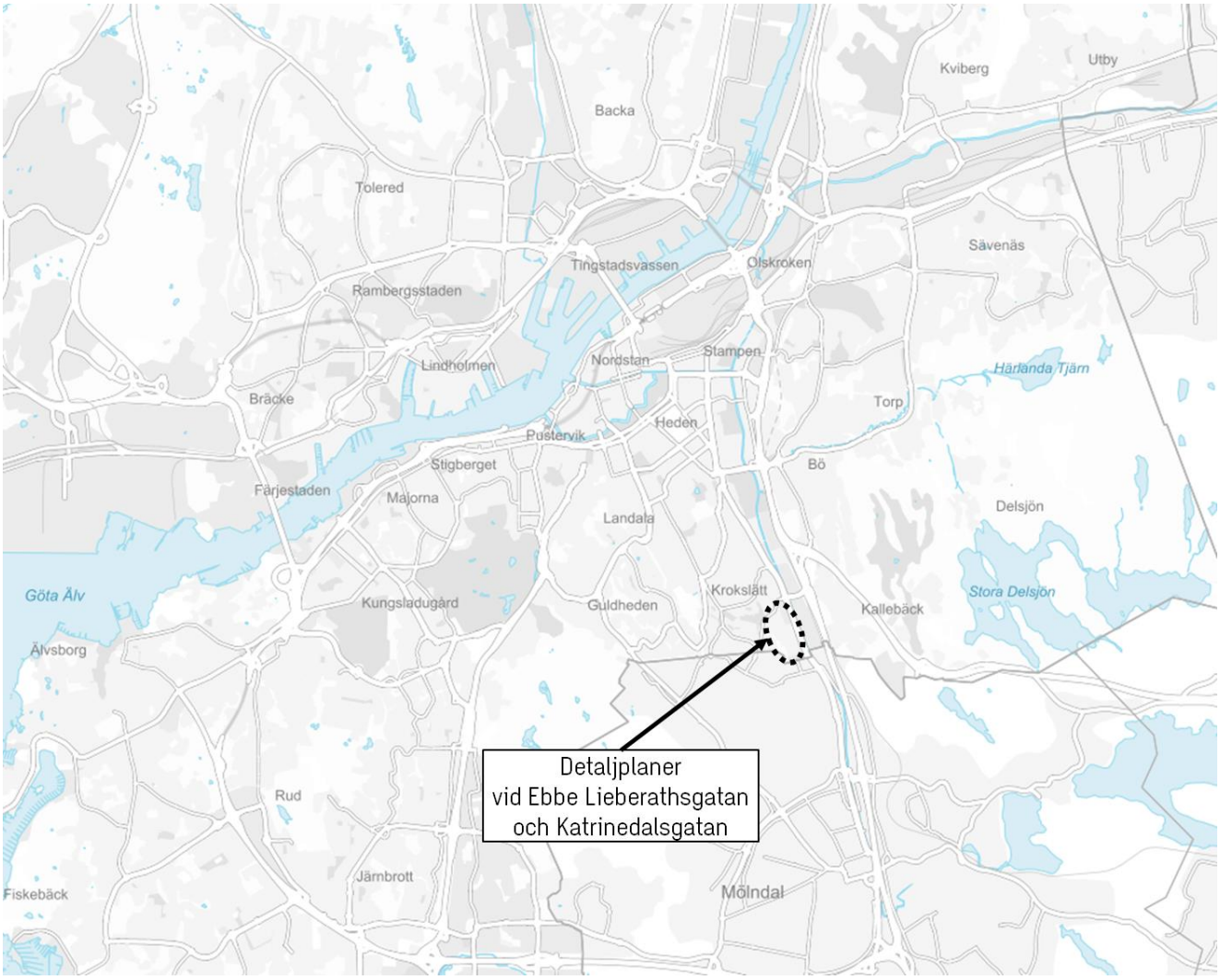
Trafikanalys för området runt Mölndalsåns dalgång

PM Trafikmängder för miljöanalys och dimensionering



SWECO

Sweco Sverige AB

Uppdrag	TA Mölndalsåns dalgång
Uppdragsnummer	30083594
Kund	Göteborgs kommun
Upprättad av	Richard Blixt
Granskad av	Johan Bergman
Datum	2025-03-25
Dokumentreferens	PM_Trafikanalys_Mölndalsåns_dalgång_250325

Innehållsförteckning

1 Inledning 4
1.1 Syfte 5
1.2 Metod 5
1.3 Avgränsningar 6

2 Nuläge 7
2.1 Biltrafik från trafikmätningar 7
2.2 Trafik i Göteborgs strategiska trafikmodell 8
2.3 Kollektivtrafik och järnvägstrafik 9
2.4 Översyn av markanvändning 11
2.5 Trafikflöden för basår 2014 i Göteborgs strategiska trafikmodell 13

3 Framtida trafik 14
3.1 Biltrafikalstring för aktuella detaljplaner 14
3.2 Biltrafikalstring för omkringliggande detaljplaner 16
3.3 Trafikflöden för jämförelsealternativ 17
3.4 Trafikflöden för utredningsalternativ med båda detaljplanerna 17
3.5 Framtida kollektivtrafik och järnvägstrafik 18

4 Trafikflöden för miljöanalyser 19
5 Påverkan på övergripande vägnät 20

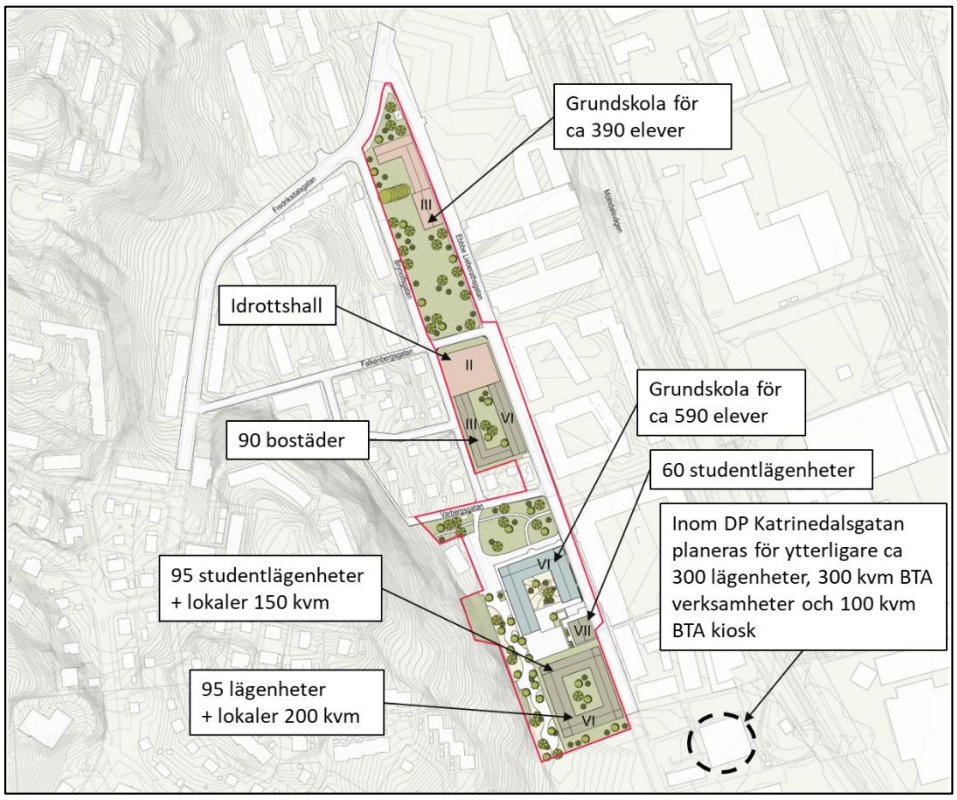
Bilaga 1 – Differensbilder från Visum med färdmedelsfördelning enligt basår 2014 22
Trafikflödespåverkan från detaljplan för Ebbe Lieberathsgatan (UA1) 22
Trafikflödespåverkan från detaljplan för Katrinedalsgatan (UA2) 23
Trafikflödespåverkan av detaljplan Ebbe Lieberathsgatan samt Katrinedalsgatan (UA3) 24
Trafikflödespåverkan av detaljplanerna Ebbe Lieberathsgatan och Katrinedalsgatan (UA3) samt övriga tre kända exploateringar 25

Bilaga 2 – Differensbilder från Visum för hållbarhetsscenariot med färdmedelsfördelning enligt Trafikstrategi 2035 26
Trafikflödespåverkan på Krokslätts parkgata och Göteborgsvägen 26
Trafikflödespåverkan i Lackarebäcksmotet 28
Trafikflödespåverkan i Kallebäcksmotet 29

1 Inledning

I området runt Mölndalsvägen pågår för närvarande arbete med flera olika detaljplaner och planerade infrastrukturåtgärder. För respektive projekt har enskilda analyser utförts med syfte att ta fram underlag framför allt till luft- och bullerutredningar. Ett behov finns dock av att skaffa en helhetsbild av den framtida situationen i området som underlag till luft- och bullerutredningar men även som underlag till utformning och konsekvensbedömning av planerade exploateringar inom pågående detaljplanearbeten.

Aktuella detaljplaner inom denna utredning är *Detaljplan för skola, förskola och bostäder vid Ebbe Lieberathsgatan inom stadsdelen Krokslätt* och *Detaljplan för bostäder och verksamheter norr om Katrinedalsgatan inom stadsdelen Krokslätt i Göteborg*. Tillsammans möjliggör dessa för en utveckling av grundskola, idrottshall, bostäder, studentbostäder samt små verksamhetslokaler. Figur 1 nedan visar ytor som föreslås bebyggas.



Figur 1. Planområde vid Ebbe Lieberathsgatan med ytor som föreslås bebyggas samt placering av DP Katrinedalsgatan. Bildkälla: Göteborgs stad, omarbetad av Sweco.

De ytor som ska bebyggas och kommer försvinna är främst på befintliga markparkeringsplatser men även mindre bostadshus, kontor, industri- och handelsverksamheter som redan eller delvis har flyttat ut från fastigheterna, utöver detta ska även en omlokalisering av grundskola göras inom planen.

Denna trafikanalys består av två huvudsakliga steg där det första steget innebär att ta fram underlag för miljöanalyser för detaljplaner vid Mölndalsåns dalgång och steg två med en analys av detaljplanernas påverkan på det lokala så väl som på det övergripande vägnätet.

1.1 Syfte

Syftet med denna trafikanalys är att ta fram underlag för miljöanalyser samt dimensionering av vägnät. En utblick ska även göras mot E6:an med Lackarebäcksmotet och Kallebäcksmotet för att se påverkan på det övergripande vägnätet och vilken belastning dessa exploateringar kan tänkas ha på framkomligheten.

Denna PM syftar till att leverera underlag för miljöanalyser samt påverkan på övergripande vägnät ur dimensioneringssynpunkt.

1.2 Metod

Utredningen inleddes med att sammanställa nulägestrafiken på utvalda vägar kring Ebbe Lieberathsgatan. Detta har gjorts från underlag som mottagits av Göteborgs Stad som bestod av trafikmätningar från oktober 2024 samt en sammanställning av vägtrafiken på E6 strax söder om S:t Sigfridsgatan. Dagens och framtida utbud för tågtrafik och regional kollektivtrafik har inhämtats med hjälp av Trafikverkets trafikuppgifter för järnväg och bullerprognos[1] och dagens samt framtida trafikering med lokal kollektivtrafik har sammanställts från Västtrafiks uppgifter i bland annat verktyget Remix.

Vidare i utredningen har beräkningar av nettotillskott av trafik för aktuella detaljplaner gjorts. Trafikalstringen har tagits fram genom att använda Resekalkyl som är Göteborgs Stads trafikalstringsverktyg i Excel. Verktyget används för att få fram ett underlag för resande till och från området.

I denna utredning har Göteborgs strategiska trafikmodell, GSM, använts för att analysera den framtida trafikpåverkan. Infrastrukturen har setts över för nuläget och jämförelser har gjorts mellan modellens basår 2014 med infrastruktur motsvarande nuläget och mätningar från 2024. Från resultaten har justering införts i skaftning, saknade vägar och hastighetsprofiler. Ingen åtgärd har gjorts på trafikalstring i detta skede.

Även en markanvändningsöversyn har gjorts i Krokslätt som visar hur natt- och dagbefolkningen har utvecklats för åren 2014, 2024 (2021/2022 för dagbefolkningen) och 2040 i primärområde Krokslätt och i utvalda basområden. Detta för att möjliggöra en bedömning av jämförbarheten mellan basåret och nuläget. Justeringar i infrastrukturen har sedan förts över till prognosåret.

En bedömning har gjorts om det förekommer kringliggande exploateringar som ska tas hänsyn till men som saknas i basprognosen samt om det förekommer utveckling i det studerade området som utgör den utveckling som ska studeras. Utifrån detta har trafik lagts till respektive dragits bort i basprognosen för att skapa ett lokalt jämförelsealternativ (JA) i GSM genom att justera nätutläggningsmatriser.

