

**Nya funktioner för
Södertäljevägen
och kanske några
andra vägar**

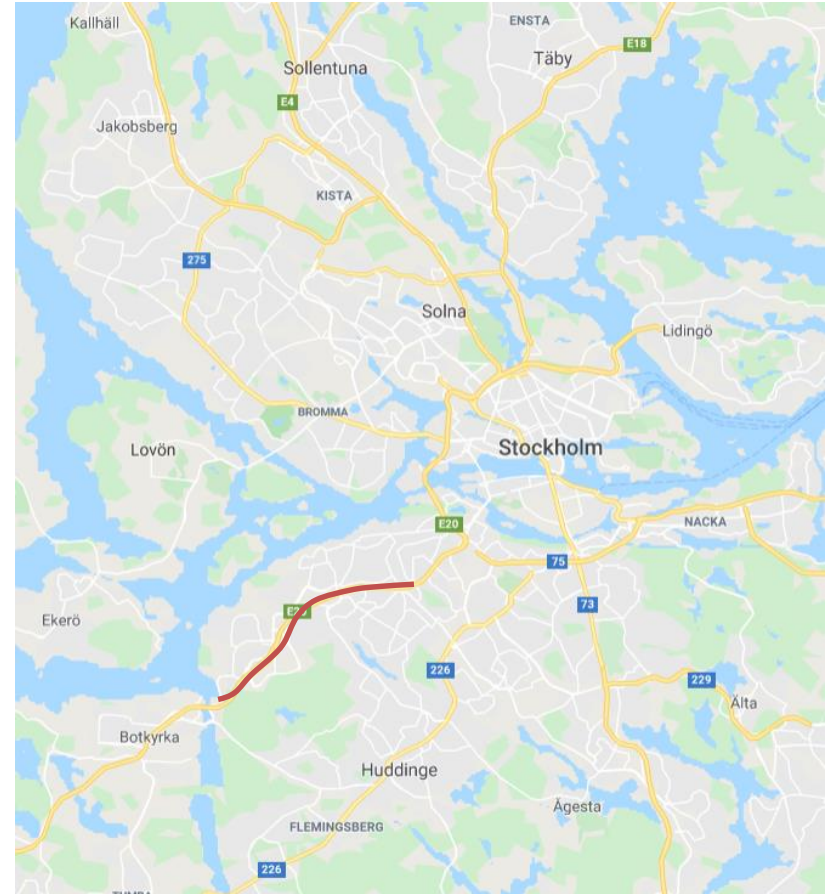


TRAFIKVERKET

**Sofia Heldemar och
Leonid Engelson, Trafikverket.**

Bakgrund

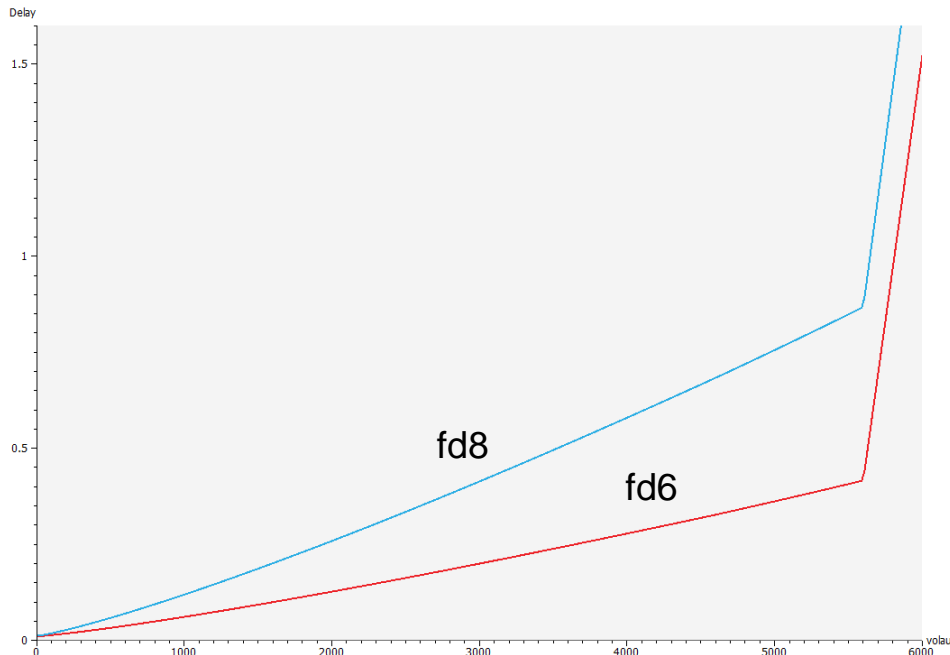
- Förändrad hastighetsgräns på E4/E20 till nya basprognosen
- Från 90 till 80 km/h (från vdf =6 till vdf =8)



