

**Möte
Metodutskott asphalt**

Solna 5 december 2013

Kenneth Lind

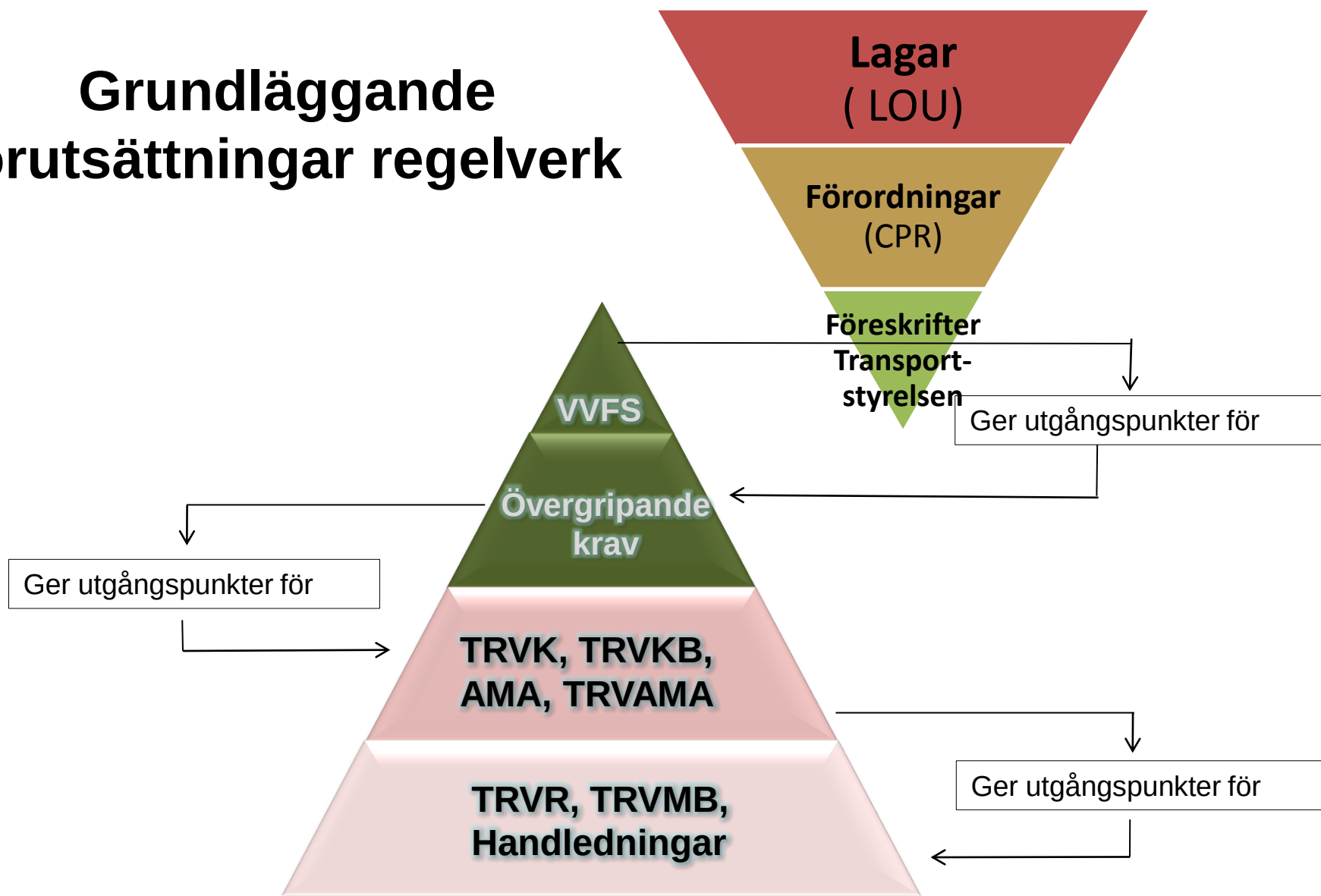
**Investering Teknik o Miljö
Vägteknik**



TRAFIKVERKET

**Regelverk
Foi**

Grundläggande förutsättningar regelverk



UTVECKLING AV REGELVERKET SKER ENLIGT KLP 2010:0401

1:1

Leder nuvarande krav till kvalitetsproblem generellt trots att det är uppfyllt ?

Åtgärd:

Lyft diskussionen över berörda VO och samarbeta med branschen för att hitta lösningar, alternativt överlåt till branschen att komma med innovativa lösningar.

