

Handläggare
Per Eklöf
08-508 27896

Till
Trafiknämnden
2020-04-23

Stina Airijoki
08-508 26063

Framkomlighetsåtgärder för stombusslinjerna 178 och 179. Slutredovisning

Förslag till beslut

1. Trafiknämnden godkänner slutredovisning av projekt
Framkomlighetsåtgärder för stombusslinjerna 178 och 179.

Gunilla Glantz
Förvaltningschef

Anne Kemmler
Avdelningschef

Jacob Johansson
Tf Enhetschef

Sammanfattning

I tjänsteutlåtandet redovisas uppföljningen av de framkomlighetsåtgärder som har genomförts tillsammans med trafikförvaltningen och kollektivtrafikoperatören Arriva på stombusslinje 178 och 179 i de delar där linjerna trafikerar inom Stockholms stad.

Med relativt enkla framkomlighetsförbättrande åtgärder, har stombussarnas förutsättningar förbättrats genom att förkorta restiden, öka pålitligheten och förutsägbarheten, samt närmat sig hastighetsmålet i stornätsplanen.

Omkring 1 000 meter nya busskörfält har anlagts, fyra förlängda hållplatslägen anordnats, ny reglering i syfte att öka bussens

framkomlighet har införts längs flera gator och i flera korsningar. 17 parkeringsplatser har utgått.

Trafiknämnden godkände 2018-03-08 genomförandebeslut för Framkomlighetsåtgärder för stombusslinjerna 178 och 179, till en utgift om 10,0 mnkr. Projektets totala utgifter blev 9,9 mnkr och de totala intäkterna 2,3 mnkr. Nettoutgiften för kontoret beräknas därmed till cirka 7,6 mnkr, varav 4,1 mnkr finansieras genom centrala medel för klimatinvesteringar. Merparten av åtgärderna utfördes under 2018.

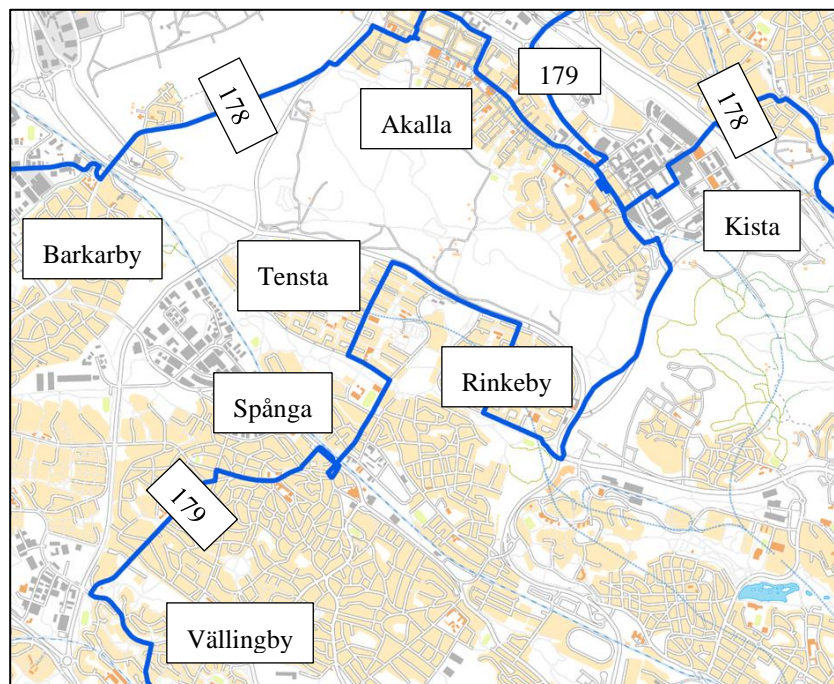
Bakgrund

Staden och trafikförvaltningen har tagit fram ”Gemensam handlingsplan stombuss 2017-2021”, vilken antogs av stadens trafiknämnd i november 2016. Handlingsplanen syftar till att utreda och genomföra åtgärder för att förbättra stombussarnas framkomlighet och pålitlighet. 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. Ett genomförandebeslut fattades i trafiknämnden 2018-03-08.

