

**Metoddag 2018
Regelverk
Obundna lager
Lägesrapport**

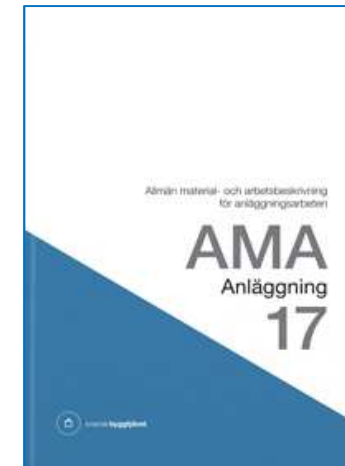
**Klas Hermelin
Trafikverket
2018-02-08**



TRAFIKVERKET

Trafikverkets Regelverk

- AMA anläggning 17
 - Kom ut under April 2017 (TRV började använda den 1/7)
 - Större omarbetningar obundna lager
 - Tekniska krav på skumglas infört CED.131
 - Erosionsskydd har strukturerats om DCK.2
 - Flera materialkrav för obundna material i andra tillämpningar än överbyggnadslager har anpassats till europastandarder
- Trafikverkets Regelverk nya version (november 2017)
 - Obundna material TDOK 2013:0530 Version 2
 - Nytt krav på stödremsa
 - Flera bergmaterial med krav på glimmer
 - Skärpt krav på micro Deval på grusslitlager



Erosionsskydd i slänt AMA DCK.2511

Delat upp avsnittet i

- DCK.251 Erosionsskydd av jord och krossmaterial på jordslänt
- DCK.252 Erosionsskydd av jord och krossmaterial i vatten

Inköpta material ska vara deklarerade.

DCK.251 Erosionsskydd av jord och krossmaterial på jordslänt

MATERIAL- OCH VARUKRAV

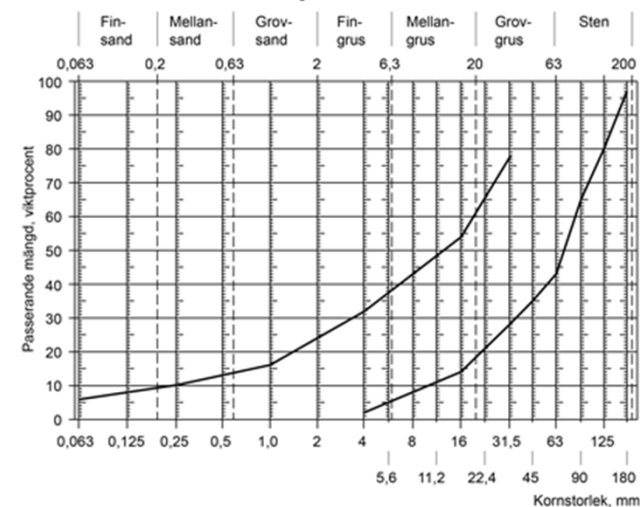
Grovkornigt material till erosionsskydd ska bestå av materialtyp 1 eller 2. Kornkurvan ska vara rak eller hängande utan partikelsprång.

[Tabell AMA DCK.2511/1. Kornstorleksfördelning för grovkornigt material till erosionsskydd](#)

Graderingstalet C_u , d_{60}/d_{10} , ska vara större än 6.

Sikt mm	0,063	0,25	1	4	16	31,5	45	63	90	125	180
Max %	6	10	16	32	54	78	-	-	-	-	-
Min %	-	-	-	2	14	28	35	43	65	80	97

Tabellvärden illustreras i nedanstående diagram



Petrografi

TDOK 2013:530 version 3 Obundna lager



7.2.1.6 Petrografi

För följande material tillhörande bergarterna enligt SS-EN 932-3 bilaga A ska andelen fri glimmer bestämmas enligt "Bestämning av glimmerhalt i finfraktionen" (TDOK 2014:0144) för material 0,125-0,25 mm.

- A 1.1.1 Granit (glimmerrika graniter med glimmerhalt >10 volym %)
- A 1.1.2 Syenit
- A 1.1.3 Granodiorit
- A.2.1.6 Gråvacka
- A.2.1.7 Lerskiffer, siltsten
- A 3.1 Amfibolit
- A 3.2 Gnejs (glimmerrika gnejser med glimmerhalt >10 volym %)
- A.3.4 Hornfels
- A.3.7 Serpentin
- A.3.8 Skiffer
- A.3.9 Lerskiffer

