

# Åtgärdersexempel som är bra för många och särskilt bra för motorcyklister

Exempel hämtade från väg 257 mellan Tungelsta och Rosenhill  
”Slingerbulten” kompletterade andra möjliga åtgärder

# Bakgrund till bildserien:

## Syfte

Syftet med bildserien är att lyfta fram åtgärdsexempel som är bra för många trafikantgrupper och särskilt bra för motorcyklister så att dessa åtgärder kan uppmärksammas och planeras in där så är möjligt.

Bildserien är främst ett internt material men kommer att kunna spridas externt.

## Kort om processen

- Undersökning av lämpliga demosträckor
- Region Stockholm planerade åtgärder på en sträcka med mycket mc-trafik och många olyckor den sk "slingerbulten"
- Underhåll gjorde en förstudie om åtgärder på sträckan
- Region Stockholm gjorde med hjälp av konsultstöd en utredning för att konkretisera beställningsbara åtgärder
- Region Stockholm genomförde åtgärder på sträckan främst under 2020
- En bildserie har nu i samverkan arbetats fram som lyfter fram exempel på åtgärder som har genomförts på sträckan samt några ytterligare exempel som kan användas på andra sträckor

## Deltagare har främst varit:

Hans Holmén UHtsv, Daniel Stoor UHtsv , Mats Pettersson PLkvtvu, Anna-Sofia Welander PLstst, Matteo Rizzi PLkvtvu samt Jörgen Persson PLkvtvs

# Åtgärdsexempel

## Åtgärder på ”slingerbulten”:

- Avverkning av träd, stubbfräsning, uppsättning av kantstolpar och hastighetssänkning
- Övertäckning av dikesbrunn
- Utbyte och förlängning av äldre vägräcke till nytt vägräcke med underglidningsskydd
- Uppsättning av nytt vägräcke med underglidningsskydd
- Asfaltering in på anslutning
- Utbyte av vägmärkesstolpar till mer eftergivliga kantstolpar
- Förstärkt räfflad vägren med förbättrad stödremsa samt heldragen kantlinje
- Mer anpassade hastighetsgränser

## Andra möjliga åtgärder:

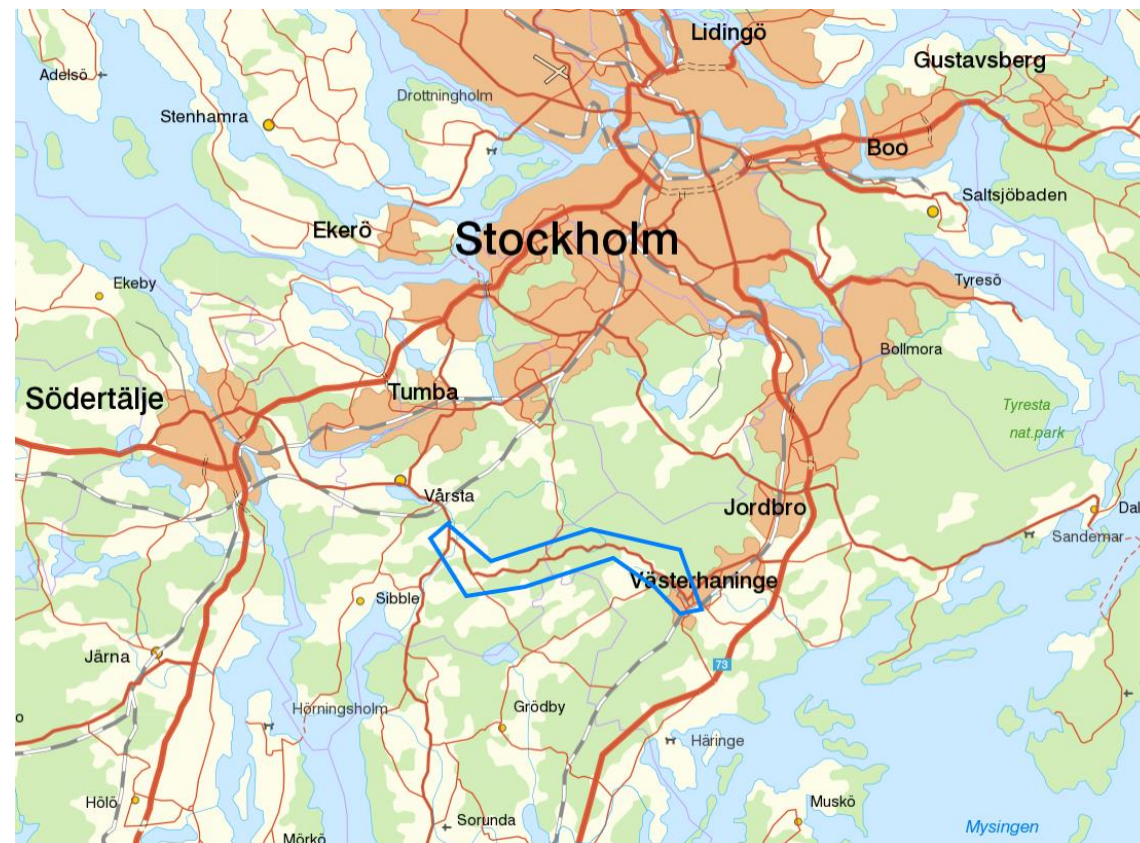
- Borttagning av el/tele -stolpar
- Mer anpassade vägtrummor
- Mitträffling
- Hastighetsdämpande åtgärder
- Cirkulationsplatser
- Borttagning av fasta föremål i rondeller
- Mötesfri väg

