**Protokoll från möte med Metodgruppens styrgrupp**

Datum: Torsdag 3 april kl. 9:30-15:30

Plats: Trafikverket, Solna

Närvarande/deltagande:

Johanna Thorsenius, Trafikverket Ordförande

Håkan Arvidsson, VTI Sekreterare

Henrik Arnerdal, Trafikverket Ordf. Bitumenutskottet

Kenneth Lind, Trafikverket Ordf. Asfaltutskottet

Klas Hermelin, Trafikverket Ordf. Ballastutskottet

Thomas Lundberg VTI Ordf Oförstörande fältmätning

Kenneth Olsson, Skanska

David Söderberg NCC *ersättare för Kenneth Vikström*

Mårten Sohlman, SBMI

Martin Rydh Peab Asfalt *ersättare för Lars Jansson*

Jenny-Ann Östlund Nynas

Patryk Trautman, Swedavia

På distans

Mats Jonsson, Svevia

Mattias Linde Trafikverket Bitr. ordf. Asfaltsutskottet

Mattias Liljekvist Asfaltskolan Deltog under punkten för Metoddagen

Ej närvarande/anmält förhinder

Lena Strand, SKR

1. **Inledning**

Johanna hälsade alla välkomna till dagens Styrgruppsmöte. Dagordningen var OK. Då flera var med för första gången i detta sammanhang gjordes en kort presentationsrunda.

1. **Föregående protokoll**

[Föregående protokoll, från 2024-10-14](https://www.metodgruppen.se/wp-content/uploads/simple-file-list/Styrgruppen/Protokoll-2024-10-14.docx), gicks igenom. Johanna redogjorde i stora drag om innehållet, med vissa kommentarer/frågor som hanteras/besvaras senare i detta protokoll, ansågs föregående protokoll vara OK*.*

1. **Besluts- och uppdragslistan**

Vi gick igenom beslutslistan från föregående protokoll som kan sammanfattas:

* Ringanalysmöte för planering av ny plan. *Ansvarig* *Håkan. Två möten har hållits, under hösten och i januari.*
* Slutfix av program för Metoddagen. *Mattias och Ordföranden. Ett bra program till 6 feb 2025.*
* Förslag på Stockholmskontakt till AMA-arbete, kategori B, kommunalt, till K Lind. *Lena. Kenneth har fått förslag.*
* Skicka underlag för viskositetmetoder (EN 13302 vs EN 12595) till Henrik. *Alla. Det har inkommit några.*
* Delta i ringanalyser för viskositet (EN 13302 och EN 12595). *Alla. Uppmaningen kvarstår.*

Med tillägg för de beslut som togs idag finner ni en uppdaterad version i slutet av detta protokoll.

1. **Nya medlemmar**

Thomas Lundberg kunde delta för första gången sedan han fick ansvar för utskottet för Oförstörande fältmätning. Patryk Trautman är ny representant från Swedavia. **Han ska även försöka få till representantskap från Swedavia i alla utskott.** David Söderberg, NCC och Martin Rydh, Peab Asfalt ersatte tillfälligt Kenneth Vikström och Lars Jansson.

Eventuella deltagarjusteringar i utskotten presenteras under punkt 7.

1. **Metoddagen**

Vid senaste Metoddagen, den 6 februari 2025, var det ca 100 anmälda. Det fanns sittplatser kvar. I den enkät som gick ut efter Metoddagen fick evenemanget i snitt 4,7 i betyg på en 5-gradig skala.

Nästa gång är Metoddagen planerad till 5 februari 2026 *(alltid torsdagen i vecka 6).***Preliminärt bokas NCCs lokal, Herrjärva Torg 4 i Solna** (vid Järva Krog).  
*Ev kan det bli problem med tillgång till NCC:s lokal, om alternativ behövs kan det finnas i Näringslivets hus (SBMI), hos Skanska eller på Arlanda (hotellen har goda konferensmöjligheter). Mattias tittar vidare på olika alternativ och vilka kostnader det medför.*

**Utskotten tar fram förslag på föredrag/presentationer till senast 2025-10-01** och skickar till Mattias Liljekvist. Kontaktuppgifter (mobilnummer och e-post) till föredragshållare ska vara med till Mattias.

