**Minnesanteckningar från möte med Metodgruppens Asfaltutskott**

Tid: 2016-04-20 kl. 9:30-15:30

Plats: Trafikverkets kontor i Solna

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Närvarande: | Kenneth Lind, TRV | Anders Pettersson, Lemminkäinen |
|  | Torbjörn Jacobson, TRV | Martin Rydh, Peab |
|  | Henrik Arnerdal, Nynas | Katarina Ekblad, Skanska |
|  | Khalid Kader, NCC | Jörgen Olausson, Asfalt & Stenkontroll |
|  | Leif Viman, VTI |  |
|  |  |  |
| Frånvarande: | Mattias Andersson, Svevia | Glenn Lundmark, Asfaltskolan |
|  | Representant från Swedavia | Andreas Waldemarsson, VTI |

1. **Inledning**

Kenneth började med att hälsa alla välkomna innan han drog säkerhetsrutinerna för lokalen och sedan började vi med en snabb presentationsrunda, där Anders är ny från Lemminkäinen och Martin Rydh ny från Peab, han har dock tidigare varit med i bitumenutskottet övriga är gamla invanda deltagare. Safwat Said från VTI kom lagom till punkt 8 för att som särskilt inbjuden göra en genomgång av metoden för bestämning av skjuvhållfasthet.

1. **Föregående protokoll**

Martin undrade om Swedavia kommer att ha kvar kravet på PSV som nämns i föregående protokoll. Eftersom Swedavia inte hade någon representant med vid dagens möte fick frågan stå obesvarad.

1. **3-6 Bemanning och roller, Info EN-standarder, Hemsidan och Metoder.**

Dessa punkter drog Kenneth i ett svep. Presentationen bifogas här i sin helhet:



Här följer en kort summering där Kenneth bl.a. noterade att vi nu har styrt upp bemanningen till en person per företag i utskottet. Han gick också igenom inriktningsdokumentet. När det gäller standardisering så finns en undergrupp för asfalt (AG1) under TK 202 (Vägmaterial) som hanterar remisser. Det är Kenneth L som är ordförande även i dessa grupperingar. Det underlättar ju för att få en samsyn mellan utskottet och TK-arbetet. När det gäller standardiseringsarbetet så ligger det just nu 21 asfaltmetoder på bordet! Det gäller att hålla tungan rätt i mun när man ska hantera alla dessa metoder på ett korrekt sätt.

SS-EN 12697-16:2016 ”Prall” samt SS-EN 12697-35:2016 Laboratorieblandning har nyligen publicerats på SIS hemsida. Dessa kan hämtas via SIS E-nav.

Några TRVMB metoder ligger också för omarbetning till TDOK, bl.a. ”Strykning av extremdata” som Kenneth tycker ska användas för provning från väg. Vi har också några nya metoder på G:

* Validering av packningsmätning
* Skjuvtest
* Mätning med hjälp av seismik på provkroppar

Torbjörn nämnde att det finns länkar till Metodgruppen och Tankgruppens hemsidor från Trafikverkets hemsida.

1. **Metodhandledningar**

Se över vem/vilka som ser över dessa och uppdaterar till senaste utgåva av EN standard samt önskemål om att ta fram en ny metodhandledning för Prallmetoden. Se beslutslistan!

1. **Ny metod för bestämning av skjuvegenskaper**

Safwat, särskilt inbjuden till dagens möte, gjorde en genomgång av denna metod som han tagit fram på VTI. Här finns hans presentation inlagd:



”En liten summering”:

Metoden har funnits från början av 70-talet och olika typer av utrustningar har utvecklats under åren i bl.a. Tyskland, USA (SHRP), Schweiz och Frankrike.

Egenskapen skjuvning beskriver bättre än styvhet, kryptest materialen deformation och flytegenskaper under ett däck som belastar en beläggning och ger materialvandring med t.ex. valkbildning.

