

# PM Trafikanalys, Optimus

## Bakgrund och syfte

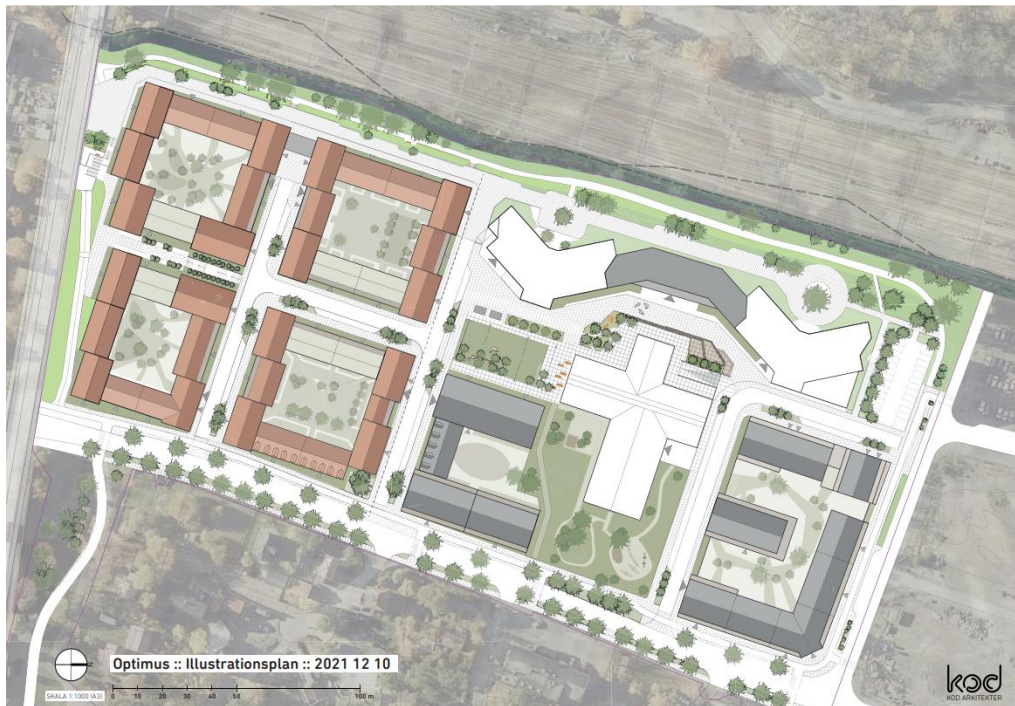
På uppdrag av Vilunda 6:42 AB och Upplands Väsby kommun har M4Traffic genomfört en trafikanalys gällande planerna för Optimusområdet i centrala Upplands Väsby. Trafikanalysen baseras från uppgifter från tidigare utredningar kring parkering, trafikstring och mobilitet.

Syftet är i huvudsak att beskriva trafikkonsekvenserna av planerad exploatering med avseende på trafikflöden och framkomlighet i vägnätet kring Optimus. Trafikanalyserna har genomförts med stöd av simulering i den kommunövergripande trafikmodell i verktyget Dynameq som tagits fram inom tidigare uppdrag.

Trafikanalyserna genomfördes och redovisades i en första version 2022. Föreliggande version innebär en justering där trafiken uppdaterats med nya mätdata från 2023 (tidigare mätdata var från 2015) samt att ny trafikplats Hammarby här tagits med som förutsättning för prognosen i scenario 60K.

## Planerad exploatering

Den planerade exploateringen av Optimusområdet kommer att innefatta bostäder samt kontor, förskola och andra kommersiella lokaler, se illustrationsplan i Figur 1. Parkeringsplatser planeras främst under bostadskvarteren.

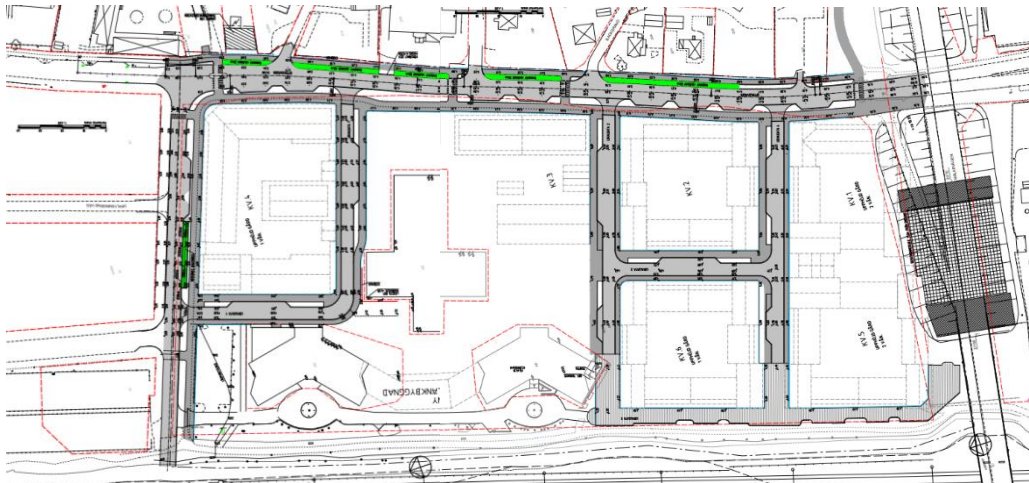


Figur 1: Illustrationsplan 20211210

Exploateringsplanerna för området antas fördelas ungefärligt enligt nedan:

- Bostäder 70 000 kvm ljus BTA
- Kontor 19 600 BTA (ca 585 anställda)
- Förskola 1 100 BTA (ca 100 barn)
- Handel 3 640 BTA
- Restaurang 350 BTA

Det planerade vägnätet redovisas i Figur 2. Planområdet ansluter till Optimusvägen på fyra platser; längst i norr vid Anton Tamms väg, strax norr om Furubergsvägen, vid Backgränd och strax norr om Mälärvägen. Utmed Optimusvägens västra sida finns parkeringsfickor längs planområdet. Oreglerade övergångställen finns spridda över sträckan. Lokalvägarna antas få väjningsplikt ut mot Optimusvägen.



