

Handläggare
Susanna Lennström
08-508 261 95

Till
Trafiknämnden
2017-11-23

Trimningsåtgärder för stombusslinje 1 och 4. Inriktningsbeslut

Förslag till beslut

1. Trafiknämnden godkänner inriktningsbeslut för trimningsåtgärder för stomlinje 1 och 4 till en bedömd utgift om 16 mnkr.

Jonas Eliasson
Förvaltningschef

Mattias Lundberg
Avdelningschef

Erika Björnsson
Enhetschef

Sammanfattning

Under genomförandetiden för ”Gemensam handlingsplan för stombuss 2012-2016” utreddes och genomfördes ett stort antal framkomlighetshöjande åtgärder för innerstadens stomlinjer, bland annat åtgärdspaket för stomlinje 1-4, försök med parkeringsövervakning med MC och påstigning i flera dörrar på stomlinjerna. En ny gemensam handlingsplan för åren 2017-2021 har nu tagits fram och i den nya handlingsplanen ingår även ytterstadens stomlinjer. Dessutom fortsätter arbetet med ytterligare åtgärder för innerstadslinjerna.

Under 2017 har en rapport med idéer till ytterligare åtgärder för linje 1 och 4 tagits fram. Trafikkontoret har tillsammans med Keolis och Trafikförvaltningen valt ut de åtgärder som väntas ge störst effekt på framkomlighet och pålitlighet. I förslaget ingår både enklare åtgärder, såsom justering av signalprioriteringar, ändrad

Trafikkontoret
Trafikplanering

Fleminggatan 4
Box 8311
104 20 Stockholm
Telefon 08-508 261 95
Växel 08-508 272 00
susanna.lennstrom@stockholm.se
trafikkontoret@stockholm.se
Org nr 212000-0142
stockholm.se

reglering, skylt- och vägmarkeringsåtgärder, och större åtgärder som innebär flytt av kantstenar, refuger och omfördelning av utrymme.

Kontoret föreslår att genomförandet delas upp i två etapper, där mindre åtgärder kan genomföras under hösten 2018 och mer komplexa åtgärder som kräver ytterligare utredning presenteras för nämnden i ett genomförandebeslut under 2018.

Trafikkontoret föreslår att trafiknämnden godkänner inriktningsbeslutet för trimningsåtgärder för linje 1 och 4 till en bedömd utgift om ca 16 mnkr samt att kontoret får uppdrag att projektera åtgärderna.

Bakgrund

Under genomförandetiden för ”Gemensam handlingsplan för stombuss 2012-2016” utreddes och genomfördes ett stort antal framkomlighetsförbättrande åtgärder för innerstadens stomlinjer. Bland annat genomfördes åtgärdspaket för stomlinje 1-4 med åtgärder som parkeringsövervakning med MC, påstigning i flera dörrar, långa bussar på linje 4 och överbrett kollektivtrafikkörfält för buss och cykel på Fleminggatan. Arbetet skedde i samverkan med trafikförvaltningen (SLL) och bussentreprenören Keolis. De genomförda åtgärderna har följts upp och visat effekt på förbättrad framkomlighet och minskad restid.

Tidigare åtgärder för linje 1 och 4

För stomlinje 4 genomfördes under 2014 åtgärder såsom nya kollektivtrafikkörfält, väjningsplikt på anslutande gator och förbud att svänga i vissa riktningar. Signalprioriteringen sågs över och insatser gjordes för att förbättra regulariteten. Dessutom gjordes försök med påstigning i flera dörrar med hjälp av trafikvärdar. Ett antal hållplatser med få påstigande och korta gångavstånd till intilliggande hållplatser togs bort. Åtgärderna minskade den totala restiden i båda riktningar, både under förmiddags- och eftermiddagsrusningen. Analyser visade på en bättre regularitet, det vill säga jämnare avstånd mellan bussarna.

Under 2015 fortsatte arbetet med åtgärder för linje 1, bland annat anlades nya kollektivtrafikkörfält, väjningsplikter infördes på anslutande gator och ett antal övergångsställen togs bort. Omkring 40 parkeringsplatser togs bort för att skapa bättre framkomlighet för buss- och cykeltrafik. Uppföljningen av åtgärderna för linje 1 visar att målen delvis uppnåddes och att antalet resenärer ökade i ena riktningen, men minskade i andra. Bussarnas belastning blev

jämnare och körtiden minskade i ena riktningen, medan den var i stort sett oförändrad i den andra riktningen.

