

Handläggare
Stina Airijoki
08-508 260 63

Till
Trafiknämnden
2018-03-08

Framkomlighetsåtgärder för stombusslinjerna 178 och 179. Genomförandebeslut

Förslag till beslut

1. Trafiknämnden beslutar om genomförande av framkomlighetsåtgärder längs stombusslinjerna 178 och 179 inom Stockholms stad till en utgift om 10 mnkr.

Jonas Eliasson
Förvaltningschef

Mattias Lundberg
Avdelningschef

Erika Björnsson
Enhetschef

Sammanfattning

Staden och trafikförvaltningen har tillsammans tagit fram ”Gemensam handlingsplan stombuss 2017-2021” som syftar till att utreda och genomföra åtgärder för att förbättra stombussarnas framkomlighet och pålitlighet. I november 2016 antogs denna av trafiknämnden.

Detta ärende omfattar framkomlighetsförbättrande åtgärder för stombusslinjerna 178 och 179 i de delar där linjerna trafikerar inom Stockholms stad. Inriktningsbeslut för dessa fattades i trafiknämnden i november 2017.

De åtgärder som föreslås är relativt enkla framkomlighetsförbättrande åtgärder inom befintligt vägutrymme. Åtgärderna utförs i samverkan med trafikförvaltningen, Trafikverket och

Trafikkontoret
Trafikplanering

Fleminggatan 4
Box 8311
104 20 Stockholm
Telefon 08-508 260 63
Växel 08-508 272 00
stina.airijoki@stockholm.se
trafikkontoret@stockholm.se
Org nr 212000-0142
stockholm.se

bussentreprenören Arriva. Målet är att förbättra stombussarnas förutsättningar genom att förkorta restiden, öka pålitligheten och förutsägbarheten, samt närma sig hastighetsmålet i stommätsplanen. Kompletterande mål och indikatorer för arbetet utreds parallellt med detta projekt och ytterligare nya mål kan bli aktuella att följa upp.

Sammanfattningsvis innebär förslagen att omkring 1000 meter nya busskörvägar anläggs, att fyra nya eller förlängda hållplatslägen anordnas, att ny reglering i syfte att öka bussens framkomlighet införs längs flera gator och i flera korsningar. Cirka 17 parkeringsplatser kommer att utgå.

Projektets totala utgifter uppskattas till 10 mnkr och de totala intäkterna till 2,3 mnkr. Nettoutgiften för kontoret beräknas därmed till cirka 7,7 mnkr, varav 4,1 mnkr finansieras genom centrala medel för klimatinvesteringar. Merparten av åtgärderna är planerade att utföras under 2018.

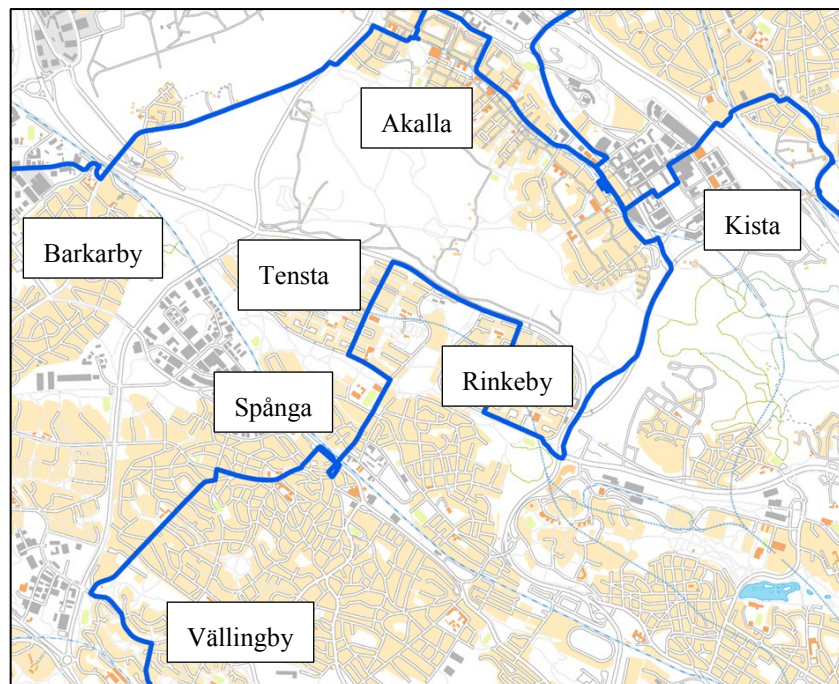
Bakgrund

Staden och trafikförvaltningen har tagit fram ”Gemensam handlingsplan stombuss 2017-2021”, vilken antogs av trafiknämnden i november 2016. Handlingsplanen syftar till att utreda och genomföra åtgärder för att förbättra stombussarnas framkomlighet och pålitlighet. Handlingsplanen gäller för åren 2017-2021. Fokus ligger på stomlinjer inom Stockholms stad utanför innerstaden, dvs. de så kallade ”170-linjerna”.

