

**Handläggare**  
Pernilla Johnni  
08-508 27 650**Till**  
Trafiknämnden  
2026-08-27

## **Framkomlighetsåtgärder för stomlinje 176–177. Slutredovisning**

### **Förslag till beslut**

1. Trafiknämnden beslutar att godkänna slutredovisning av projekt Framkomlighetsåtgärder för stomlinje 176-177.

Gunilla Glantz  
FörvaltningschefPeter Granström  
AvdelningschefAnnika Burström  
Enhetschef

### **Sammanfattning**

Trafikkontoret har förbättrat framkomligheten för buss 176-177 på sträckan mellan Huvudstabron och Rånövägen inklusive åtgärder vid Brommaplan. Genomförandebeslut för projektet fattades av trafiknämnden i februari 2022. Ett tilläggsbeslut till genomförandebeslutet fattades på delegation i januari 2023. Projektet färdigställdes under 2024.

Förbättringarna har innefattat förlängning av fyra busshållplatser, nya kollektivtrafikkörfält, anpassning av trafiksignalerna på del av sträckan, samt en ny tillgänglighetsanpassad anslutning till en femte hållplats. Vid Brommaplan har cykelbanorna i anslutning till Brommaplans östra del byggts om och fartgupp anlagts.

Sedan åtgärderna utfördes har restiden på busslinjerna i riktning mot Ekerö minskat med i genomsnitt 5 minuter och 36 sekunder på

sträckan mellan Voltavägen och Nockeby och försämrats något på sträckan i motstående riktning.

En planerad ombyggnad av ytterligare två hållplatser utfördes inte på grund av oförutsedda tekniska och juridiska komplikationer. Kontoret bedömde att konsekvenserna för tidplan och ekonomi skulle ha blivit för stora om även dessa två hållplatser skulle ha byggts om. Kontorets bedömning är att denna omfattningsminskning inte påverkat restiderna i någon större utsträckning.

Projektets planerade utgifter enligt genomförandebeslutet, inklusive tilläggsbeslutet på delegation, uppgick till 41,5 mnkr med en inkomst om 8,1 mnkr i 2022 års prisenivå. Projektets slutliga utgifter i löpande priser uppgick till 39,5 mnkr och dess inkomster var 6,2 mnkr, vilket motsvarar 34,5 mnkr respektive 5,5 mnkr i fasta priser i 2022 års prisenivå. Kapitalkostnader i form av avskrivningar och internränta väntas uppgå till 3,0 mnkr per år och sedan minska i takt med att tillgången skrivs av.

Kontoret kan konstatera att utfallet i löpande priser ligger nära det beslutade beloppet, och att projektet inte hade gått att genomföra inom beslutad budget och tidplan om inte de två hållplatserna hade utgått ur projektet. Detta beror sannolikt på felaktigheter i den underliggande kalkylen. Sedan genomförandebeslutet fattades har kontoret skärpt upp arbetssätten för att säkra de kalkyler som ligger till grund för investeringsbesluten.

## Introduktion till projektet

### Bakgrund

De åtgärder som genomförts i projektet har sitt ursprung i ”*Gemensam handlingsplan stombuss 2017-2021*” från 2016 som trafikkontoret tagit fram tillsammans med Region Stockholms trafikförvaltning, Trafikverket och övriga berörda kommuner längs bussarnas linjesträckning (Danderyd, Solna och Ekerö). Syftet har varit att öka framkomligheten för stombusslinjerna. Utöver de åtgärder som kontoret har utfört inom det område där Stockholm stad är väghållare, har de andra berörda väghållarna längs bussarnas linjesträckning utfört motsvarande åtgärder.



Bild 1. Karta som visar sträckningen för busslinje 176/177 genom inom det område där Stockholm stad har väghållaransvar.

