

Trafikutredning – Ny gymnasie- skola Slakthusområdet

PM Trafik 2021-02-25



Beställare: Atrium Ljungberg
Beställarens projektnummer: 130079 Gymnasieskola
Konsultbolag: Structor Mark Stockholm AB
Uppdragsnamn: Ny gymnasieskola Slakthusområdet
Uppdragsnummer: 4197
Datum: 2021-02-25
Uppdragsledare: Patrik Lundqvist
Handläggare/utredare: Cornelia Stanislawska

Granskare: Ellen Fredholm

Status: Slutrapport v1.0

Innehåll

1. Inledning	4
1.1. Bakgrund	4
2. Nuläge	5
2.1. Gång- och cykel	5
2.2. Kollektivtrafik	6
2.3. Motorfordonstrafik	6
3. Pågående projekt	8
3.1. Slakthusområdet	8
4. Föreslagen ny gymnasieskola	11
4.1. Gång	12
4.2. Cykel.....	13
4.3. Leveranser.....	15
4.4. Parkering	16
5. Åtgärdsförslag	17
5.1. Cykelparkering	17
5.2. Plats för angöring	19
5.3. Cykelbanan.....	20
6. Samlad bedömning	22

1. INLEDNING

1.1. Bakgrund

Slakthusområdet i södra Stockholm ska utvecklas med bland annat verksamheter, bostäder, ny tunnelbanestation, kontor och parker. Planering för att möjliggöra detta har pågått sedan flera år tillbaka. Som en del av utvecklingen planeras även en gymnasieskola för 800 elever i områdets nordvästra del.

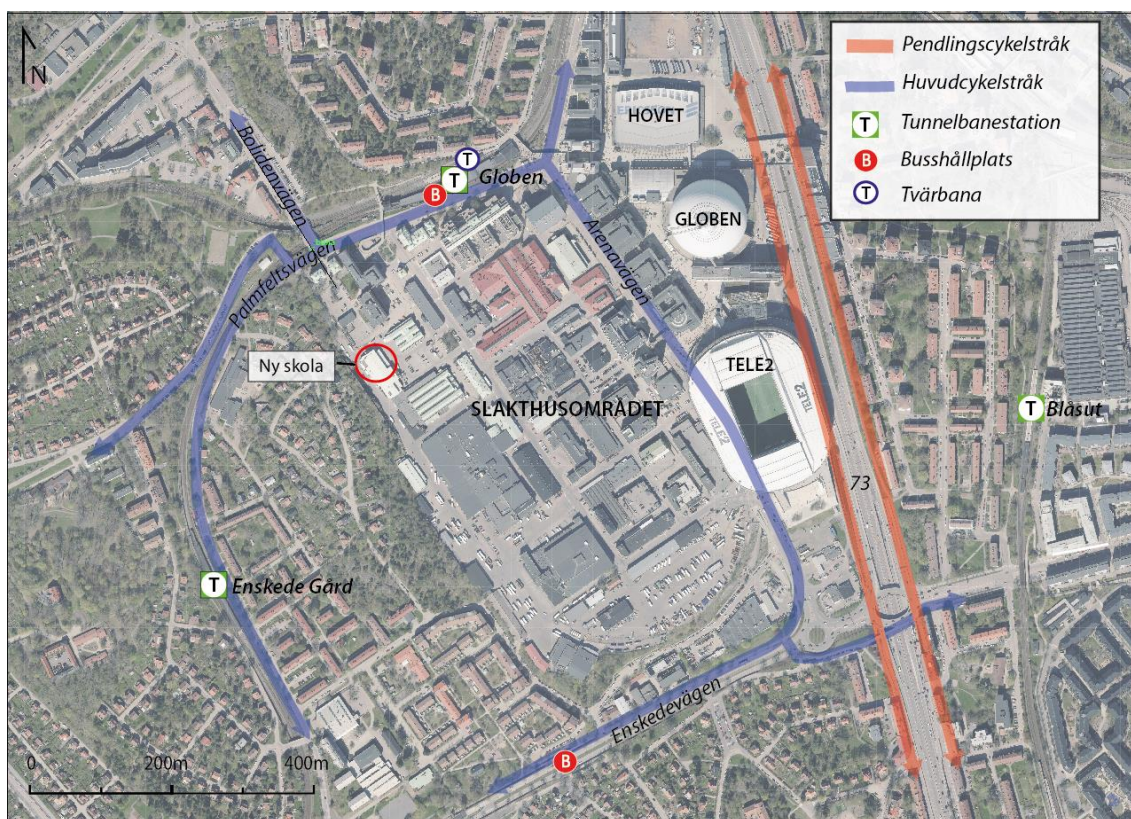
Structor Mark Stockholm AB har anlitas av Atrium Ljungberg AB för att genomföra en trafikutredning för den nya gymnasieskolan. Utredningen ska i huvudsak redogöra för de trafikkonsekvenser som exploatering av den nya skolan innebär. Utredningen ska även översiktligt redogöra för nuläge samt hur Slakthusområdets utveckling påverkar den aktuella exploateringen. Samtliga trafikslag ska beaktas.



Figur 1: Översikt

2. NULÄGE

Slakthusområdet ligger i södra Stockholm. I öster angränsar området till arenorna Hovet, Globen och Tele 2 arena. I norr, söder och väst angränsar området huvudsakligen till bostadsbebyggelse. Verksamheterna inom Slakthusområdet består till stor del idag av industrier kopplat till slakteriverksamhet, men här finns även järnhandel, elbutik, klättercenter, verktygsbutik, skolor och en nattklubb. Samtidigt pågår en förändring av området, bland annat rivningsarbeten för att förbereda för en ny tunnelbanestation och detaljplanläggning för att möjliggöra utvecklingen av området.



Figur 2: Nuläge Slakthusområdet

2.1. Gång- och cykel

Fotgängare kan ta sig till området via gång- och cykelstråken längs Palmfeltsvägen, Enskedevägen eller Arenavägen. Inom Slakthusområdet finns det begränsade möjligheter för fotgängare att ta sig fram då enbart några av de större gatorna har gångbana i dagsläget. Gatorna inom området är breda och övergångsställena långa, utan mittrefuger och säkra passager för oskyddade trafikanter.

Det finns både pendlings- och huvudcykelstråk som idag ansluter till Slakthusområdet. Längs Enskedevägen, söder om Slakthusområdet, går ett trafikseparerat huvudcykelstråk som delar sig in på Arenavägen, öster om planområdet och mot Palmfeltsvägen, väster om planområdet. Längs Palmfeltsvägen är anordnat cykelfält på sträckan Enskedevägen – Bägerstavägen där stråket på kort sträcka övergår i blandtrafik fram till öster om Bolidenvägen och sedan som en dubbelriktad gång- och cykelbana längs vägens norra sida fram till Arenavägen.

