

PM

12601321

TRAFIKUTREDNING I ANSLUTNING TILL PLANPROGRAM FÖR  
TOKARPSBERG I BORÅS



2018-04-06

Sweco Society

**Beställare**

Borås stad, kontaktperson Jonatan Westlin

**Konsult, Sweco Society**

Stefan Andersson, uppdragsledare

## Sammanfattning

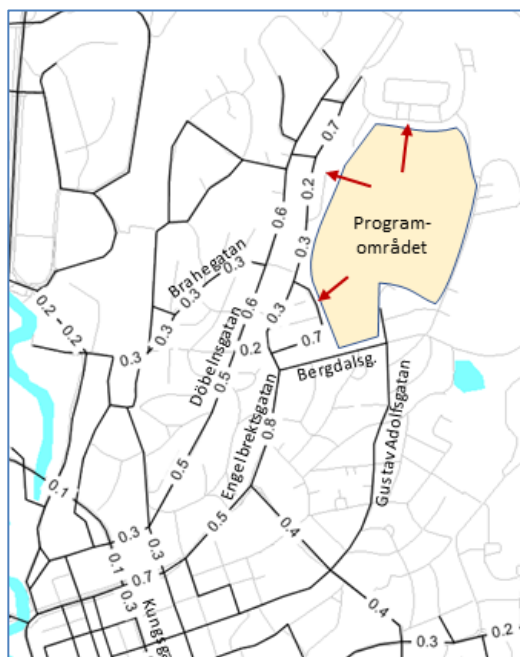
Planprogrammet omfattar tre olika delområden för utbyggnad av bostäder och syftet med föreliggande rapport är att beskriva biltrafiklastningen från dessa områden samt hur denna trafik kommer att belasta vägnätet.



Gatunätet i området utgörs i huvudsak av bostadsgator med blandtrafik där trafikmängderna är måttliga. Att tillföra mer trafik från utbyggnadsområdena är således inte ett kapacitetsproblem utan mer en fråga om trafiksäkerhet och miljö.

Trafikalstringen från programområdet, som utgår från att området byggs ut med 330 lägenheter beräknas uppgå till cirka 1 650 fordon/vardagsdygn. Den större delen av denna trafik är riktad mot söder, mot centrum och väg 40.

Enligt modellberäkningarna fördelas trafiken mot centrum i huvudsak på Engelbrektsgränd och Döbelnsgatan, mot väster/norr väljer trafiken i huvudsak Brahegatan. Trafikfördelningen på specifika gator är dock osäker och kan påverkas genom att exempelvis hastighetssäkra gator där trafiken inte bör öka.



De korsningar i det övergripande nätet som utifrån ett kapacitetsperspektiv skulle kunna påverkas mest är Kungsgatan – Järnvägsgatan, Kungsgatan - Yxhammarsgatan samt Vegagatan – Skaraborgsvägen. Korsningarna utmed Kungsgatan är samordnade mellan Järnvägsgatan och Åsbogatan vilket bedöms minska den enskilda korsningens kapacitet. Dessa korsningar är idag relativt hårt belastade under högtrafik, men bedöms med utgångspunkt från dagens flöden ha kapacitet för de tillkommande flödena från Tokarpsberg, även med utbyggnad upp till 330 bostäder.



## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Bakgrund och syfte</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Förutsättningar</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Nuläge</b>	<b>2</b>
3.1	Cykel och gång	2
3.2	Kollektivtrafik	3
3.3	Biltrafik	4
3.4	Resvanor	5
<b>4</b>	<b>Effekter av planprogrammet</b>	<b>6</b>
4.1	Resor och färdmedelsfördelning	6
4.2	Biltrafik	6
4.2.1	Översiktlig studie av tänkbara anslutningar av respektive delområde	6
4.3	Trafikalstring	8
4.3.1	Beräknade trafikflöden av endast programområdets trafikalstring	8
<b>5</b>	<b>Slutsatser</b>	<b>9</b>



