - namn på objekt

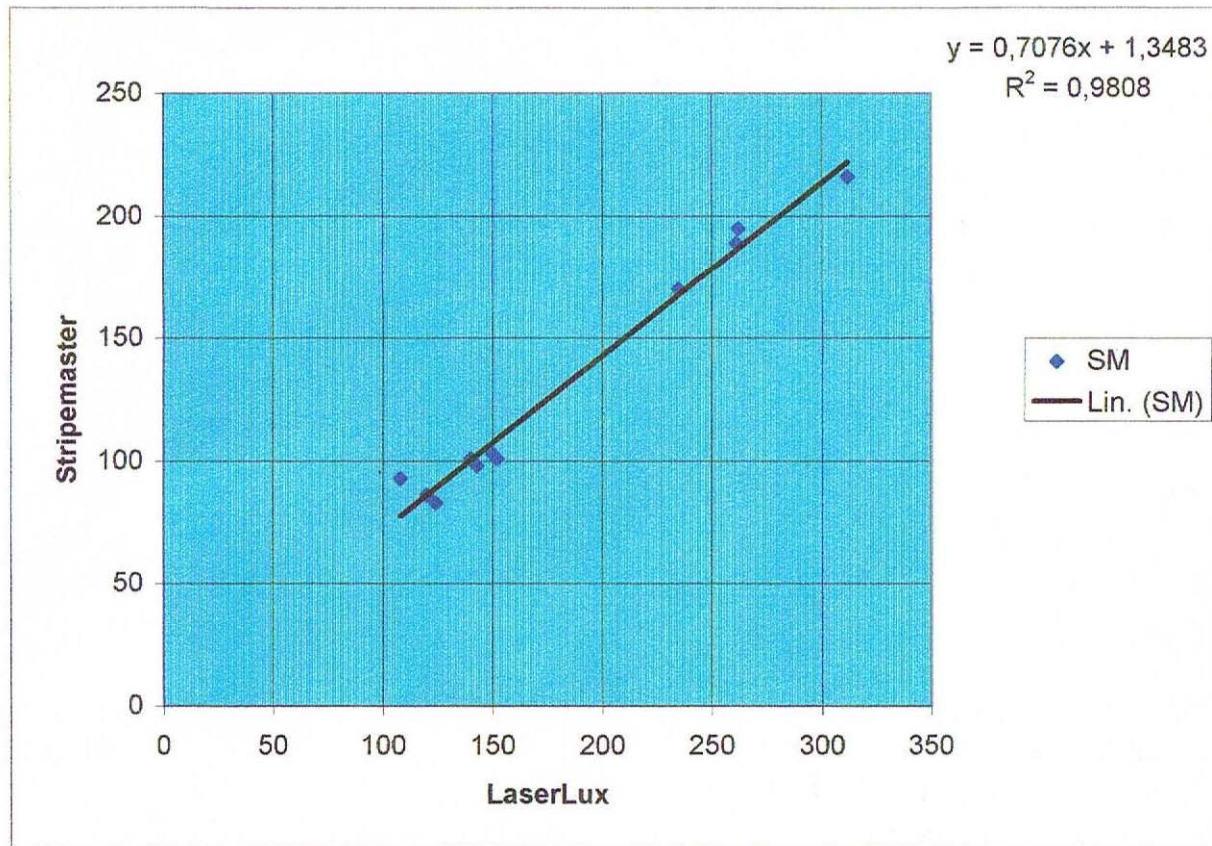
KALIBRERING

- jämn ställe, instrumentet på rätt höjd och rätt vinkel mot kalibrerings platta

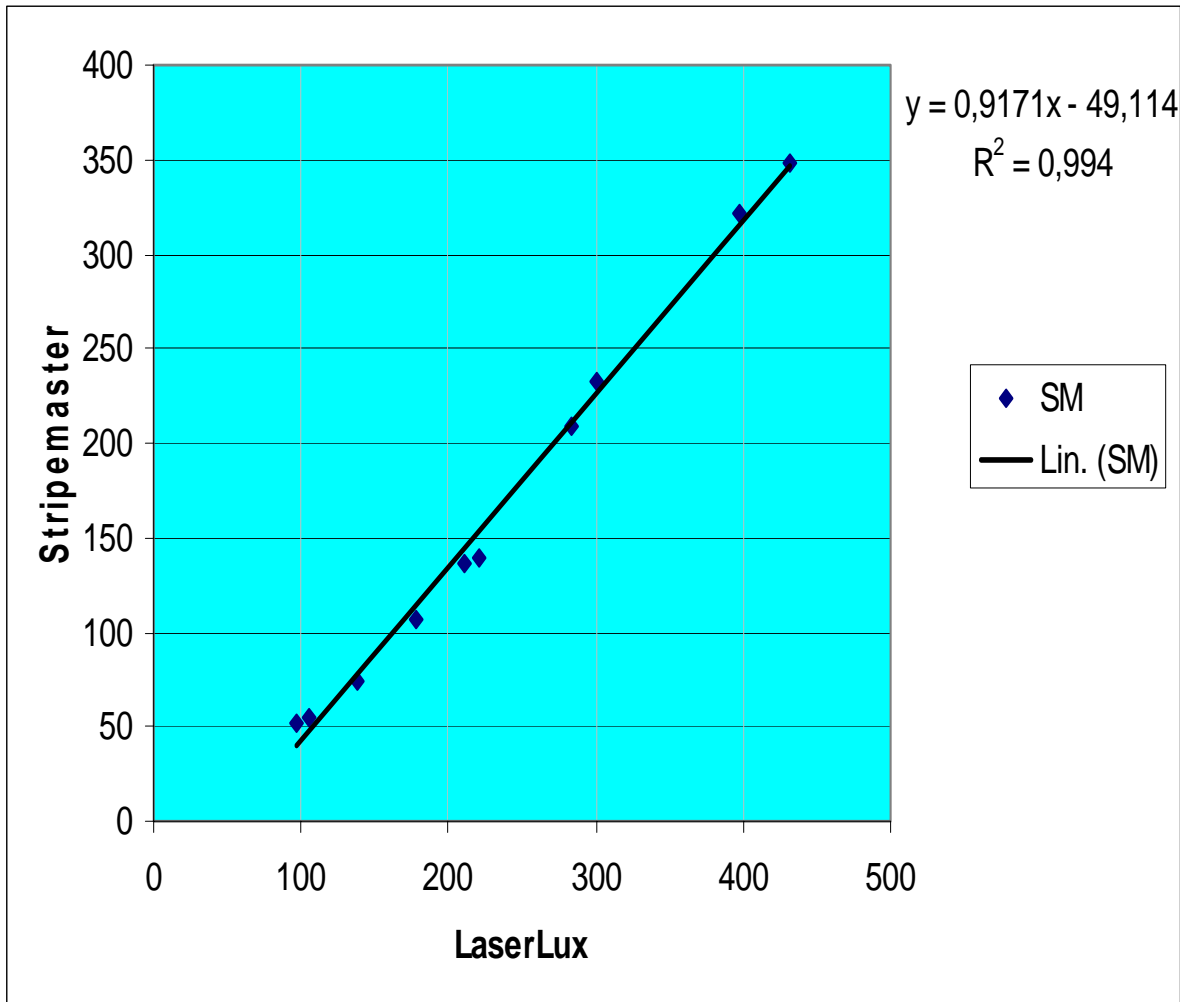


Regression 310706 (morning, white)

LL	SM
108	93
124	83
312	216
262	195
120	86
235	170
261	189
150	103
140	101
143	98
152	101



KALIBRERING



- **LL SM**
- **300 233**
- **283 209**
- **432 348**
- **398 322**
- **221 140**
- **211 136**
- **97 52**
- **105 55**
- **138 74**
- **178 107**

KALIBRERING

- Kalibrering en gång i säsongen säkrar inte mätkvalitetet
- Daglig rutin måste garantera att resultaten är korrekt
- Vilka krav har vi för mobila mätningar, vem kan ge "certifikat" ?

