

Test av LED – Light Emitting Diode (Diodlampor)

Uppgiften är att testa tre olika LED-armaturer avseende teknisk funktion, drift och underhåll. Provet ska utvisa om LED-belysning är ett bra alternativ vad beträffar energieffektivisering och driftkostnad.

Syfte:

Att prova diodarmaturer

Sänka energiförbrukningen

Minska drift- och underhållskostnaden

Ersätta befintlig kvicksilverbelysning

Förväntningar:

Att spara energi, vilket i sin tur ger sänkta utsläpp av CO₂. Även att minska underhållskostnaden, då seriebyte förhoppningsvis inte skall behöva utföras förrän tidigast efter 12 år.

Urval av fabrikat har skett efter interjuver inom projektet **Nytt Ljus**, och de som testas den här gången, har alla olika teknisk uppbyggnad och lösningar.



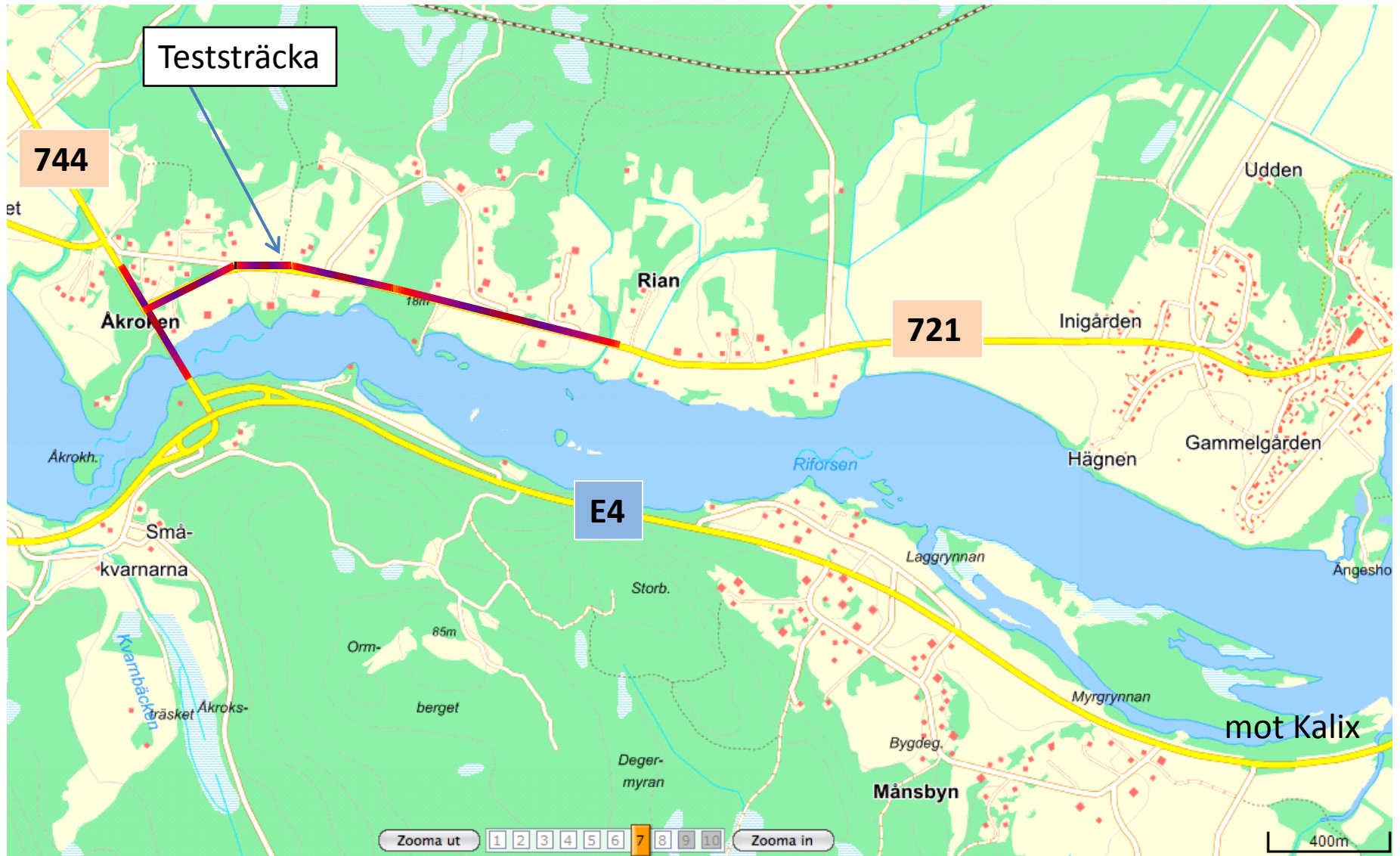
LED-armaturer OnScreen, RBlecolight, ATDI

Plats:

Kalix/Rian (Norrbotten), väg 721, med befintlig kvicksilverbelysning. Byaväg utan alternativ GC-väg, normal trafikerad med lågt antal oskyddade trafikanter.

