



Metodgruppens utskott ”Oförstörande fältmätningar”

Minnesanteckningar från mötet

Datum: 2015-04-09 kl. 10:00 – 15:00

Plats: Trafikverket, Solna

Deltagande: Fredrik Lindström, Trafikverket Leif Viman, VTI
Leif Sjögren, VTI Martin Wiström, Ramböll
Richard Nilsson, Skanska Anders Gudmarsson, Peab
Jonas Ekblad, NCC Per Viktorsson, Trafikverket (Via Lync fram till 12:00)
Thomas Lundberg, VTI

Frånvarande: Johan Granlund, WSP Anders Lenngren, Sweco
Robert Lestander, Swedavia Nils Rydén, Peab

1. Inledning

Fredrik L hälsade alla välkomna till dagens möte. Dagens första punkt på agendan var ”laget runt”.

Thomas Lundberg, VTI ersätter Leif Viman som sekreterare i OF.

Jonas

Ny SBUF-rapport, Friktion/MPD har färdigställts tillsammans med VTI.

Anders G

SBUF-projekt om Styvhetsbestämning (?). Fältförsök på Rv40 där TSD, vägytemätning och fallviktsmätning ingår i dataunderlaget.

Leif S

HiSPEQ är ett CEDR projekt med 6 partners där syftet är att utforma specifikationer för vägmyndigheter vid upphandling av vägytemätning, TSD-mätning, fallviktsmätning och georadarmätning. För mer information se www.hispeq.com. Projektet avslutas 2016.

Fredrik

Trafikverket (TRV) har köpt TSD-mätningar i Värmland. Man planerar bl.a. att utföra studier på att jämföra spårutveckling med TSD-data. Ett syfte TRV har med projektet är att se vilka vägar/stråk som klarar 74-tons transporter.

Leif S

VTI har BVFF-projekt om strukturella mått. Aktuell status i projektet är att identifiera ”hängande profiler” som strukturellt problem.

Anders G

Har intressanta artiklar om TSD (<http://www.ndt.net/search/docs.php3?MainSource=&sessionID=1194>)

Per

Ett examensjobb har utförts med syftet att undersöka TSD användbarhet. Fallviktsmätning och TSD-mätning har utförts. Slutsats: TSD kan användas på nätverksnivå för att identifiera problemområden som bör fallviktsmätas. Kortare presentationslängder ger ett mycket brusigt TSD-resultat. Syftet med TSD-



Metodgruppens utskott ”Oförstörande fältmätningar”

mätning måste vara att hitta vägavsnitt med kommande problem till skillnad från vägytemätning som upptäcker bristerna när de uppstått.

Roger

Vi bör ha ett eget seminarium om slutsatserna av TSD-försöken i Sverige under våren 2016.

Martin

Region Norr och Mitt beställer fortfarande mest georadarmätningar. Det börjar öka i södra Sverige också. Uppdragen utförs både utan och med borrning. Det finns fortfarande vissa ytor där georadarutrustningarna inte kan utföras (penetrationen är för svår) men det är sällsynt. 3D-radar är en kommande teknik.

Vägytemätningen är i full gång, uppskattningsvis har 45 till 50 000 km mätts under året efter att starten försenats av överprövning (75 000 km är målet). Årets mätning utfördes på ett tillfälligt avtal. Nästa år tecknas ett 3+1 årigt avtal för resterande period.

Leif S

ERPUG (European Road Profiler User Group) har genomfört sin tredje konferens i Budapest i oktober 2015. Presentationsmaterial finns på hemsidan, www.erpug.org.

En intressant presentation rörde värmekamera vid asfaltsläggning. Gruppens iakttagelser är att krav att använda värmekamera inte är lika vanligt nuförtiden. Den används ändå då entreprenörerna har det som en del av sin egenkontroll. Metodbeskrivning för värmekamera finns men den är utformad för en specifik utrustning. Den bör revideras.

Martin

Finland använder georadar för hålrumbestämning. Detta minskar antal borrprover.

Thomas

Ny TDOK ska skrivas om metod för att kontrollera ytans homogenitet, och struktur. Utgår från makrotexturmätning (MPD) med kort presentationslängd. En ny yta ska ha lagom nivå och vara homogen. Krav finns på låga/höga värden (säkerhet/beständighet) samt variation (utförandekvalitet).

