

Göteborgs stad

Trafikanalys detaljplan för vård och forskning vid Per Dubbsgatan

Slutlig

Malmö 2018-05-22

Trafikanalys detaljplan för vård och forskning vid Per Dubbsgatan

Datum	2018-05-22
Uppdragsnummer	1320031618
Utgåva/Status	Slutlig

Johan Irvenå
Uppdragsledare

Adeyemi Adedokun
Handläggare

Rambøll Sverige AB
Skeppsgatan 5
211 11 Malmö

Telefon 010-615 60 00
Fax 010-615 20 00
www.ramboll.se

Unr 1320031618 Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

1.	Inledning / Bakgrund	2
2.	Förutsättningar	3
2.1	Utredningsområde	3
2.2	Metod.....	3
2.3	Avgränsningar	3
3.	Nuläge	4
3.1	Dygn (övergripande modell).....	4
3.2	Förmiddag (centrummodellen).....	5
3.3	Eftermiddag (centrummodellen).....	6
4.	Trafikalstring	7
5.	Analyserade scenarion.....	11
5.1	Nuläge plus exploateringar.....	12
5.2	Nuläge plus exploateringar samt ny utformning Per Dubbsgatan.....	17
5.3	Scenario Kom Fram 2018 plus exploateringar samt ny utformning av Per Dubbsgatan.....	21
5.4	Trafikstrategiscenario år 2035 plus exploateringar samt ny utformning av Per Dubbsgatan.....	26
6.	Känslighetsanalys Per Dubbsgatan.....	29
7.	Slutsats.....	31
8.	Källor	32

Trafikanalys detaljplan för vård och forskning vid Per Dubbsgatan PM

1. Inledning / Bakgrund

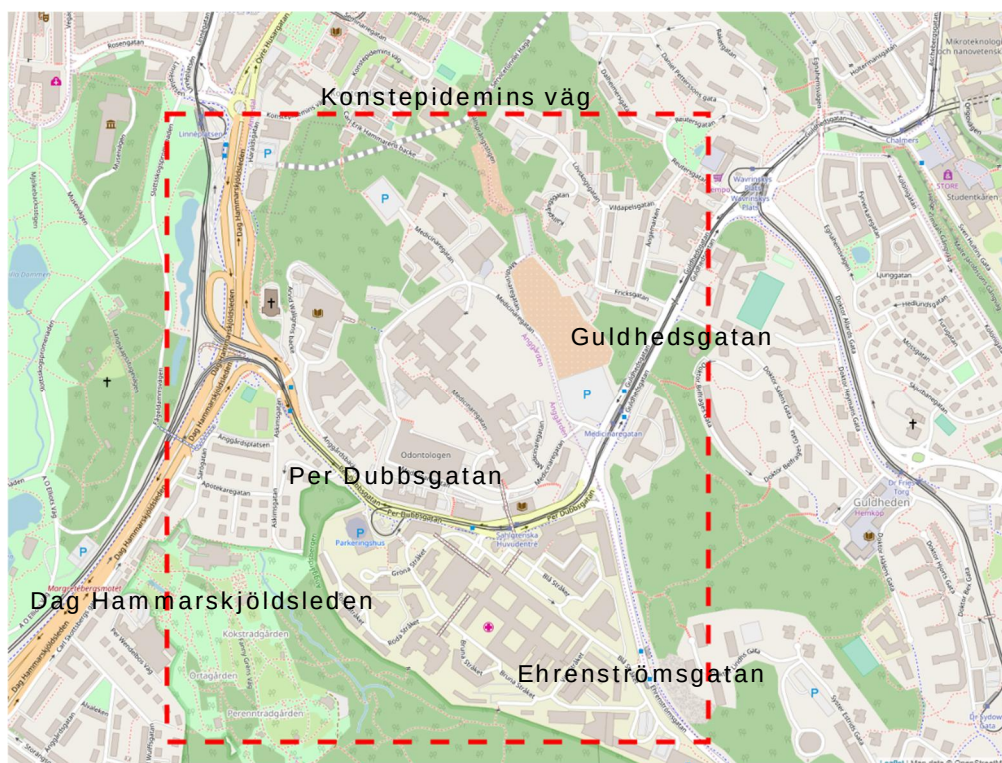
Göteborgs stad har i uppdrag att ta fram Detaljplan för vård och forskning vid Per Dubbsgatan. Detaljplanen föregås av ett program, tidigare startad detaljplan (skelettplan), inriktningsbeslut i byggnadsnämnden och projekttävling. Ambitionen med projektet är att skapa en ny arena för Life Science i Göteborg där Sahlgrenska Universitetssjukhuset och Göteborgs Universitet, tillsammans med näringslivsaktörer, samverkar och stärker varandra. Med en direkt koppling mellan forskning, undervisning och den kliniska verksamheten samt med näringslivet inom Life Science uppnås en utvecklingspotential av stort värde för regionen och riket. Målet är att öka Västra Götalandsregionens attraktions- och innovationskraft inom Life Science, skapa ett internationellt center och i förlängningen förbättra folkhälsan.

Syftet med uppdraget är ta fram trafiksiffror som underlag för att pröva den utformning som föreslås. Ett annat syfte är att redogöra för vilka effekter åtgärderna i detaljplanen får i ett makroperspektiv och vilken nivå av exploatering som trafiksystemet tål.

2. Föresättningar

2.1 Utredningsområde

I Figur 1 redovisas utredningsområdet. Per Dubbsgatan är en av tre väst-östliga förbindelser i staden. Effekterna redovisas även för ett större område för att undersöka eventuella överflyttningar.



Figur 1. Utredningsområdet är markerat med streckad linje.

2.2 Metod

Analysen är gjord med hjälp av Trafikkontorets Visum-modeller, den övergripande modellen och centrum-modellen, som beskriver en trafiksituation för år 2014 för dygn och de båda maxtimmarna. Den övergripande modellen innefattar även år 2035.

De olika stegen i analysen omfattar att validera modellerna mot trafikmätningar, sedan beräkna alstring för tillkommande exploateringar, ett antal scenarion analyseras och en känslighetsanalys av hur mycket trafik Per Dubbsgatan tål under maxtimmen.

2.3 Avgränsningar

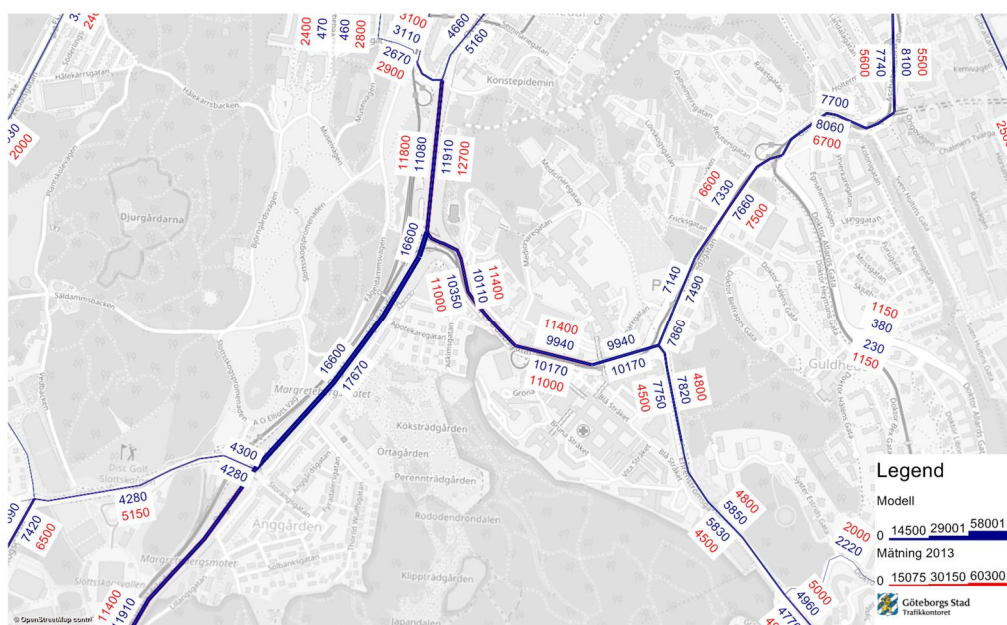
Beroende av olika föresättningar i de två olika modellerna har alla scenarion inte kunnat studeras i båda modellerna.

3. Nuläge

Överlag har Trafikkontorets modeller, den övergripande och centrummodellen, god överensstämmelse jämfört mot mätningar i området. Nedanstående kapitel påvisar detta och var det är viktigt att beakta skillnader i modellen jämfört mot mätningar.

3.1 Dygn (övergripande modell)

I den övergripande modellen underskattas flöden något på Per Dubbsgatan och Guldhedsgatan medan de överskattas något på Ehrenströmsgatan. Generellt ligger den övergripande modellen bra i utredningsområdet.



Figur 2. Jämförelse av vardagsdygnsflöden från den övergripande modellen mot räkningar (år 2013).

3.2

Förmiddag (centrummodellen)

Vid jämförelse av flödena under förmiddagens maxtimme mellan modell och mätningar år 2013–2014 samt 2018 så ligger mätningarna överlag bra jämfört med modellerat flöde. Det är mer trafik som kommer in söderifrån på Ehrenströmsgatan än mätningarna visar och det är något underskattat för de som åker norrut på Guldhedsgatan.

