

Göteborgs Stad

Fördjupad trafikutredning

- Underlag till Planprogram för centrala
Torslanda

2018-02-07
Göteborg

Fördjupad trafikutredning

- Underlag till Planprogram för centrala Torslanda

Datum 2018-02-07
Uppdragsnummer 1320030204

Harald Lundström
Uppdragsledare

Sara Johansson
Handläggare

Karin Blomsterberg
Granskare

Ramböll Sverige AB
Box 5343, Vädursgatan 6
402 27 Göteborg

Telefon 010-615 60 00
www.ramboll.se

Unr 1320030204 Organisationsnummer 556133-0506

Sammanfattning

Som underlag till pågående planprogram för centrala Torslanda har denna fördjupade trafikutredning gjorts. Kongahällavägen i centrala Torslanda har i nuläget kapacitetsbrister med köbildning som följd under högtrafik. Planprogrammets syfte är att utveckla centrala Torslanda och skapa förutsättningar för förtätning samtidigt som en spontan bebyggelse sker utanför detaljplaneområdena. Tillsammans kommer detta leda till att trafikproblematiken ökar i framtiden om inga åtgärder vidtas. Göteborgs Stad planerar en mängd olika trafikåtgärder som har lyfts fram i tidigare planeringsarbete.

För att lösa trafiksituationen i Torslanda planeras bland annat för en tvärförbindels. Det har också genomförts en åtgärdsvalsstudie avseende trafiken i Torslanda som undersöker möjligheterna att avlasta Kongahällavägen genom att skapa förutsättningar för ökat resande med hållbara transporter.

Föreliggande fördjupade trafikutredning undersöker om de åtgärder som föreslagits är tillräckliga och om förtätningen är möjlig, under förutsättning att Kongahällavägen kapacitetsmässigt klarar den tillkommande trafiken som alstras av exploateringen.

Utredningen visar att förtätning är möjligt, dock under förutsättning att alla trafikåtgärder som planeras utförs. Det innebär att en tvärförbindelse behöver byggas, åtgärdsvalsstudiens åtgärder behöver genomföras och att trafikstrategins målsättning om att minska trafiken behöver förverkligas. Det är först när alla trafikåtgärder är på plats som Kongahällavägen får ett trafikflöde som tillgodoser god framkomlighet för resenärerna och möjliggör en förtätning. Genom dessa trafikåtgärder kan Göteborgs Stad skapa en attraktiv stadsmiljö runt Torslanda torg och centrala Torslanda som bidrar till Göteborgs Stads vision och målsättning.

Trots tvärförbindelsen kommer fler att behöva resa mera hållbart i Torslanda. Åtgärdsvalsstudiens åtgärder bidrar bland annat till ökad tillgänglighet till kollektivtrafiken, förbättrad framkomlighet och standard för kollektivtrafiken, minskat behov av lokala resor med bil genom bättre och finmaskigare gång- och cykelnät. Förtätning av centrala Torslanda bidrar till en urbanisering av orten med bostäder i kollektivtrafiksattraktiva lägen och ökad service vilket minskar behovet att ta bilen till Amhult.

Innehållsförteckning

1.	Bakgrund	3
2.	Syfte	3
3.	Metod	5
3.1	Kapacitet	5
3.2	Effekter.....	5
3.3	Trafikfördelning.....	5
4.	Nuläge	7
4.1	Områdesbeskrivning	7
4.2	Kollektivtrafik	8
4.3	Gång- och cykeltrafik.....	11
4.4	Biltrafik.....	12
4.4.1	Kapacitet	14
5.	Planeringsförutsättningar	21
5.1	Trafikstrategin	21
5.2	Pågående planprogram	21
5.3	Nollalternativ	23
5.4	Tvärförbindelsens påverkan på trafikmängder	24
6.	Åtgärder	25
6.1	Åtgärdsvalsstudie.....	25
6.1.1	Åtgärder som påverkar lokala resor	27
6.1.2	Åtgärder som påverkar längre resor	28
6.2	Åtgärder för Torslanda torg	29
7.	Scenarier	30
7.1	Scenario 1.....	30
7.2	Scenario 2.....	32
8.	Slutsatser	33

Fördjupad trafikutredning- Underlag till Planprogram för centrala Torslanda

1. Bakgrund

Trafiksituationen kring Torslanda torg och Kongahällavägen har under många år präglats av köbildning i högtrafik under morgon och eftermiddag. Köerna drabbar såväl kollekttrafikresenärer som bilresenärer. I Planprogrammet för centrala Torslanda framkommer det att området kommer att exploateras i form av fler bostäder, verksamheter och skolor. Enligt trafiknämndens beslut ska trafikkontoret i Göteborg föreslå och inkludera en tvärförbindelse i åtgärds paketet för Torslanda för att förbättra trafiksituationen längs Kongahällavägen.

Målet med en tvärförbindelse är att avlasta Kongahällavägen från genomfartstrafik vilket skulle bidra till att minska köerna i centrala Torslanda. Det innebär förbättrad framkomlighet, tillgänglighet och trafiksäkerhet för samtliga trafikslag. Byggandet av en ny tvärförbindelse kommer också att ge ett robustare trafiksystem då alternativa rutter möjliggörs.

Göteborgs Stad har en trafikstrategi vars syfte är att hantera den växande befolkningens resande, stärka stadens konkurrenskraft och minska transportsektorns klimatpåverkan. För att nå dit uttrycks bland annat att användningen av vägar och gator ska effektiviseras, att antalet resor med kollektivtrafik, till fots och med cykel ska fördubblas och antalet bilresor ska minska med cirka 25 procent. Som en precisering för Torslanda har trafikkontoret gjort bedömningen att bilresorna bör minska med drygt 10 procent till år 2035.

I samband med att planprogrammet för centrala Torslanda tas fram behöver en sammanhängande trafiklösning som tar hänsyn till det pågående planeringen utformas. Med utgångspunkt från viktiga styrdokument som trafikstrategin, planeringsunderlag från åtgärdsvalsstudie Trafiken i Torslanda och alternativvalsstudie Torslanda tvärförbindelse behöver en helhetslösning tas fram som beaktar Göteborgs Stads mål och inriktning för Torslanda.

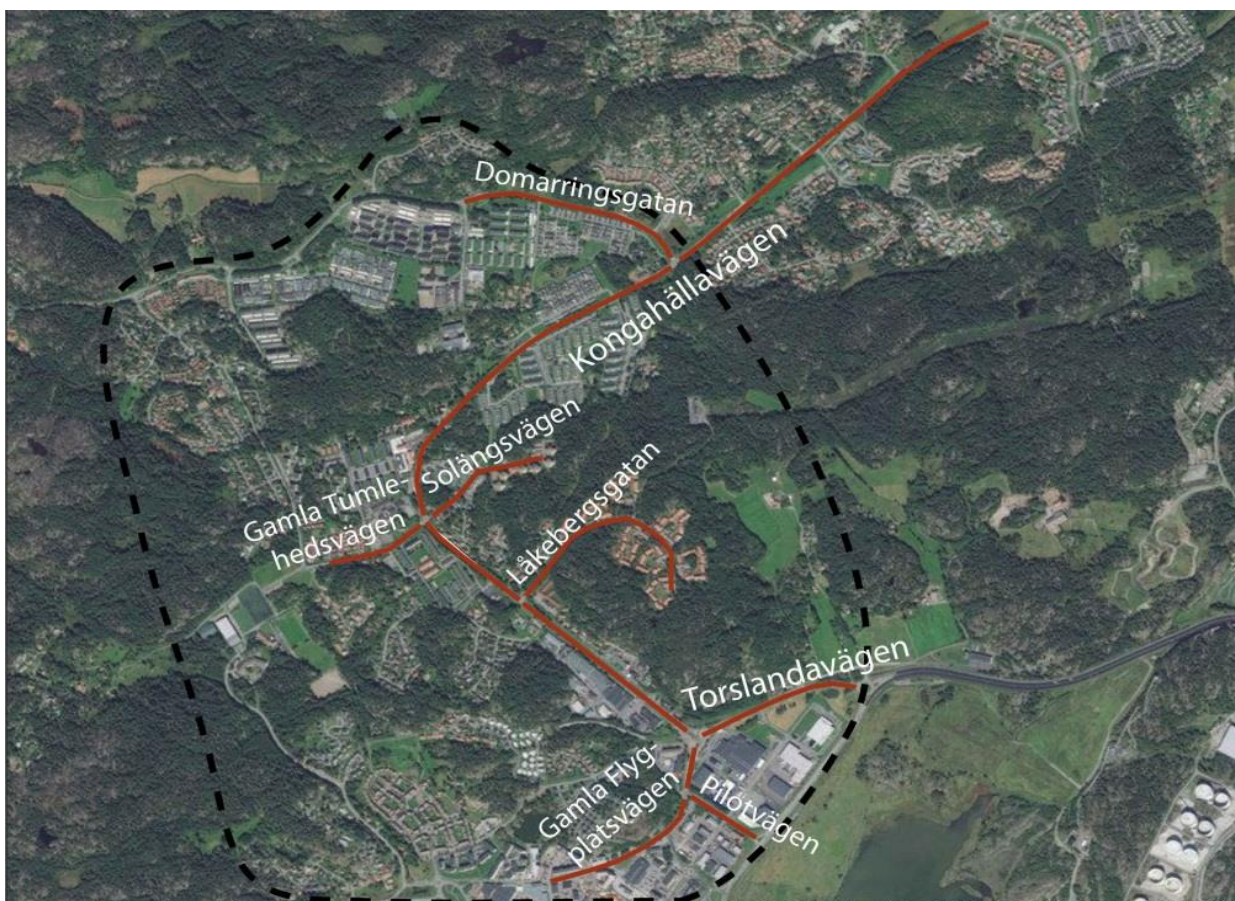
2. Syfte

Syftet med det fördjupade utredningsarbetet är att belysa effekterna av det pågående planprogrammet på trafiknätet i Torslanda. Denna utredning ska även visa hur planprogrammet påverkar Torslanda utifrån den pågående åtgärdsvalsstudien och planeringen av en tvärförbindelse. I samband med att ett planprogram upprättas behöver effekterna av åtgärdsförslagen utredas.

Föreliggande utredning ska visa på effekterna och belysa viktiga frågeställningar gällande kapaciteten i trafiksystemet, främst längs Kongahällavägen.

Utredningen tar sin utgångspunkt från åtgärdsvalsstudien Trafiken i Torslanda, alternativvalsstudien Torslanda tvärförbindelse, det pågående planprogramarbetet och från styrdokumenterna Trafikstrategin, Cykelstrategin och Översiktsplanen. Utredningen avgränsas till ett område som sträcker sig mellan Torslandakrysset i söder till korsningen Domarringsgatan/Kongahällavägen i nordost (figur 1).

Fokus för denna utredning ligger på att undersöka effekter och trafikflöden på Kongahällavägen, men även andra gator som Domarringsgatan, Gamla Tumlehedsvägen, Solängsvägen, Låkebergsgatan, Torslandavägen, Gamla Flygplatsvägen och Pilotvägen kommer att studeras (figur 1). Detta för att få en mer övergripande bild av trafikflödenas fördelning i trafiksystemet.



Figur 1. Utredningsområdet med berörda gator.

3. Metod

För att studera effekter och trafikfördelning av tillkommande bebyggelse har ett flertal olika analysverktyg och beräkningsmetoder använts. Dessa redovisas nedan.

3.1 Kapacitet

Kapaciteten på Kongahällavägen har beräknats med hjälp av två olika metoder, det ena för sträckor och den andra för korsningspunkterna.

För sträckor har kapaciteten beräknats med hjälp av uppmätta trafikmängder och information om trafikköer. Den uppmätta trafikmängden beräknades på en tisdag i april år 2015. Trafikmängder finns uppräknade på två platser (sträckor), vid Torslandakrysset och vid Torslanda torg. Datat har bearbetats för att inkludera information om trafikköer längs dessa sträckor. Därefter har en bedömning gjorts av kapacitetsgränsen och riktvärdet för vägen.

Vid korsningspunkterna har istället verktyget CapCal använts, vilket är ett beräkningsverktyg för att förstå belastningsgraden i korsningar. För att göra en sådan analys behövs trafikflöden i varje riktning i korsningarna vilket saknas för Kongahällavägen. Istället har bedömningar gjorts utifrån uppmätta trafikmängder. Med hjälp av verktyget har därefter belastningsgraden redovisats.

