

# PM - RESULTAT AV TRAFIKANALYS TORSLANDA TVÄRFÖRBINDELSE

Göteborg 2020-07-08

WSP Sverige AB

Isabelle Söder

Anna Enström

Granskat av:

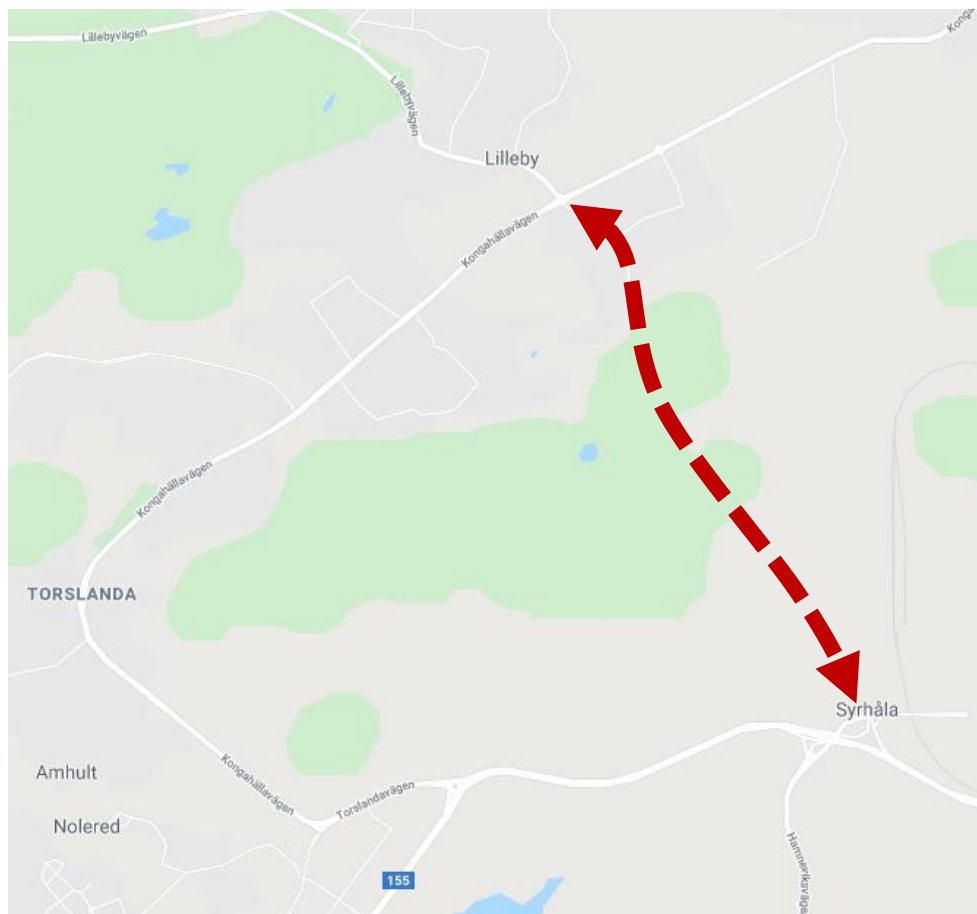
Johanna Caspersson

**WSP Advisory**  
402 51 Göteborg  
Besök: Ullevigatan 19

T: +46 10 7225000  
WSP Sverige AB  
Org. nr: 556057-4880  
Styrelsens säte: Stockholm  
wsp.com

## Inledning

En GFS skall påbörjas för Torslanda Tvärförbindelse, en ny väglänk mellan Kongahällavägen i norr och väg 155 Torslandaleden i söder. Den nya vägen kommer avlasta Kongahällavägen genom Torslanda centrum och omfördelning av trafik kommer ske. WSP har fått i uppdrag att med grund i stadens VISUM-modell titta på hur den nya tvärförbindelsen påverkar trafiken. Syftet med denna PM är att redovisa prognosresultaten som gjorts för Torslanda Tvärförbindelse.



Figur 1: Översiktlig karta ny tvärförbindelse

## Förutsättningar

### Modellversion

Analyserna genomförs i VISUM modellversion 18.02 och utgår från Göteborgs stads VISUM-modell daterad 191217. Modellen levereras med en grov kalibrering av utredningsområdet gjord av Trafikkontoret.