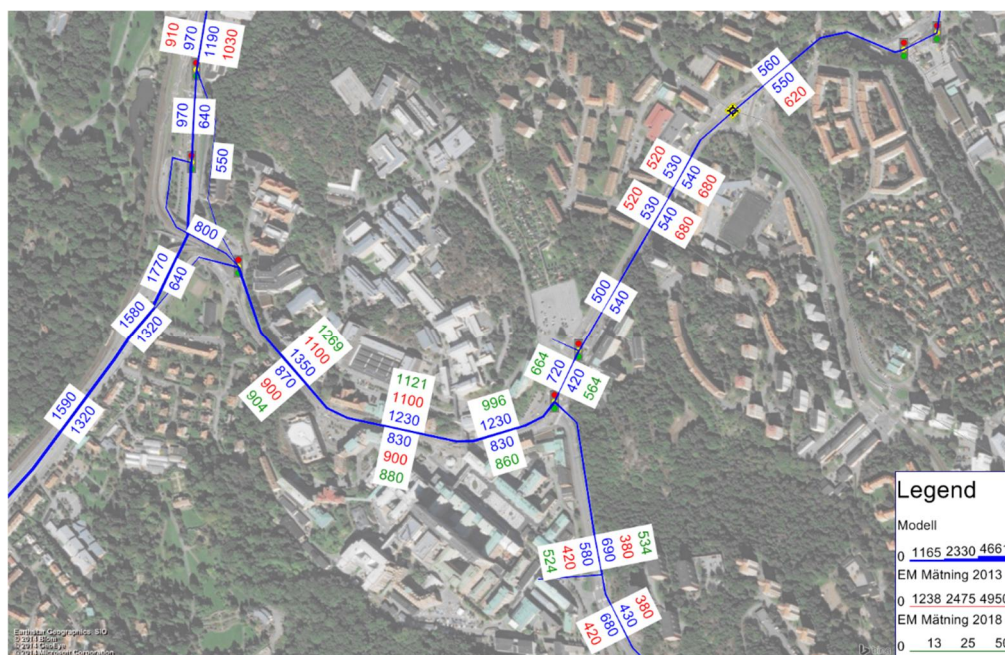


Figur 3. Jämförelse av nuläge modell och räkningar (år 2013 samt 2018) under förmiddagens maxtimme.

3.3

Eftermiddag (centrummodellen)

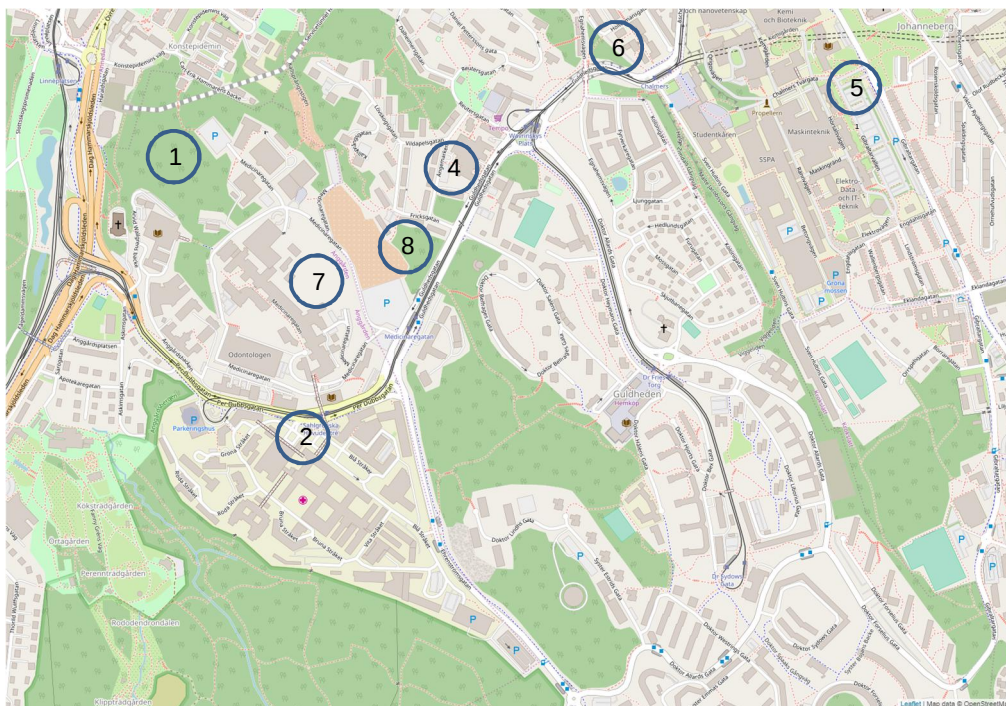
Vid jämförelse av flödena under eftermiddagens maxtimme mellan modell och mätningar år 2013–2014 samt 2018 så ligger mätningarna överlag bra jämfört med modellerat flöde. I riktningen västerut ligger det något över på Per Dubbsgatan.



Figur 4. Jämförelse av nuläge modell och räkningar (år 2013 samt 2018) under eftermiddagens maxtimme.

4. Trafikalstring

Trafikalstringen har beräknats för de områdena i figuren nedan. I tabellen nedan redovisas tillkommande BTA för bostäder och verksamheter. För område 2 kommer en del byggnader att rivas samtidigt som nya tillkommer och nettosumman är 99 800 BTA. Tillkommande alstring av trafik beräknas dock enbart för norra sidan av Per Dubbsgatan och blir då 44 250 BTA. Anledningen är att ökad BTA på södra sidan om Per Dubbsgatan (Sahlgrenska) avses motsvara en ökning av att befintliga verksamheter får större area per anställd och att tillfälliga lokaler rivs vars verksamheter flyttas till det den nya exploateringen.



Figur 5. Områden som är med i alstringsberäkningen.

Tabell 1. Tillkommande BTA för bostäder och verksamheter.

Område	Plan	Tillkommande BTA	
		Bostäder	Verksamheter
1	PLANPROGRAMMET 2013 (baseras på trafikutredning) - Hög exploatering	166 200	105 000
2	DP för vård och forskning vid Per Dubbsgatan - Projektdirektiv 2017	0	99 800
4	Planbesked Geovetarcentrum - Guldheden 8:11, 2017	2 700	7 150
5	DP Gibraltarvallen, Centrum, verksamheter och bostäder mm	15 000	75 000
6	DP för bostäder och lokaler vid f.d. Holtermanska sjukhuset	16 000	3 200

Område	Plan	Tillkommande BTA	
		Bostäder	Verksamheter
7	Bygglov tillbyggnad 2017 Akademiska hus & Wingårdhs (förhandsbesked) - alternativ "large"	0	25 000
8	Förskola och studentbostäder (varav 1800 kvm BTA studentbostäder)		7 000

Vid beräkningen av alstringen har Trafikkontorets verktyg resekalkyl använts för området Linnéstaden. För omräkning av BTA till antal bostäder har Trafikverkets trafikstringsverktyg använts. I tabellerna nedan är det antal resor som redovisas. För att beräkna om antal bilresor till antal fordon som används i modellerna har en belägningsgrad på 1,2 använts.

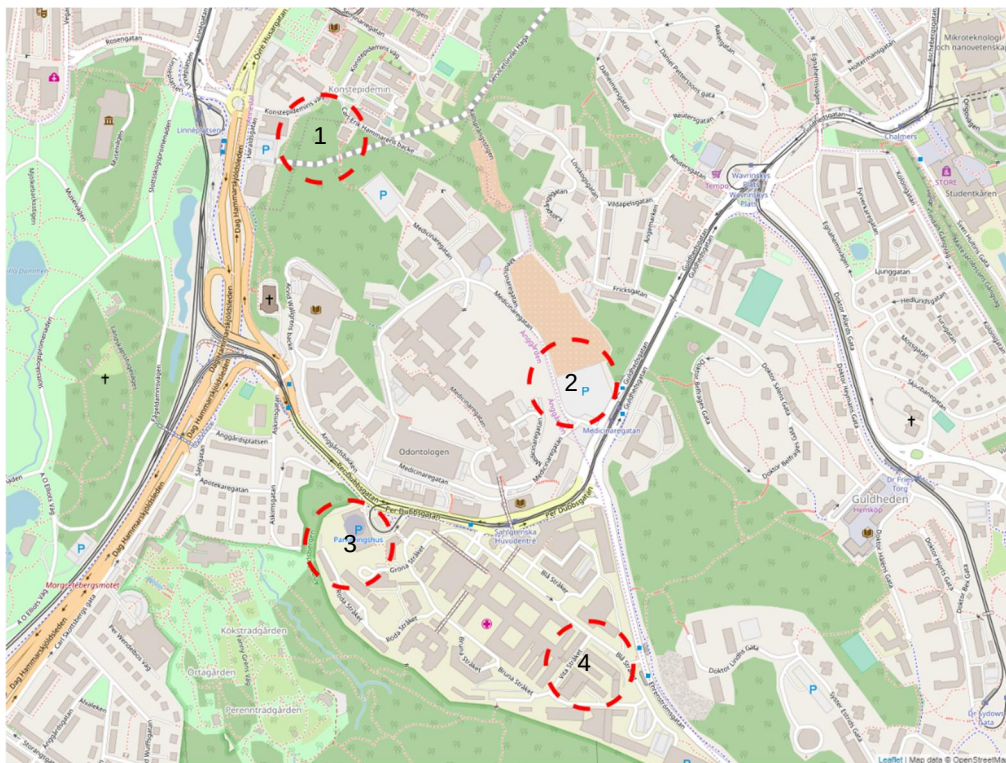
Tabell 2. Beräkning av alstring för bostäder.

Område	Antal Bostäder	Färdmedel	2014		2035	
			Median	Min/Max	Median	Min/Max
1	2 409	Gång	3351	2797 - 3977	3351	2797 - 3977
		Cykel	627	523 - 743	627	523 - 743
		Kollektivtrafik	3282	2739 - 3894	4674	3900 - 5546
		Bil	2685	2241 - 3186	1293	1079 - 1534
4	39	Gång	54	45 - 64	54	45 - 64
		Cykel	10	8 - 12	10	8 - 12
		Kollektivtrafik	53	44 - 63	76	63 - 90
		Bil	43	36 - 52	21	17 - 25
5	217	Gång	302	252 - 358	302	252 - 358
		Cykel	56	47 - 67	56	47 - 67
		Kollektivtrafik	295	246 - 350	421	351 - 499
		Bil	242	202 - 287	116	97 - 138
6	232	Gång	323	269 - 383	323	269 - 383
		Cykel	60	50 - 72	60	50 - 72
		Kollektivtrafik	316	264 - 375	450	376 - 534
		Bil	259	216 - 307	124	104 - 148
Totalt	2897	Gång	4 030	3363 - 4782	4 030	3363 - 4782
		Cykel	753	628 - 894	753	628 - 894
		Kollektivtrafik	3 946	3293 - 4682	5 621	4690 - 6669
		Bil	3 229	2695 - 3832	1 554	1297 - 1845
		Totalt	11 958	9979 - 14190	11 958	9979 - 14190

Tabell 3. Beräkning av alstring för verksamheter.

