

Mät- och ersättningsregler för underhåll och förbättring av bro

Titel: Mät- och ersättningsregler för underhåll och förbättring av bro

Publikation: 2008:81

Kontaktpersoner: Ronnebrant, Robert

Utgivningsdatum: 2008-06

Tillgängligt format: digitalt på Vägverkets hemsida – www.vv.se

Förord

Mall till ObjektTekniskBeskrivning brounderhåll (OTBbu) med tillhörande MängdFörteckning (MF) och särskilda mät- och ersättningsregler (MER) har sitt ursprung i den mall till teknisk beskrivning för underhåll av bro (TBbu) som hittills har använts tillsammans med kontogrupp 71 i MF 95 alternativt MF 2004 med tillhörande mät- och ersättningsregler.

Då Vägverket numera använder AMA som beskrivningssystem har därför nya och anpassade mallar och regler tagits fram så att upphandling av brounderhåll kan ske med AMA Anläggning 07 och MER Anläggning 07 som grund. Entreprenadformen är utförandeentreprenad.

Dokumenterna är avsedda för upphandling av underhåll och förbättring av broar. På sikt kommer dokument att tas fram och som kommer att vara anpassade för upphandling av motsvarande arbeten för andra typer av byggnadsverk.

Samråd har genomförts med AB Svensk Byggtjänst om principer för kodning och rubriksättning. Byggdelskoderna är inte fastställda utan får ses som preliminära.

Arbetet med dokumenterna har drivits i projektform med Birgitta Röström och Mats Werner vid FB Engineering AB som utredare. Projektledare har varit Robert Ronnebrant, Vägverket och samråd har skett med Vägverkets regionala broförvaltare.

De gamla mät- och ersättningsreglerna ersätts av denna publikation som har publikationsnumret 2008:81. Publikationen finns på Vägverkets hemsida i såväl wordformat som i pdf-format.

Borlänge i juni 2008



Eva Gustavsson

Mät- och ersättningsregler för underhåll och förbättring av bro

Tillämpning av mät- och ersättningsregler

Arbete med aktivitet mäts och ersätts enligt regel under åberopad kod och rubrik. Om denna saknar regel, gäller regel under kod på aktivitetsnivå.

Mät- och ersättningsregler under kod på aktivitetsnivå ska läsas så att regler gäller för samtliga byggdelar och konstruktionselementkoder, såvida inte särskild mät- och ersättningsregel gäller för enskilt konstruktionselement med koppling till byggdela.

I ersättning för en aktivitet ingår ersättning för ett eller flera produktionsresultat. Vilka produktionsresultat som ingår i ersättningen framgår av beskrivningen. Mängder anges inte för ingående produktionsresultat.

I ersättningen för en aktivitet ingår även ersättning för arbeten och åtaganden enligt de administrativa föreskrifterna och för produktionsresultat under avsnitten BB, BCB, BJB och YC i mängdförteckningen om inte dessa arbeten och åtaganden är särskilt mängdförtecknade eller ska åsättas ett belopp.

Om inget annat framgår av kontraktshandlingarna gäller Fall B för massor från schakt och massor till fyllning.

Mät- och ersättningsregler

Kod	Aktivitet
21/697.01	Rörbro - avledning Arbete ersätts med ett belopp för hela arbetet.
xx/xxx.04	Betonggjutning Arbete mäts i volym.
21/396.04	Formstagslagning - betonggjutning Arbete mäts i antal.

21/491.04 Formstagslagning - betonggjutning

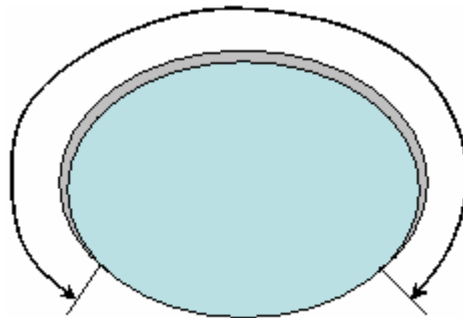
Arbete mäts i antal.