Detta är det första av tre paket för genomförande av relativt enkla framkomlighetsförbättrande åtgärder för stombusslinjer i ytterstaden. Detta paket berör stombusslinjerna 178 och 179 i de delar där linjerna trafikerar inom Stockholms stad (se figur 1). Stombusslinje 178 trafikerar från Mörby via Kista till Jakobsberg. Stombusslinje 179 trafikerar från Vällingby via Kista till Sollentuna. Inriktningsbeslut för dessa fattades i trafiknämnden i november 2017 om 7,5 mnkr brutto och 5 mnkr netto.

Syftet är att genomföra åtgärder enligt stadens framkomlighetsstrategi, att framkomligheten i väg- och gatunätet ska förbättras genom att öka reshastigheten för kapacitetsstarka färdmedel som kollektivtrafik och ge fler människor möjlighet att förflytta sig med dessa färdmedel.

Projektets målsättning är, förutom att restiden ska minska, genom att medelhastigheten för bussarna ska öka, att pålitligheten ökar, genom att variationen i väntetid vid hållplats minskar (bussarnas regularitet förbättras) och att förutsägbarheten ökar, genom att variationen i restid mellan hållplatser minskar. I angränsning till framkomlighetsförbättrande åtgärder utförs även vissa åtgärder med syfte att förbättra trafiksäkerhet och trygghet för resenärerna.



Figur 1 Stombusslinjerna 178 från Jakobsberg via Kista till Mörby och 179 från Vällingby via Kista mot Sollentuna, inom Stockholms stad.

Kontoret utför projektet i nära samverkan med trafikförvaltningen, Trafikverket och bussentreprenören.

Ärendets beredning

Ärendet har beretts inom trafikkontoret. Därutöver har samråd hållits med brandförsvaret, polis och ambulans angående möjliga åtgärder längs Kistagången i Kista centrum, där åtgärder som påverkar deras framkomlighet negativt har utretts men förkastats.

Förslag till åtgärder

De åtgärder som föreslås liknar de som redan utförts för stombusslinjerna i innerstaden och omfattar relativt enkla framkomlighetsförbättrande åtgärder för stombusslinjer inom befintligt vägutrymme. De åtgärder som i första hand är aktuella för att förbättra framkomligheten för stombussarna är:

- Bättre prioritering i gaturummet
- Bättre prioritering i trafiksignaler
- Översyn av hållplatsutformning och lägen
- Bättre övervakning av felparkerade fordon

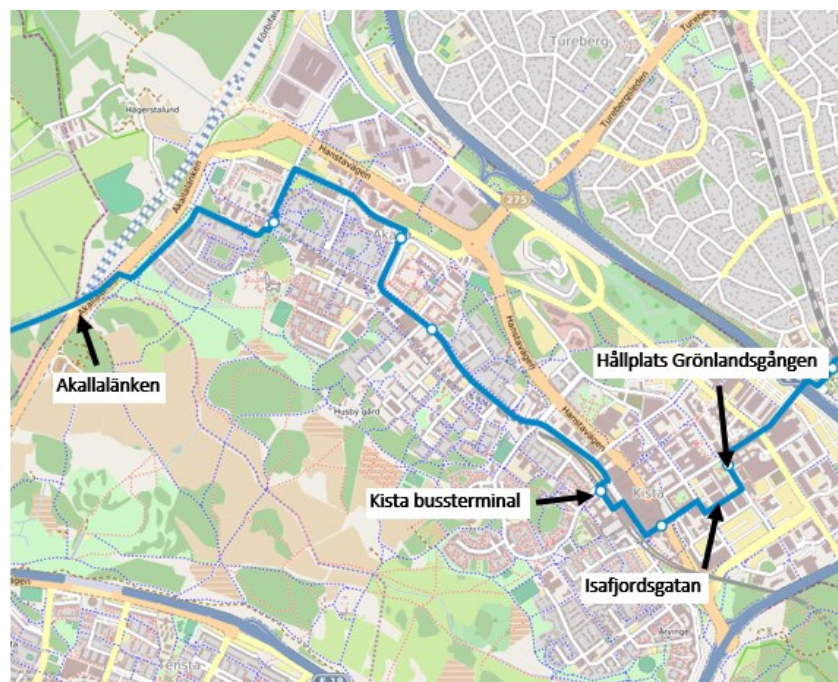
Sammanfattningsvis innebär förslagen att omkring 1000 meter nya busskörfält anläggs, att fyra nya eller förlängda hållplatslägen anordnas, att ny reglering i syfte att öka bussens framkomlighet införs längs flera gator och i flera korsningar. Cirka 17 parkeringsplatser kommer att utgå.