Förslagen ska ha fokus på metoder och/eller material. Målgruppen är våra utförande kollegor på laboratorier och i fält.

1. **Ringanalyser**

Ringanalysgruppen har haft två möten sedan förra Styrgruppsmötet, [2024-11-26](https://www.metodgruppen.se/wp-content/uploads/simple-file-list/Ringanalyser-rapporter/Ringanalysgruppen-moten/Ringanalysgrupp-24-11-26.pdf) och [2025-01-23](https://www.metodgruppen.se/wp-content/uploads/simple-file-list/Ringanalyser-rapporter/Ringanalysgruppen-moten/Ringanalysgrupp-25-01-23.pdf). Fokus på dessa möten har varit att föreslå en plan för fyra år framåt. Vissa viktiga metoder kan komma med, med regelbundna intervall.  
**Håkan presenterade förslaget. Den behöver snyggas till och arbetsfunderingar (typ eventuella eller tveksamma) ska rensas i publik version. Utskotten får den på remiss/slutfix till Styrgruppens höstmöte.**

I Sverige är det få bindemedelslaboratorier. Nynas servar oss föredömligt. En europeisk ringanalys för DSR är på gång.

Status och vad som är på gång för Bitumen och Asfalt angående ringanalyser redovisas under respektive utskott.

Under 2024 hölls en ringanalys för sandekvivalent, de flesta/alla är inom två standardavvikelser men standardavvikelserna är relativt stora för flera varianter (material och metodversion). Alternativ uppslamningsmetod (Larsanmetoden) ger något lägre resultat (vilket beror på effektivare uppslamning, plus) och något mindre spridningar (också plus). Nu ska vi (Henrik Broms) försöka få acceptans i Europa.

Ringanalys för grovsiktning pågår just nu med (en mjuk) deadline 25-04-30.

1. **Rapportering från utskotten inkl. regelverk och standardisering**

Här följer en kort resumé från varje utskottsordförande, förutom utskottsarbeten presenteras även status och nytt angående standardisering och regelverk, presentationer är bifogade

*För att kunna öppna presentationerna:*

*1. ladda ned denna wordfil och*

*2. öppna i skrivbordsapp:*

*3. ”Aktivera redigering” i detta dokument;*

*4. Dubbelklicka på pdf-ikonen.*

Mer info från utskotten finns även på [Metodgruppens hemsida för respektive utskott.](https://www.metodgruppen.se/utskott-inom-metodgruppen/)

***Bitumen***

Henrik presenterade arbetet i bitumenutskottet. I presentationen nedan finns även standardiseringsarbete för bitumenfrågor presenterat.

Henrik nämnde också att han även är ordförande i [Vägmarkeringsgruppen](https://www.metodgruppen.se/vagmarkeringsgruppen/), det arbetet redovisas inte här eller idag.



Utskottsarbete

* Medlemmar intakt, Swedavia oklart. *-Patryk försöker lösa det*
* Inget möte sen senaste Styrgruppsmötet. Nästa på VTI i Linköping 8 april inkl lab.övning.
* Ringanalys 2025
  + Bitumemulsion, planerad start i sommar.
  + PMB från asfalt tillsammans med asfaltutskottet.