Gemensam handlingsplan för stombuss 2017-2021

En ny gemensam handlingsplan för åren 2017-2021 har tagits fram i samverkan mellan trafikkontoret och trafikförvaltningen.

Handlingsplanen omfattar framkomlighetsförbättrande åtgärder i det befintliga stomlinjenätet och är en fortsättning på den tidigare handlingsplanen för perioden 2012-2016. I den nya handlingsplanen ingår även ytterstadens stomlinjer.

Kontoret har under 2017 låtit ta fram en rapport med idéer till med åtgärder för stomlinje 1 och 4. Rapporten omfattar endast linje 1 och 4, eftersom föregående åtgärds paket för linje 2 och 3 ännu inte är genomförda och utvärderade.

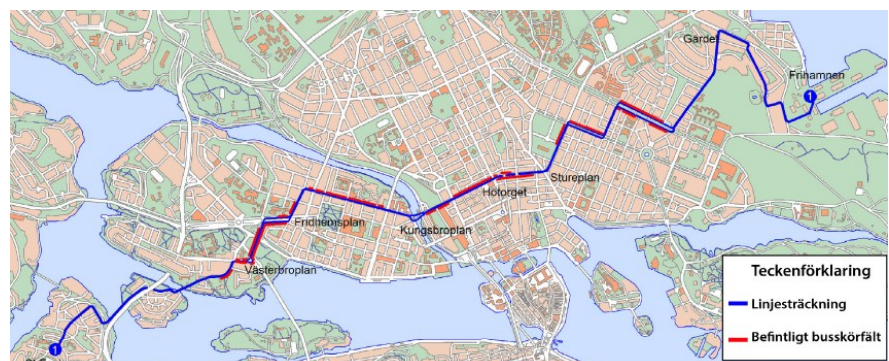
Ärendets beredning

Ärendet har beretts inom trafikkontoret.

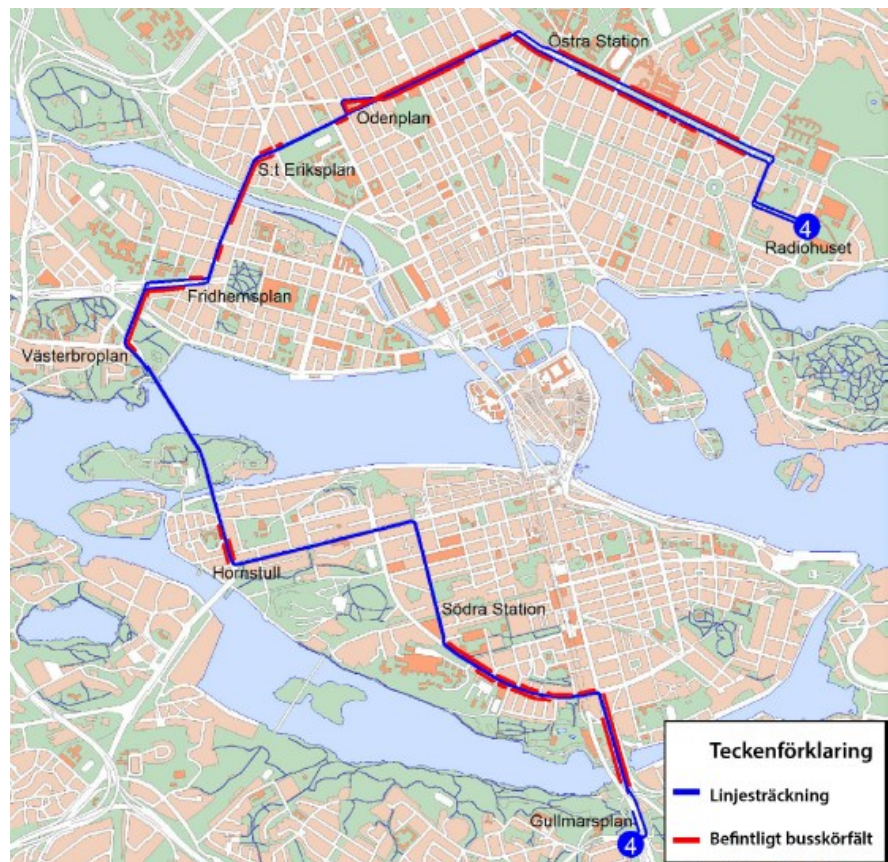
Trafikkontoret har tillsammans med Keolis och trafikförvaltningen valt ut de åtgärder som väntas ge störst effekt på framkomlighet och pålitlighet.

