

PM Trafik- och utformningsförslag - exploateringsprojekt



Almquistgatan

Trafikförslag: Detaljplan för Utbildningslokaler vid Almquistgatan (Kyrkbyn 147:1 m.fl.).

2020-08-13, rev 2023-12-22

Namn på uppdrag

Almquistgatan - Trafikförslag

Diarienummer

5349/18



**Göteborgs
Stad**

Beställare

Exploateringsförvaltningen Göteborgs
Stad

Box 2403

403 16 Göteborg

Vxl 031-368 00 00

Kontaktperson

Vera Wemmert



AFRY
Å F P Ö V R Y

Konsult

AFRY (ÅF Infrastructure)

Grafiska vägen 2A, Box 1551

401 51 Göteborg

Vxl 010-505 00 00

info@afry.com

Uppdragsansvarig

Emma Wallberg

Revidering 2023-12-22: Emma Johansson

Innehåll

1	Bakgrund	4
1.1	Syfte	4
1.2	Geografisk avgränsning	4
1.3	Angränsande projekt	5
2	Planeringsförutsättningar	6
2.1	Trafiksystem och trafikdata	6
2.2	Tillgänglighet	7
2.3	Trafiksäkerhet	7
2.4	Byggnadstekniska förutsättningar	8
3	Trafik- och utformningsförslag	9
3.1	Trafiksystem och trafikdata	10
3.2	Tillgänglighet	10
3.3	Trafiksäkerhet	10
3.4	Byggnadstekniska förutsättningar	10
3.5	Ställningstaganden och konsekvenser	11
3.6	Förtydliganden till projektering och vidare arbete	12
4	Bilagor	13

1 Bakgrund

1.1 Syfte

Stadsbyggnadsförvaltningen arbetar med en detaljplan är att kunna bygga en ny skola för elever i årskurs F-3. Skolan är tänkt för cirka 300 elever och avsikten är att avlasta närliggande Jättestensskolan så att denna kan omvandlas till en renodlad skola för årskurs 4-9.

Exploateringsförvaltningen utreder i samband med detta trafiksituationen runt detaljplaneområdet, för att säkerställa säkra skolvägar till den nya skolan. Detta innefattar främst förslag på ny gång- och cykelbana på Sunnerviksgatan söder om den tänkta skolan. Vidare studeras behovet av passager över Långströmsgatan, både i plan och den befintliga gång- och cykeltunneln.

1.2 Geografisk avgränsning

Planområdet är beläget på Hisingen, mellan Biskopsgården och Lundby. Områdets placering i förhållande till de centrala delarna av Göteborg ses i Figur 1.



Figur 1. Karta över delar av Göteborg, med planområdet markerat med röd cirkel.¹

¹ <https://www.openstreetmap.org/#map=14/57.7119/11.9280&layers=H>

I planområdet finns idag en förskola och en föreningslokal. Det finns även grönytor och parkering. Området avgränsas av Långströmsgatan i öster och Sunnerviksgatan i söder. Ortofoto över området ses i Figur 2.



Figur 2. Ortofoto med ungefärligt planområde markerat med rött.

1.3 Angränsande projekt

Norr om planområdet pågår byggnation av projektet Långströmsgatan där gatan görs mer stadsmässig och flyttas något i sidled för att ge plats åt ca 500 nya bostäder m.m. Under våren 2020 har gatan färdigställts, men byggnation av bostäder m.m. pågår fortsatt.

2 Planeringsförutsättningar

För att kunna bygga en ny skola på platsen krävs att trafiksituationen ses över, framför allt med tanke på att det kommer röra sig ännu fler barn i området. Därför fokuserar trafikförslaget på trafiksäkerhet, framkomlighet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter.