### Scenarion och indata

Torslanda Tvärförbindelse Underlaget till miljöbedömningen består av ett nuläge samt ett prognosår motsvarande 2035. Utgångspunkten för 2035 är Trafikverkets basscenario (hög). Trafikverkets basprognoser baseras på beslutad politik, dvs. de infrastrukturprojekt och de styrmedel som finns beslutade ligger med som förutsättningar. Göteborgs stads VISUM-modell innehåller även ett Hållbarhetsscenario för 2035, vars resultat också kommer redovisas i denna PM.

Under arbetets gång visade det sig att antalet bilresor i utvalda områden kring den tänkta tvärförbindelsen förutspås minska i Sampers. En trolig förklaring till denna minskning är att åldersfördelningen i området förväntas förändras från 2014 till 2035. Eftersom antalet bilresor minskar i området minskar också belastningen på vägnätet i vissa snitt. För att inte underskatta mängden trafik i miljöbedömningar eller mikrosimuleringar togs ytterligare ett scenario för 2035 fram. Scenariot utgår från antalet resor i nuläget (2014) och har räknats upp till 2035 med en årlig uppräkningsgrad av 0,99% per år. Den årliga uppräkningsgraden är enligt Trafikverkets tillväxttal för Stor Göteborg. Scenariot årlig uppräkningsgrad är det dimensionerande scenario som använts som indata till genomförda mikrosimuleringar för signalkorsningen i Syrhålamolet samt cirkulationsplatsen Kongahällavägen/Nya Älvegårdsvägen<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> PM – Trafikanalys av korsningspunkterna i var ände av Torslanda Tvärförbindelse, WSP 2020-06-29