Safwat valde en sinusformad belastning, och skillnaden mellan kraft och töjning ger en fasvinkel som beskriver provets viskositet.

Viktigt att provet limmas fast ordentligt mellan stålplattorna för att få parallellitet mellan plattorna innan den placeras in i riggen. Riggen placeras sedan i en klimatkammare för att man vid testen ska kunna variera temperatur och belastning för att erhålla masterkurvor.

Med hjälp av masterkurvor kan man sedan bedöma proverna för olika typer av vägar och trafik. Tung trafik, korsningar, rondeller, slitlager/bindlager mm.

Provningen utförs vid belastningar vilket gör att provet ligger inom linjära området. Detta innebär att det är en oförstörande provning, varför samma provkropp kan provas vid alla temperaturer och belastningar för att ta fram en masterkurva.

När ska metoden användas? Syftet för användning av metoden är främst för pavement design/mix design och inventering.

Jämförelser mellan olika metoder (skjuvning, styvhet, kryptest och utmattning) för beläggningar med olika bitumen (pen/pmb) visar samstämmiga resultat vilket styrker metodens nytta och användbarhet.

Förslag på namn för metoden som visar att den ger en ny egenskap, Dynamic Shear Strength.

Lyfts på TG2 möte i höst enligt KL.

Kenneths komplettering med koppling till standardiseringsarbete: Bl.a. nämnde han att det finns ett antal TS metoder inom CEN som beskriver skjuvning på lite olika sätt: 12697-50, -51 och en utan nummer ännu benämnd Shear strength. Mandate M/124 beskriver väsentliga egenskaper, metoder, prestandaklasser och kategorier för aktuella harmoniserade produktstandarder (byggprodukter).

1. **Ringanalyser**

De ringanalyser som diskuterats för 2016 är:

* Återvinning av bitumen 12697-3, (Arbetsgrupp Henrik, Andreas och Hassan). Uppgift att ta fram en Metodhandledning först och sedan skicka ut bitumen för att köra mjukpunkt + återvinning och sedan mjukpunkt igen. Själva ringanalysen (dvs utskick av bitumen) utförs under hösten 2016.
* Nestes årliga ringanalys pågår nu under våren 2016.
* Prallmetoden 12697-16. Upptäckte under mötet att den nya versionen nu finns på SIS, vilket innebär att denna ringanalys kan genomföras så fort vi tagit fram en metodhandledning och beslutat om vilka prover mm som ska ingå. Arbetsgrupp bestående av Leif, Khalid, Katarina och Kenneth L beslutades på mötet. Förslag på material och typ av provkroppar mm:

- Material: ABS 11 och 16, 70/100 kulkvarnsvärde ca 6 och 10

- Prover: Marshallprovkroppar som delas i två och grupperas för skrymdensitet.

- Enkät med frågor om utrustning skickas med till laboratorierna vid utskick av proverna. Vi skickar 6 prover 4+2 för ev. strykning av extremdata.

Metodhandledning, planering av ringanalys samt kostnadsförslag tas fram till 25 maj.

AG tar även fram info som skickas till de Nordiska länderna så att även de har möjlighet att delta i ringanalysen. Ringanalysen utförs under hösten 2016.

Några andra funderingar:

Ringanalyser som utförs inom respektive företag?

Vanligen genomförs årliga ringanalyser på bindemedelshalt, kornkurva, Marshall. Dessa borde på något vis sammanfattas på ett neutralt sätt och helst leverera resultaten för sammanställning utan angivande av enskilda lab till metodgruppen.

Det finns ett dokument (Manual för ringanalyser) på hemsidan som beskriver hur ringanalyser ska genomföras och utvärderas. Detta kommer att ses över av en särskild arbetsgrupp som togs fram på senaste styrgruppsmöte och består av Håkan Arvidsson, VTI, Mats Jonsson, Svevia, Kenneth Vikström, NCC och Lars Jansson, Peab Asfalt. De har ett första skype-möte den 22 april.

