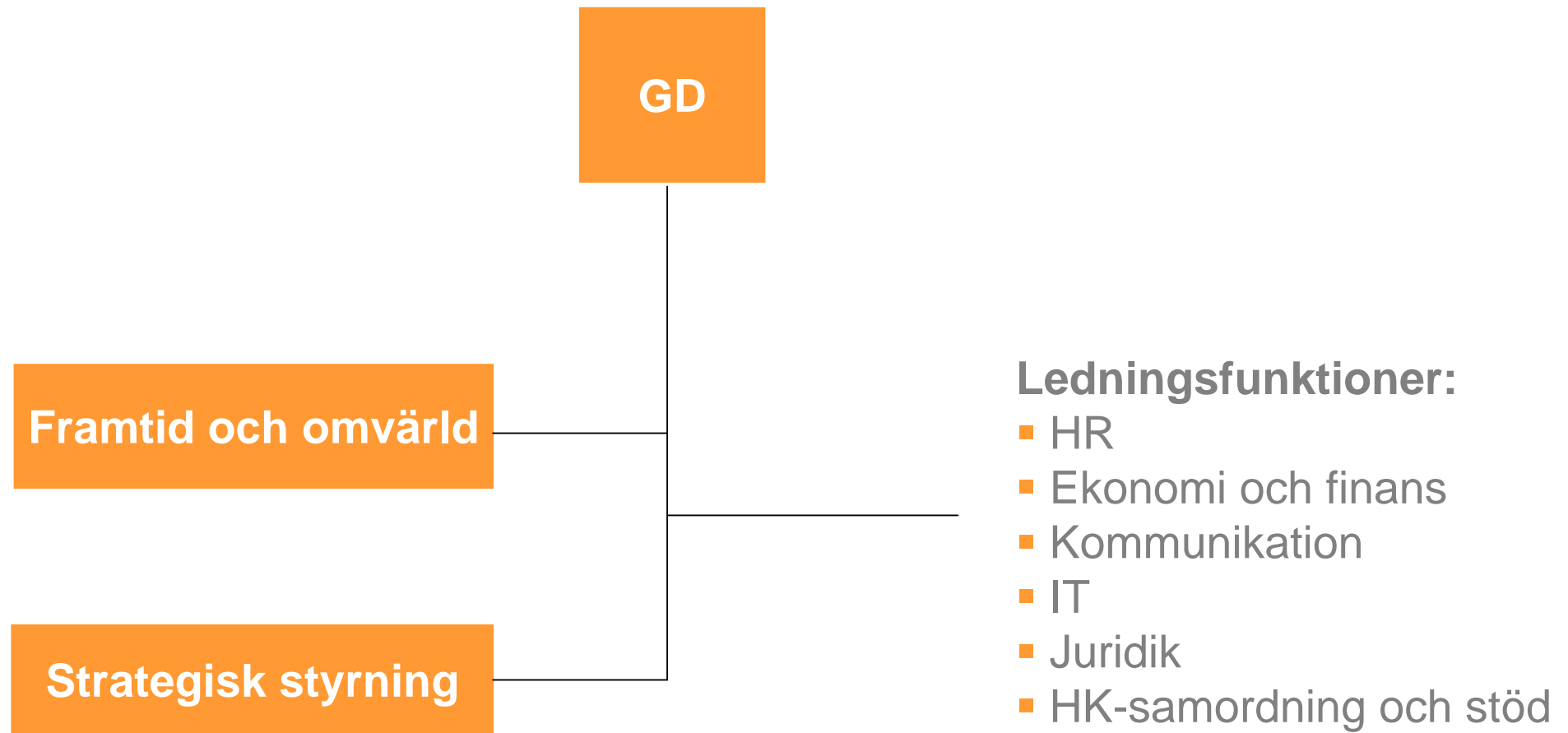


Nordisk Vejregelgrupp 2008-10

Per Strömgren
Vägverket VGtdv Borlänge

Arbetsmaterial

Huvudkontorets organisation



Huvudkontorets organisation

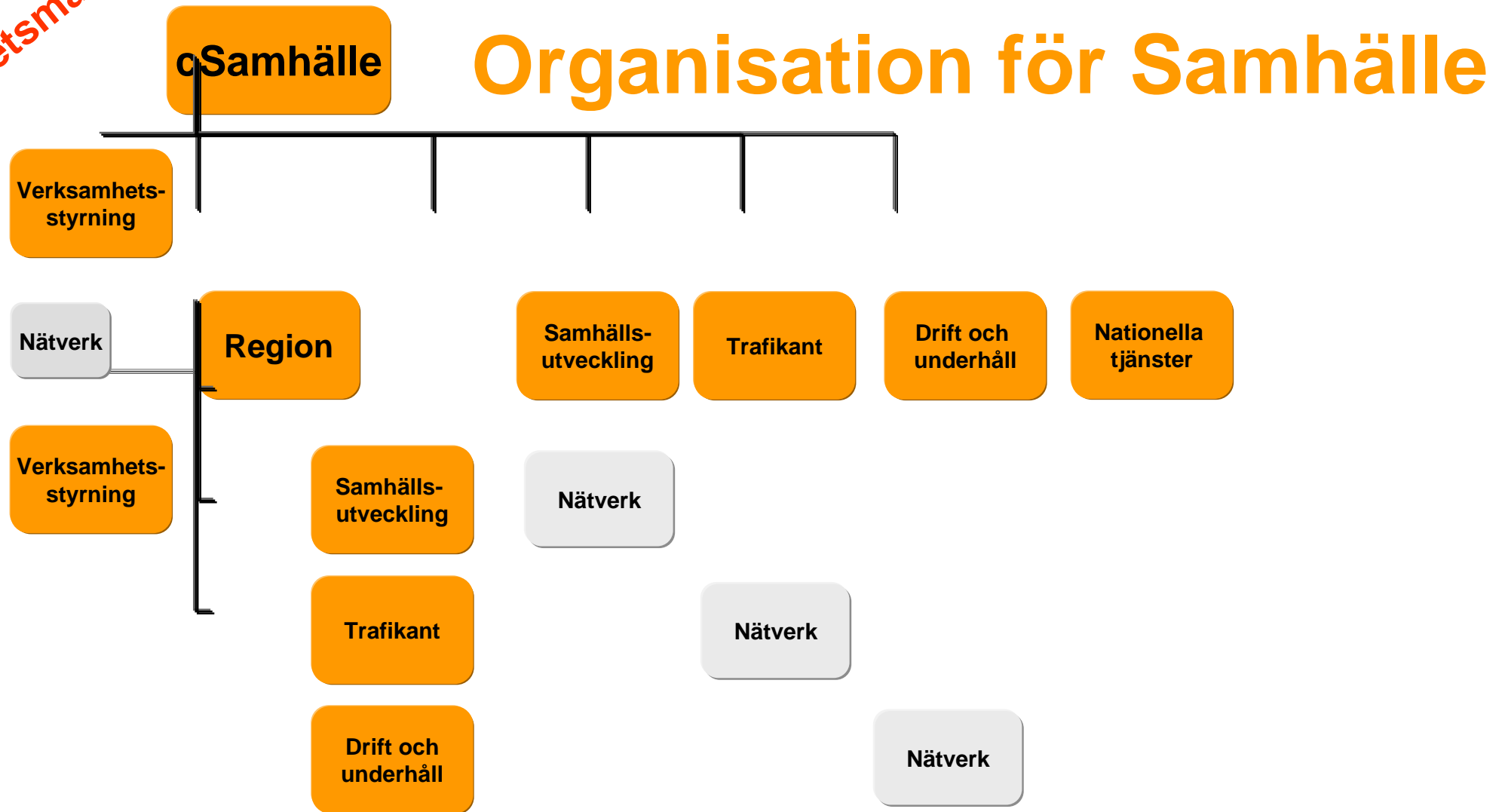
Framtid och omvärld

- "Politisk spaning"
- Omvärldsbevakning
- Utveckling
- Målombud
- Marknadsfunktion
- Internationella frågor

Strategisk styrning

- Samhällsutveckling
- Trafikant
- Drift och underhåll
- Vägbyggnad
- Upphandling

