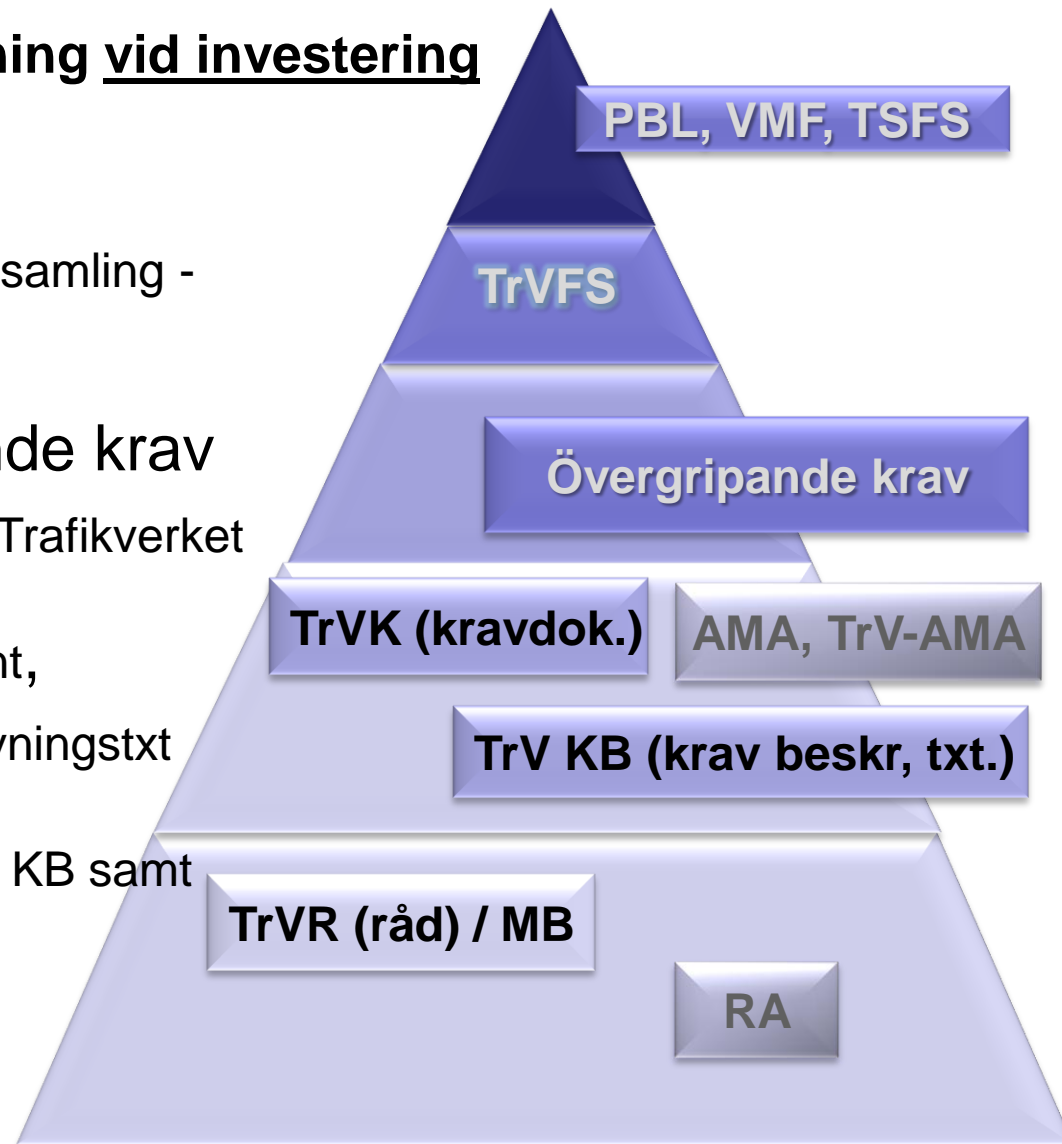


**REGELVERK**

# Anläggningsstyrning, kravställning vid investering

- TrVFS Trafikverkets författningssamling - föreskrifter som gäller generellt
- Styrdokument/Övergripande krav  
jrf VV IFS föreskrifter, Styr internt Trafikverket
- TrVK Trafikverkets kravdokument,  
TrV KB standardiserade beskrivningstxt
- TrVR TrV råd kopplade till TrVK, KB samt  
metodbeskrivningar etc.



