Inriktningsbeslut för busshållplats Barkarby station

10

LS 2017-0545

Landstingsrådsberedningen

SKRIVELSE
2017-09-13

LS 2017-0545

Landstingsstyrelsen

Inriktningsbeslut för bussterminal Barkarby station

Föredragande landstingsråd: Kristoffer Tamsons

Ärendebeskrivning

Ärendet behandlar inriktningsbeslut för planeringsfasen avseende bussterminal Barkarby station.

Förslag till beslut

Landstingsrådsberedningen föreslår landstingsstyrelsen besluta

att fatta ett inriktningsbeslut för planeringsfasen avseende bussterminal Barkarby station till en investeringsutgift om högst 10 000 000 kronor inklusive index inom beslutad ram i 2017 års investeringsbudget.

Landstingsrådsberedningens motivering

Kommunen är snabbt växande och med Barkarbystadens färdigställande finns ökade behov av att på ett snabbt, smidigt och hållbart sätt kunna ta sig till- och från kommunen med kollektivtrafik.

I området pågår eller planeras flera större projekt gällande infrastruktursatsningar. Med tunnelbanans förlängning till Barkarby kommer området att bli en naturlig kollektivtrafiksbytespunkt. En ny bussterminal planeras därför i anslutning till stationen där pendeltågen och tunnelbanan möts för att binda ihop kollektivtrafiken på ett effektivt sätt för resenären. Samlat med detta planerar kommunen också flera projekt för att öka tillgängligheten för fotgängare och cyklister.

Investeringsutgiften är beräknad till 10 miljoner i planeringsfasen. Objektet är upptaget i 2017 och 2018 års planeringsbudgetar med en preliminärt beräknad total utgift om ca 120 miljoner kronor. Den slutgiltiga kostnadsbilden redovisas i underlaget om genomförandebeslut gällande bussterminal Barkarby.

Beslutsunderlag

Fastighets- och investeringsberedningen den 24 augusti 2017 med S- och V-ledamöternas reservation
Landstingsdirektörens tjänsteutlåtande den 17 juli 2017
Trafiknämndens protokollsutdrag den 20 juni 2017 med S- och V-ledamöternas reservation
Trafikförvaltningens tjänsteutlåtande den 22 maj 2017
Utredning Ny bussterminal Barkarby – Veddesta 1:13, SL-2016-0151
Investeringskalkyl avseende planeringsfasen för bussterminal Barkarby station

Irene Svenonius

Kristoffer Tamsons

Gustaf Drougge

2017-07-17
LS 2017-0545

Landstingsstyrelsen
Landstingsstyrelsens förvaltning
SLL Budget och investeringar
Irina Rehn

Landstingsstyrelsens
fastighets- och
investeringsberedning

Inriktningsbeslut för bussterminal Barkarby station

Ärendebeskrivning
Ärendet behandlar inriktningsbeslut för planeringsfasen avseende bussterminal Barkarby station.

Beslutsunderlag
Landstingsdirektörens tjänsteutlåtande den 17 juli 2017
Trafiknämndens protokollsutdrag den 20 juni 2017
Trafikförvaltningens tjänsteutlåtande den 22 maj 2017
Utredning Ny bussterminal Barkarby – Veddesta 1:13, SL-2016-0151
Investeringskalkyl avseende planeringsfasen för bussterminal Barkarby station

Förslag till beslut
Fastighets- och investeringsberedningen föreslår landstingsstyrelsen besluta

att fatta ett inriktningsbeslut för planeringsfasen avseende bussterminal Barkarby station till en investeringsutgift om högst 10 000 000 kronor inklusive index inom beslutad ram i 2017 års investeringsbudget.

Förvaltningens förslag och motivering

Sammanfattning
Trafiknämnden har beslutat föreslå landstingsstyrelsen att fatta ett inriktningsbeslut för bussterminal Barkarby station samt att godkänna utredning Ny bussterminal Barkarby – Veddesta 1:13. Beredning av objektet har följt landstingets investeringsstrategi och erforderliga underlag för ett inriktningsbeslut har framtagits under utredningsfasen. Utredningen utgör ett underlag för inriktningsbeslut. I och med ett inriktningsbeslut godkänns även utredningen.

Bakgrund
Stockholms läns landsting genomför utbyggnad av tunnelbana inom ramen för 2013 års Stockholmsförhandling, LS 1401-0037. En av sträckorna avser utbyggnaden från Akalla till Barkarby med stationer i Barkarbystaden och Barkarby station. För att möjliggöra omstigning mellan buss, tunnel-bana och pendeltåg planeras uppförande av bussterminalen Barkarby vid Barkarby station.

Enligt 2013 års Stockholmsförhandling, LS 1401-0037 ska berörd kommun och landstinget gemensamt ansvara för och sinsemellan jämnt dela på kostnaden för att möjliggöra omstigning mellan vägburen trafik och tunnelbanan. En principöverenskommelse, LS 2016-0190, har behandlats vid landstings-styrelsens sammanträde den 12 april 2016.

Överväganden
Objektet har beretts i enlighet med landstingets investeringsstrategi (LS 1407-0854). Olika alternativ har utretts och utvärderats i samråd och dialog med förvaltning för utbyggd tunnelbana, Järfälla kommun samt Trafikverket. Bussterminalen planeras att ligga i anslutning till den norra änden av pendeltågsplattformen, med kopplingar till den planerade tunnelbanan. Terminalens yta är cirka 7 000 kvadratmeter med åtta påstigningshållplatser, två avstigningshållplatser, förarlokaler med mera.

