

PM Trafik- och utformningsförslag

- Detaljplan för stadsutveckling i Brunnsbo inom stadsdelen Backa



Trafik- och utformningsförslag

för Detaljplan för stadsutveckling i Brunnsbo inom stadsdelen Backa

2023-03-28

Namn på uppdrag

DP Brunnbo

Diarienummer

04584/22



Göteborgs
Stad

Beställare

Exploateringsförvaltningen, Göteborgs
Stad

Box 2403

403 16 GÖTEBORG

Vxl 031-368 00 00

Kontaktperson

Elisabeth Glaas

COWI

Konsult

COWI AB

Vikingsgatan 3

411 04 Göteborg

Vxl: 010 850 1000

jetl@cowi.com

Uppdragsansvarig

Jenny Thönell

Handläggare

Andreas Fredriksson

Aya Sukaina Didi

Innehåll

Bakgrund	5
Syfte	5
Geografisk avgränsning.....	5
Angränsande projekt.....	6
Planeringsförutsättningar.....	8
Trafiksystem och trafikdata.....	8
Gaturum och stadskaraktär	11
Trygghet	11
Tillgänglighet	12
Trafiksäkerhet.....	14
Byggnadstekniska förutsättningar	15
Trafik- och utformningsförslag	16
Trafiksystem och trafikdata.....	21
Sektioner.....	21
Gaturum och stadskaraktär	25
Trygghet	25
Tillgänglighet	25
Trafiksäkerhet.....	26
Byggnadstekniska förutsättningar	27
Ställningstaganden och konsekvenser	27
Förtydliganden/medskick till projektering	28
Förhållanden under byggtiden.....	29
Dispenser, tillstånd och avtal.....	29
Bilagor	30
Bilaga 1 – Trafik- och utformningsförslag.....	30
Bilaga 2 – Beräkning av grönytefaktor	30
Bilaga 3 – Kostnadskalkyl.....	30
Bilaga 4 – Analys av behov och påverkan	30

GRANSKNINGSHANDLING

är beläget i stadsdelen Backa, som ligger i den nordvästra delen av Göteborg. Planområdet gränsar till Blankversgatan i norr, Lillhagsvägen i söder, Litteraturgatan i öster och Arödsberget i väster.



Figur 2. Preliminär planområdesgräns och utredningsområde.

Angränsande projekt

I anslutning till utredningsområdet som trafik- och utformningsförslaget berör finns ett antal pågående projekt:

- **Pendeltågstation Brunnsbo**
Trafikverkets utbyggnad av pendeltågstation Brunnsbo med tillhörande gestaltungsprogram för omkringliggande ytor.
- **GFS Citybuss Backastråket**
GFS:en tar fram ett trafik- och utformningsförslag som blir en del av detaljplanen. I detaljprojekteringen av GFS:en kommer samordning med detaljplanen vara viktig. GFS:en ger förutsättningarna för exploatering på Litteraturgatans östra sida.
- **GFS Spårväg och citybuss etapp Backaplan – Brunnsbo**
GFS:en tar fram ett trafik- och utformningsförslag som blir en del av detaljplanen i stort genom att pröva möjlighet för utbyggnad av spårväg och citybuss på sträckan.
- **GFS Bytespunkt Brunnsbo**
En GFS för Bytespunkt Brunnsbo har tagits fram och studerat utbyggnaden av allmän plats runt om kommande pendeltågstation Brunnsbo.
- **Exploateringsprojekt – Framtiden AB och Egnahem AB**
Den geografiska avgränsningen för ovannämnda angränsande projekt illustreras i Figur 3.
- **Avstängning av Brunnsbomotet**
Utöver ovannämnda angränsande projekt finns även Trafikverkets projekt för

ombyggnation av Lundbyleden där avfarterna vid Brunnsbomotet stängs. Motet kommer att byggas bort i samband med ombyggnationen av Lundbyleden samt utbyggnaden av Brunnsbo station och gator vid Backaplan. Projektet frigör exploaterbar yta med avseende på att motet inte längre är i bruk och den yta som frigörs blir en del av detaljplanen.



Figur 3. Angränsande projekt till utredningsområdet som är belägna inom eller i anslutning till planområdet.

Planeringsförutsättningar

Inom planområdet pågår olika projekt som har utgjort en viktig planeringsförutsättning för framtagandet av trafik- och utformningsförslaget, se Avsnitt Angränsande projekt. Göteborgs stad och de angränsande projekten har haft en kontinuerlig dialog för att få en fullständig och välfungerande trafiklösning i området. Den dialogen som har förts mellan de olika parterna har förankrats i trafik- och utformningsförslaget.

Trafik- och utformningsförslaget har även haft som planeringsförutsättningar att förbättra framkomligheten, tillgängligheten, öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter samt öka rekreations- och gröna värden inom området. Dagvatten- och skyfallshantering har också beaktats och förankrats i trafik- och utformningsförslaget.

Inom planområdet har ett trafik- och utformningsförslag tagits fram för de olika utredningsområdena i Figur 2. De olika utredningsområdena skiljer sig både i karaktär och anspråk men angränsar också till olika projekt vilket har medfört att planeringsförutsättningarna har skiljt sig åt beroende på gata. Där det råder skiljaktigheter i de olika förutsättningarna har de olika utredningsområdet beskrivits var för sig i denna rapport.

Trafiksystem och trafikdata

Utredningsområdet trafikeras av bil, - gång-, och cykeltrafik samt tung trafik. Planområdet betjänas även av kollektivtrafik via busshållplatserna Balladgatan och Brunnsbotorget. Busslinjerna trafikerar regelbundet Brunnsbo och erbjuder anslutningar till centrala Göteborg samt andra stadsdelar. Strax öster om planområdet ligger motorvägen E6. Med hänsyn till ombyggnation av Tingstadstunneln sker en del genomfartstrafik genom Litteraturgatan som är i anslutning till utredningsområdet. Ombyggnationen av Citybuss Backastråket norr om planområdet påverkar också kapaciteten längs med Litteraturgatan. I stort sett bedöms framkomligheten inom planområdet och till det större närområde som god för samtliga trafikanter.

Det råder brist på mätningar för gång-, cykel- och motorfordonstrafiken inom planområdet. I de utredningsområden där det finns underlag på mätningar eller indikation på flöden har det beskrivits nedan.