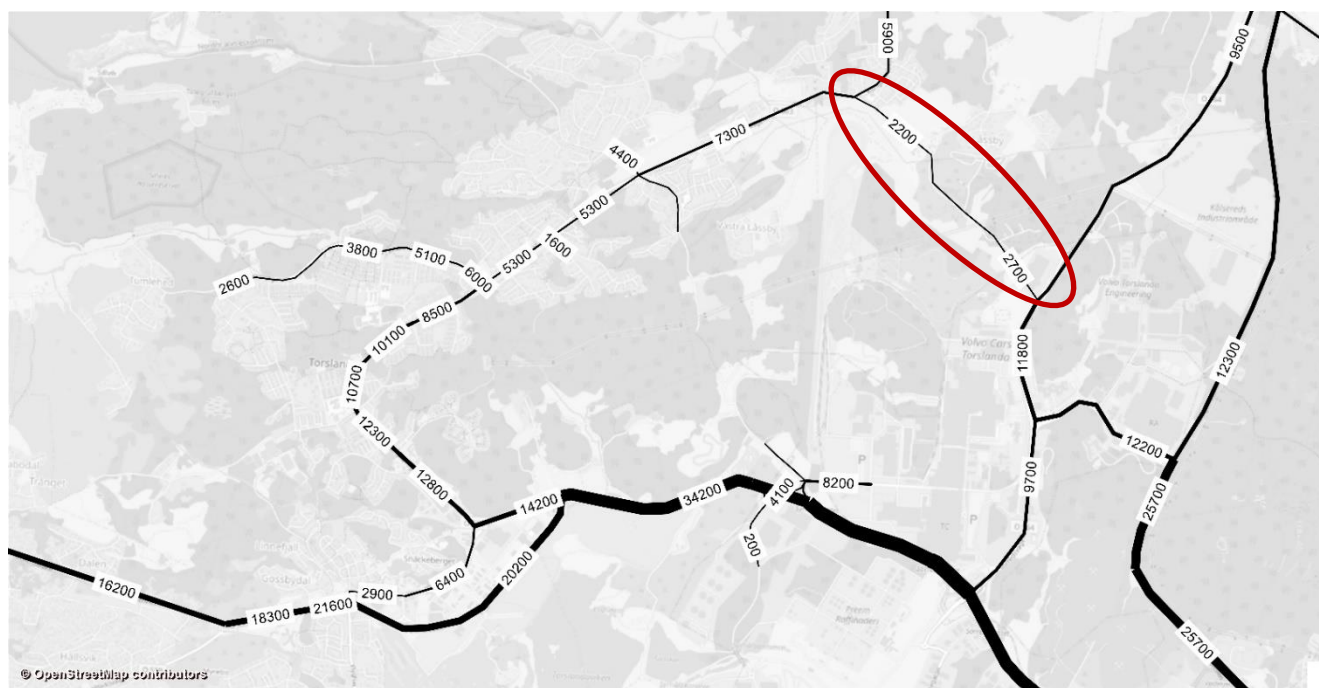
## Nuläge

### Validering och kalibrering

Innan framtida 2035-scenarion skapades gjordes en validering och kalibrering av nuläget.

En grov kalibrering hade genomförts av Göteborgs stad innan modellen överlämnades till WSP. Figur 2 visar väglänkar och uppmätta flöden efter Göteborgs stads kalibrering. Utifrån detta genomförde WSP ytterligare kalibreringar vilka beskrivs nedan. Kalibreringsområdet har begränsats till områdena runt Tvärförbindelsen, dvs. Torslanda, Lilleby, Kvislungeby och Låssby. I kalibreringen har de modellerade flöden jämförts med trafikräkningar från området. I de fall det endast funnits räkningar från innan och efter år 2014 (som nulägesmodellen motsvarar) har en interpolering mellan åren skett. Till exempel, om det uppmätta flödet på en väg år 2011 var 10 000 fordon/dygn och medan motsvarande siffra år 2015 var 13 000 antas flödet 2014 vara 12 250.

En justering av vägnätet i modellen har också gjorts. Inringad väglänk i Figur 2 motsvarar Låssbyvägen som idag är stängd för genomfartstrafik. Låssbyvägen i modellen har tagits bort och Gamla Sörredsvägen som är en koppling strax norr om Låssbyvägen har lagts till i modellen.



Figur 2 Trafikvolym dygn enligt originalkalibrering från trafikkontoret.

Det har inte gjorts någon justering av markanvändningen inför denna analys.

## Tilläggsmatriser

Vid jämförelse mot trafikmätningar visade modellresultaten att flödena på Kongahällavägen underskattades på dygns- och eftermiddagsnivå. I kalibreringen fokuserades det på att få flödena in på Kongahällavägen från påfarterna att överensstämma bättre mot trafikräkningarna. Detta då det är boende längs Kongahällavägen som bedöms vara den främsta målgruppen för tvärförbindelsen. När trafikmängden på de anslutande vägarna kalibrerats att vara mer i nivå med uppmätta trafikräkningar var flödena dock fortsatt för låga på Kongahällavägen. Därför ökades alstringen till/från Kvisljungeby nordost om Torslanda eftersom genomfartstrafik saknades. Trots att trafiken till och från zonen ökades med 70 procent av den ursprungliga alstringen var flödena fortfarande något underskattade. Tabellen nedan anger hur matriserna justeras i kalibreringen. 0,2 motsvarar en ökning av trafiken till/från zonen med 20 procent.

Tabell 1. Tilläggsmatriser i kalibreringen.

Beskrivning	Zonnummer i VISUM-modellen	Alstringsjustering		
		Eftermiddag	Förmiddag	Lågtrafik
Domarringsgatan	705010, 705100, 705150, 705510, 715140	0,2	0,2	0
Lilleby	706080	0	0	0
Nya Älvegårdsvägen	706070	0,6	0,6	0,6
Öarna (Öckerö mfl)	14070263	-0,3	-0,3	-0,3
Genomfartstrafik (Kvisljungeby)	706050	0,7	0,7	0,7

## Trafikflöden, nuläge

Figur 3 illustrerar de modellerade dygnsflödena i förhållande till trafikräkningarna. Längs Kongahällavägen mellan Torslanda och Kvislungeby är de modellerade flödena underskattade även efter kalibreringen. Flödena på påfarterna till Kongahällavägen vid Domarringsgatan och Låssby stämmer dock bra mot räkningarna, även om det senare är något överskattat. Eftersom flödena stämmer väl på Kongahällavägen söder om Torslanda är det sannolikt inte ytterligare genomfartstrafik som saknas utan trafik inom området. Eftersom de som reser mellan målpunkter längs Kongahällavägen inte är målgrupp för tvärförbindelsen fanns ingen anledning att lägga på ytterligare trafik i modellen, med risk att snedvrider effekten av tvärförbindelsen.