Område	Verksamheter BTA	Färdmedel	2014		2035	
			Median	Min/Max	Median	Min/Max
1	105 000	Gång	2932	2460 - 3456	2932	2460 - 3456
		Cykel	548	460 - 646	548	460 - 646
		Kollektivtrafik	2871	2409 - 3385	4090	3430 - 4820
		Bil	2349	1971 - 2769	1131	949 - 1333
2	44 250	Gång	1618	1357 - 1906	1618	1357 - 1906
		Cykel	303	254 - 356	303	254 - 356
		Kollektivtrafik	1584	1329 - 1867	2256	1893 - 2659
		Bil	1296	1087 - 1527	624	524 - 735
4	7 150	Gång	200	167 - 235	200	167 - 235
		Cykel	37	31 - 44	37	31 - 44
		Kollektivtrafik	195	164 - 230	278	233 - 328
		Bil	160	134 - 188	77	65 - 91
5	75 000	Gång	2094	1757 - 2467	2094	1757 - 2467
		Cykel	391	329 - 461	391	329 - 461
		Kollektivtrafik	2051	1721 - 2416	2921	2451 - 3440
		Bil	1678	1408 - 1976	808	678 - 952
6	3 200	Gång	89	75 - 105	89	75 - 105
		Cykel	17	14 - 20	17	14 - 20
		Kollektivtrafik	87	73 - 103	125	104 - 147
		Bil	72	60 - 84	34	29 - 41
7	25 000	Gång	697	586 - 822	697	586 - 822
		Cykel	130	109 - 154	130	109 - 154
		Kollektivtrafik	683	573 - 805	973	817 - 1146
		Bil	559	469 - 659	269	226 - 317
8	7 000	Gång	196	164 - 231	196	164 - 231
		Cykel	37	31 - 43	37	31 - 43
		Kollektivtrafik	192	161 - 226	273	229 - 321
		Bil	157	132 - 185	75	63 - 89
Totalt	266 600	Gång	7442	6245 - 8771	7 442	6245 - 8771
		Cykel	1391	1168 - 1640	1 391	1168 - 1640
		Kollektivtrafik	7288	6116 - 8590	10 381	8709 - 12232
		Bil	5964	5004 - 7027	2 870	2410 - 3384
		Totalt	22 085	18533 - 26028	22 084	18533 - 26028

I figur 6 visas var trafiken som alstras inom området tar sig ut. Vid utvecklingen av området kommer det öppnas en väg till Konstepidemiens väg och av den nya exploateringen kommer en del att använda sig av den vägen för att ta sig ut, bostäder och verksamheter med BTA på 31 000 respektive 66 000 (Sweco, 2013). För punkterna 2–4 har det antagits att de fördelar sig jämt från zonen, d.v.s. en tredjedel av resorna på varje punkt av resterande alstring.



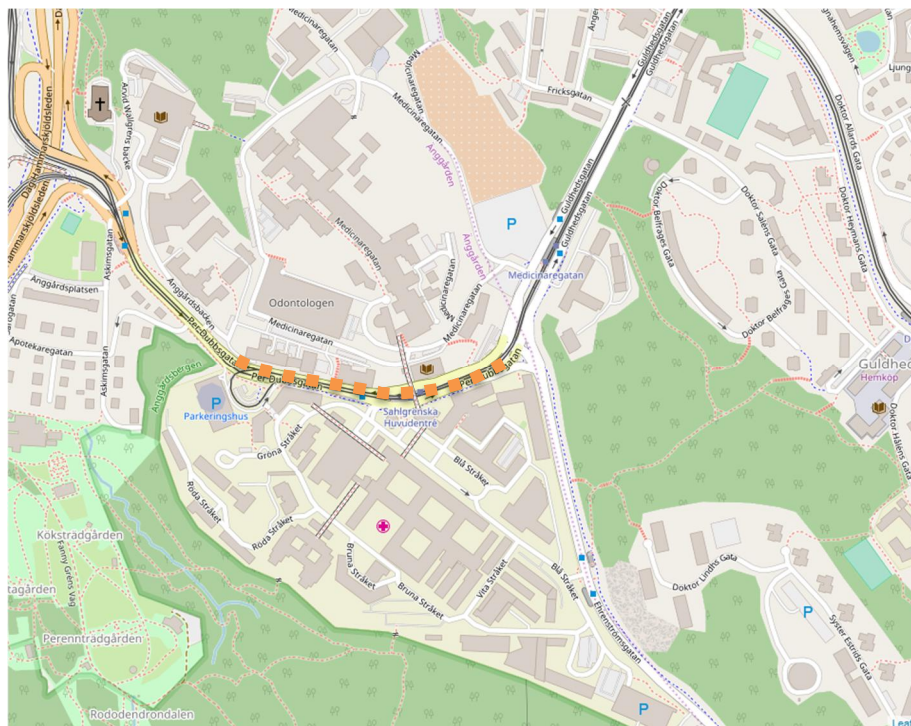
Figur 6. Figur över vilka punkter den nya alstringen fördelar sig på från Sahlgrenska.

5. Analyserade scenarion

Fyra stycken scenarion har studerats med hjälp av trafikkontorets modeller:

1. Nuläge inklusive de tillkommande exploateringarna.
 - a. Dygnsflöden.
 - b. Maxtimme förmiddag och eftermiddag.
2. Nuläge inklusive de tillkommande exploateringarna samt ny utformning av Per Dubbsgatan.
 - a. Maxtimme förmiddag och eftermiddag.
3. Scenario Kom Fram 2018¹ inklusive de tillkommande exploateringarna samt ny utformning av Per Dubbsgatan.
 - a. Maxtimme förmiddag och eftermiddag.
4. Trafikstrategiscenario år 2035 inklusive de tillkommande exploateringarna samt ny utformning av Per Dubbsgatan.
 - a. Dygnsflöden.

Den studerade utformningen av Per Dubbsgatan är att man minskar från 2 körfält till 1 körfält en del av sträckan, se figur 7.



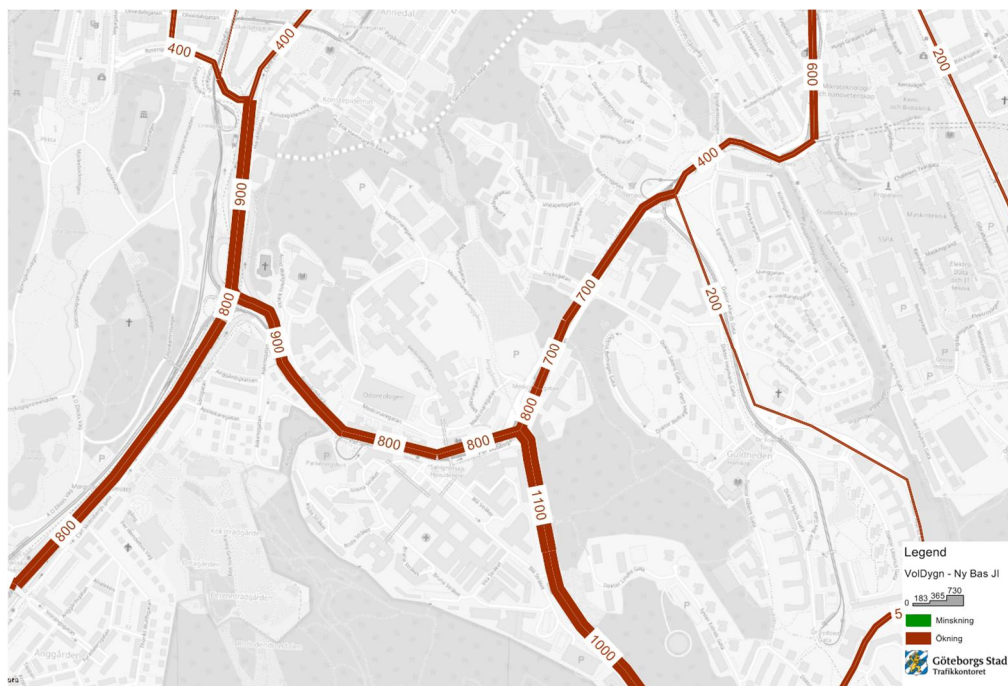
Figur 7. Sträcka markerad där antal körfält minskar från 2 till 1 körfält.

¹ Göteborg står inför en tid då flertalet stora infrastrukturprojekt ska genomföras samtidigt. Under 2018 har Västlänken, Götaälvbron och Marieholmsförbindelsen börjat byggas. Dessa byggarbeten riskerar leda till stora störningar i trafiksystemet och därav analyseras de här störningarna tillsammans med kommande exploatering och ny utformning av Per Dubbsgatan.