Tilaaaja: Tielixxxxxxx
 Urakka: xxxxx-Suomi 2006
 Kohde: VT x kv 195/0 -200/0, 6160 m
 Pvm: 31.6.2006

Vaatus valk: 100
 Vaatus kelt: 80

Selitykset Keskiviivoille:

1= likaa/este 2= ramppi/risteys 3= uusi asfaltti
 4= ei viivaa 5= takuu 6= huono viiva/ei
 7= mäki 8= 9=
 10= keltainen viiva

Matka alku	Matka loppu	Pituus km	Tulos ka valk	Erotus valk	Tulos ka kelt	Erotus kelt	Huom
0,000	0,102	0,102	90	-10			
0,102	0,213	0,111	50	-50			
0,213	0,317	0,104			86	6	10,
0,317	0,420	0,103			74	-6	10,
0,420	0,521	0,101			81	1	10,
0,521	0,622	0,101			90	10	10,
0,622	0,723	0,101			86	6	10,
0,723	0,824	0,101			84	4	10,
0,824	0,926	0,102			82	2	10,
0,926	1,028	0,102	100	0			
1,028	1,130	0,102	73	-27			
1,130	1,233	0,103	80	-20			
1,233	1,337	0,104	82	-18			
1,337	1,439	0,102	91	-9			
1,439	1,542	0,103	91	-9			
1,542	1,645	0,103	85	-15			

