

ÅVS E20-väg 40

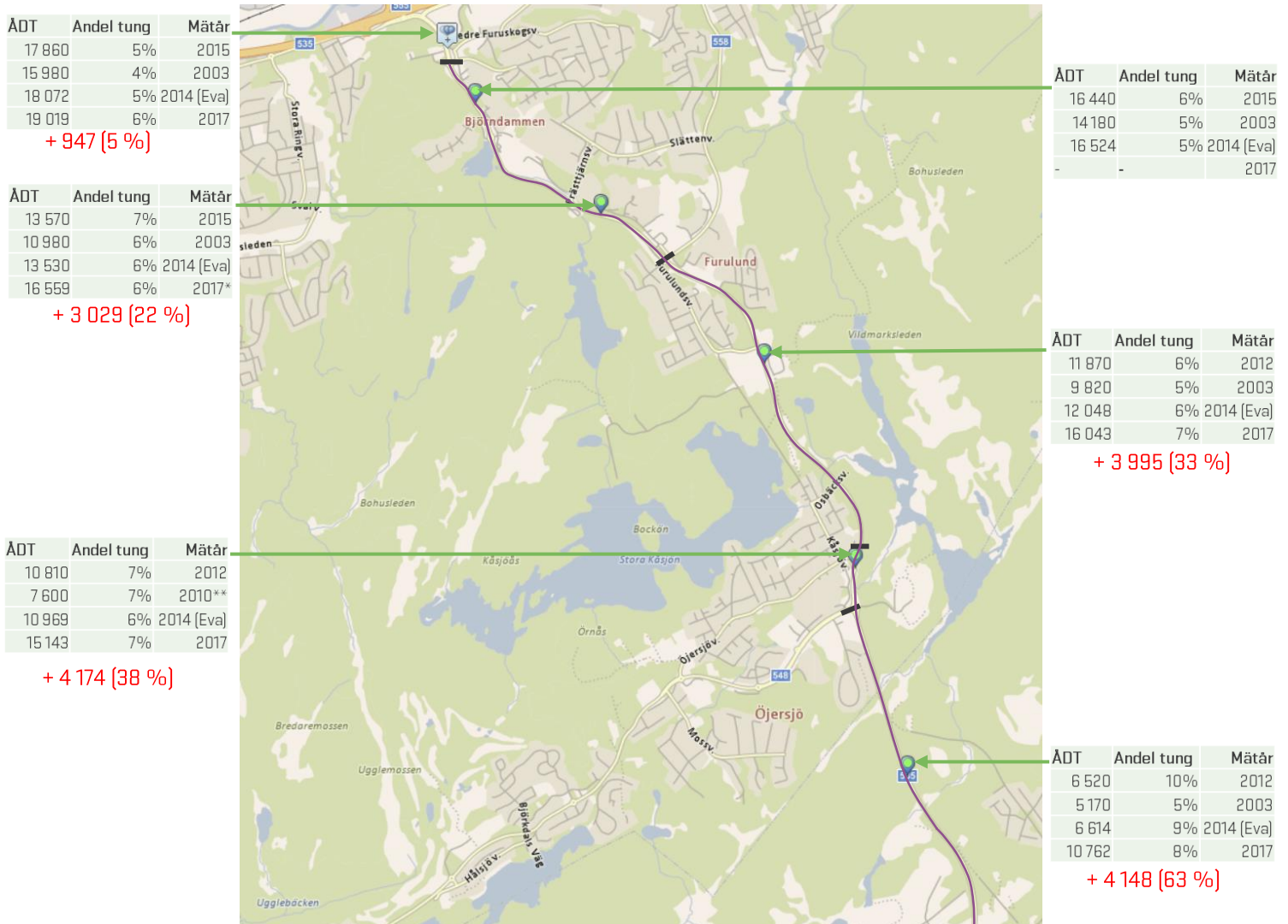
-Justering trafikflöden

I samband med pågående åtgärdsvalsstudie (ÅVS) för Landvettervägen mellan E20 och riksväg 40 har det konstaterats att tillgängliga ÅDT-mätningar underskattar trafiken på Landvettervägen (väg 535). ÅDT-data utgör underlag för den Eva-kalkyl som tas fram inom ÅVS:en. Underskattningen beror på dels på att vissa mätningar är genomförda innan det att trängselskatten infördes i Göteborg år 2013. Trafik i nord-sydlig riktning har efter skattens införande flyttat från E6 till Landvettervägen som är avgiftsfri. Underskattningen tros även bero på exploatering i framförallt utredningsområdets norra delar.

Inom ÅVS:en har kompletterande trafikmätningar gjorts under en vecka i maj 2017. I detta PM sammanställs tillgängliga trafikdata och ett förslag tas fram gällande hur trafiken ska justeras i den Eva-kalkyl som tas fram inom ÅVS:en. Den föreslagna justeringen presenteras i en figur sist i detta PM.

Uppmätt trafik

I Figur 1 nedan presenteras trafikmätningar för den aktuella sträckan. Mätningar med mätår 2017 avser kompletterande mätningar under en vecka (måndag-söndag) i maj. Därutöver presenteras trafikmängder från Eva (2014 Eva) och ÅDT-världen från klickbara kartan. I röda siffror presenteras differensen mellan uppmätta flöden år 2017 och angivna flöden i Eva.