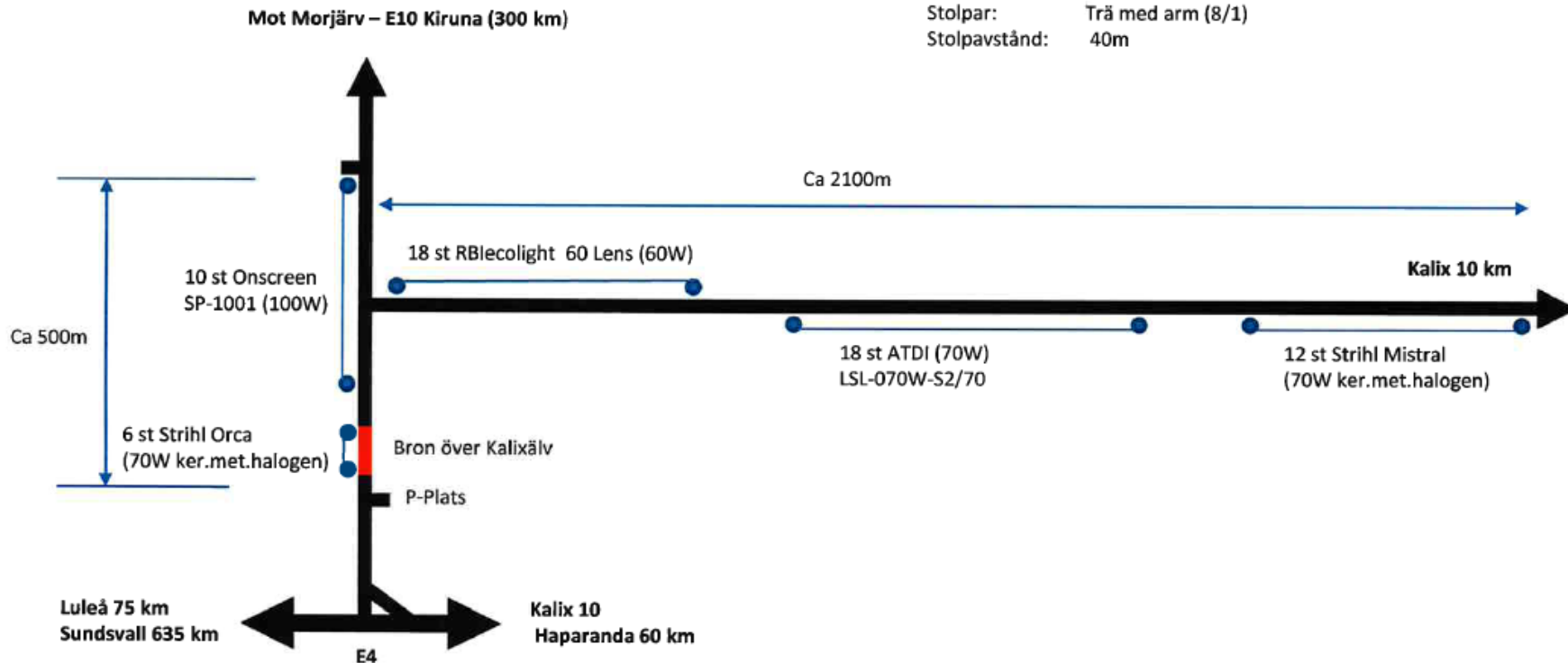
Bakgrund till val av plats:

Vi har valt platsen för att testa om LED-belysning är ett alternativ för att ersätta armaturer i befintlig anläggning med minimal ombyggnad. Detta innebär bl.a. att vi behåller befintlig elmatning och stolpavstånd. Omgivningen är avskärmd från industri- och tätortsbelysning, vilket ger en bra representativ miljö för respektive produkt. Då LED-belysning fortfarande är en något obeprövad teknik för vägbelysning, så har vi även valt platsen med tanke på att ev. driftstörningar ej skall vara alltför kritiska.



