# Minnesanteckningar

Tid: 2014-09-17 kl. 10–16

Plats: Svevias kontor, Göteborg

Närvarande hela dagen:

Torsten Nordgren, TRV

Emelie Karlsson, VTI

Lars Preinfalk, Swedavia

Per-Ola Möller, Westbit

Patrik Malmberg, Svevia

Camilla Westerholm, NCC

Elena Belozerova, NCC

Helene Odelius, Nynas

Madelaine Matsson, Skanska

Mikael Langfjell, Peabasfalt

Krister Persson, Total

Närvarande efter lunch:

Mats Wendel, TRV  
Wenche Hovin, Statens Vegvesen  
Torbjörn Jörgensen, Statens

Ragnar Bragstad, Veiteknisk institutt  
Torunn Kvande, Veidekke Industri  
Jon B. Finset, Nynas Bitumen Norge

Frånvarande:

Ylva Edwards, SP/CBI

Björn Kalman, VTI

Mikael Jonson, Nynas

Tomas Wallin, Akzo nobel

Kenneth Lind, TRV

1. **Inledning**

Patrik hälsade oss välkomna till Svevias nya kontor på Grimboåsen.

Ordförande Torsten hälsar sedan välkomna till mötet som idag får en liten annan struktur med besök från den norska spegelgruppen efter lunch.

En kort presentationsrunda då vi hade nya deltagare. Se dagordning. Fokus på aktuella remisser

1. **Föregående protokoll**

13302 publicerad i Official Journal med 12 månaders övergångstid. Det är bråttom om det ska hinnas med till kommande upphandlingar. Publicerades i augusti övergångsperioden gäller till 8 augusti 2015. Det som ska göras efter 8 augusti nästa år måste förhandlas mot nya versionen. Torsten kontaktar Kennet om framtaget förslag.

1. **Regelverk (AMA och TRVKB)**

Nytt regelverk gäller från 1 juli, ej längre TRVKB utan heter numer TDOK baserade på AMA13. Ny AMA 13 med tillhörande dok. Kommande ska baseras på AMA13 och TRVAMA. ALLTID versionen på nätet som är den gällande.

Mindre editoriella ändringar behöver inte ge ett nytt versionsnummer. Länken finns i styrgruppens senaste protokoll. En enklare sökning är skriva TDOK i sökfältet.   
Efterlyser ”pling” om det kommit ut en ny version.

Kontrakt binder gällande version av dokument. Är det möjligt att komma åt tidigare utgåvor från ev tidigare upphandlingar?

Begränsat med remiss runda. Tekniska synpunkter men kanske borde varit med även dom som kan kontraktsskrivning för att minska eventuellt begränsningar i utveckling osv framöver.

Sammanfattning: senaste gällande version finns att hämta från webben. Hur ser man senaste editoriella ändringarna när dokumenten har samma datum trots tydliga skillnader? En ny tabell i de dokument som menas här. Mikael mailade frågan till Kenneth under mötet. Reaktion på att det är docx istället för mer lämpligt PDF.

1. **Miniringanalys viskositet**

Genomgång av diagram från ringanalysen. 7 oktober möte. Arbetsgrupp för ny bitumenspecifikation behöver komma in med ett konkret förslag till dess.

De tre resterande laboratorierna som inte skickat in sina svar ännu ser till att göra det så fort som möjligt!

Approachen har fått positiv respons från de flesta. Kan bli problem med declared value. Måste man ha kinematisk eller dynamisk vid olika temperaturer?

För penetrationsbitumen är det mest en hanteringsfråga. Stor fördel finns större möjlighet att använda rotationsviskosimeter även till PMB.

För PMB ev högsta visk för att kunna pumpa, viktigt för pumptillverkarna. Gränsen är vid 135°C.

1. **Aktuella remisser**

13301:2010 utskickad 1 september svar in 10 oktober. Till SIS

13302:2010 in med förslag senast 2014-10-10 Torsten vill se en arbetsgrupp. Mikael ansvarar för denna arbetsgrupp för att jobba igenom förslag så vi har ett gemensamt förslag. Frivilliga att delta meddelar Mikael. Skicka även frågan till Lund, Ebrahim.

13358:2010 samma datum. Bitumenlösningar.

13398:2010 elastisk återgång. Se över metoden med synpunkter och kommentarer. Tolkning på hur man hanterar resultat. Borde skrivas in tolerans för mätningen inom 30 min ±. Kasta eller inte om provet inte kan dras ut hela vägen? Kan behöva förtydligas.

13399:2010 lagringsstabilitet. Metod som inte motsvarar verkligheten så bra. Diskussion om är det en bra produkt som inte klarar detta test? Kan vara en bra produkt men finns det risk att produkten separerar innan man hinner lägga ut. Användandet av mycket polymerer kan försvåra stabiliteten. Men det viktigaste är att produkten som kommer ut på vägen är stabil och homogen.

Uppmaning att berörda ser över metoderna och spela in om man ser felaktigheter i metoderna.