Befintlig situation

Idag trafikerar stomlinje 1 sträckan mellan Stora Essingen, förbi Västerbroplan, Fridhemsplan, Kungsbroplan, Hötorget, Stureplan, Gärdet och vidare till Frihamnen, se figur 1. Stomlinje 4 trafikerar sträckan från Gullmarsplan till Skanstull och vidare till Södra station, Hornstull, Västerbroplan, Fridhemsplan, S:t Eriksplan, Odenplan, Östra station och vidare till Radiohuset, se figur 2. Som tidigare nämnts har flera paket med framkomlighetsåtgärder genomförts och kollektivtrafikkörfält finns i dagsläget längs stora delar av sträckorna.

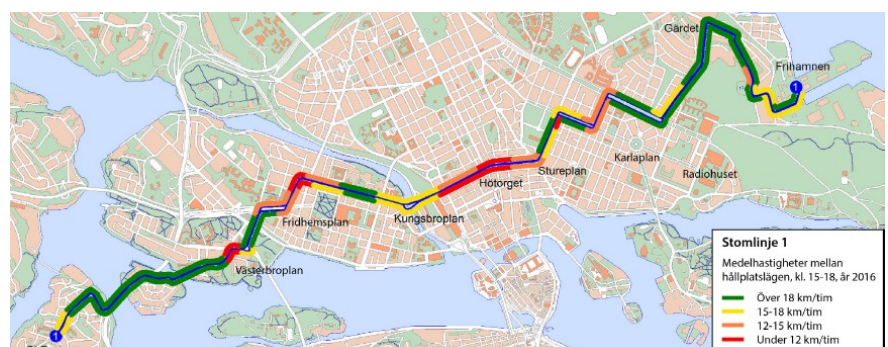


Figur 1, Linjesträckningen för stomlinje 1, med befintliga kollektivtrafikkörfält markerade i rött.



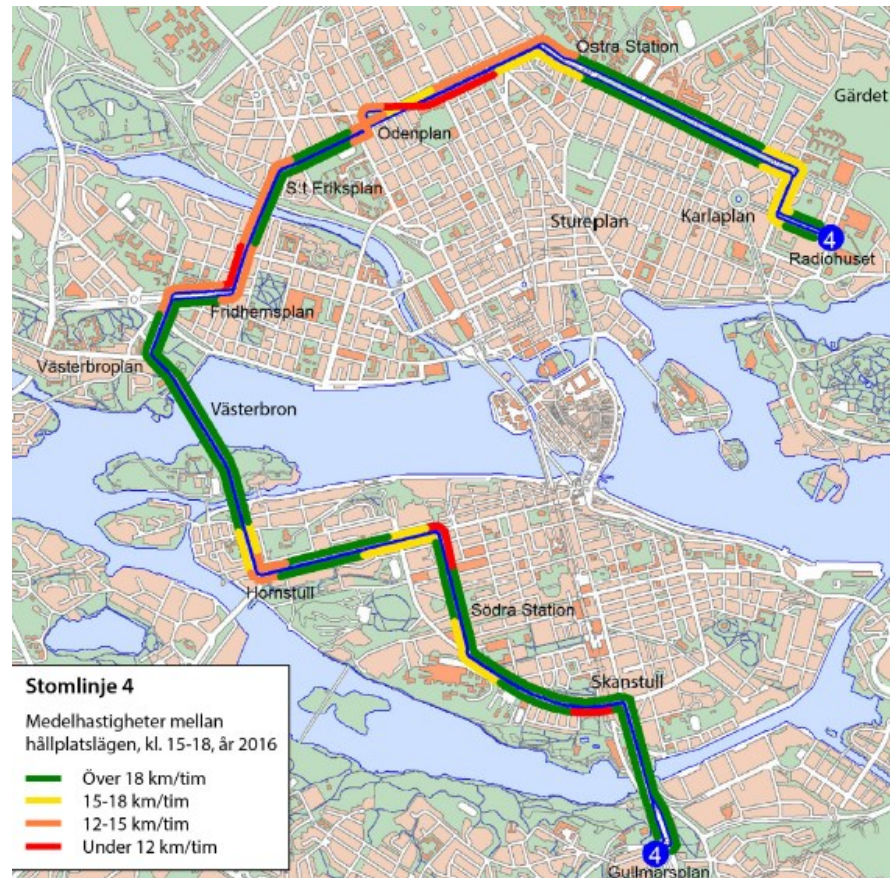
Figur 2, Linjesträckningen för stomlinje 4, med kollektivtrafikkörfält markerade i rött.

