

Handläggare
Lars Matz
08-508 266 43

Till
Trafiknämnden
2015-04-13

Byte av bro för Västberga allé över Stambanan och ny gång- och cykelbro över Åbyvägen. Genomförandebeslut

Förslag till beslut

1. Trafiknämnden godkänner genomförande av byte av bro för Västberga allé över stambanan och en ny gång- och cykelbro över Åbyvägen med anslutande gång- och cykelväg till en beräknad utgift om 197 mnkr
2. Trafiknämnden uppdrar åt förvaltningschefen att upphandla byte av bron för Västberga allé över stambanan och ny gång- och cykelbro över Åbyvägen med anslutande gång- och cykelväg.
3. Trafiknämnden uppdrar åt förvaltningschefen att teckna genomförandeaftal mellan staden och Trafikverket avseende brobytet samt förstärkningsarbeten i underliggande järnvägstunnel.
4. Trafiknämnden uppdrar åt förvaltningschefen att teckna kontrakt med utsedd entreprenör för respektive entreprenad.
5. Trafiknämnden föreslår att kommunfullmäktige godkänner nämndens beslut.

Trafikkontoret
Anläggning

Fleminggatan 4
Box 8311
104 20 Stockholm
Telefon 08-508 266 43
Växel 08-508 272 00
lars.matz@stockholm.se
trafikkontoret@stockholm.se
Org nr 212000-0142
stockholm.se

Per Anders Hedkvist
Förvaltningschef

Lars Jolérus
Avdelningschef

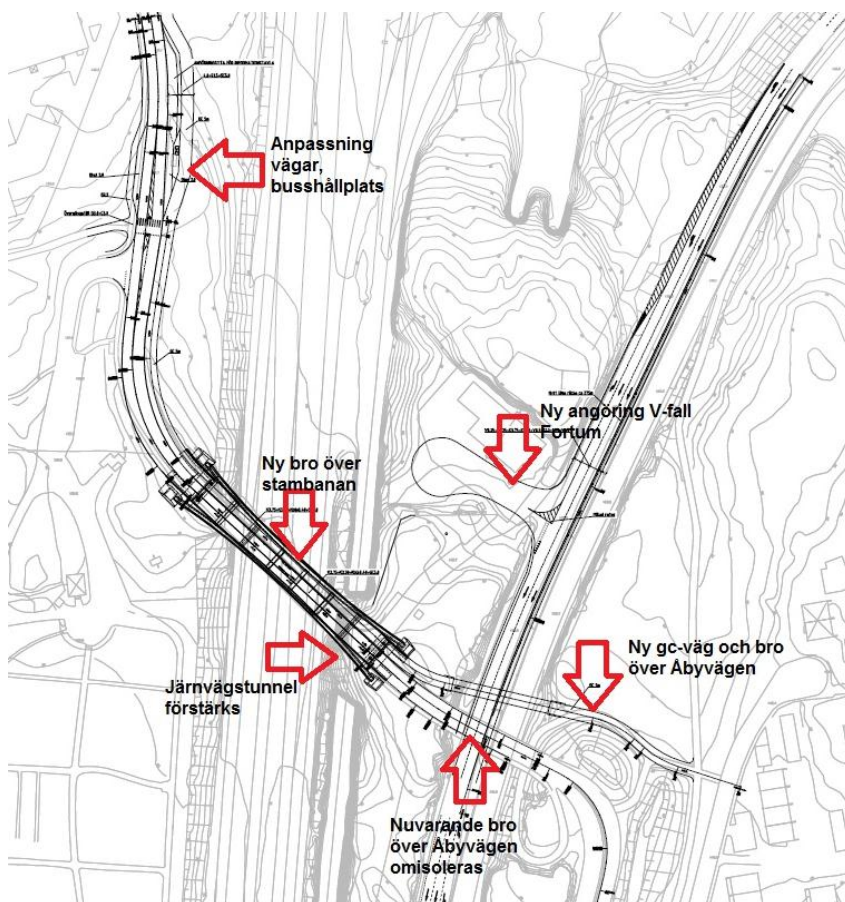
Sammanfattning

Kontoret har i enlighet med inriktningsbeslutet projekterat för ett utbyte av den uttjänta och olämpligt utformade vägbron för Västberga allé över stambanan. Genom brobytet erhålls en ny bredare gång- och cykelbana som ansluts till en ny gång- och cykelbro med anslutande gång- och cykelväg över Åbyvägen.