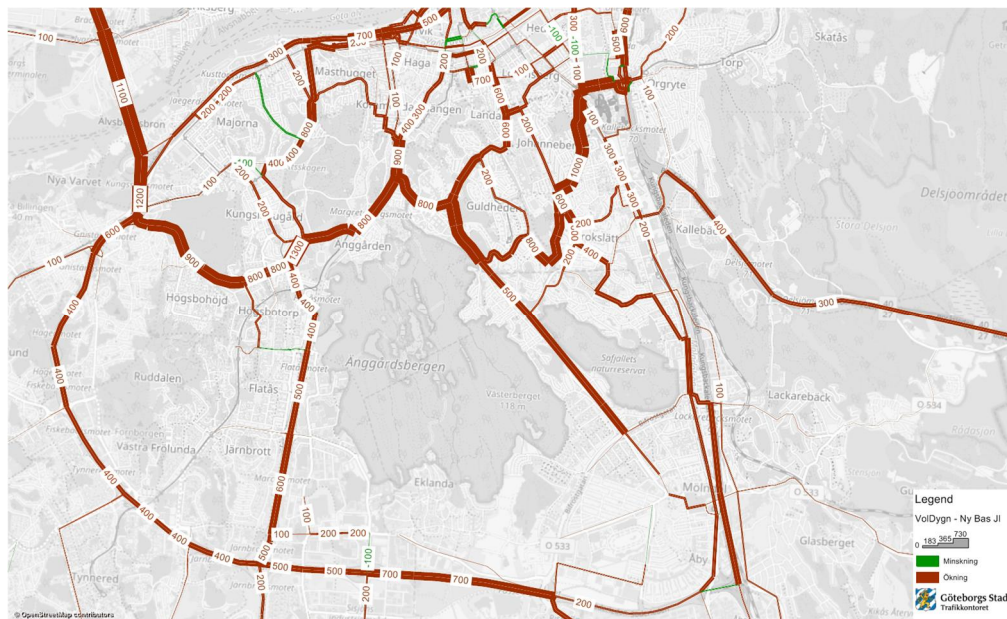
5.1

Nuläge plus exploatering

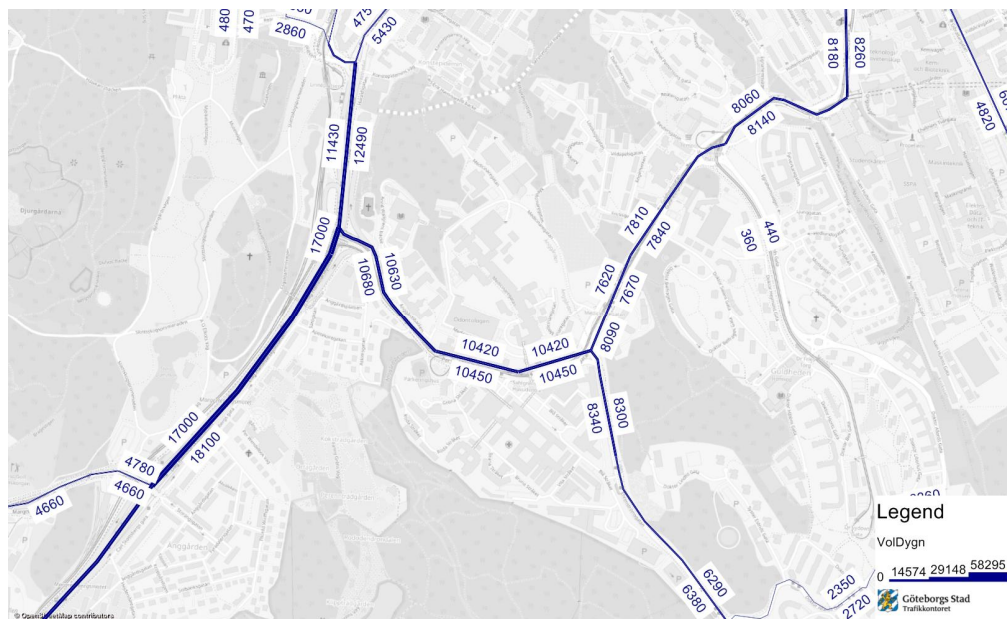
Med de tillkommande exploateringarna ökar trafiken i området med mellan 400–1 100 fordon på de olika vägarna. På Per Dubbsgatan är ökningen mellan 600–1 000 och på Guldhedsgatan är ökningen på cirka 400. På Ehrenströmsgatan är ökningen 1 000 fordon och på Dag Hammarskjöldsleden är ökningen mellan 800–900. Se figur 8 och figur 9.



Figur 8. Dygnsnflöden – Skillnadsbild år 2014 före och efter exploatering.



Figur 9. Dygnsflöden – Utzoomad skillnadsbild år 2014 före och efter exploateringar.

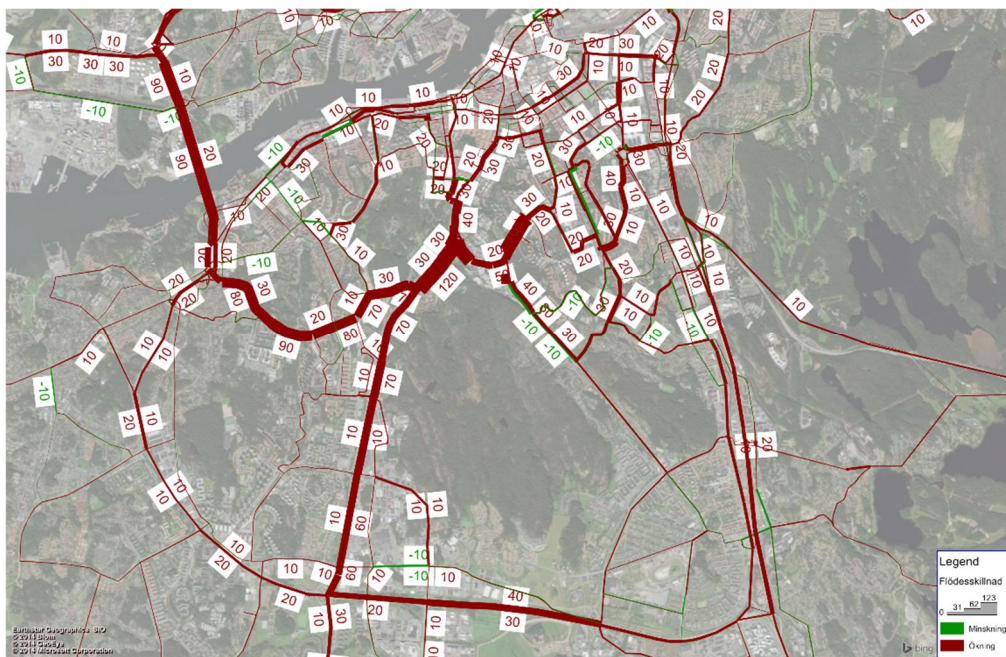


Figur 10. Dygnsflöden – Trafik nuläge år 2014 inklusive tillkommande exploateringar.

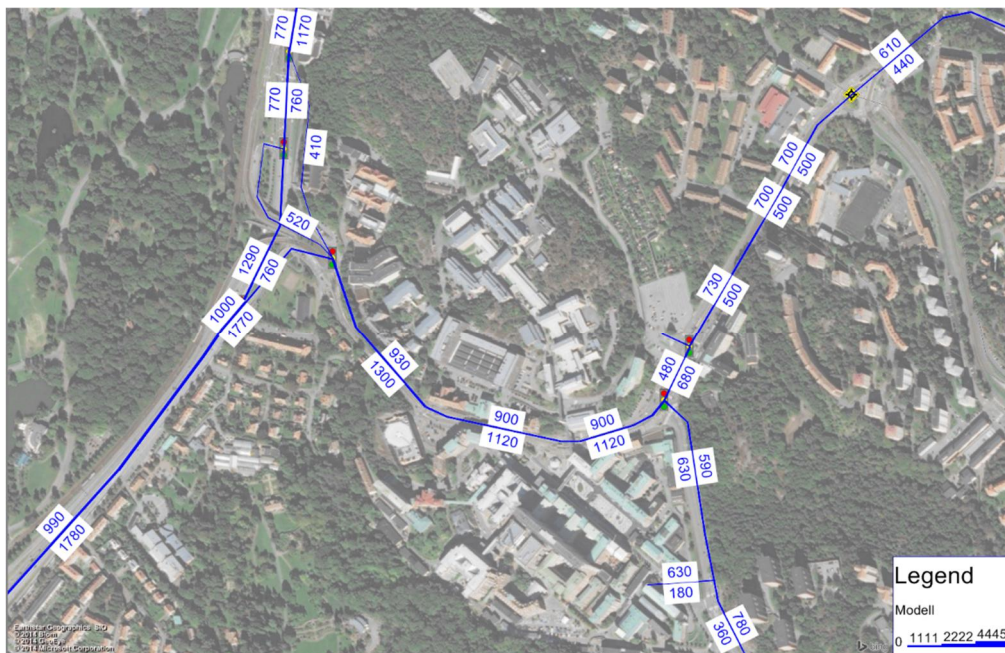
Under förmiddagens maxtimme och med de nya exploateringarna inlagda kommer trafiken öka på Per Dubbsgatan, Guldhedsgatan och Ehrenströmsgatan. På Ehrenströmsgatan blir det en knapp ökning. Se figur 11.



Figur 11. Förmiddagens maxtimme – Skillnadsbild år 2014 före och efter exploatering.



Figur 12. Förmiddagens maxtimme – Utzoomad skillnadsbild år 2014 före och efter exploatering.

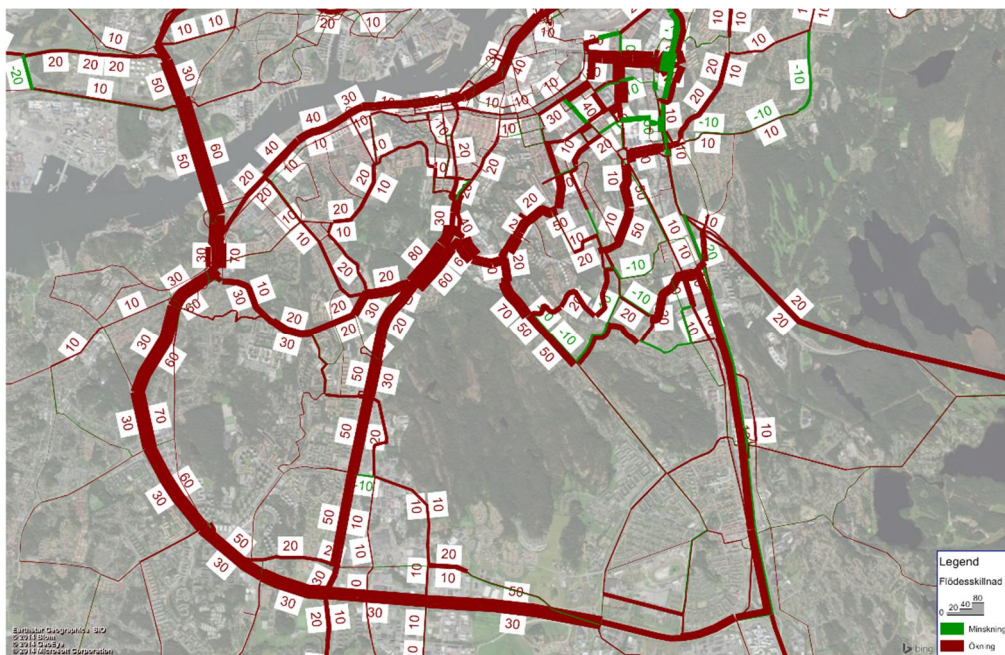


Figur 13. Förmiddagens maxtimme – Trafik nuläge år 2014 inklusive tillkommande exploateringarna.

Under eftermiddagens maxtimme och de nya exploateringarna inlagda kommer trafiken öka på Per Dubbsgatan, Guldhedsgatan och Ehrenströmsgatan med knappt 50 fordon i varje riktning.



Figur 14. Eftermiddagens maxtimme – Skillnadsbild år 2014 före och efter exploateringarna.