2.1 Trafiksystem och trafikdata

Planområdet avgränsas av Långströmsgatan i öster och Sunnerviksgatan i söder. Från Sunnerviksgatan går Almquistgatan in till befintligt förskola och parkeringsplats. Runt cirkulationsplatsen finns passager på det västra, södra och östra benet, men saknas på det norra. Lite längre upp på Långströmsgatan finns istället en gång- och cykeltunnel under gatan. Väster om planområdet finns en gång- och cykelväg, likaså finns en gång- och cykelväg tvärs planområdet i väst-östlig riktning. På Långströmsgatan finns hållplatsen Jättestensskolan, ena läget norr om cirkulationsplatsen och de andra söder om den. Här trafikerar Västrafik buss 31. Karta över trafikstrukturen ses i Figur 3.



Figur 3. Trafiksystemet runt planområdet. Blå linjer visar gång- och cykelbanor, lila linjer gångbanor. Buss hållplatser är markerade.

På Långströmsgatan finns separerade gång- och cykelbanor på båda sidor av gatan. Körfälten är relativt breda och gatan är klassad som räddningsväg, varför hastighetssäkrade passager saknas. På Sunnerviksgatan finns gångbanor på båda sidor gatan och körbanan är cirka 7,0-7,5 meter bred.

ÅMVD för Långströmsgatan uppmättes 2019 till 3800 fordon/dygn norr om cirkulationsplatsen och till 4500 fordon/dygn söder om den. På Sunnerviksgatan har ingen mätning gjorts sen 1995, då ÅMVD mättes till 800 fordon/dygn.

För gång- och cykeltrafik finns ingen mätning för gatorna. Däremot gjordes en trafikräkning vid passagera över Långströmsgatan en morgon under maj 2020. Cirka 30 barn och 10 vuxna använde gång- och cykeltunneln under 30 minuter. Under samma period använde cirka 70 personer passagen på cirkulationsplatsens södra ben.

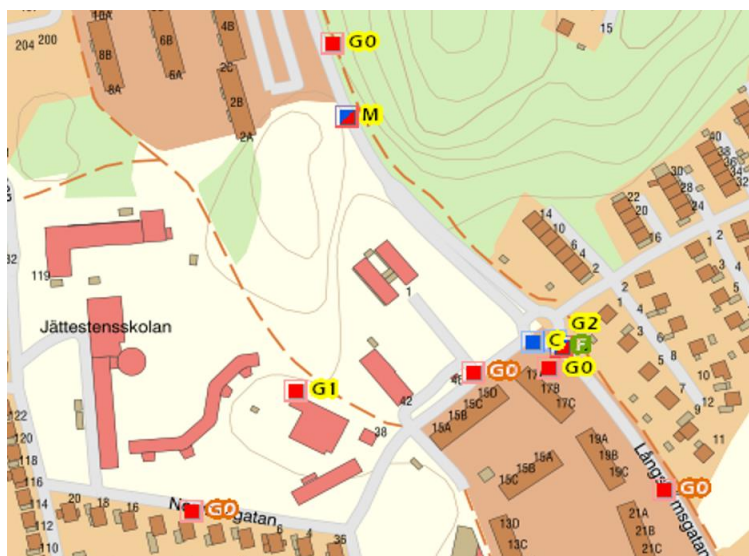
På Långströmsgatan finns lokala trafikföreskrifter (LTF:er) gällande huvudled och bärighetsklass. På aktuell del av Sunnerviksgatan finns LTF:er avseende förbud mot att parkera.

2.2 Tillgänglighet

Långströmsgatan, norr om cirkulationsplatsen, har relativt hög lutning. Detta är dock svårt att åtgärda med tanke på topografin i området. Gång- och cykeltunneln har brister ur tillgänglighetssynpunkt. Dels är lutningarna på de anslutande gång- och cykelbanorna branta, dels måste en trappa passeras för att kunna ansluta till Prosten Ahlbergs gata (lila streckad linje i Figur 3). Passagera på det västra och östra benet på cirkulationsplatsen är inte tillgänglighetsanpassade enligt Teknisk Handbok.