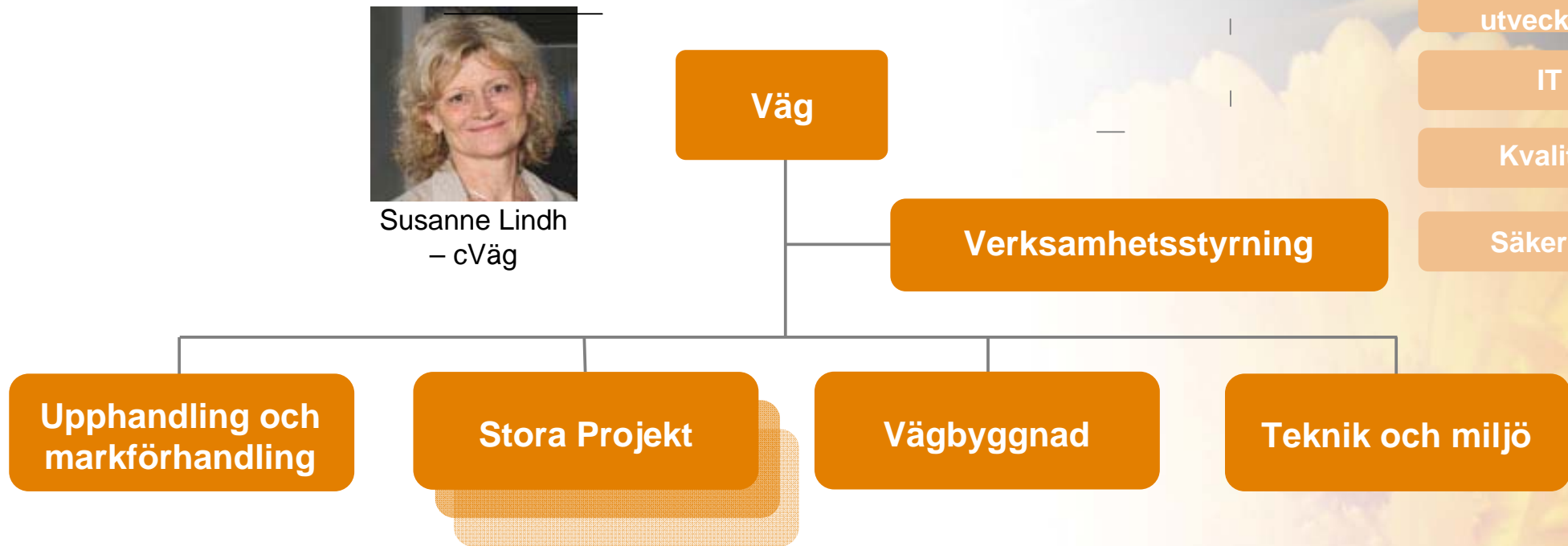
Arbetsmaterial



Vägs organisation



Susanne Lindh
– cVäg



Ekonomi
Peter Johansson

Information
Birgitta Holmström

Personal
Barbro Ewerts

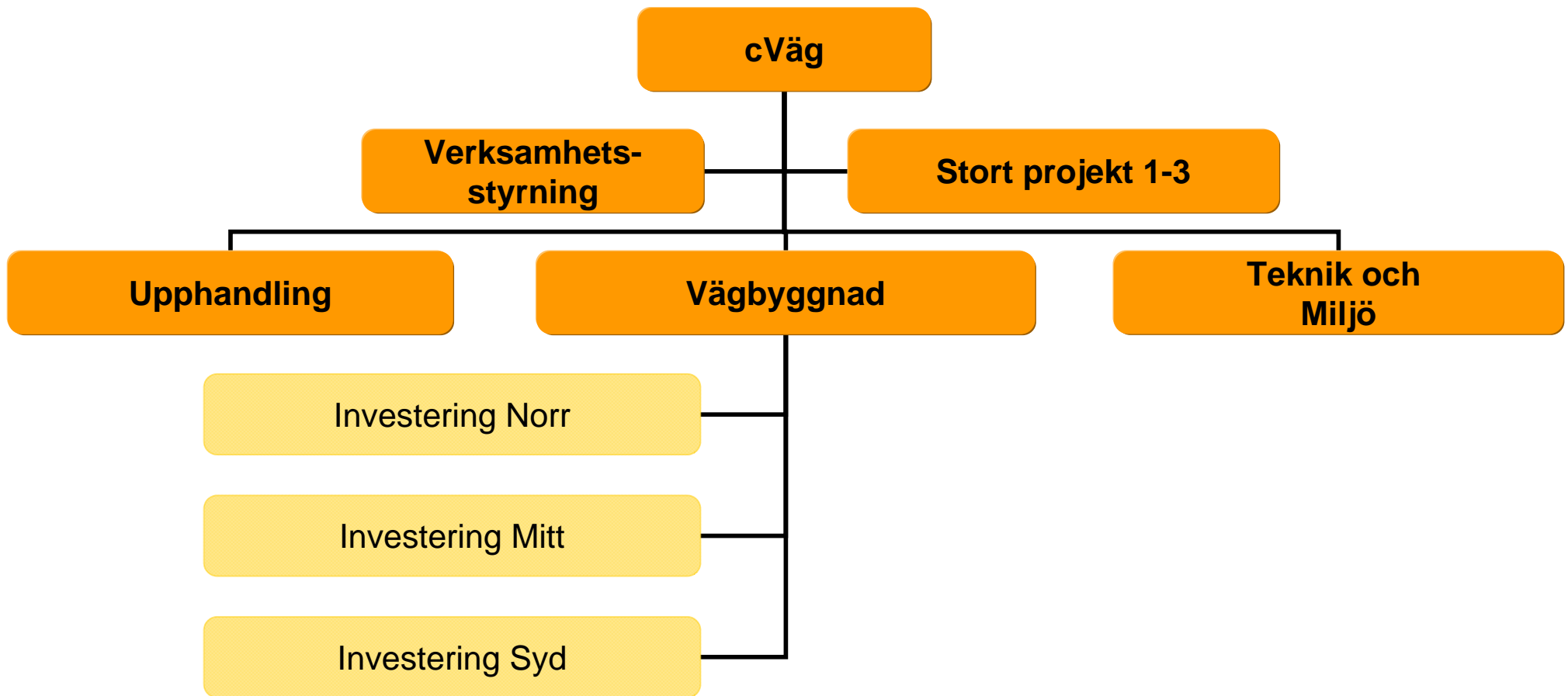
**Verksamhets-
utveckling**

IT

Kvalitet

Säkerhet

Vägenhetens organisation





**Upphandling och
markförhandling –
avdelningen**
Lars Jacobsson

Verksamhetsstyrning
Jan-Olof Andersson
Hans Kvarnlöf
Kristina Lundström
Anna Nylén