Styrande för genomförande är de tider som Trafikverket medgett för arbetet i spår samt den tidsperiod som inkopplingen av Citybanan medger och de begränsningar verkets arbeten på Årstabron innebär.

För att kunna genomföra den bergschakt som krävs för grundläggning av det östra landfästet till den nya bron över stambanan måste den järnvägstunnel som går under Västberga allé förstärkas.

Arbetenas omfattning framgår av planen nedan



Arbetsomfattning

Styrande för projekteringen har varit:

- En framtidssäker lösning som inte begränsar möjligheten att exploatera tillgänglig mark i närområdet.
- Öka utrymmet för gående och cyklister från dagens 1,5 meter till 5 meter.
- Presentera en byggmetod som minimerar de komplicerade och farliga arbetena i spårområdet samtidigt som störningarna för trafikanter på Västberga allé och Åbyvägen minimeras.
- En trafiksäkrare angöring till Fortum/Vattenfalls anläggningar mellan spårområdet och Åbyvägen.
- En genomarbetad gestaltning.
- En bro som inte påverkas av eventuell urspårning eller utskjutande laster på järnvägen.



Vattenfalls och
Fortums anläggningar

Broar över Åbyvägen och järnvägen, vy mot söder



Bron över järnvägen sedd norrifrån



Trångt för gående och cyklister i nuläget

Den totala utgiften för de föreslagna entreprenadarbetena beräknas uppgå till cirka 197 mnkr.

Ärendets beredning

Trafik- och renhållningsnämnden fattade utredningsbeslut om byte av bro för Västberga allé 2013-05-20 och Inriktningsbeslut 2014-06-12.

I projekteringsarbetet har följande externa intressenter medverkat:

- Trafikverket – järnvägsanläggning och markägare
- Vattenfall – driver kraftanläggning i närområdet
- Fortum – driver kraftanläggning i området
- Berörda ledningsägare
- Kyrkogårdsförvaltningen – vilken berörs av tillfälliga vägar, entreprenadområde
- Keolis – entreprenör för busstrafiken i området

Inom staden har följande medverkat eller beretts möjlighet att lämna synpunkter:

- Stadsbyggnadskontoret – gestaltning, framtida planer och markanvändning.
- Stadsdelsförvaltningen i Älvsjö – allmänna synpunkter och trafikfrågor.
- Trafikkontoret - trafikplanering och belysning.
- Trafikkontoret - park- och stadsmiljö – markgestaltning och återställning.

Utredning av brotyp, dess gestaltning och vägutformning framgår av redogörelsen i inriktningsbeslutet. Ambitionen har varit att behålla vägens planläge, flytta gång- och cykelbanan till vägens norra sida samtidigt som den breddas till fem meter. För att erhålla en väl fungerande och sammanhållen gång- och cykelbana anläggs även en ny bro över Åbyvägen. Broarna görs som enspanns stålbågar med överliggande båge och vertikala hängare. Infarten till Vattenfall/Fortum flyttas från Västberga allé till Åbyvägen.



