

# Kv. Sätuna 3:201 Märsta, Sigtuna kommun

Trafik-PM



**Uppdragsnamn**

Kv. Sätuna 3:201  
Sigtuna kommun

**Uppdragsgivare**

Rikshem Skolfastigheter AB  
Jarek Bartosiak

**Vår handläggare**

Amanda Ödling

**Datum**

2023-08-16

**Senast rev.datum**

Klicka eller tryck här  
för att ange datum.

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Inledning</b> .....	<b>3</b>
	1.1 Bakgrund.....	3
	1.2 Syfte.....	3
	1.3 Metod och avgränsning.....	4
<b>2</b>	<b>Förutsättningar</b> .....	<b>5</b>
	2.1 Området.....	5
	2.2 Detaljplaneförslag.....	6
	2.3 Cirkulationsplats .....	7
<b>3</b>	<b>Tillkommande trafik</b> .....	<b>9</b>
	3.1 Trafikalstring.....	9
	3.2 Framtida trafikmängder .....	11
<b>4</b>	<b>Kapacitetsanalys</b> .....	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Körspårsanalys</b> .....	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Analys</b> .....	<b>14</b>
	6.1 Påverkan på omgivande vägnät.....	14
	6.2 Påverkan inom detaljplaneområdet.....	14
<b>7</b>	<b>Förslag till åtgärder</b> .....	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Slutsatser</b> .....	<b>16</b>

## 1 Inledning

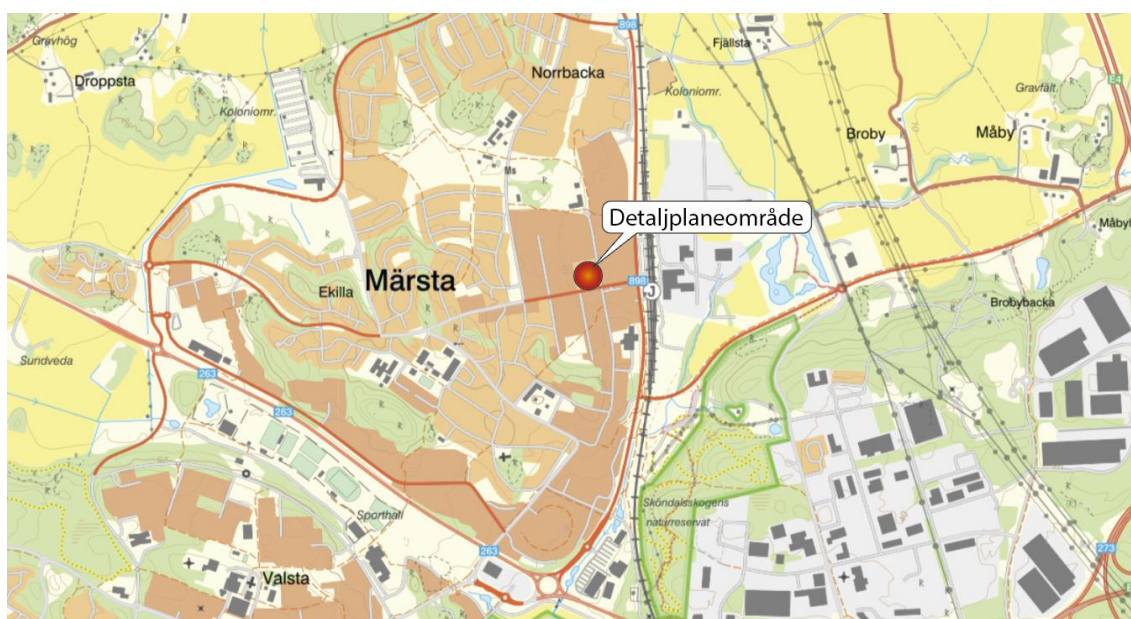
Bjerking har fått i uppdrag av Rikshem skolfastigheter att ta fram ett trafik-PM i samband med exploateringen inom en detaljplan i centrala Märsta, med målet att säkerställa framkomligheten inom och i anslutning till exploateringsområdet samt beskriva påverkan avseende trafikmängder på omgivande vägnät.

I detta kapitel beskrivs bakgrund, syfte och omfattning av detta PM.

### 1.1 Bakgrund

Fastigheten Sätuna 3:201 ligger i centrala Märsta. Inom fastigheten finns idag av en förskola. Eftersom förskolebyggnaden är i dåligt skick används den inte längre, i stället har verksamheten tillfälligt bedrivits i paviljonger på fastigheten. Då behovet av förskoleplatser tillgodosetts på annan plats är dock paviljongerna nu rivna och i stället planeras flerbostadshus med cirka 100 nya bostäder inom fastigheten.

I korsningen Stationsgatan/Södergatan planerar Sigtuna kommun att bygga en cirkulationsplats vilken kommer nyttjas av samtliga boende inom detaljplaneområdet som reser med motortrafik ut från området, men även övriga trafikantgrupper.



Figur 1. Karta över utredningsområde.