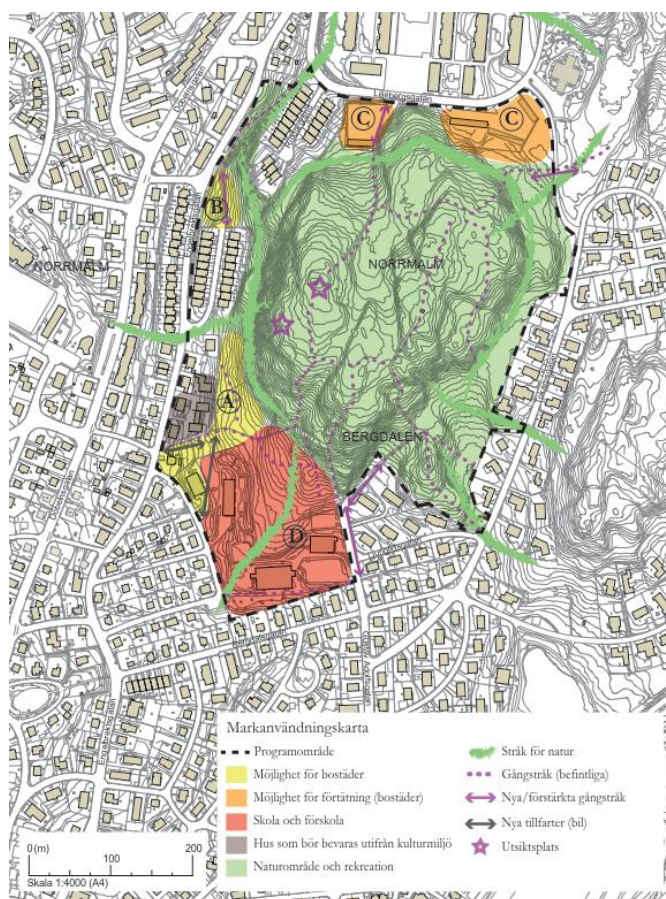
## 1 Bakgrund och syfte

Borås stad har beslutat att utarbeta ett planprogram vid Tokarpsberg inom stadsdelen Norrmalm. Planprogrammets syfte är att sammanfatta förutsättningarna till planläggning för att möjliggöra utbyggnad av ca 330 bostäder.

En av delarna i planprogrammet är att belysa hur de tillkommande bostäderna påverkar trafiksystemet. Syftet med föreliggande utredning är att beskriva biltrafikstringen och hur denna trafik kommer att belasta vägnätet. I utredningen redovisas även förutsättningarna till att cykla och att använda kollektivtrafik.

## 2 Förutsättningar

Inom programområdet kommer utbyggnad främst att ske inom tre delområden A, B och C, se Figur 1. Inom område A planeras 50-150 bostäder, inom område B cirka 30 bostäder och inom område C cirka 150 bostäder. Övriga markerade områden i figuren är för närvarande inte aktuella för utbyggnad.



Figur 1 Markanvändningskarta

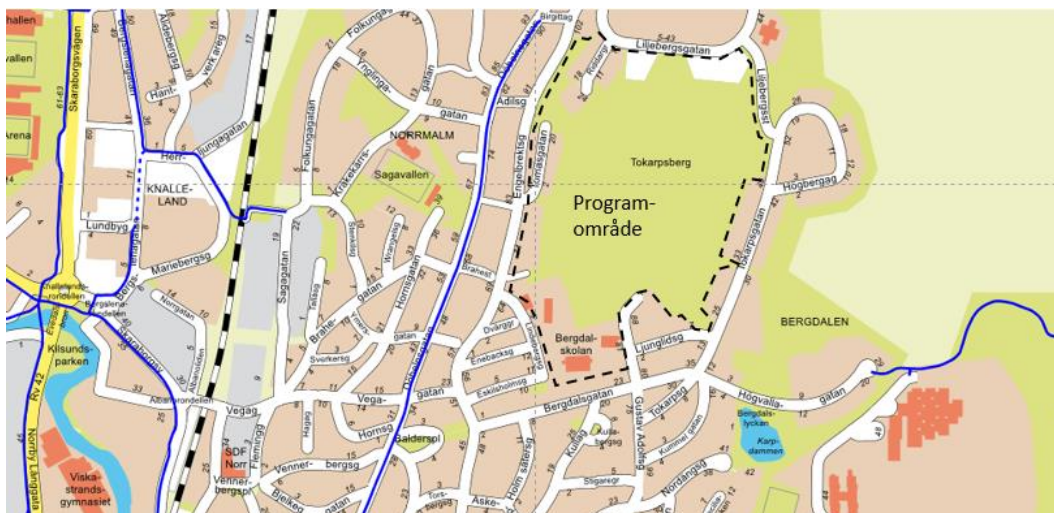
### 3 Nuläge

#### 3.1 Cykel och gång

I programområdets närhet är det mest mindre villagator med gångbana på ömse sidor om gatan. Utmed Döbelnsgatan finns cykelbana kombinerad med gångbana men i övrigt är cykeltrafiken hänvisad till blandtrafik på gatunätet.

