

TRAFIKUTREDNING SPÅNGAVÄGEN & SEDUMBACKEN

September 2019

BESTÄLLARENS ADRESS OCH KONTAKTUPPGIFTER

Exploateringskontoret: Johanna Stjernström, Oskar Bjelke,
Abraham Rondon & Magnus Kvarnström

SWECOS ADRESS OCH KONTAKTUPPGIFTER

Sweco
Gjörwellsgatan 22
Box 34044
100 26 Stockholm, Sverige
Telefon: 08-6956000
www.sweco.se

Sweco Society AB
Org.nr: 556949-1698
Styrelsens säte: Stockholm
En del av Sweco-koncernen

MEDVERKANDE OCH DERAS ROLLER

Uppdragsledare/utredare: Johan Ericsson
Utredare: Simone Söderström, Ibis Feliú & Maximilian
Bengtsson

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Inledning.....	5
2	Nulägesbeskrivning.....	7
3	Framtid.....	13
4	Förslag till utformning.....	19
5	Slutsats och rekommendation.....	22
	Referenser.....	23

Bilaga A Planskisser
Bilaga B Sektioner, nuläge
Bilaga C Sektioner, utformningsförslag

SAMMANFATTNING

Arbetet med trafikutredningen har varit en samverkansprocess med ansvariga arkitekter samt Stockholms stads projektorganisation. Parallellt med framtagandet av trafikutredningen har arbete pågått med planen. Exploateringen innebär 75 lägenheter av blandad karaktär.

Utgångspunkten med trafikutredningen var att skapa en god trafiksituation för samtliga trafikslag men med fokus på gång-, cykel och kollektivtrafik.

I direkt anslutning till planområdet finns en befintlig busshållplats. Utmed planområdet går även ett av stadens cykelpendelstråk som ställer krav på linjeföringen. I och med att lutningen i Sedumbacken inte är tillfredsställande kommer avfallshämtning och leveranser behöva göras utmed Spångavägen. Två lastplatser föreslås och är utformade i enlighet med Stockholms stads tekniska handbok. Övriga motorfordon påverkas inte av förslaget.

Parkeringsgarage föreslås i den mittersta huskroppen. Där planeras förutom boendes parkeringsplatser även platser för besökare och bilpool. Parkeringsstalet är framtaget av Stockholms hem och är 0,43 bilplatser per lägenhet (inkl. 15% mobilitetsrabatt). Detta innebär att 32 bilplatser planeras.

I och med att garaget placeras i en av huskropparna måste platser för rörelsehindrade i de andra huskropparna lösas inom gångavstånd. Stockholms stads vision om avstånd är att en plats för rörelsehindrade ska finnas inom 10 meter och Boverkets byggregler anger att en plats ska finnas inom 25 meter. De gröna kilarna mellan husen har upplevelse- och stadsbildsvärden och områdets topografi är inte gynnsam om platser skulle iordningställas utmed husens fasad. Det är heller inte önskvärt att fler passager över gång- och cykelbanan görs än nödvändigt.

Sammantaget innebär det att en plats för rörelsehindrade inte kan ordnas inom kvartersmark. Det föreslås istället, om behovet skulle uppstå, att en plats utmed Spångavägen iordningställs. Den andra platsen måste placeras ovan den mest södra huskroppen för att inte komma i konflikt med busshållplatsen och kan av lutningsskäl inte placeras i Sedumbacken utan föreslås inom kvartersmark. För att kunna köra in respektive ut från platsen kommer parkeringsplatser i Sedumbacken försvinna. Det motsvarar minst två platser.

1. INLEDNING

Spångavägen utgör ett viktigt samband mellan Brommaplan och Spånga. Södra delen av Spångavägen har idag bostäder utmed gatan. Längs Spångavägen planeras ny bebyggelse i höjd med Sedumbacken. Planområdet möjliggör ca 75 nya lägenheter i flerbostadshus.

Swecos uppdrag är att se över Spångavägens sektionsstruktur, ta fram utformningsförslag för Spångavägen och Sedumbacken i syfte att säkerställa framtida trafikantbehov och ta fram ett utformningsförslag för Spångavägen så att exploatering av ca 75 lägenheter vid Sedumbacken möjliggörs.

1.1 Bakgrund och planerad exploatering

Exploateringsnämnden beslutade 2017-11-09 att anvisa AB Stockholmshem 100 lägenheter i Riksby på del av Ulvsunda 1:1.

Detaljplanearbetet påbörjades i och med beslut om start-PM i stadsbyggnadsnämnden i november 2017. I start-PM anges att den nya bebyggelsen ska uppföras som Stockholmshus och avser att stärka stråket mellan Brommaplan och Spånga. Husens

placering ska skapa en tydligare inramning och karaktär av en stadsgata och tydliggöra gatans betydelse. Bebyggelsen ska anpassas till terrängen och beakta omgivningen.

Förslag till detaljplan medger 75 lägenheter.

Rummen mellan byggnaderna ska utformas med omsorg och träd och natur ska bevaras i så stor utsträckning som möjligt. Områden kring planområdet har höga naturvärden både för växtlighet och djur. Av denna anledningen anses det viktigt att uppnå ett så lågt parkeringstal som möjligt.

Se figur 1 för situationsplan.

1.2 Avgränsning

Det huvudsakliga utbredningsområdet är i direkt anslutning till planområdet. Däremot är det relevant att utreda ett större område när utredning avser utformning. Se figur 2.

Vid funktions- och målpunktsstudier inkluderas ytterligare ett större område som bland annat inkluderar Brommaplan.



Figur 1: Strukturplan augusti 2019, ÅWL Arkitekter.

1.3 Begreppet stadsgata

Begreppet stadsgata används för att karaktärisera gator som tillåter flera olika typer av trafikslag. Det finns olika definitioner av hur en stadsgata bör utformas, men tre viktiga rum bör vara med.

En stadsgata kan utformas på olika sätt, olika skisserade gatutyper som gjorts från TRAST¹ säger att det kan vara en småstadsgata (15 m bred sektion), en typisk 18 m gata eller huvudgata. Huvudgatan kan då vara antingen 24 m eller 30 m bred. I dessa sektioner ingår bl.a. trädtrader, GC-bana samt vistelsekvaliteter.

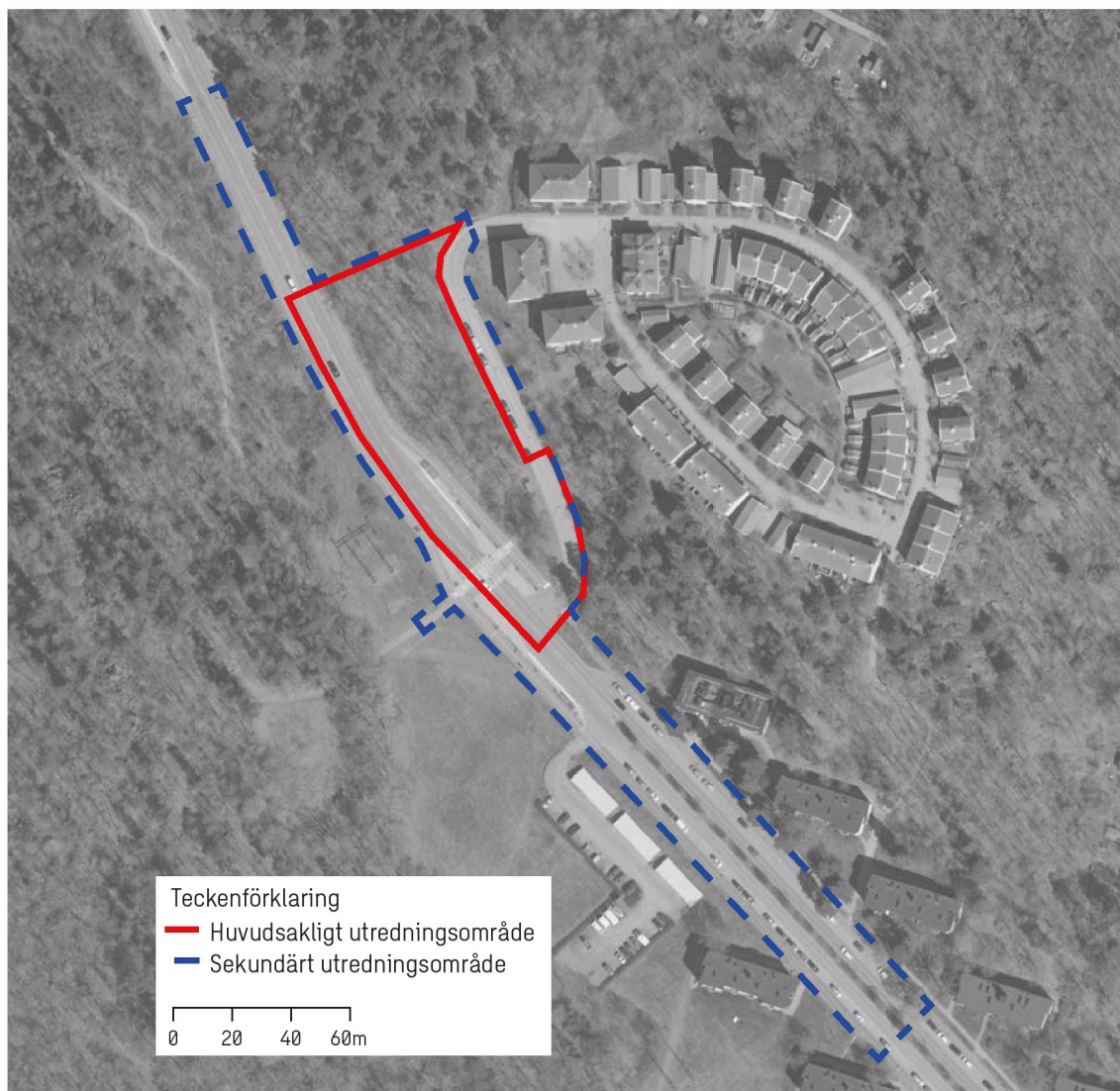
I Stockholms översiktsplan² beskrivs att en stadsgata utformas som ett attraktivt offentligt rum

där gående, cyklister och bilister ges en framkomlig och säker trafikmiljö.

1.4 Förkastade alternativ

Under arbetet med trafikutredningen har flertalet dialoger mellan Stockholms stad, ÅWL och Sweco ägt rum. Det har resulterat i att vissa trafikförslag har förkastats. Det är ändå viktigt för det fortsatta arbetet att notera vilka förslag som förkastats och varför.

I kapitlet **3. Funktioner** beskrivs de förkastade förslagen under varje respektive trafikslag.



Figur 2: Utredningsområde (Bakgrundskarta: kartor.stockholms.se).

¹ Trafikverket, 2015. Trafik för en attraktiv stad

² Stockholms stad, 2018. Översiktsplan för Stockholms stad

2. NULÄGESBESKRIVNING

Ett platsbesök gjordes längs Spångavägen mellan Brommaplan och busshållplats Kortenslund. Syftet med platsbesöket var att kartlägga dagens funktioner och olika trafikanter behov. Under platsbesöket studerades bland annat stigar och parkerade cyklar på kvartersmark. Spångavägen, förbi planområdet är en lång raksträcka som potentiellt kan uppmanas till höga hastigheter. Därför gjordes också ett stickprov av fordonshastigheter på Spångavägen.