### 1.2 Syfte

Syftet med denna utredning är att beskriva hur tillkommande trafik påverkar omgivande vägnät samt att säkerställa tillgänglighet och framkomligheten inom fastigheten, avseende vägbredder, svängradier och angöring, samt utanför fastigheten, specifikt i planerad cirkulationsplats i korsningen Stationsgatan/Södergatan.

### 1.3 Metod och avgränsning

Utredningen omfattar analys av tillkommande trafikflöden i närområdet kring fastigheten Sätuna 3:201. För att beräkna hur mycket trafik som genereras av exploateringen har Trafikverkets alstringsverktyg använts. För att utreda kapaciteten i den planerade cirkulationen har analysverktyget CapCal använts. För att ta höjd för framtida trafik har mängderna räknats upp till år 2040.

Även trafiklösningen inom detaljplaneområdet har analyserats översiktligt, bland annat med hjälp av körspårsanalys i AutoTurn.

Utredningen omfattar fastigheten Sätuna 3:201, del av Södergatan Stationsgatan samt cirkulationsplatsen där nämnda gator korsar varandra.



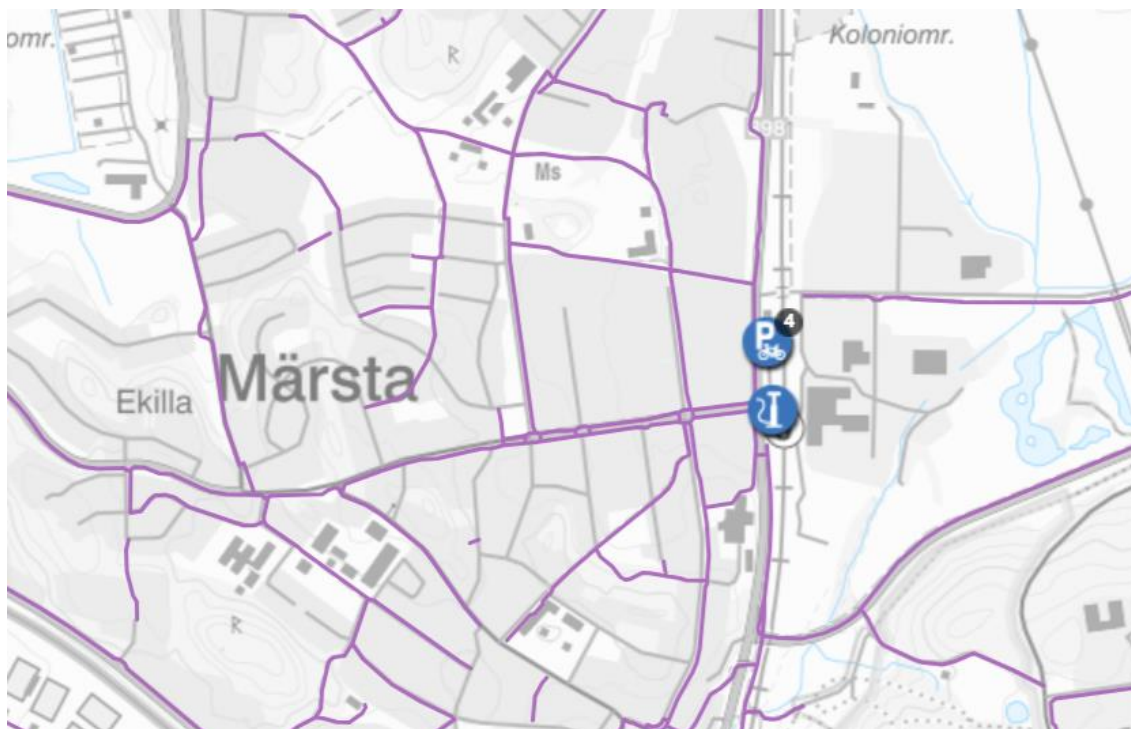
Figur 2. Utredningsområde.

## 2 Förutsättningar

### 2.1 Området

Detaljplaneområdet ligger i Sätuna i Märsta, på gångavstånd från Märsta station. Märsta station är en knutpunkt för kollektivtrafiken där det finns pendeltåg med god tillgänglighet mot Stockholms central och Uppsala samt bussterminal med både regional och lokal trafik.

Söder om detaljplaneområdet ligger Stationsgatan som är en uppsamlingsgata för en stor del av Märstas tätort. Södergatan som leder i nord-sydlig riktning öster om utredningsområdet är en lokalgata. Södergatan avslutas i norr med en vändslinga framför Sätunaskolan och nyttjas huvudsakligen av trafik till skolan och bostäderna längs gatan. Flertalet mindre gångstråk leder genom Södergatan och det finns flera infarter till parkeringsytor för boende, den gamla förskolan samt Sätuna centrums områdesparkering. Längs Södergatan och Stationsgatan leder kombinerade gc-stråk vilka är väl ihopänkade med övrigt gc-nät i kommunen. Vid Märsta station finns tillgång till cykelgarage och pumpstation, se Figur 3.



Figur 3. Cykelvägar, cykelparkeringar och cykelpumpar i närheten av detaljplaneområdet.