Avståndet till exempelvis Stora Torget är cirka 1,6-1,8 km och till Resecentrum cirka 2,2 - 2,3 km. Detta är attraktiva avstånd för att cykla. Det som talar mot är topografin med en relativt stor höjdskillnad till centrum.

Trots områdets topografi visar resvaneundersökningen från 2015 visar att gång- och cykelresornas andel för boende i Norrmalm är något högre jämfört med Borås som helhet.



Figur 2 Cykelnät (Källa: Borås stads hemsida)



### 3.2 Kollektivtrafik

Linje 7 trafikerar med 15-minuters turintervall hela dagen kl. 06-18, övrig tid med 30-minuters turintervall, vilket är god standard. I anslutning till programområdet har linjen olika körvägar från centrum respektive mot centrum. Linjen går i en enkelriktad slinga runt programområdet.

Om de olika delområdena får goda gångkopplingar till respektive områdes närmaste busshållplats blir tillgängligheten till kollektivtrafiken god. Hållplatserna Sagavallen och Adilsgatan blir nåbara från område A och E respektive område B inom ca 100 – 300 meter, vilket är god standard. Terrängen är dock kuperad vilket är negativt för tillgängligheten. Från område C blir avståndet till de närmaste hållplatserna (Liljebergsgatan 31 resp. 45) ännu kortare.

Att linjen har olika körvägar innebär att resa till eller från exempelvis centrum tar olika lång tid beroende av i vilken riktning man reser. Att resa från centrum (Södra torget) till exempelvis hållplatsen Sagavallen tar 5 minuter, i motsatt riktning tar resan tjugo minuter.