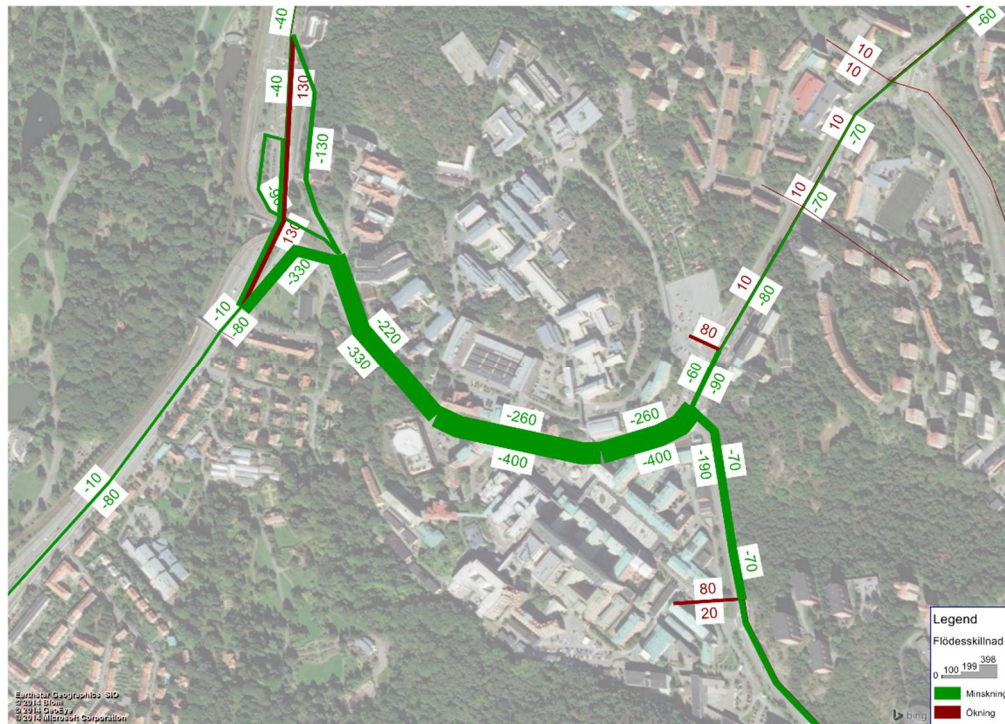
Figur 15. Eftermiddagens maxtimme – Utzoomad skillnadsbild år 2014 före och efter exploateringar.



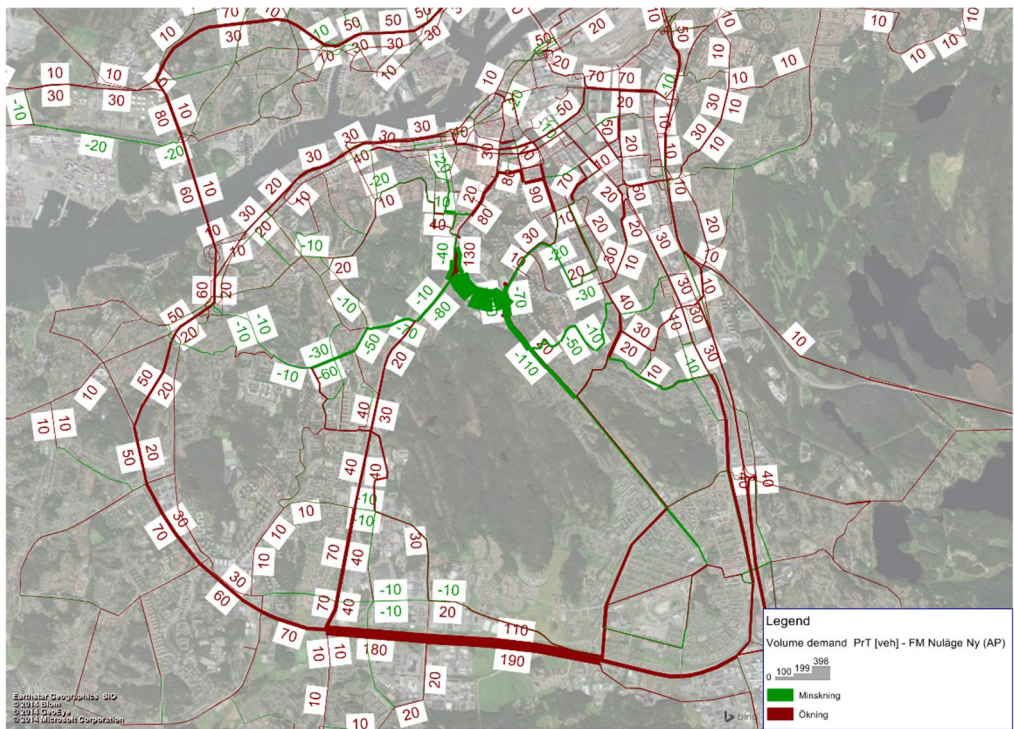
Figur 16. Eftermiddagens maxtimme – Trafik nuläge år 2014 inklusive tillkommande exploateringarna.

5.2

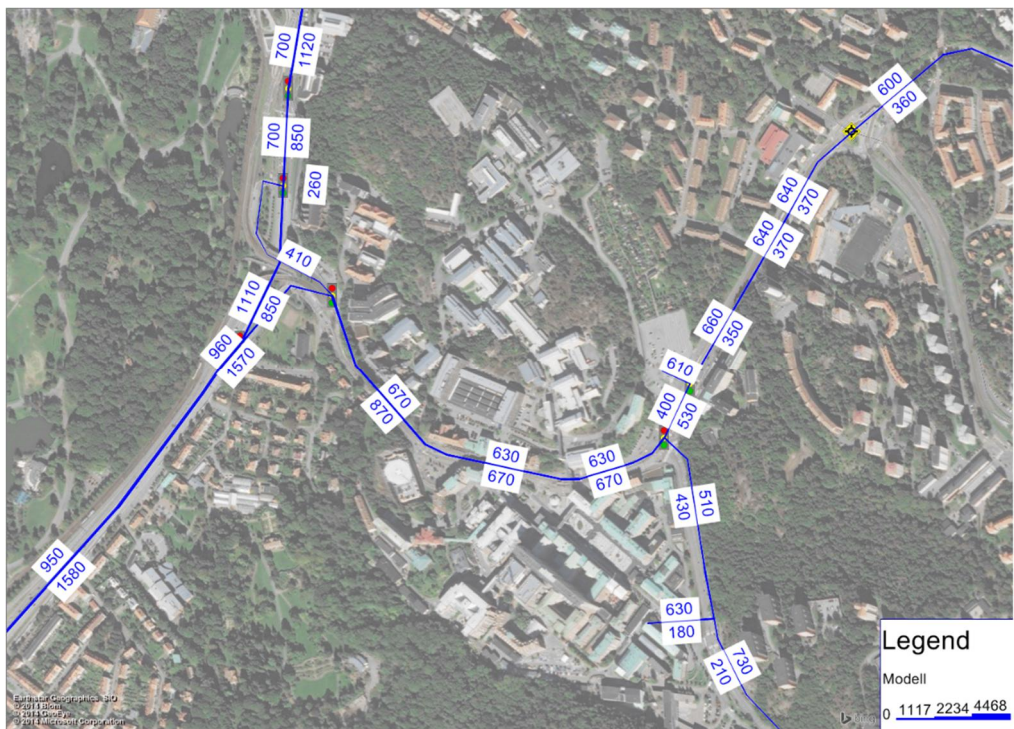
Nuläge plus exploateringar samt ny utformning Per Dubbsgatan
Med den sänkta kapaciteten på Per Dubbsgatan visa modellen under förmiddagens maxtimme att trafiken kan komma minska med cirka 300 fordon i västlig riktning och cirka 400 fordon i östlig riktning på Per Dubbsgatan.



Figur 17. Förmiddagens maxtimme – Skillnadsbild år 2014 före och efter exploateringar samt ny utformning av Per Dubbsgatan.

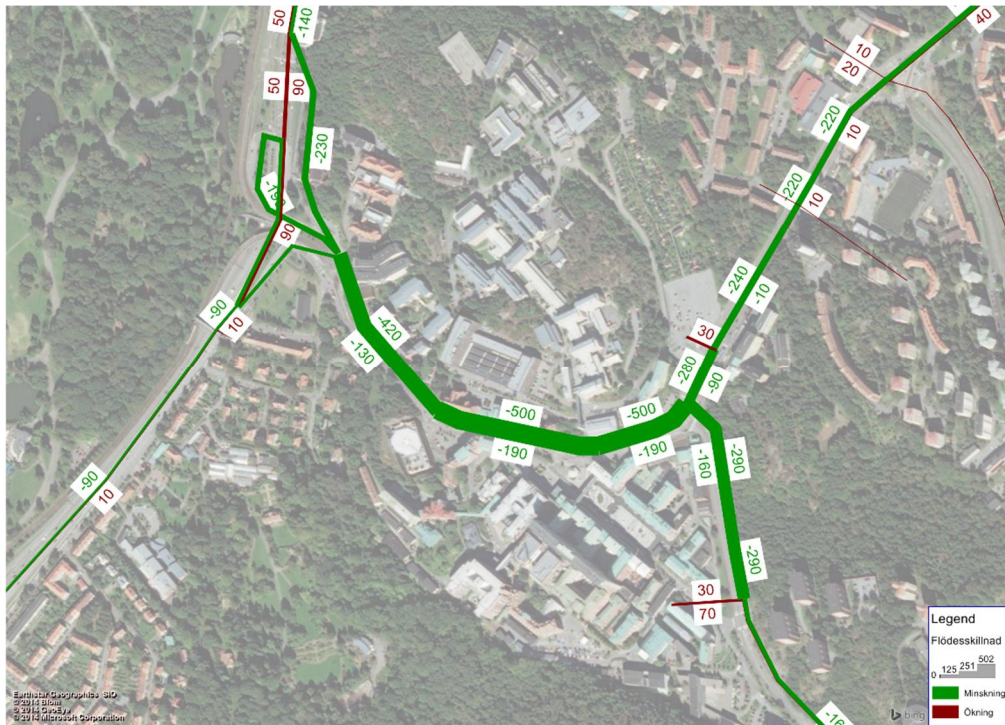


Figur 18. Förmiddagens maxtimme – Utzoomad skillnadsbild år 2014 före och efter exploateringar samt ny utformning av Per Dubbsgatan.

