

PM 2019:89

Michael de Lange
Sara Malm
George Touma

2019-08-30

Trafikutredning Södra Hallsta

PM 1: Tvärförbindelse mellan Rönningevägen och Salemsvägen

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Salems kommun planerar för ny bebyggelse i ett centralt beläget område i Rönninge, Salem 5:77 (Södra Hallsta). Bebyggelsen som planeras är flerfamiljshus samt radhus (se Figur 1-1).

I anslutning till Salem 5:77 planerar kommunen för en ny förbindelseväg mellan Salemsvägen och Rönningevägen. Kommunen planerar också för en förskola norr om den nya förbindelsevägen.

I en tidigare utredning av ÅF¹ har två alternativa sträckningar för förbindelsevägen utretts samt har trafiksituationen för år 2040 analyserats. Utredningen innehåller förslag på sektioner för förbindelsevägen samt två olika förslag på

¹ Trafikutredning Södra Hallsta, ÅF, 2019-05-15

korsningsutformning för anslutningen till Salemsvägen. Vidare har en utredning gällande förskolans parkerings- och angöringsplats utförts.

Baserat på underlaget önskar Salems kommun ta fram ett nytt förslag på sektion, samt mer detaljerade utformningsskisser för den nya förbindelsevägens sträckning, placering av in- och utfarter, parkering, angöring, höjdsättning och korsningsutformningar.

Följande frågor behandlas i denna PM:

- ▶ Utformning av ytor för parkering, angöring och leveranser till den nya förskolan
- ▶ Förslag på sektion
- ▶ Korsningsutformning för korsningarna med Rönningevägen och Salemsvägen

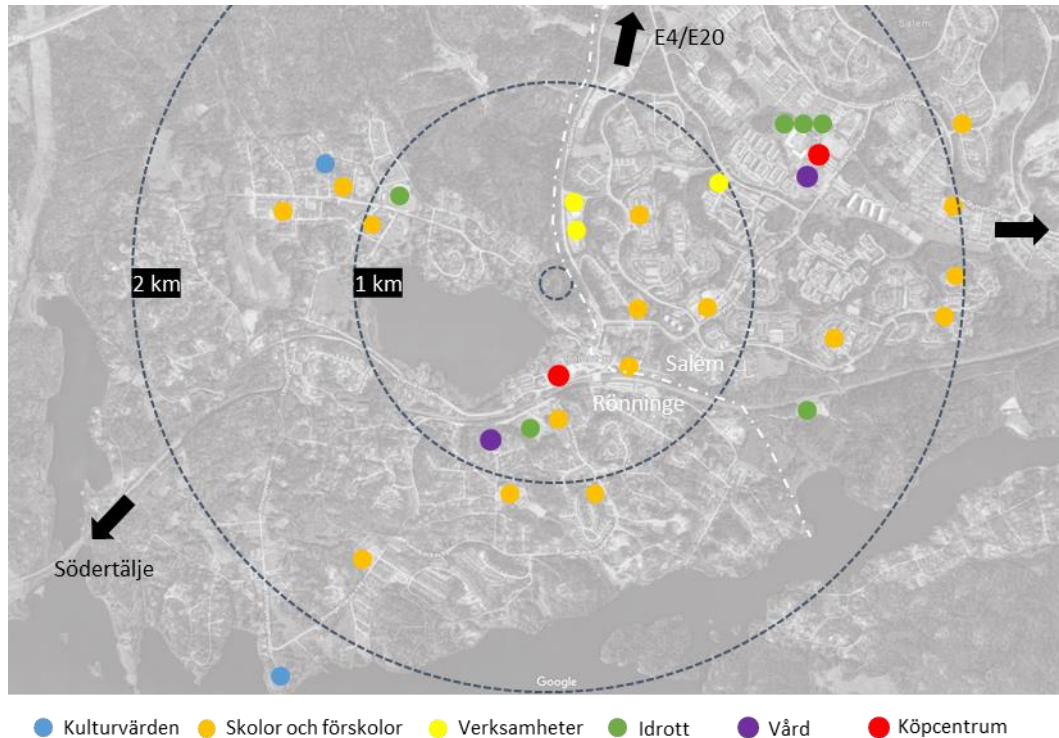
I en ytterligare PM kommer detaljerade utredningsskisser inklusive höjdsättning tas fram för förbindelsevägen.