**Varor och tjänster –
Borlänge**
Ulf Backström
(enhetschef)

**Upphandlingsstöd
Gbg, Södra & Västra
Sverige**
Anders Berg
(enhetschef)

**Upphandlingsstöd
Eskilstuna, Sthlm &
Mälardalen**
Johan Karlsson
(enhetschef)

**Upphandlingsstöd
Umeå & Norrland**
Tomas Vidmark
(enhetschef)

Enhet
Markförhandling

Enhet
Markförhandling

Enhet
Markförhandling

Enhet
Markförhandling



**Vägbyggnads-
avdelningen
Birgitta J:son Reis**

**Verksamhetsstyrning
Anna Ward**

**Avdelningsassistent
Verksamhetscontroller
Verksamhetsutvecklare**

**Projektkontor
Luleå
Jörgen Simu
(projektchef)**

**Enhetsassistent
Projektcontroller
Projektledare**

**Projektkontor
Härnösand
Pågår rekrytering**

**Enhetsassistent
Projektcontroller
Projektledare**

**Projektkontor
Stockholm
P-O Karlsson
(projektchef)**

**Sektionschefer
Enhetsassistent
Projektcontroller
Projektledare**

**Projektkontor
Vänersborg
Anders Mikaelsson
(projektchef)**

**Enhetsassistent
Projektcontroller
Projektledare**

**Projektkontor
Göteborg
Christer Claesson
(projektchef)**

**Enhetsassistent
Projektcontroller
Projektledare**

**Projektkontor
Malmö
Bengt Olsson
(projektchef)**

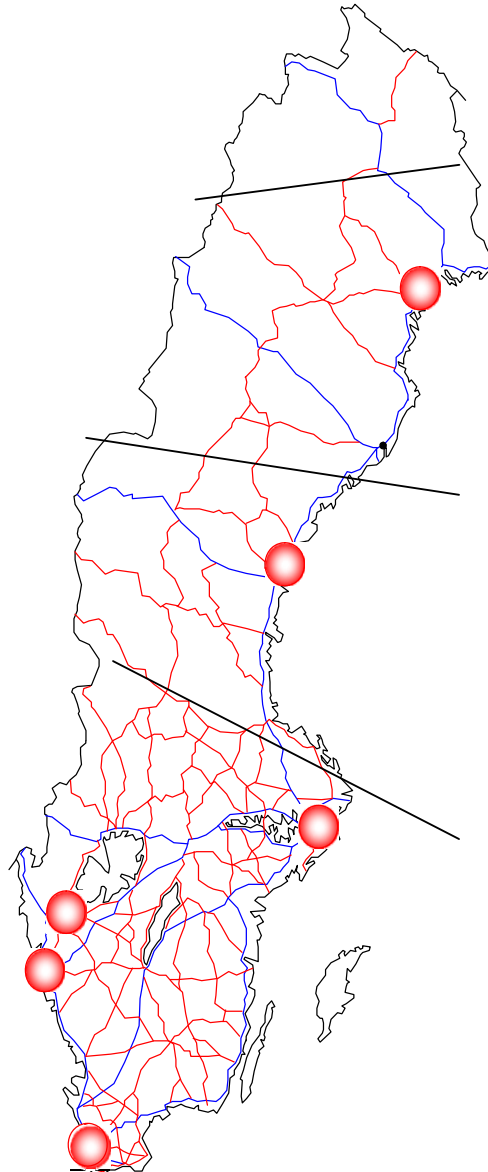
**Sektionschefer
Enhetsassistent
Projektcontroller
Projektledare**

Projektkontor

Projektkontor
Vänersborg
Anders Mikaelsson
(projektchef)

Projektkontor
Göteborg
Christer Claesson
(projektchef)

Projektkontor
Malmö
Bengt Olsson
(projektchef)



Projektkontor
Luleå
Jörgen Simu
(projektchef)

Projektkontor
Härnösand
Rekrytering pågår

Projektkontor
Stockholm
P-O Karlsson
(projektchef)

Stora Projekt

Björn Terstad



Stora Projekt Stockholm

- Norra länken
- Förbifart Stockholm

Ansvarområden

- Genomförande av stora och komplexa projekt.
- Driva projekt på ett effektivt och enhetligt sätt

Åke Eriksson



Stora Projekt Göteborg

- BanaVäg
- Partihallsförbindelsen
- Marieholmsförbindelsen



Teknik och Miljö
Ulf Eriksson



Verksamhetsstyrning

Verksamhetscontroller
Enhetsassistenter

Miljö
Göteborg
Björn Ållenberg
(enhetschef)

Verksamhets-
controller
(del)

Installation
Solna
Leif Eklöf
(enhetschef)

Verksamhets-
controller
(del)

Anläggning
Jönköping
Mats Karlsson
(enhetschef)

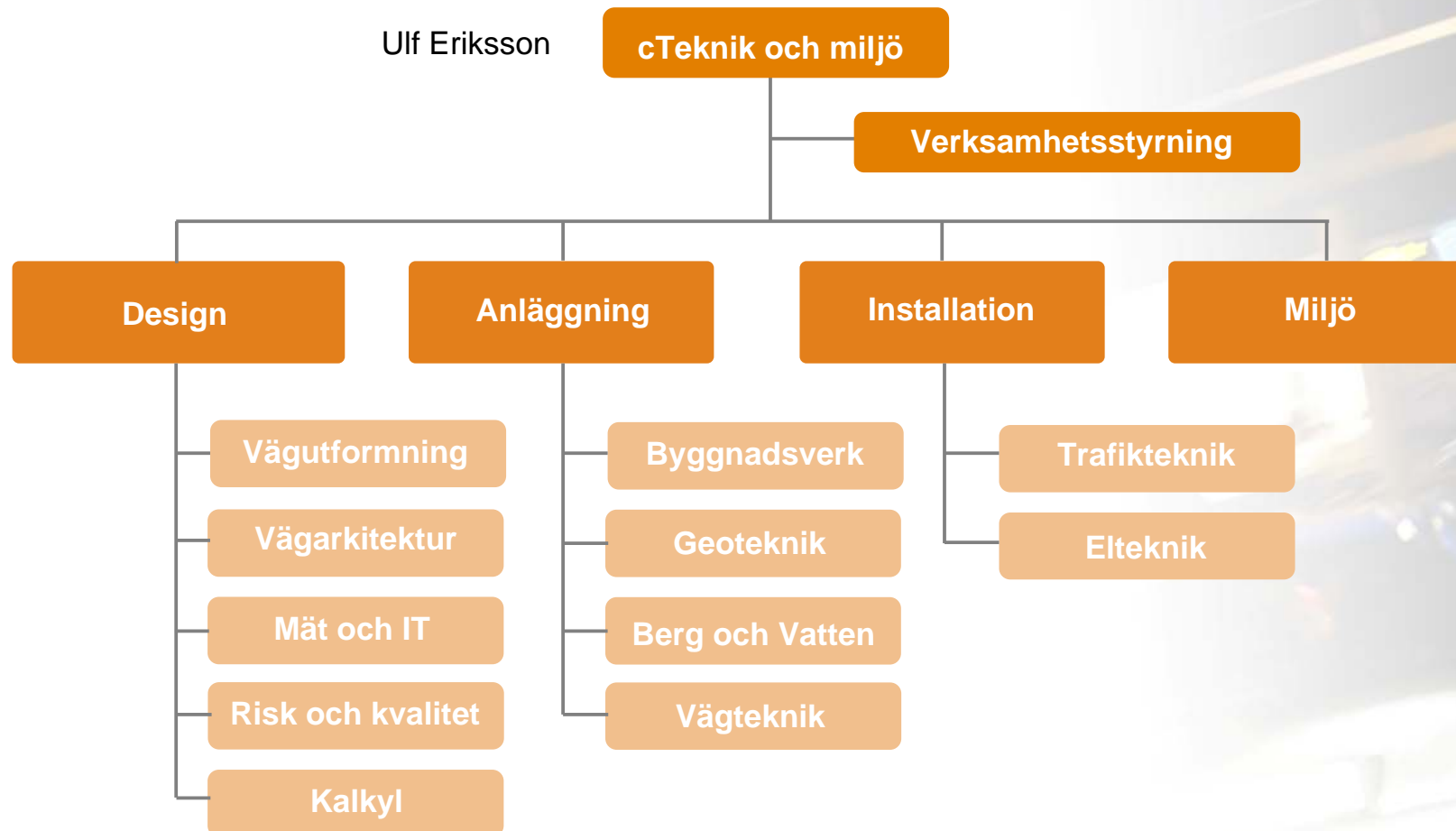
Verksamhets-
controller

Design
Solna
Ulrica Nilsson
(enhetschef)

Verksamhets-
controller



Ulf Eriksson



Satsningar 2009

- Riktiga inriktningen kommer HT 2009
- Tidigareläggning av objekt ca 1,5 miljarder sek
- 3 samfinansierade projekt

Vägar och gators utformning

Korsningar



Utformningsriktlinjer



VGU – slänter och r diken

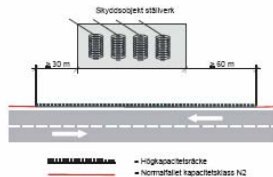
Vägrättens utredning om den nya bussolyckan på E18 i januari 2006 förelade till en del andra säkerhetsaspekter av andra olyckor på olika anläggningar till broar samt effekter av kommande förvidningsåtgärder beslut inom fyra olika åtgärdsplaner, se bilaga 1. Nedan ges en något mer detaljerad förklaring.

- 1) Kapacitetsklassen för buss och släp i normalfallet var H2. Vagnklass för vägar 90 km/tim och högre ska i normalfallet ha kapacitetsklass N2. Ingen förändring jämförande med normalfallet idag.

- 2) Utvärdering av ställe vid risk och skyddsobjekt samt ställe vid bro.

Nedanstående avsnitt liknande text i del "Väg- och gatuumformning" avsnitt 2.6 gäller vägar som ingår i det nationella samvägnet samt övriga vägar efter samutredning.