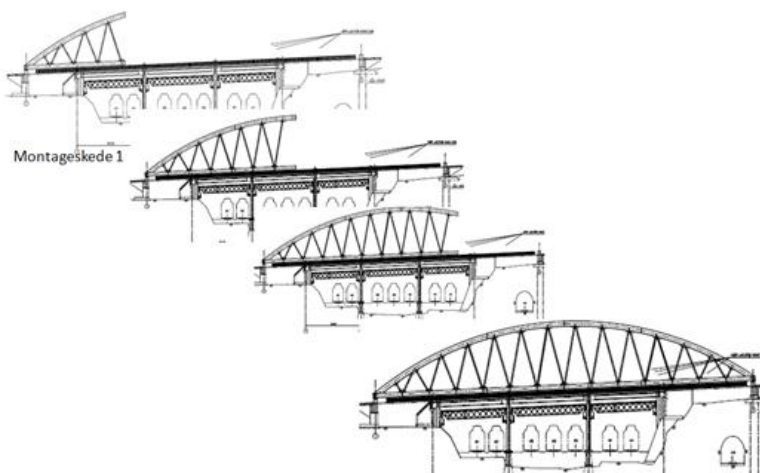
Bågbro med vertikala hängare

Bågbron med vertikala hängare ansågs av sakkunniga som mest estetiskt tilltalande, samtidigt som det är en förhållandevis enkel konstruktion som är lätt att inspektera och underhålla.

Samråd hölls med stadsdelsförvaltningen och stadsbyggnadskontoret i samband med att gestaltungsprogrammet antogs senhösten 2013.

Tillverkning och montage

Bron kommer att förtillverkas i relativt små sektioner som sammanfogas till större enheter vid sidan av vägen och som därefter lyfts ut. Denna arbetsplanering görs för att klara de korta tidsperioder då järnvägen kommer att hållas avstängd för trafik.



I
Etappvis montering, illustrationen visar en bro med sneda hängstag

Brons läge över järnvägen innebär att många arbetsmoment måste utföras under tågfria tider. På den berörda bansträckan gäller tiden mellan midnatt och 04.30. Man talar i anläggnings-sammanhang om 16:3-regeln som innebär att man får betala för 16 timmar men bara erhåller tre timmars produktion. Genom att planera bytet så att bron i huvudsak prefabriceras och lyfts på plats samt att den utformats så att inga mellanstöd i spårområdet behövs har dessa moment nedbringats så långt som möjligt.

Styrande för genomförande är anpassningen till de tider som Trafikverket medgett för arbeten i spår samt den tidperiod som inkopplingen av Citybanan medger och utnyttjande av de längre tågfria tider som erbjuds vid påsk.

Analys och konsekvenser

Den berörda delen av Västberga Allé är både kurvig och backig med dålig sikt. Många gång- och cykeltrafikanter upplever sträckan osäker och farlig på grund av den kraftiga, relativt snabba och tunga fordonstrafiken.

I kontorets broförslag breddas gångbanan från 1,5 meter till 5,0 meter och flyttas till vägbronns norra sida. Breddningen möjliggör

att såväl gång- som cykeltrafik separeras från fordonstrafiken. För att ansluta bron gång- och cykelbana mot det befintliga stråket byggs en ny gång- och cykelbro över Åbyvägen. Den nya bron och gång- och cykelstråket kommer att erbjuda bättre framkomlighet och trafiksäkerhet genom färre konfliktpunkter för alla trafikanter.

På Västbergasidan görs små ändringar för att knyta ihop gång- och cykelvägnätet och en busshållplats flyttas för att höja trafik-säkerheten.

Trafikpåverkan - framkomlighet

Under en stor del av byggtiden kommer Västberga allé att hållas avstängd för trafik. Kontorets bygganalyser indikerar på drygt ett års avstängning. Den trafik som passerar över bron kommer under denna tid hänvisas norrut mot Essingeleden eller söderut via Götalandsviadukten för att passera järnvägen.

De fåtaliga gång- och cykeltrafikanterna får en temporär försämring i avvaktan på den radikala förbättringen de nya broarna kommer att medföra, vilket förhoppningsvis leder till en ökning för dessa trafikantgrupper.