2.1 Angränsande vägar

Kvarnbacksvägen, Drottningholmsvägen och Spångavägen är tre vägar som börjar vid Brommaplan, se figur 3. Sektionen för Kvarnbacksvägen liknar en del av Spångavägen med 1+1 väg samt enkelriktad gång- och cykelbana på vardera sida av vägen. Kvarnbacksvägen leder till Ulvsundavägen och målpunkter så som Bromma handelsområde och Bromma flygplats. Kvarnbacksvägen har ett flöde på 15 000–18 000 fordon per dygn³ (vardagsdygnstrafik).

Drottningholmsvägen har en annan sektion än Spångavägen och Kvarnbacksvägen. Drottningholmsvägen är en 2+2 väg med gång- och cykelbana på vägens norra sida och endast

cykelbana på södra sidan. Drottningholmsvägen är en viktig regional väg som sammanbinder Stockholm med Ekerö. Drottningholmsvägen har ett flöde på drygt 18 000 fordon per dygn³ i riktning mot Ekerö (från cirkulationsplats) och ett flöde på drygt 28 000 fordon per dygn i riktning mot Stockholm.

Bergslagsvägen (väg 275) är en 2+2 väg som klassas som riksväg. Bergslagsvägen har ett flöde på drygt 22 000 fordon per dygn³.

2.2 Sektioner Spångavägen

Sektioner återfinns i bilaga.

Spångavägen är i dagsläget uppdelad i tre segment (se figur 4), där segment 1 och 3 är snarlika med enkelriktad gång- och cykelbana på vardera sida. Cykelstråken är en del av stadens pendlingsnät för cykel. Körbanan är cirka 8,0 meter bred i segment 1 och 8,5 meter bred i segment 3.

I segment 2 finns parkering utmed båda sidorna av vägen. Inget skyddsavstånd finns mellan parkerade bilar och cykelbana och passagerare i bilar öppnar dörren i cykelbanan. I detta segment smalnar gång- och cykelbanan av till 3,0 meter i



Figur 3: Flöden på vägnätet. Inom parentes anges andel tung trafik. (Bakgrundskarta: kartor.stockholms.se, data från Dataportalen).

³ Dataportalen.stockholm.se

södergående riktning och 4,0 meter i norrgående riktning. I norrgående riktning tillkommer även en drygt 2,0 meter möbleringszon mellan gång- och cykelbana.

2.3 Trafikslag

Kopplingarna till planområdet är goda, oavsett vilket färdmedel som föredras. Se figur 5 för kartläggning.

2.3.1 Gång- och cykel

Spångavägen ingår i det regionala cykelnätet och är ett cykelpendelstråk. Cykelstråket är utformat med en enkelriktad gång- och cykelbana på vardera sidan om körbanan. Gång- och cykelbanan är 4,25 meter större delar av vägen med en lokal avsmalning mellan Salixvägen och Sedumbacken. Där är gång- och cykelbanan cirka 3,0 meter på södra sidan och 4,0 meter på norra sidan.

Släpp i cykelvägen finns vid varje korsning samt för några busshållplatser. Längs busshållplatserna utan släpp går cykelbanan bakom hållplatsen tillsammans med gångbanan. Se figur 6.

Cykelbanan är 2,25 m i båda riktningar trots skillnaderna i bredd längs segment 2 vilket betyder att gångbanan smalnats av. Busshållplatsen "Sedumbacken" gör i dagsläget att gång- och cykelbanan får en kurva. Se figur 7.

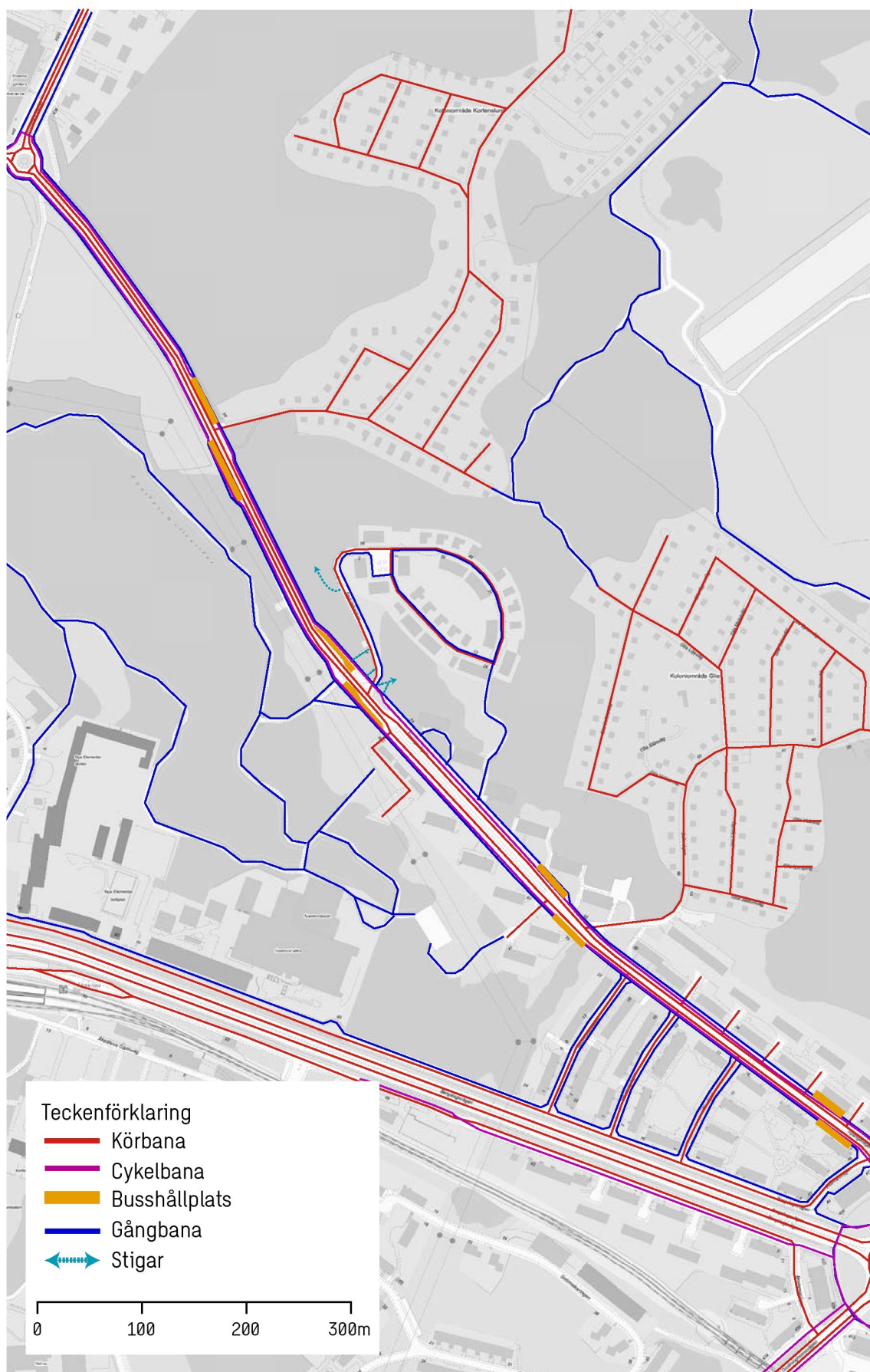
Gång- och cykelbanan är till stor del sammanhängande men funktionsseparerad men vid korsningen Salixvägen och Sedumbacken separeras gång- och cykeltrafikanter med ett grönområde med belysningsstolpar. Gångbanan blir då betydligt smalare (se figur 8). Stundtals hänger buskar och växter in på gångbanan vilket gör att det kan uppfattas som särskilt smalt.

Det finns även flertalet stigar som leder till/från Spångavägen genom skogen (se figur 9). Det finns två stigar mot Sedumbacken bakom busshållplatsen samt två stigar in i skogen på korsningens östra sida (Sedumbacken och Spångavägen).

Cykelparkering finns inte intill Spångavägen vilket kan bero på att det vid platsbesöket knappt syntes några parkerade cyklar. Under platsbesöket noterades endast två parkerade cyklar.



Figur 4: Spångavägens varierande sektioner (Bakgrundskarta: kartor.stockholms.se).



Figur 5: Spångavägens funktionsfördelning (Bakgrundskarta: kartor.stockholms.se).

2.3.2 Kollektivtrafik

Längs Spångavägen går buss 117 som i rusningstrafik går drygt var tionde minut. Utanför rusningstrafik trafikeras området varje kvart. Förutom busshållplatsen Sedumbacken är närmsta kollektivtrafiknod tunnelbanestationen och bussterminalen Brommaplan som ligger cirka en kilometer från busshållplatsen.

I genomsnitt reser drygt 140 personer mot Brommaplan samt cirka 120 personer mot Spånga station under ett dygn från hållplatsen Sedumbacken (Källa: SL, Trafikförvaltningen, resandestatistik).

2.3.3 Biltrafik

Spångavägen har i dagsläget hastighetsgränsen 50 km/h. Vägen är en 1+1 väg med en körbanebredd på drygt 8,0 meter i Segment 1, 10 meter i segment 2 samt 8,5 meter i segment 3. Bilparkering längs gatan sker endast mellan Korsningen Salixvägen och Sedumbacken (se figur 10), annars sker parkering på sidogatorna eller inom kvartersmark. Vid gatuparkering på Spångavägen sker utgång från bil på cykelbanan vilket försvårar samspelet med cyklisterna.

Det gjordes 30–40 stickprov på bilars hastigheter på Spångavägen i de olika segmenten. Det konstaterades att efterlevd hastighet är 45–55 km/h. I segment 2 tenderade bilister att sänka



Figur 6-9: Släpp i cykelvägen, kurva förbi busshållplats, separering mellan gång och cykel samt stig.

hastigheten till 35–45 km/h till följd av ett upphöjt övergångsställe vid Sedumbacken. I dagsläget finns trafikmätningar (dataportalen) på Segment 1 vilket indikerar en dygnstrafik på cirka 7 500 fordon per dygn, i båda riktningar, samt en medelhastighet på som mest 55 km/h enligt 85-percentilen. En trafikmätning från 2008 (tillhandahållen av Trafikkontoret) visar däremot ett flöde på 8 200 fordon. I utredningen används trafikflödet från Stockholms öppna dataportal som avser data från perioden 2014–2015. Andelen tung trafik är 9 procent. Trafikmätningen är från 2014 men indikerar samma hastighetstendenser som de stickprov som gjordes 2019.

Utmed Sedumbacken finns avgiftsbelagd parkering längs med hela backen, med taxa 5 mellan kl. 7-19. Parkering medges även med boendeparkeringstillstånd. Uppskattningsvis finns drygt 20 parkeringsplatser i backen. Gatubreddens på Sedumbacken är cirka 5,0 meter bred vilket medger möte mellan personbil samt lastbil av utrymmesklass B. Det innebär att fordon kan mötas i låga hastigheter.

