



Göteborgs Stad
Trafikkontoret



Kvarteret Gösen i Gamlestaden

Trafik- och gestaltungsforslag

Dnr: 1536/13
2016-06-01, rev 2017-02-02

Kvarteret Gösen i Gamlestaden

Trafik- och gestaltungsforslag

Dnr: 1536/13

Medverkande:



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Beställare:

Trafikkontoret Göteborgs Stad
Box 2403, 403 16 Göteborg
031-368 00 00

Kontaktperson:

Viktor Sköldstedt



Konsult:

ÅF Infrastructure AB
Box 1551, 401 51 Göteborg
010-505 00 00

Uppdragsansvarig/ trafik: Malin Kärnhagen Wolff

Vägteknik: Göran Sandholm

Brokonstruktion: Ingvar Larsson

Gestaltning: Linn Osvalder

Innehållsförteckning

1	Bakgrund och syfte	5
1.1	Tidigare utredningar.....	5
2	Förutsättningar	5
2.1	Projekt mål	6
2.2	Samhällspåverkande faktorer	6
2.2.1	Stadskaraktär	6
2.2.2	Trafiksystem.....	7
2.2.3	Trafikdata.....	10
2.2.4	Tillgänglighet och framkomlighet	11
2.2.5	Trafiksäkerhet	11
2.2.6	Trygghet.....	12
2.2.7	Miljö	13
2.3	Tekniska faktorer	13
2.3.1	Geoteknik.....	13
2.3.2	Brokonstruktion	14
2.3.3	Kablar och ledningar samt belysning.....	14
2.3.4	Övriga anläggningar.....	14
2.3.5	Markfrågor.....	15
3	Beskrivning och analys av alternativ.....	15
4	Måluppfyllelse.....	15
5	Trafikförslag.....	15
6	Konsekvenser av trafikförslag.....	19
6.1	Samhällspåverkande faktorer	19
6.1.1	Stadskaraktär	19
6.1.2	Trafiksystem.....	19
6.1.3	Trafikdata.....	20
6.1.4	Tillgänglighet och framkomlighet	22
6.1.5	Trafiksäkerhet	23
6.1.6	Trygghet.....	23

6.1.7	Miljö	23
6.2	Tekniska faktorer	24
6.2.1	Geoteknik.....	24
6.2.2	Brokonstruktion	24
6.2.3	Kablar och ledningar samt belysning.....	24
6.2.4	Markfrågor.....	24
6.3	Gestaltningfrågor	24
7	Kostnader	25
8	Fortsatt arbete	26
9	Referenser.....	26

Bilagor

Bilaga 1	Kostnadsbedömningsformulär
Bilaga 2	Samrådslista och tidplan
Bilaga 3	Planritningar
Bilaga 4	Gestaltningprogram, ÅF Infrastructure AB 2016-03-17
Bilaga 5	Genomförandestudie Sävenäsbron med ny GC-bro, ÅF Infrastructure AB 2016-03-31
Bilaga 6	Dp Kv Gösen, Munkebäcksmotet, breddning av vägbana, Teknisk PM Geoteknik – genomförandestudie, ÅF Infrastructure AB 2015-04-28
Bilaga 7	PM Analys av framkomlighet vid Munkebäcksmotet, WSP 2016-05-02

1 Bakgrund och syfte

Kvarteret Gösen ligger i Gamlestaden och utgörs av SKFs huvudkontor och f. d. fabrik.

SKF bygger en ny etablering söder om Säveån och flyttar sin verksamhet dit. Ny planering pågår för bland annat 42.000 m² stor handelsetablering "Nya Kulan" i de gamla fabrikslokalerna samt 30.000 m² bostäder längs Säveån. SKFs huvudkontor kommer finnas kvar i befintliga lokaler i västra delen, norr om Säveån.

För att kunna hantera de ökade trafikmängderna till Nya Kulan och de nya bostäderna med trafik förlängs Hornsgatan samt Ryttmästaregatan söderut över Säveån, ner till Byfogdegatan respektive von Utfallsgatan. På så sätt öppnas nya möjligheter att ta sig till och från området från E20 via Ånäsmotet eller Munkebäcksmotet.

Stadsbyggnadskontoret arbetar med flera nya detaljplaner för området där den aktuella för "Kv. Gösen" är en av flera. Detaljplanen var ute på samråd i augusti 2012 och innefattade då även "Hornsgatans förlängning" och "Kv. Makrillen" som nu brutits ur och blivit separata detaljplaner för att inte vara direkt beroende av varandra. Nya Kulan och anslutande delar ingår i detaljplanen för "Kv. Gösen" medan området mellan Bunkeberget och Artillerigatan ingår i detaljplanen för "Kv. Makrillen". Syftet är att skapa förutsättningar för blandad stadsbebyggelse med handel, bostäder, kontor, kultur och service m.m. i den gamla fabriksmiljön.

Göteborgs Stad planerar även för detaljplanen "Gamlestads torg etapp 2", kring den nya pendeltågsstationen och resecentret.

