



AMA & MER Anläggning Malmö Stad - halvdag

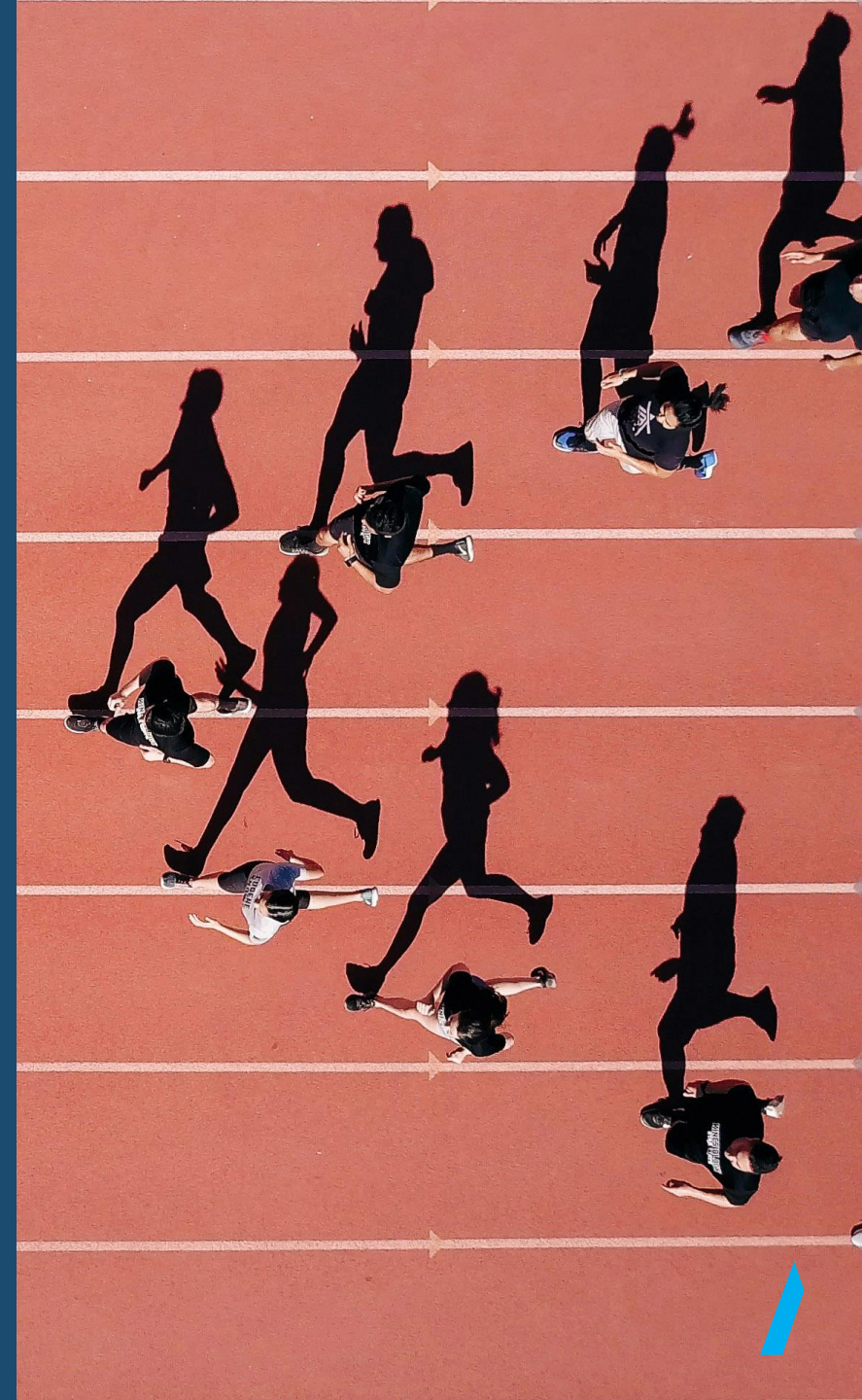
A construction site featuring large concrete walls under construction. Scaffolding is visible on the right side, and an excavator is working in the background. The ground is rocky and uneven. A blue semi-transparent banner is overlaid across the middle of the image.

Introduktion



Innehåll

- Värderingar
- Säkerhetsgenomgång
- Praktiskt om tider, upplägg för dagen
- Presentationer – deltagare och kursledare
- Kursmaterialet & intyg
- Dagsprogram
- Pedagogik



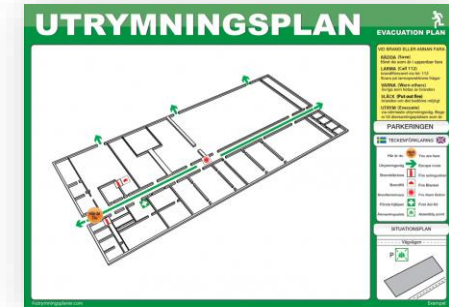
Våra utbildningar präglas av

- Visad hänsyn
- Visad respekt
- Allas lika värde

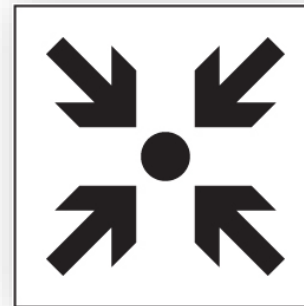


Säkerhetsgenomgång

- Utrymningsvägar



- Återsamlingsplats



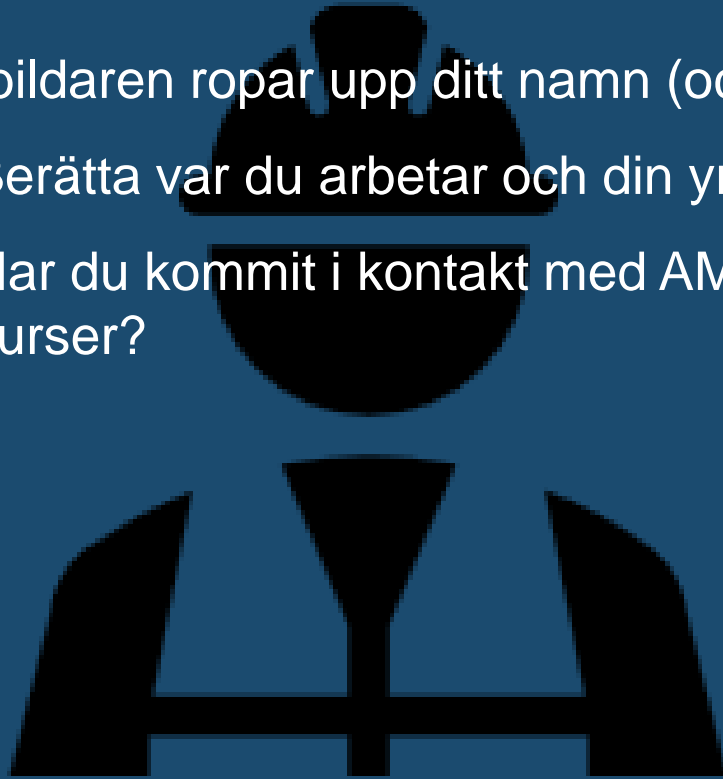
- Hjärtstartare



Deltagarpresentation

Utbildaren ropar upp ditt namn (och för närvaro)

- Berätta var du arbetar och din yrkesroll
- Har du kommit i kontakt med AMA tidigare? Hur och hur ofta? Gått kurser?



www.buc.se



MINA SIDOR

Hej Isak Wallenberg Bollason

Byggföretagen i Sverige Service AB Byt företag

Bokade utbildningar

Här kan du se alla dina bokningar gjorda efter den 1 september 2019 samt efter godkänd utbildning ladda ner tillhörande intyg.

Visa alla Kommande Pågående Avslutade Online

Safe construction training

Onlineutbildning:
Logga in med användaruppgifterna från sms-/mailbekräftelse.

[Logga in på din utbildning](#) →

[Bli deltagare](#) →

ISAK WALLEMBERG BOLLASON
[Ladda ner intyg](#)

[Visa bokningsbekräftelse](#)

[Ladda ner intyg](#)

Safe construction training - Finnish

Onlineutbildning:
Logga in med användaruppgifterna från sms-/mailbekräftelse.

[Logga in på din utbildning](#) →

[Bli deltagare](#) →

ISAK WALLEMBERG BOLLASON
När utbildningen är avslutad laddar du ner intyget här

[Visa bokningsbekräftelse](#)

När utbildningen är avslutad laddar du ner intyget här

BAM, Startkurs Arbetsmiljö

Startdatum: 14 februari, 08:30

Betygsättning pågår

Såknar du ett intyg från en tidigare genomförd utbildning? Läs om hur du går tillväga: [Borttagat intyg](#).

Personliga uppgifter

Svenskt personnummer Jag har inte svenskt personnummer Jag vill inte lämna ut mitt personnummer

Personnummer, i format: YYYYMMDDXXXX

Personnummer krävs för intyg.

Anställningsnummer Telefon Nationalitet

[Spara personliga uppgifter](#)

Behöver du [skaffa nytt lösenord](#)?

Vad finns där?

- Skapa ett konto och hämta intyget på "Mina Sidor" – www.buc.se
- Närvaro och godkänd = intyg
- Utbildningar som bygger på krav från ex. Arbetsmiljöverket kräver personnummer, läs mer



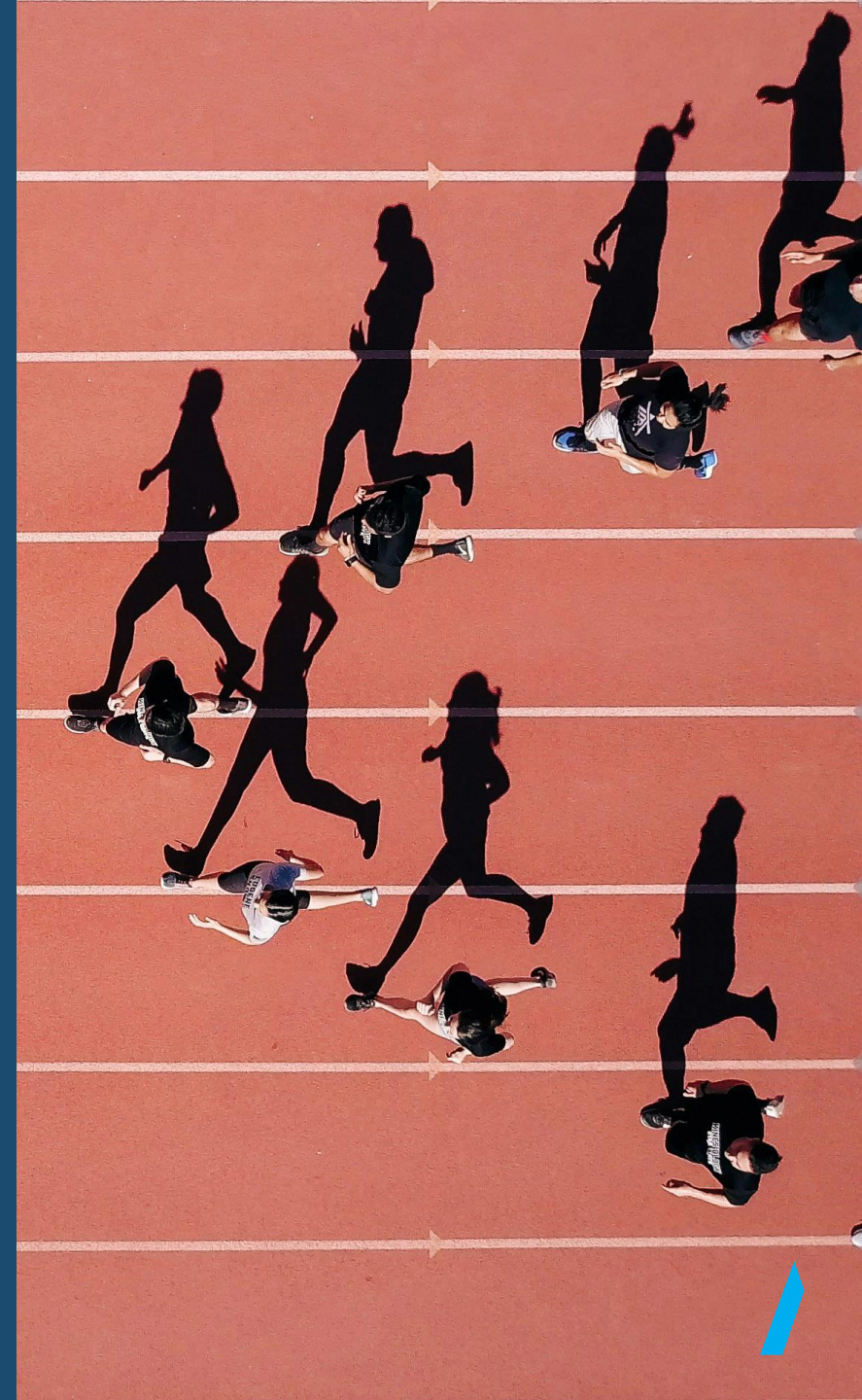
A construction site showing the foundation and early walls of a large structure. The walls are made of grey concrete panels. Scaffolding is visible on the right side. In the background, there is a pile of rocks and an orange excavator. The sky is overcast.

Teknisk handbok och AMA-mallar. Hur använda korrekt i projekt/entreprenader?



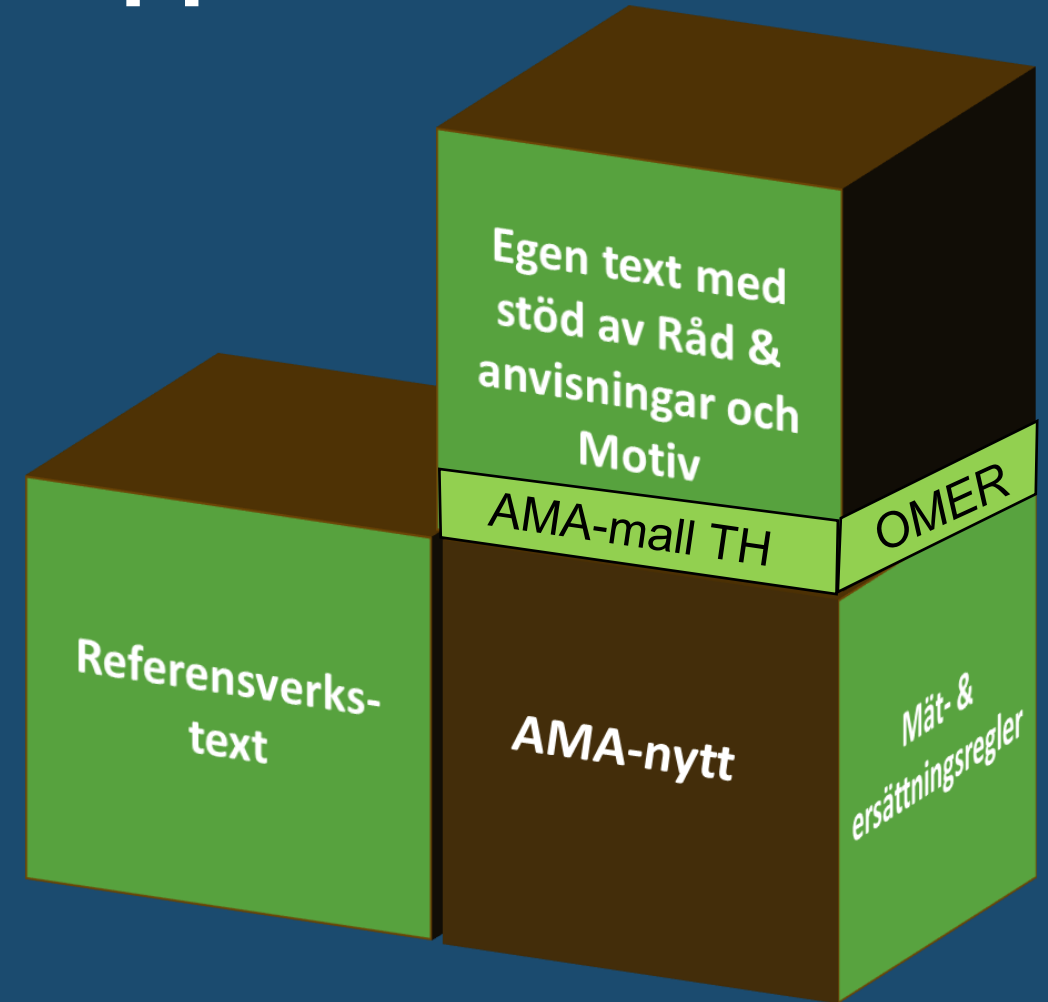
Innehåll

- När och hur gäller AMA?
- När och hur gäller MER?
- Funktion hos och användning av de olika delarna i AMA-systemet
- Kunskapstest
- Skrivsätt i mängdförteckning
- Ordlista




Så här byggs kravställningen upp i AMA

- Referensverkstexten gäller för att beskrivningen/förteckningen är kopplad till AMA
- AMA-nytt-texten gäller när den är inskriven i beskrivningen/förteckningen
- AMA Mät- & ersättningsregler, MER, gäller när AMA MER är listad som en kontraktshandling
- Egen text gäller alltid
- Stöd för egen text finns i teknisk handbok
- Använd restriktivt och ta hjälp



När och hur gäller AMA?

- För det första behöver de textdokument som upprättas kopplas till AMA för att AMA ska fungera som ett referensverk
- Detta görs genom att följa följande skrivsätt:
Denna <typ av dokument> ansluter till AMA <fackområde> <generation>
- Om t ex en teknisk beskrivning ansluter till flera fackområden samtidigt listas det/de fackområdena efter det första med angiven/angivna generationer
- Man ansluter till AMA i inledningen av dokumentet/dokumenterna

 HÄRRYDA KOMMUN	Dokument	B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGS M
	Projektnamn	Mängdförteckning med beskrivande text Guldsmedsplatsen Gatu- och ledningsarbeten
	Status	Förfrågningsunderlag
Kod	Text	
		Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA Anläggning 10
B		FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGS FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING
BB		FÖRARBETEN

När och hur gäller AMA?