Figur 1-1 Ungefärlig sträckning för den planerade tvärförbindelsen mellan Rönningevägen och Salemsvägen.

1.2 Platsens förutsättningar

Den framtida bebyggelsen planeras i ett kuperat skogsområde väster om Salemsvägen samt öster om Rönningevägen. I anslutning till området planeras även bebyggelse öster om Salemsvägen. Området ligger inom promenadavstånd till Rönninge centrum där busshållplatser och pendeltågsstation finns, och cirka 1,5 km från Salems centrum. E4 ligger 2 km norr om planområdet och nås via Salemsvägen.



Figur 1-2 Målpunkter i närheten av den nya bebyggelsen.

Viktiga målpunkter i närheten av den nya bebyggelsen är Salems centrum, Rönninge centrum och villaområdet Nytorp. Dessutom finns skolor, förskolor, idrottsplatser samt fritids- och rekreationsområden inom promenad- och cykelavstånd från den nya bebyggelsen (se **Fel! Hittar inte referensälla.**). Regionala målpunkter som nås genom kollektivtrafik eller bil är till exempel Tumba centrum (5 km österut), Hallunda (6 km nordost), Stockholm stad (25 km nordost) och Södertälje (7 km västerut).

Gång-, cykel-, bil-, och kollektivtrafik sker idag via Rönningevägen och Salemsvägen. För fotgängare finns en stig genom skogsområdet, med liknande sträckning som den planerade tvärförbindelsen föreslås få. En andra stig går tvärs igenom området som ska exploateras i östvästlig riktning. Kommunen ser gärna att denna stig bevaras för framtida bruk.

Rönningevägen och Salemsvägen utgör inte regionala cykelstråk enligt den regionala cykelplanen för Stockholms län. Båda vägarna utgör dock prioriterade stråk enligt kommunens cykelplan. I dagsläget har Rönningevägen mellan Nytorp och

Rönninge centrum endast en gångbana som är separerad från körbanan, vilket innebär att cyklister cyklar i blandtrafik. Längs Salemsvägen finns en gång- och cykelbana som är separerad från körbanan på den aktuella sträckan, och utbyggnaden av den separerade gång- och cykelbanan norrut är prioriterad av kommunen.

Enligt Salems kommuns gång- och cykelplan gäller generellt en hastighet på 50 km/h inom Salem, som har ett vägnät med en stor andel trafikseparering, och 40 km/h inom Rönninge, som har äldre vägnät med smalare gator där cyklister oftast färdas i blandtrafik.

Södra Hallsta planeras som en hållbar stadsdel vilket skapar förutsättningar för en ökad andel miljövänliga resor. Det är därför av stor vikt att skapa goda förutsättningar för lokala gång- och cykelresor.

2. Utformning av ny tvärförbindelse

Den planerade tvärförbindelsen mellan Salemsvägen och Rönningevägen har huvudsakligen följande funktioner enligt kommunen:

- ▶ Att fungera som in- och utfart för trafik till och från den nya bebyggelsen och förskolan i Södra Hallsta.
- ▶ Att utgöra ytterligare en vägförbindelse som kan användas av boende i västra Rönninge på väg till och från E4.
- ▶ Att avlasta Rönninge centrum samt fungera som en alternativ vägsträckning vid eventuella trafikavbrott.

Enligt målpunktsanalysen i ÅFs rapport kommer den regionala biltrafiken med start- och/eller målpunkt i Nytorp i framtiden huvudsakligen använda den planerade tvärförbindelsen för genomfartstrafik mellan Rönningevägen och Salemsvägen. Även en del lokaltrafik från norra Salem med målpunkter i Nytorp kommer att använda förbindelsen. Tvärförbindelsen kommer också att användas för in- och utfart från den nya bebyggelsen.

Tvärförbindelsens planerade funktion innebär att relativt stora mängder biltrafik kommer trafikera sträckan. Detta innebär att höga krav ställs på en trafiksäker utformning för oskyddade trafikanter.

2.1 Förslag på sektion

Enligt ÅFs trafikanalys kommer tvärförbindelsen att användas av cirka 370 fordon under eftermiddagens maxtimme respektive 320 fordon under förmiddagens maxtimme. Vid hastigheter som är snabbare än gångfart rekommenderas alltid en

gångbana som är separerad från biltrafiken. Med trafik på mer än 500 fordon per dygn och en hastighet på 30 km/h rekommenderar VGU gångbana på båda sidor av gatan.