Prioritering i trafiksignaler

Trafikkontoret kommer genomföra en teknisk genomgång av den bussprioritering (PRIBUSS) i trafiksignalerna som finns i de signalanläggningar som trafikeras av linje 178 och 179. Inom projektet kommer alla trafiksignaler som finns utmed linje 178 och 179 att ses över så att deras funktion är optimerad.

Framkomlighetsåtgärder för stomlinje 178

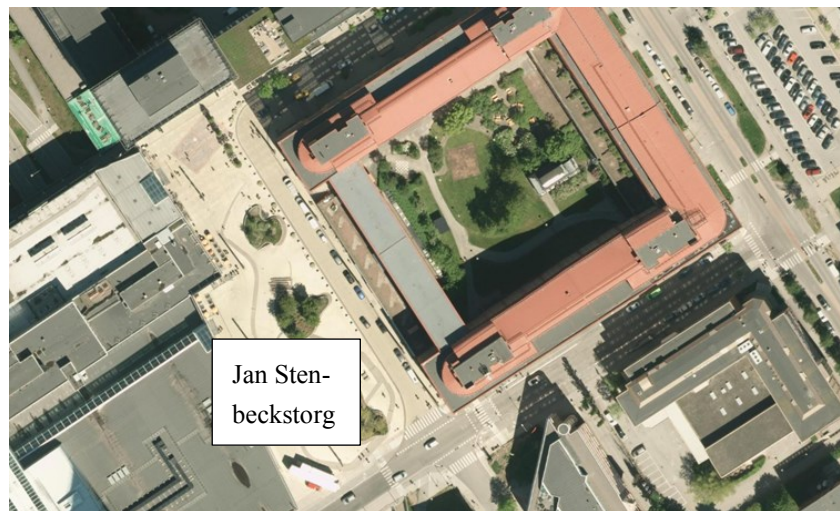
Större och mindre trimningsåtgärder planeras längs med stomlinje 178 på fyra platser, vilka kan ses i figur 2 nedan. De mer omfattande åtgärderna beskrivs i texten nedan.



Figur 2 Översikt över platser där trimningsåtgärder utförs längs stomlinje 178; längs Isafjordsgatan, vid hållplats Grönlandsgången, i Kista bussterminal samt i anslutning till Akallalänken.

Kistagången och Torsnäsgatan

Torsnäsgatan och Kistagången är reglerad som gata enbart tillåten för buss i linjetrafik. Regelefterlevnaden är dock låg; det är vanligt med parkerade bilar på sträckan, vilket hindrar busstrafiken och har lett till att bussarna sedan flera år tillbaka väljer annan väg, via Grönlandsgången, Isafjordsgatan och Färögatan. De största framkomlighetsproblemen noteras vid Jan Stenbecks torg, se figur 3. Ökad parkeringsövervakning har genomförts men avbrutits av arbetsmiljöskäl på grund av hot om våld.



Figur 3 Felparkerade bilar vid Jan Stenbecks torg i korsningen Kistagången/Torsnäsgatan

För att komma till rätta med problemet med olovlig trafik har kontoret utrett möjligheten till fysiska hinder i början och slutet av bussgatan, som stänger ute olovlig trafik, men ger bussen samt polis, ambulans och räddningstjänst möjlighet att passera, se figur 4 nedan. Att anlägga fysiska hinder i bara en ände har inte bedömts vara tillräckligt för att lösa problemet. De fysiska åtgärder som utretts är fasta eller rörliga pollare, bommar och spårviddshinder.



Figur 4 Placering av fysiska hinder vilka blockerar olovlig trafik vid Kistagången och Torsnäsgränd i Kista, vilket utretts men förkastats.

