



Göteborgs Stad
Trafikkontoret



Trafikförslag – Siriusgatan

Dnr: 1255/14
2022-08-25

Trafikförslag – Siriusgatan

Granskningshandling

Dnr: 1255/14

Medverkande:



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Beställare:

Trafikkontoret Göteborgs Stad
Box 2403
403 16 GÖTEBORG
Vxl 031-368 00 00

Kontaktperson:

Viktor Sköldstedt



Konsult:

Norconsult
Theres Svenssons gata 11
417 55 Göteborg
+46 10 141 80 00
mail@norconsult.com

Uppdragsansvarig:

Handläggare:

Christina Thiel
Jonatan Bengtsson
Cristiane Ekström
Stefan Krii
Alexander Svensson
Christina Thiel

Innehållsförteckning

1	Bakgrund och syfte	5
2	Förutsättningar	6
2.1	Projektmål	7
2.2	Samhällspåverkande faktorer	8
2.2.1	Stadskaraktär	8
2.2.2	Trafiksystem.....	9
2.2.3	Trafikdata.....	11
2.2.4	Tillgänglighet och framkomlighet	12
2.2.5	Trafiksäkerhet	13
2.2.6	Trygghet.....	15
2.2.7	Miljö	16
2.3	Tekniska faktorer	16
2.3.1	Geoteknik.....	16
2.3.2	Kablar och ledningar samt belysning.....	16
2.3.3	Markfrågor.....	16
2.3.4	Dagvatten- och skyfallshantering	18
3	Beskrivning och analys av alternativ.....	18
3.1	Alternativ 0	18
3.2	Alternativ 1	18
4	Måluppfyllelse.....	19
5	Trafikförslag.....	21
6	Konsekvenser av trafikförslag.....	29
6.1	Samhällspåverkande faktorer	29
6.1.1	Stadskaraktär	29
6.1.2	Trafiksystem.....	30
6.1.3	Trafikdata.....	30
6.1.4	Tillgänglighet och framkomlighet	30
6.1.5	Trafiksäkerhet	31
6.1.6	Trygghet.....	32
6.1.7	Miljö	32

6.2	Tekniska faktorer	32
6.2.1	Geoteknik.....	32
6.2.2	Kablar och ledningar samt belysning.....	33
6.2.3	Markfrågor.....	33
6.2.4	Dagvatten- och skyfallshantering	33
7	Kostnader	33
8	Bilagor	34

1 Bakgrund och syfte

Stadsbyggnadskontoret arbetar med att ta fram en detaljplan för bostäder vid Siriusgatan i södra delen av stadsdelen Bergsjön i Göteborg. Gatustrukturen i området bär idag tydlig karaktär av SCAFT-utformning där Bergsjövägen fungerar som matningsled för motorburen trafik medan områdena innanför Bergsjövägen främst är till för mjuka trafikanter. Det leder till att hastigheterna på fordonstrafiken på Bergsjövägen är höga samt att Bergsjövägen är en tydlig barriär i området.

Syftet med detaljplanen är att pröva lämpligheten att etablera flerbostadshus, radhus och parhus samt möjliggöra för ombyggnation av befintliga fastigheter. Detaljplanen förväntas kunna tillskapa cirka 100 bostäder. Det övergripande målet i detaljplanearbetet är att öka den sociala hållbarheten i området. Detta ska ske genom att blanda bostadsformer, möjliggöra för att i framtiden kunna bygga bort barriärer samt förändra dagens storskalighet mot mer småskalighet och täthet.

År 2016 genomfördes ett program för detaljplaneområdet. Programmet heter *Bergsjön – Program för Bergsjön* och ligger till grund för den nya detaljplanen.

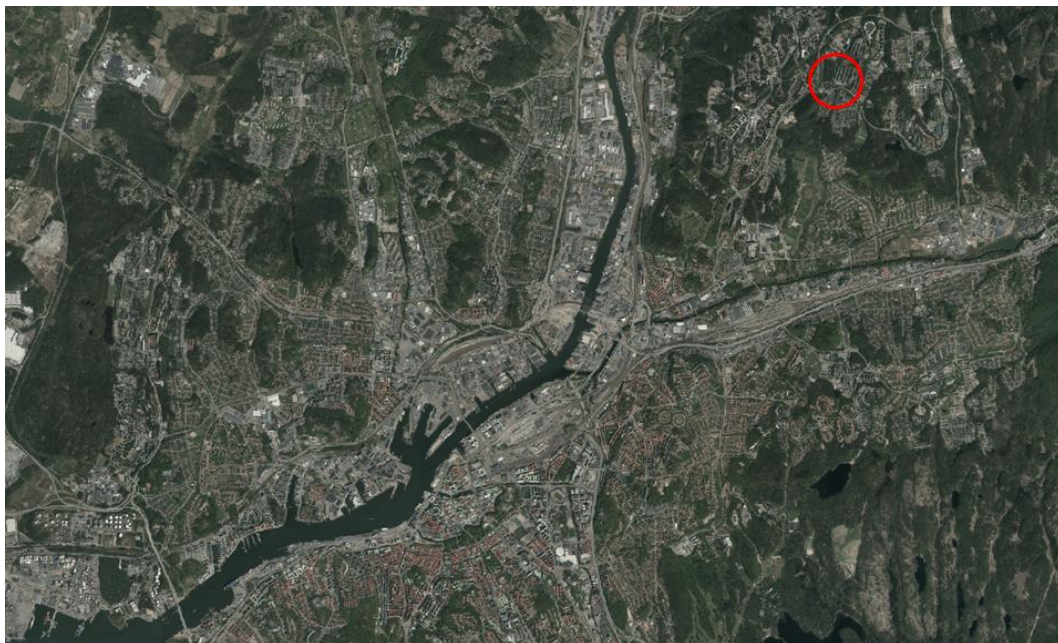
I samband med den nya detaljplanen behöver trafikmiljön ses över och utredas, vilket presenteras i detta trafikförslag. Trafikförslaget omfattar bland annat omgestaltning av Siriusgatan med gång- och cykelbana längs den norra sidan och gångbana längs den södra sidan, ny lokalgata med riktning norrut i anslutningen till den nordöstra delen av Siriusgatan, nya gångvägar i anslutning till ny lokalgata i nordöst, samt ny anslutningsväg till stadslantgården Galaxen i nordvästra delen av planområdet. Dessutom omgestaltas Siriusgatans förlängning i sydöst. Istället för att tillhöra kvartersmark som den gör i nuläget blir gatan allmän platsmark och förses med gångbana på båda sidor. Vändplatsen i södra änden görs om för att möjliggöra vändning för sopbilar och servicebussar utan att behöva backa.

Trafikkontoret har identifierat tre stora utmaningar inom projektet, vilka är:

- Bergsjövägens oklara sträckning
- Stora höjdmässiga skillnader i området
- Ekonomiska utmaningar (parkering, kvalitet etc)

2 Förutsättningar

Detaljplaneområdet är lokaliserat i södra Bergsjön, cirka fem kilometer nordost om Göteborgs centrum. Området omfattar Siriusgatan, ett bostadsområde med lamellhus placerade vinkelrätt mot ovan nämnda gata samt ett grönområde. Se *Figur 1* och *Figur 2* för översiktskartor.



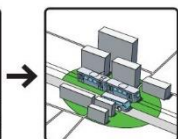
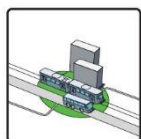
Figur 1. Översiktskarta med inringat planområde (Trafikkontoret, 2017).



Figur 2. Översiktskarta för planområdet (bakgrundskarta från Lantmäteriet, 2021).

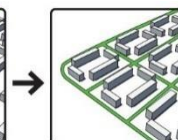
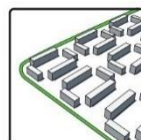
2.1 Projekt mål

I planprogrammet *Bergsjön – Program för Bergsjön* som ligger till grund för den nya detaljplanen redogörs för inriktningar och principer för området. Dessa principer är applicerbara inom aktuellt planområde och skall vara en tydlig vägvisare för projektets genomförande:



Stärka knutpunkter

Fler målpunkter, fler boende, ökad service samt sammanhängande stadsstruktur med stråk och platser.



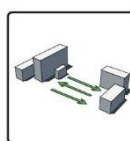
Förändra stadsstrukturen och blanda bebyggelsen

Fler stråk och ett blandat innehåll i bebyggelsen kan skapa mer attraktiva och trygga miljöer. Den storskalighet som finns idag ska brytas och ny bebyggelse ska präglas av småskalighet och täthet.



Komplettera med park och mötesplatser

Den naturliga grönskan behöver kompletteras med och delvis omvandlas till park och andra mötesplatser.



Koppla ihop och ta bort barriärer

Länka med omkringliggande stadsdelar samt olika delområden i Bergsjön. Detta är viktigt för bättre förutsättningar för social hållbarhet, med ökad orienterbarhet och sammanhängande bebyggelseområden.



Skapa rum och stråk för alla

Ersätta trafiksepareringen med lika prioritet mellan olika trafikslag för ökat folkliv och känsla av trygghet. Detta innebär en utveckling av ett lokalt trafiknät och omvandling av större vägar till gaturum med minskad framkomlighet för fordonstrafiken men med större tillgänglighet.



Komplettera med service

Vid utbyggnad av bostäder behövs även utbyggnad av den offentliga servicen såsom förskolor, skolor, bostäder med särskild service, kultur etc.