Längs Arenavägen går stråket som en gång-och cykelbana och knyter an till Palmfeltsvägen innan det fortsätter mot Gullmarsplan.

En bit öster om planområdet går ett regionalt cykelstråk som även är klassificerat som pendlingsstråk parallellt med väg 73 Nynäsvägen. Stråket fortsätter in mot city via Södermalm. Från pendlingsstråket går det att angöra området via Enskedevägen.

2.2. Kollektivtrafik

Väster och norr om Slakthusområdet går Tunnelbanans gröna linje T19 Hagsätra – Hässelby strand. Den stannar närmast området vid stationerna Enskede gård och Globen. Avståndet från stationerna till den planerade skolan är ca 400 meter respektive 300 meter fågelvägen. En bit öster om planområdet går en annan sträckning av tunnelbanans gröna linje, T18 Farsta strand – Alvik med en station i Blåsut, ca 950 meter från skolan. Vid Globen stannar även tvärbanans linje 22 Solna station – Sickla som avgår var 7:e minut.

I anslutning till Globens station finns busshållplats Slakthuset där buss 168 Östbergahöjden – Gullmarsplan avgår varje halvtimme. Resa till Gullmarsplan tar cirka 5 minuter och från Gullmarsplans bussterminal finns det sedan möjlighet att byta till flertalet busslinjer som trafikerar söderort och city. Söder om planområdet ligger busshållplats Lindevägen, som avgår från Enskedevägen. Hållplatsen trafikeras av buss 163 Kärrtorp - Bredäng som avgår var 20:e minut.

Platsen för den nya gymnasieskolan bedöms vara i ett mycket fördelaktigt och kollektivtrafiknära läge, särskilt med tanke på närheten till tunnelbanan.

2.3. Motorfordonstrafik

Slakthusområdet omges av Arenavägen på den östra sidan och Enskedevägen på den södra sidan. Palmfeltsvägen går längs områdets norra sida och sträcker sig vidare förbi bostadsområdet på den västra sidan.

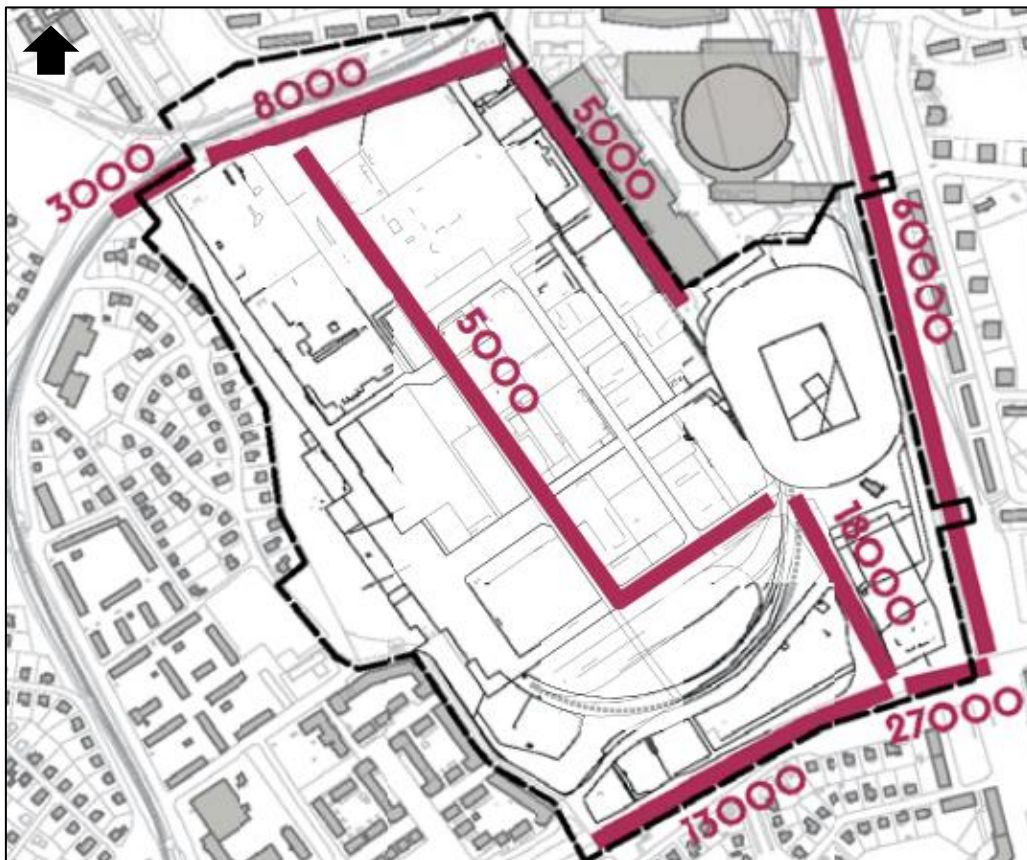
En bit öster om planområdet går Väg 73 (Nynäsvägen) som är en viktig infartsled till Stockholm city från de södra delarna av Stockholm. I höjd med Gullmarsplan korsar Nynäsvägen med Väg 75 (Södra Länken) som knyter an till de sydliga och östliga

delarna av Stockholm. Från Nynäsvägen till Slakthusområdet tar sig trafiken smidigast via Enskedevägen.

Fordonstrafik till Slakthusområdet kan angöra via infarten från Arenavägen, via Arenaslingan, till Hallvägen/Rökerigatan i området sydöstra del, eller infarten från Palmfeltsvägen till Slakthusplan i den norra delen. Vägarna inom området är breda, raka och plana vilket underlättar för tunga fordon och leveranser som utgör en stor del av trafiken.

Det genomsnittliga trafikflödet på Hallvägen, är i dagsläget ungefär 5000 fordon/dygn. Omgivande gator har varierande trafikmängd, se nedanstående figur. Norr om planområdet är flödena lägre jämfört med flödet på Enskedevägen söder om området, och Nynäsvägen, öster om området. På Arenavägen varierar flödena kraftigt då den södra delen av vägen belastas av trafiken till Tele 2 arena. Figuren visar ett genomsnitt av den dagliga trafikmängden.

Som helhet kan konstateras relativt låga flöden i nordvästra delarna av Slakthusområdet och därmed goda förutsättningar för den planerade gymnasieskolan.



Figur 3: Genomsnittligt dagligt trafikflöde för området (Källa: Stockholms stad, Program för Slakthusområdet 2017)

3. PÅGÅENDE PROJEKT

3.1. Slakthusområdet

Slakthusområdet planeras få en förnyad funktion, från ett industriområde till en egen stadsdel med bostäder, kontor, skolor, grönska, handel och service. Omvandlingen av området innebär att strukturen kommer att förändras i flera avseenden jämfört med dagens utformning.

Projektet är fortfarande i en fas där strukturplanen justeras. Den nuvarande planen som visas i figur 4 kan därför komma att ändras innan projektet träder in i byggskedet.



