



## Minnesanteckningar från möte med Metodgruppens Ballastutskott

Tid: 2023-09-20, kl. 09:30-15:30  
Plats: Solna, Peab (P) och Teams (T)

Närvarande	Deltagare	Organisation	Kommentar
P	Klas Hermelin	Trafikverket	Ordförande
P	Håkan Arvidsson	VTI	(ordinarie sekreterare)
P	Ellen Dolk	VTI	t.f. Sekreterare
P	Jan Englund	Skanska	
P	Lars Stenlid	Skanska	
P	Helen Sälling	Peab Asfalt	
P	Robert Bergström	Svevia	
P	Peter Martinsson	Peab/Swerock	
T	Henrik Broms	Konsult	
T	Lars-Åke Holmgren	NCC	
T	Jan Bida	SBMI (MinFo)	
-	Björn Kullander	Trafikverket	
-	Åsa Leandersson	Sydbeläggningar	
-	Mattias Liljekvist	Svevia	(Asfaltskolan)
-	Mats Kindvall	Swedavia	

### 1. Inledning

Hybridmöte på plats i Solna och på Teams. Ellen för anteckningar.

### 2. Föregående protokoll

Föregående protokoll från möte 23-09-20, var OK samt genomgång av förra mötetets aktiviteter.

- Klas skriver förslag om krav på LA för FL (*i stort sett klar*)
- Publicering av mottagningskontroll, TK187 och/eller Metodgruppens styrgrupp. Klas och Håkan (*styrgruppsmöte och TK möte i april*)
- Metodhandledning Sandekvivalent, (*se punkt nedan*)
- Metodhandledning vattenabsorption (*se punkt nedan*)
- Synpunkter på standarder, alla delger Klas/Henrik som agerar:
- skicka in synpunkter på EN 13285, senast 2023-11-23, gärna precisa synpunkter med förslag till lösning -Klas
- Kommentarer på Micro Deval senast 2023-10-17 -via Henrik (*gick igenom, utan särskilda synpunkter*)
- Ta upp frågan om densitetsjustering i LA-provning på TK187, för att få diskussion. Henrik.
- Stansade spaltsiktar, Henrik erbjuder prispförslag, sammanställer en beställning och alla pratar med sina chefer att få okej att beställa en serie per företag. (*se punkt nedan*)
- Håkan vidarebefordrar Jannes och Henriks presentationer. *Fixat*
- Håkan skickar ut ringanalyslista, vilken alla svar på till nästa möte. (*se punkt nedan*)



### 3. Metoder

**Provberedning för bergtyp**, Klas har ett koncept och frågar utskottet om provmängder ska specificeras i texten, mötet anser att faktiska siffror inte behövs, ”erforderliga provmängder” räcker.

**Mottagningskontroll**, finns färdigt förslag. Diskussion kring föreslagen tillåten skillnad mellan delprover, den avgör egentligen bara skillnaden mellan laboratorierna som har testat dem, tillför inte tillräckligt i metoden. Mer nytta att referera till ringanalyser och/eller att räkna ut R (repetbarheten). Ska metoden benämnas som något mer neutralt för att kunna användas till mer än bara mottagningskontroll? Diskussion om angiven utrustning, referens till SS-EN 932-1 bör finnas redan under avsnitt ”Utrustning”, inte bara ”Provtagning” som nu. Vore kanske bra att uppskatta hur mycket arbetstid som metoden kräver. Viktigt att det skrivs i scopet vad det ska användas till, så att det inte blir ett allmänt krav från Trafikverket, utan främst mellan leverantör/entreprenör som tex enligt SBMIs anvisning. Hur ofta det ska provtas blir också en avtalsfråga mellan leverantör/entreprenör. Eventuellt är det lämpligt att bifoga en mall/bilaga till hur ett avtal kan se ut. Kan någon mer testa metodiken innan den färdigställs? Justera efter kommentarer.

**Metodhandledningar**, vilka har vi? Behöver vi nya? Uppdatera några:

- **Vattenabsorption**, Henrik Broms visar nytt förslag till metodhandledning, som utgår från den skenbara korndensiteten och utan konprovning. Det nya förslaget utgår från en antagen vattenabsorption. Risker är att detta inte är tillräckligt noggrant för tex betongindustrin, för att kunna optimera/minimera cementhalten. För obundna lager spelar det bara roll för frostbeständigheten, och den går att testa på andra sätt. Kan vi mäta den faktiska vattenabsorptionen på andra sätt? Uppdatering av metodhandledning skjuts upp...
- **Sandekvivalent** Henrik visade en alternativ metod för beräkning av SE(10) -värdet som utgår finkornhalten och SE-värdet. (SE-värdet är lättare att provbereda!)

**Metodavsteg**, propå från styrgruppen, enligt mejl till utskottet.

Ett exempel är 933-1 Kornstorleksfördelning, Avsteg: maskinell siktning (ej handskakning) Håkan visade en lista för metodavsteg från Metodgruppen från 2012. Inför styrgruppsmötet i april så tittar Håkan igenom den gamla listan och ser vad som är relevant att ta bort. Peter tar upp att metoden 933-11 för återvunnen ballast skulle behöva en förenkling eller metodavsteg, enligt tex krossytegradsmetoden.