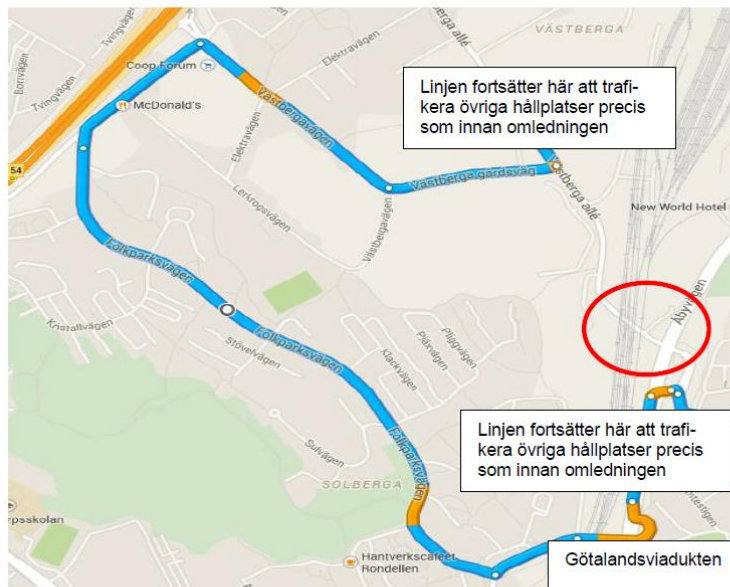
För cyklister innebär förslaget en mindre omväg, se Figur 2. Även gående kan använda denna väg. Gående kan dock välja en något genare väg än den som är utmärkt på kartan i Figur 2, vilken är cirka 1,5 kilometer räknat från bron vid Västberga allé. Även besökare till Kyrkogården får använda denna omväg om cirka 800 meter.



Figur 2 Omväg för gående och cyklister, röd cirkel visar den avstängda bron (Cykelnätskarta från OpenStreetMap)

De bussar som i dag passerar över bron kommer under avstängningen att vända intill begravningsplatsen och ledas om enligt figuren nedan.

Kollektivtrafiken som i dagsläget går via Västberga allé flyttas om enligt busstrafik-entreprenören Keolis önskemål, se Figur 3.



Figur 3 Omledning av busslinjer som i dagsläget passerar bron vid Västberga allé, röd cirkel visar den avstängda bron

Järnvägstrafiken kommer endast att beröras i mindre grad. De mer omfattande arbetena inom spårområdet; ställningar och utrivning av stöden sker under lågtrafiktid, påskhelgen utnyttjas för större arbeten och nätter för lyft över spåren.

Tiden för genomförande av brobytet har samordnats med Trafikverket till den period då stora delar av trafiken är reducerad på grund av spårarbetena inför öppnande av Citybanan.

Ytor för etablering och montage är väldigt begränsade så några riktigt radikala och tidsbesparande montagemetoder, exempelvis lansering finns det inte förutsättningar för enligt kontorets bedömning. I förfrågningsunderlaget kommer dock lämnas öppet för sådana lösningar samtidigt som den samhällsekonomiska kostnaden för avstängningen kan ge möjlighet att införa incitament.

Tidsplan

De inledande diskussionerna med Trafikverket och möjligheterna till tider i spår ger en preliminär tidsplan enligt följande:

Projektering	klart maj 2015
Förfrågningsunderlag	juni 2015
Upphandling /kontrakt	hösten 2015
Byggstart	november 2015
Trafiköppning	maj 2017

Av förfrågningsunderlaget kommer det framgå att upphandlingen avbryts om kommunfullmäktige inte beviljar medel till projektet.

Kommunikationsplan

Trafikkontoret kommer att ta fram en kommunikationsplan för projektet. Erfarenhet från liknande projekt inarbetas i planen.

Ekonomi

I underlag till budget för 2016 – 2018 har projektet inrymts inom nämndens investeringsram.

I trafik- och renhållningsnämndens inriktningsbeslut från 2014-06-12 beräknades investeringsutgiften för byte av bron över järnvägen till cirka 150 mnkr. I utredningsbeslutet beviljades 15 mnkr för utredning och detaljprojektering, nuvarande bedömning uppgår till 20 mnkr.

I huvudsak beror dessa utgiftsökningar på ett flertal olika tekniska lösningar har studerat beträffande trafik under byggnadstiden, möjligheten av att anordna provisoriska vägar vid begravningsplatsen. Ombyggnaden av Åbyvägen har av trafiksäkerhetsskäl blivit mer omfattande för att åstadkomma angöringen till Fortum/Vattenfall.