Följande beslut har fattats i trafiknämnden:

- Inriktningsbeslut 2020-11-12 (T2020-02421) till en beräknad utgift på 22 mnkr i 2020 års prisnivå och 29,3 mnkr i löpande prisnivå.
- Genomförandebeslut 2022-02-17 (T2021-01940) till en beräknad utgift om 37 mnkr och en inkomst om 7,9 mnkr vilket i löpande priser motsvarar beräknad utgift om 37,7 mnkr och en inkomst om 8,1 mnkr.

Följande beslut har fattats på kontorsdelegation:

- Tillägg till genomförandebeslut 2023-01-16 (dnr T2023-00008) fattades på delegation om 4,5 mnkr; till en reviderad total investeringsutgift om 41,5 mnkr och en inkomst om 8,1 mnkr i 2022 års prisnivå, vilket i löpande priser motsvarar total investeringsutgift om 46 mnkr och en inkomst om 9 mnkr.

Kontoret bedömde vid tidpunkten att ett tillägg till genomförandebeslutet var nödvändigt eftersom det allmänna prisläget i entreprenadbranschen hade stigit kraftigt på grund av världsläget.

## Mål och syfte

Syftet med framkomlighetsåtgärderna har varit att förkorta restiderna, öka förutsägbarheten och pålitligheten samt att variationerna i restid och resenärernas väntetider ska minska.

På sikt förväntas de utförda åtgärderna bidra till att närma sig handlingsplanens mål om genomsnittshastigheter för stombussarna.

Inom Stockholms stad trafikerar stomlinje 176–177 till största delen huvudgator med hastighetsbegränsning 50 km/h, vilket ger en målstandard för minsta medelhastighet på 30 km/h.

### Ärendets beredning

Ärendet har beretts inom trafikkontoret.

## Genomförd åtgärd

### Projektets innehåll

Genomförda åtgärder har omfattat ombyggnad av fyra busshållplatser längs Drottningholmsvägen och Norrbyvägen, ombyggnad av gång- och cykelbanor vid Brommaplan, nya busskuddar längs Kvarnbacksvägen invid Brommaplan och vid Hemsjödvägen samt nya busskörfält på Norrbyvägen och Kvarnbacksvägen samt på Huvudstaleden. Refuger har anlagts vid Spångavägen och Kvarnbacksvägen för att minska hastigheten och för att ge gående möjlighet att lättare ta sig fram. Upphöjda passager har anlagts över Spångavägen och över Kvarnbacksvägen. Trafiksignalanläggningarna längs sträckan har justerats för att kunna prioritera busstrafiken i korsningarna.

Åtgärderna kring Brommaplan tillkom i samband med genomförandebeslutet och grundade sig i ett uppdrag om att gå vidare med trimningsåtgärder för Brommaplan som utreddes 2021. För att skapa bra gång- och cykelanslutningar lades även Spångavägens anslutning till.



Bild 2. Karta som visar projektets utbredning mellan Brommaplan och Huvudstabilen. Streckad linje visar sträckor där busshållplatser, cykelbanor och kollektivtrafikkörfält har anlagts. Punkterna visar de ombyggda hållplatsernas lokalisering.

I genomförandebeslutet ingick även ombyggnation av hållplatserna Åkeshovsvägen och Rånövägen i riktning mot Ekerö till fickhållplatser. Åtgärden var vid denna tidpunkt inte fullt utredd. Efter

genomförandebeslutet visade det sig att ombyggnationen innebar att en befintlig bullerskärm behövde flyttas, vilket i sin tur skulle ha krävt att den höjdes för att bevara sin bullerskyddande funktion. Denna åtgärd visade sig kräva bygglov. Dessutom skulle flytten av skärmen medföra att en redan smal lokalgata skulle bli ännu smalare. Kontorets bedömning var att åtgärden inte kunde utföras inom beslutad budget och tidplan, och att det troligtvis inte skulle gå att hitta en lösning som inte påverkade framkomligheten på lokalgatan negativt. Då entreprenaden redan var igångsatt på andra delar av sträckan fanns ingen tid att ta upp ett ärende till nämnden. Kontoret beslutade därför att dessa åtgärder skulle utgå ur projektet. Detta fick konsekvensen att entreprenadkostnaden minskade och att färre träd togs ned än planerat.



