Datum: 2017-05-09

Plats. Trafikverket, Solna

Närvarande: Kenneth Lind, Trafikverket

Andreas Waldemarson, VTI

Roger Lundberg, NCC

Patrik Höglund, NCC

Henrik Arnerdal, Nynas

Per-Ola Möller Nynas

Jenny-Ann Östlund, Nynas

Anders Pettersson, Lemminkäinen,

Förhindrade: Safwat Said (VTI), Lennart Holmqvist (PEAB), Lars Jansson (PEAB), Ulf Mortenson (PANKAS), Kenneth Olsson (SKANSKA), Patrik Malmberg (SVEVIA), Tomas Svensson (AKZO Nobel)

## Inledning

Kenneth hälsade alla välkomna till Trafikverket och öppnade mötet för asfaltgruppen för kallteknik. Tyvärr hade många förhinder till mötet idag av olika skäl.

## Nya medlemmar, presentation [om aktuellt]

En snabb presentationsrunda kring bordet gjordes då det var några nya deltagare närvarande.

## Föregående mötesanteckningar den 14 nov 2016

Minnesanteckningarna från föregående möte gicks igenom och godkändes. Mötesprotokoll ska laddas upp på [www.metodgruppen.nu](http://www.metodgruppen.nu)

## Mål och Syfte med Kallasfaltgruppen [KL + alla]

Kenneth summerade snabbt de mål och syften som gruppen har. Dessa uppgifter finns att läsa på Metodgruppens hemsida. Den har fått en uppfräschning och Kallteknikgruppen hittas numera under rubriken ”Relaterat”. Det är dock inte en logisk rubrik. KL kontaktar Håkan Arvidsson för att få till relevant rubrik på hemsidan.

## Redovisning av mätdata och analyser Rv 95 Boliden [SS & RL]

Undertecknad redovisade de resultat som sammanställts fram till dags dato. Presentationen i sin helhet kan läsas i den bifogande presentations-filen.



De senaste fallviktsdata visar på samma tendenser vad gäller de olika sträckornas olikheter beträffande undergrundsmodulerna. Det som också var nytt sedan förra mötets genomgång var resultaten från utmattningsprovningen och styvhetsmodulsprovning på de nya prover som togs upp hösten 2016. Resultaten från modultesterna visar på liknande styvhetsmoduler för båda sträckornas beläggning. Däremot visas att den konventionella AG:n med 30% ÅA har betydligt bättre utmattningsmotstånd än kallasfalten. En avgörande förklaring till detta anses vara dålig täckningsgrad av bindemedel för den kalltillverkade asfaltmassan men också att basbindemedlet i den kalltillverkade massan är två klasser hårdare än basbindemedlet i den konventionella asfaltmassan. Det lägre utmattningsmotståndet i kombination med sämre täckningsgrad medför en ökad risk för sämre beständighet på den kalltillverkade sträckan.

Trots skillnader i material- och undergrundsegenskaper på de olika sträckorna kan inte några större skillnader i vare sig spårdjup eller spårdjupstillväxt i dagsläget noteras. En fortsatt uppföljning av objektet bör göras för att erhålla säkrare slutsatser.

Efter presentationen följde en längre diskussion om slutsatserna men de godtogs av gruppen. En notering om att planera provtagningen bättre eftersom det framkommit att det kan finnas lokala variationer på kalltekniksträckan vad gäller emulsionsinnehåll i massan. Enligt uppgift skulle en del av sträckan ha fått mindre emulsion än den senare delen vilket skulle kunna förklara de ”torra” proverna som testats. Gruppen önskade att VTI gör en analys av de prover som testats med avseende på bindemedelshalt och kornkurva för att få en förklaring till de avvikande resultaten.

En annan notering som framkom vid diskussionerna var utmaningen med återvinning vid kalltillverkning. Det är en parameter som kan göra att bedömningen av resultaten blir svårare. Frågan är om emulsionshalten i kallmassan är tillräcklig och om det går att tillgodoräkna bindemedlet i återvinningen på samma sätt som det normalt görs vid återvinning i ”varm” teknik.