Samråd har hållits med polis, ambulans och brandförsvaret, samt med pågående pilotprojekt med självkörande bussar som trafikerar den aktuella sträckan. Anläggande av spårvidshinder är ej möjligt eftersom det hindrar polis och ambulans att nå platsen. Ett fysiskt hinder behöver vara rörligt och kunna styras automatiskt via detektorer i gatan eller sändare i fordonen. Det måste också tåla att öppnas ca var tredje minut under högtrafiktid, eftersom stombussen ofta passerar denna sträcka. Anläggningen måste också vara tålig för påkörning, varför bommar inte är ett möjligt alternativ. Rörliga pollare kan utformas så de uppfyller funktionskraven, men kräver så djup grundläggning att det kolliderar med underliggande konstruktioner och ledningar. Ett fysiskt hinder på denna plats skulle även bli en tillfällig anläggning i avvaktan på att gatan byggs om och anpassas för spårväg, som är planerad att trafikera denna sträcka inom ca fem år. Sammanfattningsvis innebär detta att det inte gått att finna en fysisk anläggning som uppfyller kraven, dels av driftsäkerhetsskäl, dels på grund av det faktum att gatan är underbyggd med garage och ledningar, vilket ger alltför begränsat utrymme för grundläggning av nya anläggningar.

Som alternativ till detta föreslås åtgärder för att förbättra bussens framkomlighet längs nuvarande körväg. Genom borttagande av tre parkeringar i korsningen mellan Isafjordsgatan och Färögatan, samt att förtydliga att parkering upphör 10 meter inför Isafjordsgatans korsning med Blåfjällsgatan, underlättas framkomligheten för stombussen denna väg, se figur 5.

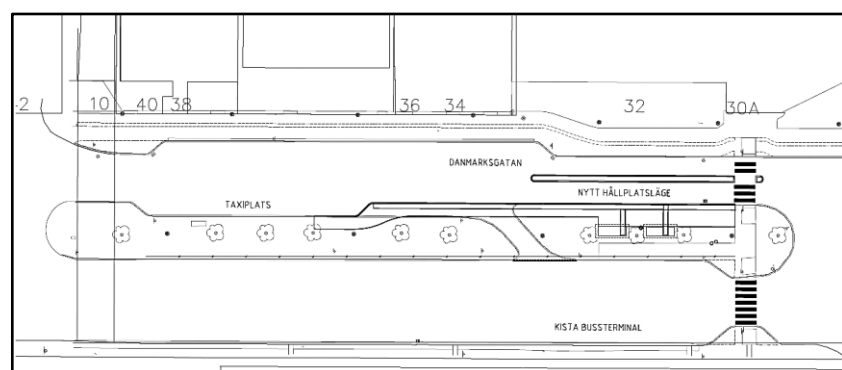


Figur 5 Begränsning av parkering vid två av Isafjordsgatans korsningar, förbättrar framkomligheten för bussen.

Kista bussterminal

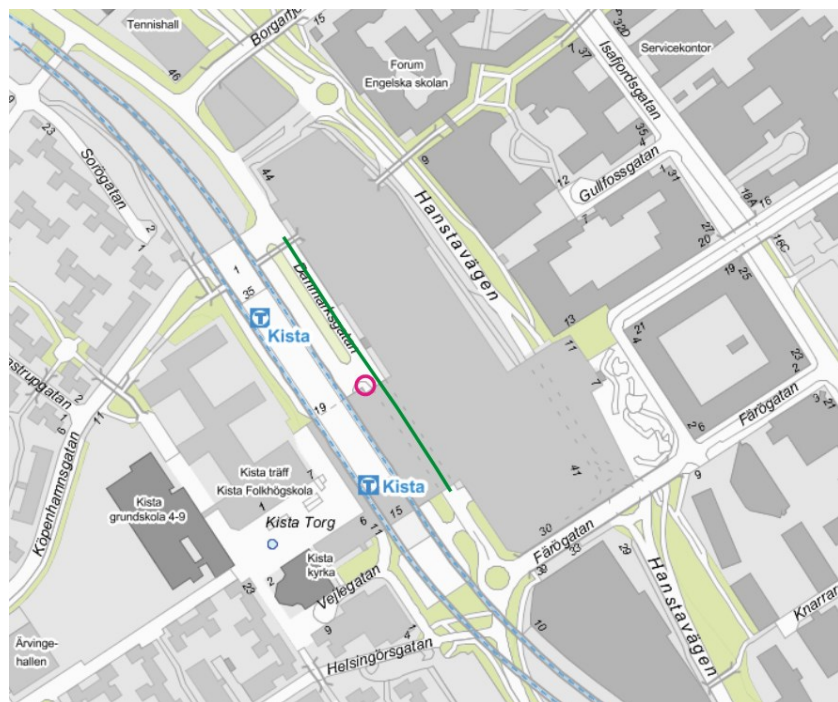
Kista bussterminal trafikeras av både linje 178 och 179. Terminalen bedöms vara underdimensionerad och det finns brister med en för snäv kurva i utfarten söderut. I korsningen Danmarksgatan/ Köpenhamngatan efterlevs högerregeln dåligt, vilket bidrar till att det är svårt att komma ut från bussterminalen.