- För det andra måste de kravställande koder som ska omfatta entreprenaden finnas i textdokumenten. Kravställningar kan även göras på rubriknivån
 - Kod är den lägsta nivån i det hierarkiska systemet **BSAB** som AMA baseras på (ej AMA AF)
- Vid mängdförtecknade entreprenader ska enbart koder mängdas av projektörerna och prissättas av anbudsgivarna, får alltså inte förekomma på rubriknivå
- Dessutom ska rätt koder/rubriker tas med såsom AMA avser att de ska användas

Rubrik	⊖ J SKIKT AV BYGGPAPP, TÄTSKIKTSMATTA, ASFALT, DUK, PLASTFILM, PLAN PLÅT, ÖVERLÄGGSPLATTOR E D
Rubrik	⊖ JS AMA RA AmaNytt SKIKT AV BYGGPAPP, TÄTSKIKTSMATTA, ASFALT, DUK, PLASTFILM E D I HUS
Rubrik	⊖ JSB AMA RA MER UNDERLAGSTÄCKNINGAR AV BYGGPAPP, UNDERLAGSDUK E D FÖR TÄTSKIKTSMATTOR, PLAN PLÅT OCH ÖVERLÄGGSPLATTOR I HUS
Rubrik	⊖ JSB.1 AMA RA Underlagstäckningar av byggpapp för tätskiktsmatta
Rubrik	⊖ JSB.11 Underlagstäckningar av byggpapp för tätskiktsmatta i yttertak
Kod	JSB.111 AMA RA UT typ 111 för tätskiktsmatta i yttertak
Rubrik	⊕ JSB.2 Underlagstäckningar av byggpapp för plan plåt och överläggsplattor

När och hur gäller AMA?

- Vid mängdförtecknade entreprenader måste samtliga arbeten som förekommer i entreprenaden och har en kod i AMA tas med i förteckningen: **Kompletthetskravet**
- Om kod saknas eller är felaktigt angiven så räknas mängden från noll. Vill beställaren fortfarande ha arbetet utfört kommer det att räknas som ÄTA



Två sätt för att identifiera vad som är kod respektive rubrik

- I MER-boken finns det ett exempel på mall till mängdförteckning (finns även i onlineversionen via en hyperlänk i högerspalten när man kommit in i fackområdet)
- I onlineversionen så finns den hierarkiska strukturen i vänsterspalten (se illustration t h)
 - När det inte går att expandera en rad ytterligare befinner man sig på kodnivån som är den lägsta

Rubrik	⊖ J SKIKT AV BYGGPAPP, TÄTSKIKTSMATTA, ASFALT, DUK, PLASTFILM, PLAN PLÅT, ÖVERLÄGGSPLATTOR E D
Rubrik	⊖ JS AMA RA AmaNytt SKIKT AV BYGGPAPP, TÄTSKIKTSMATTA, ASFALT, DUK, PLASTFILM E D I HUS
Rubrik	⊖ JSB AMA RA MER UNDERLAGSTÄCKNINGAR AV BYGGPAPP, UNDERLAGSDUK E D FÖR TÄTSKIKTSMATTOR, PLAN PLÅT OCH ÖVERLÄGGSPLATTOR I HUS
Rubrik	⊖ JSB.1 AMA RA Underlagstäckningar av byggpapp för tätskiktsmatta
Rubrik	⊖ JSB.11 Underlagstäckningar av byggpapp för tätskiktsmatta i yttertak
Kod	JSB.111 AMA RA UT typ 111 för tätskiktsmatta i yttertak
Rubrik	⊕ JSB.2 Underlagstäckningar av byggpapp för plan plåt och överläggsplattor

Exempel på mall till mängdförteckning

MER Anläggning 23

154
EXEMPEL PÅ MALL TILL MÄNGDFÖRTECKNING ENLIGT MER ANLÄGGNING 23

Logo		Titel/Kapitelrubrik				Kapitelbokstav/Sidnr	
		Exempel på mängdförteckning enligt MER Anläggning 23					
		Projektnamn				Projekt nr	
		Status	Handläggare	Rev. Datum	Datum		
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev	
	Schakt i sprängstensfyllning, Fall A	m ³					
	Schakt i sprängstensfyllning, Fall B	m ³					
	Block 1,0-3,0 m ³	st					
	Block > 3,0-5,0 m ³	st					
CBB.3	Jordschakt för ledning, kabel m m						
CBB.31	Jordschakt för rörledning						
CBB.311	Jordschakt för va-ledning o d						
CBB.3111	Jordschakt för va-ledning						
	Fall A	m ³					
	Fall B	m ³					
	Blandschakt, Fall A	m ³					
	Blandschakt, Fall B	m ³					
	Massor till plats för sanering, Fall A	m ³					
	Massor till plats för klassificering, Fall A	m ³					
	Massor som av föroreningskäl behöver behandlas eller deponeras, Fall B	m ³					
	Schakt inom spont, Fall A	m ³					
	Schakt inom spont, Fall B	m ³					
	Vakuumschakt Fall A	m ³					
	Vakuumschakt Fall B	m ³					
	Schakt i sprängstensfyllning, Fall A	m ³					
	Schakt i sprängstensfyllning, Fall B	m ³					
	Separat ledningsgrav med schaktarea ≤ 1,0 m ²	m					
	Block 1,0-3,0 m ³	st					
	Block > 3,0-5,0 m ³	st					

Där det finns rader (poster) med angivna enheter eller ett streck (-) utgör dessa kodnivå



När och hur gäller MER?

- De tidigare två nämnda kraven gäller
 - Dock ansluter man inte till MER
- MER ska dessutom listas som en blivande kontraktshandling (förfrågningsunderlag)
- Upprättar man en AF-del enligt AMA AF skriver man in t ex MER Anläggning <generation> under rubriken AFB.22 (AMA AF 12) eller rubriken AFB.32 (AMA AF 21)

AFB.22 Förteckning över förfrågningsunderlag

*) = bifogas ej

2 Ändringar av AB 04 som finns upptagna i sammanställning under AFC.111

3*)AB 04

6 Mät- och ersättningsregler

.1 Ändringar och avsteg från MER Anläggning 20, daterad 20xx-xx-xx

.2*) MER Anläggning 20

.3*) Regler för avdrag och bonus vid beläggningsarbeten (se TH kap 13PA1.1)

.4 Ändringar och avsteg från MER E1 19, daterad 20xx-xx-xx

.5*) MER E1 19

Funktion hos och användning av de olika delarna i AMA-systemet

- **Referensverkstext** (AMA-text i AMA boken el. online-versionen)
- AMA-texten kommer att gälla genom anslutning till AMA <fackområde> <generation> samt användning av rätt kod/rubrik
- Observera att referensverkstexten inte ska skrivas in i beskrivningen. Detta får till följd att alla som använder AMA måste ha tillgång till AMA-systemet för att kunna se den kompletta kravställningen

01.S Sammansatta byggdelar i hus

AMA

TOLERANSER

Allmänt

Toleranser i AMA definieras med numrerade måttdefinitioner som förklaras i avsnittet begreppsbestämningar och måttdefinitioner i AMA. Vissa toleranser är längd- eller höjdberoende och baseras på längd (L) respektive höjd (H) angivna i millimeter, mm.

Referensverkstext

Dessa kallas för underrubriker



Funktion hos och användning av de olika delarna i AMA-systemet

- Råd & anvisningar (RA) i bok el. online-versionen
 - Stöd för användaren att det är rätt kod/rubrik för ändamålet och möjliga tips på möjliga kravställningar kopplade till material och utförande m m

RA

Ange vid upphandling utan mängdförteckning om överblivna massor ska avlägsnas eller lämnas kvar inom arbetsområdet.

RA-text



Funktion hos och användning av de olika delarna i AMA-systemet

- **Motiv** i bok eller i onlineversionen
 - Ytterligare stöd för användaren att det är rätt kod/rubrik för ändamålet och möjliga tips på möjliga kravställningar kopplade till material, utförande, mätregler m m
 - Finns för AF, fackområden och MER

MOTIV

Slagning av pålar av **betong**, stål och trä har en indelning i grupper efter längd. Avsikten är att kunna reglera antalet skarvar i styckpriset. Det är därför viktigt att ange rätt grupp så att den som prissätter kan sätta rätt à-pris.

Motivtext



Funktion hos och användning av de olika delarna i AMA-systemet

- AMA-nytt i häfte eller i onlineversionen
 - Kompletterar med nyheter i myndighetsbestämmelser, standarder etc.
 - Rättar till fel och förtydligar
 - Kan tillföra nya koder och rubriker
 - Kraven som beskrivaren vill ha från AMA-nytt skrivs in som de lyder i beskrivningar/förteckningar. Det går inte att hänvisa till AMA-nytt

AMA-nytt Beskrivningsdel
MATERIAL- OCH VARUKRAV
Fyllningsmaterial

I tabell AMA CE/1 ska tjälfarlighetsklass vara 2 för Materialtyp 3B, Bergtyp D.

Ändringen är en rättelse.

Införd i AMA-nytt 2/2023

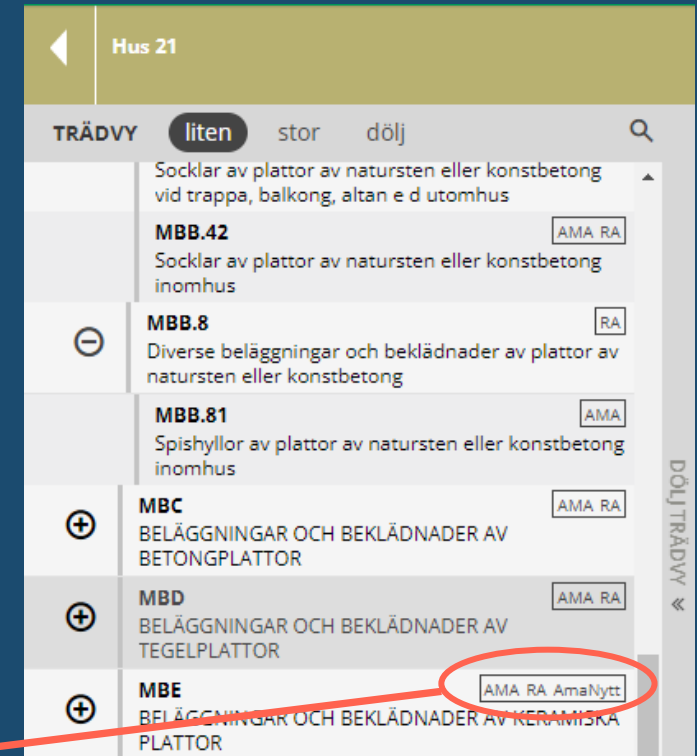
AMA-nytt-text



Funktion hos och användning av de olika delarna i AMA-systemet

- AMA-nytt i häfte eller i onlineversionen
 - AMA-nytt är lätt att missa i det analoga systemet; man behöver titta i samtliga AMA-nytt som utgivits sedan aktuell generation kom
 - AMA-nytt finns för vissa koder rubriker (där det hänt något)

Online-versionen



Funktion hos och användning av de olika delarna i AMA-systemet

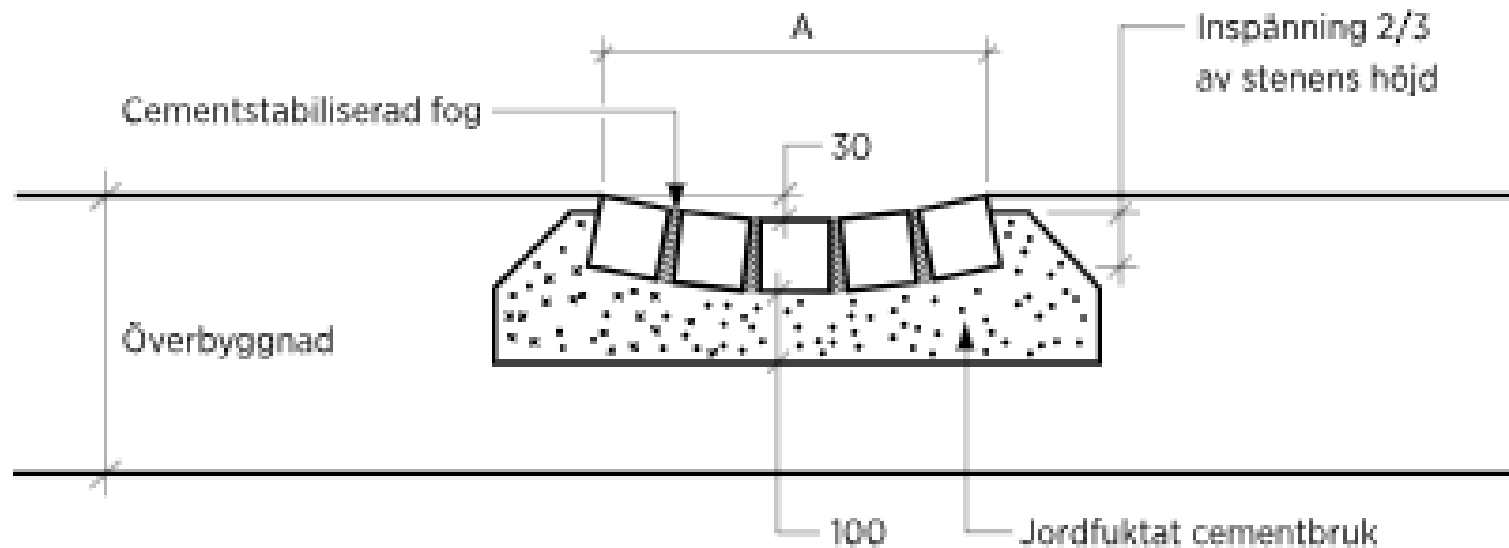
- Principritningar i AMA-boken eller i onlineversionen
 - Är exempel på standardiserade utföranden, material och mått i AMA Anläggning
 - Måste åberopas för att de ska gälla
 - I onlineversionen hittar man dem under respektive kod eller rubrik där de finns eller samlade via hyperlänk i högerspalten i inledningen av fackområdena

The screenshot displays the 'amapremium' web interface. At the top, there is a search bar and navigation tabs for 'Start', 'Områden', 'Favoriter', 'Dokument', 'Notifikationer', and 'AMA beskrivningsverktyg'. The main content area is titled 'Anläggning 23' and shows a list of production results under the heading 'TRÄDVY liten'. The results are categorized by letters B through G, with descriptions of work items like 'FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN' and 'TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING'. A sidebar on the right contains a search bar and a list of links: '» RA Anläggning 23 - Beskrivningens roll i bygghandlingarna', '» RA Anläggning 23 - Tillämpning', '» RA Anläggning 23 - BSAB-systemet', and '» MER Anläggning 23 - Generell tillämpning av mät- och ersättningsregler'. Below these links are sections for 'Begreppsbestämningar', 'Måttdefinitioner', and 'Principritningar', each with a brief description of their use in the system.

Exempel på principritning

Principritning DED.11

Rännal av gatsten



A = angivet antal storgatsten eller smågatsten

Mått i mm



Funktion hos och användning av de olika delarna i AMA-systemet

- MER

- AMA MER bör lämnas så intakt som möjligt; kräver djup kunskap för att förändra
- Vid förändringar ska **ObjektSpecifika Mät- & ErsättningsRegler (OMER)** skapas. Dessa måste också listas bland förfrågningsunderlagets handlingar och där en nivå ovanför AMA MER för att de ska gälla

AFB.22 Förteckning över förfrågningsunderlag

*) = bifogas ej

2 Ändringar av AB 04 som finns upptagna i sammanställning under AFC.111

3*) AB 04

6 Mät- och ersättningsregler

1 → Ändringar och avsteg från MER Anläggning 20, daterad 20xx-xx-xx

.2*) MER Anläggning 20

.3*) Regler för avdrag och bonus vid beläggningsarbeten (se TH kap 13PA1.1)

.4 → Ändringar och avsteg från MER EI 19, daterad 20xx-xx-xx

.5*) MER EI 19



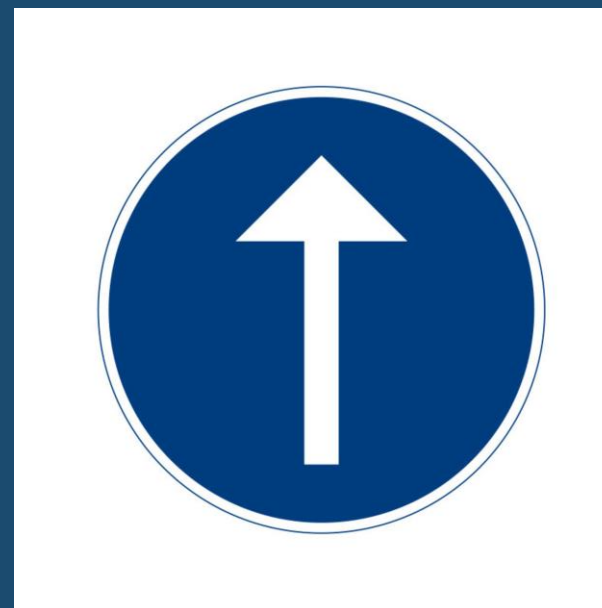
Repetition: Kunskapstest

1. Beskriv med egna ord vad Råd och anvisningar används till
2. Varför ska AMA-texten (referensverkstexten) inte skrivas in i en teknisk beskrivning?
3. Hur gör man för att referensverkstexten ska bli gällande i en beskrivning?
4. Vad är en OMER?
5. Beskriv med egna ord vad en beskrivare ska göra med AMA-nytt för att det ska gälla



Skrivsätt i mängdförteckningar

- En stark rekommendation är att följa det sätt som AMA anger för att upprätta mängdförteckningar på. Argumentet är att om detta inte görs blir det lätt fel. Blir det lätt fel drabbar detta oftast beställaren kostnadsmässigt
- Därför ska vi här gå igenom hur mängdförteckningen är uppbyggd
- Dessa anvisningar gäller även mängdförteckningar med beskrivande text



Skrivsätt i mängdförteckning

Grundläggande:

- Här utgår vi från Exempel på mall till mängdförteckning
- Finns det inget noterat enhets-, mängd-, à-pris, eller i beloppskolumnerna så får inte denna rad användas i den unika mängdförteckningen
- Om streck finns fylls inget i här
- Alla belopp summeras och blir kontraktssumman