Utöver ett JA har tre utredningsalternativ (UA) skapats som representerar enbart när detaljplan Ebbe Lieberathsgatan byggts ut (UA1), enbart detaljplan Katrinedalsgatan byggts ut (UA2) samt ett där båda detaljplanerna finns med (UA3). Dessa tre utgår från JA och lägger till fordonsrörelser från framräknad trafikalstring genom justering av nätutläggningsmatriser. Framtida scenarier

[1] Trafikuppgifter järnväg t22 och bullerprognos 2045. https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/trafikprognoser-och-trafikanalyser/Kort-om-trafikprognoser/

omfattar även aktivering av utpekade infrastrukturobjekt, exempelvis en ny utformning av Korsvägen efter att Västlänken station Korsvägen är färdigbyggd.

Resultatet av modellberäkningarna har sedan tagits fram som differensbilder där det går att bedöma hur mycket varje enskild detaljplan tillför i fordonsrörelser på vägnätet. Differenserna förs sedan över till trafikmätningarna vilka tillsammans ger en kartbild med trafikflöden som kan användas vidare till miljöanalyser.

Eftersom detaljplanerna ligger i närheten av E6 där Trafikverket är väghållare och trafikmängder för E6 behöver ingå i analysen skall, enligt Göteborgs Stads anvisningar för trafikmängder i planeringsarbetet[2], en bedömning utgå från Trafikverkets vägledning Trafikutvecklingstal Väg[3].

För påverkan på övergripande vägnät inklusive Lackarebäcksmotet och Kallebäcksmotet så har ovan nämnda differensbilder kompletterats med differensbilder mellan JA och de tre olika UA för hållbarhetsscenariot där trafikalstring utgår från färdmedelsfördelningen för Trafikstrategi 2035. Dessa differensbilder har tagits fram som nettoförändring men också kartbilder med endast detaljplanernas tillkommande trafiks utbredning på vägnätet.

1.3 Avgränsningar

Enbart mindre kalibreringsåtgärder har genomförts i denna utredning med målet att infrastrukturen lokalt ska stämma överens med dagsläget. Ingen kalibrering har gjorts för att modellflödet och trafikmätningarna ska korrelera i absoluta tal. En översyn av samtliga basområden i primärområdet Krokslätt har gjorts men enbart utvalda närliggande basområden till de aktuella detaljplanerna justeras avseende markanvändning till JA.

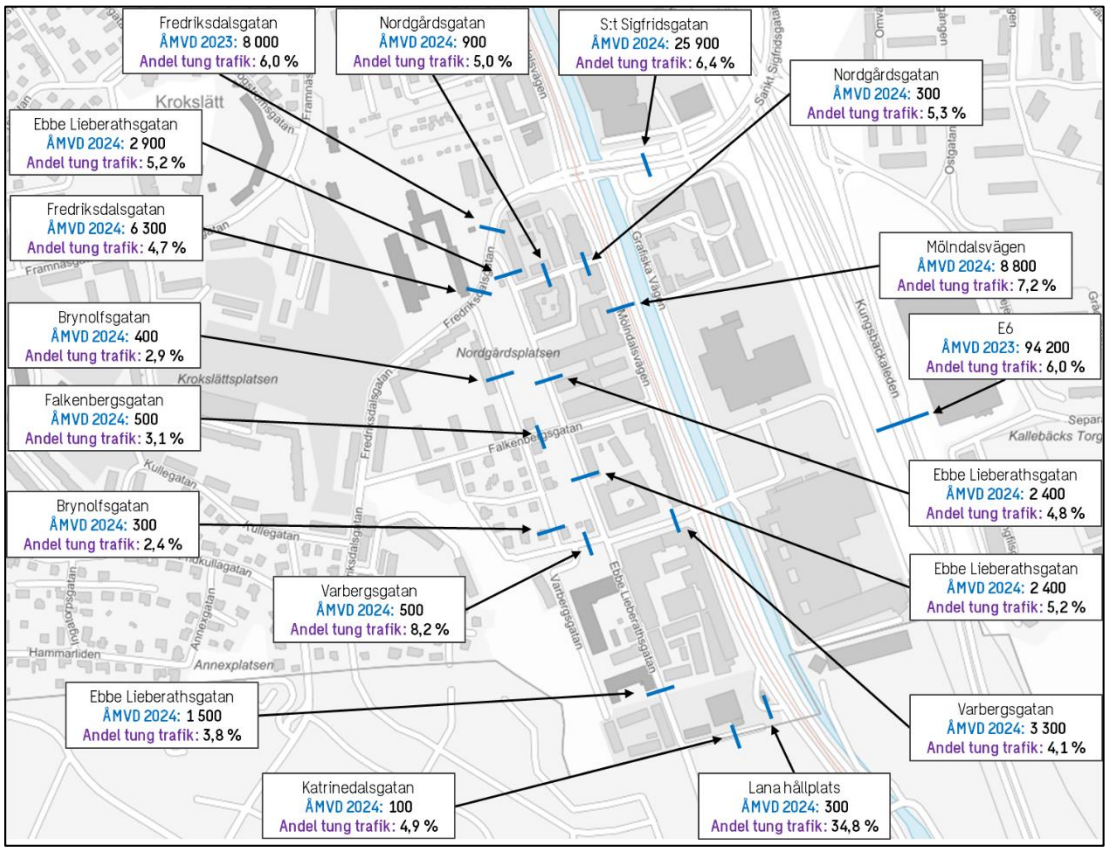
[2] Göteborgs Stad – ”Anvisning för trafikmängder i planeringsarbetet”, rev. 2024-09-04.
[3] Vägledning – Trafikutvecklingstal, 2023-11-21 Väghttps://bransch.trafikverket.se/contentassets/fa072eeb2fb24cada5c4142e4ad84ad1/2024/vagledning-trafikutvecklingstal-vag.pdf

2 Nuläge

2.1 Biltrafik från trafikmätningar

I Figur 2 redovisas trafikmätningar av trafikflöde som har genomförts av Göteborgs Stad på utvalda vägar i området kring Mölndalsåns dalgång under en vecka i oktober 2024. Siffrorna anger exakt uppmätta flöden men bör tas med försiktighet eftersom de enbart representerar en vecka av hela året. Förenklat antas dock veckan vara representativ för hela året. Trafikflöde på E6:an har hämtats från Trafikverkets vägtrafikflödeskarta[4] och avser alla körfält inklusive på- och avfarten i snittet.

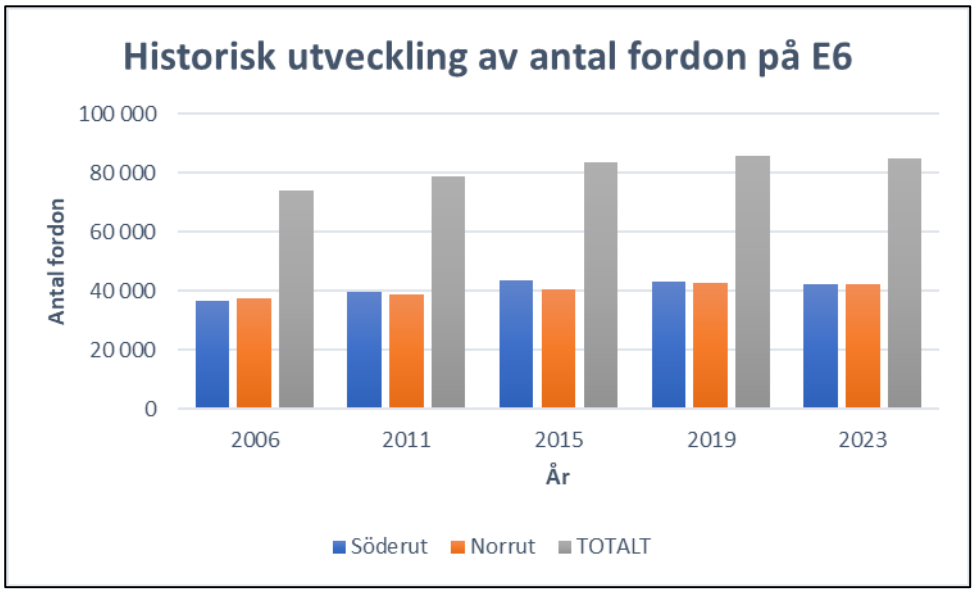
Trafikflöden på kommunens gator redovisas som årsmedelvardagsdygnstrafik (ÅMVD) vilket anger medelvärdet av dygnstrafikflödena i ett gatusnitt för helgfria vardagar under året. Andelen tung trafik redovisas också, uttryckt i procent av den totala trafiken. Flöden uttryckt i årsdygnstrafik (ÅDT) som kan användas som underlag till miljöanalyser presenteras senare i detta PM. Skyltad hastighet är 50 km/h på de flesta lokala vägarna i området förutom den östra delen av Falkenbergsgatan som är reglerad till gångfartsområde samt att Mölndalsvägen har 60 km/h i södergående riktning och 70 km/h i norrgående riktning. Trafikverkets väg E6 söder om S:t Sigfridsgatan är reglerad till 80 km/h.



Figur 2. Nuvarande trafikflöden per vardagsdygn (ÅMVD) i Mölndalsåns dalgång enligt trafikmätningar på utvalda vägar. Redovisade trafikflöden avser summan av trafiken i båda riktningar. Trafikmätning på E6 är omskalad från ÅDT till ÅMVD med faktor 0,9. Bildkälla: Göteborgs Stad

[4] https://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation

Den historiska trafikutvecklingen har studerats på E6 mellan Kallebäcksmotet och Lackarebäcksmotet. Trafiksiffrorna redovisade i årsdygnstrafik i Figur 3 visar att utvecklingen ökade marginellt fram till 2015 men den årliga ökningen har avtagit och trafikutvecklingen har i stort stått still sedan år 2015.



Figur 3. Trafikutveckling i årsdygnstrafik (ÅDT) på E6 mellan Kallebäcksmotet och Lackarebäcksmotet.

2.2 Trafik i Göteborgs strategiska trafikmodell

Trafiken för nuläget i Göteborgs strategiska trafikmodell (GSM) utgår från basår 2014. Initiala jämförelser har gjorts mellan trafikmätningarna för år 2024 och modellens trafikflöden för år 2014. Jämförelserna visar att det på många vägar är högre flöden för trafikmätningarna och att modellen underskattar antal resor som sker med bil. Även riktningsuppdelningen skiljer sig stort i området. Dessa olikheter har bedömts bero på flera saker:

- Att det skiljer tio år mellan mätningarna och modellens basår.
- Att skaftningen i modellen inte är utvecklad för Krokslätt och består endast av ett skaft per zon (basområde).
- Ebbe Lieberathsgatan var tillfälligt enkelriktad norrut under byggnation av området från korsning med Falkenbergsgatan (minst till och med augusti 2023 enligt Google Maps[5]). Gatan är nu dubbelriktad igen men enkelriktningen har troligen satt spår i människors resmönster som fortsätter att köra på samma sätt vilket ger tydlig riktningsuppdelning med fler fordonsförflyttningar norrut enligt trafikmätningarna.
- Modellen har också svårt att i vissa situationer fördela trafik mellan parallella vägar och vilket ruttval som görs. Ett sådant ruttval för det här området är mellan E6 och Mölndalsvägen mellan Kallebäcksmotet och Lackarebäcksmotet. Modellen visar på att fler väljer att åka på E6 än på Mölndalsvägen än vad de faktiska trafikmätningarna visar.

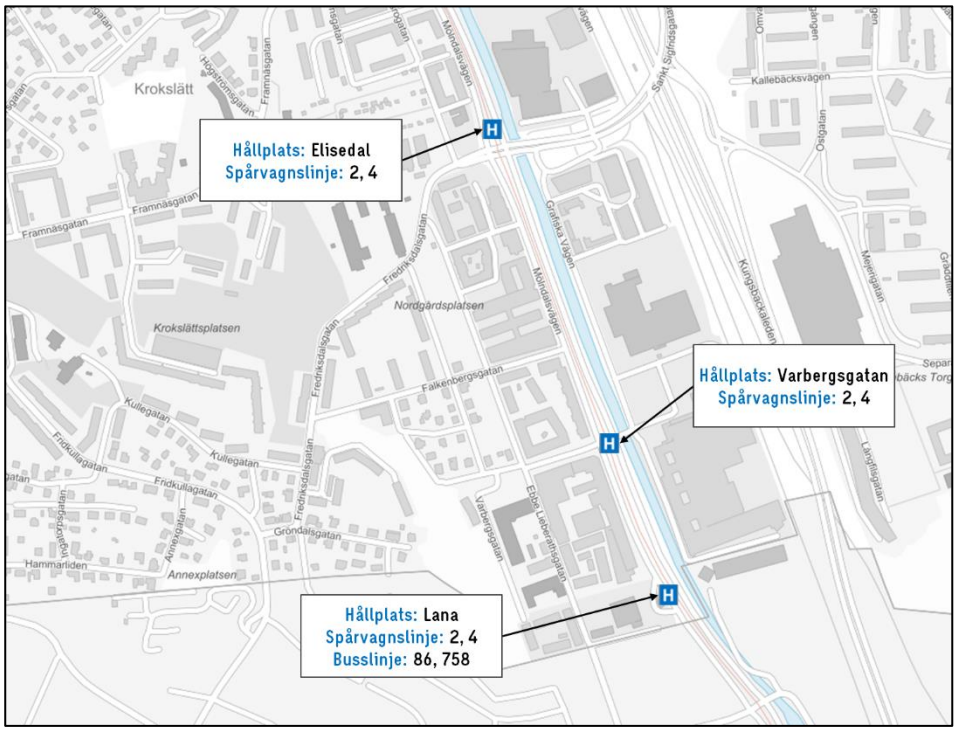
[5] https://maps.app.goo.gl/VGmxaaJPZHcBuHgo9

Vidare har en översyn av markanvändningen i Krokslätt genomförts för att se skillnaderna i natt- och dagbefolkningen för åren 2014 och nutid. Denna redovisas i kapitel 2.4.