Paluuheijastus Keskiviivat

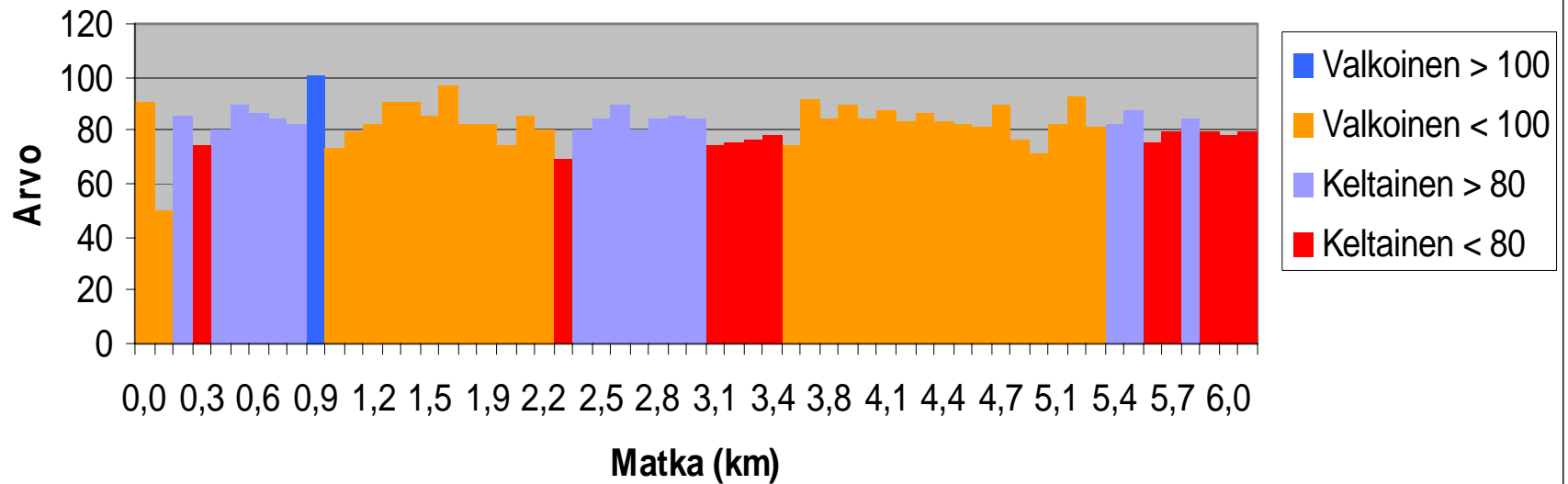
Koko matka

Tilaaaja: Tielixxxxxxxx

Urakka: xxxxx-Suomi 2006

Kohde: VT x kv 195/0 -200/0, 6160 m

Pvm: 31.6.2006





Paluuheijastuvuusmittaus Keskiviivat

Tilaaja: Tielixxxxxx

Urakka: xxxxxx-Suomi 2006

Kohde: VT x kv 195/0 -200/0, 6160 m

Pvm: 31.6.2006

Vaatus valk: 100