Eftersom en förskola ska byggas norr om tvärförbindelsen, och det huvudsakliga upptagningsområdet för förskolan antas vara den nya bebyggelsen söder om tvärförbindelsen, föreslås hela tvärförbindelsen få en hastighetsgräns på 30 km/h. På den relativt korta sträckan kommer också flera utfarter, från förskolan och den nya bebyggelsen, att finnas, vilket också är en viktig anledning till den rekommenderade hastighetsgränsen.

För att ge god framkomlighet och trafiksäkerhet för fotgängare och cyklister, och möjliggöra för barn att cykla, föreslås att cyklister inte hänvisas till blandtrafik på sträckan. Då tvärförbindelsen inte utgör ett prioriterat cykelstråk föreslår Salems kommun att cyklister och fotgängare delar på en kombinerad gång- och cykelbana på tvärförbindelsens södra sida. På norra sidan föreslås endast gångbana. Mellan den kombinerade gång- och cykelbanan och körbanan föreslås en skyddszon där stolpar kan placeras.

Bredare vägar innebär oftast högre körhastigheter vilket skapar sämre trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. För att minska risken för höga hastigheter föreslås minimimåttet för dubbelriktade vägar enligt VGU användas, vilket är 5,5 meter, dvs 2,75 meter för varje körfält.

Förskolan behöver en plats för sophämtning och leveranser som föreslås utformas som en lastficka längs tvärförbindelsen. För mer information om utformning av förskolans angöring och parkering, se sid 10.

I Tabell 1 finns minsta godtagbara mått för vägens olika funktioner redovisade, samt rekommenderade mått för respektive funktion i sektionen.

Tabell 1 Minsta godtagbara breddmått för olika funktioner. För källor, se fotnoter.

Funktion	Minsta godtagbara mått
Körfält biltrafik ² (K1 / K2)	2,75 m
Gångbana ³ (G)	2,00 m
Gång- och cykelbana ^{4,2} (GC)	3,0 m
Lastzon (LZ) ⁵	2,5 m
Skyddszon (SKYDD)	1,00 m
Sidoområden (SR)	0,25 m