- 2a) Vid risk- och skyddsobjekt ska ricket (val av kapacitetsklass se VGU) utsträcka ett ankordande tungt fordon normalt hindras av ricket att nå objektet eller för riktsträcka påbörjas sträcka ca 60 m före objektet hindrar fram vid den egen kör (oppsträcka) och ca 30 m på den motsträcka (nedsträcka), se figur 1. Just längderna kan behöva göras för att kompensera för höger- eller vänsterkurva.



Figur 1. Beskrivning av rickets start- och slutpunkt samt de utsträckta längderna vid ett skyddsobjekt/risksobjekt.

VV Publikation 2006:37

Vägar och gators utformning

Säker framkomlighet
– Preliminära riktlinjer för utformning, reglering och drift



Välkommen till Exempelbanken - Microsoft Internet Explorer

Exempelbanken.se

Hem/Sök | Dokument | Hjälp | Logga in

Välkommen till Exempelbanken

Här presenteras exempel på väg- och gatuumformning. Det kan gälla allt från hastighetsdämpande åtgärder till vägarbetsutrustning som gestaltning av cyklistorsplatser. Vidare kommer exempel på hantering av trafärförög i tätort inom ramen för "Trafik för en attraktiv stad, TRAST" att finnas tillgängliga. Här kan det handa både om exempel på planeringsdokument och byggda miljöer som visar resultatet av en planering. [Läs mer >>](#)

Nyheter
TRAST-kurser 2005
2005-01-10
Sveriges Kommuner och Landsting inbjuder till 2-dagarskurser om planeringsverktyg för TRAST
[Läs mer >>](#)

Arkitekturguiden i ny skapad

TRAST Trafik för en attraktiv stad
[Gå till TRAST:s webbplats >>](#)

VGU Databas för vägar och gators utformning
[Sök i databasen VGU >>](#)
[Gå till VGUs webbplats >>](#)

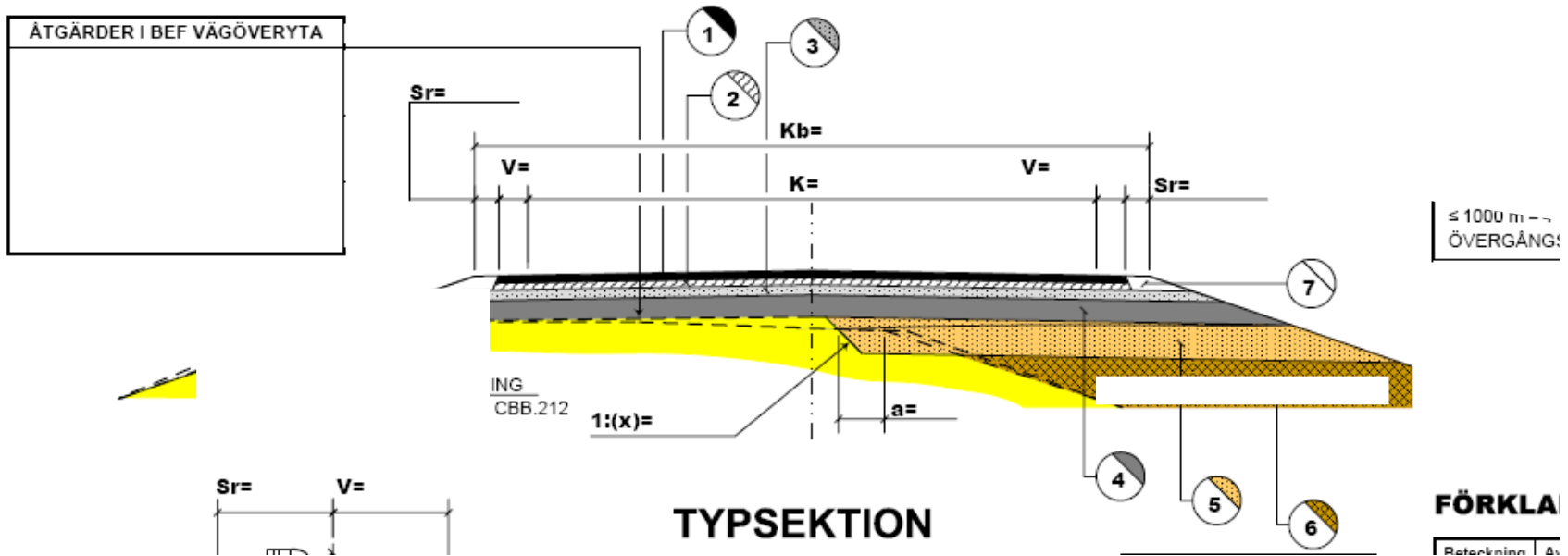
Arbete på väg
[Gå till Arbete på väg:s webbplats >>](#)

Under utvärdering

System © Glödsom Networks AB 2002 - 2004 | Databasinhåll © Vägverket och Sveriges Kommuner och Landsting

VGU-Info:n 2008

- Nr 11 Förbättringsarbeten



VGU-Info:n 2008

- Nr 12 Reversibla körfält

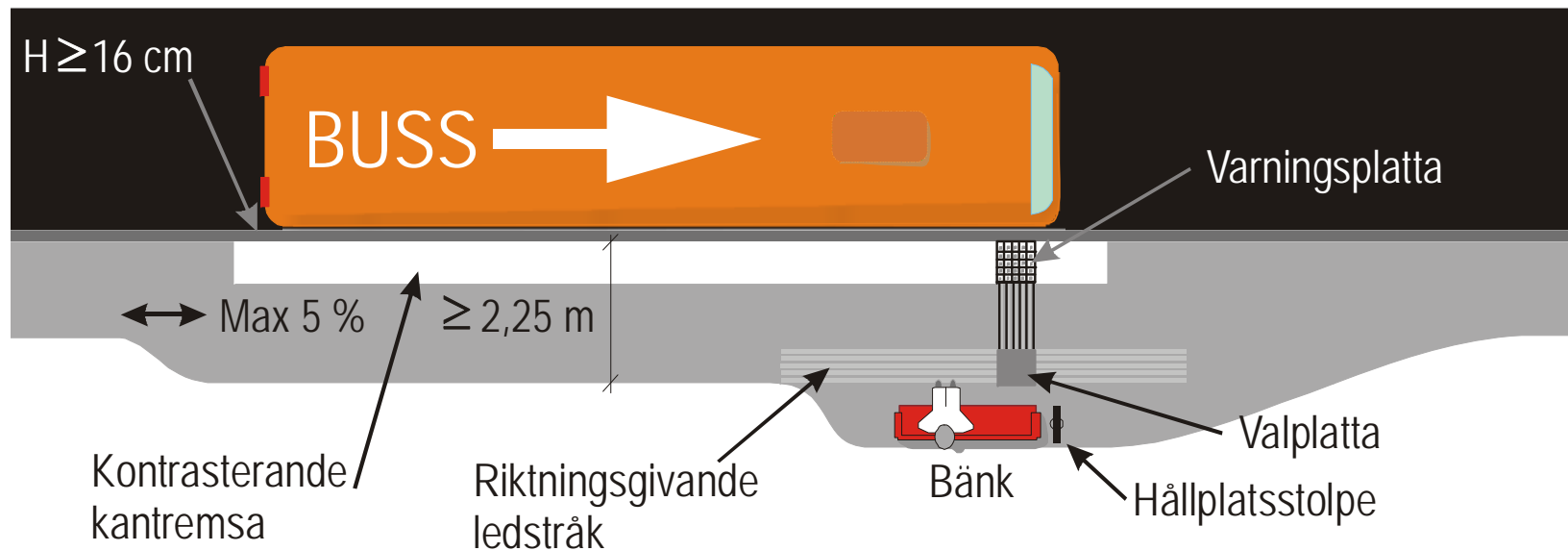


VGU-Info:n 2008

- Nr 13

En för funktionshindrade användbar kollektivtrafik 2010 -Busshållplatser

–Modifiering av befintliga busshållplatser



VGU-Info:n 2008

- Nr 14 Referensvärden ?

