



Minnesanteckningar från möte med Metodgruppens Ballastutskott

Tid: 2018-09-06, kl. 09:30-16:00

Plats: NCC, Vallgatan 3, Solna

Närvarande	Deltagare	Organisation	Kommentar
x	Klas Hermelin	Trafikverket	Ordförande
x	Håkan Arvidsson	VTI	Sekreterare
	Lars Stenlid	Skanska	
x	Henrik Broms	Konsult	
x	Helen Sälling	Peab Asfalt	
x	Lars-Åke Holmgren	NCC	
x	Robert Bergström	Svevia	
	Jan Bida	SBMI (MinFo)	
x	Peter Martinsson	Peab/Swerock	
x	Björn Kullander	Trafikverket	
	Mikael Sandström	Sydbeläggningar	
	Urban Åkeson	Trafikverket	
	Vakant	Swedavia	

1. Inledning

Klas hälsade oss välkomna till mötet medan vi tuggade på mackor och surplade kaffe.

2. Föregående protokoll

Föregående protokoll var OK och godkändes med följande kommentarer:

-Justerings/rättelse av plattbelastningsTDOK:en har inte skett.

-Makadamballast måste uppdateras, vi påbörjar arbetet via Skypemöte senare i höst.

-Stenlid hade lovat skicka provtagningsfilm, vi får påminna honom.

-Det förekommer "faktiskt" att 0/11 beställs som stödremsa framförallt vid komplettering i underhållskontrakt..

3. Metoder

Yttäckande packningskontroll, YPK (CCC). Klas hade skickat ut utkast till metodbeskrivning som ska publiceras som TDOK. Den kommer att bygga på europeisk TS (från EarthWorks). Hitta svaga punkter kommer att vara huvudmetod. Gruppens synpunkter gicks igenom.

- Justerad struktur.
- Använd YPK konsekvent istället för CCC ibland.
- Förklara skillnad på
 - Kvalitetssäkring: aktivt säkerställa kvalitet.
 - Kvalitetskontroll: inspektera/mäta resultat.
- Rapportering: som pdf om inte annat överenskomms.
 - Fundera på punkt 6 om "enskilt VMV.

Utskottsmedlemmarna ska skicka in sina synpunkter, stavningskorrigeringar och förslag på meningsuppbbyggnad till Klas före 2018-09-30!



FlisighetsIndex debatterades (igen) angående manuell kontra maskinell skakning av harpsiktarna. I vissa fall blir skillnaderna för stora, utan att det visade sig i medelvärden vid senaste ringanalysen. Maskinell är att föredra då spridningarna blir mindre vilket visade sig vid den ringanalysen och av arbetsmiljöskäl (stor belastning på axlar vid multipla försök). Lars-Åke presenterade ett omfattande arbete i frågan.

Kan Trafikverket skriva in i sina krav-/upphandlingsdokument: "vid tvist ska maskinell skakning användas"? Björn skickar passning till Kenneth Lind.

Angående **Grovsiktning** önskade Peter ett förtydligande angående vilken vikt som ska rapporteras. Använd M_1 , som är definierad som beräknad torrsvikt med en formel. Klas ger ut en ny version som också tar hänsyn till synpunkter (vissa felaktigheter) från Hassan Hakim, NCC. Dessa är diskuterade vid möte 2017-09-07.

Metodhandledningar

- "Krossytegrad": vilande väntar på publicering av SS-EN.
- Sandekvivalent: vilande
- FlisighetsIndex: rekommenderar maskinskak av harpsikt.

Leveranskontroll diskuterar vi nästa gång. Lars och Jan som har en del input saknas (ju) vid dagens möte.

4. Kravdokument

Arbetet med AMA Anläggning 20 har påbörjats. Kick off härom veckan. Klas visade tidplan och sektorsutredargrupporna.

Jehander har givit ut JehAMA där alla ballastkoder är samlade. Den finns tillgänglig på nätet. Håkan lägger länk på www.metodgruppen.nu.

5. Henriks hörna (internationellt)

Henrik och Klas gav oss en inblick i det internationella standardiseringsarbetet.

Henrik rapporterade om produktstandarderna för ballast och standarden för provtagning.