Figur 2 Planerat vägnät Optimus, systemhandling 2020-06-26

## Trafikprognos

### Utgångspunkt i scenario 60K

Trafikprognosen utgår från tidigare Scenario 60K som är en prognos framtida befolkningsökning under antagande att kommunen totalt i framtiden har ca 60 000 invånare (jämfört med dagens 47 000). Scenario 60K utgår från befolkningsprognos 2024 som utökades med planerad bebyggelse på följande platser:

- Väsby entré (2300 boende och 1000 verksamma på västra sidan och 200 på östra sidan)
- Antuna (49 boende)
- Älvsundadalen (1000 boende och 300 verksamma)
- Eds glesbygd (103 boende)
- Eds allé (1400 boende)
- Tegelbruket (600 boende)
- Messingen (1700 boende)
- Fyrklövern (3000 boende)
- Vilundaparken (1200 boende)
- Wijk (350 boende)
- Vatthagen (185 verksamma)
- Odenslunda (1000 boende)
- Infra city (200 verksamma)

Vidare utgår Scenario 60K från att antalet arbetsplatser (dagbefolkning), utöver ovanstående, generellt förutsatts öka med i ungefär samma utsträckning som befolkningen.

Trafikprognosen för scenario 60K baseras på förväntad befolkningsökning och ökning av antalet arbetsplatser enligt beskrivning ovan. Vägnätet är justerat med hänsyn till sex planerade förändringar:

1. Ny dragnings vid korsningen av Sandavägen och Breddenvägen.
2. Ny utformning av Mälurvägen mellan Dragonvägen-Husarvägen (Fyrklövern).
3. Ny dragnings vid Mälurvägen/Ålvsundavägen (Eds allé).
4. Ny förlängning av Ladbrovägen till Mälurvägen (Väsby entré).
5. Ny koppling från Smedbyvägen till Ålvsundavägen vid trafikplats Bredden väster om Stockholmsvägen (Ålvsundadalen).
6. Ny Trafikplats Hammarby

Under tidigare arbete med scenario 60K under 2015 var huvudscenario att väg 268 skulle få en ny dragnings och ansluta till en ny trafikplats Hammarby. Här har väg 268 förutsatts i befintlig dragnings medan ny trafikplats Hammarby tagits med (vilket är en skillnad jämfört med tidigare version av PM från 2022 där trafikplats Hammarby inte var med).



*Figur 3 Vägnätet i den kommunövergripande trafikmodellen för prognosscenario 60K med ny trafikplats Hammarby och utan ny väg 268. Modellens prognos har använts som utgångspunkt för simuleringen av ett "worst case". Det röda studieområdet där Optimusområdet ingår har klippts ut från den övergripande modellen och simulerats med en högre detaljeringsgrad.*

## Trafikalstring Optimus

Tillkommande bebyggelse inom Optimus har här beräknats alstra biltrafik motsvarande 2 942 fordonsrörelser per vardagsdygn. Detta är baserat på antaganden som redovisas i Tabell 1. Prognosen antar att området planeras med jämförelsevis låg andel bilparkering. Prognosen bedöms därför vara en låg uppskattning av tillkommande trafik även om den är högre än alstringsantaganden i tidigare utredningar.

Beräknad trafikalstring kan jämföras med tidigare Trafik- och mobilitetsutredning<sup>1</sup> för Optimusområdet där området fullt utbyggt antogs alstra cirka 1 500 fordonsrörelser per vardagsmedelsdygn. Det med möjlighet till ytterligare minskning med hjälp av mobilitetsåtgärder. En skillnad mellan tidigare prognoser för Optimus är att antalet bilresor som bostäderna alstras här antagits vara högre än i tidigare prognoser (där 1 fordonsrörelser per lägenhet eller lägre). Antagandet här är att de tillkommande bostäderna alstrar 2,3 fordonsrörelser per lägenhet. Detta bedöms dock ändå vara att betrakta som en låg alstring sett till uppmätt trafik från bostadsområden i Stockholms län<sup>2</sup>

Tabell 1 Alstring av bilresor (fordonsrörelser per vardagsdygn) för tillkommande bebyggelse inom planområdet

Typ	Omfattning	Trafikalstring tillkommande bebyggelse i Optimus [Tillkommande fordonsrörelser per vardagsdygn]	
		Tillkommande trafik	Antaganden
<b>Bostäder</b>	1 000 lägenheter	2 300 fordonsrörelser /vardagsdygn	<i>Antagande baserat på uppmätt alstring per lägenhet i Järfälla (Månadsvägen/Veckovägen) på 2,7 fordonsrörelse per vardagsdygn. Här reducerat med faktor 0,85 till följd av låga parkeringstal (0,65 p-platser per bostad). Detta innebär 2,3 fordonsrörelse per vardagsdygn och lägenhet för Optimus.</i>
<b>Kontor</b>	19 600 BTA (590 anställda)	346 fordonsrörelser /vardagsdygn	<i>Beräknad alstring med Trafikverkets trafikalstringsverktyg<sup>3</sup> i kollektivtrafiknära läge med lågt antal parkeringsplatser.</i>
<b>Förskola</b>	1 100 BTA (100 barn)	75 fordonsrörelser /vardagsdygn	<i>Beräknad alstring med Trafikverkets trafikalstringsverktyg i kollektivtrafiknära läge med lågt antal parkeringsplatser.</i>
<b>Handel</b>	3 640 BTA	221 fordonsrörelser /vardagsdygn	<i>Beräknad alstring med Trafikverkets trafikalstringsverktyg i kollektivtrafiknära läge med lågt antal parkeringsplatser. uppdelat på 50% detaljhandel, 25% närbutik, 25% restaurang.</i>
<b>SUMMA</b>		<b>2 942 fordonsrörelser per vardagsdygn, tillkommande för Optimus</b>	

<sup>1</sup> Källa: Trafik- och mobilitetsutredning Optimus, Upplands Väsby, 2020-12-18, Iterio

<sup>2</sup> Uppmätt trafikalstring i flerbostadshus omkring 3-3,2 fordonsrörelser per lägenhet (Trafikalstringstal för trafikprognoser och bebyggelseplanering, Inregia AB 2005) i och nivå uppmätt alstring i tunnelbanenära områden som Traneberg och Gärdet med 1,6-2,0 fordonsrörelser per lägenhet (Stockholm, uppmätt trafikalstring sammanställning, Stockholm stad 2012)

<sup>3</sup> <https://applikation.trafikverket.se/trafikalstring/>

Under för- och eftermiddagens maxtimme har antaganden gjorts om andel av dygnets totala bilresor samt riktningfördelning enligt Tabell 2 nedan.