Zick zack-gatan

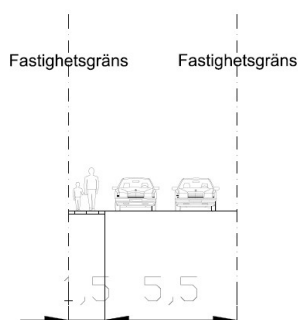
Gatorna som sträcker sig från Poesigatan fram till Humoreskgatan refereras till Zick zack-gatan med avseende på dess utformning. Trafiksystemet genom Zick zack-gatan har en sektion på 7 meter och består av en körbana på cirka 5,5 meter och en gångbana på 1,5 meter, se Figur 4. Gatan är idag dubbelriktad för motorfordonstrafiken och har inga hastighetssäkrande åtgärder. Längs med Zick zack-gatan finns ett antal gång-, cykel- och bilkopplingar till Litteraturgatan.

I anslutning till Zick zack-gatan återfinns busshållplatsen Balladgatan som trafikeras av flera busslinjer och betjänar en stor del av planområdet. Mätningar från Västtrafik visar att antalet påstigande resenärer under ett vardagsdygn vid busshållplatsen uppmättes till 1 225 under april-juni år 2023. Antalet avstigande resenärer uppmättes till 1 068. Detta ger eventuellt en indikation på gångflödet i området.

Det råder brist på mätningar för de olika trafikslagen. Närmsta mätningen återfinns mellan Brunnsbomotet och Litteraturgatan och uppmättes år 2017 till 12 800 fordon per

medelvardagsdygn¹ (ÅMVD), varav 13 % utgjordes av tung trafik. Under eftermiddagens maxtimme uppmättes 530 motorfordon mot centrum och 900 motorfordon från centrum.

Tvärsektion Zick zack-gatan



Figur 4. Sektion längs med Zick zack-gatan och Berättelsegatan.

Berättelsegatan

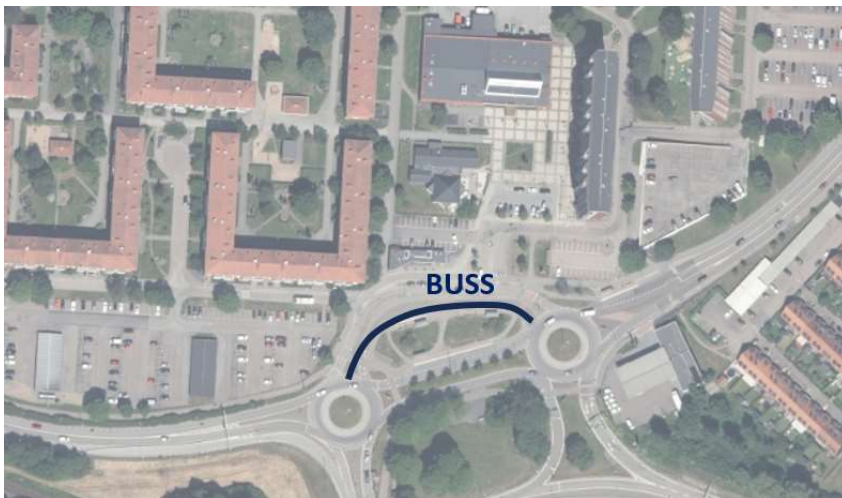
Berättelsegatan är cirka 320 meter lång och har samma karaktär som Zick zack-gatan med en sektion på 7 meter bestående av 5,5 meter dubbelriktad körbana och 1,5 meter gångbana, se Figur 4. Området består huvudsakligen av flerbostadshus och trafiken i området utgörs till största delen av boenden.

Brunnsbotorget

Vid Brunnsbotorget finns ett antal verksamheter och viktiga målpunkter vilket skapar en del trafik till och från området. Vid Brunnsbotorget återfinns en del restauranger/caféer med uteserveringar samt breda gångbanor. Vid Brunnsbotorget återfinns även en busshållplats som trafikeras av flera busslinjer. Mätningar från Västrafik visar att antalet påstigande resenärer under ett vardagsdygn vid busshållplatsen uppmättes till 1 360 under april-juni år 2023. Antalet avstigande resenärer uppmättes till 1 199. Detta ger eventuellt en indikation på gångflödet i området.

Den primära motorfordonsanslutningen till Brunnsbotorget sker genom två cirkulationsplatser söder om området. Infarten till Brunnsbotorget från den västra cirkulationsplatsen är enbart avsedd för buss. Detta gäller även för utfarten för den östra cirkulationsplatsen, se Figur 5.

¹ Trafikmängd på gator, Göteborgs stad.



Figur 5. Trafikering för kollektivtrafik vid Brunnsbotorget.

Författaregatan/Monologgatan

Utredningsområdet ansluter till Brunnsboskolan i nordväst och till förskolan Änglagård i öster. Den kombinerade gång- och cykelbanan från Författaregatan fortsätter västerut och ansluts till gång- och cykelbanan på Anekdotgatan. Det finns idag ingen möjlighet för motorfordonstrafiken att trafikera den västra delen av Författaregatan. I framtiden när den tillkommande förskolan byggs kommer det att finnas behov för personal, föräldrar, livsmedelstransport, avfallstransportörer och så vidare att angöra förskolan.

Idag finns en vändplats norr om Monologgatan för att hindrar biltrafiken från att köra in på den kombinerade gång- och cykelbanan som fortsätter västerut från Författaregatan. I framtiden planeras byggnation av en förskola på grönytan väster om Brunnsboskolan. Detta ställer eventuellt krav på framkomligheten för motorfordonstrafiken men även säkra gång- och cykelvägar i anslutning till förskolan.

Det har även identifierats behov av angoringsfickor vid vändplatsen. Idag ställer sig bilar längs med Monologgatan för att till exempel hämta upp eller lämna av personer. Det finns idag inget förbud mot att angöra längs med gatan.

Oskar Rings plats

Utredningsområdet vid Oskar Rings plats är cirka 100 meter långt och angränsar till Blankversgatan i norr och Granåsgatan i söder. Gatan har en varierande sektion men utgörs huvudsakligen av en cirka 1,5 meter bred gångbana och en 7 meter bred dubbelriktad körbana. Det har identifierats en brist på gångbanan i anslutning till Folkets Hus. Idag är gångbanan inbyggd mot fastigheten vilket gör att vid den delen av sektionen minskar gångbanelängden från cirka 1,5 meter till cirka 0,9 meter.

Tingstadsvägen

Utredningsområdet vid Tingstadsvägen är cirka 240 meter långt och har en sektion bestående av en dubbelriktad körbana på cirka 9 meter totalt. Tingstadsvägen trafikeras idag främst av motorfordonstrafik inklusive tung trafik. På Tingstadsvägen återfinns även busshållplatsen Balladgatan med hållplatslägen på både norra och södra sidan om körbanan. Den kombinerade gång- och cykelbanan längs med Litteraturgatan ansluter till

en cirka 1,5 meter bred gångbana fram till busshållplatserna. Öster om hållplatslägena finns inga gång- eller cykelbanor längs Tingstadsvägen men Gamla Tingstadsgatan används som gång- och cykelbana och löper längs Tingsdtdsvägens södra sida. En gång- och cykelbana ansluter Gamla Tingstadsgatan till gång- och cykelbanan längs Dammgårdsgatan/Bällskärsvägen.

