

Tankdagen  
20140327

Solna



Kenneth Lind

Investering Teknik o Miljö  
Vägteknik

- ✓ CE-märkning
- ✓ AMA13
- ✓ Regelverk
- ✓ Standardisering

## Presentation Kenneth Lind



**Trafikverket / Investering / Teknik- och Miljö** – Borlänge 2010 -  
Specialist Asfalt och beläggning

Bakgrund  
Laboratoriechef NCC ROADS  
Projektledare Underhåll beläggning W-län, Vägverket

### Standardisering

Ordförande SIS/TK202 Vägmaterial  
Representerar SE i TC227 Road materials  
WG1 Asfaltmassa/ TG2 Metoder/ TG3 Produktstandarder

### Expertstöd belägningsfrågor/ regelverk

Investerings projektdistrikt regionalt/ nationellt  
Stora Projekt  
Nationellt Underhåll

### Regelverk

Samordning AMA Anläggning Trafikverket  
TRVKB Bitumenbundna lager  
TRVAMA Anläggning  
Regler för reglering

### Branschsammanställda grupper

Tankgruppen  
Metodgruppen – styrgrupp  
Metodutskott - asfalt, ballast, bitumen

Kontakt: 010-123 14 85 E-post: [kenneth.lind@trafikverket.se](mailto:kenneth.lind@trafikverket.se)

2 2014-03-28



## CE-märkning

### CPR Byggproduktförordningen (ersätter CPD – Byggprodukt Direktiv)

24 april  
2011

- Definitioner
- Tekniska bedömningsorgan

1 juli  
2013

- Obligatorisk CE-märkning av byggprodukter

## CE- märkning Viktiga avgränsningar gällande ansvar

- **Granska system för tillverkningskontroll samt utfärda certifikat**  
Notifierat organ ( SP, DNV..etc)
- **Fortlöpande kontroll av certifierat system för tillverkningskontroll**  
Notifierat organ
- **Upprätta CE-märkning samt prestandadeklaration** – Producent
- **Utöva marknads kontroll, d v s att detta fungerar** – Boverket

3 2014-03-28



4 2014-03-28



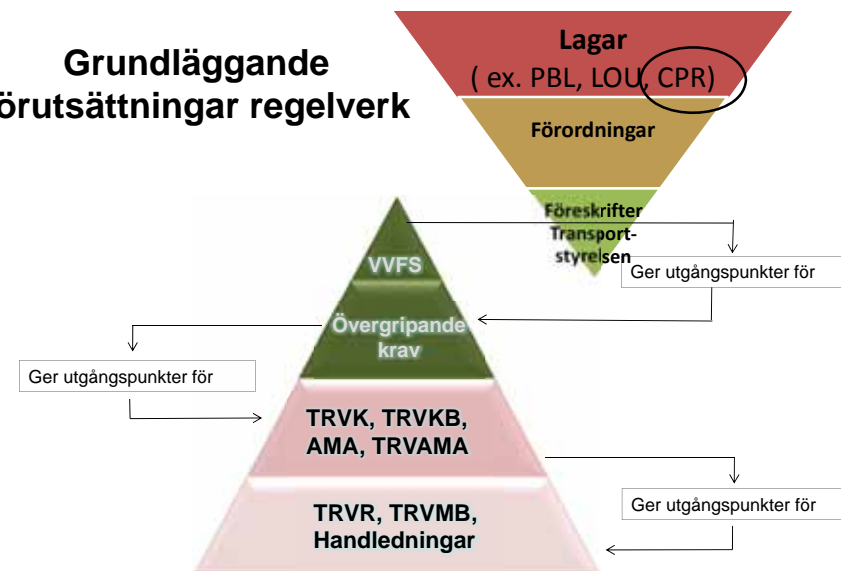
# CE-märkning Upphandling av CE-märkta produkter

## LOU Kap 6 §2

De tekniska specifikationerna ska i turordning hänvisa till:

1. Svensk standard som överensstämmer med europeisk standard.
2. Europeiskt tekniskt godkännande.
3. Gemensam teknisk specifikation
4. Internationell standard.
5. Annat tekniskt referens referenssystem som utarbetats av europeiska standardiseringsorgan
6. Annan svensk standard, svenskt tekniskt godkännande eller svensk teknisk specifikation om projektering, beräkning och utförande av byggtreprenader samt materialanvändning.