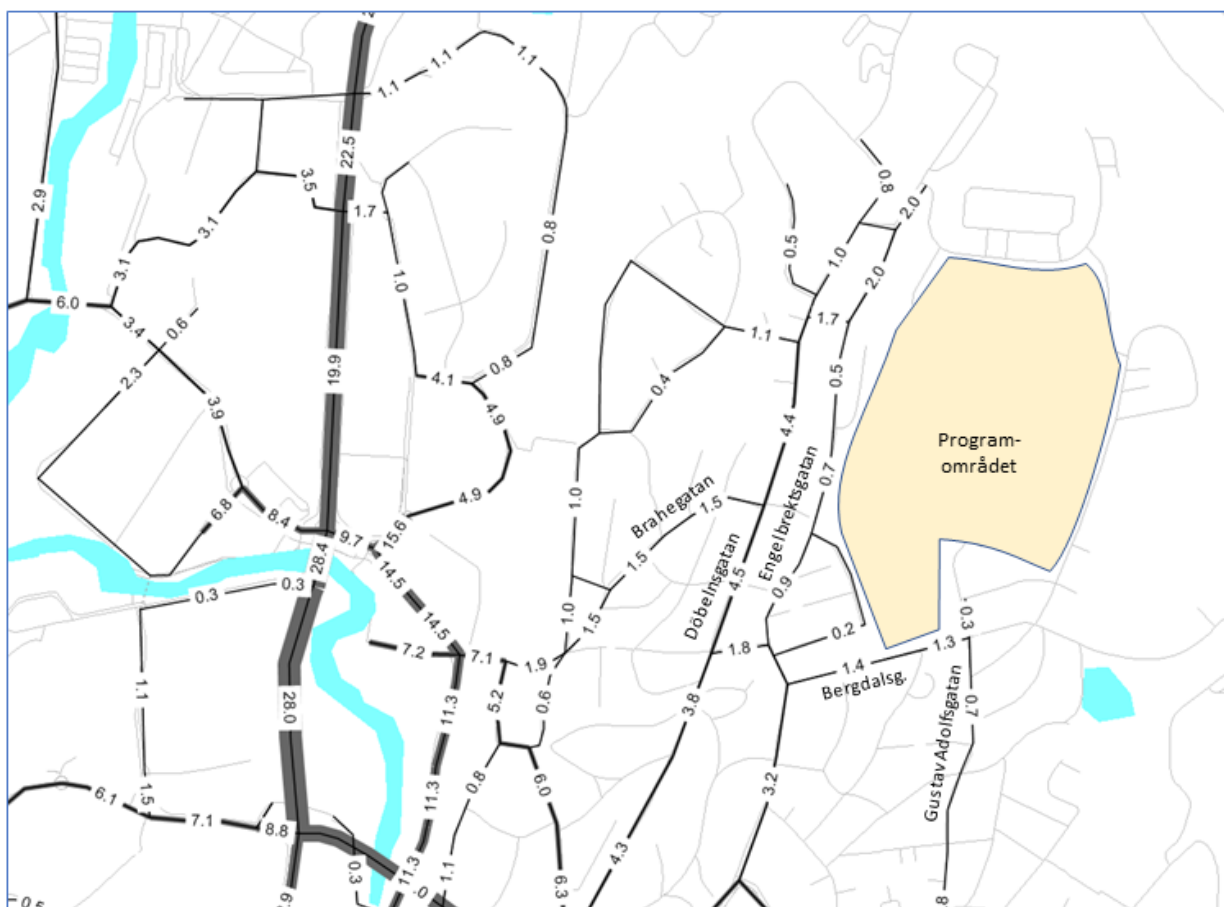


Figur 3 Busslinje 7 trafikerar i en enkelriktad slinga runt programområdet.

### 3.3 Biltrafik

Det saknas trafikmätningar att tillgå i området men med hjälp av Borås stads trafikmodell har ett nuläge beräknats.

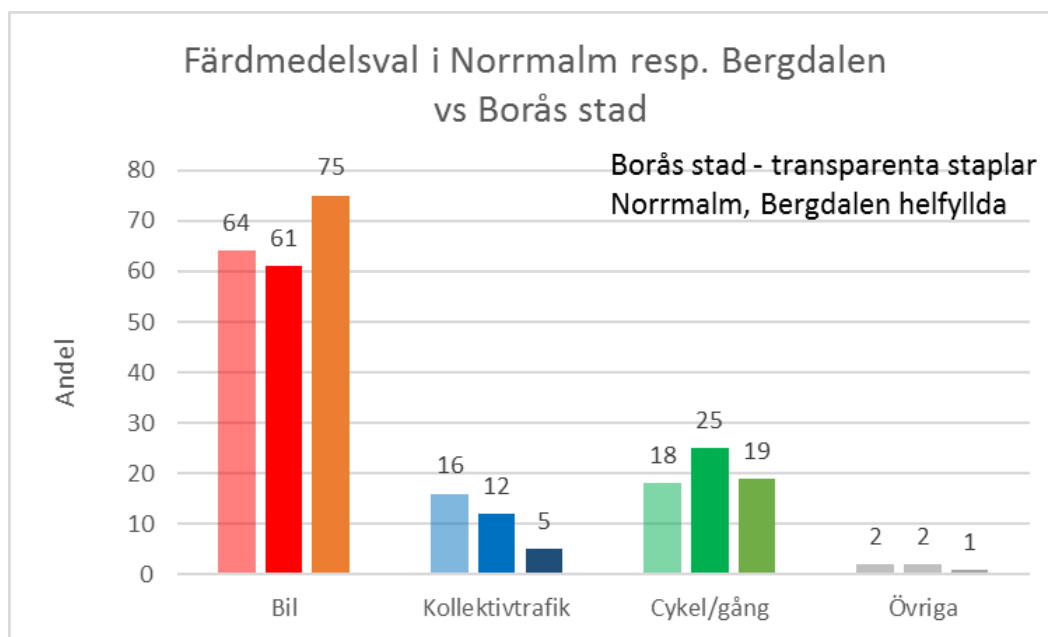
De redovisade trafikflödena i Figur 4 bedöms ge en grov indikation på nivåerna i gatunätet. Generellt är flödena relativt måttliga. Döbelnsgatan har flöden som är lite större och som bedöms ligga i storleksordningen 3 000 – 5 000 fordon/vardagsdygn.



Figur 4 Beräknade trafikflöden före utbyggnad av programområdet, nuläge 2015 (fordon/vardagsdygn i tusental)

### 3.4 Resvanor

Resvanorna för invånarna i Borås stad undersöktes under år 2015. Figuren nedan visar hur resorna fördelar sig mellan de olika färdmedlen, dels för boende i Norrmalm respektive Bergdalen och dels för boende inom Borås stad som helhet.