En ny busshållplats föreslås i utkanten av terminalen på Danmarksgatan för snabbare på- och avstigning, se figur 6. Bussen behöver då inte köra in i bussterminalen i riktning mot Järfälla, vilket skapar en genare sträckning. Den nya busshållplatsen skapar även ytterligare kapacitet i bussterminalen. I och med att en ny busshållplats skapas måste taxiplatserna flyttas. De nya taxiplatserna blir något färre och placeras i förlängningen av den nya busshållplatsen på Danmarksgatan, enligt figur 6. Dagens utformning där taxibilarna delvis står inne i terminalen utgår. På motstående sida av gatan finns idag korttidsparkering (2 timmar). Korttidsparkeringen regleras om till 30 minuter. Om behov finns kan parkeringen på denna sida utgå till förmån för ytterligare taxiplatser. Vid utfart från terminalen i öst justeras kantstenslinjen för att förenkla för svängande busstrafik.



Figur 6 Danmarksgatan med ny busshållplats för bussar mot Järfälla, samt justerad taxiplats.

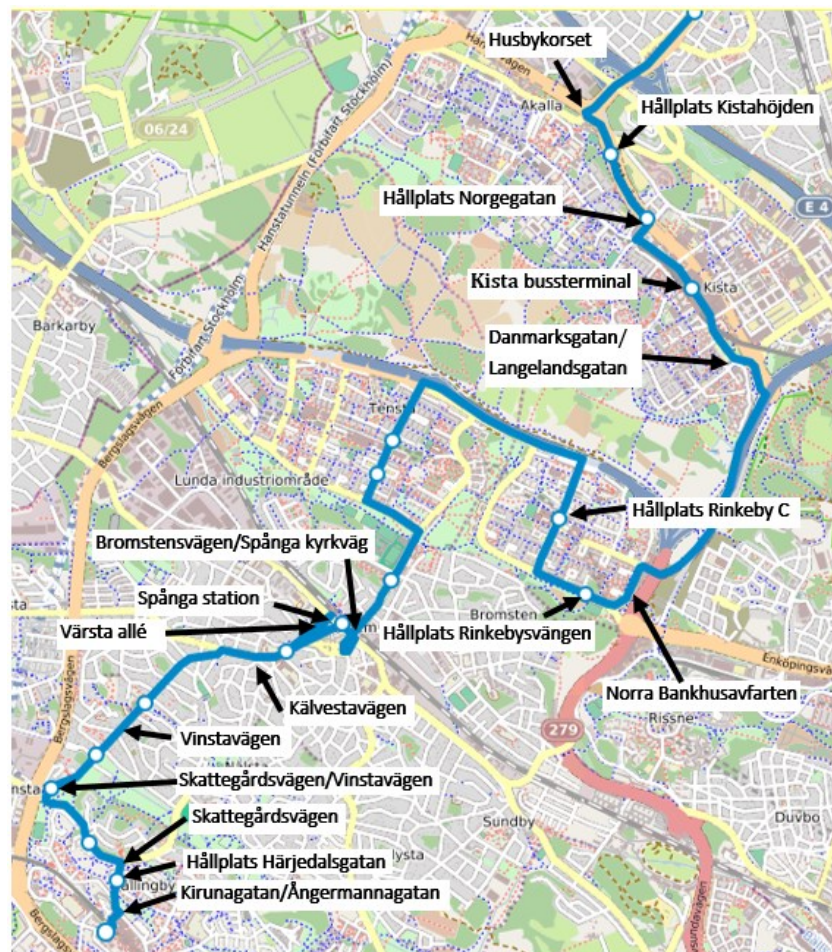
I anslutning till den nya busshållplatsen föreslås 230 meter ny reglering som bussgata längs Danmarksgatan i sydlig riktning (markerat med grönt i figur 7). Förslaget förbättrar framkomligheten för busstrafiken och gör det enklare för busschaufförer att svänga in och ut från terminalen.



Figur 7 Översikt över Kista bussterminal. Ny bussgata för södergående trafik markerad i grönt. Ring markerar område för justering av kantsten vid utfart.

