

PM

TRAFIKUTREDNING KV LAGBERG



SLUTVERSION
2023-02-22

SAMMANFATTNING

Planarbete pågår för Kv Lagberg i Söderköpings kommun. Syftet med planarbetet är nya bostäder och parkeringsgarage på fastigheten Lagberg 1 i Söderköping. I samband med pågående planarbete ska även en trafikutredning tas fram. Trafikutredningens syfte är att utreda om den nya exploateringen kan komma att ge upphov till framtida framkomlighetsproblem i omkringsliggande vägnät, och i så fall var.

För att utreda eventuella framtida kapacitetsproblem har kapacitetsutredningar i närliggande korsningar gjorts. Beräkningarna har gjorts i verktyget Capcal. Verktöget används för att beräkna kapacitet och framkomlighetseffekter för ej signalreglerade och signalreglerade korsningar samt cirkulationsplatser. Resultatet fås i form av belastningsgrader mellan 0 och 1 där belastningsgrader under 1,0 visar på en hållbar trafiksituation. Kapacitetsberäkningar har utförts i följande korsningar:

- Industrigatan/E22
- Industrigatan/Skönbergagatan
- Viggebyvägen/Skönbergagatan

De framtida trafikmängderna har tagits fram genom att först räkna upp befintlig trafik mot prognosår 2040, för att sedan lägga på beräknad trafik från den nya exploateringen. Den planerade exploateringen innefattar 106 lägenheter. Kapacitetsberäkningarna är gjorda utifrån ett tidigare underlag som innehöll 132 lägenheter. Eftersom förändringen innebär en något lägre exploatering än det tidigare förslaget bedöms kapacitetsberäkningens resultat relevant även med hänsyn till de justerade antalet lägenheter. Kapacitetsberäkningarna görs alltså inte om utifrån det nya antalet lägenheter utan de tidigare resultaten kvarstår. Den tillkommande trafiken som används som indata i kapacitetsberäkningarna har beräknats utifrån 132 nya lägenheter vilket beräknas generera 168 bilresor per dygn exklusive nyttotrafik. Ett riktvärde som brukar användas gällande nyttotrafik är 5 %. Nyttotrafiken kommer ej ge märkbar påverkan på kapacitetsberäkningarna i detta fall och anses vara försumbar i sammanhanget.

Kapacitetsberäkningarna visar att den planerade exploateringen inte förväntas att medföra några framkomlighetsproblem i området. Belastningsgraderna vid Industrigatan/Skönbergagatan samt Viggebyvägen/Skönbergagatan hamnar kring 0,1-0,3, vilket ligger inom riktvärdena med marginal. Vid korsningen ute vid E22 hamnar belastningsgraderna kring 0,8 (0,77 innan exploateringen). Även detta ligger inom riktvärdena. Det ska dock tilläggas att trafiksituationen troligtvis kommer att förbättras i samband med den planerade förbifarten.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	BAKGRUND OCH SYFTE	4
2	AVGRÄNSNINGAR.....	4
3	METOD	4
4	NULÄGESBESKRIVNING	6
5	TRAFIKUTREDNING	9
5.1	PLANERAD EXPLOATERING	9
5.2	FRAMTIDA TRAFIKFLÖDEN	9
5.2.1	TRAFIKALSTRING EXPLOATERING	9
5.2.2	TRAFIKALSTRING INDUSTRIGATAN	11
5.2.3	TRAFIKALSTRING LÄNSMANSGATAN	12
5.3	KAPACITETSBERÄKNINGAR.....	13
5.3.1	KAPACITETSBERÄKNING UTAN EXPLOATERING	13
5.3.2	KAPACITETSBERÄKNING MED EXPLOATERING	14
5.3.3	ANALYS	15
5.4	PARKERING.....	15
5.4.1	IN- OCH UTFART TILL GARAGE	15
6	SLUTSATS.....	17
BILAGA 1		18
	UTAN EXPLOATERING	18
	MED EXPLOATERING	19

1 BAKGRUND OCH SYFTE

Planarbete pågår för Kv Lagberg i Söderköpings kommun. Syftet med planarbetet är nya bostäder och parkeringsgarage på fastigheten Lagberg 1 i Söderköping. I samband med pågående planarbete ska även en trafikutredning tas fram. Trafikutredningens syfte är att utreda om den nya exploateringen kan komma att ge upphov till framtida framkomlighetsproblem i omkringliggande vägnät, och i så fall var.