Figur 5 Färdmedelsfördelning år 2015 för boende i Norrmalm respektive Bergdalen jämfört Borås stad som helhet

Undersökningen visar att boende i Norrmalm använder bil vid 61 % av alla resor medan bilanvändningen i Bergdalen är 75 %, jämfört med genomsnittet för Borås stad där andelen är 64%. Andelen resor som utförs med kollektivtrafik är lägre för boende i Norrmalm och Bergdalen, medan fler går och cyklar jämfört med Borås som helhet.

Skillnad i färdmedelsval beror av många olika faktorer, som exempelvis befolkningens sammansättning och områdets tillgänglighet med olika färdmedel. I de följande analyserna, som avser färdmedelsfördelning och biltrafikalsstring från programområdet, har vi valt att använda samma färdmedelsfördelning som Bergdalen. Detta motiveras bland annat av att i ett nyinflyttat område är det ofta unga familjer med barn, vilket i regel innebär mycket skjutsande med bil till olika aktiviteter samt att kollektivtrafikförsörjningen är mindre god med tanke på linjens trafikering.

## 4 Effekter av planprogrammet

### 4.1 Resor och färdmedelsfördelning

Programområdet beräknas ge upphov till cirka 2 400 personresor till eller från området.


Med den färdmedelsfördelning som redovisas för Bergdalen i avsnitt 3.4 innebär detta att personresorna fördelas enligt Tabell 1 nedan. Beräkningen utgår från att området byggs ut med totalt 330 bostäder.

Tabell 1 Färdmedelsfördelning för tillkommande resor till/från programområdet. Antal personresor per vardag.

Färdmedel	Antal personresor till/från programområdet
Bil	1 800
Kollektivtrafik	120
Cykel	460
Övriga	20

### 4.2 Biltrafik

#### 4.2.1 Översiktlig studie av tänkbara anslutningar av respektive delområde



**4 område B**  
Område B kan anslutas mot Engelbrektsgatan om parkeringar anordnas i P-garage under bostadsutbyggnaden. I annat fall kan anslutning ske mot Tomasgatan.

**1 område A**  
Går ej att ta upp höjdskillnad på sträckan. Olämplig korsningspunkt pga hög mur.

**2 Område A**  
Idag finns endast en stig på Brahestigen upp mot området. Skulle ge en lutning på 18% och är därmed ej lämplig.

**6 Område A**  
Bör utredas vidare. Ger lutning på 8-10%. Anslutningen kan vara godtagbar med lägre standard och mindre trafikflöden. Lindsbergsgatan idag är smal och har otillräcklig gångyta, mycket parkerade bilar. Fungerar som skolväg, bör ses över från korsningspunkten med ev ny vägsträckning och ner mot Engelbrektsgatan. Korsning Lindsbergsgatan / Engelbrektsgatan bör ses över med hänsyn till bristande siktförhållanden.

**5 område C**  
Område C kan anslutas mot Liljebergsgatan.

**3 område A**  
Detta anslutningsalternativ är olämpligt då vägen blir en barriär mot skogspartiet som nyttjas av skolan.

6(9)

PM  
2018-04-06

I trafikanalysen har respektive delområde kopplats till vägnätet enligt nedanstående:

Område A – Lindebergsgatan

Område B – Engelbrektsgatan

Område C – Liljebergsgatan



Figur 6 Anslutningspunkter till det kommunala vägnätet i trafikanalysen.