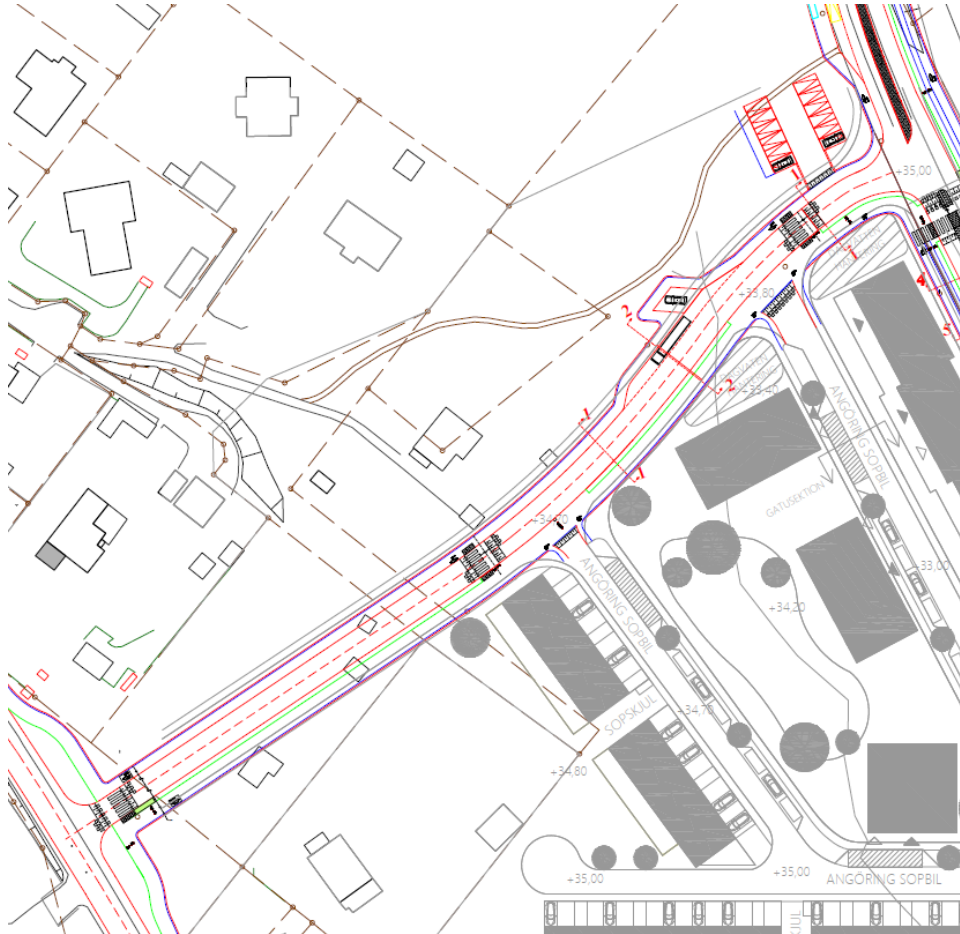
² Minsta körbanebredd enligt VGU

³ Minsta accepterade mått enligt ALM är 1,8 m med vändzoner för att möjliggöra vändning med större utomhusrullstol. Måttet 2 m innebär att vändning klaras överallt på sträckan. Beroende på vilka snöröjningsmaskiner som används kan 2 meter vara ett smalt mått. Lösningen bör därför förankras hos ansvarig för gatudrift.

⁴ Minsta godtagbara mått för gångbana respektive för oseparatorad gång- och cykelbana enligt GCM-handboken

⁵ Breddmålet ger utrymme för sopbil.

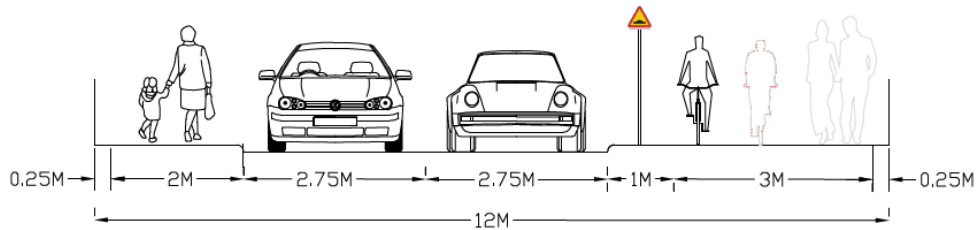
Med utgångspunkt i dessa mått har förslag på sektion för tre olika platser längs tvärförbindelsen tagits fram.



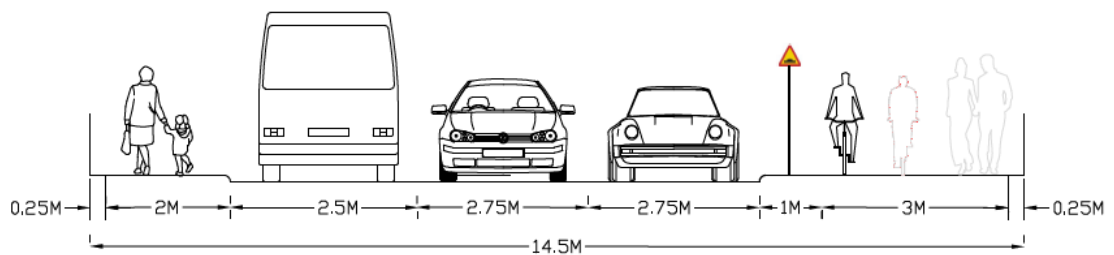
Figur 2-1 Förslag till sträckning och utformning av tvärförbindelsen mellan Rönningevägen och Salemsvägen. Platser för tre sektioner, där två är likadana, är markerade på sträckan.

Tabell 2 Sektioner för markerade platser på tvärförbindelsen

Typsektion	Fördelning	Bredd
Sektion 1	SR / G / K1 / K2 / SKYDD / GC / SR 0,25 + 2,0 + 2,75 + 2,75 + 1,00 + 3,0 + 0,25	12,00 m
Sektion 2	SR / G / LZ / K1 / K2 / SKYDD / GC / SR 0,25 + 2,00 + 2,5 + 2,75 + 2,75 + 1,00 + 3,0 + 0,25	14,5 m