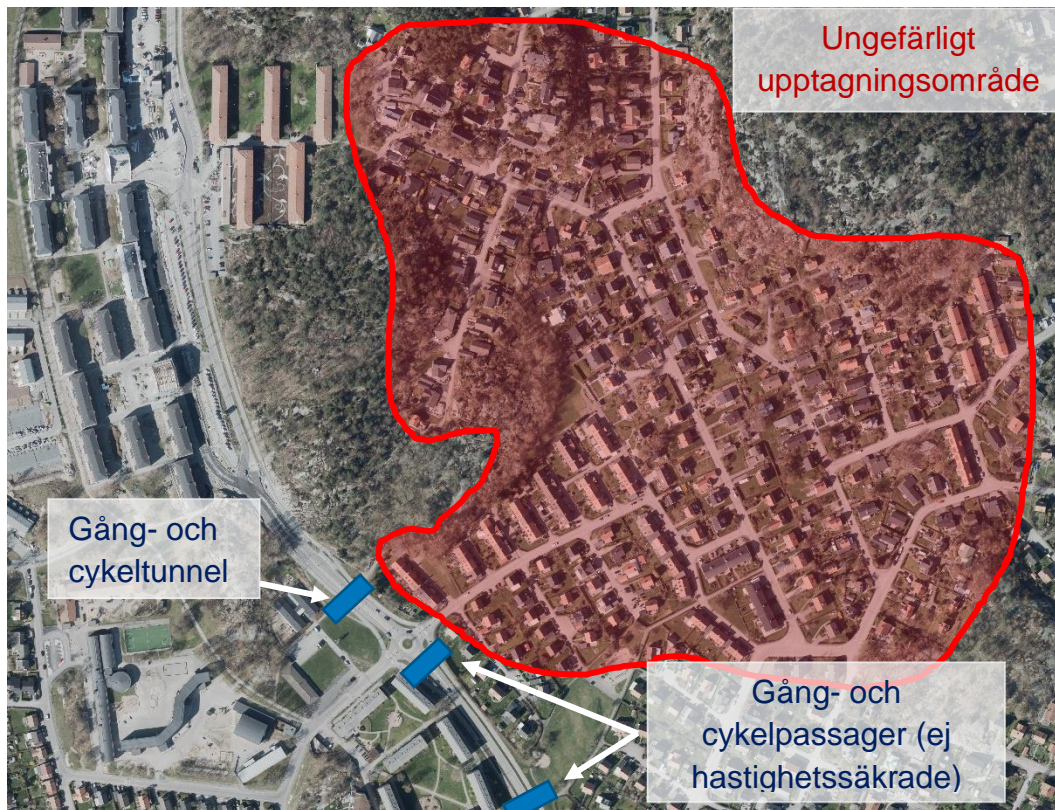
2.3 Trafiksäkerhet

Ett utdrag ur STRADA för området mellan 2010-01-01 och 2019-12-31 visar att cirka 10 olyckor rapporterats i närområdet runt den tänkta skolan, se Figur 4. Av dessa var 2 stycken kollisionsolyckor mellan oskyddad trafikant och bil kring cirkulationsplatsen, dock endast lindrigt skadade.



Figur 4. Rapporterade olyckor i STRADA under åren perioden 2010-01-01 till 2019-12-31.

Den nya skolan och den befintliga Jätttestensskolan har upptagningsområde på båda sidor Långströmsgatan, se Figur 5. Det innebär att en stor del av barnen kommer behöva korsa Långströmsgatan för att ta sig till skolorna. Detta kan göras antingen via gång- och cykeltunneln eller på någon av passagerna i plan. Gång- och cykeltunneln är ett trafiksäkert alternativ, dock har den brister i tillgänglighet och trygghet. Passagerna i plan har brister i trafiksäkerheten då de inte är hastighetssäkrade. Passagen cirka 150 meter söder om cirkulationsplatsen är inte heller hastighetssäkrad men däremot signalreglerad.



Figur 5. Ungefärligt upptagningsområde öster om Långströmsgatan för skolorna.