En mätning av medelhastigheter genomfördes under eftermiddagsrusningen 2016 och visar att genomsnittshastigheten för linje 1 och 4 varierar mellan 10 och 18 km/h längs med de trafikerade sträckorna. För linje 1 är medelhastigheterna lägst vid Västerbroplan, Fridhemsplan, Kungsgatan och Sturegatan, se figur 3. För linje 4 är medelhastigheterna som lägst vid Skanstull, Rosenlundsgatan, Hornstull, Fridhemsplan, S:t Eriksgatan och Odengatan, se figur 4. De sträckor där medelhastigheterna är lägst har varit utgångspunkten vid framtagandet av åtgärdsförslagen.



Figur 3, Medelhastigheter för stomlinje 1, år 2016.

Error! Use the Home tab to apply Rubrik 1 to the text that you want to appear here.



Figur 4, Medelhastigheter för stomlinje 4, år 2016.

Förslag till åtgärder

Trafikkontoret föreslår ett antal olika åtgärder för genomförande under 2018-2019. Fokus har varit åtgärder som väntas ge stor effekt på framkomlighet och pålitlighet. Både enklare åtgärder, såsom justering av signalprioriteringar, ändrad reglering, skylt- och vägmarkeringsåtgärder, och större åtgärder som innebär gatuombyggnader föreslås. Några exempel på åtgärder beskrivs närmare nedan.

Åtgärdsförslag för linje 1

Vid Västerbroplan föreslås ett nytt kollektivtrafikkörfält på sträckan mellan hållplats Fyrverkarbacken och korsningen med Rålambsvägen (åtgärd nr 1 i översiktskartan i bilaga 1). För att få plats med detta krävs en mindre ombyggnad av gatan och omfördelning av utrymme.

Hållplats Mariebergsgatan på Drottningholmsvägen trafikeras både av stomlinje 1, 4 och flera andra busslinjer, se figur 5 (nr 2, bilaga 1). Bussar tvingas ibland köa för att ta sig in till hållplatsen.

För att göra det möjligt för fler bussar att angöra samtidigt föreslås en förlängning av hållplatsen. Åtgärden förväntas ge stora effekter på restiden.



Figur 5. Korsningen Drottningholmsvägen/Mariebergsgatan med hållplats Mariebergsgatan i bakgrunden.

På Fleminggatan föreslås bland annat att hållplatsen S:t Eriksgatan, som trafikeras av linje 56, flyttas och placeras före korsningen med Fridhemsgatan (nr 5, bilaga 1). Detta skapar bättre framkomlighet för linje 1 genom att minska störningarna på färden vidare mot S:t Eriksgatan. På sträckan mellan Scheelegatan och Kungsbroplan föreslås ett överbrett kollektivtrafikkörfält för buss och cykel (nr 6, bilaga 1). Dessutom föreslås en sammanslagning av hållplatserna Scheelegatan och Kungsbroplan. Avståndet mellan de två hållplatserna är idag endast 250 meter, vilket är kort jämfört med ambitionerna om ett hållplatsavstånd på 500 meter för stomlinjerna. Den nya hållplatsen placeras på Fleminggatan, på kvarteret mellan Scheelegatan och Pipersgatan. Avståndet från den närmast belägna hållplatsen Polhemsgatan till det nya föreslagna hållplatsläget är 430 meter.

På Kungsgatan begränsas idag stombussarnas framkomlighet av att kollektivtrafikkörfältet upphör en bit väster om korsningen med Vasagatan (nr 7 och 8, bilaga 1). Dessutom finns det taxiplatser och lastplatser som används för uppställning av personbilar, vilket leder till att leveranstrafiken tvingas dubbelparkera och på så sätt orsakar framkomlighetsproblem för stombussarna. På Kungsgatan vidare mot Hötorget finns också flera övergångsställen med stora gångtrafikströmmar. Sammantaget är detta en komplex sträcka och kontoret vill titta närmare på hur framkomligheten för stombuss-trafiken samt samspelet med gångtrafiken kan förbättras.



Figur 6, Kungsgatan mellan Kungsbroplan och Cityterminalen.

Vid korsningarna längs med Karlavägen finns i dagsläget ofta dubbla övergångsställen som är placerade på vardera sida om respektive korsning (nr 14, bilaga 1). Detta medför att stombussarna tvingas stanna fler gånger för att väja för gående. Trafikkontoret vill därför se över detta och på de platser där dubbla övergångsställen inte är motiverat föreslås det ena tas bort för att öka stombussarnas framkomlighet.