2.4 Förgårdsmark

I segment 1 är förgårdsmarken cirka 7,0 meter som övergår till drygt 12 meter. I segment 2 är förgårdsmarken varierande på grund av byggnadernas placering. Det resulterade i att ena kanten av huskroppen hade drygt 1,0 meter förgårdsmark medan den andra över 10 meter. I

tredje segmentet finns ingen bebyggelse och är primärt skog eller koloniträdgårdar.

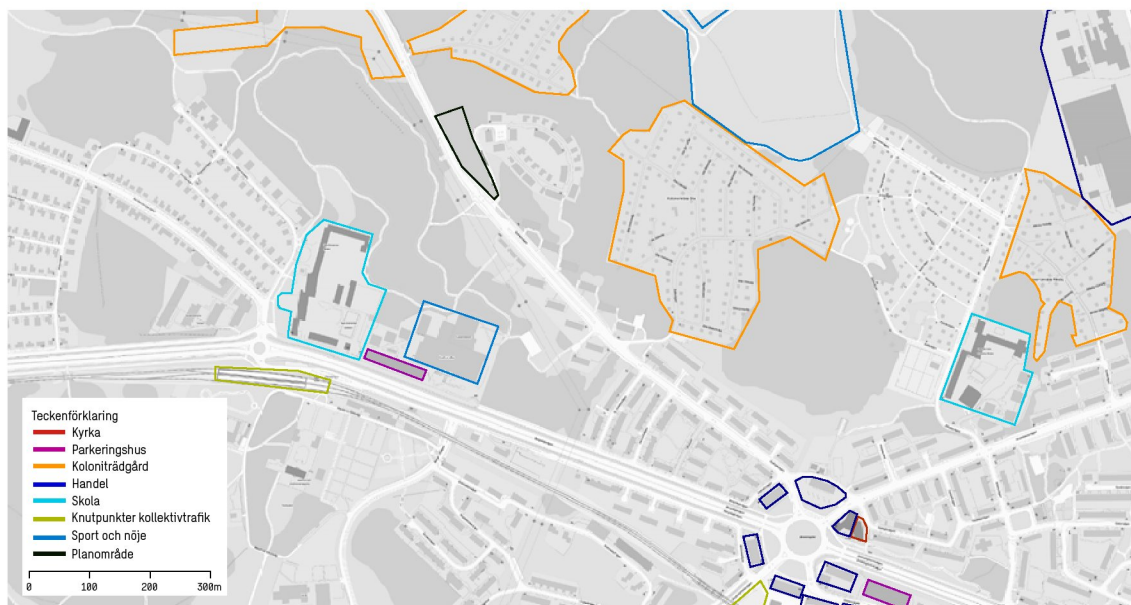
2.5 Målpunkter

I närheten av planområdet finns flertalet målpunkter av varierande sort. Förutom handel finns tillgång till sporthall och skolor. Från Sedumbacken är närmaste större handelsyta vid Brommaplan. Bromma handelsområde har ett stort utbud av butiker och finns inom ett cykelavstånd motsvarande drygt fyra kilometer. De närmaste målpunkterna är koloniträdgårdar, en golfbana, en skola samt Åkeshovs sport- och simhall.

Se figur 11.



Figur 10: Parkering i segment 2.



Figur 11: Målpunkter i närområdet (Bakgrundskarta: kartor.stockholms.se).

3. FRAMTID

I följande kapitel beskrivs konsekvenserna av den planerade exploateringen. Som en effekt av exploateringen kommer trafiken öka. I kapitlet görs en kortfattad beskrivning av alstring och fördelning av trafik. Även ett kort resonemang kring kapacitet förs.

3.1 Planerad exploatering

Stockholmshem planerar exploatera drygt 75 lägenheter utmed Spångavägen i tre huskroppar. Vid arbetet med trafikutredningen planeras merparten bestå av lägenheter i storleksordningen 2 respektive 3 ROK.

Bilparkering, både för boende och besökare ska finnas inom kvartersmark och planeras i mittersta huskroppen (se figur 1). Mellan huskroppar och Gång- och cykelvägen planeras förgårdsmark. Cykelparkering förläggs i förgårdsmarken.

Två lastplatser föreslås av ÅWL Arkitekter för att uppfylla kravet om gångavstånd vid manuell hämtning.

Mellan husen planeras gröna kilar för att skapa grönska i stadsbilden och gaturummet som knyter an till omgivningen.

3.2 Trafikanalys

3.2.1 Alstring

Trafikalstring beräknas genom Trafikverkets trafikstringsverktyg. Verktöget är ett prognosverktyg som bygger på indata så som resvaneundersökningar. Inför användandet måste användaren svara på en rad frågor om hur kommunen arbetar med exempelvis underhåll av cykelnätet, tillgång till regional trafik och hur länge kommunen jobbat med mobilitetsfrågor. Bedömningen är att kommunen har ett bilrestriktivt förhållningssätt och att frågor kring hållbart resande är dimensionerande. Det gör i sig att alstringen påverkas och blir mindre än för andra typer av kommuner.

Den nya exploateringen av Sedumbacken motsvarar drygt 75 lägenheter. Utöver

bostadstrafiken tillkommer nyttotrafik främst genom avfallshämtning.

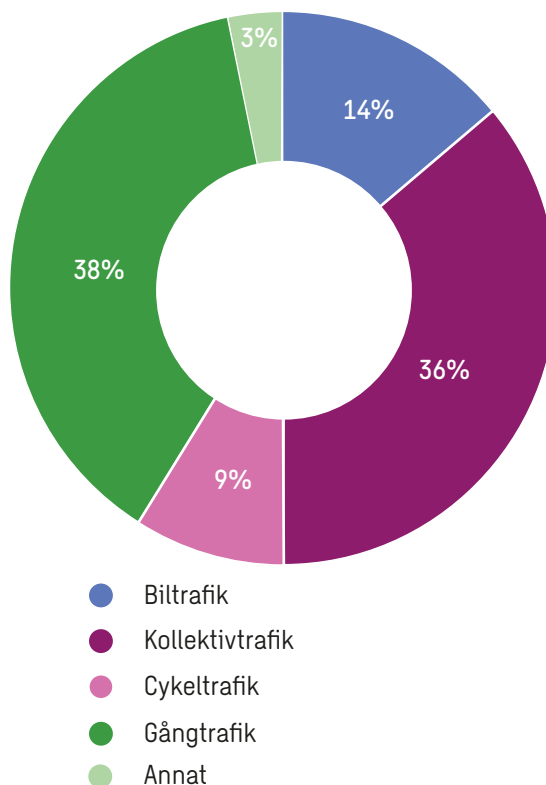
Färdmedelsfördelningen resulterar i att 14 procent av resorna bedöms ske med bil och 9 procent med cykel. Se färdmedelsfördelningen i figur 12

Enligt alstringsverktyget genereras 54 bilresor exklusive nyttotrafik. Nyttotrafiken innebär att flödet räknas upp med 5 procent. Det innebär ett flöde på drygt 50 fordon per dygn (vardagsdygn) inklusive nyttotrafik.

3.2.2 Fördelning trafik

Med hänsyn till data från Stockholms öppna dataportal bedöms trafiken i huvudsak komma från och åka mot Brommaplan. Flödet på segment 2 är något större än mot Spånga. Bedömningen är därför att 80 procent rör sig mot Brommaplan på morgonen och har det motriktade flödet på eftermiddagen. Det innebär att 20 procent åker mot och från Spånga.

Nästintill all trafik kommer koncentreras till den enda garageinfarten som finns. Liten mängd kommer vara till lastplatser. Se figur 15.



Figur 12: Färdmedelsfördelning.

3.2.3 Kapacitetsbedömning

Kapacitet i ett vägnät är till stor del beroende av korsningspunkter och vad som händer utmed gatan. Kapaciteten ökar ju mindre korsningar och "friktion" som finns utmed gatan.

Spångavägen skulle kunna jämföras med Gustavsbergs allé som har fickhållplatser och saknar parkering utmed gatan, se figur 17. Gustavsbergs allé har även drygt 100 meter mellan varje korsning. Där är kapaciteten drygt 10 000 fordon per dygn.

I jämförelse skulle även Hägerstensvägen kunna nämnas. Där finns en kantstenshållplats i höjd med tunnelbanestationen Aspudden och parkering utmed gatan, se figur 18. Även den gatan har en kapacitet på 10 000 fordon per dygn, trots det faktum att vägen regleras med automatisk pollare för busstrafik under rusningstid.

Flödet på Spångavägen ökar marginellt i förhållande till dagens flöden motsvarande 7 500 fordon per dygn. Det tyder därmed på att kapacitetsproblem inte kommer uppstå.

3.2.4 Färdmedelsfördelning

Trafikverkets alstringsverktyg tenderar ofta generera många resor till fots oavsett parameterinmatning. Alstringsverktyget ska basera färdmedelsfördelningen på resenärens huvudsakliga resa. En resa till fots bör då rimligen främst ske inom städernas centrala delar där gångavstånd mellan arbetsplats och hem är så pass kort att resenären är benägen att gå. I planområdets närhet finns inte stora arbetsplatser som skulle kunna uppmuntra till resor till fots och färdmedelsfördelningen bör därför omarbetas.

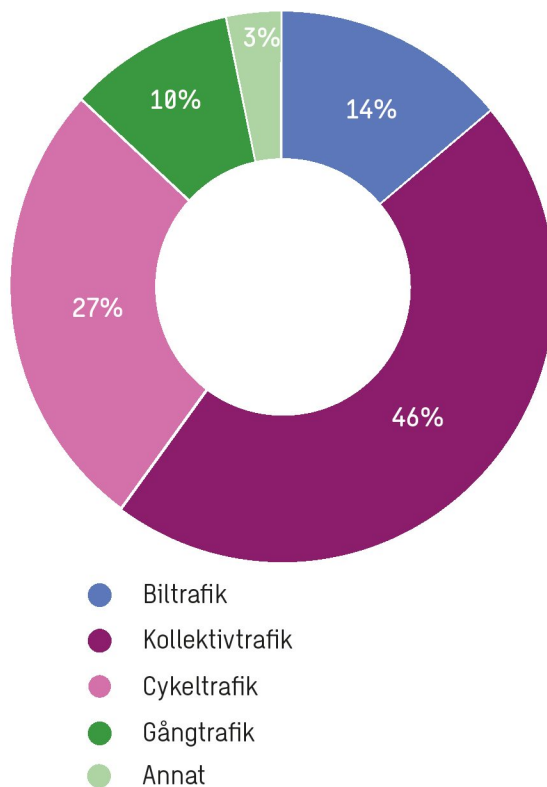
Eftersom parkeringstalet är bestämt och bilism inte bör uppmuntras ytterligare bör gångresorna överflyttas till cykel och kollektivtrafik. Det innebär att färdmedelsfördelningen för cykel justeras upp från 9% till 27% samt att kollektivtrafikandelen justeras från 36% till 46%. Den nya färdmedelsfördelningen redovisas i figur 19.