*Tabell 2 Antagna andelar av vardagsmedeldygnets bilresor samt riktningfördelning under förmiddagens- respektive eftermiddagens maxtimme*

	Förmiddagens maxtimme	Eftermiddagens maxtimme	Antaganden
<b>Bostäder</b>	Andel av dygnets resor: 16% Riktning: till 35% från 65%	Andel av dygnets resor: 19% Riktning: till 60% från 40%	Antagande baserat på mätdata från bostäder Farsta
<b>Kontor</b>	Andel av dygnets resor: 20% Riktning: till 80% från 20%	Andel av dygnets resor: 20% Riktning: till 20% från 80%	Uppskattning
<b>Förskola</b>	Andel av dygnets resor: 20% Riktning: till 50% från 50%	Andel av dygnets resor: 20% Riktning: till 50% från 50%	Uppskattning
<b>Handel</b>	Andel av dygnets resor: 1% Riktning: till 50% från 50%	Andel av dygnets resor: 20% Riktning: till 50% från 50%	Uppskattning

## Trafikprognos

Nedan redovisas dagens trafik samt prognosticerade framtida trafikflöden. Trafiken avser en genomsnittlig vardag under vår och höst.

Trafikmängder redovisas för nuläge från mätningar 2023 samt för tillkommande trafik från Optimus efter utbyggnad. I Figur 4 per redovisa trafik per vardagsdygn och i Figur 5 redovisas trafik under för- och eftermiddagens maxtimmar. Vidare redovisas trafik enligt prognos 60K inklusive Optimus i Figur 6.

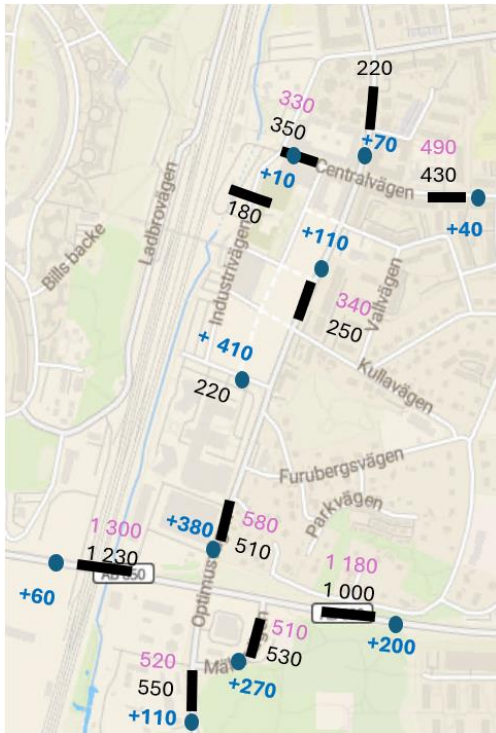
## Nuläge + tillkommande bebyggelse i Optimus

I Figur 4 redovisas antal fordon per vardagsdygn för nuläget (i svart) från mätningar 2023 och äldre mätningar från 2015 (i lila) samt tillkommande trafik som Optimus utbyggnad väntas alstra (totalt ca 2 900 tillkommande fordonsrörelser per vardagsdygn). I Figur 5 redovisas motsvarande flöden under för- och eftermiddagens maxtimme.



## Trafik under eftermiddagens maxtimme

Eftermiddagens maxtimme ungefär kl. 16-17 väntas vara dimensionerande för vägnätet. Trafiken är då 20% högre än under förmiddagens maxtimme enligt mätningar. Trafikflöden under maxtimmen till följd av utbyggnad i Optimus väntas fördela sig proportionellt mot dygnstrafiken. Dock har en högre maxtimmesandel antagits än vad befintlig trafik har i huvudvägnätet. Det förklaras av att bostäder har en något högre maxtimmesandel än trafiken i genomsnittligt vägnät där exempelvis yrkestrafik ger en något jämnare fördelning under dagen.



Figur 5 Antal fordon per timme under eftermiddagens maxtimme. Nuläge från mätningar 2023 (i svart) och mätningar från 2015 (i lila) samt tillkommande bilresor efter utbyggnad av Optimus (i blått).

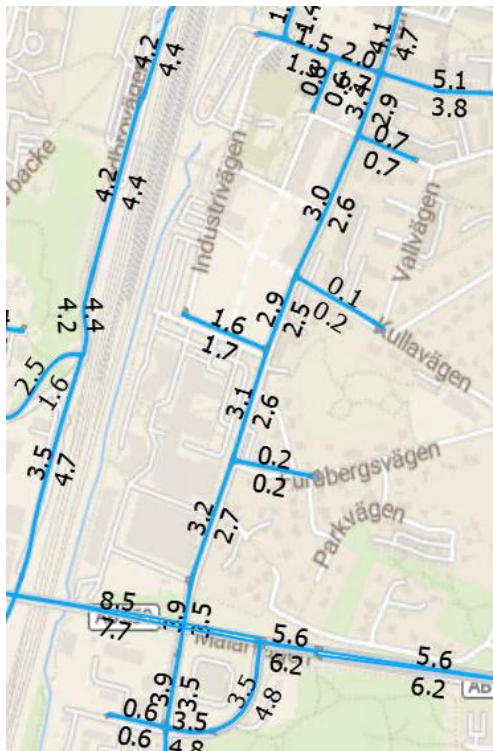
## Prognos 60K inklusive Optimus

### Dygn

I Figur 6 nedan redovisa prognosens trafikmängder i studieområdet med exploatering i Optimus samt att kommunen i övrigt exploaterats enligt scenario 60K. Observera att simulerade trafik här anges i 1000-tal fordon per vardagsdygn och riktning. För att få totalt flöde på ett avsnitt behöver båda riktningarna summeras.

Utöver den ökade befolkningen tillkommer vissa förändringar i vägnätet som beskrivs under tidigare avsnitt Utgångspunkt i scenario 60K ovan.

I prognos 60K har Optimusvägen 7 700 fordon per vardagsdygn i mest belastade snitt som ligger söder om planområdet. På Mälärvägen öster om Optimusvägen går i prognosen ca 12 000 fordon per vardagsdygn, vilket innebär en nivå ungefär som idag. Ökningen på Mälärvägen väster om planområdet är högre där Mälärvägen väntas få ca 16 000 fordon per dygn. En förklaring till trafiken inte ökar mer på Mälärvägens centrala del i öster är att det i prognosen sker viss trafikomfördelning till Älvsundavägen och Smedebyvägen samt till den nya Trafikplats Hammarby. Detta till följd av nya länkar som tillkommer i vägnätet i prognosen samt ökad trängsel runt trafikplats Glädjen som gör att centrala Mälärvägen blir jämförelsevis mindre attraktiv.



Figur 6 Trafikflöden per dygn, prognos 60K inklusive Optimus. 1000-tal fordon per vardagsdygn och riktning.