*Som nämndes på tidigare möte: Det finns en excelfil på metodgruppens [hemsida](#) där vi alla kan skriva in kommentarer på standarder, så det samlas ihop och Håkan försöker bevaka. Vi kan även skriva in om vi kommer på saker på möten.*



#### 4. Kravdokument

CPR Acquis, specialprocess med EU-kommissionen startar årsskiftet 2024/2025.

Boverket (Sara Elfving) kommer sätta ihop referensgrupper som kan ge synpunkter på standardiseringsarbete. Klas tar kontakt med Sara.

Nytt arbete med AMA lär påbörjas i höst, så finns det delar ni har synpunkter på, kom in med det.

#### 5. Henriks hörna (internationellt)

SC3 (asfalt/ballast-gruppen) har haft ett möte om vidhäftning mellan sten och bitumen, på mötet ansåg de att det inte är en ballastegenskap, utan hänger på bindemedlet.

Det är på gång med att ta upp arbetet med permeabilitet och frostkänslighet. Fast det är lagaregenskaper, inte ballastegenskaper.

#### 6. Ringanalyser

**Flisighetsindex och LT-index**, 2022, ”för-rapporten” är publicerad på Metodgruppens hemsida. Slutrapporten är på gång.

Ringanalys för **järnvägs-LA. LARB**, slutrapporten kommer efter den ovan.

**Glimmerhalt**, Håkan presenterade preliminära resultat. Det var prover à 0,3 g för två material, som räknats enligt tre olika metoder.

Ska skicka ut för **Sandekvivalent**, 18 anmälda deltagare. Ska finslipa på svarsformuläret.

Håkan har sammanställt en lista med svaren från labben hur ofta metoder från regelverken används. Det har gett en prioriteringspoäng för metoderna. Baserat på detta kan vi välja hur ofta vi gör ringanalyser, var 2:e, var 3:e, 4:e, 5:e år.

Håkan bokar in startmöte för ringanalys för kornkurva till efter sommaren.

#### 7. Metoddagen

Metoddagen imorgon, 2024-02-08.

#### 8. Forskning och Innovation, Fol

Cirkulära material,

- *SBUF-rapport – Janne; rapporten är inlämnad, presenterades*
- *Ny ansökan: Användning av cirkulära material i vägbyggnad, inskickad till Trafikverket och SBUF – Håkan, Peter och Janne Englund m.fl.*
- *Flera andra projekt på väg i frågan, med Rise, och Danmark.*

Utvärdering av glimmermetoden, Ellen visade preliminära resultat

Klas visade lista över startade FOI-projekt under 2023.

KC-Väg är uppstartat, men långsamt i starten. Det ska skapas ett inriktningsdokument.



## 9. Övriga frågor

Frågor om jordartsklassificering, verkar var fel i AMAs triangeldiagram för morän?

Ny hemsida för metodgruppen, håller på att migreras till [www.metodgruppen.se](http://www.metodgruppen.se). Både en uppdatering och säkrare plattform. Den är inte live än, även om den finns, men allt är inte på plats.

## 10. Nästa möte

Nästa möte hålls **14 maj 2024** kl 9:00-12:00 som Teamsmöte. Håkan skickar kallelse.

## 11. Sammanfattning av beslut och aktiviteter

- Justera metodutkastet för mottagningskontroll enligt kommentarer – Jan Englund
- Uppdatera den gamla listan med metodavsteg – Håkan
- Ta kontakt med Boverket för samarbete kring standardiseringsarbete – Klas
- Gör en plan för hur ofta olika ringanalyser ska göras, baserat på insamlade prioriteringspoäng – Håkan
- Boka in ett startmöte för höstens ringanalys – Håkan

Se även beslutslista nedan.

*Ellen Dolk/Håkan A*, sekreterare  
2024-03-08/2024-03-13

*Klas Hermelin*, ordförande  
2024-05-08



### Beslutslista/att göra...

Infört/ uppdaterad	Ärende	Ansvarig	Kommentar
18-09-06 19-05-16 21-10-06	Justera Grovsikt TDOK 2014:0145 Se slutsatser från ringanalyser Lägga till maskinskak och kontr skak f 0-16	Klas Klas	Alla
20-10-01	Justering av Metodhandledning FI	Håkan	Lars
20-10-01 22-02-02 22-05-17 23-02-01 23-05-16/ 23-09-20	Fundera på nya ringanalyser Prioriteringsfilosofi Justerad lista för planering Prioritera i lista som skickas ut av Håkan	Alla Håkan + Klas Alla	Till nästa möte
22-09-30 23-02-01	Provberedning för bergtyp, TDOK 2014:0143 Synpunkter	Klas Alla	
22-09-30 23-02-01 24-02-07	Utkast Metodhandledning korndens & WA Skicka synpunkter Pausas?	Henrik Alla	
22-09-30 23-05-16	Ringanalys LA <sub>RB</sub> Slutrapport	Håkan Håkan	Efter FI&LT
23-09-20	Samordna beställning stansade flisighetssiktar	Henrik Entreprenörerna	
24-02-07	Planering av framtida ringanalyser	Håkan	Alla
24-02-07	Se över avsteg	Håkan	Alla
24-02-07	Starta ringanalys sikt efter sommaren	Håkan	
24-02-07	Ta kontakt med Boverket för prd-std	Klas	

Grön: ny

Bortagna beslut

Infört/ uppdaterad	Ärende	Ansvarig	Kommentar
21-10-06	Ringanalys glimmer	Håkan	Alla
23-05-16	Metodhandl SE: förtydliga ang Klorin	Håkan	