MER Anläggning 23

Logo		Titel/Kapitelrubrik				Kapitelbokstav/Sidnr	
		Exempel på mängdförteckning enligt MER Anläggning 23					
		Projektnamn				Projektnr	
		Status		Handläggare	Rev. Datum	Datum	
Kod	Text	Enhet	Mängd	à-pris	Belopp	Rev	
CDB.12	Elektroosmos ?	–	–	–			
CDB.2	Jordförstärkning genom stabilisering						
CDB.21	Injekttering						
CDB.211	Jetinjektering Antal pelare	st					
	Längd pelare dimension ? mm	m					
	Injekteringsmedel	kg	0		–		
CDB.23	Jordförstärkning med inblandningspelare						
CDB.231	Jordförstärkning med kalkpelare Antal pelare dimension ? mm	st					
	Total inblandningslängd för pelare dimension ? mm	m					
	Skruvning utan stabiliseringsmedel	m					
	Provning	st					
	Stabiliseringsmedel	kg/m	0		–		
CDB.232	Jordförstärkning med cementpelare Antal pelare dimension ? mm	st					
	Total inblandningslängd för pelare dimension ? mm	m					
	Skruvning utan stabiliseringsmedel	m					
	Provning	st					
	Stabiliseringsmedel	kg/m	0		–		
CDB.233	Jordförstärkning med kalkcementpelare Antal pelare dimension ? mm	st					
	Total inblandningslängd för pelare dimension ? mm	m					
	Skruvning utan stabiliseringsmedel	m					

- Endast belopp (anbudsgivaren)
- Mängd (beskrivaren)
- À-pris (anbudsgivaren)
- Belopp, här mängd x à-pris (anbudsgivaren)
- Endast à-pris. Påverkar ej anbudssumman (anbudsgivaren)

MER ANLÄGGNING 23
213

Skrivsätt i mängdförteckning

Grundläggande (forts):

- De givna enheterna får ej ändras utan OMER
- Exempel på enheter som finns: st, m, m², m³, ton, kg, kg/m, kg/m³

MER Anläggning 23

Logo		Titel/Kapitelrubrik				Kapitelbokstav/Sidnr		
		Exempel på mängdförteckning enligt MER Anläggning 23						
		Projektname				Projekt nr		
		Status		Handläggare	Rev. Datum	Datum		
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev		
EBH.22	Undervattensgjuten konstruktion typ 1 vid reparation ?	m ³						
EBH.3	Undervattensgjuten konstruktion typ 2							
EBH.31	Undervattensgjuten konstruktion typ 2 vid nybyggnad ?	m ³						
EBH.32	Undervattensgjuten konstruktion typ 2 vid reparation ?	m ³						
EBJ	INJEKTERINGAR I BETONGKONSTRUKTIONER I ANLÄGGNING							
EBJ.1	Injektering vid nybyggnad							
EBJ.11	Injektering av foderrör till spännarmering							
EBJ.111	Injektering av foderrör till spännarmering i bro ?	-	-	-	-			
EBJ.12	Injektering av sprickor vid nybyggnad ?	-	-	-	-			
EBJ.2	Injektering vid reparation							
EBJ.21	Injektering av sprickor vid reparation							
EBJ.211	Injektering av sprickor i bro ?	m						
EBJ.22	Injektering av håligheter m m vid reparation							
EBJ.221	Injektering av håligheter och efterinjektering av spännkablar ?	st						

MER ANLÄGGNING 23 349

- Kostnad ingår i annan kod, se mätregeln

ORDLISTA

AMA-ord	Betydelse
Föreskrift	Krav/kravställning
Referensverk	Refererar till befintligt text från beskrivning
Beskrivare	Den som upprättar handlingar m h a AMA
Administrativa Föreskrifter (AF)	Regler som styr detaljer i kontraktet
Rambeskrivning	Byggbeskrivning i totalentreprenad
Teknisk beskrivning	Även kallad byggbeskrivning (textdokument)
Mängdförteckning med beskrivande text	Kombinerad MF och tekniska beskrivning
Byggandets Samordning AB (BSAB)	Har kodsysteem som används i AMA
Kompletthetskravet	En mängdförteckning måste vara komplett
Referensverkstext	Texten i AMA-boken/under AMA i online
Motiv (AF, fackområden & MER)	Djupare förklaringar till regler etc.
Objekt-specifika Mät- & ErsättningsRegler	OMER används när AMAs regler inte funkar
Å-pris	Alla kostnader inkl. entreprenörsarvode



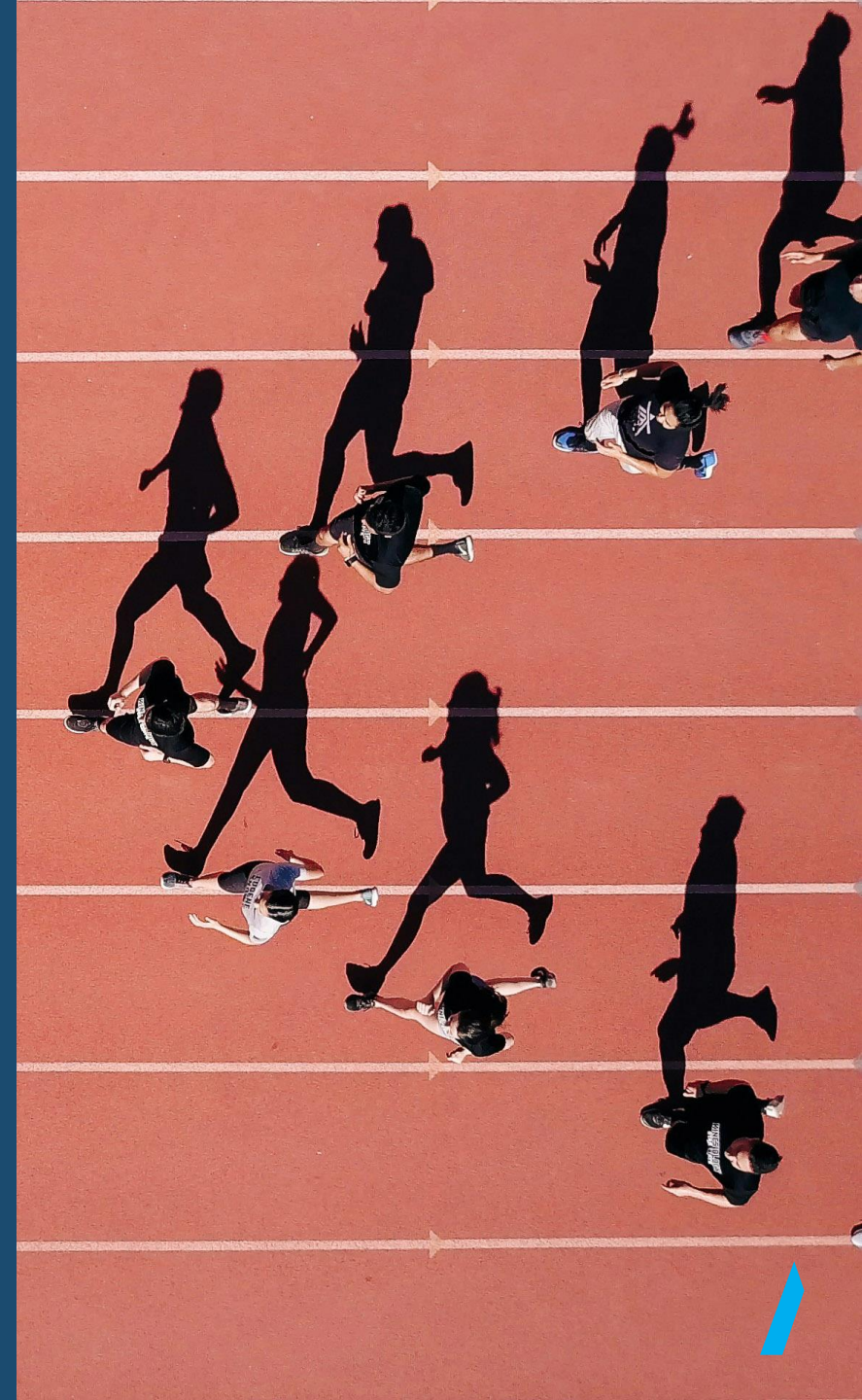
A construction site showing the foundation and early walls of a building. The walls are made of grey concrete panels. Scaffolding is visible on the right side. In the background, there is a pile of rocks and an orange excavator. The sky is overcast.

Byggnadsverks- & byggdelskoder - användning



Innehåll

- Kodtyper
- Hur använda byggnadsverkskoder i AMA Anläggning 20 & -23?
- Egna koder



Typer av koder i AMA-systemet och deras användning

<u>Kodtyp i Hus/Anläggning respektive</u>		
<u>AMA Hus</u>	<u>AMA Anläggning</u>	
	<u>T o m generation 17</u>	<u>Fr o m generation 20</u>
	Byggnadsverk	
Byggdelar	Byggdelar	
Produktionsresultat	Produktionsresultat	Produktionsresultat



Typer av koder i AMA-systemet och deras användning

<u>Förekommer kodtyperna i respektive entreprenadform?</u>		
	<u>Entreprenadform</u>	
<u>Kodtyp</u>	<u>Totalentreprenader</u>	<u>Utförandeentreprenader</u>
<u>Byggnadsverk</u>	Förekommer	Förekommer
<u>Byggdelar</u>	Vanligt	Förekommer
<u>Produktionsresultat</u>	Vanligt (styrda totalentreprenader)	Vanligt



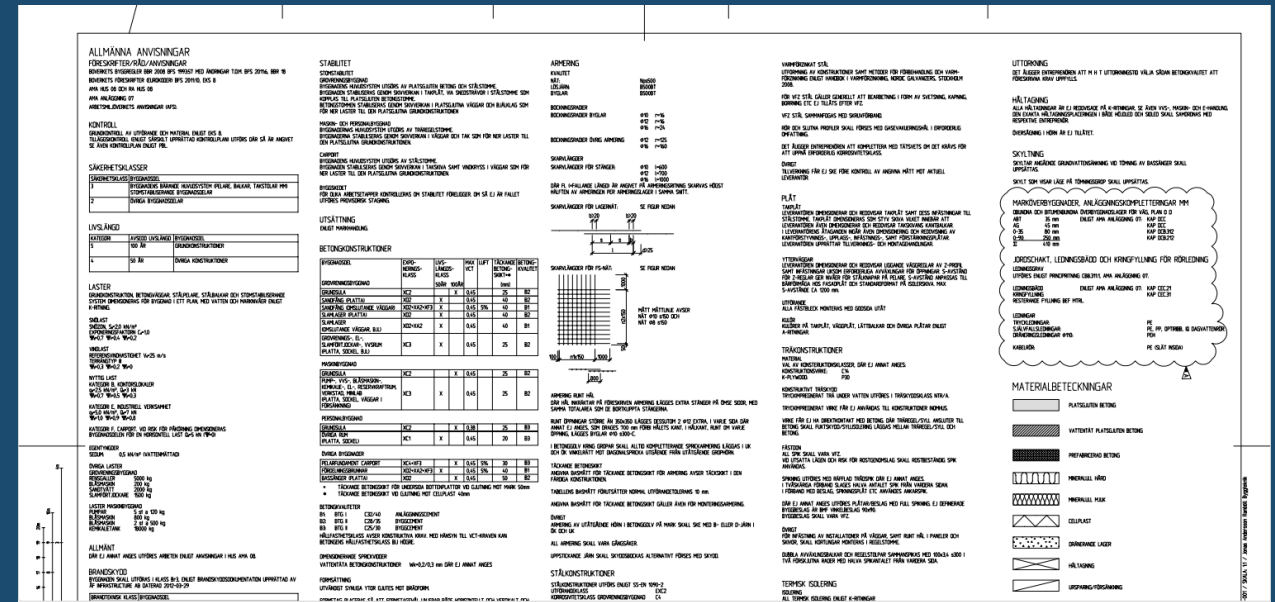
För- och nackdelar med att använda byggnadsverkskoder

Fördelar:

- Ger en sammanhållen kravställning om föreskrifter redan finns dokumenterade i sammanhållen form för t ex pumpstation
- Slipper att splittra kravställningen på åtskilliga koder för produktionsresultat

Nackdelar:

- Saknar styrande föreskrifter. Däremot är produktionsresultatskoderna är rika på föreskrifter som lätt kan missas vid användning av byggnadsverkskoder. M a o är AMA inget stöd då beskrivaren måste hålla koll på samtliga detaljer



BV:Z	Övriga byggnadsverk
	Lekutrustning som är egentillverkad ska föras in under denna kod. Koden ska innehålla texten "ska förses med typskylt enligt SS-EN 1176 och SS-EN 1177"
	Byggnadsverk struket ur AMA 20? Kolla vid användning av kod.

Byggnadsverkskoder i AMA Anläggning generation 20-

- Kan fortfarande användas i och med att koderna fortfarande finns i BSAB
- I mängdföretecknade entreprenader behöver OMER skapas
- För att göra rätt, se hur mätregeln är utformad i generation 17



För- och nackdelar med att använda byggdelskoder

- **Fördelar:**
 - Ger en relativt sammanhållen kravställning
 - Slipper att splittra kravställningen på flera koder för produktionsresultat
- **Nackdelar:**
 - Saknar styrande föreskrifter i AMA Anläggning (finns i Hus). Produktionsresultatskoderna är rika på föreskrifter som lätt kan missas
 - Kan ej användas i mängdförteckning

**4 RUMSBILDANDE
BYGGDELAR,
HUSKOMPLETTERINGAR,
YTSKIKT OCH
RUMSKOMPLETTERINGAR**

AMA

TOLERANSER

Toleranser under 01.5 gäller.

Stålkonstruktioner

För stålkonstruktioner ingående i bärverk gäller toleranskrav enligt SS-EN 1090-2.

För- och nackdelar med att använda produktionsresultatskoder

- Fördelar:
 - Rikligt med styrande föreskrifter samt omfattande råd och anvisningar och motivtext
- Nackdelar:
 - Beskrivaren behöver använda åtskilliga koder/rubriker som föreskrifterna splittras upp på



Egna koder

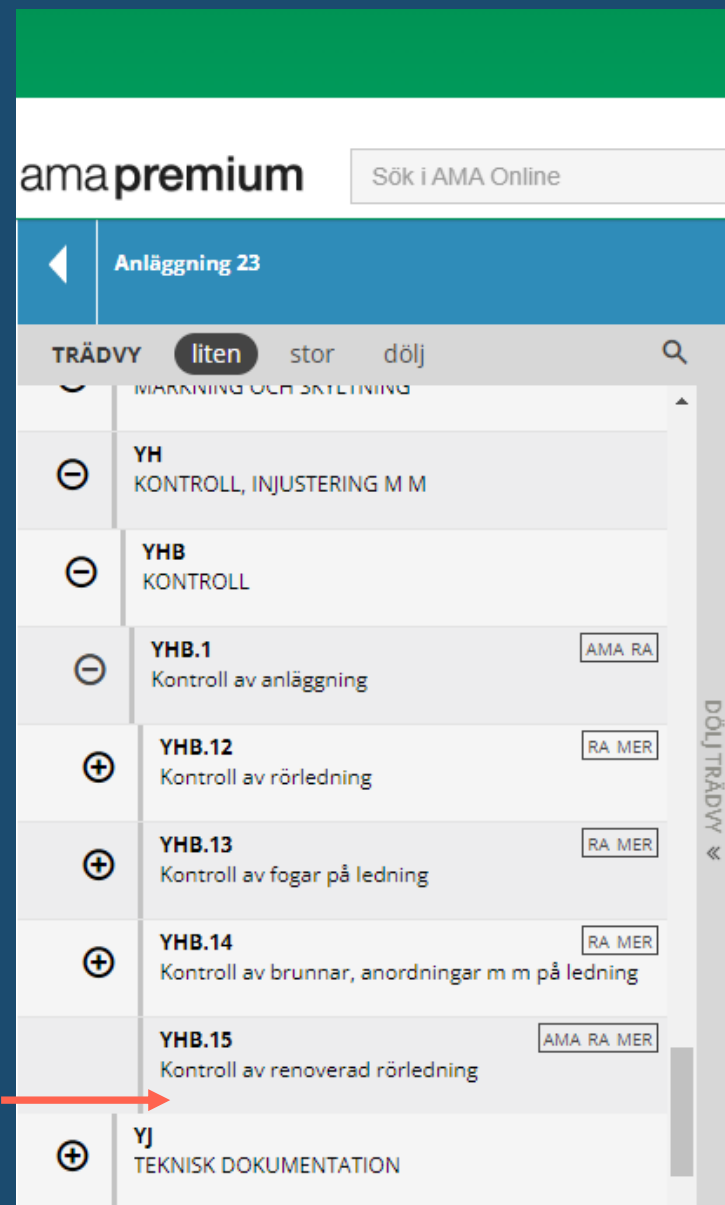
- Undvik! Beskrivaren får inte skapa en egen kod och använda den om det redan finns en kod som fyller syftet
- M a o ska de koder som finns i BSAB/AMA användas i första hand
- Var observant på vad som ärvs ner i den nya koden från pyramiden ovanför likväl som du måste ha koll på vilken kravställning som ska gälla för den nu unika koden
- Egna rubriker kan även skapas

Indikator

Syntax

YHB.19 Packningskontroll

Z är även en indikator på egen kod som med fördel kan användas för egen byggdelskod



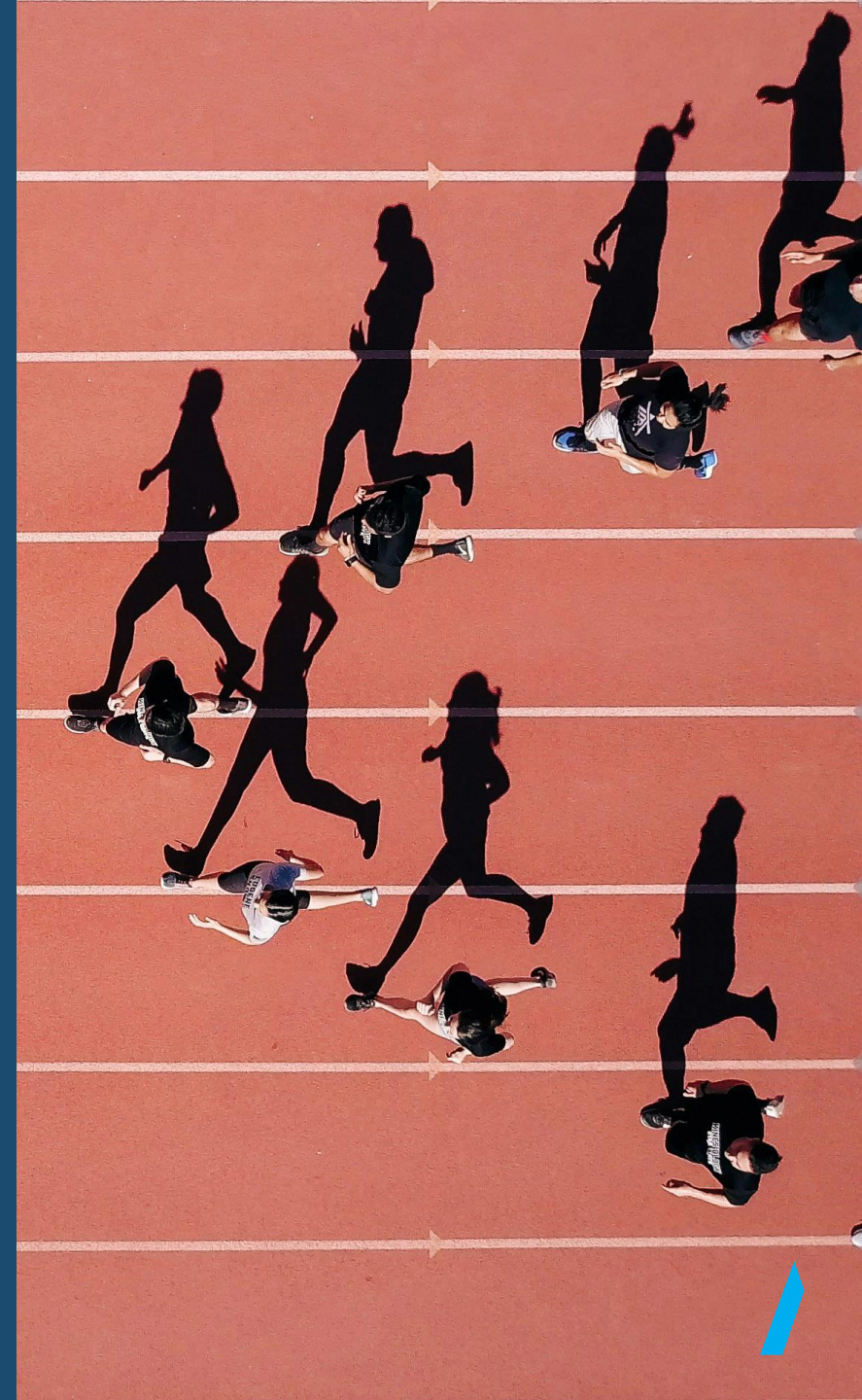
A construction site featuring large concrete walls under construction. Scaffolding is visible on the right side, and an excavator is working in the background. The ground is rocky and uneven. A blue semi-transparent banner is overlaid across the middle of the image.