13702:2010 kon och platta motsvarande rotationsvisk.

Formal vote 1426 penetration, 1427 mjukpunkt och 12593 Fraass brytpunkt. In 2014-10-17

Svenska svaret för revidering av 12591.   
Förslag att skärpa kraven för kinematisk viskositet. Kravkriteriet 4\*R mellan yttre gränsvärden när man sätter en gräns för produkt. Gränsfall att man kan ha inom 15-20 %. Eventuellt stryka V12000 och V6000 och åberopa de två mjukaste pen bitumen istället. I stort sett accepterat men kräver då gränsvärden.   
Oro för att om det blir en EN specifikation är det svart att använda produkter som hamnar lite utanför specifikationerna.

Får man in de två mjukbitumen i pen kraven kan man även använda rotationsviskositet för dessa istället för kapillärer. Kan bli svårare att omvandla de andra efter rotationsviskositet då de har sin klassning efter mjukbitumen. För penetrationsbitumen är det endast en hanteringsegenskap.

Åldring av penetrations bitumen sker vid 163°C istället för 120°C som för mjukbitumen.

Kanske kommer det underlätta för entreprenörer om man går mot penetrations bitumen och rotationsviskosimeter.

Stora ändringar för PMB standard, en del reometrar osv.

13808 publicerad med en del frågetecken.

Lösningsmedel en del frågetecken hur detta ska skrivas om. Cut back behöver inte vara lösningsmedel kan vara flux med olika ”renhet”.

1. **Rapportering från CEN**

TC336 hade inget vårmöte, flyttat till november vilket kan vara bra då det verkar bli en ny ordförande. Tidigare sekreterare som blir ordförande. Ute på förfrågan om acceptans. Inget annat att rapportera.

WG möte mycket arbete med metodstandarder på formal vote.

Mycket diskussion om precision.

En annan fråga om sector group 15 tredje parts organ som bedömer på olika sätt. Bedömningarna sker olika mellan olika länder och det förekommer olika tolkningar mellan länder. Ingen återkoppling.

Både på WG 1 och WG2 nivå. Release of dangerous substances finns viss oro. Utöver de rena produktstandarder.

WG 1 kommande möte 7-8 oktober . Task group för pen innan det mötet.   
Även task för polymerbit inget nytt inplanerat möte. Förslag med mycket synpunkter.

Kalman tycket inte att MSCR har bra precision i ringanalysen. Kan vara läge att ha ett annat test för deformation istället. Önskvärt med bättre korrelation mellan labtest mot egenskaper i väg.   
DSR mycket data men hur använder vi den? Behöver komma ut mer på lab och mer kunskap i Sverige för att använda oss av detta. USA har jobbat med detta länge och har kunskapen.

En annan fråga om 12591 ska man ha in ytterligare egenskaper för att klara emulsionstillverkning? Saltinnehåll då man köper in sitt bitumen enligt 12591 och det påverkar sedan emulsionerna. Ett krav som ska kunna ställas om du köper till en emulsionstillverkning. Borde in i 13808 även om man då får vänta i fem år innan detta kan ske. Eller en ny standard för biutmen som skall användas till emulsion. Samma standard två varianter eller eventuellt en tabell i 12591 som man endast refererar till vid emulsionstillverkning.

1. **Norska gäster**

Hälsade våra norska gäster välkomna med ännu en presentationsrunda.

Mats Wendel har en presentation om metodgruppen med info om metoddagen och lite historia.

De tekniska kommittéerna i SIS, en sammanslagen för flera TC på europanivå som speglas i samma tekniska kommitté i Sverige. För bitumen är utskottet samma som arbetsgruppen. Alla deltagare skickar in till SIS medan bitumengruppen ofta kan göra ett gruppsvar istället.

Aktuella röstningar och röstningsrapporter i TK 202 finns tillgängliga för alla på metodgruppens hemsida.

Norsk presentation av RefBit.

Mycket samarbete med norsk standard vilket är motsvarigheten till SIS. Även internationella standarder fås på liknande sätt som sis online. Deras grupp arbetar gemensamt för lokala ”höringer”. De har ungefär ett möte per år och mycket korrespondens sker via mail.

Spegelgruppens huvudsyfte är TC336 där dom har ett möte/år och 2 WG möten per år.

Positiva till samarbete då vi är två små länder i Europa som kan ha nytta av varandra.

Ingen koppling att vara med i norsk standard för att vara med i RefBit. Ev bidrag från statens vejvesen.

**12591 revidering**

Brookfield moduler enkelt att byta. Också positiva till ett utbyte av viskositetsmetoden. Fördel med kapillärerna är att dom är stabila vid kontrollerad temperatur. PMB kan inte testas i kapillärerna men i rotationsviskosimeter.

Presentation av ringanalysen igen borde vara bättre precision. Problem med penetrations bitumen vid 60°C eventuellt kunna slå ihop viskositetsstandarderna? Del 1 kinematisk viskositet, del 2 dynamisk viskositet och del 3 rotations viskositet?