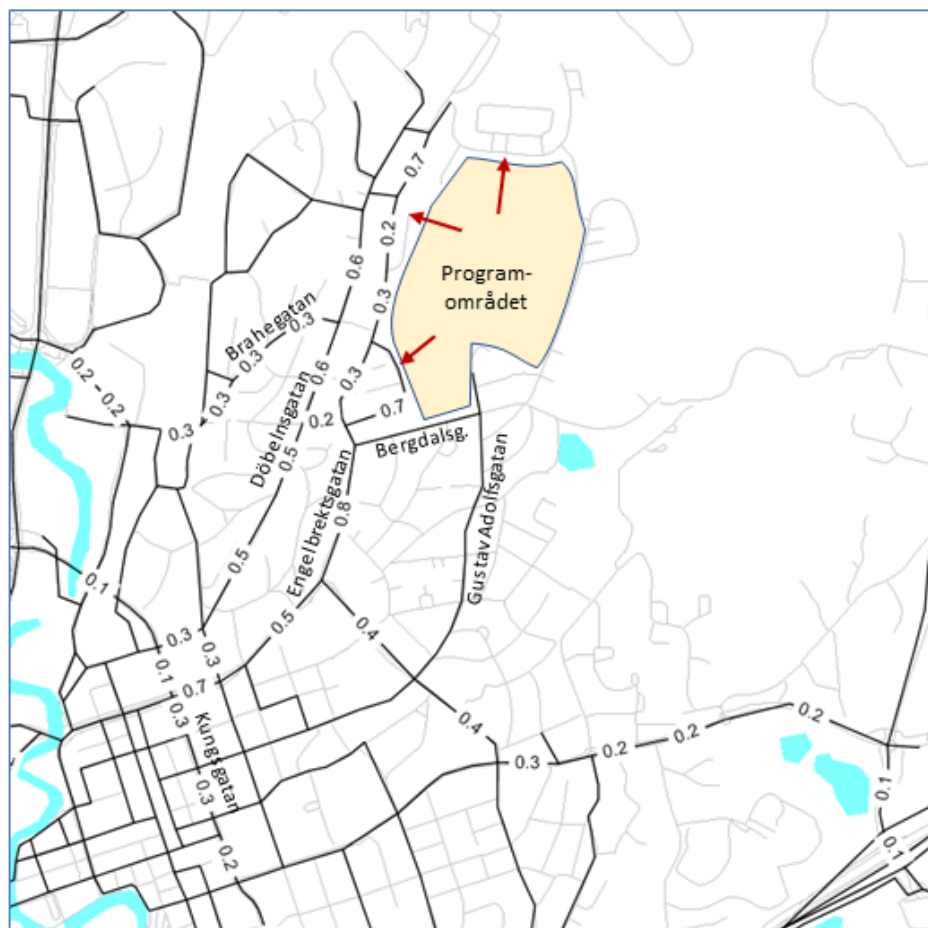
### 4.3 Trafikalstring

Biltrafikalstring från bostäder ligger vanligen i intervallet 4-6 bilförflyttningar/vardagsdygn. Den lägre siffran förutsätter tät bebyggelse, gång- och cykelavstånd till kommersiell och offentlig service samt god tillgänglighet till kollektivtrafik. Den högre siffran vid gles bebyggelse och längre avstånd till service samt mindre god tillgänglighet till kollektivtrafik.

I detta fall har alstringen antagits till 5 vilket för 230 bostäder skulle innebära 1 150 bilförflyttningar/vardagsdygn och för 330 bostäder 1 650 bilförflyttningar/vardagsdygn.

#### 4.3.1 Beräknade trafikflöden av endast programområdets trafikalstring

Figuren nedan visar beräknade trafikflöden på gatunätet som programområdet ger upphov till. Beräkningen avser det alternativ med flest bostäder, 330 stycken.



Figur 7 Beräknade trafikflöden av endast programområdets trafikalstring (fordon/vardagsdygn i tusental). Röda pilar visar tänkbara anslutningspunkter till vägnätet.

## 5 Slutsatser

Gatunätet i området utgörs i huvudsak av bostadsgator med blandtrafik där trafikmängderna är måttliga och att gatorna således har god kapacitet. Att tillföra mer trafik från utbyggnadsområden är således inte ett kapacitetsproblem utan mer en fråga om trafiksäkerhet och miljö.

Trafikalstringen från programområdet, som utgår från att området byggs ut med 330 lägenheter, beräknas uppgå till cirka 1 650 fordon/vardagsdygn. Den större delen av denna trafik är riktad mot söder, mot centrum och väg 40.

Enligt modellberäkningarna fördelas trafiken mot centrum i huvudsak på Engelbrekts-gatan och Döbelnsgatan, mot väster/norr väljer trafiken i huvudsak Brahegatan. Trafikfördelningen på specifika gator är dock osäker och kan påverkas genom att exempelvis hastighetssäkra gator där trafiken inte bör öka.

De korsningar i det övergripande nätet som utifrån ett kapacitetsperspektiv skulle kunna påverkas mest är Kungsgatan – Järnvägsgatan, Kungsgatan - Yxhammarsgatan samt Vegagatan – Skaraborgsvägen. Korsningarna utmed Kungsgatan är signalmässigt samordnade mellan Järnvägsgatan och Åsbogatan vilket bedöms minska den enskilda korsningens kapacitet. Dessa korsningar är idag relativt hårt belastade under högtrafik, men bedöms med utgångspunkt från dagens flöden ha kapacitet för de tillkommande flödena från Tokarpsberg, även med utbyggnad upp till 330 bostäder.