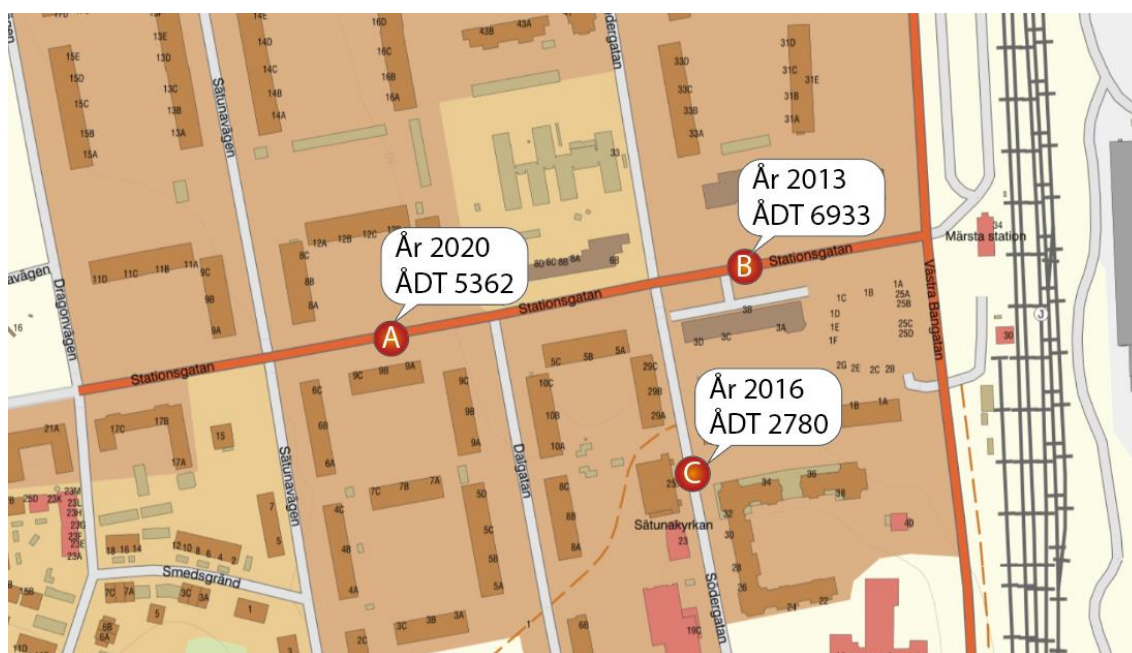
Korsningen Stationsgatan/Södergatan är i dagsläget signalreglerad och har en relativt stor skala i förhållande till trafikmängderna på platsen. Kommunen planerar att bygga om korsningen till cirkulationsplats.

I september 2020, under coronapandemin, genomfördes trafikmätningar på Stationsgatan. I en mät punkt väster om detaljplaneområdet, mellan Dalgatan och Sätunavägen, uppmättes en ÅDT (årsmedeldygnstrafik) på 5362 fordon, varav andelen tung trafik uppgick till 6%, se punkt A i

Figur 4. På grund av pandemiläget var troligtvis trafikmängderna på vägarna något lägre vid mätningen än normalfallet.

I juni 2013 genomfördes en mätning på Stationsgatan öster om utredningsområdet, mellan Södergatan och Västra Bangatan. Då mättes ÅDT upp till 6933 varav 7% tung trafik, se mätpunkt B i Figur 4.

På Södergatan finns en trafikmätning från 2016, söder om Stationsgatan. ÅDT mättes då till 2780 fordon varav 2% tung trafik, se mätpunkt C i Figur 4.

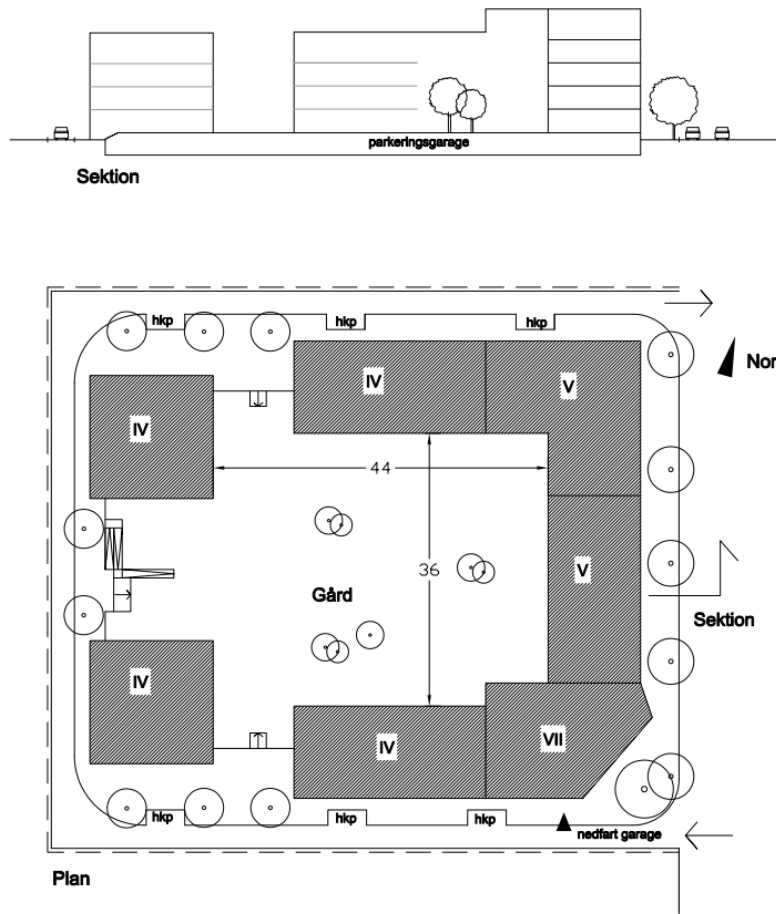


Figur 4. Mätpunkter för trafikflöden utförda under olika år.