Figur 17: Omarbetad färdmedelsfördelning.



Figur 13: Omarbetad färdmedelsfördelning.



Figur 14: Omarbetad färdmedelsfördelning.

4. FUNKTIONER

Till kapitlet hör figur 15 där de olika trafikfunktionerna illustreras.

4.1 Gång- och cykeltrafik

Då Spångavägen ingår i det regionala cykelstråket finns speciella krav, i detta fall är en god standard på en enkelriktad cykelbana 3,25 m vid flöden över 15 000 cyklande per dygn enligt Stockholms cykelplan. Om kurvor förekommer till följd av en busshållplats eller lastficka bör minimiradien för kurvan vara 30 meter för att cyklisters trafiksäkerhet inte ska påverkas. Detta gör även att cyklister har god tid på sig att bromsa vid hinder.

För att skapa en gångbana av god standard enligt GCM-handboken⁴ bör bredden vara 2,0 meter. Vid en bredd på 1,8 meter bör vändzoner upprättas så att rullstolsburna kan vända. För att säkerställa god tillgänglighet på stråket bör inte lutningen vara mer än 1:50. Enligt riktlinjen bör det även finnas sittbänkar var hundra meter.

Brommaplan är en stor målpunkt och ligger ca en kilometer från Sedumbacken, där finns exempelvis handel, tunnelbana och buss. Andra stora målpunkter är Bromma handelsområde och Bromma flygplats som ligger ca tre kilometer från planområdet. Skola samt idrottshall ligger cirka 500 meter från planområdet.

4.1.1 Förkastat alternativ

Under arbetets gång har diskussioner förts gällande en dubbelriktad gång- och cykelbana utmed planområdet. I och med att detta inte bidrar till kontinuitet förkastades detta tidigt. Det bidrog även till omfattande påverkan på den planerade bebyggelsen.

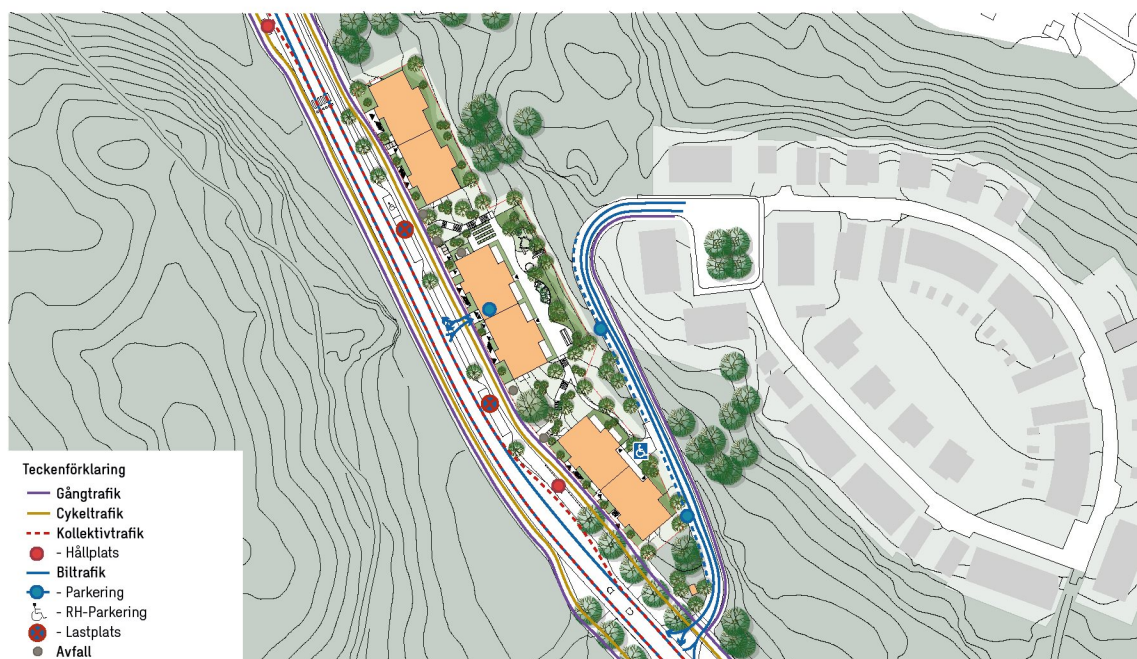
Diskussioner har även förekommit angående gång- och cykelbanans bredd. Initialt föreslogs en 5,0 meter bred gång- och cykelbana där 2,25 meter avsåg en enkelriktad cykelbana. Resterande del avsåg en bred gångbana. I och med begränsade möjlighet att justera husens placering har gångbanedelen minskats till 2,05 meter.

4.2 Motorfordon

Hastigheten på Spångavägen är 50 km/h. Spångavägen är en del i huvudnätet och det finns planer på att sänka hastigheten till 40 km/h år 2020 för att uppnå mål i Stockholms vision 2040.

4.2.1 In- och utfarter

Antalet in- och utfarter påverkar kapacitet och trafikrytmen på Spångavägen. Dessutom innebär en in-/utfart att passage måste göras av pendelcykelstråket. Antalet passager bör vara få eftersom passager av bilar sannolikt kommer sammanfalla med cykelpendling.



Figur 15: Trafikfunktioner utmed planområdet, Planskiss från ÅWL Arkitekter, bearbetad av Sweco.

⁴ SKL, 2010. GCM-Handboken

4.2.2 Avfallshantering

Enligt Stockholms stads riktlinjer för god avfallshantering nämns att station för hushållsavfall bör finnas maximalt 50 meter från flerbostadshus, dock eftersträvar staden efter närmare avstånd. Station för tidningar och förpackningar bör finnas inom maximalt 150 meters avstånd. Skrymmande avfall bör finnas inom 200 m. Det är av vikt i riktlinjerna att avfallsstationerna är tillgänglighetsanpassade och får därför inte placeras i en lutning eller som innebär att man måste gå upp trappsteg, trösklar, tunga dörrar eller trånga passager.

För att avfallshämtning ska få så god standard som möjligt eftersträvas ett avstånd mellan lastplatsen och avfallsstationen på maximalt tio meter.

4.2.3 Parkering och angöring

Exploateringskontoret har gjort en bedömning om ett lägesbaserat parkeringstal för området som motsvarar 0,5 per lägenhet. Då merparten av lägenheterna är av större karaktär och besöksparkering är nödvändig landar parkeringstalet på drygt 0,51 bilplatser per lägenhet. Med tillämpning av mobilitetsåtgärder erhålls en rabatt motsvarande 15 procent och parkeringstalet blir 0,43 bilplatser per lägenhet.

Området planeras försörjas med bilpool. En norm som tidigare använts i Stockholm är att varje lägenhet ska ha tillgång till 0,012 bilpoolsbilar. I detta fall motsvarar detta en plats. Sweco rekommenderar att två bilpoolsbilar initialt finns och att behovet behandlas dynamiskt. Det innebär att om intresset inte finns av att nyttja tillgänglig bilpool kan en av två bilpools tas bort. Däremot bör åtminstone en bilpoolsbil finnas i minst fem år.

Angöring krävs främst för leveranser och avfallshämtning. Avfallshämtningen görs bara under vissa tider och incitament finns därmed att lastplatser kan samnyttjas som besöksparkering. Besöksparkering ska ändå lösas inom kvartersmark.

4.2.4 Sikt

På Sedumbackens västra/södra sida finns idag en transformator som, med hänsyn till den planerade exploateringen, måste flyttas, se figur 16.

En flytt söderut mot korsningen är att föredra då det blir en kort sträcka att förflytta transformatorn samt att det underlättar angöring vid eventuellt underhåll. Utifrån detta gjordes en siktanalys så att transformatorn inte skulle föreslås placeras där den kan skymma sikten för fordon i korsningen. Se tabell 1 för siktförhållanden för primärgata och sekundärgata.

Siktanalysen utgick ifrån följande parametrar:

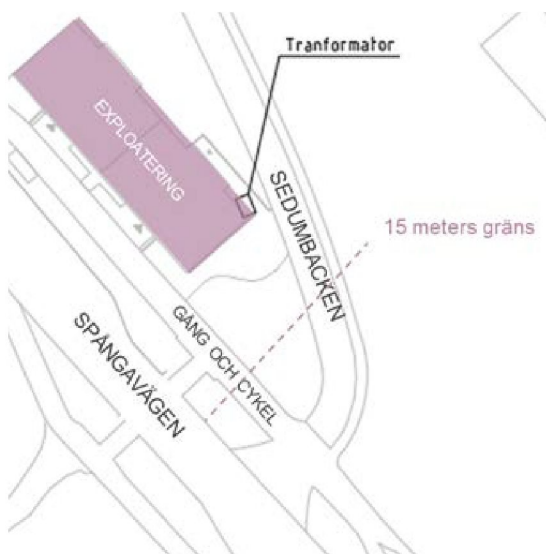
Spångavägen

- Primärgata
- Uppsamlingsgata
- Referenshastighet 50 km/h

Sedumbacken

- Sekundärgata
- Lokalgata
- Referenshastighet 30 km/h

4.2.5 Förkastade alternativ



Figur 16: Befintlig placering av transformator i förhållande till den planerade exploateringen.

Parkering & angöring

Inledningsvis planerades parkeringsplatser och lastplatser utmed större delar av sträckan i fickor. Parkeringsplatserna var placerade på allmän plats av anledningen att det inte gick att få plats med alla parkeringsplatser som krävs i garaget.

Platser för rörelsehindrade

Den första strukturplanen, under trafikutredningens arbete, föreslog platser för rörelsehindrade mellan huskropparna. Placeringen var sådan att bilisten varit tvungen att korsa gång- och cykelbanan för att kunna parkera. Det innebar även att bilisten varit tvungen att backa ut i Spångavägen genom att backa över gång- och cykelbanan. En lösning där backning måste göras över en gång- och cykelbana är inte att rekommendera av trafiksäkerhetsskäl. Det diskuterades och föreslogs att platserna istället placerades på ett sådant sätt att backning sker inom kvartersmark. Att ha parkeringsplatser mellan huskropparna beslutades inte vara aktuellt då upplevelse- och stadsbildsvärden påverkas negativt. Efter flertalet samtal utökades garaget och rymmer nu tillräckligt många parkeringsplatser och bilpoolsplatser.

I och med att garaget ligger i den mittersta huskroppens uppnås inte gångavståndskravet från Stockholms stad och Boverkets byggregler⁵. Det har slutligen resulterat i att en plats på

allmän plats föreslås. Detta om behovet i den norra huskroppen i framtiden skulle uppstå. En parkeringsplats föreslås samlokaliseras med lastplats i ficka utmed Spångavägen. Initialt kan lastplatsen göras längre än nödvändigt så att utrymme finns för att iordningställa en parkeringsplats om behovet i framtiden uppstår.