I GSM har vissa mindre kalibreringsåtgärder genomförts. Dessa är bland annat översyn av hastigheter vilka på Mölndalsvägen mellan Katrinedalsgatan och Fredriksdalsgatan har justerats från 50 km/h till 60 km/h. Justeringen av skaftningen för zoner (basområden) har även gjorts ut på vägnätet med fler skaft till närliggande parkeringsplatser där resor oftast startar och slutar men också för att förbereda inför framtidsscenarier med ny exploatering.

2.3 Kollektivtrafik och järnvägstrafik

Från detaljplanområdet är det gångavstånd till hållplatserna, Elisedal, Varbergsgatan och Lana. Här trafikerar spårvagnslinjerna 2 och 4 samt vid Lana även busslinjerna 86 och 758. I Figur 4 visas hållplatsernas läge. Strax söder om området på Krokslätts parkgata ligger även busshållplatsen Fredåsgatan som trafikeras av linje 757.



Figur 4. Hållplatser och trafikerande kollektivtrafiklinjer med gångavstånd till planområdet. Bildkälla: Göteborgs Stad.

Data kring turtäthet har hämtats från Västtrafiks tidtabeller. Antal avgångar i båda körriktningar för nuläget presenteras i Tabell 1 nedan.

Tabell 1. Antal passager för spårvagnstrafiken vid hållplats Varbergsgatan och busstrafiken vid Lana i högtrafik, maxtimma på natten samt totalt per vardagsdygn. Källa: Västtrafiks tidtabell för 2024-12-15 till 2025-06-15 för spårvagnstrafiken och 2024-12-15 till 2025-12-13 för busstrafiken.

Linje	Kl. 07-08 [passager/tim.]	Kl. 16-17 [passager/tim.]	Kl. 22-06 [max passager/tim.]	Dygn [antal passager]
2	16	15	8	199
4	13	14	8	224
86	6	6	3	70
758	11	12	5	108
Totalt	**46**	**47**	**24**	**601**

Vid hållplats Lana finns även en vändslinga som nyttjas av spårvagnslinje 2 och för södergående bussar. Varianten av linje 2 som nyttjar slingan är turer som startar i Brunnsparken och slutar i Lana respektive börjar i Lana och slutar vid Centralstationen. Detta sker två gånger per vardag och riktning enligt tidtabell vilket summeras till två vändande spårvagnar. Det gäller dock endast planerade turer. Vid förseningar eller upphinnande turer kan vissa vagnar tvingas nyttja vändspåret för att avlasta övrig spårväg. Det är inte möjligt att sammanställa i denna utredning hur många gånger per det dygn detta sker.

Data kring tågtrafikering på sträckan i höjd med området har hämtats från Trafikverkets hemsida[6]. Antal passager i båda körriktningar för nuläget år 2022 presenteras i Tabell 2 nedan.

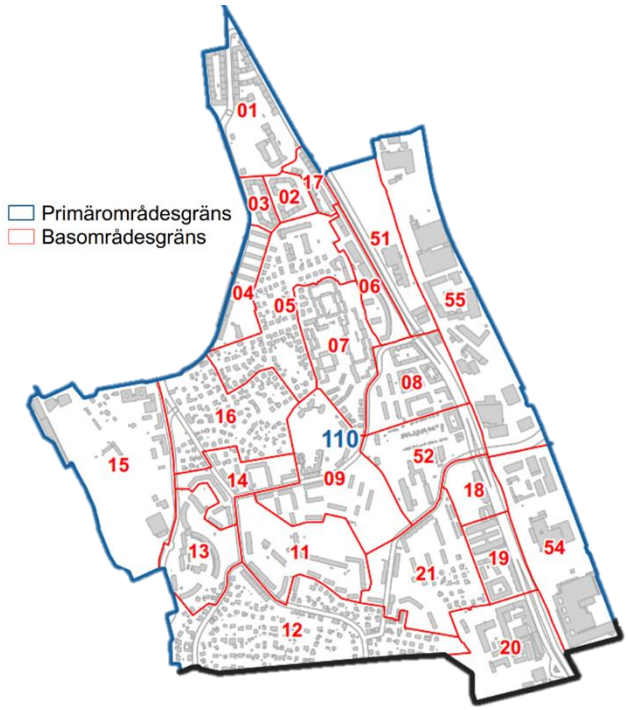
Tabell 2. Nuvarande tågtrafikering per årsdygn år 2022.

Sträcka	Persontåg	Godståg
Almedal - Mölndals nedre	169	18
Almedal - Mölndals övre	14	4
Summa	**183**	**22**

[6] Trafikuppgifter järnväg t22 och bullerprognos 2045. https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/trafikprognoser-och-trafikanalyser/Kort-om-trafikprognoser/

2.4 Översyn av markanvändning

En översyn av markanvändning i basområden i primärområde Krokslätt har gjorts för åren 2014, nutid samt 2040 (i GSM kallat 2035). Figur 5 visar indelning av basområden i Krokslätt enligt indelningen år 2024.



Figur 5. Primärområdesgräns för Krokslätt samt indelning av basområden.

Basområde 11018, 11019 och 11020 var tidigare en del av basområde 11053 och basområde 11021 var tidigare en del av basområde 11010 men har också utökats något i storlek österut. Både 11053 och 11010 har utgått ur den officiella indelningen av basområden men ligger fortfarande kvar i GSM som baseras på en tidigare basområdesindelning. I Tabell 3 har sammanställning av nattbefolkningen gjorts för samtliga basområden i Krokslätt. För åren 2014 och 2040 har data hämtats från Göteborgs strategiska trafikmodell (GSM) medan för nutid (2024) är data kring nattbefolkningen hämtad från Statistikdatabas Göteborgs Stad[7].

I denna utredning har vissa basområden valts ut att studeras noggrannare. Antingen så ligger aktuella detaljplaner och kända omkringliggande exploateringar inom utvalda basområden eller så ligger basområdet angränsande till dessa. Utvalda basområden är 11018, 11019, 11020, 11021, 11052, 11054 och 11055, och visas som gråmarkerade i Tabell 3.

[7] Göteborgs Stad statistikdatabas https://statistikdatabas.goteborg.se/pxweb/sv/1.%20G%C3%B6teborg%20och%20dess%20delomr%C3%A5den/1.%20G%C3%B6teborg%20och%20dess%20delomr%C3%A5den__Basomr%C3%A5den__Befolkning__Folkm%C3%A4ngd/30_Manadsfolkm_BO.px/

Tabell 3. Nattbefolkningens utveckling mellan åren 2014, 2024 och 2040 i basområden i Krokslätt.

Basområde	År 2014	År 2024	År 2040	Skillnad 2014–2024	Skillnad 2024–2040
11001	1 276	1 223	1 424	-53	201
11002	535	550	648	15	98
11003	573	587	683	14	96
11004	404	386	491	-18	105
11005	902	966	1 107	64	141
11006	704	750	996	46	246
11007	1 376	1 853	1 697	477	-156
11008	862	908	906	46	-2
11009	723	732	856	9	124
11011	686	824	956	138	132
11012	577	618	679	41	61
11013	1 495	1 687	1 629	192	-58
11014	506	462	927	-44	465
11015	245	235	729	-10	494
11016	393	389	528	-4	139
11017	418	441	479	23	38
11018, 11019, 11020	41	2 549	2 770	2 508	221
11021	625	642	718	17	76
11051	0	1	0	1	-1
11052	196	411	432	215	21
11054	4	552	0	548	-552
11055	2	0	207	-2	207
Summa	**12 543**	**16 766**	**18 862**	**4 223**	**2 096**

Från Tabell 3 syns det att nattbefolkningen ökar mellan 2014 och 2024 i Krokslätt med cirka 4 200 personer. Den största ökningen återfinns i basområde 11018, 11019 och 11020 i södra delen av Krokslätt med cirka 2 500 personer från knappt någon nattbefolkning alls. Vid jämförelser av ortofoton över Krokslätt syns utvecklingen av tillkommande flerbostadshus i både 11018, 11019 och 11054 som ersätter parkeringsplatser och andra lokaler.
Mellan år 2024 till 2040 ökar den totala nattbefolkningen ytterligare med cirka 2 100 personer. I basområde 11054 ligger dock ingen nattbefolkning inne i basprognosen 2035/2040 i GSM vilket behöver hanteras separat för den ökning som skedde till år 2024.

Även en översyn på dagbefolkningen har gjorts från Göteborgs Stads statistikdatabas för primärområde Krokslätt och de utvalda basområdena. Uttagen visar att dagbefolkningen ökar markant mellan år 2014 och 2021/2022 i Krokslätt men minskar till år 2040. I de utvalda basområdena har samma förändring noterats, en ökning till 2024 men minskning av dagbefolkningen igen till 2040, se Tabell 4.

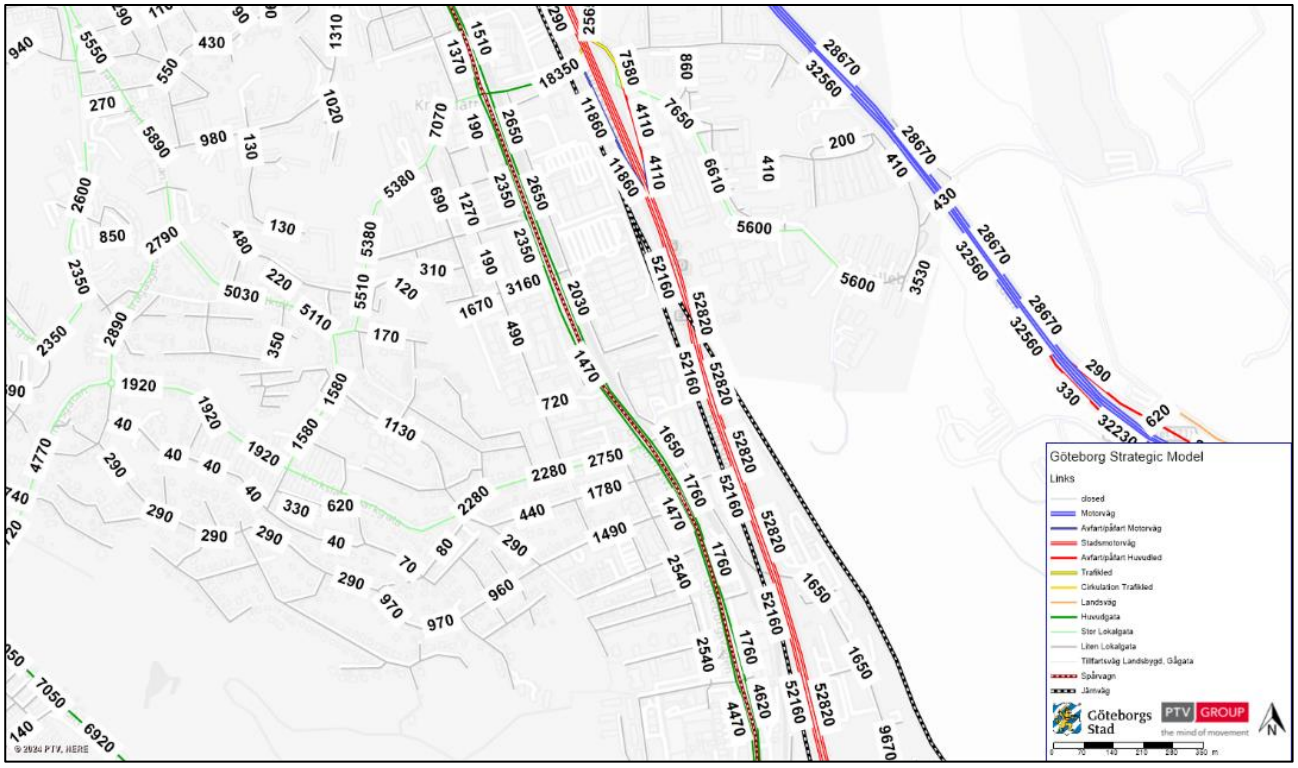
Tabell 4. Utveckling dagbefolkning för primärområde Krokslätt och utvalda basområden.