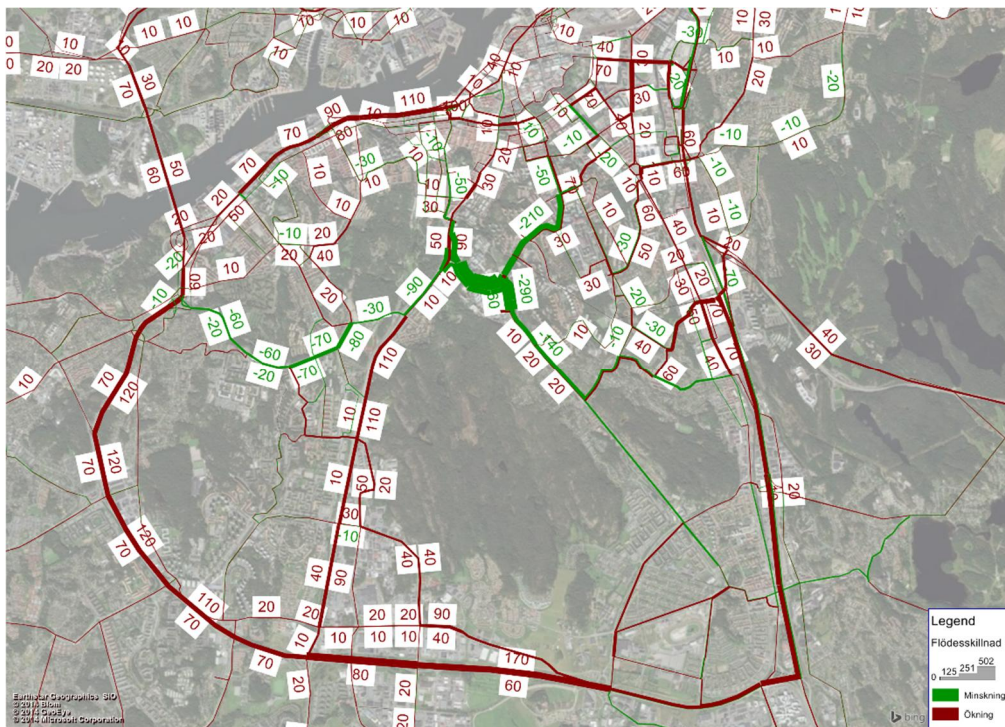


Figur 19. Förmiddagens maxtimme – Trafik nuläge år 2014 inklusive tillkommande exploateringarna samt ny utformning av Per Dubbsgatan.

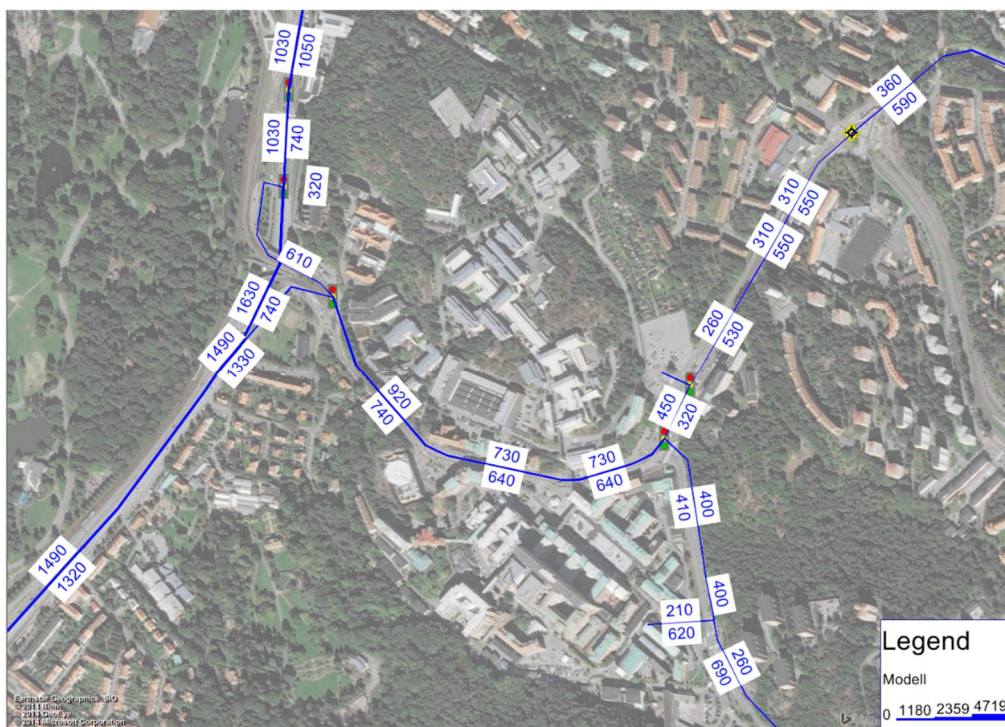
Under eftermiddagens maxtimme visar modellen att trafiken kan komma minska med cirka 500 fordon i västlig riktning och cirka 200 fordon i östlig riktning på Per Dubbsgatan.



Figur 20. Eftermiddagens maxtimme – Skillnadsbild år 2014 före och efter exploateringar samt ny utformning av Per Dubbsgatan.



Figur 21. Eftermiddagens maxtimme – Utzoomad skillnadsbild år 2014 före och efter exploateringar samt ny utformning av Per Dubbsgatan.



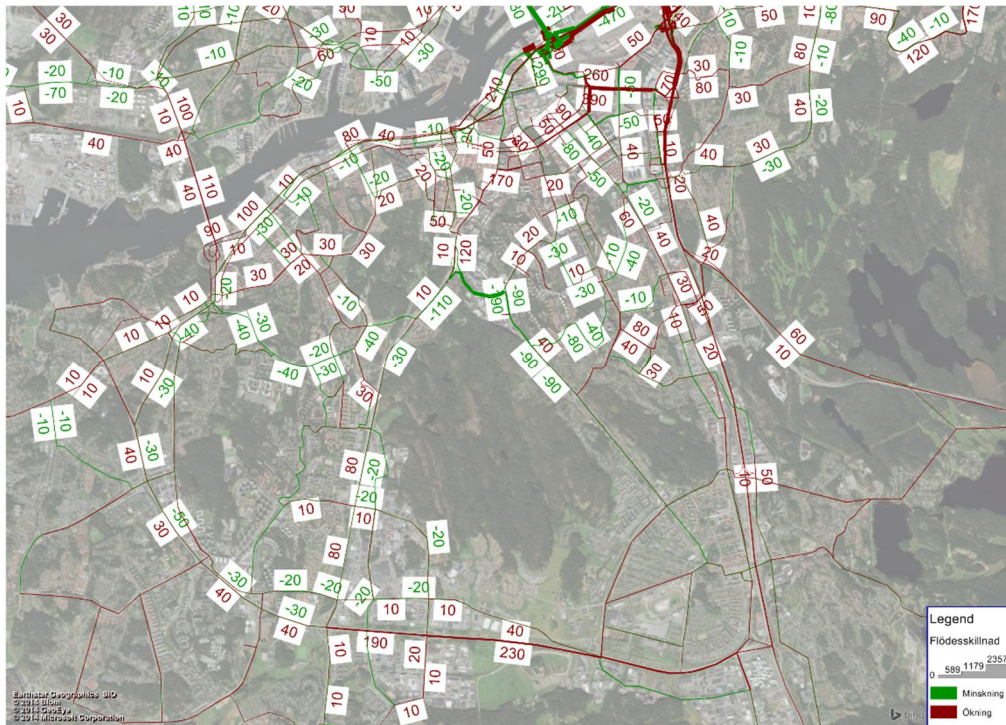
Figur 22. Eftermiddagens maxtimme – Trafik nuläge år 2014 inklusive tillkommande exploateringarna samt ny utformning av Per Dubbsgatan.

5.3 Scenario Kom Fram 2018 plus exploatering samt ny utformning av Per Dubbsgatan

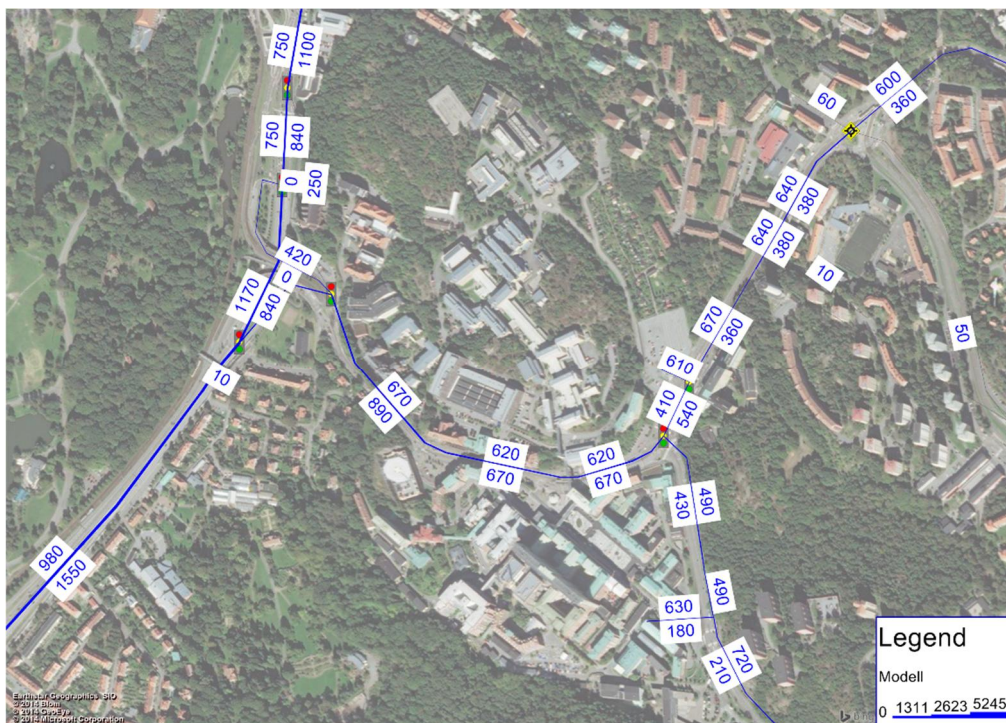
Göteborg står inför en tid då flertalet stora infrastrukturprojekt ska genomföras samtidigt. Under 2018 har Västlänken, Götaälvbron och Marieholmsförbindelsen börjat byggas. Dessa byggarbeten riskerar leda till stora störningar i trafiksystemet och därav analyseras de här störningarna tillsammans med kommande exploatering och ny utformning av Per Dubbsgatan. Med de övriga projekt inlagda som förväntas pågå under 2018 visar modellen under förmiddagens maxtimme att trafiken kan komma minska med cirka 300 fordon i västlig riktning och cirka 400 fordon i östlig riktning på Per Dubbsgatan.