Standardisering

* TC336: CPR 2024/3110, i kraft 7/1 2025
* CPR Acquis, vägmaterial prioritet 12, förväntad start Q4 2025.
  + Boverket har svensk rösträtt.
* TG Harmoniserade standarder
  + Ta lärdom av byggprodukter som ligger före i processen.
  + Provningsmetoder måste vara daterade (i produktstandarder). Kan möjligen bli en laguppfyllande harmoniserad standard och en teknisk oharmoniserad.
* Task Group c-PCR (c=complementary)
  + En PCR för alla produkter eller uppdelat för t.ex. emulsioner och flux osv.
* Beslut 2024:
  + Återtagning av EN 15323 (RCAT)
  + Publicering av CEN/TR 18114
  + Konvertering av CEN/TS 16346 till EN 16346
  + Publicerat reviderade versioner av EN12594 & EN12597
* Uppdateringar på gång
  + Mjukpunkt, EN 1427; förlängd tid pga. många kommentarer inför Formal vote. Definiera termometerprestanda är en av de svåra frågorna (pga. utfasning av kvicksilver).
  + DSR-trimning, man ska använda så stor provvolym att trimning måste göras.
  + prEN 1429 lagringstabilitet, arbetsgrupp utsedd. Lagringsbetingelser ska utredas.
  + EN 1428, Vattenhalt i lösningsmedel.
  + EN 13075-2 och -2, Brytindex
  + EN 15626, vidhäftning flux och Cut-back.

***Oförstörande fältmätningar (OF)***

Thomas, presenterade arbetet i bitumenutskottet. I presentationen nedan finns även standardiseringsarbete för bitumenfrågor presenterat.



* Deltagare; 4-5 representanter från myndigheter, entreprenörer och konsulter vardera.
* Avgränsningar för MG OF
  + Mätningar av tillstånd, rätskena, friktion, bärighet, georadar samt okulära besiktningar, positionering och uppkopplad vägytemätning. Vägmarkering finns också med här men sköts av separat grupp inom MG.
  + Remisser, omröstningar och bevakning av provningsmetoder och standardisering.
* **Metodmatrisen**: uppdateras, rensas och kodas
  + Vissa metoder är oförstörande men passar inte in i detta utskott.   
    **Utskottet fick i uppdrag att se över vilka metoder som berörs och ta kontakt med övriga utskott för att kunna komma överens om ”överlämning”.**
* Standardisering inomområdet CEN/TC227/WG5 Pavement surface charateristics
  + SS-EN 13036-8, tvärledes ojämnheter och tvärfall på Formal Vote
  + 13036-4 Friktion med pendeltest. Voting for PWI (preliminary work item)
  + 13036-2 kalibrering av ”sideway force coefficient” förslag i mars-25?
  + NWI (new work item); Trailermetoden för rullmotstånd, möte i Lyon 23-24 april
  + Technical report, TR, svenska modellen av digital rätskena av VTI.
  + WI 13036-6, beskriver specifikationer för t.ex. mätgivare som används vid vägytemätning, ska omarbetas så att den inkluderar ny teknik som skannande laser, m.m. Kan användas av upphandlande myndighet för att specificera vilken noggrannhet man önskar för ett mätuppdrag, T.ex. spårdjupsmätning med viss noggrannhet, IRI mätning etc.
  + 13036-5, jämnhet/komfort på cykelvägar
* Standardisering ISO TC 43/SC 1/WG 39
  + ISO 13473-5 Megatextur. Publicerad I mars 2025.
  + ISO 13473-4 Ny standard publicerad i april 2024, forskning och utveckling, analyser av defekter hos en beläggning
  + ISO 13473-1 Determination of mean profile depth (MPD).
  + 13473-2, -3 och -6, NWI, ihopslagning till -8(?). Concepts of macro and mega texture measurement”. Startar i höst.
* FoU Sverige samt framtida behov
  + Mätning av homogenitet på nya slitlager – GPR och makrotextur
  + Makrotextur, homogenitet, komplettera TDOK 2016:0271 med krav för homogenitet i tvärled
  + Mätning av strukturellt tillstånd FoU och TDOK
  + Uppkopplad vägytemätning – två års mätningar finns upphandlade av TRV med start 2025.
  + TDOK för områdesmätning
* duraBASt test – ett europeiskt benchmark (jämförande provning)
  + Den europeiska mätflottan samlades i Köln, 2024
  + Finansiering av deltagarna plus 8 europeiska vägmyndigheter
  + 26 företag deltog med sina utrustningar (från Sverige: VTI, NCC och Ramboll)
  + Syfte: bestämma kvalitet, validitet och repeterbarhet på olika mättekniker
  + Traditionell vägytemätning, mobile mapping-system och uppkopplad mätteknik
  + Rapport 2025.