1.1 Tidigare utredningar

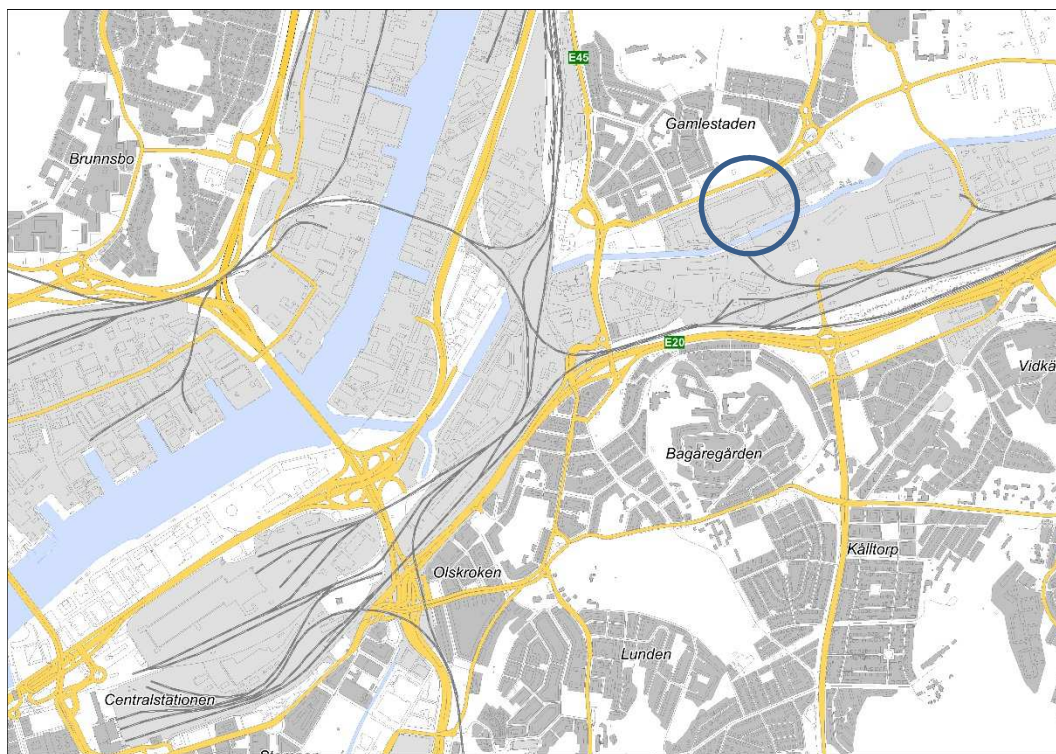
I samband med samrådet av detaljplanen 2012 tog Ramböll fram trafikförslag för sträckan Ryttmästaregatan ner till Munkebäcksmotet. Handläggare på Trafikkontoret var då Dharmesh Shah. Detta trafikförslag har vidarebearbetats och utökats att inkludera även åtgärder på Artillerigatan. Gatorna Generalsgatan, Korpralsgatan samt större delen av Stallmästaregatan har utgått i dagsläget för att klara budgeten.

Sedan 2014 har SKF byggt sin anläggning One Roof söder om Säveån och byggt ut sitt interna vägnät på området vilket det aktuella trafikförslaget nu haft som förutsättningar.

2 Förutsättningar

Kv. Gösen ligger i Gamlestaden och gränsar i väster till Hornsgatan. Ryttmästaregatan avgränsar i öster mot befintlig bebyggelse med blandade verksamheter. Artillerigatan med spårväg återfinns i norr. Söderut finns SKFs befintliga industriområde som idag är avstängt för allmänheten. Säveån rinner här i öst-västlig riktning.

Söder om Säveån utgörs SKFs fastighet av industriverksamhet samt konferenslokaler i Sävenäs herrgård, även kallad "Landeriet". Norr om Säveån ligger Verkstadsklubben med utbildningslokaler. SKF har flera interna broar över Säveån, några innehåller ledningar.



Figur 1. Kv. Gösens lokalisering i Gamlestaden

2.1 Projekt mål

Trafikförslaget ska utgöra ett gott underlag för detaljplanen "Kv. Gösen" genom att tillgodose tillgängligheten till Nya Kulan, men också tillföra en ny länk i gatunätet och höja tillgängligheten till övriga delar i Gamlestaden.

2.2 Samhällspåverkande faktorer

2.2.1 Stadskaraktär

Kv. Gösen utgörs av industrihistoriskt värdefulla miljö, SKFs äldsta fabrikskvarter. Området är utpekad som en kulturhistoriskt värdefull miljö i Göteborgs bevarandeprogram.

Västerut ligger en stor markparkering till de nuvarande verksamheterna i kvarteret och till huvudkontoret som är lokaliserat i Hornsgatans södra del. Österut gränsar Kv. Gösen till en lägre bebyggelse med blandade verksamheter. Bellevue

marknad är en av flera verksamheter på platsen som drar till sig många besökare, framför allt på helgerna.

Norr om området löper Artillerigatan som en viktig länk för trafik mot Kviberg och Utby. Kollektivtrafiken utgörs av spårväg och bussar.

Söderut rinner Sävån med grönskande strandkanter innan SKFs område tar vid.

2.2.2 Trafiksystem

Artillerigatan försörjer verksamheterna i området och är samtidigt en länk mot Utby, Kortedala och Bergsjön. Gatan inhyser, förutom allmän biltrafik, även spårväg och busstrafik, samt pendlingscykelstråk utmed södra sidan. Spår- och busstrafik är separerad från övrig trafik. Västergående bussar kör dock i blandtrafik.

Hornsgatan är enkelriktad norrut mot Artillerigatan. Kullagergatan österut nås via Artillerigatan och Sävenäs Strandgata.

Den norra delen av Ryttmästaregatan är även den enkelriktad norrut mot Artillerigatan och nås via Bellevue och Stallmästaregatan. Idag är det möjligt att köra både väster- och österut från Ryttmästaregatan till Artillerigatan.

Byfogdegatan är en länk mellan Gamlestadsvägen och von Utfallsgatan som leder vidare till bl. a. Munkebäcksmotet och E20. Gatorna har idag bara gångbanor. Cyklister är hänvisade till körbanan. Sävenäsleden, på bro över bangården och Västra Stambanan, ansluter till Munkebäcksmotet på E20. Bron har ett körfält i varje riktning samt en gång- och cykelbana. Denna leder mot Sävenäs österut längs von Utfallsgatan.

Pendeltåget från Alingsås har en station "Sävenäs station" i höjd med Munkebäcksmotet. Denna nås via trappor från bron eller gångtunnel under E20.

Målpunkter

SKF är en stor målpunkt i området, med många anställda och besökare varje dag. *SKF Kulan* har också inhyst flera företag samt vårdcentral och Systembolaget, men många har flyttat i väntan på att kvarteret skall byggas om till handelscentrum.

Brahegatan, norr om Artillerigatan, är stadsdelscentrum för Gamlestaden. Här finns bl. a. restauranger, butiker, diverse service samt bank. *Medborgarhuset* med bibliotek ligger också utmed Brahegatan.

Bunkeberget skatepark och *Berg 211* ligger i just Bunkeberget strax nordost om Hornsgatan.



Figur 3. Befintliga parkeringsplatser norr om Säveån

2.2.3 Trafikdata

Biltrafik

Tabellen visar trafikmängder som tidigare är uppmätta av Trafikkontoret.