Avfallshämtning

Vid avfallshämtning finns vissa arbetsmiljömässiga krav. Lutningen bör inte vara mer än 1:20 (5 procent). Däremot kan en lutning på 1:12 accepteras i gynnsamma fall vilket motsvarar cirka 8 procent. Projektet har beslutat att inte föreslå avfallshämtning i Sedumbacken då lutningen inte är gynnsam trots att den är drygt sju procent.

Sikt

I dialog med kommunen framkom att det inte är ett alternativ att flytta transformatorstationen till Sedumbackens norra/östra sida samt att den nya placeringen måste överstiga 15 meter från närmaste byggnad. Detta resulterade i föreslagen placering.

4.3 Kollektivtrafik

Hållplatsen kommer vara kvar på befintlig plats som en fickhållplats. Inga förändringar görs som påverkar kollektivtrafiken.

Tabell 1: Siktförhållande mellan Lp (längd primärgata) /Ls (längd sekundärgata)⁶.

Typ av gata: Gata 1 / Gata 2	Hastighet Gata 1 = primärgata	
	50 km/h	30 km/h
	Lp/Ls m	Lp/Ls m
T.ex. (Genomfartsgata, stora uppsamlingsgator)/Lokalgata	40/5 m	17/5 m
T.ex. (Genomfartsgata, stora uppsamlingsgator)/(Företagsutfarter, anslutning till 1-3 hus)	40/3 m	17/3 m
Lokalgata/Lokalgata	30/5 m	10/5 m
Lokalgata/(Företagsutfarter, anslutningar till 1-3 hus)	30/5 m	10/3 m

* Trafikkontoret har meddelat att man ska sträva efter ett maximalt gångavstånd om 10 m.

⁵ Boverkets byggregler (2011:6), avsnitt 3:122

⁶ Göteborgs Tekniska handbok, 2019.

4.3.1 Förkastat alternativ

Initialt planerades att busshållplatsen flyttas söderut för att åstadkomma en rak gång- och cykelbana. Dessutom föreslogs en stopphållplats istället för en fickhållplats.

Utifrån befintligt och uppskattat framtida trafikflöde, med hänsyn till planerad exploatering, samt befintligt antal bussar/timme har utredningen påvisat att det skulle vara möjligt att ersätta den befintliga fickhållplatsen med en körbanehållplats alternativt en stopphållplats. Baserat på trafikmängd, referenshastighet och önskad karaktär (stadsgata) förespråkas körbane-, stopp- och klackhållplats framför fickhållplats⁷. En fickhållplats kan dock vara att föredra av kapacitetsskäl för motorfordon.

En stopphållplats innebär att trafikrytmen påverkas och tillfälliga stopp för motorfordon kan förekomma. Gränsen för en stopphållplats är vanligen vid flöden kring 10 000 fordon per dygn^{**}. Flödet på Spångavägen är idag drygt 7 500 fordon per dygn och ökningen till följd av exploateringen är marginell.

En enkel beräkning om fördröjning gjordes med drygt 400 fordon per riktning och 20 bussar under maxtimmen. Uppehållstiden vid hållplats uppskattas till drygt 30 sekunder. Uppskattningsvis skulle fördröjningen enbart påverka drygt 15 procent av fordonen under maxtimmen och 85 procent är opåverkade. Medelfördröjningen blir då drygt två sekunder för samtliga fordon under maxtimmen.

I dialog med och med hänsyn till Stockholms stads synpunkter blev det slutgiltiga förslaget att behålla befintlig busshållplats, både med avseende på placering och på hållplatstyp. Detta för att säkra kapaciteten då både hastighetsdämpande åtgärder och övergångsställen finns utmed utredningssträckan. Båda reducerar kapaciteten med 10-30 procent respektive 15 procent⁷.

4.4 Förhållande till parkeringstal

Stockholmshem har räknat fram ett parkeringstal för bebyggelsen med en mobilitetsrabatt på 15% motsvarande 0,43 bilplatser per lägenhet (inklusive besöksparkering). Det innebär 32 bilplatser. Om samtliga fordon skulle lämna sin parkeringsplats skulle detta ge ett flöde på åtminstone drygt 65 bilrörelser. Det är inte särskilt troligt att garaget står tomt på vardagarna.

Enligt färdmedelsfördelningen kommer 14 procent av boende resa med bil. Antalet boende beror på lägenhetsstorlekar. I detta skede antas därför att det bor 2,1 personer per lägenhet⁸. Det innebär att drygt 160 personer kommer bo inom det nya planområdet. Av dessa kommer alltså ca 22 personer resa med bil dagligen vilket stämmer väl överens med antalet tillgängliga parkeringsplatser.

Enligt prognosen kommer flödet öka med drygt 50 fordon per dygn inkl nyttotrafik. En bil som lämnar garaget kommer oftast tillbaka samma dag och då skulle det kunna innebära att drygt 25 av 32 bilar flyttar sig under dagen och resterande 7 bilar lämnas i garaget under en vardag.

Detta faktum innebär även att parkeringsbeläggningen under vardagar skulle vara drygt 20% vilket är relativt ovanligt i Stockholmsområdet. En vanlig nivå på beläggning under vardagar brukar vara mellan 60-80% beroende på flertalet faktorer så som tillgång till parkeringsplats vid arbetsplatsen, bostadens läge i förhållande till arbetsplatsen eller möjligheter till att resa med andra färdmedel.

^{**} Erfarenhetsmässig bedömning enligt referensexemplen Hägerstensvägen och Gustavsbergs allé.

⁷ TrV & SKL, 2016 Guide VGU, stödande kunskap

⁸ SCB. Befolkningsstatistik, Hushållsstorlek. Stockholm 2014-2018

5. FÖRSLAG TILL UTFORMNING

I följande kapitel beskrivs förslaget till utformning som baseras på funktionsbehov för varje transportslag.

Utformningen baseras också på att det ska fungera med hänsyn till exploateringsplaner som tidigare beskrivits. Här redovisas bara förslag till utformning för en kort del av Spångavägen, den sträckan förbi exploateringsområdet.

Planskisser och sektioner finns bilagda.

5.1 Gång och cykel

Gång- och cykelbanan som föreslås inrymma en enkelriktad cykelbana och en dubbelriktad gångbana. Gång- och cykelbanan föreslås vara 4,3 meter, varav 2,25 meter förbehålls till cyklister och resterande utgör en gångbana i mycket god standard och utrymmesklass för gående. En god linjeföring för gång- och cykelbanan har prioriterats och bibehålls konsekvent förbi last- och parkeringsfickor. Detta medför breda möblerings-/grönytor och intrång på önskad förgårdsmark för planområdet men snäva "knick" på gång- och cykelbanan undviks vilket är en fördel för ett pendlingsstråk.

Befintligt övergångsställe intill Sedumbacken bibehålls och ett nytt övergångsställe föreslås intill norra delen av exploateringsområdet. Övergångsstället leder till busshållplatsen Kortenslund.

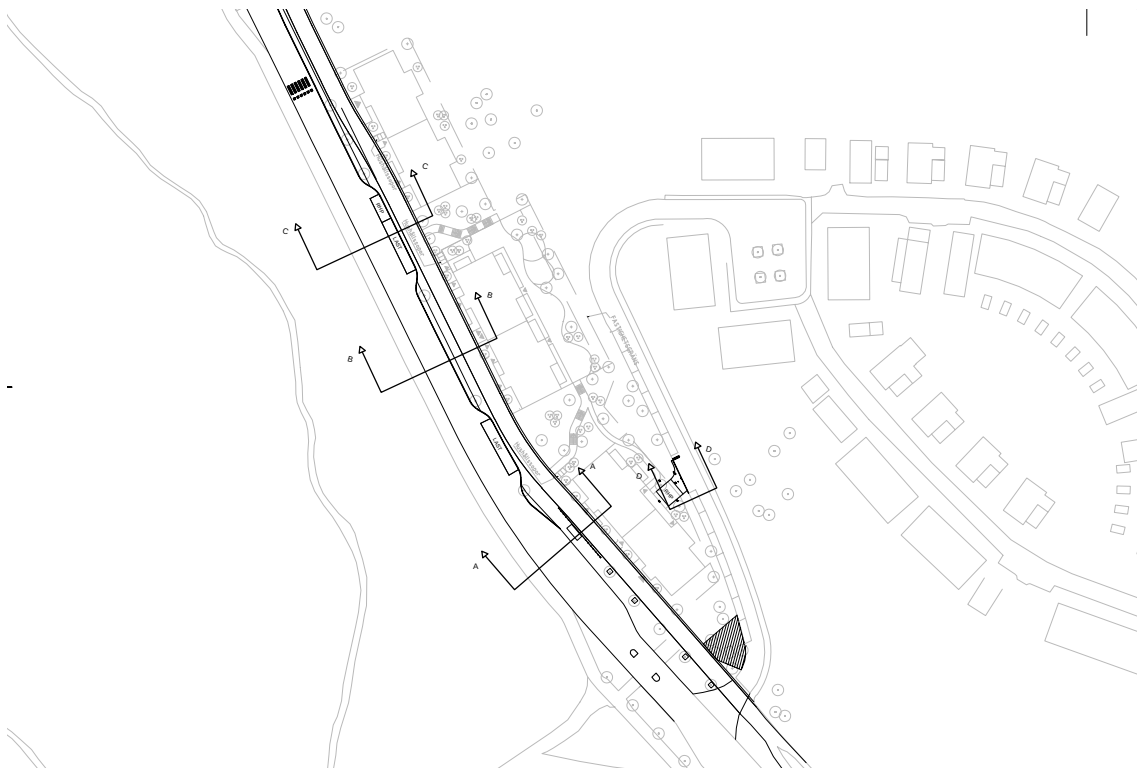
Konsekvensen av detta resulterar i att gång- och cykelbanans skyddsremsa inkräktar i förgårdsmarken. Det är fortsatt viktigt att skyddsremsan inte innehåller fysiska hinder.

5.2 Kollektivtrafik

Trafikutredningen har prövat alternativa placeringar och utformningar på busshållplatsen på Spångavägens norra sida i syfte att ge gång- och cykelbanan en så god linjeföring som möjligt utan att göra för stort intrång på exploateringsområdet/planområdet. Detta finns att läsa om i kapitel 4.3.1.

Den befintliga hållplatsplattformen rekommenderas kompletteras med räcke mellan väderskydd och gång- och cykelbana för att undvika konflikter mellan bussresenärer och cyklister⁹.

Lastplatser som föreslås utmed planområdet är utförda i enlighet med teknisk handbok¹⁰ och



Figur 17: Översikt planskiss.

⁹ SLL Trafikförvaltningen, 2018. RiBuss.

¹⁰ Stockholms stad, TK, 2015. Teknisk handbok.

påverkar inte framkomligheten för busstrafik.

Sträckan utmed planområdet föreslås smaltas ner från 8,4 meter till 7,0 meter vilket är minimibreddmättet som Trafikförvaltningen eftersträvar.

5.3 Motorfordon

Övriga motorfordon som framförs på Spångavägen påverkas inte av föreslagna justeringar.