Brister i metodbrister signaleras till Metodgruppens utskott

1:2

Är det bristande tillämpning av kravet som leder till kvalitetsproblem ?

Åtgärd: Skärp uppföljningen.

AMA Anläggning 13

Slutsputt med bearbetning av AMA 13 texter

Cod	Remissvar/kommentar	Från	SU	Till SU	HU-kommentar	Svar från SU/Åtgärd i AMA					
EBB.111	RA Utskiftningsdjup. För in en ny strecksats som säger: Ange utskiftningsdjup enligt TRVK och TRVR väg. Tabellen tas bort. Huvudspråket enligt TRVK. Väg är att utskiftningsdjupet beräknas och inte tas ur tabellen	Trafikverket	KL	X		DEE	Tillse att begreppen långsgående, tvärgående samt övriga markeringar förs in i Begreppsbestämningar i AMA, finns inte med i VGU	Trafikverket	KL	X	
EBB.112	Innehållet i TRVAMA kommer att flyttas till TRVK. Avvattning eller vad den nu kommer att heta. Ändra hänvisning.	Trafikverket	KL	X	Kommer TRVK. Avvattning att vara klar hösten	DEE.1	Material och varukrav Tag bort tabellen med trafikflödesberoende vägmärkingsklasser, a) för att entreprenören ska inte dimensionera, det ska beställaren göra, b) trafikflödesgränserna avser vinterväghållning, c) de fem klasserna är egentligen bara 2	Trafikverket	KL	X	
EBB.112	I andra strecksatsen hänvisas till bilaga JA i TRVK. Bro. Det finns ingen sådan bilaga (avser bilaga 6 Tjalskadd för rödbor?) Tabell RA CBB.312/1 kommer att återfinnas i TRVK. Avvattning i TRVK. Avvattning (nuvarande TRVK. Väg) finns en motsvarande tabell som visar erforderligt värmestånd vid isolerat tunnborren. Denna tabellen verkar saknas i AMA. Det finns en liknande tabell i CBB.11, men inte samma. Därför avser vi sammanföra tabellerna i den nya boken. Tjgning CBB.312/2 och 3. Lilla a "a" inte definierat.	Trafikverket	KL	X		DEE.1	Revidera innehållet i tabell DEE.1/2 (o numrera om) så att det blir 2 märkingsklasser, tag bort mätetalen och hänvisa enbart till klasser enligt SS-EN 1436, bgt benämning till "Vägmärkingsklasser, krav på retroreflexion, luminanskoefficient och friktion, beteckningar enligt SS-EN 1436"	Trafikverket	KL	X	
EBB.112	Vi har tänkt att flytta figur TRVAMA CBB.11 till TRVK. Avvattning. Gör detta bör det även motsvarande vägdelar utgå ur AMA.	Trafikverket	KL	X		DEE.1	Komplettera med följande Vägmärkning ska uppfylla kulörkrav enligt SS-EN 1436. (idag saknas definition av vad som är vit o ev andra kulörer)	Trafikverket	KL	X	
EBB.111	Vi har tänkt att flytta figur TRVAMA CBB.11 till TRVK. Avvattning eller vad den ska heta, eftersom liknande dik- och d-figurer för vägar finns i TRVK Väg och vi har tänkt flytta dem till den kommande TRVK. Avvattning, eller vad den ska heta. Ändra hänvisning.	Trafikverket	KL	X	Kommer TRVK. Avvattning att vara klar hösten	DEE.1	Flytta flödesberoende krav avseende vätsynbarhet till angesats i RA	Trafikverket	KL	X	
EBB.111	Följande text skall bort "Laddningskoncentrationen får ej överstiga 1,1 kg/m i rad 1 och 2,55 kg/m i rad 2 enligt figur AMA CBB.11/1. Följande text skall bort: Konturhåll ska sprängas med lågbrisant sprängämne med detonationshastighet högst 4 000 m/s. Laddningsmängd i konturhåll ska vara högst 0,45 kg/m ² slänga i 51 mm bomhåll och högst 0,50 kg/m ² slänga i 64 mm bomhåll. Nytt förslag på text: Laddningskoncentrationen i konturhåll ska anpassas till angiven bergschaktningsslag. Laddningarna i hålen ska vara frikopplade. Inget vatten får förekomma i rad 1 och 2 samt i konturhåll. Om detonerande stubb används får Laddningskoncentrationen ej överstiga 20 g/m.	Trafikverket	EO KL	X	SU Berg Tunnel och SU Väg A	DEE.1	För in ny text: Ytpäril till vägmärkningar ska vara deklarerade enligt SS-EN 1423 och ska minst uppfylla krav för klass A avseende brytningsindex.	Trafikverket	KL	X	
						DEE.1	Ange - omfattning av markeringar - utformning av markering enligt VGU - Vägmärkingsklass - Om vätkrav ska gälla - om vägmärkning ska utföras med annan kulör än i AMA angiven och i så fall krav på retroreflektion och luminans (idag angivna värden avser vit kulör)	Trafikverket	KL	X	
						DEE.1	Styk hänvisning till tabell över gamla vägmärkingsklasser, irrelevant	Trafikverket	KL	X	
						DEE.2	Ny text: Vägmärkning ska vara vit.				