Nuvarande produktstandarder, som publicerades 2003 och 2008, har reviderats sedan 2010. Reviderade utgåvor publicerades 2013, men CEN drog tillbaka dem, därför att tekniska förändringar införts efter 'Formal Vote'. Efter 2013 har revideringen gått ut på att anpassa produktstandarderna till byggproduktförordningen (CPR). Detta arbete har dragit ut på tiden på grund av bristande kommunikation mellan CEN/TC154 'Aggregates', CEN och EU-kommissionen. TC154s förslag till nya produktstandarder har godkänts (trots många 'editoriella' fel) av CENs medlemsländer, men de har underkänts av EU-kommissionens konsult bl.a. på grund av

- oklar tillämpning av de gråmarkerade kategorierna;
- oklar definition av den centrala termen 'category';
- att flera provningsmetoder används för en och samma egenskap (finmaterialets kvalitet och korndensitet).

På TC154-mötet den 1-2 oktober 2018 kommer man att diskutera dessa frågor och förhoppningsvis ange ett sannolikt publiceringsdatum för de nya utgåvorna av produktstandarderna.



Revideringen av provtagningsstandarden EN 932-1:1996 'Methods for sampling' har nyligen startat. Det var bara Italien och Sverige som framförde kritiska synpunkter vid den periodiska översynen 2017. Henrik presenterade förslag till disposition av standarden och textförslag till avsnitten 'Scope', 'Terms and definitions' och 'Principals'.

Utskottets medlemmar hade tyvärr inte inkommit med några förslag på lämpliga provtagningsmetoder.

Arbetsgrupp bildas med Henrik, Hassan Hakim med flera för att ta fram förslag.

Anm. Efter mötet har Helen Sälling redovisat några av Peabs provtagningsmetoder.

Klas informerade om EarthWorks, schakt och fyllningsarbeten. De första standarderna är på gång (EN 16907-1 till EN 16907-6). Nu börjar arbete med provningsstandarder i Working Group 8, WG8.

- Task group 1, TG1: kemiska klassifikationer
- TG2: stabiliseringsmetoder
- TG3: mekaniska klassifikationer
- TG4: tester på färdig konstruktion (t.ex palttbelastning)

6. Ringanalyser

Rapporten för ringanalys med M_{DE} och LA som genomförts under vintern 2016/17 är klar. Den ska "bara" passera publiceringsformalia på VTI.

Grovsiktning enligt TDOK 2014:0145 som genomfördes i vintras: Håkan planerar att börja med analyser och rapportering inom kort då micro-Deval och LA är klar. Håkan visade en graf som visade på (våldigt) liten spridning för passerande andel vid 16 mm. Utskottet anser att Håkan skickar ut en förenklad preliminär rapport till laboratorerna snarast.

Glimmerhalt TDOK 2014:0144: Lars har samlat in planerade material. Håkan ska skicka ut inbjudan till anmälan. När Lars är klar skickar han materialen till Håkan som sprider till de laboratorier som anmäler sig.

Enligt "den stora planen" ska vi dessutom i vinter analysera vattenabsorption (och korndensitet). Planeringsgrupp bestående av Peter, Helen, Lars-Åke, Robert och Håkan tar tag i det.

7. Metoddagen

Nästa Metoddagen kommer att äga rum torsdagen den 7 februari 2019. Programförslag från Ballastutskottet diskuterades.

- Ringanalyser, status för pågående och status i allmänhet (tillsammans med övriga utskott?) Håkan Arvidsson, VTI
- Projektpresentation om (alternativa) testmetoder för att bestämma bärighet i fält och på lab. Dina Kuttah, VTI
- Introduktion till jordartsprovning, parametrar/egenskaper. Jim Bengtsson, Peab (ej tillfrågad, alternativt Robert Bergström, Svevia.
- Arbetet i Ballastutskottet, sammanfattning av senaste året Klas Hermelin
Trafikverket (om inte Johanna får med allt i sin inledning)



8. Forskning och Innovation, Fol

Pågående projekt 2018

- Utveckling och utvärdering av prestandamodeller för obundet vägmateriäl BVFF KTH
- Enkel och snabb utvärdering av obundet materiäl bärighet BVFF VTI
- Stabilitet hos järnväg på höga bankar-Inriktning modellering av bankfyllning genom diskret elementmodellering(DEM) BVFF KTH
- Bildandet av fri glimmer under byggprocessen, BVFF VTI
700 kkr på 2 år
- Jämförande provningar av vägmateriäl, BVFF VTI
600 kkr på 3 år
- Differential frost heave modeling BVFF LTU
4 300 kkr på 5 år
- Doktorandprojekt Bra ballast till Betong Swerock industridoktorand (Chalmers)

Beviljade projekt

- Optimization of particle size distribution for unbound granular materials BVFF VTI
- Frostbeständig terrasstabilisering, kunskapsutveckling mineralbildningsprocesser och efterhärtningspotential BVFF LTU
- Linnéuniversitetet i Växjö FOU-projekt: Hållbart underhåll av grusvägar, HUG bl.a. för utveckling av ny maskin för återvinningen av grusslitlager. Pengar beviljade från Kampradstiftelsen
- Damning från täkter IVL mfl SBUF

Projekt på gång söker finansiering

- Leveranskontroll av Ballast SBUF

Har vi några nya förslag?