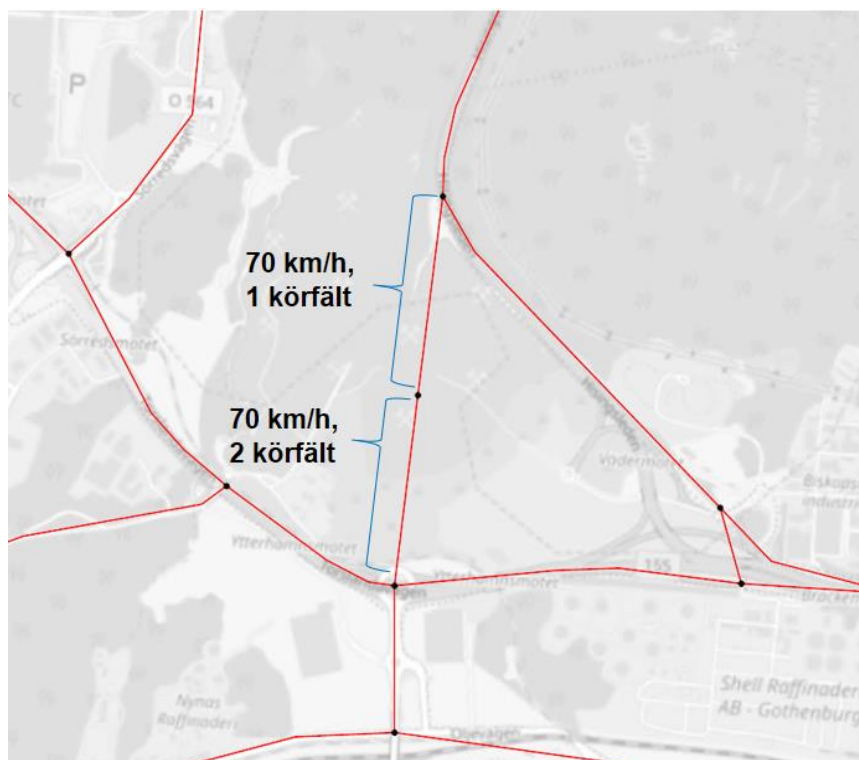
Figur 3. Trafikflöden dygn, modellerade flöden (blått) efter kalibrering samt trafikräkningar (rött).

## Framtida scenarion 2035

Nedan presenteras den infrastruktur som lagts till i 2035-scenariona och de prognostiserade framtida trafikflödena i ett jämförelsescenario *utan* Torslanda tvärförbindelse.

### Förändringar i infrastruktur

Till 2035 planeras Halvors länk som är en ny väg mellan Hisingeleden och Torslandavägen (Ytterhamnsmotet). Mitt på länken anläggs även en trafikplats med koppling till Vädermotet (i öster i figuren nedan). Mellan Ytterhamnsmotet och trafikplatsen mitt på sträckan kommer det vara 2+2 körfält medan det förbi trafikplatsen kommer vara 1+1 körfält. På länken norr om trafikplatsen planeras det för 2+2 körfält för att sedan bli 1+1 körfält en bit innan anslutning till Hisingeleden. I linje med modellens övriga detaljeringsgrad har endast den huvudsakliga kopplingen lagts in i modellen. Den norra delen av Halvors länk har kodats med en hastighet på 70km/h med 1 körfält, medan den södra delen kodats med 2 körfält.



Figur 4. Halvors länk samt kodade hastigheter och körfält i VISUM-modellen

Fram till 2035 tillkommer utöver Halvors länk flera större infrastrukturobjekt i Göteborg, dessa bedöms dock inte påverka aktuellt utredningsområde och därför har dessa inte lagts till i modellen.