Kvalitativa mål från projektdirektivet

Dessa mål gäller för detaljplanen i stort och är beslutade av projektledningsgruppen (en representant från vardera SBK, TK och FK).

- Komplettera med fler bostäder i flera upplåtelseformer. Öka kvarboende och ge ökade möjligheter för boendekarriärer i Bergsjön.
- Effektiv markanvändning och möjliggöra för framtida utveckling av gator vilka kan ersätta de dubbla vägsystemen och därmed minska barriäreffekter.
- Skapa fler kopplingar inom och till andra områden. Öka möjligheterna att koppla samman Bergsjön med Kortedala och Gärdsås egnahemsområde samt öka tryggheten i stråk mot kollektivtrafikens knutpunkter.
- Motverka känsla av otrygghet i utomhusmiljöerna särskilt längs övergripande stråk.
- En ökad attraktivitet och kvarboende i området/stadsdelen
- Tillskapa andra upplåtelseformer som kompletterar och kopplas till områdena.

Kvalitativa mål för trafikförslaget

Dessa mål gäller specifikt för framtagandet av trafikförslaget och ska speciellt koppla an till stadens visioner om framtida trafiksystem.

- Övergripande mål: Utforma ett trafiksystem som arbetar för att minska andelen resor med bil från dagens 39 % till 22 % år 2035 samt överföra dessa resor till gång-, cykel- och kollektivtrafik.
 - o Karaktär Siriusgatan: Ändra Siriusgatans existerande utformning från ett transportrum till ett mjuktrafikrum. Detta genom att minska motorfordonens anspråk i gatubilden och ge utrymme för gång- och cykeltrafik.
 - o Skapa en trygg gatustruktur som inbjuder till vistelse och möten.

2.2 Samhällspåverkande faktorer

2.2.1 Stadskaraktär

Det föreslagna detaljplaneområdet är beläget inom bebyggt bostadsområde samt delar av naturmarksområde.

Gatustrukturen i området karaktäriseras tydligt av SCAFT-utformning där Bergsjövägen fungerar som matningsled för motorburen trafik medan områdena innanför Bergsjövägen främst är till för mjuka trafikanter. SCAFT-utformningen med en tydlig uppdelning för de olika trafikslagen gör emellertid att Siriusgatan upplevs som ett transportrum. Hastigheterna på den motorburna trafiken på Bergsjövägen bidrar till upplevelsen av Bergsjövägen som en tydlig barriär i området.

Området utgörs av ett kuperat bergsparti med varierande berg i dagen och riklig växtlighet bestående främst av lövträd.

2.2.2 Trafiksystem

Området nås med bil från Bergsjövägen och Siriusgatan. Bergsjövägen innehar funktionell vägklass 5 (huvudnät) enligt NVDB och hastighetsbegränsningen 50 km/tim vid Siriusgatans sydvästra ände och infartsvägen till planområdet. Öster om Siriusgatan och gång- och cykeltunneln under Bergsjövägen övergår skyltad hastighet till 70 km/tim på Bergsjövägen. Siriusgatan innehar funktionell vägklass 7 (lokalnät) och hastighetsbegränsningen 50 km/tim.

På Siriusgatan är gångtrafiken idag hänvisad till en cirka 2 meter bred gångbana på den norra/västra sidan av gatan. Cykeltrafiken är hänvisad till blandtrafik längs Siriusgatan. Väster om planområdet, mellan Gärdsåsgatan och Gärdsås torg, finns en separat cirka 3,0-4,6 meter bred gång- och cykelväg i nord-sydlig riktning. I norra änden av Siriusgatan ansluter en cirka 5 meter bred asfalterad gångväg vilken är möjlig att cykla på. I den sydöstra änden av Siriusgatan finns en separat gångväg samt en trappa som ansluter till korsningen Bergsjövägen/Sjustjärnan och busshållplatsen Stora Björnen. Se *Figur 3* för befintligt gång- och cykelnät.



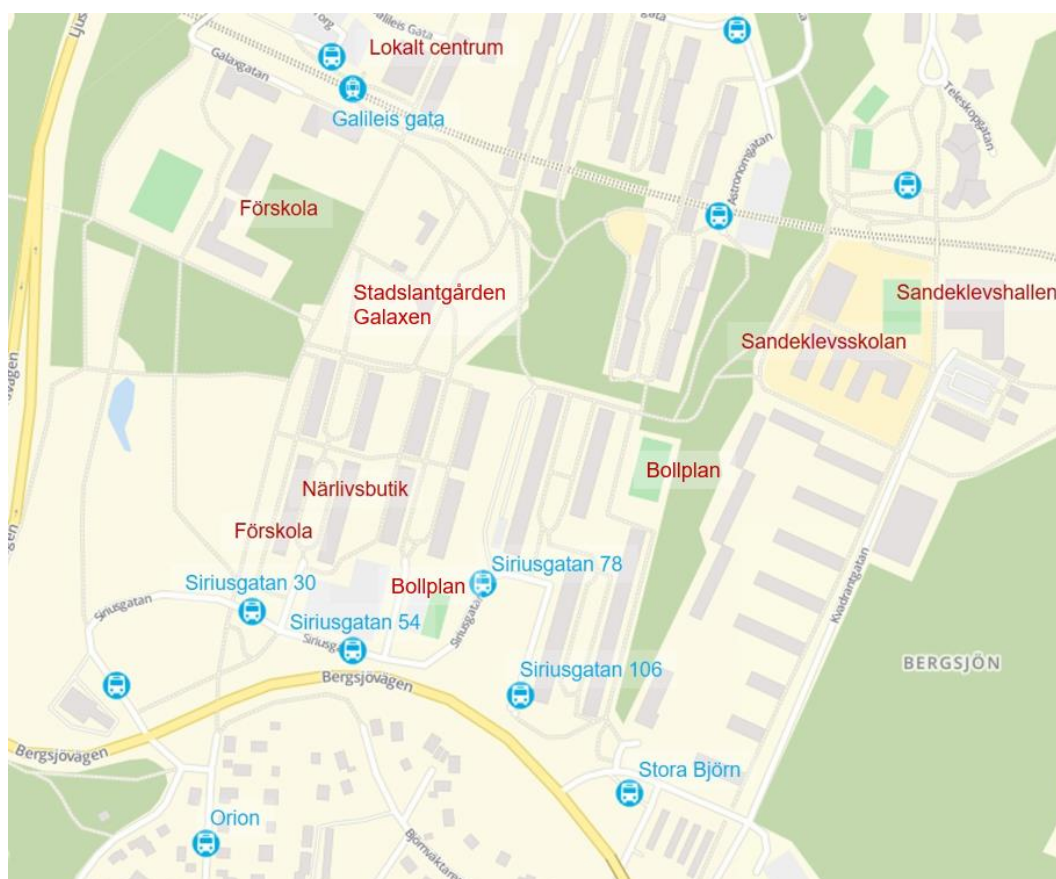
Figur 3. Befintligt gång- och cykelnät i anslutning till planområdet (bakgrundskarta från Lantmäteriet, 2021).

För transporter till och från stadslantgården Galaxen i nordväst används befintlig gångbana, skyltad med C2 (förbud mot trafik med fordon) och tilläggstavla med texten ”Gäller ej transporter till Galax 7”.

Bortsett från två övergångsställen i norra änden av Siriusgatan saknas ordnade gång- och cykelpassager inom planområdet. Typsektion för Siriusgatans befintliga utformning kan ses i *Figur 7* längre fram.

Inom planområdet finns i dagsläget fyra hållplatser för kollektivtrafik. Samtliga är belägna på Siriusgatan; *Siriusgatan 30*, *Siriusgatan 54*, *Siriusgatan 78* och *Siriusgatan 106*. Vid dessa hållplatser stannar busslinje 57, en servicebusslinje med halvtimmestrafik och slutdestination Komettorget. Cirka 180 meter (gång- och cykelväg) sydöst om planområdet ligger busshållplatsen *Stora Björnen* som trafikeras av busslinje 58 som går mellan Bergsjön, Nordstan och Västra Eriksberg med avgång ca var 10:e minut under vardagar och ca 2-3 gånger i timmen under kvällar och helger. Busslinje 58 trafikerar även busshållplats *Orion*, belägen ca 225 m (gång- och cykelväg) sydväst om planområdet. Norr om planområdet ligger spårvagnshållplatsen *Galileis gata* som trafikeras av två spårvägslinjer.

Ca 300 m nordväst om planområdet, vid Gärdsås torg, finns ett lokalt centrum med livsmedelsbutiker, restauranger, frisör etc. Inom och i direkt anslutning till planområdet finns närlivsbutik, aktivitetsplan samt flera förskolor och ca 250 m (gång- och cykelväg) nordöst om planområdet ligger Sandeklevsskolan och Sandeklevshallen, samt förskola. Se *Figur 4* för översiktskarta med kollektivtrafikhållplatser och utvalda målpunkter.



Figur 4. Översiktskarta med kollektivtrafikhållplatser och utvalda målpunkter i anslutning till planområdet (bakgrundskarta från Västtrafik, 2017).

2.2.3 Trafikdata

Tillfarten till området sker närmast från Siriusgatan och därefter Bergsjövägen och Almanacksvägen. Skyltad hastighet är 50 km/tim för Siriusgatan. För Bergsjövägen är skyltad hastighet 50 km/tim i den västra änden av vägen. Öster om Siriusgatan och gång- och cykeltunneln under Bergsjövägen övergår Bergsjövägens skyltade hastighet till 70 km/tim. Trafikmängder och uppmätta hastigheter presenteras i *Tabell 1* respektive *Tabell 2* nedan. Andelen resor med bil för boende inom stadsdelen Bergsjön förväntas minska från 39% till 22% år 2035. Andelen resor med kollektivtrafik förväntas samtidigt öka från 37% till 49% och andel resor med gång- eller cykeltrafik öka från 24% till 30%. Uppskattade cykeltrafikmängder från cykelmodell och cykelprogram presenteras i *Tabell 3* nedan.