År	2014	2021/2022	2040	Skillnad 2014–2024	Skillnad 2024–2040
110 Krokslätt	7 648	13 904	9 212	6 256	- 4 692
11021	29	94	52	65	- 42
11052	286	330	321	44	- 9
11018, 11019, 11020	1 936	2 716	2 509	780	- 207
11054	1 585	3 313	1 661	1 728	- 1 652
11055	589	1 902	544	1 313	- 1 358

Både natt- och dagbefolkningen har i jämförelsealternativ och utredningsalternativen justerats för, i utvalda basområden, från 2040 till 2024 för att skapa ett utgångläge som är representativt för utredningens JA.

2.5 Trafikflöden för basår 2014 i Göteborgs strategiska trafikmodell

Figur 6 visar trafikflöden från GSM som representerar basåret 2014 över Mölndalsåns dalgång.



Figur 6. Trafikflöden från GSM för basår 2014 i Mölndalsåns dalgång. Värdena representerar vardagsdygnsflöde i båda körriktningar, dock ej på vägar som är riktningsuppdelade som exempelvis E6 och Mölndalsvägen.

3 Framtida trafik

3.1 Biltrafikalstring för aktuella detaljplaner

Krokslätt ingår i området Centrum i Göteborgs Stads alstringsverktyg Resekalkyl[8]. Enligt nuvarande resmönster genomförs 25 % av alla resor i området med bil för basår 2014. Andelen resor med bil i Trafikstrategi 2035 är 11 % och områdets färdmedelsandelar bedöms ha en mycket liten osäkerhet. Se samtliga färdmedelsandelar för gång, cykel, kollektivtrafik och bil för området Centrum i Tabell 5 nedan. Observera att grundskola har en egen färdmedelsfördelning som gäller för hela Göteborgs Stad.

Tabell 5. Färdmedelsandelar för tidigare stadsdelsnämnd Centrum, enligt Resekalkyl.

	Gång	Cykel	Koll	Bil
Basår 2014	22 %	9 %	44 %	25 %
Trafikstrategi 2035	24 %	13 %	53 %	11 %
Grundskola 2014	45 %	15 %	15 %	25 %
Grundskola 2035	52 %	18 %	12 %	18 %

Planerad exploatering för detaljplan vid Ebbe Lieberathsgatan och Katrinedalsgatan redovisades i Figur 1. Av planlagd exploatering kan grundskola och lägenheter beräknas vanligt via Resekalkyl. För studentlägenheter och idrottshallen krävs separata beräkningar. Studentlägenheter har antagits ha en justerad färdmedelsandel med bil som är 10 % av vanliga lägenheter som utgår från parkeringstal. För idrottshallen har beräkningarna baserats på antagande om att samtidigt kunna ha två lag per träningspass, en timme per pass, 25 personer per lag, fyra tillgängliga timmar per vardag och två resor per person. Nya uppgifter kring idrottshallen innebär att antaganden som gjorts i denna utredning kan vara något högt beräknade då den framförallt planeras fungera som en skolidrottshall. Eftersom det fortfarande finns osäkerheten i framtida användning och beräkningar bedöms de framräknade 80 fordonsrörelser få vara kvar i utredningen.

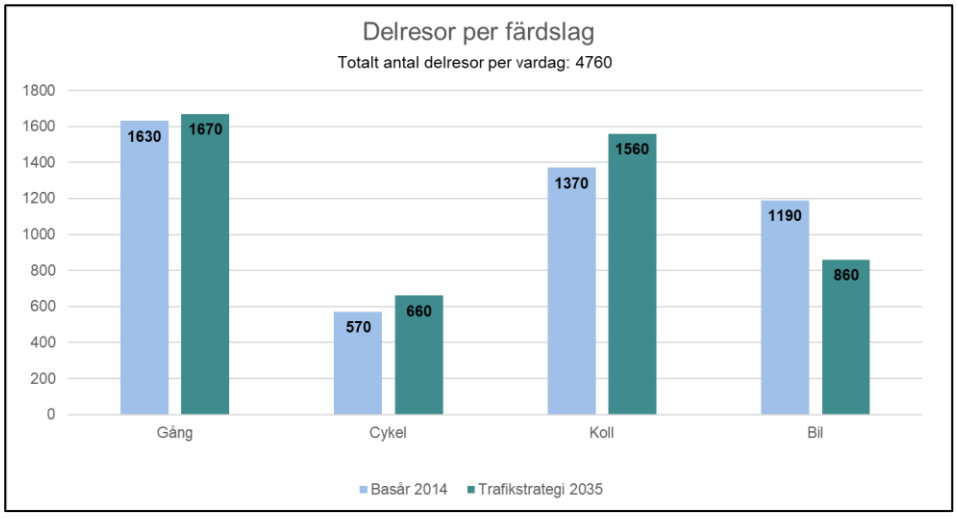
I Tabell 6 nedan sammanfattas det som föreslås bebyggas i aktuella detaljplaner, vilket basområde det bedöms tillhöra samt hur många delresor som beräknas ske. I tabellen redovisas nettoförändringen, dvs. tillkommande minus vad som utgår från dagens exploatering. Resekalkyl beräknar antal delresor totalt och antal delresor som görs med bil. För att få ut antal bilar/fordonsrörelser så görs omräkning från delresor med bil till fordonsrörelser där fyllnadsgraden 1,2 personer/bil används för att ta hänsyn till att flera resor kan göras i samma bil. För grundskola används fyllnadsgraden 1,5 personer/bil. Totalt beräknas de aktuella detaljplanerna alstra 985 fordon per vardagsdygn för Basår 2014 och 517 fordon per vardagsdygn för Trafikstrategi 2035.

[8] https://www.goteborg.se/resekalkyl

Tabell 6. Planerad exploatering av aktuella detaljplaner i tillhörande basområde samt beräknade delresor och fordonsrörelser per vardagsdygn (ÅMVD) utifrån alstringsberäkning för Basår 2014 och Trafikstrategi 2035.

Basområde	Planlagd exploatering	Bebyggelse som utgår	Antal delresor	Antal fordonsrörelser per vardag för Basår 2014	Antal fordonsrörelser per vardag för Trafikstrategi 2035
11021	390 elever grundskola	Parkering, bostadshus	1 402	233	168
11021	1 Idrottshall 90 lägenheter	Parkering, bostadshus	758	157	43
11020	588 elever grundskola	Parkering	2 139	357	257
11020	60 student-lägenheter	f.d. kontor mm.	289	6	3
11020	95 student-lägenheter	Grundskola, f.d. kontor och industri	-578	-163	-120
11020	95 lägenheter	-	457	95	40
11020	300 lägenheter	Parkering, f.d. kontor	1 443	300	126
	Summa		**5 908**	**985**	**517**

Färdmedelsfördelningen från Resekalkyl av alstrade delresor redovisas i Figur 7 för de tillkommande bostäderna och grundskola. I figuren är dock inte idrottshallen eller studentbostäderna medräknade. Detta eftersom Resekalkyl inte tar hänsyn till att studentbostäder har en annorlunda färdmedelsfördelning eller att kategorin som idrottshall infaller inom, inte finns som alternativ i verktyget utan har räknats separat.



Figur 7. Fördelning av alstrade delresor för de aktuella detaljplanerna i Krokslätt, ej idrottshall eller studentlägenheter medräknade. Resekalkyl avrundar automatiskt till närmsta 10-tal. Källa: Göteborgs Stad Resekalkyl.

Från resultatet i Resekalkyl tas inte dubbelräkning av resorna hänsyn till, detta får göras separat. I denna utredning bedöms dock inga sådana ytterligare beräkningar behöva göras.

3.2 Biltrafikalstring för omkringliggande detaljplaner

Utöver tillkommande trafik från de enskilda detaljplanerna för Ebbe Lieberathsgatan och Katrinedalsgatan ska enligt Göteborgs Stads anvisningar för trafikmängder i planeringsarbetet [9] även alstring från andra kända exploateringar som kan påverka trafikflödet i det aktuella området läggas till. Inom avgränsat område finns tre sådana planer:

- Detaljplan för hotell och verksamheter inom del av före detta Lyckholms bryggeriområde, inom stadsdelen Skår, dnr SBF-2024-00701
  - Totalt 25 000 kvm BTA fördelat på cirka 3 000 kvm BTA parkering, cirka 6 000 kvm BTA hotell och resterande 16 000 kvm BTA kontor.
  - Parkeringsytan bedöms inte i sig tillföra några fordonsrörelser och kontor beräknas via Resekalkyl. Hotellet baseras på Resekalkyls användarmanual med kompletterande antaganden.

- Detaljplan för blandad stadsbebyggelse vid Almedals fabriker inom stadsdelen Skår, dnr SBF-2023-00500
  - 18 300 kvm BTA bostäder, cirka 53 000 kvm BTA centrum, kontor, handel, verksamheter varav cirka 3 500 m2 parkering.
  - Trafikalstring utgår från tidigare framtagen trafikutredning för detaljplanen vid Almedals fabriker daterad till 2022-03-07 gjord av Sweco[10].

- Detaljplan för bostäder, verksamheter m.m. vid Varbergsgatan, inom stadsdelen Krokslätt, dnr SBF-2024-00919
  - 4 200 kvm BTA kontor och 5 700 kvm bostäder.
  - Beräknas via Resekalkyl.

Sammanställning av alstrade fordonsrörelser för de tre kända omkringliggande exploateringarna redovisas Tabell 7.

Tabell 7. Antal alstrade fordonsrörelser för de tre omkringliggande detaljplanerna enligt basår 2014 och Trafikstrategi 2035.

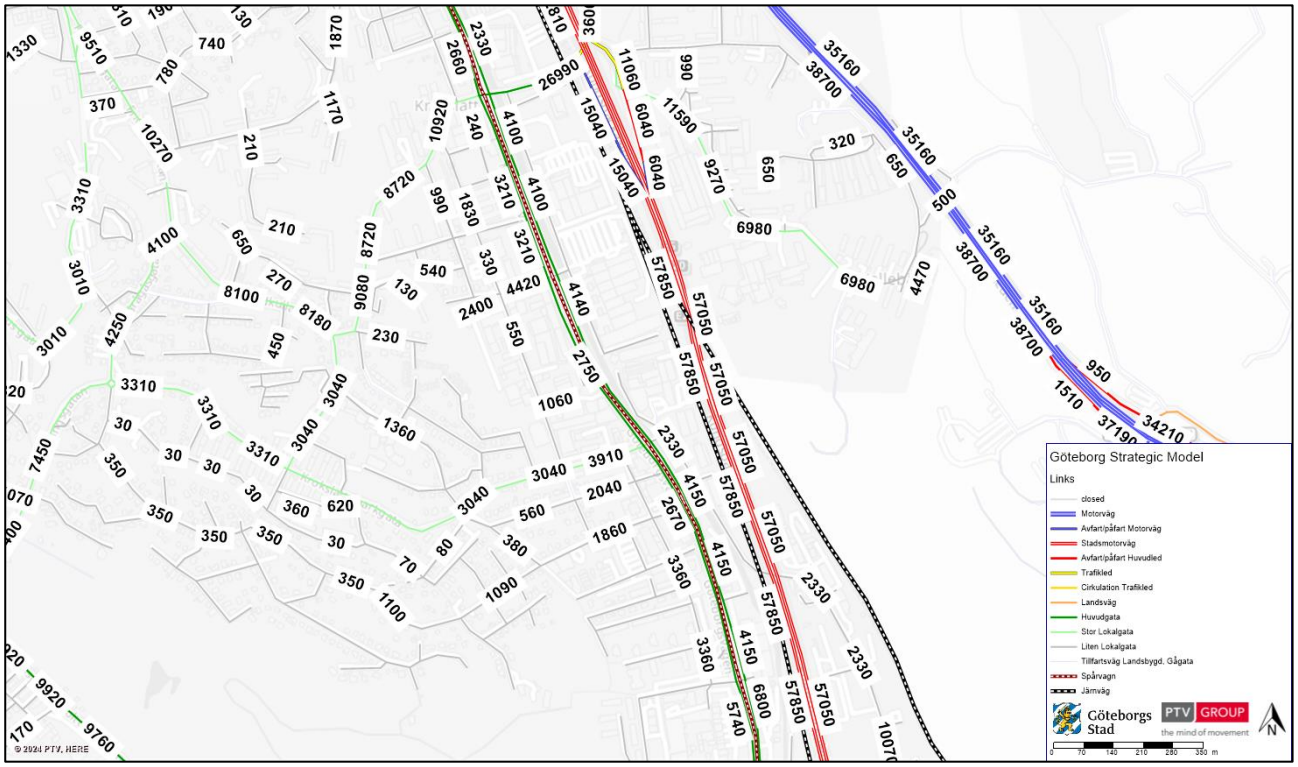
Basområde	Detaljplan	Antal fordonsrörelser per vardag för Basår 2014	Antal fordonsrörelser per vardag för Trafikstrategi 2035
11020	Lyckholms bryggeriområde	167	75
11055	Almedals fabriker	1 004	394
11055	Varbergsgatan	440	223

[9] Göteborgs Stad – ”Anvisning för trafikmängder i planeringsarbetet”, rev. 2024-09-04.
[10] Trafikutredning Almedal, Sweco 2022-03-07. https://www5.goteborg.se/prod/fastighetskontoret/etjanst/planobygg.nsf/vyFiler/Sk%C3%A5r%20-%20Blandad%20stadsbebyggelse%20vid%20Almedals%20fabriker-Plan%20-%20granskning-23%20%20Trafikutredning%20/$File/23.%20Trafikutredning.pdf?OpenElement

3.3 Trafikflöden för jämförelsealternativ

För framtida scenarion har utvecklingen av både natt- och dagbefolkningen i utvalda basområden i Krokslätt tagits med i beaktning. Dessa basområden utifrån den nya indelningen är 11018, 11019, 11020, 11021, 11052, 11054 och 11055 (se Figur 5). Dessa basområden har valts eftersom aktuella detaljplaner ligger i eller angränsar till dessa basområden och därför bedöms ha störst påverkan på trafikflödesförändringarna. För basområden längre bort har variation i framtida exploateringar bedömts endast få minimal påverkan på trafikmängderna i avgränsat område för denna utredning och därför lämnas övriga basområden orörda i förhållande till befintlig basprognos.