## 2.2 Detaljplaneförslag

Inom kv. Sätuna 3:201 planeras cirka 105 lägenheter med en genomsnittlig storlek på 65 kvm. Bostadshusen planeras mellan 4-7 våningar. Mot Södergatan är kvarteret slutet medan bebyggelsestrukturen mot grönstråket är av mer öppen karaktär. Angöring inom kvarteret sker genom enkelriktad rundkörning med undantag för den första sträckan i söder på cirka 15 meter som leder till garageinfarten. Där är vägsträckan 5 meter bred vilket medger möte för två personbilar. Resterande enkelriktade sträckor är 3,5 meter bred. Angöringsgatan runt kvarteret utformas som shared space med 5 till 6 parkeringsplatser utformade som kantstensparkeringar, varav somliga utgörs av HKP-platser. Övrig parkering sker i garage under bostäderna.

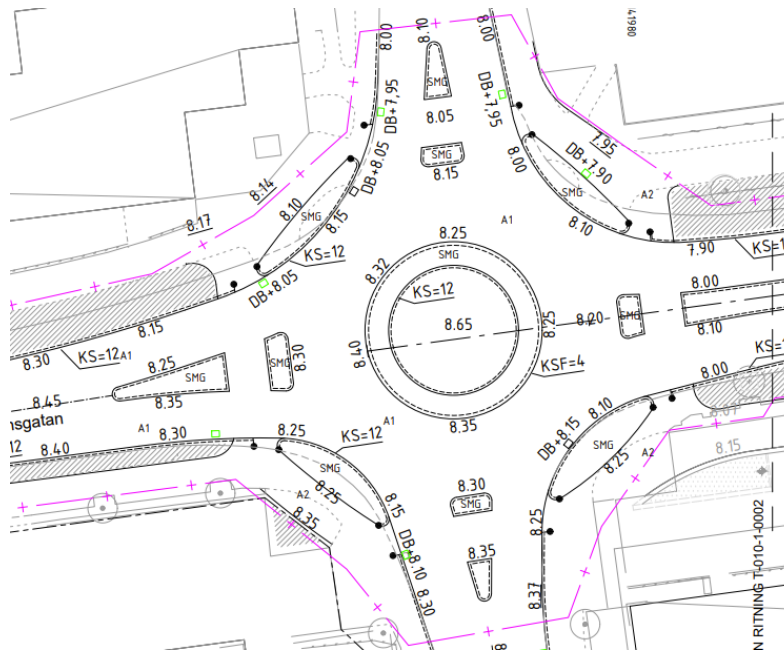
Då Sigtuna kommun inte har någon generell bilparkeringsnorm har 74 parkeringsplatser föreslagits motsvarande 0,7 platser per lägenhet. Av dessa platser placeras 5 till 6 platser som kantstensparkering inom fastigheten och övriga knappa 70 platser placeras i parkeringsgaraget. Eventuell angöring av färdtjänst för det mittersta trapphuset mot Södergatan antas kunna lösas vid kantsten på gata. Parkeringstal för cykel uppskattas till 40 platser/1000 kvm BOA vilket ger ett parkeringsbehov på 270 platser, nästan 2,6 platser per lägenhet. Dessa placeras i cykelrum, källare och på gård.



Figur 5. Utformningsförslag.

### 2.3 Cirkulationsplats

Sigtuna kommun planerar att bygga om nuvarande signalreglerade korsning till en cirkulationsplats där Stationsgatan möter Södergatan. I nuläget finns ingen information om körfältsbredder och radier tillgänglig varpå ett antal antaganden gjorts för att kunna genomföra kapacitetsanalys i CapCal. Rondellens radie antas vara 5,5 meter och vägbredderna in i cirkulationen 17 meter breda baserat på uppskattning utifrån erhållet underlag, se Figur 6.