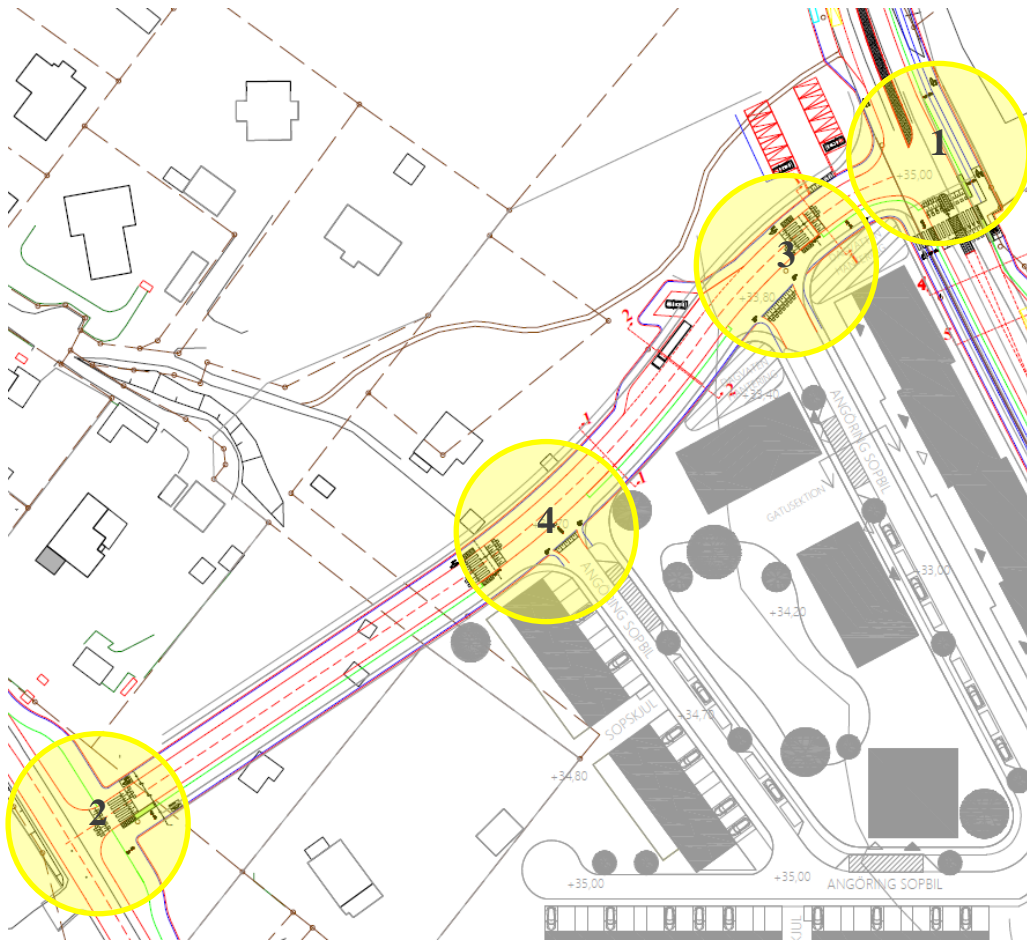
Figur 2-2 Sektion 1



Figur 2-3 Sektion 2

2.2 Korsningar och passager för oskyddade trafikanter

Två nya korsningar tillkommer, på Rönningevägen respektive Salemsvägen, när tvärförbindelsen byggs. Två väganslutningsvägar till den nya bebyggelsen kommer också att finnas längs tvärförbindelsen. Passager för oskyddade trafikanter ska byggas för att skapa trafiksäker tillgång till förskolan från den nya bebyggelsen.



Figur 2-4 Korsningar längs med tvärförbindelsen. Placering av passager för oskyddade trafikanter är inte slutgiltigt bestämd utan behöver samordnas med förskolans framtida entré.

Korsning med Salemsvägen

Salemsvägen leder biltrafik från Rönninge norrut till E4 och söderut till Salem Centrum, Rönninge centrum och Tumba. Enligt ÅFs utredning uppskattas ett sammanlagt trafikflöde längs Salemsvägen på 800 fordon under förmiddagens maxtimme och 700 fordon under eftermiddagens maxtimme.