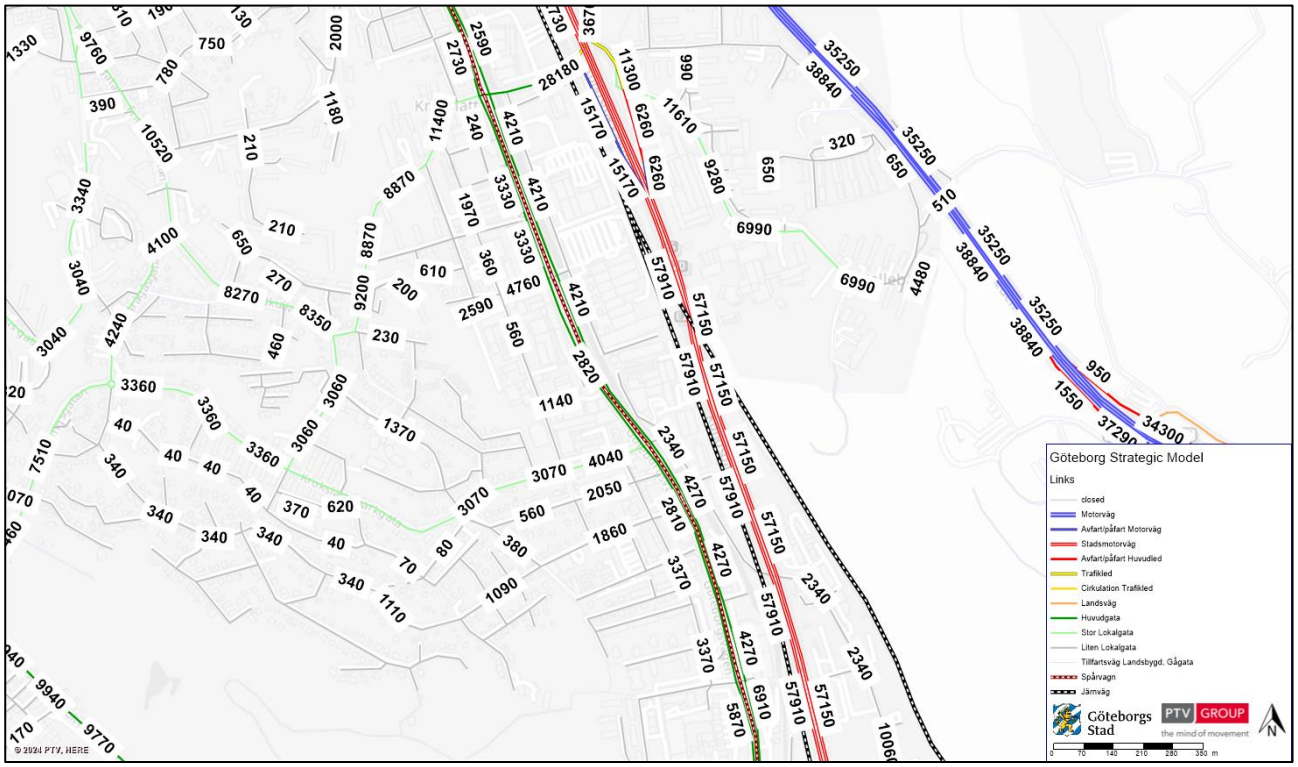
Utvalda basområden har därmed anpassats till JA för både natt- och dagbefolkning från år 2040 till år 2024 enligt Tabell 3. Trafikflöden för jämförelsealternativet redovisas i Figur 8 som på många håll har ökat markant mot basåret 2014 redan innan aktuell exploatering läggs till.



Figur 8. Trafikflöden från GSM för jämförelsealternativet. Trafikflöden för vardagsdygn visas för båda körriktningarna, dock ej på vägar som är riktningsuppdelade som exempelvis E6 och Mölndalsvägen.

3.4 Trafikflöden för utredningsalternativ med båda detaljplanerna

Trafikflöden för utredningsalternativ med båda detaljplanerna för Ebbe Lieberathsgatan och Katrinedalsgatan (UA3) samt de tre kända omkringliggande exploateringarna redovisas i Figur 9. Trafikflöden för UA3 nyttjas för att skapa differensbilder som återfinns i Bilaga 1 som i sin tur är grunden för vad som kommer i kapitel 4 Trafikflöden för miljöanalyser.



Figur 9. Trafikflöden för vardagsdygn från GSM för utredningsalternativ med båda detaljplanerna (UA3) och de tre kända omkringliggande exploateringarna. Trafikflöden visas för båda körriktningarna, dock ej på vägar som är riktningsuppdelade som exempelvis E6 och Mölndalsvägen.

3.5 Framtida kollektivtrafik och järnvägstrafik

För kollektivtrafiken antas samtliga linjer ha samma frekvens på hur ofta bussarna och spårvagnarna passerar på Mölndalsvägen som för nuläget. I närtid väntas linje 2 delas i och med spår till Lindholmen men till år 2040 väntas nya omläggningar ha skett som en del av Lindholmsförbindelsen. Totalt väntas nivåerna kvarstå.

För järnvägstrafiken finns det en prognos till 2040 på sträckan i höjd med området för detaljplanerna. Prognosen omfattar trafiken på Västkustbanan samt kust till kustbanan och sammanfattas i Tabell 8 med antal persontåg och godståg under ett årsmedeldygn.

Tabell 8. Framtida tågtrafikering 2040 vid Mölndalsåns dalgång (ÅDT).
(i) = inre spår, (y) = yttre spår.

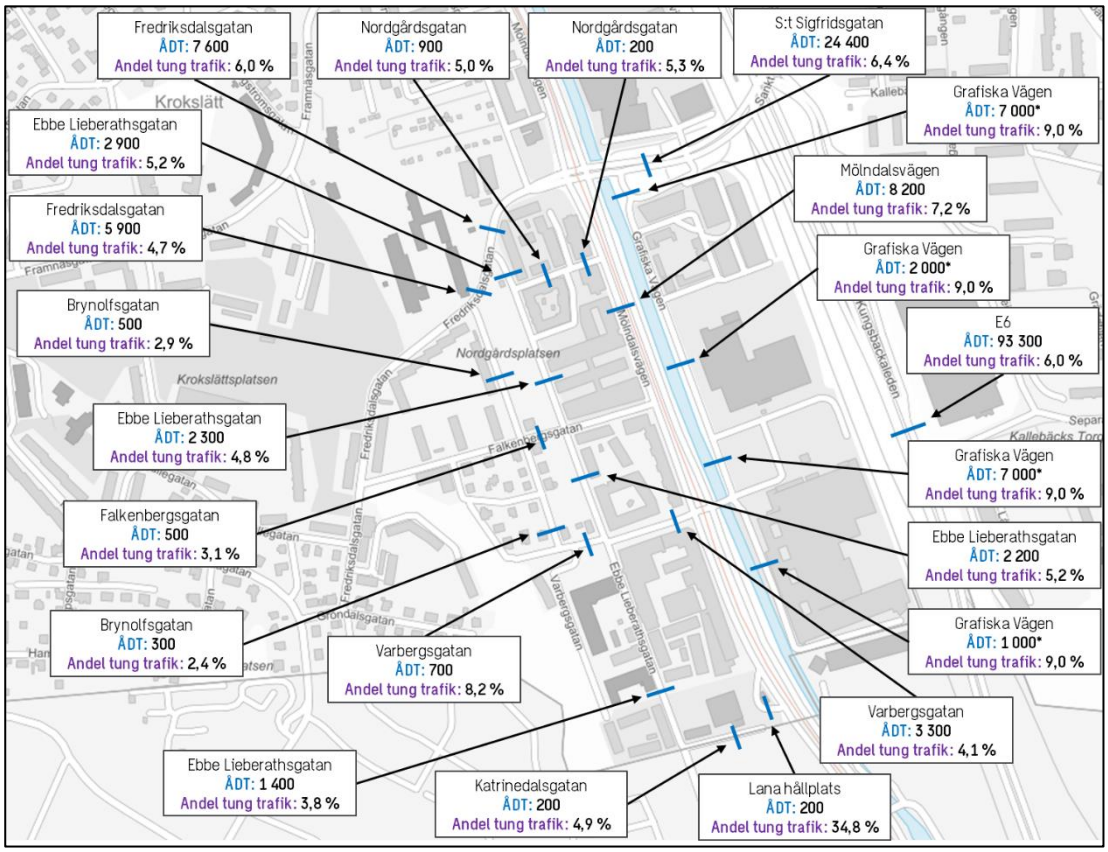
Sträcka	Persontåg	Godståg
Almedal - Mölnlycke	31,6	8,9
Almedal - Mölndal (i)	450,6	0
Almedal - Mölndal (y)	101,7	17,8
Summa	**584**	**27**

4 Trafikflöden för miljöanalyser

I Figur 10 redovisas trafikmängder enligt stadens senaste mätningar inklusive alstrade flöden från de aktuella detaljplanerna för Ebbe Lieberathsgatan och Katrinedalsgatan samt de tre övriga kända exploateringarna (vid Varbergsgatan, Lyckholms bryggeriområde och Almedals fabriker. Trafikflöden som adderats till trafikmätningarna finns redovisade som differensbild i Bilaga 1. Trafikflöden för miljöanalyser anges i årsdygnstrafik (ÅDT) och har omvandlats från ÅMVD till ÅDT med den schablonmässiga faktorn 0,9 (ÅDT ≈ 0,9*ÅMVD).

Mätningarna på Trafikverkets väg E6 visar på att trafikutvecklingen i stort stått still sedan år 2015. Basprognosen för sträckan visar på en utveckling kring 10 % mellan 2023 och 2040 vilket är lägre än gällande trafikutvecklingstal som skulle gett närmare 17 %. Historisk utveckling de senaste mätåren är således ungefär 0 % och utvecklingstalen 17 %. För denna utredning anses en utveckling på 10 % lämplig för miljöanalyser för att undvika att räkna på för låga trafikflöden.

För tung trafik antas dagens nivåer fortsatt gälla.



Figur 10. Trafikflöden [ÅDT] för nuläget inklusive båda detaljplanerna samt övrig kända exploateringar. Redovisade trafikflöden avser summan av trafiken i båda riktningar. Bildkälla: Göteborgs Stad. *Trafikmängderna på Grafiska Vägen baseras på uppskattning från trafikbullerutredning för Kv. Tändstickan av ÅF 2014 omarbetad med schablonmässiga bedömningar utifrån verksamheternas lokalisering på de olika vägsnitten.

5 Påverkan på övergripande vägnät

Detta kapitel syftar till att besvara samrådsyttrande från Trafikverket och Mölndals Stad. Trafikverket önskar veta hur planförslaget påverkar trafikmoten Lackarebäcksmotet och Kallebäcksmotet samt en redan hårt belastad E6. Mölndals Stad önskar i sin tur veta belastningen på Krokslätts parkgata och Göteborgsvägen såväl som korsningarna Gärdegatan – Krokslätts parkgata, Göteborgs-/Mölndalsvägen – Krokslätts parkgata - Flöjelbergsgatan samt påverkan på kapaciteten i Lackarebäcksmotet.