# Grundläggande förutsättningar regelverk



## Kravdokument bitumenbundna lager

Tekniska krav vid dimensionering, konstruktiv utformning/ projektering TRVK Väg

Tekniska råd vid dimensionering, konstruktiv utformning, projektering TRVR Väg

Riktat mot projektering

Krav på material, utförande och kontroll

Krav utförande, material, kontroll TRVAMA Anläggning Trafikverkets ändringar/tillägg till AMA

Krav på material, färdig produkt samt kontroll (åberopas under DCC) TRVKB Bitumenbundna lager



Regler för reglering vid beläggningsarbeten  
Innehåller kalkylvärden - åberopas i kontrakt

## AMA Anläggning 13

### Webbutiken

#### Premiär för AMA Anläggning 13.

Nya AMA Anläggning 13, referensverket för tekniska beskrivningar för anläggningsarbeten är här.



Publicerad i AMA-webbtjänst (12 mars)

Rekommendation att granska dokument trots att de ännu inte åberopats i FU

Lämna synpunkter till svenskbyggtjänst.se

Svensk Byggtjänst ger ut AMA Nytt 2 ggr/ år vid behov ( maj / november )

## TRVKB Bitumenbundna lager 13

Trafikverkets krav på material och kontroll av bitumenbundna lager

TDOK 2013:0529  
Version 1.0

Publikationsnummer ersätts med TDOK-nummer  
( Version 1.0, 2.0...etc)

- ✓ Revideringsarbete pågår
- ✓ Samråd med Boverket, Swedac, EU-kommissionen
- ✓ Remissutgåva för synpunkter/ samråd internt / externt \*) – april
- ✓ Beräknad publicering april/maj 2014.

\*) Samtidig remiss samt utgivning av Regler för reglering av beläggningsarbeten

## ”Implementeringscykel” regelverk

Exempel

	JAN	FEB	MAR	APRIL	MAJ	JUNI	JULI	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
Publicering AMA 13	■											
Publicering TRVKB 13												
ÖVERGÅNGSPERIOD	→											
Åberopande AMA13 i FU					■	■	■	■	■	■	■	■
Åberopande TRVKB i FU					■	■	■	■	■	■	■	■
Publicering Regler för reglering *)			■	■								
Åberopande Regler för reglering			■	■								
*) Relativt fristående dokument												

Övergångsperiod krävs för att branschen ska hinna ställa om sig

Under övergångsperiod ges utrymme för att sätta sig in i dokumenten

## SS-EN 12271 – Ytbehandling

SS-EN 12271 omfattar ytbehandling baserad på prestandakrav på färdig produkt. Den omfattar inte ytbehandling som utformats av beställaren samt ytbehandlingsytor < 500 m2 som inte är sammanhängande.

SS-EN 12271 anger en rad olika kategorier för egenskaper för ytbehandling för att göra det möjligt för användare att välja lämpliga gränsvärden för ett brett användningsområde inom Europa.

Beställaren ska definiera kategorier enligt SS-EN12271 med relevanta egenskaper för det aktuella användningsområdet. Exempel på specifikationer anges i Annex A.

Kombination av styrd sammansättning med prestandakrav på slutprodukt kan leda till att prestandakraven inte uppfylls trots att kravet på sammansättning är uppfyllt.

Den part som ansvarar för designen är ansvarig för prestandan hos slutprodukten, under förutsättning att utförandet är korrekt utfört.

## TRVKB Bitumenbundna lager 13

### Ändringsförslag

”Typblad” ersätts med ”specifikationer”

”Leveranskontroll” ersätts med ” Mottagningskontroll”

Tydligare kravställning för produkter som omfattas av CPR

Förbättrad kalkylerbarhet

## TRVKB Bitumenbundna lager 13 Ändringsförslag

### 1. Inledning

#### Verifiering av prestanda

För byggprodukter som omfattas av CPR ska följande dokument överlämnas elektroniskt till beställaren innan leverans:

- prestandadeklaration
- aktuell typprovningsrapport för asfaltmassa
- aktuell TAIT för ytbehandling

Prestandakrav för respektive produkt framgår av aktuell specifikation.

13 2014-03-28



## TRVKB Bitumenbundna lager 13 Ändringsförslag

#### Ballast

Ballast ska prestandadeklaras med bestyrkandeprocédur system 2+.

SS-EN	Benämning	Prestandakrav/ specifikationer
13043	Ballast för asfaltmassor och tankbeläggningar för vägar, flygfält och andra trafikerade ytor	2.1.

Ny standard EN13043 Publicerad 2013.  
Tillbakadragen av EU-kommissionen p g a att den inte följer CPR.

14 2014-03-28



## TRVKB Bitumenbundna lager 13 Ändringsförslag

#### Bitumen

Bitumen ska prestandadeklaras med bestyrkandeprocédur system 2+.