Figur 23. Förmiddagens maxtimme – Skillnadsbild år 2014 före och efter exploatering samt ny utformning av Per Dubbsgatan (Systemanalys 2018).



Figur 24. Förmiddagens maxtimme – Utzoomad skillnadsbild år 2014 före och efter exploatering samt ny utformning av Per Dubbsgatan (Systemanalys 2018).

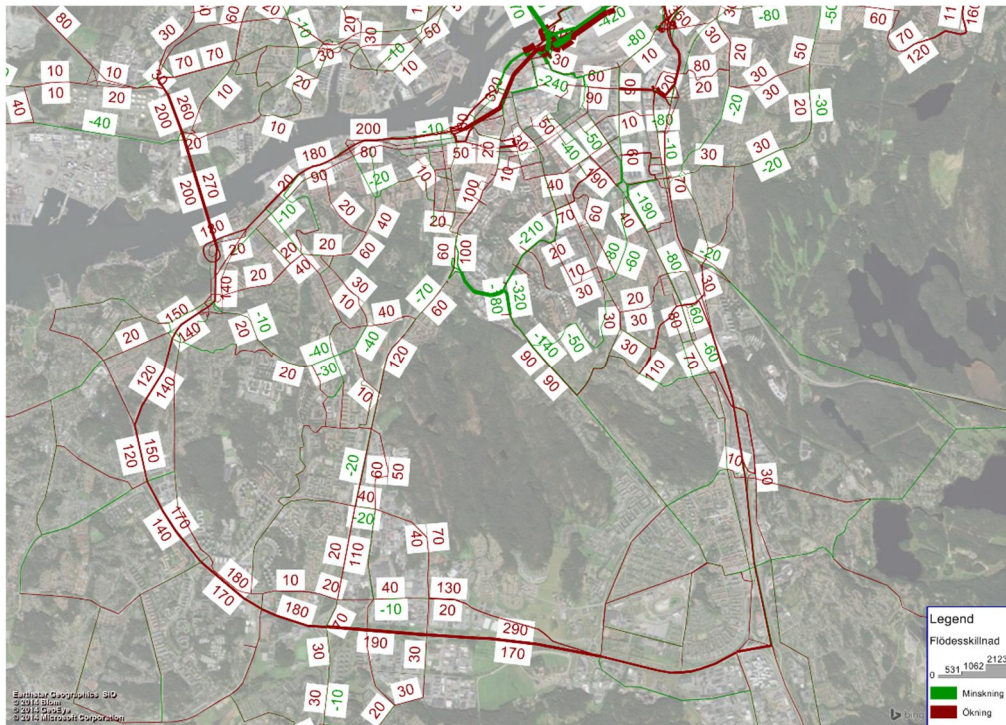


Figur 25. Förmiddagens maxtimme – Trafik nuläge år 2014 inklusive tillkommande exploateringarna samt ny utformning av Per Dubbsgatan (Systemanalys 2018).

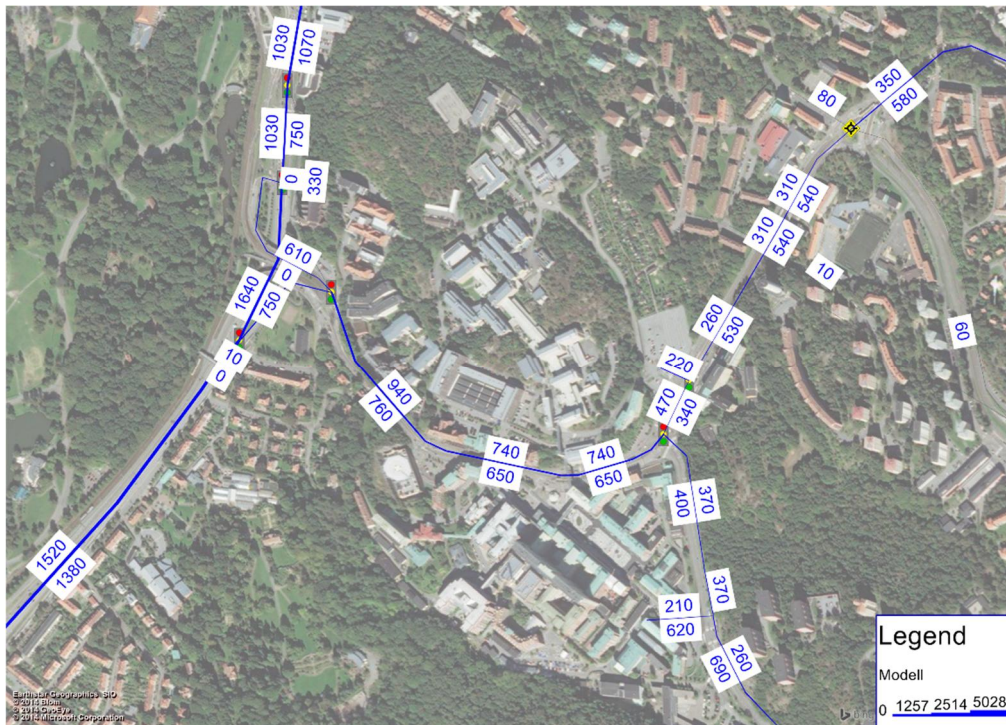
Under eftermiddagens maxtimme visar modellen att trafiken kan komma minska med cirka 500 fordon i västlig riktning och cirka 200 fordon i östlig riktning på Per Dubbsgatan.



Figur 26. Eftermiddagens maxtimme – Skillnadsbild år 2014 före och efter exploateringar samt ny utformning av Per Dubbsgatan (Systemanalys 2018).



Figur 27. Eftermiddagens maxtimme – Utzoomad skillnadsbild år 2014 före och efter exploateringar samt ny utformning av Per Dubbsgatan (Systemanalys 2018).



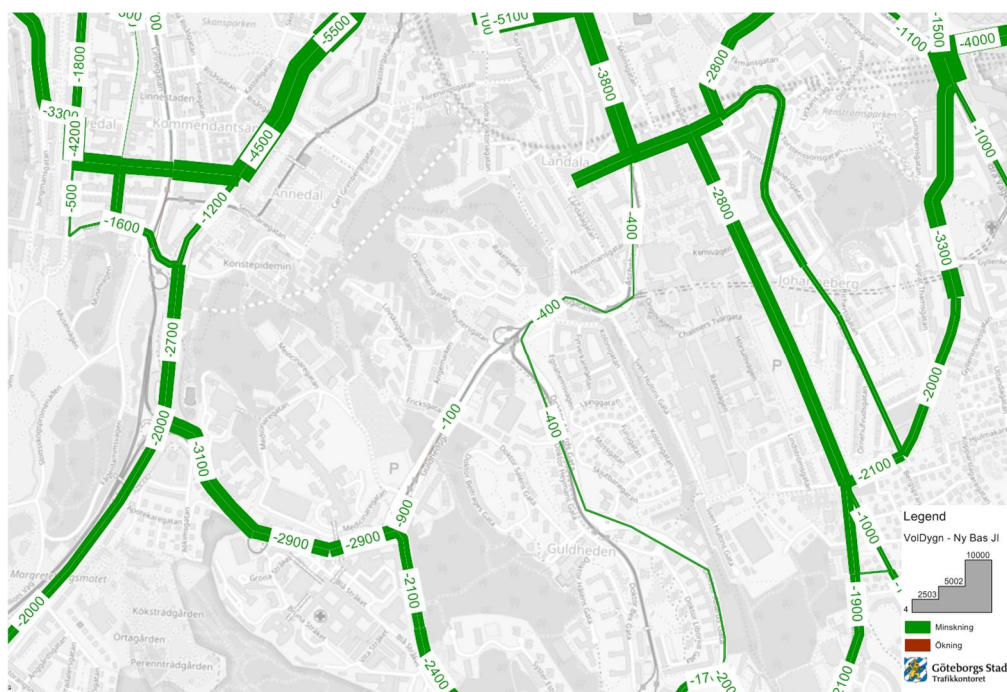
Figur 28. Eftermiddagens maxtimme – Trafik nuläge år 2014 inklusive tillkommande exploateringarna samt ny utformning av Per Dubbsgatan (Systemanalys 2018).

5.4

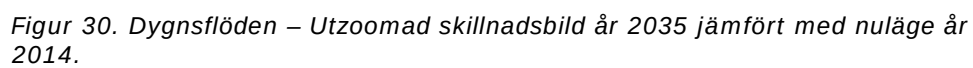
Trafikstrategiscenario år 2035 plus exploateringar samt ny utformning av Per Dubbsgatan

I Trafikstrategiscenariot ingår redan 5000 nya arbetsplatser på Sahlgrenska samt 4000 på Chalmers. I denna analys har därför alstringen från nya verksamheter i dessa områden inte lagts till (se kapitel 4. Trafikalstring). Alstring för de tillkommande bostäderna har däremot lagts till i 2035-scenariot.

Till år 2035 med minskad bilandel enligt Göteborgs stads trafikstrategi visar modellen att resandet med bil inom utredningsområdet kommer bli lägre än det är idag. På dag Hammarskjöldsleden blir det en minskning med mellan cirka 2 000–3 000 fordon. På Per Dubbsgatan och Ehrenströmsgatan med cirka 2 000–3 000 fordon per vardag. På Guldhedsgatan blir minskningen cirka 100 fordon. Se figur 29.