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 var att korta ner restiden samt att öka pålitligheten och förutsägbarheten i busslinjernas tidtabell med hjälp av framkomlighetsförbättrande åtgärder. Det utfördes 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 har genomfört 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.

Resultat

Genomförd lösning

De åtgärder som genomförts omfattar relativt enkla framkomlighetsförbättrande åtgärder för stombusslinjer inom befintligt vägutrymme. De åtgärder som i första hand var aktuella för att förbättra framkomligheten för stombussarna var:

- Bättre prioritering i gaturummet
- Bättre prioritering i trafiksignaler
- Översyn av hållplatsutformning och lägen

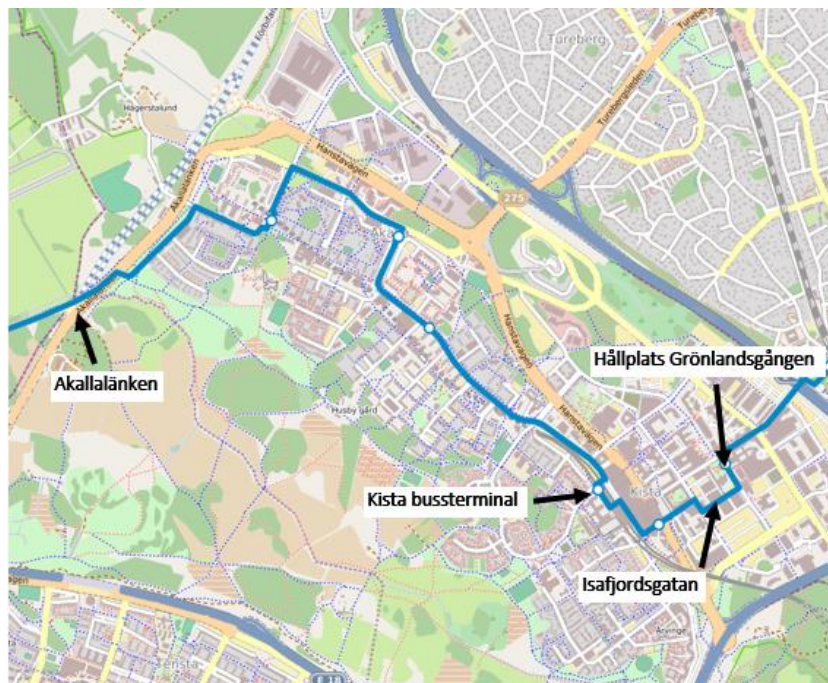
Sammanfattningsvis har omkring 1 000 meter nya busskörfält anlagts, fyra förlängda hållplatslägen anordnats, ny reglering i syfte att öka bussens framkomlighet har införts längs flera gator och i flera korsningar. Cirka 17 parkeringsplatser har utgått.

Prioritering i trafiksignaler

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

Framkomlighetsåtgärder för stomlinje 178

Större och mindre trimningsåtgärder har utförts 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 utförts längs stomlinje 178; längs Isafjordsgatan, vid hållplats Grönlandsgången, i Kista bussterminal samt i anslutning till Akallälänken.

Isafjordsgatan

För att förbättra bussens framkomlighet har tre parkeringar i korsningen mellan Isafjordsgatan och Färögatan tagits bort, se figur 3.



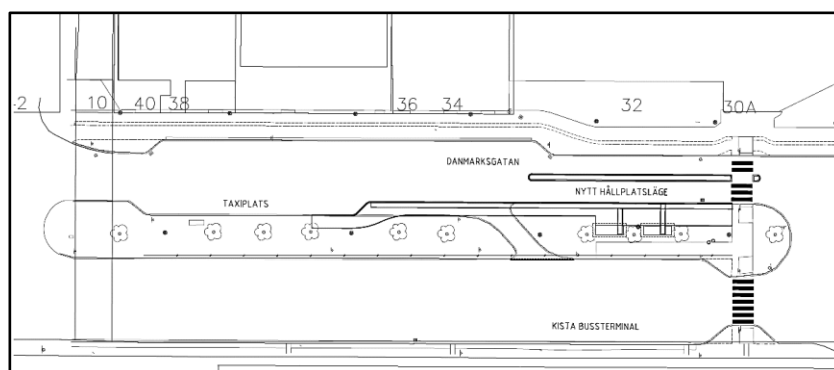
Figur 3 Begränsning av parkering vid två av Isafjordsgatans korsningar, förbättrar framkomligheten för bussen.