Utredningsfasen är avslutad och planeringsfasen startar efter inriktningsbeslutet. Under planeringsfasen görs detaljerade studier av föreslagen utformning och detaljutformningen bestäms. Vidare utreds miljökonsekvenser och buller, avtalsfrågor, kravspecifikation, resenärsflöden, slutlig trafikering, trafiksäkerhet, risker med mera. Systemhandlingar och kalkyler tas fram.

Ekonomiska konsekvenser
Investeringsutgift för planeringsfasen har beräknats till 10 miljoner kronor. Objektet ingår i 2017 och 2018 års investeringsbudgetar med en preliminär beräknad total utgift på cirka 120 miljoner kronor. Den fullständiga kostnadsbilden till följd av genomförande av bussterminalen Barkarby kommer att redovisas i underlaget för beslut om genomförande.

Malin Frenning
Landstingsdirektör

Eva-Karin Sennette
Biträdande ekonomidirektör

Beslutsexpediering:
Akt
Trafiknämnden
SLL Styrning och ekonomi

Godkänd av Malin Frenning, 2017-08-16

§ 65
Inriktningsbeslut för bussterminal Barkarby station
LS 2017-0545

Ärendebeskrivning

Ärendet behandlar inriktningsbeslut för planeringsfasen avseende bussterminal Barkarby station.

Beslutsunderlag

Fastighets- och investeringsberedningens protokollsutdrag den 24 augusti
Landstingsdirektörens tjänsteutlåtande den 17 juli 2017
Trafiknämndens protokollsutdrag den 20 juni 2017
Trafikförvaltningens tjänsteutlåtande den 22 maj 2017
Utredning Ny bussterminal Barkarby - Veddesta 1:13, SL-2016-0151
Investeringskalkyl avseende planeringsfasen för bussterminal Barkarby station

Arbetsutskottets beslut

Arbetsutskottet beslutar

att lägga anmälan till handlingarna.

Beslutsexpediering:
Akt

§ 33
Beslut om godkännande av utredning ny bussterminal Barkarby - Veddesta 1:13 samt inriktningsbeslut för start av planeringsfas

LS 2017-0545
Föredragande: Thomas Sträng

Ärendebeskrivning

Ärendet behandlar inriktningsbeslut för planeringsfasen avseende bussterminal Barkarby station.

Beslutsunderlag

Landstingsdirektörens tjänsteutlåtande den 17 juli 2017
Trafiknämndens protokollsutdrag den 20 juni 2017
Trafikförvaltningens tjänsteutlåtande den 22 maj 2017
Utredning Ny bussterminal Barkarby - Veddesta 1:13, SL-2016-0151
Investeringskalkyl avseende planeringsfasen för bussterminal Barkarby station

Förslag och yrkande

1. Ordförandens yrkande om bifall till landstingsdirektörens förslag.
2. S- och V-ledamöternas yrkande om bifall till gemensamt tilläggsförslag, bilaga 1.

Proposition

Ordföranden ställde först propositioner om bifall respektive avslag till landstingsdirektörens förslag och fann att beredningen bifallit förslaget.

Ordföranden ställde sedan propositioner om bifall respektive avslag till S- och V-ledamöternas tilläggsförslag och fann att beredningen avslagit tilläggsförslaget.

Fastighets- och investeringsberedningens beslut

Fastighets- och investeringsberedningen föreslår landstingsstyrelsen besluta

att fatta ett inriktningsbeslut för planeringsfasen avseende bussterminal Barkarby station till en investeringsutgift om högst 10 000 000 kronor inklusive index inom beslutad ram i 2017 års investeringsbudget.

Reservation
S- och V-ledamöterna reserverade sig mot beredningens beslut att avslå tilläggsförslaget.

Stockholms läns landsting

FÖRSLAG TILL TILLÄGGSBESLUT
2017-08-24

Socialdemokraterna
FRAMTIDSPARTIET

Landstingsstyrelsens
fastighets- och
investeringsberedning
LS 2017-0545

Inriktningsbeslut bussterminal Barkarby station

Vi välkomnar bussterminalen. Det kommer vara viktigt för resenärer och näringsliv. Enligt förslaget kan dock inte terminalen utökas och eventuella framtida tillkommande busslinjer behöver angöra hållplatser i det kommunala gatunätet. Barkarby pekas i RUFS 2050 ut som en regional stadskärna och som möjlig ny regionaltågsstation, vilket exempelvis innebär risk för att ersättningstrafik för regionaltåg kan behöva sättas in. Enligt förslaget har terminalen något mindre kapacitet än kraven i den ursprungliga åtgärdsvalsstudien. Mot bakgrund av det är det oroande att bussterminalen inte kan utökas.

Personalen är avgörande för att kollektivtrafiken ska fungera. De är SL:s ambassadörer gentemot resenärerna. Personalen håller den komplexa apparat som utgör kollektivtrafiken igång, ger service och skapar trygghet. Arbetsvillkoren för de som arbetar i kollektivtrafiken men inte är anställda av landstinget är en fråga för arbetsmarknadens parter. Vi anser dock att landstinget som uppdragsgivare har ett ansvar för all personal som arbetar i kollektivtrafiken, via de avtal landstinget tecknar med operatörerna. Vi vill att en anställning inom kollektivtrafiken ska ses som ett attraktivt, tryggt och utvecklande arbete.

För att säkerställa en god arbetsmiljö är det därför viktigt att involvera berörda fackliga organisationer löpande och så tidigt som möjligt i planeringen.

Vi föreslår fastighets- och investeringsberedningen föreslå landstingsstyrelsen uppdra åt trafiknämnden

att säkerställa att berörda fackliga organisationer involveras i planering och genomförande av byggnationen.