VR (km/h)	ÅDT-dim	Vägtyp	GC-separering i längsled	GC-separering i tvärlid	Omkörnings möjlighet	Korsning				
						Trevägs	Fyrvägs			
80	<1500	Mittlinje				Typ A <100 ådt sekundär	Typ C Qs<25 %			
	>1500	Räfflad mittlinje ¹⁾								
90	< 1000	Mittlinje				Typ C >100 ådt sekundär	Typ D Qs>25 %			
	1000 – 2000	Räfflad mittlinje ¹⁾								
	2000 – 4000	Räfflad mittremsa				Utpekat GC-stråk: egen bana	Utpekat GC-stråk: planskilt	>= 10%	Typ C	Typ D
	> 4000	Mötesfri landsväg				Ej utpekat GC-stråk: 0,75 m vägren		>= 20%		
100	< 500	Mittlinje				Typ A <100 ådt sekundär	Typ C Qs<25 %			
	500- 1500	Räfflad mittlinje ¹⁾								Typ C >100 ådt sekundär
	4000 – 10 000	Mötesfri landsväg				Utpekat GC-stråk: egen bana	Utpekat GC-stråk: planskilt			
	10 000 – 15 000	Mötesfri landsväg				Ej utpekat GC-stråk: 0,75 m vägren		>= 30%		
	15 000 – 18 000	Mötesfri motortrafikled				Alltid egen bana	Alltid planskilt		Trevägs ruter	Ruter
110	> 18 000	Motorväg 18,5	Alltid egen bana	Alltid planskilt		Trevägs ruter	Ruter			
120	> 18 000	Motorväg 21,5 m ²⁾	Alltid egen bana	Alltid planskilt		Trevägs ruter	Ruter			

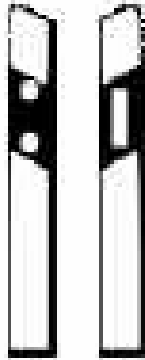
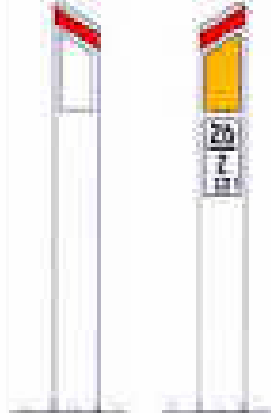
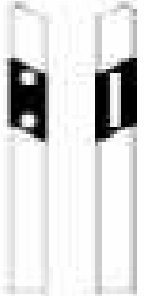
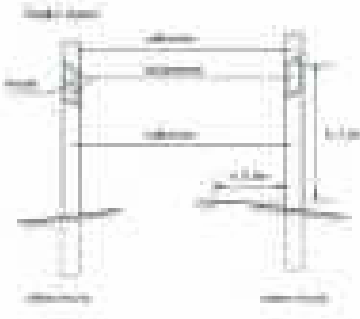
1) Minst 50 % räfflad väg av totallängden
2) Max 2000 f/h och riktning, räfflade kantlinjer

VGU-Info:n 2008



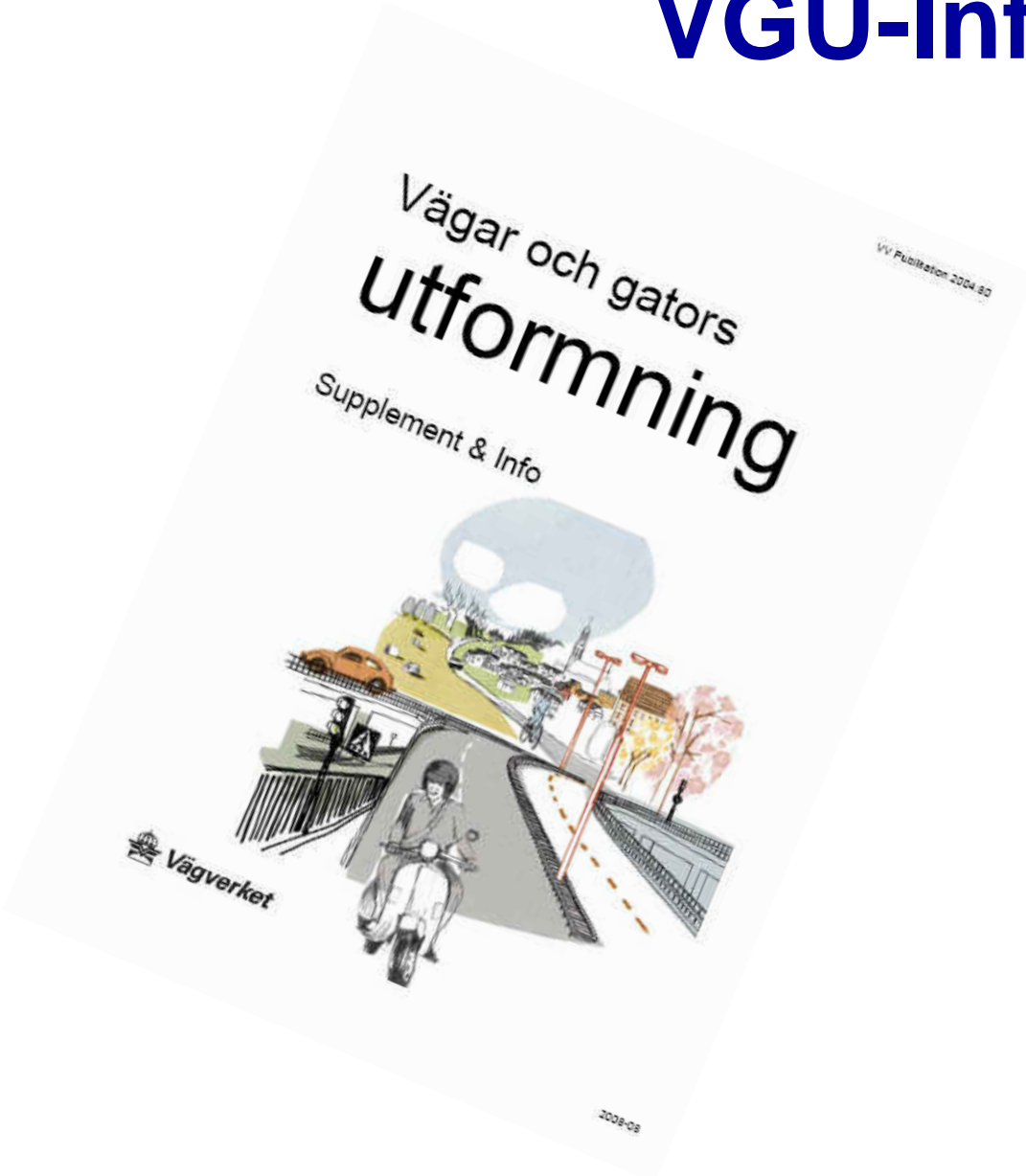
- Nr 15 Supplement ?
- ”Säker framkomlighet”
- Utformningsriktlinjer Version 2

Kantstolpeutredning

	Sverige	Danmark	Norge	Finland
Raksträcka	50 m	100 m	50 m	60 m
Skarp horisontalkurva	25 m	10 m/20 m ^a	10 m	30 m
Skarpt backkrön	25 m	—	25 m	30 m
Kantstolpens utseende på tvåfältsväg				

VGU-Info:n 2008

- Sammanslagen del med versionshantering och giltighetstid.



Projekt/satsning (rangordning)	Resurs h	SSau kkr	Tot exkl gar FUD	Ack.	RPD-projekt	Vem
VGU Gupp + Info	100	60	100	100	500	Jan, Per
Säker framkomlighet inkl bullerutredning	200	120	200	300	800	Per, Mats, Åke, Anders
Vägmarkering	300	180	250	550		Peter, Per
Vägmärken	150	90	150	700		Örjan
VGU-Supplement Reversibla kf.	100	60	100	800		Peter, Åke
VGU kravdokument, VVTK	400	240	300	1100		Per, Torgny, Rune, Mats, Martin Mattson
System Info:n/Supplement	100	60	100	1200		Per Snabbt
VGU-Åtgärdsplanering	100	60	75	1275		Per, Torgny
VGU översyn sikt o vertikalradier	200	120	150	1425		Torgny
VGU Rastplatser	50	30	50	1475		Rune, Per
VGU-Info MC avsikt	100	60	75	1550		Anders
Trafiksignaler konsek. av ny VMF	200	120	150	1700	Kan vara RPD	Martin, KTH
VGU-Info Kantstolpar, räckesreflexer	100	60	100	1800		Peter, Anders
VGU-Info Moped avsikt	100	60	100	1900		
Utvärdering Sidoområdesåtgärder	300	180	200	2100	Satsning 2007	Mats, Torgny, Anders
VGU-info räckan o riskanalys Havkom	100	60	100	2200		Anders, Patrik Hult, RPD
VGU Nya hastigheter i tätort	300	180	250	2450	Kan vara RPD	Mathias
VGU Bushållplatsstandard	100	60	100	2550		
Ny VGU-utgåva	1000	600	850	3400		
Översyn energieffektivitet bl.a. belysning	100	60	75	3475		Peter
VGU-info pga ny GCM-handbok o trafikregler	100	60	75	3550	Kan vara RPD	
Summa	4200	2520	3550			

