

Bestämning av luminanskoefficient i diffus belysning

Metodbeskrivning 504:1996

1 Orientering	3
2 Sammanfattning	3
3 Säkerhet	3
4 Benämningar	3
4.1 Objekt	3
4.2 Mätplats	3
4.3 Mätpunkt	3
4.4 Luminanskoefficient.....	4
4.5 Kvarvarande markering.....	4
5 Utrustning.....	4
6 Utförande.....	4
6.1 Längsgående markeringar	5
6.2 Övriga markeringar	5
7 Beräkning	5
8 Rapport.....	5

1 Orientering

Denna metod är avsedd för bestämning av synbarhet i dagsljus och vägbelysning hos vägmarkeringar. Mätningar sker på vägmarkeringar ute i fält med instrument av typ Qd30 eller annat likvärdigt instrument.

Detta är en tillfällig metod som bygger på att val av mätplatser sker enligt VVMB 599 "Bestämning av mätplats vid kontroll av vägmarkering". Metoden kommer att ersättas av en metod som mer överensstämmer med den som tas fram inom CEN/TC 226 Road Equipment, där val av mätplatser sker statistiskt.

2 Sammanfattning

Efter kalibrering av instrumentet utförs mätning på vägmarkering på ett antal mätplatser enligt VVMB 599 "Bestämning av mätplats vid kontroll av vägmarkering". Medelvärde för respektive markering beräknas.

3 Säkerhet

Observera gällande föreskrifter för arbete på väg. Arbetarskyddsstyrelsens författningssamling "Vägarbete" och VV publikation "Arbete på väg".

4 Benämningar

4.1 Objekt

Ett objekt är en markerad sträcka, som hänför sig till endast ett vägnummer, utfört med samma materialtyp, med endast en entreprenör samt under samma år.

4.2 Mätplats

En mätplats är det kontrollområde inom objektet, som tas fram med hjälp av metodbeskrivning VVMB 599 "Bestämning av mätplats vid kontroll av vägmarkering".

4.3 Mätpunkt

En mätpunkt är varje punkt på mätplatsen där instrumentet sätts ner och en avläsning görs.

4.4 Luminanskoefficient

Luminanskoefficient är den egenskap hos vägmarkering som beskriver den andel ljus som reflekteras mot föraren om ljuskällan är himlavalvet en mulen dag. I princip simuleras vägmarkeringens ljushet i dagsljus eller i mörker på väg med stationär belysning. Luminanskoefficienten anges i enheten mcd/m² och lux.

4.5 Kvarvarande markering

För att bedömas som kvarvarande markering måste den markerade delytan eller vid heldragna linjer varje m markerad linje, täcka beläggningen med undantag av genomslitningar på stentoppar. Dessa genomslitningar får högst uppgå till 20 % av markeringens yta.

5 Utrustning

Qd30 reflektometer

Instrumentet simulerar det geometriska förhållandet som gäller för en personbilsförare vid färd i dagsljus eller på väg med stationär belysning, förutsatt att dennes ögon befinner sig 1,2 meter över marken. Detta innebär att ljuset simuleras infalla från hela himlavalvet. Reflekterat ljus mäts i observationsvinkeln 2,29°.

Qd30 laddas genom att den laddare som medföljer instrumentet ansluts till instrumentet. Ackumulatören kan inte överladdas.

Kalibrering och mätning se instruktion från tillverkaren.

6 Utförande

Funktionskontroll kan ske enligt två olika förutsättningar

- att kontrollera en generalentreprenad där kraven endast ställs på kvarvarande markering. Om delmarkeringen, som slumpats enligt VVMB 599 "Bestämning av mätplats vid kontroll av vägmarkering", inte uppfyller kravet på kvarvarande markering, flyttas mätningen till närmaste delyta som uppfyller kraven.
- att kontrollera om en vägsträcka har godtagbar funktion t ex i samband med totalentreprenad eller underhåll. Mätning utförs på de platser som tagits fram enligt VVMB 599 "Bestämning av mätplats vid kontroll av vägmarkering".

Bestäm läget för tre mätplatser enligt metodbeskrivning VVMB 599 "Bestämning av mätplats vid kontroll av vägmarkering".

Utför mätning på samtliga längsgående linjer på varje objekt. Detta innebär att t ex vänster kantlinje, mittlinje och höger kantlinje skall mätas var för sig och uppfylla

kraven. Övriga markeringar t ex pilar, symboler, övergångsställen, text, stopp- och varningslinjer bör också mätas.

Borsta av löst liggande smuts på markeringen före mätning.

Kontrollera att markeringen är torr.

6.1 Längsgående markeringar

- På intermittenta linjer välj en mätpunkt i mitten på varje dellinje. Mät kantlinjer i trafikens riktning på 3 dellinjer efter varandra. Mät körfältstlinjer i trafikens riktning på 2 dellinjer efter varandra. Mät mittlinjer i vägens riktning på två dellinjer efter varandra.
- På heldragna kantlinjer välj tre mätpunkter med 5 m mellanrum på varje mätplats. Utför mätningarna i trafikens riktning.
- På heldragna mittlinjer välj två mätpunkter med 5 m mellanrum på varje mätplats. Utför mätningarna i vägens riktning.
- Linjer av typ kamflex skall betraktas som två separata markeringar, en plan och en profilerad. Luminanskoefficienten skall bestämmas endast på den plana delen.

6.2 Övriga markeringar

- På övergångsställen utförs mätningen på tre delytor. Börja mätningen på delytan längst till höger i vägens riktning och mät sedan i en mätpunkt på varannan delyta.
- På pilar och symboler görs en mätning på respektive markering.
- Övriga tvärgående markeringar mäts enligt samma princip som längsgående linjer.

7 Beräkning

Beräkna medelvärdet av samtliga mätvärden för respektive linje inom objektet. Understiger medelvärdet kravet skall mätningen göras om för denna linje på hela objektet. Använd nästa grupp av slumpstal enligt VVMB 599 "Bestämning av mätplats vid kontroll av vägmarkering". Visar även denna mätomgång för lågt medelvärde skall linjen underkännas.

8 Rapport

Rapportera:

- 1 Vaghållare
- 2 Entreprenör
- 3 När markeringen är utförd
- 4 Mätoperatör

- 5 Länsbokstav/vägnummer
- 6 Namn på delsträcka
- 7 Objektets längd
- 8 I vilken sektion mätningen genomförts
- 9 Datum för mätning
- 10 Lufttemperatur
- 11 Markeringens temperatur
- 12 Relativ luftfuktighet
- 13 Typ av markering
- 14 Typ av material
- 15 Vägsektion (vägbredd, körfältsberedd, vägrensbredd)
- 16 Beläggningsyta (slädytbehandling)
- 17 När beläggningen är utförd (om möjligt)
- 18 Typ av mätutrustning
- 19 Mätresultat
Medelvärde av samtliga mätvärden för respektive linje inom objektet.
- 20 ADTt (om möjligt)
- 21 Övrigt