3.2 Effekter

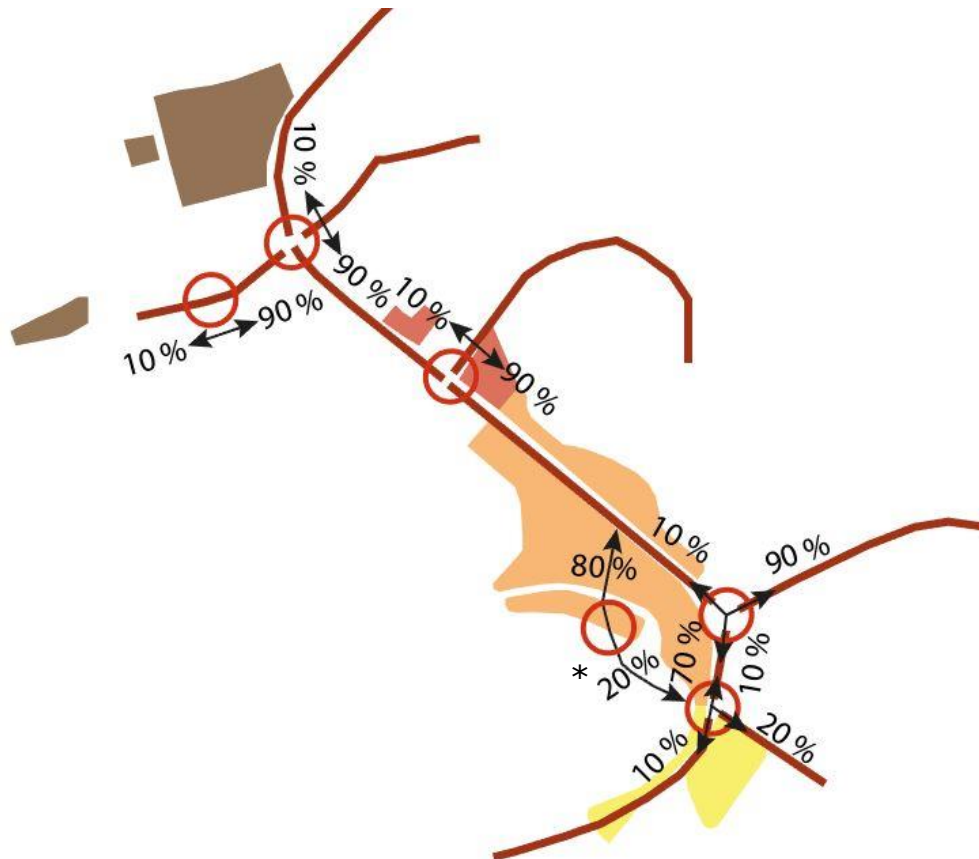
De åtgärdsförslag som föreslås i åtgärdsvalsstudien och i denna utredning har effektbedömts. Effekterna på biltrafikens resande beror på en mängd olika faktorer och förutsättningar vilket försvårar en sådan bedömning. I denna utredning har effektbedömning av åtgärder skett utifrån Göteborgs Stads effektsbeskrivnings-underlag framtaget för arbetet med Stadsmiljöavtalen. I ett fåtal fall där effektbedömning saknas i Göteborgs Stads underlag har istället forskningsutredningar och erfarenhet använts för att göra en egen bedömning.

3.3 Trafikfördelning

I samband med bebyggelseutvecklingen alstras mer trafik som fyller på i det befintliga vägsystemet via anslutningar från olika håll. Den tillkommande trafiken har beräknats med hjälp av Göteborgs Stads trafikstringsverktyg Resekalkyl. Fördelning av trafiken i vägsystemet har gjorts manuellt med antaganden och bedömningar för att skapa en helhetsbild av var trafikmängderna som förs in och ut i det kommunala vägnätet.

För att beräkna hur de tillkommande trafikmängderna som följer av genomförandet av planeringen i planprogrammet kommer att fördelas i vägnätet gjordes antagandet att 90 procent av de tillkommande resorna färdas söder ut och 10 procent norr ut (figur 2). Detta antagande baseras på att det finns få målpunkter norr ut medan målpunkter som Volvo, Arendalsområdet och de mer centrala delarna av Göteborg lättast nås genom att färdas söderut. Undantag

gjordes dock för korsningen Gamla Flygplatsvägen/Pilotvägen där 70 procent av trafiken antogs resa mot Torslandavägen, 20 procent antogs resa mot Gösta Fraenckels väg och 10 procent mot Amhult centrum. För den planerade exploatering vid Torslandakrysset antogs 80 procent av tillkommande resor att ledas via Kongahällavägen och 20 procent resa via Gamla Flygplatsvägen.



Figur 2. Planerade exploateringsområden för år 2035 och hur tillkommande trafik beräknas fördelas i korsningar med hänsyn till större målpunkter.

*I det planerade exploateringsområdet kring Torslandakrysset beräknas 80 procent av den tillkommande trafik att ledas ut till Kongahällavägen medan resterande 20 procent beräknas ledas ut via Gamla Flygplatsvägen.

4. Nuläge

4.1 Områdesbeskrivning

Det aktuella utredningsområdet har cirka 7 300 invånare och är beläget i Torslanda i västra delen av Göteborg. Torslanda ingår i stadsdelsförvaltningen Västra Hisingen. Området kännetecknas av en hög andel barnfamiljer, låg arbetslöshet och högt bilinnehav.

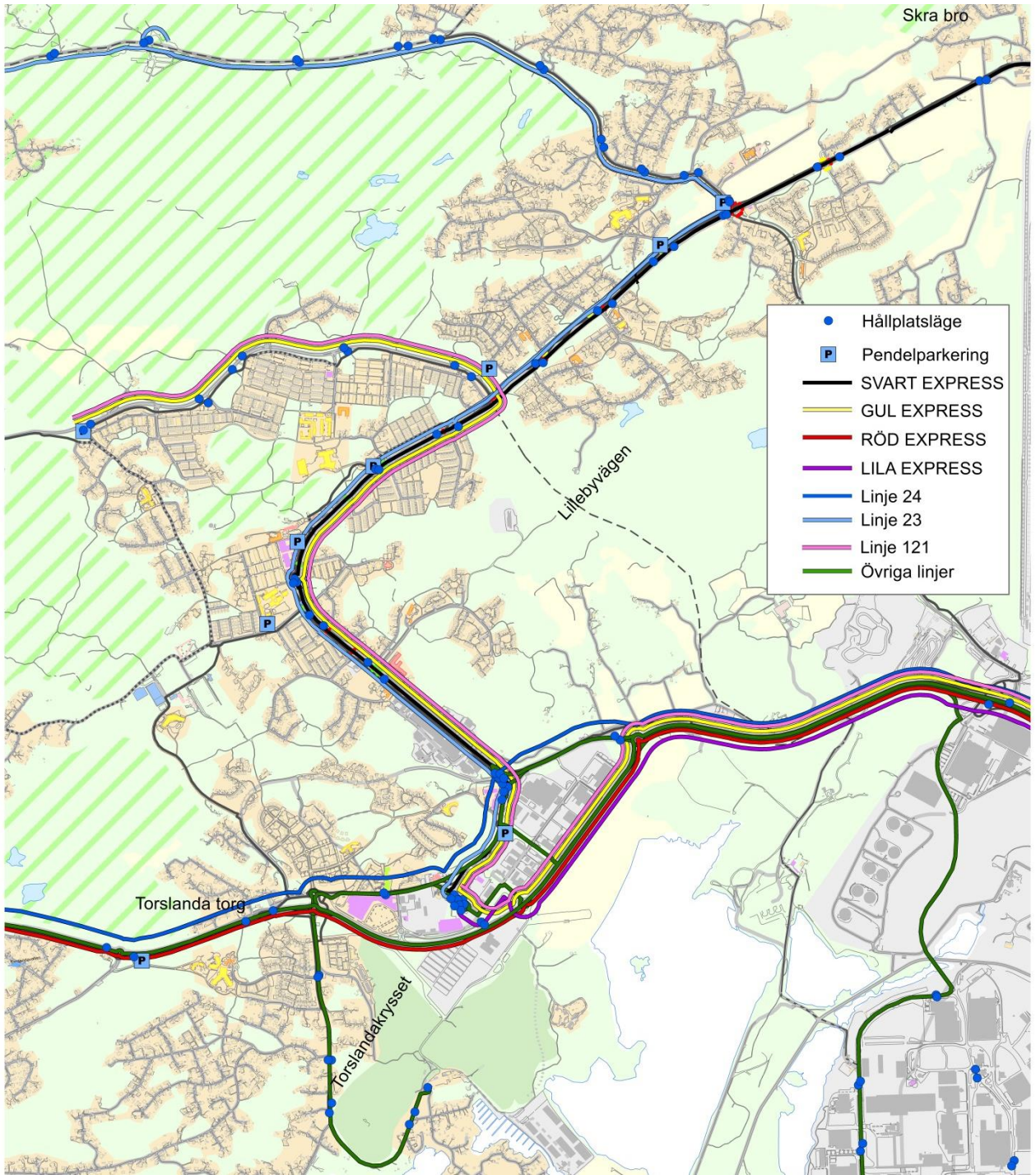
Inom utredningsområdet finns varierad bebyggelse där majoriteten utgörs av småhusbebyggelse. Bebyggelsen är strukturerad i en fiskbensstruktur där Kongahällavägen utgör tillfart till och huvudgata genom Torslanda. De omgivande bostadsområdena ansluter till Kongahällavägen via matargator. Fiskbensstrukturen och att förbindelser mellan områdena, både för gång- och cykeltrafik och biltrafik, i hög grad saknas gör att all trafik är hänvisad till Kongahällavägen.

Lokala målpunkter i området utgörs av flertalet skolor och förskolor, idrottsplatsen vid Torslandavallen, folktandvård samt Torslanda torg. Torslanda torg består idag av ett torg omgivet med en matvarubutik, restauranger, café och apotek med mera. I anslutning till torget finns bilparkering och en knutpunkt för kollektivtrafiken. Majoriteten av de lokala målpunkterna, såsom skolor och idrottsplatsen, är inte belägna med direkt närhet till Kongahällavägen utan återfinns i anslutning till omgivande bostadsområden. Större målpunkter utanför utredningsområdet utgörs av Amhult köpcentrum samt större arbetsplatser såsom Volvo Torslanda, Volvo Arendal, Göteborgs Hamn och de centrala delarna av Göteborg. Dessa målpunkter kan nås via väg 155.