Trafikförvaltningen
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

Stockholms läns landsting

Trafiknämnden

PROTOKOLLSUTDRAG

Nr 6/2017

Sammanträdesdatum
2017-06-20

Datum för justering: 2017-06-27

Datum för anslag: 2017-06-27

Kristoffer Tamsons (M)
Talla Alkurdi (S)

---

§ 117

Inriktningsbeslut bussterminal Barkarby station
(TN 2015-0993)

I ärendet förelåg tjänsteutlåtande den 22 maj 2017 från förvaltningschefen.

I ärendet yttrade sig Karl Henriksson (KD).

Ordföranden konstaterade inledningsvis att det fanns ett förslag till beslut, dvs. förvaltningens förslag till beslut. Ordföranden fann att trafiknämnden bifallit förvaltningschefens förslag till beslut.

YRKANDEN

1) Bifall till Socialdemokraternas och Vänsterpartiets förslag till tilläggsbeslut, bilaga 10.
2) Avslag till förslaget till tilläggsbeslut.

Ordföranden ställde proposition på yrkandena om förslag till tilläggsbeslut och fann att nämnden avslagit förslaget till tilläggsbeslut.

BESLUT

Trafiknämnden beslöt att föreslå landstingsstyrelsen besluta

att godkänna utredning Ny bussterminal Barkarby – Veddesta 1:13 samt

att fatta inriktningsbeslut avseende planeringsfasen för bussterminal Barkarby station till en investeringsutgift om högst 10 miljoner kronor inklusive index inom ramen för av landstingsfullmäktige beslutade budget för 2017-20121 den 14-15 juni 2016 (LS 2016-0257).

RESERVATION

S- och V ledamöterna reserverade sig mot beslutet att avslå deras förslag till tilläggsbeslut.

Vid protokollet

Sofia Petersson Östelius

Stockholms läns landsting

FÖRSLAG TILL TILLÄGGSBESLUT
2017-06-20

Trafiknämnden
TN 2015-0993, ärende 15

Socialdemokraterna
FRAMTIDSPARTIET

Inriktningsbeslut bussterminal Barkarby station

Vi välkomnar bussterminalen. Det kommer vara viktigt för resenärer och näringsliv. Enligt förslaget kan dock inte terminalen utökas och eventuella framtida tillkommande busslinjer behöver angöra hållplatser i det kommunala gatunätet. Barkarby pekas i RUFS 2050 ut som en regional stadskärna och som möjlig ny regionaltågsstation, vilket exempelvis innebär risk för att ersättningstrafik för regionaltåg kan behöva sättas in. Enligt förslaget har terminalen något mindre kapacitet än kraven i den ursprungliga åtgärdsvalsstudien. Mot bakgrund av det är det oroande att bussterminalen inte kan utökas.

Personalen är avgörande för att kollektivtrafiken ska fungera. De är SL:s ambassadörer gentemot resenärerna. Personalen håller den komplexa apparat som utgör kollektivtrafiken igång, ger service och skapar trygghet. Arbetsvillkoren för de som arbetar i kollektivtrafiken men inte är anställda av landstinget är en fråga för arbetsmarknadens parter. Vi anser dock att landstinget som uppdragsgivare har ett ansvar för all personal som arbetar i kollektivtrafiken, via de avtal landstinget tecknar med operatörerna. Vi vill att en anställning inom kollektivtrafiken ska ses som ett attraktivt, tryggt och utvecklande arbete.

För att säkerställa en god arbetsmiljö är det därför viktigt att involvera berörda fackliga organisationer löpande och så tidigt som möjligt i planeringen.

Trafiknämnden föreslås uppdra åt förvaltningschefen

att säkerställa att berörda fackliga organisationer involveras i planering och genomförande av byggnationen.

Strategisk utveckling

Jens Plambeck
08-686 1651
jens.plambeck@sll.se

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2017-05-22

Trafiknämnden
2017-06-20, punkt 15

Ärende
TN 2015-0993

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Inriktningsbeslut bussterminal Barkarby station

Ärendebeskrivning

Redovisning av utredning avseende bussterminal Barkarby station som underlag för godkännande, samt förslag att fatta inriktningsbeslut för start av planeringsfas.

Beslutsunderlag

- Förvaltningschefens tjänsteutlåtande 22 maj 2017
- Utredning Ny bussterminal Barkarby – Veddesta 1:13, SL-2016-0151, 2017-05-05 (bilaga 1)
- Investeringskalkyl avseende planeringsfasen för Barkarby bussterminal (bilaga 2)

Förslag till beslut

Trafiknämnden föreslås besluta att föreslå landstingsstyrelsen besluta

att godkänna utredning Ny bussterminal Barkarby – Veddesta 1:13 samt

att fatta inriktningsbeslut avseende planeringsfasen för bussterminal Barkarby station till en investeringsutgift om högst 10 miljoner kronor inklusive index inom ramen för av landstingsfullmäktige beslutade budget för 2017-20121 den 14-15 juni 2016 (LS 2016-0257).

Förslag och motivering

Bakgrund

Inom ramen för 2013 års Stockholmsöverenskommelse ska berörd kommun och Stockholms läns landsting gemensamt ansvara för och sinsemellan jämnt dela på kostnaden för att möjliggöra omstigning mellan vägburen SL-trafik och Tunnelbanan (Stockholmsförhandlingens huvudavtal, LS 1401-0037). Förvaltning för utbyggd tunnelbana ansvarar för genomförandet av avtalen enligt 2013 års Stockholmsöverenskommelse. Trafikförvaltningen har i budget 2015 (LS 1403-0399) uppdragits att utreda bussterminal Barkarby. Detta med anledning av att en ny bytespunkt planeras i Barkarby. Bussterminalen är en förutsättning för omstigning mellan vägburen SL-trafik och tunnelbana.

