

## Minnesanteckningar från möte i Tankgruppen

2016-12-14

**Plats:** Stockholm, Tekniska Nämndhuset

**Närvarande:** Claes Widlund, SVEVIA  
Fredrik Elg, SKANSKA  
Glenn Lundmark, ASFALTSKOLAN  
Jan-Erik Lundmark, TRAFIKVERKET  
Johan Falk, TRAFIKVERKET  
Kenneth Lind, TRAFIKVERKET  
Mats Norell MN ASPHALT CONSULTING  
Mats Wendel, PEAB  
Mikael Jonsson, NYNAS  
Nicklas Sundström, TRAFIKVERKET  
Nils-Gunnar Göransson, VTI  
Patrik Karltorp, PEAB  
Sven Brodin, SOCKHOLMS STAD  
Thomas Eriksson, TVM  
Tomas Brodin, NCC  
Tomas Svensson, AKZONOBEL  
Torbjörn Jacobson, TRAFIKVERKET

**Förhindrade:** Karin Rundgren, SKANSKA  
Pär Eliasson, TRAFIKVERKET  
Thomas Wallin, AKZONOBEL

### 1. Inledning

Ordföranden hälsade välkommen. En presentationsrunda vidtog. Deltog för första gången gjorde Patrik Karltorp, Peab. Patrik är platschef inom Peab Asfalt med mångårigt förflutet inom Masab Asfalt, med tankbeläggningar som specialitet, som numera ingår i Peab Asfalt och Peabkoncernen. Fredrik Elg ersatte Karin som representant för Skanska och Tomas Svensson ersatte Thomas W. för AkzoNobel.

### 2. Stockholms stad

Sven, värd för mötet, presenterade den Entreprenadkapacitet som ingår i Exploateringskontorets verksamhet inom Stockholms stad.



CTRL-klicka på bilden för att se presentationen

[www.tankgruppen.nu](http://www.tankgruppen.nu)

### 3. Föregående mötesanteckningar

Gicks igenom och lades till handlingarna, med tillägget att presentationen på hemsidan av minnesanteckningarna tydliggörs.

### 4. Beslutslistan

Gicks igenom och uppdaterades.

Euroklassning spridarbilar [se punkt 6].

Teknisk handledning Racked-In [se punkt 8].

AMA Anläggning 17 [se punkt 8].

### 5. Utvecklingsstrategi beläggning, sprick-, hållagning, försegling samt bitumenförsegling

Jan-Erik berättade om den kraftsamling som pågår för att få till en remiss för spridning inom hela branschen. Ambitionen är att utskick ska komma till stånd i början av februari 2017.

Viktigt är att riskhanteringen sker på ett adekvat sätt. Dessutom är nya koncept efterfrågade.

### 6. Vägledning till "Gemensamma miljökrav för entreprenad"

Efter att frågan lyfts om vilken miljöklassning en spridarbil bör ha har Kenneth letat fram "Vägledning till Gemensamma miljökrav för entreprenader" (TRV 2011/5845 A). De gemensamma minimikrav som ställs av Göteborgs, Malmö och Stockholms stad samt Trafikverket vid upphandling av entreprenadtjänster.



*CTRL-klicka på bilden för att se dokumentet*

Här ingår definitionen av vad som skall räknas som Arbetsmaskin respektive Fordon. Den allmänna åsikten inom gruppen är att en spridarbil inte bör omfattas av det hårdaste kravet där bl.a. lastbilar innefattas. Viktigt är att en generell/enhetlig skrivning/tolkning kommer till stånd för att undvika olikheter inom landet. [se beslutslistan].

## 7. Inför säsongen 2017

### Förändringar i kommande upphandlingar enligt BAS Väg, ytbehandling och försegling

En tydligare skrivning har införts, förslag till skrivning kommer på remiss. Avsändning vid försegling skall ske med 2/4 eller 2/5, även korngraderingen är specificerad. Delade meningar om obligatorisk vältning förekom. Består ballasten däremot av 4/8 som bör betecknas som ytbehandling skall vältning ske, var den allmänna åsikten. Vikten av sopning och tydlig skyltning poängterades ännu en gång. Att användande av skyltar för rekommenderad hastighet [50] respektive [30] borde vara tillåtet var också det en åsikt som framhölls.