VGU Version 2

Färdiga eller nästan färdiga delar:

- Linjeföring
- Korsningar
- Väg- och gatuutrusning
- Vägmarkering och vägkantsutmärkning (Peter håller på att uppdatera map ny VMF)
- Vägmärken

Påbörjade delar:

- Grundvärden (Nya fordonstyper)
- Dimensioneringsgrunder (Referensvärden kopplas till denna del)
- Sektion landsbygd – vägrum (Koppla ny sektioner till denna del)
- Sidoanläggningar (Busshållplatser)
- Trafiksignaler (Påverkan av ny VMF)

VGU Strategi 2010

- Vägverkets ledning har fattat beslut om att 50 % av våra entrepenader ska vara totalentreprenader
- VGU ska göras som ett strikt kravdokument VVTK-VGU (ATB väg blir VVTK-Väg)
- Dagens mer handboksliknande VGU övergår till att bli en ren handbok

VGU på webben

www.vv.se/vgu

Prenumerera på VGU



The screenshot shows the VGU website interface. At the top right, there are links for 'Anpassa', 'English', 'Other Languages', 'Lättläst', and 'Teckenspråk', along with a search box labeled 'Sök'. The Vägverket logo is in the top left. Below the logo is a navigation menu with 'Privat', 'Företag', 'Kontakta oss', and 'Mina sidor'. A left sidebar contains a tree view with categories like 'Startsida', 'Vägnätet', 'Vägplanering & utformning', and 'Väg- & gatuutformning'. The main content area is titled 'Vägar och gators utformning, VGU' and contains text about the publication, a subscription section, and news items. A right sidebar features a 'Prenumerera' section with a link to 'Prenumerationer' and a 'Länktips' section with a link to 'VGU-TRAST'. An image of a highway is also visible on the right.

Anpassa | English | Other Languages | Lättläst | Teckenspråk Sök

Vägverket

Privat | Företag | Kontakta oss | Mina sidor

- Startsida
- Vägnätet
- Vägplanering & utformning
 - Väg- & gatuutformning
 - Exempelbanken
 - Den goda staden
 - Dokument väg & gatuutformning
 - Regionala dokument
 - TRAST
 - Vägar & gators utformning**

Hitta

- » A-Ö
- » Om webbplatsen
- » Webbkartan

Vägar och gators utformning, VGU

VGU är ett hjälpmedel för att utforma vägar och gator. Publikationen ges ut gemensamt av Vägverket och Svenska kommunförbundet. VGU innehåller råd för hur vägar och gator kan utformas. För statliga vägar finns även vissa tvingande utformningsregler. VGU ersätter VU94 och ARGUS. Revideringar och kompletteringar sker genom att nya versioner ges ut. Gällande version finns tillgänglig såväl på Internet som i tryckt form.

Det går bra att prenumerera på information om VGU. Som prenumerant får du löpande besked om nya VGU-versioner och annan VGU-information i ett e-postmeddelande. Använd länken "Prenumerationer" i högerspalten.

Nyheter:

VGU-Info Nr. 13 anger riktlinjer för anpassning av busshållplats för funktionshindrade inför "En för funktionshindrad användbar kollektivtrafik 2010" har tagits fram och kompletterar gällande utformningsråd i VGU del "Sidoanläggningar" kapitel 1, Busstrafikanläggningar. Dessutom lanseras ett komplett dokument med samtliga nu gällande VGU-Info och Supplement. VGU-Info 13 är placerad sist ett detta dokument.

- » VGU-Info och Supplement (PDF-fil, 463 kB)

I många fall uppstår det problem när trafiken ökar och kapaciteten på vägen är begränsad, med liten eller ingen möjlighet att bygga ytterliggare körfält. Med denna bakgrund har Ssau, med hjälp av de tre storstadsregionerna, tagit fram ett VGU-Supplement för att ge vägledning vid planering och utformning av reversibla körfält.

- » Utformningsråd Reversibla körfält (PDF-fil, 401 kB)



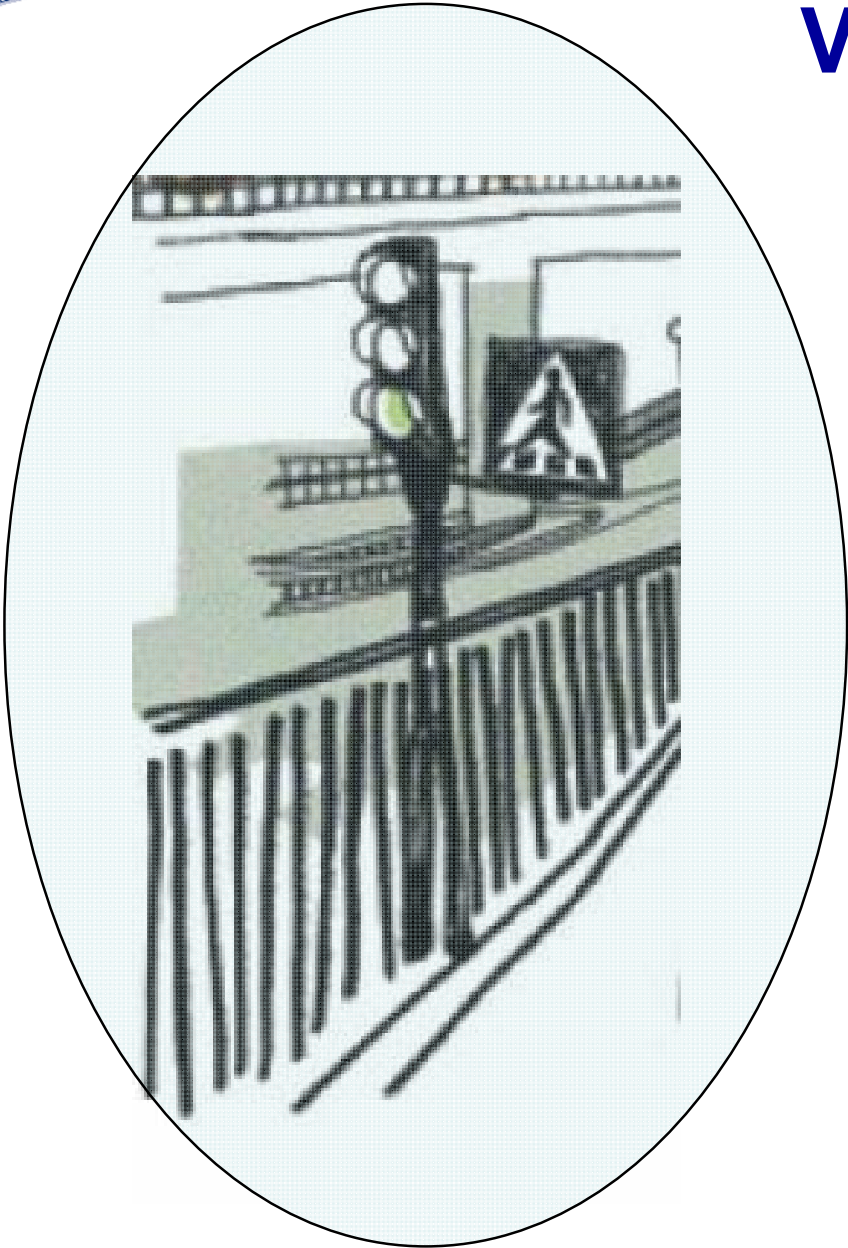
Prenumerera

- » Prenumerationer

Länktips

- » VGU-TRAST

VGU Framsida



Nya hastighetsgränser

- Riksdagen beslutade i maj om att ge Vägverket, länsstyrelserna och kommunerna rätt att använda 10-steg från 30 till 120 km/tim vid beslut om hastighetsgränser.
- Det positiva ställningstagandet gav regeringen rätt att besluta om ändring i Trafikförordningen 3 kap. 17 § som ger Vägverket möjlighet att använda hastighetsgränserna 80, 100, och 120 utöver dagens 90 och 110 km/tim.
- Ett förslag till ny Trafikförordning har utarbetats och har varit ute på remiss. Den nya förordningen har föreslagits gälla från den 1 december 2007.
- Vägverket kan efter det ändra sina föreskrifter så att kommuner och länsstyrelser kan använda 10-intervall vid beslut om lokala trafikföreskrifter.