Framkomlighetsåtgärder för stomlinje 179

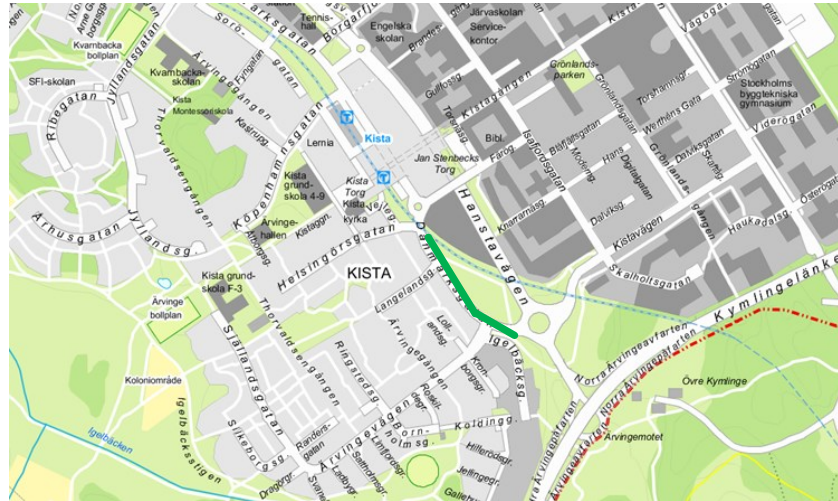
Större och mindre trimningsåtgärder planeras längs med stomlinje 179 på 13 platser (figur 8). De mer omfattande åtgärderna beskrivs i texten nedan.



Figur 8 Översikt över platser där större och mindre trimningsåtgärder föreslås längs med busslinje 179s färdväg.

Danmarksgatan/Langelandsgatan

Det är idag problem med köbildning från Langelandsgatan och cirkulationsplatsen mot E18. Busskörfält föreslås längs Danmarksgatan söderut inom befintligt gatuområde mot cirkulationen, se grön markering i figur 9 nedan. Ett övergångsställe på Danmarksgatan hastighetssäkras med väggkuddar som en följd av att det blir två körfält i samma riktning förbi övergångsstället. Strax innan cirkulationsplatsen avslutas busskörfältet för att möjliggöra för övrig trafik att svänga höger i rondellen.



Figur 9 Danmarksgatan i Kista, där nytt busskörfält (grön markering) anläggs.

Hållplats Rinkebysvängen

Vid hållplatserna Rinkebysvängen är det i nuläget problem med att hållplatserna är för korta för att rymma två bussar. Dessutom sker omkörningar av buss som stannat vid hållplats, trots heldragen linje och dålig sikt, samtidigt som gångtrafikanter i vissa fall genar över vägen istället för att använda befintlig gångtunnel under Rinkebysvängen. De senaste 15 åren har ett handfull svåra olyckor inträffat där gångtrafikanter skadats eller dödats när de korsat vägen i plan.

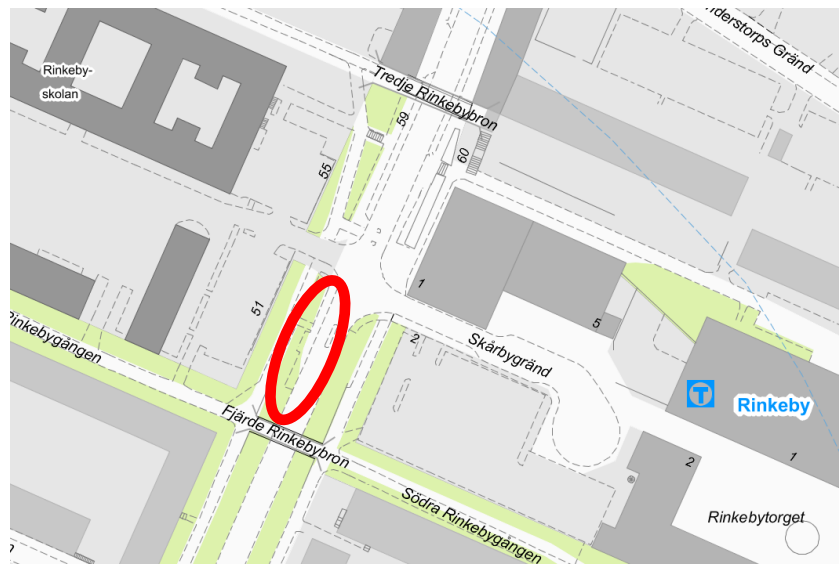


Figur 10 Hållplatser längs Rinkebysvängen förlängs och tillgänglighetsanpassas. En ny mittrefug mellan hållplatserna förhindrar omkörning..