***Asfalt***

Kenneth L redogjorde för arbetet i asfaltutskottet inklusive regelverksfrågor och standardiserings­frågor inom hans område(n).



Utskottsarbete

* Medlemmarna redovisades. Inget nytt sen sist.
* Möten, tre per år, två på distans och ett fysiskt. Nästa 25-05-19 på Arlanda.
* Ringanalyser 2025: Asfaltsmassa med PMB; bindemedelshalt, kornkurva och hålrum efter Marshallpackning. Även med möjlighet att lägga till återvinning av bindemedel och provning av mjukpunkt. Preliminära resultat redovisades på Metoddagen.
* Revidering provtagningsmetoden, TDOK 2017:0649
  + Beroende på syfte med provtagningen och efterföljande provning så finns det varianter på borrscheman.

Standarder

* CEN/TC 227 Road materials,
  + WG1 Bituminous mixtures
    - TG2 Test methods, EN 12697-serien. Kenneth och Hassan
    - TG3 Product standards, EN 13108-serien, ingen aktivitet
    - TG4 Type testing, FPC, RA, EN 13108-20, -21 och -8, ingen aktivitet
    - TG5 Standardisation request, EN 13108-serien
  + WG6 Sustainibility/Hållbarhet
    - c-PCR Asfaltmassa, Kenneth
    - Historik och status 2025; publicering i slutet av året.
  + Work plan for EN 12697-series
  + Omröstningsstatus

Metoder och krav Trafikverket, TDOK

* AMA Anläggning 26
  + Sektorområde Bundna lager, Kenneth Lind, Fredrik Loeb och Roger Nilsson
  + Tidplan; Utredning inför remiss sep -24 – feb -25; Remissperiod maj-aug -25; Bearbetning remissynpunkter sep-dec -25. Publicering april-maj 2026.
  + Exempel på förslag till ändringar visades.
    - Krav och provning av bindlager, DCC.1213
* Regelverk, revidering av TDOK 2013:0529 (Bitumenbundna lager) och 2014:0565 (”Regler för reglering”)
  + Samverkan med branschen
    - Halvvarm adhoc-grupp och Kallteknikgruppen
  + Tidplan revidering regelverk: Redigering och motiv: nu; Remiss: maj-juni -25 och Publicering september 2025.
  + Fokus:
    - på halvvarm nytillverkning och återvinning
    - avsnitt med krav på dokumentation
    - renodla begrepp och synkronisera med provtagning (TDOK 2017;0649)
  + Exempel:
    - Dokumentation: ”innan arbete påbörjas” och provtagningsplaner.
    - Justering av hålrumshalter.
    - Krav på redovisning av Marshallhålrum MJAG, MJOG för att samla erfarenhet. Ändring av villkoren för inblandning av returasfalt vid halvvarm nytillverkning
    - Funktionskrav halvvarm återvinningsmassa
    - Ändrings-PM: halvvarm nytillverkning
    - Tillverkningstemperaturer vs. viskositet och mjukpunkt för MJAG/MJOG
    - Flödesschema för tillsättning av returasfalt i MJOG
    - Hålrumshalt (Marshall) på MJOG och MJAG ska (bara) redovisas. Skrymdensitet med skjutmått (procedur D). Packningstemperatur ska anpassas efter tillsatser och redovisas.
    - Ny version av blandningsstandarden SS-EN 12697-35:2025
  + Viktigt att tänka på, uppföljning 2025
    - Kontroll av viskositet för återvunnet bitumen.
    - Vid provtagning för kontroll av viskositet för återvunnet bitumen ska tre prover tas ut och märkas A, B och C med unikt löpnummer.
    - Återvinning samt analys av viskositet för återvunnet bitumen ska utföras inom en månad från provtagningsdatum.