Tabell 1. Trafikmängder, motortrafik (ÅMVD).

Gata (plats)	Trafikmätning 2016 (fordon/dygn)	Prognos 2035 (fordon/dygn)
Bergsjövägen (mellan Almanacksvägen och Gjedsåsgatan)	7 400	6 800
Siriusgatan (mellan Bergsjövägen och slutet på gatan)	2 750*	2 500*
Almanacksvägen (mellan Tideräkningsgatan och Januarigatan)	13 000	14 500

*Uppräknat från mätningar år 2009.

Tabell 2. Uppmätta hastigheter.

Gata	Skyltad	Median	85-percentil	Mätår	Dim. hastighet
Bergsjövägen	50/70	74	85	2012	40
Siriusgatan	50				40
Almanacksvägen	50/70				60

Tabell 3. Trafikmängder, cyklar (ÅMVD).

Gata (plats)	Trafikmängder 2016 (cyklar/dygn)	Prognos 2035 (cyklar/dygn)
Bergsjövägen (mellan Almanacksvägen och Gjedsåsgatan)	700	3 600
Siriusgatan (mellan Bergsjövägen och slutet på gatan)	400	2 100
Almanacksvägen (mellan Tideräkningsgatan och Januarigatan)	1 200	1 200

2.2.4 Tillgänglighet och framkomlighet

Nivåskillnaderna inom planområdet är stora. Mellan högsta punkt i öster och lägsta punkt i väster är skillnaden i höjd ca 15 meter vilket här motsvarar cirka 10 % lutning i genomsnitt.

På de ställen där lutningarna är som brantast, exempelvis gång- och cykelvägarna ner till gång- och cykeltunnlarna samt de lokala gångvägarna mellan gång- och cykelvägen i nordsydlig riktning, väster om planområdet, och bostadshusen kan det vara problem för funktionshindrade att ta sig fram. Viloplatser samt räcken på båda sidor av ramp/trappa saknas. Majoriteten av områdets trappor har räcken, men på endast en sida. Se *Figur 5* för bild över nivåskillnaderna.

Busshållplatserna inom planområdet är inte tillgänglighetsanpassade. Samtliga hållplatser saknar ledstråk och endast en (*Siriusgatan 78*) har väderskydd.

Parkeringsmöjligheterna för bilar är goda i dagsläget. Det finns ett antal parkeringsplatser på gatuplan, men majoriteten av biluppställningsplatserna finns i ett parkeringshus i södra änden av planområdet, i anslutning till Siriusgatan. Antalet lediga parkeringsplatser är där många och avgiften är låg.

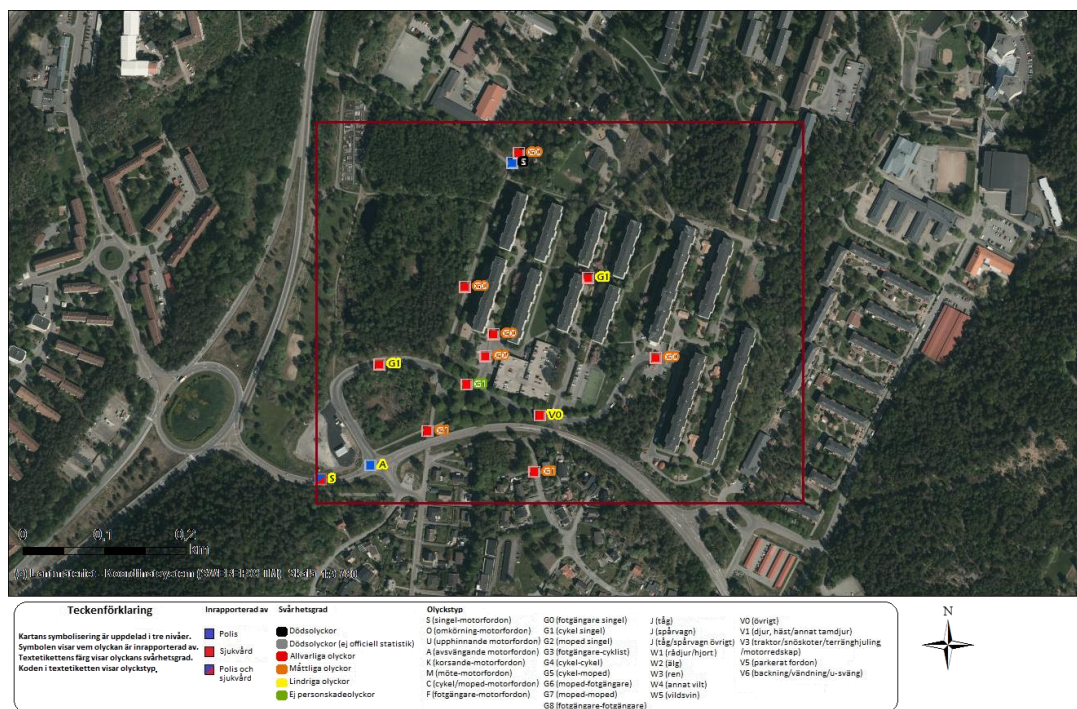
Parkering utmed Siriusgatan är reglerad som avgiftsfri 10-minutersparkering.



Figur 5. Foto över anslutande gång- och cykelväg till den stora gång- och cykelvägen som löper genom planområdet.

2.2.5 Trafiksäkerhet

Enligt STRADA-uttag 2017-06-30 har det inom planområdet skett 14 stycken rapporterade olyckor mellan januari 2012 och juni 2017. (Viss fördröjning av inrapportering till STRADA gör dock att olyckor skedda de sista 2-3 månaderna inom datumintervallet kan ha missats) Se *Figur 6* för karta med markerade olyckor.

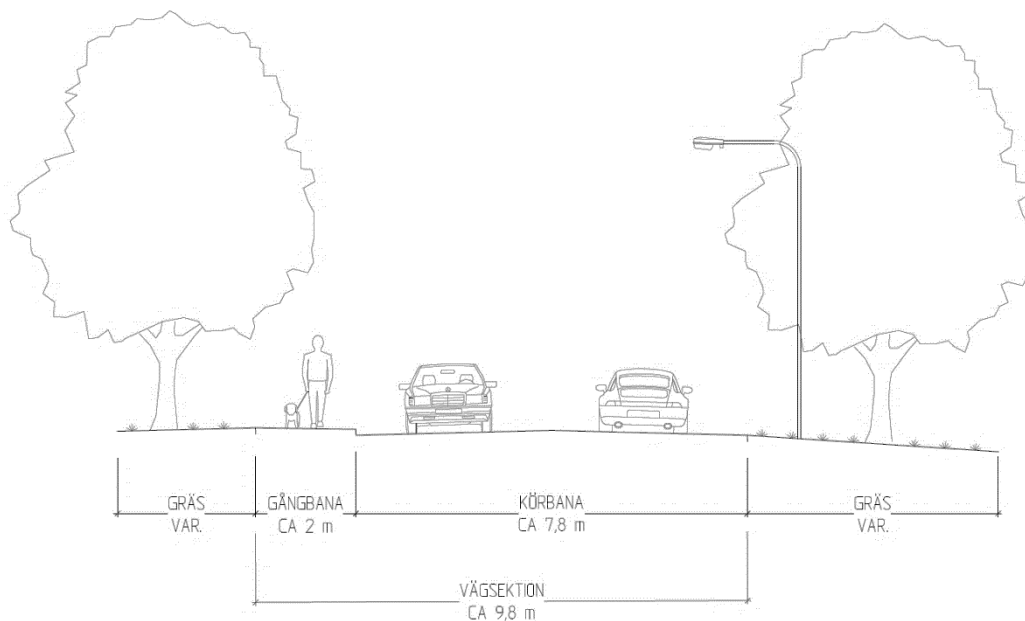


Figur 6. Karta från STRADA-uttag över planområdet (Transportstyrelsen, 2017)

Av det 14 rapporterade olyckorna är 7 stycken av skadegrad måttlig olycka. 5 stycken är lindriga olyckor, en är dödsolycka och en har osäker eller okänd svårighetsgrad. Samtliga av de måttliga olyckorna är singelolyckor med fotgängare eller cykel, orsakade av antingen halt vinterväglag, ojämn markbeläggning, brant nerförsbacke eller plötsligt stopp av oklar anledning. Dödsolyckan var en singelolycka med bil.