Kista bussterminal

Kista bussterminal trafikeras av både linje 178 och 179.

Terminalen bedömdes vara underdimensionerad och det fanns brister med en för snäv kurva i utfarten söderut. I korsningen Danmarksgatan/ Köpenhamnsgatan efterlevdes högerregeln dåligt, vilket bidrog till att det var svårt att komma ut från bussterminalen.

En ny busshållplats har anlagts 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 har taxiplatserna flyttats. De nya taxiplatserna blev något färre och placerades i förlängningen av den nya busshållplatsen på Danmarksgatan, enligt figur 6. Tidigare utformning där taxibilarna delvis står inne i terminalen har utgått. Korttidsparkeringen på motstående sida av gatan reglerades om till 30 minuter. Om behov finns kan parkeringen på denna sida i framtiden utgå till förmån för ytterligare taxiplatser. Vid utfart från terminalen i öst justerades kantstenslinjen för att förenkla för svängande busstrafik.

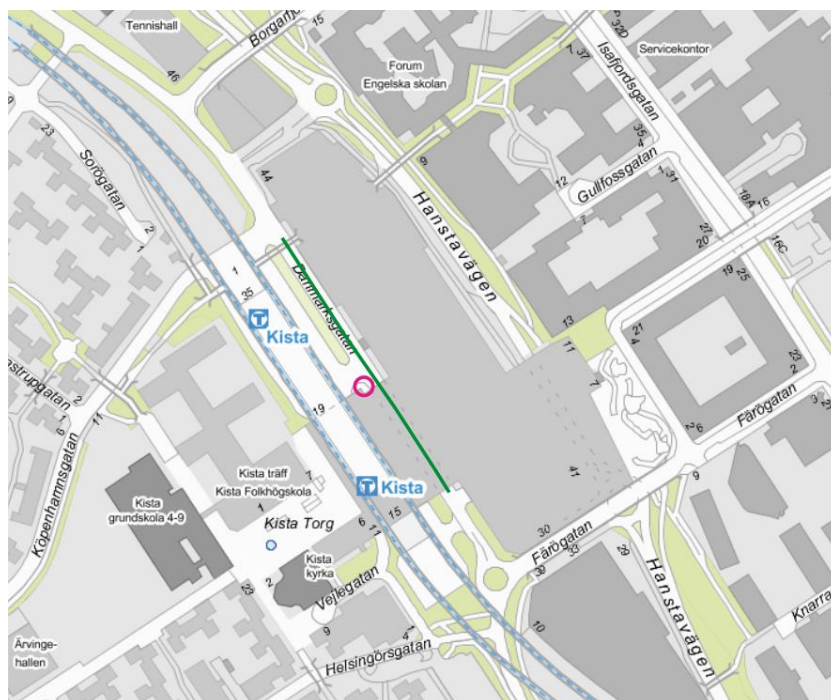


Figur 4 Danmarksgatan med ny busshållplats för bussar mot Järfälla, samt justerad taxiplats.

I anslutning till den nya busshållplatsen har 230 meter fått ny reglering som bussgata längs Danmarksgatan i sydlig riktning (markerat med grönt i figur 6). Det har förbättrat framkomligheten för busstrafiken och gör det enklare för busschaufförer att svänga in och ut från terminalen.



Figur 5 Kista bussterminal.