Den senaste mätningen uppmättes mellan Tingstadsmotet och Litteraturgatan år 2019 till en ÅMVD motsvarande 4 700 där 12 % utgörs av tung trafik. Under eftermiddagens maxtimme uppmättes 240 fordon mot centrum och 290 från centrum.

Gaturum och stadskaraktär

Brunnsbo framträder som ett område med många kontraster och gemenskap, där stadens industriella arv möter den moderna stadsutvecklingen. Brunnsbo byggdes under 1960-talet och är en plats som karaktäriseras av dess industriella historia samtidigt som framtidens visioner tar form. Brunnsbo är en plats där människor från olika bakgrunder och livsstilar möts, vilket skapar en varm, levande och dynamisk atmosfär.

Arkitektoniskt kännetecknas Brunnsbo av en blandning av olika bostadsformer med flerbostadshus och nyare bostadsprojekt och radhus, vilket återspeglar den senaste utvecklingen i området. Områdets industriella förflutet är fortfarande närvarande i form av bevarade byggnader och strukturer, vilket ger området en unik karaktär och påminner om Göteborgs rötter som en industriell kraftplats.

Trots sin industriella historia är Brunnsbo också ett område där grönska och natur får plats att blomstra. Runt om i Brunnsbo återfinns parker och andra grönområden vilket ger invånarna andningshål och skapar mötesplatser för både vuxna och barn. Dessa parker och grönområden bedöms vara en bidragande faktor till skapandet av känslan av gemenskap och tillhörighet, och är värdefulla för familjelivet och den sociala samverkan.

Det dagliga livet i Brunnsbo underlättas av att ha en god tillgång på service och bekvämligheter. Det faktum att butiker, utbildningsinstitutioner och förskolor ligger nära varandra stärker känslan av ett sammanhållet samhälle. Dessutom är området väl anslutet till resten av Göteborg genom stora trafikleder och effektiva kollektivtrafikförbindelser. Detta gör det enkelt för invånarna att sig till arbete, skolor eller stadens utbud av kulturella sevärdheter och evenemang.

Social sammanhållning är ett genomgående tema i Brunnsbo, där invånarna engagerar sig i lokala föreningar och initiativ. Det finns en stark känsla av samhörighet bland de som bor här, vilket återspeglas i det aktiva deltagandet i gemensamma aktiviteter och projekt för att förbättra och berika områdets livskvalitet.

Trygghet

Vägnätet inom planområdet är väl upplyst med belysningsstolpar riktade främst mot motorfondstrafiken. Gång- och cykelbanorna får in belysningen från belysningsstolparna men även ljus från fastigheter och butiker.

Planområdet är präglad av bostäder i form av flerbostadshus och villor/radhus. Gång- och cykelbanorna inom planområdet går antingen genom eller intill kvarteren med bostäderna vilket bedöms upplevas tryggt för fotgängare och cyklister.

Tillgänglighet

Topografin inom planområdet är relativt platt med små längsgående- och tvärgående lutningar. Framkomligheten för de olika trafikanterna bedöms god med ett övergripande vägnät som ansluter till både lokal- och regional trafik. Det finns goda möjligheter för angöring och parkering inom området. De befintliga gångbanorna är idag smala och uppfyller inte kraven enligt Teknisk Handbok.

Zick zack-gatan

Gångbanorna längs med Zick zack-gatan är upphöjda och separerade från körbanan med kantsten. I vissa sektioner längs med Zick zack-gatan finns nollat kantstöd för att tillgängliggöra och möjliggöra för personer med till exempel rullstol eller barnvagn att kunna ta sig till och från gångbanorna. Gång- och cykelbanorna är idag smala och uppfyller ej standarden enligt Teknisk Handbok. I Figur 6 finns ett exempel på tillgänglighetsanpassning på en del av Zick zack-gatan i anslutning till Sångspelsgatan.



Figur 6. Tillgänglighetsanpassning på Sångspelsgatan².

Berättelsegatan

Berättelsegatan har samma karaktär som Zick zack-gatan. Berättelsegatan ansluter till Brunnsbotorget enligt vänstra bilden i Figur 7. I den högra bilden i Figur 7 återfinns också ett exempel på tillgänglighetsanpassning mellan gångbanorna. Gångbanorna är idag 1,5 meter och uppfyller ej standarden enligt Teknisk Handbok.

² Bild från Google Maps.



Figur 7. Tillgänglighetsanpassning på Berättelsegatan³.

Brunnsbotorget

Brunnsbotorget karaktäriseras av sin torgyta och andra målpunkter som livsmedelsbutiker, caféer/restauranger, kyrka, vårdinrättningar med mera. Torgytan är bred och utformad med smågatsten och hållar för att betona och skapa en tydlig trafikstruktur. Mellan körbanan och gångbanan finns en höjdskillnad vilket kan underlätta för personer synnedsättning att orientera sig. Orienterbarheten i Brunnsbotorget bedöms uppfylla standarden enligt Teknisk Handbok.



Figur 8. Bild på Brunnsbotorget.

En del brister har även identifierats där Berättelsegatan ansluter till Brunnsbotorget. I Figur 9 redovisas en bild där ett försök på tillgänglighetsanpassning mellan Berättelsegatan och Brunnsbotorget genomförts. På södra sidan om körbanan har kantstödet nollats men möts dock med ett upphöjt kantstöd norr om körbanan.

³ Bild från Google Maps.



Figur 9. "Tillgänglighetsanpassning" vid Brunnshotorget⁴.

Författaregatan/Monologgatan

Gångbanan söder om Brunnsboskolan är ca 3–4 meter och breddas västerut till cirka 6–7 meter. Breddningen västerut möjliggör för boenden med bil att kunna köra i den breda sträckan vid flytt osv. Breddningen västerut tillgängliggör också för personer med till exempel rullstol och barnvagn att kunna ta sig förbi på ett tillfredsställande sätt.

Gångbanan ansluter till Anekdotgatan

Gångbanan längs med Monologgatan är cirka 2 meter bred vilket uppfyller standarden i Teknisk Handbok förutsatt att det antas vara låga gångflöden. Monologgatan har samma karaktär som Zick zack-gatan och Berättelsegatan där det finns nollat kantstöd i vissa delar av sektionen för att koppla de lokala bostadsgatorna med Monologgatan.