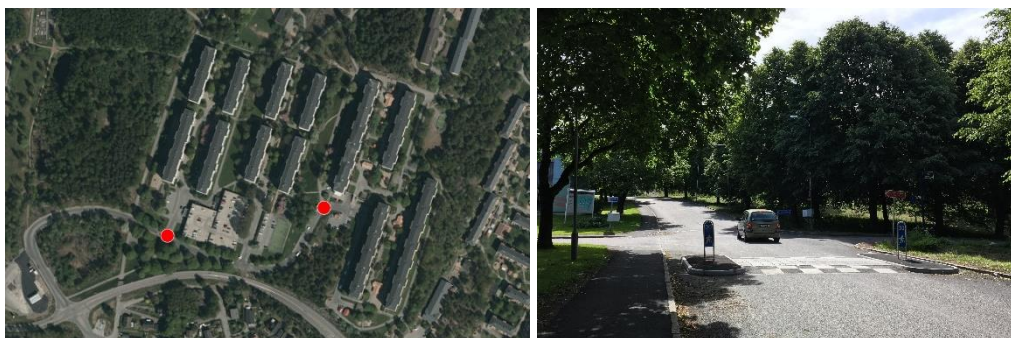
I cirkulationsplatsen mellan Almanacksvägen och Bergsjövägen, som ligger i anslutning till planområdet, har det skett ett 20-tal olyckor de senaste 5 åren. Av dessa är merparten upphinnandeolyckor bil/bil. Det har emellertid skett en olycka mellan fotgängare och bil på det sydvästra övergångsstället i cirkulationen, samt en olycka mellan moped och bil.

Befintlig sektion för Siriusgatan kan ses i *Figur 7* nedan. Gående är hänvisade till en ca 2 m bred gångbana på den norra/västra sidan av gatan medan cyklister är hänvisade till blandtrafik vilket för dessa ger låg trafiksäkerhet.



Figur 7. Befintlig typsektion för Siriusgatan, vy österut/norrut.

I anslutning till Siriusgatan finns kopplingar till separata gång- och cykelvägar både i väster och nord/öst. Dessa kopplingar utgör eventuella konfliktpunkter mellan oskyddade trafikanter och motorfordon då ordnade hastighetssäkrade gång- och cykelpassager saknas. Direkt väster om den västra anslutningen finns emellertid ett farthinder vilket reducerar hastigheten på bilarna västerifrån. Se *Figur 8* för karta och bild.



Figur 8. Konfliktpunkter mellan oskyddade trafikanter och motorfordon samt bild över den östra konfliktpunkten.

Vid kontroll med sikttrianglar (5 m * 40 m) är sikten nästintill god standard i samtliga korsningar. Undantaget är korsningen vid aktivitetsparken vid mitten av Siriusgatan. Här skymmer eventuellt en befintlig parkeringsskylt sikten. Se *Figur 9* för karta och bild.



Figur 9. Sikttrianglar vid befintliga korsningar samt bild på skylt som troligen skymmer sikten vid den mittersta korsningen (Google maps 2011).

2.2.6 Trygghet

Belysningen i området är god. I västra änden av Siriusgatan, mellan korsningen med Bergsjövägen och bostadsområdets västra infartsgata, består den av gatubelysning på båda sidor av gatan med ett avstånd på ca 25 meter. På resterande del av Siriusgatan är gatubelysningen förlagd till den södra sidan.

Längs gång och cykelvägen väster om området, mellan Bergsjövägen och Gärdås torg, finns parkbelysning på den östra sidan med ett avstånd på ca 25 meter. Emellertid gör gång- och cykelvägens avskildhet från övrig bebyggelse och bilvägar att den kan upplevas som otrygg.

Gång- och cykeltunnlarna under Siriusgatan har även de belysning, men endast svag belysning på ena sidan. Den svaga belysningen i kombination med en i övrigt mörk utformning av tunnlnarna gör att de kan upplevas som mörka och otrygga platser i området. Detta främst under dygnets mörka timmar men även under dagtid. Se *Figur 10* för foton.



Figur 10. Foton över gång- och cykeltunnlarna under Siriusgatan respektive Bergsjövägen.

2.2.7 Miljö

En fördjupad artinventering för groddjur och fågelliv har gjorts som visat på att mindre hackspett har boplats i våtmarksparken Gärdsås mosse, området väster om gång- och cykelvägen som leder fram till Gärdsås torg. Detta har inneburit att planområdet har justerats.

Bullerutredning finns framtaget:

Trafikbullerutredning, WSP, 2021-03-19

Kompletterande trafikbullerutredning – Hus B, Akustikforum AB, 2021-04-13

Kompletterande trafikbullerutredning – Hus C-H, Akustikforum AB, 2021-04-12

2.3 Tekniska faktorer

2.3.1 Geoteknik

Geoteknisk utredning finns framtaget:

PM Markteknisk undersökning, Sigma Civil AB, 2018-01-17

PM Geoteknik, Sigma Civil AB, 2018-01-18

2.3.2 Kablar och ledningar samt belysning

Se *Bilaga 8 – Bilaga 12* för ritning med befintliga kablar, ledningar och belysning.

I västra änden av Siriusgatan, mellan korsningen med Bergsjövägen och bostadsområdets västra infartsgata, finns gatubelysning på båda sidor av gatan med ett avstånd på ca 25 meter. På resterande del av Siriusgatan är gatubelysningen förlagd till den södra sidan.

Längs gång och cykelvägen väster om planområdet, mellan Bergsjövägen och Gärdsås torg, finns parkbelysning på den östra sidan med ett avstånd på ca 25 meter.

Sydsöstra delen av Siriusgatan är idag kvartergata med privat ägda kablar, ledningar, brunnar och belysning.

2.3.3 Markfrågor

De fastigheter som planområdet innefattar är del av BERGSJÖN 767:293, del av BERGSJÖN 767:258, BERGSJÖN 38:1 (38:1-38:9), BERGSJÖN 39:6 (39:7-39:10) och BERGSJÖN 36:3. Samtliga fastigheter ägs och förvaltas av det kommunala bolaget Familjebostäder. Se *Figur 11* för förvaltningskarta.



Figur 11. Förvaltningskarta där Gul – Trafikkontoret, Grön – Park och naturförvaltningen, Blå/mörkturkos – Fastighetskontoret, Lila skrafferat – Tomträtt/Fastighetskontoret, Turkos – Lokalförvaltningen, Grå – Privata fastigheter (Trafikkontoret, 2021).

Gällande detaljplan är 1480K-II-3202 från 1967. Denna plan kommer att ersättas av den nya detaljplanen för området. Se *Figur 12* för utsnitt från den gällande detaljplanen/stadsplanekartan.



Figur 12. Utsnitt från stadsplanekartan 1480K-II-3202 från 1967 (Stadsbyggnadskontoret, 1967).

Utifrån *Program för Bergsjön* pågår utredningar för resterande delar av Bergsjön. Bland annat utreds möjligheten att i framtiden slå samman Bergsjövägen med Siriusgatan och bebygga delar av den befintliga Bergsjövägen med bostäder. För att det ska vara möjligt är detta något som tagits i beaktande under arbetet med denna trafikutredning. Med det nya trafikförslaget för Siriusgatan ska det vara möjligt att i framtiden ansluta Bergsjövägen samt höja kapaciteten vid busshållplatsen *Siriusgatan 30*.

2.3.4 Dagvatten- och skyfallshantering

Dagvatten- och skyfallsutredning finns framtaget:

Dagvatten- och skyfallsutredning – Detaljplan för Siriusgatan vid Bergsjön, Kretslopp och vatten/Konsult, 2022-06-08.

3 Beskrivning och analys av alternativ

3.1 Alternativ 0

0-alternativet innebär att planområdet byggs men att inga trafikala åtgärder genomförs. Detta alternativ medför att det kommer saknas gata i anslutning till ny radhusbebyggelse i nordöstra delen av planområdet. Denna radhusbebyggelse är dessutom planlagd på befintliga gångvägar vilket gör att befintliga gångstråk stängs av.

För Siriusgatan skulle 0-alternativet innebära fortsatt låg tillgänglighet, trafiksäkerhet och framkomlighet för cyklister då dessa kommer att fortsätta trafikera gatan i blandtrafik. Dessutom kommer det även i fortsättningen att saknas hastighetssäkrade gång- och cykelpassager vilket är negativt för gående och cyklister.

3.2 Alternativ 1

I alternativ 1 föreslås:

- Breddning av befintlig gångbana till cirka 3 meter bred oseparatorad gång- och cykelväg på Siriusgatans norra sida, mellan korsningarna med de två befintliga kvartersgatorna. Denna gång- och cykelväg är utanför planområdet och ses som en semiprovisorisk anläggning. Förhoppningen är att för oskyddade trafikanter kunna förbättra sträckan och korsningen med anslutande gång- och cykelväg söderut vid framtida planarbete.
- Breddning av gaturummet med oseparatorad gång- och cykelbana längs Siriusgatans norra/västra sida och gångbana längs södra/östra sidan. Gång- och cykelbanan skiljs åt från körbanan med en 0,5 m bred skiljeremsa. För att koppla samman norra och södra gångbanan föreslås ett övergångsställe i höjd med bollplanen, öster om anslutande kvartersgata.
- Längsprofilen för Siriusgatan beräknas följa befintlig längsprofil på gatan i stora drag, vilken är ca 8,7-10 %. Utplaning till cirka 5 % föreslås vid planerad ny infart till nya flerfamiljshus vilket gör att gatan sänks öster om infarten och höjs väster om infarten. Önskan hade varit att kunna plana ut till 2-2,5% längslutning, men då detta skulle påverka längslutningen före och efter infarten alltför negativt har kompromiss med 5% lutning gjorts. Körbanan får för hela Siriusgatan en smalare utformning jämfört med idag. För detaljer, se längre fram under kapitel 5.
- Ny lokalgata i anslutning till nya radhus och parhus i den östra delen av planområdet. I södra änden, fram till anslutande gång- och

cykelförbindelse till skola och förskola österut, utformas gatan med parallell gång- och cykelbana på östra sidan. Den norra delen av gatan förses med gångbana på östra sidan och avslutas med vändplats där sopbil kan vända utan backning. Vid korsningarna till den nya lokalgatan anläggs hastighetssäkrade gång- och cykelpassager.