Konsekvenser

- Stora (och orimliga) omfördelningar





- Anledning: dubbelt brantare VDF 8 (MV 6 kf, 80 km/h) än VDF 6 (MV 6 kf, 90 km/h)

Konsekvens av tidigare kalibrering av vdf.

$$\begin{aligned}
 \text{a fd6} &= \text{ul2} * \text{length} / (\\
 &94 - 0.000036 * \text{put}(\text{volau}/\text{ul1}) \\
 &+ (\text{get}(1) - 2800 . \text{max}.0) * -0.002654 \\
 &+ (\text{get}(1) - 4592 . \text{max}.0) * -0.024969 \\
 &. \text{max}.61.2) + (15 * (\text{put}(\text{get}(1)/5600) - 1) . \text{max}.0) + 0.4 * \text{length} * \text{get}(2)^{1.2}
 \end{aligned}$$

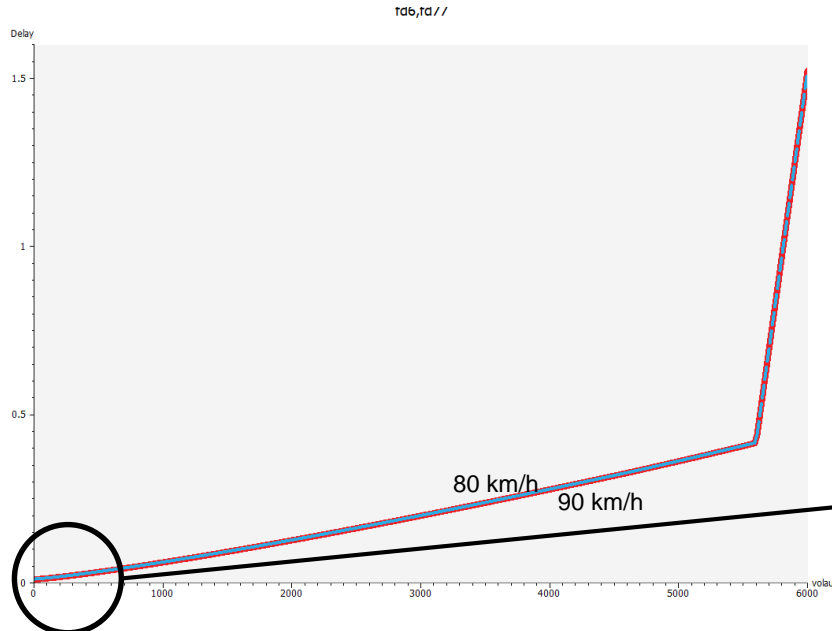
$$\begin{aligned}
 \text{a fd8} &= \text{ul2} * \text{length} / (\\
 &85 - 0.000035 * \text{put}(\text{volau}/\text{ul1}) \\
 &+ (\text{get}(1) - 2856 . \text{max}.0) * -0.00194 \\
 &+ (\text{get}(1) - 4648 . \text{max}.0) * -0.023613 \\
 &. \text{max}.57) + (15 * (\text{put}(\text{get}(1)/5600) - 1) . \text{max}.0) + 0.85 * \text{length} * \text{get}(2)^{1.2}
 \end{aligned}$$

Tillfällig lösning

En ny vdf inläggs i riggningen som implementeras på E4/E20.

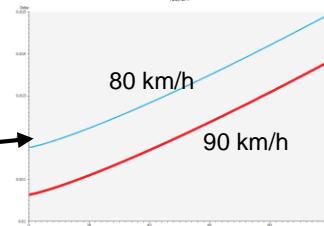
Den nya vd funktionen fd77 är identisk med vdf = 8 men faktorn 0.85 justeras till till 0.4.

Nästan samma form som fd6 (90 km/h) men friflödes hastigheten något lägre.



```
a fd77 = ul2*length / (  
85-0.000035*put(volau/ul1)  
+ (get(1)-2856 .max.0)*-0.00194  
+ (get(1)-4648 .max.0)*-0.023613  
.max.57 ) +(15*(put(get(1)/5600)-1).max.0)+0.4*length*get(2)^1.2
```

Som fd8



Förändring ger följande konsekvenser

Stora underskattningar i modellen, dessa fanns dock redan i 2014 modellen. Efter justering något bättre än före justering.

2014: 110 700
2017 (före): 104 600
2017 (efter): 109 100
Trafikdata: 126 000 – 127 000

2014: 99 600
2017 (före): 92 200
2017 (efter): 96 100
Trafikdata: 105 000 – 112 000

2014: 91 900
2017 (före): 85 400
2017 (efter): 89 100
Trafikdata: 98 000 – 99 000

2014: 93 200
2017 (före): 87300
2017 (efter): 91 100
Trafikdata: 109 000 –
110 000

2014: 87 900
2017 (före): 78 300
2017 (efter): 83 700
Trafikdata: 98 000

Ett nytt forskningsprojekt "Kalibrering av VDF" har fått TG2-beslut