1. **Aktuell FoI**

Finns en uppdaterad flik under ”Aktuella projekt” på hemsidan med länkar till bl.a. Trafikverkets FoI, SBUF och VTIs rapportbibliotek (Diva). Några nya projekt som ännu inte lagts in:

* Alternativa lagningsmetoder (SBUF/Skanska/NCC/TRV). Ännu ej startat!
* Återvinning vid lägre temp (SBUF/SVEVIA/TRV). Ännu ej startat!

Info från grupperna för Kallteknik och Värmebeläggningar finns under egna rubriker på metodgruppens hemsida.

1. **Metoddagen 2017**

Förslag på föredrag till metoddagen 2017:

* Ringanalyser Återvinning SS-EN 12697-3:2013 (inkl. mjukpunkt före och efter återvinning), Henrik A
* Ringanalys SS-EN 12697-16:2016 ”Prall” (Kenneth L)
* Norsk ringanalys utförd på WTT/Prall (även Peab och Skanska deltog). KL kollar med Einar Aasprong om han vill redovisa detta.
* Åldringsprojektet (Khalid)
* Optimal konditionering vattenkänslighet – Slutrapportering (Patryk Skanska)
* Anders kollar med Lasse Forstén om han har något han vill förmedla

1. **Info metoder och nyheter i regelverken**

Inga särskilda nyheter för närvarande.

AMA17 Remiss från Svensk Byggtjänst: Remisstid början på juni – slutet augusti 2016.

1. **Swedac**

Nytt möte i oktober 2016. KL skickar Doodle med mötesalternativ till de som var med förra året + Anders P.

Har ni synpunkter på Swedacs verksamhet så skicka till sekreteraren dvs. Andreas Waldemarsson, VTI så tar vi upp det på nästa möte.

1. **Övrigt**

Några frågor som kom upp under dagen var:

* Metoder för provning av asfaltspackel (KL). I AMA hänvisas bl.a. till en VTI-metod. Det beslutades att KL skickar inkommen frågeställning till Katarina, Jörgen och Khalid för återkoppling till Kenneth som ska delta i möte med TRV Brotekniker angående detta. Återkoppling ges vid nästa möte i asfaltutskottet (det kanske även kommer att synas i kommande AMA17 Remiss).
* Fråga om rullflaskmetoden är tillämpbar på emulsioner eller om det finns någon annan lämplig metod. Vi bedömde att den inte är det och hade ingen hade något förslag på någon annan metod.
* Omarbetning av FAS 460 till TDOK. Huvudsyfte att användas för inventering av befintlig beläggning vid t.ex. förprovning inför Remixing.

1. **Nästa möte**

* 31 aug 2016, kl.: 09.30-15.30, Plats: Trafikverkets kontor, Solna Strandväg. Rum 3215.
* 8 dec 2016 (preliminärt kombinerat med Workshop med utskottet Oförstörande halva dagen)