5.3.1 Avfallshantering

För att hantera avfall från exploateringsområdet föreslås två lastfickor längs med Spångavägen mellan den nordliga och mellanbyggnaden samt strax ovan hållplatsen. Med avseende på lutningskrav och områdets höjdskillnader rekommenderas, och föreslås inte hantering via Sedumbacken.

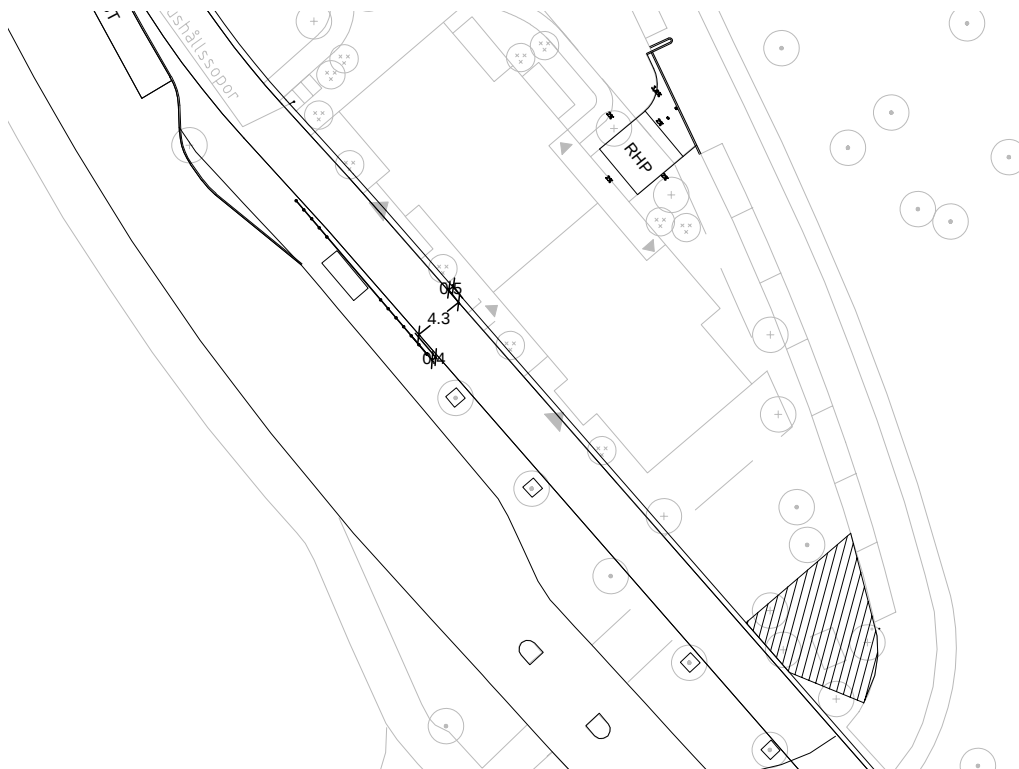
5.3.2 Parkering

RH-platser (parkeringsplatser för rörelsehindrade) ska helst finnas inom 10 meter* från respektive entré. Kravet från Boverkets byggregler⁵ är att en RH-plats ska finnas inom 25 meters avstånd.

För den nordligaste byggnaden föreslås platsen anläggas i ficka längs med Spångavägen, om behovet skulle uppstå. För mellanbyggnaden föreslås den till garaget och för den sydligaste föreslås angöring ske på kvartersmark längs Sedumbacken, se figur 18.

Här antas att fordonet svänger in och backar ut i yta tidigare avsedd för kantstensparkering. För att undvika att fordonet backar rakt ut i körbana samt att bilar parkerar inom avsedd yta för backning, föreslås en liten refug/puckel för att tydliggöra gränserna. Viktigt att RH-platsen anläggs på "platå" för att säkerställa adekvata lutningar.

Om en plats iordningställs inom kvartersmark påverkar det utbudet av allmänt tillgängliga parkeringsplatser utmed Sedumbacken. En plats på kvartersmark skulle innebära att minst två platser tas bort från Sedumbacken. Det är dock ej möjligt att anlägga en RH-plats utmed Sedumbacken med hänsyn till befintliga lutningar, cirka sju procent. Den maximalt acceptabla lutningen för en RH-plats bör inte överstiga två procent.



Figur 18: Befintlig hållplatsutformning i förhållande till föreslagen utformning för gång och cykel.

6. Slutsats och rekommendationer

Utformningsförslaget är en kompromiss i vissa avseenden med hänsyn till områdets topografi, naturvärden m.m. Sammantaget innebär förslaget att flexibilitet i Spångavägen finns kvar. Det innebär att om det i framtiden blir aktuellt att ta ett helhetsgrepp på Spångavägen med avseende på exempelvis sikt eller busshållplatstyper kvarstår den möjligheten.

I och med förslaget om lastplatser och potentiella besöksplatser på Spångavägen får gatan en tydligare stadskaraktär. Det i sig kan också fungera som hastighetsdämpande. Gång- och cykelbanans utökade utrymmen bidrar också till upplevelsen av en stadsgata. Parkeringsstalet innebär att 32 platser ska ordnas vilket är en rimlig nivå i förhållande till planområdets placering. Däremot rekommenderas att bilpoolsutbudet behandlas dynamiskt. Det innebär att det bör finnas en flexibilitet i antalet bilpoolsbilar i området i de fall att behovet skulle öka eller minska.

I det fortsatta arbetet är det viktigt att RH-platsernas placering fastslås, även om de initialt inte iordningställs. Detsamma gäller antalet lastplatser och dess placeringar. I nuläget föreslås två lastplatser vilket bedöms vara tillräckligt. Fler platser än två rekommenderas inte då det är ytkrävande och påverkar gång- och cykelbanans linjeföring.

Gång- och cykelbanans sträckning är utformad och dimensionerad i enlighet med de riktlinjer som finns för cykelpendelstråk.

REFERENSER

Bakgrundskartor är från kartor.stockholm.se.

Situationsplan är från ÅWL Arkitekter. Vissa illustrativa justeringar har gjorts.

Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd - avsnitt 3:122. Tillgängliga och användbara gångvägar, angörings- och parkeringsplatser m. m.

Stockholms stads öppna dataportal. Finns här: dataportalen.stockholm.se

Göteborgs stad, 2019. Teknisk handbok.

Stockholms läns landsting, Trafikförvaltningen, 2018. Riktlinjer utformning av infrastruktur med hänsyn till busstrafik

Stockholms stad, 2018. Översiktsplan för Stockholms stad

Stockholms stad, Trafikkontoret, 2015. Teknisk handbok

Sveriges kommuner och landsting och Trafikverket, 2010. GCM-handboken - Utformning, drift och underhåll med gång-, cykel- och mopedtrafik i fokus.

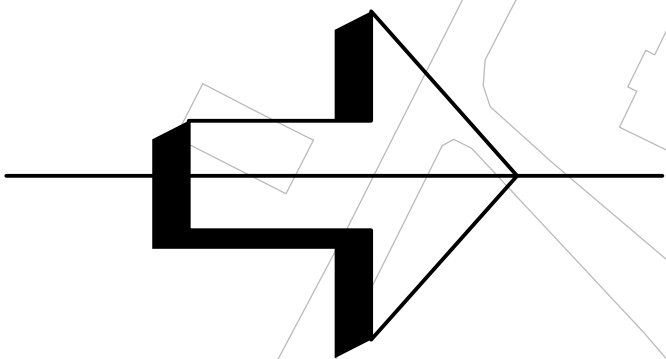
Trafikverket, 2015. Trafik för en attraktiv stad.

Trafikverket och Sveriges kommuner och Landsting, 2016. Guide Vägar och gators utformning, stödande kunskap



TECKENFÖRKLARING

Ny kantsten
Beläggningsskant



SWECO

SWECO AB
WWW.SWECO.SE

UPPRÄG NR
12602096

DATUM
20190904

RITAD/KONSTRUERAD AV
IBIS

HANDLAGGARE

ANSVARIG

Granskningshandling

STOCKHOLMS STAD
SPÅNGÅVÄGEN / SEDUMBACKEN

Översikt

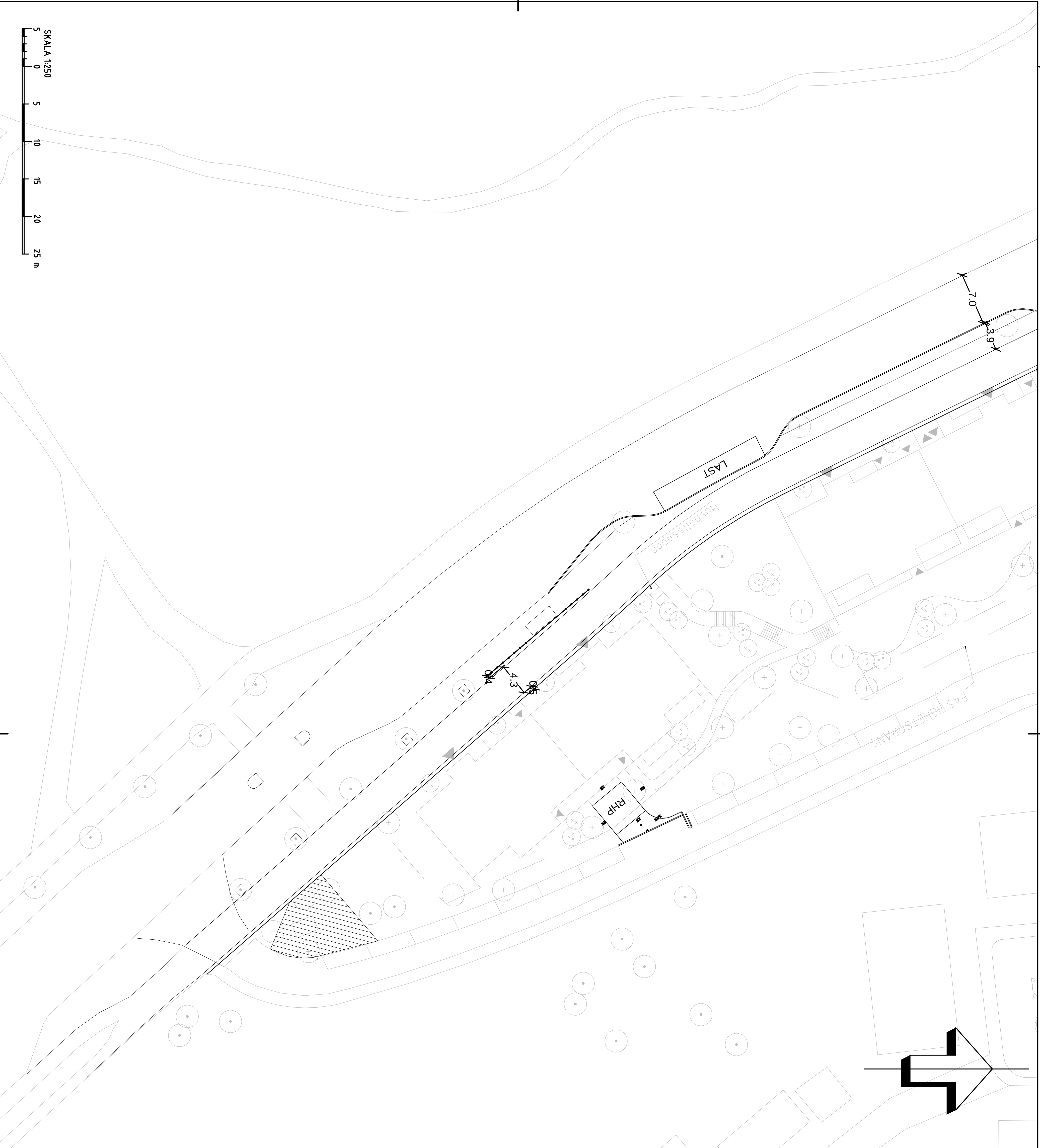
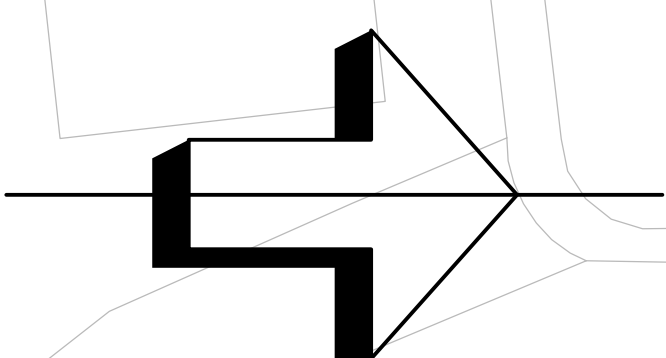
TECKENFÖRKLARING