Oskar Rings plats

Det har identifierats en brist på gångbanan inom utredningsområdet som det konstaterats i avsnitt *Oskar Rings plats* under kapitel *Trafiksystem och trafikdata*. Utöver framkomlighetsproblem som framgår innebär även minskning av gångbanebredden till cirka 0,9 meter ett tillgänglighetsproblem. Detta innebär att personer med rullstol och barnvagn tvingas ta sig ut mot körbanan. Det finns heller inget nollat kantstöd vid den delen av sektionen som möjliggör för personer med till exempel med rullstol att ta sig förbi på ett smidigt och trafiksäkert sätt.

Tingstadsvägen

I stort sett bedöms tillgängligheten längs med Tingstadsvägen ha god standard. Busshållplatserna är relativt smala, men bedöms uppfylla standarden enligt Teknisk Handbok vad gäller tillgänglighet. Dock finns det bara väderskydd vid hållplatsläge D (östergående) och det är utformat med endast ena kortsidan öppen, vilket kan leda till trygghetsproblem. Det har identifierats brister med passagen över Tingstadsvägen, som ej uppfyller standarden enligt Teknisk Handbok.

Trafiksäkerhet

Inom utredningsområdet råder en skyltad hastighet på 50 km/h. Det har identifierats brister på hastighetssäkrande åtgärder i de olika utredningsområden. Den planerade exploateringen inom planområdet bedöms generera trafik och trafiken i området kommer

⁴ Bild från Google Maps.

att öka. Det har identifierats behov av trafiklösningar med hastighetssäkrande åtgärder för att öka trafiksäkerheten inom planområdet.

Projektet har gjort ett STRADA-utdrag som visar ett fåtal olyckor i utredningsområdet under perioden 2013–2022, se Figur XX. Totalt är det XX olyckor, varav en kategoriseras som allvarlig olycka, XX som måttliga olyckor och XX som lindriga olyckor. De flesta olyckor som rapporterats inträffar vid...

Den olyckstypen som förekommer mest är XX för både fotgängare och cyklister XX. För motorfordon är XX och XX mest förekommande. Det har rapporterats... Resterande olyckstyper redovisas i XX.

Byggnadstekniska förutsättningar

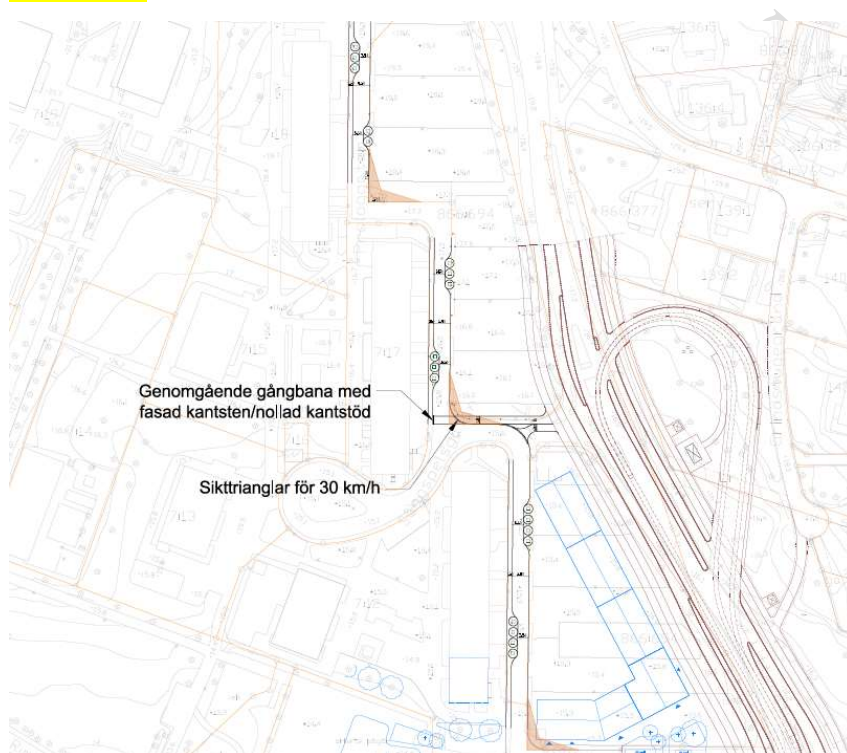
Några byggnadstekniska förutsättningar som varit styrande i arbetet med trafik- och utformningsförslaget har varit de befintliga byggnaderna inom planområdet, fastighetsgränser, tillkommande exploatering samt den befintliga infrastrukturen (inkl. dagvatten- och skyfallsfrågor).

Trafik- och utformningsförslag

Ett trafik- och utformningsförslag har tagits fram för de olika utredningsområdena inom planområdet. Som det konstaterats tidigare i rapporten skiljer sig vissa utredningsområden i karaktär och anspråk vilket har resulterat i att utredningsområdena utretts var för sig. Ett holistiskt tankesätt för hela planområdet har dock genomsyrat arbetet med trafik- och utformningsförslaget där framkomlighet, tillgänglighet, trafiksäkerhet och hållbarhet varit en viktig del av arbetet.

Zick zackgatan

Ett trafik- och utformningsförslag har tagits fram för Zick zack gatan, se **Fel! Hittar inte referenskälla.**



Figur 10. Trafik- och utformningsförslag längs med Zick zack-gatan.

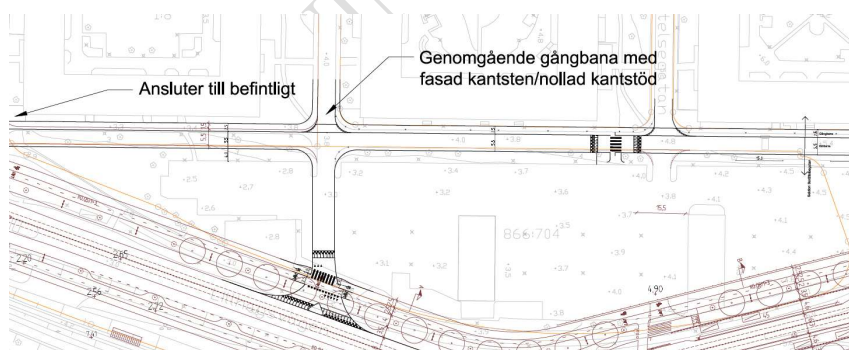
En av förutsättningarna i utformningen av Zick zack gatan har varit antagandet att det råder låga trafikflöden längs med gatan. Den största delen av trafiken som bedöms röra sig längs med Zick zack gatan är de som har bostäderna som målpunkt. För motorfordonstrafiken föreslås att den befintliga körbanan på 5,5 meter minskar till 3,5 meter i vissa sektioner. Den resterande ytan där sektionen minskar föreslås ersättas med grönska i form av till exempel träd. I trafik- och utformningsförslaget föreslås att Zick-zack gatorna får en chikanformad lösning för att få ner hastigheten ytterligare längs med gatan. Placering av chikanerna på Zick zack gatan har dimensionerats efter att en LBn och personbil skall kunna mötas på raksträcka. Chikanerna har också placerats med hänsyn till var den planerade exploateringen har placerat sina PRH och miljöhus. Detta

för att möjliggöra sophantering och för personer att kunna nyttja PRH i kvartersområdet. Detta kan komma att behöva justeras framöver, med anledning av exploaterarnas eventuella justeringar av sina förslag. För gångtrafiken har det föreslagits att gångbanorna i anslutning till planerad exploatering breddas till 2,5 meter. Befintliga gångbanor i anslutning till befintlig fastighet föreslås behålla sin ursprungliga bredd.