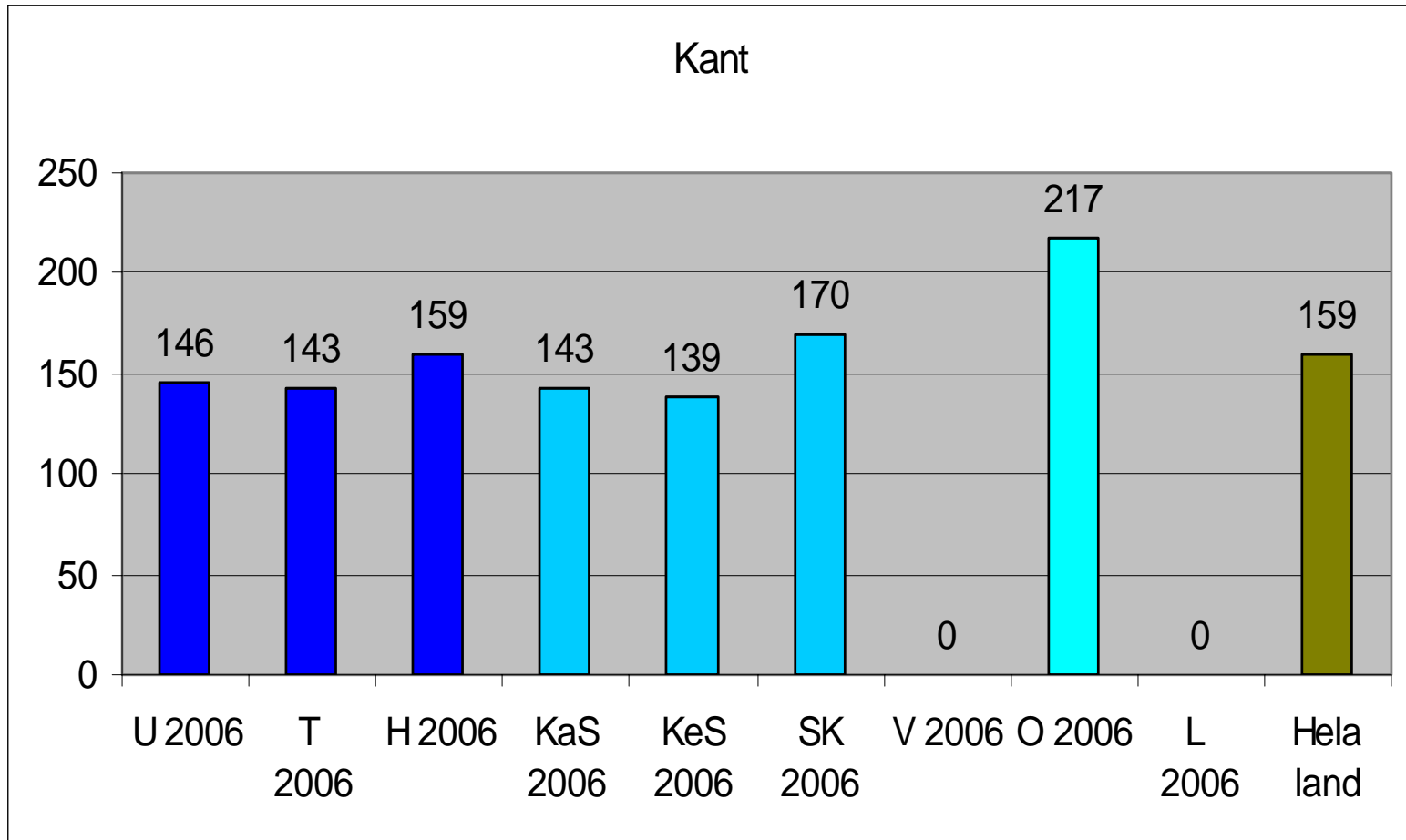
Vaatus kelt: 80

Matka alku	Matka loppu	Alittavat valk	Alittavat kelt	Alitus %	Arvonvähennys %	Kokonaisvähennys %
0,000	0,102	90		10	5	350
0,102	0,213	50		50	200	
0,317	0,420		74	8	5	
1,028	1,130	73		27	45	
1,130	1,233	80		20	45	
1,233	1,337	82		18	20	
1,337	1,439	91		9	5	
1,439	1,542	91		9	5	
1,542	1,645	85		15	20	