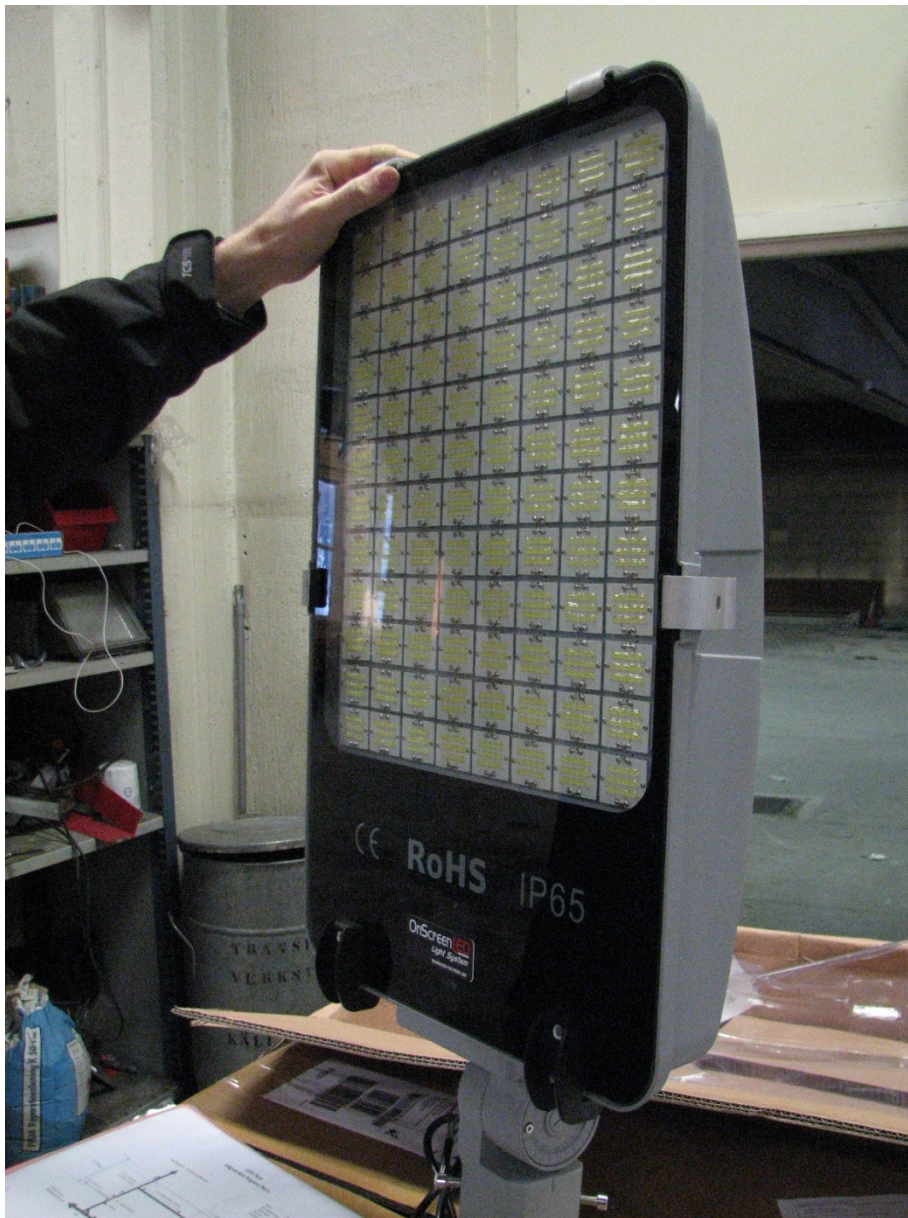
LED-Test Vägverket Region Norr

Plats: Kalix/Rian Väg 721 och 744
Bef. belysning: Kvicksilver 125W
Vägbredd: 7-8m (Asfalt)
Stolpar: Trä med arm (8/1)
Stolpavstånd: 40m



Nytt ljus

 TRAFIKVERKET



Fabrikat: OnScreen
Modell: SP-1001

Märkeffekt: 100W
Färgtemperatur: 6000K

Kommentar:
Relativt stor diodplatta, heltäckande
frontlucka i härdad glas.

Nytt ljus

 TRAFIKVERKET



OnScreen
100 W
c/c 40 m
Höjd 8 m



Nytt ljus

 TRAFIKVERKET

Fabrikat: Rblecolight
Modell: 60/100 Lens

Märkeffekt: 60W
Färgtemperatur: 3200K

Kommentar:
Kompakt armatur, mellanformat på
diodplatta.

Nytt ljus

 TRAFIKVERKET



RBlecolight
60W
c/c 40 m
Höjd 8 m

Nytt ljus

 TRAFIKVERKET



Fabrikat: ATDI
Modell: LSL-070W-S2/70

Märkeffekt: 70W
Färgtemperatur: 3500K

Kommentar:
Lätt och kompakt armaturdel som är vätskekyld, separat drivdon. Relativt liten diodplatta.



ATDI
70W
c/c 40 m
Höjd 8 m

Som referens till LED –testet har vi valt att ”rama in” sträckan med 7 st. Strihl Orca, 70 W keramisk metallhalogen ,4200K.

Dessa finns från trafikplats Åkroken över bron, stolpavstånd 30 meter, stolphöjd 6 m. I avslutande del mot Gammelgården (Kalix) så finns det 12 st. Strihl Mistral med samma ljuskälla som ovan. Här är stolpavståndet lika som för LED-testen, 40 m, stolphöjd 8 m.

Strihl Orca till vänster i bild, Mistral till höger.





Strihl Orca
70 W
c/c 30 m
Höjd 6 m

(belysning
över Bro)

Testinstallationen togs i drift 1 februari 2010.

Drifterfarenheter, testutvärdering samt enkätsvar om hur trafikanter och boende i närområdet upplever belysningen kommer att presenteras fortlöpande på www.nyttljus.se

Testprojektledare: Stefan Ericsson, Vägverket
stefan.ericsson@vv.se