Datum: 2015-06-02

Plats. Nynas, Johanneshov

Närvarande.

Jenny-Ann Östlund, Nynas

Torbjörn Jacobson, Trafikverket

Roger Lundberg, NCC

Patrik Malmberg, Svevia, [patrik.malmberg@svevia.se](mailto:patrik.malmberg@svevia.se)

Kenneth Olsson, Skanska

Safwat Said, VTI

Lars Thunman, Nynas

Maria Dryselius, Lemminkäinen

Tomas Svensson, Akzo Nobel

Förhindrade

Lennart Holmqvist, Peab

Uffe Mortenson, Pankas

## Inledning

Lars T hälsade alla välkomna till Nynas och gick igenom gällande säkerhetsåtgärder vid Johanneshov kontoret. Torbjörn J öppnade mötet för asfaltgruppen för kallteknik och välkomnade Patrik Malmberg, Svevia som ny medlem i styrgruppen i stället för Mansour Ahadi. Torbjörn J kontaktar SKL för deras representant inom gruppen efter Åke Sandin.

## Föregående mötesanteckningar den 7 okt 2015

Minnesanteckningar från föregående möte godkändes. Mötesprotokoll finns under [www.metodgruppen.nu](http://www.metodgruppen.nu)

## Presentation av kallasfaltgruppens aktiviteter

Torbjörn gav en sammanfattning för läget om kalltillverkad asfalt och gruppens aktiviteter. Torbjörns presentation om vad det har hänt inom projektet och vad vi ska ha fokus på bifogas. Framfördes att på större projekt (300 milj. kr) ska CO2 redovisas. Exempel på LCA-beräkning med EKA kommenterades. En lista över publikationer om kallteknik kommenterades av Torbjörn J. Publikationslistan på websidan, [www.metodgruppen.nu](http://www.metodgruppen.nu) uppdateras av Safwat.

## 

## Rapportutkast – kalltillverkad asfalt

VTIs slutrapport (utkast) om kalltillverkad asfalt skickades en vecka innan mötet till styrgruppen för granskning (review). Det presenterades på mötet av författarna och fick en rad synpunkter och kommentarer (se nedan).

Sid 14, 2.; Redelius referens uppdateras. (Jenny-Ann Ö. översänder referensen)

Sid 14, 2.1; det bör påpekas att kalltillverkade beläggningar har god hållbarhetsegenskaper. Förtydliga att emulgatorer utvecklades av Akzo Nobel och emulsioner av Nynas i Sverige

Sid 14, 2.1.1; penetrationsbitumen 70/100 användes inte vid tillverkning av emulsioner under 90-talet.

Sid 16, Fig.5; beskrivning på x-axeln saknas.

Sid 19, Fig. 9 och 10; förtydliga att det är Viacomac 32

Sid 29, Fig.18; felaktig gradering, uppdateras.

Sid 31, Fig.21 lägg till på bindlager.

Sid 34, Tabell 4; livslängden för kallasfalt bör också vara 20 år som varm AG eftersom det är en väg med låg trafik. Flexibiliteten hos lagret bör vara den viktigaste faktorn (livslängd) för tiden till nästa åtgärd. Tabell 4 uppdateras.

4. Slutsatser; förtydliga rekommendation för användning av kall AG på mer högtrafikerade vägar. Nämn också att kallasfalt inte varit så vanligt förekommande på senare år.

*Redaktionella:*

Nynäs 🡪 Nynas

Carl 🡪 Karl

Under 1a slutsatsen, ta bort ”genomgående”

Under 4e slutsatsen; ta bort ”mycket”

Jenny-Ann Ö. skickar referensen om emulsioner av Redelius m.fl. för en korrekt referering i refernslistan.

## Provvägar

Provtagning för laboratorieundersökningar och fältmätningar (fallvikt, primal och respons) från Rv95 Boliden planeras av Safwat/Roger/Torbjörn till hösten 2015 (*vecka 37 bekräftat efter mötet*).