Befintliga busshållplatser förlängs och tillgänglighetsanpassas, se figur 10. En mittrefug anläggs mellan hållplatserna, för att förhindra omkörning av buss vid hållplatsen. Mittrefugen utformas med staket för att förhindra gående att passera gatan i plan vid hållplatserna. Dessutom föreslås ett nytt, hastighets säkrat övergångsställe i anslutning till befintlig cirkulation och en ny gångväg på södra sidan Rinkebysvängen till den östra hållplatsen samt en ny gångväg på den norra sidan Rinkebysvängen som ansluter till den västra hållplatsen. Detta ger en genare gångväg till hållplatsen för gående.

Hållplats Rinkeby Centrum (Rinkebystråket)

Befintliga hållplatser är korta, vilket skapar förseningar för busstrafiken eftersom enbart en buss åt gången kan hämta och lämna passagerare. Hållplatsen för trafik i riktning mot Sollentuna föreslås förlängas, se figur 11. En ny gångbana anläggs på Rinkebystråkets västra sida, från den förlängda hållplatsen och söderut till närmaste anslutande bostadsgata.



Figur 11 Förlängning av hållplats Rinkeby C (södergående trafik) på Rinkebystråket

Här föreslås även förbättrad vägvisning för gående mellan tunnelbana och buss. Den norra hållplatsen är nybyggd i samband med upprustning av Rinkebystråket och påverkas därför inte av detta projekt.

Analys och konsekvenser

Erfarenheterna från tidigare genomfört arbete med stombusslinjer visar att det är möjligt att med relativt små medel skapa förbättringar för kollektivtrafikens resenärer. Arbetsformen med samarbete mellan landsting, stad och trafikoperatörer för förbättrad framkomlighet är av avgörande betydelse för att förbättra kollektivtrafikens konkurrenskraft.

Uppföljning av åtgärder för stombusslinje 178 och 179

Projektet kommer att följas upp för att se hur restid, pålitlighet och förutsägbarhet påverkas av de åtgärder som genomförts. Data för körtider, hållplatstider, regularitet med mera har samlats in under en tremånadersperiod hösten 2017 och jämförs med samma period 2018, då åtgärderna har genomförts. Utifrån resultaten från uppföljningen görs eventuella justeringar. Trafikflöden och

hastigheter, samt körlängdsmätningar för övrig motorfordonstrafik, har genomförts i vissa strategiska punkter och kan komma att följas upp efter att åtgärder för ökad bussframkomlighet genomförts och trafiksituationen stabiliserats.

Framkomlighet

Genom att skapa busskörfält, förbättra signalprioriteringen samt minska möjligheten till hindrande uppställning av fordon utmed stomlinje 178 och 179 bedöms framkomligheten förbättras.

Framkomlighet för biltrafiken minskar, men bedöms fortsatt god på de allra flesta tider och platser.

Genom de reserverade körfälten bedöms även körtidsvariationerna minska vilket ger en förbättrad regularitet och pålitlighet i busstrafiken. Det i sin tur leder till kortare väntetider och minskad trängsel i bussarna.

Gång, cykeltrafik och biltrafik som korsar stombussgatorna kan få längre väntetider vid korsningar när bussarnas framkomlighet prioriteras. Samtidigt får alla trafikslag som trafikerar längs med stomlinjegatorna kortare väntetider.

Förlängning av befintliga hållplatser på Rinkebysvängen samt vid Rinkeby centrum innebär ökad framkomlighet eftersom bussar inte behöver vänta på att framförvarande buss ska lämna hållplats innan nästa buss kan köra in.

Förbättringen inne i Kistaterminalen med ett flyttat hållplatsläge tillsammans med nytt läge för taxi innebär förbättrad framkomlighet för bussarna och genare körväg. Bussarna får dessutom utökade ytor för uppställning. För gångtrafikanterna blir det något längre att nå taxiplatserna samt det nya hållplatsläget för bussen från tunnelbanan.

För gångtrafikanter innebär införandet av busskörfält på Danmarksgratan i Kista ett ytterligare körfält att passera vid övergångsstället, vilket leder till försämrad framkomlighet. Försämrad trafiksäkerhet kompenseras med vägkuddar för att säkerställa låga hastigheter.

Tillgänglighet

Genom trafikförvaltningens beslut om att dra in hållplats Härjedalsgatan i Vällingby kan resenärer som idag använder

hållplatsen få försämrad tillgänglighet. Dock stannar lokalbussar vid hållplatsen även i fortsättningen, vilket till viss del väger upp att stombussen inte fortsätter angöra hållplatsen.