21/697.04 Rörbro - betonggjutning

Arbete mäts i area. Area som mäts är area som pågjuts med betong enligt figur 1.

Anmärkning

Vid rörbro av korrugerad plåt mäts area vid korrugeringens topp.



Figur 1.

xx/xxx.05 Betongreparation 0 - 30 mm

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

Å-pris gäller för arbete inom angivet tjockleksintervall.

xx/xxx.05.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.05.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.06 Betongreparation > 30 - 70 mm

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

Å-pris gäller för arbete inom angivet tjockleksintervall.

xx/xxx.06.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.06.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.07 Betongreparation > 70 - 110 mm

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

Å-pris gäller för arbete inom angivet tjockleksintervall.

xx/xxx.07.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.07.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.09 Betongreparation 0 - 30 mm med sprutbetong

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

Å-pris gäller för arbete inom angivet tjockleksintervall.

xx/xxx.09.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.09.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.10 Betongreparation > 30 - 70 mm med sprutbetong

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

Å-pris gäller för arbete inom angivet tjockleksintervall.

xx/xxx.10.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.10.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.13 Betongreparation 0 - 30 mm och slitbetong

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

Å-pris gäller för arbete inom angivet tjockleksintervall.

xx/xxx.13.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.13.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.14 Betongreparation > 30 - 70 mm och slitbetong

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

Å-pris gäller för arbete inom angivet tjockleksintervall.

xx/xxx.14.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.14.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.15 Betongreparation > 70 - 110 mm och slitbetong

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

Å-pris gäller för arbete inom angivet tjockleksintervall.

xx/xxx.15.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.15.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.17 Betongreparation under vatten 0 - 30 mm

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.

Å-pris gäller för arbete inom angivet tjockleksintervall.

xx/xxx.17.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.17.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.18 Betongreparation under vatten > 30 - 70 mm

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.
Å-pris gäller för arbete inom angivet tjockleksintervall.

xx/xxx.18.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.18.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.19 Betongreparation under vatten > 70 - 110 mm

Arbete mäts i area.

Anmärkning

Ersättning utgår endast en gång för samma area.
Å-pris gäller för arbete inom angivet tjockleksintervall.

xx/xxx.19.1 Tillägg för avjämning av betongyta

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd för avjämning av betongyta.

xx/xxx.19.2 Tillägg för ökning av betongmängd

Arbete mäts i volym. Volym som mäts är ökning av betongmängd på grund av förändring av gjutnivå.

Anmärkning

I ersättning ingår eventuell utökning av formyta.

xx/xxx.21 Borttagning

Arbete mäts i längd.

31/1005.21 Tätskikt - borttagning

Arbete mäts i area.

32/1410.21 Grundavlopp - borttagning

Arbete mäts i antal.

- 32/1430.21 Ytavlopp - borttagning**
Arbete mäts i antal.
- xx/xxx.23 Bättringsmålning**
Arbete mäts i area.
- 21/510.23 Lager - bättringsmålning**
Arbete mäts i antal.
- 21/550.23 Led (stål) - bättringsmålning**
Arbete mäts i antal.
- 21/661.23 Båge hängstag - bättringsmålning**
Arbete mäts i längd.
- 32/1216.23 Ståndare ytbehandling - bättringsmålning**
Arbete mäts i antal.
- 32/1217.23 Ståndare fot ytbehandling - bättringsmålning**
Arbete mäts i antal.
- 32/1218.23 Ståndare fotplatta ytbehandling - bättringsmålning**
Arbete mäts i antal.
- xx/xxx.27 Fastsättning**
Arbete mäts i antal.
- 15/221.27 Kon/ytbeklädnad - fastsättning**
Arbete mäts i area.
- 21/428.27 Vingmur kantlist - fastsättning**
Arbete mäts i längd.
- xx/xxx.29 Fogning**
Arbete mäts i längd.

