Datum: 2016-11-14

Plats. Trafikverket, Solna

Närvarande.

Torbjörn Jacobson, Trafikverket

Roger Lundberg, NCC

Safwat Said, VTI

Lars Thunman, Nynas

Lars Jansson, Peab,

Anders Pettersson, Lemminkäinen,

Kenneth Lind, Trafikverket

Tomas Svensson, Akzo Nobel

Kenneth Olsson, Skanska

Jenny-Ann Östlund, Nynas

Patrik Malmberg, Svevia

Förhindrade

Lennart Holmqvist, Peab

Uffe Mortenson, Pankas

## Inledning

Kenneth L hälsade alla välkomna till Trafikverket och öppnade mötet för asfaltgruppen för kallteknik.

## Föregående mötesanteckningar den 5 sept 2016

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

## Kallasfaltgruppens i fortsättning

Torbjörn sammanfattade för läget om kalltillverkad asfalt och gruppens aktiviteter 2011 - 2016. Torbjörns presentation om vad det har hänt inom projektet och vad vi ska ha fokus på bifogas. Framfördes:

* Det har gjort mycket inom kallteknik i Sverige. Nu är det viktigt att Trafikverket börjar använda kalltillverkad asfalt i några vägobjekt. Deltagarna betonade vikten att TRV satsar på området och att det inte bör påverkas enbart av oljepriser
* att på större projekt (300 milj. kr) ska CO2 och energiåtgång redovisas.
* Framfördes av deltagarna att kalltillverkad asfalt bör användas mer i bärlagret.



## Provvägen RV 95 Boliden

En sammanställning av hittills uppnådda resultat från fältmätningar och begränsade laboratorieundersökningar presenterades. Roger L kommenterade bildspelet från föregående möte och meddelade att en rapport kommer bli klart inom kort. Safwat S presenterade de senaste mätningarna i bifogad presentation.



Flera tvärgående sprickor, troligen temperatursprickor, har rapporterats på båda sträckor.

Fallviktsmätningarna visar att undergrunden i vägsträcka 2 med kalltillverkad asfalt har lägre deflektion under belastning än sträcka 1 med referensmassan. Trots bättre förutsättningar på sträckan med kalltillverkad asfalt har båda sträckorna ungefär samma deflektion i belastningscentrum.

## Specifikation för kalltillverkat bärlager ”AGBE” – Arbetsgrupp

KL; Arbetsgruppen har levererat ett första förslag till ”Krav för kalltillverkad AG” samt ”Utförandekrav beläggning av kalltillverkad AG” till KL.

Underlaget gicks igenom och diskuterades. Det gjordes några korrigeringar i dokumenten under mötet.

Det finns en del råd som bör utgå och istället ligga i rådsdokument. Vissa omvandlas till krav.

**Några av de väsentligaste punkterna som diskuterades**:

Benämning:

KL påtalar att arbetsutgåvan av produktstandard (prEN) identifierar produkter med förkortningen ”ACBE” (Asphalt Concrete with Bituminous Emulsion). Den logiska svenska produktbenämningen skulle då bli AGBE (Asfaltgrus med Bitumenemulsion). Tidigare användes benämningen AEG (Asfalt Emulsions Grus). Inget beslut togs på mötet. Fortsatt diskussion.

Användning av RA (Returasfalt): Max 30 %. För högre halter gäller ett annat koncept (Anm: ÅAK = 70 – 90 % RA).

Tabell 2.2.4-X Specifikationer bitumenemulsioner för kalltillverkad AEG asfaltmassa baserade på penetrationsbitumen

Tre olika basbitumen föreslagna (50/70, 70/100, 160/220).

Bindemedelshalt i emulsionen anges med intervall i övriga tabeller i TDOK.

PM lyfte en fråga angående halten oljedestillat som kan vara ett problem för kalltillverkade asfaltmassor. Kollas upp.

Penetrationsvärdena för emulsionsåterstodens egenskaper efter indunstning och stabilisering korrigerades.

Angivna värden för mjukpunkt behöver ses över av arbetsgruppen.

3.1.2 Förprovning

”Förprovning ska utföras vid tre bindemedelshalter”. KL undrade om det ska anges ett intervall? Tex ± 0,3 % på ömse sidor om riktvärde.

”Provkroppar ska tillverkas och härdas enligt TDOK 2014:0147. Kontroll av:”

* Mix-design på befintligt stenmaterial och granulat
* Kontroll av specifik yta / filler (<0.063 mm) bör göras och specifika ytan ska vara under 2000 dm2/m3 - Enligt gruppen ett av de viktigaste kraven. ~~Bör~~ > ska.
* ITSR – våt och torr draghållfasthet
* Hålrumshalt

”Resultat från förprovning ska ligga till grund för arbetsrecept”. KL: På vilka grunder man ska välja mix? Kriterier saknas? Prio stabilitet – egenskap? (framfördes förslag på 3000 ÅDT eller ca 500 ÅDTtung per körfält som gräns vid val av kallmassa)

”Kontroll av bearbetbarhet bör göras för att säkerställa lyckad produktion”. KL: Råd för mix-design?

Vidhäftningsmedel behövs ej vid tillverkning.

KL ställde frågan hur gruppen ser på användning av cement? Används bl.a i Spanien och även i Tyskland vid inkapsling av asfalt innehållande stenkolstjära. Den allmänna uppfattningen är nej till användning av cement.  Det motverkar en del av syftet med kalltillverkad asfalt som ju är att minska utsläppen av CO2

## Rapportering från TC227/ WG1-möte - prEN 13108-31 ACBE

KL rapporterade från senaste WG1-mötet i Paris och gick igenom den senaste arbetsutgåvan av produktstandarden.

Det togs en del på beslut på mötet, bl.a utgick tabeller med kategorier för resistens mot flygbränsle och avvisningsmedel.

Det är inte troligt att den här produkten blir aktuell på flygfält på ytor som utsätts för dessa ämnen.

Föreslagen tabell med kategorier för ”Workability” utgick. Svårt att ställa krav på dessa kategorier, relaterat till Mix-Design.

Det togs även beslut att skicka ut produktstandard prEN13108-31 ACBE + tillhörande provningsmetoder: prEN 12697-54 ”härdning av provkroppar”, prEN 12697-55 ”Täckningsgrad, konsistens” samt prEN 12697-56 ”Statisk packning” i ett gemensamt paket för omröstning (CEN-Enquiry) vid halvårsskiftet 2017. Remisshantering sker inom ramen för SIS/TK 202 – AG1 (där KL är sammankallande).

## Övriga frågor

inga

## Nästa möte

Fastställdes till måndagen den 9 maj 2017, kl. 9.30–15.30, Trafikverket i Solna

Höstmöte planeras den 4 - 5 oktober 2017, Boliden. Mötet börjar vid lunchtiden (4/10) och avslutas kl 15.00 (5/10). Roger L planerar det.

Linköping den 19 april 2017

Vid pennan Justerad av

Safwat Said Kenneth Lind