AMA 13 beräknas publiceras i AMA Webtjänst vid/efter årsskiftet 2013/2014.

TRVKB Bitumenbundna lager 13

Pågående diskussioner - samråd

Knäckfrågor :

Genomstruken text = ej aktuella



- ✓ Hantering av arbetsrecept under gällande CPR ?
- ✓ Säkerställa att vi inte bryter mot EN-standarder
- ✓ ~~Provning av vattenkänslighet enligt gällande SS-EN Metod~~
- ✓ Blandning av material från olika täkter ?
- ✓ Två metoder för nötningsmotstånd, behövs det ?
- ✓ Vilka analysfraktioner ballast ska gälla deklaration/kontroll?
- ✓ Införande av kategori LA₃₀ i valda typblad/ trafikklasser ?
- ✓ ~~Införande av kategori An ≤ 6 för relevant trafikklass ?~~ TRVR Väg
- ✓ Hur hantera ballast som inte verifieras enligt system 2+ ?
- ✓ Ny produktstandard för bitumenemulsioner = ny tabell
- ✓ Ackreditering eller certifiering av laboratorier för leveransk kontroll ? - NY

TRVKB Bitumenbundna lager 13

Pågående diskussioner – samråd

✓ Blandning av material från olika täkter.

”Ballast i fraktion större än eller lika med 4 mm ska ha samma ursprung. Med ursprung avses täkt. Material med olika egenskaper får inte blandas.”

Samråd pågår med ballastutskott, ballastbransch (SBMI)

Förslag till ny förenklad text som tillåter blandning från olika täkter

Ballast ska bestå av krossat grus eller krossat berg.

Ballastens egenskaper ska vara enligt aktuellt typblad.

Krav avser ingående ballastmaterial större än eller lika med 4 mm.

Om ballast från olika täkter används ska dessa deklarerats var för sig.

TRVKB Bitumenbundna lager 13

Pågående diskussioner – samråd

✓ Tydliggöra vilka analysfraktioner som ska gälla för provning

Ska fraktioner som inte ingår i produkten provas ?

2.1.2.1. Leveranskontroll av ballast

Provtagning av ballast ska utföras enligt metod SS-EN 932-1.

Prov ska tas ut så sent som möjligt i processen vid tillverkning av beläggning.

- För asfaltmassa innebär detta att prov ska tas ur eller vid kalldosering innan ballasten matas in i asfaltfabriken.
- För ytbehandling och indräkt makadam innebär detta att prov ska tas från lastbil alternativt upplag vid lägningsplats.

Leveranskontroll av ballast till asfaltmassa, TSK

När mängden ballast i ett kontrakt för aktuell kvalitet överstiger 1000 ton ska leveranskontroll utföras med frekvensen 1 prov för varje påbörjad mängd om 10 000 ton.

Tabell XX Analysfraktioner för leveranskontroll ingående ballast till asfaltmassa, TSK

Provningsmetod	Standard	Största stenstorlek, D				
	SS-EN	≤ 8	≤ 11	≤ 16	≤ 22	≤ 32
Nordiskt kulkvarnsvärde	1097-9	-	8/11	11/16	11/16	11/16
Los Angelesvärde	1097-2	-	8/11	10/14	10/14	10/14
Flisighetsindex	933-3	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4
Andel korn med krossade och brutna ytor (krossytgrad)	933-5	4/8	8/11	11/16	16/22	16/32

Leveranskontroll av ballast till ytbehandling

Tab XX – Analysfraktioner för ballast till ytbehandling och indräkt makadam

Provningsmetod	Standard	Största stenstorlek, D				
	SS-EN	≤ 8	≤ 11	≤ 16	≤ 22	≤ 32
Nordiskt kulkvarnsvärde	1097-9	-	8/11	11/16	11/16	11/16
Micro-Devalvärde	1097-1	-	8/11	10/14	10/14	10/14
Los Angelesvärde	1097-2	-	8/11	10/14	10/14	10/14
Flisighetsindex	933-3	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4
Andel korn med krossade och brutna ytor (krossytgrad)	933-5	4/8	8/11	11/16	16/22	16/32

Vid leveranskontroll av kornstorleksfördelning på ballast enligt SS-EN 933-1 accepteras inte torrsiktning av ballast. Ställda krav enligt typblad ska uppfyllas.