## Trafikflöden Basprognos Hög

Figuren nedan visar de modellberäknade dygnsflödena 2035 utan tvärförbindelsen. I scenariot minskar resandet på Kongahällavägen runt tvärförbindelsens tänkta anslutningar jämfört med 2014. Det lägre resandet beror på att på antalet bilresor är lägre i de närliggande områdena på norra och södra sidan av Kongahällavägen i höjd med korsningen i Lilleby. Efterfrågeberäkningarna som görs i Sampers resulterar i lägre antal bilresor 2035 jämfört med 2014 trots att det inte sker någon minskning i markanvändningen i områdena. Minskningen av antalet bilresor tros kunna förklaras av en förändring i befolkningens åldersfördelning i områdena, vilket genererar en annan typ av efterfrågan på bilresor. I resternade vägnätet sker en ökning av antalet bilresor jämfört med nuläget.



Figur 5. Trafikvolym dygn 2035 basscenario hög.



## Trafikflöden, årlig uppräknig

Då antalet bilresor beräknas minska i vissa av områdena kring den tänkta tvärförbindelsen i scenariot Basprognos 2035 har ytterligare ett scenario för 2035 tagits fram. Det nya scenariot för 2035 utgår från resandefterfrågan i nuläggsscenarioet. I scenariot räknas det totala antalet bilresor upp från nuläget 2014 med en årlig ökning på 0,99% fram till 2035, vilket är i enlighet med Trafikverkets uppräknigstal för Stor Göteborg.

Flödena som beräknats i scenariot med årlig uppräknig är högre än i scenariot Basprognos 2035 på majoriteten av väglänkarna inom det studerade området.



Figur 6 Trafikvolym dygn 2035 årlig uppräknig.

## Trafikflöden, Hållbarhetsscenario

Hållbarhets scenariot är ett scenario som ska motsvara Göteborgs stads trafikstrategi med mål om mer hållbart resande. Modellerade trafikflöden i Hållbarhets scenariot är därmed lägre jämfört med siffrorna i scenariot Basprognos Hög och Årlig uppräknig.



Figur 7. Trafikvolym per dygn 2035 (Hållbarhetsscenario).