- På begäran av kollektivtrafikaktörerna tas busshållplats *Siriusgatan 54* bort.
- För att ansluta till befintligt lokalt gångnät föreslås nya gångvägar i anslutning till den norra delen av den östra nya lokalgatan. Dessa gångvägar följer i stor uträkning befintlig terräng och erhåller på vissa sträckor en längslutning på cirka 8-12 %. Den brantaste gångvägen i sydväst förses med räcke ovanpå 20 cm hög mur mot slänt. Muren föreslås för att förhindra vattenmassor att nå närliggande fastigheter. Av samma anledning föreslås även en cirka 20 cm hög mur (cirka 15 m lång) i nordväst.
För att skydda intilliggande transformatorstation mot dagvatten och skyfall föreslås stödmur mellan gångväg och transformatorbyggnad.
- Siriusgatans förlängning i sydöst omgestaltas. Istället för att tillhöra kvartersmark som den gör i nuläget blir gatan och den östra gångbanan allmän platsmark och förses med gångbana även på den västra sidan. Vändplatsen i södra änden görs om för att möjliggöra vändning för sopbilar och servicebussar utan att behöva backa. I norra änden av Siriusgatans förlängning, öster om anslutningen till ny lokalgata, föreslås ett nytt övergångsställe som ersätter de två befintliga längre österut.
- Ny anslutningsgata till stadslantgården Galaxen, Galaxgatan 7. Tidigare gångväg breddas till 3,5 m och benämns som körbana i detaljplanen. I praktiken kommer dock Galaxgatan inneha samma funktion som idag i form av gångbana med förbud mot fordonstrafik bortsett transporter till Galaxgatan 7. Längs sydöstra delen av anslutningsvägen föreslås belysning. För att i korsningen med befintlig gång- och cykelväg öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter föreslås beläggning med smågatsten samt målade cykelsymboler.

4 Måluppfyllelse

Alternativ 1 uppfyller flertalet av de trafikrelaterade inriktningar och principer som redovisas under kapitel 2.1 *Projektmål*. Dessutom uppfyller det flera av de kvalitativa målen från projektdirektivet, bl.a:

- Effektiv markanvändning och möjliggöra för framtida utveckling av gator vilka kan ersätta de dubbla vägsystemen och därmed minska barriäreffekter.

- Skapa fler kopplingar inom och till andra områden. Öka möjligheterna att koppla samman Bergsjön med Kortedala och Gärdsås egnahemsområde samt öka tryggheten i stråk mot kollektivtrafikens knutpunkter
- Motverka känsla av otrygghet i utomhusmiljöerna särskilt längs övergripande stråk.

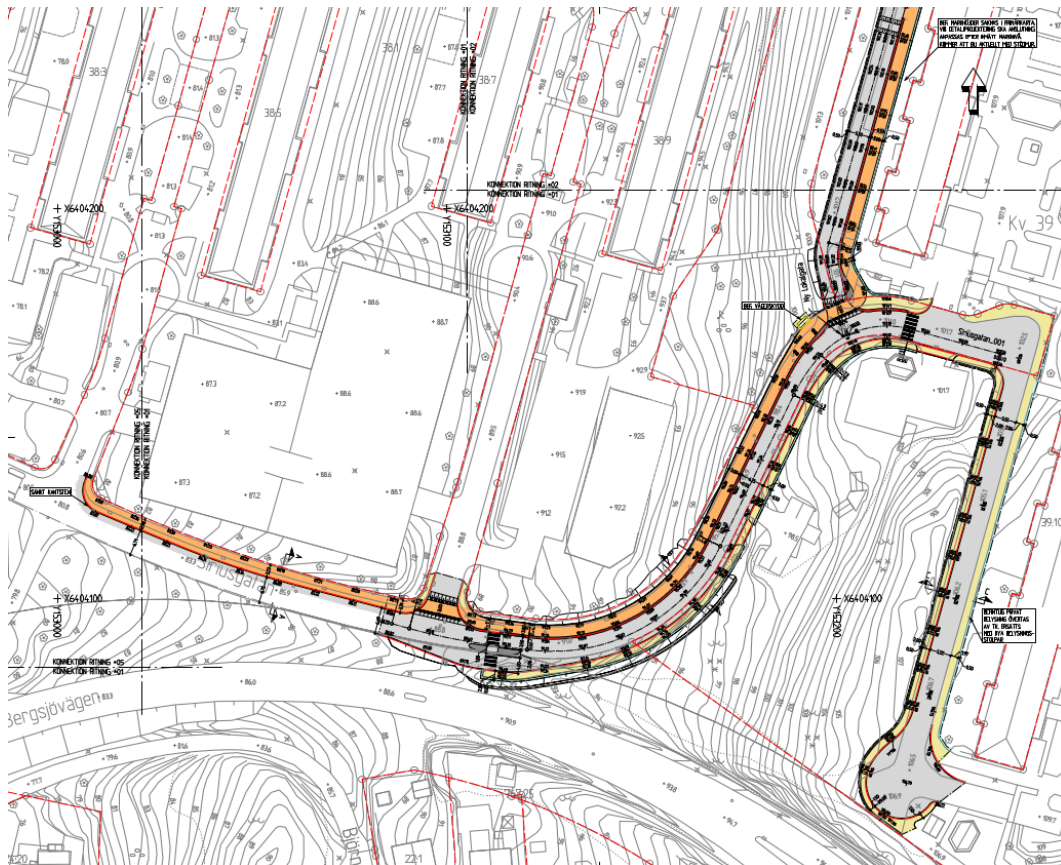
Dessutom uppfyller alternativ 1 stora delar av de kvalitativa målen för trafikförslaget.

- Övergripande mål: Utforma ett trafiksystem som arbetar för att minska andelen resor med bil från dagens 39 % till 22 % år 2035 samt överföra dessa resor till gång, cykel och kollektivtrafik.
 - Karaktär Siriusgatan: Ändra Siriusgatans existerande utformning från ett transportrum till ett mjuktrafikrum. Detta genom att minska motorfordonens anspråk i gatubilden, bygga bort planskilda korsningar och ge utrymme för gång- och cykeltrafik.
 - Skapa en trygg gatustruktur som inbjuder till vistelse och möten.

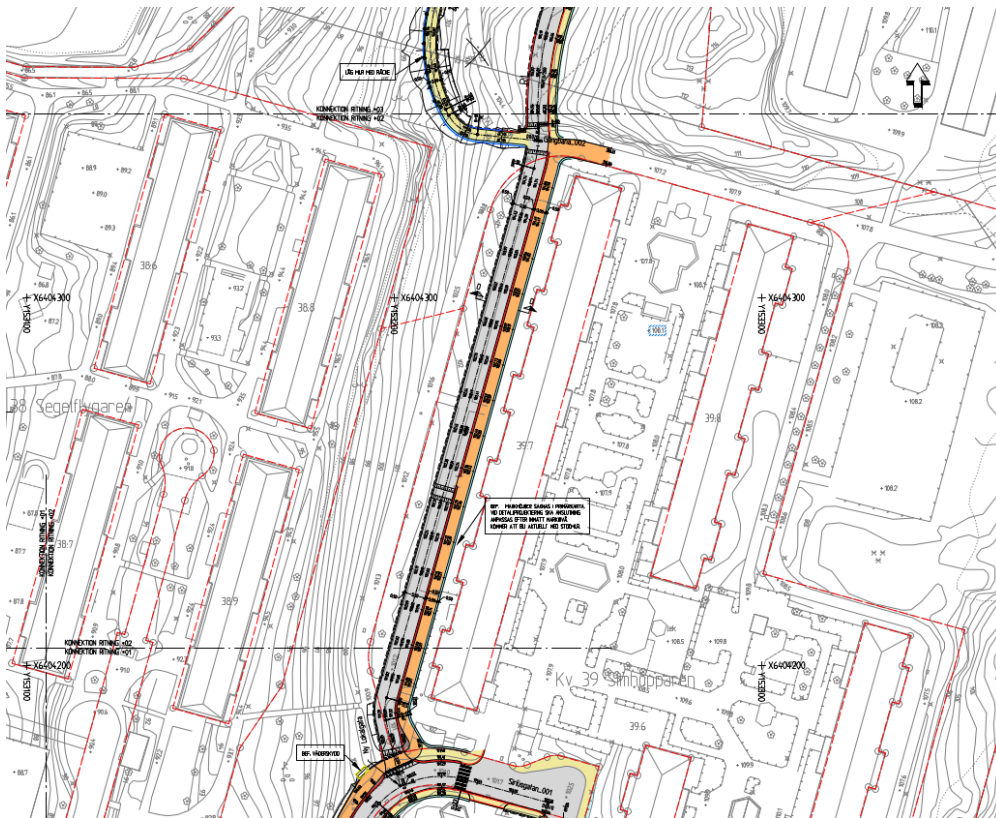
Alternativ 0 uppfyller emellertid ingen av de trafikrelaterade målen under 2.1 *Projektmål*. Utan förändring av befintligt trafiksystem kvarstår problemen med bristande tillgänglighet, framkomlighet, trafiksäkerhet och trygghet för de oskyddade trafikanterna.