Figur 6 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

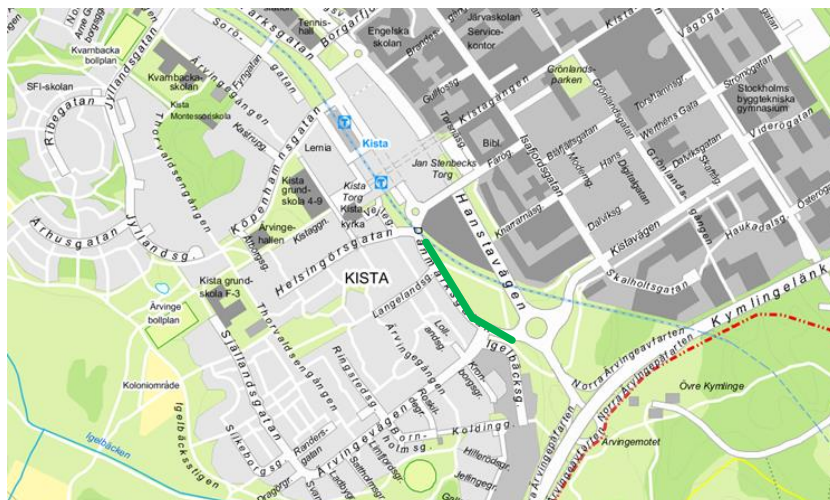
Större och mindre trimningsåtgärder har utförts längs med stomlinje 179 på 13 platser (figur 7). De mer omfattande åtgärderna beskrivs i texten nedan.



Figur 7 Översikt över platser med större och mindre trimningsåtgärder längs med busslinje 179s färdväg.

Danmarksgatan/Langlandsgatan

Det var tidigare problem med köbildning från Langlandsgatan och cirkulationsplatsen mot E18. Ett busskörfält har anlagts längs Danmarksgatan söderut inom befintligt gatuområde mot cirkulationen, se grön markering i figur 8 nedan. Ett övergångsställe på Danmarksgatan har hastighetssäkrats med vägkuddar som en följd av att det blir två körfält i samma riktning förbi övergångsstället. Strax innan cirkulationsplatsen avslutas busskörfältet så att övrig trafik kan svänga höger i rondellen.



Figur 8 Danmarksgatan i Kista, med nytt busskörfält (grön markering).

Hållplats Rinkebysvängen

Vid hållplatserna Rinkebysvängen var det problem med att hållplatserna var för korta för att rymma två bussar. Dessutom skedde 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 par svåra olyckor inträffat där gångtrafikanter skadats eller dödats när de korsat vägen i plan.



Figur 9 Förlängda och tillgänglighetsanpassade hållplatser längs Rinkebysvängen. En ny mittrefug mellan hållplatserna förhindrar omkörning.

Befintliga busshållplatser har nu förlängts och tillgänglighetsanpassats, se figur 9.



Figur 10 Förlängda och tillgänglighetsanpassade hållplatser längs Rinkebysvängen

En mittrefug har anlagts mellan hållplatserna för att förhindra omkörning av buss vid hållplatsen. Mittrefugen har fått ett staket för att förhindra gående att passera gatan i plan vid hållplatserna.

Ett nytt, hastighets säkrat övergångsställe i anslutning till befintlig cirkulation har anlagts tillsammans med 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 har gett en genare och säkrare gångväg till hållplatsen för gående.

Hållplats Rinkeby Centrum (Rinkebystråket)

Befintliga hållplatser var korta, vilket skapade förseningar för busstrafiken eftersom enbart en buss åt gången kunde hämta och lämna passagerare. Hållplatsen för trafik i riktning mot Sollentuna har förlängts, se figur 11. En ny gångbana har anlagts 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



Figur 12 Förlängning av hållplats Rinkeby C (södergående trafik) på Rinkebystråket

Här har vägvisningen förbättrats för gående mellan tunnelbana och buss. Den befintliga norra hållplatsen är nybyggd i samband med upprustning av Rinkebystråket och påverkas därför inte av detta projekt.