2 AVGRÄNSNINGAR

I detta skede kommer ej parkeringsbehovet att utredas. I samband med detta planarbete har det bestämts tillsammans med tjänstemän på Söderköpings kommun att ett p-tal på 0,75 bilplatser per lägenhet ska användas i projektet. Antal platser kommer att planeras utifrån detta p-tal och slutligt p-tal avgörs i bygglovsprövningen. Vidare så omfattar inte utredningen gestaltning och projektering utan eventuella åtgärdsförslag beskrivs endast i text.

3 METOD

För att kunna göra kapacitetsberäkningarna behövs en framtida trafikprognos som omfattar både trafikflöden och svängandelar i de korsningar som ska analyseras. Trafikmängderna i området delas in i två kategorier:

- Befintlig trafik
- Nyalstrad trafik som följd av den nya exploateringen

För att ta fram ett slags *worst case scenario* så används en översiktlig prognos för år 2040. Detta årtal används ofta som prognosår i denna typ av trafikutredningar och Trafikverket har tagit fram uppräkningsstal fram till detta årtal. I detta fall används samma trafikmängder som användes i genomförd bullerutredning¹. Vad gäller den tillkommande trafiken från den nya exploateringen så alstrades den med hjälp av Trafikverkets trafikstringsverktyg. Trafikstringsverktyget tar bland annat hänsyn till typ av bostäder, geografiskt läge etcetera. Resultatet från alstringsverktyget fås i form av antal dubbelriktade resor per dygn, uppdelat på trafikslag. Summan av den uppräknade befintliga trafiken och den nyalstrade trafiken blir sedan den totala trafikmängden som ligger till grund för kapacitetsberäkningarna.

Kapacitetsberäkningarna har genomförts med verktyget Capcal. Verktyget används för att beräkna kapacitet och framkomlighetseffekter för ej signalreglerade och signalreglerade korsningar samt cirkulationsplatser. Capcal följer Trafikverkets metodbeskrivning för kapacitet och framkomlighetseffekter². Resultaten från verktyget fås i form av belastningsgrader (*b*) och genomsnittliga kölängder vid varje ben i korsningspunkten. Belastningsgrad är förhållandet mellan faktiskt flöde och kapacitet. Detta innebär att belastningsgrader > 1 visar på en ohållbar trafiksituation där köerna byggs upp snabbare än de hinner avvecklas. Se tabell 1.

¹ Bullerutredning: Kv Lagberg, Söderköping – Akustikkonsulten, 2022-04-07

² Trafikverkets metodbeskrivning för beräkning av kapacitet och framkomlighetseffekter i vägtrafikanläggningar

Tabell 1 - Godtagbara belastningsgrader

Korsningstyp	Önskvärd belastningsgrad	Godtagbar belastningsgrad	Ej godtagbar belastningsgrad
Väjningsplikt och stopplikt	$b < 0,6$	$0,6 < b < 1,0$	$b > 1,0$
Cirkulationsplats	$b < 0,8$	$0,8 < b < 1,0$	$b > 1,0$
Signalreglerad korsning	$b < 0,8$	$0,8 < b < 1,0$	$b > 1,0$

Kapacitetsberäkningar genomfördes i nedanstående korsningar. Se Figur 1.



Figur 1 Korsningar där kapacitetsberäkningar genomförts

- 1: Industrigatan/E22
- 2: Industrigatan/Skönbergagatan
- 3: Skönbergagatan/Viggebyvägen

4 NULÄGESBESKRIVNING

Planområdet är beläget i Söderköping och ligger mellan Skönbergagatan och Borgmästaregatan, se Figur 2.



Figur 2 Planområdets geografiska läge

På norra sidan av Skönbergagatan ligger Söderköpings Brunn. Söderköpings Brunn är ett konferens- och spahotell med högt tryck framför allt under sommaren och kring jul då de även håller i julbord och liknande aktiviteter.

Söder om planområdet går väg E22 genom hela Söderköping. Väg E22 går norrut vidare mot Norrköping och söderut ner mot Västervik. Väg E22 har en ÅDT³ på ungefär 13 000 fordon per dygn. Det ska dock noteras att trafiken generellt har en stor säsongsvariation i Söderköping med mycket trafik under sommaren och högtider. Detta kan ibland ge kraftiga köbildningar genom hela Söderköping, varför en förbifart planeras. Vad gäller övrig trafik i området kring planområdet så är genomförda trafikmätningar begränsade. Det finns två genomförda trafikmätningar i området:

- Skönbergagatan, ÅDT 1800
- Viggebyvägen, ÅDT 1600

Bedömningen att det i övrigt är låga trafikflöden i området, med en viss ökning kring morgnens och eftermiddagens maxtimme.