5 Trafikförslag

Efter dialog med TK och övriga projektgruppen väljs alternativ 1 som trafikförslag. Se *Figur 13 - Figur 16* för urklipp från planritningar. För fullständiga planritningar, se *Bilaga 2 - Bilaga 4*. I *Figur 17* samt *Bilaga 1* ses översiktlig planritning. För fullständiga profilritningar, se *Bilaga 6 - Bilaga 7*.



Figur 13. Planritning 01 för alternativ 1.



Figur 14. Planritning 02 för alternativ 1.

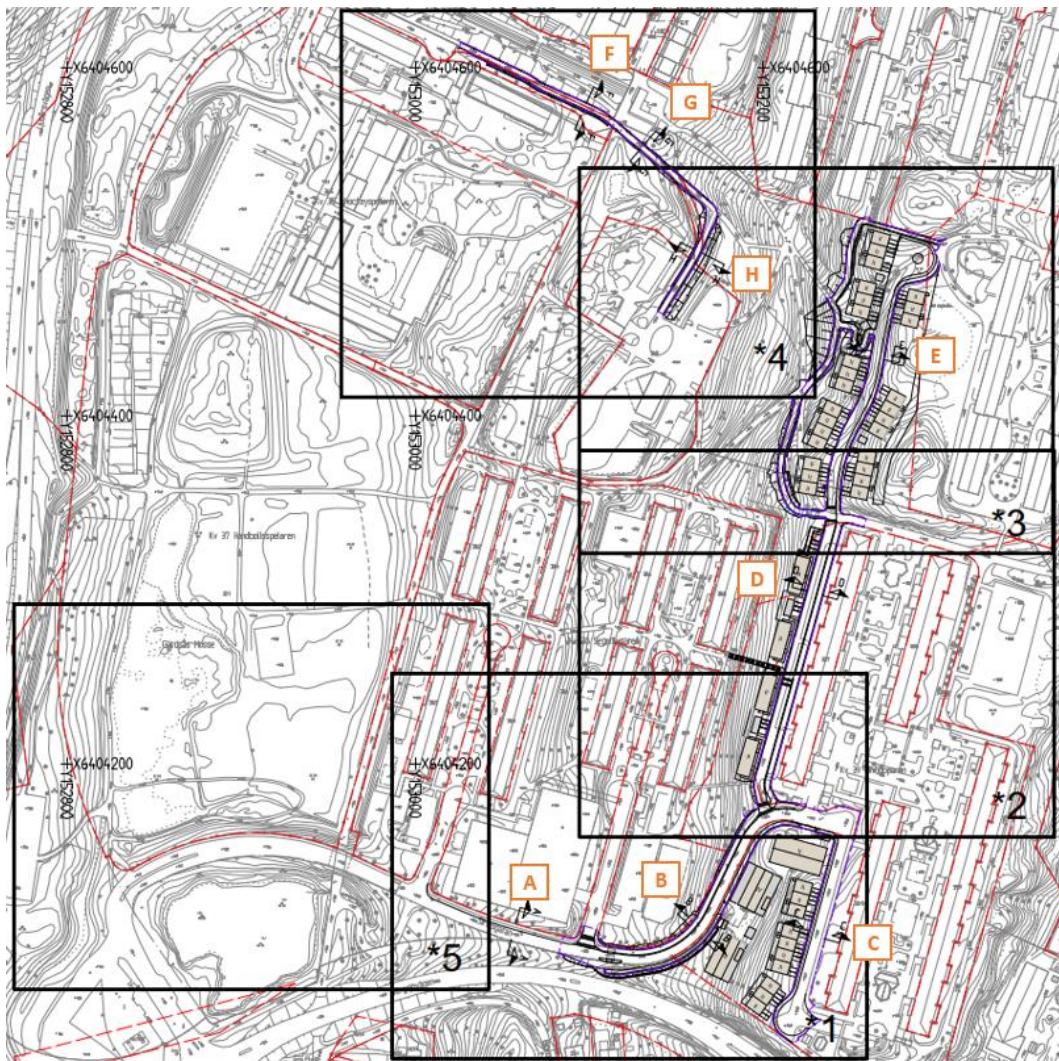


Figur 15. Planritning 03 för alternativ 1.

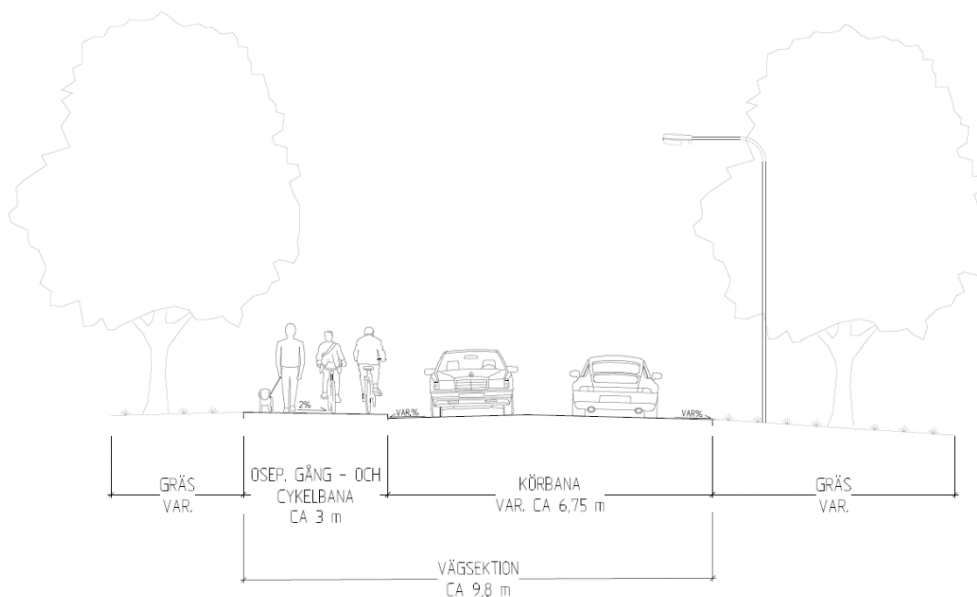


Figur 16. Planritning 04 för alternativ 1.

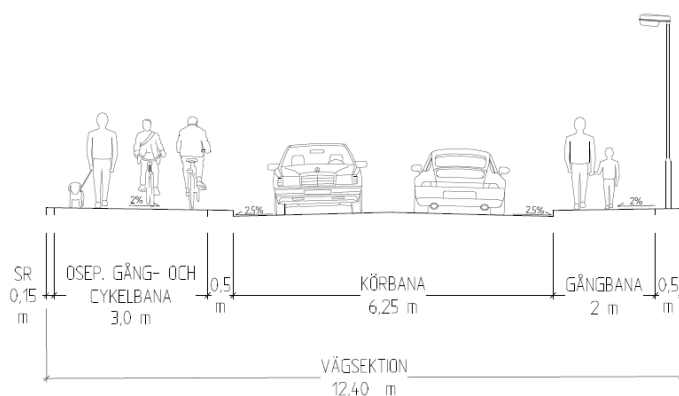
Trafikförslaget är utformat med olika typsektioner för samtliga gator. Se *Figur 17* för sektionsindelning. I *Figur 18 - Figur 25* visas de olika typsektionerna som används på gator med biltrafik.



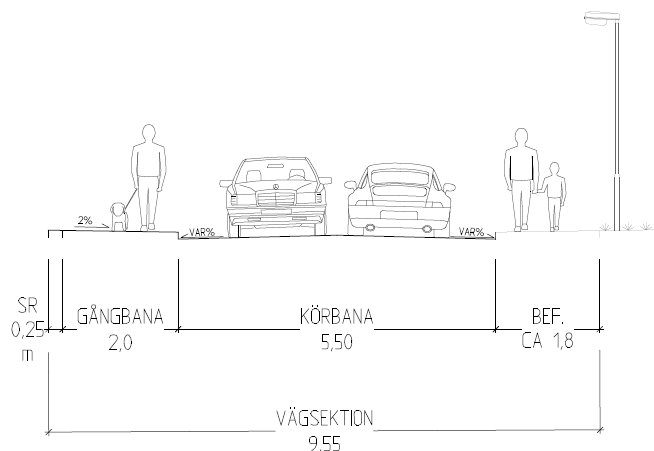
Figur 17. Översiktsritning inkl. arkitektförslag daterat 2022-04-29 med markering för de olika typsektionerna i trafikförslaget.



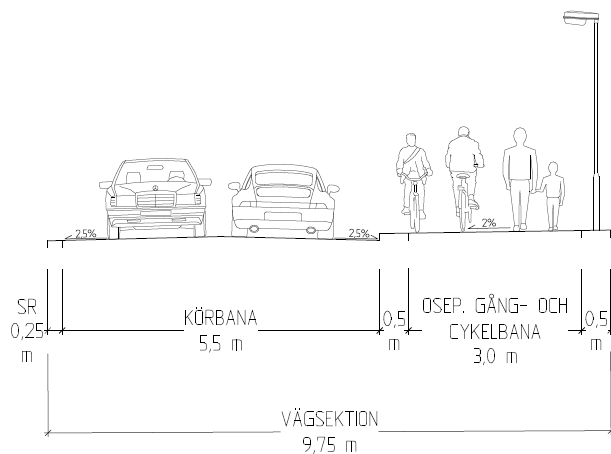
Figur 18. Typsektion för Siriusgatan, sektion A, vy österut.