4.2

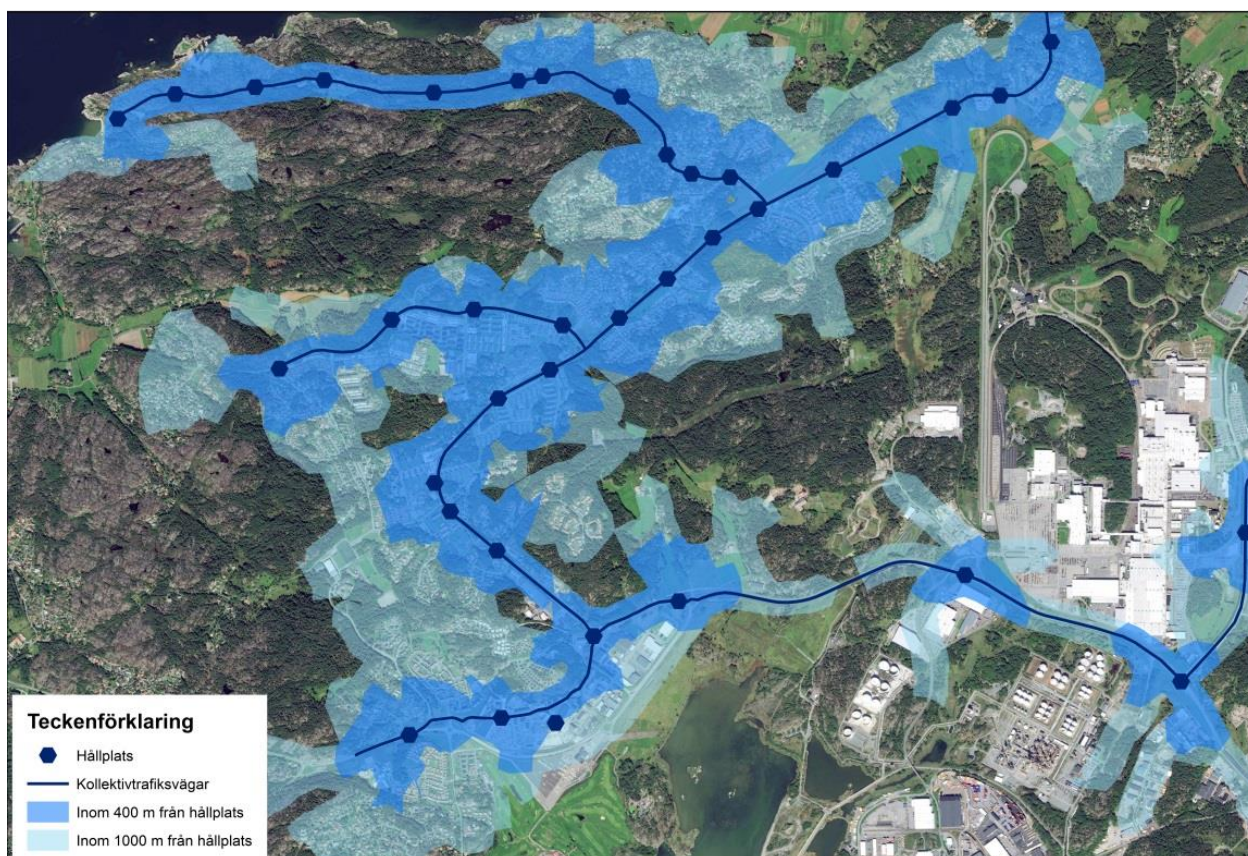
Kollektivtrafik

Kongahällavägen är ett viktigt stråk för kollektivtrafik, då alla linjer som försörjer denna del av Torslanda trafikerar Kongahällavägen. Den del av Torslanda som utgör utredningsområde trafikeras av totalt fem kollektivtrafiklinjer, 23, 24 och 121 samt två expressbusslinjer: Svart Express och Gul Express (figur 3). Torslandakrysset är den enda hållplatsen som trafikeras av samtliga linjer. Kongahällavägen trafikeras av linje 23, 121, Gul och Svart express. Norr om korsningen Kongahällavägen/Lillebyvägen trafikerar endast Svart Express.



Figur 3. Busslinjekarta över utredningsområdet i Torslanda.

I en uppskattning av färdmedelsfördelningen för Torslanda, gjord av Göteborgs Stad år 2017, anges det att cirka 10 procent av resorna utförs med kollektivtrafik, vilket är lägre än genomsnittet för hela Göteborg. Gångavståndet till hållplats har länge setts som en av de avgörande faktorerna vid bedömning av kollektivtrafikens kvalitet. I de riktlinjer som tagits fram av Göteborgs Stad år 2004 bedöms ett avstånd lika med eller mindre än 400 meter till hållplats vara av god standard. Vid genomförandet av en nätverksanalys har det framkommit att en stor del av bostäderna (cirka 55 procent) i centrala Torslanda har gångavstånd på mindre än 400 meter till en hållplats. Majoriteten av hushållen (cirka 96 procent) har mindre än 1000 meter till en hållplats (figur 4). Detta visar på att det krävs insatser för att fånga upp hushållen som har längre än 400 meter till en hållplats, för att uppnå en god standard vad gäller kollektivtrafiksutbud. Dessa insatser skulle exempelvis kunna innebära standardhöjningar och kompletteringar i gång- och cykelnätet.



Figur 4. Resultatet av en nätverksanalys som visar hur stor del av bebyggelsen som finns inom 400 meter respektive 1000 meter från en hållplats.

4.3

Gång- och cykeltrafik

Cykelvägnätet inom utredningsområdet har en utpräglad fiskbensstruktur och i många fall saknas förbindelser mellan bostadsområden. Längs med Kongahällavägen löper en cykelväg, med undantag mellan Domarringsgatan och Torslanda kyrka (figur 5). På denna delsträcka är cyklister hänvisade att cykla i blandtrafik i det lokala bilvägnätet och till en cykelbana norr om kyrkogården, på en sträcka om cirka 400 meter. Från Kongahällavägen förgrenar sig cykelvägnätet in på lokalgator som följer bebyggelsestrukturen. Möjligheten för gående och cyklister att korsa Kongahällavägen är god då det finns många passager, både signalreglerade och oreglerade, vilket leder till trafikstörningar för motortrafik. Det har i åtgärdsvalsstudien för Trafiken i Torslanda uppgetts att föräldrar upplever en osäkerhet i att cykla med barnen längs de stora vägarna.

Gångnätet följer samma struktur som cykelnätet men är mer anpassat till bebyggelsestrukturen. Dock finns få kopplingar mellan bostadsområdena. I en uppskattning av färdmedelsfördelningen för Torslanda, genomförd av Göteborgs Stad år 2017, anges det att cirka 7,5 procent av resorna sker till fots och 2,5 procent av resorna sker med cykel, vilket är lägre än genomsnittet för Göteborg.

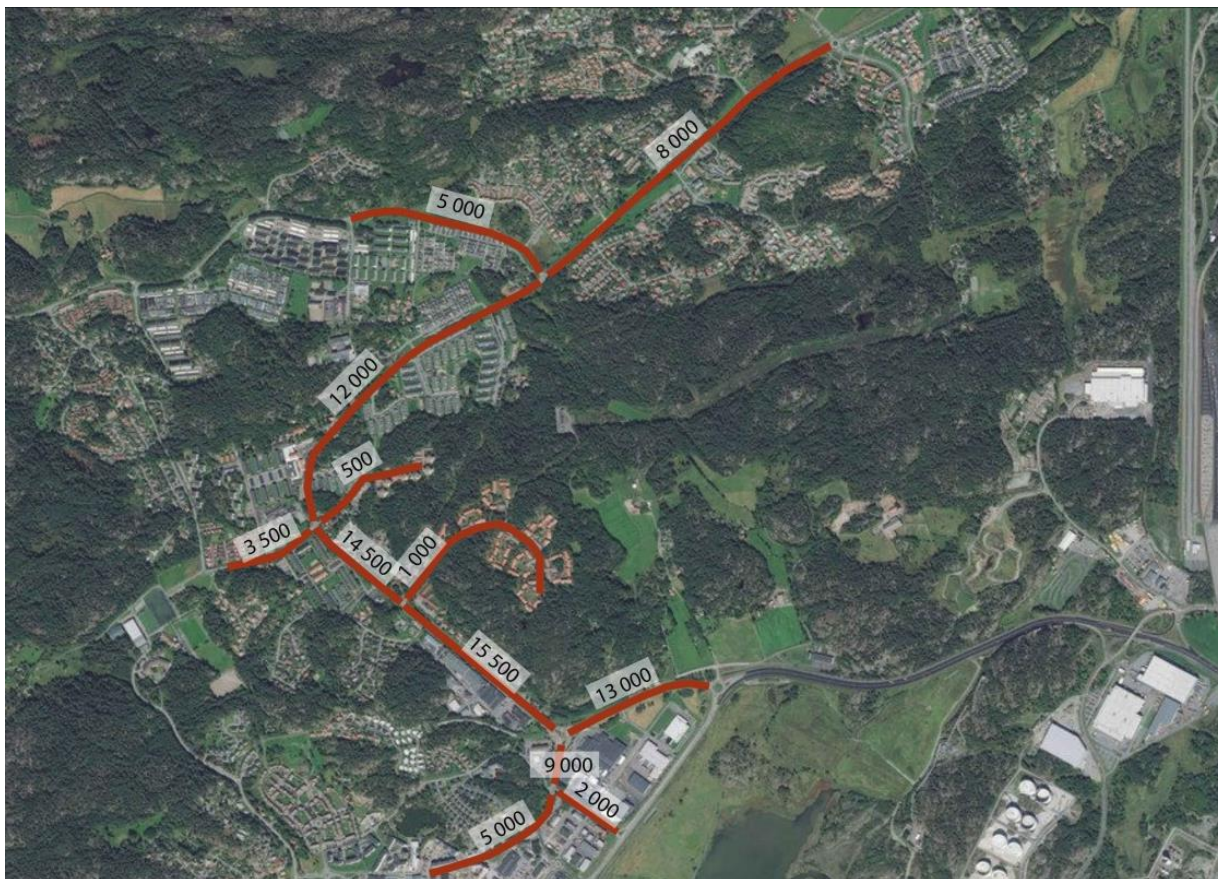


Figur 5. Cykelvägar och cykelpendelparkeringar inom utredningsområdet i Torslanda.

4.4

Biltrafik

Inom utredningsområdet är Kongahällavägen huvudgata. Tvärgatorna till Kongahällagatan fungerar som matargator från bostadsområden och till skolor och förskolor. För trafikmängderna längs vägen syns en skiljelinje i höjd med Domarringsgatan. Trafikflödet är märkbart högre mellan Torslandakrysset och Domarringssgatan (14 500 - 15 500 fordon/dygn), än mellan Domarringsgatan och Skra Bro (8 000 - 12 000 fordon/dygn) (figur 6). Detta beror till stor del på att befolkningstätheten är högre i den södra delen av utredningsområdet än i den norra. Det indikerar också att boende norr om Domarringsgatan i högre utsträckning väljer Björlandavägen än väg 155 för resor mot de centralare delarna av Göteborg. Tvärgatorna till Kongahällavägen fungerar som matargator från bostadsområden samt skolor och förskolor.



Figur 6. Nulägets trafikflöden för gator inom utredningsområdet utskrivet som fordon/dygn (ÅMVD).

Det uppstår köer i högtrafik för såväl bilar som bussar på Kongahällavägen. Köerna förekommer främst mellan Låkebergsgatan och Torslandakrysset och uppstår koncentrerat under cirka 45 minuter runt klockan 8 på morgonen. Under eftermiddagens högtrafik uppstår köerna under ett mer utdraget tidsintervall. Detta överensstämmer med uppmätt data vid Kongahällavägen strax söder om

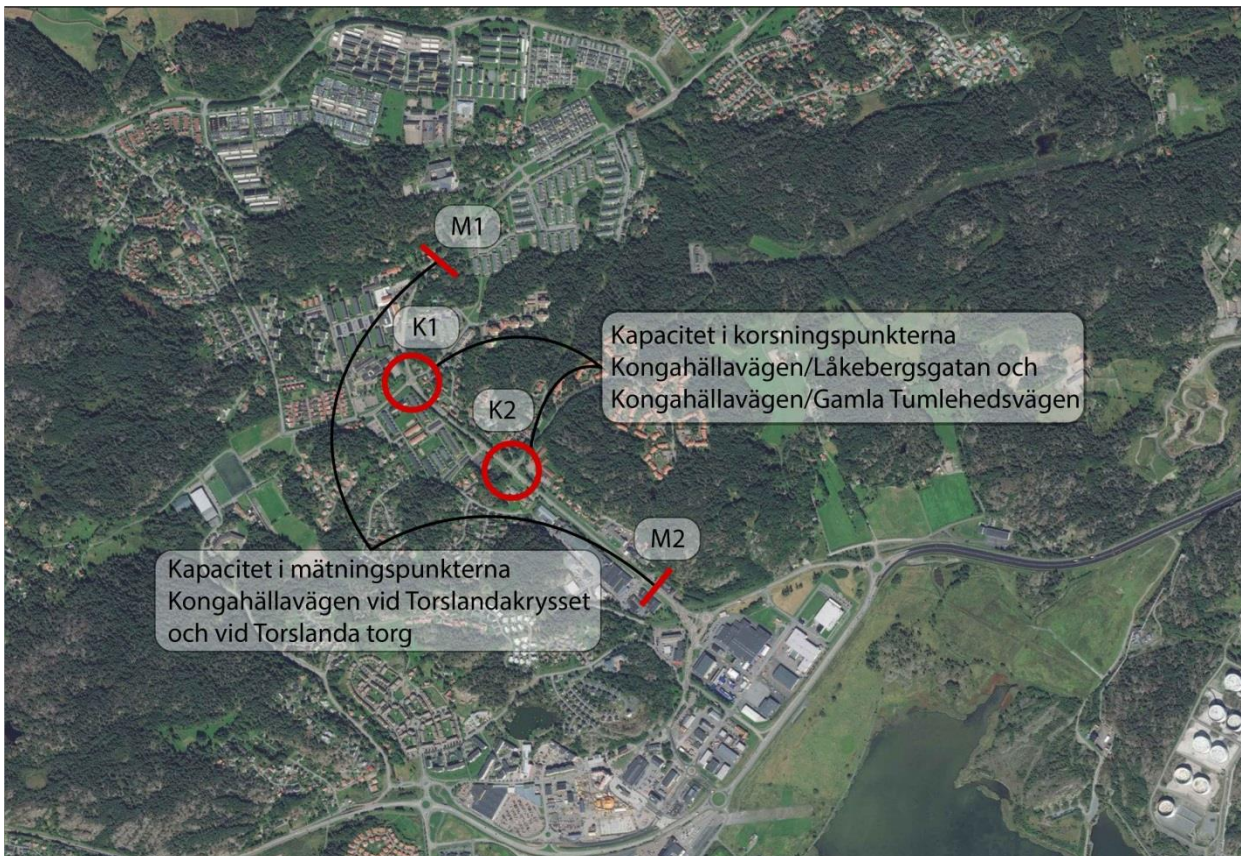
korsningen Kongahällavägen/Nordhagsvägen. Det visar att maxtimmen är mellan klockan 7 och 8 på morgonen, med cirka 1000 fordon i riktning mot Torslandavägen och cirka 360 fordon i riktning norrut mot Torslanda torg. Norr om Torslanda torg, på Kongahällavägen i höjd med Torslanda kyrkogård, passerar cirka 650 fordon i varderara riktning runt samma tidpunkt. Detta indikerar att det är en jämnare fördelning mellan syd- och nordgående trafik norr om Torslanda torg, medan majoriteten kör mot centrala Göteborg längre söderut på Kongahällavägen.