För att ha en bra dialog med Trafikverket i förhandlingarna om tider för arbete i spårområdet har projekteringen av provisorierna (i spårområdet) drivits längre än vad som är brukligt för den här typen av hjälparbeten. Bergförstärkningarna i järnvägstunneln blir mer omfattande. Omfattningen av arbetet med bygghandlingarna har också underskattats tidigare.

En reviderad beräkning av utgifterna har tagits fram och redovisas nedan:

• Projektering	20 mnkr
• Bron över järnvägen	113 mnkr
• Gc-bron över Åbyvägen	5 mnkr
• Markarbeten	24 mnkr
• Förstärkning av järnvägstunnel	3 mnkr
• Oförutsett	15 mnkr
• Indexuppräknig	17 mnkr

Summa: 197 mnkr

Utifrån dessa uppskattningar bedömer kontoret i dag att utgiften för projektet som helhet inklusive utredning, projektering, bygglösning etc. totalt uppgår till ca 197 mnkr inklusive tidigare nedlagda utgifter, indexuppräknning och oförutsedda utgifter.

Utgiften för entreprenaddelarna exklusive beräknad indexuppräknning fördelas för perioden 2014-2017 enligt nedan:

2014	10,8 mnkr, projektering och utredning
2015	30,0 mnkr
2016	90,0 mnkr
2017	39,0 mnkr
2018	10,2 mnkr

Projektet medför inga ökade kostnader för drift och underhåll av broarna.

Projektet medför ökade kapitalkostnader enligt nedanstående tabell:

Kapitalkostnad	2017	2018	2019	2020	2021
Avskrivningar	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Internränta	1,7	3,4	3,3	3,2	3,1
Summa kapitalkostnad	4,7	9,4	9,3	9,2	9,1

Kapitalkostnaden som avser avskrivningar med en preliminär avskrivningstid om 33 år och en intern ränta om 1,75 procent minskar därefter succesivt med gjorda avskrivningar.

En nuvärdesberäkning har gjorts enligt stadens anvisningar. Beräkningen visar ett negativt nettonuvärde om 175,6 mnkr. Nuvärdesberäkningen redovisas i 1.

Samråd har skett med Stadsledningskontoret inför inriktnings- och genomförandebeslut.

Risker

Projektets tidplan är beroende av tillgång till tågfria tider för att utföra arbeten i spårområdet och för lyft över järnvägen. Den preliminära tidplanen baseras på de återkommande tågfria tider nattetid och de litet längre avstängningar som Trafikverket planerar under kommande påsk för arbeten med Citybanan.

Tiderna har koordinerats med den arbetsberedning och byggmetodstudie som kontoret utfört i tillsammans med brokonsult och utsedd byggarbetsmiljösamordnare, BasP. Tillgången på tågfria tider kommer att minska då Citybanan tagits i drift. En senareläggning av projektet innebär en väsentlig ökning av utgiften för genomförande.

Trafikkontorets förslag

Kontoret föreslår att trafiknämnden för sin del godkänner förslag till genomförande av byte av bro för Västberga allé över stambanan och en ny gång- och cykelbro över Åbyvägen med anslutande gång- och cykelväg till en beräknad utgift om 197 mnkr

Trafiknämnden uppdrar åt förvaltningschefen att upphandla byte av bron för Västberga allé över stambanan och ny gång- och cykelbro över Åbyvägen med anslutande gång- och cykelväg.

Trafiknämnden uppdrag åt förvaltningschefen att teckna genomförande avtal mellan staden och Trafikverket avseende brobytet samt förstärkningsarbeten i underliggande järnvägstunnel.

Trafiknämnden uppdrar åt förvaltningschefen att teckna kontrakt med utsedd entreprenör för respektive entreprenad.

Trafiknämnden föreslår att kommunfullmäktige godkänner nämndens förslag.

Bilaga 1. Nuvärdesberäkning GF Västberga Allé

Slut