För- & hjälparbeten, sanering etc.



Innehåll

- Hjälparbeten
- Sanering
- Borttagning av markvegetation och jordmån
- Uppläggning & lagring av markvegetation och jordmån
- Ytrensning



BCB HJÄLPARBETEN I ANLÄGGNING

- Det är vanligt att beställare köper dimensionering av tillfälliga konstruktioner av entreprenörer t ex tillfällig väg eller bro. Att detta görs behöver tydligt framgå i handlingarna.
- En vanlig miss som beskrivare gör är att de utelämnar viktiga uppgifter för att kunna dimensionera tillfälliga konstruktioner. Detta gör ofta dessa koder okalkylerbara
- **MER:** Mätregler varierar



ama premium		Sök i AMA Online
B / BC / BCB HJÄLPARBETEN I ANLÄGGNING		
TRÄDVY liten stor dölj		
+	BCB.1 Hantering av vatten	AMA RA MOTIV
+	BCB.2 Tillfälliga åtgärder på angränsande byggnad eller anläggning	RA
+	BCB.3 Tillfälliga åtgärder för skydd m m av ledning och kabel	AMA RA MER MOTIV
+	BCB.4 Tillfälliga skydd av mark, vegetation, mätpunkt, gränsmarkering m m	AMA RA MOTIV
+	BCB.5 Åtgärd vid skada på vegetation	AMA RA
	BCB.6 Skyddsåtgärder vid arbete i förorenade områden	AMA RA MOTIV
+	BCB.7 Åtgärd för allmän trafik	AMA RA MOTIV
+	BCB.8 Diverse hjälparbeten i anläggning	

BCB.7 Åtgärd för allmän trafik

- Tar bara upp BCB.71 som avser vägtrafik
- Tillfällig väg: att bygga hela vägområdet, inte riva
- Tillfällig bro, gångbrygga, körbrygga: kan vara motorvägs- eller järnvägsbroar eller aluminiumgångbryggor, stort som smått
- Tillfällig vägtrafikanordning: Sidomarkeringsskärmar, skyltvagn, tillfällig linjemålning och tillfälliga vägmärken
- Tillfällig trafikdirigering: Skyttelsignal, vakt och lots
- Tillfällig vägbelysning: Vad ska belysas? Hur mycket?

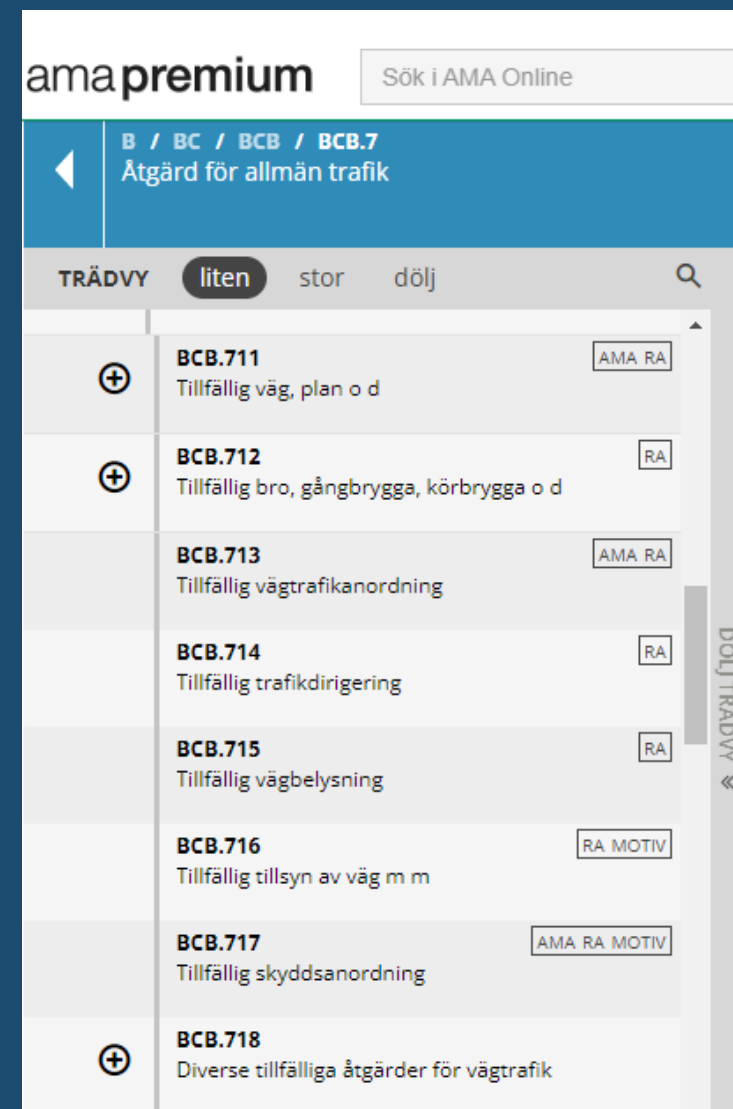
The screenshot shows the 'ama premium' web interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below this, a breadcrumb trail reads 'B / BC / BCB / BCB.7' and the page title is 'Åtgärd för allmän trafik'. A navigation bar contains the word 'TRÄDVY' followed by three buttons: 'liten', 'stor', and 'dölj'. The main content area is a list of traffic measures, each with a plus icon on the left and a status box on the right. The measures are:

ID	Description	Status
BCB.711	Tillfällig väg, plan o d	AMA RA
BCB.712	Tillfällig bro, gångbrygga, körbrygga o d	RA
BCB.713	Tillfällig vägtrafikanordning	AMA RA
BCB.714	Tillfällig trafikdirigering	RA
BCB.715	Tillfällig vägbelysning	RA
BCB.716	Tillfällig tillsyn av väg m m	RA MOTIV
BCB.717	Tillfällig skyddsanordning	AMA RA MOTIV
BCB.718	Diverse tillfälliga åtgärder för vägtrafik	

On the right side of the list, there is a vertical scrollbar and a label 'DÖLJ TRÄDVY' with a downward arrow.

BCB.7 Åtgärd för allmän trafik

- Tillfällig tillsyn av väg m m: Avser tillfällig tillsyn av befintlig väg belägen inom arbetsområdet när drift- och underhållsansvar för vägar med mera inom arbetsområdet har överlåtits till entreprenören
- Tillfällig skyddsanordning: Omfattar längs- eller tvärgående barriärer/skydd t ex en däckbuffert
- Tillfälliga utspetsningar mot betäckning o d: glöm inte cigarrerna



The screenshot shows the 'ama premium' web interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below this, a breadcrumb trail reads 'B / BC / BCB / BCB.7' and the page title is 'Åtgärd för allmän trafik'. A filter bar shows 'TRÄDVY' with options 'liten', 'stor', and 'dölj'. The main content is a list of traffic measures, each with a plus icon, a code, a description, and a status box.

Code	Description	Status
BCB.711	Tillfällig väg, plan o d	AMA RA
BCB.712	Tillfällig bro, gångbrygga, körbrygga o d	RA
BCB.713	Tillfällig vägtrafikanordning	AMA RA
BCB.714	Tillfällig trafikdirigering	RA
BCB.715	Tillfällig vägbelysning	RA
BCB.716	Tillfällig tillsyn av väg m m	RA MOTIV
BCB.717	Tillfällig skyddsanordning	AMA RA MOTIV
BCB.718	Diverse tillfälliga åtgärder för vägtrafik	

BCB.7 Åtgärd för allmän trafik

- **MER:** Arbete mäts och ersätts på sätt som anges i mängdförteckning. Helt belopp är vanligt

The screenshot shows the 'ama premium' web application interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below this, a breadcrumb trail reads 'B / BC / BCB / BCB.7' and the page title is 'Åtgärd för allmän trafik'. A filter bar at the top of the list shows 'TRÄDVY' with sub-options 'liten', 'stor', and 'dölj'. The main content is a list of traffic measures, each with a plus icon in a circle on the left and a classification code in a box on the right. The measures are:

Code	Description	Classification
BCB.711	Tillfällig väg, plan o d	AMA RA
BCB.712	Tillfällig bro, gångbrygga, körbrygga o d	RA
BCB.713	Tillfällig vägtrafikanordning	AMA RA
BCB.714	Tillfällig trafikdirigering	RA
BCB.715	Tillfällig vägbelysning	RA
BCB.716	Tillfällig tillsyn av väg m m	RA MOTIV
BCB.717	Tillfällig skyddsanordning	AMA RA MOTIV
BCB.718	Diverse tillfälliga åtgärder för vägtrafik	

On the right side of the list, there is a vertical scroll bar and a label 'DÖJ TRÄDVY' with a downward arrow.

BDB SANERINGSARBETEN I MARK, ANLÄGGNING O D

- Avser sanering i mark, vatten och i ledningar och i vissa fall efterbehandling
- Här och vid hantering av förorenade massor ska förvaltningens markmiljöspecialister kopplas in
- **MER:** Mätregler varierar för varje kod

”Tyvärr förekommer det ofta missuppfattningar om vad som ska krävas under BDB-koder. Som framgår av RA avses med saneringsarbeten åtgärder som ska vidtas för att minska mängden föroreningar, deras spridning eller exponering. Om alla förorenade massor ska köras till avfallsanläggning är det inte fråga om saneringsarbete.”

The screenshot shows the 'ama premium' interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below this, a breadcrumb trail reads 'B / BD / BDB' and 'SANERINGSARBETEN I MARK, ANLÄGGNING O D'. A navigation bar contains 'TRÄDVY' and 'liten' (selected), 'stor', and 'dölj'. The main content area is a list of codes and descriptions:

Code	Description	RA
BD	SANERINGSARBETEN	AMA RA
BDB	SANERINGSARBETEN I MARK, ANLÄGGNING O D	AMA RA MOTIV
BDB.1	Sanering, efterbehandling av föroreningar i mark och vatten	RA
BDB.11	Sanering, efterbehandling av uppgrävda massor eller avfall	RA MER MOTIV
BDB.12	Sanering, efterbehandling i mark utan uppgrävning	RA MER MOTIV
BDB.13	Sanering i rörledning m m	RA MER MOTIV
BDB.14	Sanering av vatten i mark	MER

On the right side of the list, there is a vertical label 'DÖLJ TRÄDVY' with a downward arrow.

BFE BORTTAGNING AV MARKVEGETATION OCH JORDMÅN

- Används om markvegetation eller t ex matjord ska tillvaratas inom arbetsområdet (använd fall A) eller lämnas någon annan stans (använd fall B). Transport till upplag ingår
- **MER:** Mäts i volym, m³. Borttagning av markvegetation och jordmån som inte utförs som separat arbete mäts och ersätts i koder under CBB JORDSCHAKT. Transport av massor som av föroreningsskäl behöver behandlas eller deponeras mäts och ersätts under CFC.3

The screenshot shows the 'ama premium' software interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below this, a navigation bar shows 'B / BF / BFE' and the main title 'BORTTAGNING AV MARKVEGETATION OCH JORDMÅN'. A filter bar at the top of the list shows 'TRÄDVY' with 'liten' selected, and options for 'stor' and 'dölj'. The list contains several entries:

TRÄDVY	liten	stor	dölj
+	BFL RÖJNING		AMA RA MER MOTIV
+	BFD BORTTAGNING AV STUBBAR		MER MOTIV
-	BFE BORTTAGNING AV MARKVEGETATION OCH JORDMÅN		AMA RA MER MOTIV
+	BFE.1 Borttagning av markvegetation och jordmån inom område för grundläggning och för järnväg		AMA
+	BFE.2 Borttagning av markvegetation och jordmån inom område för väg, plan o d		AMA RA
+	BFE.3 Borttagning av markvegetation och jordmån inom område för sammansatt markyta och vegetationsyta		AMA RA

On the right side of the list, there is a vertical label 'DÖJ TRÄDVY' with a double arrow icon.

BFF UPPLÄGGNING OCH LAGRING AV TILLVARATAGEN MARKVEGETATION OCH JORDMÅN

- Avser mellanlagring och transport till slutgiltigt användningsställe
- **MER:** Mäts i volym, m³

The screenshot shows the 'ama premium' web application interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below this, a breadcrumb trail reads 'B / BF / BFF' and the page title 'UPPLÄGGNING OCH LAGRING AV TILLVARATAGEN MA'. A filter bar for 'TRÄDVY' (Tree View) is visible, with 'liten' (small) selected, and other options 'stor' (large) and 'dölj' (hide). The main content area displays a list of activities:

TRÄDVY	liten	stor	dölj
	BFC RÖJNING		AMA RA MER MOTIV
+	BFD BORTTAGNING AV STUBBAR		MER MOTIV
+	BFE BORTTAGNING AV MARKVEGETATION OCH JORDMÅN		AMA RA MER MOTIV
-	BFF UPPLÄGGNING OCH LAGRING AV TILLVARATAGEN MARKVEGETATION OCH JORDMÅN		RA MER MOTIV
	BFF.3 Uppläggning och lagring av tillvaratagen markvegetation		AMA RA MER
	BFF.4 Uppläggning och lagring av tillvaratagen jordmån		AMA RA MER

On the right side of the list, there is a vertical label 'DÖJ TRÄDVY' with a double arrow icon.

A construction site featuring large, grey concrete walls under construction. Scaffolding is visible on the right side, and an orange excavator is working in the background. The ground is rocky and uneven. A blue semi-transparent banner is overlaid across the middle of the image.