- Bildanalys grova materiäl
- Alternativa materiäl till grusvägar och stödremсор, VTI planerar att söka hos BVFF.
- Guideline Provtagning i ballastproduktion
- HUG, VTI planerar att söka komplettering hos BVFF.

9. Övriga frågor

Det förekommer frågor till laboratorierna om ”volymvikt” med vilket ofta menas lös opackad skrymdensitet på lastbilar. Dispyter kan uppstå då beställning görs i ton (vikt) och levereras i m³ (volym) eller vice versa. Vissa diskussioner om tolkningar och definitioner följde utan att (definitivt) lösa frågan.

10. Nästa möte

Skypemöte om att uppdatera BVS/TDOK för järnvägsmakadam samt AMA-koderna DCH15 och DCH16. 23 oktober (alternativt 22/10). Klas skickar kallelse.

Nästa fysiska möte hålls onsdagen 6 februari 2019 i Stockholm hos NCC i Solna, rum 4, (vid Järva krog) med Håkan och VTI som lunchvärd (för Trafikverkets pengar).

-Det är dagen innan Metoddagen: kom ihåg att boka hotell!



Kallelse och detaljer kommer...

11. Sammanfattning av beslut

- Stenlid skickar provtagningsfilm
- Respons/synpunkter av YPK-metoden senast 2018-09-30
- Björn påpekar synpunkt om maskinell skakning för FI till Kenneth Lind
- Klas justerar grovsiktningsmetoden, TDOK 2014:0145
- Input till leveranskontroll till nästa möte, Lars, Jan plus alla
- Arbetsgrupp för förbättring av provtagningsmetoden, SS-EN 932-1. Henrik sammankallar.
- Ringanalyser
 - Exekvera glimmermetoden, Lars och Håkan
 - Planera vattenabsorption, Håkan sammankallar arbetsgrupp.
- Klas skickar kallelse till Skypemöte om förbättring av järnvägsbakadam (inkl Eva-Lotta Olsson)
- Håkan lägger en länk till JehAMA på hemsidan.

Se även lista nedan.

Håkan Arvidsson, sekreterare
2018-09-13

Klas Hermelin, ordförande
2018-09-13



Beslutslista

Infört/ uppdaterad	Ärende	Ansvarig	Kommentar
12-10-09 18-02-07	<i>Provtagning för leverans- och/eller mottagningskontroll.</i>	Jan Leverantörer och entreprenörer	Omstart(?)
13-06-04/ 14-06-10	<i>Metodhandledning tas fram för Krossytegrad</i>	Henrik	Vilande. Invänta nya SS-EN 933-5
14-06-10/ 15-02-05 17-09-07	<i>Justering av metodhandledning för Sandekvivalent Om möjligt testa både torrt och fuktig SE.</i>	Håkan Alla	Vilande. Skicka till Håkan eller Henrik
15-10-02/ 17-02-08 18-09-06	YPK, ny metodbeskrivning Slutlig input/synpunkter före 18-09-30	Klas Alla	TDOK
16-02-10/ 17-02-08 17-09-07 18-09-06	Ringanalys 2016 M _{DE} och LA, slutföra rapport.	Håkan,	Lars-Åke, Robert, Lars och Helen
16-02-10	Extra kontrollsyftar LA och LA _{RB}	Alla	Hela branschen
17-02-08 18-02-07	Rapportarbete ringanalys, grovsiktning Planera Glimmer...	Håkan, Lars, Lars-Åke, Helen och Robert	
18-09-06	Planera ringanalys vattenabsorption	Håkan, Peter, Helen, Lars-Åke och Robert	
17-02-08 17-09-07	Metodlista	Henrik Håkan	Jmf med Asfaltutskottet
17-02-08	Kostnadscirkulation	Alla	Utom Henrik
18-09-06	Förbättra kravtext för jvg-makadam	Klas +Alla	+ Eva-Lotta Olsson, TrV
18-09-06	Provtagningsmetoden SS-EN 932-1	Henrik inkl arbetsgrupp	Plus alla
18-09-06	Justera Grovsikt TDOK 2014:0145	Klas	

Grön: ny