Tabell 4. Trafikmängder i området (källa: Trafikkontoret Göteborgs Stad)

Delsträcka (mätår)	Trafikmängd (f/d ÅMVD)	Andel tung trafik
Artillerigatan, Gamlestadstorget-Hornsgatan (2014)	13.700	6%
Artillerigatan, Brahegatan-Treriksgatan (2012)	14.500	i u
Artillerigatan, Treriksgatan-Bellevue (2014)	15.800	i u
Hornsgatan (-)	i u	i u
Ryttmästaregatan (2002)	800	i u
Stallmästaregatan (-)	i u	i u
Byfogdegatan, Gamlestadsvägen-Malmsjögatan (2013)	2.700	9%
Von Utfallsgatan, Malmsjögatan-Sävenäsleden (2012)	2.800	10%
Munkebäcksgatan, Torpavallsgatan-Munkebäcksmotet (2012)	20.400	i u
Gamlestadsvägen, Malmsjögatan-Byfogdegatan (2014)	16.100	8%
Gamlestadsvägen, Byfogdegatan-Gamlestadstorget (2012)	17.800	i u
Gamlestadsvägen, Gamlestadstorget-Nylösegratan (2014)	11.800	9%

Gång- och cykeltrafik

Fotgängare och cyklister inventerade i Göteborg 2014. Gång - och cykeltrafik mättes på Artillerigatan mellan Kullagergatan och Hornsgatan. Maxvärdet för vardagsfotgängare i rusningstid låg då på 176 personer. För cyklister var motsvarande värde 92.

Mätdata finns också från Artillerigatan 2013, då antal cykelpassager en genomsnittsvardag var 930.

För 2015 finns data från den närliggande mätpunkten Kristinedal, på 1400 cykelpassager per genomsnittsvardag.

Kollektivtrafik

Artillerigatan trafikeras av både buss och spårväg. Hållplatsen ”SKF” på Artillerigatan, strax öster om Hornsgatan, angörs av spårvagnslinjerna 6, 7 och 11 samt busslinjerna 167, 519 och 58.

Busslinje 167 trafikerar Byfogdegatan och von Utfallsgatan med enstaka turer under vardagarna.

E20 trafikeras av flera busslinjer. Hållplats ”Munkebäcksmotet” angörs av linjerna 513, 514 och Lerum-snabben. Som tätast går dessa med halvtimmestrafik.

Alingssåspendeln/ Väststågen angör ”Sävenäs station” med halvtimmestrafik.

2.2.4 Tillgänglighet och framkomlighet

Utifrån dagens användning är tillgängligheten till området god för kollektivtrafik, biltrafik samt oskyddade trafikanter. Den planerade omdaning av området med det stora tillskottet av handel och bostäder kommer dock att ställa stora krav på framkomlighet. Kollektivtrafiken samt gång- och cykeltrafiken behöver utökas för att balansera den trafikstring som följer av exploateringen. Hållplatsen ”SKF” ligger i anslutning till Hornsgatans korsning med Artillerigatan varför tillgängligheten till kollektivtrafiken anses vara god.

Pendlingscykelstråket längs Artillerigatan och övriga lokala cykelvägar bidrar till en hög tillgänglighet för oskyddade trafikanter.

Artillerigatan kommer att bli hårt belastad efter utbyggnaden. Vägnätet behöver byggas ut med fler länkar. Ryttmästaregatan planerade förlängning söderut över Säveån är en sådan. Syftet med utbyggnaden är att höja tillgängligheten och skapa alternativa körvägar i vägnätet.

2.2.5 Trafiksäkerhet

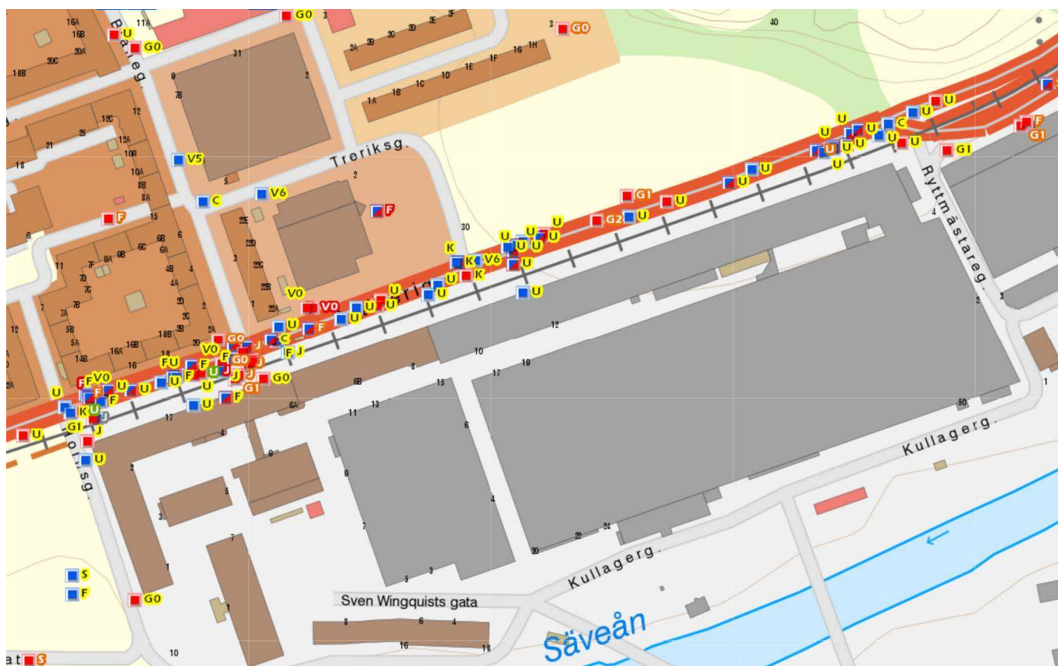
Enligt Transportstyrelsens olycksdatabas STRADA har det mellan 2006-01-01 och 2015-12-31 inträffat 95 olyckor i, eller i direkt koppling till, området som har resulterat i personskador. 73 av olyckorna klassificeras som lindriga och 17 som måttliga. Fyra av olyckorna medförde allvarliga skador och en resulterade i dödsfall. Följande typer av olyckor har inträffat:

- 8 fallolyckor hos fotgängare
- 5 singelolyckor med cykel
- 1 singelolycka med moped
- 1 singelolycka med motorcykel
- 2 singelolyckor med personbil
- 13 olyckor genom kollision mellan personbil och fotgängare
- 1 olycka genom kollision mellan lastbil och fotgängare

- 1 olycka genom kollision mellan buss och fotgängare
- 3 olyckor genom kollision mellan personbil och cykel
- 1 olycka genom kollision mellan personbil och motorcykel
- 44 olyckor genom kollision mellan personbilar
- 4 olyckor genom kollision mellan personbil och lastbil
- 5 olyckor genom kollision mellan spårvagn och fotgängare
- 3 fallolyckor hos spårvagnspassagerare
- 2 fallolyckor hos busspassagerare
- 1 kollision mellan buss och spårvagn som resulterade i 14 personskador

Utöver detta har det inträffat två olyckor som inte resulterade i några personskador. Den vanligaste olyckstypen är upphinnandeolyckor, som står för drygt 40% av olyckorna i området. I princip alla av dessa har inträffat på Artillerigatan.