Bild 3. Karta som visar projektets utbredning längs Drottningholmsvägen mellan Brommaplan och Rånövägen. Streckad linje visar sträckor där busshållplatser har anlagts. Hållplatser är markerade som punkter. Punkter med stjärnor markerar hållplatser som har utgått.

**Trafikkontoret**  
Infrastruktur

Fleminggatan 4  
Box 8311  
104 20 Stockholm  
Telefon 08-508 27 650  
Växel 08-508 27 200  
pernilla.johnni@stockholm.se  
trafikkontoret@stockholm.se  
Org nr 212000-0142  
start.stockholm

I inriktningsbeslutet fick kontoret i uppdrag att utreda införande av reversibla körfält på sträckan Brommaplan – Nockebybron, när genomförandebeslutet togs var utredningen ännu inte färdig. Utredningen visade att det skulle bli komplicerat att utföra en sådan åtgärd. Det reversibla körfältet kan inte nyttjas av bussar som behöver ha åtkomst till hållplatser längs vägen samtidigt som övriga

bussar behöver passera utan att stanna. På grund av detta beslutade kontoret att inte gå vidare med en sådan åtgärd.

### **Träd**

Genomförandebeslutet fattades innan kontoret började tillämpa principen att ersätta varje nedtaget gatuträd med två nya.

Inför genomförandebeslutet bedömde kontoret att sammanlagt 14 träd skulle tas ner, men under entreprenaden togs endast sju träd ner. För att kunna bygga om busshållplatserna vid Rånövägen och Åkeshovsvägen i riktning Brommaplan behövde ett antal alléträd tas ner, vilket krävde godkännande från länsstyrelsen. Träden i anslutning till hållplatserna Rånövägen och Åkeshovsvägen i riktning mot Ekerö behölls då dessa hållplatser utgick. Två ekar har planterats invid Åkeshovsvägen väster om Drottningholmsvägen. En faunadepå anlades i skogsbrynet på nordöstra sidan av Åkeshovsvägen och en mulmholk för insekter skapades av en fälld ask och placerades i skogsbrynet på sydöstra sidan av Åkeshovsvägen. På Brommaplan togs ett träd ner för att inrymma den breddade gång- och cykelbanan. Detta träd ersattes med ett nytt i nära anslutning till entreprenadområdet.

### **Måluppfyllelse och konsekvenser**

#### **Framkomlighet**

Före- och eftermätningar har utförts och en jämförelse har gjorts för restiderna mellan augusti och november 2019 samt mellan september och oktober 2024. I riktning mot Mörby, på sträckan mellan Nockeby och Voltavägen, förlängdes restiden under eftermiddagen med i snitt 2 minuter och 17 sekunder. En förklaring till detta är att andra entreprenadarbeten vid Brommaplan utfördes under uppföljningsperioden vilket gör resultatet missvisande. Påverkan på restiden beräknas vara tillfällig. Kontoret arbetar med att utvärdera effekterna av de genomförda trimningsåtgärderna på Brommaplan. Preliminära resultat visar på framkomlighetsvinster för stombusstrafiken jämfört med innan åtgärderna.

I riktning mot Ekerö längs samma sträcka skedde däremot en kraftig förbättring av restiden med i snitt 5 minuter och 36 sekunder. Under lågtrafik minskade restiden med över 2 minuter oavsett riktning. Största vinsten tidsmässigt skedde på sträckorna där kollektivtrafikkörfält anlades och signalprioriteringar utfördes.