Figur 4: Strukturplan för Slakthusområdet (Källa: Stockholms stad, Atrium & Ljungberg, 2020)

3.1.1. Gång

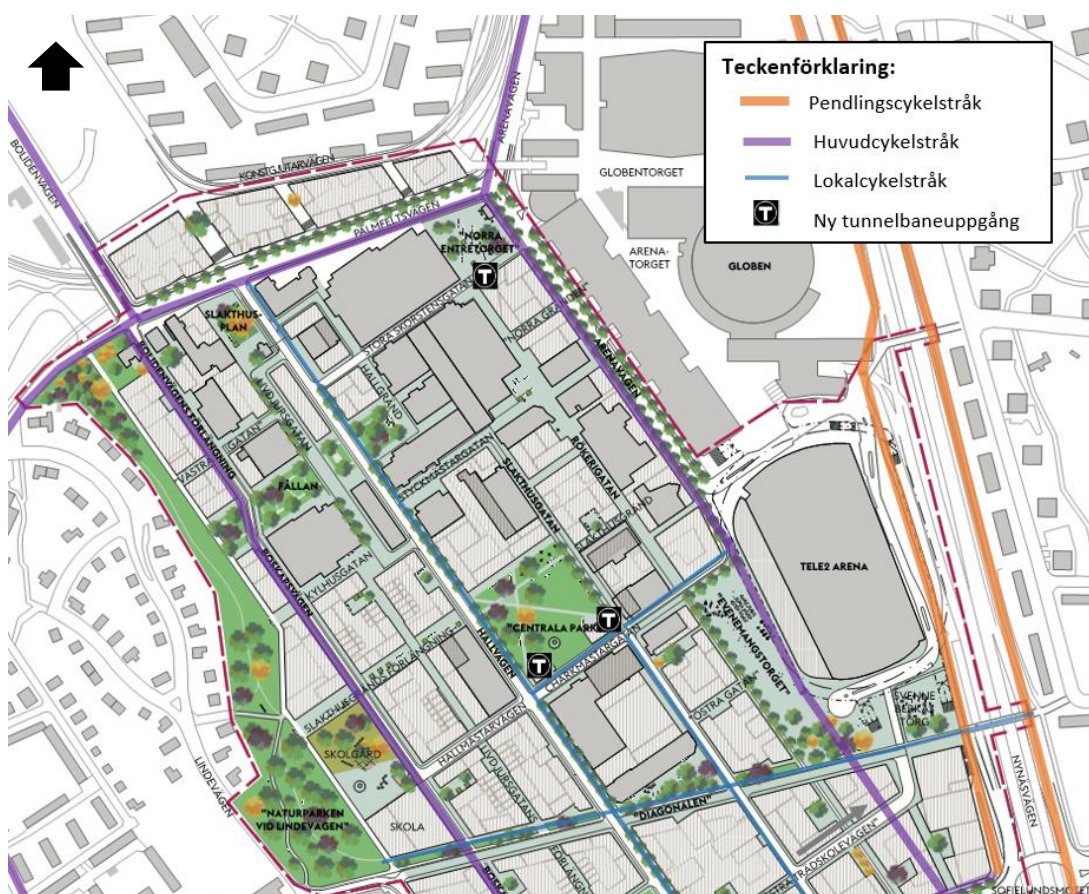
I och med att området förändras så förändras även gatuutformningen. Från breda gatusektioner som ofta saknar gångbanor, till ett mer stadsliknande och småskaligt gaturum med gångbanor längs kvarteren. Även gångfartsområden och gågator planeras för att prioritera fotgängare. Förutsättningarna för fotgängare inom området förbättras därmed avsevärt jämfört med dagens utformning.

3.1.2. Cykel

Längs gatorna i området tillskapas cykelbanor som kopplas till befintligt cykelvägnät. På mindre gator av lokal karaktär i området planeras cykling ske i blandtrafik, ofta på fotgängares villkor då flera av de mindre gatorna är gågator eller gångfartsområden.

3.1.3. Kollektivtrafik

En ny tunnelbanestation planeras till Slakthusområdet. Stationen ersätter de befintliga tunnelbanestationerna Globen och Enskede gård som utgår. Uppgångar planeras både till stationens södra och norra ände.



Figur 5: Cykelstråk och ny tunnelbanestation

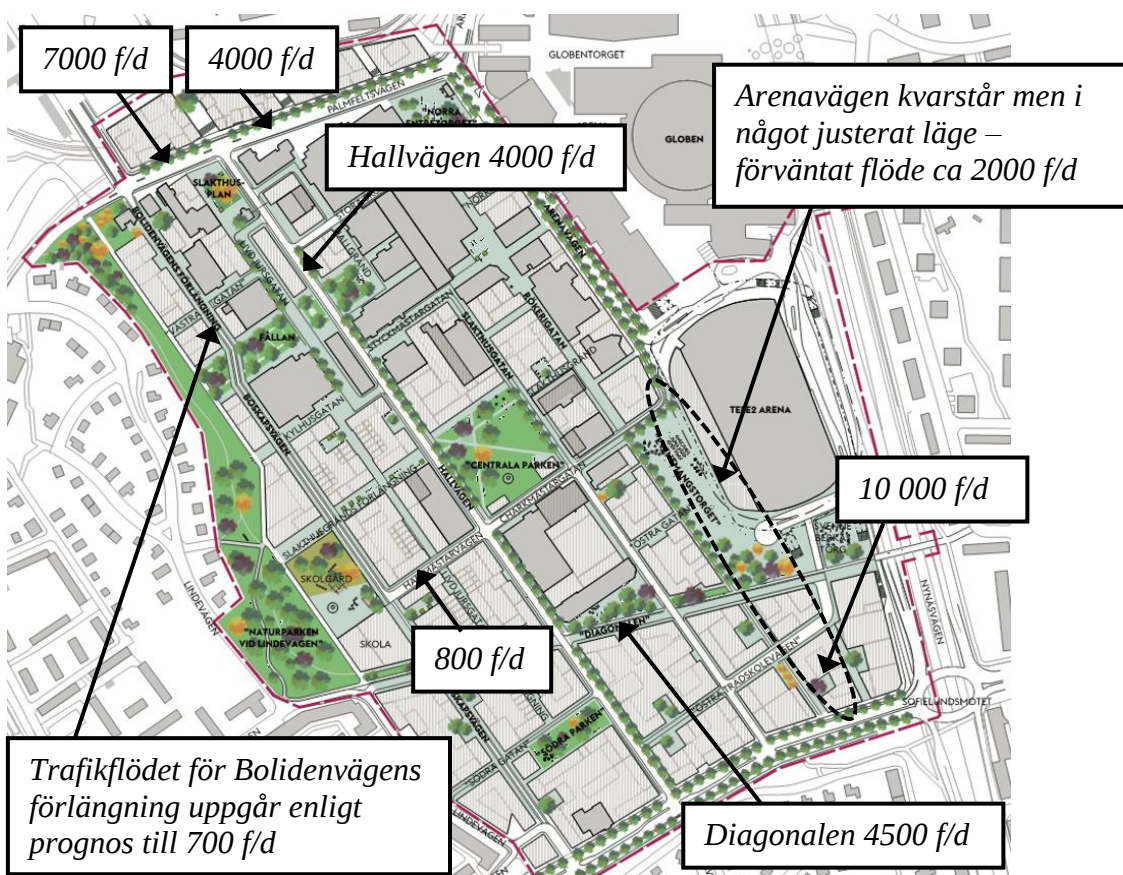
Befintliga busslinjer i närheten av området kommer att kompletteras med linjer längs Palmfeltsvägen och Arenavägen, dessutom planeras Palmfeltsvägen och Enskedevägen att breddas så att det blir möjligt att i framtiden tillskapa kollektivtrafikkörfält som ger bussen bättre framkomlighet.