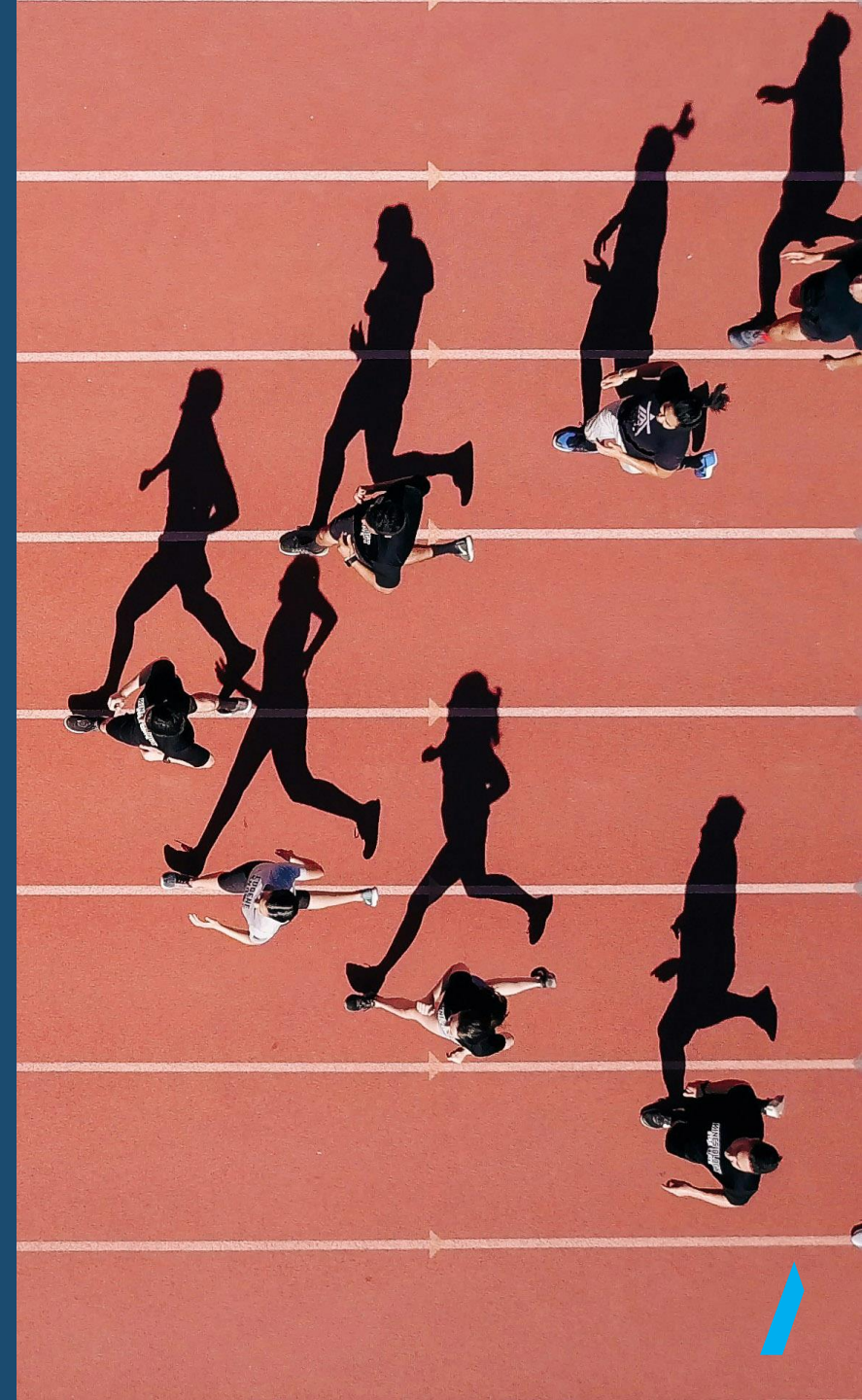
Rivning, flyttning & demontering



Innehåll

Här kommer vi särskilt belysa skillnaderna och användningen av koder inom nedanstående rubriker

- Flyttning
- Demontering
- Rivning



BEB FLYTTNING

- Smidiga koder att använda: schakt ingår på gamla och nya stället, själva den fysiska flytten, återfyllningar och återställningar
- **MER:** Grundregeln är mäts i styck/antal, men anläggningar som har en långsgående utsträckning mäts i längd

The screenshot shows the 'ama premium' web application interface. At the top, there is a search bar labeled 'Sök i AMA Online'. Below it, a breadcrumb trail reads 'B / BE / BEB FLYTTNING'. A navigation bar contains the word 'TRÄDVY' followed by three buttons: 'liten' (selected), 'stor', and 'dölj'. A search icon is on the right. The main content area is a list of codes and descriptions:

Code	Description	Measurement/Unit
BE	FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING	AMA RA MOTIV
BEB	FLYTTNING	MOTIV
BEB.1	Flyttning av anläggning	AMA RA MER
BEB.11	Flyttning av stolpe, staket, skylt m m	AMA RA
BEB.12	Flyttning av träd och buskar	AMA RA
BEB.13	Flyttning av spåranläggning	RA MER
BEB.14	Flyttning av utrustningar och utsmyckningar	RA
BEB.15	Flyttning av sjösäkerhetsanordning	RA

On the right side of the list, there is a vertical label 'DÖJ TRÄDVY' with a double arrow icon pointing downwards.

BEC DEMONTERING

- Försiktig rivning för återanvändning i entreprenaden eller att det som rivs ska tillfalla beställaren eller annan part
- Exempel: kantstöd som behöver sättas om/justeras
 - BEC.157 Demontering av kantstöd
 - DEC.14 Kantstöd av granit, satta i betong med motstöd av betong
- **MER:** Mätregler varierar

The screenshot shows the 'ama premium' software interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below this, a breadcrumb trail reads 'B / BE / BEB / BEB.1 / BEB.13' followed by 'Flyttning av spåranslagning'. A navigation bar contains the labels 'TRÄDVY', 'liten', 'stor', and 'dölj', with 'liten' selected. A search icon is visible on the right. The main content area displays a list of items under the heading 'Flyttning av sjosakerhetsanordning'. The list includes:

- BEC** DEMONTERING (MOTIV)
- BEC.1** Demontering av anläggning (AMA RA MER)
- BEC.11** Demontering av ledning m m (MER)
- BEC.12** Demontering av väg, plan o d (MER)
- BEC.14** Demontering av bro, brygga, kaj, mur, tunnel, kammare o d (MER)
- BEC.15** Demontering av anläggningskompletteringar i mark
- BEC.16** Demontering av anläggningskompletteringar till bro, brygga, kaj, tunnel, bergrum o d (RA)
- BEC.17** Demontering av spåranslagning (RA)

A vertical sidebar on the right side of the list is labeled 'DÖJ TRÄDVY' with a double arrow icon.

BED RIVNING

- Avser själva rivningsarbetet, ej förschakt etc.
- Materialet som rivs är normalt entreprenörens egendom
- **MER:** Grundregeln är mäts i styck/antal, men sedan varierar mätstorheter/-enheter för rivning av vissa typer av anläggningar. En särskilt besvärlig del är rivning av asfalt, hela lagertjockleken. Fördjupning i denna kod görs längre fram i kursen

The screenshot shows the 'ama premium' software interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below this, a navigation bar shows 'B / BE / BED RIVNING'. A filter bar below the navigation bar has 'TRÄDVY' and 'liten' (selected), with 'stor' and 'dölj' options. The main content area is a list of work items under the heading 'RIVNING'. Each item consists of a plus or minus icon, a code (BED.1 to BED.17), a description, and a box containing a code (AMA RA MER, AMA RA, RA MER, RA MOTIV, AMA RA, RA, RA, RA). A vertical scrollbar on the right side of the list is labeled 'DÖLJ TRÄDVY'.

Icon	Code	Description	Code
⊖	BED.1	Rivning av anläggning	AMA RA MER
⊕	BED.11	Rivning av ledning, kabel m m	AMA RA
⊕	BED.12	Rivning av väg, plan o d	RA MER
⊕	BED.13	Rivning av grundkonstruktion för hus	RA MOTIV
⊕	BED.14	Rivning av bro, brygga, kaj, mur, tunnel, kammare o d	AMA RA
⊕	BED.15	Rivning av anläggningskompletteringar i mark	RA
⊕	BED.16	Rivning av anläggningskompletteringar till bro, brygga, kaj, tunnel, bergtrum o d	RA
⊕	BED.17	Rivning av spåranläggning	RA

BED.12141 Rivning av bitumenbundna lager, hela lagertjockleken

- **MER:** Föreläsaren berättar hur det ligger i de olika generationerna



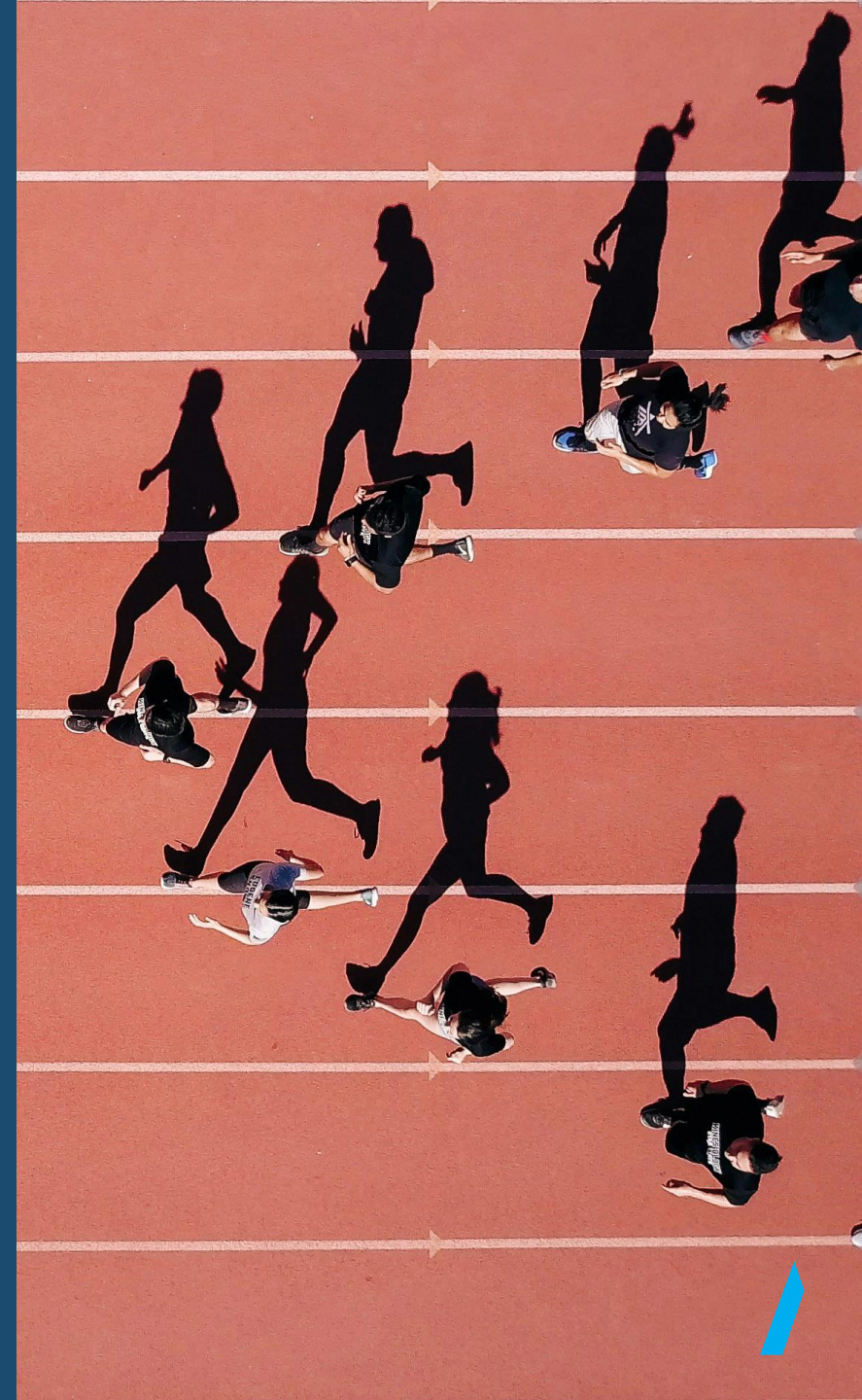


Schakt, fyllningar etc.



Innehåll

- Jordschakt
- Geotekniska stödkonstruktioner
- Fyllning
- Uttag av massor
- Avlämnande av massor



CBB JORDSCHAKT

- Jordschakt förekommer nästan alltid i anläggningsjobb. AMAs regelverk är dessutom väldigt komplicerat m a p jordschakt

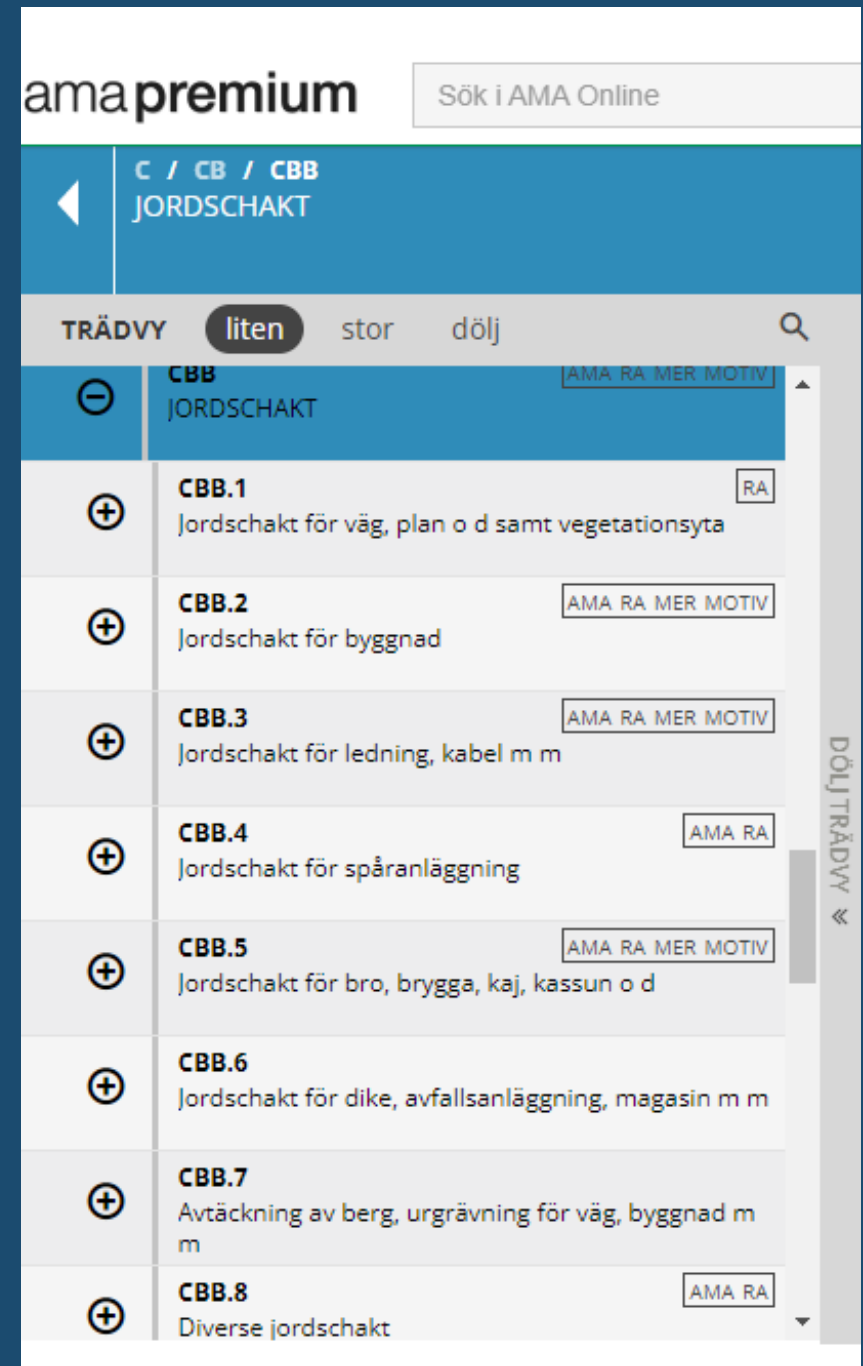
The screenshot shows the 'ama premium' web application interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below the search bar, the breadcrumb navigation shows 'C / CB / CBB JORDSCHAKT'. The main content area is titled 'TRÄDVY' and has a filter set to 'liten'. A list of items is displayed, each with a plus icon in a circle, a title, a description, and a button with 'AMA RA MER MOTIV'. The items are:

Item ID	Description	Buttons
CBB	JORDSCHAKT	AMA RA MER MOTIV
CBB.1	Jordschakt för väg, plan o d samt vegetationsyta	RA
CBB.2	Jordschakt för byggnad	AMA RA MER MOTIV
CBB.3	Jordschakt för ledning, kabel m m	AMA RA MER MOTIV
CBB.4	Jordschakt för spåranläggning	AMA RA
CBB.5	Jordschakt för bro, brygga, kaj, kassun o d	AMA RA MER MOTIV
CBB.6	Jordschakt för dike, avfallsanläggning, magasin m m	
CBB.7	Avtäckning av berg, urgrävning för väg, byggnad m m	
CBB.8	Diverse jordschakt	AMA RA

On the right side of the list, there is a vertical scrollbar and a button labeled 'DÖLJ TRÄDVY'.

CBB JORDSCHAKT

- Vid jordschakt behöver säkerheten beaktas, inte minst genom att föreskriva betryggande släntlutningar. Beskrivs i teoretisk sektion
- Avsnittet är uppdelat efter vilken anläggning man schaktar för: väg, ledning etc. Här finns det olika regler för respektive
- **MER:** Grundregeln är att jordschakt mäts i volym, m³, men det finns undantag där förenklat mätsätt gäller för separata ledningsschakter med en tvärsnittsarea ≤ 1 m²: mäts och ersätts i m. Man mäter inte verklig urschaktning utan efter teoretisk sektion



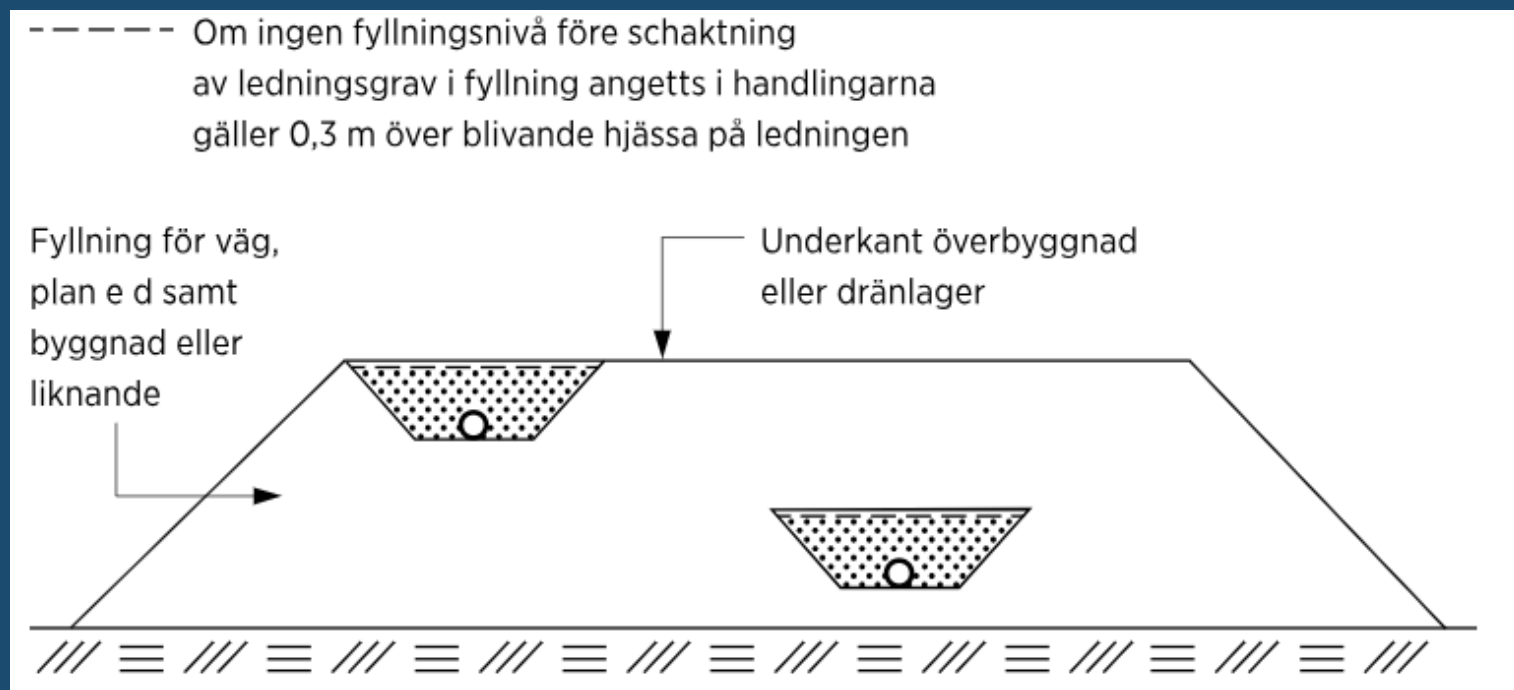
The screenshot shows the 'ama premium' website interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below the search bar, the breadcrumb navigation reads 'C / CB / CBB JORDSCHAKT'. The main content area is titled 'TRÄDVY' and has three filter buttons: 'liten' (selected), 'stor', and 'dölj'. A search icon is also present. The list of items is as follows:

Item ID	Description	Tags
CBB	JORDSCHAKT	AMA RA MER MOTIV
CBB.1	Jordschakt för väg, plan o d samt vegetationsyta	RA
CBB.2	Jordschakt för byggnad	AMA RA MER MOTIV
CBB.3	Jordschakt för ledning, kabel m m	AMA RA MER MOTIV
CBB.4	Jordschakt för spåranläggning	AMA RA
CBB.5	Jordschakt för bro, brygga, kaj, kassun o d	AMA RA MER MOTIV
CBB.6	Jordschakt för dike, avfallsanläggning, magasin m m	
CBB.7	Avtäckning av berg, urgrävning för väg, byggnad m m	
CBB.8	Diverse jordschakt	AMA RA

On the right side of the list, there is a vertical scrollbar and a label 'DÖLJ TRÄDVY' with a double arrow icon.