2.4 Byggnadstekniska förutsättningar

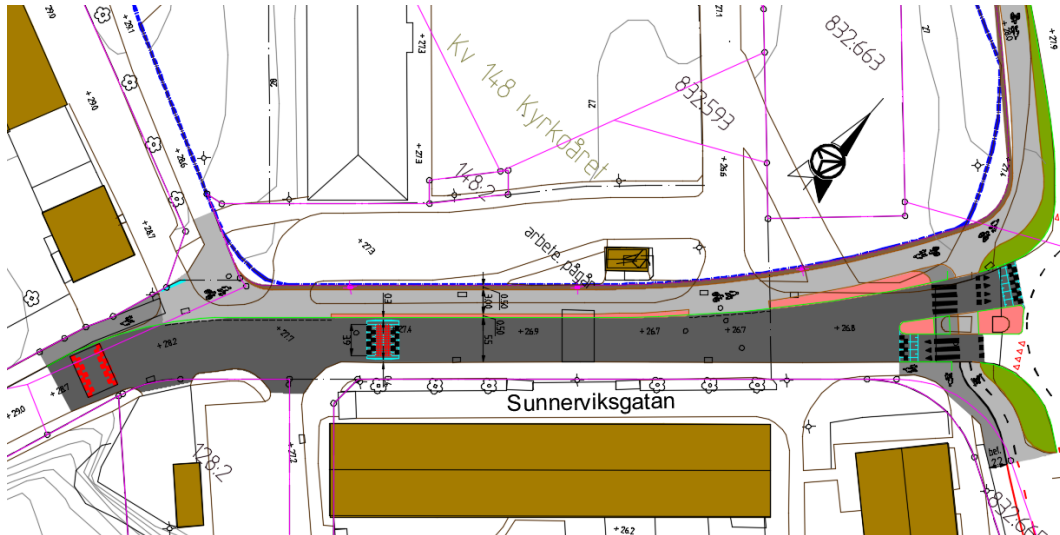
Enligt stadens jordartskartering består marken kring planområdet av lera av varierande mäktighet på granit. Längst i väster går graniten i dagen. Enligt planbeskrivningen är området kring Långströmsgatan utsatt för marksättningar varför ett flertal geotekniska undersökningar har genomförts. Av geotekniska rapporter som gjorts framgår att lerdjupet varierar mellan 5,5 och 11,5 meter. Enligt SGU:s kartvisare bedöms inte marken som fastmark och förutsättningar för skred finns i anslutning till gångtunneln under Långströmsgatan.

På grund av de geotekniska förhållandena är bostäderna kring Långströmsgatan utsatta för vibrationer på grund av trafiken, varför det kan vara svårt att anlägga förhöjda passager och andra farthinder på gatan.

På Sunnerviksgatan finns flertalet ledningar, likaså på den tänkta skolgården, se Bilaga 3.

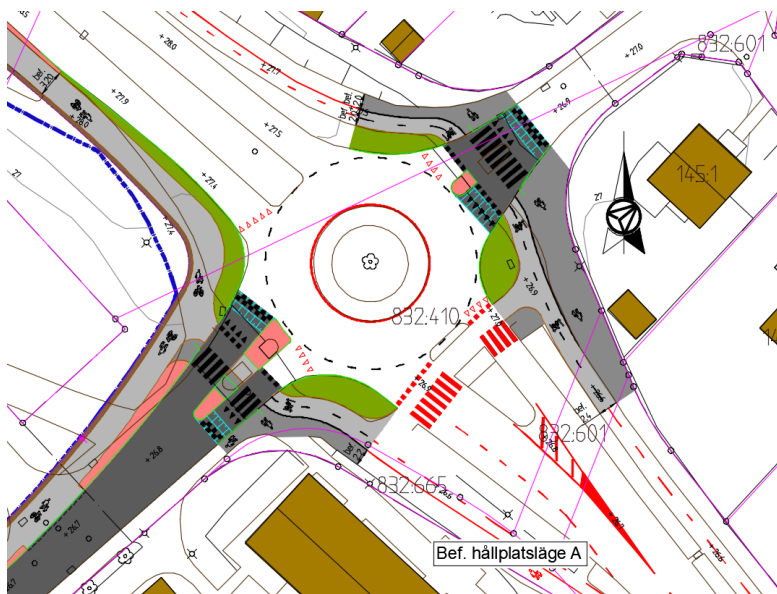
3 Trafik- och utformningsförslag

Trafikförslaget visas i sin helhet i Bilaga 1 samt i Figur 6 och Figur 7. Förslaget innebär att den norra gångbanan på Sunnerviksgatan breddas till en 3 meter bred kombinerad gång- och cykelbana (exkl. skyddsremsa och utrustningsremsa). Körbanans bredd minskas till 5,5 meter. Gång- och cykelbanan görs genomgående, med fasade och sänkta kantstöd vid den framtida infarten och utfarten från skolan. Det befintliga farthindret rivs och ett nytt anläggs längre in på gatan.