Handböcker ingår inte i regelpyramiden

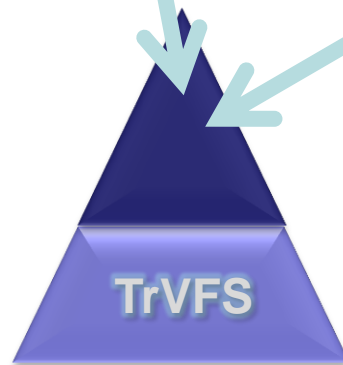
Lag (1994:847) om tekn.  
egenskapskrav på byggnadsv.  
(ersatt 11-05-02 av ny PBL)

Vägsäkerhetslag  
2010.1362

Vägsäkerhets-  
förordning  
2010:1367

TSFS 2010:183  
om vägsäkerhet

Transportpolitiska mål



# TrVFS

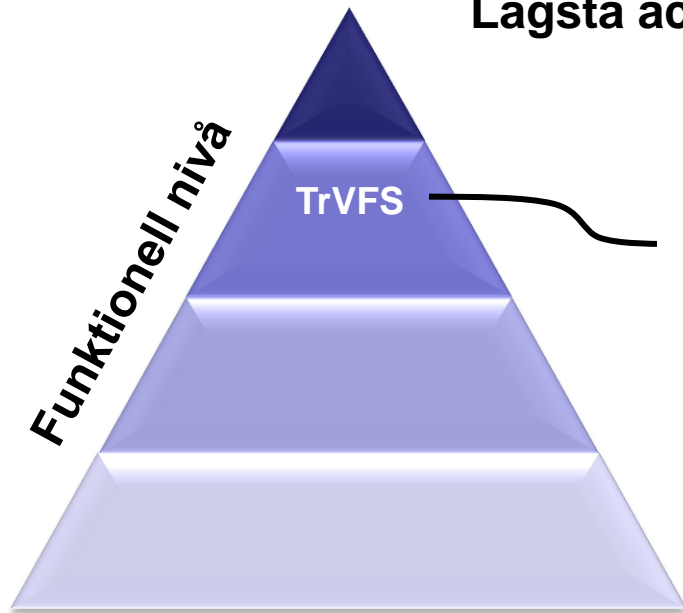
## Förordning om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m. (indr.)

”VV/TrV får .... meddela de föreskrifter som behövs för tillämpningen ..... i fråga om vägar och gator, utom för vägtunnlar, samt anordningar som hör till vägarna eller gatorna”

jvg? TS

vägtunnlar? BoV

Lägsta acceptabla nivå eller klass enligt hEN



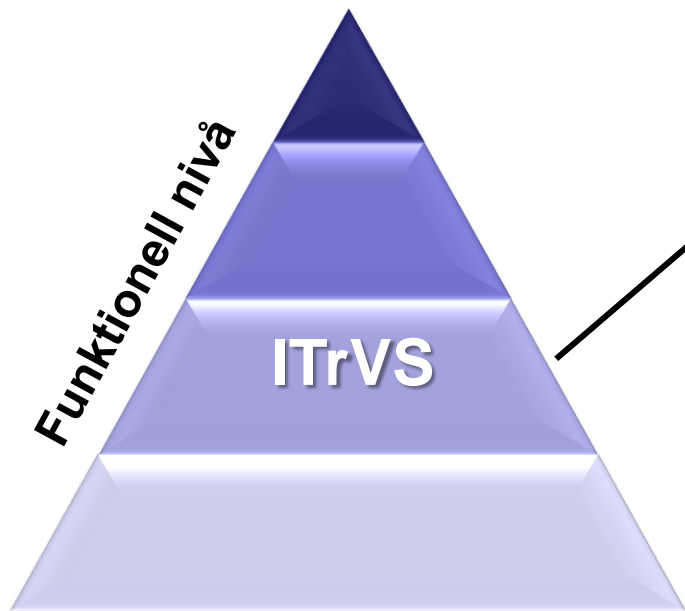
Vägverkets föreskrifter 2003:140 om tekniska egenskapskrav vid byggande på vägar och gator (vägregler)

Vägverkets föreskrifter 2004:31 om bärförmåga, stadga och beständighet hos byggnadsverk vid byggande av vägar och gator

Vägverkets föreskrifter 2004:43 om tillämpningen av europeiska beräkningsstandarder