³ Årsdygnstrafik

Gång- och cykelvägar till och från området finns i form av gång- och cykelväg på båda sidor längs väg E22. Skönbergagatan fram till planområdet har endast smalare trottoarer och cykling sker här med största sannolikhet i blandtrafik. Se Figur 3.



Figur 3 Trottoarer längs Skönbergagatan utanför planområdet

Gång- och cykelmöjligheter likt figuren ovan gäller även för de flesta lokalgator inom stadskärnan.

Östgötatrafiken trafikerar Söderköping med busslinjer till och från bland annat Norrköping och Valdemarsvik. I Figur 4 visas de hållplatser som ligger närmast planområdet.



Figur 4 Busshållplatser i närheten av planområdet

Till Söderköpings resecentrum (1) är det cirka 450 meter att gå från planområdet. Avståndet är alltså något längre än önskvärt vid nyexploatering. Närmaste hållplatsen från planområdet är *Margaretagatan* (2) med knappt 400 meter gångväg och hållplats *Industrigatan* (3) ligger på ungefär 450 meters gångavstånd. Till hållplatsen *Östra Rydsvägen* (4) som ligger österut längs E22 och som trafikeras av flest busslinjer, är det cirka 900 meter att gå från planområdet.

5 TRAFIKUTREDNING

5.1 PLANERAD EXPLOATERING

Den planerade exploateringen beräknas uppgå till 8498,5 kvm BTA. Enligt förslaget för lägenhetsdisposition blir det 6798,8 kvm BOA som fördelar sig på 106 lägenheter. Kapacitetsberäkningarna är gjorda med ett tidigare underlag som angav ett något större antal lägenheter (132) men med ett något mindre tal för BOA (8 250 kvm). Resultaten kvarstår därmed och bedöms rimliga även med hänsyn till de justerade antalet lägenheter.

5.2 FRAMTIDA TRAFIKFLÖDEN

Tabell 2 visar befintlig trafik uppräknad mot prognosår 2040 som användes i området i Bullerutredningen. ADT 2040 för Lagbergsgatan har ökat upp något jämfört med trafikflödet som angavs i bullerutredningen. Lagbergsgatan samlar upp trafiken från Borgmästaregatan och Väderkvarnsgatan varför trafikmängden på gatan borde vara summan av dessa båda.

Tabell 2 - Befintliga trafikflöden uppräknade mot prognosår 2040

Väg	ÅDT 2040 (fordon/dygn)	Andel tung trafik	Skyltad hastighet (km/h)
Borgmästaregatan	40	1 %	30
Lagbergsgatan	140	1 %	30
Skönbergagatan	2000	2 %	30
Viggebygatan	2200	1 %	50
Väderkvarnsgatan	100	1 %	30
Väg E22	16000	10 %	50

På Industrigatan gjordes trafikmätningar år 2008 i en punkt vid korsningen med Länsmansgatan/Skönbergagatan, vilket gav en trafikmängd på 720 fordon/dygn. På Länsmansgatan, i höjd med OKQ8 gjordes mätningar 2014, vilka uppgick till 1734 fordon/dygn. Dessa trafikmängder har inte använts i trafikutredningens kapacitetsberäkning utan en uppskattning av antalet bostadsenheter som kan tänkas nyttja dessa två gator har tagits fram och trafikflödet har sedan beräknats med Trafikverkets trafikstringsverktyg.

I Bilaga 1 återfinns trafikflöden samt svängandelar för respektive korsning med och utan exploatering.

5.2.1 TRAFIKALSTRING EXPLOATERING

För den föreslagna exploatering som presenteras i kapitel 5.1 har en trafikstringsberäkning genomförts med hjälp av Trafikverkets trafikstringsverktyg. Alstringsverktyget används för att underlätta i arbetet med planering av nya eller befintliga områden. Verktöget innefattar motorfordons-, kollektiv-, cykel- och gångtrafik

och ska ses som riktvärden för den fortsatta planeringen av området. Alstringsverktyget bygger på kända indata om BTA, antal bostadsenheter, kommun och geografiskt läge av projektet inom kommunen. Till detta kan information om färdmedelsfördelning läggas till om detta är känt genom att svara på frågor om hur exempelvis lokal kollektivtrafik fungerar. Alstringsverktyget resulterar i antal dubbelriktade resor som genomförs av det aktuella projektet.