#### **Tillgänglighet**

Busshållplatserna vid Rånövägen, Åkeshovsvägen, Norrbyvägen och Voltavägen har byggts om enlighet med vedertagna typritningar

för busshållplatser. Utformningen med högre kantsten och markbeläggning med kontrast underlättar för personer med nedsatt syn, personer med nedsatt rörelseförmåga samt för barnvagnar med flera. En ny flack anslutning mellan området vid Stångjärnsvägen och Norrbyvägen har anlagts vilket underlättar framkomligheten för gående. Breddningen av gång- och cykelbanorna vid Brommaplan ger bättre utrymme för båda trafikantgrupperna. Gångbanorna är utförda med betongplattor och cykelbanorna med asfalt vilket gör det tydligt vilken yta som ska användas av vem. De busshållplatser där cykel tidigare passerade framför busskuren har byggts om så cyklarna nu passerar bakom kuren.

## **Tidplan och genomförande**

### **Upphandling och entreprenad**

Arbetet med upphandling av entreprenaden inleddes våren 2022 men avbröts sommaren 2022 på grund av att det endast inkom ett anbud vilket dessutom låg över beslutad budget. En ny upphandling inleddes hösten 2022. Även denna gång inkom endast ett anbud men då inom budget för genomförandebeslutet inklusive tillägsbeslutet. Entreprenadarbetena startade i juni 2023 och slutbesiktning av entreprenaden utfördes i juli 2024.

### **Produktion och trafik under byggtiden**

Under hösten 2022 utfördes inledande arbeten med målning av kollektivtrafikkörfält och anläggande av busskuddar längs Norrbyvägen och Kvarnbacksvägen med hjälp av en av kontorets ramavtalade årsentreprenörer.

För att minimera trafikstörningar utfördes arbetet i etapper där arbete inte pågick på mer än två platser samtidigt.

### **Intressenthantering och kommunikation**

Projektet har haft en egen sida på webbplatsen Stockholm växer där aktuell information publicerats. Inför åtgärderna vid Brommaplan skickades informationsbrev ut till berörda verksamheter. I samband med åtgärderna vid Voltavägen sattes informationslappar upp i portarna i området samt på byggstängslen. Informationstavlor var placerade i anslutning till de pågående arbetena. I samband med att åtgärderna vid busshållplats Åkeshovsvägen och Rånövägen var planerade att starta kom många synpunkter från boende i närheten. Ett informationsmöte hölls på plats där representanter för entreprenören, byggledningen, kommunikationsavdelningen samt projektledaren deltog.

## Ekonomi och finansiering

### Investering

I kalkylen som låg till grund för det genomförandebeslutet, inklusive tilläggsbeslutet på delegation, beräknades projektets totala utgifter uppgå till 41,5 mnkr och inkomsterna till 8,1 mnkr i 2022 års prisnivå. Projektet har finansierats inom nämndens långsiktiga investeringsplan inom framkomlighetssatsningen för kollektivtrafik.

Investeringsutgiften för projektet uppgick till 39,5 mnkr netto i löpande priser vilket låg nära beslutad utgift i löpande prisnivå. Investeringsutgiften i fasta priser i 2022 års prisnivå uppgick till 34,5 mnkr vilket är lägre än beslutad utgift. Investeringsutgiften blev lägre än beslutad budget då två busshållplatser utgick ur projektet. Även investeringsinkomsten från Trafikverket minskade av samma anledning.

Investeringsinkomsterna i övrigt består av inkomster från Stokab AB, VR (Arriva) samt SL. Ersättningen från Stokab avser ledningsarbeten i anslutning till busshållplatserna enligt genomförandeavtal och inkomsterna från VR (Arriva) och SL avser ersättning för en gemensam utredning.