Figur 6 visar aktuella trafikolyckor de senaste 10 åren.



Figur 5. Trafikolyckor de senaste 10 åren (Strada)

2.2.6 Trygghet

Området omfattar inte uttalat otrygga platser. Det är dock rimligt att tro att Ryttmästaregatan uppfattas som otrygg i dag.

2.2.7 Miljö

Buller

Området är utsatt för buller, dels från den lokala trafiken men också från de större trafiklederna E45 och E20. Även Västra stambanan alstrar buller som når hit.

Stora delar av angränsande verksamheter utgörs av industri som alstrar buller.

Farligt gods

E20 och E45 är primära leder för farligt gods. Idag har Gamlestadsvägen inga restriktioner för farligt gods mellan E20 och E45. På övriga lokalgator får farligt gods inte föras.

Natura 2000

Säveån utgör Natura 2000-område. Skyddet av Säveån har flera syften bl. a. att bevara ett reproduktionsområde för en ursprunglig stam av atlantlax. Området är därför känsligt för förändring av vatten och mark. Tillståndsansökan hanteras centralt för flera planer i området.

2.3 Tekniska faktorer

2.3.1 Geoteknik

Jordlagren utgörs huvudsakligen av lera över friktionsjord på berg. Inom exploaterade markområden överlagras leran av ett ytskikt av fyllning. Fyllningen består av lera, sand och grus och bitvis av byggnadsavfall. Uppfyllnader förekommer lokalt med som mest 3 meter. Djupet till berggrunden varierar men bedöms vara upp emot 100 m i den västra delen av Kv. Gösen. Lerans mäktighet varierar mellan 10 och 45 meter och är störst i den östra delen av partiet kring Säveån. Längre österut är lerans mäktighet som mest 15 meter. Leran består generellt av ett övre skikt torrskorpelera. Därunder är leran mycket lös eller lös. Leran är överkonsoliderad och sättningbenägen. Sättningar pågår inom området på båda sidor om Säveån.

Den övre grundvattenytan ligger i allmänhet på 1-2 meters djup under markytan. Grundvattentrycket är i stort sett hydrostatiskt, men artesiskt vid de lägre marknivåerna längs Säveån.

Stabilitetsutredningar visar att stabiliteten för Säveåns norra sida är otillfredsställande. Säkerheten mot skred är låg. Bitvis förekommer kvicklera.

Förstärkningsåtgärder som avschaktning, avlastning samt erosionsskydd har utförts i omgångar närmast Säveån men ger inte tillräcklig säkerhet.

2.3.2 Brokonstruktion

Se bilaga 5.

2.3.3 Kablar och ledningar samt belysning

Samtliga lokalgator innehåller sedvanliga ledningar som VA samt el, tele och opto.

Avloppsledningssystemet i Ryttmästaregatan och Stallmästaregatan är delvis ett kombinerat system.

Längs Artillerigatan finns gasledningar.

I Ryttmästaregatan och Stallmästaregatan ligger fjärrvärme. Från Ryttmästaregatan passerar denna SKFs område söder om Sävån och ansluter till ett stråk längs von Utfallsgatans norra sida. Fjärrvärme tillsammans med tele passerar Sävån på bro.

SKF har även interna ledningar på sitt område. Förutom VA, el, tele och opto även gas och fjärrvärme samt ledningar för kylvatten.

Längs södra stranden ligger omfattande stråk med el-kablar tillsammans med gasledning och en 1600 mm spillvattenkulvert, som ligger djupt. El-kablarna ligger delvis i en 1000 mm kulvert.

I höjd med planerad vägport för SKF interna transportväg under nya Ryttmästaregatan och längre mot von Utfallsgatan återfinns VA-ledningar och högspänningskablar. VA-ledningar ligger också parallellt med rampen upp till bron för Sävenäs-leden.

Längs von Utfallsgatan återfinns både fjärrvärme och gas.

Under den planerade korsningen mellan nya Ryttmästaregatan och von Utfallsgatan passerar flera VA-kulvertar norrifrån som sedan ligger parallellt med Sävenäsleden, på östra sidan. Flera stentrummor återfinns på sträckan.

Gatubelysning

De befintliga lokalgatorna i området har gatubelysning av standardtyp. Området söder om Sävån, som idag ägs av SKF behöver kompletteras med gatubelysning när den nya gatan anläggs.

2.3.4 Övriga anläggningar

Strax norr om nya Ryttmästaregatans anslutning till von Utfallsgatan har det tidigare stått en byggnad varför det eventuellt kan finnas rester av husgrunder här.

Ett pumphus för kylvatten som ligger mellan Laboratoriet och Sävån rivs för att lämna plats åt parkstråket längs Sävån.

En befintlig transformatorstation vid von Utfallsgatan/ Sävenäsleden kan behöva flyttas i sidled för att lämna plats åt ny gång- och cykelbana. Möjligheten att ha den kvar utreds vidare i kommande genomförandestudie/ detaljprojektering.

2.3.5 Markfrågor

Marken för den aktuella detaljplanen ägs till största delen av SKF. Kommunen äger befintlig gatumark.

Bron för Sävenäsleden ägs av kommunen. Ramperna i Munkebäcksmotet förvaltas av Trafikverket liksom E20.

3 Beskrivning och analys av alternativ

Det aktuella trafikförslaget är framtaget parallellt med en ny detaljplan för Kv. Gösen.

I nollalternativet förlängs inte Ryttmästaregatan över Säveån, vilket innebär att Nya Kulan i Kv. Gösen endast nås från Artillerigatan. Tillgängligheten till Nya Kulan samt till de nya bostäderna söder om Nya Kulan blir då högst begränsad. Belastningen på Artillerigatan och dess korsningar blir stor, speciellt under högrafik samt på lördagar när både Nya Kulan och Bellevue marknad är öppna.