Tvårbana Globen kvarstår i befintligt läge. Vissa diskussioner har förekommit om att den kan komma att överdäckas, men detta är ännu inte fastställt.

3.1.4. Motorfordon

Den nuvarande gatustrukturen kommer att utvecklas. De långa stråken som idag går i nordöstlig riktning genom området kommer att förlängas för att möta Enskedevägen. Hallvägen, Arenavägen och Lindvägen blir lokala huvudgator inom området. Tvärgående mot de lokala huvudgatorna tillkommer så kallade funktionsblandade lågfartsgator avsedda för mindre flöden. Vissa av dessa lågfartsgator kommer att vara gångfartsgator där motorfordon främst trafikerar för att angöra till byggnader. Genom området utmärker sig parkgatan ”Diagonalen” som skär genom områdets södra del från öst till väst. Diagonalen förlängs sedan som en gång- och cykelbro över Nynäsvägen.

Arbete med att ta fram en ny trafikprognos för området pågår (WSP) och redovisas med preliminära siffror i figuren nedan. Anledningen till att dessa trafikprognoser behövs ta fram är att gatornas funktion inom Slakthusområdet har setts över sedan det inledande arbetet med området samt att fördelningen kontor/bostad förändrats. Arenavägen är nu t.ex. tänkt att behålla sin nuvarande funktion från Palmfeltsvägen ned mot Enskedevägen, men i något justerat läge, vilket innebär att Hallvägen inte blir lika starkt trafikerad. Flödena för Bolidenvägens förlängning och Boskapsvägen uppgår till cirka 700 per dygn.



Figur 6: Beräknade framtida flöden för Slakthusområdet, ÅDT 2040 (Källa: WSP - utkast 2021)

4. FÖRESLAGEN NY GYMNASIESKOLA

Den föreslagna gymnasieskolan placeras i områdets nordvästra del intill en tänkt funktionsindelad lågfartgata som utifrån tillgängligt underlag föreslås att enkelriktas norrut längs delar av Bolidenvägens förlängning. Placeringen innebär att skolan ligger i en relativt lugn del av området nära till kollektivtrafik och cykelstråk.



Figur 7: Skolans placering

Den nya gymnasieskolan planeras för 800 elever och 80 anställda. Byggnaden planeras vara fem våningar hög samt ha ett källarplan under mark för teknikutrymmen och skyddsrum. På bottenvåningen planeras två entréer mot Bolidenvägens förlängning. Här finns också kök och matsal samt reception, vaktmästeri och sociala utrymmen. Angöring för leveranser planeras ske längs gatan direkt öster om skolan.



Figur 8: Föreslagen utformning för ny gymnasieskola (Källa: Cedervall arkitekter 2021-02-11)

4.1. Gång

Skolan ligger nära till gångstråket i nord/sydlig riktning som sträcker sig längs Slakthusområdets västra sida och ansluter till kringliggande gångbanor. För att gångstråket ska upplevas tryggt och säkert bör utformning med belysning särskilt ses över. Främst på grund av att läget kan uppfattas som en baksida och att gångvägen kan skuggas av bergskärning och skogsparti.

Inom området planeras gångbanor längs de trafikerade gatorna. Längs Bolidenvägens förlängning planeras för 2,5 meter breda gångbanor på vardera sida om gatan. Området kommer även ha flera stråk med reglering gågata/gångfartsområde för att prioritera framkomlighet för fotgängare inom området.

Från de nya tunnelbanestationernas uppgångar kommer det att till stor del vara möjligt att promenera till skolområdet via gångfartsområden vilket ger en säker trafikmiljö för eleverna. Dock kommer Hallvägen, områdets lokala huvudgata i nord/sydlig riktning, med beräknat flöde om 4 000 f/d behöva korsas. Gångavståndet mellan den nya gymnasieskolan och de olika uppgångarna blir ungefär lika långt, ca 300 – 350 meter.

För att få gena gångstråk mellan den nordvästra delen av området till den norra tunnelbaneuppgången, så är det en förutsättning att fotgängare kan ta sig från Stora skorstensgatan till Västra gatans östra del via passage genom kvarteren. Kvarters- och gatustrukturen möjliggör flera alternativa vägar mellan områdets målpunkter. För att säkerställa att både framkomligheten och trafiksäkerheten är hög bör eventuella

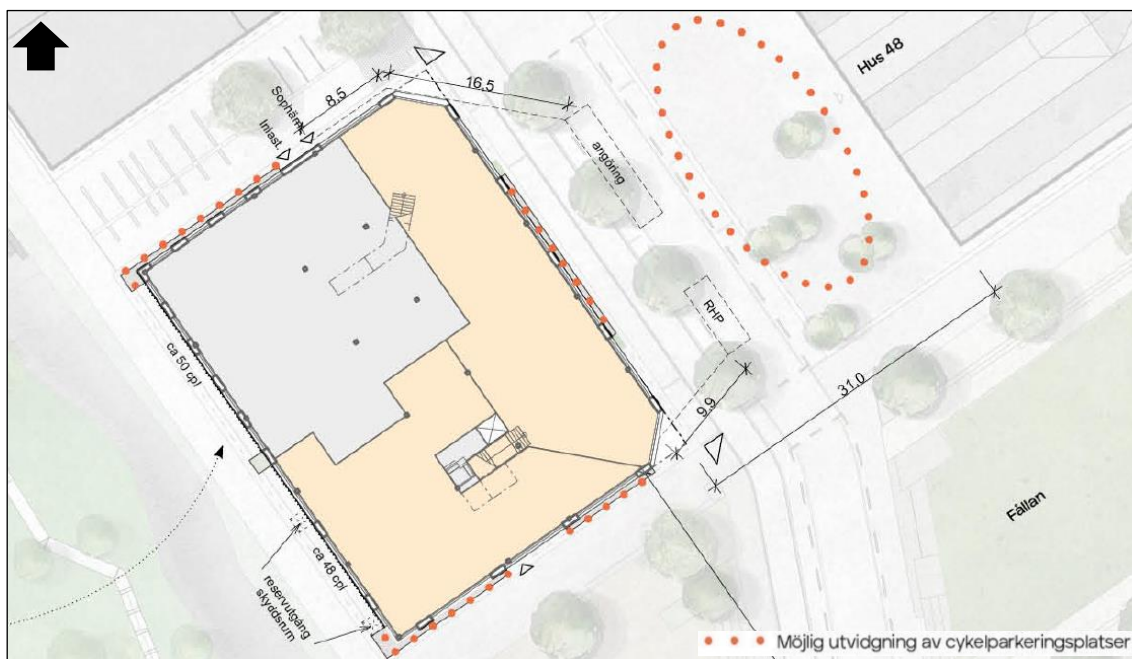
övergångsställen längs förväntade skolvägar hastighetssäkras. Detta gäller då främst längs Hallvägen som eleverna på något sätt korsar oavsett vilken uppgång de väljer från tunnelbanan.