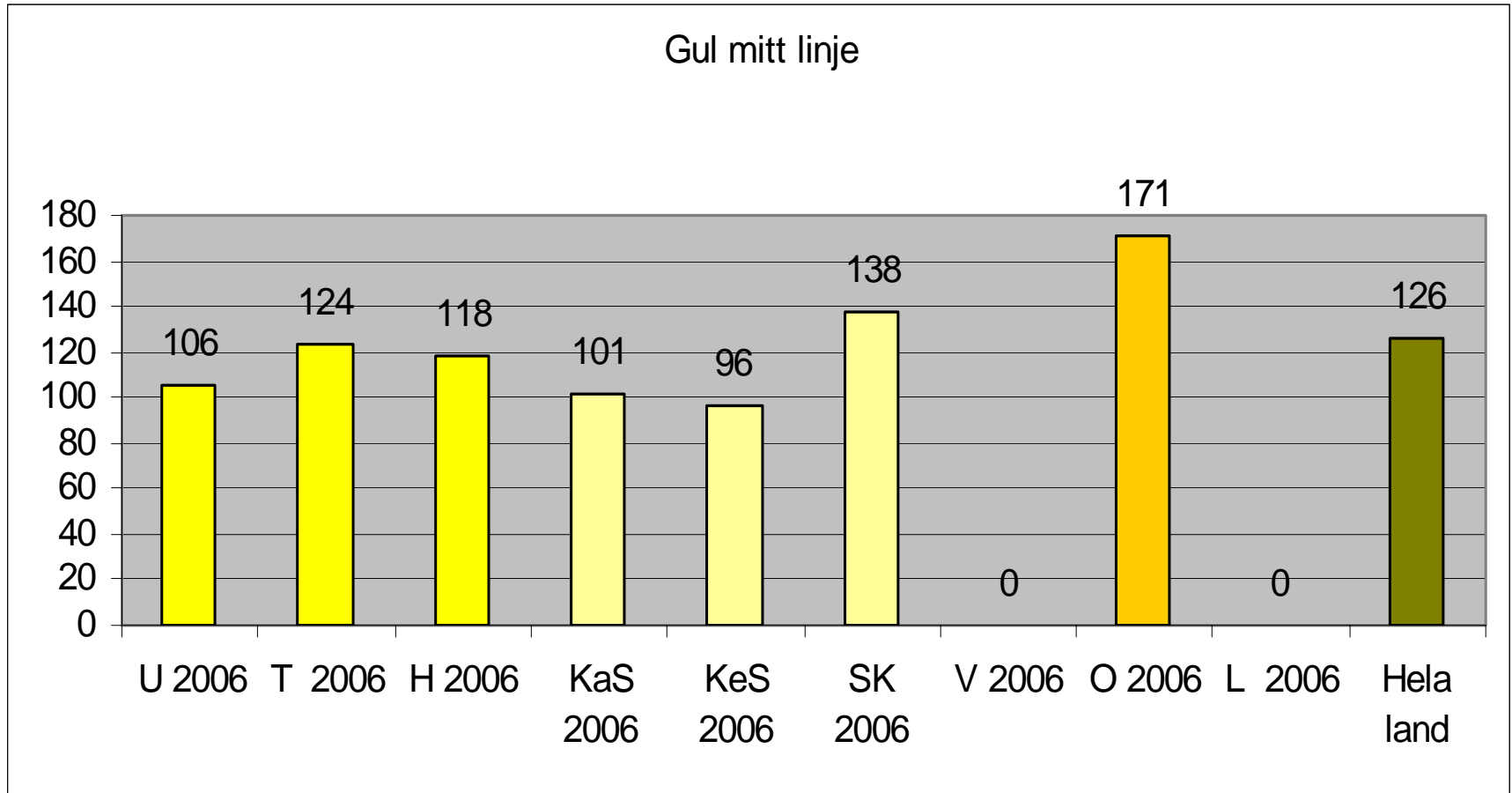
I ÅR 2006 TOTALT CIRKA 16 000 KM I
FINLAND OCH CIRKA 2500 KM I SVERIGE

- NYLAND: 3800 km
- TAVASTEHSUS: 3400 km
- ÅBO: 3200 km
- SYD-ÖSTRA FINLAND: 1000 km
- ULEÅBORG: 2300 km
- SAVOLAX-KARELIA: 1300 km
- MELLERSTA FINLAND: 1000 km

RESULTATEN KANT, 10200 KM



RESULTATEN GUL, 3600 KM



OSÄKERHETEN

- HUR BRA KAN MAN FÖLJA LINJEN ?
- BILEN GUNGAR
- BACKENS TOPP
- VARIERANDE LJUSFÖRHÅLLADEN, MOTSOL
- HASTIGHET I ENLIGHET MED MARKERING (INTERMITTENT – HEL)
- MINST 30 km/h, DISTANS MÄTNING
- YTBEHANDLING SOM INNEHÅLLER MYCKET "GLITTRANDE" STENMATERIAL
- INTERMITTENT KANT MED SMAL VÄGREN

UTVECKLING 2007

- KALIBRERING MED HJÄLP AV VERTIKAL
"BLOCK" ???
- FINSKA VÄGREGISTER
- AVSPÄRRING AV MÄTSEKTORENS HÖGRA
DELEN





KVARSTÅENDE MARKERING - RETRO

- nästan ingen korrelation



- LANDSKAMP SVERIGE - FINLAND:
VARFÖR HAR VI SÄMRE GAMLA
MARKERING I FINLAND ???
- STANDARD SFS-EN 12802:2000,
ANNEX H, GLAS INNEHALT ??
FÖRNYAS

HANDINSTRUMENTER:

Jämförelse mellan handinstrumenter, sist 2005 VTT:

- referens 100: resultat mellan 89 – 113
- referens 180: resultat mellan 161 – 204

JÄMFÖRELSE BORDE GÖRAS IGEN

- varför har LTL eller StripeMaster bara en kalibrerings referens ??

LASERLUX

- OMFATTANDE OCH RÄTT BILD AV KVALITET
- MARKERING (10 cm) PRIS CIRKA 5000 SEK/km
- MARKERING (20 cm) PRIS CIRKA 10000 SEK/km
- LASERLUX MÄTNING PRIS CIRKA 100 SEK/km
- MÄTNINGAR MÅSTE UTNYTTJAS VID PLANERING
- KVALITETEN BLIR INTE BÄTTRE MED ATT MÄTA DET EFTERPÅ !!