Trafiksäkerheten vid in- och utfarter samt för korsande cykel- och gångtrafik upplevs som bristande av de boende. Dessutom leder överfulla pendelparkeringar till att ökat kollektivtrafikresande motverkas. I en uppskattning av färdmedelsfördelningen för Torslanda, genomförd av Göteborgs Stad år 2017, anges det att cirka 80 procent av resorna sker med bil vilket är högre än genomsnittet för Göteborg.

4.4.1

Kapacitet

För att göra en uppskattning av kapaciteten har två analysmetoder använts. Den ena analysmetoden utgår från trafikmätningar och information om köbildning som ligger till grund för den bedömning som gjorts av kapaciteten på två sträckor längs Kongahällavägen (figur 7). Den andra analysmetoden är CapCal-analyser som genomförs för korsningspunkter för att utreda belastningsgraden i korsningarna.



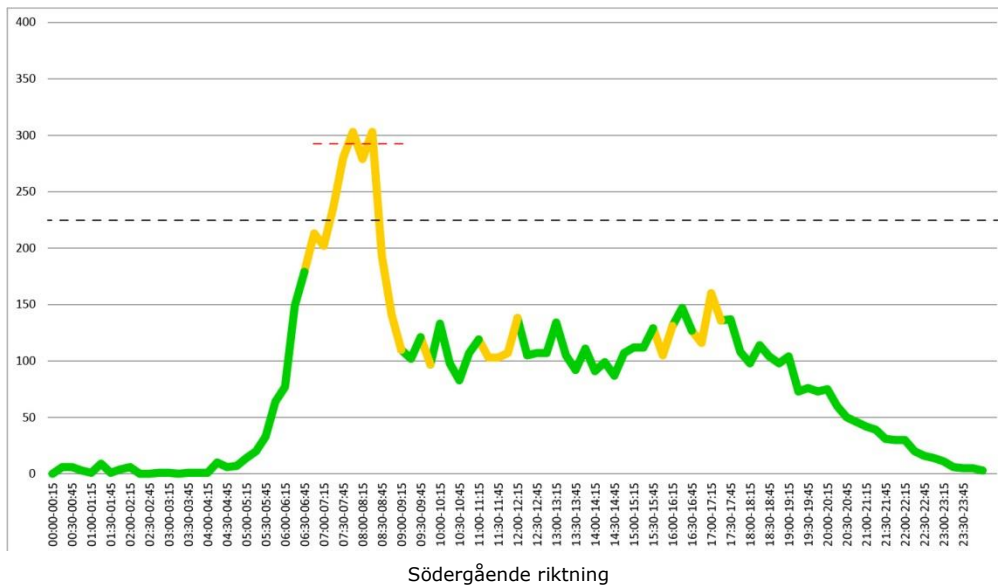
Figur 7. Korsningar och sträckor där kapacitetsbedömning har gjorts.

4.4.1.1

Kapacitet på sträckor

Trafikmätningar genomfördes under vecka 16 år 2015. Trafikmätningarna som är indelade i 15-minuters intervaller ger en tydlig bild av trafikflöden vid två snitt längs Kongahällavägen. Mätningar utfördes också i både riktningar vilket ökar möjligheten att identifiera kapaciteten per körfält. Trafikmätningar har därefter kompletterats med information om köbildning som är inhämtad från GPS-data. Figuren ovan visar de snitt på Kongahällavägen där trafikmätningar har mätts under år 2015.

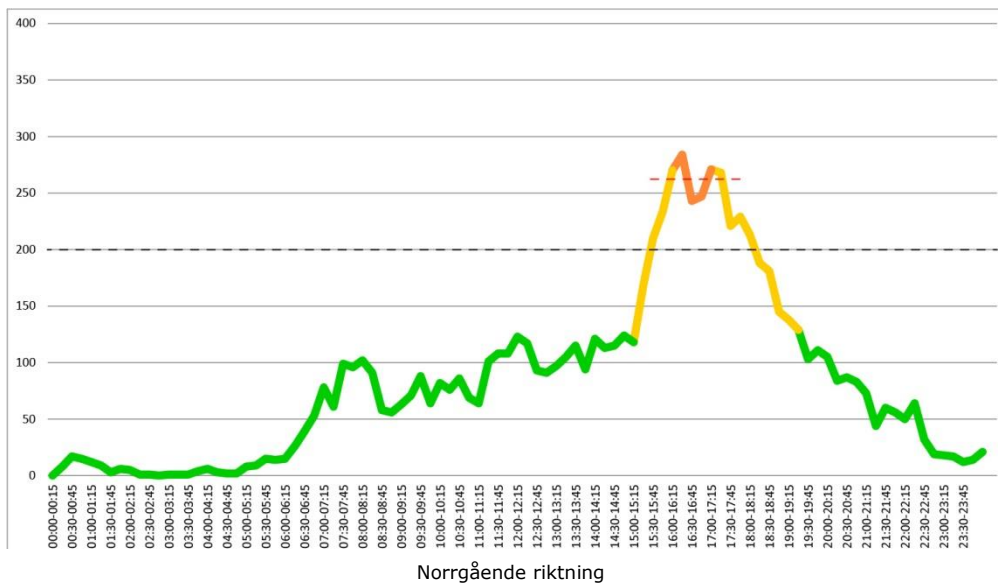
Trafikmätningen från sträckan mellan Torslandakrysset och Nordhagsvägen visar på högst trafikflöde i denna punkt (figur 7, mät punkt 2 (M2)). Under morgonen sker flest resor söderut (alltså i riktning mot Torslandakrysset/Torslandavägen) med en maxtimme mellan 07:15 och 08:15 (figur 8).



Figur 8. Antal fordon per kvart i riktning mot Torslandavägen och är baserat på trafikmätningar gjorda på Kongahällavägen, nära Torslandakrysset.

Under tidsintervallet 07:45 och 08:00 inträffar en tillfällig nedgång i uppmätta trafikmängder (markerat med en röd streckad linje i figur 8). Detta tyder på att trafikflödet har nått ett kapacitetstak där fler bilar inte kan passera under detta tidsintervall. Det maximala taket för bilflöden i södergående riktning bedöms därför vara cirka 290 fordon per kvart.

Med hjälp av köbildningsinformationen (gula linjer i figur 8 visar tidpunkter för köbildning), har en uppskattning av nivån för god framkomlighet gjorts för att minska köbildning (svart streckad linje i figur 8). Denna uppskattning är en bedömning utifrån datat i diagrammen. I den södergående riktningen rekommenderas att trafikflödet inte överstiger ungefär 230 fordon per kvart för god framkomlighet.



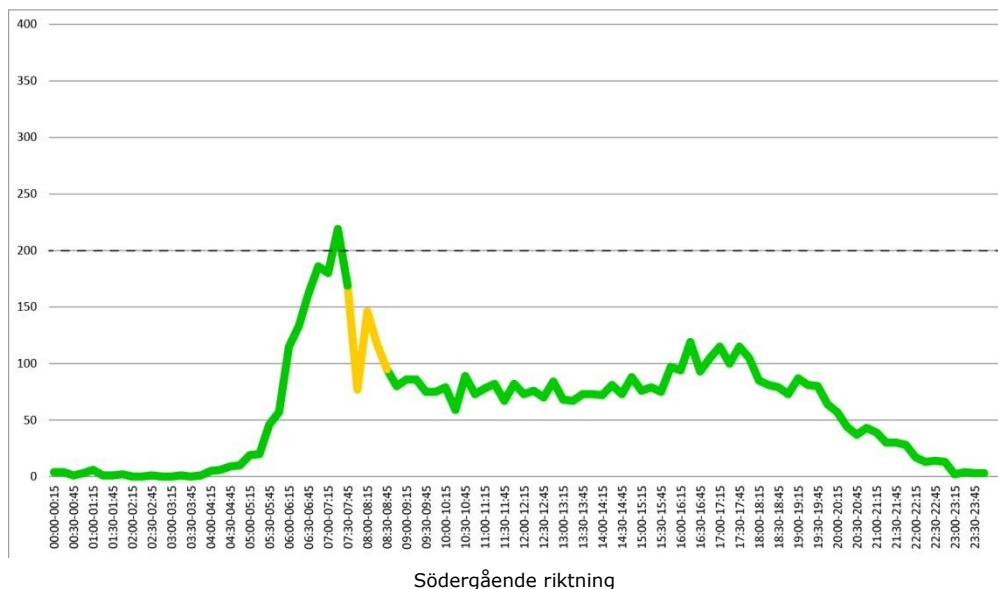
Figur 9. Antal fordon per kvart i riktning mot Gamla Tumlehedsvägen och är baserat på trafikmätningar gjorda på Kongahällavägen, nära Torslandakrysset.

I norrgående riktning är maxtimmen istället mellan klockan 16 och 17 (figur 9). Under eftermiddagen är dock trafikflödet högre under en längre period jämfört med under morgonens högtrafik då trafikflödet i den södergående riktningen är mer koncentrerat under en kortare tid (se figur 8).

Även i detta diagram kan en tillfällig nedgång i trafikflödet hittas mitt i högtrafiken, vilket återigen tas som ett tecken på att trafikflödet har nått sitt absoluta tak (röd streckad linje i figur 9). Detta innebär att trafikflödet inte kan överstiga 260 fordon per kvart och bör ses som den absoluta maxgränsen för kapaciteten.

Nivån för god framkomlighet uppskattas till cirka 200 fordon varje kvart. Att nivån för god framkomlighet skiljer sig åt, beror på trafikmätningens position. I norrgående riktning har man närmare till korsningen, vilket försämrar kapaciteten och trafikflödet. I södergående riktning däremot finns en längre sträcka innan nästa korsning.

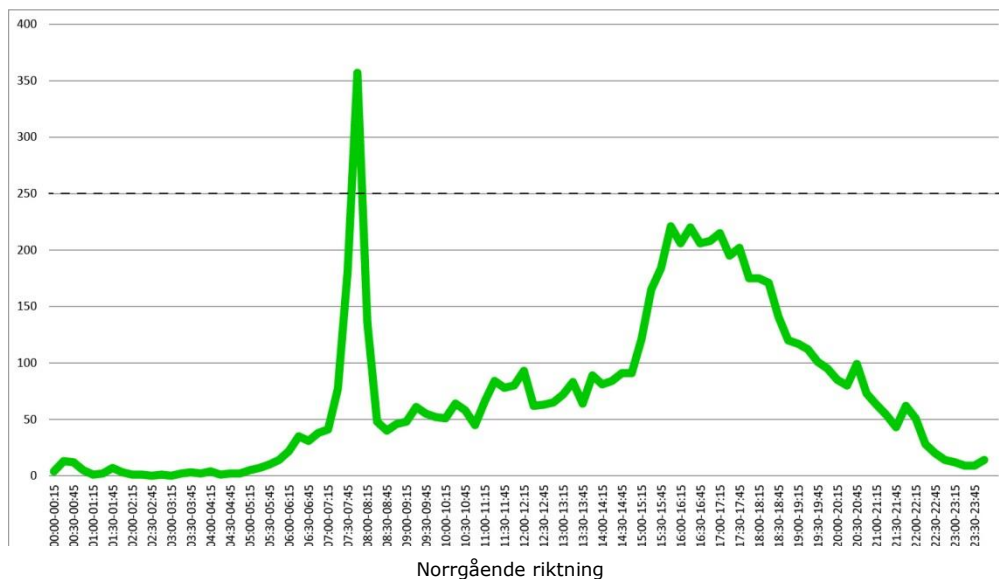
Trafikmätningar från mätpunkten längre norrut, nära Torslanda torg visar på lägre trafikflöde och därmed även mindre köbildning. (figur 7, mät punkt 1 (M1)) I södergående riktning (mot Torslanda torg och Kongahällavägens korsning med Gamla Tumlehedsvägen) hittas maxtimmen under morgonen mellan klockan 06:45 och 07:45.