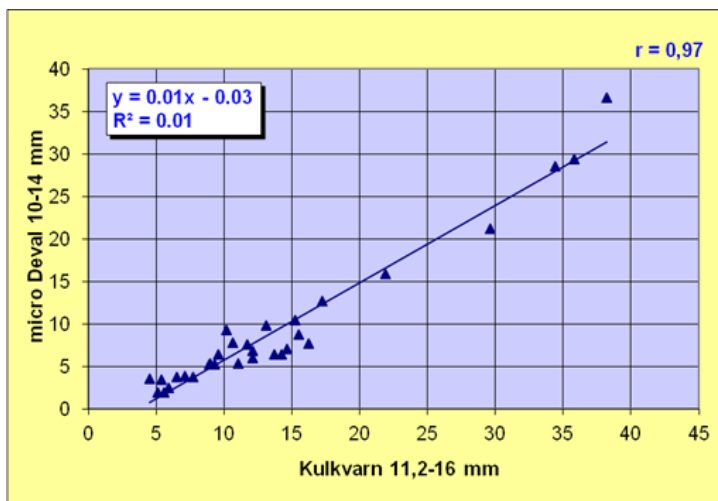
Förtydligande av krav – på ett ställe inte flera – tabell för att göra det enklare

TRVKB Bitumenbundna lager 13

Pågående diskussioner – samråd

✓ Två metoder för nötningsmotstånd:

Kulkvarnsvärde och MicroDeval.... Är det nödvändigt ?



Medger förenkling av både typblad och leveranskontroll

MicroDeval bör behållas för IM

Tabell XX Analysfraktioner för leveranskontroll ingående ballast till asfaltmassa, TSK

Provningsmetod	Standard	Största stenstorlek, D				
	SS-EN	≤ 8	≤ 11	≤ 16	≤ 22	≤ 32
Nordiskt kulkvarnsvärde	1097-9	-	8/11	11/16	11/16	11/16
Los Angelesvärde	1097-2	-	8/11	10/14	10/14	10/14
Flisighetsindex	933-3	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4
Andel korn med krossade och brutna ytor (krossytegrad)	933-5	4/8	8/11	11/16	16/22	16/32

Kvalitetsparametrar för ballast

Vid användning av AG som slitlager under en vinter eller längre tid än 8 månader ska Micro-Devalvärdet ersättas med kulkvarnsvärdet för tillfälligt trafikerat lager.

Kvalitetsparametrar	ÅDT _{korr.}			
	< 500	500-999	1000-1999	>2000
Flisighetsindex, FI	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
Krossytegrad, C, kategori	C _{50/30}	C _{50/30}	C _{50/30}	C _{50/10}
Micro-Devalvärde, M _{DE}	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15
Kulkvarnsvärde, A _N , tillfälligt trafikerat lager	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 10
Los Angelesvärde, LA	≤ 25	≤ 25	≤ 25	≤ 25

TRVKB Bitumenbundna lager 13

Pågående diskussioner – samråd

- ✓ Införande av kategori LA 30 i valda typblad/ trafikklasser ?

LA30 har funnits redan tidigare för Y1G, Y1B vid $\text{ÅDT}_{k,\text{just}} < 500$

- ✓ Införande av kategori $\text{KKv} \leq 6$ för relevant trafikklass ?

Ny produktstandard SS-EN 13043 med kategori ≤ 5 medger detta.

OBS ! Publicerade ballaststandarder tillbakadragna pga tekniska felaktigheter.

Korrigerig kommer prel januari 2014. Oklart när de publiceras i official journal.