SS-EN	Benämning	Prestandakrav/ specifikationer
12591	<u>Penetrationsbitumen</u>	2.2.1
14023	<u>Polymermodifierade bitumen</u>	2.2.2
12591	<u>Viskositetsbestämda bitumen</u>	2.2.3
13808	<u>Bitumenemulsion</u>	2.2.4
15322	<u>Bitumenlösning</u>	Åberopas ej. Endast hänvisning till 15322.

Ny emulsionsstandard EN13808 publicerad 2013. Gamla ska vara tillbakadragen maj 2014. Standarden är inte publicerad i Official Journal vilket medför att producenten i dagsläget inte kan CE-märka produkten.

15 2014-03-28



## TRVKB Bitumenbundna lager 13 Ändringsförslag

### 9.5. Krav på ytbehandling

#### 9.5.1. Krav tillåtna defekter

Typ av ytbehandling	Y1G	Y1B			Y2B
ADT <sub>k</sub> x 1000	< 0,5	< 0,5	0,5 – 1,0	> 1,0	> 1,0
P1 Uppfötning och blödning, %	≤ 1,0	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
P2 Avskalning och släppor, %	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
P3 Utglesning, %	≤ 6	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
P4 Randning, m	≤ 10	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2

#### 9.5.2. Krav avseende makrotextur i hjulspår

MTD  $\geq$  0,5 mm, alternativt MPD  $\geq$  0,4 mm.  
Kravet avseende medelvärden över 20 m.

16 2014-03-28



## TRVKB Bitumenbundna lager 13 Ändringsförslag

### 9.5.3. Specifikationer för ytbehandling

#### Kornstorleksfördelning

Sortering	4/8	8/11	11/16	4/16	8/16	0-16
Kornstorlek	Gc85/15	Gc85/15	Gc85/15	Gc85/15	Gc85/15	Ga85
Finnmaterialhalt	f <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	-
Sikt (mm)	Andel passerande i vikt-%, min-max					
31,5	-	-	100	100	100	-
22,4	-	100	98-100	98-100	98-100	98-100
16	100	98-100	85-99	85-99	85-99	85-95
11,2	98-100	85-99	0-15	-	-	70-89
8	85-99	0-15	-	-	0-15	-
5,6	-	-	0-2	-	-	-
4	0-15	0-2	-	0-15	0-2	-
2	0-2	-	-	0-2	-	-
0,5	0-1	0-1	0-1	0-2	0-2	8-18
0,063	0-1	0-1	0-1	0-2	0-2	2-5

## TRVKB Bitumenbundna lager 13 Ändringsförslag

9.	YTBEHANDLING .....	102
9.5.	KRAV PÅ YTBEHANDLING .....	102
9.5.1.	Krav tillåtna defekter .....	102
9.5.2.	Krav avseende makrotextur i hjulspår .....	102
9.5.3.	Specifikationer för ytbehandling .....	103
9.6.	KONTROLL AV YTBEHANDLING .....	104
9.6.1.	Kontroll av defekter .....	105
9.6.2.	Kontroll av makrotextur .....	105
9.6.3.	Kontroll av utspridd bindemedelsmängd .....	105

Prestandakrav / specifikationer för ingående ballast flyttas till avsnitt 2. Ingående material

## TRVKB Bitumenbundna lager 13 Ändringsförslag

### Innehåll

1.	INLEDNING .....	5
1.1.	BETECKNINGAR .....	7
1.2.	BENÄMNINGAR .....	9
1.3.	BENÄMNINGAR ENLIGT EUROPEISKA STANDARDER .....	11
2.	INGÅENDE MATERIAL .....	13
2.1.	KRAV INGÅENDE BALLAST .....	13
2.1.1.	Specifikationer ingående ballast till slitlager .....	13
2.1.2.	Specifikationer ingående ballast till bindlager .....	14
2.1.3.	Specifikationer ingående ballast till bärlager .....	15
2.1.4.	Specifikationer ingående ballast till justeringslager .....	16
2.1.5.	Specifikationer ingående ballast till tillfälligt slitlager .....	17
2.1.6.	Specifikationer ingående ballast till ytbehandling .....	18
2.2.	KRAV INGÅENDE BITUMEN .....	18
2.2.1.	Specifikationer penetrationsbestämda bitumen .....	18
2.2.2.	Specifikationer för polymodifierad bitumen, PMB .....	20
2.2.3.	Specifikationer viskositetsbestämda bitumen .....	21
2.2.4.	Specifikationer för bitumenemulsion .....	22
2.2.5.	Specifikationer för bitumenlösning .....	28

## TRVKB Bitumenbundna lager 13 Ändringsförslag

Kontroll av färdigt lager av ytbehandling

9.6.	KONTROLL AV YTBEHANDLING .....	104
9.6.1.	Kontroll av defekter .....	105
9.6.2.	Kontroll av makrotextur .....	105
9.6.3.	Kontroll av utspridd bindemedelsmängd .....	105

Kontroll av ingående material flyttat till avsnitt 2.5 Kontroll av ingående material.