Och en riktigt gammal avslutningsbild på asfaltläggning *som är lika gammal som bl.a. Kenneth och Håkan.*

Kenneth Lind önskar gärna inspel och synpunkter på regelverk till [kenneth.lind@trafikverket.se](mailto:kenneth.lind@trafikverket.se)

***Ballast/Obundna lager***

Klas presenterade ballastutskottets arbete. I nedanstående presentation finns även presentationen för regelverk och standardisering angående ballast och obundna lager.



Utskottet

* Medlemmar: Gustav Brändström in för NCC, Lars-Åke Holmgren har gått i pension.
* Metodutveckling
  + Mottagningskontroll av levererat material. Mårten kan tänka sig att den publiceras på SBMI:s hemsida.
  + Ljushet på ballast, Projektförslag för att ta fram metodbeskrivning är beviljat från Trafikverket och SBUF.
  + Stansade spaltsiktar, jämförelseprovning av prototyper i kvadratisk och cylindrisk form. Positiva resultat.
  + Alternativa (cirkulära) material; ett flertal projekt jobbar med frågan.
  + Metodstandarder, remiss och förslag.
* Ringanaly Sandekvivalent. Spridningar kan bli stora.

Standardisering

* Nya produktstandarder Ballast; CPR-Acquis startade i början 2025. Införa egenskaper för Farliga ämnen och Radioaktivitet i produktstandarden. Införande av miljövarudeklaration i standarden Arbetet med PCR pågår. Standarderna kommer att gå under det nya CPR.
* Tidplan
* CPR Acquis Metodstandarder: De ska vara daterade i produktstandarderna. Metodstandarderna bör vara uppdaterade inom 2 år.
* Farliga ämnen: Perkolationstest på material med 50 % <4 mm. Dock oklart hur värdering ska gå till.
* Prioriterade metodstandarder i urval:
  + SS-EN 933-1, siktning, har varit på formal vote.
  + SS-EN 933-11, klassificering av återvunnet material.
  + SS-EN 1097-serien: lös skrymdensitet, vattenkvot och kulkvarn
* CEN/TC 396 Earthworks (“Schakt och fyll”)
  + Publicerade metodstandarder: Organisk halt (glödgning), PH-test, Damning av bindemedel, Degradability, Fragmenbtability och Metylenblå (för jord).
  + SIS-CEN/TR 16907-8:2024 Alternativa material.
* CEN/TC 227/WG4 Hydrauliskt bundna och obundna material
  + Arbete med CPR Acquis påbörjas, nog, om ett år.
  + Långsamt arbete med metodbeskrivningar för, mandaterade egenskaper, Permeabilitet och känslighet för/mot tjäle/frost.

Regelverk

* AMA Anläggning 26: Arbetsgrupp Obundna lager och terrassering: Klas, Jan Englund, Roger Nilsson och Martin Wiström.
  + Manus inlämnat. Ändringsexempel:
    - Stenmjöl går att definiera som materialtyp
    - Ny materialtyp 3C (bergtyp D)
    - Alternativa material (små ändringar, svårt område)
    - Krav mätnoggrannhet vid nivåkontroll (avvägning)
    - Erosionsskydd i vatten får två underkoder.

FoI, exempel på nya beviljade [KCV](https://www.kcvag.se/)-projekt:

* Performance of unbound granular materials containing marginal aggregates
* Replacing methylene chloride for safer bitumen extraction and recovery from asphalt: A computational approach to green solvent selection
* Nyttjande av RST-data för uppdatering av VTIs nötningsslitagemodell
* Validation and calibration of values for segregation potential for Swedish conditions

1. **Aktuella metodfrågor och projekt**

För Ballast och Bitumen är inga generella metodavsteg relevanta.