### Fältförsök

- Fog seal vid utförande av Y1B planeras av PEAB
- Utförande av Y2B, som "legat i malpåse" en längre tid efterfrågades (inte minst med tanke på ambitionen att gå upp i trafikmängd för ytbehandling)
- Försök med olika varianter av HP-förseglingar kommer att utföras i F-län
- Y1B utförd med konventionell emulsion respektive polymermodifierad utfördes av Svevia 20 augusti 2016 (möjlighet finns att införliva i VTI:s uppföljningar)
- Att utföra en Racked-In med 11/16+4/8 kom på tal (även här med tanke på ambitionen att gå upp i trafikmängd för ytbehandling)

### Volym

TRV:s underhållsplan för tankbeläggningar hamnar på minst 11,5 Mm<sup>2</sup> för 2017



CTRL-klicka på bilden för att se presentationen

## 8. Arbetsgrupper, status, rapportering

- **Lagningar, teknik/material**

Gruppen kommer att samlas under våren 2017

- **Utveckling av regelverk för Tankbeläggningar**

Kenneth meddelade att AMA anläggning 17 varit ut på remiss där få (inga) synpunkter inkommit på DCC-avsnittet från branschen. Några få kompletteringar/ändringar återstår varefter skrivningen presenteras i april 2017. En nyhet är att JIMT införts. Skarpt läge förväntas gälla från juli 2017. Skrivningar i Standardbeskrivning för Basunderhåll Väg (SBV) jämfördes mot AMA och vissa justeringar/ändringar föreslogs.

### - **Fog Seal**

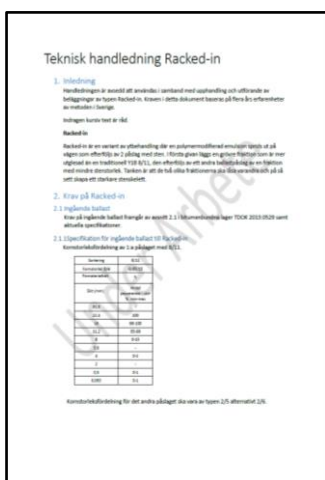
Mats W rapporterade att försök enligt tekniken Fog Seal på nylagd ytbehandling kommer att utföras under 2017. För att lyckat resultat ska erhållas krävs att en snabb brytning av en emulsion gjord på hårt bitumen kan åstadkommas.

### - **Stabilisering**

Utgick eftersom Pär var förhindrad att delta.

### - **Racked-in**

Johan presenterade förslaget till ”Teknisk handledning Racked-in” som arbetsgruppen tagit fram varefter en remissrunda avverkats.



CTRL-klicka på bilden för att se dokumentet

## 9. Fol, status

Nils-Gunnar presenterade de projekt som bedrivs inom VTI där tankbeläggningar ingår. Några intressanta resultat presenterades.



CTRL-klicka på bilden för att se presentationen

Möjligheten att införliva försök med Ytbehandling, Indränkning respektive Försegling inom VTI:s uppföljningsprogram betonades.

## 10. Fol, erfarenheter från ”150 år med tankbeläggning”

Torbjörn presenterade ett kollage som gick 150 år tillbaka i tiden där tankbeläggning har en framträdande roll.



*CTRL-klicka på bilden för att se presentationen*

## 11. Kurser, seminarier

Glenn kunde glädjande nog meddela att kursen [Tankbeläggningar – Allmän kurs](#) 18–19 januari 2017 lockat 14 deltagare och kommer att gå av stapeln som planerat. Deltagarna representerar större delen av hela tankbeläggningsbranschen.

## 12. Övriga frågor

-

## 13. Nästa möte

Nästa möte ”vårmötet” tidsbestämdes till onsdagen 29 mars i [\[NCC:s lokaler, Järva krog, Solna, Vallgatan 3\]](#) med Tomas Brodin som värd.