Trafiksäkerheten kring gymnasieskolan bedöms överlag som god i planförslaget. Det finns endast en lokalgata i direkt anslutning öster om skolan. Gatan har en körbanebredd på 5,3 meter och flödena på gatan förväntas vara låga. På Västra gatan kan det eventuellt tillkomma entréer till garage för närliggande kvarter, men även flödena på denna gata kommer vara hyfsat låga oavsett.

4.2. Cykel

Längs planområdet planeras det för en dubbelriktad cykelbana med bredd 2,7 meter, samt skyddsremsa 0,3 meter från gångbanan, som sträcker sig längs den västra sidan av Bolidenvägens förlängning och vidare söderut längs Boskapsvägen. Cykelstråket knyter an till befintliga huvudcykelstråk längs Enskedevägen och Palmfeltsvägen. Det sammanhängande cykelvägnätet gör det smidigt att resa hållbart till skolan.

Cykelbanans placering i förhållande till skolan och närliggande gata med angöring innebär att leveranser och liknande kommer att behöva korsa cykelbanan för att ta sig till entréerna. Trafiksäkerheten för cyklister påverkas negativt vid dessa tillfällen. Sikten för cyklister är god och hastigheterna låga men lösningar för att minimera risken för konflikt mellan cyklister och leveranser, sophämtning med mera bör utredas vidare.



Figur 8: Angöring och cykelparkering (Källa: Cedervall arkitekter 2021-02-11)

Utformning med cykelbanor innebär goda förutsättningar för lärare och elever att cykla till/från skolan. Det samspelar också väl med stadens mål om ökad andel hållbara transporter. Goda möjligheter för cykelparkering är dock en viktig faktor.

4.2.1. Cykelparkering

I förslaget planeras det för 88 cykelparkeringsplatser längs skolans västra fasad, 17 platser för personal inomhus samt möjlighet att anordna cirka 30 platser på annan plats, som t.ex. i befintlig fris längs fasad eller direkt utanför tomt som t.ex. vid Västra gatan. Utöver detta är det även tänkt att anordna 10 platser för elsparkcykel (personlig).

I samband med utredningarna av Slakthusområdet har en mobilitets-och parkeringsutredning (MOPS) tagits fram. Enligt MOPS är cykelparkeringsbehovet 0,2 platser per anställd och 0,3 platser per elev. Stockholms stad har dock under planprocessen gjort avsteg från MOPS för gymnasieskolan och sänkt kravet till 0,15 platser per elev. Utöver MOPS har Trivector har tagit fram en särskild resplan för gymnasieskolan. I denna framgår det att målbilden för andel cykelresenärer är 21 procent för anställda och besökare till skolan och 9 procent för elever. Målbilden baseras på RVU Stockholm 2015 och gäller resor till och från skolan.

Behovet av cykelparkeringsplatser är något högre i MOPS jämfört med den särskilt utredda resplanen för gymnasieskolan. Behovet av cykelparkering sammanställs i tabellen nedan.

Tabell 1: Cykelparkeringsbehov

Antal platser		MOPS Slakthusområdet		Resplan för gymnasieskolan	
		Personer	0,2/anställd	0,15/elev	0,21/anställd
	Elever	800	-	120	72
	Lärare/anställda	80	16	-	17
	Totalt behov		136		89

Behovet av cykelparkering för skolan är beräkningarna som minst 89 enligt resplan respektive som minst 136 platser enligt MOPS. Riktlinjerna i MOPS bör eftersträvas i största möjliga mån, trots att resplanen bedömer ett lägre behov av parkering.

Stockholms stads allmänna riktlinjer för cykelparkering vid skolor är 0,3-0,7 platser per elev och 0,2 platser för anställda. Parkeringstalet för antal cykelplatser per elev har i resplanen för gymnasieskolan bedömts kunnat sänkas med hänsyn till att eleverna till skolan kommer att komma från hela Stockholms län. De goda förutsättningar som finns med tunnelbana och buss till området gör att en stor andel av eleverna förväntas resa kollektivt.

4.3. Leveranser

Enligt förslaget sker angöring för leveranser via lastplats på gatan och att leveranserna sedan dras in via den norra entrén i byggnaden. Det innebär att cykelbanan samt gångbana måste korsas vilket påverkar fotgängarnas och cyklisternas framkomlighet och trafiksäkerhet även om det för dessa är god sikt längs hela sträckan.

För att minimera risken för konflikter bör leveranstider samordnas så att de inte krockar med elevernas ankomst till skolan. Skolan har även ett behov av tömning av fettavskiljare från köket på bottenvåningen. Tömning behöver ske ungefär månadsvis och vid dessa tillfällen måste det finnas möjlighet för slambil att angöra området och nå fram till byggnaden med slang. Den föreslagna placeringen av angöring i gatan medför att slangen behöver placeras över cykelbanan vilket, i likhet med leveranserna, skapar trafiksäkerhets- och framkomlighetsproblem för cyklisterna.

Leveranser till skolan kan antas komma att ske flera gånger i veckan. Mattransporter till skolans storkök bedöms stå för majoriteten av leveranserna och kan ske dagligen. Skolan kommer utrustas med ett system för sopsug. Sophämtning sker i genomsnitt någon till några gånger i veckan beroende på vilken typ av avfall/fraktioner som ska hämtas. Behovet av sophämtning minskar till följd av den matavfallskvarn som placeras i Storköket. Tömning av tank för matavfall tillkommer. Särskilda sobilar har möjlighet att tömma matavfall och restavfall vid samma tillfälle vilket skulle kunna minska antalet tömningar ytterligare. Övriga leveranser som skolan kan ha ett behov av, exempelvis leveranser till reception eller vaktmästeri, bedöms förekomma mer sällan. Totalt bedöms antal tunga transporter till storleksordningen 7-9 per vecka.