Åtgärdsförslag för linje 4

Vid hållplats Skanstull i östlig riktning på Ringvägen uppstår ofta framkomlighetsproblem för både bussar och varuleveranser (nr 1, bilaga 2). Inkörningen till busshållplatsen försvaras av en lastplats som är placerad strax före. Här föreslås en ombyggnation för att minska risken för dubbeluppställning i kollektivtrafikkörfältet och en tydligare yta för angöring. Ett förslag som föreslås utredas närmare är möjligheten att byta plats mellan angöringsplats och cykelbana.



Figur 7, Ringvägen i riktning mot Götgatan.

Vid korsningen Rosenlundsgatan/Hornsgatan är stombussarnas medelhastighet låg och köbildning förekommer (nr 2, bilaga 2).

Rosenlundsgatans sista kvarter, det vill säga sträckan mellan Krukmakargatan och Hornsgatan, föreslås därför bli bussgata. Hållplatsen som idag är placerad på Hornsgatan flyttas då in på Rosenlundsgatan. Den befintliga lastplatsen behålls och trafik till denna tillåts, medan övrig trafik leds om via Krukmakargatan och Torkel Knutssonsgatan. Trafikkontoret föreslår enklare åtgärder i form av ändrad reglering, nya vägmärken och vägmarkeringar i ett första steg för att testa och utvärdera lösningen.



Figur 8, Korsningen Hornsgatan/Rosenlundsgatan.

På Drottningholmsvägen vid Fridhemsplan finns en lastplats som försvårar inkörning till hållplatsen. Kontoret föreslår att en ny placering av lastplatsen utreds. I trafiksignalen vid korsningen S:t Eriksgatan/Drottningholmsvägen saknas idag bussprioritering och detta föreslås därför i båda riktningar (nr 6, bilaga 2).

På Odengatan föreslås närmare utredning av möjligheterna att flytta hållplatserna vid Stadsbiblioteket och placera dem före korsningen med Sveavägen i respektive riktning (nr 8, bilaga 2). Detta skapar mer utrymme för bussarna, vilket minskar risken för busskö och förbättrar på så sätt framkomligheten.

Analys och konsekvenser

Stombusstrafik

Erfarenheter från tidigare projekt för stombussarna visar att det går att genomföra kostnadseffektiva åtgärder för att öka stombussarnas framkomlighet.

Körfält som är reserverade för busstrafiken ökar förutsättningarna för att hålla en jämn hastighet utan inbromsningar och onödiga sidoflyttningar. Erfarenheter från uppföljningar av tidigare projekt visar att kollektivtrafikkörfält på sträckor där bussarna tidigare hindrats av annan trafik ofta har varit ett effektivt sätt att öka framkomligheten och förkorta restiden.

Prioritering i trafiksignaler är ett annat effektivt sätt att öka bussarnas medelhastighet. Det är viktigt att prioriteringssystemet fungerar optimalt. Erfarenheter från tidigare genomförda åtgärder för stomlinje 1 och 4 visar att signalåtgärder kan leda till en minskad körtid på 20-30 sekunder fram till nästa hållplats.

Att slå ihop hållplatser alternativt upphöra att trafikera hållplatser med få resenärer är också ett effektivt sätt att öka medelhastigheten. Stombussarna ska utgöra en del av stommen i kollektivtrafiksystemet och ambitionen är ett hållplatsavstånd på omkring 500 meter. I utvärderingen från tidigare åtgärder för linje 4 konstateras att tidsvinsten för en indragen hållplats i genomsnitt är ungefär en halv minut per körriktning.

Flera av de föreslagna åtgärderna, såsom nya kollektivtrafikkörfält och förlängda busshållplatser, ökar framkomligheten även för övriga busslinjer på de aktuella sträckorna.

Övriga trafikslag

Några av de föreslagna åtgärderna medför konsekvenser för övriga trafikslag. Att endast tillåta lastbilar på lastplatser underlättar övervakningen och minskar risken för att personbilar ställs upp, vilket underlättar för leveranstrafiken. Frekvent parkerings-

övervakning av stombussgatorna kommer emellertid behövas även fortsättningsvis för att minska risken för olovlig angöring.