# ”Slingerbulten”

Åtgärder för ökad trafiksäkerhet på den så kallade Slingerbulten,  
väg 257 mellan Tungelsta och Rosenhill

# Problembild ”Slingerbulten”

- Olycksdrabbad, många singelolyckor, många dödsolyckor med motorcyklister
- Höga hastigheter, främst hos motorcyklister
- Kurvig och böljande väg, attraktiv för motorcyklister
- Stora brister i sidoområdena med berg, träd och andra fasta föremål
- Förhållandevis höga flöden av tung trafik
- Tungta fordon genar i kurvorna och drar ut grus på vägen från stödremorna
- Historiskt viktigt väg med höga natur- och kulturmiljövärden. Konflikt med säkra sidoområden



# Avverkning av träd, stubbfräsning, uppsättning av kantstolpar och hastighets-sänkning

Före



Efter



**Kommentarer:** Syftet är ett mer förlåtande sidoområde.  
Flera av dessa åtgärder är möjliga att genomföra inom baskontrakten.  
**Kostnadsuppskattning:** Trädfällning ca 2600 kr/st. Kantstolpar ca 150 kr/st.

# Avverkning av träd och stubbfräsning i ytterkurvor

Före



Efter



**Kommentarer:** Syftet är ett mer förlåtande sidoområde.  
Dessa åtgärder är möjliga att genomföra inom baskontrakten.  
**Kostnadsuppskattning:** Trädfällning ca 2600 kr/st. Kantstolpar ca 150 kr/st.

# Övertäckning av dikesbrunn

Före



Efter



**Kommentarer:** Syftet är ett mer förlåtande sidoområde.

Jämförelsevis enkel åtgärd som är möjlig att genomföra inom baskontrakten.

**Kostnadsuppskattning:** Kostnad för fyllning med makadam kring brunn är ca 275 kr/m<sup>3</sup>.



# Utbyte och förlängning av äldre vägräcke till nytt vägräcke med underglidningsskydd

Före



Efter



**Kommentarer:** Syftet är ett mer förlåtande sidoområde.

**Kostnadsuppskattning:** Rivning av befintligt räcke ca 200 kr/m. Uppsättning av nytt räcke ca 450 kr/m.

Underglidningsskydd samt räckesavslut med utvinkling och förankring medför högre kostnader.

Underglidningsskydd ska vara krockprovat tillsammans med det räckets som används och kostar ca 250 kr/m.