Hastighetsgränser i komplettering

Inriktningsunderlag 2010-2019

- Översyn 2008-09 anpassas ca 2000 mil trafiksäkerhetsmässigt
- 60 miljarder fordras för att skapa mitträcke över 4000 f/d och räfflad mittremsa med omkörningsfält över 2000 f/d över 80 km/h på återstående cirka 800 mil
- 25 miljarder ombyggnad och 35 miljarder nybyggnad
- 30 procent nationella vägar, 70 procent regionala vägar

Målbild 2025

för hastighetsgränser på landsbygd

- År 2025 har vi nu en tydligare koppling mellan vägtyp och hastighetsgräns. Normal hastighetsgräns för de vanligaste vägtyperna är nu,

70

80

Gräns för mötesfrihet

90

100

110

120

- övriga tvåfältsvägar
- tvåfältsväg med räfflad mittlinje
- räfflad mittremsa och omkörningsfält
- mitträcke och omkörningsfält
- motorväg och motortrafikled
- motorväg med variabla hastighetsskyltar

Nya hastighetsgränser – var och när?

- Under 2008 och 2009 omprövas alla statliga vägar och hastighetsgränserna ändras där det är samhällseffektivt och accepteras av kommuner, länsstyrelser, regionala självstyrelseorgan, polis och trafikanterna
- Översynerna görs i nära samverkan med Åtgärdsplanering 2010-2019
- Försök pågår 2007-2008 med 40/60 km/h i 13 svenska kommuner som leder till nya riktlinjer våren 2008



- Bostadsgator
- Centrumgator
- Skolor

- Blandtrafik



- Gator i huvudnät
- Gångbanor
- Cyklar på körbanan
- Övergångsställen



- **Tätort**
- **Trafikleder**
- **Stora korsningsavstånd**
- **Gång- och cykelbana separerad längs vägen**





ÖRELLUNGA
KOMMUN



Motorvägar



Normalt 110 km/tim



120 km/tim vid hög standard

Nya hastighetsgränser – plottrigt?

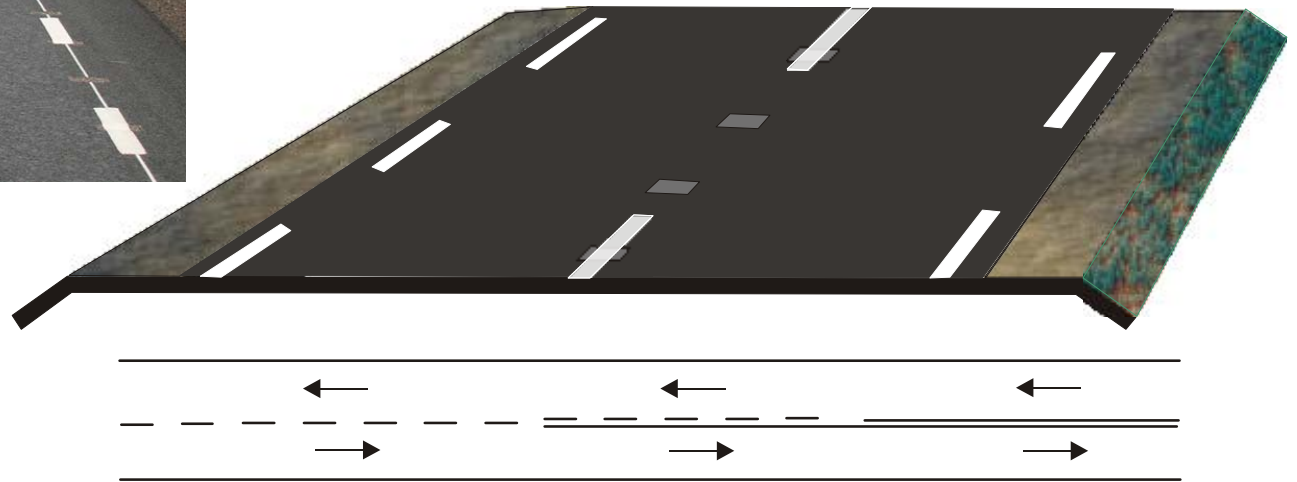
- Förändringar ska ske på sammanhängande sträckor helst längre än cirka 10 km
- Vägnätet ska inte delas upp i flera delsträckor där samtliga 10-steg används

Nya hastighetsgränser – tydligt

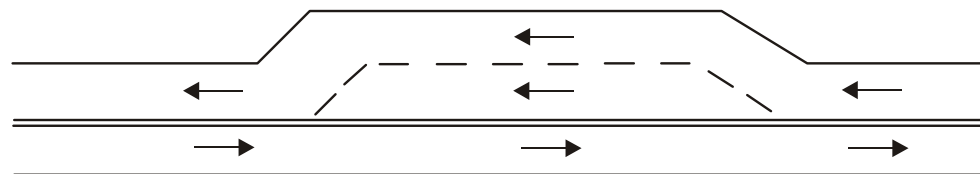
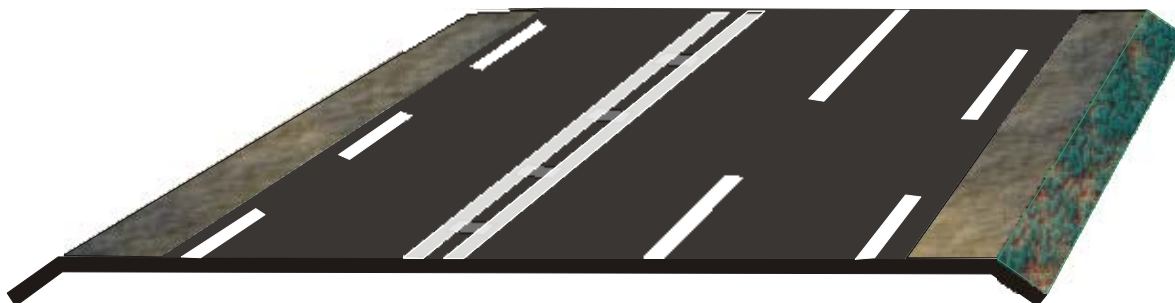
- Förändringen innebär en tydligare och mer frekvent skyltning för att trafikanten ska känna sig trygg med vilken hastighetsgräns som gäller.
- Motorvägsskylt och skylt för tätbebyggt område kommer alltid att kompletteras med aktuell hastighetsskylt
- Trafikanterna ska känna en tydlig koppling mellan vägens utformning och hastighetsgräns.
- Departementet kräver tydligare utmärkning efter korsningar (diskussion pågår)



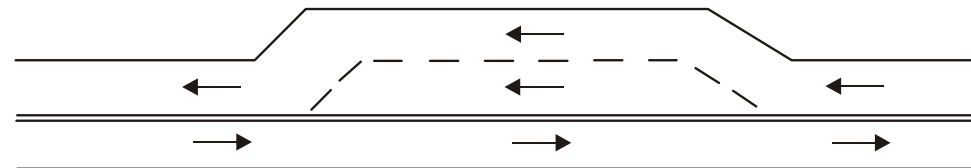
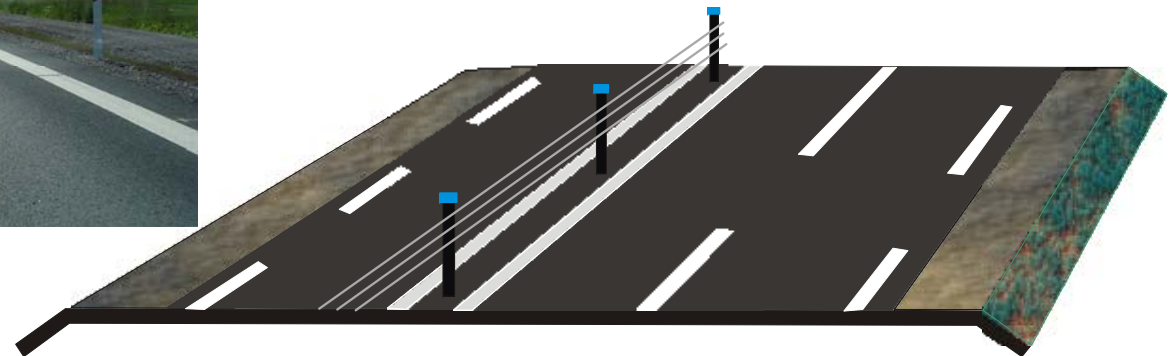
Räffla i vägmitt