Borde inte kontroll av utspridd bindemedelsmängd ligga under 2.5 också ?

## TRVKB Bitumenbundna lager 13 Ändringsförslag

### 1. Inledning

#### Mottagningskontroll ingående material

Mottagningskontroll ska utföras av entreprenören för respektive produkt och objekt enligt nedan.

Produkt	Avsnitt	Krav
Ingående ballast	2.5.1	Enligt aktuell specifikation
Ingående bitumen	2.5.2	Enligt aktuell specifikation
Ingående asfaltgranulat	2.5.3	Enligt deklARATION

## Varför mottagningskontroll när produkten är CE-märkt ?

CPR betonar att medlemsstater ska utgå ifrån att deklarerad prestanda och CE-märkning är korrekt.

#### Vad är syftet med mottagningskontroll ? ( Kontrakt )

1. Verifiera att rätt produkt levereras till aktuellt objekt på rätt plats
2. Underlag för bindemedelsreglering
3. Trafikverket köper mottagningskontrollen av entreprenören / ej lev.

CE-märket är inte en kvalitetsstämpel.

## Standardisering TC 227 Standarder aktuella för periodisk översyn

Periodisk översyn innebär att en standard ses över med jämna mellanrum för att säkerställa aktualitet och relevans.

Sverige ska, genom SIS/TK 202, för varje standard lämna ett svar till den internationella tekniska kommittén CEN/TC 227 Road materials som ska besluta om standardens framtid.

## Standardisering TC 227 Standarder aktuella för periodisk översyn

- **EN 12272-2:2003**
- Surface dressing - Test methods - Part 2: Visual assessment of defects
- Svarsdatum till SIS 2014-05-01
  
- **EN 12273:2008**
- Slurry surfacing – Specifications
- Svarsdatum till CEN 2014-05-01

Skicka synpunkter till [lina.nordfors@sis.se](mailto:lina.nordfors@sis.se) samt [torbjorn.jacobson@trafikverket.se](mailto:torbjorn.jacobson@trafikverket.se)

Alternativ **B: Bekräfta** - standarden bör finnas kvar oförändrad till nästa översyn.

Alternativ **R: Revidera** - standarden bör revideras. \*)

Alternativ **U: Upphäva** - standarden (och motsvarande svenska standard) bör upphävas. \*

\*) Ange motiveringar (engelska)



**Bygga & förvalta**

- Regler om byggande
- Bygga, ändra och underhålla
- Bygglov och anmälan
- Energideklaration
- CE-märkning och marknadskontroll
  - Byggproduktstillverkare
  - Importörer
  - Distributör
  - Byggherrar och projektörer
  - Platschef och inköpare
  - CE-märkning och småföretagade utlopp

Start / ... / CE-märkning och marknadskontroll / Webbaserad prestandadeklaration för byggprodukter

### Webbaserad prestandadeklaration för byggprodukter

Från 24 feb 2014 är det möjligt för näringsidkare att tillhandahålla prestandadeklarationer på webben.

Denna administrativa förenkling kan utnyttjas av tillverkare, importörer och distributörer (handelsledet). Dessa ekonomiska operatörer ansvarar var och en för sin egen webbsida. Ansvarförhållandet ändras alltså inte mellan dessa ekonomiska operatörer för att någon av dem, eller alla, väljer att i tillhandahålla prestandadeklarationer på webben. Rätten kvarstår för den mottagare av en byggprodukt som begär det, att få en papperskopia av prestandadeklarationen, även om den också finns tillgänglig på webben.

För att en webbaserad prestandadeklaration ska vara giltig måste den ekonomiska aktören upplysa mottagaren av en byggprodukt var mottagaren kan finna prestandadeklarationen på webben. Ska prestandadeklarationen åtföljas av eventuell REACH-information ska även denna finnas på webben. Vidare får innehållet i prestandadeklarationen inte ändras sedan den publiceras på webben och webbkopian ska helt stämma överens med tillverkarens original. Prestandadeklarationen ska finnas tillgänglig i 10 år på webben efter det att produkten tillhandahållits.



# Tack för mig

Kenneth Lind  
Trafikverket / Investering  
Vägteknik  
[kenneth.lind@trafikverket.se](mailto:kenneth.lind@trafikverket.se)  
010-123 14 85  
076-766 49 65