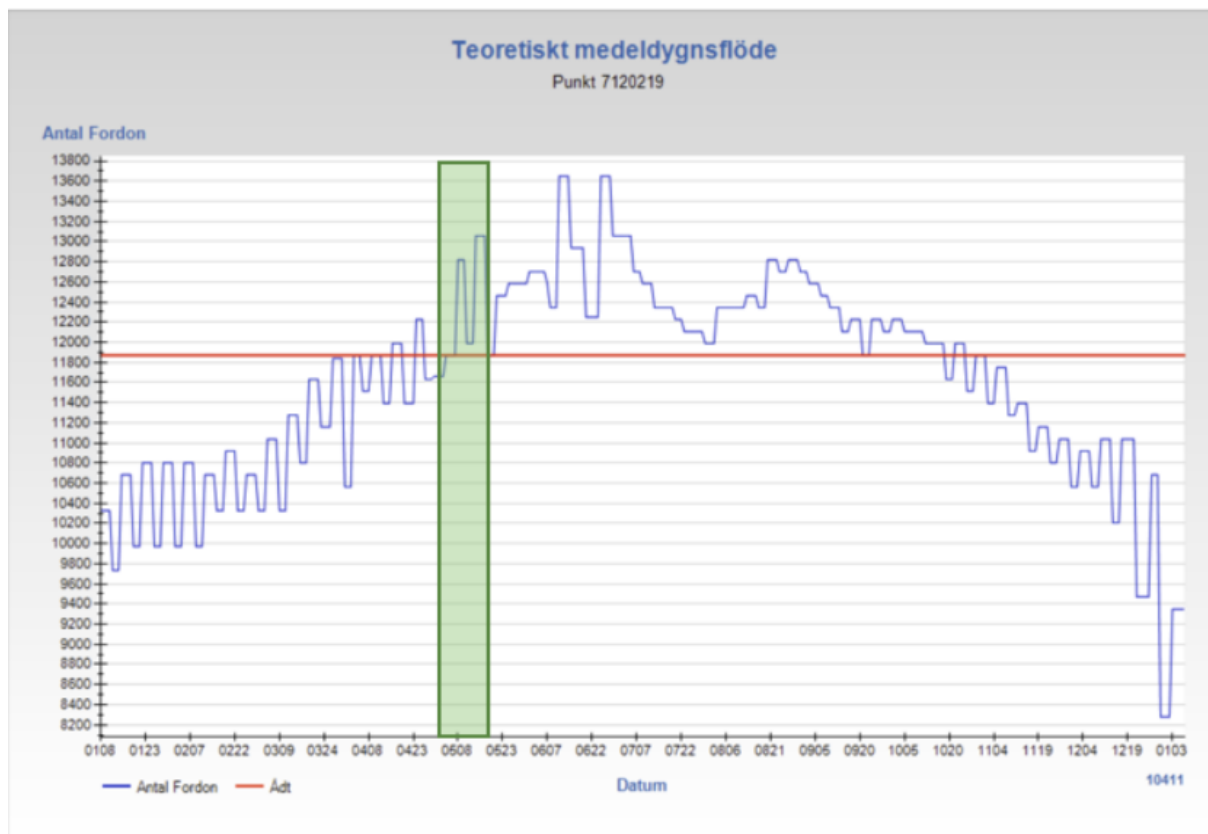


Figur 1: Tillgängliga trafikmätningar

Från mätningarna framgår att andelen tung trafik är relativt oförändrad mellan de olika mätningarna. Detta innebär att den trafik som har tillkommit efter trängselskattens införande kan antas ha samma sammansättning mellan personbilar och lastbilar som den tidigare trafiken.

Vidare framgår att de sträckor som har trafikflöde som baseras på mätningar före trängselskattens införande (de tre punkterna längst söderut) har ett högre flöde om cirka 4 000 fordon år 2017 jämfört med angivna flöden i Eva.

Då mätningarna år 2017 är genomförda i början av maj bedöms dessa värden ligga något över ÅDT för respektive punkt. Genom