CBB JORDSCHAKT

- **MER (forts.):** I den teoretiska sektionen finns det utrymme att packa/understoppa om det handlar om ledningsschakter. MER:s figurer vägleder vart gränserna går för schakt för bro, väg och ledning. Om bredare schakt för en brunn måste göras får entreprenören bara betalt för det som överstiger 4m³ per brunn



CBB JORDSCHAKT

- **MER (forts.):** Det finns flera viktiga tillägg till ersättning att beakta avseende jordschakt

CBB.112	Jordschakt kategori B för väg, plan o d	
Fall A	OBS! Kvalitetskrav. Handlar ej om tillgängligt utrymme för massor	m ³
Fall B		m ³
Blandschakt, Fall A		m ³
Blandschakt, Fall B		m ³
Massor till plats för sanering, Fall A		m ³
Massor till plats för klassificering, Fall A		m ³
Massor som av föroreningsskäl behöver behandlas eller deponeras, Fall B		m ³
Schakt inom spont, Fall A		m ³
Schakt inom spont, Fall B		m ³
Schakt i sprängstensfyllning, Fall A		m ³
Schakt i sprängstensfyllning, Fall B		m ³
Block > 3,0-5,0 m ³		st

CDF GEOTEKNISKA STÖDKONSTRUKTIONER

- En av de större nyheterna i generation 23. Samlar flera metoder även tillfällig spont (BGB i tidigare generationer)
- Det måste framgå var sponten ska slås även om den är tillfällig eller vilka gravar schaktkassetten/-släden ska användas i
- Det är vanligt att man låter utförandeentreprenörer dimensionera tillfälliga stödkonstruktioner. Detta måste dock framgå tydligt och underlag ska finnas
- **MER:** Mät- och ersättningsregler varierar mycket

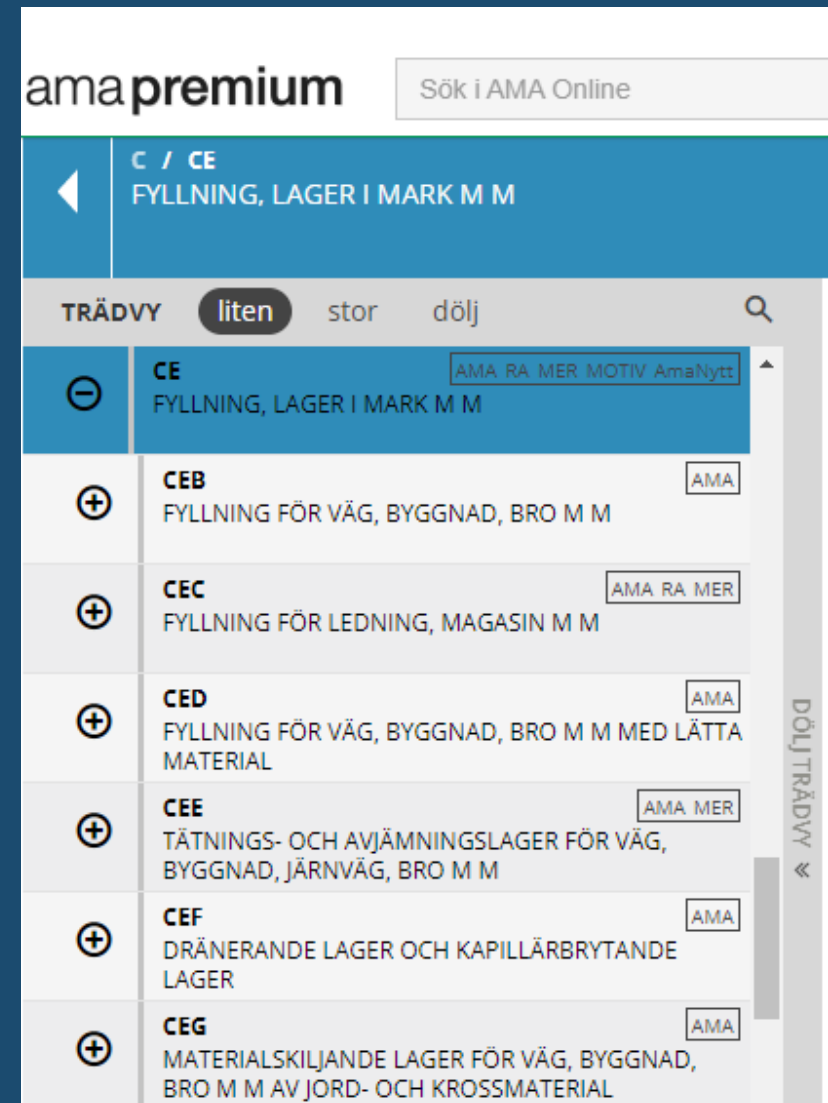
The screenshot shows the 'ama premium' website interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below this, a navigation bar displays 'C / CD / CDF' and 'GEOTEKNISKA STÖDKONSTRUKTIONER'. A secondary navigation bar includes 'TRÄDVY' and a filter set to 'liten', with options for 'stor' and 'dölj'. The main content area is a list of items:

+	CDD TÄTNING OCH INFILTRATION AV BERG	RA MER
+	CDE TÄTNING AV BERG KRING RÖRLEDNINGAR O D	RA
-	CDF GEOTEKNISKA STÖDKONSTRUKTIONER	AMA RA MOTIV
+	CDF.1 Spont	AMA RA MER
	CDF.2 Slitsmur	AMA RA MER
	CDF.3 Sekantpålevägg	RA MER
	CDF.4 Släde, kassett	AMA RA MER

On the right side of the list, there is a vertical scroll bar with the text 'DÖLJ TRÄDVY' and a double arrow icon.

CE FYLLNING, LAGER I MARK M M

- Här ingår bäddar, kring-, mot-, resterande-/bankfyllningar etc. som inte räknas som överbyggnad; från en enkel ledningsbädd till stora dammkonstruktioner
- Ett regeltätt avsnitt av AMA; mycket att tänka på för utförare, kontrollanter och besiktningsmän
- En nyhet i generation 23 är att bergets kvalitet mäts med andra metoder än innan
- **MER:** Mät- och ersättningsregler varierar mycket. Fall A och B hanteras. Flera regler är lika dem för jord- och bergschakt



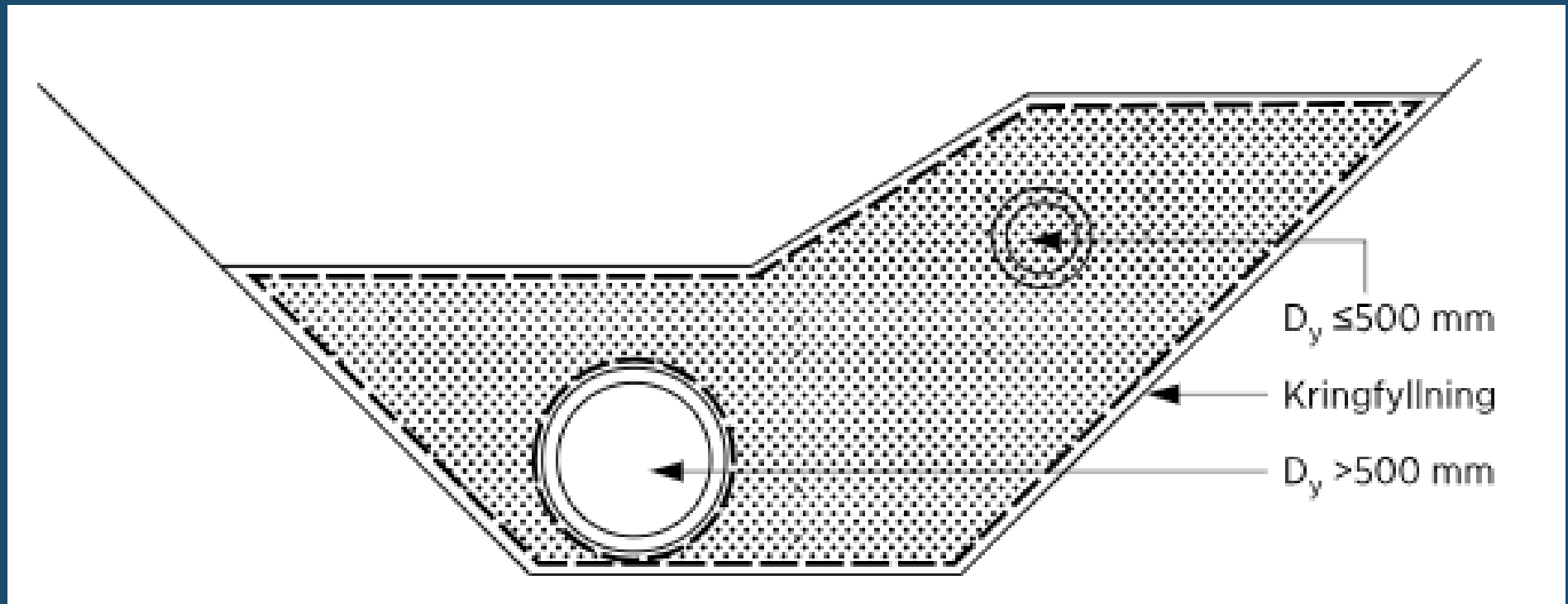
The screenshot shows the 'ama premium' web interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below the search bar, the breadcrumb navigation reads 'C / CE FYLLNING, LAGER I MARK M M'. The main content area displays a list of construction rules under the heading 'TRÄDVY' with a filter set to 'liten'. The list includes:

- CE** FYLLNING, LAGER I MARK M M (with sub-labels AMA RA MER MOTIV AmaNytt)
- CEB** FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO M M (with sub-labels AMA)
- CEC** FYLLNING FÖR LEDNING, MAGASIN M M (with sub-labels AMA RA MER)
- CED** FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO M M MED LÄTTA MATERIAL (with sub-labels AMA)
- CEE** TÄTNINGS- OCH AVJÄMNINGSLAGER FÖR VÄG, BYGGNAD, JÄRNVÄG, BRO M M (with sub-labels AMA MER)
- CEF** DRÄNERANDE LAGER OCH KAPILLÄRBRYTANDE LAGER (with sub-labels AMA)
- CEG** MATERIALSKILJANDE LAGER FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO M M AV JORD- OCH KROSSMATERIAL (with sub-labels AMA)

On the right side of the list, there is a vertical scrollbar and a label 'DÖJ TRÄDVY'.

CE FYLLNING, LAGER I MARK M M

- **MER(forts.):** Vid förläggning av grövre rör/trummor ska dessas utrymme i fyllningen räknas av. Sedan generation 20 ska bearbetning av massor ingå vid användning av fall A som fyllning. Vid mer avancerad bearbetning ska metod specificeras



CFB UTTAG AV MASSOR

- Avser massor från täkt som beställaren tillhandahåller
- Avslutning av täkt anges dock under kod DGB.7
- **MER:** Ersättning ingår i ersättning för arbete under aktuell kod och rubrik i avsnitten CE, CLB och DC där uttagna massor ska användas

The screenshot displays the 'ama premium' web interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below this, a blue navigation bar shows the breadcrumb 'C / CF / CFB' and the title 'UTTAG AV MASSOR'. A secondary navigation bar contains the text 'TRÄDVY' followed by three buttons: 'liten' (selected), 'stor', and 'dölj'. The main content area is a list of items:

- +** **CE** Fyllning, Lager i Mark M M. A tooltip 'AMA RA MER MOTIV AmaNytt' is visible over the text.
- **CF** Uttag av massor, avlämnande av massor och avfall.
- CFB** Uttag av massor. A tooltip 'RA MER MOTIV' is visible over the text.

CFC AVLÄMNANDE AV MASSOR ELLER AVFALL

- **MER:** Vid användning av avfallsanläggning mäts och ersätts massor eller avfall i verklig vikt, ton medan användning av upplag mäts och ersätts i volym m³. I den sistnämnda regeln gäller att ersättning ingår ersättning för upplagsplats, om inget annat framgår av handlingarna

The screenshot shows the 'ama premium' interface. At the top, there is a search bar labeled 'Sök i AMA Online'. Below it, a breadcrumb trail reads 'C / CF / CFC' and the main title 'AVLÄMNANDE AV MASSOR ELLER AVFALL'. A filter bar shows 'TRÄDVY' with options 'liten', 'stor', and 'dölj'. The main content is a list of activities:

+	CE Fyllning, Lager i Mark M M	AMA RA MER MOTIV AmaNytt
-	CF Uttag av massor, avlämnande av massor och avfall	
	CFB Uttag av massor	RA MER MOTIV
-	CFC Avlämnande av massor eller avfall	MOTIV
	CFC.3 Avlämnande av avfall och förorenade massor till avfallsanläggning	AMA RA MER
	CFC.4 Avlämnande av massor på upplag	AMA RA MER

On the right side of the list, there is a vertical label 'DÖLJ TRÄDVY' with a double arrow icon.

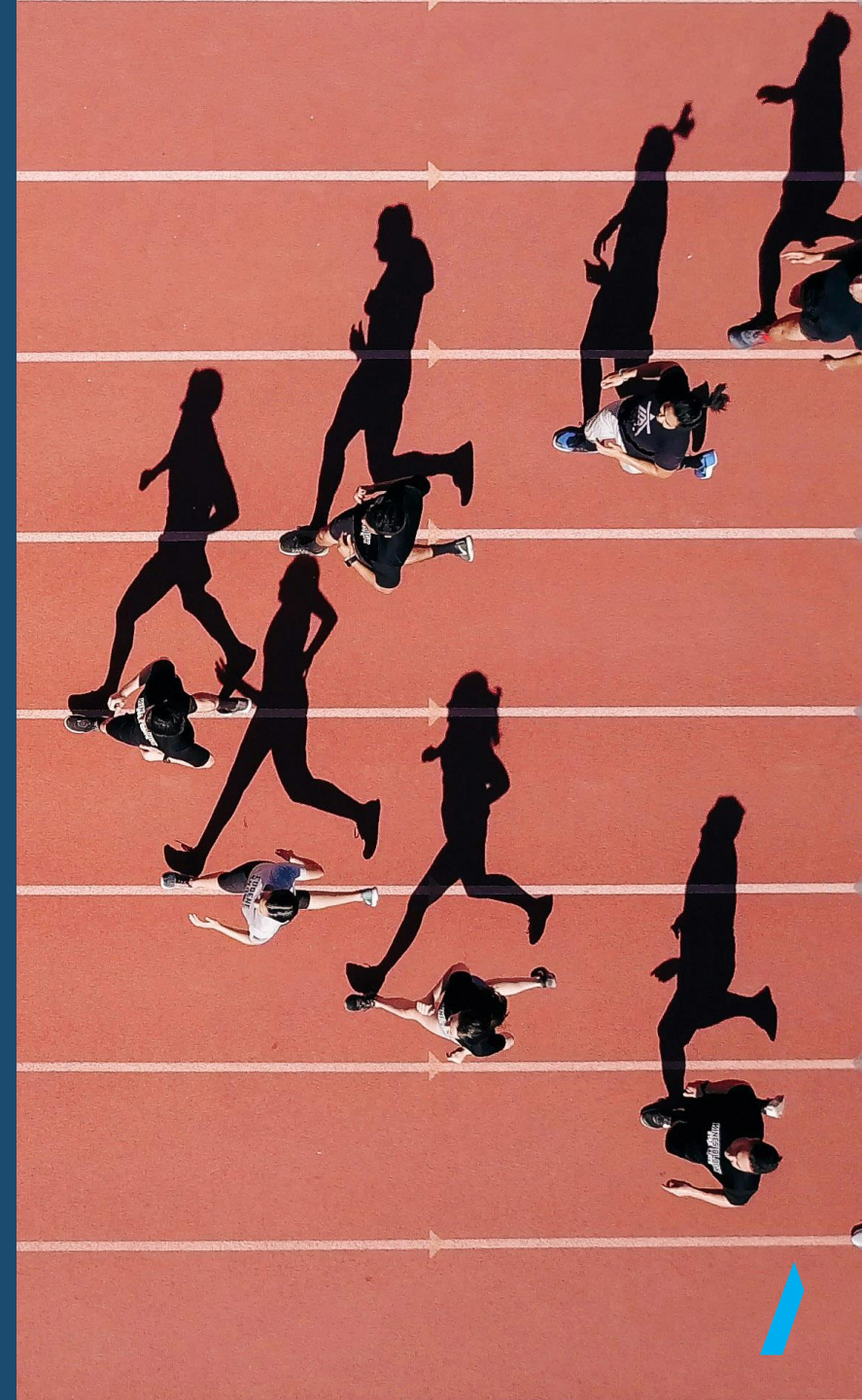
A construction site showing large concrete walls under construction. Scaffolding is visible on the right side. In the background, an orange excavator is working on a pile of rocks. The scene is set in a wooded area with trees in the background.