# Övergripande krav

Styr TrV, krav på tekniska parametrar som versamheten alltid ska fylla



Vägverkets interna föreskrifter IFS 2009:2 om tekniska egenskapskrav på vägar

Bilaga A Krav på vägkonstruktion

Bilaga B Krav på broar

*Bilaga C Krav på tunnlar*

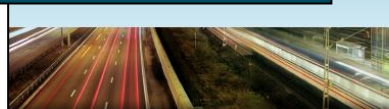
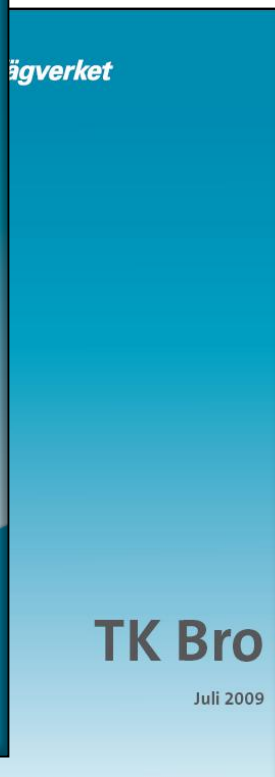
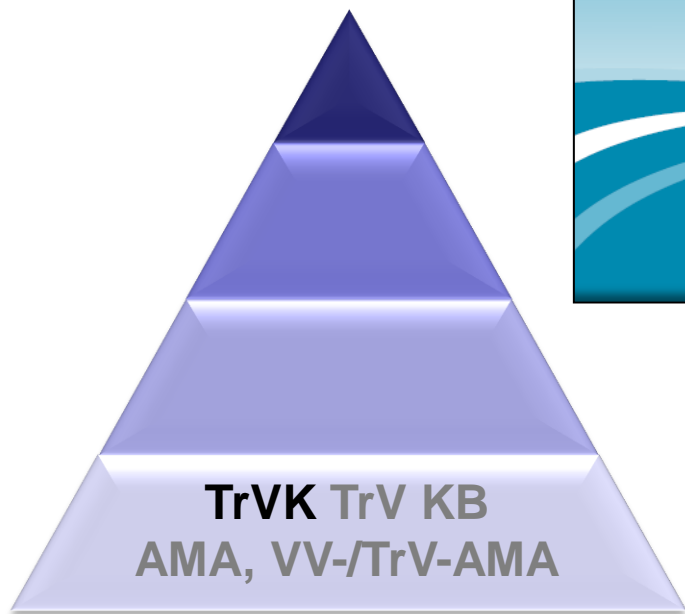
*Bilaga Typsektioner för riksvägar*

*Bilaga Skyddsanordningar för vägar ingående i TEN, krav vid nybyggnad och revision*

Vägverkets föreskrifter VVFS 2003:140, VVFS 2004:31, VVFS 2004:43 ska tillämpas varvid även de allmänna råden i dessa författningar ska betraktas som (interna) föreskrifter.

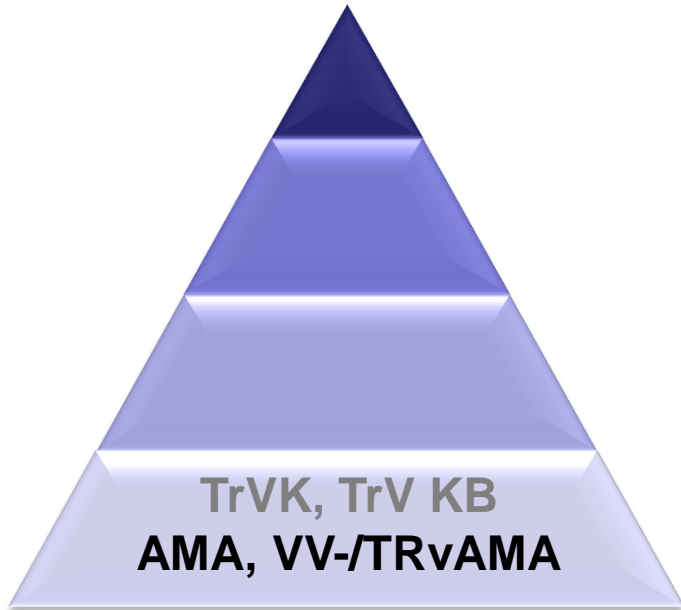
# TrVK

## Dimensionering



# AMA

Material, utförande,  
kontroll

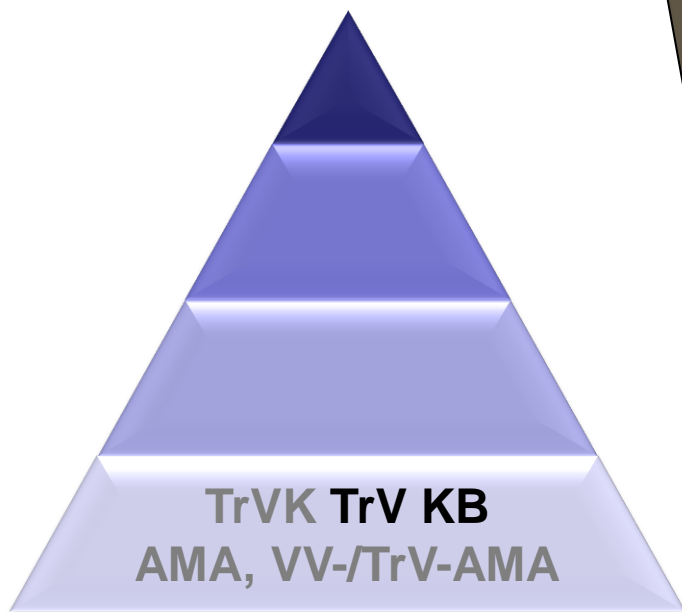


Generalentrepr.