I projekt "GFS Spårväg och Citybuss, etapp Backaplan – Brunnsbo" föreslås en cirkulationsplats vid Kåserigatan och en höger in, höger ut-korsning vid Balladgatan. Vid Sångspelsgatan föreslås att korsningen stängs av för motorfordonstrafiken. Dessa förutsättningar har det tagits höjd för i trafik- och utformningsförslaget. För att ansluta till gångbanorna i det angränsande projektet samt skapa en bostadsmiljö har genomgående gångbanor enligt Teknisk Handbok föreslagits, se Figur 10. Den fasade kantstenen som normalt används vid genomgående gångbana är inte optimal för cyklister som ska korsa gångbanan. Arbete med att hitta en typ av kantsten som fungerar även för cyklister pågår internt på staden. Vid Sångspelsgatan föreslås att den befintliga korsningen för motorfordonstrafiken görs om till en gång- och cykelkoppling till Litteraturgatan vilket ökar framkomligheten för oskyddade trafikanter inom planområdet.

Berättelsegatan

Både söder och öster om Berättelsegatan planeras exploatering i form av verksamheter, bostäder och ny infrastruktur vilket innebär att trafiken på gatan kommer att öka. Ett trafik- och utformningsförslag för Berättelsegatan har tagits fram och redovisas i Figur 11. Det föreslås att den befintliga gångbanan norr om Berättelsegatan breddas från 1,5 meter till 2,5 meter, för att uppfylla kraven i Teknisk Handbok, men även kunna inrymma belysningsstolpar. Den befintliga körbanan föreslås få en bredd på 5,5 meter. Breddning av den befintliga gångbanan innebär dock markintrång mot fastighet söder om Berättelsegatan på cirka 1 meter.



Figur 11. Trafik- och utformningsförslag längs med Berättelsegatan.

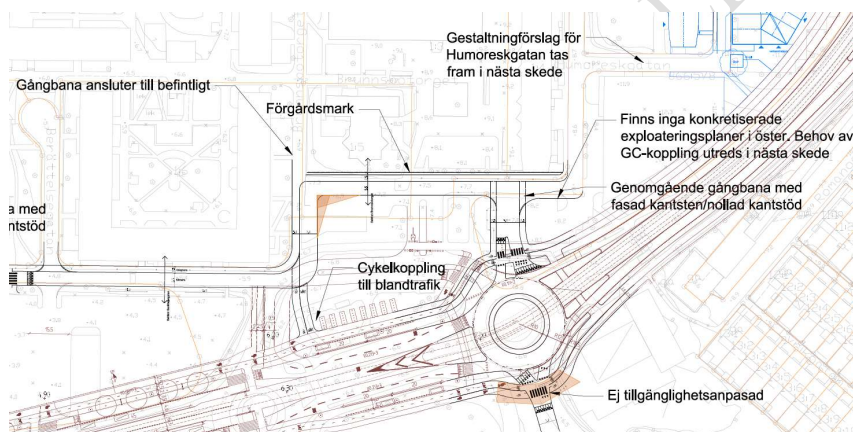
Med hänsyn till den planerade exploatering och den tillkommande trafikalstringen har en ny motorfordonskoppling föreslagits enligt Figur 11. Den nya kopplingen bedöms stärka kapaciteten på Berättelsegatan genom att minska risken för köbildningar.

Det har identifierats i avsnitt Trafiksystem och trafikdata under kapitel *Planeringsförutsättningar* att det inte finns några hastighetssäkrande åtgärder på den 320 meter långa gatan. I höjd med entrén till den planerade verksamheterna har en upphöjd passage enligt standardritningen 4510 föreslagits.

Det finns idag två närliggande cirkulationsplatser i anslutning till Berättelsegatan och Brunnsbotorget. Den västra cirkulationsplatsen i Lillhagsvägen föreslås att stängas av i projekt "GFS Spårväg och Citybuss, etapp Backaplan – Brunnsbo" vilket innebär att det enbart är den östra cirkulationsplatsen som betjänar området. Busshållplatsen vid Brunnsbotorget kommer att flyttas något söderut och placeras längs Lillhagsvägen. I trafik- och utformningsförslaget har en gång- och cykelkoppling mellan Berättelsegatan och gång- och cykelbanan längs Lillhagsvägen föreslagits för att öka tillgängligheten till Lillhagsvägen och till det nya busshållplatsläget.

Brunnsbotorget

För att skapa en enhetlig trafiklösning tillsammans projekt "GFS Spårväg och Citybuss, etapp Backaplan – Brunnsbo" och de tillkommande exploateringarna har ett trafik- och utformningsförslag enligt Figur 12 tagits fram. Det föreslås en upphöjd passage i anslutning till cirkulationsplatsen söder om Brunnsbotorget enligt standardritningen 4510 i Teknisk Handbok. Gång- och cykelbanan över den upphöjda passagen ansluter till det angränsade projektets trafikförslag.



Figur 12. Trafik- och utformningsförslag vid Brunnsbotorget.

Det föreslås även att gångbanorna på 2,5 meter vid cirkulationsplatsen ansluts till de befintliga gångbanorna söder om Brunnsbokyran. Det föreslås nollad kantstöd där gångbanorna möts. Det finns idag inga konkreta planer för området öster om Brunnsbotorget och behovet av en gång- och cykelkoppling till det området får utredas i senare skeden.

Söder om cirkulationsplatsen har det också föreslagits en upphöjd passage enligt standardritningen 4510 i Teknisk Handbok. Gång- och cykelbanorna ansluter till det angränsade projektets trafikförslag. För att minimera markintrånget mot den planerade exploateringen sydost om cirkulationsplatsen har cykelradierna fått gå ner i standard till en innerradie på 10 meter. Det innebär att pendelcykelstråket inte får den optimala standarden just vid denna sektion. Det är också svårt att uppnå högsta standard på tillgänglighet för personer med synnedsättning då det är svårt att möjliggöra vinkelräta riktningsgivande kantstenar över passagen.