Nedtecknat av

*Nils-Gunnar Göransson*

Justerat av

*Jan-Erik Lundmark*

*Torbjörn Jacobson*

*Kenneth Lind*

## BESLUTSLISTA

### M 161214

Kenneth kallar till ett gemensamt möte med Trafikverkets representanter för information och en öppen diskussion om gällande miljökrav på fordon och arbetsmaskiner i entreprenader. Obligatoriska deltagare vid mötet är representanter från aktörer och maskinägare samt beställare/projektledare inom Tankgruppen

### M 160914

Kenneth tar med sig frågan om Euroklassning spridarbilar till TRV/Inköp (se punkt 5)

Johan skickar den justerade "Tekniska handledningen" i god tid inför nästa möte (se punkt 6)

Kenneth skickar utvalda avsnitt inom Tank från remiss AMA Anläggning 17 för snabba synpunkter (se punkt 9)

### M 160317

Arbetsgrupp "HP27 inkluderat spricklagning – Utförandekrav + råd" införlivas i "Lagningar, teknik/material" med Johan som fortsatt sammankallande

Arbetsgrupp "Trafikantpåverkan": området fördelas på respektive arbetsgrupp som behandlar utförandetekniker

Resurstillsättning i SIS TK 202, sammankallande för AG2: En ersättare för Torbjörn Jacobson utses. Kenneth emotser namnförslag inför kommande möte i SIS/TK 202

Namnförslag för tillsättning i AG2 från respektive medlemsföretag inom tankbeläggning samt representant från beställarsidan (TRV och SWEDAVIA) skickas till Kenneth

Dokumenterade erfarenheter från utförda stabiliseringar med skummad bitumen eftersöks av Torbjörn (TRV) och Nils-Gunnar (VTI)

En remiss för skrivning i Standardbeskrivning för Basunderhåll Väg (SBV) Försegling, spricklagning, skickas ut av Nils-Gunnar för synpunkter (deadline 8 april), vilka sedan sammanställs och levereras till Jan-Erik

### M 151202

Arbetsgrupp regelverk gör en översyn av AMA 17, leverans till [Svensk Byggtjänst](#) i februari 2016.

Följande avsnitt ingår

- Ytbehandling
- Indränkt makadam
- Försegling
- Stabilisering (Thomas E förstärker)

Fyra nya arbetsgrupper initieras:

- ~~Fog Seal~~ Specifikation + utförandekrav + råd (Mats W sammankallande)
- ~~HP27 inkluderat spricklagning~~ Utförandekrav + råd (Johan F)
- ~~Stabilisering~~ Nya inspel (Pär E)
- ~~Racked-In~~ Specifikation + utförandekrav + råd (Johan F / Jenny Ann Ö)

#### **M 150915**

Torbjörn tar fram underlag angående allmänna råd när det gäller tankbeläggningar (från **M 140917**).

Mats W övertar punkten från **M 140326** angående PEAB:s utveckling/uppdatering av "snabelbil"

Mats W efterforskar data över mängden utförda beläggningar under den senaste 10-årsperioden.

Utförare av ytbehandlingstekniken Racked in, tillsammans med Nynas, ombeds sätta ihop en erfarenhetsrapport för att komma till rätta med de problem som uppmärksammats samt ge riktlinjer för ett lyckat resultat.

#### **M 150318**

Förtydligande av punkten under **M 141202** nedan: Vilka krav ställs egentligen på anlitad underentreprenör?

Kenneth redogjorde för vilka roller och ansvar de olika aktörerna har enligt Byggproduktförordningen (CPR). Den som sätter en byggprodukt på marknaden som omfattas av en harmoniserad standard får endast sälja den om den är CE-märkt. Vid anlitande av UE ställs samma krav på denne som på kontrakterad leverantör/entreprenör.

D.v.s. leverantören ska ha ett giltigt certifikat för tillverkningskontroll för att ha rätt att CE-märka och sälja sin produkt. Om Entreprenör som kontrakterats av TRV för utförande av ytbehandling innehar ett giltigt certifikat men väljer att anlita en UE ska kontrakterad E försäkra sig om att anlitad UE har ett giltigt certifikat för tillverkningskontrollen. I det fallet kan den kontrakterade Entreprenören likställas med "distributör" enligt CPR. En "distributör" får enligt CPR inte sälja vidare en byggprodukt som saknar CE-märke.

Kenneth bekräftar detta med Boverket (samt SP, DNV GL).