4 Måluppfyllelse

Utformningen i trafikförslaget tillmötesgår behovet av tillgänglighet till Kv. Gösen genom att komplettera gatunätet med ännu en länk där trafiken ges flera alternativa vägar.

5 Trafikförslag

I förslaget förlängs Ryttmästaregatan med ny bro över Säveån och sträcker sig vidare ner över SKFs område söder om Säveån för att anslutas till von Utfallsgatan.

Planritningar med trafikförslaget visas i bilaga 3.

Ryttmästaregatan

Ryttmästaregatan blir dubbelriktad på större delen av sträckan. På norra delen, från Stallmästaregatan förblir den dock enkelriktad norrut, endast med möjlig högersväng till Artillerigatan österut.

Söder om Säveån passerar gatan över SKFs interna transportväg med en planskildhet, för att sedan ansluta till von Utfallsgatan med en trevägskorsning.

Gatans linjeföring har anpassats både till Sävenäs herrgård och till den befintliga trädraden i nord-sydlig riktning.

Nya Kulan har in- och utfarter till besöksparkeringen från Ryttmästaregatan. Lastintaget är placerat i delen mot Ryttmästaregatan. Lastfordon har utfart till gatan för vidare färd söderut mot E20. Infart för lastfordonen sker dock via Artillerigatan.

Cykelnätet får en ny länk när nya Ryttmästaregatan kompletteras med en gång- och cykelbana.

Stallmästaregatan

Stallmästaregatan förblir dubbelriktad med möjlig kantstensparkering på norra sidan. Cykling sker i blandtrafik eftersom gatan bara har smala gångbanor på båda sidor.

Artillerigatan

Idag är infart från Artillerigatan till Ryttmästaregatan inte möjlig. I detta trafikförslag skapas en högersväng ner till lastintaget, endast ämnad åt lastfordon. Hägersvängfältet är separat men ingår i samma fas i trafikljuset som övriga körfält.

För att få plats med detta extra körfält behöver Artillerigatans linjeföring krökas något och intrång norrut i Kv. Makrillen göras. Flera träd mot spårvägen behöver tas bort. Avstämning behövs göras med Park- och naturförvaltningen.

Samordning behöver ske med planering och projektering av Kv. Makrillen norr om Artillerigatan!

Det är också av största vikt att rampen ner till Nya Kulans lastintag utformas så att lastbilar enkelt och snabbt kan passera utan risk för köbildning över spåren!

Kullagergatan

Kullagergatan kan delas in i två delar där den östliga utgörs av en gångfartsgata mellan Nya Kulan och de nya bostäderna. Gatans sektion utformas som ett golv utan särskilda gångbanor. Bilarna kör på fotgängarnas och cyklisternas villkor.

Ca 10 st lastbilar till Nya Kulan trafikerar gatan under förmiddagarna. I övrigt **förbjuds genomfartstrafik** för att minimera trafik och buller mot bostäderna!

Västra delen av Kullagergatan, bort mot Hornsgatan, utförs som en dubbelriktad lokalgata med gångbanor. Cykling sker i blandtrafik.

Ett gestaltungsförslag har tagits fram för Kullagergatan. Detta visar även utformning av platsen där Kullagergatan möter västra in- och utfarterna till garagen samt Arvid Palmgrens Gata. Platsen är komplicerad där allmän plats

möter kvartersmark. Parkeringsbehovet är omfattande på kvartersmark. Trafikmängderna till garagen är stora. Förbjuden genomfart på Kullagergatan längs bostäderna ställer krav på vändmöjligheter. Platsen är en entré till parken/ naturmarken längs Säveån. Utformningen studeras vidare i kommande detaljprojektering.

Von Utfallsgatan

Von Utfallsgatan får en ny trevägskorsning med nya Ryttnästaregatan. Vänstersvängfält anläggs i von Utfallsgatan för kapacitet och framkomlighet. I höjd med denna korsning anläggs också en gång- och cykelpassage. Flera trimningsåtgärder föreslås i den befintliga cirkulationsplatsen i korsningen mellan von Utfallsgatan och Sävenäsleden för att höja kapacitet och framkomlighet och reducera köbildningen på Sävenäsleden ut till Munkebäcksmotet. Fler körfält anläggs.

Gång- och cykelpassagen i anslutning till Sävenäsleden togs bort i en tidigare version av trafikförslaget, eller rättare sagt flyttades västerut, för att höja kapaciteten i cirkulationsplatsen. Trafikkontoret önskade dock återskapa en genare cykelförbindelse mellan Sävenäsleden och von Utfallsgatan österut mot Sävenäs trots att geometrin i den skarpa kurvan försvårar anläggandet. En förhöjd gång- och cykelpassage föreslås över cirkulationsplatsens anslutning mot von Utfallsgatan västerut. Passagen utförs med refuger mellan varje körfält. Markintrång i bangården utreds vidare. Ramperna till förhöjningarna anläggs vinkelräta mot biltrafikens körriktning. Trafikanalysen visar ingen direkt påverkan på framkomligheten för biltrafiken med denna gång- och cykelpassage.

Gång- och cykelbanan dras även över anslutningen mot von Utfallsgatan österut, över bensinstationen och vidare mot SKF:s område.

Prognoser visar på ca 70 cyklister i maxtimmen mot Sävenäs.

Trafikförslaget visar också en möjlig gång- och cykelbana till SKF:s vaktkur. Intrång på bensinstationens anläggningar i delen mot cirkulationsplatsen utredas vidare i kommande detaljprojektering.

Gång- och cykelbanan från Ryttnästaregatan leds upp längs Sävenäsleden, till den föreslagna nya gång- och cykelbron. Trafikförslaget visar även en gång- och cykelväg längs von Utfallsgatans södra sida som knyter an till den befintliga gång- och cykelbanan österut mot Sävenäs. I en eventuell uträkning och breddning av von Utfallsgatan västerut skulle denna gång- och cykelbana kunna kopplas ihop med nya längs Byfogdegatan och nya Hornsgatan.