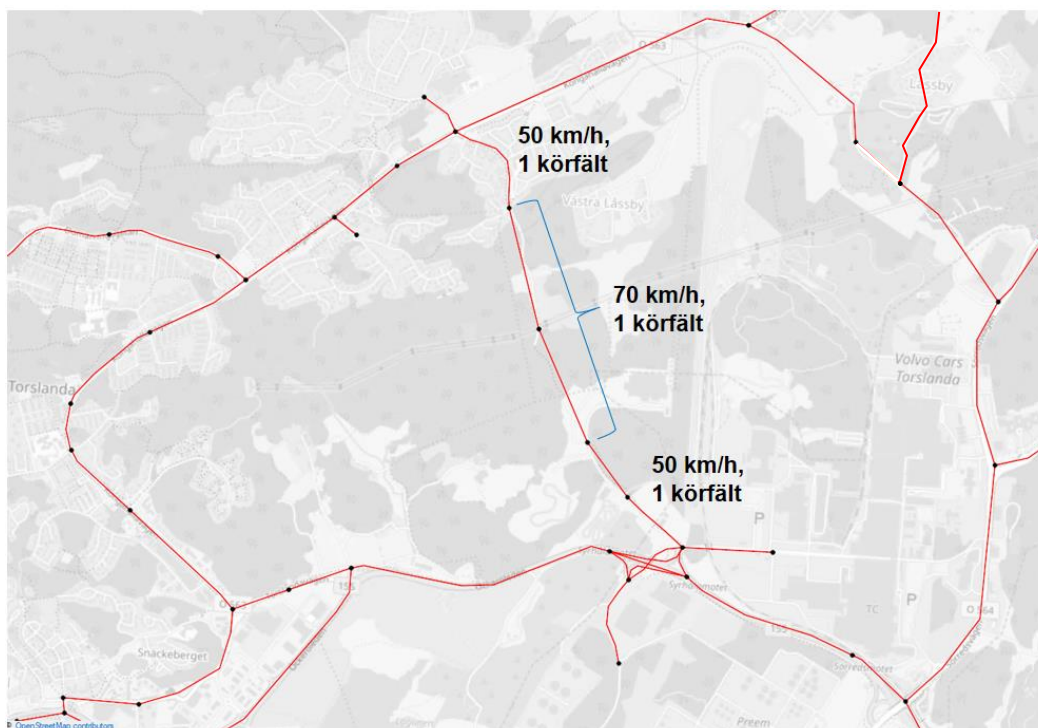
## Torslanda tvärförbindelse

I följande avsnitt beskrivs kodningen av objektet i VISUM-modellen som legat till grund för scenarioanalyserna. I detta kapitel redovisas även resultatet av de modellkörningar som gjorts med tvärförbindelsen. I resultaten redovisas totala trafikflöden samt så kallade "Flow Bundle-bilder" som visar start och målpunkt för de fordon som nyttjar Torslanda tvärförbindelse. De rosa pilarna visar det valda snittet och värdena visar på vart de fordon som passerar snittet kommer från och tar vägen i vägnätet. Flow bundle-bilderna visar på likvärdiga resandemönster för de fordon som använder Torslanda tvärförbindelse, det är enbart volymerna som skiljer sig åt i de olika scenarierna. Majoriteten av de som nyttjar Torslanda tvärförbindelse åker mellan Lilleby/Torslanda och in mot Göteborg.

## Infrastruktur

Den nya förbindelsen kommer att ha olika hastighetsgränser längs sträckan. I norr där förbindelsen ansluter till Kongahällavägen planeras hastigheten vara fortsatt låg genom bostadsområdet. I dagsläget är den skyltade hastigheten 50 km/h men eftersom det är många farthinder och hastighetsänkande åtgärder är hastigheten i praktiken möjligen lägre. Detsamma gäller genom industriområdet i söder innan tvärförbindelsen når Syrhålamotet. Även där kommer hastigheten att vara fortsatt 50 km/h. På sträckan mellan dessa två områden, dvs, på den tillkommande vägsträckan planeras hastigheten till 70 km/h.

För att få överrensstämmelse med kodningen av hastigheter i VISUM-modellen i övrigt har hastigheterna kodats enligt Figur 8.



Figur 8. Torslanda tvärförbindelse samt kodade hastigheter och körfält i VISUM-modellen.

## Trafikflöden nuläge

Med tvärförbindelse inkodat i nuläges scenariot sker en överflyttning till den nya väglänken motsvarande drygt 6000 fordon per dygn.



Figur 9. Trafikvolymerna dygn nuläge, inklusive tvärförbindelsen.