Vissa krav står både i TrVK och AMA, ngt otydligt

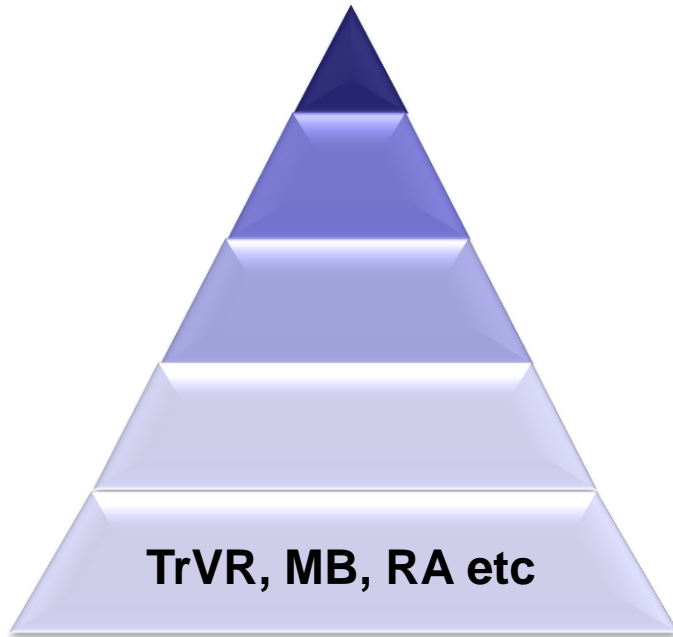
# TrV KB

Tidigare TBT, TrV komplement till AMA /TrV-AMA

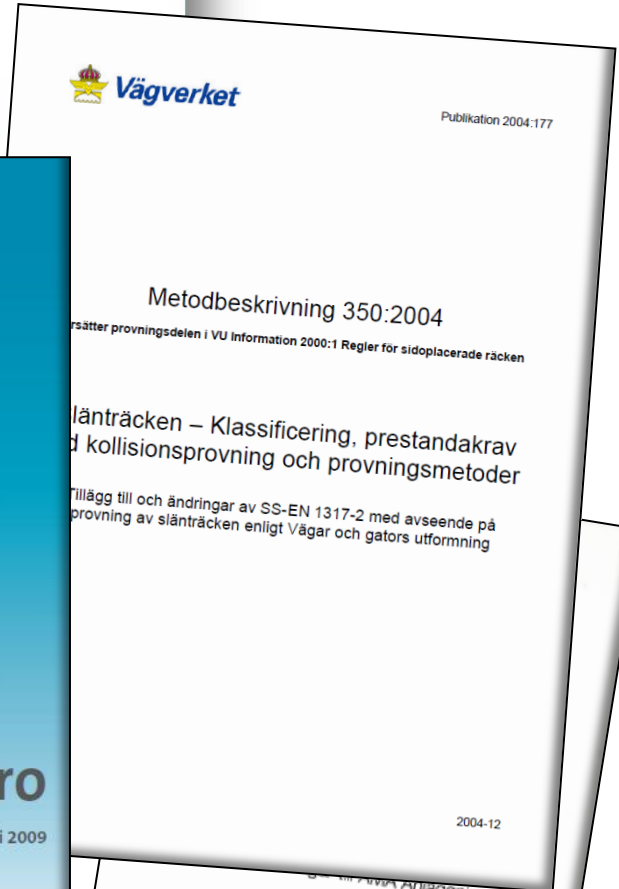
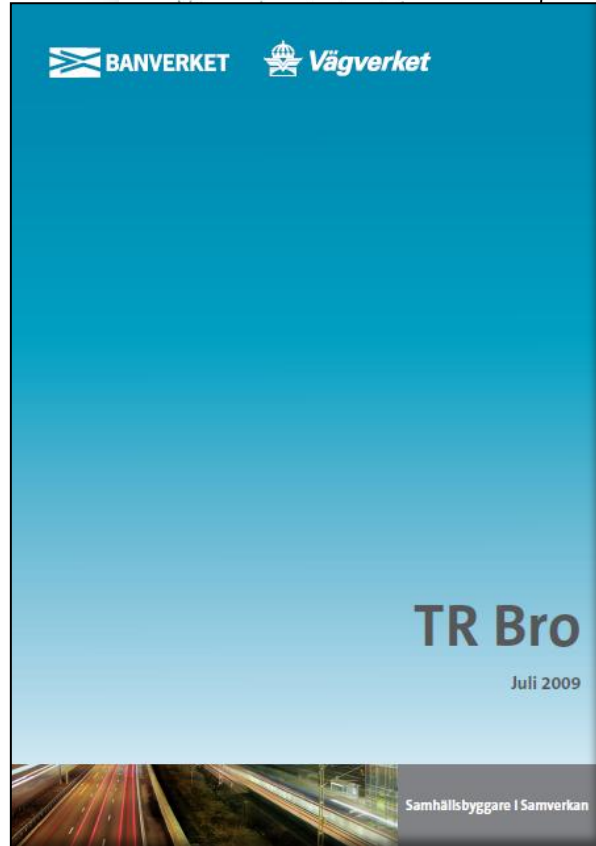