Safwats uppdrag från TRV är att följa upp vägen t o m 2018. Gruppens önskemål är dock att en delrapport skrivs på det som framkommit så långt och att den läggs fram till slutet av 2017.

## Rapportering från TC227/ WG1 - prEN 13108-31 ACBE [KL]

Kenneth presenterade de senaste aktiviteterna inom TC227 gällande standardiseringsarbetet för förslag till produktstandard kalltillverkad asfalt med tillhörande metodstandarder.

Mars 2017 hölls ett möte i TG3 som ansvarar för framtagande av produktstandarden. Kenneth Lind deltog vid mötet. I mars 2017 hölls även ett möte i TG2 (Test Methods) där Kenneth Lind är ordförande. TG2 gav flertalet förslag till TG3 gällande provningskriterier och relevanta metoder som samtliga accepterades och fördes in i standardförslaget.

Vid senaste WG1-mötet i maj 2017 beslutades att standardförslaget till produktstandard för asfaltmassa tillverkad med bitumenmulsion, prEN 13108-31 ACBE ska skickas ut på omröstning (CEN-Enquiry) till medlemsländerna (prel. under juni/juli månad) 2017, med tillhörande provningsmetoder:

* prEN 12697-53 ”Workability”
* prEN 12697-54 ”Härdning av provkroppar”
* prEN 12697-55 ”Täckningsgrad och konsistens”
* prEN 12697-56 ”Statisk packning”

Remisshantering/kommentarslämnande sker inom SIS/TK 202 – AG1 där medlemsföretagen i SIS/TK 202 deltar. Kenneth Lind är sammankallande för AG1. I dagsläget är alla medlemsföretag i kallasfaltgruppen också medlemmar i SIS/TK 202 (förutom PANKAS).

## Specifikation för kalltillverkat bärlager + råd & anvisningar – Arbetsgrupp [J-A Ö & KL + alla]

Jenny-Ann presenterar det förslag som jobbats fram. Kenneth visade dokumentet (se bifogat dokument) och vissa delar justerades under mötet, bla följande:



* Justeringar av text 3.5.2, Ny rubrik: Homogenitet
* Införande av ett antal krav på förprovning: Styvhetsmodul, ITSR

Övriga diskussioner:

* Det bör vara tydligt definierat hur packning samt härdning utförs.
* Hur stort bör objektet vara för att det ska vara värt att utföra en beläggning med kallteknik?
* Gruppen var eniga om att objekt minst bör omfatta 6 000 ton, (110kg/m2) dvs ca 60 000 m2 vilket medför ca 8,5 km för en 7 meters väg. I detta skede avses bärlager.

## Övriga frågor

Roger tog upp frågan om användning av SS-EN 12697-15 SH-test för att testa "workability" Detta är egentligen en metod för att studera separationsbenägenhet hos asfaltmassa men den skulle kunna utvecklas och användas för annat syfte (”flödesförmåga” ?). Vissa erfarenheter av denna metod finns som antyder att det skulle kunna vara en möjlighet. Gruppen utryckte sitt gillande och det framkom ett önskemål om att jobba fram en metodhandledning för detta. Inget beslut togs dock gällande vem som ska utföra den uppgiften.

## Nästa möte:

Höstmötet är enligt tidigare beslut fastslaget till 4-5 oktober 2017 (Boliden).

Diskussion fördes om det fortfarande var intressant att förlägga höstmötet till Boliden. Det framkom att det kanske var lite överspelat och att det vid det tillfället kan vara svårt att se något om vintern har anlänt. Alternativa mötesplatser diskuterades som kunde vara intressant med avsikt att lära sig av andras erfarenheter. Det kom upp förslag om Holland, England och Frankrike. Förslag till alternativ mötesplats (förankrat med aktuell värd/värdar) ska skickas till Kennet Lind senast den 16 Juni 2017.

**Vårmöte:**

Beslutades att förläggas till Nynas kontor i Johanneshov, 15 Maj 2018. Per-Ola Möller återkommer med definitiv bokning.

Kenneth avslutade mötet och tackade deltagarna.

Vid pennan Justerad av

Andreas Waldemarson Kenneth Lind