Antal lägenheter och storlek på BTA som använts som indata i beräkningarna skiljer sig från det nu aktuella exploateringsförslaget. Beräkningarna utfördes med tidigare förslag på BTA och lägenhetsantal. Dessa får fortsatt gälla som underlag och beräkningarnas resultat kvarstår därmed. För Kv Lagberg har följande indata använts i beräkningarna.

Tabell 3: Indata i trafikstringsverktyget för exploateringen (indata enligt tidigare förslag på exploatering men som bedöms ge relevant resultat även med den förändrade exploateringen med 106 lägenheter)

BTA	8 250 kvm
Bostadsenheter	132 lägenheter

Indata enligt Tabell 3 resulterar i följande trafikstring. Se tabell 4.

Tabell 4: Uppskattad trafikstring för Kv Lagberg.

Trafikslag	Antal resor	Andel av totala resor
Biltrafik	168	24 %
Kollektivtrafik	48	7 %
Cykeltrafik	70	10 %
Gångtrafik	404	58 %
Övrigt	10	1 %

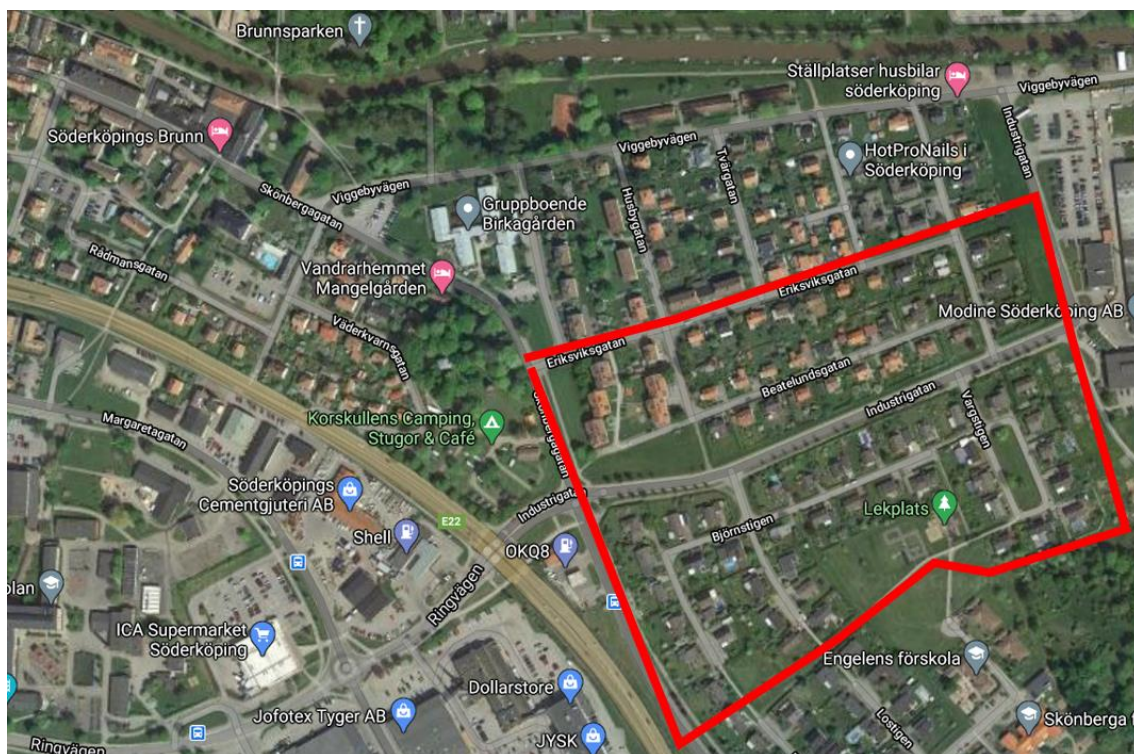
Antalet bilresor uppgår alltså till 168 resor per dygn exklusive nyttotrafik. Ett riktvärde som brukar användas gällande nyttotrafik är 5 %. Nyttotrafiken kommer ej ge märkbar påverkan på kapacitetsberäkningarna i detta fall och anses vara försumbar i sammanhanget. Trafikstringsverktyget ger även en uppskattning av det tillkommande ÅDT som trafikstringen ger upphov till. ÅDT-flödet uppgår till 125 fordon.