I nedanstående tabell redovisas projektets ekonomi i fasta priser i prisnivå 2022.

| Fast prisnivå                                   | Beslutat belopp (mnkr) | Utfall i 2022-års prisnivå (mnkr) | Avvikelse (mnkr) |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------|
| Utredning och projektering                      | 3,3                    | 2,4                               | -0,9             |
| Byggansvarigkostnader inkl byggledning och risk | 5,1                    | 4,1                               | -1,0             |
| Entreprenad                                     | 33,1                   | 28,0                              | -5,1             |
|                                                 |                        |                                   |                  |
| <b>Summa utgifter</b>                           | <b>41,5</b>            | <b>34,5</b>                       | <b>-7,0</b>      |
| Statlig medfinansiering                         | -8,1                   | -4,9                              | 3,2              |
| Stokab AB                                       | 0,0                    | -0,2                              | -0,2             |
| VR (Arriva)/SL                                  | 0,0                    | -0,4                              | -0,4             |
|                                                 |                        |                                   |                  |
| <b>Summa inkomster</b>                          | <b>-8,1</b>            | <b>-5,5</b>                       | <b>2,6</b>       |
|                                                 |                        |                                   |                  |
| <b>Netto</b>                                    | <b>33,4</b>            | <b>29,0</b>                       | <b>-4,4</b>      |

Tabell 1. Fast prisnivå 2022.

I nedanstående tabell redovisas projektets ekonomi i löpande priser.

| Löpande prisnivå                                | Beslutat belopp (mnkr) | Utfall löpande priser (mnkr) | Avvikelse (mnkr) |
|-------------------------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------|
| Utredning och projektering                      | 3,3                    | 2,7                          | -0,6             |
| Byggansvarigkostnader inkl byggledning och risk | 5,1                    | 4,6                          | -0,5             |
| Entreprenad                                     | 33,1                   | 32,1                         | -1,0             |
| Index                                           | 0,0                    | -                            | -                |
| <b>Summa utgifter</b>                           | <b>41,5</b>            | <b>39,5</b>                  | <b>-2,1</b>      |
| Statlig medfinansiering                         | -8,1                   | -5,6                         | 2,5              |
| Stokab AB                                       | 0,0                    | -0,2                         | -0,2             |
| Arriva (VR)/SL                                  | 0,0                    | -0,4                         | -0,4             |
| Index                                           | 0,0                    | -                            | -                |
| <b>Summa inkomster</b>                          | <b>-8,1</b>            | <b>-6,2</b>                  | <b>1,9</b>       |
|                                                 |                        |                              |                  |
| <b>Netto</b>                                    | <b>33,4</b>            | <b>33,2</b>                  | <b>0,2</b>       |

Tabell 2. Löpande prisnivå.

### Kommentar till projektets utgifter

Samtliga avvikelser är angivna i det penningvärde som gällde då genomförandebeslutet fattades (2022), det vill säga fasta priser.

### Utredning och projektering

Utgifter för utredning och projektering blev något lägre jämfört med beräkning i genomförandebeslutet. Avvikelsen fasta priser jämfört med genomförandebeslutet blev minus 0,9 mnkr.

### Byggaktörsutgifter inkl. byggledning och risk

Kontorets rutin för riskpåslag var inte implementerad vid tiden för projektets genomförandebeslutet vilket gjorde att bl.a. ökade utgifter för hantering av förorenade massor samt entreprenörens ersättning för ändrings- och tilläggsarbeten inte hade inrymts.

Utgifterna för byggaktörsutgifterna blev något lägre jämfört med beräkning i genomförandebeslutet. Avvikelsen i fasta priser jämfört med genomförandebeslutet blev minus 1 mnkr.

### Entreprenad

Utgifterna för entreprenaden blev lägre jämfört med beräkning i genomförandebeslutet. Avvikelsen i fasta priser jämfört med genomförandebeslutet blev minus 5,1 mnkr. Avvikelsen beror att kontoret bedömde att ombyggnationen av de två hållplatserna Åkeshovsvägen och Rånövägen inte skulle inrymmas i tidplanen eller i budget. Lösningen bedömdes inte heller ge en acceptabel utformning för lokalgatan.

### **Inkomster**

För att säkerställa den beviljade statliga medfinansieringen bröts kollektivkörfältsåtgärderna på Norrbyvägen samt på Kvarnbacksvägen från Hemslöjdsvägen ut och utfördes under hösten 2022 med en av kontorets upphandlade årsentreprenörer.