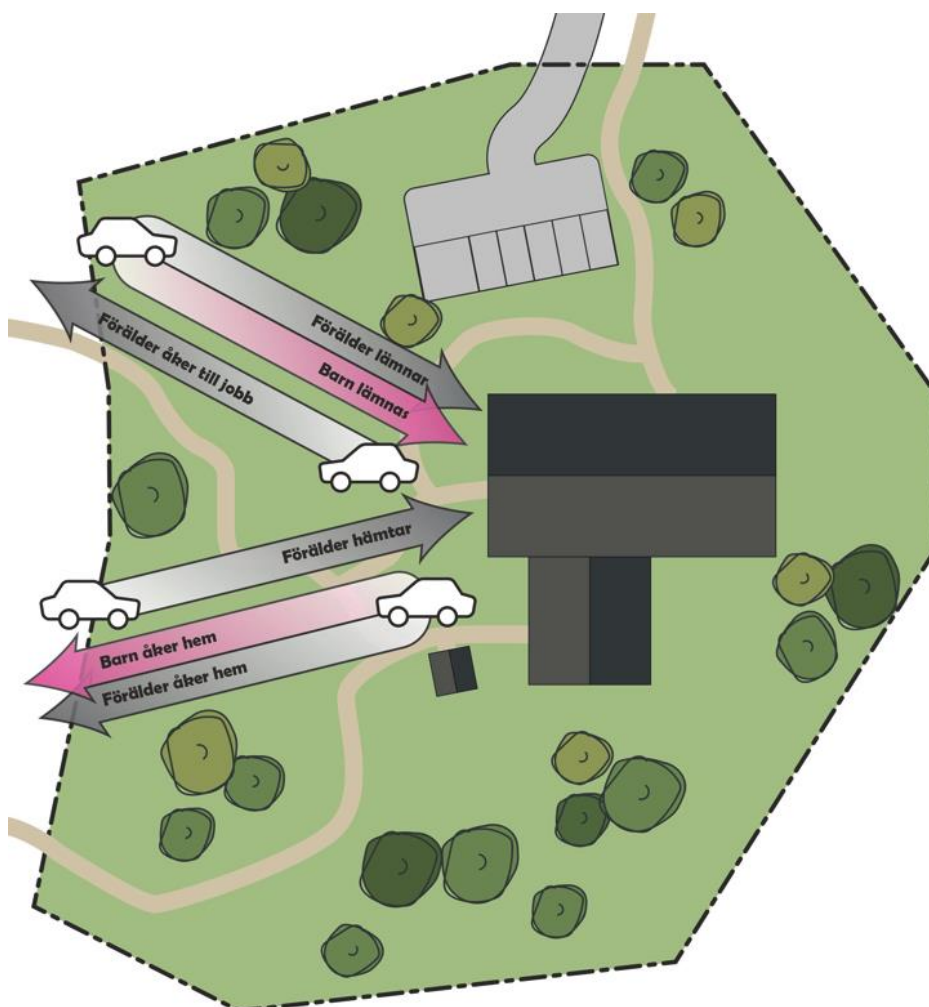
Figur 6. Skiss över cirkulationsplats i korsningen Stationsgatan/Södergatan.



## 3 Tillkommande trafik

### 3.1 Trafikalstring

En trafikalstring har gjorts med hjälp av Trafikverkets Trafikalstringsverktyg för att uppskatta hur mycket trafik som genereras av den tillkommande exploateringen. Med trafikalstring avses samtliga resor som görs både till och från en verksamhet eller bostad, dvs en besökare till en verksamhet genererar totalt två resor, en inresa och en utresa. Om exempelvis ett barn får skjuts i bil av dess förälder till en plats genereras totalt tre resor, två resor till platsen när de båda åker i bilen och en resa från platsen när föräldern lämnat barnet. Om föräldern sedan hämtar barnet genomförs tre resor till, alltså sammanlagt sex resor. Däremot har endast fyra fordonsrörelser gjorts, se Figur 7.



Figur 7. Illustration av skillnader i alstringen av fordonsrörelser och resor.

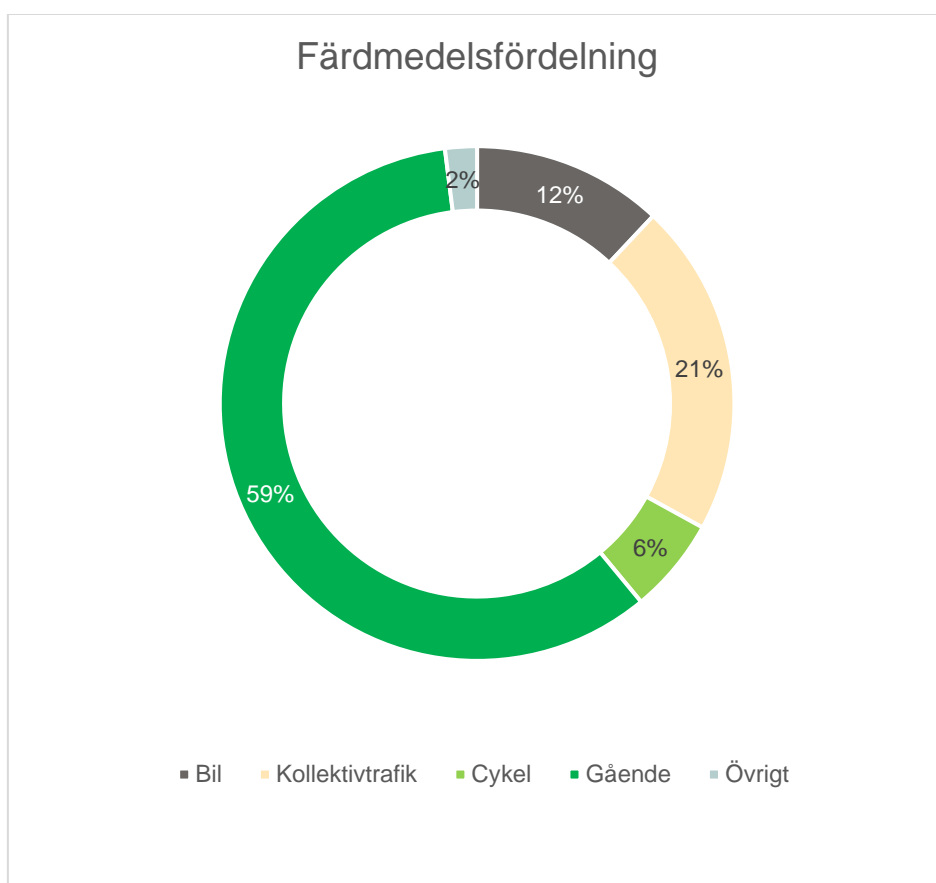
I utformningsförslaget föreslås 105 relativt stora lägenheter med en BTA på 9400. Totalt alstras 704 resor av exploateringen varav 12% av dessa förväntas ske med bil, det vill säga 84 bilresor. Detta innebär en ÅDT på 62 bilar exklusive nyttotrafik. Inklusive nyttotrafik, som exempelvis varuleveranser och sophämtning, beräknas ÅDT uppgå till cirka 70 då nyttotrafiken innebär ett