Överbyggnader & anläggningskompletteringar etc.



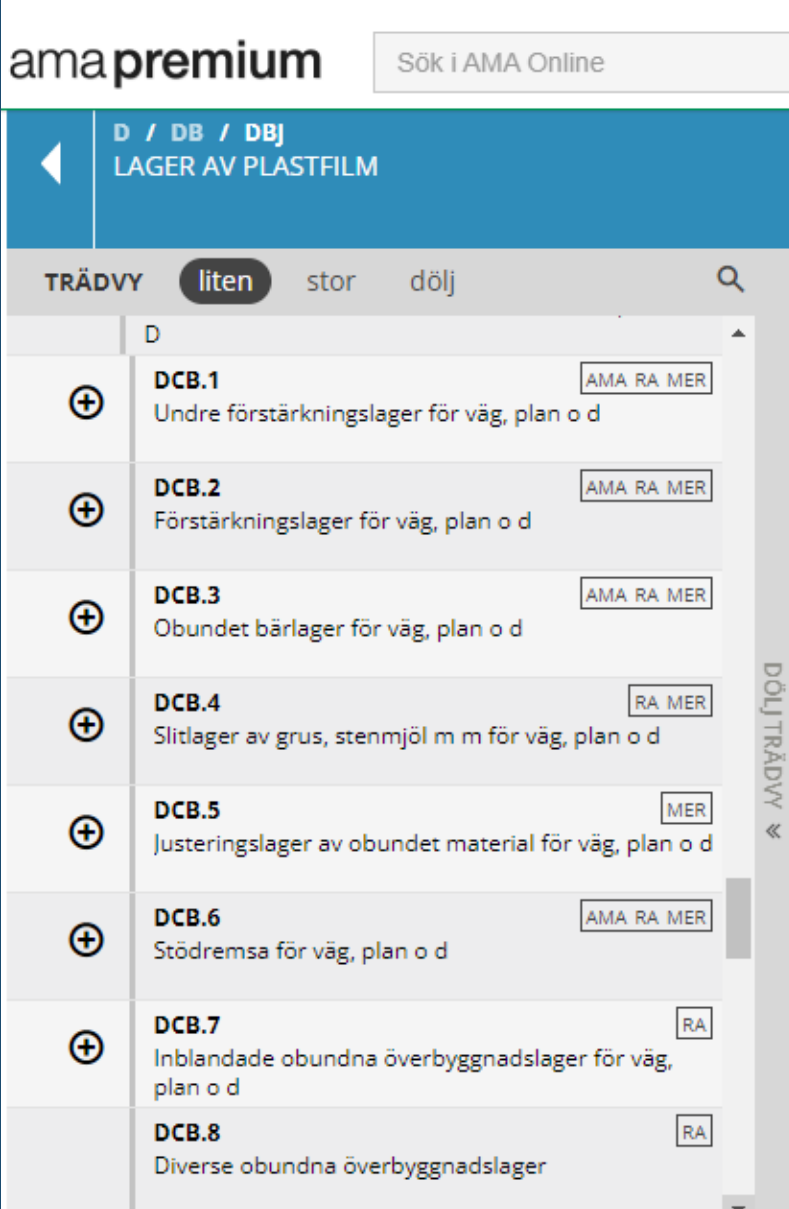
Innehåll

- Obundna överbyggnadslager
- Markbeläggningar
- Anläggningskompletteringar
- Återställningsarbeten



DCB OBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D

- Även här ska fall A-massor göras användbara genom bearbetning
- **MER:** Tunnare lager mäts och ersätts arbete i area, m² medan tjocka mäts i volym, m³. Vid justeringar av lager tillämpas även vikt, ton. För stödremsa gäller att vid nybyggnad mäts arbete i längd och vid underhåll mäts arbete mäts i vikt. I ersättning ingår ersättning för anskaffande av massor från täkt enligt CFB. Vid Fall A ingår ersättning för transport av massor i ersättning under BCD.1, BDB.11, CBB och CBC

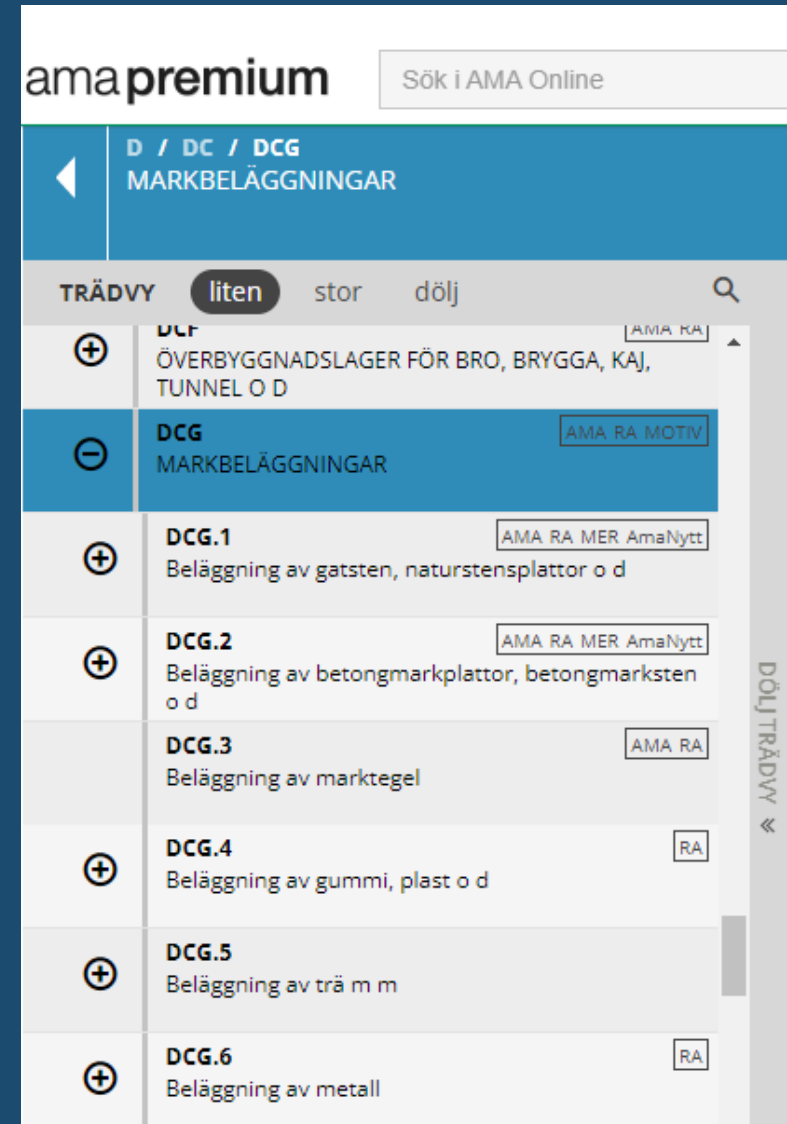


The screenshot shows the 'ama premium' software interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below this, a navigation bar shows 'D / DB / DBJ' and 'LAGER AV PLASTFILM'. The main content area is titled 'TRÄDVY' and has a filter set to 'liten'. A list of items is displayed, each with a plus icon, a code (DCB.1 to DCB.8), a description, and a status box (AMA RA MER, RA MER, or RA). A vertical scrollbar on the right is labeled 'DÖLJ TRÄDVY'.

	D	
+	DCB.1	AMA RA MER
	Undre förstärkningslager för väg, plan o d	
+	DCB.2	AMA RA MER
	Förstärkningslager för väg, plan o d	
+	DCB.3	AMA RA MER
	Obundet bärlager för väg, plan o d	
+	DCB.4	RA MER
	Slitlager av grus, stenmjöl m m för väg, plan o d	
+	DCB.5	MER
	Justeringslager av obundet material för väg, plan o d	
+	DCB.6	AMA RA MER
	Stödremsa för väg, plan o d	
+	DCB.7	RA
	Inblandade obundna överbyggnadslager för väg, plan o d	
	DCB.8	RA
	Diverse obundna överbyggnadslager	

DCG MARKBELÄGGNINGAR

- Här finns vanliga och lite mindre vanliga sten- och plattmaterial samt andra markbeläggningar
- Här finns *inte* kantstöd (DEC) och rännalsplattor/-stenar (DED)
- **MER:** Mäts- och ersätts i area, m².
Möjligheten att mäta och ersätta fris, enkelrad e d som längd, m försvann i generation 23. Tillägg gäller för längd av inspänning



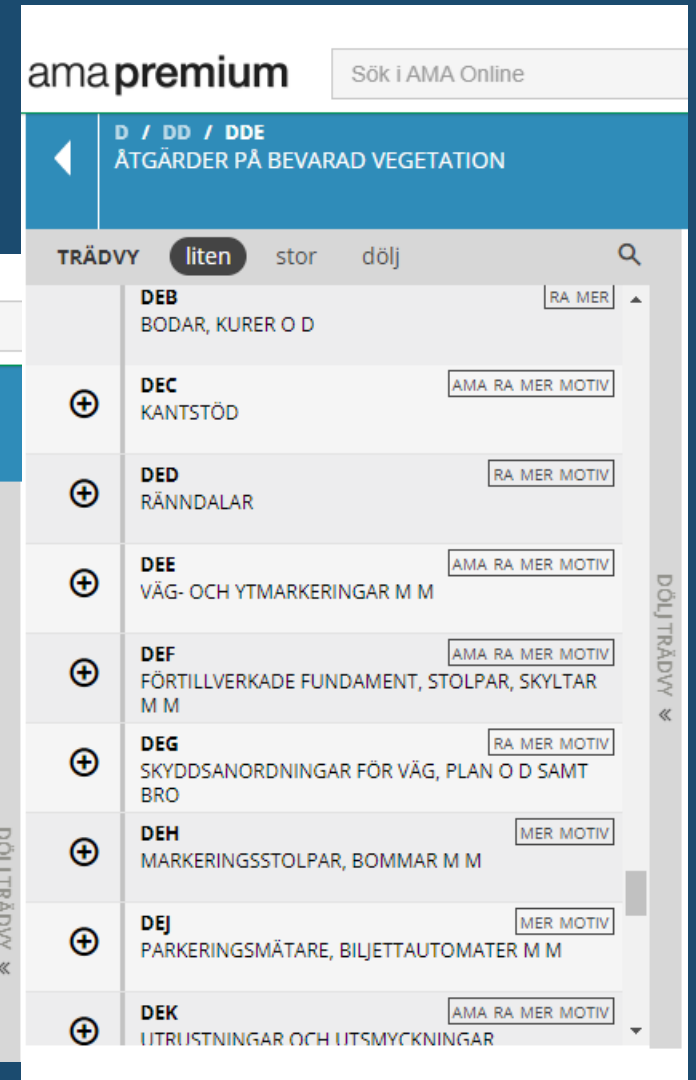
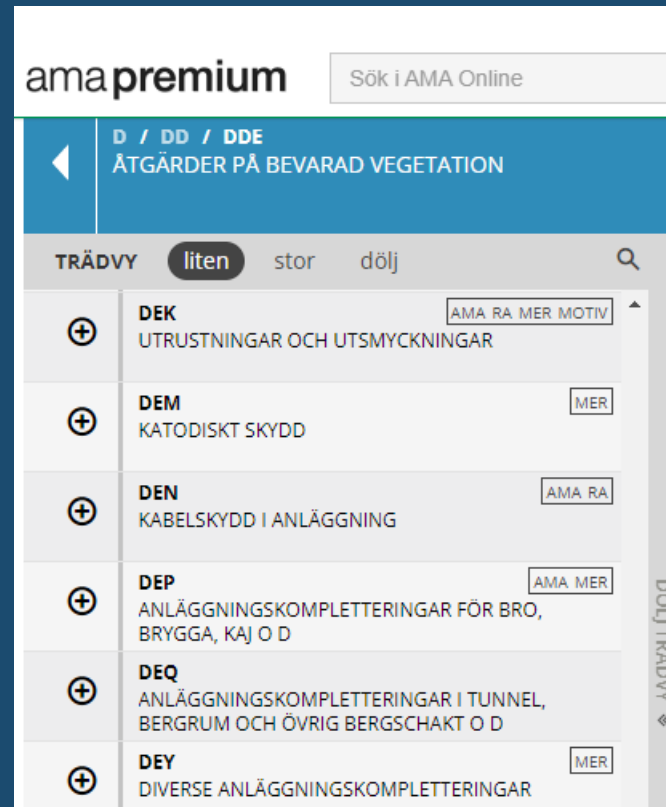
The screenshot shows the 'ama premium' web application interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below this, a navigation bar displays 'D / DC / DCG' and 'MARKBELÄGGNINGAR'. A filter bar shows 'TRÄDVY' with options 'liten', 'stor', and 'dölj'. The main content area is a list of items:

- DCF** ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR BRO, BRYGGA, KAJ, TUNNEL O D (AMA RA)
- DCG** MARKBELÄGGNINGAR (AMA RA MOTIV)
- DCG.1** Beläggning av gatsten, naturstensplattor o d (AMA RA MER AmaNytt)
- DCG.2** Beläggning av betongmarkplattor, betongmarksten o d (AMA RA MER AmaNytt)
- DCG.3** Beläggning av marktegel (AMA RA)
- DCG.4** Beläggning av gummi, plast o d (RA)
- DCG.5** Beläggning av trä m m (RA)
- DCG.6** Beläggning av metall (RA)

A vertical sidebar on the right side of the list is labeled 'DÖLJ TRÄDVY'.

DE ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR

- Stort avsnitt i AMA
- Här har en del omstruktureringar gjorts under åren så man för vara noggrann med att följa respektive generations kod- och rubrikbenämningar
- **MER:** Mät- och ersättningsregler varierar



DGB ÅTERSTÄLLNINGSGÄLLNINGEN I MARK

- Används för arbeten som inte kan undgå att påverkas där återställning ska göras till som det var, i princip
- Avser inte för återställning av mark som påverkats till följd av entreprenörens sätt att arbeta t ex upplag för material
- **MER:** Arbete mäts och ersätts i area, m²



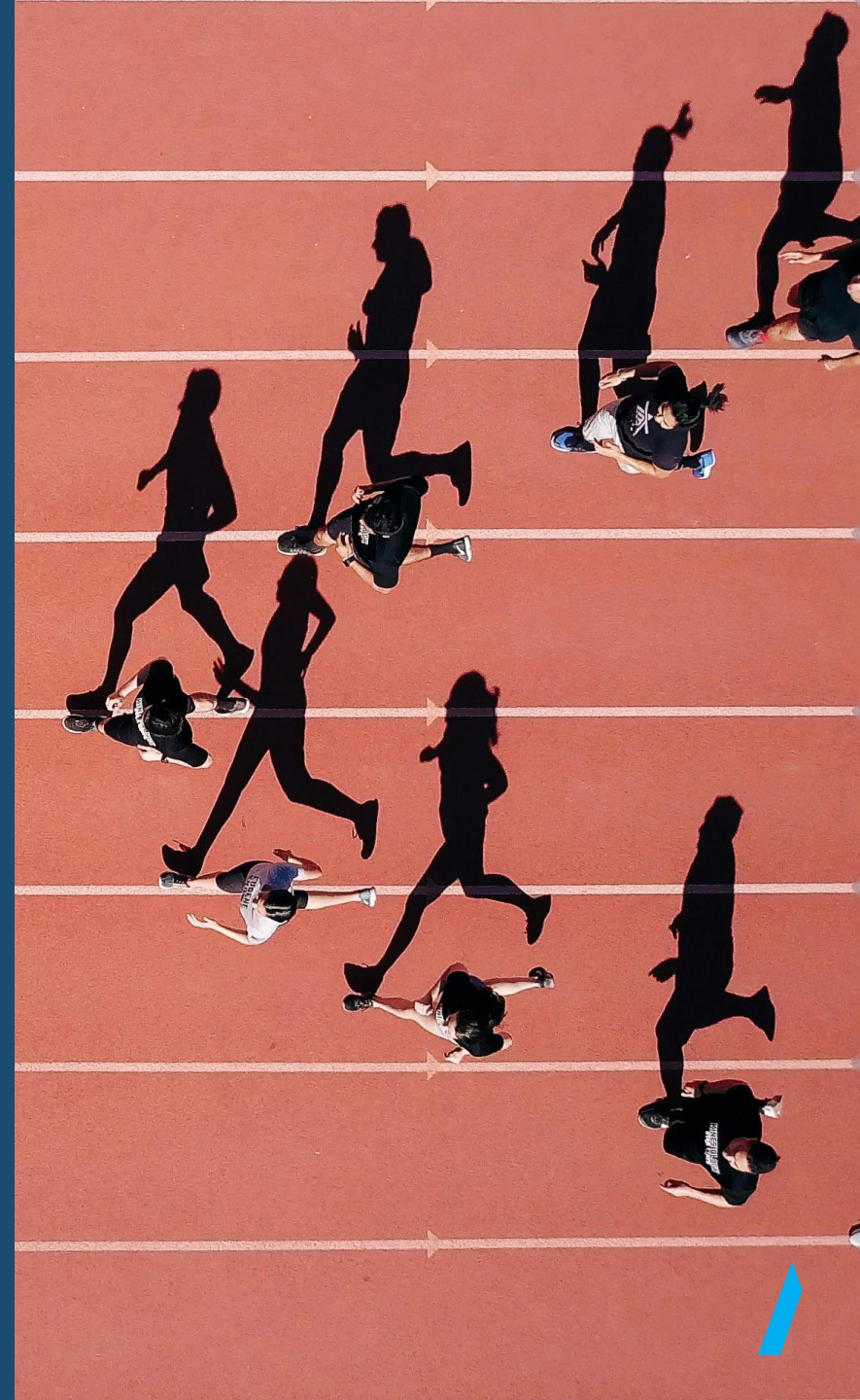
A construction site showing the foundation and lower walls of a large concrete structure. The walls are made of grey concrete panels. Scaffolding is visible on the right side, and an orange excavator is working in the background. The ground is rocky and uneven. A blue semi-transparent banner is overlaid on the image, containing white text.