Det finns vidare en principöverenskommelse som är beslutad i landstingsfullmäktige i maj 2016 (Principöverenskommelse avseende utveckling av fastigheten Järfälla Veddesta 1:13 Barkarby station, LS 2016-0190). Överenskommelsen reglerar principerna för genomförande av investeringsobjekt bussterminal Barkarby – Veddesta 1:13. Ett tillägg till denna är under framtagande med anledning av förändrad utformning av bytespunkten. Tillägget avses undertecknas under det andra kvartalet 2017.

Utformningen av bytespunkten är framtagen genom en åtgärdsvalsstudie. Utformningen har fastställts i den avsiktsförklaring som tecknats 27 februari 2017 (FUT2017:0124).

Överväganden och motivering

Efter reviderad åtgärdsvalsstudie har ingående parter (trafikförvaltningen, förvaltningen för utbyggd tunnelbana, Järfälla kommun och Trafikverket) enats om att gå vidare med i utredningen föreslagen utformning. Arbetet med åtgärdsvalsstudien har genomförts i en process där dialog mellan parterna varit en stor del. Utgångspunkten gällande bussterminalen har varit att ta fram en så optimal och effektiv lösning som möjligt givet de förutsättningar som föreligger med utgångspunkt i principöverenskommelsen och den reviderade åtgärdsvalsstudien. Utredningen har varit på remiss hos berörda kravställare på trafikförvaltningen samt hos representanter för förvaltningen för utbyggd tunnelbana, Järfälla kommun, Trafikverket samt AB Sagax.

Gällande bytespunkten som helhet har bedömningen gjorts att bytestider och gångavstånd (inklusive vertikalförflyttningar) mellan olika trafikslag uppfyller effektmålen. Föreslagen lokalisering ger att bussterminalen är en del av

bytespunkten för Barkarby station. Bussterminalen kommer att ligga i anslutning till den norra änden av pendeltågsplattformen, med kopplingar till den planerade tunnelbanan.

Terminalen är en så kallad sågtandslösning och trafikeras enkelriktad i ett motsolsvarv. Terminalen har åtta påstigningshållplatser, två avstigningshållplatser samt fem till sex reglerplatser. Väntytor kommer att finnas under tak som täcker terminalens västra långsida (mot AB Sagax byggnad) samt i väderskydd som placeras vid de påstigningshållplatser som ligger längs terminalens östra långsida (mot Mälarbanan). En förarlokal planeras på en ö som utgör terminalytans mitt. Terminalens yta är cirka 7000 m².

Föreslagen utformning och läge för bussterminalen innebär:

- effektiv anslutning till pendeltåg och tunnelbana
- central placering i den planerade bebyggelsen med god tillgänglighet för resenärer
- bedömd tillräcklig kapacitet för den busstrafik som finns i samband med öppnandet av terminalen, och möjlighet till utökad turtäthet
- att terminalens område inte kan utökas och eventuella framtida tillkommande busslinjer behöver angöra hållplatser i det kommunala gatunätet
- att utformningen av terminalen ger vissa begränsningar av interna trafikflöden inom terminalen
- god tillgänglighet för buss till terminalen

Kapitel 1, 2 och 4 i bilaga 1 ger en samlad bild av utredningen och den föreslagna lösningen.

Under planeringsfasen kommer föreslagen utformning av bussterminalen att studeras vidare och mer detaljerade studier kommer att göras. En viktig del i det kommande arbetet är att samordna och synkronisera den planerade bussterminalen med övriga pågående utredningar, planprocesser och planerade utbyggnader i området. Samordning är framförallt viktig med Järfälla kommun och fastighetsägaren (AB Sagax), samt med FUT och Trafikverket.

Frågor som kommer att studeras närmare är bland annat:

- Detaljutformning av bussterminalen inklusive systemhandling.

- Miljökonsekvenser och buller (tillsammans med kommunen i arbetet med MKB för detaljplaneområdet).
- Avtalsfrågor, till exempel genomförandeavtal och fastighetsbildning.
- Krav gällande utformning och materialval invändigt i terminalen.
- Utformning av korsningspunkten mellan bussterminalen, gång,- och cykelstråket samt norrgående regionaltågsplattform.
- Vidare utredning av resenärsflöden i bussterminalen samt i bytespunkten som helhet.
- Produktionsplanering och samordning med övriga parter.
- Öppettider i bytespunkten samt terminalen. Var ska nattlinjer trafikera?
- Trafikering i slutläget (vilken linje ska nyttja vilken hållplats).
- Fortsatt dialog och utredning gällande utformning av gatumiljöerna kring bytespunkten, samt utformning av hållplatser för ersättningstrafik samt för planerad stomlinje från Förbifart Stockholm.
- Risker såsom trafiksäkerhet och brand.
- Utredning och hänsyn till barnperspektiv och sociala konsekvenser.

Ekonomiska konsekvenser
Beslutsärendet avser ett inriktningsbeslut och utgifter för planeringsfasen. Utgiften för planeringsfasen uppgår till 10 miljoner kronor och finansieras inom ramen för av landstingsfullmäktige beslutade budget för 2017-2021 den 14-15 juni 2016 (LS 2016-0257).

Utgifterna för planeringsfasen redovisas även i separat underlag. Se Bilaga 2, Investeringskalkyl.