Inga mätningar är planerade för Lexbyvägen under 2015. En besiktning och fältmätning planeras efter 3 år.

Uppföljning av kallsträckan på gruvvägen Rv 45 utförs av ett annat VTI-projekt för utvärdering av flera provsträckor. Bevakning och samarbete sker av Safwat och Torbjörn.

Roger Lundberg gav en sammanställning av de resultat som NCC har erhållit i SBUF-projektet med inriktning på laboratorieprovningar och egenskaper i samband med provvägarna.

## EKA

EKA verktyg för Energi och Koldioxid i Asfaltproduktion. Torbjörn visade några exempel på betydelsen av procent granulat i massan för utsläpp av CO2 och energianvändning genom beräkningar med hjälp av EKA. Även skillnaden mellan varmt och kallt tillverkad asfalt (ungefär 50 % reduktion av CO2) redovisades.

## Europastandard

Diskussionen om standarden från föregående möte fortsätts.

Kenneth Lind översände följande kommentarer och filer till gruppen 2015-06-02 för synpunkter på produktstandard och metod för härdning/konditionering. Synpunkter önskades till senast 31/8-2015.

**Hej Torbjörn och Safwat**

Detta är de sista versionerna som föreligger. Eftersom jag inte har koll på alla deltagare i gruppen ber jag er att se till att berörda får del av dessa.

Synpunkter på både produktstandard och metod för härdning kan lämnas till mig senast 31/8-2015.

Arbetet med dessa kommer att fortsätta under hösten inom TC227.

Kenneth Olsson har lämnat följande synpunkter hittills:

*Har tittat igenom båda dokumenten. Inga direkta ändringar i texter som jag kunde bidra med men jag har några generella funderingar.*

*I vårt fall i Sverige så har vi dels den Hel-kalla AG-massan som vi vill skall inrymmas i standarden och som jag ser det verkar det inte vara några problem. Däremot kanske det blir svårt att få in den kalla Makadam massan eller vad tror du Roger?*

*ViacoMAc 32 som den heter hos NCC inryms för stenmax 32-specifikationen på D-sikten och 0,063-sikten  men på 2 mm:s sikten så hade det behövt stå 2-65 istället för 10-65.*

*Vårt andra fall i Sverige är när vi kör Kall återvinning med emulsioner och i detta fall ser jag inte heller några konstigheter. När det gäller härdning av provkroppar så borde vi kunna anamma något av de olika förslagen som finns där. Sedan kanske vi bör se över kopplingen mot ITSR 12697 jämfört med TDOK 2014:0147 ITSR kall halvvarm massa.*

*Vid punkt 5.3.7 så står det om Spreadibility och vi har ju diskuterat att denna metod är mer lämpad som produktionstest. Men den kanske får stå med och att vi väljer NR.*

Med vänlig hälsning   
**Kenneth Lind**   
Vägteknik - Specialist asfalt och beläggning  
Investering / Teknik och miljö

[kenneth.lind@trafikverket.se](mailto:monica.eriksson@vv.se)  
Direkt: 010-123 14 85  
Mobil: 076-766 49 65



Framfördes ett förslag till ett tillägg till Tabell 2 i metoden för härdning enligt svensk praxis; konditionering i 60°C under 4 dagar.

Torbjörn är ansvarig att framföra gruppens synpunkter till Kenneth.

För fler synpunkter kan man skriva direkt till Kenneth med kopia till Torbjörn.

## Övriga frågor

Önskemål om en beskrivning av emulsioner Nyrec, Nymuls m.fl. av Nynas.

## Nästa möte

Nästa möte för styrgruppen hålls tisdagen den 17 november 2015 hos Trafikverket i Solna, Kl. 10.00 – 16.00, Solna strandväg 98.

Torbjörn avslutade mötet och tackade deltagarna.

Linköping den 17 juni 2015

Vid pennan Justerad av

Safwat Said Torbjörn Jacobson