En flytt av hållplats S:t Eriksgatan gör att två parkeringsplatser utgår. För att få utrymme till ett nytt brett busskörfält på Fleminggatan samt ett nytt hållplatsläge vid sammanslagning av hållplats Scheelegatan och Kungsbroplan behöver 15 parkeringsplatser och två lastplatser tas bort.

Att införa bussgata på Rosenlundsgatan mellan Krukmakargatan och Hornsgatan innebär att biltrafiken leds om via Krukmakargatan och Torkel Knutssonsgatan. Detta medför emellertid ingen större omväg och konsekvenserna för biltrafik bedöms därför som små. Åtgärden medför bättre tillgänglighet för leveranstrafiken till lastplatsen på Rosenlundsgatan.

Jämställdhetsanalys

Studier av resvanor visar att kvinnor står för en något större andel av resorna i kollektivtrafiken än män: i genomsnitt 58 % av kollektivtrafikresenärerna är kvinnor. De framkomlighetshöjande åtgärderna för stomlinje 1 och 4 kommer därför troligen ge mer nytta för kvinnor än för män. Jämställdhet i transportsystemet handlar emellertid inte om att mäns och kvinnors beteende ska vara lika, utan om att könen ska ha samma möjligheter att resa och att inte något av könen systematiskt missgynnas. Viktigt att notera är också att skillnaderna mellan hur kvinnor och män reser i Stockholm är relativt små, och att trenden är att de flesta skillnader minskar över tiden.

Tidplan

De föreslagna åtgärderna kan projekteras under vintern 2017-2018. Kontoret föreslår att projektet delas upp i två etapper, där etapp 1 består av mindre, enklare åtgärder och genomförs under 2018:

- Nytt kollektivtrafikkörfält Fyrverkarbacken-Rålambsvägen (nr 1, bilaga 1)
- Flytt av hpl S:t Eriksplan (nr 5, bilaga 1)
- Översyn av dubbla övergångsställen (nr 14, bilaga 1)
- Bussgata på Rosenlundsgatan (nr 2, bilaga 2)
- Flytt av lastplats Fridhemsplan (nr 6, bilaga 2)
- Bussprio S:t Eriksgatan/Drottningholmsvägen (nr 6, bilaga 2)

De större, mer komplexa åtgärderna som kräver vidare utredning föreslås ingå i etapp 2 och kommer att presenteras för nämnden i ett genomförandebeslut under 2018. Det gäller följande åtgärder:

- Förlängning av hpl Mariebergsgatan (nr 2, bilaga 1)
- Överbrett kollektivtrafikkörfält och sammanslagning av hållplatser, Fleminggatan (nr 6, bilaga 1)
- Utredning av åtgärder på Kungsgatan (nr 7, bilaga 1)
- Skanstull (nr 1, bilaga 2)
- Flytt av hpl Stadsbiblioteket på Odengatan (nr 8, bilaga 2)

Ekonomi

Entreprenadutgiften för att genomföra föreslagna åtgärder har uppskattats till 14 mnkr. Dessutom tillkommer kostnader för projektering och bygglösning, vilket uppskattas till 2 mnkr. Sammantaget beräknas utgiften för åtgärderna för linje 1 och 4 till 16 mnkr. Projektet beräknas kunna inrymmas inom nämndens långsiktiga plan aktuella år.

Projektet har beviljats 2,25 mnkr genom stadsmiljöavtal för 2018.

Utgiften för de mindre åtgärder, som föreslås inom etapp 1, uppskattas till 2 mnkr. Kontoret föreslår att genomförandebeslut fattas på delegation för dessa. Åtgärderna för etapp 2 uppskattas till ca 14 mnkr. Kontoret planerar att återkomma till nämnden med ett ärende för genomförandebeslut under 2018.

Borttagandet av parkeringsplatser medför ett inkomstbortfall på knappt 1,6 mnkr per år exklusive moms.

Projektet beräknas medföra ökade kapitalkostnader med sammanlagt cirka 0,1 mnkr under 2019 och ökar till 0,8 mnkr 2020. Kapitalkostnaderna som avser avskrivningar med en preliminär avskrivningstid om 20 år och intern ränta om 0,7 procent, minskar därefter successivt med gjorda avskrivningar.

Trafikkontorets förslag

Trafikkontoret föreslår att trafiknämnden godkänner inriktningsbeslutet för trimningsåtgärder för linje 1 och 4 till en bedömd utgift om 16 mnkr.

Slut

Bilagor

1. Översikt, åtgärdsförslag för stomlinje 1
2. Översikt, åtgärdsförslag för stomlinje 4