att studera det teoretiska medeldygnflödet under året går det se att flödet i maj är något högre än ÅDT-värdet. I Figur 2 nedan markeras tidsperioden för de kompletterande mätningarna under 2017 av det gröna området. Antalet fordon under denna tidsperiod bedöms i figuren nedan ligga runt 12 500 per dygn. Detta motsvarar ett flöde som är cirka 5 % högre än ÅDT-värdet (11 900). Motsvarande avvikelse finns på fler mätpunkter inom utredningsområdet.

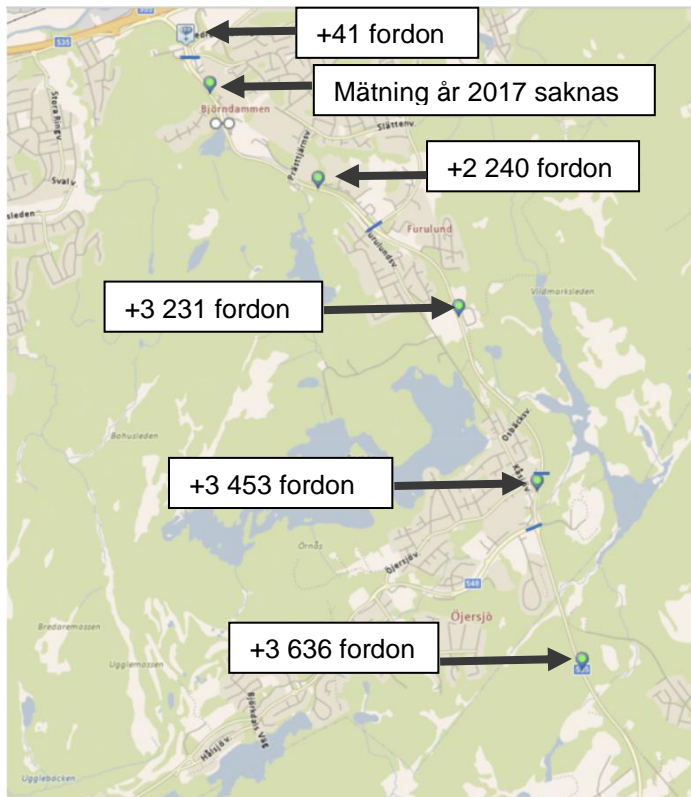


Figur 2: Teoretiskt medeldygnsflo

Justering trafikflöden

Förslagsvis justeras flöden i Eva upp för att fånga den trafiktillväxt som skett inom utredningsområdet till följd av trängselskatter och exploatering.

