



LJUSMÄTNING ROSLAGSTULL

1 (6)

Handläggare		Datum
Björn Lindelöf		2014-10-28
Tel	+46 10 505 14 98	
Mobil	+46 72 510 34 98	Trafikverket
Fax	+46 10 505 00 10	Petter Hafdell
bjorn.lindelof@afconsult.com		

Ljussmätning av skylt vid Roslagstull

1 Bakgrund

Den stora reklamskylten som finns monterad vid Roslagsleden upplevs i vissa fall som väldigt ljus och störande i den trafikmiljö som råder i området. I november 2013 genomfördes en mätning av Trafikverket i samband med mätningar av gator. Resultatet från dessa mätningar visade på lägre ljusmängd än vad som upplevdes varpå resultatet ansågs tvivelaktigt.

På uppdrag av Trafikverket har ÅF Lighting genomfört egna mätningar för att kontrollera mätningarna från november 2013. Dessa mätningar genomfördes 2014-10-22 mellan 18.00 och 18.30. Mätunderlag samlades från flera av de bilder som skärmen växlade mellan.

Under mätningens genomförande fick vi besök av skyltens ägare som var nyfiken, och möjligen en smula orolig. Samtalet med honom gav en del bakgrundinformation som kan förklara varför skylten upplevdes som väldigt stark vid mätningen i november 2013. Under våren 2014 har enligt uppgift skärmens ljusstyrka sänkts, den har dessutom sats på timer som innebär att ljusstyrkan sänks ytterligare efter klockan 18.00 varje dag. Mätningarna genomfördes med andra ord på den lägre ljusstyrkan.

Luminansnivåer på objekt så som skyltar i den här typen av miljöer regleras genom standarden SS-EN 12464-2:2014. Där delas områden upp enligt

- E1 utgör mörka områden, som till exempel nationalparker eller skyddade områden.
- E2 utgör områden med låg ljusstyrka, såsom industri- eller bostadsområden på landsbygden.
- E3 utgör områden med medelljusstyrka, såsom industri- och bostadsområden.
- E4 utgör områden med hög ljusstyrka, till exempel stadskärnor och handelsområden.

Området som helhet bedömdes vid mättillfället som E2 och maximal ljusstyrka för en skylt är då 400 cd/m^2 .

2 Resultat och diskussion

Resultatet från mätningen visar att tvivlet på den ursprungliga mätningen var befogat. Mätningen genomförd i november 2013 uppvisade som högst en medelljusstyrka om 328 cd/m^2 . Mätningen genomförd 2014-10-22 uppvisade som högst en medelljusstyrka om 383 cd/m^2 , ca 20 % mer. Högsta uppmätta ljusstyrkan i en specifik punkt uppgick till 476 cd/m^2 . Som förväntat så upplevs bilder med mycket vitt som starkast och mest störande, de uppmätte även högst värden i mätningen.



Då ska tilläggas att ägaren lämnat uppgifter om att skärmens ljusstyrka har sänkts sedan tidigare mätning samt att den nu går på timer som sänker ytterligare klockan 18.00. Hur stor denna sänkning är har vi inga uppgifter om, men det är rimligt att anta att skyltens störningseffekt kommer att öka ju tidigare solen går ner då ingen hänsyn till detta tas i dagsläget.

En aspekt som är viktig att ta i beaktande är användandet av färger. Alla bilder idag har begränsad användning av vitt. Om användningen av vitt skulle öka kommer skylten som helhet troligen att överstiga kravet på 400 cd/m².

På kommande sidor bifogas delar av mätresultatet.

3 Sammanfattning

Mätningen visar på att den maximala ljusnivån som skylten sänder ut är 383 cd/m². Denna nivå mättes upp omkring klockan 18.15 den 22 oktober 2014. Enligt uppgifter från ägaren så har han sänkt ljusnivån på skylten 6 månader tidigare samt att den dimras ytterligare efter klockan 18.00 för att anpassas till dygnets mörkare timmar. Denna ljusnivå ligger inom gränsen för vad som tillåts enligt SS-en 12464-2:2014 för områden klassificerade enligt E2.

4 Mätdata

Medelbelysningsstyrka hos den ljusaste bilden.



Belysningsstyrka som falskfärg, skala 7 – 476 cd/m², hos den ljusaste bilden.



Medelbelysningsstyrka hos en medelljus bild.



Belysningsstyrka som falskfärg, skala 7 – 476 cd/m², hos en medelljus bild.



Medelbelysningsstyrka hos en medelljus bild.



Belysningsstyrka som falskfärg, skala 7 – 476 cd/m², hos en medelljus bild.



Medelbelysningsstyrka hos den mörkaste bilden.



Belysningsstyrka som falskfärg, skala 7 – 476 cd/m², hos den mörkaste bilden.