Figur 6. Trafikförslag – gång- och cykelbana på Sunnerviksgatan.

I cirkulationsplatsens västra och östra ben byggs cykelpassagerna om till cykelöverfarter och övergångställena tillgänglighetsanpassas. Ombyggnationen till cykelöverfart innebär också att farthindren får högre standard. I det norra och södra benet görs inga åtgärder då det ej bedömts möjligt att anlägga hastighetssäkrade passager med hänsyn till räddningstjänstens framkomlighet samt vibrationer. Under arbetet med trafikförslaget har det beslutats att gång- och cykeltunneln fortsatt ska vara öppen. Detta främst av trafiksäkerhetsskäl, vilket förklaras närmare nedan.



Figur 7. Trafikförslag kring cirkulationsplatsen.

3.1 Trafiksystem och trafikdata

Den föreslagna gång- och cykelbanan på Sunnerviksgatan gör att cykelnätet i området knyts ihop ytterligare och ger en ny cykellänk till både den nya skolan och Jättestensskolan. Den befintliga gång- och cykelvägen mellan Jättestensskolan och gång- och cykeltunneln kan komma att få en ny dragning, beroende på den nya skolans placering. Viktigt att denna koppling beaktas i arbetet med utformningen av kvartersmark, så att det även fortsatt går att ta sig till Jättestensskolan via tunneln.

Norr om cirkulationsplatsen på Långströmsgatans västra sida föreslås att gång- och cykelbanan regleras om från separerad till kombinerad då den i nuläget inte uppfyller erforderliga bredder i Teknisk handbok för att vara separerad. Att bredda gång- och cykelbana är inte akutellt. Vidare övergår gång- och cykelbanan i nuläget till att vara kombinerad cirka 120 meter norr om cirkulationsplatsen och fortsätter därefter att vara så genom det nya bostadsområdet utmed Långströmsgatan.

3.2 Tillgänglighet

Tillgänglighetsanpassning av passagerna i cirkulationsplatsens västra och östra ben ökar tillgängligheten kring cirkulationsplatsen. Passagen i det södra benet är tillgänglighetsanpassad sedan tidigare, men saknar farthinder. Även den nya gång- och cykelbanan förbättrar tillgängligheten för personer med rörelsenedsättning då denna breddas och görs genomgående utan nivåskillnader.

Åt nivåskillnaderna på Långströmsgatan kan ingen åtgärd föreslås med tanke på den omgivande topografin. Dessa nivåskillnader är även viktiga att ta med sig i planerande av gång- och cykelvägar på kvartersmark.

3.3 Trafiksäkerhet

För att säkerställa en säker skolväg för barn föreslås gång- och cykeltunneln under Långströmsgatan behållas. Detta eftersom det av olika skäl är svårt att anlägga hastighetssäkrade passager i plan över Långströmsgatan. Därför har det även beslutats att ingen ny passage ska anläggas i det norra benet, vilket ytterligare stärker behovet av att behålla gång- och cykeltunneln.

På Sunnerviksgatan förbättras trafiksäkerheten i och med att cyklister inte längre hänvisas till blandtrafik eller väljer att cykla på gångbanorna. Att körbanans bredd minskas bör också sänka hastigheterna på gatan. Ett farthinder föreslås likt befintligt, vilket även det håller ner hastigheterna.

I ett första utkast av gestaltning på kvartersmark fanns träd utplacerade som skulle kunna påverka sikten. Detta bör tas med som en aspekt vid projekteringen av kvartersmark, se siktringlar i Teknisk Handbok, kap 3J Sikt.