I ett första skede justeras flöden från mätningar 2017 ned genom att dividera uppmätta flöden med 1,05. Detta då trafiken i maj antas vara 5 % högre än ÅDT. I Figur 3 visas differensen mellan de uppmätta, justerade, flödena och de flöden som ligger i Eva.



Figur 3: Differens mellan uppmätta flöden 2017 (justerade) och trafikflöden i Eva.

För de tre punkter som ligger längst söderut i figuren ovan görs en gemensam uppskrivning om 3 230 fordon i respektive punkt. Avvikelsen i dessa punkter bedöms främst bero på överflyttad trafik till följd av trängselskatter och därför anses det rimligt att göra samma faktiska justering i samtliga tre punkter. Anledningen till att den lägsta differensen väljs för justeringen är att inte överskatta uppskrivningen.

Då det tidigare konstaterats att det är små skillnader gällande andel tung trafik mellan de olika mätningarna görs antagandet att befintlig trafiksammansättning i Eva kan användas för justeringen. Med utgångspunkt i den norra av de tre aktuella punkterna beräknas trafiken som ska läggas till genom att ta fram en justeringsfaktor som består av den tillkommande trafikens andel av totaltrafiken på länken ($3\,230/12\,048$). Justeringsfaktorn används sedan på de ursprungliga flödena av personbilar (11 274), lastbilar utan släp (655) och lastbilar med släp (119) för att beräkna den tillkommande trafiken som blir:

Tabell 1: Tillkommande trafik i de tre södra delsträckorna

pb	lbu	lbs	total
3 022	176	32	3 230

Norr om korsningen med Tingsvägen är differensen mellan justerad mätning 2017 och flöde i Eva något mindre; 2 240 fordon. Anledningen till detta är att flöde i Eva här bygger på mätning som är

utförd efter det att trängselskatten infördes. Differensen tros här bero på trafikallstring från exploatering tillsammans med eventuella ytterligare överflyttningseffekter på grund av trängselskatternas avgiftshöjning.

På motsvarande sätt som för den ovan beskrivna justeringen studeras befintlig trafik på aktuell länk för att beräkna den överflyttade trafiken. I Eva är flödet på länken 13 530 fordon (12 643 pb, 806 lbu och 81 lbs¹) och med utgångspunkt från denna trafik beräknas den tillkommande trafiken om totalt 2 240 fordon, se Tabell 2:

Tabell 2: Tillkommande trafik norr om Tingsvägen

pb	lbu	lbs	total
2 094	133	13	2 240

Den tillkommande trafiken läggs till delsträckan direkt norr om Tingsvägen men även den efterföljande delsträckan där det inte gjorts någon kompletterande mätning under 2017.