Väster om Brunnsbotorget föreslås körbanan bli 7 meter och resterande 3 meter föreslås vara avsedd för gångbanan. Anledningen till att det föreslås en bredare körbana på denna

del av sektionen beror på dess korta sträcka och möjligheten för dimensionerande fordon att svänga in och ut från sträckan på ett trafiksäkert sätt.

Författaregatan/Monologgatan

Trafik- och utformningsförslaget för Författaregatan/Monologgatan redovisas i Figur 13. Det föreslås en separerad gång- och cykelbana på 4,4 meter (2 meter gång, 2,4 meter cykel) söder om Brunnsboskolan och den tillkommande förskolan. Gång- och cykelbanan ansluter till den befintliga gång- och cykelbanan längre västerut enligt Figur 13. Det har även föreslagits en gång- och cykelkoppling på 3 meter norrut till förskolan.



Figur 13. Trafik- och utformningsförslag längs med Författaregatan/Monologgatan.

Det har identifierats behov av att motorfordonstrafiken ska kunna trafikera den västra delen av Författaregatan, se avsnitt *Trafiksystem och trafikdata* under kapitel *Planeringsförutsättningar*. I trafik- och utformningsförslaget har detta föreslagits en körbana på mellan 3,5 meter och 5,5 meter. Med samma utgångspunkt som Zick-zack gatan har en minskning av körbanelängden föreslagits för att minska markintrånget på omkringliggande fastigheter. Eftersom körbanan är i anslutning till både Brunnsboskolan och den tillkommande förskolan har den utformningslösningen föreslagits här för att säkerställa säkra skolvägar. Regleringen av den nya vägen föreslås genomföras med väjningspliktsmärken där motorfordon kommande österifrån har väjningsplikt över motorfordonen kommande västerifrån (från förskolan). Med avseende på den breda gång- och cykelbanan som fortsätter västerut har det identifierats en risk för att motorfordonen fortsätta att köra vidare västerut. Det föreslås därför att gång- och cykelbanan fortsätter med samma bredd efter korsningen samt att vägmärke D7 "Påbjuden gång- och cykelbana skylt" sätts upp för att signalera för motorfordonstrafiken att inte köra vidare västerut.

I trafik- och utformningsförslaget föreslås att den befintliga vändplatsen behålls för att fortsatt möjliggöra för motorfordonstrafiken att kunna vända utan att behöva åka förbi Brunnsboskolan och den tillkommande förskolan. Genom att behålla den befintliga vändplatsen säkerställer projektet också att trafiken in till den tillkommande förskolan enbart angörs av personer som har förskolan som målpunkt. Detta minskar trafikflödet och ökar trafiksäkerheten.

Det har även identifierats behov av angöringsfickor vid vändplatsen som det beskrivits under avsnitt *Trafiksystem och trafikdata* under kapitel *Planeringsförutsättningar*. Trafik- och utformningsförslaget har tagit höjd för det och föreslagit tre angöringsfickor söder om körbanan.

Det föreslås en vändplats öster om vad som ska bli förskolan, det vill säga väster om Brunnsboskolan. Vändplatsen är dimensionerad för att LBn ska kunna vända. Detta möjliggör för större fordon som livsmedelstransport, avfallstransportörer eller räddningstjänsten att kunna nyttja den.

Oskar Rings plats

Vid Oskar Rings plats har ett antal mindre justeringar genomförts för att förbättra framkomligheten, trafiksäkerheten och tillgängligheten. Ett trafik- och utformningsförslag för utredningsområdet vid Oskar Rings plats redovisas i Figur 14.



Tingstadsvägen. Ett trafik- och utformningsförslag för Tingstadsvägen har tagits fram, se **Figur XX**.

I Göteborgs stads cykelprogram har cykelbanan längs med Litteraturgatan och vidare mot Tingstadsvägen pekats ut som pendelcykelstråk. Idag finns en kombinerad gång- och cykelbana söder om Tingstadsvägen som inte uppfyller standarden för ett pendelcykelstråk. Det har därmed föreslagits en cykelbana på 3,6 meter söder om Tingstadsvägen. I trafik- och utformningsförslaget har radierna in till pendelcykelstråket på Tingstadsvägen dimensionerats efter minst 30 km/h, vilket medför en radie på 30 meter. Söder om cykelbanan föreslås en gångbana på 2,5 meter. Det föreslås även en gångbana på 2,5 meter norr om körbanan för att betjäna de tillkommande bostäderna.

I trafik- och utformningsförslaget har busshållplatser med ficka enligt standardritning 3594 ritats in. Körbanebreddens föreslås till 3,5 meter i respektive körriktning och en mittrefug som separerar den dubbelriktade trafiken.

Det finns även planer om ett parkeringsanläggning under den planerade exploateringen norr om Tingstadsvägen. För att möjliggöra angöring till parkeringsanläggningen har det föreslagits en höger in, höger ut-korsning från Tingstadsvägen, se **Figur XX**. Korsningen är dimensionerad efter att en LOS och en personbil skall kunna mötas.

Trafiksystem och trafikdata

Trafiksystemet bedöms få en standardökning med förbättring för främst gång- och cykeltrafiken men även för motorfordonstrafiken. För gång- och cykeltrafiken förbättras standarden genom breddning av befintliga gång- och cykelbanor vid Zick zack gatan, Berättelsegatan, Brunnsbotorget, Oskar Ringsplats och Tingstadsvägen. Den kombinerade gång- och cykelbanan på Författaregatan/Monologgatan ökar i bredd till 4,4 meter för att möjliggöra för motorfordonstrafiken att angöra den tillkommande förskolan. Den föreslagna bredden bedöms dock erhålla god standard enligt Teknisk Handbok och bedöms även betjäna området på ett tillfredsställande sätt. Det föreslås även nya gång- och cykelkopplingar till och från Litteraturgatan vilket ökar framkomligheten och tillgängligheten inom planområdet men även det större närområde. Den befintliga cykelbanan får även en standardökning till pendelcykelstråk.

För motorfordonstrafiken skapas möjligheter att angöra förskolan men också Litteraturgatan från Berättelsegatan.

Trafik- och utformningsförslagen i de olika utredningsområdena bidrar även till en hastighetsreducering, exempelvis med farthinder och genomgående gångbanor, och ett intryck av ett område upplevas som lågfartsområde. Den största delen av trafiken som vistas i området har antagits vara boenden eller personer som har målpunkter inom planområdet. Detta har även antagits för framtida scenarier. En reduktion av hastighet bedöms inte påverka kapaciteten men öka trafiksäkerheten.

Sektioner

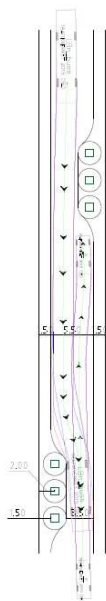
Sektion för de olika utredningsområdena redovisas i följande delavsnitt.