3.4 Byggnadstekniska förutsättningar

De geotekniska förhållandena bör studeras mer vid projektering med tanke på att marken i området är sättningsbenägen. Detta är främst en fråga vid anläggandet av farthinder. På Långströmsgatan har stadsmiljöförvaltningen tidigare sagt nej till farthinder på grund av vibrationer i de närliggande bostäderna. Eftersom det redan idag finns ett farthinder på Sunnerviksgatan, och där går betydligt mindre trafik varav inga bussar, bör det fortsatt vara möjligt där men eventuellt kan längre ramper än standard behöva användas.

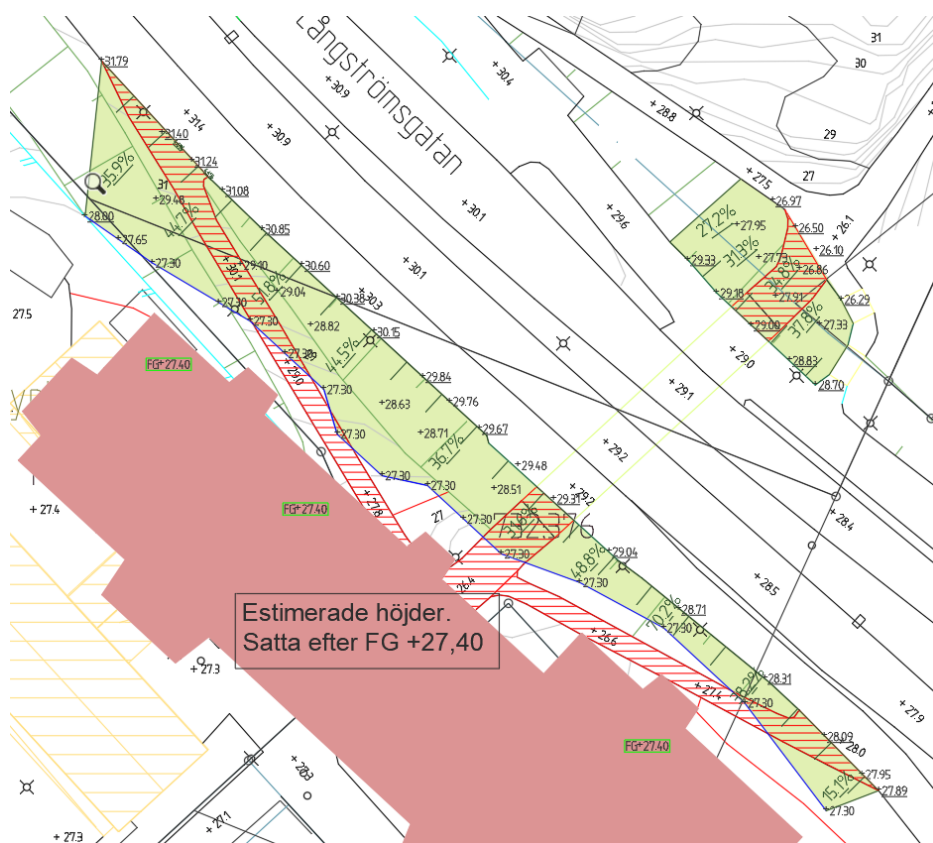
Ledningar bör inte påverkas av trafikförslaget på Sunnerviksgatan och cirkulationsplatsen.

3.5 Ställningstaganden och konsekvenser

Under arbetet med trafikförslaget togs ett förslag fram där en hastighetssäkrad cykelöverfart och ett övergångsställe anlades även i cirkulationsplatsens norra och södra ben. För att kunna få plats med en sådan passage i det södra benet föreslogs att hållplatsläge A skulle flyttas något söderut, alternativt att passagen skulle anläggas med lägre standard än angivet i Teknisk handbok. På grund av risken för vibrationer samt att räddningstjänsten motsätter sig hastighetdämpande åtgärder på sträckan valdes dock förslaget bort. Västrafik har däremot accepterat någon form av hastighetssäkring, så länge standard i Teknisk Handbok följs.