De busshållplatser som förlängs kommer att göras tillgänglighetsanpassade i de fall de inte är det idag. Genom att anlägga ett nytt övergångsställe över Rinkebysvängen möjliggörs att passera gatan i plan, och gångvägen till och från hållplatsen blir för vissa kortare än via befintlig gångtunnel. Nya anslutningar till befintligt gångvägnät anläggs och förses med kompletterande belysning. Vid hållplats Rinkeby Centrum på Rinkebystråket kopplas den förlängda hållplatsen till omgivande gångvägnät även i södra änden av hållplatsen, vilket ger kortare gångväg för vissa resenärer.

Trafiksäkerhet

Trafiksäkerheten förväntas öka vid hållplatserna på Rinkebysvängen, eftersom risken för omkörningar i skymd sikt minskar med en ny refug mellan hållplatserna. Busschauffören får en säkrare utkörning från busshållplatsen när de inte behöver ta hänsyn till omkörande trafik vid hållplatsen.

Parkering och angöring

På Skattegårdsvägen i Vällingby tas cirka 12 parkeringsplatser bort. Vid Värsta allé tas två handikapplatser bort. På Kälvestavägen i Vällingby medför nytt stannandeförbud att två till tre platser för angöring utgår. Vid Kista centrum på Isafjordsgatan tas ca tre parkeringsplatser bort. I de fall tidsbegränsad parkering längs stombusstråken tas bort kan möjligheten att angöra omkringliggande fastigheter påverkas negativt. Dock finns alternativ möjlighet till angöring och parkering på fastighetsmark i två fall.

Vid Kista bussterminal minskas antalet taxiangöringsplatser något till förmån för ett nytt läge för busshållplatsen. Kontoret bedömer att nyttan med genare körväg för stombusstrafiken samt ökad kapacitet i bussterminalen överväger bristerna genom den något försämrade angöringsmöjligheten för taxi.

Jämställdhet

Studier visar att kvinnor står för ca 58 % av resandet i kollektivtrafiken. Investeringar som leder till bättre framkomlighet för kollektivtrafiken är bra för alla resenärer, men då kvinnor i något

högre grad än män använder kollektivtrafiken, förbättras kvinnors resmöjligheter i något högre grad än mäns.

Ekonomi

Projektet samfinansieras mellan trafikkontoret, trafikförvaltningen, Trafikverket och Arriva. Utgifter delas mellan ingående parter.

Den totala utgiften för projektet beräknas till ca 10 mnkr, vilket är en ökning jämfört med inriktningsbeslutet med 2,5 mnkr. Kontoret bedömer att den ökade utgiften beror, till största delen, på att den senare kalkylen gjorts på mer utförliga handlingar, vilket gett en mer rättvisande kostnadsuppskattning av åtgärderna. Därutöver har kostnaderna för utredning, byggledning samt internt arbete ökat med ca 0,5 mnkr jämfört med tidigare uppskattning.

Medfinansiering från ingående parter ger ett totalt bidrag på 0,8 mnkr och EU-bidrag från Eccentric reducerar stadens utgifter med 0,5 mnkr. Staden har sökt och beviljats 1,0 mnkr i bidrag till genomförandet genom Stadsmiljöavtal. Projektet har även beviljats särskilt avsatta centrala investeringsmedel för klimatåtgärder om 4,1 mnkr. Totalt finansieras projektet med externa bidrag om cirka 2,3 mnkr. Nettoutgiften för kontoret beräknas därmed till cirka 7,7 mnkr, varav 4,1 mnkr finansieras genom centrala medel för klimatinvesteringar.

Borttagandet av ca 17 parkeringsplatser kommer inte påverka trafikkontorets intäkter, eftersom parkeringsavgift inte utgår för dessa i dagsläget.

Projektet beräknas medföra ökade kapitalkostnader med sammanlagt cirka 0,4 mnkr från och med 2019. Kapitalkostnaderna som avser avskrivningar med en avskrivningstid om 20 år och intern ränta om 0,8 procent, minskar därefter successivt med gjorda avskrivningar.

Tidplan

Planering och projektering av åtgärderna har pågått under 2017. Ett inriktningsbeslut fattades i trafiknämnden i november 2017.

Efter att trafiknämnden fattat detta genomförandebeslut, planeras utförande av åtgärder genomföras med stadens årsentreprenör, med start våren 2018 och målsättning att vara färdigställt under 2018.

Inom respektive trimningspaket för 170-linjerna genomförs en utvärdering av genomförda åtgärder och dess måluppfyllelse. För stombusslinje 178 och 179 kommer uppföljning att genomföras med start under senhösten 2018.

Trafikkontorets förslag

Trafikkontoret föreslår att trafiknämnden beslutar om genomförande av framkomlighetsförbättrande åtgärder för stombusslinjerna 178 och 179 till en sammanlagd utgift om 10 mnkr.

Slut