För genomförande av investeringen i sin helhet finns medel om 121 miljoner kronor inarbetade i trafiknämndens förslag till investeringsplan för 2018-2022 som beslutas av landstingsfullmäktige i juni 2017. Den fullständiga kostnadsbilden till följd av investeringen kommer att redovisas i underlaget för beslut om genomförande.

Riskbedömning
Utredningen har identifierat övergripande risker kopplat till genomförandet av planerad bussterminal. Riskerna avser påverkan på bussterminalens tidplan, budget samt kvalitet i kollektivtrafiken. Eventuella risker med påverkan på närliggande projekt har inte beaktats i föreliggande utredning.

Riskerna har identifierats inom trafikförvaltningen och samråd har skett med förvaltning för utbyggd tunnelbana, Trafikverket, Järfälla kommun samt AB Sagax. Någon kvantifiering genom skattningar av sannolikhet och konsekvens har inte gjorts, däremot översiktliga bedömningar för respektive risk avseende allvarlighetsgrad och övergripande behov av åtgärder. I nuläget finns ett flertal

risker som ställer krav på åtgärder. De största riskerna för påverkan på tidplan, budget[1] samt kvalitet är:

Risk	**Konsekvens**		
	Tid	Ekonomi	Kvalitet
• Risk att de olika planprocesserna gällande järnvägsplan för tunnelbana, Mälarbanans utbyggnad och kommunens detaljplaner kan komma att ha påverkan på tider för byggstart och driftsättning för bussterminalen.	X		
• Risk att planerade eller oplanerade avstängningar i tåg och tunnelbanetrafik föranleder stora mängder ersättningstrafik som blir svåra att hantera i omkringliggande område. Risk för ökade kostnader samt försämrad kvalitet i kollektivtrafiken.		X	X
• Risk att den byggtekniska produktionen inte går ihop på grund av många inblandade parter. Risk för påverkan av tidplan, kvalitet och kostnader.	X	X	X

Förslag på åtgärder har inte tagits fram i detta skede. Trafikförvaltningens möjligheter att påverka hantering och åtgärder för de olika riskerna varierar till viss del för de olika identifierade riskerna. För vissa av de identifierade riskerna bedöms det komma att krävas samordnad hantering med andra inblandade parter, som förvaltning för utbyggd tunnelbana, Trafikverket, Järfälla kommun och AB Sagax.

Ett mer genomgripande riskarbete som inkluderar nya riskidentifieringar, skattningar av sannolikhet och konsekvens, riskvärdering, åtgärdsidentifiering, ansvar och uppföljning kommer att utföras i planeringsfasen.

Konsekvenser för miljön
Bussterminalen vid Barkarby station ingår i en större detaljplan, Södra Veddesta 1. Miljökonsekvenser utreds inom ramen för detaljplanearbetet. Någon separat MKB specifikt för bussterminalen bedöms inte behövas. Det är dock viktigt att trafikförvaltningen bidrar med uppgifter om miljöpåverkan från bussterminalen till kommunen i arbetet med underlag till detaljplanen. De frågor som bedömts mest relevanta kopplade till bussterminalen är trafikmängder, antalet resenärer, buller, vibrationer, utsläpp av partiklar samt hantering av dagvatten.

[1] Genomförd kalkyl är relativt grov, vilket medför osäkerheter kopplat till bedömning av konsekvenser utifrån ett ekonomiskt perspektiv.

Sociala konsekvenser
Arbete med att identifiera sociala konsekvenser för genomförandet kommer att ske under planeringsfasen.

Caroline Ottosson
Förvaltningschef

Jens Plambeck
Chef Strategisk utveckling

Trafikförvaltningen
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

Utredning

Ny bussterminal Barkarby – Veddesta 1:13



Vision
Attraktiv kollektivtrafik i ett hållbart transportsystem bidrar till att Stockholm är Europas mest attraktiva storstadsregion.

© 2017 Trafikförvaltningen
2016-03-03, kompletterad 2017-05-05
Avdelning: Strategisk utveckling
Sektion: Fastighetsutveckling
Diarienummer: SL-2016-0151
Författare: Edit Knutas (Sweco); Sara Jacquet Nyman (anställd Trafikförvaltningen under 2016)
Utformning bussterminal: Sten Sedin (Tyréns)
Bild omslag: Edit Knutas

Förord

I samband med beslutet om en förlängning av tunnelbanan till Barkarby, inom ramen för 2013-års Stockholmsförhandling, stod det klart att det är den norra stationsentrén där tunnelbana och pendeltåg kommer att mötas som blir den naturliga bytespunkten. Dessa förutsättningar gör också att det blir naturligt att även flytta bussterminalen till detta läge. Den befintliga bussterminalen i Barkarby ligger längre söderut och anses därför inte vara ett aktuellt alternativ att utreda vidare.

Tidplanen för tunnelbanans utbyggnad är relativt snäv med tanke på det arbete som krävs för att utreda samt anlägga den. Detta innebär ett intensivt samverkansarbete för alla inblandade parter. Under 2015 genomfördes en ÅVS (åtgärdsvalsstudie) för den framtida utformningen av Barkarby station, där bussterminalen utgör en del. Under 2016 genomförde Förvaltningen för utbyggd tunnelbana ett optimeringsarbete till följd av att utgifterna för tunnelbanan inte höll sig inom Stockholmsförhandlingens budget. Barkarby station fick i samband med detta en ny utformning. Som en konsekvens av det gjordes även ett tillägg (omarbetning) av den genomförda ÅVS:en för bytespunkten.