Figur 10. Antal fordon per kvart i riktning mot korsningen Kongahällavägen/Gamla Tumlehedsvägen och är baserat på trafikmätningar gjorda på Kongahällavägen, strax norr om Torslanda torg.

Trafikmätningar visar inte på någon tillfällig nedgång i det uppmätta trafikflödet, likt i föregående diagram, vilket tyder på att kapacitetstaket i dagsläget inte uppnås (figur 10). Däremot visar datat på att köbildning inträffar under en period efter klockan 7. En bedömning av trafikflödet för god framkomlighet har därför satts till ungefär 200 fordon per kvart, för att minska på köerna som uppstår idag.

I riktningen mot Björlanda finns två tydliga intensiva perioder, under morgonen och eftermiddagen, vilket är något ovanligt för vägar nära bostadsområden. Högtrafiken på morgonen beror dock till största sannolikhet på att en förskola och en grundskola ligger i närheten. Förskolan och grundskolan har tillsammans strax under 1 000 elever. Morgonens högtrafik antas därför bero på att många föräldrar skjutsar sina barn till skolan.



Figur 11. Antal fordon per kvart i riktning mot Domarringsgatan och är baserat på trafikmätningar gjorda på Kongahällavägen, strax norr om Torslanda torg.

Figur 11 ovan visar dock inte på några köbildningar under rusningstrafiken. Trafikflödet för god framkomlighet har dock ändå satts till cirka 250 fordon per kvart då detta överensstämmer med övriga figurer och riktningar i denna beräkning. En något högre nivå för god framkomlighet här beror ännu en gång på att i denna riktning är det en längre sträcka till nästa korsningspunkt.

Sammanfattningsvis kan nivån för god framkomlighet användas för att ge en uppfattning av vilka nivåer trafikflödena bör ligga på (tabell 1). Nivån kan utläsas ur tabellen nedan.

Tabell 1. Nivå för god framkomlighet för antal fordon vid olika mätpunkter.

Mät punkt på Kongahällavägen	Riktning	Nivå för god framkomlighet		
		Fordon per kvart	Fordon vid maxtimme	Fordon per dag
Torslandakrysset	Mot söder	230	920	6 100
	Mot norr	200	800	5 300
Torslanda torg	Mot söder	200	800	5 300
	Mot norr	250	1 000	6 600

Jämfört med de uppmätta trafikflödena visar detta att trafikflödena behöver minska främst vid Torslandakrysset där trafikflödena överstiger nivån för god framkomlighet med ungefär 30 procent (tabell 2). En minskning av dagens trafik med cirka 30 procent bör därmed minska trafikköerna kraftigt. I snittet närmare Torslanda torg bör trafikflödena minska med 10 procent för att inte överskrida nivån för god framkomlighet.

Tabell 2. Rekommenderade trafikmängder/dygn vid olika mätpunkter. Uppmätt trafikflöde baseras på data som är inhämtad en tisdag i april år 2015.

Mät punkt på Kongahällavägen	Uppmätt trafikflöde	Nivå för god framkomlighet	Skillnad i procent
Torslandakrysset	16 100	11 400	-30%
Torslanda torg	12 800	11 900	-10%

4.4.1.2 Kapacitet i korsningspunkter

För att uppskatta hur kapaciteten är på Kongahällavägen har belastningsgraden för maxtimmen i korsningen Kongahällavägen/Låkebergsgatan och Kongahällavägen/Gamla Tumlehedsvägen räknats ut. Gränsvärdet för uppnå god framkomlighet anges i Vägar. Och gators utformning (VGU) till mindre än 0,8. För att uppnå en mer önskvärd standard vad gäller framkomlighet bör belastningsgraden vara mindre än 0,6.

De befintliga trafikmängderna ger en belastningsgrad motsvarande 0,85 i korsningen Kongahällavägen/Låkebergsgatan och 0,72 i korsningen Kongahällavägen/Gamla Tumlehedsvägen. Korsningen Kongahällavägen/Låkebergsgatan har i dagsläget högre trafikflöden och är därmed även mer belastad (figur 7, korsningspunkt 2 (K2)). Enligt CapCal-analysen är denna korsning i dag överbelastad och klarar inte av mer trafik. För att komma under gränsvärdet (0,8) i korsningen Kongahällavägen/Låkebergsgatan bör trafiken minska med minst 20 procent. Korsningen Kongahällavägen/Gamla Tumlehedsvägen ligger däremot är under gränsvärdet (figur 7, korsningspunkt 1 (K1)) (tabell 3). För att uppnå en mer önskvärd standard i korsningarna bör trafiken minska med minst 50 procent i korsningen Kongahällavägen/Låkebergsgatan och med 30 procent i korsningen Kongahällavägen/Gamla Tumlehedsvägen (tabell 3). I denna utredning används dock gränsvärdet (mindre än 0,8) som rekommenderad nivå för god kapacitet.

Tabell 3. Belastningsgraden för korsningen Kongahällavägen/Låkebergsgatan i Torslanda samt hur mycket trafiken måste minska för att uppnå en god belastningsgrad.

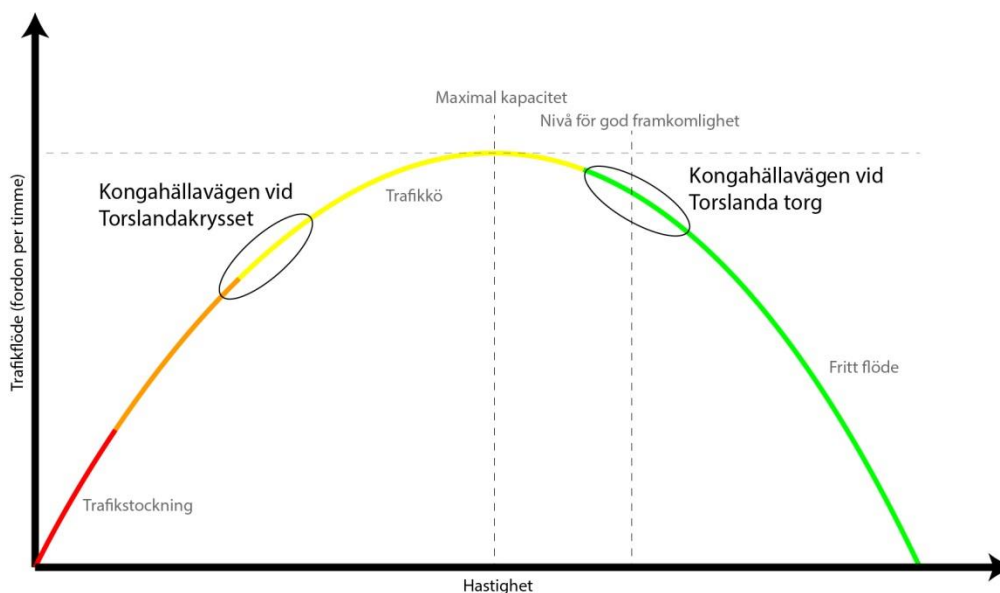
	Kongahällavägen/ Låkebergsgatan	Kongahällavägen/ Gamla Tumlehedsvägen
Nuläge	0,85	0,72
-10%	0,81	0,68
-20%	0,76	0,63
-30%	0,71	0,58
-40%	0,65	0,52
-50%	0,6	0,46
-60%	0,54	0,39

Tabell 4. Rekommenderade trafikmängder/dygn vid korsningarna. Uppmätt trafikflöde baseras på data som är inhämtad en tisdag i april år 2015.

Korsning på Kongahällavägen	Uppmätt trafikflöde	Nivå för god framkomlighet	Skillnad i procent
Låkebergsgatan	16 100	12 900	-20%
Gamla Tumlehedsvägen	12 800	12 800	0%

4.4.1.3 Samband mellan trafikflöde och hastighet

Kapacitetsberäkning av vägar sker genom att analysera trafikflöden, hastighet och fordonsdensitet. Dessa tre faktorer har ett högt samband med varandra. Låg hastighet kan exempelvis bero på ett lågt trafikflöde. Ett lågt trafikflöde kan dock bero på antingen trafikköer (hög fordonsdensitet) eller fritt flöde (låg fordonsdensitet). Sambandet illustreras i figur 12.



Figur 12. Samband mellan trafikflöden och hastighet. Illustrationen är schematisk och visar ungefär vart olika snitt på Kongahällavägen hamnar i diagrammet.

Analyserna av kapaciteten på Kongahällavägen visar på att Kongahällavägen troligen har nått den maximala kapaciteten på mätpunkten och korsningen vid Torslandakrysset (figur 7, mätpunkt 2 (M2) och korsningspunkt 2 (K2)). Under maxtimmen uppstår dessutom trafikköer längs vägen vilket också är en indikation på detta. Analyserna visar även att Kongahällavägen vid Torslanda torg (figur 7, mätpunkt 1 (M1) och korsningspunkt 2 (K2)) inte har låg framkomlighet under högtrafik vilket kan innebära att detta vägsnitt klarar av något högre trafikflöde innan kapacitetstaket är nått. Däremot är det i dagsläget nära att överstiga den nivå som rekommenderas för god framkomlighet.

5. Planeringsförutsättningar

5.1 Trafikstrategin

Göteborgs Stad tog år 2014 fram en trafikstrategi som ger en inriktning till trafikplaneringsarbetet i kommunen. I trafikstrategin har ett flertal strategier tagits fram för resor, stadsrum och godstransporter. Strategierna handlar främst om att öka tillgängligheten till Göteborg som regioncentrum, att öka attraktiviteten av stadsmiljöerna som berikar stadslivet och att utveckla staden som Nordens logistikcentrum. Trafikstrategin utgår ifrån att prioritera hållbara transporter och att förbättra människornas möjligheter att välja hållbara transportmedel.

Trafikstrategin anger även ett flertal mål som ska uppnås fram till år 2035. Ett effektmål är att minska bilresandet med cirka 25 procent jämfört med år 2011. Denna minskning av bilresande anses variera mellan olika stadsdelar. I Torslanda bedöms andelen bilresande minska i något lägre takt. Exempel på sådana åtgärder är restriktiva parkeringstal i Göteborgs centrum som även bidrar till minskat åkande i Torslanda. Denna minskning av bilresande anses variera mellan olika stadsdelar. I Torslanda bedöms andelen bilresande minska i något lägre takt.

I denna utredning används trafikstrategins mål om minskat bilresande i alla alternativ och scenarier. Trafikalstringen, alltså vid beräkning av trafik från ny bebyggelse, används en minskning med 25 procent. Vid bedömning av tvärförbindelsens påverkan och effekter år 2035 har däremot en minskning beräknats med 10 procent (tabell 5). De redovisade siffrorna i de följande avsnitten redovisar trafikstrategins målsättning där år 2035 används som riktmärke.

Tabell 5. Simulerade trafikflöden för år 2035 längs med Kongahällavägen inklusive trafikminskning från trafikstrategin jämfört med dagens trafikflöden. Trafikflöden redovisas som ÅMVD.