Ny kantsten

Beläggningsskatt

Anmärkningar

1. Område för placering av transformator
2. 1,5 befintliga hållplatser utgår.



SWECO AB
WWW.SWECO.SE

12602096

D A T U M

20190904

IBIS

HANDLÄGGARE

ANSVARIG

Granskingshandling

STOCKHOLMS STAD

SPÅNGAVÄGEN / SEDUMBACKEN

1/2

Skala

4 september 2019

8\12602096_Trafikledning_Spångavägen_Sedumbacken\000\08_Arbeitsmitr_rlin\rit\RR

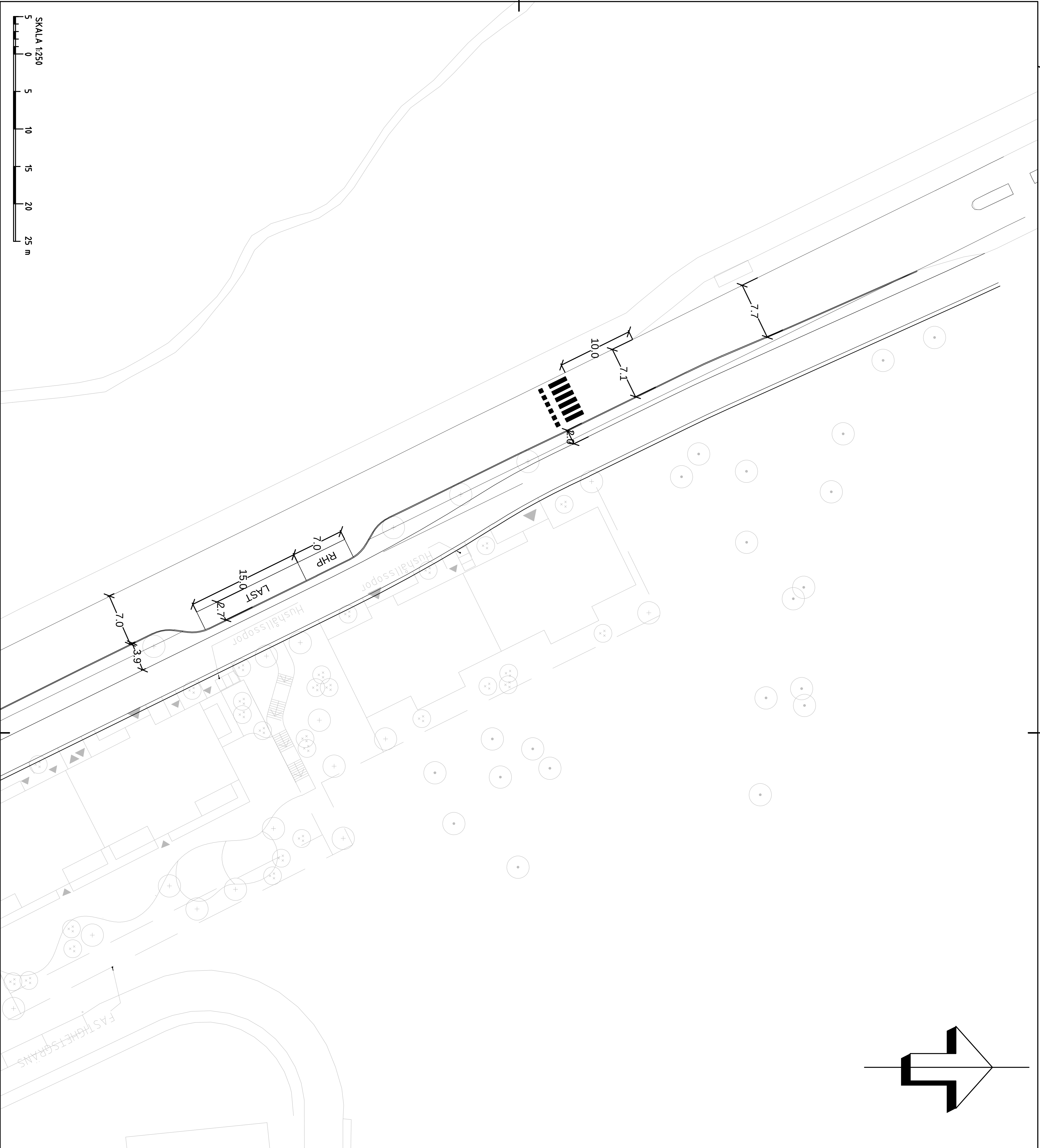
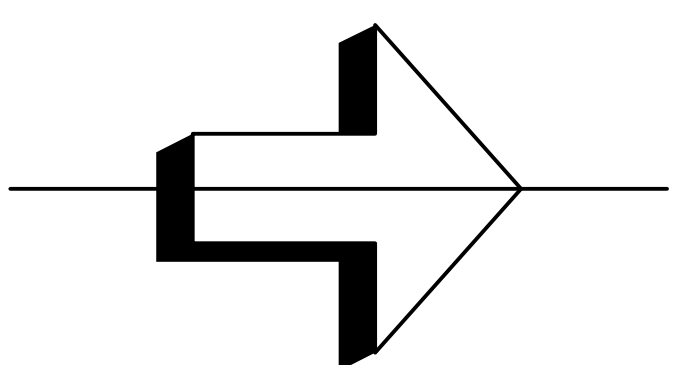
TECKENFÖRKLARING