Leif Viman Kenneth Lind

Sekreterare Ordförande

Beslut och uppdragsslista

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Datum*** | ***Beslut/uppdrag (****Röd text innebär justering på detta möte)* | ***Ansvar*** |
| 2016-04-20 | Planering av ringanalys för återvinning, 12697-3, inkl framtagning av metodhandledning  Arbetsgrupp: Henrik, Andreas och Hassan | Henrik A |
| 2016-04-20 | Planering av ringanalys för Prall, 12697-16, inkl framtagning av metodhandledning  Arbetsgrupp: Kenneth L, Katarina, Khalid och Leif | Kenneth L |
| 2016-04-20 | Nystart för Ringanalysgruppen som har ett skypemöte fredag den 22 april 2016 för att se över ”Manual för ringanalyser” och diskutera förslag till kommande ringanalyser | Håkan A, VTI |
| 2014-12-10 | Inbädda dokument ~~Införa länkar~~ till de dokument som det hänvisas till i beslutslistan. | Leif, VTI |
| 2014-12-10 | Ålderskorrigering (punkten omarbetad sedan föregående protokoll)  Försöka få till ett SBUF/TRV projekt | Hassan Hakim, VTI  Khalid Kader, NCC |
| 2013-01 | Arbetsgrupp för provtagning (2013-01):  Ta fram de standarder vi använder för provtagning t.ex. TRVMB 703 och SS-EN 12697-27 och sedan ange de ”kritiska faktorer” som påverkar mätosäkerheten i påföljande analyser. *Mats J skickar förslag till Swedac (beslut på mötet i aug 2013). Klart men dokumentet är inte publicerat någonstans? Men frågan har tagits hand om på Asfaltskolans utbildning.* | Mats, Svevia  Khalid, NCC  Katarina, Skanska |
| 2013-01 | Omarbetning av standarder (2013-01):  FAS och VVMB-metoder till TRVMB eller övergång till EN-standard  TRV håller på med detta arbete under 2013. Sammanställning inlagd på MGs hemsida.  KL kollar! | Kenneth L, TRV |
| 2013-01 | Uppdatering av metodhandledningar (2013-01):  Gå igenom alla metodhandledningar och stämma av att det är senaste utgåva vi hänvisar till samt notera om ändringar gjorts i standarderna som påverkar skrivningen i metodhandledningarna i de fall utgåvorna inte stämmer. Leif kollar och fördelar arbetet.  12697-3 och 16 nya som borde jobbas fram! | Leif, VTI |
| 2013-01 | Rapport om ringanalys på utmattning (2013-01):  Läggs ut på hemsidan. Leif kollar med Hassan | Hassan, VTI |

Utförda beslut och uppdrag

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2014-12-10 | Planera ringanalys för dynamisk kryptest, WTT, Triaxialförsök inkl. packning av prover. Leif samlar en grupp av närmast berörda. (Inför en sådan ringanalys bör en enkät också ingå där varje lab. beskriver vilken utrustning och vilka procedurer man använder, både vad gäller provning som tillverkning av plattor). Nedlagt! | Leif, VTI |
| 2014-12-10 | Metodansvariga för dessa metoder (punkten omarbetad sedan föregående protokoll):  (Syftet med metodansvariga är främst att ha någon som känner ett ansvar för remisshanteringen av dessa metoder; samla in synpunkter och sammanställa remissvar)   * WTT inkl. packning, Henrik Arnerdal, Nynas * Dynamisk kryptest, Hassan, VTI   Denna punkt är omarbetad i dagens protokoll! | Henrik, Nynas  Hassan, VTI |
| 2013-12-05 | Remisshantering. Leif lägger upp svarsblanketter på hemsidan för alla aktuella provningsstandarder inom de områden vi arbetar med inom metodgruppen. Syftet med detta är att vem som helst sedan kan gå in och lägga in sina synpunkter. Visas på metoddagen 2014. | Leif, VTI | |
| 2013-01 | Forum på nätet för synpunkter på olika provningsmetoder:  Leif tar fram ett forum på nätet där man kan gå in och tycka till om olika metoder. Syftet är att försöka fånga in synpunkter från branschen som vi sedan kan hantera i de olika utskotten. Visades på mötet i aug 2013. Visas på metoddagen 2014. | Leif, VTI | |
| 2013-01 | TOD-metoden:  Översyn av den subjektiva bedömning som görs i denna metod för att avgöra om asfaltmassan uppvisar de viskösa egenskaper som utmärker en KGO blandad massa.  Beslutat att inte göra metodbeskrivning av denna metod eftersom vi saknar underlag att arbeta efter. Bl.a. som beskriver hur bedömningskurvorna ska definieras. | Torbjörn, TRV  Björn, TRV  Leif, VTI | |