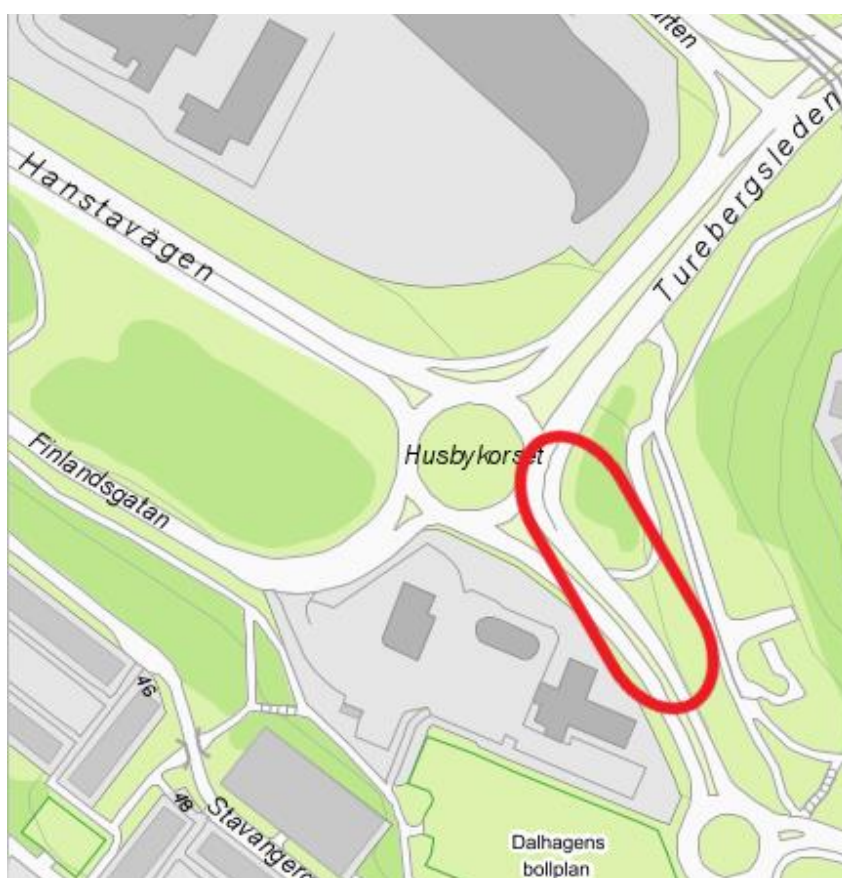
Måluppfyllelse

Projektet har följts upp för att se hur restid, pålitlighet och förutsägbarhet påverkats av de åtgärder som genomförts. Data för körtider, hållplatstider, regularitet med mera har samlats in under en tremånadersperiod hösten 2017 och jämförts med samma period 2018, efter att åtgärderna har genomförts. Resultaten redovisas nedan.

Framkomlighet

Genom att skapa busskörfält, förbättra signalprioriteringen samt minska möjligheten till hindrande uppställning av fordon utmed stomlinje 178 och 179 har framkomligheten för busstrafiken förbättrats. Framkomlighet för biltrafiken har minskat, men visat sig vara fortsatt god på de allra flesta tider och platser.

På Hanstavägen i riktning norrut har köerna för biltrafik ökat sedan ett körfält i norrgående riktning togs i anspråk för kollektivtrafikkörfält inför Husbykorset.



Figur 13. Nytt busskörfält på Hanstavägen norrgående riktning vid Husbykorset, där bilköerna ökat.

På Norra Bankhusavfarten togs ett körfält i södergående riktning i anspråk för ett kollektivtrafikkörfält. Kölängdsmätningarna på Norra Bankhusavfarten visar att kölängderna ökat något efter åtgärderna.



Figur 14. Nytt busskörfält på Bankhusavfarten längs Ulvsundavägen södergående riktning vid Rissnemotet, där bilköerna ökat något.

Genom de reserverade körfälten har körtidsvariationerna minskat, vilket gett en förbättrad regularitet och pålitlighet i busstrafiken. Det i sin tur har lett till kortare väntetider och minskad trängsel i bussarna.