-
- 21/370.29 Vederlag - fogning**
Arbete mäts i area.
- 21/680.29 Valv - fogning**
Arbete mäts i area.
- 21/686.29 Valv sidomur - fogning**
Arbete mäts i area.
- xx/xxx.31 Fräsning**
Arbete mäts i area.
- xx/xxx.33 Fyllning**
Arbete mäts i volym inom teoretisk sektion.
- xx/xxx.35 Fyllning i vatten**
Arbete mäts i volym inom teoretisk sektion.
- xx/xxx.39 Försegling**
Arbete mäts i area.
- xx/xxx.41 Förstärkning**
Arbete ersätts med ett belopp för hela arbetet.
- 21/310.41 Frontmur - förstärkning**
Arbete ersätts med ett belopp för hela arbetet.
Anmärkning
I arbetet ingår del av bottenplatta.
- 21/340.41 Pelare - förstärkning**
Arbete ersätts med ett belopp för hela arbetet.
Anmärkning
I arbetet ingår del av bottenplatta.
- 21/360.41 Skivpelare - förstärkning**
Arbete ersätts med ett belopp för hela arbetet.

Anmärkning

I arbetet ingår del av bottenplatta.

21/610.41 Platta - förstärkning

Arbete ersätts med ett belopp för hela arbetet.

Anmärkning

I arbetet ingår del av frontmur.

21/680.41 Valv - förstärkning

Arbete ersätts med ett belopp för hela arbetet.

21/810.41 Brobaneplatta - förstärkning

Arbete ersätts med ett belopp för hela arbetet.

Anmärkning

I arbetet ingår del av frontmur.

21/8000.41 Överbyggnad - förstärkning

Arbete ersätts med ett belopp för hela arbetet.

Anmärkning

I arbetet ingår del av frontmur.

xx/xxx.45 Injektering

Arbete mäts i längd.

21/325.45 Lagerundergjutning - injektering

Arbete mäts i antal.

21/345.45 Pelare lagerundergjutning - injektering

Arbete mäts i antal.

21/365.45 Skivpelare lagerundergjutning - injektering

Arbete mäts i antal.

21/680.45 Valv - injektering

	Arbete mäts i area.
xx/xxx.47	Impregnering
	Arbete mäts i area.
21/930.47	Kantbalk - impregnering
	Arbete mäts i längd.
21/950.47	Skiljeremsa kantbalk - impregnering
	Arbete mäts i längd.
xx/xxx.49	Justering
	Arbete mäts i area.
xx/xxx.53	Komplettering
	Arbete mäts i antal.
21/440.53	Stödmur - komplettering
	Arbete mäts i längd.
21/930.53	Kantbalk - komplettering
	Arbete mäts i längd.
31/1005.53	Tätskikt - komplettering
	Arbete mäts i area.
31/1160.53	Fogmassa - komplettering
	Arbete mäts i längd.
32/1540.53	Inspektionsanordning - komplettering
	Arbete ersätts med ett belopp för hela arbetet.
xx/xxx.55	Ommålning
	Arbete mäts i area.
21/392.55	Minkammarrör - ommålning
	Arbete mäts i antal.
21/510.55	Lager - ommålning

Arbete mäts i antal.

21/510.55.1 Tillägg för demontering av lagerrulle

Arbete mäts i antal.

21/550.55 Led (stål) - ommålning

Arbete mäts i antal.

21/661.55 Båge hängstag - ommålning

Arbete mäts i längd.

32/1206.55 Räcke ytbehandling - ommålning

Arbete mäts i längd.

32/1216.55 Ståndare ytbehandling - ommålning

Arbete mäts i antal.

32/1217.55 Ståndare fot ytbehandling - ommålning

Arbete mäts i antal.

32/1218.55 Ståndare fotplatta ytbehandling - ommålning

Arbete mäts i antal.

32/1240.55 Navföljare - ommålning

Arbete mäts i längd.

32/1430.55 Ytavlopp - ommålning

Arbete mäts i antal.

xx/xxx.57 Rengöring

Arbete mäts i area.

xx/xxx.59 Rensning

Arbete mäts i antal.

21/697.59 Rör - rensning

Arbete mäts i volym.

xx/xxx.61 Riktning

Arbete mäts i längd.