Ny kantsen

Beläggningsskatt

Anmärkningar

3. Hushållsoporna klarar inte 10 m till lastficka.
4. Tillkommande vägmärke.
5. Plats för RHP vid ev. framtida behov.



Granskningshandling



SWECO AB
WWW.SWECO.SE

12602096

20190904

IBIS

■■■■■

ANALYSIS

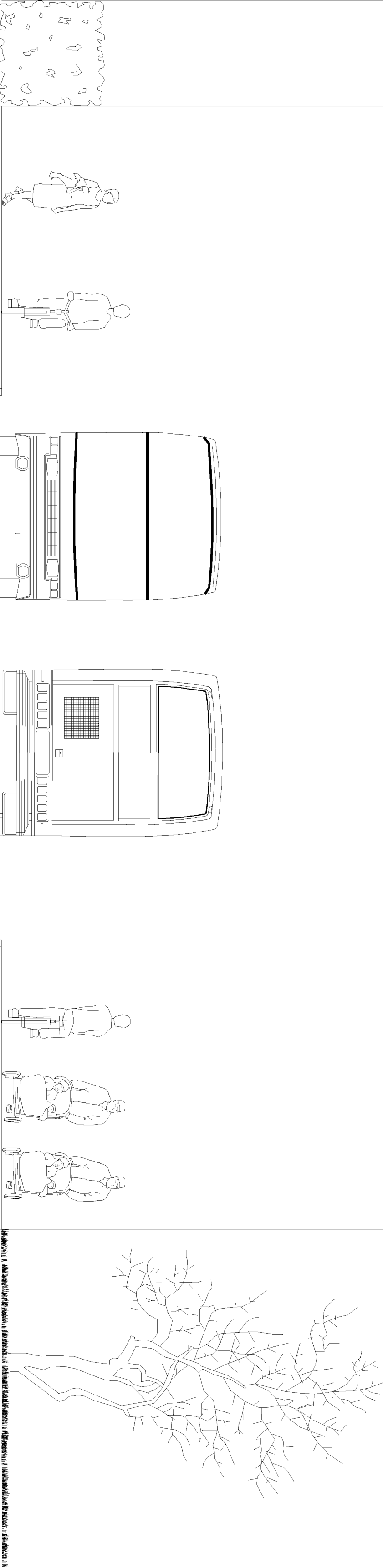
STOCKHOLMS STAD

SPÅNGAVÄGEN / SEDUMBACKEN

2/2

Skala

4 september 2019 ¹eliú Niva, Ibis



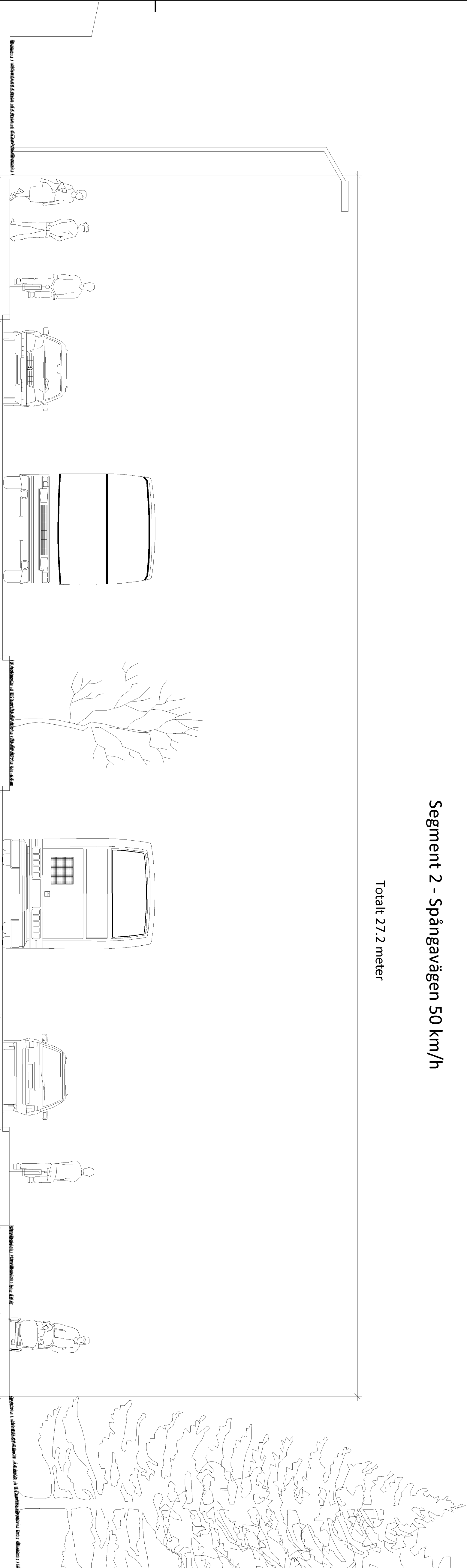
Segment 1 - Spångavägen 50 km/h

Totalt 16,5 meter

4,25
Gång och cykel

8,0
Körbana

4,25
Gång och cykel

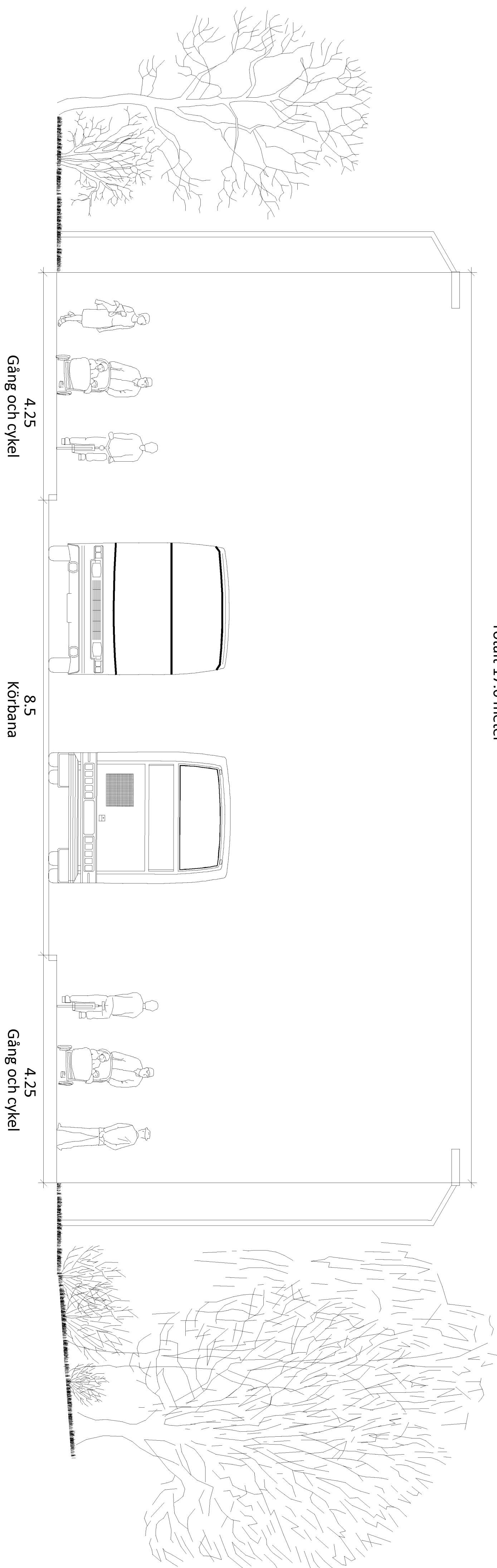


Segment 2 - Spångavägen 50 km/h

Totalt 27.2 meter

Segment 3 - Spångavägen 50 km/h

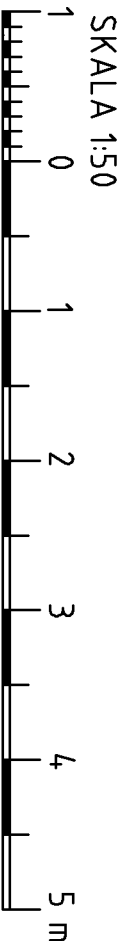
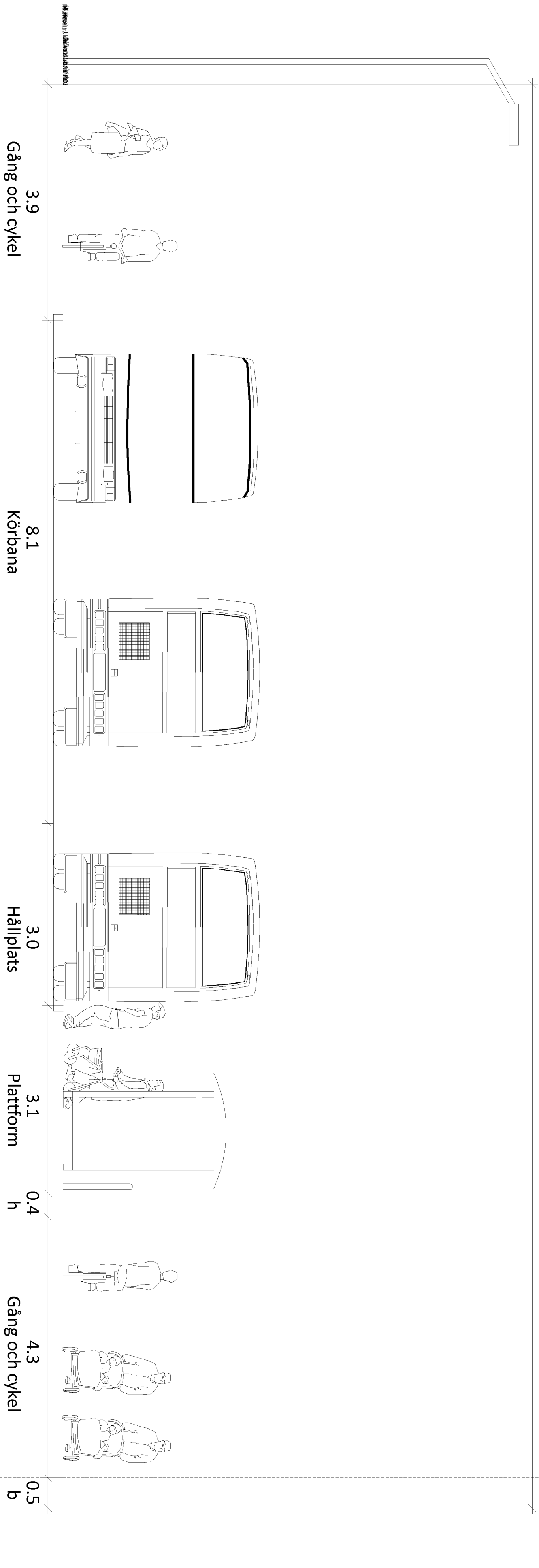
Totalt 17.0 meter



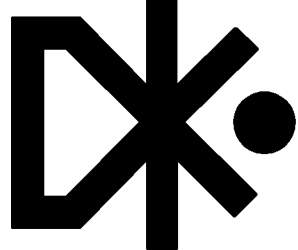
SWECO
Sweco Society AB
Hospitalsgatan 3b
602 27 Norrköping
Telefon 08 695 60 00
www.sweco.se

Sektion A - Spångavägen 50 km/h

Totalt 23,3 meter

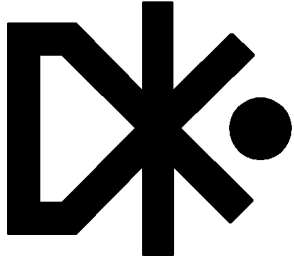
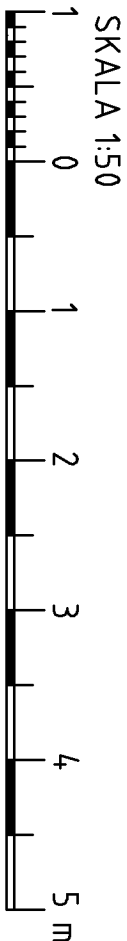
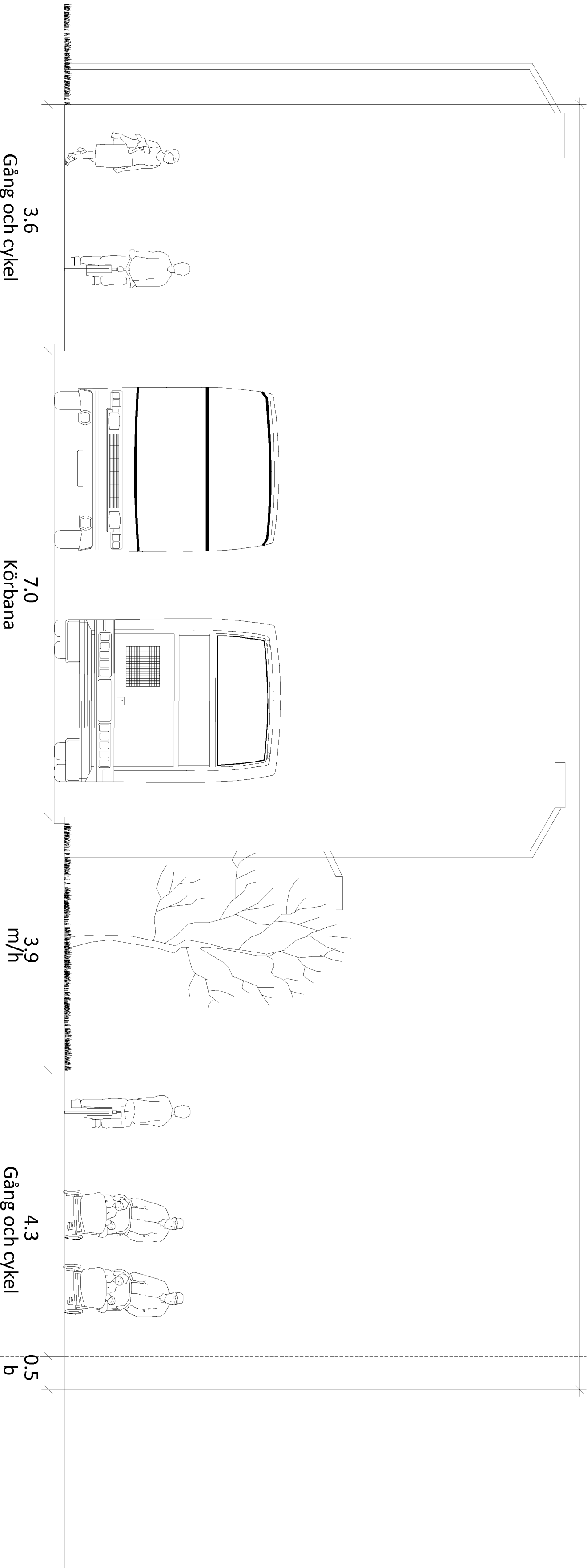


ÄWL:s önskade gräns för förgårdsmark



Sektion B - Spångavägen 50 km/h

Totalt 19,3 meter



Sektion C - Spångavägen 50 km/h

Totalt 19,1 meter