Den exploatering som ska genomföras på fastigheten är bostäder i form av lägenheter. Det är något som betyder att trafikflödet kommer vara stort från fastigheten på förmiddagen då boende åker till sina arbeten. På eftermiddagarna är trafikflödet tvärtom, fler åker till fastigheten.

5.2.2 TRAFIKALSTRING INDUSTRIGATAN

För Industrigatan har en uppskattning gjorts för vilka bostäder som kan tänkas använda vägen på daglig basis. Det ska ses som en uppskattning av antalet bostäder längs gatan.

I Figur 5 illustreras det område som antas använda Industrigatan för att ta sig mot E22.



Figur 5 Ungefärligt område som räknats för att uppskatta trafik på Industrigatan

Antalet villor i området har beräknats till 119 stycken. Då detta matas in i trafikstringsverktyget erhålls följande resultat. Se tabell 5.

Tabell 5: Antal resor som trafikstringsberäkningen för Industrigatan resulterade i.

Trafikslag	Antal resor	Andel av totala resor
Biltrafik	387	44%
Kollektivtrafik	35	4%
Cykeltrafik	99	11%
Gångtrafik	348	39%
Övrigt	19	2%

5.2.3 TRAFIKALSTRING LÄNSMANSGATAN

För Länsmansgatan har samma uppskattning gjorts som för Industrigatan. Den trafik som bedöms köra nordväst mot korsningen med Industrigatan/Skönbergagatan är boende fram till Skönbergaskolan. De boende sydöst om skolan antas köra sydöst mot E22/Erik Dahlbergsgatan. Se Figur 6.



Figur 6 Ungefärligt område som räknats för trafikstringsberäkning på Länsmansgatan

Bostadsbyggnationen i området består av fristående villor och flerbostadshus, vilket har matats in i trafikstringsverktyget. Antalet villor uppgår till omkring 48 i området och antalet flerbostadshus till 40. I varje flerbostadshus har antalet bostadsenheter antagits vara 8, vilket motsvarar 320 bostadsenheter. Detta har matats in i trafikstringsverktyget vilket ger följande resultat, se Tabell 6.

Tabell 6: Antal resor som trafikstringsberäkningen för Länsmansgatan gav upphov till.

Trafikslag	Antal resor	Andel av totala resor
Biltrafik	1224	44%
Kollektivtrafik	111	4%
Cykeltrafik	311	11%
Gångtrafik	1100	39%
Övrigt	60	2%

5.3 KAPACITETSBERÄKNINGAR

Kapacitetsberäkningarna har genomförts i Capcal för korsningarna Lagbergsgatan – Skönbergagatan, Skönbergagatan – Industrigatan/Länsmansvägen samt Industrigatan – E22/Ringvägen.

För att se hur mycket den tillkommande exploateringen påverkar kapaciteten i de olika korsningarna så har även kapacitetsberäkningar utan tillkommande exploatering genomförts.

Information om svängandelar har uppskattats utifrån erfarenhetsantaganden då det inte finns någon tillgänglig information. Svängandelarna presenteras i Bilaga 1.

5.3.1 KAPACITETSBERÄKNING UTAN EXPLOATERING

Tabell 7 visar resultaten för de olika korsningarna utan tillkommande exploatering inom fastigheten. I tabellen har ett förenklat antagande genomförts för väderstrecken, exempelvis nordväst (som många tillfarter i korsningarna ligger) har förenklats till norr. För korsningen Industrigatan – E22 har varje tillfart två inkommande körfält, ett körfält för trafik Höger/Rakt fram (HR i tabellen) och ett körfält för trafik vänster (V i tabellen).

Tabell 7: Resultaterande belastningsgrader för kapacitetsberäkning utan tillkommande exploatering. Prognosår 2040.