Ett räckesavslut kostar ca 17 000 kr.

# Uppsättning av nytt vägräcke med underglidningsskydd

Före



Efter



**Kommentarer:** Syftet är ett mer förlåtande sidoområde.

**Kostnadsuppskattning:** Uppsättning av nytt räcke ca 450 kr/m.

Underglidningsskydd samt räckesavslut med utvinkling och förankring medför högre kostnader.

Underglidningsskydd ska vara krockprovat tillsammans med det räcket som används och kostar ca 250 kr/m.

Ett räckesavslut kostar ca 17 000 kr.

# Uppsättning av nytt vägräcke med underglidningsskydd

Före



Efter



**Kommentarer:** Syftet är ett mer förlåtande sidoområde.

**Kostnadsuppskattning:** Uppsättning av nytt räcke ca 450 kr/m.

Underglidningsskydd samt räckesavslut med utvinkling och förankring medför högre kostnader.

Underglidningsskydd ska vara krockprovad tillsammans med det räcket som används och kostar ca 250 kr/m.

Ett räckesavslut kostar ca 17 000 kr.

# Asfaltering in på anslutning

Före



Efter



**Kommentarer:** Syftet är att förhindra löst grus och annat material att komma ut på vägbanan.

**Kostnadsuppskattning:** Åtgärden är svår att kostnadsberäkna eftersom hanteringen av massor alltid är mycket kostsam.

Tumregeln kan vara att 1 m<sup>2</sup> ny väg kostar ca 1000 kr. I detta fall handlar det om att belägga en redan hårdgjord yta, med en uppskattad kostnad av 100 - 500 kr/m<sup>2</sup>.

# Utbyte av vägmärkesstolpar till mer eftergivliga kantstolpar

Före



Efter



**Kommentarer:** Syftet är ett mer förlåtande sidoområde genom att byta ut vägmärkesstolpar mot mer eftergivliga även för motorcyklister.  
**Kostnadsuppskattning:** En enkel och billig åtgärd. En kantstolpe kostar ca 150 kr styck.

# Utbyte av vägmärkesstolpar till mer eftergivliga kantstolpar

Före



Efter



**Kommentarer:** Syftet är ett mer förlåtande sidoområde genom att byta ut vägmärkesstolpar mot mer eftergivliga även för motorcyklister. En enkel och billig åtgärd.

**Kostnadsuppskattning:** En kantstolpe kostar ca 150 kr styck.

# Förstärkt räfflad vägren med förbättrad stödremsa samt heldragen kantlinje

Före



Efter



**Kommentarer:** Syftet är att förhindra att grus kommer upp på vägbanan.

**Kostnadsuppskattning:** Åtgärder för stödremsa ersätts med ca 40 kr/m. Kantskärning kostar ca 50 kr/m.

Räffling ca 140 kr/m<sup>2</sup>. ca 60 kr/m i samband med beläggningsåtgärd. Pris på en 15 cm heldragen eller intermittert kan skattas till ca 20 kr/m.

# Mer anpassade hastighetsgränser

Före



Efter



**Kommentarer:** Syftet är att förse vägen med en hastighetsgräns utifrån vägens funktion och trafiksäkerhetsstandard. Att se över hastighetsgränsen på en väg är en viktig åtgärd. Beslut om grundhastighet på en väg utöver bashastighet fattas av Trafikverket. Länsstyrelserna kan i vissa fall fatta beslut om lokala hastighetsbegränsningar på statliga allmänna vägar utom tätbebyggt område.



# Andra möjliga åtgärder

- utöver åtgärdsexempel från Slingerbulten

# Borttagning av el/tele-stolpar

Exempel på miljö



**Kommentarer:** Syftet är ett mer förlåtande sidoområde.  
Ytterkurvor bör prioriteras. Ledningsägare behöver kontaktas.

## Mer anpassade vägtrummor

Exempel



Exempel



**Kommentarer:** Syftet är ett mer förlåtande sidoområde.

Att anpassa mynningen av en befintlig vägtrumma bedöms vara relativt enkel. Vid nybyggnation är det ett krav med anpassade vägtrummor.