Mät punkt på Kongahällavägen	Trafikflöde 2017	Trafikflöde 2035 (inkl. trafikstrategin)	Skillnad i trafikflöde	Skillnad i procent
Torslandakrysset	15 300	13 800	-1 500	-10%
Torslanda torg	12 200	11 000	-1 200	-10%

5.2 Pågående planprogram

Stadsbyggnadskontoret har ett pågående arbete med att ta fram ett planprogram för Torslanda. Planprogrammet syftar till att utveckla möjligheten att exploatera och förtäta längs Kongahällavägen. Planprogrammet utgår från en maximal exploatering på cirka 2 200 bostäder fram tills år 2035 (figur 13). I planprogrammet ingår även lokaler för handel och kontor, men i denna utredning har denna aspekt utelämnats på grund av att resor relaterade till dessa markanvändningar skiljer sig från resor mellan bostad och jobb vad gäller resmönster. Förtätning av bostäder enligt planprogrammet innebär med dagens

trafikfördelning att ungefär 5800 bilresor genereras i området. Enligt trafikstrategins målsättning genereras år 2035 istället 4600 bilresor. Den tillkommande mängden trafik förväntas till betydande del använda Kongahällavägen. Trafikfördelningen av de tillkommande bilresorna har bedömts utifrån de mest sannolika vägrutterna. Längs med Kongahällavägen, sträckan Torslandakrysset – Gamla Tumlehedsvägen, förväntas trafikmängderna att öka



med cirka 20 procent. På Kongahällavägen vid Torslanda torg förväntas trafikmängderna att öka något (tabell 6).

Figur 13. Planerad exploatering för år 2035 med det maximala antalet nya bostäder i Torslanda.

Tabell 6. Simulerade trafikflöden längs med Kongahällavägen inklusive planprogrammet i förhållande till dagens trafikflöden. Trafikflöden redovisas som ÅMVD.

Mät punkt på Kongahällavägen	Trafikflöde 2017	Trafikflöde 2035 (inkl. planprogram)	Skillnad i trafikflöde	Skillnad i procent
Torslandakrysset	15 300	18 300	3 000	20%
Torslanda torg	12 200	12 500	300	2%

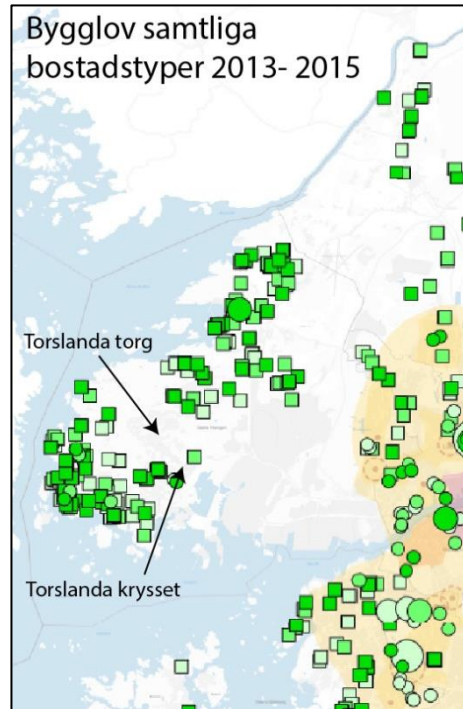
5.3

Nollalternativ

Torslanda utvecklas i nuläget i hög takt. Bygglövsstatistiken visar på att Torslanda är ett populärt område för nybyggnation (figur 14). Efterfrågan på bostäder i området är störst men det förkommer även bygglov för kontor och industri.

För att räkna på den spontanta bebyggelsens effekter på trafikinätet fram till år 2035 har ett antagande gjorts om att det byggs ungefär 20 bostäder varje år inom utredningsområdet. Det innebär att fram till år 2035 kommer cirka 340 bostäder att byggas i centrala Torslanda. Trafikalstringen har räknats fram med hjälp av trafikkontorets trafikalstringsverktyget Resekalkyl. Nedanstående diagram visar trafikalstringen i området år 2035, utifrån förutsättningen att det byggs 20 bostäder varje år i Torslanda.

Med dagens trafikalstring skulle det genereras cirka 700 bilresor år 2035, med effekter från trafikstrategin är medräknat. På båda mätpunkterna på Kongahällavägen förväntas trafikmängderna att öka (tabell 7).



Figur 14. Godkända bygglov 2013 – 2015 för samtliga bostadstyper.

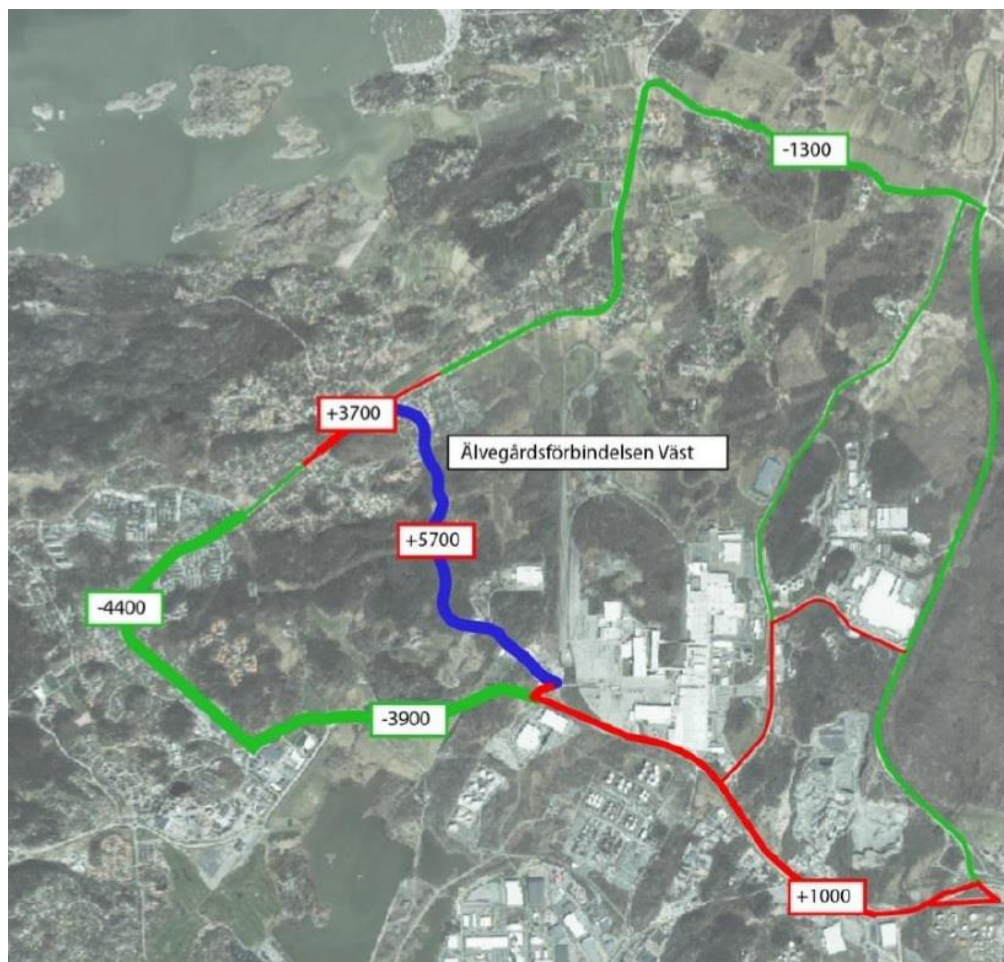
Tabell 7. Simulerade trafikflöden längs med Kongahällavägen inklusive nollalternativ i förhållande till dagens trafikflöden. Trafikflöden redovisas som ÅMVD.

Mät punkt på Kongahällavägen	Trafikflöde 2017	Trafikflöde 2035 (inkl. nollalternativ)	Skillnad i trafikflöde	Skillnad i procent
Torslandakrysset	15 300	16 000	700	5%
Torslanda torg	12 200	12 900	700	6%

5.4 Tvärförbindelsens påverkan på trafikmängder

I denna rapport utreds Älvegårdsförbindelsen Väst och dess konsekvenser för trafikmängderna på Kongahällavägen i förhållande till kommande exploatering. Huruvida om och vilken tvärförbindelse ska anläggas är ännu inte beslutat om, och att denna rapport utgår ifrån Älvegårdsförbindelsen Väst ska endast ses som ett exempel på hur avlastningen av en tvärförbindelse pverkar trafiknätet i Torslanda.

Älvegårdsförbindelsen Väst är en förlängning av Älvegårdsvägen i norr som kopplas till väg 155 vid Syrhålamoet i söder (figur 15). En trafiksimuleringsmodell har upprättats för förbindelserna för att få en bättre förståelse för trafikflödena. Trafiksimuleringen visar på att trafiken blir mindre vid Torslanda torg. Denna förbindelse bedöms ge en avlastning av Kongahällavägen med ungefär 4400 färre fordon per dag. Älvegårdsförbindelsen Väst bedöms få ett trafikflöde på ungefär 5700 fordon per dag. Trafiksimuleringen visar att trafikmängderna längs Kongahällavägen förväntas minska (tabell 8).



Figur 15. Älvegårdsförbindelsen Västs effekt på trafiknätet i Torslanda.

Tabell 8. Simulerade trafikflöden längs med Kongahällavägen inklusive Älvegårdsförbindelsen Väst i förhållande till dagens trafikflöden. Trafikflöden redovisas som ÅMVD.

Mätpunkt på Kongahällavägen	Trafikflöde 2017	Trafikflöde (inkl. tvärförbindelse)	Skillnad i trafikflöde	Skillnad i procent
Torslandakrysset	15 300	10 900	-4 400	29%
Torslanda torg	12 200	7 800	-4 400	36%

6. Åtgärder

6.1 Åtgärdsvalsstudie

En åtgärdsvalsstudie har tagits fram av Göteborgs Stad för trafiken Torslanda (trafiken längs Kongahällavägen). Åtgärdsvalsstudien är ett förutsättningslöst trafikplaneringsarbete som ger en inriktning oavsett om en tvärförbindelse byggs eller inte.

I åtgärdsvalsstudien har ett flertal åtgärder identifierats, vilka redovisas i figuren på nästa sida. Åtgärderna syftar till att öka möjligheterna att resa hållbart. Bebyggelsestrukturen i Torslanda har en fiskbensstruktur och på många håll saknas gång- och cykelkopplingar mellan de olika bostadsområdena. Sådana kopplingar som kompletterar det befintliga nätet efterfrågas av Torslandaborna. Dessa är oftast mindre länkar som kan göra en betydande skillnad för människors resval. Gällande kollektivtrafiken föreslås busskörfält på Kongahällavägen längs sträckan från Torslandakrysset till Torslanda torg. En ny koppling föreslås mellan Skyttepaviljongens gata och Gamla Hjuviksvägen vid idrottsplatsen/Torslandavallen. Denna gata kommer i första hand att föreslås vara öppen för kollektivtrafik för att öka tillgängligheten och möjligheterna att resa hållbart men skulle på sikt även kunna öppnas för biltrafik. En ny koppling här innebär att en busslinje kan dras om som då skulle trafikera närmare bostadsbebyggelsen i denna del av Torslanda.

Utöver åtgärder för kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik föreslås även förbättringar vid pendelparkeringsplatser. Pendelparkeringsplatserna i Torslanda har i dagsläget hög beläggning. Tillgängliga, attraktiva och trygga pendelparkeringar kan öka människornas vilja att i större utsträckning resa hållbart.