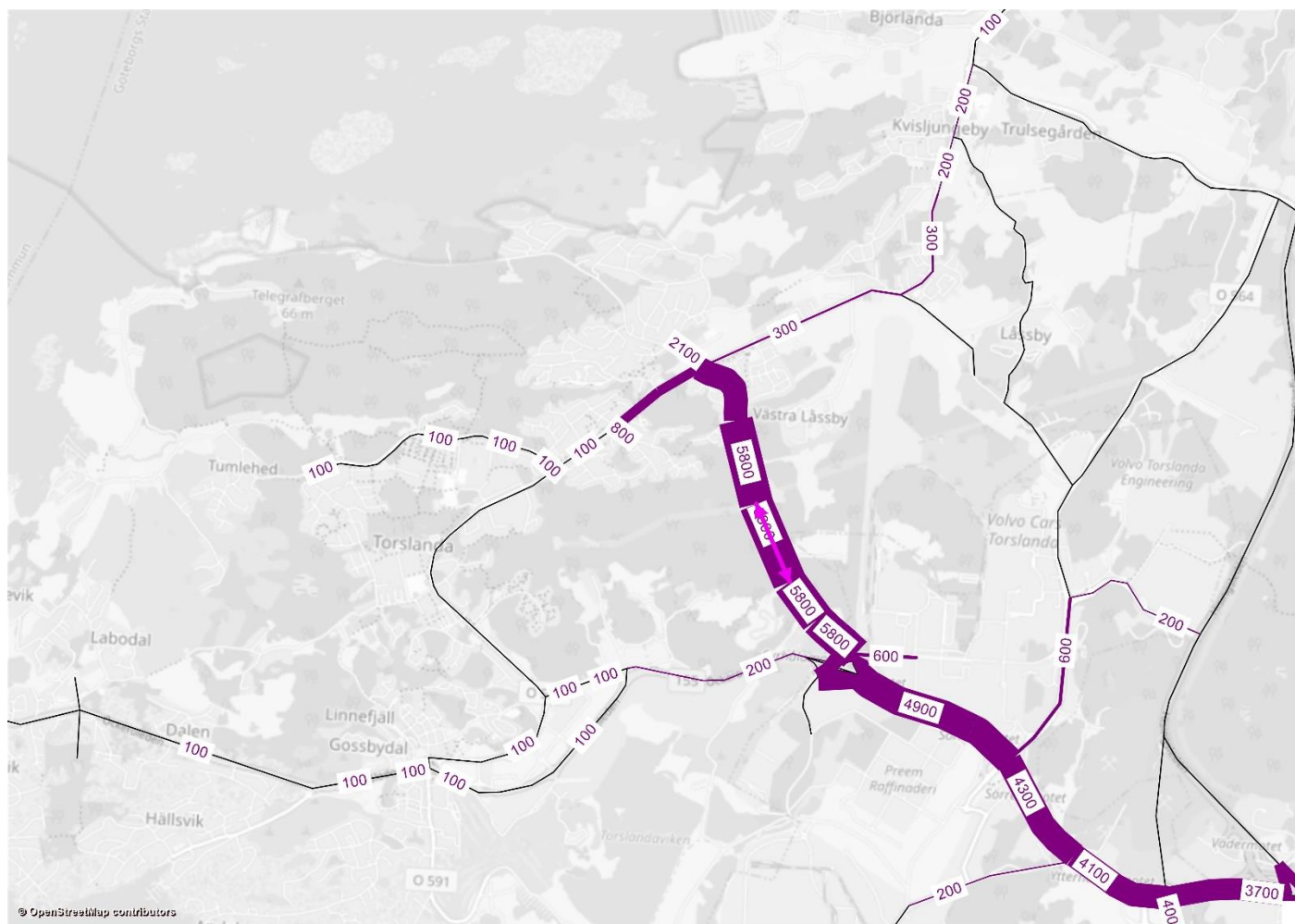
Figur 10 Start och målpunkt för fordonstrafiken som nyttjar tvärförbindelsen, nuläge

## Trafikflöden, 2035 Basprognos Hög

I scenariot basprognos hög används tvärförbindelsen av något färre än i nuläggsscenarioet, ca 5800 fordon per dygn. Detta beror på att alstringen av bilresor generellt är lägre i några av de zoner som ligger i anslutning till den nya länken (se avsnitt *Trafikflöden Basprognos Hög*).



Figur 11. Trafikvolym per dygn 2035 basprognos hög inklusive tvärförbindelsen.



Figur 12 Start och målpunkt för fordonstrafiken som nyttjar tvärförbindelsen, 2035 Basprognos hög

## Trafikflöden, 2035 Årlig uppräknig

I scenariot med en årlig uppräknig används tvärförbindelsen av ca 7300 fordon per dygn. Scenariot årlig uppräknig ger de högsta trafikflödena och är det scenario som använts som indata till de mikrosimuleringar som genomförts av WSP för de anslutande korsningspunkterna till Torslanda tvärförbindelse.



Figur 13. Trafikvolym per dygn 2035 (årlig uppräknig) inklusive tvärförbindelsen.





Figur 14 Start och målpunkt för fordonstrafiken som nyttjar tvärförbindelsen, 2035 Årlig uppräknig

## Trafikflöden, 2035 Hållbarhetsscenario

I Hållbarhetsscenarioet för 2035 används tvärförbindelsen av ca 4400 fordon per dygn. Detta är lägre än i nuläggsscenarioet.



Figur 15. Trafikvolym per dygn 2035 inklusive tvärförbindelsen enligt Hållbarhetsscenarioet.



Figur 16 Start och målpunkt för fordonstrafiken som nyttjar tvärförbindelsen, 2035 Hållbarhetsscenario