

## Uppdatering av handbok i vägytemått

Projektet resulterade i en välskriven och dagsaktuell version av en tidigare utgiven handbok (2003). Handboken är omarbetad mot både nyutgivna och uppdaterade metodbeskrivningar. I övrigt har såväl språk som illustrationer, i hela boken, förenklats och förtydligats.

### Bakgrund

Vägytemätning med laserbil är idag en allmänt använd metod för kontroll och uppföljning av vägentreprenader åt Trafikverket och andra beställare. För många entreprenörer och beställare är kunskapen bristfällig kring vägytemätning och de mått som används. Asfaltskolan har därför beslutat att återuppta kursen i Vägytemått som gavs under början av 2000-talet. För cirka 10 år sedan var SBUF medfinansier till en handbok i Vägytemått. Denna handbok fick stor spridning och blev mycket uppskattad för dess pedagogiska upplägg. Handboken beskriver mått, mätmetoder och hur dessa kan användas både vid kontroll och för planering av bland annat beläggningsarbeten.

### Syfte och genomförande

Projektet syftade till att uppdatera handboken och komplettera med de förändringar som tillkommit sedan den först utgavs år 2003. Den uppdaterade handboken kommer att kunna användas som kurslitteratur i Asfaltskolans kurser och kommer att vara tillgänglig via Trafikverkets hemsida. Revideringen har utförts med finansiering av Trafikverket och SBUF. Omarbetningen har utförts av Ramböll Sverige AB med stöd av PEAB och Trafikverket.

### Resultat

En ny handbok finns nu att tillgå, både som ett digitalt pdf-dokument och en tryckt bok.

Handboken ger en översiktlig beskrivning av de vanligaste vägytemåtten samt deras betydelse och vikt vid bedömningar av vägytor. Handboken vänder sig till alla som i sitt arbete kommer i kontakt med beläggningsstandard och jämnhet. Målet är att på ett enkelt och pedagogiskt sätt förklara de olika måtten och deras användningsområde, samt att belysa en del vanliga frågeställningar kring vägytemätningar i allmänhet.

I denna nya utgåva har ändringar införts med hänsyn till Trafikverkets nya metodbeskrivningar för vägytemätning. Dessutom har texten bearbetats och nya exempel har lagts till för att förenkla förståelsen av vägytemått. Två kapitel har tillkommit för att beskriva hur vägytedata kan användas inför och efter ett beläggningsarbete.

Handboken kan vara stöd till alla som är verksamma med vägbeläggningar i alla dess skeden.





beläggningslager i konstruktionen, t ex bindlager och slitlager. För att ett ovanliggande lager ska få en bra jämnhet krävs det att lagren under har en god jämnhet. Detta gäller i såväl längsled som i tvärlid. Även om underliggande lager är helt plant kommer det dock alltid att finnas ojämnheter i vägytan på grund av brister i utförandet.

#### Underhållsbeläggning

Att ställa krav på en underhållsbeläggning är svårare. Som nämnts ovan är det slutliga resultatet en kombination av flera faktorer:

**Resultat = Befintlig vägytestandard + Åtgärdsmetod + Massätgång + Utförandekvalitet**



Eftersom underhållsbeläggningar vanligtvis upphandlas som utförandentreprenad blir utförandekvaliteten det enda som asfaltentreprenören kan påverka. I ett sådant läge är det av största vikt att beställaren har valt åtgärdsmetod och massa på sätt som gör kraven möjliga att uppfylla. För att kunna göra detta är det lämpligt att studera befintlig vägytedata noggrant. Till hjälp finns även tidigare nämnda datorprogram som simulerar vald åtgärd och räknar ut IRI-värden.

10

#### Parametrar och noggrannhet

Kontroll av beläggningsåtgärder genomförs enligt Trafikverkets metodbeskrivning för objektmätning. Denna metodbeskrivning säkerställer att utrustningarna som används uppfyller kvalitetskrav, men också att den genomförda mätningen är tillförlitlig.

Enligt metodbeskrivningen ska kontroll av beläggningsåtgärder utföras med minst tre upprepade mätöverfarter vid kontrolltillfället. Av dessa värden bildas sedan ett medianvärde som redovisas i mättrapporten. Därmed förkastas extremvärden och liknande samtidigt som risken för att felaktiga värden används minimeras. De tre mätningarna ska också uppfylla repeterbarhetskrav. Om någon mätning har blivit mindre bra måste alltså en fjärde mätning genomföras vilken sedan kontrolleras mot de två övriga.

Vid en diskussion om noggrannhet är det viktigt att skilja på utrustningens (mättonens) noggrannhet och möjligheten att upprepa mätvärdet (repeterbarhet):

**Noggrannheten för utrustningens mätton är 0.1 mm. Skillnaden vid upprepade mätningar är i de flesta fall < 0.1 mm/m för IRI, < 0.2 mm för spår djup och < 0.1 % för tvärfall.**

Det finns ett flertal parametrar som kan mätas vid vägytemätning, men traditionellt är det endast tre stycken som det ställs krav på:

Parameter	Jämnhet i längsled	Jämnhet i tvärlid	Tvärfall
Mätstorhet	IRI	Spår 17/15	
Enhet	mm/m	mm	%
Presentationslängd	20 m	20 m	1 m

För jämnhet i längsled och tvärlid ställs även krav på medelvärden över 400 meter. Det är viktigt att påpeka att de krav som finns idag är anpassade efter de presentationslängder som anges ovan. Om presentationslängden minskas kan inte samma krav användas eftersom fler extremvärden då finns med i redovisningen.

10

## Ytterligare information

### Kontaktpersoner:

**Thomas Wahlman**, Ramböll, tel: 010-6155440,

e-post: [thomas.wahlman@ramboll.se](mailto:thomas.wahlman@ramboll.se)

**Johanna Thorsenius**, Trafikverket, tel: 010-123 78 60,

e-post: [johanna.thorsenius@trafikverket.se](mailto:johanna.thorsenius@trafikverket.se)

**Peter Gustafsson**, PEAB, tel: 0733-848577,

e-post: [peter.gustavsson@peabasfalt.se](mailto:peter.gustavsson@peabasfalt.se)

### Litteratur:

- Jämmt hela vägen. Handbok i Vägytemått. TRV 100703. Boken kan beställas via Trafikverkets hemsida.