#### **M 141202**

En förklarande text angående certifieringsprocessen tas fram i samråd mellan SP, DNV GL samt Kenneth

#### **M 140917**

Info om IMT för enskilda vägar skickas av Pär G till Nils-Gunnar för publicering på [www.tankgruppen.nu](http://www.tankgruppen.nu) från **M 130311**

Representant från DNV (via Pär G) och SP (via Nils-Gunnar), ansvariga för ”certifiering av ytbehandlingsutförare”, erbjuds att delta vid nästa möte

#### M 140326

Kenneth undersöker huruvida FAS-metod 024, ”Kontroll av spridarramp för tankbeläggningar med hjälp av provtråg” stämmer gentemot EU-standard (är en omarbetning på gång?)

Kenneth får uppdraget att förtydliga om ovan nämnda metod är en del av entreprenörernas egenkontroll eller är tänkt att nyttjas i någon alternativ form

Pär E. kontaktar Peab angående utveckling/uppdatering av ”snabelbil”

#### M 131127

Nynäs (Mikael) inhämtar erfarenheter från utlandet om användandet av **Fog Seal**  
Glenn uppdaterar programmet för **Tankdagen**

#### M 130910

En arbetsgrupp, för kravställning inför utförande av ytbehandling med syfte att nå **ökad acceptans hos trafikanten angående olägenheter** instiftas, innehållande Entreprenörer, Projektledare beläggning TRV, Kommunikatör/Informatör

Deltagarlistan i **Arbetsgruppen för lagningar** uppdateras

Torbjörn och Nils-Gunnar utformar dokument som beskriver **”Varför välja Ytbehandling”**

Nynäs levererar information om **ersättare för bitumenlösning** för publicering på hemsidan

#### M 130311

Info om IMT för enskilda vägar skickas av Mansour till Nils-Gunnar för publicering på [www.tankgruppen.nu](http://www.tankgruppen.nu). Överförs till M 1400917

En arbetsgrupp för anordnande av seminarie som fokuserar på Tankbeläggningar instiftas. Torbjörn är sammankallande och Sven deltar i upprättande av idéprogram som innefattar hela spektrat av tankbeläggingsapplikationer. Utrymme för fler deltagare finnes.

Torbjörn och Kenneth sammankallar till möte inom ramen för SIS/TK202. Utformning av prestandadeklaration och CE-märkesinformation baserat på CPR. Respektive företag utser lämpliga personer för detta möte och meddelar Torbjörn snarast möjligt.

Sven kontaktar Kenneth och Thomas E angående bredd på trägen vid rampprov.

#### M 120918

Nicklas förbereder 2013-års provytor/försök med ytbehandling. Lokalisering till Östergötland företrädesvis.

#### M 120327

Program inför studieresan till England utarbetas  
Mikael sänder ut 'intresseanmälan för studieresan'  
Svevia ersätter Nynäs i arbetsgruppen för lagningar  
Nicklas väljs in i Tankgruppen  
Thomas W representerar AKZONOBEL  
Mats fortsätter, nu som konsultrepresentant  
Kenneth lyfter fram frågan till lämpligt organ: Hur påverkas ytbehandling vid införande av CPR, vilka parametrar är viktiga inför kravställningar  
Pär kontaktar Skanska (Karin) angående utförande av Racked In med PME på E14 i Z-län  
Ersättning för merkostnad vid utförande av provvägen utreds av Rickard  
VVMB 901—Kontroll i fält av vidhäftning mellan sten och bitumenlösning föreslås utgå  
VVMB 902—Kontroll i fält av bitumenemulsions viskositet med Zahnviskosimeter föreslås utgå  
Kenneth kontaktar ballastsidan angående representant

#### **M 111115**

Arbetsgruppen inför studieresa till England samt utförande av Y1 på mer högt trafikerad väg startar förberedelserna. Torbjörn (sammanställande), Mikael, Mats, Pär och Karin. Ersätter tredje punkten från 110818, som härmed stryks.

Arbetsgruppen för lagningar gör en omstart. Punkt fyra från 2011-03-31.

Kalkylvärden för utförande av JIM utreds av Kenneth och Ingemar.

Skrivningen i regelverkens texter om sopning ses över av Ingemar.

Riktvärden för mjukbitumen till IMT utreds av Kenneth.

Kontakt tas av Rickard med Sven Brodin om medlemskap.

Kandidat för ballastfrågor eftersöks.

#### **M 110818**

Kontakt tas med de till nästa möte inbjudna personerna.

Ge förslag på studieresa. UK?