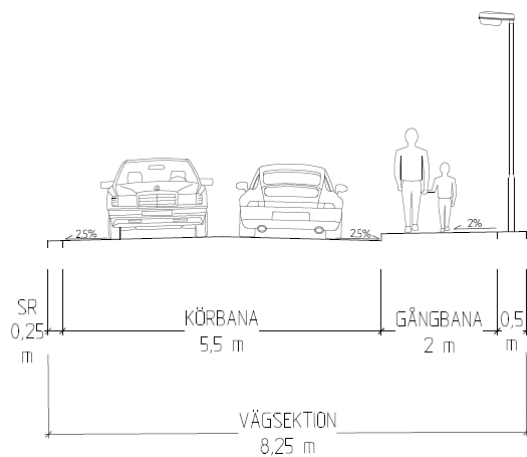
Figur 19. Typsektion för Siriusgatan, sektion B, vy österut/norrut.



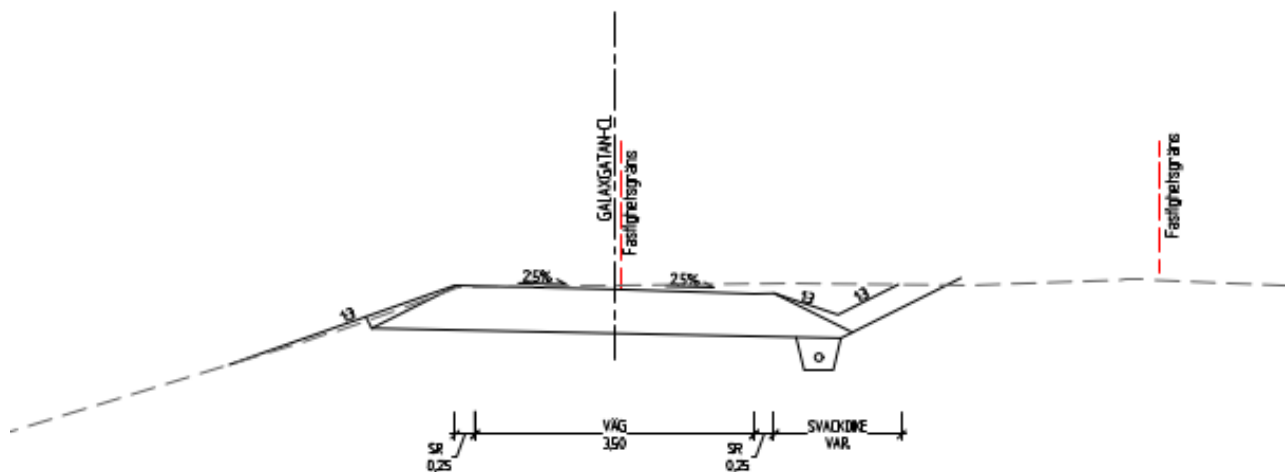
Figur 20. Typsektion för Siriusgatan, sektion C, vy norrut.



Figur 21. Typsektion för södra delen av ny lokalgata, sektion D, vy norrut.



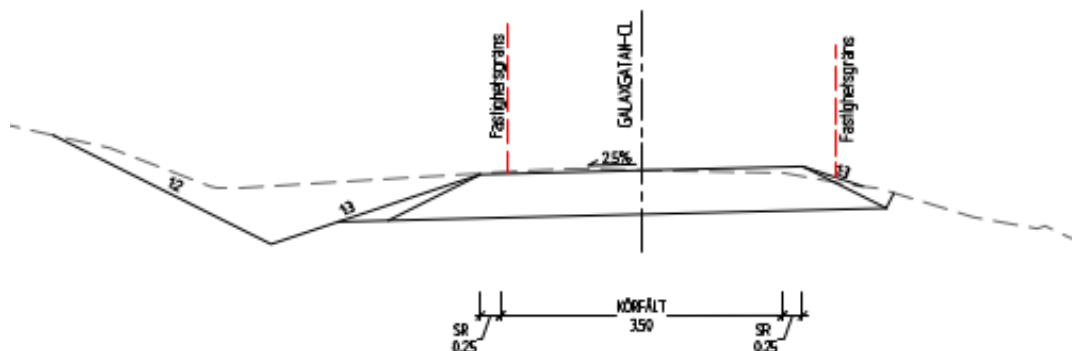
Figur 22. Typsektion för norra delen av ny lokalgata, sektion E, vy norrut.



Figur 23. Typsektion för västra delen av Galaxgatan, sektion F, vy österut.



Figur 24. Typsektion för östra delen av Galaxgatan, sektion G, vy österut.



Figur 25. Typsektion för södra delen av Galaxgatan, sektion H, vy söderut.

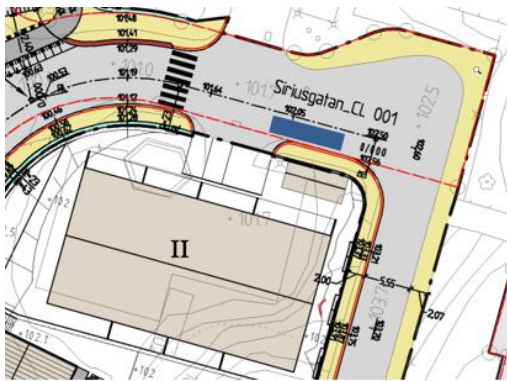
Gångvägar som ansluter till befintligt gångnät i norra änden av planområdet utformas med 3 respektive 2 meters bredd, varav den brantaste förses med räcke mot slänt. Samtliga gångvägar förses med belysning.

Hastighetsgränsen på Siriusgatan kommer vara oförändrad med 50 km/tim och de föreslagna nya vändplatserna är utformade för sopbil (Los) utan backrörelser.

Befintlig busshållplats *Siriusgatan 54* har tagits bort på begäran av kollektivtrafikansvariga då busshållplatsen har ytterst få av- och påstigande samt närheten till hållplats *Siriusgatan 30*. Busshållplats *Siriusgatan 78*, vilken är placerad i en kurva intill slänt, väljs att behållas i stort sett oförändrad då denna fungerar i dagsläget och att bättre utformning är svår att åstadkomma utan större kostnad och markpåverkan. För att uppmärksamma trafikanterna och motverka eventuell konflikt mellan bussresenärer och cyklister, föreslås en yta med betongplattor vid av-/påstigningsläget samt målade cykelsymboler i cykelbanan.

Av utrymmesskäl har den nya gångbanan, i den södra änden av sydöstra delen av Siriusgatan, lagts på insidan av befintligt staket där den rundar vändplanen. Detta innebär att gångbanan delvis utgörs av den 1,5 meter hinderfria bredd som sopbilarna kräver för svepyta. Om möjlighet finns vore det bra att lägga gångbanan i befintlig slänt utanför staketet. Ytterligare påverkas minst en av de befintliga molokerna av trafikförslaget. Frågorna rörande gångbanans placering och molokerna bör utredas vidare vid detaljprojekteringen.

Vid avfallshämtning i fastighet II, i Siriusgatans norra ände, är det optimala att sopbilen angör på kvartersmark. Detta är eftersträvansvärt eftersom kurvatur, sikt och utrymme gör det annars svårt att bibehålla alla funktioner som behövs. Lösningen i *Figur 26* är en eventuellt möjlig lösning för angöring på allmän plats. Den är emellertid inte optimal av exempelvis siktskäl. Ytan kommer ej att regleras för angöring.



Figur 26. Blå rektangel visar eventuell möjlig lösning för angöring för sopbil allmän plats.

Slänter längs Siriusgatans östra sida hanteras med stödmur.

6 Konsekvenser av trafikförslag

Nedan redovisas konsekvenserna av trafikförslaget. Först beskrivs de konsekvenser som påverkar samhället och människans beteende samt välbefinnande. Sen beskrivs de mer tekniska och praktiska konsekvenserna av förslaget.

6.1 Samhällspåverkande faktorer

6.1.1 Stadskaraktär

Trafikförslaget förväntas skapa en mer attraktiv och öppen stadsmiljö då Siriusgatans utformning som transportrum med separerade trafikslag förändras till ett mjuktrafikrum. Detta genom att motorfordonen ges mindre utrymme till fördel för gång- och cykeltrafiken.

Den frodiga grönskan inom planområdet kommer att påverkas då många träd kommer att behöva tas bort. Emellertid kommer nya träd att planteras i den mån det finns utrymme. Till följd av ny slänt kan de fyra lönnarna i västra änden av Siriusgatan komma att påverkas. Dispensansökan hos Länsstyrelsen kan då behöva sökas av fastighetsägare. Vid schakt behövs försiktig schakt med liten maskin och sannolikt behöver arborist vara på plats. Om fri höjd inte uppnås under trädkronorna behöver kronbeskäring ske. I projekterings- eller utbyggnadsskedet behöver rotkartering sannolikt genomföras.

I anslutning till Galaxgatan kan en björk norr om gatan komma att påverkas av gatuutbyggnaden. Vid projektering och utbyggnad av gatan ska utgångspunkten vara att trädet ska stå kvar. För att uppnå detta rekommenderas att skala av ca 20 cm av grässvålen och fylla upp ytan med ett luftigt bärlager som möjliggör för rötterna att växa in. Därefter placeras en markduk innan fortsatt överbyggnad med krossmaterial läggs ovanpå. Se *Figur 24* för typsektion.

6.1.2 Trafiksystem

Det föreslagna trafikförslaget gör att det övergripande cykelnätet kompletteras med ytterligare cykellänkar samt att de flesta av de befintliga cykellänkarna bibehålls. I den östra delen av planområdet, vid den nya lokalgatan norrut (sektion 5), där bostadsbebyggelse planeras på befintlig lokal gång- och cykelväg, föreslås ny gång- och cykelväg samt gångvägar i anslutning till detaljplaneområdet eftersom det lokala gång- och cykelnätet annars bryts.