Dialog med Metodutskott ballast och ballastbranschen

Kvalitetsparametrar för ballast

Typ av ytbehandling	Y1G	Y1B och Y2B		
$\text{ÅDT}_{k,\text{just}} \times 1000$	$< 0,5$	$< 0,5$	$0,5 - 1,0$	$> 1,0$
Flisighetsindex, FI	≤ 20	≤ 20	≤ 15	≤ 15
Krossytegrad, C, kategori	$C_{50/30}$	$C_{50/10}$	$C_{50/10}$	$C_{50/10}$
Kulkvarnsvärde, A_{N}	≤ 14	≤ 14	≤ 10	≤ 7
Los Angelesvärde, LA	≤ 30	≤ 30	≤ 25	≤ 20

Enda tabellen i TRVKB som har en logik ?

TRVKB Bitumenbundna lager 13

Pågående diskussioner – samråd

- ✓ Hur hantera ballastmaterial som inte verifieras enligt system 2+ ?

”Några sanningar”

Beställaren vill säkerställa att man får rätt kvalitet

Ett generellt krav på system 2+ för ballast för små täkter som kanske bara aktiveras någon gång var tionde år känns inte rimligt.

Ett generellt krav på bestyrkande enligt system 2+ leder i vissa fall till långa transporter av material (framförallt i Norrland)

Framförhållningen är en kritisk kvalitetsfaktor vid mobil uppställning

Det finns ingen anledning att börja tillverka och kontrollera ett ballastmaterial innan man vet att man erhållit kontraktet ?

Idag görs det lokala bortskrivningar av det nationella kravet på system 2+ i enskilda kontrakt vilket riskerar skapa oreda i ballastbranschen.

TRVKB Bitumenbundna lager 13

Pågående diskussioner – samråd

- ✓ Hur hantera ballastmaterial som inte verifieras enligt system 2+ ?

Ur gällande VVFS 2007:103

11.5.4 Bitumenbundna lager

Material till bitumenbundna lager skall vara volymbeständiga och får inte visa tendenser till sönderfall.

Råd: Vid tillämpning av SS-EN 13 043 bör bestyrkandet av överensstämmelse ske i enlighet med vad som gäller för ballast för användningsområden med höga säkerhetskrav.

Vi har ett ansvar som stor statlig beställare att medverka till effektivt nyttjande av naturresurser samt minska transporter.

Vi vill därför skapa en nationellt enhetlig skrivning som gör att alla anbudsgivare har samma kalkylförutsättningar oavsett var i landet man räknar på jobb.

Samråd pågår med ballastbranschen och Boverket

TRVKB Bitumenbundna lager 13

✓ Vilka förändringar kan förväntas i kommande utgåva ?

Skrivning gällande DoP , CE- märkesinformation samt typprovningsrapport

Detta är tänkt att ersätta arbetsreceptet – övergångsperiod. Mål att förbättra CE-info inom CEN.

Förtydligande skrivning gällande användning av ballast från olika täkter

Kontrollblad för asfaltmassor anpassas till gällande toleranser för OCL (EN13108-21)

Avser endast bindemedelshalt / kornkurva. Frizoner utgår i Regler för reglering

Ändring av provtagningsfrekvens asfaltmassa till 1/ 1000 ton (från 1/800)

Tabell för val av metod skrymdensitet utgår och återgår till tidigare skrivning (paraffin $\geq 7\%$)

Motiv: Ej praktiskt genomförbart att välja metod baserat på förväntat hålrum på 0,1% när. Detta val styrs av gällande metodstandard

Anpassning av kravnivåer för LA-tal i valda typblad / trafikklasser (kategori 30)

Förtydligande avseende vilka sorteringar > 4 mm som ska deklarerars / leveranskontrolleras

Förtydligande av krav på förprovning av befintlig beläggning vid remixingarbeten

Förtydligande skrivning gällande provning av hålrum på väg vid värmebeläggning

Resultat av Workshop Värmebeläggningar

Upphandling enligt AMA

AMA Anläggning 13 kan inte åberopas i kontrakt förrän den publicerats

Förfrågningsunderlag innan AMA13 trätt i kraft upprättas enligt

- AMA Anläggning 10
- Senaste utgåva av TRVAMA Anläggning 10
- AMA-Nytt 2/2012

Kontaktperson TRVAMA Anläggning: kenneth.lind@trafikverket.se

TRVAMA Anläggning

Gällande utgåva = TRVAMA Anläggning 10 Rev 2

TRVAMA Anläggning 10 Rev 3 beräknad utgivning
november 2013

Inga genomgripande ändringar, vissa förbättringar,
förenkling under BCB.71 genom hänvisning till ny
handledning för Apv.