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

Förlängningen av befintliga hållplatser på Rinkebysvängen samt vid Rinkeby centrum har inneburit 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 har fått utökade ytor för uppställning. För gångtrafikanterna blir det något längre att nå taxiplatserna samt det nya hållplatsläget för bussen från tunnelbanan.

För gångtrafikanter har, utanför detta projekt, ett nytt övergångsställe över Danmarksgatan anlagts för att förbättra tillgängligheten till Kista Centrum

Tillgänglighet

Genom trafikförvaltningens beslut om att dra in hållplats Härjedalsgatan i Vällingby kan vissa resenärer som tidigare använde hållplatsen ha fått försämrad tillgänglighet. Dock stannar lokalbussar vid hållplatsen även i fortsättningen, vilket till viss del väger upp att stombussen inte längre angör hållplatsen.

De busshållplatser som förlängts har också tillgänglighetsanpassats. Genom att anlägga ett nytt övergångsställe över Rinkebysvängen har det blivit möjligt att passera gatan i plan, och gångvägen till och från hållplatsen blir för vissa kortare än via befintlig gångtunnel. Nya anslutningar till befintligt gångvägnät har anlagts och försetts med kompletterande belysning. Vid hållplats Rinkeby Centrum på Rinkebystråket kopplades den förlängda hållplatsen till omgivande gångvägnät även i södra änden av hållplatsen, vilket ger kortare gångväg för vissa resenärer.

Trafiksäkerhet

Trafiksäkerheten har blivit mycket bättre vid hållplatserna på Rinkebysvängen. Nu går det inte längre att göra någon omkörning vid skydd sikt tack vare den nya refugen med staket mellan hållplatserna. Busschauffören kan köra ut säkert från busshållplatsen när de inte behöver besväras av omkörande trafik.

Parkering och angöring

På Skattegårdsvägen i Vällingby har cirka 12 parkeringsplatser tagits bort. Vid Värsta allé har två parkeringsplatser för rörelsehindrade tagits bort. På Kälvestavägen i Vällingby gör ett nytt stannandeförbud att två platser för angöring utgått. Vid Kista centrum, på Isafjordsgatan, har tre parkeringsplatser tagits bort.

Vid Kista bussterminal har antalet taxiangöringsplatser minskat 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.

Analys av restidsdata

Underlag för redovisningen har hämtats från trafikförvaltningens databas "RUST" som innehåller mätvärden som har samlats in, dels körtidsdata från den bussdator som finns i alla berörda bussar och dels resandestatistik från den utrustning för automatisk trafikankräkning (ATR) som finns i ca 10 procent av bussarna som trafikerar linjen.

Utvärderingsperioden omfattar hela mars till och med maj 2019 med motsvarande period 2018 som jämförelseperiod. Vissa dagar ingår inte i underlaget. Det handlar om skollov, klämdagar och tider med extremhändelser såsom olika former av tillfälliga trafikavstängningar på grund av till exempel brand, polisingripande eller olycka.

Effekt av åtgärder

Uppföljning av åtgärdernas effekter visar att reserverade körfält kan ge restidsförbättringar och jämnare spridning mellan bussarna, om det tidigare har varit köbildning och dålig framkomlighet på berörda sträckor. Mindre åtgärder som t.ex. ändrad trafikreglering och justering av refuger kan förbättra framkomligheten, men effekterna av varje enskild åtgärd är inte så stora och är därför svåra att mäta. Eftersom fysiska åtgärder endast har utförts inom det område där Stockholms stad är väghållare, blir effekten begränsad till dessa sträckor. Effekten hade blivit större om även de grannkommuner där bussen trafikerar genomfört åtgärder för att förbättra bussens framkomlighet.

Resultat i förhållande till projektmålen – Stombuss 178

Den sammanlagda restiden (på sträckan Helenelunds station – Järfälla kyrka, fram och tillbaka) har minskat med c:a 40 sekunder på morgonen och med c:a 1 minut och 10 sekunder på eftermiddagen. Bussarnas pålitlighet och förutsägbarhet har generellt förbättrats, dock inte till den grad att projektmålen anses uppfyllda.