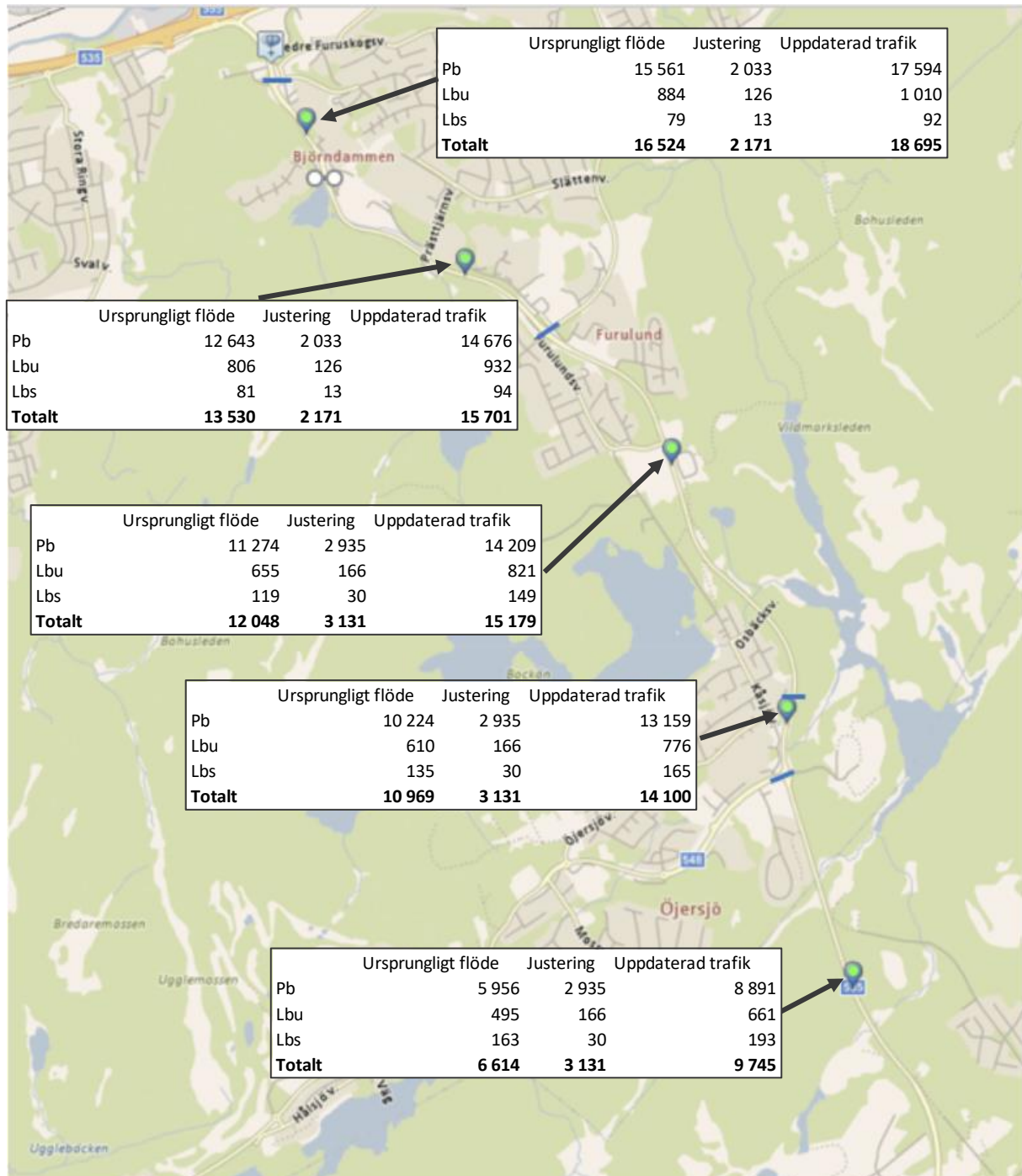
Då den beräknade tillkommande trafiken avser trafikdata för år 2017 skrivs den ned med aktuella trafikuppräkningsstal för Eva för att återspegla basåret för trafik, år 2014. Enligt "Trafikuppräkningsstal för Eva²" är tillväxten mellan år 2014 och år 2040, 64 % för lastbilar och 29 % för personbilar³.

I Figur 4 på nästa sida redovisas trafikflöden för den aktuella sträcka av Landvettervägen där Eva-kalkyl ska göras. I figuren redovisas först de ursprungliga flödena som ligger inkodade i modellen. Därefter redovisas den föreslagna justeringen av trafiken år 2014 och slutligen redovisas den uppdaterade trafiken som föreslås utgöra indata för den kommande Eva-kalkylen. Den föreslagna trafiken avser då ÅDT för basåret 2014.

¹ Pb = personbil, lbu = lastbil utan släp, lbs = lastbil med släp

² Version från 2018-04-01

³ Stor-Göteborg



Figur 4: Trafikflöden i Eva för de olika delsträckorna.

M4Traffic, 2018-04-03

Henrik Carlsson, henrik.carlsson@m4traffic.se