Zick zack gatan

En principskiss för sektionen på Zick zack gatan redovisas i Figur 15. Gatorna längs med utredningsområdet varierar i längd men även byggnadstekniska förutsättningar.

Chikaner har placerats med hänsyn till befintliga förutsättningar men även tillkommande exploateringar. Detta för att inte blockera för till exempel PRH och sophantering för kvartersområden.

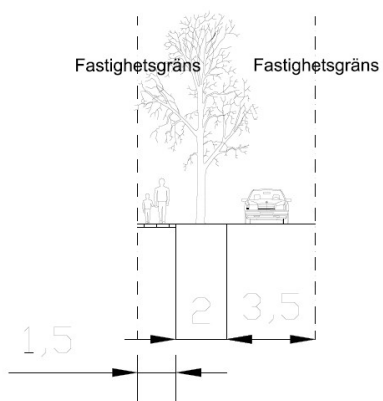
Koncept för Zick zack-gatan



Figur 15. Konceptutformning för Zick zack-gatan.

Sektion för Zick zack-gatan redovisas i Figur 16.

Tvärsektion Zick zack-gatan



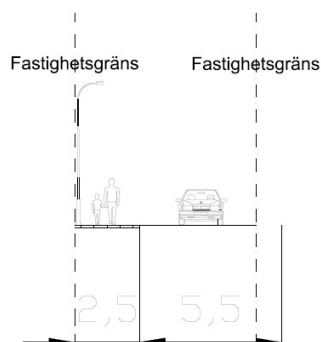
Figur 16. Sektion i Zick zack-gatan.

Berättelsegatan

Sektionen som tagits fram för Berättelsegatan redovisas i Figur 17. Berättelsegatan har i stort sett bevarat sin ursprungliga funktion med några justeringar för att öka framkomligheten och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Gångbanelbredden föreslås öka från cirka 1,5 meter till 2,5 meter.

Den nya motorfordonskopplingen till Litteraturgatan föreslås ha en 7 meter bred sektion. Motorfordonskopplingen är dimensionerad för att två LBn skall kunna mötas på raksträckan. Den norra korsningen har dimensionerats för att en LBn och en personbil skall kunna mötas. Den södra korsningen har utformats som en höger in, höger ut-korsning och är dimensionerad efter att två LBn skall kunna mötas. Genom den södra korsningen föreslås även en upphöjd passage med övergångsställen och cykelöverfart. Den upphöjda passagen följer standardritningen 4510 enligt Teknisk Handbok.

Tvärsektion Berättelsegatan

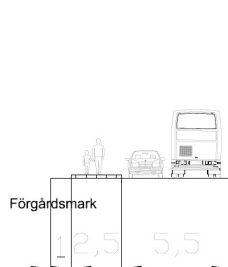


Figur 17. Sektion i Berättelsegatan.

Brunnsbotorget

Sektionen som tagits fram för Brunnsbotorget redovisas i Figur 18.

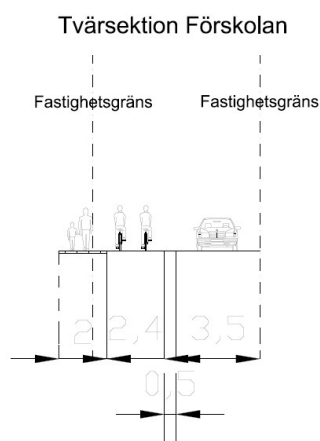
Tvärsektion Brunnsbotorget



Figur 18. Sektion i Brunnsbotorget.

Författaregatan/Monologgatan

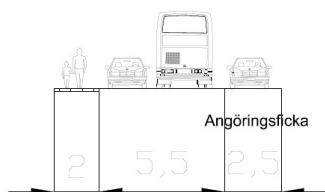
Sektionen som tagits fram för Författaregatan/Monologgatan redovisas i Figur 19. Som det tidigare konstaterats ökar den befintliga gångbanebredden till 4,4 meter för att möjliggöra för biltrafiken att angöra förskolan.



Figur 19. Sektion i Författaregatan, söder om Brunnboskolan.

Sektionen som tagits fram för Monologgatan redovisas i Figur 20.

Tvärsektion Monologgatan

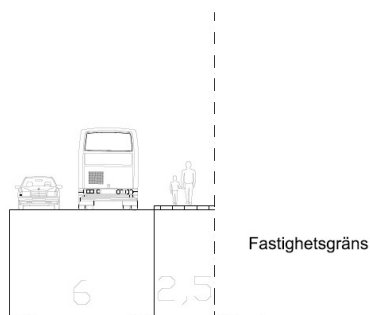


Figur 20. Sektion i Monologgatan.

Oskar Rings plats

Sektionen som tagits fram för utredningsområdet vid Oskar Rings plats redovisas i Figur 21. Utredningssträckan har i stort sett bevarat sin ursprungliga funktion med några justeringar för att öka framkomligheten och trafiksäkerheten. Gångbanebredden föreslås öka från cirka 1,5 meter till 2,5 meter. Det föreslås även en avsmalning i den sektion där gångbanan breddas ut mot den befintliga körbanan. Körbanebredden föreslås i den sektionen ha en körbanebredd på 3,5 meter.

Tvärsektion Oskar Rings plats



Figur 21. Sektion vid Oskar Rings plats.

Tingstadsvägen

Sektionen som tagits fram för Tingstadsvägen är 15,6 meter exklusive busshållplatser och 31,3 meter med busshållplatser, se **Figur XX**.

Kommenterad [AD3]: Kompletteras när Tingstadsvägen är klar.

Gaturum och stadskaraktär

Trafik- och utformningsförslaget bedöms öka framkomligheten, tillgängligheten och trafiksäkerheten. Gaturummet och dess karaktär bedöms inte ändras avsevärt utan snarare förbättra trafiken för främst gång- och cykeltrafiken. Breddning av gång- och cykelbanor, nya gång- och cykelkopplingar, säkra skolvägar och passager bedöms stärka fotgängare och cyklisters närvaro i gaturummet. Förslag på förbättringarna bedöms även uppmuntra och resultera i ökad gång- och cykelandel.

Hastighetsreducerande åtgärder som till exempel chikaner på Zick zack-gatan och upphöjda passager på Berättelsegatan bedöms också ge gaturummet intrycket av ett lågfartsområde. Chikanerna föreslås även gestaltas med grönska, i form av till exempel träd. Detta ökar grönska inom utredningsområdet och skapar en mer harmonisk gata för boenden att vistas på.