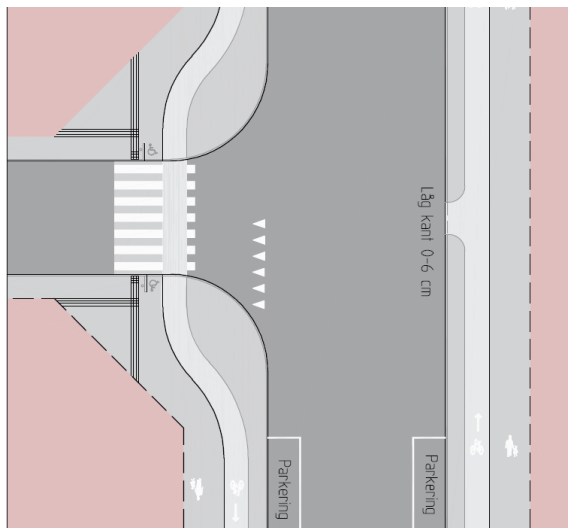
Korsningen med Salemsvägen föreslås utformas som en trevägskorsning utan separata svängkörfält. Det ska också finnas ett övergångsställe och en cykelöverfart över Salemsvägen. Denna korsningsvariant är utredd i ÅFs utredning och har bedömts vara tillräckligt kapacitetsstark. En trevägskorsning med separata svängkörfält skapar goda förutsättningar för biltrafik men sämre framkomlighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter som korsar Salemsvägen. Eftersom cyklister från tvärförbindelsen och Salemsvägen söder om korsningen på denna plats ska byta sida är det viktigt att åstadkomma hög trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter, vilket är skälet till att svängkörfält inte rekommenderas. Eftersom buss trafikerar Salemsvägen föreslås passagen hastighetssäkras med så kallade busskuddar, som redan idag

finns längre söderut på vägen. Korsningen föreslås också regleras med väjningsplikt mot fordon som kör på Salemsvägen.

Korsning med Rönningevägen

Längs Rönningevägen återfinns inga större målpunkter förutom Nytorps bostadsområde. ÅF har uppskattat ett sammanlagt trafikflöde av 340 fordon under förmiddagens maxtimme och 345 fordon under eftermiddagens maxtimme. En trevägskorsning utan svängkörfält rekommenderas på platsen. Längs Rönningevägen planeras en utbyggnad av en cykelbana på vägens norra sida, vilket utformningen ska ta höjd för.

På grund av topografin och Rönningevägens befintliga vägsträckning kommer korsningen mellan Tvärförbindelsen och Rönningevägen ha dåliga siktförhållanden. Därför rekommenderas att korsningen utformas med en indragen GC-överfart för att förbättra siktförhållandena, vilket ökar trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. En indragen överfart möjliggör för bilister att stanna mellan överfarten för oskyddade trafikanter och korsningen, se Figur 2-5. Väjningsplikt föreslås markeras både före passagen för oskyddade trafikanter och vid korsningen med Rönningevägen. För ännu bättre trafiksäkerhet föreslås passagen för oskyddade trafikanter utföras upphöjd.

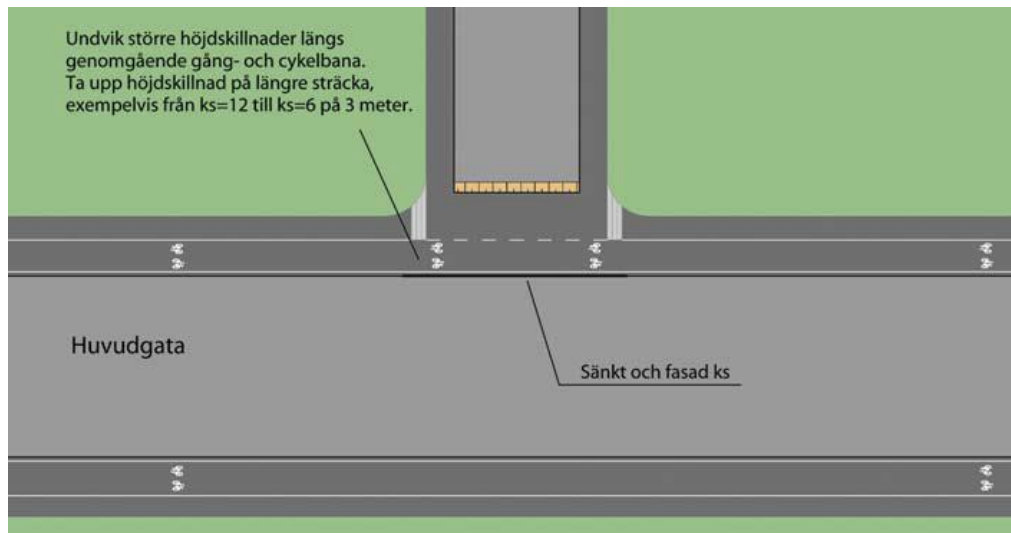


Figur 2-5 Principutformning av indragen GCM-överfart. Källa: GCM-handboken.