Korsning\Tillfart	Söder		Väster		Norr		Öster	
Lagbergsg - Skönbergag	0,01		0,09		0,18		0,07	
Skönbergag - Industrig	0,27		0,12		0,28		0,18	
Industrig - E22	0,21	0,55	0,77	0,56	0,71	0,77	0,77	0,56
	HR	V	HR	V	HR	V	HR	V

Som kan ses i Tabell 7 så är belastningsgraderna i korsningarna Lagerbergsgatan – Skönbergagatan och Skönbergagatan – Industrigatan låga. Inga framkomlighetsproblem kan utrönas i dessa korsningar. Korsningen Industrigatan – E22 är reglerad med trafiksignal, något som ger upphov till köbildning och vissa framkomlighetsproblem. Dock är trafikmängderna så pass höga att reglering med trafiksignal är något som behövs. Resultaten visar dock att belastningen ligger inom önskade riktvärden.

5.3.2 KAPACITETSBERÄKNING MED EXPLOATERING

För att se hur exploateringen påverkar framkomligheten i de nämnda korsningarna har kapacitetsberäkningar tagits fram för detta scenario också.

Det antas att majoriteten av biltrafiken som exploateringen ger upphov till kommer att åka österut från fastigheten och därmed trafikera dessa tre korsningar.

Resultaten presenteras i Tabell 8.

Tabell 8: Resultaterande belastningsgrader för kapacitetsberäkning med tillkommande exploatering. Prognosår 2040.

Korsning\Tillfart	Söder		Väster		Norr		Öster	
Lagerbergsg – Skönbergag	0,11		0,10		0,25		0,11	
Skönbergag – Industrig	0,29		0,17		0,31		0,20	
Industrig – E22	0,19	0,56	0,80	0,61	0,72	0,80	0,80	0,61
	HR	V	HR	V	HR	V	HR	V

Som kan ses i Tabell 8 så ökar belastningsgraderna i de flesta tillfarter i varje korsning med exploateringen inom fastigheten. I korsningen Industrigatan – E22 får vissa tillfarter en belastningsgrad som uppgår till 0,8, vilket motsvarar godkänd belastningsgrad enligt Trafikverkets riktvärden.

Det ska tilläggas att kapacitetsberäkningarna är genomförda för år 2040 med tillkommande exploatering och trafikuppräknig enligt bullerutredning. Dessutom planeras det för ombyggnad av E22 genom centrala Söderköping till en förbifart. Exakt då denna förbifart ska byggas planeras fortfarande, men kan vara färdigställd till år 2040. Det betyder att trafik kommer att förflyttas från centrala Söderköping till förbifarten och belastningen i denna korsning kommer med stor sannolikhet vara lägre än vad resultaten visar.

Bedömningen är att tillkommande exploatering inom fastigheten inte kommer att ge några problem med framkomligheten för biltrafiken i de korsningar som har undersökts.

5.3.3 ANALYS

Det finns möjligheten för trafik från exploateringen att köra västerut på Skönbergagatan för att köra ut på E22. Det betyder dock att trafiken behöver köra via Bielkegatan och Nybrogatan. Skönbergagatan är enkelriktad mellan Nybrogatan och Bielkegatan.

Körvägen bedöms som omständlig jämfört med att köra österut mot Industrigatan. Med anledning av detta bedöms den andel av trafiken som väljer att köra västerut på Skönbergagatan vara försumbar. Bedömningen är att tillkommande trafik från exploateringen västerut på Skönbergagatan inte kommer att påverka korsningen Nybrogatan – E22, utöver som trafik på E22. Med anledning av detta genomförs inga kapacitetsberäkningar för korsningen Nybrogatan – E22.