Eftersom det inte går att hastighetssäkra den befintliga passagen i cirkulationsplatsen södra ben eller anlägga en ny hastighetssäkrad passage i det norra benet har ett ställningstagande tagits gällande att behålla gång- och cykeltunneln under Långströmsgatan.

Ett förslag togs även fram som visar hur utformningen i anslutning till gång- och cykeltunneln ändras om den skulle stängas, se Figur 8 nedan samt Bilaga 2. Utifrån föreslagen placering av skolan har tänkta slänter grovt uppskattats. Skulle skolan placeras på detta sätt skulle det innebära att slänterna delvis blir väldigt branta, mellan 1:3 och 1:2.



Figur 8. Trafikförslag gång- och cykeltunneln.

För Sunnerviksgatan har ett annat förslag utretts som innebär att gång- och cykelbanan anläggs på södra sidan gatan och utan ny passage på cirkulationsplatsens norra ben. Detta

har slopats eftersom det skulle bli en sämre koppling både till den nya skolan och Jättestensskolan.

Med tanke på att Långströmsgatan norr om planområdet håller på att byggas om till en mer stadsmässig gata bör stadsmiljöförvaltningen utreda om denna utformning även ska gälla övriga delar av Långströmsgatan. Det skulle kunna innebära att körbanan smalnas av något m.m., vilket även skulle kunna få ner hastigheterna. Detta är dock inget som ingår i denna utredning, då behovet inte uppstår på grund av exploateringen av den aktuella skolan.

3.6 Förtydliganden till projektering och vidare arbete

Utformningen av det tänkta skolområdet är inte fastställt i nuläget, varför anslutningar mellan kvartersmark och allmän plats inte visas i trafikförslaget. Ändringar av trafikförslaget kan därför bli aktuellt för att kunna anpassa sig till kvartersmark, framförallt kring in- och utfart till skolans parkering och lastzon.

I det fortsatta arbetet med att planera utformningen av kvartersmark är det viktigt att det även fortsatt finns en bra gång- och cykelkoppling mellan Jättestensskolan och gång- och cykeltunneln. Detta för att säkerställa en säker skolväg.

Förhållanden under byggtid har ej utretts i detta skede, utan görs i samband med projektering.