Tabell 2: Antal leveranser/vecka

	<i>Antal leveranser/vecka</i>
Storkök	4-6
Sophämtning	2
Övrigt	1
Totalt	7-9

För sophertering förutsätts fordonstyp Los (9-10 meter) medan det för övriga tunga transporter, inklusive de till köket, förutsätts fordon av typ LBn (12-meters).

För leveranser innebär angöringen att transporter kommer ske via körväg längs Västra gatan via Livdjursgatan och Hallvägen. Just längs Västra gatan behöver framtida möblering och körbart utrymme beakta framkomligheten för svängande fordon. Avståndet mellan platsen för angöring och korsningen Västra gatan/Bolidenvägens förlängning är relativt kort vilket kräver låga hastigheter för angöring av lastfordon, minst 10 meters avstånd från korsningen krävs.

Den föreslagna placeringen av angöringsyta ligger inom 25 meter från inlastning i byggnaden och inom 10 meter från entré. Angöring med lastning och lossning ska enligt

Stadens riktlinjer hamna som mest 10 meter från entré, men ett mått på 25 meter gäller enligt Boverket. För sophantering finns en rekommendation, men inte ett krav, om att avståndet helst ska vara max 10 meter.

När ett fordon angör lastplatsen behöver södergående trafik köra om i motsatt riktat körfält vilket innebär viss risk för konflikt med mötande fordon. Generellt på sträckan för Bolidenvägens förlängning samt Boskapsvägen gäller denna princip för leveranser. Flödena söderut vid planområdet antas dock vara låga då Bolidenvägens förlängning enligt Staden föreslås vara enkelriktad norrut från korsningen med Västra gatan.

4.4. Parkering

Ingen generell parkering anordnas för skolan. En parkeringsplats för personer med rörelseedsättning (nedan benämnt RH-parkering), föreslås längs gatan i södergående körfält. Placeringen av parkeringsplatsen uppfyller stadens krav om maximalt 10 meter från tillgänglig entré.

När ett fordon angör RH-parkeringen behöver södergående trafik köra om i motriktat körfält vilket kan medföra konflikter med mötande fordon.

5. ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Nedan följer åtgärdsförslagen för området. De huvudsakliga områdena för åtgärder berör cykeltrafiken och plats för angöring till området.

5.1. Cykelparkering

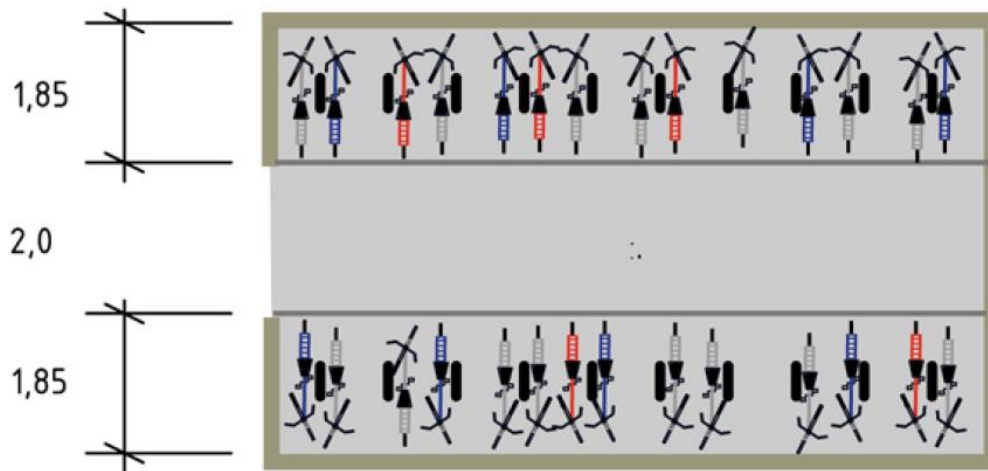
Behovet av cykelparkeringsplatser för gymnasieskolan är enligt MOPS 120 platser för elever och 16 platser för anställda. Planförslaget kan som helhet erbjuda framräknat behov. Trots att resplanen för gymnasieskolan bedömt behovet av cykelparkering som lägre än vad som anges i MOPS, så bör riktlinjerna i MOPS efterlevas möjligaste mån för att säkerställa goda möjligheter till hållbart resande.

För att platserna ska nyttjas är det viktigt att de är av hög standard och strategiskt placerade nära entréer och närliggande cykelstråk. Vid skolor är kvaliteten på cykelparkeringen avgörande för användandet. För att cykelparkeringen ska vara attraktiv bör den vara placerad vid entréerna. Parkeringen bör även vara väderskyddad med möjlighet att låsa fast cykeln i ramen.

Delar av cykelparkeringen, den för personalen, är tänkt att placeras inne i byggnaden. Vid parkering i byggnaden behöver utrymmet vara lättillgängligt från gatan. Parkeringen ska vara enkelt att hitta och det bör inte finnas hinder så som trösklar eller branta trappor mellan entrén och cykelrummet. Eventuella dörrar som behöver passeras ska vara minst 1,2 meter breda och utrustas med automatiska dörröppnare för att underlätta passage. För att cykelrummet ska kännas tryggt att använda behöver det vara väl belyst och lätt att överblicka. I anslutning till cykelrummet bör det även finnas möjlighet till omklädningsrum med dusch, torkskåp eller torkrum, skåp för klädförvaring samt möjlighet att ladda elcykelbatterier.

Utöver cykelparkering rekommenderas det i resplanen för gymnasieskolan att ett antal platser för elsparkcyklar anordnas. Dessa kräver särskilda elsparkcykelställ med möjlighet till laddning. Parkeringen är avsedd till privatägda elsparkcyklar och inte sparkcyklar från lånesystem.

Som ett stöd för beräkning av utrymme för parkering kan antas ett ungefärligt värde på 1,8 m² för 2 cyklar – här ingår dock inte eventuellt utrymme för manövrering in/ut från respektive plats utan förutsätter att cykelparkeringen ansluter till annat utrymme. Som exempel erfordrar parallella parkeringsrader en yta mellan raderna som motsvarar ungefär längden av en standardcykel, se principexempel i figuren nedan.