För Asfalt finns det vissa avsteg; en del mot standard och en del mot svensk praxis. Förtydliganden om avsteg och praxis ska in i respektive metodhandledning.

1. **Övriga frågor**

Om någon saknar något på nya hemsidan (<https://www.metodgruppen.se/>) som fanns på gamla hemsidan kan det nog hittas där fortfarande. Hör gärna av er till Håkan eller Andreas (på VTI) om ni saknar något eller om vi ska försöka öka prioriteringen.

*Vad som inte nämndes på mötet men som kan vara intressant är att Metodgruppens representanter har haft ett årligt* [*samrådsmöte med Swedac*](https://www.metodgruppen.se/wp-admin/post.php?post=165&action=edit) *i januari.*

1. **Nästa möte**

Onsdagen den **15 oktober 2025** kl. 9.30–15.30, hos Trafikverket i Solna eller på distans

Frågor från utskotten eller övriga frågor som behöver beredas inför mötet ska skickas in till Håkan och Johanna senast en vecka före mötet. De ser till att alla deltagare får ta del av materialet.

1. **Sammanfattning av beslut**

* Swedavias bemanning/vakanser i utskotten. *Patryk*
* Boka lokal (hos NCC) för Metoddagen inkl titta på alternativ. *Mattias Liljekvist, NCC m.fl.*
* Förslag på innehåll till Metoddagen senast 25*-*10-01. *Utskotten och Mattias (samt alla?)*
* Ringanalysplan fixas till, till 25-10-15. *Håkan* *och utskotten*
* Oförstörande metodmatris, vilka metoder ska tas över av andra utskott? *Thomas*

Håkan Arvidsson Johanna Thorsenius

Sekreterare Ordförande

2025-04-08 2025-04-09

BESLUT OCH UPPDRAGSLISTA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Datum*** | ***Beslut/uppdrag (****Grön text innebär justering på detta möte)* | ***Ansvar*** | |
| 2022-10-13 2024-04-08 | Uppdatera hemsidan. Städa och lyfta ringanalyser Allt nytt publiceras på nya hemsidan | Håkan  VTI | |
| 2023-10-19 25-04-03 | Revidera avstegslistan Asfaltutskottet ska uppdatera aktuella metodhandledningar | Alla Kenneth L/ Asfaltsutskottet | |
| 2024-04-08  24-10-14 25-04-03 | Påbörja planarbetet för ny ringanalysplan.  Anordna höstmöte Slutjustera | Utskotten/Ring-analysgruppen Håkan Håkan/utskotten |
| 24-10-14 | Dynamisk viskositet, input till Henrik skicka befintliga underlag som verifierar EN 13302 som bra/bäst delta i ringanalyser för utökade underlag | Alla Alla | |
| 25-04-03 | Sweadias bemanning i utskotten | Patryk | |
| 25-04-03 | Metoddagen 2026-02-05 Boka lokal Förslag på innehåll senast 25-10-01 | M Liljekvist, m.fl Utskotten | |
| 25-04-03 | Oförstörande metodmatris Vad ska till andra utskott? | Thomas/Utskotten | |

*Slutförda beslut och uppdrag*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Datum*** | ***Beslut/uppdrag*** | | ***Ansvar*** |
| 2023-04-20 | Byta plattform för hemsidan | Håkan | |
| 2024-10-14 | Beslut(smöte) för Metoddagen 2025 | Johanna, Mattias och Utskotts-ordföranden | |
| 24-10-14 | AMA:  förslag på kommunala representanter för kategori B | Lena | |
| 2023-04-20 | Mattias Liljekvist ska bjudas in till utskottsmöten. | Respektive Ordförande/ Sekreterare | |