Industrivägen fångas inte i detalj av modellen ovan. Här har tidigare prognosen för Väsby entré förutsatt ca 3 000 fordon per vardagsdygn varav 60% tung trafik.

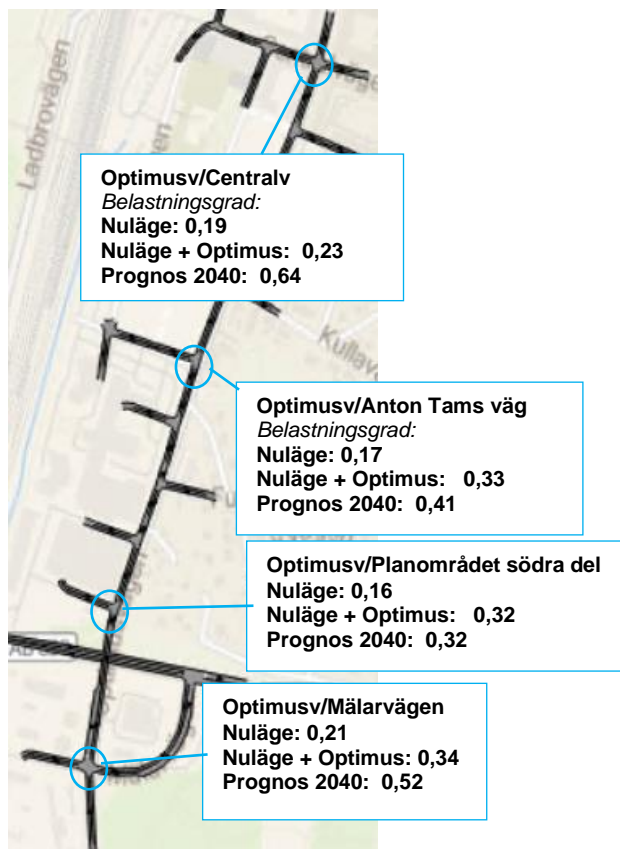
## Korsningskapacitet

Kapacitetsberäkningar med verktyget CAPCAL har genomförts för de fyra mest belastade korsningarna inom studieområdet längs Optimusvägen. Det är korsningarna vid Centralvägen i norr, vid Anton Tamms väg, vid planområdets södra anslutning samt vid Mälarvägen i söder.

Belastningsgrad avser eftermiddagens maxtimme och redovisas för nuläget med dagens trafik enligt mätningar 2023, samt med dagens trafik med tillskott efter utbyggnad för Optimus och slutligen för prognos 2040 med Optimus och övrig planerad utbyggnad i kommunen enligt scenario 60K. Vidare förutsätter scenario 60k ett antal infrastrukturåtgärder som påverkar trafikens vägval och därmed trafikflöden på olika sätt i olika delar av kommunen

Beräkningarna för korsningarna visar på god framkomlighet i korsningarna vid Anton Tamms väg och planområdets södra del med belastningsgrader under 0,5 även med trafik enligt prognos 2040.

För korsningen vid Mälarvägen blir beräknad belastning 0,52 enligt prognos 2040 vilket innebär en tillfredställande standard även om det stundtals kan förekomma enstaka fordon i kö. Korsningen Optimusvägen/Centralvägen är belastad med belastningsgrad 0,64 vilket innebär att det stundtals förekommer kortare kö som dock kan avvecklas sett till hela maxtimmen. Andelen av trafiken i korsningen vid Centralvägen med start eller mål inom Optimusområdet är mindre än 5%. Av det kan slutsatsen dras att det i huvudsak är den totala utbyggnaden i hela kommunen snarare än Optimusområdet som förklarar den nedsatta framkomligheten i denna korsning.



Figur 7 Korsningar som kapacitetsberäknats med Capcal med resulterande högsta belastningsgrad som genomsnitt för eftermiddagens maxtimme som infaller ungefär kl. 16-17.

Korsningen Anton Tamms väg/Industrivägen har inte analyserats här. Korsningens utformning blir viktig för busstrafiken som passerar här. Dock bedöms flödet av biltrafik bli lågt. Att utforma korsningen så att den ger en geometriskt god framkomlighet för bussar blir en viktig aspekt att ta hänsyn till i vidare planarbete.

## Slutsatser

Nedan följer slutsatser från trafikanalysen av planområdets trafikkonsekvenser.

Analyserna har gjorts med högre antaganden om biltrafik jämfört med föregående prognoser för området. Arbete med mobilitetsåtgärder och kommunens mål om en minskad framtida andel resor med bil innebär en möjlighet till mindre biltrafik än vad som antagits här.

Planområdet Optimus har här fullt utbyggt antagits alstra totalt ca 2 900 fordon per vardagsdygn. Vidare har antagits att kommunen i övrigt exploaterats enligt scenario 60K. Scenario 60K innebär att kommunen ökat sin befolkning till närmare 60 000 invånare jämfört med dagens ca 50 000 invånare och att resandet med bil görs i samma utsträckning som idag.

Optimusvägen har i prognos 2040 60K 7 400 fordon per vardagsdygn i höjd med planområdet. Mälarvägen i norra delen av studieområdet väntas då ha ca 12 000 respektive 16 000 fordon per vardagsdygn på den östra respektive västra delen och Centralvägen i norr ca 9 000 fordon per vardagsdygn.

Med en ökad trafik väntas framkomligheten bli något lägre än idag längs Optimusvägen. Dock visar den simulerade prognosen och kompletterande kapacitetsberäkningar inte på tydlig överbelastning i anslutning till planområdet. En korsning som indikeras bli belastad, men inte överbelastad, är den vid Optimusvägen/Centralvägen. I denna korsning står resor till och från Optimusområdet för mindre än 5% av trafiken under rusningstrafik. Det gör att den nedsatta framkomligheten snarast kan förklaras av den befolkningsökning på kommunnivå än av utbyggnaden av Optimusområdet specifikt.

Sammanfattningsvis ser planerna för Optimusområdet ut att innebära en fungerande trafiksituation i anslutande vägnät. Dock kan korsningen med Centralvägen i framtiden behöva ses över för att säkerställa god framkomlighet särskilt för kollektivtrafiken. Framtida åtgärder i korsningen pga. den ökade belastningen hanteras dock inte inom projekt Optimus. Om exploateringsplanerna för hela kommunen realiserar enligt scenario 60K har dock tidigare analyser visat att huvudvägnätet i anslutning till bl.a. trafikplats Glädjen inte har tillräcklig kapacitet för att bilresande ska kunna ske i samma utsträckning som idag. Men detta är alltså inte kopplat till planerna för Optimusområdet utan en mer övergripande fråga.