Sävenäsleden

Gång- och cykelbanan på den befintliga vägbron tas bort och ersätts med ett extra körfält som magasin i riktning norrut på raksträckan. Brons utformning och dosering i kurvan klarar dock inte tre körfält i den skarpa kurvan varför körfälten behöver vävas ihop till ett före kurvan. Bron har beräknats att klara trafik i tre körfält i stället för två, se bilaga 5.

Extra körfält anläggs till och från cirkulationsplatsen vid von Utfallsgatan.

För att höja kapaciteten mot E20 föreslås två körfält in till Munkebäcksmotet på sträckan som är möjligt efter att bron avslutats.

En ny gång- och cykelbro anläggs parallellt med Sävenäsleden, som tidigare förslag visat. De två befintliga trapporna från vägbron byggs om och ansluts till den nya gång- och cykelbron. En leder till Sävenäs station och en leder ner till von Utfallsgatan. Genomförbarheten att anlägga den nya har studerats, se bilaga 5.

Tidigare trafikförslag har poängterat betydelsen av samråd med Trafikverket när det gäller genomförandet av gång- och cykelbron. Handläggnings-tiderna är långa och processen att klara byggnation utan vägplan/ järnvägsplan hittills oklar.

Munkebäcksmotet

Trimningsåtgärder utförs i Munkebäcksmotet som föreslås få två körfält runt cirkulationsplatsen. Det korta busskörfältet i anslutning mot Sävenäsleden ersätts av ett allmänt körfält med bibehållen framkomlighet för bussen.

Trafikanalyser visar på behov av två körfält från Sävenäsleden in till Munkebäcksmotet. Slänten ner mot Västra Stambanan flyttas ut något för att skapa plats åt det dessa. De geotekniska förutsättningarna, genomförbarheten samt kostnaderna har studerats och redovisas i separat PM, se bilaga 6. Kostnaderna finns med i sammanställningen under kap 7.

Avfartsrampen från E20 österut samt anslutningen mot Munkebäcksgatan söderut kompletteras med fler körfält för att höja kapaciteten. Även anslutningen från Munkebäcksgatan norrut kompletteras med fler körfält.

Munkebäcksgatan

Förutom anslutningarna till och från Munkebäcksmotet har korsningen med Torpavallsgatan studerats med avseende på kapacitet. Under högtrafik uppstår köbildning mellan korsningen och Munkebäcksmotet.

Det aktuella trafikförslaget föreslår inga nya åtgärder i korsningen men trafikanalyser visar att det finns möjligheter att justera gröntiderna i trafiksignalanläggning och på så sätt kunna minska köbildningen. Se vidare PM i bilaga 7.

6 Konsekvenser av trafikförslag

6.1 Samhällspåverkande faktorer

6.1.1 Stadskaraktär

Åtgärderna i detta trafikförslag har ringa betydelse för stadskaraktären. Det har däremot omdaning av SKFs fabrik till handelscentrum där stor hänsyn behöver tas till den kulturhistoriskt värdefulla miljön.

6.1.2 Trafiksystem

Biltrafik

Förlängningen av Ryttnästaregatan, tillsammans med förlängningen av Hornsgatan, skapar nya länkar i gatunätet, med nya möjligheter att välja resvägi området. Länkarna behövs för att fördela trafiken mot E20.

Ryttnästaregatans norra del blir fortsättningsvis enkelriktad norrut mot Artillerigatan med endast en högersväng österut tillåten. Det kommer inte längre att vara tillåtet att göra vänstersväng, västerut på Artillerigatan.

Artillerigatan får en ny tillåten högersväng ner till Nya Kulans lastintag, endast ämnad för leveranser.

Kullagergatan blir en ny lokalgata med mycket trafik på den västra delen. Den östra delen utformas som en gångfartsgata med förbjuden genomfartstrafik för att minimera buller.

Stallmästaregatan förslås fortsättningsvis vara dubbelriktad som den är idag.

Det är önskvärt att rätta ut von Utfallsgatans dåliga geometri och smala sektion vid lokstallet för att skapa en robust länk i trafiksystemet. Det behöver vara enkelt att välja väg där kapacitet finns.

Gång- och cykeltrafik

Den nya gång- och cykelbanan längs Ryttnästaregatan knyter samman Artillerigatans pendlingscykelstråk med von Utfallsgatan och vidare över E20 mot Munkeback.

Det är önskvärt att anlägga en gång- och cykelbana parallellt med von Utfallsgatans västra del för att knyta ihop cykelvägnätet mellan planerad förlängning av Hornsgatan och förlängning av Ryttnästaregatan söder om Sävåån. Möjligheter att anlägga en gång- och cykelbana på denna sträckan borde undersökas även om inte von Utfallsgatans skarpa kurva vid lokstallet inte kommer att kunna rätas ut inom kort.

Parkering

Nya Kulan kommer att inhysa ca 1.300 nya parkeringsplatser på taket och i källarvåningen. För att klara p-normen kommer ett område söder om Sävån att pekats ut som möjlig parkering för ytterligare 250 platser men denna kommer eventuellt inte att behöva anläggas.

De nya bostäderna längs Kullagergatan kommer att ha garage i källaren med ca 160 platser.

Det finns idag flera utspridda markparkeringar inom området. Dessa inskränks både av ombyggnad av Nya Kulan men också genom anläggandet av Kullagergatan som lokalgata. SKF har ca 70 platser i garaget under huvudkontoret som inte påverkas av förslaget.

Mellan laboratoriet och pumphuset vid Sävån finns idag 38 st platser som inte kan vara kvar i samma utsträckning när Kullagergatan omdanas. Norra sidan av laboratoriet kommer att bli kvartersmark där fastighetsägaren kan anrätta parkeringsplatser.

Inom planområdet anordnas ca 1.800 parkeringsplatser för cykel, både utomhus och i förråd.

Kommentar efter trafikförslagets färdigställande:

En kompletterande parkeringsutredning pågår för att kunna maximera antalet parkeringsplatser kring laboratoriet.