# TrVR

TrVR innehåller råd till motsvarande TrVK



VGU delas upp i Krav och Råd



# Krav och rådsdokument har samma struktur och samma rubriker

## 3 Säkerhet vid användning

### 3.1 Allmänt

Generella krav på väganläggnings säkerhet vid användning framgår av VVR.

#### 3.1.1 Objektsspecifikt byggherreval

Byggherren ska ange:

- om skaderiskklass 1 inte accepteras för eftergivlig trafikledningsanordning, se avsnitt 3.3.1
- om krav på stolpes klättringsbarhet ska ställas, se avsnitt 3.3.1.1
- om eftergivlig trafikledningsanordning ska uppfylla krav på eftergivlighet vid påkörning mot trafikriktning (bakifrån), se avsnitt 3.3.1.1
- om eftergivlig trafikledningsanordning ska uppfylla krav på eftergivlighet oberoende av påkörningsriktning, se avsnitt 3.3.1.1
- om stolpe med avskjuvningsbar led inte ska användas 3.3.1.1
- om krav ska ställas på eftergivlig trafikledningsanordnings energipptagning, se avsnitt 3.3.1.1.2
- om särskilda krav ska ställas på skyddsanordnings mc-säkerhet, se avsnitt 3.3.2.1
- om särskilda villkor ska ställas för användning av långsgående skyddsanordning tillhörande skaderiskklass C, se avsnitt 3.3.2.

### 3.2 Olycksförebyggande åtgärder

#### 3.2.1 Fria rummet

En anordning ska dimensioneras så att den i bruksgränstillståndet inte inkräktar på det fria rummet.

#### 3.2.2 Skydd mot elektriska stötar och elchock

En anordning som innehåller strömmatning inklusive kopplingskåp för styrapparater och motsvarande ska vid öppnad kapsling minst uppfylla krav för IP2X enligt SS-EN 60529.

Krav på jordning av skyddsanordning i anslutning av elektrifierad järnväg framgår av Banverkets publikation BVS 510 Jordning och skärmning i Banverkets anläggningar. För räcken av metall där färdare och räckesständer är förbundna med skruvförband utan isolerande mellanlägg kan god elektrisk kontakt anses föreligga.

K-dok

## 3 Säkerhet vid användning

### 3.1 Allmänt

#### 3.1.1 Objektsspecifikt byggherreval

### 3.2 Olycksförebyggande åtgärder

#### 3.2.1 Fria rummet

*Fritt rum definieras i VGU del Sektion landsbygd kap 2 Fria rummet.*

#### 3.2.2 Skydd mot elektriska stötar och elchock

*Råd för jordning av och avbrott i viltstängsel finns i EBR Information Viltstängsel.*

### 3.3 Skadebegränsande åtgärder

#### 3.3.1 Eftergivliga trafikledningsanordningar

*Skaderiskklass 2 och 3 medför mindre påfrestningar på dem som åker i ett påkörande fordon.*

*Krav på eftergivlighet ställs i första hand på bärare av vägutrustning, hit räknas belysningsstolpar samt stolpar till vägmärken och vägvisningstavlor.*

*Eftergivliga bärare av vägutrustnings funktion vid provning enligt standarden anges med hjälp av ett uttryck som ger information om hastighetsklass, typ av energiabsorption och skaderiskklass, exempelvis 100LE3 (stolpe tillhörande hastighetsklass 100, av typen Low Energy absorption och av skaderiskklass 3).*

*Skaderiskklass 1 ger relativt omfattande skador på påkörande fordon, högre skaderiskklass bör eftersträvas.*