Trafiken i Torslanda



Byggnader / Målpunkter

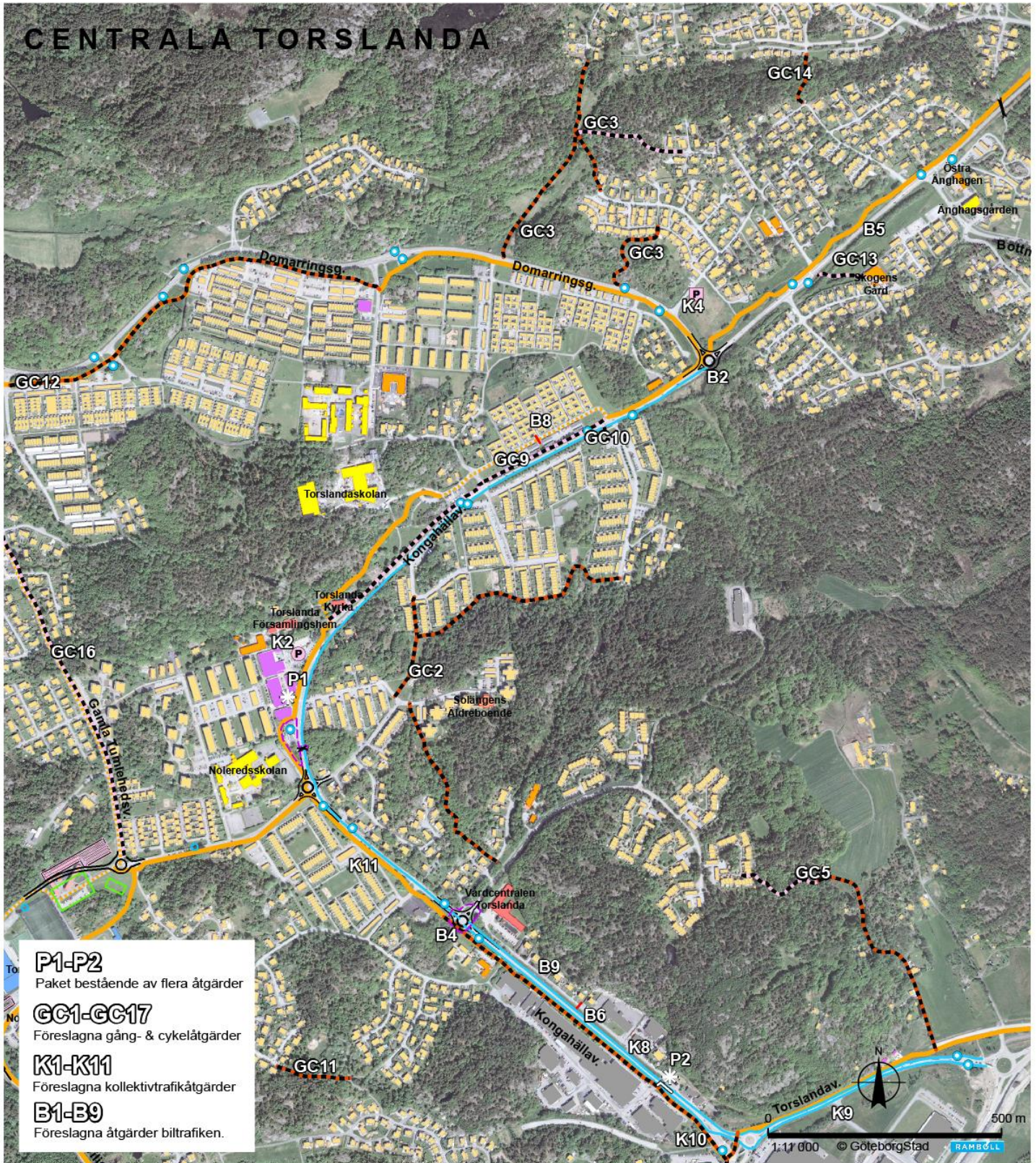
- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| Bostäder, garage | Övrig offentlig byggnad |
| Handel | Förskola |
| Industri, teknikbyggnad | Skola |
| Kyrka, församlingshem mm | Kulturhus |
| Befintlig pendelparkering | Idrottsanläggning |
| | Hållplats / Knutpunkt |

Cykelbanor

- Stomcykelnät
- Cykelbana
- Rekommenderad bilväg för cykeltrafik (Göteborgs Stads Cykelprogram för en nära storstad 2015)
- Planerad cykelväg (Göteborgs Stads Cykelprogram för en nära storstad 2015)

Föreslagna åtgärder

- Ny gång- och cykelväg
- Översyn av standardhöjning på gång- och cykelvägnät
- Läge för eventuell ny cirkulationsplats
- Busškörfält
- Körfält för vänster sväng
- Kräver vidare utredning
- Väg stängd för genomfart
- Befintlig / ny pendelparkering



P1-P2
Paket bestående av flera åtgärder

GC1-GC17
Föreslagna gång- & cykelåtgärder

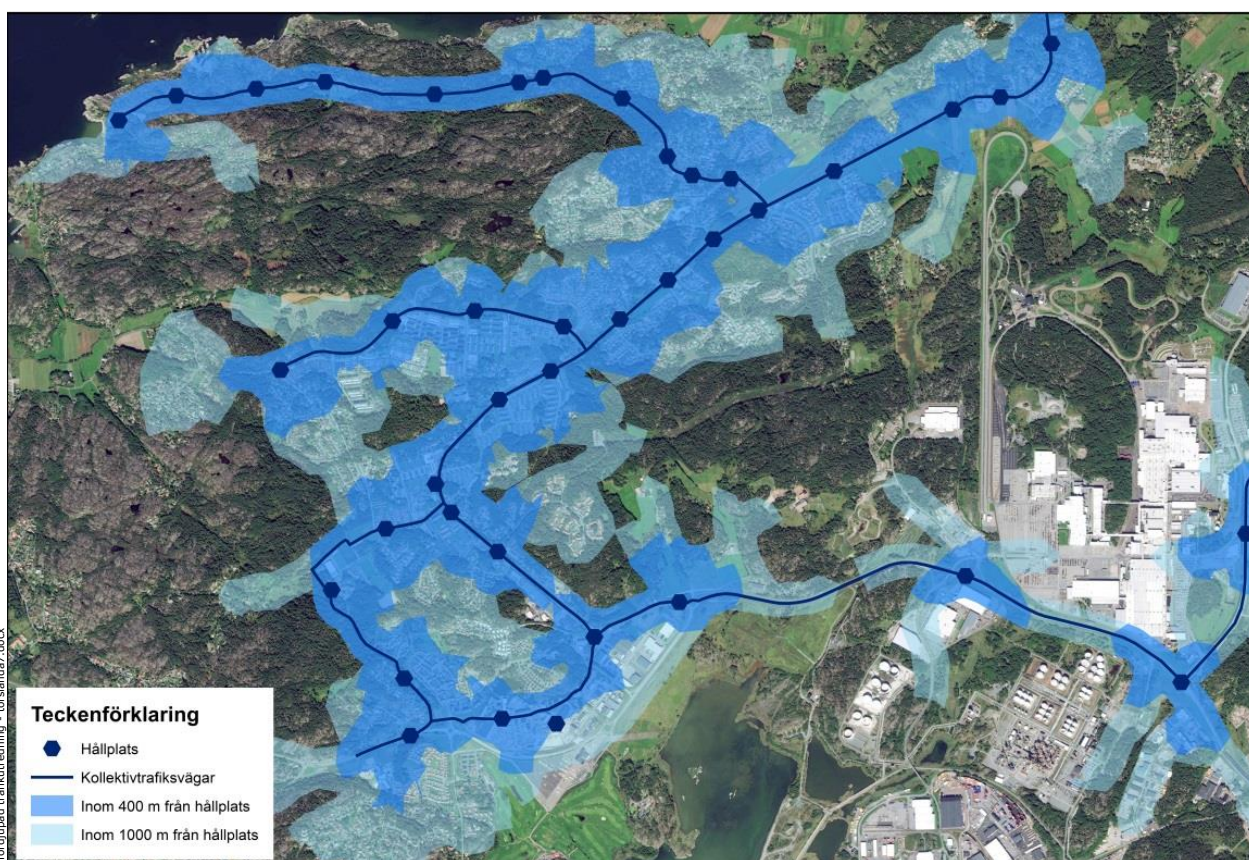
K1-K11
Föreslagna kollektivtrafikåtgärder

B1-B9
Föreslagna åtgärder biltrafiken.

För denna utredning har åtgärderna samlats ihop för att på ett greppbart sätt göra en effektbedömning av åtgärderna. Åtgärderna har även delats in i åtgärder som påverkar de lokala resorna, vilket avser interna resor inom Torslanda, och i resor som utförs till och från stadsdelen.

6.1.1 Åtgärder som påverkar lokala resor

- Cykelkopplingar och kompletterande länkar mellan bostadsområden
- Förbättrad standard på befintliga gång- och cykelvägar
- Komplettera gång- och cykelvägnätet
- Omdragning av busslinje mellan Torslanda torg och Amhult (figur 16)



Figur 16. Resultatet av en nätverksanalys som visar på hur omdragning av busslinje mellan Torslanda torg och Amhult förbättrar tillgängligheten till kollektivtrafiken i sydvästra delen av utredningsområdet.

En utökad busslinje mellan Torslanda torg och Amhult ökar närheten till kollektivtrafiken i denna del av Torslanda. Detta är positivt för de närboende, men även för barn och ungdomar som går i Nordlyckeskolan samt för besökande till idrottsplatsen. Det är också möjligt att öka tillgängligheten till kollektivtrafiken genom att utöka gångvägnätet till och från hållplatserna. I dagsläget är finns det

områden i kring den södra delen av Kongahällvägen som inte har gena vägar till dem trots att det faktiska avståndet är mindre än 400 meter (figur 16).

6.1.2 Åtgärder som påverkar längre resor

- Förbättrade pendelparkeringar
- Förbättrad standard på hållplatserna
- Förbättrad tillgänglighet till hållplatserna
- Busskörfält längs Kongahällavägen

En effektbedömning av dessa åtgärder har gjorts med hjälp av riktlinjer och styrdokument som har tagits fram av Göteborgs Stad. I samband med Stadsmiljöavtalen har riktlinjer lagts fram för effektbedömning av åtgärder.

Tabell 9. Effekter av trafikåtgärder som föreslås i åtgärdsvalsstudien.

Åtgärder som påverkar lokala resor	
Cykelkopplingar och kompletterande länkar mellan bostadsområden	-3,0%
Förbättrad standard på befintliga gång- och cykelvägar	-1,0%
Omdragning av busslinje mellan Torslanda torg och Amhult	-2,0%
Åtgärder som påverkar längre resor	
Förbättrade pendelparkeringar	-1,0%
Förbättrad standard på hållplatserna	-0,5%
Förbättrad tillgänglighet till hållplatserna	-0,5%
Busskörfält längs Kongahällavägen	-3,0%
Totalt	-11,0%

Effekterna av dessa åtgärder har bedömts till cirka 11 procent vid verkställande av alla åtgärder. En 11 procentig trafikminskning innebär att trafikmängderna på Kongahällavägen förväntas minska.

Tabell 10. Simulerade trafikflöden längs med Kongahällavägen inklusive trafikåtgärder i förhållande till dagens trafikflöden. Trafikflöden redovisas som ÅMVD.

Mät punkt på Kongahällavägen	Trafikflöde 2017	Trafikflöde (inkl. åtgärder)	Skillnad i trafikflöde	Skillnad i procent
Torslandakrysset	15 300	13 600	-1 700	-11%
Torslanda torg	12 200	10 900	-1 300	-11%

6.2

Åtgärder för Torslanda torg

Målet för Torslanda torg är att utvecklas till en lokal målpunkt som inte är en plats som Torslandabor bara passerar. Detta innebär att genomfartstrafik ska flyttas över till tvärförbindelsen vilket medför att trafiken minskar på Kongahällavägen utanför Torslanda torg. Vid resor mellan Torslanda torg och Göteborgs centrum ska boende norr om Torslanda torg välja att resa via tvärförbindelsen, medan boende söder ut ska välja att resa via Torslandakrysset. Därmed är målet att Torslanda torg ska utgöra en skiljelinje för vilken resväg som väljs till Göteborg centrum. För att genomföra detta krävs åtgärder som innebär att passering av torget innebär ökad restid jämfört med att välja andra vägval.

- Ny utformning av hållplatsläget vid Torslanda torg som innebär stopphållplats
- Angöringsficka i anslutning till Noleredsskolan och busshållplatsen
- Översyn av trafikanslutningen till Torslanda torg som medför att in- och utfarter till torget finns norr och söder om busshållplatsen
- Cirkulationsplats i korsningen Gamla Tumlehedsvägen/Kongahällavägen
- Ny gång- och cykelpassage som ersättning för gångbron (skolväg)
- Gångbron över Kongahällavägen vid Torslanda torg tas bort
- Bergknallen väster om vägen tas bort till förmån för andra åtgärder

Det finns exempel på att högtrafikerade stopphållplatser har kunnat anläggas på vägar med högre trafikmängder. Exempelvis finns en enkelstopphållplats i båda riktningar på Säterigatan i Eriksberg som trafikeras av cirka 8 000 fordon/dygn. Även Lillhagsvägen har enkelstopphållplatser dock med något lägre fordon/dygn.

Effekten av dessa åtgärder förväntas sammantaget resultera i att framkomligheten och trafiksäkerheten för kollektivtrafik, fotgängare och cyklister förbättras då genomfartstrafiken utanför Torslanda torg väljer en annan väg. Denna uppskattning baseras på att restiden förväntas bli längre för bilister som ska från norr om Torslanda torg till Göteborgs centrum via Kongahällavägen och som istället väljer att köra tvärförbindelsen.