2. Metodmatrisen

Alla bidrog till att aktualisera metodmatrisen. Fredrik samlar ihop utfallet i en version som skickas runt bland deltagarna i OF för synpunkter/kompletteringar.

Nedan följer några kommentarer som är värda att nämnas utöver de ändringar som gjordes.

- Ett försök att använda Roadroid i postbilar på grusvägar ska utföras.
- CEN kommer att ge förslag på ny beräkningsmetod för spårdjup. 2 m bas, en givare varje dm.
- I VVMB120 finns krav på bilder samt positionering, bör stämmas av med övriga delar som använder dessa egenskaper.
- Alla metoder som klassas som 3 i metodstatus behöver inte längre uppdateras i matrisen då de inte tillhör vårt område.
- Det kan vara bra att se över titlar på metoderna då de revideras så de förklarar det som avhandlas.
- En idé är att klassa vilka metoder som är subjektiva eller objektiva. Detta kan skrivas in som en kommentar, ingen egen kolumn.



Metodgruppens utskott ”Oförstörande fältmätningar”

- Vi för in en femte klass i metodstatus som benämns historiska metoder. De finns kvar men uppdateras inte.
- Det finns förslag på mått som beskriver ytskador som bör införas för att identifiera underhållsbrister.
- En fjärde klass införs i kolumnen Funktion – Miljö.
- Vi har redan ett dokument som avgränsar gruppens ansvarsområde.

3. Godkännande av utförare/utrustningar

Fler mätmetoder bör testas för att bestämma noggrannhet och likhet med andra utrustningar. Detta har under lång tid utförts inom vägytemätning med mätbil. VTI har ett BVFF-projekt som ska ge förslag på metoder, framförallt gällande friktion men principer ska kunna användas för t.ex. georadar, fallvikt etc.

Trafikverket har med hjälp av VTI genomfört tester under våren 2015 för att godkänna leverantörer av objektmätning med mätbil. Destia, Ramböll, Sweco, NCC och Nevia deltog. Det finns en TDOK som beskriver testmetod och krav vid testerna. Den ska inte vara med i matrisen.

Vi inom gruppen behöver fånga upp vilka metoder som behöver ett kontrollförfarande. Fördelen med ett sådant förfarande är att trovärdigheten till mätningen ökar samtidigt som metoder som inte har tillräcklig kvalitet sällas bort.

4. Friktion

TRV har genomfört en upphandling av ramavtal för friktionsmätning. Upphandlingen överprövades och avslutades utan att genomföras. Den kommer att komma ut igen under 2016.

Syftet med ramavtal är att på ett systematiskt sätt kunna beställa friktionsmätning av utvalda delar av vägnätet. Detta görs genom stickprovskontroll. Utöver detta kommer åtgärdskontroller utföras i fortsatt hög omfattning.

5. Övrigt

Databas för geologiska undersökningar, finns den? Martin undersöker detta.

TRV utvecklar PMS-mätdata som ersätter VYM-systemet. Syftet är att kunna ta in fler mätmetoder som fallvikt, vägmarkeringsdata etc. PMSv3 blir en samlad databas för tillståndsbeskrivning av vägnätet. I nya PMSv3 planeras också ett nytt gränssnitt för att enbart ta ut data (utan diagram och kartor).

6. Fokus till nästa möte

Vid nästa möte fokuserar vi på att gå igenom hur vi ska beskriva metoder för positionering och insamling av bilder. Nya TDOK ska också behandlas (ytans homogenitet med texturmätning är planerad att skrivas och ges ut för remiss).

Vi planerar att genomföra nästa möte i Stockholm den 6 april i VTIs lokaler i Stockholm. Lokalerna ligger på KTHs område och har adressen Teknikringen 10. Fredrik skickar inbjudan via Outlook.

Thomas Lundberg
Sekreterare

Fredrik Lindström
Ordförande



Metodgruppens utskott "Oförstörande fältmätningar"

Beslutslista

<i>Datum</i>	<i>Beslut/uppdrag</i>	<i>Ansvar</i>
2015-10-28	Uppdatera metodmatrisen	Alla
2015-10-28	Var och en berättar lite om aktuell info på nästa möte	Alla
2015-10-28	Fundera till nästa möte på hur vi ska kunna samordna positionering, längdmätning, foto, video mm i olika standarder.	Alla
2015-10-28	Ge synpunkter på TDOK om ytans homogenitet med texturmätning	Alla
2015-10-28	Har nya TDOK kommit som rör vårt område	Alla