#### 3.3.1.1 Val av bärare av vägutrustning

*Stolpar av fackverkstyp bör, för att undvika klättring, inte användas i närheten av platser där barn uppehåller sig, exempelvis vid hållplatser för skolbuss.*

R-dok

# Skyddsanordningar

## Vägverkets föreskrifter 2003:140 om tekniska egenskapskrav vid byggande på vägar och gator (vägregler)

### 6 Säkerhet vid användning

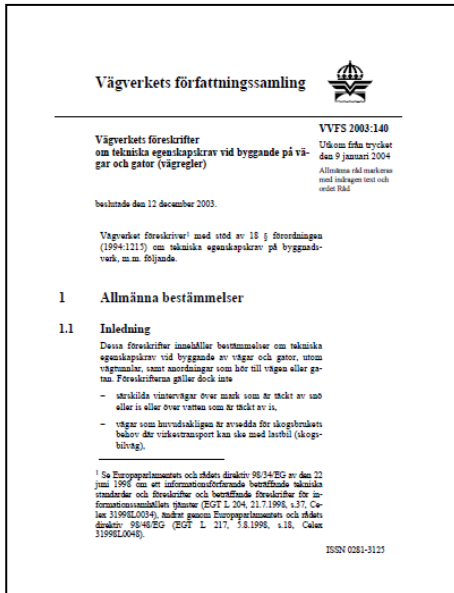
#### 6.4 Skadebegränsande åtgärder

##### 6.4.2 Begränsning av skador vid avkörning m.m.

##### 6.4.2.4 Skyddsanordning

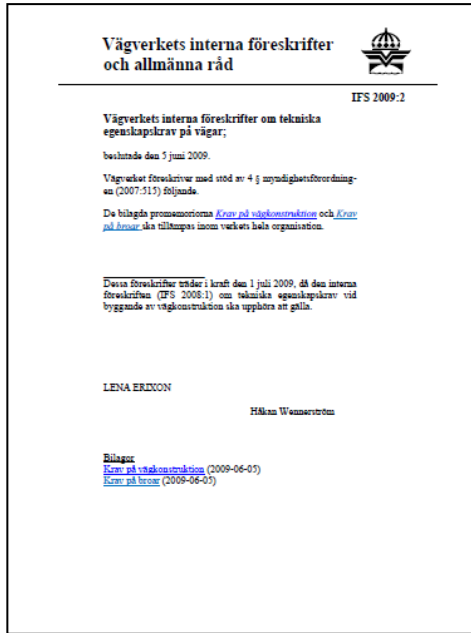
.....  
Skyddsanordningar av typen räcke med avslutningar skall uppfylla kraven för permanenta räcken i SS-EN 1317-2.  
.....

## Styr vägghållare





# Skyddsanordningar



## Vägverkets interna föreskrifter 2009:2 om tekniska egenskapskrav på vägar

De bilagda promemoriorna Krav på  
vägkonstruktion och Krav på broar ska tillämpas  
inom verkets hela organisation.

### Bilaga A Krav på vägkonstruktion

Inget om skyddsanordningar

### Bilaga B Krav på broar

#### B4.3.2.2 Skyddsanordning

Då befintliga skyddsanordningar byts ut ska  
kraven för ny broförbindelse tillämpas.