Väganslutningar till den nya bebyggelsen

De två väganslutningarna till den nya bebyggelsen föreslås utformas med genomgående gång- och cykelbana, som utförs med obruten kantsten förbi korsningen. Syftet med detta är att ge oskyddade trafikanter en trafiksäker passage över korsningarna, då hastigheten hålls nere och fordon som korsar genomgående gång- och

cykelbana har väjningsplikt. Hur gång- och cykelytor i den nya bebyggelsen ska ansluta till gång- och cykelbanan behöver utredas vidare i detaljprojekteringskedet.



Figur 2-6 Principutformning av genomgående gång- och cykelbana, hämtad från Stockholms stads handbok Cykeln i staden (2009).

Passager för oskyddade trafikanter

Två passager för oskyddade trafikanter föreslås på tvärförbindelsen. Exakt placering av dessa bör bestämmas när placering av väganlutningar till den nya bebyggelsen, samt förskolans placering, är bestämd. Passagera bör utformas som övergångsställen för att bilister ska ha väjningsplikt mot fotgängare. Den ena passagen föreslås också ha en cykelöverfart för angöring med cykel till förskolan. Passagera föreslås hastighetssäkras, till exempel genom att de görs upphöjda.

2.3 Utformning av parkering och angöring vid förskola

Förskolan norr om tvärförbindelsen behöver en lämplig angöringsplats för nyttotrafik, samt bil- och cykelparkeringsplatser för förskolans anställda, barn och föräldrar. Bil- och cykelparkeringen ska vara säkert utformade för att underlätta hämtning och lämning av barn. Cykelparkeringen bör utformas för att även inrymma lådcyklar.

Bilparkering

ÅF har i sin utredning tagit fram ett parkeringstal för förskolans anställda samt för hämtning och lämning av barn. Parkeringstalet som används motsvarar 0,3–0,6 bilparkeringsplatser per anställd och en bilparkeringsplats för föräldrar per 18 barn. På förskolan kommer det att finnas 21 anställda vilket motsvarar en efterfrågan på sex bilparkeringsplatser samt en parkeringsplats för personer med nedsatt rörelseförmåga. För föräldrar har efterfrågan beräknats till sex parkeringsplatser för förskolans 105 barn. Den totala efterfrågan beräknas alltså motsvara 13 parkeringsplatser

varav en parkeringsplats för personer med nedsatt rörelseförmåga, som ska placeras högst 25 meter från entré.

För att uppmuntra föräldrar att lämna sitt barn till fots eller med cykel istället för med bil, rekommenderas att bilparkering, bortsett från parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga, placeras längst bort på förskoletomten (se punkt 1 i Figur 2-7). För att öka trafiksäkerheten föreslås parkering för föräldrar placeras så att den vetter mot en gångförbindelse till entrén. Parkering för personal placeras på samma plats mitt emot p-platser för föräldrar. Avståndet mellan Salemsvägen och parkeringsinfarten motsvarar kravet för minsta avstånd mellan korsning och in/utfart, 10 meter⁶. Om behov finns är det även möjligt att flytta in- och utfarten ytterligare en bit längre från korsningen.

Parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga ska placeras inom 25 meters avstånd från entrén. Beroende på var entrén till förskolan hamnar kan parkeringsplats för personer med nedsatt rörelseförmåga antingen placeras tillsammans med övriga parkeringsplatser eller på kvartermark i anslutning till lastfickan, beroende på vilken placering som bäst uppfyller kravet på ett avstånd om max 25 meter.

Cykelparkering

Salems kommun saknar krav på cykelparkeringsplatser för förskolor. I Uppsala kommuns parkeringstal⁷ finns parkeringstal för förskolor angivna, motsvarande 0,4 platser per barn. Detta skulle innebära att 42 platser bör tillskapas. För Stockholms stad är minimikravet för skolor vid nyproduktion 30–70 platser per 100 elever⁸, vilket som lägst motsvarar 31 parkeringsplatser. 30–35 cykelparkeringsplatser rekommenderas därför utgöra minimikravet. Det är viktigt att cykelparkeringsplatserna placeras väderskyddat och nära entréer. Möjlighet (i första hand för personal) att pumpa cykel och ladda elcykel bör också finnas.