För att tillhandahålla svar till Trafikverket och Mölndals Stad tas därmed differensbilder fram från trafikmodellen med respektive detaljplans bidrag av trafikalstring omräknad med färdmedelsandelar i linje med hållbarhetsscenariot, dvs. Trafikstrategi 2035. Enligt Göteborgs Stads riktlinjer ska färdmedelsandelar enligt trafikstrategin gälla vid dimensionering av anläggningar för att säkerställa att det som uppförs är med och bidrar till den önskade omställningen mot ett mer hållbart resande, något som bland annat påverkar parkeringstillgång vid nybyggnation och satsningar på gång- och cykelåtgärder i gatuplaneringen.

Samtliga differensbilder presenteras i Bilaga 2 och redovisar påverkan av enbart detaljplan för Ebbe Lieberathsgatan (UA1), enbart detaljplan för Katrinedalsgatan (UA2) samt påverkan av båda detaljplanerna tillsammans (UA3). Differensbilderna presenteras som nettoförändringen, som inkluderar omflyttningseffekter, samt som enbart tillkommande trafiks utbredning vid Krokslätts parkgata, Lackarebäcksmotet samt Kallebäcksmotet.

En sammanfattad påverkan av planförslaget på olika vägsträckor och korsningar redovisas i Tabell 9 på nästkommande sida.

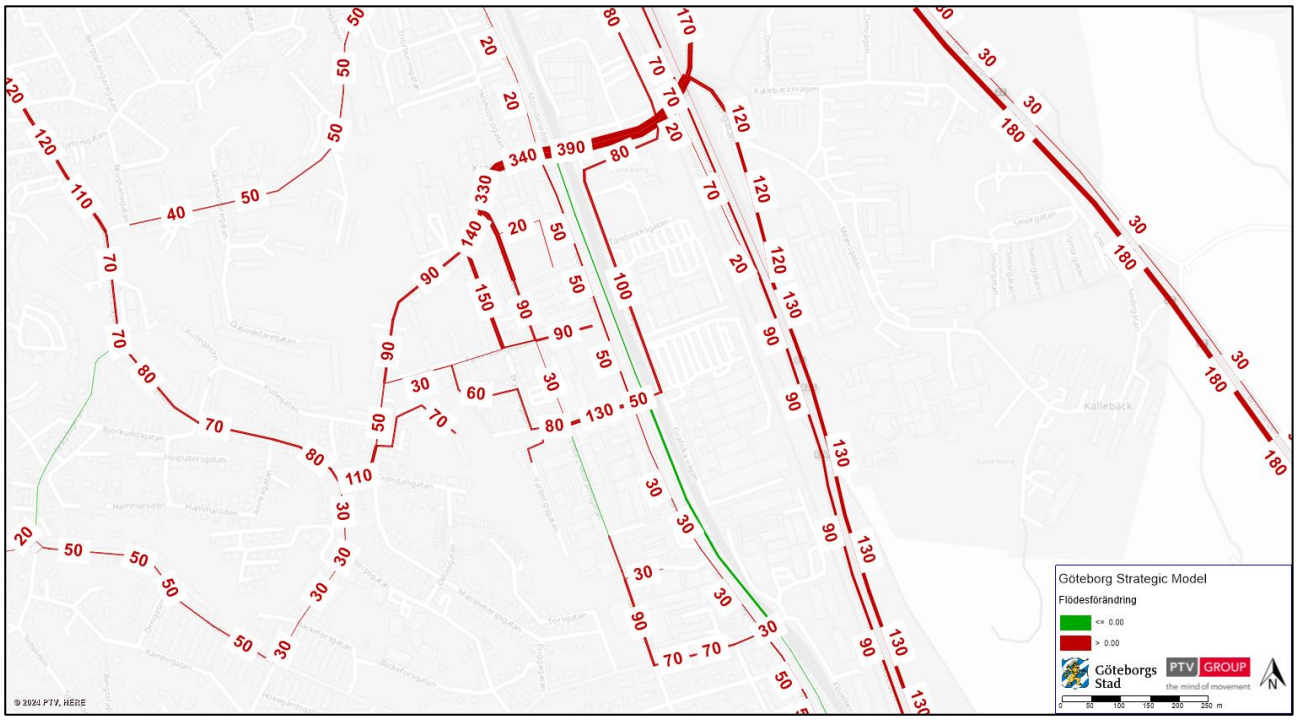
Tabell 9. Sammanfattad påverkan av planförslaget på olika vägar och korsningar

Vägsträcka/korsning	Påverkan
Lackarebäcksmotet	För Lackarebäcksmotet sker en väldigt liten förändring av trafikflöden. Totalt 30–90 fordon per dygn beroende på utredningsalternativ använder Lackarebäcksmotet i modellen där samtliga kommer från eller ska till E6 söder.
Kallebäcksmotet	Majoritet av tillkommande trafik från planförslaget åker via S:t Sigfridsgatan och Kallebäcksmotet. Av dessa fördelar sig trafiken i UA3 med cirka 200 fordon till och från E6 norr och cirka 60 fordon väljer väg 40. Cirka 50 fordon väljer även Kallebäcksmotet för att ta sig till och från E6 söder i UA3.
E6	Från differensbilderna med nettoförändring går det att urskilja i modellen att trafikflödet på E6 minskar något i båda körriktningar. Detta kan vara omkastningseffekter där motsvarande ökningar istället finns på Västerleden, ett alternativ vägval för exempelvis trafik i relationen E6 söder om Åbromotet – Torslanda. E6 går, i modellen, relativt full när det kommer till kapacitet vilket innebär att modellens resultat i form av ruttval har hög volatilitet när ytterligare trafik läggs på.
Krokslätts parkgata	För Krokslätts parkgata syns viss ökning till följd av detaljplanerna. Nästan all tillkommande trafik åker öster om Gärdegatan till och från Göteborgs-/Mölndalsvägen. Storleksordning 30–70 fordon per dygn.
Göteborgs-/Mölndalsvägen	Mölndalsvägen (norr om Krokslätts parkgata) får enbart en liten ökning om cirka 30 fordon per dygn. Göteborgsvägen får en lite större ökning av fordon via Krokslätts parkgata där en fördelning är större i södergående körriktning.
Korsningen Gärdegatan – Krokslätts parkgata	Till och från detaljplanområdet väljer i storleksordningen 40–80 fordon per dygn att åka på Gärdegatan i modellen, där de flesta som använder Krokslätts parkgata sedan ska söderut mot Lackarebäcksmotet.
Korsningen Göteborgs-/Mölndalsvägen – Krokslätts parkgata - Flöjelbergsgatan	Samtliga vägar i korsningen får små ökningar av trafikmängder till följd av planförslaget. Högst ökning av trafik får relationen Krokslätts parkgata mot Göteborgsvägen söderut. Totalt belastas korsningen med cirka 60–110 fordon per dygn beroende på utredningsalternativ.

Bilaga 1 – Differensbilder från Visum med färdmedelsfördelning enligt basår 2014

Trafikflödespåverkan från detaljplan för Ebbe Lieberathsgatan (UA1)

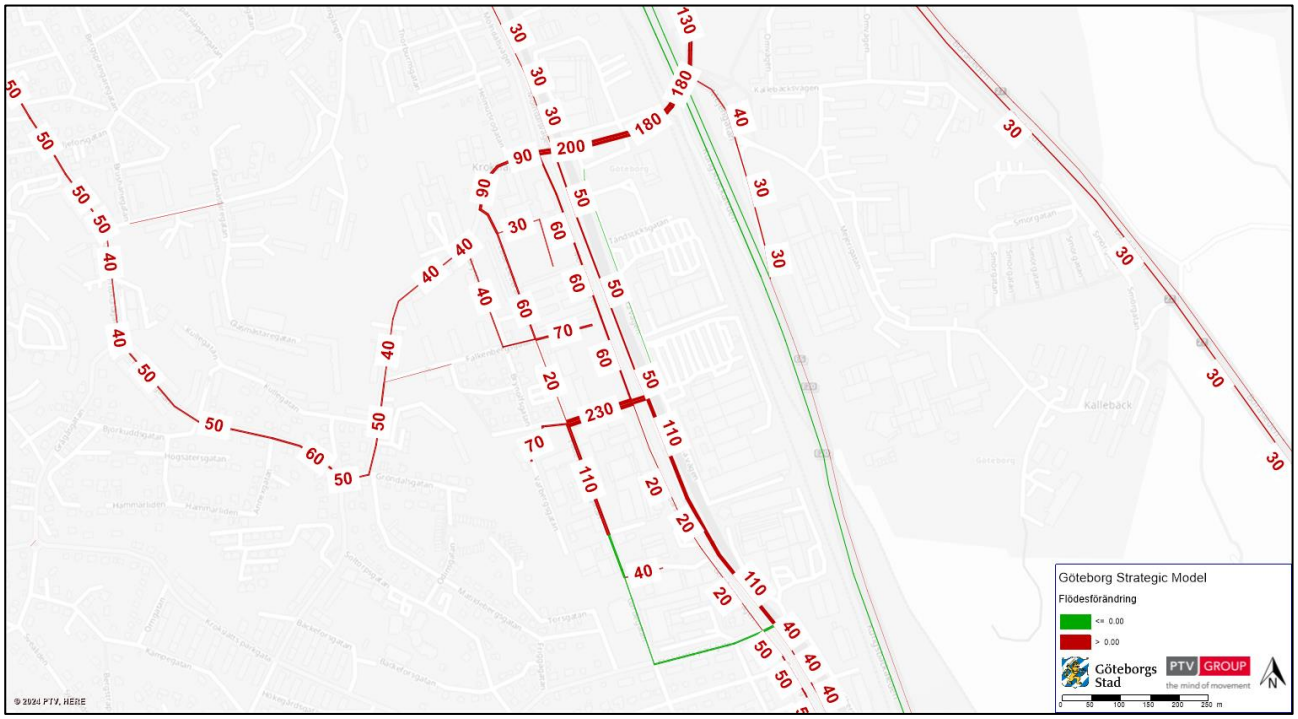
Figur 11 visar trafikflödespåverkan på vardagsdygnsnivå och utbredning på vägnätet kring Mölndalsåns dalgång från enbart detaljplan för Ebbe Lieberathsgatan (UA1) med färdmedelsfördelning enligt basår 2014.



Figur 11. Resultatuttag från GSM på nära håll kring Mölndalsåns dalgång för trafikflödespåverkan under ett vardagsdygn av enbart detaljplan Ebbe Lieberathsgatan (UA1). Trafikflöden i figuren visar båda körriktningar, dock ej på vägar som är riktningsuppdelade som exempelvis E6 och Mölndalsvägen.

Trafikflödespåverkan från detaljplan för Katrinedalsgatan (UA2)

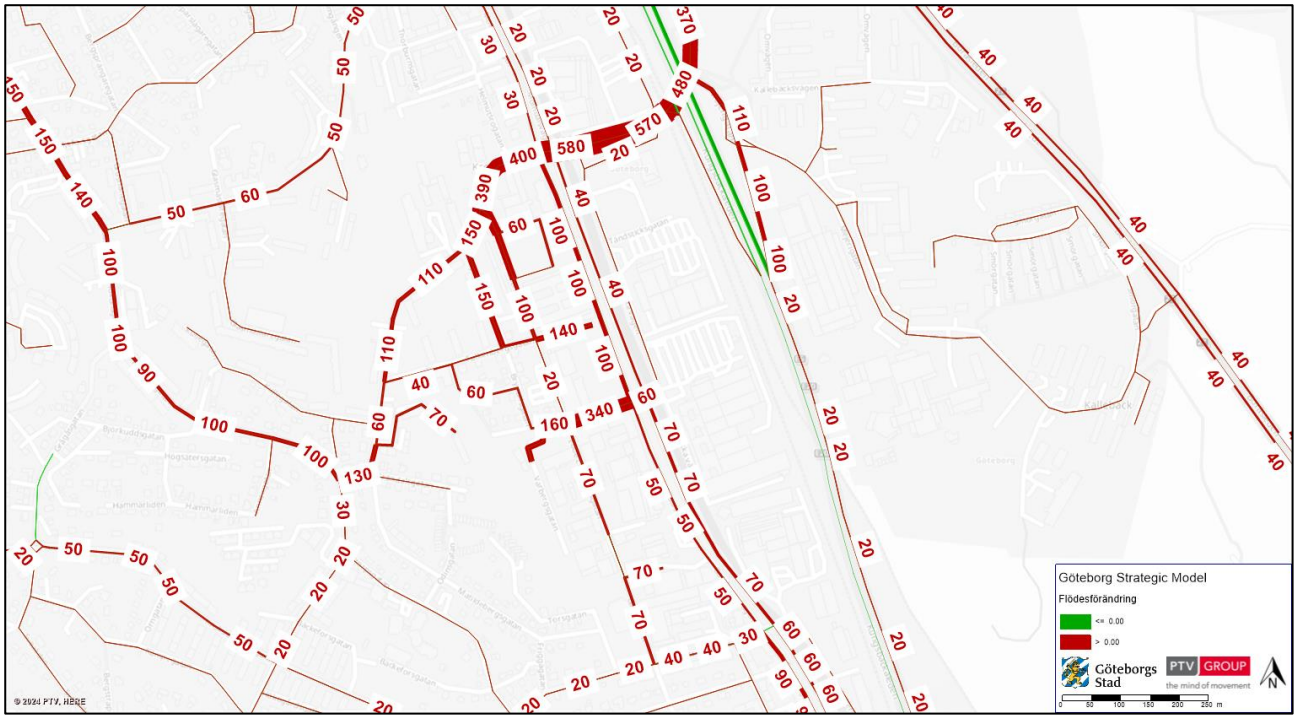
Figur 12 visar trafikflödespåverkan på vardagsdygnsnivå och utbredning på vägnätet kring Mölndalsåns dalgång från enbart detaljplan för Katrinedalsgatan (UA2) med färdmedelsfördelning enligt basår 2014.