Växtbäddar enligt AMA och krav i teknisk handbok & mallar



Innehåll

- Släntbeklädnader
- Erosionsskydd
- Växtbäddar
- Plantering & sådd



DCK SLÄNTBEKLÄDNADER OCH EROSIONSSKYDD

- Kan bestå av jord, sten, nätkorgar m m
- **MER:** Grundregeln är att mätning och ersättning görs i area, m². Tillägg gäller för längd av mothåll av betong gäller för platt-/stenmaterial. Jord och tillvaratagen markvegetation mäts och ersätts i volym, m³



Hur man anlägger växtbäddar i Malmö

- Utgår dels standard AMA-text
- Utgår dels från modifieringar/lokala regler i mall för MF med beskrivande text. Detta för att passa till lokala förhållanden som i sin tur är uppdelade på innerstads- och mer perifer plantering
- Utgår dels från typritningar



DCL ÖVERBYGGNADER FÖR VEGETATIONSYTOR

- Växtbäddar för träd, buskar, blommor, gräs etc. Även jordförbättring mekaniskt eller med kalk, gödsel e d
- Regnbädd för dagvattenhantering är en nyhet i generation 23
- **MER:** Grundregeln är att mätning och ersättning görs i area, m². Skelettjord mäts- och ersätts dock på sätt som anges i mängdförteckningen

The screenshot shows the 'ama premium' website interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below the search bar, the navigation path is 'D / DC MARKÖVERBYGGNADER M M'. The main content area is titled 'TRÄDVY' and has three filter buttons: 'liten' (selected), 'stor', and 'dölj'. A search icon is also present. The list of items is as follows:

Icon	Code	Description	Reference
+	DCJ	SANDYTOR	AMA RA
+	DCK	SLÄNTBEKLÄDNADER OCH EROSIONSSKYDD	RA
-	DCL	ÖVERBYGGNADER FÖR VEGETATIONSYTOR	AMA RA
+	DCL.1	Växtbäddar med växtjord	RA
+	DCL.2	Växtbäddar med växtsubstrat	RA
+	DCL.4	Förberedelser för sådd, plantering m m	

On the right side of the list, there is a vertical label 'DÖLJ TRÄDVY' with a double arrow icon pointing downwards.

DD VEGETATIONSYTOR, SÅDD OCH PLANTERING M M

- Det kan noteras att med färdigställandeskötsel menas skötsel under entreprenadtiden. Beskrivaren ska ange hur ofta en yta, träd e d ska skötas, annars ingår en skötselomgång
- **MER:** Mät- och ersättningsregler varierar

The screenshot shows the 'ama premium' web application interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below this, a navigation breadcrumb shows 'D / DD / DDB' and 'SÅDD, PLANTERING M M'. A filter bar labeled 'TRÄDVY' has three options: 'liten' (selected), 'stor', and 'dölj'. The main content area is a list of tasks, each with a plus icon on the left and a minus icon on the right. The tasks are:

- DDB** SÅDD, PLANTERING M M (RA)
- DDB.1** Sådd, vegetationsmattor m m
- DDB.2** Plantering av plantskoleväxter m m (AMA RA MER MOTIV)
- DDB.3** Plantering av tillvaratagna växter (RA MER)
- DDB.5** Påförande av tillvarataget markskikt (AMA RA)
- DDC** STÖD OCH SKYDD FÖR VÄXTER (MER MOTIV)
- DDD** FÄRDIGSTÄLLANDESKÖTSEL (AMA RA MER MOTIV)
- DDE** ÅTGÄRDER PÅ BEVARAD VEGETATION (RA MER MOTIV)

On the right side of the list, there is a vertical scroll bar and a label 'DÖLJ TRÄDVY' with a double arrow icon.

Se även:

- Teknisk handbok: Park- och grönytor för att få vägledning om hur du ska projektera



A construction site showing the foundation and lower walls of a circular structure. The walls are made of grey concrete panels. Scaffolding is visible on the right side, and a blue tarp covers the ground in the center. An orange excavator is visible in the background. The scene is set in a wooded area with trees in the background.

Övning 1

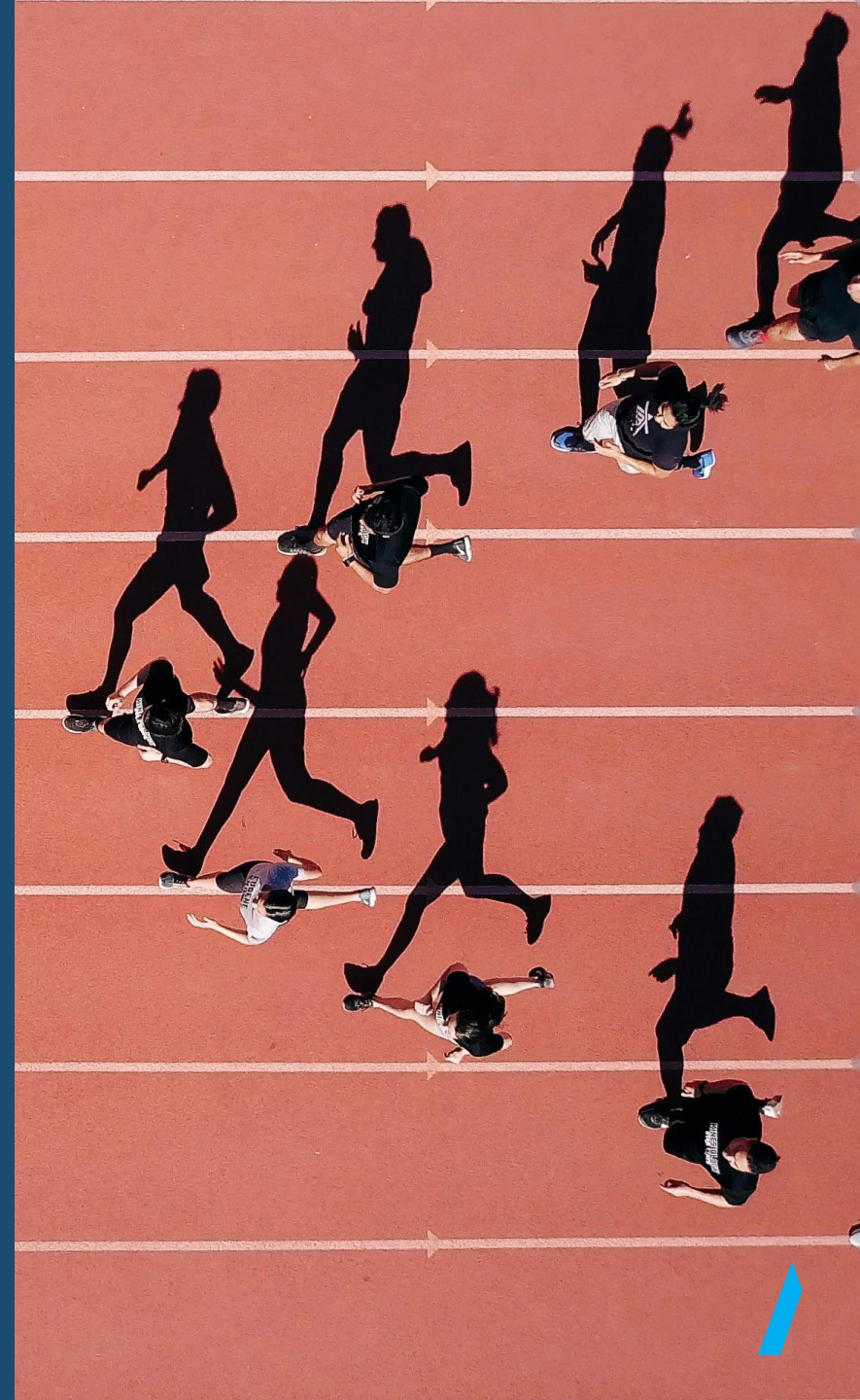
A construction site for a drainage and groundwater management system. The image shows a large concrete structure under construction, with scaffolding on the right side. In the background, an orange excavator is working on a pile of rocks and snow. The foreground features a large, dark, corrugated pipe section. The scene is set in a wooded area with trees in the background.

Drän- & dagvattenledning



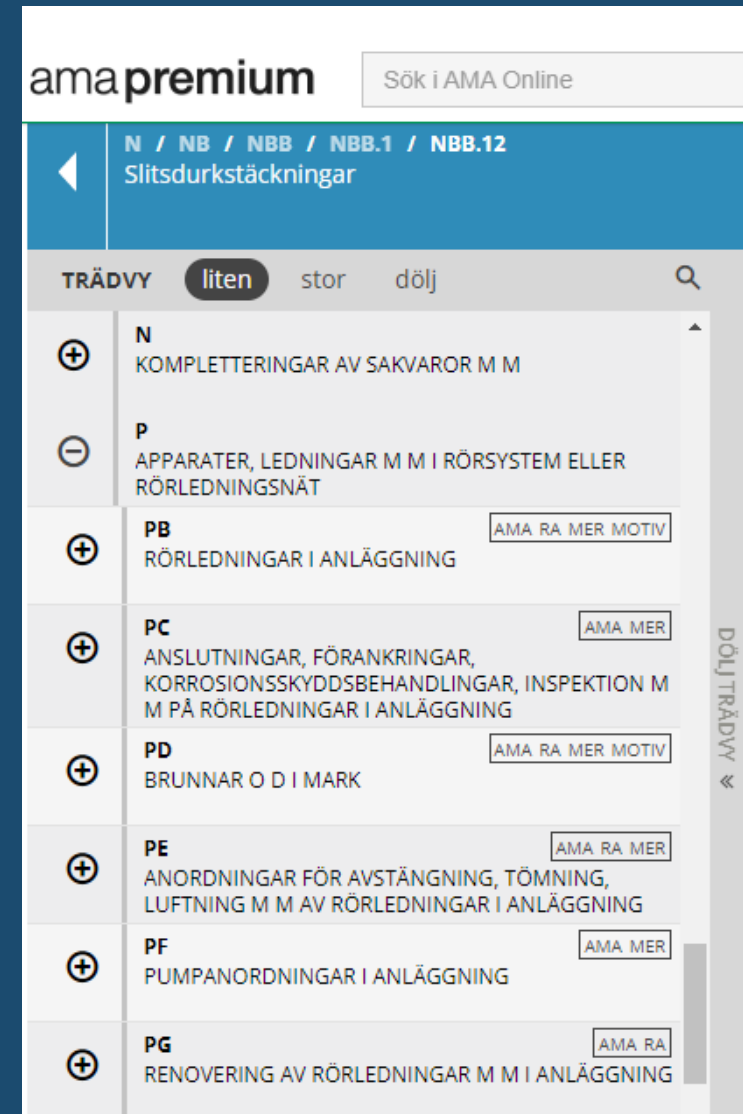
Innehåll

- Ledningar
- Brunnar



P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT

- Ett flerdimensionellt avsnitt av AMA
 - Nyförläggning och renovering
 - Schakt och schaktfritt
 - Ledningar med olika media/funktion i olika material
 - Brunnar
 - Ventiler
 - Pumpar m m
- Rännदार and ytvattenrännor finns med i brunnsavsnittet fr o m generation 20. Tidigare DED



PBF TRYCKTA ELLER BORRADE RÖRLEDNINGAR

- **MER:** Här ingår schakt och fyllning av tryck- och mottagningsgropar, ev. anordning av spont samt återställning. Beakta att maskinetablering ska prissättas separat i mängdförteckningen

PBF.5121	Tryckt eller borrade ledning av PE-rör, standardiserade tryckrör	
	Maskinetablering för styrd borrning	—
	Styrd borrning av ledning, dimension ?	m
	Maskinetablering för tryckning med jordrak	—
	Tryckning av ledning med jordrak, dimension ?	m



PD BRUNNAR O D I MARK

- Här finns numera ytvattenrännor
- **MER:** Notera att extra håltagning p g a att brunnarna inte har färdiga anslutningar ingår i entreprenörens åtagande under PD



A construction site showing the concrete walls of a large structure, possibly a water tank or reservoir. The walls are partially covered with blue plastic sheeting. Scaffolding is visible on the right side, and an excavator is working in the background. The ground is rocky and uneven. The text "Y-kapitlet" is overlaid in white on a blue background.

Y-kapitlet



Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M

- Y-kapitlet har strukturerats om mellan generation 17 och 20
- **MER:** Här finns väldigt varierande mät- och ersättningsregler men ofta handlar det om att ersätta mot ett belopp

The screenshot shows the 'ama premium' interface. At the top, there is a search bar with the text 'Sök i AMA Online'. Below this, a blue header bar contains a back arrow and the text 'P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖR'. Underneath, there are navigation options: 'TRÄDVY', 'liten' (selected), 'stor', and 'dölj'. The main content area is a list of work items, each with a plus or minus icon and a label:

- PG RENOVERING AV RÖRLEDNINGAR M M I ANLÄGGNING (AMA RA)
- Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M (MOTIV)
- YE VERIFIERING AV ÖVERENSSTÄMMELSE MED KRAV PÅ PRODUKTER (AMA MOTIV)
- YF ANMÄLNINGS- OCH ANSÖKNINGSHANDLINGAR
- YG MÄRKNING OCH SKYLTNING
- YH KONTROLL, INJUSTERING M M
- YJ TEKNISK DOKUMENTATION
- YK UTBILDNING OCH INFORMATION

On the right side of the list, there is a vertical label 'DÖLJ TRÄDVY' with a double arrow icon.

A construction site featuring large concrete walls under construction. Scaffolding is visible on the right side, and an excavator is working in the background. The ground is rocky and uneven. A blue semi-transparent banner is overlaid across the middle of the image.

Övriga större ändringar & tillägg



Övriga förändringar/tillägg

- Överbyggnadskoder finns nu för dränerande markbeläggningar
- Stora förändringar i avsnitten markbeläggningar och släntbeklädnader gällande material- och utförandekrav
- Översyn av toleranskrav har gjorts i allmänhet
- Vissa principritningar har justerats



A construction site showing the final stages of a concrete structure. The walls are made of grey concrete panels. Scaffolding is visible on the right side. In the background, an orange excavator is working on a pile of rocks and snow. The sky is overcast.

Avslutning, sammanfattning & frågor



Sammanfattning och avslut

Avslutningsfråga: Vilka två viktigaste saker har du lärt dig i denna kurs?

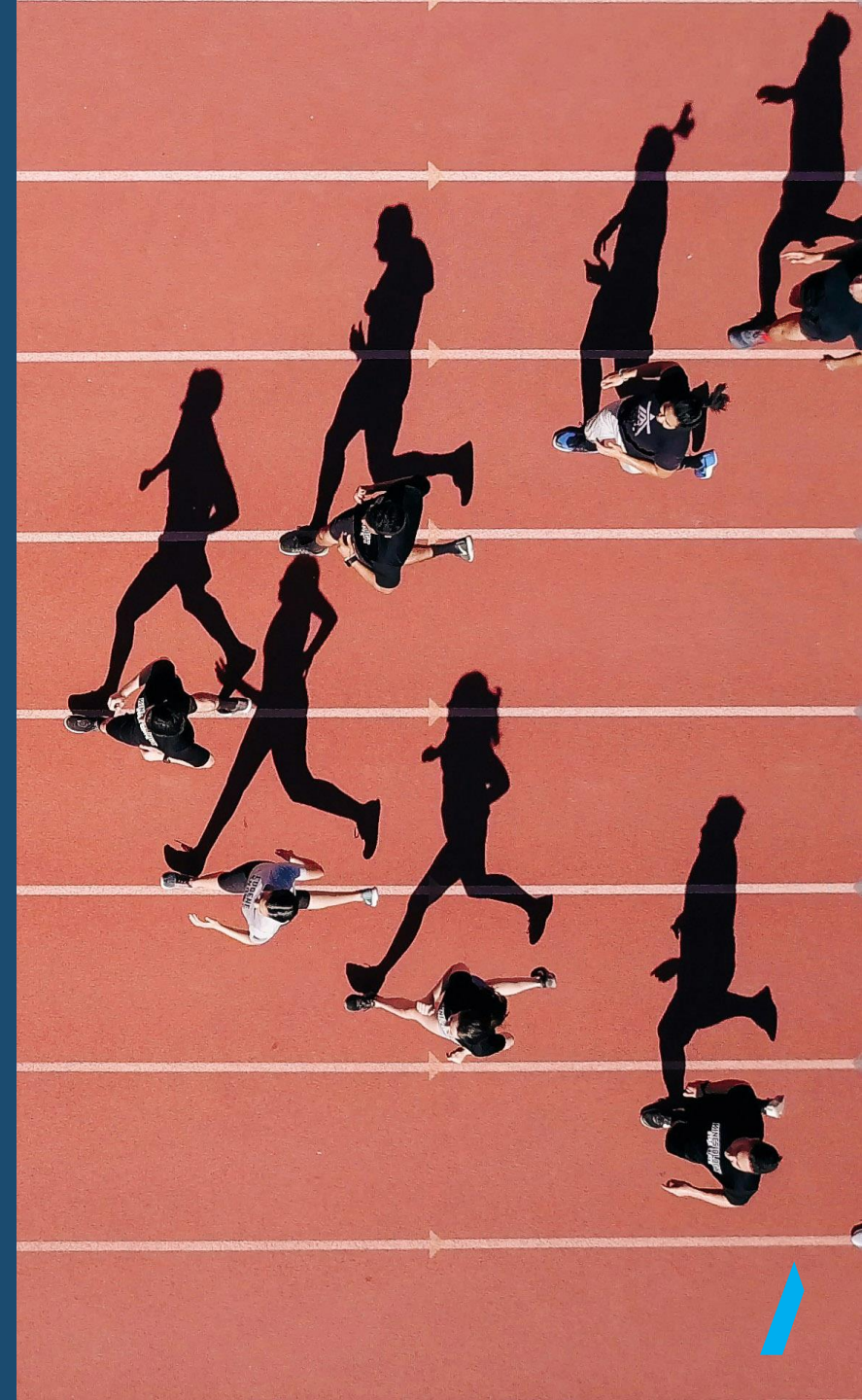
Övriga frågor?

Kontaktuppgifter föreläsare:

Magnus Brile

magnus@brile.se

0706-905089



The background features a dark, textured surface with several app icons. On the left, there is a blue icon with three white horizontal lines, partially overlapping a light blue icon with a white envelope. Below these are the words "News" and "Mail" in a white, sans-serif font. On the right, there is a red circular icon with a white number "2" inside, and a red rounded rectangle with the text "BBC NEWS" in white. The text "BBC NEWS" is also visible at the bottom right of the image.

Vad tyckte du om utbildningen?