påslag på 15% för bostäder. Med alstringsverktyget beräknas även den alstrade trafiken för kollektivtrafik, cyklande, gångtrafik och övriga typer av resor. I Tabell 1 visas den alstrade mängden trafik, uttryckt i resor per dygn.

Tabell 1: Alstrad trafik från Kv. Sätuna 3:201.

	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Total
Antal resor	84	148	44	414	14	<b>704</b>

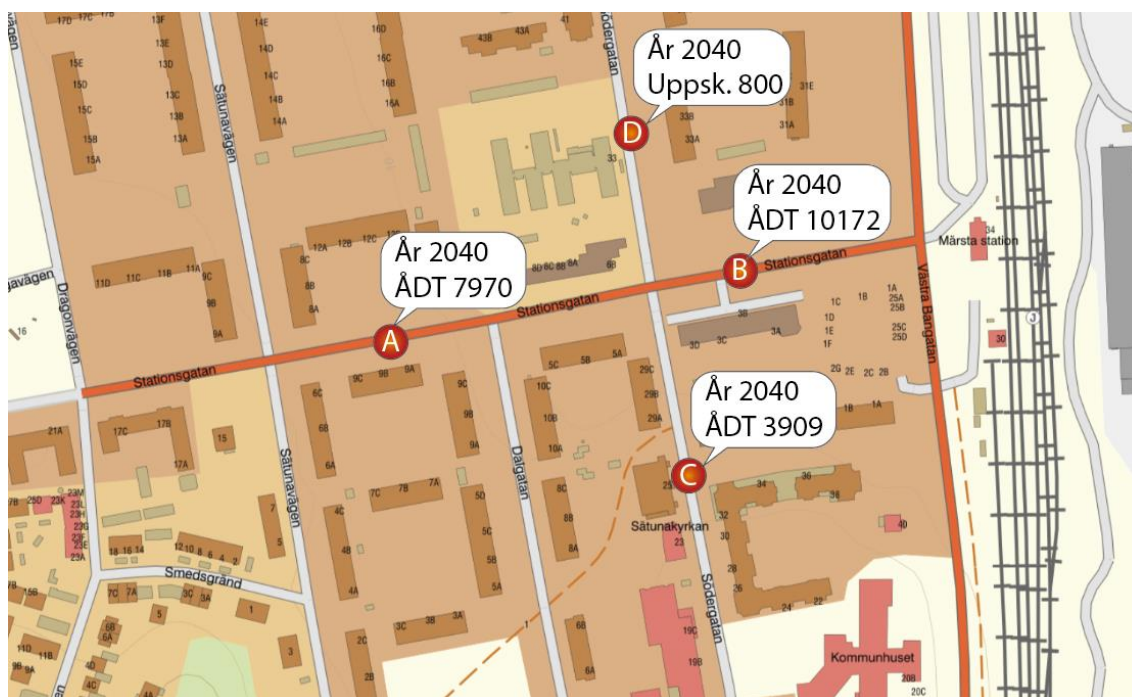
I Figur 8 visas fördelningen av den alstrade trafiken. Gångflödet och cykelresorna utgörs troligtvis till stor del av resor inom Märsta till lokala målpunkter som Märsta centrum, skolor, förskolor och Märsta station. Kollektivtrafikresorna förväntas ske nästintill uteslutande från Märsta station och belastar både buss och tåg. För biltrafiken förväntas en del av resorna göras inom Märstaområdet men merparten av resorna förväntas ha måldestinationer mer långväga.



Figur 8. Färdmedelsfördelning för alstrad trafik.