6.1.3 Trafikdata

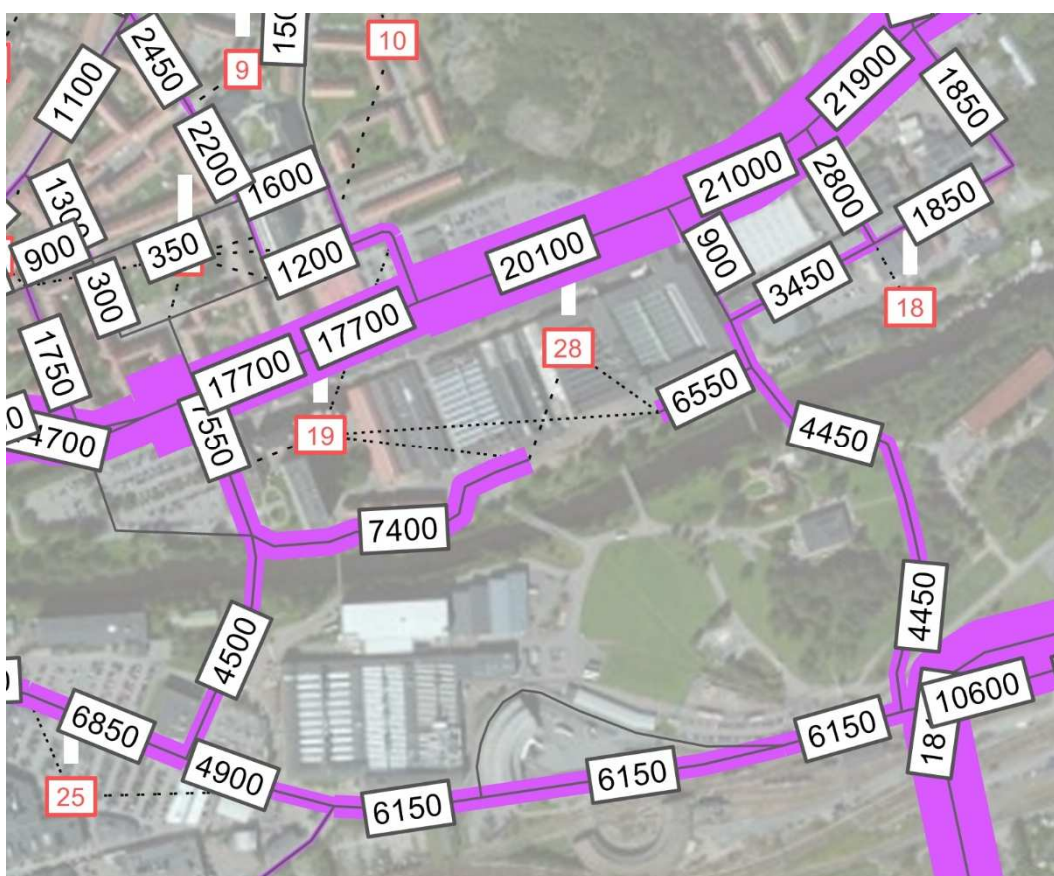
Biltrafik

Parallellt med detta trafikförslag har prognoser för det nya gatunätet år 2023 tagits fram av ÅF. Följande trafikmängder har beräknats:

Tabell 6. Prognos för trafikmängder år 2023

Delsträcka	Trafikmängd (t/d ÅMVD)
Artillerigatan, väster om Hornsgatan	24.050
Artillerigatan, delen Hornsgatan-Tretriksgatan	17.700
Artillerigatan, delen Tretriksgatan-Ryttmästaregatan	20.100
Artillerigatan, öster om Ryttmästaregatan	21.000
Hornsgatan, Artillerigatan-Kullagergatan	7.550
Hornsgatan, Kullagergatan-Byfogdegatan/ von Utfallsgatan	4.500
Ryttmästaregatan, Artillerigatan-Stallmästaregatan	900

Ryttmästaregatan, Kullagergatan-von Utfallsgatan	4.450
Stallmästaregatan, Ryttmästaregatan-Korpralsgatan	3.450
Kullagergatan, Hornsgatan-västra garaget ¹	7.400
Kullagergatan, västra garaget-östra garaget ² (genomfartstrafik förbjuden)	<100
Kullagergatan, östra garaget-Ryttmästaregatan	6.550
Byfogdegatan, väster om Hornsgatan	8.850
Von Utfallsgatan, Hornsgatan-Malmsjögatan	4.900
Von Utfallsgatan, Malmsjögatan-Ryttmästaregatan	6.150
Von Utfallsgatan, Nya Ryttmästaregatan-Sävenäsleden	8.200
Von Utfallsgatan, öster om Sävenäsleden (ej med på bilden)	9.600
Sävenäsleden	14.200



Figur 7. Prognos trafikmängder år 2023 för gatorna kring Nya Kulan (fordon/ dygn ÅMVD)

¹ Med västra garaget menas handels- och bostadsgaragens västra in- och utfarter

² Med östra garaget menas bostadsgaragets östra in- och utfart

Gång- och cykeltrafik

I trafikförslaget ingår en ny gång- och cykelbana längs Ryttmästaregatan vilket kompletterar cykelnätet i området samt ökar tillgängligheten för oskyddade trafikanter.

Längs Kullagergatan kommer cykling ske i blandtrafik, på stora delar längs gångfartsgatan.

Förslaget visar också hur von Utfallsgatan kan kompletteras med en gång- och cykelbana för att koppla ihop Ryttmästaregatan med den befintliga längs von Utfallsgatan, österut mot Sävenäs. Möjligheter att anlägga en gång- och cykelbana västerut borde undersökas även om inte von Utfallsgatans skarpa kurva vid lokstallet inte kommer att kunna rätas ut inom kort.

Den befintliga gång- och cykelbanan för Sävenäsleden ersätts med föreslagen ny gång- och cykelbro.

Kollektivtrafik

Den nya länken mellan Artillerigatan och von Utfallsgatan kommer inte att trafikeras av kollektivtrafik.

Föreslagna trimningsåtgärder i Munkebäckmotet innefattar att det korta bussfältet i norra delen görs om till ett körfält för allmän trafik men det bedöms inte inverka på bussens framkomlighet.

6.1.4 Tillgänglighet och framkomlighet

Den nya bron över Sävån och förlängning av Ryttmästaregatan höjer tillgängligheten till området samtidigt som den nya handelsetableringen och dess trafik- alstring kräver kapacitetshöjande åtgärder i gatunätet.

När Nya Kulan öppnat och bostäderna byggts kommer gatunätet att utsättas för stora belastningar speciellt under högtrafik. Framkomligheten kommer troligtvis att påverkas av de stora trafikmängderna.