Figur 12. Resultatuttag från GSM kring Mölndalsåns dalgång för trafikflödespåverkan under ett vardagsdygn av enbart detaljplan Katrinedalsgatan (UA2). Trafikflöden i figuren visar båda körriktningar, dock ej på vägar som är riktningsuppdelade som exempelvis E6 och Mölndalsvägen.

Trafikflödespåverkan av detaljplan Ebbe Lieberathsgatan samt Katrinedalsgatan (UA3)

Figur 13 visar trafikflödespåverkan på vardagsdygnsnivå och utbredning på vägnätet kring Mölndalsåns dalgång från både detaljplan för Ebbe Lieberathsgatan och Katrinedalsgatan (UA3) med färdmedelsfördelning enligt basår 2014.

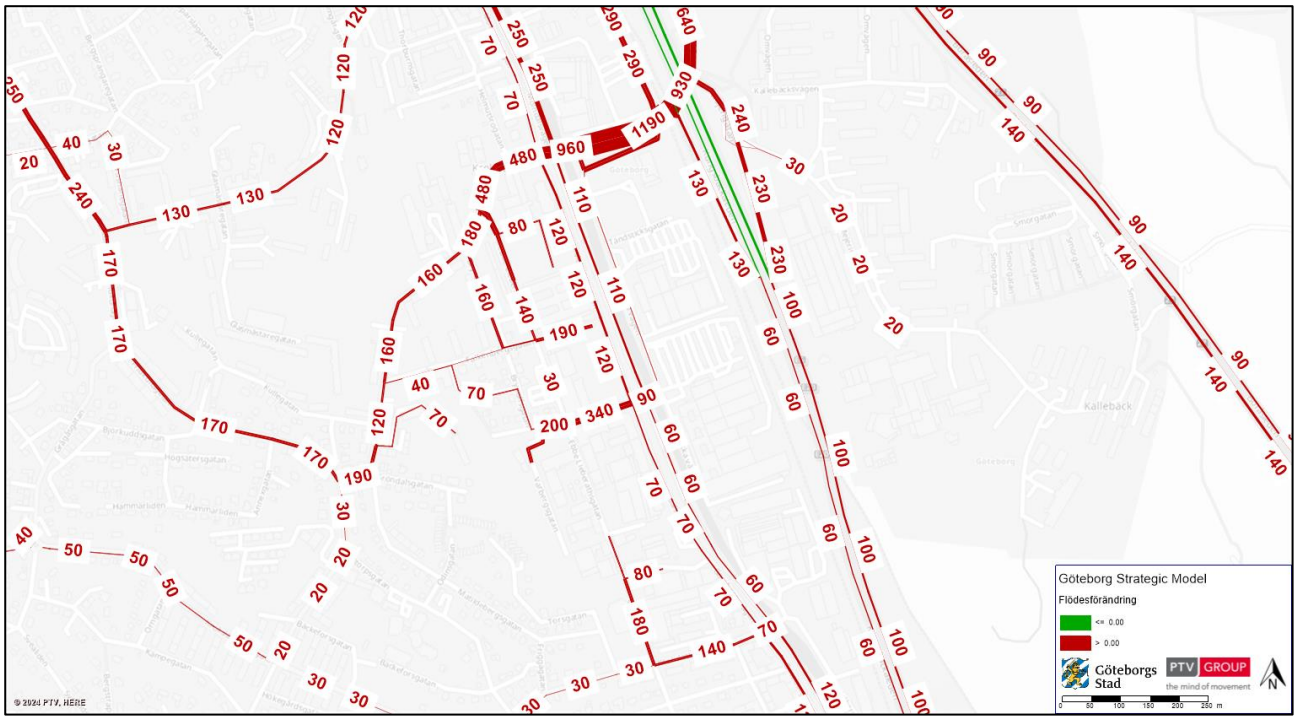


Figur 13. Resultatuttag från GSM kring Mölndalsåns dalgång för trafikflödespåverkan under ett vardagsdygn av båda detaljplanerna (UA3). Trafikflöden i figuren visar båda körriktningar, dock ej på vägar som är riktningsuppdelade som exempelvis E6 och Mölndalsvägen.

Trafikflödespåverkan av detaljplanerna Ebbe Lieberathsgatan och Katrinedalsgatan (UA3) samt övriga tre kända exploateringar

Figur 14 visar trafikflödespåverkan och utbredning på vägnätet kring Mölndalsåns dalgång för samtliga kända detaljplaner, dvs. UA3 inklusive detaljplan vid Varbergsgatan, Almedals fabriker och Lyckholms bryggeriområde. Samtliga med färdmedelsfördelning enligt basår 2014. Trafiksiffror i figuren avser vardagsdygnsflöden.

Denna ligger till grund för de adderade trafikflöden som görs i Figur 10 som ger trafikflöden för miljöanalyser.

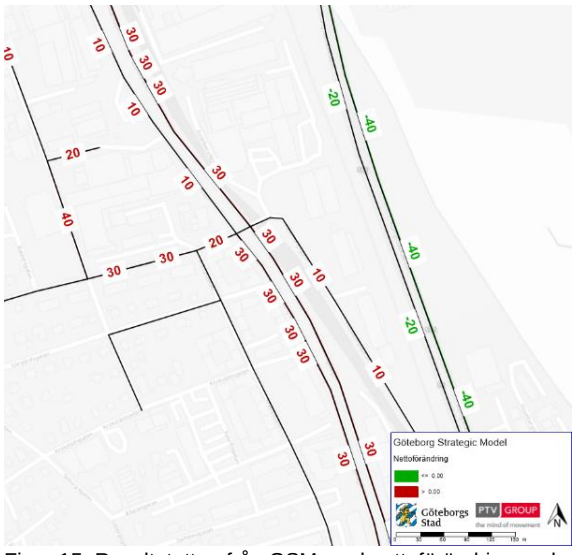


Figur 14. Resultatuttag från GSM kring Mölndalsåns dalgång för trafikflödespåverkan under ett vardagsdygn av båda detaljplanerna (UA3) samt de tre övriga kända detaljplanerna. Trafikflöden i figuren visar båda körriktningar, dock ej på vägar som är riktningsuppdelade som exempelvis E6 och Mölndalsvägen.

Bilaga 2 – Differensbilder från Visum för hållbarhetsscenariot med färdmedelsfördelning enligt Trafikstrategi 2035

Trafikflödespåverkan på Krokslätts parkgata och Göteborgsvägen

Figur 15 visar nettoförändringen vid Krokslätts parkgata och Göteborgsvägen för detaljplan Ebbe Lieberathsgatan (UA1) med färdmedelsfördelning enligt Trafikstrategi 2035. Figur 16 visar enbart den tillkommande trafikens utbredning. Trafiksiffror i figurerna avser vardagsdygnsflöden.

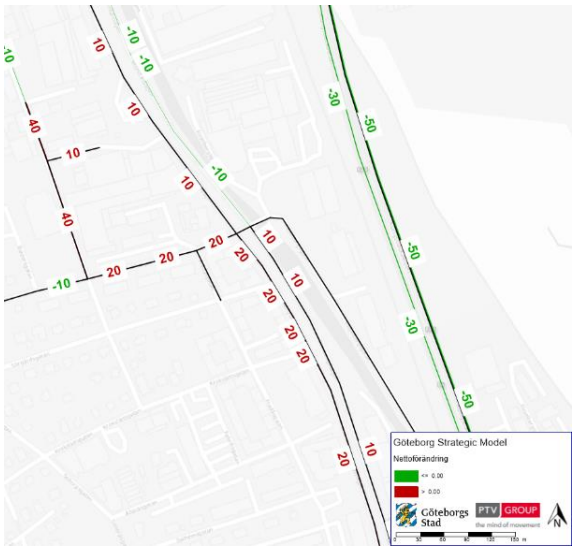


Figur 15. Resultatuttag från GSM med nettoförändring under ett vardagsdygn kring Krokslätts parkgata av UA1 i hållbarhetsscenariot.



Figur 16. Resultatuttag från GSM med tillkommande trafik under ett vardagsdygn från UA1 kring Krokslätts parkgata i hållbarhetsscenariot.

Figur 17 visar nettoförändringen vid Krokslätts parkgata och Göteborgsvägen för detaljplan Katrinedalsgatan (UA2) med färdmedelsfördelning enligt Trafikstrategi 2035. Figur 18 visar enbart den tillkommande trafikens utbredning. Trafiksiffror avser vardagsdygnsflöden.



Figur 17. Resultatuttag från GSM med nettoförändring under ett vardagsdygn kring Krokslätts parkgata av UA2 i hållbarhetsscenariot.

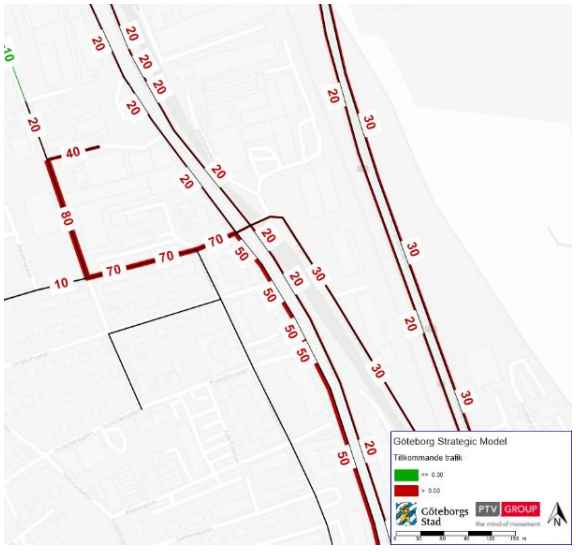


Figur 18. Resultatuttag från GSM med tillkommande trafik under ett vardagsdygn från UA2 kring Krokslätts parkgata i hållbarhetsscenariot.

Figur 19 visar nettoförändringen vid Krokslätts parkgata och Göteborgsvägen för detaljplan Ebbe Lieberathsgatan och detaljplan Katrinedalsgatan (UA3) med färdmedelsfördelning enligt Trafikstrategi 2035. Figur 20 visar enbart den tillkommande trafikens utbredning. Trafiksiffror avser vardagsdygnsflöden.



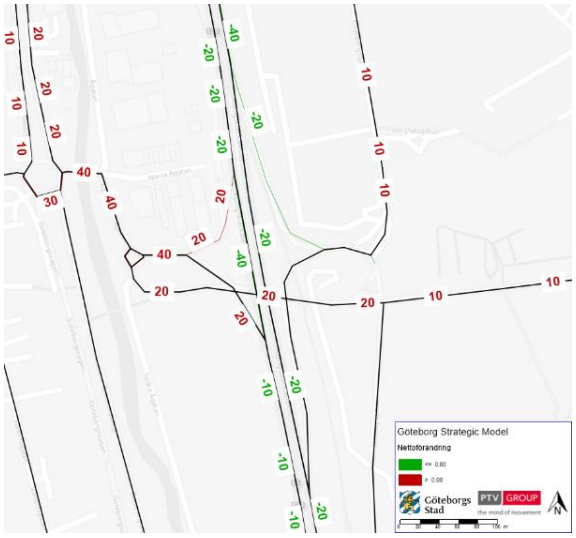
Figur 19. Resultatuttag från GSM med nettoförändring under ett vardagsdygn kring Krokslätts parkgata av UA3 i hållbarhetsscenariot.