### Bilaga C Krav på tunnlar

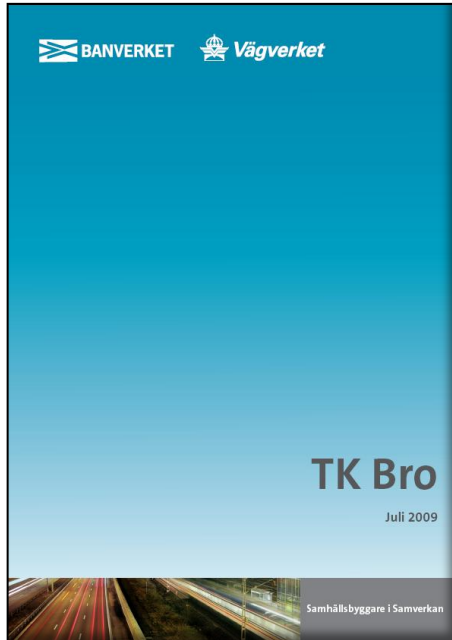
Inget om skyddsanordningar

### Bilaga X Krav på vägutformning

Här kan det nog komma ngt om skyddsanordningar

Styr internt TrV

# Broräcken



**Underlag för  
upphandling  
Krav, dim-föruts  
etc**

## **TK Bro kap G.9 Skyddsanordningar för broar med väg- eller gång- och cykeltrafik**

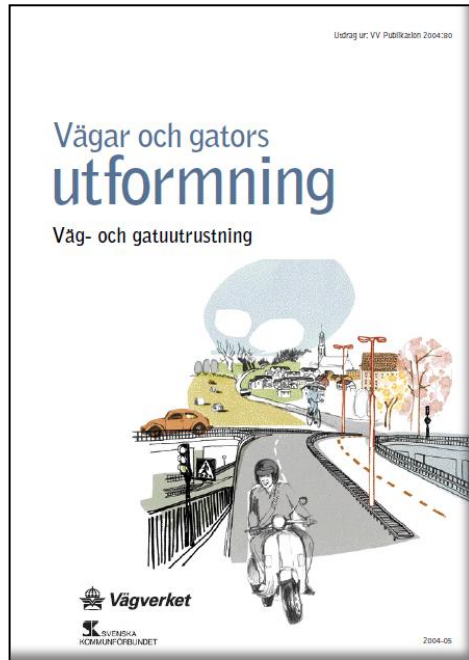
### **Var räcke ?**

Vägbroar ska förses med ett broräcke enligt G.9.1.9.1 i de kanter som är parallella med körbanan.

### **Krav på broräcke**

Ett broräcke ska uppfylla kraven för lägst kapacitetsklass H2 och lägst skaderiskklass B enligt SS-EN 1317-1 och 1317-2.

# Vägräcken, krockdämpare, vägräckesändrar etc



## Underlag för upphandling

## VGU, Del Väg- och gatuutrustning Kap 2 Räcken

### Var vägräcke?

En väg skall förses med räcke eller annan skyddsanordning om det finns oeftergivliga föremål inom säkerhetszonen.

### TS-krav räcke

Utgångsvärden för val av kapacitetsklass framgår av TABELL 2-2, högre kapacitetsklass bör övervägas där risken förknippad med att fordon kör igenom/välter över räcket bedöms vara oacceptabel,

Ett räcke bör minst uppfylla kraven för skaderiskklass B enligt SS-EN 1317-2.



## DEG.1 Räckan för väg, plan o d samt bro

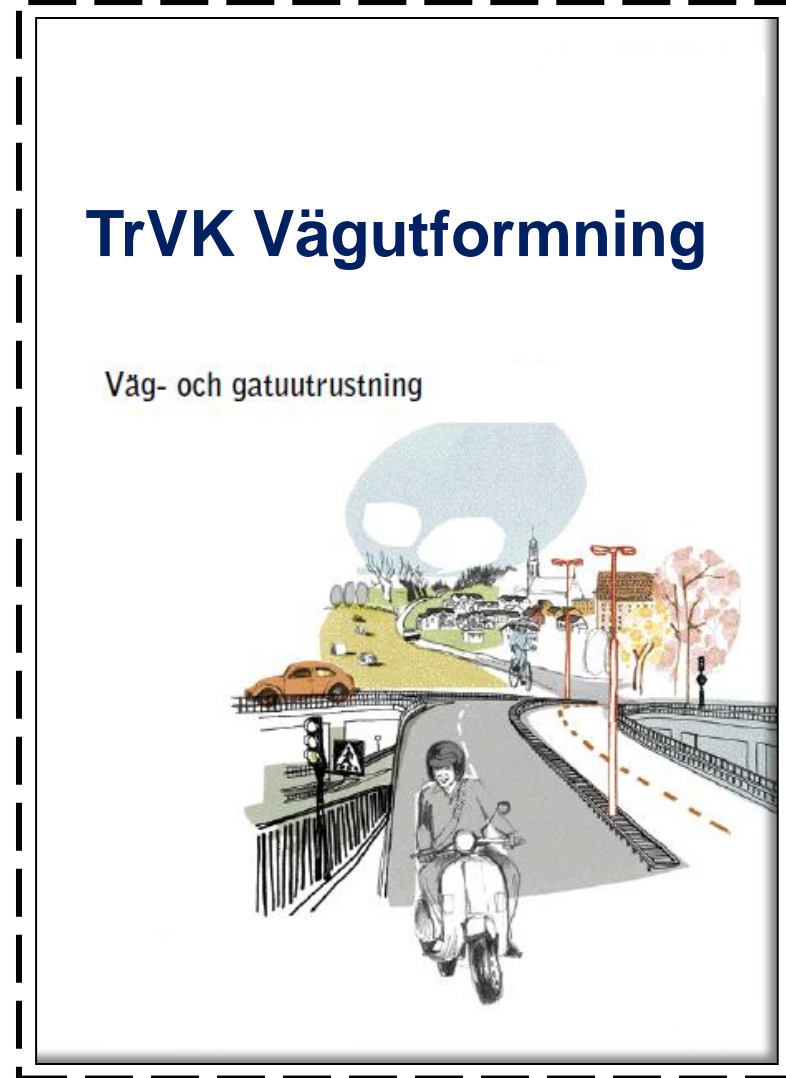
DEG.1 med underkoder i AMA Anläggning 10 utgår.