Om trafikmängderna skulle minska dramatiskt är det möjligt att införa ytterligare fysiska åtgärder så som växelvisa sidoförskjutningar eller avsmalning av vägen. Detta skulle på ett naturligt sätt minska förarens hastighet och samtidigt öka trafiksäkerheten och tryggheten för gångtrafikanter vid torget.

7. Scenarier

Två scenarier har valts för att bedöma hur infrastrukturåtgärderna påverkar trafiksituationen i Torslanda.

7.1 Scenario 1

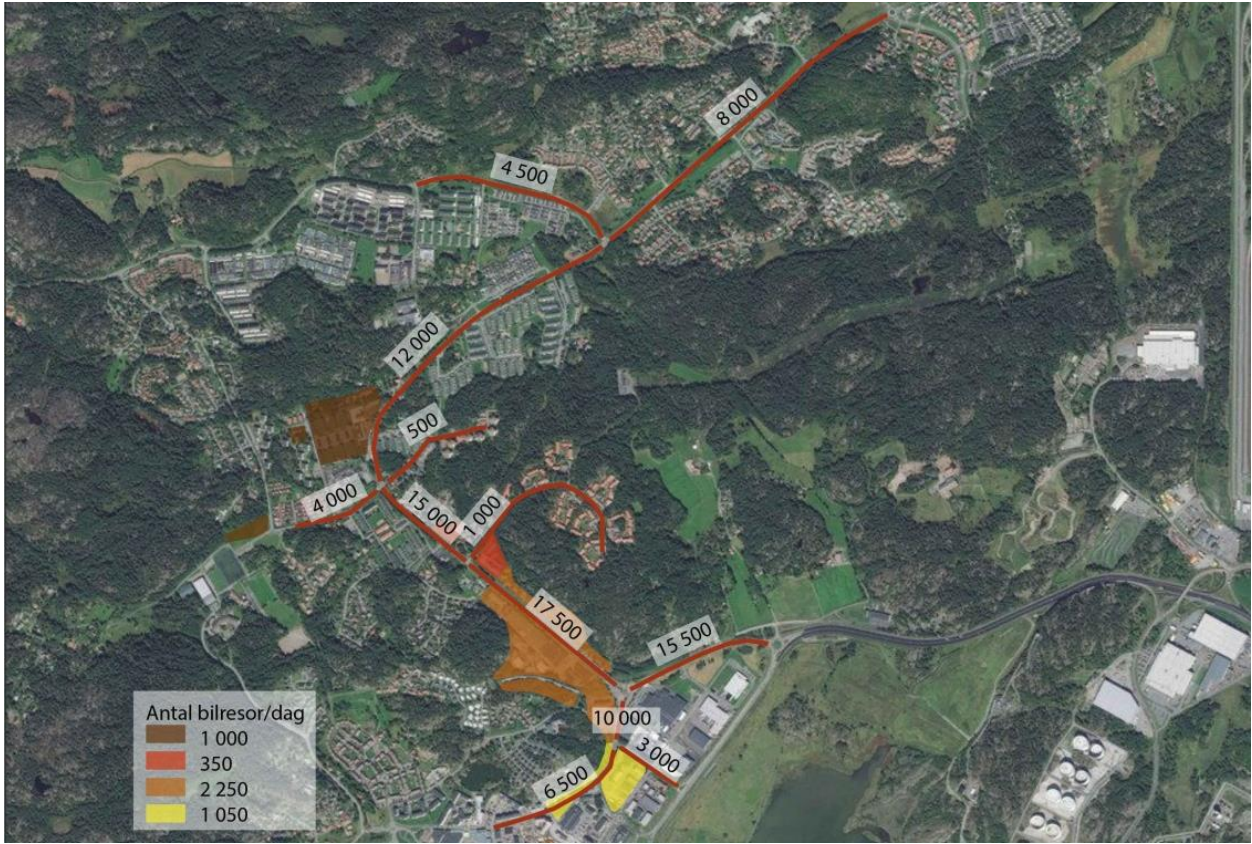
I scenario 1 inkluderas den förväntade exploatering som beräknas vara färdigställd under år 2035, dock inte alla föreslagna infrastrukturåtgärder. Effekter som inkluderas är planprogrammets exploatering, men även den spontana exploateringen som sker utanför planprogrammet och som beräknas uppgå till 20 bostäder per år. Denna siffra är ett snitt på det antal bygglov för villor och flerbostadshus som godkänts i området de senaste tre åren. Fram till år 2035 beräknas den spontana exploateringen generera cirka 700 fordon/dag. Planprogrammet som ska möjliggöra 2 250 bostäder fram år 2035 beräknas generera 6 000 fordon per dag.

I detta scenario inkluderas effekter från följande:

- Trafikstrategi
- Planprogram
- Spontan bebyggelse

Trafikmängderna har adderats till vägar som ligger i anslutning till denna spontana exploatering, det vill säga Kongahällavägen, Gamla Tumlehedsvägen, Domarringsgatan, Torslandavägen, Gamla Flygplatsvägen och Pilotvägen (figur 17).

Baserat på kapacitetsberäkningarna så överstigs kapacitetsgränsen vid uppförandet av planerad och oplanerad bebyggelse enligt scenario 1. Innan denna bebyggelse påbörjas finns det därmed ett behov av att genomföra trafikåtgärder för att minska trafikmängderna på Kongahällavägen.



Figur 17. Scenario 1 visar förväntade trafikmängderna inom utredningsområdet vid genomförandet av planprogrammet, den spontana bebyggelsen och trafikstrategin.

7.2

Scenario 2

Scenario 2 visar hur trafikmängderna påverkas om den planerade exploatering baserat på planprogram, den spontana bebyggelse, en tvärförbindelse och åtgärder föreslagna i åtgärdsvalsstudien genomförs (figur 20).

I detta scenario inkluderas effekterna från:

- Trafikstrategin
- Planprogram
- Spontan bebyggelse
- Tvärförbindelse
- Åtgärder från åtgärdsvalsstudien

Trafiksimuleringen visar att trafikmängderna minskar till under kapacitetsgränsen vid genomförandet av samtliga föreslagna trafikåtgärder (figur 18). I detta scenario bör Kongahällavägen fungera med god framkomlighet, trafikmängder med en nivå runt 11 000 fordon per dag vilket även bör leda till mindre köbildning i området.

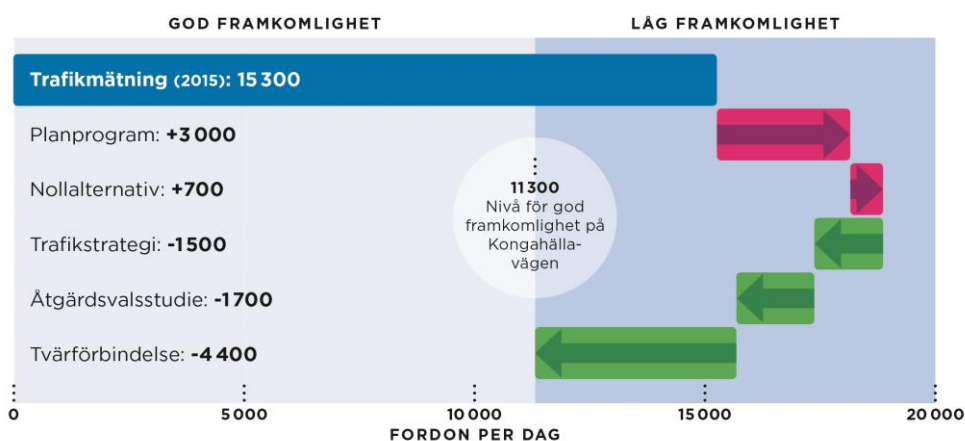


Figur 18. Scenario 2 visar förväntade trafikmängderna inom utredningsområdet vid genomförandet av planprogrammet, den spontana bebyggelsen, trafikstrategin och samtliga trafikåtgärder.

8. Slutsatser

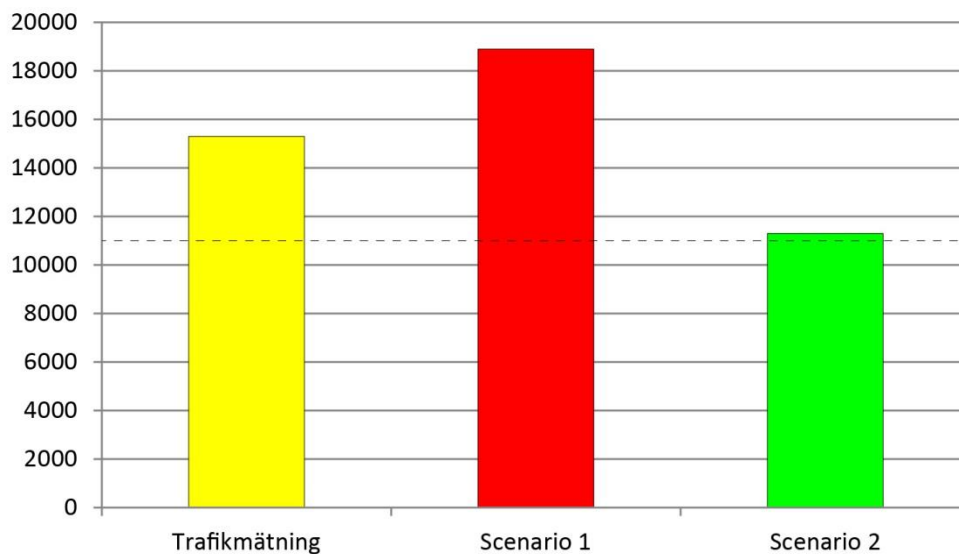
Kongahällavägen är ett viktigt vägsnitt i centrala Torslanda där många intressen och funktioner ska samsas på samma yta. Förtätning i Torslanda kommer att innebära fler använder vägen medan de trafikåtgärder som föreslås kommer att minska biltrafiken. Trafiken påverkas på olika sätt, vilket visas i figuren 19.

Trafikflöde på Kongahällavägen vid Torslandakrysset



Figur 19. Trafikmängder för varje planeringsåtgärd. Streckad linje visar nivån för god framkomlighet för trafikflöden, cirka 11 000 fordon/dygn. Nollalternativet inkluderar den spontana bebyggelse som uppskattas ske i utredningsområdet fram till år 2035. Trafikmätning för nuläget är från år 2015.

Analyserna visar att planprogrammet samt den spontana utvecklingen av Torslanda kommer att öka biltrafiken på Kongahällavägen ökar (scenario 1). En tvärförbindelse, åtgärdsförslagen i åtgärdsvalsstudien och trafikstrategin bidrar till att minska trafiken. Med föreslagna trafikåtgärder och förtätning av centrala Torslanda bedöms trafikmängderna nå en nivå på cirka 11 000 fordon per dag, vilket motsvarar en nivå där trafiken även i högtrafik kan flyta på utan längre köer och fördröjningar (scenario 2).



Figur 20. Trafikmängder på Kongahällavägen vid Torslandakryset i bägge scenarier. Sträckad linje indikerar nivån för god framkomlighet vilket bedöms vara cirka 11 000 fordon/dygn.

Genom att skapa möjligheter för människor att bo, arbeta, utbilda sig, utöva sina fritidsaktiviteter och göra de dagliga inköpen i samma område minskar behovet för bilresor. Trafikeffekter av att skapa en blandstad är svåra att beräkna. Planprogrammet ska i största möjliga mån utveckla Torslanda till just en blandad stad, vilket minskar trafikbehovet. Trafikåtgärder vid en eventuell ombyggnad av Torslanda torg skulle också kunna bidra till att minska biltrafiken. Denna utredning visar därmed att med de planerade åtgärderna för trafiksituationen är Göteborgs Stad på rätt väg för avlasta Kongahällavägen från biltrafik och därmed möjliggöra en förtätning av centrala Torslanda. Genom att aktivt arbeta med åtgärdsvalsstudiens åtgärdsförslag kan man dessutom öka människors möjligheter att resa hållbart. De föreslagna åtgärderna bidrar därmed till att uppnå stadens mål och till att öka attraktiviteten i centrala Torslanda.

Genom avlastning av biltrafik på Kongahällavägen genom centrala Torslanda skapas möjligheter för förtätning. Genom förtätning skapas förutsättningar för minskat bilresande, framförallt för lokala resor. Trafikåtgärder och utbyggnadsåtgärder stöttar varandra i att uppnå Göteborgs Stads vision.