5.4 PARKERING

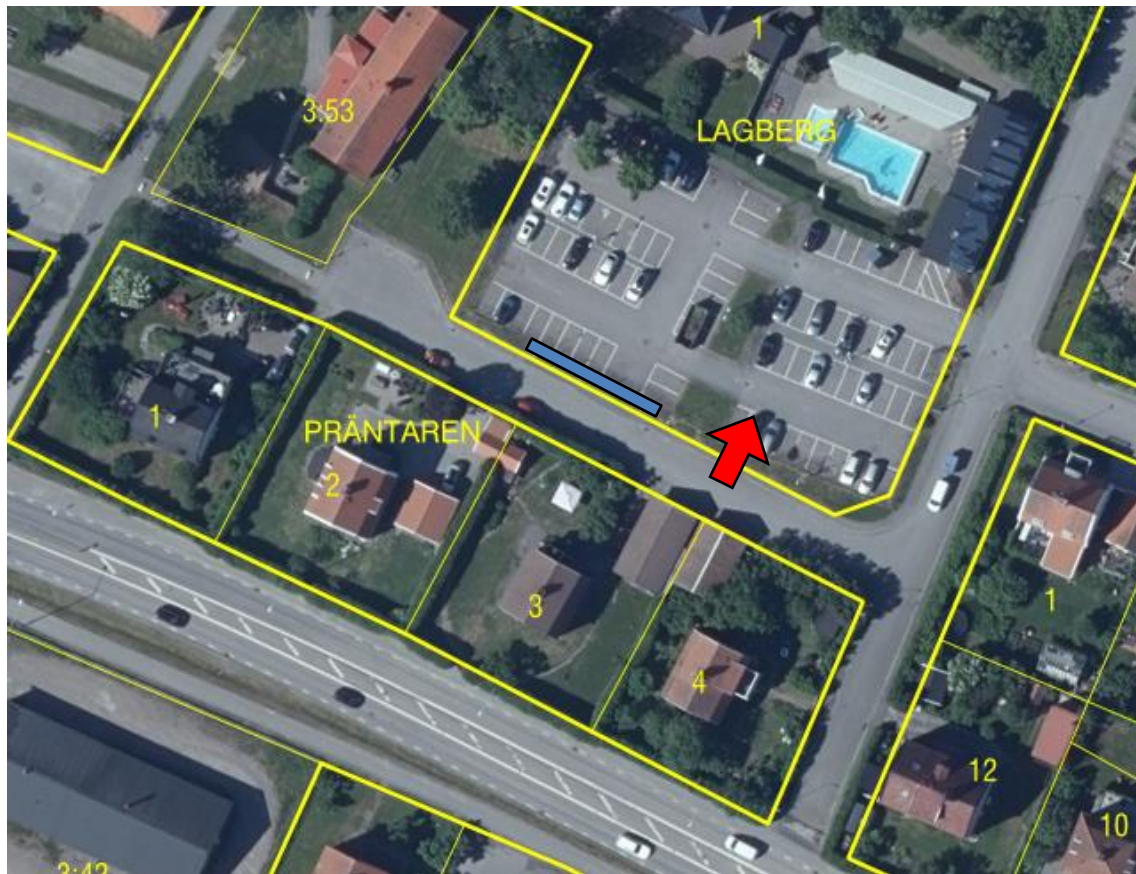
Parkeringsbehovet för Söderköpings Brunn efter genomförd exploatering löses inom Sankt Ragnhild 1 samt med platser i garage inom Lagberg 1.

5.4.1 IN- OCH UTFART TILL GARAGE

Siktförhållandena från utfarten mot Borgmästaregatan behöver säkerställas till en sikttriangel på 2,5x2,5 meter. Fordon från garaget har väjningsplikt mot trafiken på Borgmästaregatan. För att synliggöra utfarten kan den markeras med avvikande material samt utformas med sänkt kantsten eller asfaltbrygga.

Placering av in- och utfart till underjordiskt parkeringsgarage föreslås enligt illustration på Borgmästaregatan i ett läge mitt emot befintliga garage som ligger i liv med gatan och tillhör de två villorna söder om planområdet (Präntaren 3 och 4). Se röd pil i nedanstående Figur 7. För att undvika eventuella konflikter mellan in- och utfart till det underjordiska garaget och de två privata garagen görs bedömningen att in- och utfarten till planområdets garage bör placeras i ett läge 37-57 meter in på Borgmästaregatan. Med hänsyn till övriga fastighetsutfarter på Borgmästaregatan föreslås istället att in- och utfarten till planområdet placeras i ett läge någonstans längs den 20 meter långa sträckan enligt blåa linjen i Figur 7.

I underlagsmaterialet anges det att det ska finnas miljörum i parkeringsgaraget. Sophanteringsfordons tillgänglighet till miljörummet framgår inte och behöver säkerställas att det kan ske på ett trafiksäkert och arbetsmiljömässigt bra sätt.