### 3.2 Framtida trafikmängder

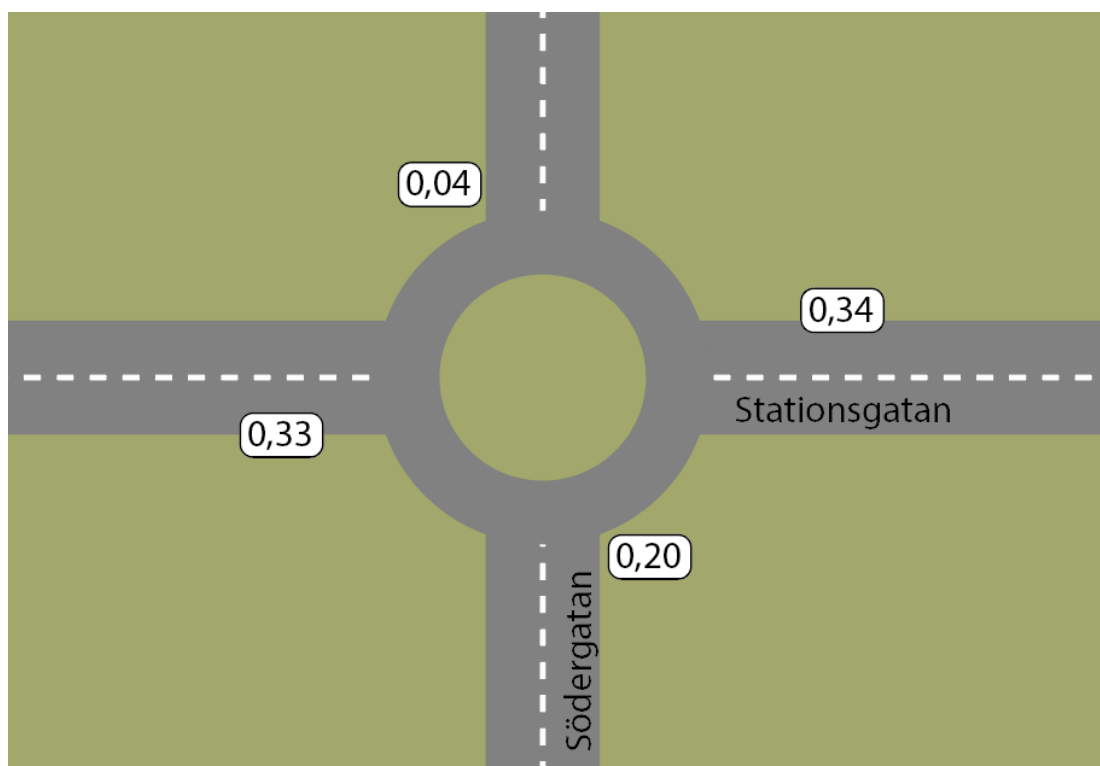
Utifrån genomförda trafikmätningar har trafiken räknats upp med 1,43 procent per år fram till och med 2040 i enlighet med Trafikverkets tillväxttal för Stockholm. I mätpunkt A på Stationsvägen har trafikmängderna dessutom justerats upp med 12%, ett antagande som tar höjd för låga flöden på grund av pandemiår. Antagandet baseras på flera olika källor som anger olika stora sänkningar under år 2020. För Södergatan norr om Stationsgatan har en uppskattad ÅDT lagts till som punkt D baserat på antal bostäder längs gatan och uppskattat antal bilresor till Sätunaskolan, se Figur 9.



Figur 9. Förväntade trafikflöden år 2040.

## 4 Kapacitetsanalys

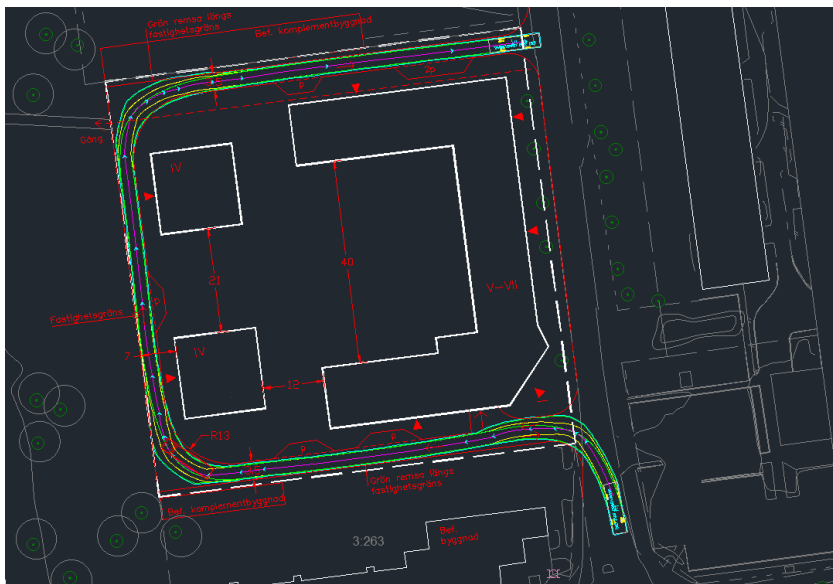
För att undersöka kapaciteten i den kommande cirkulationsplatsen i korsningen Stationsgatan/Södergatan har en analys gjorts i CapCal med trafikflödets år 2040. Kapacitetsanalysen redovisas med belastningsgrad, en siffra som anger kvoten mellan det högsta kapacitetsflödet och det flöde som beräknas för maxtimmen. En belastningsgrad över 1,0 innebär att det beräknade flödet överstiger korsningens kapacitet i maxtimmen. Ett tal under 0,7 innebär god kapacitet i korsningen. Belastningsgraden beräknas för varje körriktning in i korsningen. Belastningen i korsningen år 2040 är mycket god i cirkulationsplatsens samtliga tillfarter, se Figur 10. Som högst är belastningsgraden 0,34 och i Södergatans norra tillfart är belastningsgraden endast 0,04.