Projektmål 1 – Restid

Medelhastigheten för stombussarna har generellt ökat med ungefär en kilometer per timme och det har gjort att körtiden har

minskat med 20 sekunder till en och en halv minut. Även den tid bussen står still vid hållplats har minskat från ca fem sekunder per påstigande till drygt fyra i körriktning mot Mörby. I motsatt riktning har den ökat något från ca fyra och en halv till ca fem sekunder.

Projekt mål 2 – Förutsägbarhet

Den generella tendensen är en förbättring av bussarnas förutsägbarhet under 2019 i förhållande till 2018. Målet, att de långsamma bussarnas körtid inte får vara mer än 20 % längre än de snabbaste, uppfylls inte på någon delsträcka, även om överskridandet inte är så stort. Undantaget är sträckan Akalla – Järfälla kyrka som har extrema värden på eftermiddagen. Den tid bussen står stilla i köer håller sig inom målet, på alla delsträckor utom Akalla – Järfälla kyrka på eftermiddagen trots att där skett en förbättring sedan 2018. Den allmänna tendensen är en minskning med ca en procent i körriktning mot Jakobsberg och oförändrat i motsatt riktning. Det kan vara värt att notera att den tid bussen sitter fast i köer är betydligt mer omfattande på sträckan utanför projektets område, mellan Järfälla kyrka och Jakobsberg

Projekt mål 3 – Pålitlighet

Variationen i ankomsttid har mätts vid hållplatserna Kista centrum och Akalla i båda riktningarna. Målet att 70 % av bussarna ska ankomma inom ett intervall som motsvarar halva turtätheten uppfylls inte i något av fallen, med ett genomsnitt på 55 % – en marginell förbättring från 2018.

Resultat i förhållande till projektmålen – Stombuss 179

Den sammanlagda körtiden i båda körriktningarna (fram och tillbaka) har minskat med cirka 15 sekunder på morgonen och med en och en halv minut på eftermiddagen. För linje 179 har det inte gått att följa upp hur stor förbättringen i pålitlighet blivit, då turtätheten för bussen varierat. I förhållande till 2018 har bussens förutsägbarhet förbättrats. Trots detta uppfylls målet inte.

Projekt mål 1 – Restid

Medelrestiden för resenärerna har generellt minskat, trots att medelhastigheten inte förändrats. Att restiden minskat beror framför allt på att bussen fått genare körväg. Medelkörtiden har i första hand minskat på eftermiddagen med en halv till en minut. På morgonen är körtidsminskningen marginell. Den registrerade körsträckan under 2019 är 2 % kortare än under 2018. Det gör att restiden minskat trots att den uppmätta medelhastigheten inte har förändrats.

Även den tid bussen står stilla vid hållplats har minskat. Den är i storleksordningen fem sekunder per påstigande resenär på

morgonen, med en halv sekunds minskning på morgonen i körriktning mot Vällingby och en marginell minskning på eftermiddagen. I körriktning mot Sollentuna har det blivit en mindre minskning på morgonen och ungefär en halv sekunds minskning på eftermiddagen.

Projektmål 2 – Förutsägbarhet

I förhållande till 2018 har bussens förutsägbarhet förbättrats. Trots detta uppfylls målet att de långsamma bussarnas körtid inte får vara mer än 20 % längre än de snabbaste, endast på delsträckan Spånga IP – Rinkeby C. Den tid bussen står stilla i köer håller sig inom målet, max fem procent, på alla delsträckor under 2019. Under 2018 överskreds målet på några av delsträckorna.

Projektmål 3 – Pålitlighet

Variationen i ankomsttid har mätts vid hållplatserna Spånga station, Rinkeby centrum och Kista centrum i båda riktningarna. Det går att konstatera att variationen mellan bussarnas ankomsttid är något mindre under 2019 i förhållande till 2018. Målet att 70 % av bussarna ska ankomma inom ett intervall som motsvarar halva turtätheten har inte gått att mäta eftersom bussarnas turtäthet har varierat.