Figur 9: Exempel enligt Cykelparkering i staden (Trafikkontoret, Stockholms stad, 2008)

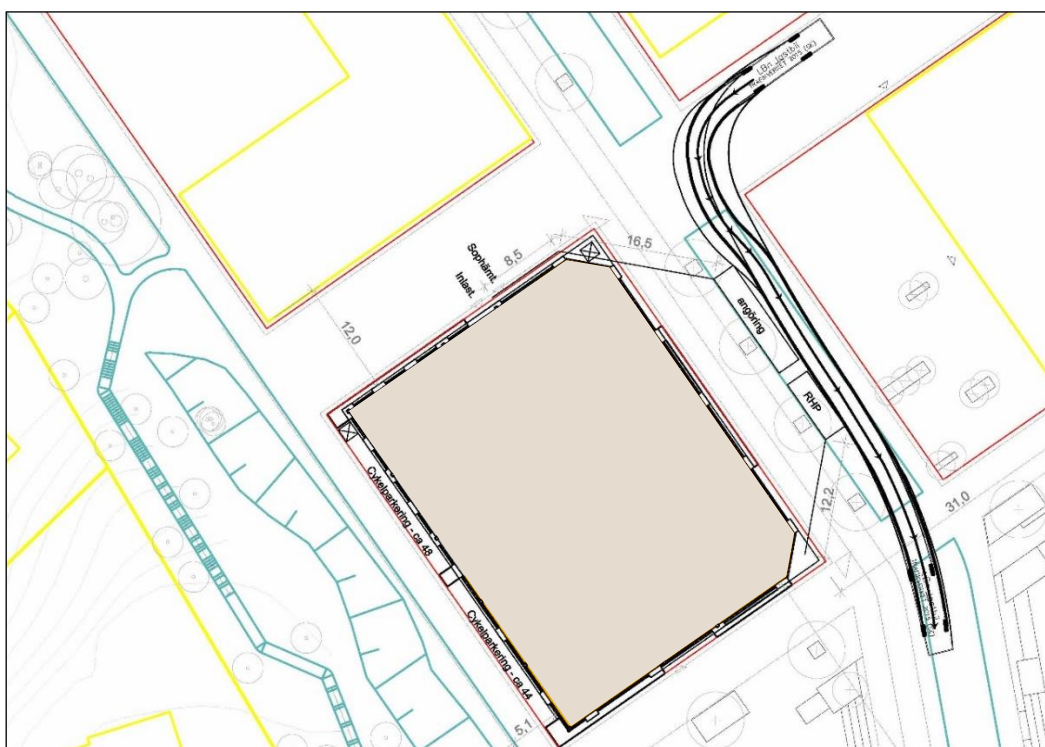
Ett alternativ är att anlägga cykelparkering i olika höjder eller i två våningar för att minska ytan för parkeringen. För detta finns olika modeller av tvåvåningsställ där cyklisten fäller ned det övre stället och sedan fäller upp det efter att ha parkerat cykeln.

I resplanen för gymnasieskolan föreslås det att delar av cykelparkeringen kan samnyttjas med parkeringen på allmän plats vid parken Fållan. På så sätt besparas ytor för vistelse inom både skolområdet och parken. Möjligheterna till samnyttjande kan utredas om behovet av cykelparkering för projektet inte kan anordnas inom kvartersmark. Utredning kring samnyttjande måste då ske i dialog med Stockholms stad.

5.2. Plats för angöring

För att säkerställa leveransfordonens framkomlighet till platsen för angöring så bör avståndet från angöringsplatsen till korsningen Bolidenvägens förlängning/ Västra gatan ses över.

Kontroll av körspår för svängande fordon från Västra gatan visar på små marginaler vid passage av angörande lastbil samt att hela Västra gatans bredd behöver utnyttjas. Eftersom Bolidenvägens förlängning förväntas få ett lågt framtida trafikflöde, med motsvarande lågt antal transporter, kommer dock förhoppningsvis inte situationen uppstå alltför ofta.



Figur 9: Exempel på körspår för passerande lastbil (Bakgrundskarta: Cedervall arkitekter 2021-01-25)

5.2.1. Angöring vid Fållan

Ett förslag är att justera läget för angöringen till något längre söderut, mot parken Fållan. En placering av angöring längre söderut gör att leveransfordonen har tillräckligt med utrymme efter vänstersvängen från Västra gatan för att kunna stanna.

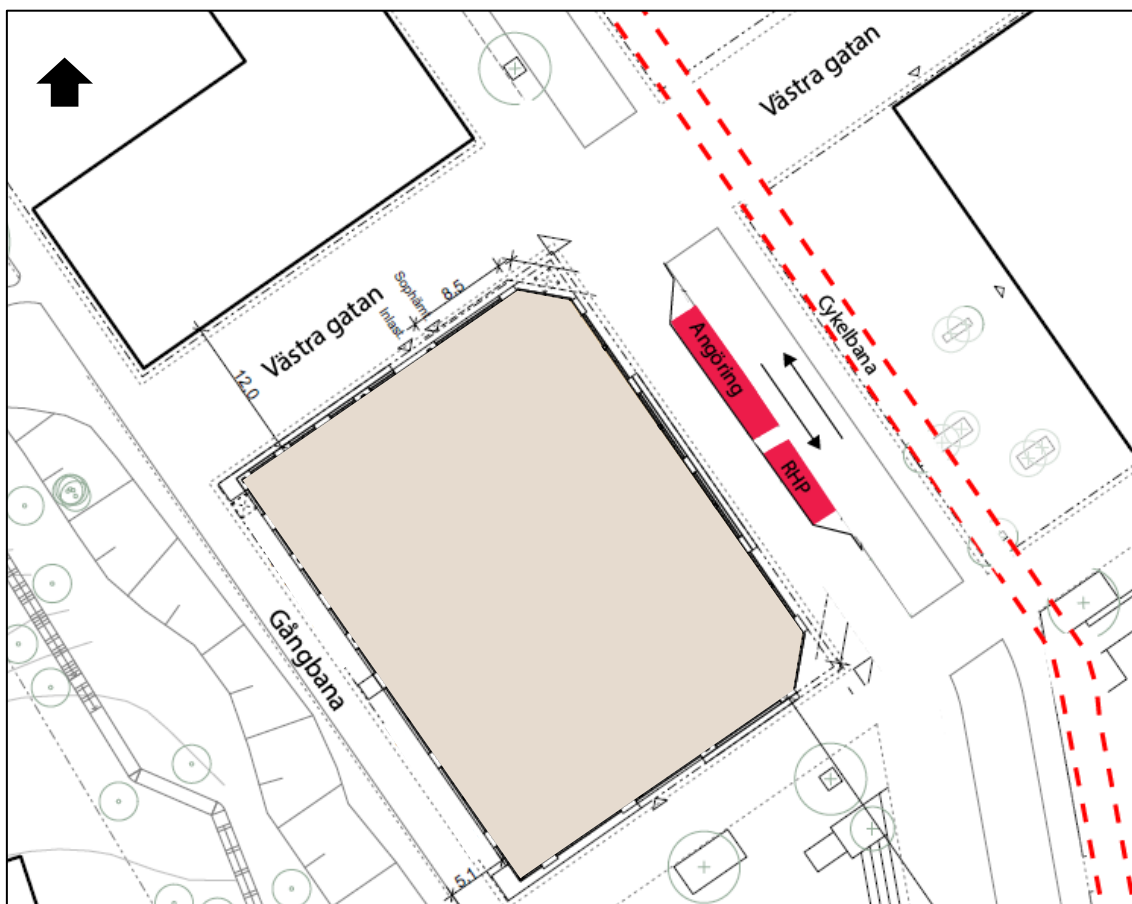
Placeringen medför dock att planlösningen för skolan behöver spegelvändas mot Fållan för att utrymmet till soprum och inlastning ska kunna minimeras. Dessutom ligger angöringen i gatan strax efter en svagare kurva vilket skulle kunna försämra sikten för fordon som kör om i båda riktningarna. Här finns viss möjlighet att anordna en angöringsficka då träd inte förväntas längs gatan genom Fållan. En sådan ficka får dock inte full bredd, men ger förutsättningar för bättre sikt än läget längre norrut. Förslaget innebär inte några förbättringar gällande konflikten med cykeltrafiken.