Prognosen baseras på en rad antaganden och är förknippad med osäkerheter. För dagens situation finns osäkerheter kring trafikmängder längs Optimusvägen. Utförda mätningar är stickprov från en enskild vecka med långt uppehåll mellan 2015 och 2023 och det är vanskligt att dra slutsatser kring trafikens utveckling. Till prognosår 2040 förutsätts att den nya Tpl Hammarby finns på plats, vilket förväntas avlasta Optimusvägen i söder men påverka korsningen Centralvägen/Optimusvägen med ökad trafik norrut.

Planering pågår för förändring kring stationsområdet, och busstrafikens framtida körvägar är osäkra. Här har prognosen tagit hänsyn till trafikalstring under antagande om ett utbyggt stationsområde men att nuvarande stationslokalisering och utformning kvarstår.

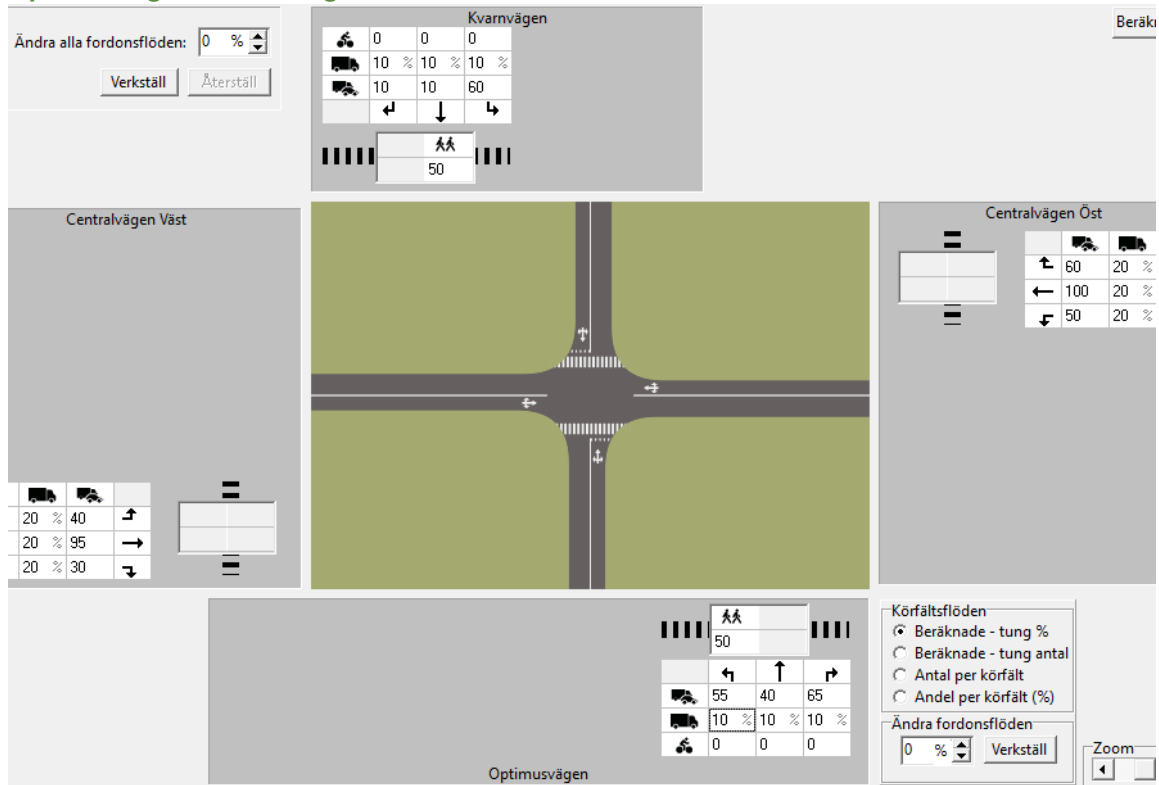
M4Traffic, 2024-02-23

Anders Bernhardsson, [anders.bernhardsson@m4traffic.se](mailto:anders.bernhardsson@m4traffic.se)

## Bilaga – Capcal-beräkningar

### Dagens trafik

#### Optimusvägen/Centralvägen



Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Körlängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Centralvägen Väst	1	HRV	165	1457	0.11	0.0	0.0
Kvarnvägen	1	HRV	80	650	0.12	0.1	0.1
Centralvägen Öst	1	HRV	210	1477	0.14	0.0	0.0
Optimusvägen	1	HRV	160	829	0.19	0.2	0.2

Capcal tar inte ta hänsyn till Centralvägens övergångsställen vilket ökar belastningen något där.

Optimusvägen/Anton Tamms väg

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Körlängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Anton Tamms väg	1	HV	130	998	0.13	0.1	0.1
Optimusvägen Norr	1	HR	140	1818	0.08	0.0	0.0
Optimusvägen Söder	1	RV	270	1551	0.17	0.1	0.1

Capcal tar inte ta hänsyn till Optimusvägens övergångsställen vilket ökar belastningen något där.

**Optimusvägen/Södra anslutningen till planområde Optimus**

Ändra alla fordonsflöden: 0 %  
Verkställ Återställ

Optimusvägen Norr

0	0		
10	% 10	%	
10	230		
↶	↓		

Optimusområdet, södra anslutningen

0	10	% 10	↶
0	10	% 20	↷

Körfältsflöden  
 Beräknade - tung %  
 Beräknade - tung antal  
 Antal per körfält  
 Andel per körfält (%)