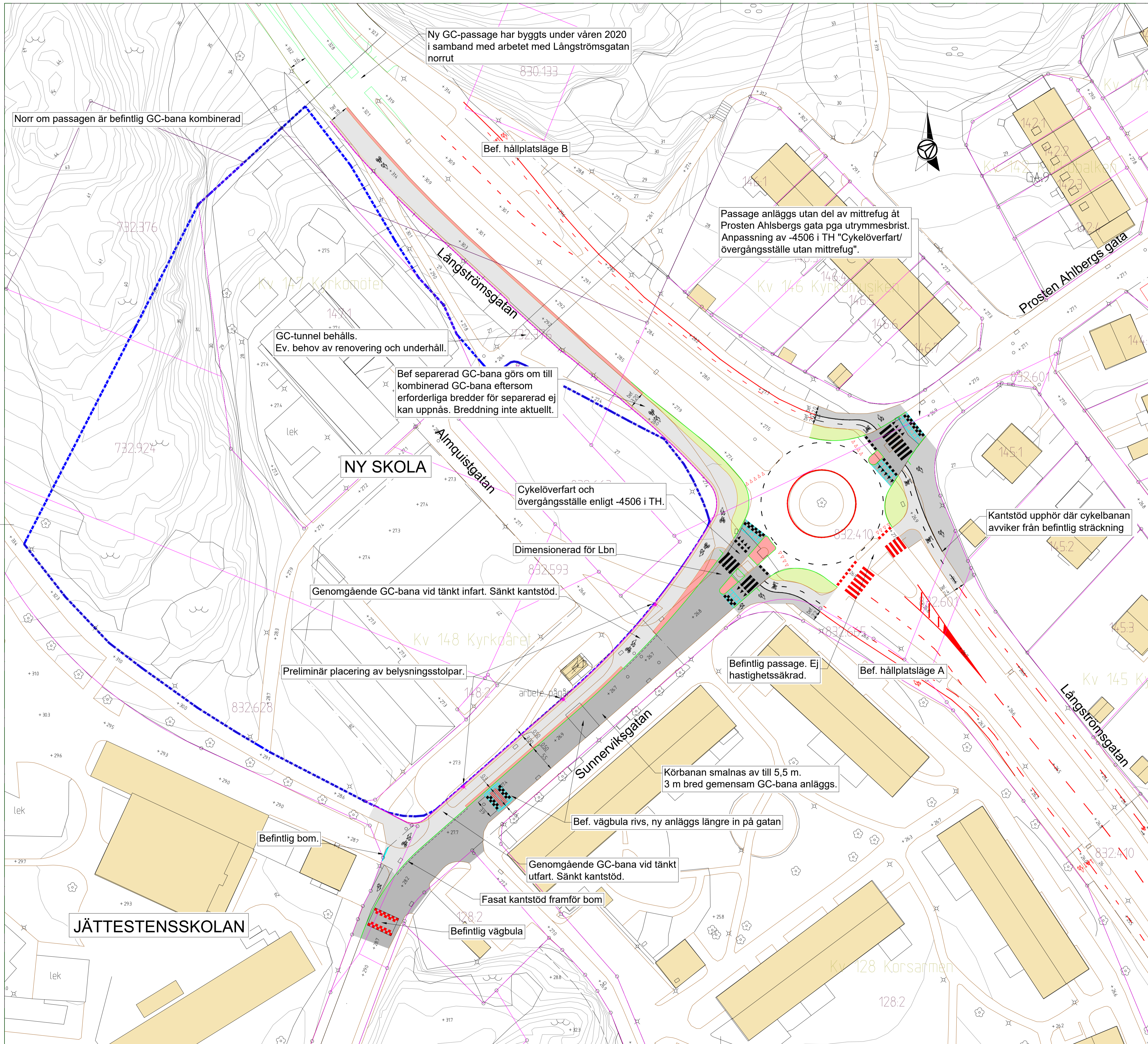
4 Bilagor

Bilaga 1. Trafikförslag Almquistgatan 5349/18-0201a

Bilaga 2. Höjdsättning vid stängning av GC-tunnel 5349/18-0201b

Bilaga 3. Översiktlig kostnadsbedömning Almquistgatan

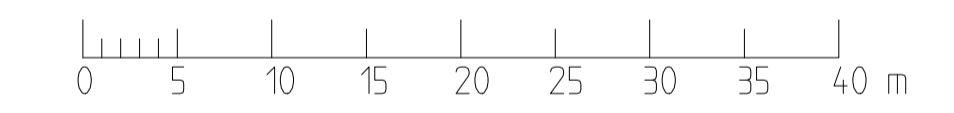
Bilaga 4. Samlingskarta Ledningar Almquistgatan (digitalt), daterad 2018-09-12



FÖRKLARING

- Körbana, Asfalt
- Gångbana, Asfalt
- Cykelbana/Kombinerad GC-bana, Asfalt
- Refugyta/Skyddsremsa
- Gräsyta
- Utrustningsremsa
- Befintlig byggnad
- Planområdesgräns

Vägmarkering endast för illustration



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

Almquistgatan
DP för Utbildningslokaler (Kyrkbyn 14.7.1 m.fl.)

AFRY
Grafiska vägen 2
Box 1551, 401 51 Göteborg
Tel: 010-505 00 00
www.afry.com

UPPDRAG NR 748040	HANDLÄGGARE EJ	RITAD AV EJ
DATUM 2023-12-22	UPPDRAGSANSVARIG Emma Johansson	GRANSKAD AV MK W

Upprättad för:
Göteborgs Stad
EXPLOATERINGSFÖRVALTNINGEN

TRAFIKFÖRSLAG
Ny GC-bana längs Sunnerviksgatan
och cykelöverfarter

FÖRV. HANDLÄGGARE Vera Wemmert	FÖRV. DIAREN 5349/18	FORMAT A1	SKALA 1:400	RITNINGNUMMER 5349/18-0201a	BET
-----------------------------------	-------------------------	--------------	----------------	--------------------------------	-----