Arbetsgrupp tillsätts med målsättning 'volymökning av tankbeläggningar' samt att nivå/ökningen skall vara stabil över tiden. Punktlista +/- problemlösningar utarbetas.

#### **M 110331**

Lista över WG-medlemmar tas fram för publicering på [www.tankgruppen.nu](http://www.tankgruppen.nu) efter nästa SIS-möte. Pereric? skickar till Nils-Gunnar.

En digital version av den sammanställning över tekniska dokument som berör tankbeläggningar mellan 1984 och 2009 tas fram av Nils-Gunnar för publicering på [www.tankgruppen.nu](http://www.tankgruppen.nu). (Kontroll av att publicering som arbetskopia är OK, kontrolleras innan).

Info om IMT för enskilda vägar skickas av Lennart till Nils-Gunnar för publicering på [www.tankgruppen.nu](http://www.tankgruppen.nu).

Arbetsgrupp lagningar bildas: Nynas (Mikael), AkzoNobel(Thomas W), TrV (Torbjörn, Ingemar) TVM (Thomas E) med Torbjörn som sammankallande.

Frågan om information och kommunikation mellan underhålls respektive driftentreprenörer vad gäller isrivning lyfts fram av Rickard.

Förslag på nya medlemmar tas fram.

Presentation av utfört arbete inom Tankgruppen skickas av Torbjörn till Nils-Gunnar för publicering på [www.tankgruppen.nu](http://www.tankgruppen.nu)

#### **M 101116**

Översättning från engelska till svenska av SS-EN 12271:2006 utförs av Henrik Broms Konsult AB. Remissutgåva sänds ut så snart som möjligt.

Protokoll för 'Visuell bedömning av defekter' enl. SS-EN 12272-2 utarbetas av Nils-Gunnar. Förslag sänds ut till samtliga medlemmar för synpunkter.

Komplettering i regelverken av JIMT utarbetas av Ingemar och Kenneth

Dokument om försöken med Fog Seal tas fram av Torbjörn med hjälp av samtliga som innehar relevant/intressant material. Byggs på och publiceras på [www.tankgruppen.nu](http://www.tankgruppen.nu)

Tomas B. skickar info till Nils-Gunnar om utfört objekt med tjockare lager av JIMT 60 i närheten av Tingsryd som kan vara lämpligt för komplettering av kontrollsträckorna.

Val av ny ordförande förbereds (verksamhetsområde Trafik inom Trafikverket föreslår).

#### **M 100818**

Samtliga studerar remissutgåvan av AMA och lämnar ev. förslag på ändring. (kvar sedan föregående möte).

Status angående utveckling av nya bindemedel meddelas av Mikael till Nils-Gunnar för publicering på hemsidan.

Produktblad för bindemedel skickas av Mikael till Nils-Gunnar för publicering på hemsidan.

Översättning från engelska till svenska av SS-EN 12271:2006 planeras.

Protokoll för 'Okulär bedömning av skador' enl. SS-EN 12272-2 utarbetas av Nils-Gunnar.

Information om försöken med Fog Seal tas fram.

Val av ny ordförande förbereds.

#### **M 100420**

Torbjörn skissar på förslag till antal mätpunkter vid bestämning av makrotextur när glaspärlor används enligt SS-EN 13036-1. Behovet av mätning preciseras.

Torbjörn ev. i samarbete med en arbetsgrupp skissar på ett kunskapsdokument som fångar upp texten i de tekniska beskrivningar som utesluts vid införandet av Europastandarden.

Samtliga studerar remissutgåvan av AMA och lämnar ev. förslag på ändring.

Arbetsgruppen som arbetar med de nya Europastandarderna för bitumenemulsion och bitumenlösning tar fram förslag till specifikationer i VVTBT Bitumenbundna lager.

#### **M 091125**

Nils-Gunnar uppdaterar IMT-rapporten (t ex. FWD-beräkningar, Trafikdata)

Nils/Torbjörn levererar bilder/pdf till N-G för publicering på hemsidan,  
[www.tankgruppen.nu](http://www.tankgruppen.nu)

Samtliga funderar över input till framtida FUD

Arbetsgruppen för revidering av tekniska dokument fortsätter arbetet med implementeringen av Europastandarden för ytbehandling samt skissar på kunskapsdokument för YB.