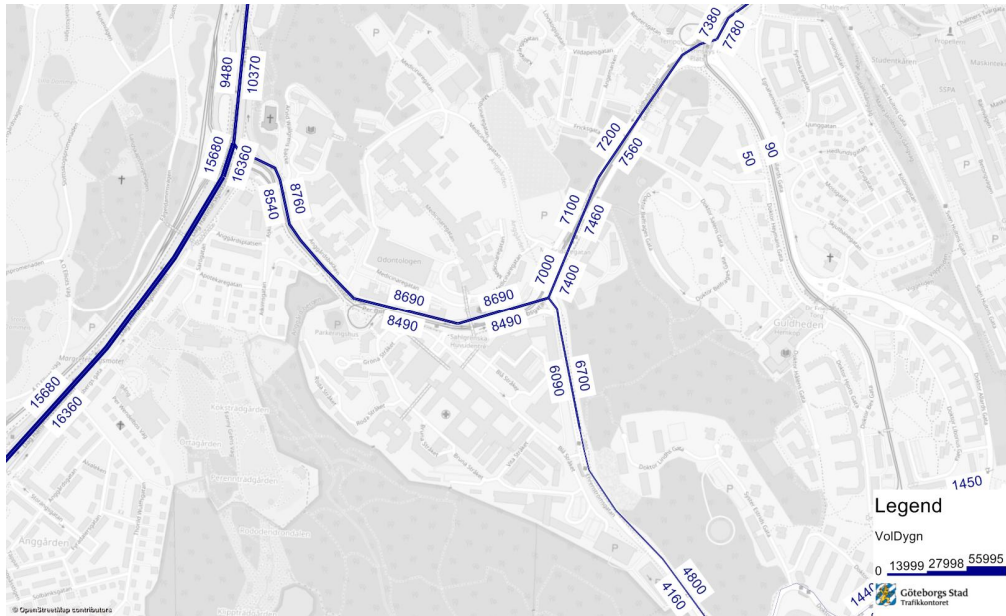


Figur 29. Dygnsflöden – Skillnadsbild år 2035 jämfört med nuläge år 2014.



The map displays a proposed road network for VoïDygn - 2035 Nuläge J1. The network is overlaid on a grayscale map showing existing roads and land use. The proposed roads are color-coded: green for 'Minskning' (Reduction) and brown for 'Ökning' (Increase). Speed limit labels (100, 200, 500) are placed along the road segments. A legend in the bottom right corner provides a scale (0 to 799) and identifies the color coding for 'Minskning' (green) and 'Ökning' (brown). The map also includes a scale bar and a north arrow.

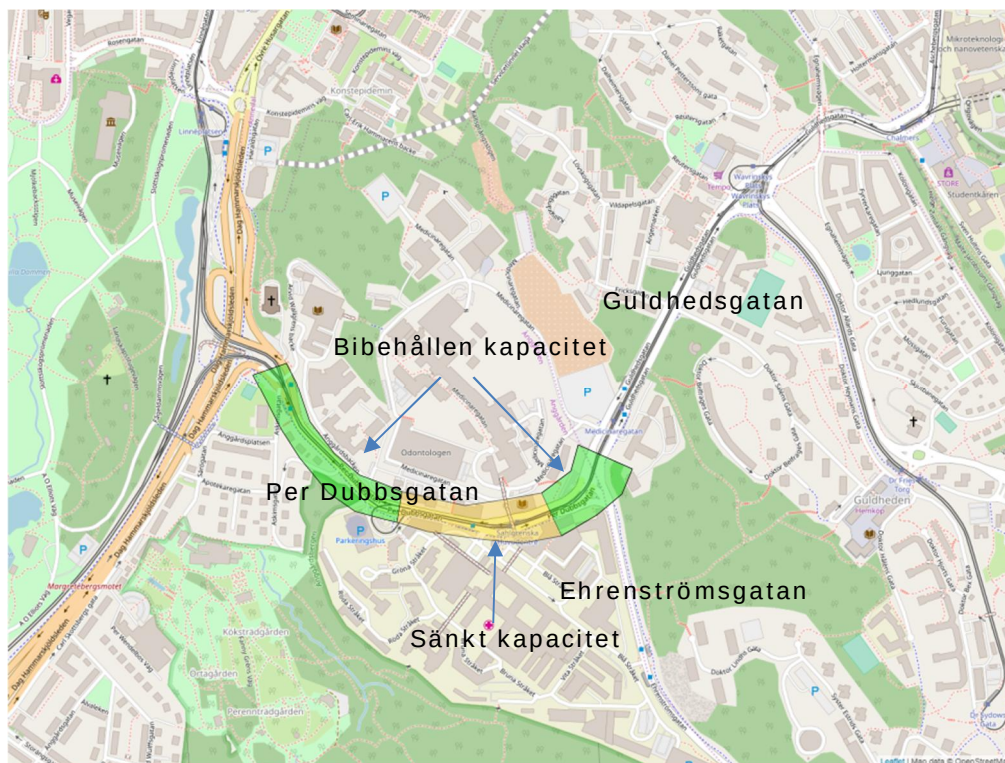
27 av 32



Figur 32. Dygnsflöden – Trafik år 2035 inklusive tillkommande exploateringarna.

6. Känslighetsanalys Per Dubbsgatan

En översiktlig studie har gjorts av hur mycket kapacitet som Per Dubbsgatan klarar med en förändring av antal körfält på en del av sträckan. Se figur 33.



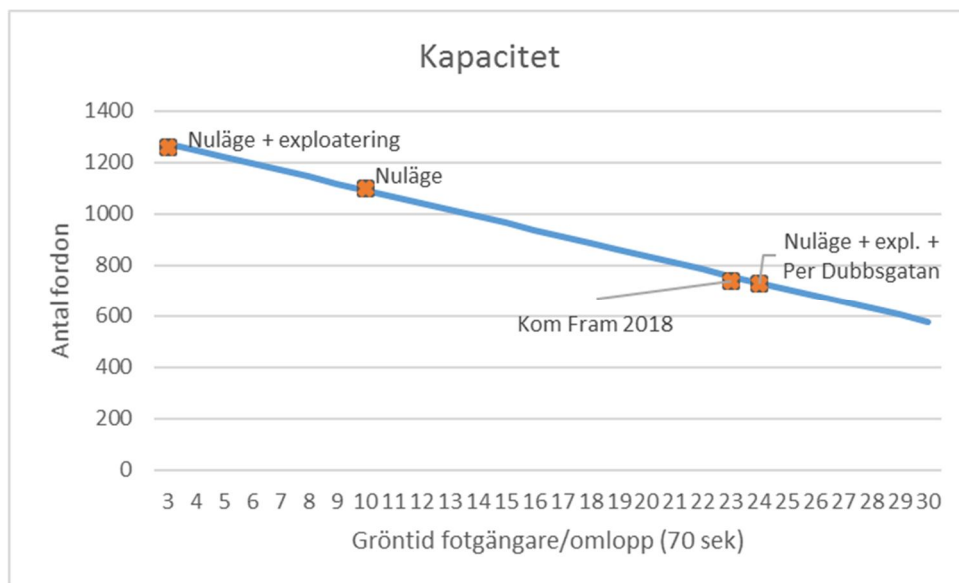
Figur 33. Var på Per Dubbsgatan antal körfält går från 2 till 1.

Vid korsningen Per Dubbsgatan/Ehrenströmsgatan är det idag trafiksignal. Både från Ehrenströmsgatan och Guldhedsgatan är det två körfält som leder till Per Dubbsgatan. Då en trafiksignal med 2 körfält har knappt lägre kapacitet än en väg med 1 körfält bedöms inte trafikflödet från Guldhedsgatan och Ehrenströmsgatan skapa problem i just det avseendet. Avhängigt att vävningssträckan är tillräckligt lång.

För trafiken som kommer västerifrån, Dag Hammarskjöldsleden, är det samma sak att det är en trafiksignal på sträckan som begränsar trafiken. Är vävningssträckan tillräckligt lång efter trafiksignalen vid Sahlgrenska Norra porten är själva minskningen från 2 till 1 körfält inte det som sätter kapaciteten utan det är trafiksignalen för de gående.

Det som kommer sätta kapaciteten på sträckan är signalen för fotgängare. Beroende av vilken gröntid som ges fotgängare kommer kapaciteten för biltrafiken förändras.

I figur 34 görs en ansats till ungefär hur lång gröntid fotgängarna kan ges för att klara den mängd fordon som respektive scenario har på Per Dubbsgatan. T.ex. nuläge behöver ha en kapacitet på cirka 1 100 fordon vilket ger att gröntiden för fotgängarna får vara maximalt 10 sekunder. Detta är dock teoretiskt, rent praktiskt blir en större del av gröntiden utnyttjad för biltrafiken om den är för lång.



Figur 34. Kapacitet för fordonstrafik i 1 körfält beroende av hur lång gröntid fotgängare har med omlopp på 70 sekunder.

7. Slutsats

Med den tillkommande exploateringen utmed Per Dubbsgatan kommer trafiken öka i området på framförallt Per Dubbsgatan, Guldhedsgatan, Ehrenströmsgatan och Dag Hammarskjöldsleden. Totalt kommer alstringen bli cirka 8 000 fordonsrörelser per vardagsdygn för de exploateringsområden som det tagits hänsyn till i denna utredningen. Skulle trafikstrategin mål om överflyttning till hållbara trafikslag uppnås skulle biltrafikalstringen i området uppgå till 4000 fordonsrörelser per vardagsdygn.

Under förmiddagens och eftermiddagens maxtimme visar modellen att trafiken kommer öka med cirka 20–100 fordon i varje riktning. Med den minskade kapaciteten på Per Dubbsgatan visar modellen att cirka 400 fordon och 300 fordon i östlig respektive västlig riktning på Per Dubbsgatan kan komma att välja en annan väg, under eftermiddagens maxtimme råder det omvända förhållandet, 500 fordon minskning i västlig riktning och 200 fordon minskning i östlig riktning på Per Dubbsgatan.

Med hänsyn tagen till de långvariga byggprojekt som påverkar trafikföringen i staden och som ligger med i scenario Kom Fram 2018 som kommer pågå under hösten 2018 kommer de inte påverka området kring Sahlgrenska något mer än den minskade kapaciteten på Per Dubbsgatan kommer göra.

Om trafikstrategins mål om överflyttning till hållbara trafikslag uppnås kommer trafiken i utredningsområdet minska jämfört med idag även med tillkomna exploateringarna. Minskningen ligger på generellt cirka 2 000–3 000 med undantaget Guldhedsgatan där det är en minskning med knappt 500 fordon.

Med den minskade kapaciteten på Per Dubbsgatan bedöms den inte kunna hantera dagens trafikmängder under förmiddagens och eftermiddagens maxtimme. En grov bedömning är att kapaciteten kommer vara mellan 700–900 fordon i vardera riktningen, beroende av hur störd gatan kommer bli. Det kan även komma att bli en överflyttning av trafik till Dag Hammarskjöldsleden.

8. Källor

Sweco. (2013). *Trafikutredning för programhandling Sahlgrenska och Medicinareberget*. Göteborg.