Ändra fordonsflöden  
 0 % Verkställ

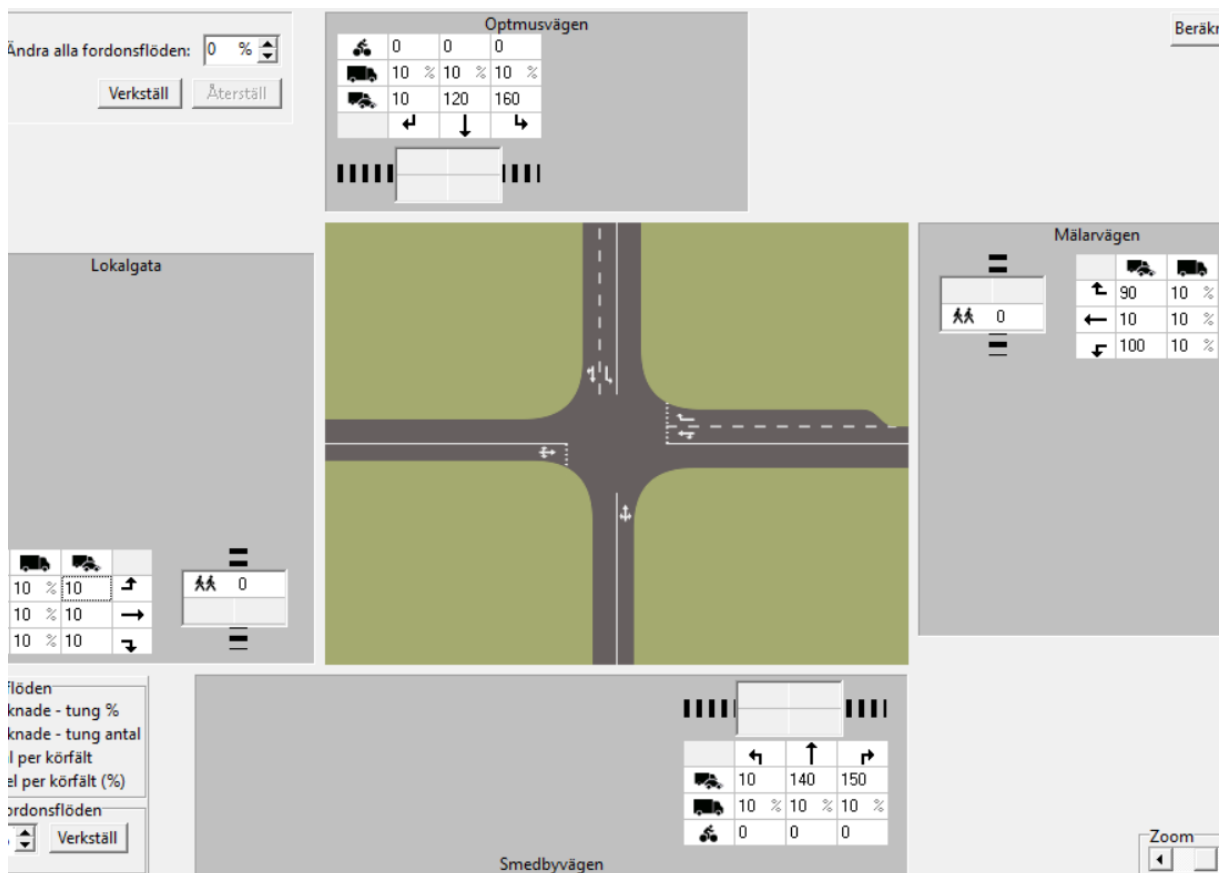
Optimusvägen Söder

20	260		
10	% 10	%	
0	0		

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Körlängd (antal fordon)	Medel	90-percentil
Optimusområdet, södra anslutningen	1	HV	30	823	0.04	0.0	0.0	0.0
Optimusvägen Norr	1	HR	240	1818	0.13	0.0	0.0	0.0
Optimusvägen Söder	1	RV	280	1715	0.16	0.0	0.0	0.0

Capcal tar inte ta hänsyn till Optimusvägens övergångställen vilket ökar belastningen något där.

Optimusvägen/Mälarvägen



Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Körlängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Lokalgata	1	HRV	30	571	0.05	0.0	0.0
Optimusvägen	1	HR	130	1818	0.07	0.0	0.0
	2	V	160	938	0.17	0.2	0.2
Mälarvägen	1	H	90	1043	0.09	0.1	0.1
	2	RV	110	524	0.21	0.2	0.2
Smedbyvägen	1	HRV	300	1780	0.17	0.0	0.0

Capcal tar inte hänsyn till Smedbyvägens övergångsställe vilket ökar belastningen något där.

## Dagens trafik + Optimus

### Optimusvägen/Centralvägen

Ändra alla fordonsflöden: 0 %  
Verkställ Återställ

Kvarnvägen

0	0	0
10 %	10 %	10 %
10	50	60

Körfältsflöden

- Beräknade - tung %
- Beräknade - tung antal
- Antal per körfält
- Andel per körfält (%)

Ändra fordonsflöden

0 % Verkställ

Centralvägen Väst

20 %	40	↗
20 %	95	→
20 %	35	↘

Centralvägen Öst

60	20 %
100	20 %
70	20 %

Optimusvägen

60	40	85
10 %	10 %	10 %
0	0	0

Zoom

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölanqd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Centralvägen Väst	1	HRV	170	1462	0.12	0.0	0.0
Kvarnvägen	1	HRV	120	642	0.19	0.2	0.2
Centralvägen Öst	1	HRV	230	1429	0.16	0.1	0.1
Optimusvägen	1	HRV	185	798	0.23	0.2	0.4

Capcal tar inte ta hänsyn till Centralvägens övergångställen vilket ökar belastningen något där.

Optimusvägen/Anton Tamms väg

Ändra alla fordonsflöden: 0 %  
 Verkställ Återställ

Optimusvägen Norr

0	0	
10 %	10 %	
90	120	
↶	↓	

Anton Tamms väg

0	10 %	70	↶
0	10 %	250	↷

Körfältsflöden  
 Beräknade - tung %  
 Beräknade - tung antal  
 Antal per körfält  
 Andel per körfält (%)

Ändra fordonsflöden  
 0 % Verkställ

Optimusvägen Söder

220	200
10 %	10 %
0	0

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Körlängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Anton Tamms väg	1	HV	320	834	0.38	0.5	1.0
Optimusvägen Norr	1	HR	210	1818	0.12	0.0	0.0
Optimusvägen Söder	1	RV	420	1288	0.33	0.2	0.3

Capcal tar inte ta hänsyn till Optimusvägens övergångställen vilket ökar belastningen något där.