Det är mycket angeläget att få en överflyttning från bil till kollektivtrafik men framför allt till gång- och cykel. För detta förstärks gång- och cykelnätet med nya stråk längs Hornsgatan, Byfogdegatan samt Ryttmästaregatan.

Söderifrån

Besökare från syd, sydväst, sydost får en mycket god tillgänglighet med bil via Munkebäcksmotet och Ånäsmotet, även om belastningen är stor under högtrafik. Kollektivtrafik finns inte i detta stråk.

Besökare från norr (45:an) får en mycket god tillgänglighet med bil via Partihallsförbindelsen och Munkebäcksmotet, dock ingen kollektivtrafik.

Nordostifrån

Besökare får en mycket god tillgänglighet när det gäller både bil och kollektivtrafik.

Nordvästifrån

Besökare från norr via Gamlestadsvägen och Slakthusgatan får en god tillgänglighet med bil och kollektivtrafik. Dock finns osäkerhet om eventuell köbildning.

Körning från Slakthusgatan via nya tunneln till Artillerigatan och Hornsgatan kommer inte bli möjligt eftersom högersväng från Artillerigatan ner till Hornsgatan inte kommer att vara möjlig. Alternativet är Gamlestadsvägen över Kortedalanbanan till Byfogdegatan där köbildning eventuellt kan uppstå.

6.1.5 Trafiksäkerhet

Åtgärderna i detta trafikförslag syftar till att upprätthålla trafiksäkerheten när trafikbelastningen ökar efter anläggande av ny handel och nya bostäder.

Det är viktigt att den nya högersvängen över spårvägen vid Ryttnästaregatan kan utföras utan risk för köbildning över spåren. Det är av stor betydelse att rampen och lastintaget till Nya Kulan sedan utformas så att svängen blir okomplicerad och snabb.

6.1.6 Trygghet

På samma sätt anpassas trafikmiljön efter de nya förutsättningarna med avseende på trygghetsaspekterna.

Belysningsnivån kompletteras och upprätthålls, både under byggtiden och efteråt.

De för allmänheten avstängda ytorna på Kullagergatan och söder om Sävån kommer att öppnas upp för de nya Kullagergatan och Ryttnästaregatan och trafikeras under flertalet av dygnets alla timmar.

6.1.7 Miljö

Den nya handelsetableringen samt de nya bostäderna bidrar till en större trafikallstring, med mer buller och utsläpp som följd.

Trafikkontorets planering tar dock sikte på en överflyttning från bilanvändande mot fler kollektivtrafikresor samt ökad gång- och cykeltrafik. På Kullagergatan förbi de nya bostäderna ska enstaka fordon köra i gångfart för att inte alstra buller.

Anläggande av bron över Sävån utförs efter tillståndsansökan och kraven som kommer att ställas i tillståndet.

Trädraden med biotopskydd, söder om Sävån, påverkas i viss grad av den nya vägdragningen. Även träden längs Artillerigatan i korsningen med Ryttmästaregatan behöver hanteras i samråd med länsstyrelsen.

Omfattning av fördröjning och rening av vägdagvatten utreds av Kretslopp & Vatten och behöver tas hänsyn till vid kommande genomförandestudie/ detaljprojektering.

6.2 Tekniska faktorer

6.2.1 Geoteknik

Marken i området är sättningkänslig och längs strandkanten mot Sävån föreligger skredrisk. Alla åtgärder i detta förslag behöver sannolikt utföras med någon form av förstärkningsåtgärder efter sedvanlig geoteknisk utredning och detaljprojektering.

Förstärkningsåtgärder i anslutning till Sävån utförs med hänsyn till Natura 2000.

6.2.2 Brokonstruktion

Se bilaga 5.

6.2.3 Kablar och ledningar samt belysning

Behov av ledningsomläggningar studeras vidare i kommande genomförandestudie/ detaljprojektering. Kostnader förknippade med omläggningar har översiktligt tagits fram och redovisas tillsammans med övriga kostnader under kap 7.

Värt att notera är dock konflikten mellan ny bro och befintliga ledningar/ kulvertar längs Sävåns södra strand.

6.2.4 Markfrågor

Trafikförslaget påverkar samtliga fastighetsägare som redovisas i kap 2.3.3.

I de pågående detaljplanerna i området arbetar Göteborgs Stad med en gemensam, omfattande tillståndsansökan för arbeten i anslutning till Sävån där bron över Sävån i detta trafikförslag ingår.

6.3 Gestaltningsfrågor

För gångfartsgatan längs Kullagergatan har gestaltningsförslag tagits fram. Detta redovisas i bilaga 4.

För övriga delar har gestaltningsfrågor inte studerats i någon hög grad.

8 Fortsatt arbete

Processen för att anlägga den nya gång- och cykelbron över bangården och Västra stambanan behöver utredas och klarläggas. Krävs järnvägsplan? Kontakter och handläggningstider på Trafikverket? Krävs vägplan för föreslagna trimningsåtgärder i Munkebäcksmotet?

Det är av stor vikt att initiera projektet att räta ut von Utfallsgatan för att ge flexibilitet i trafiksystemet och möjliggöra för en gång- och cykelbana längs gatan.

Anläggandet av bron över Säveån kräver tillstånd för vattenverksamhet samt Natura 2000. Tillståndsansökan hanteras parallellt med detaljplanen för Kv. Gösen och innefattar flera åtgärder i anslutning till Säveån.

Åtgärder i anslutning av befintliga trädrader vid Sävenäs herrgård behöver eventuellt dispens från biotopskyddet.

9 Referenser

Trafikförslag kvarteret Gösen. Ramböll 2014-08-14

Detaljplan för Handel, bostäder mm inom kv. Gösen och Makrillen inom stadsdelen Gamlestaden i Göteborg. Göteborgs stad Stadsbyggnadskontoret, samrådshandling i augusti 2012

Göteborgs stad: Gamlestaden Trafikutredning Trafikmängder 2008 och Trafikprognoser 2013. ÅF Infrastructure AB, juni 2016 rev K

Gamlestaden, etapp 2, Nya broar över Säveån. Sweco förhandskopia 2015-02-26

Inventering av fotgängare och cyklister i centrala Göteborg. Göteborgs Stad 2015

Transportstyrelsen, STRADA Olycksdatabas, besökt 2017-01-13

Trafik- och resandeutveckling 2014. Göteborgs Stad 2015

Trafik- och resandeutveckling 2015. Göteborgs Stad 2016