Inkomsterna från statlig medfinansiering uppgick till 4,9 mnkr, vilket är 3,2 mnkr lägre än budget, vilket till största delen berodde på att två busshållplatser utgick. Den statliga medfinansieringen omfattade inte arbetena vid Brommaplan eftersom de arbetena tillkom efter att ansökan lämnats in.

Utöver detta fakturerades totalt 0,6 mnkr till externa aktörer för en gemensam utredning.

### **Driftkostnader**

Kapitalkostnader i form av avskrivningar och internränta väntas uppgå till 3,0 mnkr per år och sedan minska i takt med att tillgången skrivs av.

De generösare bredderna vid de ombyggda hållplatserna och de breddade gång- och cykelbanorna ger bättre möjlighet till en effektiv skötsel. Driftkostnaderna blir därmed i stort sett oförändrade.

### **Risk/Osäkerhet**

De risker som uppmärksammades i genomförandebeslutet var dels osäkerhet kring befintliga ledningar och ledningskonflikter, dels geoteknik med jord- och bergschakt. Även störningar för tredje person lyftes som en risk samt en eventuell påverkan på leveranser på grund av Coronapandemin. Av dessa risker föll enbart risken om påverkan på ledningar ut.

Att den planerade ombyggnaden av hållplatserna Åkeshovsvägen och Rånövägen i riktning mot Ekerö inte skulle kunna genomföras på grund av de komplikationer som beskrivits ovan hade kontoret inte identifierat som en risk.

### **Lärdomar**

I den utvärdering av restiderna som utfördes efter avslutad entreprenad framkommer att åtgärder i form av anläggande av kollektivtrafikkörfält och signalprioritering i korsningar givit stor effekt på restiderna i detta projekt.

Ombyggnaden av hållplatserna avspeglar sig däremot inte i restiderna på samma sätt som övriga åtgärder; tiden som bussarna står inne vid hållplats har endast minskat marginellt efter att åtgärderna utfördes. Ur den aspekten har den uteblivna ombyggnaden av hållplatserna Rånövägen och Åkeshovsvägen i riktning Ekerö inte haft någon större betydelse. Dock finns andra vinster med att bygga om och förlänga busshållplatser. Säkerheten för gående och cyklister förbättras när bredderna för respektive yta ökar och bussarna kan lättare komma in till hållplatsen när den förlängs. På en förlängd hållplats kan alla dörrpar i bussen komma nära kantstenen vilket underlättar på/avstigning. Även risken för busskö minskar när hållplatserna förlängs vilket kan påverka restiden positivt.

De planerade men inte genomförda åtgärderna vid hållplatserna Rånövägen och Åkeshovsvägen i riktning Ekerö, inklusive flytt av bullerskyddsskärm, var inte tillräckligt utredda i projekterings-skedet. Detta gjorde att svårt att bedöma kostnaden och tidsåtgången för arbetet. Lösningen bedömdes inte heller ge en acceptabel utformning för Drottningholmsvägen lokalgata. I framtiden behöver kontoret lägga större vikt på att säkerställa kvaliteten i de lösningar som projekteras.

I löpande priser ligger projektets utfall nära beslutad budget, trots en relativt stor omfattningsminskning. Kontoret kan konstatera att anslagna medel, inklusive de medel som tillsköts i och med tilläggsbeslutet på delegation, inte skulle ha räckt för att även genomföra åtgärderna vid hållplatserna Rånövägen och Åkeshovsvägen i riktning Ekerö. Detta kan delvis tillskrivas den allmänna ökningen av byggkostnader som kontoret försökte ta höjd för genom tilläggsbeslutet. Att anslagna medel trots detta inte hade räckt beror sannolikt på felaktigheter i den underliggande kalkylen. Sedan genomförandebeslutet fattades har kontoret skärpt upp arbetssätten för att säkra de kalkyler som ligger till grund för investeringsbesluten.

## Slut

## Bilagor

1. Framkomlighetsåtgärder för stomlinje 176–177.  
Slutredovisning Bilaga 1