**Optimusvägen/Södra anslutningen till planområde Optimus**

Ändra alla fordonsflöden:  %

Verkställ Återställ

**Optimusvägen Norr**

	0	0		
	10	%	10	%
	20		350	

Optimusområdet, södra anslutningen

	10	%	20	

**Optimusvägen Söder**

	80		410	
	10	%	10	%
	0		0	

Flöden

beräknade - tung %

beräknade - tung antal

antal per körfält

andel per körfält (%)

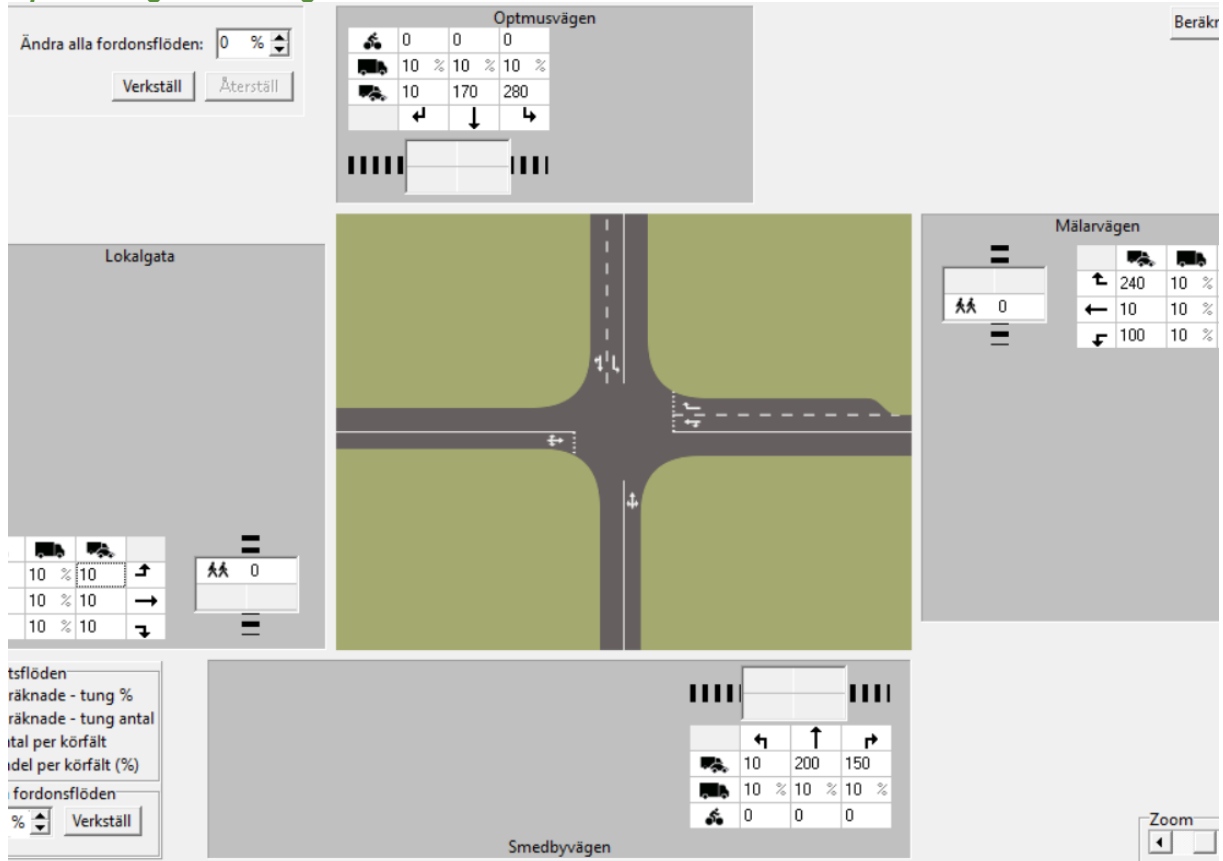
Ändra fordonsflöden

% Verkställ

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Körlängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Optimusområdet, södra anslutningen	1	HV	90	716	0.13	0.1	0.1
Optimusvägen Norr	1	HR	340	1905	0.18	0.0	0.0
Optimusvägen Söder	1	RV	520	1627	0.32	0.1	0.1

Capcal tar inte hänsyn till Optimusvägens övergångsställen vilket ökar belastningen något där.

Optimusvägen/Mälardvägen

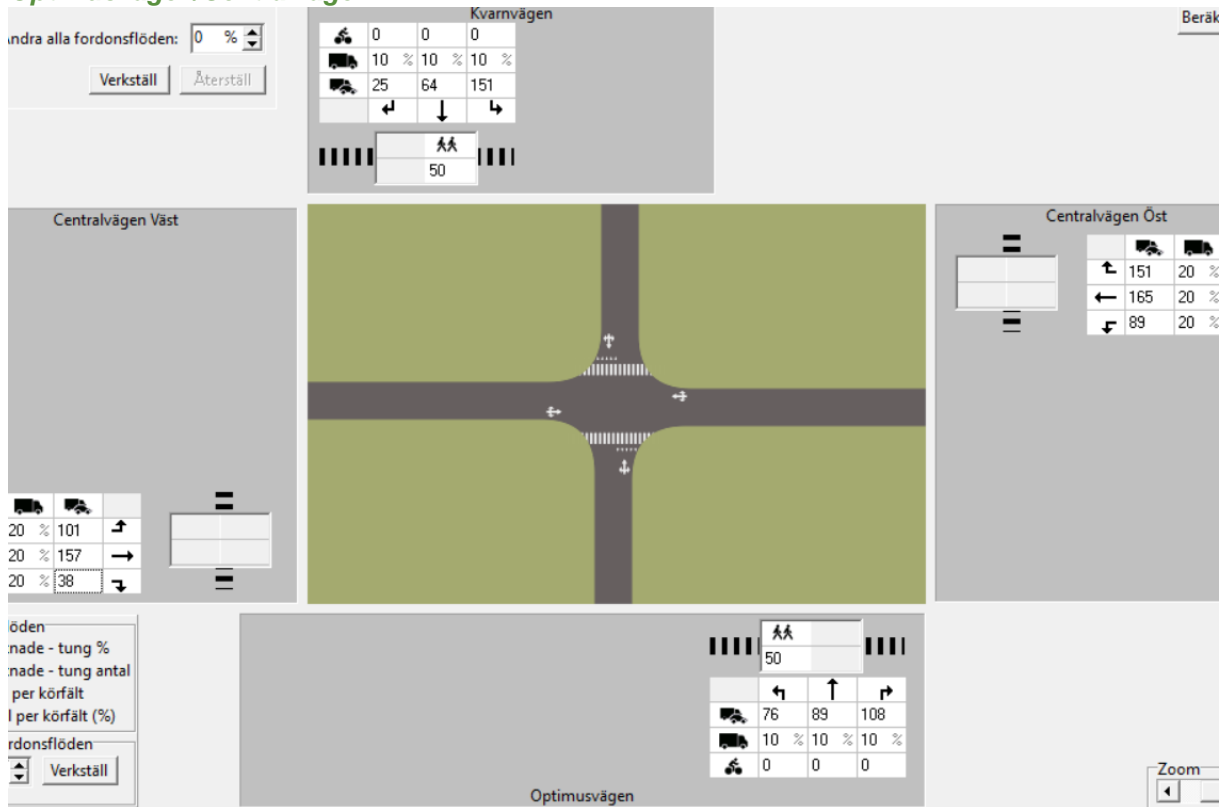


Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Körlängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Lokalagata	1	HRV	30	319	0.09	0.1	0.1
Optimusvägen	1	HR	180	1818	0.10	0.0	0.0
	2	V	280	879	0.32	0.3	0.6
Mälardvägen	1	H	240	980	0.24	0.3	0.5
	2	RV	110	328	0.34	0.3	0.6
Smedbyvägen	1	HRV	360	1782	0.20	0.0	0.0

Capcal tar inte hänsyn till Smedbyvägens övergångsställe vilket ökar belastningen något där.