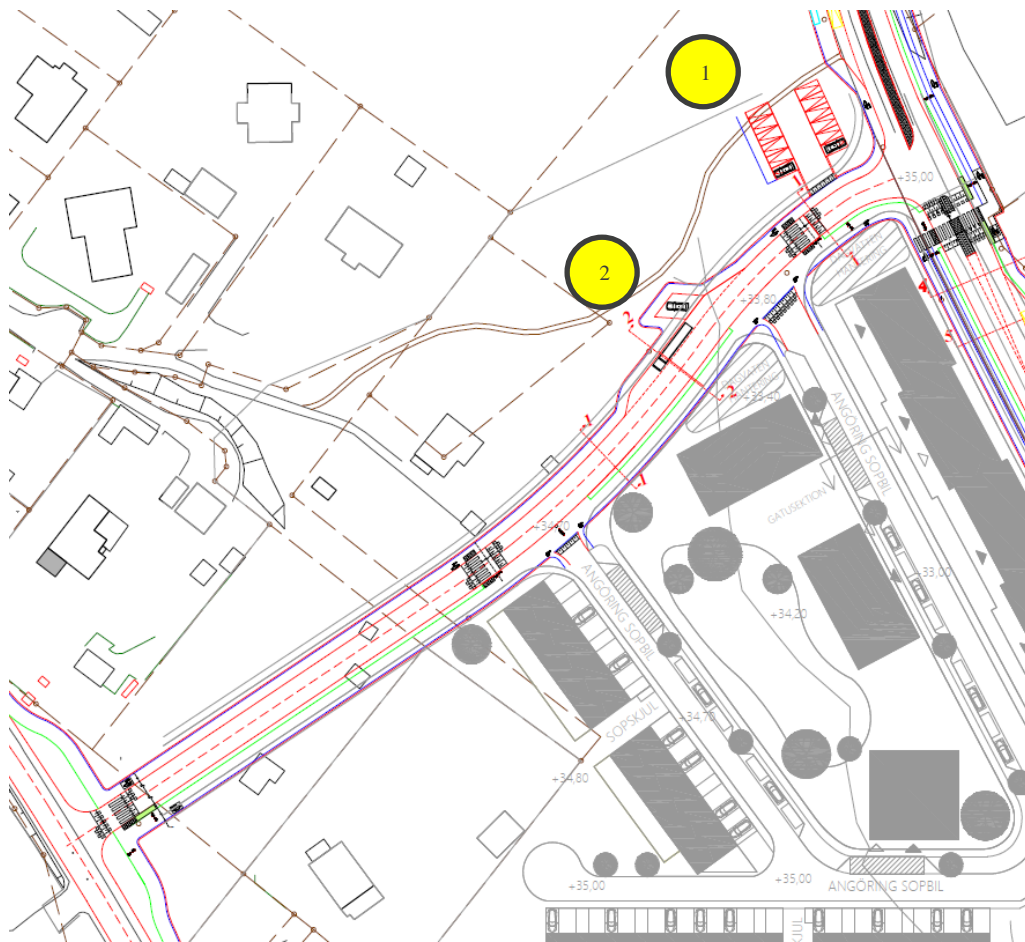
Sophämtning, angöring och leveranser

Sophämtning och leveranser till förskolan föreslås ske från en last- och angöringsficka på tvärförbindelsen. Angöringsplats ska alltid finnas tillgänglig inom 25 meter från entrén. Dragväg för sophämtning ska helst inte vara längre än 10 meter. Eftersom förskolans utformning ännu inte är bestämd, är exakt placering av lastfickan än så länge oklar.

⁶ Vägars och gators utformning, VGU, Trafikverket, 2015

⁷ Parkeringstal för Uppsala, 2018

⁸ Cykelparkeringstal vid nyproduktion, Stockholms stad



Figur 2-7 Föreslaget läge för förskolans trafikfunktioner. 1: parkering för anställda och föräldrar. 2: handikapparkeringsplats, leveranser, sophämtning och angöring.