Figur 10. Belastningsgrader i cirkulationsplatsens tillfarter.

## 5 Körspårsanalys

För att utreda framkomligheten för olika typer av fordon har körspårsanalyser gjorts för uttryckningsfordon (Lu) och sopbil (Los) inom kvarteret. Både brandbil och sopbil har utrymme nog att föras fram inom vägutrymmet. I båda kurvorna väster om den tilltänkta bebyggelsen finns risk för att överhänget på fordonen hamnar något utanför körbanan men detta är inget problem om inga hinder placeras direkt in till väggkanten, se Figur 11 och Figur 12. Svängradierna i kurvorna är tillräckligt stora för att kunna framföra fordonen utan backrörelser.



Figur 11. Körspårsanalys för Brandbil.



Figur 12. Körspårsanalys för sopbil.

## 6 Analys

### 6.1 Påverkan på omgivande vägnät

Den nya bebyggelsen innebär att totalt cirka 700 resor alstras till området per dygn. Antalet gångresor står för majoriteten av resorna, drygt 400. Cykelresor uppskattas tillkomma med knappt 50 resor per dygn. Gång- och cykelresorna kommer förmodligen göras kortväga inom kommunen och den nya bebyggelsens närområde. Ökningen anses inte belasta gång- och cykelvägnätet i hög utsträckning.

Kollektivtrafiken beräknas belastas med ytterligare cirka 150 resor per dygn och resorna kommer huvudsakligen ske från Märsta station med både buss och tåg. Ökningen är försumbar i relation till dagens resenärsflöden.

Biltrafiken förväntas öka med knappt 100 resor per dygn. Inga trafikmätningar finns att tillgå på berörd del av Södergatan men uppskattningsvis görs omkring 700 bilresor på gatan och exploateringen innebär en ökning med drygt 10%. Dessa 10% kommer huvudsakligen endast trafikera den korta sträckan fram till områdets in och utfart.

Den tilltänkta cirkulationsplatsen påverkas försumbart av den tillkommande trafiken från området då den tillkommande trafiken står för mindre än 0,5% av det totala flödet in i cirkulationen.

### 6.2 Påverkan inom detaljplaneområdet

Den större delen av trafiken inom detaljplaneområdet kommer troligtvis trafikera den 15 meter dubbelriktade sträckan in och ut från parkeringsgaraget då majoriteten av parkeringsplatser finns där. På den enkelriktade gatan bör relativt få fordonsrörelser ske men däremot desto högre gångtrafik då flera gångstråk leder utanför detaljplaneområdet. Beroende på var cykelparkeringarna placeras kan även cykelflödet på hela eller delar av gatan bli högt. Den förhållandevis smala gatan med snäva kurvor uppmuntrar till låga hastigheter vilket är positivt för trafiksäkerheten.

När sopbil trafikerar den enkelriktade gatan finns risk för att fordon parkerade i gatans fickor blir uppehållna en kortare tid medan sophämtningen utförs. Detta anses dock inte vara ett problem då trafikflödena förväntas hållas låga. Beroende på gatuutformningen inom kvarteret kan risk uppstå för att fordon smiter genom kvarteret då bredderna är väl tilltagna. Detta kan dock undvikas med möblering av gaturummet och höjdskillnader.

## 7 Förslag till åtgärder

För att uppnå god framkomlighet inom detaljplaneområdet bör den enkelriktade sträckan skyltas väl vid utfarten i områdets norra del för att hindra att trafik i motsatt riktning förhindras.

Beläggningen på gatan bör utformas med markbeläggning som förstärker betydelsen av shared space för att upprätthålla låga hastigheter.



Figur 13. Bebyggelseförslag. Källa: White

## 8 Slutsatser

Den alstrade trafiken från bostadsområdet har en försumbar påverkan på omgivande vägnät.

Trafiken inom området förväntas fungera väl om skyltning och utformning tydliggör den enkelriktade sträckan.

Framkomlighet för utryckningsfordon och sopbil är säkerställd.

Inga kapacitetsproblem väntas i cirkulationsplatsen till följd av den alstrade trafiken från området. Även påverkan på kollektivtrafiken är försumbar.

Bjerking AB

Amanda Ödling  
010 211 84 45  
[amanda.odling@bjerking.se](mailto:amanda.odling@bjerking.se)