Räfflad vägmitt med omkörningsfält



Räcke med omkörningsfält



Utbyggnad totalt 2005-2007

	2005	2006	2007	Summa
Region Norr	0	87	201	288
Region Mitt	12	244	241	497
Region Mälardalen	40	280	282	602
Region Stockholm	0	20	17	37
Region Väst	63	135	86	284
Region Sydöst	83	63	240	386
Region Skåne	64	100	195	359
Totalt	262	929	1262	2453



Utbyggnad 2008

	Räffla	Mittremsa	Mitträcke
Region Norr	200	17AP	28AP ¹⁾
Region Mitt	70	0	0
Region Mälardalen	120	0	25APBS
Region Stockholm	7	0	0
Region Väst	160	0	0
Region Sydöst	250	0	31BS ²⁾
Region Skåne	100	0	20AP
Totalt	907	17	104

1) AP=Arbetsplan

2) BS=Byggstart

Utvärdering-Användare

- **Simulering i VTI:s körsimulator**
- **Fokusintervjuer har skett såväl innan som efter för trafikantgrupperna:**
 - **Pendlare**
 - **Yrkeschaufförer**
 - **Motorcyklister**
 - **Cyklister (ev. 2008)**
- **Trafikantintervjuer direkt på väg samt uppringda på kvällen**

Utvärdering-TS

- Vägbredd
- Hastighetgräns
- Typ av räffla
- Andel räffling
- ATK

Databas byggs upp i GIS-verktyg i väntan på NVDB

För åren 2003-2007 har 2700 olyckor identifierats för det räfflade vägnätet.

En analytisk beräkning med normalkvoter ger att det under åren 2000-2005 skulle ge ca 170 DSS per år varav ca 30 Dödade.

Med en reduktion på 15 % skulle detta innebära ca 5 färre döda och ca 20 färre svårt skadade, vilket ger en samhällsekonomisk vinst på ca 250 Mkr/år
NNK beräknat på en investering av 100 Mkr och 10 års varaktighet blir ca 17

Preliminära TS-resultat

Utan ATK

Typsektion	PO-kvot		DSS-kvot		AF	
	Före	Efter	Före	Efter	Före	Efter
110 km/h	0,095	0,093	0,056	0	0,59	-
90 km/h <8 m	0,078	0,076	0,031	0,028	0,39	0,38
90 km/h 8-10 m	0,095	0,088	0,035	0,020	0,36	0,23
90 km/h >10 m	0,089	0,095	0,036	0,142	0,41	1,50
Alla 163	0,093	0,094	0,0376	0,0337	0,40	0,36

Reduktion DSS för alla olyckstyper i gruppen 90 km/h 8-10 m

Singel - 47 %, möte+omk - 45 %.

Utvärdering-intervjuer

- **Simulering i VTI:s körsimulator**
- **Fokusintervjuer har skett såväl innan som efter för trafikantgrupperna:**
 - **Pendlare**
 - **Yrkeschaufförer**
 - **Motorcyklister**
- **Trafikantintervjuer direkt på väg samt uppringda på kvällen**

Anläggningskostnader

- **Kostnaden för fräsning på befintlig väg ligger i intervallet 40-50 kr/m (Inkl. bortfräsning av gammal markering, fräsning samt ny markering)**
- **Kostnaden för fräsning i samband med beläggningsåtgärd ligger i intervallet 20-30 kr/m**
- **Kostnaden för pressning i samband med beläggningsåtgärd ligger i intervallet 2-5 kr/m**
- **Kostnaden för utbyggnad av "Räfflad mittremsa med omkörningsfält" (med 20 % omkörningsbar längd) är 1200 kr/m**
- **Den första kostnadsuppskattningen för utbyggnad av "Mitträcke med omkörningsfält" (med 20 % omkörningsbar längd) är 2000 kr/m**



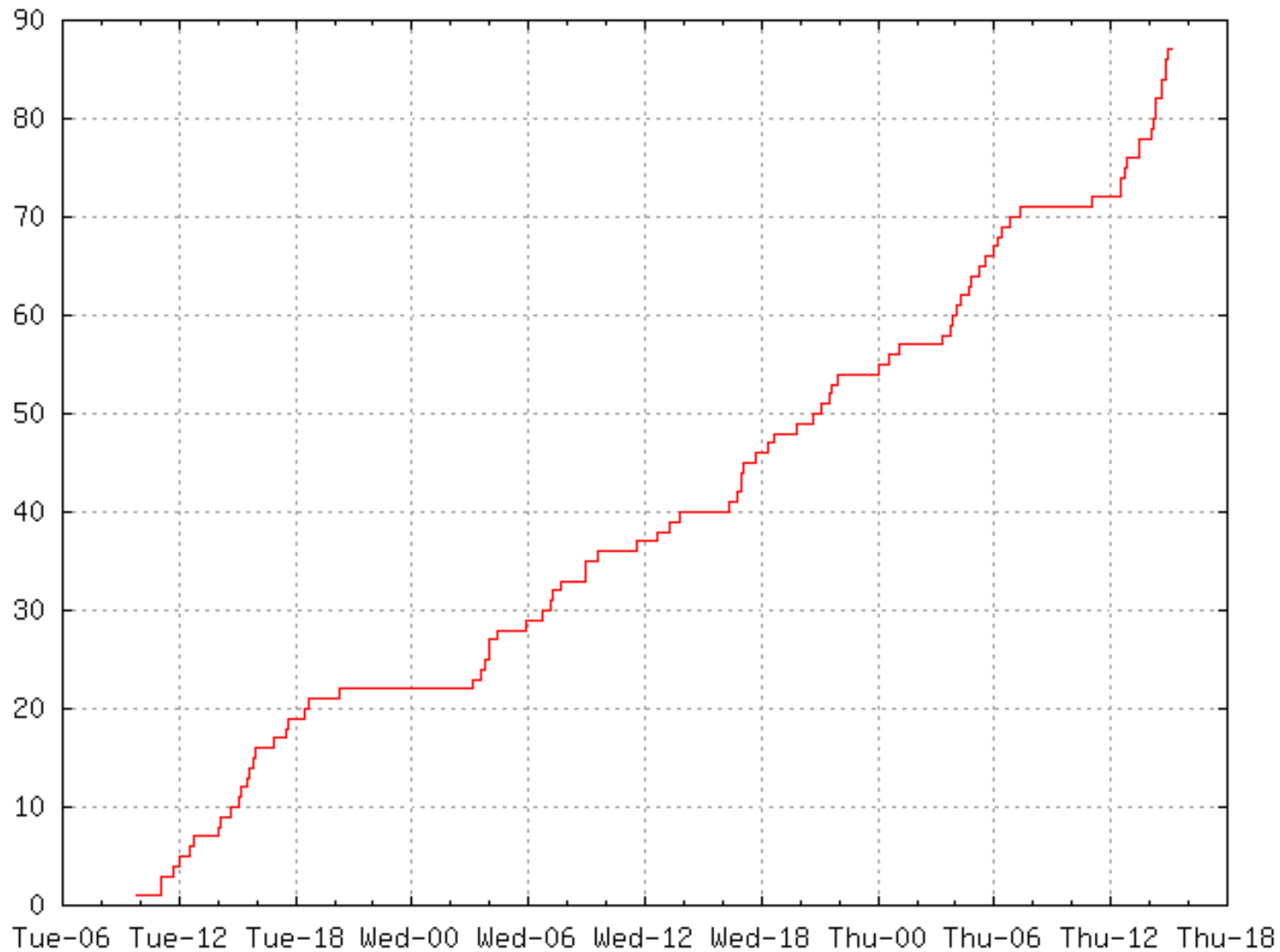
Första bullermätningarna



Väg 156
ÅDT 4800 (370)

87 träffar på 52 h
-> ca 0.8% av alla passager

Första bullermätningarna



Första försöket med räfflor i kf mitt