### *MATERIAL- OCH VARUKRAV*

Vägräckan, räckan för vägbroar samt krockdämpare ska vara provade enligt SS-EN 1317-1, -2 respektive SS-EN 1317-3 samt uppfylla krav enligt SS-EN 1317-5 (1) + A1. Detta krav avser inte slänträcken enligt VVMB 350.

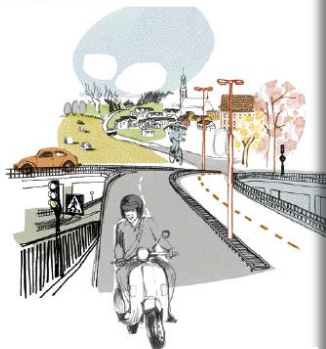
**Underlag för  
upphandling  
Material, utförande,  
kontroll**

# Gränsdragning ?



## TrVK Vägutformning

Väg- och gatuutrustning



## Skyddsanordning

### 1:e man

En väg ska förses med räcke eller annan skyddsanordning om det inom säkerhetszonen finns oeftergivliga föremål, hög bank, farligt vertikalt fall eller djupt vatten.

En vägbro ska förses med broräcke i de kanter som är parallella med körbanan. Om körbanan och brons kanter inte är parallella ska ett broräcke placeras parallellt med körbanan och fallskydd placeras i brons kanter.

### 2:e man

.....

### 3:e man

.....

# Totalentreprenader

TrVFS o  
Övergripande  
krav gäller

Beskrivningsexempel, OTB väganläggning, Totalentreprenad

Objektspecifik Teknisk Beskrivning,  
OTB väganläggning  
TOTALENTREPRENAD

**BESKRIVNINGSEXEMPEL**

För utförande av väganläggning i ..... km  
i ..... kommun

Objektnummer: .....  
Datum: .....

**Dokument:**

Titel	
Dokumentlag	
Utgivningsdatum	
Utgivare	
Kontaktperson	
Kompletter	



## **DEG.1 Räckan för väg, plan o d samt bro**

DEG.1 med underkoder i AMA Anläggning 10 utgår.

### *MATERIAL- OCH VARUKRAV*

Vägräckan, räckan för vägbroar samt krockdämpare ska vara provade enligt SS-EN 1317-1, -2 respektive SS-EN 1317-3 samt uppfylla krav enligt SS-EN 1317-5 (1) + A1.

Detta krav avser inte slänträcken enligt VVMB 350.

# Räckestrategi- projektet



**TRAFIKVERKET**

## Tekniska dokument

På denna sida finns dokument och publikationer som är framtagna av Vägverket eller Banverket och som återopagas av Trafikverket tills de ersätts av nya utgåvor.

### Tekniska krav och råd (VVK/TK och VVR/TR)

Här finns dokument med Vägverkets tekniska krav, samt Vägverkets tekniska råd avseende anläggningsteknik.

### Allmän material- och arbetsbeskrivning VVAMA

AMA är det samlade begreppet för ett antal publikationer med syfte att få enhetliga och välstrukturerade tekniska beskrivningar och att rationalisera framtagningen av dessa. VVAMA-dokument underlättar och effektiviserar beskrivningsarbetet.

### Bro och tunnel

Broar och tunnlar ingår som en väsentlig del av vägnätet. Bro- och tunnelteknik innebär att med kunskap om utformningskrav, materialfrågor, konstruktions- och byggmetoder detaljutföra byggnadsverk så att de ställda kraven uppfylls under den önskade livslängden. De dokument och tekniska beskrivningar som vi har samlat här är hjälpmedel för dig som arbetar med broar och tunnlar.

### Drift och underhåll

Att sköta vägarna – drift och underhåll – innebär att hålla dem i sådant skick att

### Nyheter

Läs aktuella nyheter i vårt nyhetsarkiv.

→ [Nyhetsarkiv](#)

Du vet väl att du kan prenumerera på våra nyheter via RSS? Läs mer om RSS:

→ [Om RSS](#)

### Publikationer, föreskrifter och rapporter

→ [Publikationswebbutiken \(öppnas i nytt fönster\)](#)

→ [Biblioteket](#)

→ [Styrande dokument för Arbeta på väg](#)

→ [Styrande och stödjande dokument](#)

→ [Författningssamling](#)