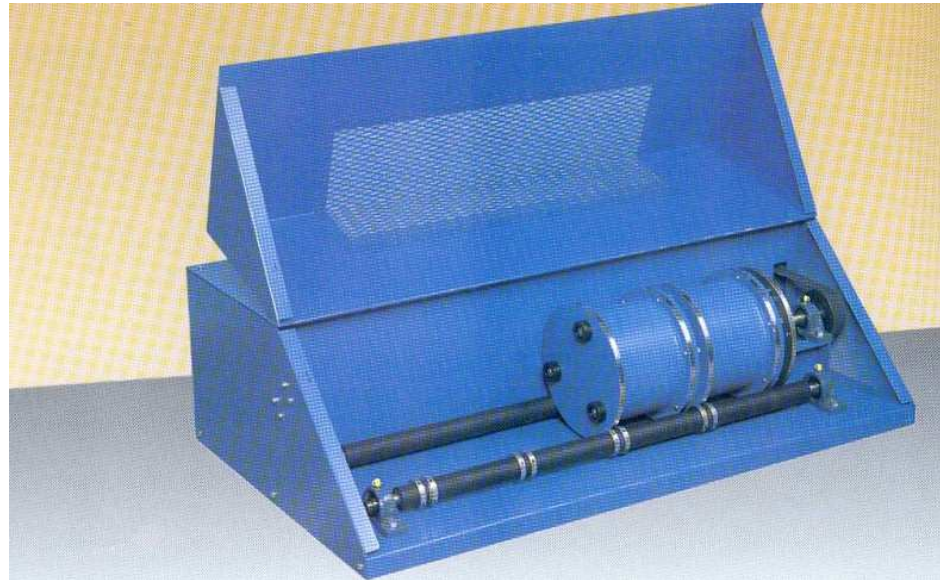
De röda berg-
materialen är nya

Grusslilager microDeval

TDOK 2013:530 version 3 Obundna lager

10.1.1.2 Nötningsegenskaper (micro Deval-värdet)

Nötningsegenskaperna ska deklarerars enligt SS-EN 13242 och ska minst uppfylla kraven för kategorin **M_{DE}20**. Micro-Devalvärden ska ej heller vara under 7.



Stödremsa

TDOK 2013:530 version 3 Obundna lager

11.1.1.3 Kornstorleksfördelning

Sortering

Sorteringen ska deklarerars och vara 0/16 eller 0/11,2.

Tabell 11.1.1.3-1 *Krav på kornstorleksfördelning 0/16 för material till övre lagret stödremsa, deklarerat material*

G _A 0/16 (D=16 mm)								
Sikt mm	0,063	0,5	1	2	4	8	16	22,4
Övre %	15	30	33	42	57	77	99	
Undre %	8	15	22	30	43	63	85	100

Tabell 11.1.1.3-2 *Krav på kornstorleksfördelning 0/11,2 för material till övre lagret stödremsa, deklarerat material*

G _{WW} 0/11 (D=11,2 mm)								
Sikt mm	0,063	0,5	1	2	4	5,6	11,2	16
Övre %	15	31	40	52	67	76	99	
Undre %	10	20	29	41	55	64	85	100

Trafikverkets ändringar och tillägg till AMA Anläggning 17

- **Dubbla krav kornstorleksfördelning med kurva och detaljkrav**

~~Finjordshalt (0,063/63) ska vara mindre än 7 viktprocent. Halt 0,063/16 ska vara mindre än 15 viktprocent. Lerhalt (0,002/0,063) ska vara mindre än 20 viktprocent när finjordshalt (0,063/63) är större än 5 viktprocent~~

- **Dubbla krav på hållfasthet med bergtyp och LA och microDeval**

~~”Andel material av bergtyp 1 ska vara 100 viktprocent.”~~



Produktstandarder Ballast Lägesrapport 2017

Klara ligger hos kommissionen

- SS-EN 13055-1** **Lättballast** - Del 1: Lättballast för betong och bruk (inklusive injekteringsbruk)
- SS-EN 13055-2** **Lättballast** - Del 2: Lättballast för asfaltmassor, ytbehandling, obundna och bundna tillämpningar

Ska vidare till kommissionen (Ja i FV)

- SS-EN 13285** **Obundna vägmateriäl – Krav**

Är nu på FV (formal vote)

- SS-EN 13242** Ballast för **obundna** och **hydrauliskt bundna** materiäl till väg- och anläggningsbyggande
- SS-EN 13043** Ballast för **asfaltmassor** och **tankbeläggningar** för vägar, flygfält och andra trafikerade ytor
- SS-EN 12620** Ballast för **betong**
- SS-EN 13139** Ballast för **bruk**
- SS-EN 13383-1** Ballast - **Vattenbyggnadssten** - Del 1: Krav
- SS-EN 13383-2** Ballast - **Vattenbyggnadssten** - Del 2: Provningsmetoder
- SS-EN 13450** **Makadamballast** för järnväg
- SS-EN 16236** **Bedömning och fortlöpande av prestanda (AVCP)**

Produktstandarder Ballast Lägesrapport 2018

2017-02

Klara ligger hos kommissionen

SS-EN 13055-1

Lättballast - Del 1: Lättballast för betong och bruk (inklusive injekteringsbruk)

SS-EN 13055-2

Lättballast - Del 2: Lättballast för asfaltmassor, ytbehandling, obundna och bundna tillämpningar

Ska vidare till kommissionen (Ja i FV)

SS-EN 13285

Obundna vägmateriäl – Krav

Är nu på FV (formal vote)

SS-EN 13242

Ballast för obundna och hydrauliskt bundna material till väg- och anläggningsbyggande

SS-EN 13043

Ballast för asfaltmassor och tankbeläggningar för vägar, flygfält och andra trafikerade ytor

SS-EN 12620

Ballast för betong

SS-EN 13139

Ballast för bruk

SS-EN 13383-1

Ballast - Vattenbyggnadssten - Del 1: Krav

SS-EN 13383-2

Ballast - Vattenbyggnadssten - Del 2: Provningsmetoder

SS-EN 13450

Makadamballast för järnväg

SS-EN 16236

Bedömning och fortlöpande av prestanda (AVCP)

2018-02

- SS-EN 13055:2016 är utgiven ej publicerad i offcal journal

- Nej från kommissionen (Ja i FV)
- Planen är att omarbета från harmoniserad till icke harmoniserad. (Går inte att CE-märka)
- Kommer att ta bort ZA

- Blev godkända på Formal Vote
- Underkända av kommissionen
- Kommer att göras en "delegated act" med omröstning i Europaparlamentet
- Tveksamt om de kommer ut till nästa metoddag
- SS-EN 16236 kommer att ges ut