Med trafik- och utformningsförslaget beräknas en grönytefaktor till **XX**. I beräkningen ingår grönska (träd) på chikanerna längs med Zick zack-gatan. Enligt kapitel 26H i Teknisk Handbok är målet för grönytefaktorn i en gata 0,15 vilket bedöms appliceras i projektets utredningsområden. Grönytefaktorn kan eventuellt ökas om fler träd eller avvattnade hårdgjorda ytor tillkommer.

Kommenterad [AD4]: Kompletteras när Tingstadsvägen är klar.

Trygghet

Trafik- och utformningsförslaget bedöms medföra ökad upplevd trygghet i de olika utredningsområden. Detta med avseende på att fotgängare och cyklisters plats stärks i gaturummet i och med att gång- och cykelbanor breddas, det föreslås nya gång- och cykelkopplingar, trafiklösningar för säkra skolvägar samt upphöjda passager.

Tillgänglighet

Trafik- och utformningsförslaget bedöms öka tillgängligheten i de olika utredningsområden. Detta med avseende på bland annat tillgänglighetsanpassade passager

enligt standardritningen 4510 i Teknisk Handbok men även bredare gång- och cykelbanor.

Det föreslås även att genomgående gångbanor gestaltas med ett annat material än körbanan för att betona konfliktpunkt mellan gångbanan och körbanan. Detta underlättar för personer med nedsatt synförmåga att kunna orientera sig fram. De genomgående gångbanor föreslås även vara nollade för att underlätta för personer med nedsatt rörelseförmåga eller personer med barnvagn att kunna ta sig förbi.

En tillgänglighetsplan tas fram i nästa skede tillsammans med projekt ”GFS Spårväg och Citybuss, etapp Backaplan – Brunnsbo” för att få en enhetlig lösning för hela planområdet.

Trafiksäkerhet

Trafik- och utformningsförslaget bedöms öka trafiksäkerheten i de olika utredningsområden. Detta med avseende på hastighetssäkrande åtgärderna som föreslås.

Zick zack-gatan

Chikanerna och övergången från dubbelriktad till enkelriktad körbana genom minskning av körbanebredden i vissa sektioner bedöms resultera i en hastighetsreducering längs med gatan. Trafiklösningen bedöms även resultera i att motorfordonstrafiken tvingas vara mer uppmärksamma längs med gatan då det är fler hinder för att komma förbi. I sin helhet bedöms trafik- och utformningsförslaget resultera i att gaturummet upplevs som ett lågfartsområde och ökar därmed trafiksäkerheten.

Berättelsegatan

Det finns idag inga hastighetssäkrande åtgärder på Berättelsegatan och risken för att motorfordonstrafiken kör över skyltad hastighet är stor. I samband med tillkommande exploatering söder om Berättelsegatan och den framtida trafikallsträngen bedöms fler personer vistas längs med gatan. Det har därmed föreslagits en upphöjd passage enligt standardritningen 4510 i Teknisk Handbok i höjd med entrén till den tillkommande verksamheten.

Den nya motorfordonskopplingen till Lillhagsvägen har också hastighetssäkrats genom att föreslå en upphöjd passage enligt standardritningen 4510 i Teknisk Handbok.

Brunnsbotorget

Infarten till Brunnsbotorget föreslås som en upphöjd passage enligt standardritningen 4510. Det föreslås även nollat kantstöd i de delar som gångbanorna möts vilket bedöms öka trafiksäkerheten samt underlätta för personer med nedsatt rörelseförmåga och dylikt.

Författaregatan/Monologgatan

Avsmalning av körbanan för att möjliggöra enkelriktad trafik i anslutning till den planerade förskolan bedöms reducera hastigheten längs med sträckan. Genom att bibehålla den befintliga vändplatsen på Monologgatan bedöms även trafiken in till den planerade förskolan minska vilket bedöms öka trafiksäkerheten samt säkerställa en säkrare skolväg.

Oskar Rings plats

Det har identifierats behov av hastighetssäkrande åtgärder längs med utredningssträckan som det konstaterats i avsnitt [Trafiksäkerhet](#) under kapitel Planeringsförutsättningar. Med avsmalningen på körbanan i samband med att gångbanan breddas ytterligare bedöms

trafiksäkerheten öka. Behovet bedöms viktigt med avseende på den planerade exploateringen nordväst om utredningsområdet som kommer att alstra trafik.

Tingstadsvägen

Kommenterad [AD5]: Kompletteras när Tingstadsvägen är klar.

Byggnadstekniska förutsättningar

Klicka eller tryck här för att ange text.

Tekniska anläggningar

Hänvisas till planhandlingar.

Geoteknik och markförhållanden

Hänvisas till planhandlingar.

Arkeologi

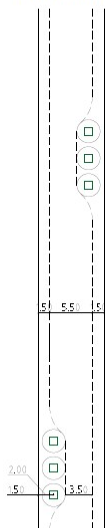
Hänvisas till planhandlingar.

Ställningstaganden och konsekvenser

För att minimera markintrång mot planerad exploatering har cykelbanorna förbi cirkulationsplatsen vid Brunnshotorget och Tingstadsvägen gått ner i standard för ett pendelcykelstråk. Konsekvenserna av detta medför en mindre god standard för pendelcykelstråket men möjlighet för planerad exploatering.

Ett alternativ med "ett golv" har utretts för Zick zack-gatan. Med anledningen av att Zick zack-gatan pekats ut för skyfallshantering har det alternativet förkastats.

Fredad zon



Figur 22. Förkastat alternativ för Zick zack-gatan.

Förtydliganden/medskick till projektering

Inför projekteringen skickar projektet med översyn på följande

- Gestaltningen på Humoreskgatan
- Gestaltningen på Berättelsegatan
 - Skall det finnas angoringsfickor och en träd rad på kvartersmarken söder om körbanan?
- Det finns inga konkretiserade planer mellan Berättelsegatan och Humoreskgatan, mer specifikt vid parkeringsplatsen strax norr om busshållplatsläget Brunnsbotorget, läge A. När planerna är konkretiserade kan en utredning på behovet av en gångkoppling mellan Brunnsbotorget och Humoreskgatan genomföras.

Förhållanden under byggtiden

Kännedom om förhållanden under byggtiden har inte utretts i detta skede utan behöver kompletteras i senare skeden.

Analys av behov och påverkan enligt Exploateringsförvaltningens metodik har påbörjats för projektet och uppdateras inför granskning med justeringar. Analys av behov och påverkan kompletteras eventuellt om det identifieras behov av en fördjupad behovsanalys.

Dispenser, tillstånd och avtal

Det finns ingen kännedom om dispenser, tillstånd och avtal för projektet.

Bilagor

Bilaga 1 – Trafik- och utformningsförslag

Bilaga 2 – Beräkning av grönytefaktor

Bilaga 3 – Kostnads kalkyl

Bilaga 4 – Analys av behov och påverkan

GRANSKNINGSHANDLING