TRVKB Publikationer i samband med AMA 13

I samband med AMA 13 ges nya TRVKB Publikationer ut

- TRVKB Bitumenbundna lager 13
- TRVKB Obundna lager 13
- TRVKB Tätskikt för broar 13
- TRVKB Alternativa material 13

Lite annorlunda layout och inledning p g a nya riktlinjer för skrivning av kravdokument kan förväntas - dock inga strukturella förändringar

Måldatum publicering TRVKB Publikationer 2013-12-31

TRVKB Bitumenbundna lager 13

Trafikverkets krav på material och kontroll av bitumenbundna lager

TDOK 2013:0529

Version 1.0

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

”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

Rekommendation att granska dokument trots att de inte åberopats i FU

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



Bygga & förvalta

- › Regler om byggande
- › Bygga, ändra och underhålla
- › Bygglov och anmälan
- › Energideklaration
- ✓ **CE-märkning och marknadskontroll**
 - › Byggprodukttillverkare
 - Importörer
 - Distributör
 - Byggherrar och projektörer
 - Platschef och inköpare

[Start](#) / [Bygga & förvalta](#) / [CE-märkning och marknadskontroll](#) / [Prestandadeklaration på internet](#)

Nytt om prestandadeklarationer på internet

EU-kommissionen har lämnat ett förslag om att tillverkare ska kunna tillhandahålla prestandadeklarationer på internet. Europaparlamentet och Rådet ska ta ställning till förslaget senast 31 januari 2014. Om alla är överens publiceras förslaget i Europeiska unionens officiella tidning, EUT, och börjar gälla tre dagar senare.

Som Byggproduktförordningen art 7.1 lyder idag ska ett exemplar av prestandadeklarationen för varje produkt som tillhandahålls på marknaden (dvs marknadsförs/säljs) tillhandahållas med varje produkt, eller parti till en enda användare. Den ska lämnas elektroniskt eller på papper. Enligt art 7.2 ska deklarationen lämnas på papper om mottagaren begär det. Det räcker inte att tillverkaren bara har prestandadeklarationen på sin webbplats.

Förslaget innebär en mindre ändring av byggproduktförordningen som innebär att prestandadeklarationen anses tillhandahållen om den finns på tillverkarens webbplats. En papperskopia av prestandadeklarationen ska dock fortfarande lämnas till den mottagare som begär det.

”KL:s visioner om framtida leveranskontroll”

Vad är syftet med tillverkningskontroll enligt SS-EN13108-21?

Säkerställa att tillverkad produkt uppfyller utlovad prestanda.

Kompetenskrav på laboratorier regleras i CPR.

Vad är syftet med leveranskontroll ? (Kontrakt)

1. Verifiera att man levererat rätt produkt till aktuellt objekt
2. Underlag för bindemedelsreglering.

Kompetenskrav på laboratorier - ackrediterad för metoder.

Övergång till effektivare kontrollsystem (flerstegsraket)

- bör ske stegvis i samråd med branschen
- CPR betonar att medlemsstater ska utgå ifrån att deklarerad prestanda och CE-märkning är korrekt

”KL:s visioner om framtida leveranskontroll”

Övergång till effektivare kontrollsystem (flerstegsraket)

Kontroll av bindemedelshalt / kornkurva / Marshall

Idag - leveranskontroll 1 prov/1000 ton/ objekt

Imorgon – leverantören redovisar tillverkningskontroll EN13108-21 ?

Beställaren tar stickprover gemensamt med entreprenör/ tillverkare ?

*Ovanstående kräver en förändrad syn på hur bindemedel ska regleras.
Kalkylvärden ? Nya sätt att verifiera bindemedelsmängd ?*

”KL:s visioner om framtida leveranskontroll”

Övergång till effektivare kontrollsystem (flerstegsraket)

Kontroll av vattenkänslighet

Idag – vattenkänslighet provas på beläggning enligt TRVMB 704

Imorgon – vattenkänslighet ska deklareras – typprovat på massa ?

Verifiering med fastställd frekvens – utfört på asfaltmassa alt.

beställaren tar stickprover gemensamt med entreprenör/ tillverkare.?

Ovanstående förutsätter en fungerande EN-metod för vattenkänslighet.

I dagsläget visar påbörjat utredning att EN 12697-12 Metod A inte är utslagsgivande för asfaltmassor utan vidhäftningsmedel vid användning av ballastmaterial som har kända brister avseende vidhäftning.

En övergång till EN12697-12 kan inte ske förrän metoden är korrigerad.

Tack för uppmärksamheten

