



METODGRUPPEN för provning och kontroll av vägmateriäl

"Metodgruppen ska vara det naturliga forum där branschens olika aktörer ska ha möjlighet att framföra synpunkter på allt som berör provning och mätning vid produktion av vägmateriäl och vid kontroll av lager/vägyta i vägkonstruktionen."



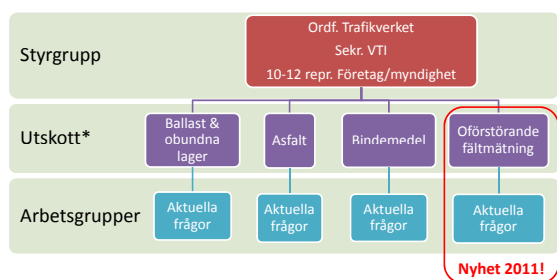
Mats Wendel
mats.wendel@trafikverket.se



METODGRUPPEN för provning och kontroll av vägmateriäl

- Metodfrågor rörande vägmateriäl
- Laboratorie- och fältmetoder för provning och kontroll.
- Ändamålsenliga laboratorie- och fältmetoder
- Fokus på provning/mätning/ utrustningar
- Miljöfrågor
- Arbetsmiljö är en viktig fråga!

Metodgruppen 2011



*Utskotten har nära koppling till SIS Tekniska kommittéer, Tankgruppen mfl.



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

Metodgruppens stygrupp

- | | | |
|---------------------|-------------------------------|---------------------------|
| • Mats Wendel | Trafikverket | Ordförande |
| • Leif Viman | VTI | Sekreterare |
| • Klas Hermelin | Trafikverket | Ballast och obundna lager |
| • Torbjörn Jacobson | Trafikverket | Asfalt |
| • Thorsten Nordgren | Trafikverket | Bitumen |
| • Per Andersson | Trafikverket | Oförstörande fältmätning |
| • Lena Strand | Swedavia | |
| • Åke Sandin | Sveriges kommuner & landsting | |
| • Kenneth Olsson | Skanska | |
| • Lennart Holmqvist | Peab | |
| • Sven Fahlström | Nynas | |
| • Mansour Ahadi | Svevia | |
| • Nils Ulmgren | NCC | |
| • Glenn Lundmark | Asfaltskolan | |
| • Jan Bida | SBMI / MinFo | |



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

Exempel på stygruppens uppdrag

- Bemanning och riktlinjer för utskotten.
- Prioritera viktiga arbetsuppgifter för utskotten.
- Övergripande frågor som berör mät- och provningsmetoder
- Implementering av FUD
- Se till att aktuella metodbeskrivningar finns tillgängliga
- Kopplingen mellan nya provningsmetoder och kravspecifikationer
- Ha nära kontakt med tekniska kommittéer och andra grupper inom vägtekniksområdet
- Initiera utvecklingsprojekt (både FUD och branschgemensamma projekt)
- Ansvara för att kurser/utbildningar genomförs
- Tillsammans med metodgrupperna och asfaltskolan årligen arrangera seminarier
- (metoddagen och temabundna seminarier)
- Sprida information om metodgruppens arbete inom respektive företag/organisation.



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

Exempel på utskottens uppdrag

- Genomgång av befintliga metoder.
- Provningsbeskrivningar.
- Omarbetning till TRV-metoder.
- Nya produkter: utveckla, modifiera och implementera metoder.
- Europastandardmetoder (SS-EN) – metodhandledningar.
- Revidering av SS-EN metoder
- Ringanalyser
- Remissinstans
- Utförandekrav och funktionskrav
- Sprida information



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

Utskott ballast och obundna lager

Klas Hermelin	Trafikverket	Ordförande
Leif Viman	VTI	Sekreterare
Jan Bida	MinFo/Bergsskolan	
Lars Stenlid	Skanska	
Bert Lindström	Peab	
Peter Andersson	Sweroc	
David Åkesson	Svevia	
Lisbeth Karlsson	NCC	
Henrik Broms	Konsult	
Gunnar Dryselius	Trafikverket	
Håkan Arvidsson	VTI	
(Torbjörn Jacobson)	Trafikverket	

(ständigt inbjuden)



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

Utskottet för ballast och obundna lager

- Fokus på provningsmetoder (provning, mätning, kontroll, utrustningar, provtagning mm)
- Arbetet påbörjat
 - Provtagning i fält
 - Remisser EN metoder
 - Filler (provningsmetoder)
 - Certifiering och ackreditering
 - Kornform och kulkvarn på finare sorteringar
 - Kubicitetsindex
- Nya arbetsuppgifter
 - Metodhandledning
 - Ringanalyser

Branschgemensam standard kommer ut 2011

Olika varianter:

- Utfört lager leveransk kontroll
- Twist/utredning
- Inventering inför projektering

Produktionskontroll (deklaration)

Ny utgåva SS-EN 13 285 (september 2010 - inga stora förändringar)

Nya produktstandarder ballast hösten/vintern 2011

Ny standard för produktionskontroll på gång, all typ av ballast



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

TC 396 Earthworks

- Ny kommitté för Earthworks (schakt och fyllnadsmassor av underbyggnad)
- Svensk spegelkommitté hos SIS
- WG 1: Generella frågor
- WG 2: Klassificerings system för jord och berg
- WG 3: Procedurer för byggandet
- WG 4: Kvalitetskontroll
- WG 5: Fyllning under vatten
- Mätmetoder för kontroll av färdigt resultat:
 - Stabilisering laboratoriet och fält
 - Densitet isotopmätare mm
 - Bärighet plattbelastning, YPK, lätt fallvikt mm



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

Utskott: Asfalt

Torbjörn Jacobson	Trafikverket	Ordförande
Leif Viman	VTI	Sekreterare
Thomas Karlsson	Skanska	
Khalid Kader	NCC	
Kenneth Lind	Trafikverket	
Kenneth Vikström	NCC	
Hamid Sedaghati	Skanska	
Mats Jonsson	Svevia	
Hassan Hakim	VTI	
Lars Jansson	Peab Asfalt	
Henrik Arnerdal	Nynas	
Björn Kullander	Trafikverket	



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

Hur arbetar vi i asfaltutskottet?