# Prognos 2040

## Optimusvägen/Centralvägen



### Kapacitet och kölängder per körfält

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd [antal fordon]	
						Medel	90-percentil
Centralvägen Väst	1	HRV	296	1281	0.23	0.1	0.1
Kvornvägen	1	HRV	240	375	0.64	1.1	2.5
Centralvägen Öst	1	HRV	405	1457	0.28	0.1	0.1
Optimusvägen	1	HRV	273	565	0.48	0.6	1.3

Capcal tar inte ta hänsyn till Centralvägens övergångsställen vilket ökar belastningen något där.

**Optimusvägen/Anton Tamms väg**

Ändra alla fordonsflöden: 0 %  
 Verkställ Återställ

Optimusvägen Norr

0	0
10 %	10 %
90	153

Anton Tamms väg

Optimusvägen Söder

flöden  
 iknade - tung %  
 iknade - tung antal  
 al per körfält  
 el per körfält (%)  
 ordonsflöden  
 % Verkställ

Kapacitet och körlängder per körfält						Körlängd (antal fordon)	
Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Medel	90-percentil
Anton Tamms väg	1	HV	320	785	0.41	0.5	1.1
Optimusvägen Norr	1	HR	243	1818	0.13	0.0	0.0
Optimusvägen Söder	1	RV	475	1306	0.36	0.3	0.3

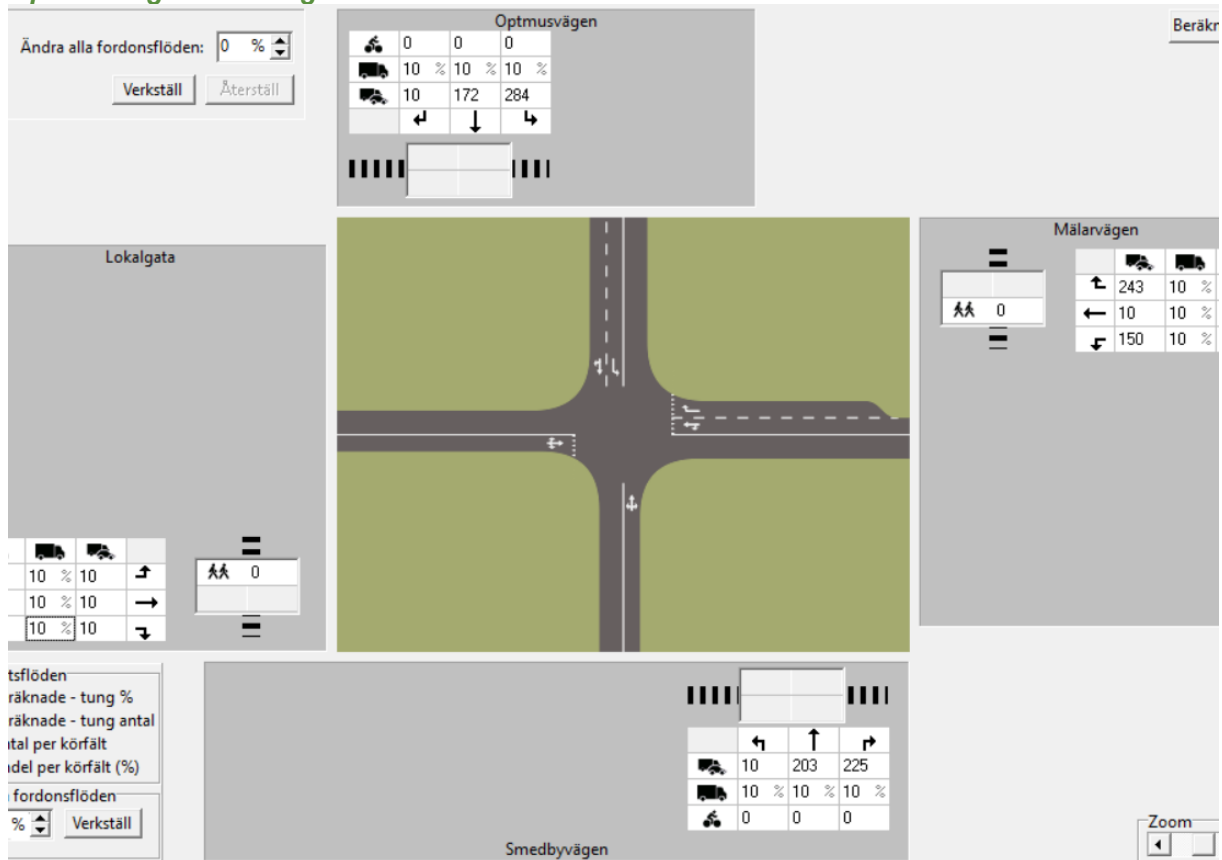
Capcal tar inte hänsyn till Optimusvägens övergångsställen vilket ökar belastningen något där.

**Optimusvägen/Södra anslutningen till planområde Optimus**

Kapacitet och körlängder per körfält						Körlängd (antal fordon)	
Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Medel	90-percentil
Optimusområdet, söd	1	HV	90	678	0.13	0.1	0.1
Optimusvägen Norr	1	HR	376	1818	0.21	0.0	0.0
Optimusvägen Söder	1	RV	497	1539	0.32	0.1	0.1

Capcal tar inte ta hänsyn till Optimusvägens övergångställen vilket ökar belastningen något där.

Optimusvägen/Mälärvägen



Kapacitet och köllängder per körfält							Köllängd (antal fordon)	
Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacitet (f/t)	Belastningsgrad	Medel	90-percentil	
Lokalgata	1	HRV	30	292	0.10	0.1	0.1	
Optimusvägen	1	HR	182	1818	0.10	0.0	0.0	
	2	V	284	807	0.35	0.3	0.7	
Mälärvägen	1	H	243	977	0.25	0.3	0.5	
	2	RV	160	307	0.52	0.7	1.5	
Smedbyvägen	1	HRV	438	1788	0.24	0.0	0.0	

Capcal tar inte hänsyn till Smedbyvägens övergångsställe vilket ökar belastningen något där.