Den utredning du nu läser behandlar frågor rörande bussterminalen men grunden i utredningen baseras på den genomförda ÅVS:en samt gjorda tillägg. ÅVS:en mynnade ut i en avsiktsförklaring gällande ansvarsfördelning och gränsdragning för de olika delarna i bytespunkten. Bussterminalen ingår inte i avsiktsförklaringen, men omnämns eftersom utformningen är en del av bytespunkten som helhet. Även avsiktsförklaringen har reviderats med anledning av de genomförda förändringarna kring utformningen.

Även en principöverenskommelse mellan parterna Järfälla kommun, fastighetsägaren AB Sagax och landstinget har tecknats. Med anledning av optimeringsarbetet behöver ett tillägg skrivas, vilket planeras att beslutas till sommaren 2017. Syftet med principöverenskommelsen är att lägga fast utformningen av platsen på Veddesta 1:13 vid Barkarby station så att alla parter gynnas. Detaljutformning och specifika funktioner kommer att studeras i nästa skede.

Denna utredning kommer att tydliggöra processen för hur det avtalade alternativet har arbetats fram, samt motiv och underlag till detta.

Innehållsförteckning

1 Sammanfattning 8

2 Inledning 10
2.1 Bakgrund 10
2.2 Syfte 11
2.3 Avgränsning 11

3 Mål 12
3.1 RUFS 12
3.2 Regionalt trafikförsörjningsprogram för Stockholms län 13
3.3 Riktlinjer och strategier 13
3.4 Kommunala mål 13
3.5 Projektmål 14
3.6 Effektmål 14

4 Utformningslösning för bussterminal i Barkarby – inom ramen för revideringen av ÅVS Barkarby station 15
4.1 Konsekvenser för bussterminalen av förändrad utformning av bytespunkten 15
4.2 Ny föreslagen utformning bussterminalen – enligt alternativ 1 (byta körriktning i terminalen inklusive ny utformning) 17
4.3 Nollalternativ 19
4.4 Tidigare utformning enligt ursprunglig ÅVS 19

5 Projektspecifika krav bussterminal Barkarby 20
5.1 Projektspecifika krav och förutsättningar gällande dimensionering och utformning 20
5.2 Projektspecifika förutsättningar gällande utformning i anslutning till bussterminalen 21
5.3 Kompletterande krav ställda i samband med ny utformning av terminalen 23
5.4 Övergripande krav 24

6 Metod, samverkan och avsiktsförklaring 26
6.1 Åtgärdsvalsstudie - ÅVS 26
6.2 Process 26
6.3 Optimeringsarbete 26
6.4 ÅVS avsiktsförklaring 27

7 Förutsättningar och nuläge 28
7.1 Tidigare genomförda studier och tecknade avtal 28
7.2 Tidplan parallella pågående utredningar och utbyggnader 28
7.3 Stockholmsförhandlingen 2013 28
7.4 Lokaliseringsutredning för tunnelbanan 31
7.5 Uppförande av tunnelbanans förlängning från Akalla till Barkarby 32
7.6 Ursprunglig åtgärdsvalsstudie för Barkarby station – framtida utformning och samverkan 32
7.7 Reviderad åtgärdsvalsstudie för Barkarby station 33
7.8 Lokalisering av bussterminalen 33
7.9 Långvarig provisorisk bussterminal till tunnelbanans öppnande 34
7.10 Barkarbybron 34
7.11 Veddestabron 34
7.12 Trafikverkets Projekt Mälarbanan med utbyggnad av fyrspår 35
7.13 Planprocess och planerade kopplingar Veddesta 36
7.14 Planprocess och planerade kopplingar Barkarbystaden 37

8 Busslinjenät och framkomlighet i vägnätet 38
8.1 Hållplatser i gatunätet 39
8.2 Förändringar i linjenätet 39
8.3 Ersättningstrafik 41
8.4 Nattrafik 41
8.5 Upphandling av busstrafiken i Järfälla 41
8.6 Framkomlighet i vägnätet 42

9 Risker 43
9.1 Utgångspunkt för bedömning av risker 43
9.2 Identifierade risker inklusive bedömning 43

10 Principöverenskommelse, finansiering och kostnader 47
10.1 Principöverenskommelse och finansiering 47
10.2 Investeringsutgifter 48
10.3 Samhällsekonomi 48
10.4 Driftkostnader bussterminal 48
10.5 Trafikeringskostnader 50

11 Slutsatser och samlad effektbedömning/måluppfyllelse 51

12 Fortsatt arbete 52

Ordlista

FUT	Förvaltningen för utbyggd tunnelbana, del av SLL, har uppdraget att bygga ut tunnelbanan i Stockholmsregionen.
Fyrstegsprincipen	Används i bl.a. ÅVS. En principiell prioriteringsstege. Består av följande steg: 1) Tänk om – påverka behovet av transporter samt färdmedelsfördelning. 2) Optimera – utnyttja befintlig infrastruktur effektivare. 3) Bygg om – begränsade ombyggnationer. 4) Bygg nytt – nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.
Landstinget (SLL)	Stockholms läns landsting, ansvarar för bl.a. kollektivtrafiken i Stockholms län genom SL/TF.
JVP	Järnvägsplan, beskriver den nya järnvägsanläggningen och hur den ska byggas, säkrar bl.a. markåtkomst.
”Kiss and ride”	”Kiss and ride” avser en yta alternativt parkering där det är möjligt att lämna och hämta upp passagerare med sin bil.
MKB	Miljökonsekvensbeskrivning, ger en helhetssyn av den miljöpåverkan som en planerad verksamhet kan medföra.
TF	Trafikförvaltningen, del av SLL, ansvarar för kollektivtrafiken i länet.
TrV	Trafikverket, ansvarar för långsiktig planering av transportsystemet för alla trafikslag samt för byggande, drift och underhåll av statliga vägar/järnvägar.
ÅVS	Åtgärdsvalsstudie, en metod framtagen av Trafikverket, i tidig planering (består av stegen initiering, förståelse av situationen, prövning av tänkbara lösningar och formning av inriktning samt rekommendation av åtgärder).