Det utökade parkeringsbehovet har enligt *Mobilitets- och parkeringsutredning Siriusgatan* (Sigma Civil, 2021-08-27) beräknats till 38 nya bilparkeringsplatser för flerbostadshusen, 74 nya bilparkeringsplatser för radhusen och parhusen samt 3 nya bilparkeringsplatser för verksamheter. Totalt tillkommande behov av parkeringsplatser har beräknats till 115 bilplatser. Behovet av cykelparkering för flerbostadshusen, radhusen, parhusen och verksamheter har beräknats till totalt 163 cykelplatser.

6.1.3 Trafikdata

Den totala trafikstringen till följd av den nya bebyggelsen ses i *Tabell 4*.

Tabell 4. Total trafikstring till följd av ny bebyggelse 2035.

Typ av alstring	Dygnstrafik (f/d)	Maxtimmestrafik (f/t)
Alstring som försvinner	-	-
Bostäder	400	40
Verksamhet	-	-
Total alstring	400	40

6.1.4 Tillgänglighet och framkomlighet

Ny gång- och cykelbana samt nya gång- och cykelpassager längs Siriusgatan bedöms ge ökad tillgänglighet och framkomlighet för gående och cyklister inom planområdet. Saknaden av gång- och cykelpassage tvärs Siriusgatan i västra änden kvarstår emellertid. Detta förväntas åtgärdas i kommande detaljplan för denna del av området. Se *Figur 27* för gång- och cykelnät efter genomfört trafikförslag.



Figur 27. Gång- och cykelnät i anslutning till planområdet efter genomfört trafikförslag (bakgrundskarta från Lantmäteriet, 2021).

För att ytterligare öka tillgängligheten för gående bör det anläggas viloplatser i anslutning till gång- och cykelnätet väster om den nya lokalgatan i norr. Detta behöver studeras vidare i projekteringen.

För kollektivtrafikresenärerna kommer tillgängligheten att vara ungefär den samma då befintliga busshållplatserna *Siriusgatan 30* och *Siriusgatan 78* blir oförändrade. Emellertid föreslås att befintlig busshållplats *Siriusgatan 54* tas bort då denna knappt används, vilket försämrar tillgängligheten för vissa kollektivtrafikresenärer.

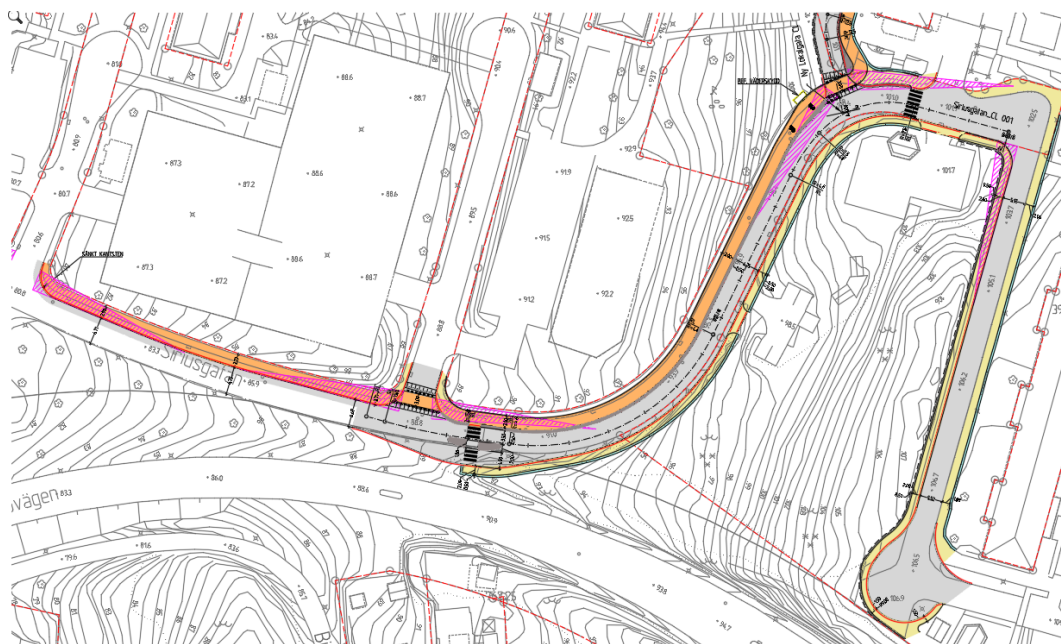
För biltrafiken kommer framkomligheten att försämrats något då körbanorna görs smalare och därmed förväntas bidra till lägre hastigheter. Omvandlingen från ett trafikseparerat område till ett område med lokalnät med lika prioritet mellan de olika trafikslagen kommer emellertid att ge ökad tillgänglighet till bostäderna.

Enligt planförslaget kommer parkeringsbehovet för nya bostäder tillgodoses på kvartersmark. Siriusgatan och den nya lokalgatan kommer sannolikt att regleras med parkeringsförbud.

6.1.5 Trafiksäkerhet

Trafiksäkerheten förväntas öka för samtliga trafikslag då det nya förslaget innebär en förändrad stadsstruktur med troligtvis minskade hastigheter för motortrafiken och fler separata trafikytor för oskyddade trafikanter. För gående och cyklister kommer framförallt den nya gång- och cykelbanan med hastighetssäkrade gång- och cykelpassager längs Siriusgatan att bidra till ökad trafiksäkerhet.

Vid kontroll med sikttrianglar (5 m * 40 m) är sikten god standard i samtliga korsningar. Se *Figur 28* för bild.



Figur 28. Sikttrianglar för hastighet 50 km/tim på primärgata vid ny föreslagen utformning.

6.1.6 Trygghet

Tryggheten förväntas öka betydligt till följd av trafikförslaget. Den förändrade stadsstrukturen med fler gång- och cykelstråk, småskalighet och ett blandat innehåll i bebyggelsen förväntas skapa mer attraktiva och trygga miljöer inom området.

Att de tidigare helt separata gång- och cykelvägarna längs med snåriga skogspartier ersätts med nya gång- och cykelvägar i direkt anslutning till bilgator och bostadsentréer förväntas bidra till ökad rörelse och därmed också ökad trygghet.

6.1.7 Miljö

Eftersom biltrafikflödet beräknas minska i framtiden bedöms det att luftkvaliteten kommer att förbättras och att bullret kommer att minska. Dock har det ej gjorts några beräkningar, utan endast bedömningar.

6.2 Tekniska faktorer

6.2.1 Geoteknik

Geoteknisk utredning finns framtaget:

PM Markteknisk undersökning, Sigma Civil AB, 2018-01-17

PM Geoteknik, Sigma Civil AB, 2018-01-18

6.2.2 Kablar och ledningar samt belysning

Befintliga belysningsstolpar längs Siriusgatan och befintliga gång- och cykelvägar i nordsydlig riktning kommer att behöva flyttas och kompletteras på grund av trafikförslaget. Både Siriusgatan, den nya lokalgatan, samt nya gångvägar behöver kompletteras med ny belysning. Ny belysningen föreslås bestå av belysning motsvarande befintlig, med ca 6 m höga stolpar och ett avstånd på 25-30 meter. Ytterligare krävs det ledningsflyttar på grund av ny bebyggelse, samt justering av brunnar och ledningar på grund av justering av Siriusgatan.

Ny lokalgata förses med nya brunnar och dagvattenledningar.

Befintliga privata anläggningar (bl.a. dagvattenledningar och belysning) i Siriusgatans sydöstra del kommer att rivas och ersätts med nytt när gatan och den östra gångbanan blir allmän platsmark.

Se *Bilaga 8 – Bilaga 12* för ledningsplaner med befintliga ledningar, föreslagen placering av nya brunnar samt schematisk bild av nya dagvattenledningar.

6.2.3 Markfrågor

Till följd av Galaxgatans breddning kommer fastighetsgränsen till BERGSJÖN 36:4 behöva justeras.

I övrigt har markfrågor ej utretts i trafikförslaget.

6.2.4 Dagvatten- och skyfallshantering

Dagvatten- och skyfallsutredning finns framtaget:

Dagvatten- och skyfallsutredning – Detaljplan för Siriusgatan vid Bergsjön, Kretslopp och vatten/Konsult, 2022-06-08.

7 Kostnader

Trafikkontoret tar fram kostnad för detta projekt.

8 Bilagor

Bilaga 1 Ritning 125514-0001 – Översiktlig planritning med illustrationsplan

Bilaga 2 Ritning 125514-0201 – Trafikförslag, planritning

Bilaga 3 Ritning 125514-0202 – Trafikförslag, planritning

Bilaga 4 Ritning 125514-0203 – Trafikförslag, planritning

Bilaga 5 Ritning 125514-0204 – Trafikförslag, planritning

Bilaga 6 Ritning 125514-0205 – Trafikförslag, profilritning

Bilaga 7 Ritning 125514-0206 – Trafikförslag, profilritning

Bilaga 8 Ritning 125514-4001 – Trafikförslag, ledningsplan

Bilaga 9 Ritning 125514-4002 – Trafikförslag, ledningsplan

Bilaga 10 Ritning 125514-4003 – Trafikförslag, ledningsplan

Bilaga 11 Ritning 125514-4004 – Trafikförslag, ledningsplan

Bilaga 12 Ritning 125514-4005 – Trafikförslag, ledningsplan