32/1210.61 Ståndare - riktning

Arbete mäts i antal.

32/1213.61 Ståndare fotplatta infästning - riktning

Arbete mäts i antal.

xx/xxx.73 Spricklagning

Arbete mäts i area.

xx/xxx.75 Sprutning

Arbete mäts i area.

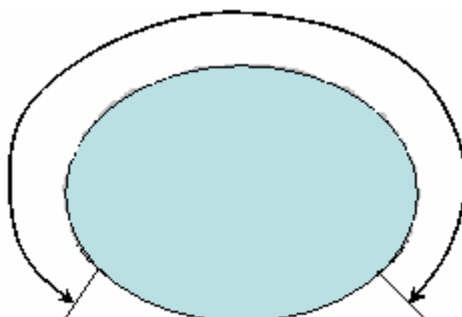
21/697.75 Rör - sprutning

Arbete mäts i area. Area som mäts är area som sprutas enligt figur 2.

Anmärkning

Arbete som avser den del av röret som endast förseglas mäts inte.

Vid rörbro av korrugerad plåt mäts area vid korrugeringens topp.



Figur 2.

xx/xxx.75.1 Reglering för ökning av renbilning

Arbete mäts i area. Area som mäts är area bilning.

xx/xxx.81 Utbyte

Arbete mäts i antal.

21/840.81 Brobaneplatta däck - utbyte

Arbete mäts i area.

21/842.81 Brobaneplatta däck slitplank - utbyte

Arbete mäts i area.

21/870.81 Aluminiumdäck - utbyte

Arbete mäts i area.

21/930.81 Kantbalk - utbyte

Arbete mäts i längd.

Anmärkning

I arbetet ingår del av tvärbalkar och brobaneplatta.

21/950.81 Skiljeremsa kantbalk - utbyte

Arbete mäts i längd.

21/8000.81 Överbyggnad - utbyte

Arbete ersätts med ett belopp för hela arbetet.

31/1005.81 Tätskikt - utbyte

Arbete mäts i area. Area som mäts är arean på brobaneplattans översida.

Anmärkning

I arbete ingår ett lager isolering.

31/1005.81.1 Tillägg för avjämning av brobaneplattan

Arbete mäts i area.

31/1005.81.2 Tillägg för mekanisk fräsning

Arbete mäts i area.

Anmärkning

I arbete ingår max tre överfarter.

31/1005.81.3 Tillägg för utförande av justeringslager, beläggning

Arbete mäts i verklig vikt.

31/1005.81.4 Tillägg för ett extra lager tätskikt

Arbete mäts i area.

31/1005.81.5 Reglering för byte av bindlager till PGJA

Arbete mäts i area.

31/1105.81 Beläggning - utbyte

Arbete mäts i area.

31/1110.81 Slitlager - utbyte

Arbete mäts i area.

31/1115.81 Direktjuten slitbetong - utbyte

Arbete mäts i area.

31/1150.81 Skiljeremsa beläggning - utbyte

Arbete mäts i area.

32/1205.81 Räcke - utbyte

Arbete mäts i längd.

32/1205.81.6 Tillägg för målning av räckesfot

Arbete mäts i styck.

32/1240.81 Navföljare - utbyte

Arbete mäts i längd.

32/1310.81 Övergångskonstruktion - utbyte

Arbete mäts i längd. Längd som mäts är längd av övergångskonstruktion exklusive utskjutande membran.

Anmärkning

I arbetet ingår del av brobanepatta och stöd/grusskift.

32/1317.81 Övergångskonstruktion tätprofil - utbyte

Arbete mäts i längd.

32/1515.81 Gångbrygga slitplank - utbyte

Arbete mäts i area.

xx/xxx.85 Vulkning

Arbete mäts i längd.

xx/xxx.87 Åtdragning

Arbete mäts i antal.



Vägverket

781 87 Borlänge

www.vv.se vagverket@vv.se

Telefon: 0771-119 119. Texttelefon: 0243-750 90. Fax: 0243-758 25.