5.3. Cykelbanan

För att kunna förhindra de konflikter som uppstår för cykeltrafiken vid leveranser och tömning av fettavskiljare så har åtgärder studerats för att leda om cyklisterna vid skolan.

5.3.1. Cykelbanans placering

Genom att justera läget för cykelbanan till den östra sidan om gatan så minimeras konflikterna mellan cyklister och leveranser till skolan. Flytten möjliggör även en ficka för angöring och RH-parkering i anslutning till gatan. En angöringsficka får bort lastfordon och RH-parkering från körbanan och gör att södergående och norrgående fordon inte behöver dela det norrgående körfältet vid omkörning av lastfordon och RH-parkering, vilket ökar trafiksäkerheten. Angöringsfickan medför dock att den trädrad som är planerad i den 1,7 meter breda möbleringszonen mellan cykelbana och körbana upphör längs kvarteret för att göra plats för angöring och RH-parkering.



Figur 10: Utformning vid placering av cykelbana på östra sidan (Bakgrund: Cedervall arkitekter 2021-01-25)

Åtgärden innebär att vägen justeras i läge något västerut för att tillskapa plats på den östra sidan vilket rimligtvis även får effekter på övriga kvarter längs den östra sidan.

Tillgängligheten för cyklister till skolan minskar eftersom dessa då behöver korsa gatan och riskerar även att komma i konflikt med leveransfordon från Västra gatan. På den

östra sidan av vägen så har anslutande vägar även något högre flöde då majoriteten av trafiken rör sig i de östra delarna av Slakthusområdet. Det medför att fler fordon behöver korsa cykeltrafiken vilket sänker trafiksäkerheten för cyklisterna. Dessutom får cyklisterna sämre sikt över eventuella leveransfordon från Västra gatan. Det planeras även för en ny grundskola längre söderut på Boskapsvägen där trafiksäkerheten behöver vara hög då elevernas ålder är lägre. Förslaget medför även en risk att nya konflikter mellan leveranser och cykeltrafik istället uppstår på den östra sidan om gatan.

För att minimera de negativa effekterna av förslaget föreslås att cykelbanan vid ett tillfälle växlar sida längs sin sträckning. Cykelbanan föreslås gå på den östra sidan längs Bolidenvägens förlängning, växla sida om vägen i höjd med Fällan och gå längs västra sidan av Boskapsvägen. För att anordnas ett sådant sidbyte behövs ett något utökat utrymme för att rikta om cykelbanorna mot andra sidan samt att hastighetsdämpande åtgärder krävs vid passagen.

5.3.2. Cykel i blandtrafik

Ett alternativ till flytt av cykelbana är att cykelbanan istället upphör vid skolområdet för att ledas ut i blandtrafik. Detta möjliggör en placering av angränsningsfickor i likhet med föregående förslag. På så sätt erhålls samma fördelar, det vill säga att cyklister inte hamnar i konflikt med leveranser och utrustning vid tömning av fettavskiljare samt att fordon i södergående riktning inte behöver byta körfält vid omkörning. Förslaget innebär även att cykelbanan inte behöver förflyttas och medför därför inte att eventuella konflikter för cykeltrafiken istället uppstår på den östra sidan.

Förslaget innebär dock att trafiksäkerheten för cyklister längs med skolområdet försämras vilket är mycket negativt med hänsyn till den mängd skolelever som kan förväntas nyttja cykelstråket. Detta främst vid övergång mellan dubbelriktad cykelbana, men även på sträckan för blandtrafik om inte rimliga åtgärder anordnas. Utöver detta tappar även stråket sin sammanhängande cykelbana som går genom hela Slakthusområdet från Palmfeltsvägen till Enskedevägen.

Dubbelriktade cykelbanor ökar komplexiteten i korsningspunkterna och lämpar sig generellt bättre längs något som mer liknar ett pendlingsstråk. För en citynära stadsmiljö är det istället brukligt att anordna enkelriktade cykelbanor längs bägge sidor om gatan för ett bättre samspel med korsande trafik. Då denna fråga i första hand hanteras av Staden kan det ses som ett medskick för framtida planering. Som alternativ för att möjliggöra cykelbanan att kunna ledas ut i blandtrafik är därför att cykelbanan längs Bolidenvägens förlängning och Boskapsvägen görs till enkelriktade längs bägge sidor om gatan. Genom detta kan isåfall cykel ledas ut i blandtrafik utan att ledas ut i fel körriktning. För att blandtrafik ska kunna vara en möjlighet på exempelvis sträckan från Fällan till direkt norr om skolan så behöver hastighetsdämpande åtgärder anordnas som komplement.

6. SAMLAD BEDÖMNING

Planförslaget för en ny gymnasieskola innebär att åtgärder för att uppnå en hög trafiksäkerhet för eleverna är viktiga. Med hänsyn till åldersgruppen och de resvanor denna grupp har bör särskilt åtgärder för gående och cyklister ses över.

Gångstråk till skolan, särskilt på sträckor som leder till kollektivtrafiknoder, bör vara gena och övergångställen längs stråken bör vara hastighetssäkrade för att uppnå god trafiksäkerhet.

För att i största möjligaste mån bidra till användandet av hållbara färdmedel bör antalet cykelparkeringsplatser vid skolan uppfylla framräknat behov enligt MOPS. Rimligtvis kommer även ett stort antal mopeder och eventuellt elsparkcyklar användas, vilket innebär att utrymmet för viss cykelparkering kommer användas till annat ändamål.

Cykelbanans placering längs den västra sidan om gatan skapar en viss problematik då angörande fordon behöver nå skolbyggnaden och därmed inkräktar på cykelbanan under en kortare tid. Detta leder till viss försämrad trafiksäkerhet för cyklisterna. Då antalet transporter är begränsat är det dock enbart hantering av fettavskiljare som ses som ett problem. Vissa alternativ har diskuterats i utredningen, men enbart de varianter där cykelbanan undviks helt skulle lösa problemet. Om lösning för hantering av fettavskiljare kan anordnas skulle förslaget kunna genomföras utifrån befintligt förslag.

För att ytterligare säkerställa god trafiksäkerhet bör leveranser med fördel hänvisas till särskilda tider för att undvika de perioder då många barn kommer till/från skolan.