**Kostnadsuppskattning:** Tiden för att anpassa befintlig vägtrumma bedöms till ca en timme inkl etablering för vägarbetare.

Åtgärden bedöms kosta 1500-2000kr inkl TMA-skydd. Att anpassa till släntlutning med krossgrus bedöms kosta 2000-3000kr inkl TMA-skydd.

# Mitträffling

Exempel



**Kommentarer:** Syftet är att minska överkörningar till motsatt körfält.  
Mitträffling kan vara lämplig på landsbygd med en vägbredd >7m.  
**Kostnadsuppskattning:** ca 60 kr/m i samband med beläggningsåtgärd.

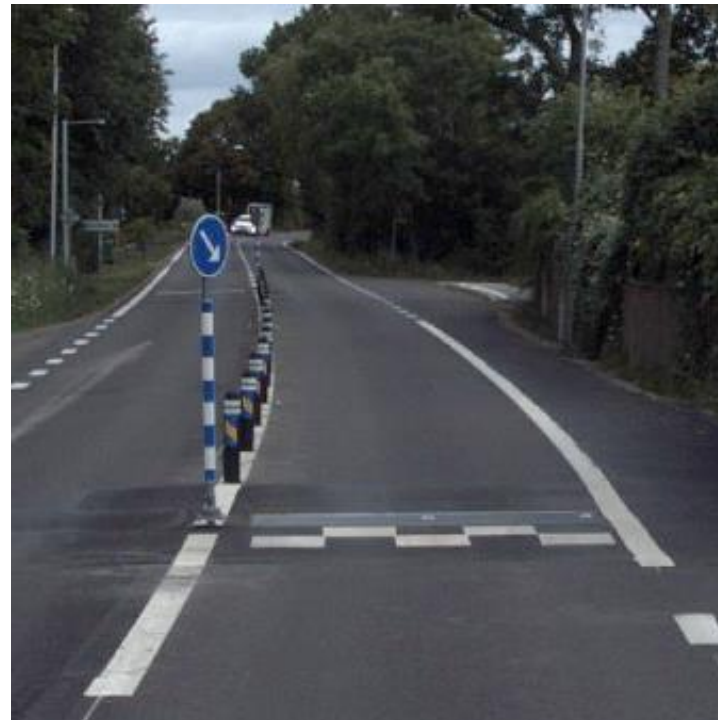
# Hastighetsdämpande åtgärder

Exempel



Farthinder

Exempel



Dynamiskt farthinder

**Kommentarer:** Syftet är att säkra hastighetsnivån.

**Kostnadsuppskattning:** Beroende av plats och val av produkt/utformning varierar kostnaderna mellan ca 0,25 - 1 milj kr. Underhållskostnaderna påverkas av val av åtgärd.

# Cirkulationsplatser

Före



Efter



**Kommentarer:** Syftet är hastighetsdämpning samt mer gynnsamma kollisionsvinklar. Det är av stor vikt att rondellytan är utformad på ett trafiksäkert sätt dvs att det inte finns några oeftergivliga/ farliga föremål i rondellen.

**Kostnadsuppskattning:** Kostnaden är beroende på platsens förutsättningar. En schablonkostnad kan vara ca 10-15 milj kr för en cirkulationsplats.

# Borttagning av fasta föremål i rondeller

Exempel på miljö



Exempel på miljö



**Kommentarer:** Syftet är en mer förlåtande vägmiljö.

Fasta föremål i rondeller är normalt olämpliga. VGU reglerar förutsättningarna för fasta föremål i rondeller.

# Mötesfri väg

Exempel



**Kommentarer:** Syftet är att förhindra mötesolyckor.  
Mötesfria vägar kan vara lämplig på vägar med en vägbredd > 9m.  
**Kostnadsuppskattning:** Kostnaden varierar beroende på många faktorer  
själva mitträcket kostar ca 500 kr/m.