1 Sammanfattning

I utredningen (denna rapport) har studerats hur alternativa lokaliseringar och olika utformningslösningar av den nya bytespunkten mellan pendeltåg, tunnelbana och buss (samt eventuellt regionaltåg i framtiden) i Barkarby kan uppfylla de krav som trafikförvaltningen ställer på en bytespunkt. Utredningen fokuserar på bussterminalen, som utgör en del av bytespunkten. Utredningen baseras till stor del på den ÅVS som genomförts under 2015, samt det tillägg som gjorts under 2016, gällande hela bytespunkten.

Antalet möjliga lokaliseringar har begränsats av de förutsättningar som redan fastställts av externa parter, och som därmed satts som styrande för utredningens arbete i lokaliseringsfrågan.

- I planprogrammet för södra Veddesta beskriver Järfälla kommun området för det planerade Veddesta centrum innehållande en kollektivtrafikknutpunkt för trafikslagen tunnelbana, pendeltåg och buss.
- Kommunen planerar en ny bro för fordonstrafik samt gång- och cykeltrafik (Veddestabron) vid pendeltågplattformens norra ände. Barkarbybron, vid pendeltågplattormens södra ände kommer att vara en gång- och cykelbro.
- Trafikverket bygger ut järnvägen med fyrspår och planerar för ny entré från pendeltågstationen i ett nordvästligt läge, samlokaliserad med den av kommunen utpekade kollektivtrafikknutpunkten.
- Förvaltningen för utbyggd tunnelbana, FUT, planerar för ny tunnelbana med anslutning till Barkarby station. En nordlig uppgång planeras mot bytespunkten och en möjlig framtida sydlig uppgång i Veddesta.

Sammantaget pekar dessa förutsättningar ut en möjlig lokalisering för en ny bytespunkt där bussterminalen utgör en del. Bytespunkten planeras vid Veddestabrons södra landfäste, väster om Mälarbanan (på fastighet Veddesta 1:13). Förutsättningarna på platsen ger möjlighet att skapa en bra bytespunkt med korta gångavstånd mellan spårburen och vägburen kollektivtrafik.

Lokalisering vid Veddestabrons södra landfäste är utredningens huvudalternativ. Om det visar sig att denna lokalisering inte går att genomföra återstår att utveckla befintlig lokalisering av bussterminalen i anslutning till nuvarande utgång i södra plattformsänden.

Fastställda förutsättningar pekar på så många fördelar med en lokalisering i anslutning till Veddestabrons södra landfäste att utredningen förordar huvudalternativet och arbetet har fokuserats därefter.

Med anledning av genomfört optimeringsarbete under 2016 är ingen av de föreslagna utformningarna enligt genomförd ÅVS för bytespunkten längre genomförbara. Istället har kompletterande utredningar och utformningsförslag arbetats fram. Lösningen för bussterminalen är en så kallad sågtandsterminal som trafikeras motsols.

Förändringarna har även medfört att den avsiktsförklaring som ÅVS:en mynnar ut i har uppdaterats. Ett tilläggsavtal till den principöverenskommelse (se kapitel 10) som reglerar markåtkomst och ansvarsförhållanden för bussterminalen håller på att skrivas.

Utöver tidigare genomförda utredningar och avtal beskriver utredningen de specifika krav som trafikförvaltningen har för bussterminalen i Barkarby.



Figur 1. Volymskiss som övergripande beskriver bytespunkten och området kring Barkarby station. (White, mars 2017).

2 Inledning

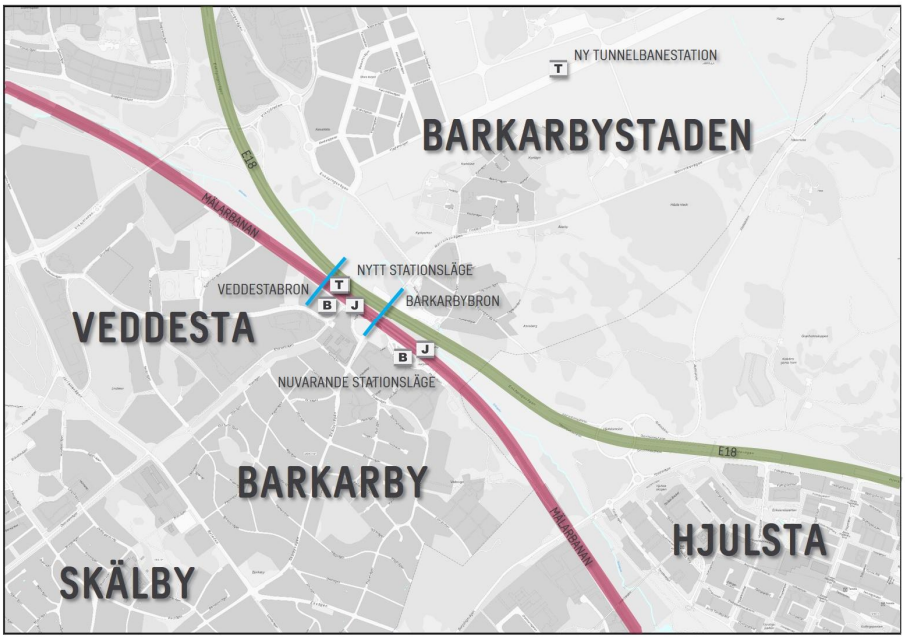
2.1 Bakgrund

Sedan tidigare pågår Trafikverkets arbete med att bygga ut Mälarbanan till fyrspår, bland annat på sträckan förbi Barkarby. I samband med detta byggdes också en ny pendeltågsplattform med tillhörande stationsbyggnad i södra änden.