Skulle man ha testat vid 90 grader istället för 60 respektive 135? Som dom gör i Danmark.

Vakuum med kvicksilver för dynamisk viskositet 60°C känns föråldrat.

Norge ha ca tre reometrar vilket är ungefär vad som finns i Sverige också, vill använda sina nya dyra utrustningar som kan ersätta flertalet gamla. Bättre att träna upp sig och få bra resultat och precision.

Viskositet vid 60°C för mjukbitumen ger dess kvalitetsindelning varpå den kan vara viktig. För penetrationsbitumen kan det eventuellt vara bra för att få reda på vaxinnehåll.

I Sverige utförde man tidigare projekt med 7 teststräckor där enda skillnaderna är olika bitumen. Enligt den rapporten finns det ingen korrelation mellan vägdeformationen och dynamisk viskositet. Vid hantering som blandning packning osv bättre att mäta viskositet vid aktuella temperaturer. Större möjligheter med rotationsviskosimeter då den kan testa flera temperaturer på samma prov.

Visk ±25% vid 60 grader i Norge. Har inte kontinuerlig visk mellan graderingarna. Ingen kontinuerlig viskositetskurva. Vill inte ha gap mellan kvalitéerna vilket ger specifikationen tillåter 4\*R då R är 9 %.

Vissa entreprenörer vill snäva in kraven. Viskositetskvoten tajtare ändring vid återvunnet mot nytt bitumen. Förslag Sverige tar bort och ersätter med mjukare penetrationsbitumen istället.   
Som mjukare pen får de endast en gräns för viskositet.

Vad gäller mjukbitumen är det i stort dålig kvalitet vid blandning i stort sett inte bindemedlet som skapat problemen men vid så mjuka beläggningar är kornkurvan mycket viktig då mjukbitumen har stor påverkan. Norge vill fundera på alternativet att ta bort V6000 och V12000 och ersätta dom med mjuka penetrationsbitumen.  
Ett V8000 kan hamna under V6000 och V12000. Men samma problem med penetrationsbitumen vid pen 75 som kan hamna under 50/70 och 70/100. Ett V12000 får vara 8000 och 16000 man vill ha mindre variationer på samma orodukter. Drar man in det till 20% blir det istället ett gap mellan produkterna. Ett V12000 kan vara antingen mjuk eller hård vilket ger olika problem fast det är samma produkt.

Alternativ att sätta in V9000 i specifikationen.

Vi har fram till sista september innan arbetsgruppen ska in med ett nytt förslag. Standarden kommer på CEN Enquirer och formal vote. Enklare om man har med något redan vid översynen om man vill ha accept i standardförslaget istället för att vänta till CEN enquire.

Vill man ha samma tolerans för alla sorterna eller vill man ha någon annan procent beroende på viskositet? Ex 1500 och 3000. Det är framför allt att strama för V6000 och V12000 som behöver göras.

**14023**

Amerikanerna inne på rätt spår. Gamla superpave tog inte hänsyn till polymer under endast vanligt. Nya metoden mer kalibrerat mot polymerbit. Skaffat sig reometrar och kört in sig på metoderna. Tar ut PMB från leveranser bland annat kört MSCR för en viss typ PMB som varit i bruk sen 2009? Superpave klassningen gjorde att man fick öka två grader.

Mycket deformationer på grund av varm sommar. Kan ta ut IRI från lägning och framåt för att mäta ojämnheterna. Även i Sverige har detta gjorts. Branden i Västmanland mycket transporter till och från. Nu ombeställt mätningar från dessa områden runt branden och Östergötland. För att kunna se värdena mellan före och efter det blev varmt. Unikt att kunna mäta före och efter det blev varmt med ett år emellan har det mycket annat som påverkat.

Norge deltagit i MSCR ringanalysen. Finns delade meningar om resultaten, vissa anser repeterbarheten är bra medan vissa tycker det är dåligt. VTI och Nynas är de två deltagarna från Sverige. Vad gäller DSR olika formar och olika sätt att trimma provet ger olika resultat.

Diskussion på WG nivå vad gäller 14023. Längre har man inte kommit. Finns inte beslut på att den ska revideras ännu, ett utkast presenterades på WG1 mötet. Synpunkter och erfarenheter skall samlas in och utifrån det vad som ska göras härnäst.

Moment 22 ingen vill köpa utrustningen för det kostar medan vi inte blir bättre för ingen av oss har kunskapen. Än en gång viktigt att folk som arbetar med metoderna är med och påverkar när metoderna är på remisser. Det är dom som har bra synpunkter.

TG5 är de som jobbar med indirekt ny polymerspecifikation.

Norsk synpunkt om lagringstabilitet där man kontrollerar med mjukpunkt, vill ha in komplexmodul och fasvinkel istället. Dom saknar också krav på styvhet

Diskussion om samarbete får tas vid ett annat tillfälle.

1. **Nästa möte**

Nytt möte inom metodgruppen bestäms över korrespondens framöver. Troligtvis inte innan årsskiftet.

Minnesantecknat av   
Emelie Karlsson