Figur 7 Placering av in- utfart till underjordiskt garage

6 SLUTSATS

För att utreda eventuella kapacitetsproblem i samband med planerad exploatering har kapacitetsutredningar i närliggande korsningar gjorts. Beräkningarna har gjorts i verktyget Capcal. Verktöget används för att beräkna kapacitet och framkomlighetseffekter för ej signalreglerade och signalreglerade korsningar samt cirkulationsplatser. Resultatet fås i form av belastningsgrader mellan 0 och 1 där belastningsgrader under 1,0 visar på en hållbar trafiksituation. Kapacitetsberäkningar har utförts i följande korsningar:

- Industrigatan/E22
- Industrigatan/Skönbergagatan
- Viggebyvägen/Skönbergagatan

De framtida trafikmängderna har tagits fram genom att först räkna upp befintlig trafik mot prognosår 2040, för att sedan lägga på beräknad trafik från den nya exploateringen. Antal lägenheter och storlek på BTA som använts som indata i beräkningarna skiljer sig från det nu aktuella exploateringsförslaget. Beräkningarna utfördes med tidigare förslag på BTA och lägenhetsantal. Dessa får fortsatt gälla som underlag och beräkningarnas resultat kvarstår därmed. Den tillkommande trafiken har beräknats utifrån 132 nya lägenheter vilket beräknas generera 168 bilresor per dygn exklusive nyttotrafik. Ett riktvärde som brukar användas gällande nyttotrafik är 5 %. Nyttotrafiken kommer ej ge märkbar påverkan på kapacitetsberäkningarna i detta fall och anses vara försumbar i sammanhanget.

Kapacitetsberäkningarna visar att den planerade exploateringen inte förväntas att medföra några framkomlighetsproblem i området. Belastningsgraderna vid Industrigatan/Skönbergagatan samt Viggebyvägen/Skönbergagatan hamnar kring 0,1-0,3, vilket ligger inom riktvärdena med marginal. Vid korsningen ute vid E22 hamnar belastningsgraderna kring 0,8 (0,77 innan exploateringen). Även detta ligger inom riktvärdena. Det ska dock tilläggas att trafiksituationen troligtvis kommer att förbättras i samband med den planerade förbifarten.

Placering av in- och utfart till underjordiskt parkeringsgarage föreslås enligt illustration på Borgmästaregatan i ett läge mitt emot befintliga garage som ligger i liv med gatan och tillhör de två villorna söder om planområdet (Präntaren 3 och 4). För att undvika eventuella konflikter mellan in- och utfart till det underjordiska garaget och de två privata garagen görs bedömningen att in- och utfarten till planområdets garage bör placeras i ett läge 37-57 meter in på Borgmästaregatan. Det anges att det ska finnas miljörum i parkeringsgaraget. Sophanteringsfordons tillgänglighet till miljörummet framgår inte och behöver säkerställas att det kan ske på ett trafiksäkert och arbetsmiljömässigt bra sätt. Det handlar t ex om var sophanteringsfordonen är tänkta att stanna i samband med soptömning.

BILAGA 1

Svängandelar i respektive korsningar som har analyserats i utredningen.

UTAN EXPLOATERING

Viggebyvägen - Skönberggatan

			Viggebyvägen				
			Höger	Rakt	Vänster		
			33	8	124		
							
	30						23
Skönberggatan	105						105 Skönberggatan
	15						8
							
			4	1	6		
			Lagbergsvägen				

Skönberggatan - Industrigatan

			Industrigatan				
			Höger	Rakt	Vänster		
			19	155	19		
							
	12						22
Skönberggatan	35						44 Länsmansvägen
	188						155
							
			87	35	52		
			Industrigatan				

Industrigatan – E22

			Industrigatan				
			Höger	Rakt	Vänster		
			199	100	199		
							
	72						72
E22	576						576 E22
	72						72
							
			60	30	60		
			Ringvägen				

MED EXPLOATERING

Viggebyvägen – Skönbergagatan

			Viggebyvägen				
			37	19	130		
							
	34						19
Skönbergagatan	128						133 Skönbergagatan
	8,5						38
							
			28	9	57		
			Lagbergsgatan				

Skönbergagatan – Industrigatan

				Industrigatan			
			19	155	19		
			↙	↓	↘		
	16	↗				↖	22
Skönbergagatan	47	→				←	44 Länsmansgatan
	251	↘				↙	155
			↙	↑	↘		
			Vänster	Rakt	Höger		
			87	35	52		
				Industrigatan			

Industrigatan – E22

				Industrigatan			
			225	112	225		
			↙	↓	↘		
	72	↗				↖	72
E22	576	→				←	576 E22
	72	↘				↙	72
			↙	↑	↘		
			60	30	60		
			Vänster	Rakt	Höger		
				Ringvägen			