- Remisser av SS-EN standarder
- Metodhandledningar
- FAS-metoder → SS-EN med metodhandledning eller TRV-metoder
- Ringanalyser
- Initiera FUD-projekt (6 st)
- Metoddagen
- Ackrediteringen
- Seminarier
- Övrigt



Arbetsgrupper eller projekt:

- Provtagning
- Vattenkänslighet
- Konditionering
- Prall
- Styvhetsmodul
- WTT (stabilitet)
- Rullflaska
- Hållrumshalt
- Homogenitet (makrotextur)



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

Utskott: Bindemedel "BIG-gruppen"

Thorsten Nordgren	Trafikverket	Ordförande
Leif Viman	VTI	Sekreterare
Bengt Sandman	Nynas	
Mikael Jonsson	Nynas	
Ylva Edwards	CBI	
Jonas Ekblad	NCC	
Martin Rydh	Peab Asfalt	
Kenneth Olsson	Skanska	
Björn Kalman	VTI	
Per-Ola Möller	Westbit/BP	
Lena Strand	Swedavia	
Ylva Bäckskog	Svevia	
Kenneth Lind	Trafikverket	



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

Pågång inom utskott Bindemedel

- Handledning för återvinning av mjukbitumen inkl provberedning - som inte är en egen handledning utan utgör en del av provberedning asfaltmassa (finns under asfaltmetoder)
- Arbete pågår med PMB metoderna , Elastisk återgång, Tubtest och kraft-duktilitet (force ductility). En arbetsgrupp leds av Nynas med VTI och Skanska i gruppen.
- På gång att starta upp en arbetsgrupp om emulsionsmetoder (ej utsedd ännu och intresserade skall anmäla intresse via sin företags representant i styrgrupp alt utskottet).
- I övrigt bestod arbetet 2010 med att få till en SS-EN anpassad specifikation avseende emulsioner i VVTBT.



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

Utskott: Oförstörande fältmätning

Per Andersson	Trafikverket	Ordförande
Leif Viman	VTI	Sekreterare
Anders Gudmarsson	Peab	
Anders Lenngren	Svevia	
Jesper Elsander	Trafikverket	
Johan Granlund	Vectura	
Leif Sjögren	VTI	
Lena Strand	Swedavia	
Nils Rydén	Peab	
Richard Nilsson	Skanska	
Thomas Wahlman	Ramböll	
Jonas Ekblad	NCC	



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

Nytt utskott: Oförstörande fältmätning

Förslag till metoder att börja med...

Fältningsmetoder

homogenitet/lagerjocklek/packningskontroll

- Georadar (GPR)
- Nukleära mätmetoder (DOR, Troxler etc)
- PQI, indirekt densitetsmätning
- Seismisk provning
- Textur (MPD, Makrotextur)
- Sandpatch
- Värmeamera (VV-MB)

Bärighet

- Fallviktsmätning

Vägytemätningar

- Spår
- IRI
- Textur
- Sprick-kartering
- Komfortvärden (Väg/Cykel)

Friktion

- Buller CPX-metoden
- Partiklar PM10/PM2.5
- Ljusreflektion

Stenlossning (tex TAIT)

Vägmärkningsmetoder

Retroreflektion/våtfriktion



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

www.metodgruppen.nu



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

Välkommen till metodgruppens hemsida!

Senaste nytt!

Ringanalys pågår för Rullflaskmetoden

SE EN 2009-12

Ärskola, därefter och eventuella laborationer därefter

Konferensmaterialet

Fältningsmetoder

Ringanalys

Vägmarkeringar

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?

Vägmärkning med laser?



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

Förväntad nytta!

- ✓ Bättre kvalitet och kontroll
- ✓ Nya metoder
- ✓ Förbättrad precision hos utrustningar/metoder
- ✓ Samordnade inköp av provningsutrustningar.
- ✓ Framtida metoder:
 - ✓ oförstörande provning
 - ✓ mätning av funktionella egenskaper
 - ✓ frågor som berör miljön
 - ✓ implementering av CEN-metoder.



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

Avklarad under 2011

- Ringanalys rullflaska
- Alternativa material
- Provtagningsmetod ballast
- Nytt utskott "oförstörande fältmätningar"
- Metodhandledningar
- Årlig metoddag
- Uppdaterar info på hemsidan

www.metodgruppen.nu

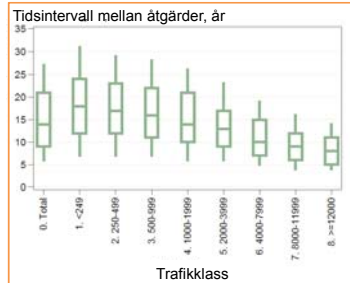


METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

Provar vi rätt?

- Något måste vi gjort rätt eftersom vi har bland de längsta hållbarheterna på våra beläggningar jämfört med vår omvärld!
- Bidragande till det är kunskap, hantverksmässighet och systemet med garanti.
- Dessutom har vi god tillgång på bra råvaror.
- Dock finns det fortfarande stor utvecklingspotential för förbättring!



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

Ibland går det *för fort* när man inför ändringar



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu

Tack för er uppmärksamhet!



METODGRUPPEN för
provning och kontroll av vägmateriäl

www.metodgruppen.nu