Projektets genomförande och tidsplan

Planering och projektering av åtgärderna har pågått under 2017. Ett genomförandebeslut fattades i trafiknämnden i april 2018.

Efter att trafiknämnden fattat detta genomförandebeslut, utfördes åtgärderna med stadens årsentreprenör, med start våren 2018 och med färdigställande under 2019.

Inom respektive trimningspaket för 170-linjerna genomförs en utvärdering av genomförda åtgärder och dess måluppfyllelse. För stombusslinje 178 och 179 redovisas uppföljningarna i bilaga 1 och 2.

Att bygga mittrefugen vid Rinkebysvängen krävde totalavstängning av gatan i tre veckor. Eftersom det medförde en lång omledning av bussarna, samt att det pågick stora byggprojekt i området, fick det skjutas upp ett år till att utföras i juni 2019. Detta påverkade dock inte uppföljningen av måluppfyllelseerna på något sätt.

Intressenthantering och kommunikation

Trafikkontoret har, i nära samarbete med trafikförvaltningen, informerat allmänheten via webbsidan ”Stockholm växer” respektive sll.se/aktuella-projekt/stombussar.

Bussbolaget Arriva har varit aktiva med lokal information till sina resenärer och extrainsatser med bussvärdar.

Ekonomi

Trafiknämnden godkände 2018-03-08 genomförandebeslut för Framkomlighetsåtgärder för stombusslinjerna 178 och 179, till en utgift om 10,0 mnkr. Projektet har enligt beslutet inkomster i form av medfinansiering om 0,8 mnkr från trafikförvaltningen, trafikverket och Arriva och ett EU-bidrag om 0,5 mnkr från Eccentric samt ett stadsmiljöbidrag om 1,0 mnkr.

Framkomlighetsåtgärder för stombuss	Beslutat belopp (mnkr)	Utfall (mnkr)
Utgifter		
Byggherrekostnader	-	0,7
Utredning & projektering	-	0,9
Bygg- & projektledning	-	0,4
Entreprenad	-	7,9
Summa	10,0	9,9
Inkomster		
Stadsmiljöavtal	1,0	1,0
Medfinansiering övriga parter	1,3	1,3
Summa	2,3	2,3
Nettoutgift	7,7	7,6

Projektet har även beviljats särskilt avsatta centrala investeringsmedel för klimatåtgärder om 4,1 mnkr. Kontorets investeringsram har utökats för dessa medel. De har med andra ord inte blivit en inkomst till projektet.

Totalt finansierades 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 påverkar inte trafikkontorets intäkter, eftersom parkeringsavgift inte utgår för dessa i dagsläget.

Risk/Osäkerhet

Låg regelefterlevnad hos bilisterna

Vid bussterminalen i Kista var situationen till en början kaotisk. Det nya busskörfältet kom som en överraskning för många när de kom tillbaka från semestern. Många ignorerade skylt för busskörfält och fastnade bakom bussen vid den nya hållplatsen vilket gjorde att det bildades köer som gjorde det svårt för bilisterna att ta någon av parallellgatorna på sin väg söderut in mot Stockholm.

Följande åtgärder genomfördes omgående för att avhjälpa situationen:

- En tvärgata fick fri väg genom att ta bort 'lämna företräde' vid utfarten från Kista Centrums parkeringsgarage.
- Ett nytt övergångsställe byggdes vid den nya skylten för busskörfält.
- Arriva valde att flytta tillbaka angöringen för stombuss 179 in på busstorget igen.

Trafikmätningar visar att flödet av bilister är oförändrat trots införandet av busskörfält, men ovanstående åtgärder har resulterat i att den ökade köbildningen som införandet av busskörfält lett till har återgått till samma nivå som innan ombyggnaden.

Slut

Bilagor

1. Uppföljning av framkomlighetsåtgärder för stombusslinje 178.
2. Uppföljning av framkomlighetsåtgärder för stombusslinje 179.