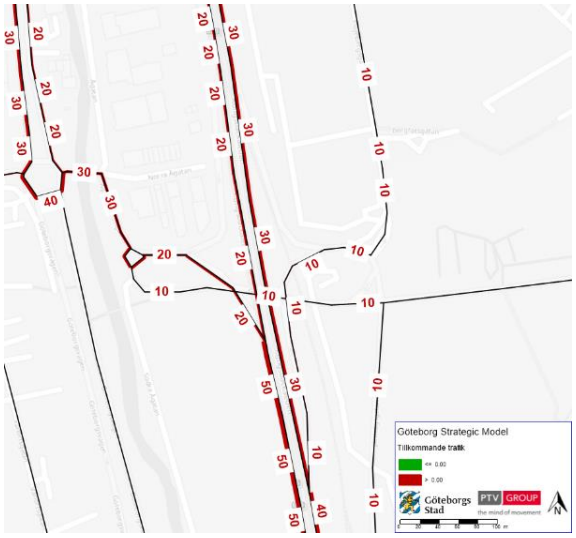
Figur 20. Resultatuttag från GSM med tillkommande trafik under ett vardagsdygn från UA3 kring Krokslätts parkgata i hållbarhetsscenariot.

Trafikflödespåverkan i Lackarebäcksmotet

Figur 21 visar nettoförändringen vid Lackarebäcksmotet för detaljplan Ebbe Lieberathsgatan (UA1) med färdmedelsfördelning enligt Trafikstrategi 2035. Figur 24 visar enbart den tillkommande trafikens utbredning. Trafiksiffror avser vardagsdygnsflöden.

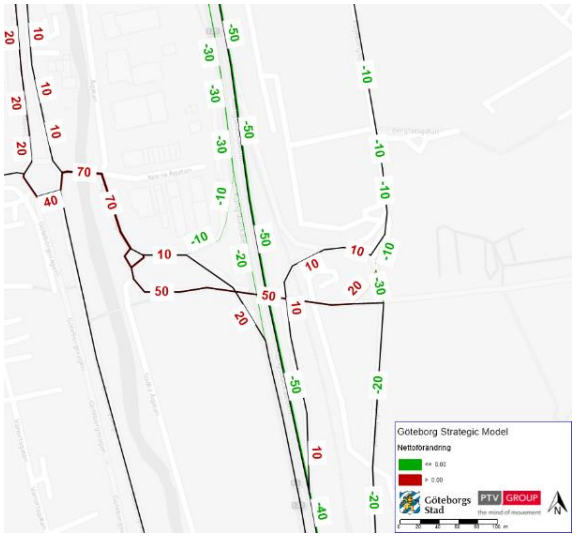


Figur 21. Resultatuttag från GSM med nettoförändring under ett vardagsdygn över Lackarebäcksmotet av UA1 i hållbarhetsscenariot.



Figur 22. Resultatuttag GSM från med tillkommande under ett vardagsdygn trafik från UA1 över Lackarebäcksmotet i hållbarhetsscenariot.

Figur 23 visar nettoförändringen vid Lackarebäcksmotet för detaljplan Katrinedalsgatan (UA2) med färdmedelsfördelning enligt Trafikstrategi 2035. Figur 24 visar enbart den tillkommande trafikens utbredning. Trafiksiffror avser vardagsdygnsflöden.

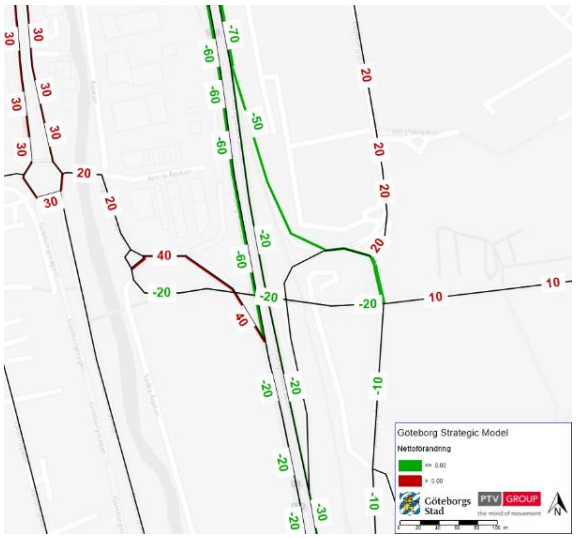


Figur 23. Resultatuttag från GSM med nettoförändring under ett vardagsdygn över Lackarebäcksmotet av UA2 i hållbarhetsscenariot.



Figur 24. Resultatuttag från GSM med tillkommande trafik under ett vardagsdygn från UA2 över Lackarebäcksmotet i hållbarhetsscenariot.

Figur 25 visar nettoförändringen vid Lackarebäcksmotet för detaljplan Ebbe Lieberathsgatan och detaljplan Katrinedalsgatan (UA3) med färdmedelsfördelning enligt Trafikstrategi 2035. Figur 26 visar enbart den tillkommande trafikens utbredning. Trafiksiffror avser vardagsdygnsflöden.



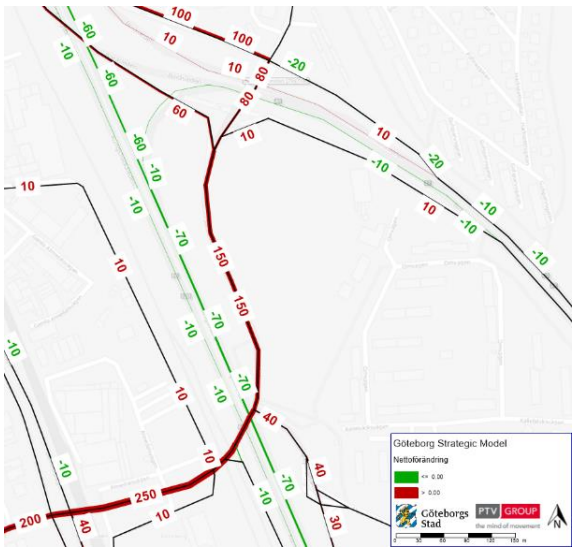
Figur 25. Resultatuttag från GSM med nettoförändring under ett vardagsdygn över Lackarebäcksmotet av UA3 i hållbarhetsscenariot.



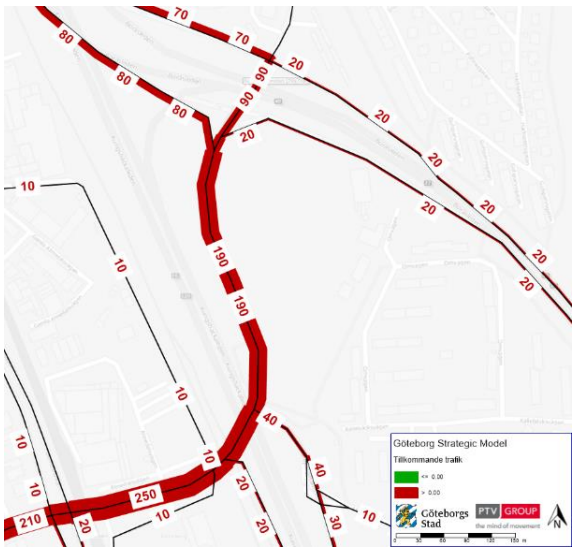
Figur 26. Resultatuttag från GSM med tillkommande trafik under ett vardagsdygn från UA3 över Lackarebäcksmotet i hållbarhetsscenariot.

Trafikflödespåverkan i Kallebäcksmotet

Figur 29 visar nettoförändringen vid Kallebäcksmotet för detaljplan Ebbe Lieberathsgatan (UA1) med färdmedelsfördelning enligt Trafikstrategi 2035. Figur 30 visar enbart den tillkommande trafikens utbredning. Trafiksiffror avser vardagsdygnsflöden.

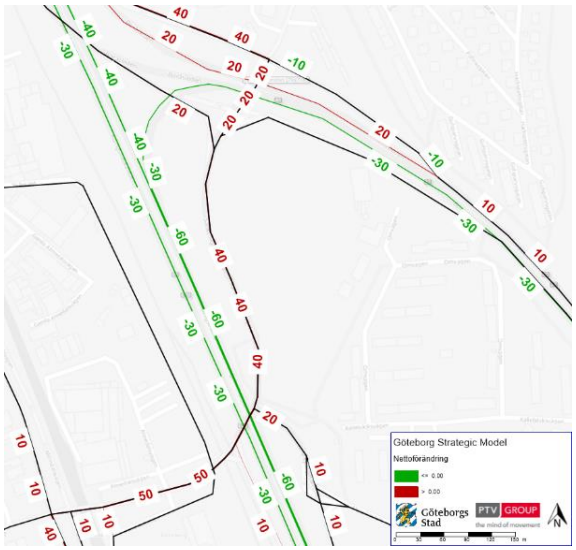


Figur 27. Resultatuttag från GSM med nettoförändring under ett vardagsdygn över Kallebäcksmotet av UA1 i hållbarhetsscenariot.

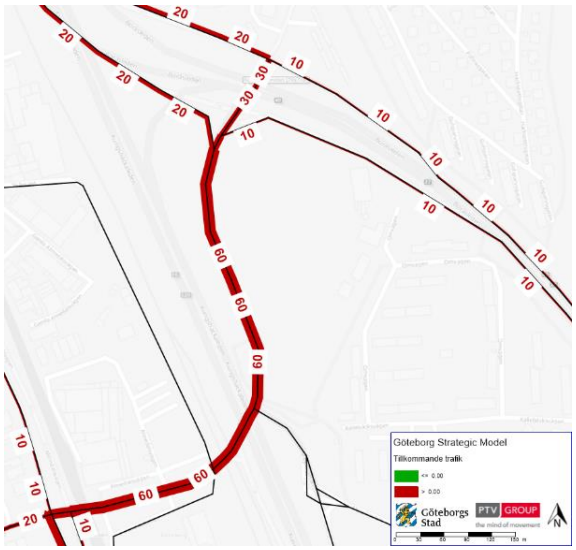


Figur 28. Resultatuttag från GSM med tillkommande trafik under ett vardagsdygn från UA1 över Kallebäcksmotet i hållbarhetsscenariot.

Figur 28 visar nettoförändringen vid Kallebäcksmotet för detaljplan Katrinedalsgatan (UA2) med färdmedelsfördelning enligt Trafikstrategi 2035. Figur 29 visar enbart den tillkommande trafikens utbredning. Trafiksiffror avser vardagsdygnsflöden.

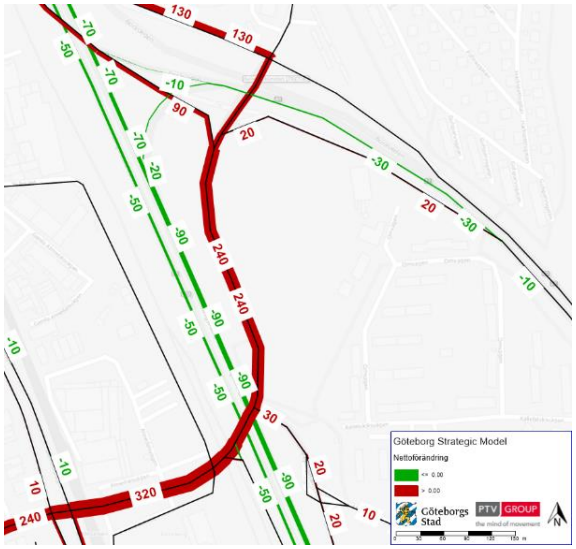


Figur 29. Resultatuttag från GSM med nettoförändring under ett vardagsdygn över Kallebäcksmotet av UA2 i hållbarhetsscenariot.

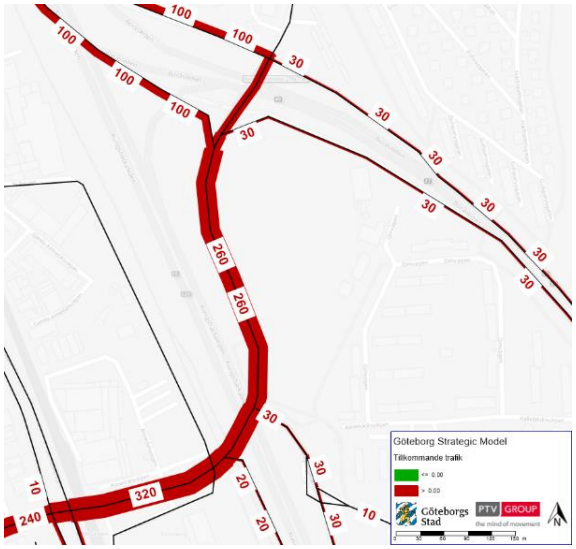


Figur 30. Resultatuttag från GSM med tillkommande trafik under ett vardagsdygn från UA2 över Kallebäcksmotet i hållbarhetsscenariot.

Figur 31 visar nettoförändringen vid Kallebäcksmotet för detaljplan Ebbe Lieberathsgatan och detaljplan Katrinedalsgatan (UA3) med färdmedelsfördelning enligt Trafikstrategi 2035. Figur 32 visar enbart den tillkommande trafikens utbredning. Trafiksiffror avser vardagsdygnsflöden.



Figur 31. Resultatuttag från GSM med nettoförändring under ett vardagsdygn över Kallebäcksmotet av UA3 i hållbarhetsscenariot.



Figur 32. Resultatuttag från GSM med tillkommande trafik under ett vardagsdygn från UA3 över Kallebäcksmotet i hållbarhetsscenariot.