#### **M 090825**

Nils-Gunnar lägger in fler dokument (t ex. åtgärder vid stensläpp, handbok om bedömning av defekter på YB och miljöanpassad beläggning, NVF-rapport) på [www.tankgruppen.nu](http://www.tankgruppen.nu)

Arbetsgruppen för revidering av tekniska dokument fortsätter arbetet med implementeringen av Europastandarden för ytbehandling.

Bo tillfrågar Barkeby, MASAB, om deltagande i arbetsgruppen

Thomas E kontaktar NCC om deltagande i Tankgruppen

#### **M 090402**

Nils-Gunnar G lägger in lämpliga dokument som finns tillgängliga som behandlar tankbeläggningar på [www.tankgruppen.nu](http://www.tankgruppen.nu)

Alla ser till att arbetet enligt EU-standard startar med full kraft

#### **M 081021**

Nils-Gunnar G tar fram förslag till utvecklande av hemsida

Alla tittar igenom aktuella avsnitt i AMA och TBT till nästa möte för synpunkter

#### **M 080514**

Thomas E testar utrustning (BS) för bestämning av underlagets hårdhet (Pererie-W kontaktar)

Torbjörn J. samlar in användbar dokumentation till grund för handbok

Arbetsgrupp för utvecklande av hemsida: Torbjörn J. (sammankallande) Mats N. Niklas J. och Björn G

Arbetsgrupp för råd/anvisningar för val av rätt åtgärd vid stensläpp respektive blödning: Torbjörn J. (sammankallande) Nils E. Ingemar G. och Thomas E

När föreligger ett informationsbehov (seminarium)

Torbjörn J. kontaktar Åke Sandin angående ev. medverkan vid SKL:s Asfaltdagar

Nils-Gunnar G ersätter Svante J för minnesanteckningar vid möten

Svantes sammanställning över FoU-dokumentation skickas till nya medlemmar

#### **M 080115**

TJ fick i uppdrag att göra ett utkast till inriktningsdokument för gruppens verksamhet.

Sekreterarfrågan tas upp vid nästa möte.

BS fick i uppdrag att formulera ett utkast till inbjudan till TAIT-möte.

TJ fick i uppdrag att ordna program för miniseminarium

PEW fick i uppdrag att ordna lokal.

#### **M 071114**

Val av ny ordförande skjuts upp till nästa möte.

Genomgång av minnesanteckningarna och beslutslistan sköts upp till nästa möte.

Gruppens organisation tas upp igen vid nästa möte.

Information om TAIT till entreprenörerna tas upp vid nästa möte.

Mötet beslöt att det första mötet med den nya gruppen skall innehålla ett miniseminarium om det arbete som utförts i gruppens regi.

#### **M 070905**

Akzo Nobel inbjuds när organisationsarbetet är klart

#### **M 070529**

TJ undersöker vidare om det går att få fram ett bra hjälpmedel för att bedöma underlaget vid bestämning av bindemedelsgiva för YB.

Mötet beslöt att frågan om kommande Tankdagar tas upp igen på nästa möte.

#### **M 06-11-29**

Mötet beslöt att frågan om gruppens medverkan tas upp i nästa möte i Asfaltforum av UL med bistånd av GL som båda medverkar i Asfaltforum.

~~PEW kollar om stenmaterialet måste vara deklarerat vid upphandling på funktion med Bo S och Klas Hermelin.~~

**~~M 06-09-19~~**

~~SJ tar fram en person per företag för mottagning av information till nästa möte.~~

~~Alla funderar på vilket informationsmaterial som ska skickas ut från gruppen.~~

**~~M 00-03-09~~**

~~**KE** sammanfattade diskussionen och mötet enades om att de beläggningstyper gruppen bör arbeta med är:~~

~~—YB,~~

~~—YG,~~

~~—IM,~~

~~—Bindemedelsförsegling.~~

~~Gruppens inriktning inom detta område, kort sagt Tankbeläggning, skall vara:~~

~~—Att driva FoU-projekt~~

~~—Att verka för ökad utbildning~~

~~—Att vara remissinstans för VV~~

~~—Att bevaka och förmedla ny teknik~~

~~—Att representera i andra grupper inom teknikområdet.~~

~~—Att verka för ökad användning av tankbeläggningar~~