I januari 2014 träffade staten, landstinget (SLL) och kommunerna Järfälla, Solna, Nacka och Stockholm ett avtal om utbyggnad av tunnelbanan[1].

För Järfällas del innebär avtalet att tunnelbanans blåa linje förlängs från Akalla till Barkarby. I motprestation ska kommunen bygga 14000 bostäder inom tunnelbanans närområde fram till år 2030.

Som en del i utvecklingsarbetet kring Barkarby och Mälarbanans utbyggnad planeras också en ny bro över järnvägen och E18, Veddestabron.



Figur 2. Orienteringsbild över området kring Barkarby station.

[1] Överenskommelse om finansiering och medfinansiering av utbyggnad av tunnelbanan samt ökad bostadsbebyggelse i Stockholms län enligt 2013 års Stockholmsförhandling

2.2 Syfte

Syftet med denna utredning är att sammanställa undersöka förutsättningarna för en bussterminallösning som uppfyller ställda krav dels enligt genomförd ÅVS för Barkarby station (inklusive kompletteringar) samt satta effektmål för bussterminalen.

2.3 Avgränsning

Tunnelbanans och pendeltågets stationslägen är i huvudsak avgjorda innan färdigställande av denna utredning. Även Järfälla kommuns planer på ny bebyggelse och infrastruktur är långt gångna. Bussterminalens lokaliseringsmöjligheter avgränsas därför utifrån avtal som redan har tecknats.

Den geografiska avgränsningen i denna utredning begränsas till tunnelbanans och pendeltågets omedelbara närhet för att kunna uppfylla trafikförvaltningens övergripande mål. Befintlig bussterminal vis pendeltågets södra entré kvarstår som nollalternativ i utredningen.

Utredningen baseras till stor del på den ÅVS som genomförts för ny bytespunkt i Barkarby under 2015, samt det tillägg (omarbetning) som gjordes under 2016 . ÅVS:en undersöker olika utformningslösningar för bytespunkten, där bussterminalen ingår som en viktig del.

Detaljutformningen av bussterminalen, såsom placering av bänkar, materialval etc. kommer att utredas vidare i det fortsatta arbetet. Även detaljer kring hur aktuella busslinjer kommer att trafikera terminalen kommer att utredas i ett senare skede.

En lista över återstående frågor att utreda vidare återfinns sist i utredningen, i kapitel 12.

3 Mål

3.1 RUFS[2]

Den regionala utvecklingsplanen för Stockholm (RUFS 2010) har legat till grund för antaganden om befolkningstäthet med mera för att bedöma linjetäthet i det nya linjenätet. RUFS 2010 genomgick en uppdatering av vissa befolkningstal i och med Stockholmsförhandlingen. Trots vissa osäkerheter är RUFS 2010 det bästa underlag trafikförvaltningen har att tillgå när det gäller att bedöma befolkningstäthet och befolkningsökning i Stockholmsregionen.

RUFS 2010 beskriver en vision om att utveckla en flerkärnig och tät region. Barkarby-Jakobsberg pekas ut som en regional stadskärna. De regionala kärnorna ska ha särskilt hög regional tillgänglighet och fungera som knutpunkter i transportsystemet. Kärnorna ska utgöra attraktiva lokaliseringsplatser som kan avlasta den centrala regionkärnan, motverka att bostäder och verksamheter sprids ut och ge goda möjligheter till resurseffektiva infrastrukturlösningar. Den höga tillgängligheten till kollektivtrafiksystemet ska värnas och marken kring stationen bör användas för stadsbebyggelse med mycket hög täthet och blandade funktioner. Möjligheten att ta sig fram till fots och per cykel är viktigt för kärnans attraktivitet.

I RUFS 2010 finns följande beskrivning av kärnan Barkarby-Jakobsberg:
Jakobsberg är kommuncentrum medan Barkarby är regionens näst största externhandelsområde. Jakobsbergs centrala delar kommer att förtätas med bostäder och utbyggnad pågår av Barkarbystaden med tät bebyggelse. En del av området är fortfarande av riksintresse för totalförsvaret men Försvarets verksamhet behöver omlokaliseras om utbyggnaden fullföljs. Tillgängligheten till kärnan förbättras med en ny regionaltågsstation i Barkarby och en spårförbindelse till Kista. Genom vägförbättringar kring Hjulsta och genom Förbifart Stockholm förbättras även tillgängligheten till området med bil.

Arbete med nya, RUFS 2050, pågår. Beslut förväntas i landstingsfullmäktige under 2018.[3]

[2] Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen (2010)

[3] http://www.sll.se/verksamhet/Regional-utveckling/RUFS-2050/

3.2 Regionalt trafikförsörjningsprogram för Stockholms län[4]

Regionalt trafikförsörjningsprogram för Stockholms län (TFP) är det styrande dokumentet gällande kollektivtrafikens utveckling i Stockholm. Programmet pekar ut vilka långsiktiga mål och måltal som finns för kollektivtrafiken

De övergripande målen i trafikförsörjningsprogrammet från 2012 är:

- Attraktiva resor
- Tillgänglig och sammanhållen region
- Effektiva resor med låg miljö- och hälsopåverkan

Dessa mål utgör grunden i de effektmål som är framtagna för denna utredning.

Revidering av TFP pågår och beslut i landstingsfullmäktige förväntas under våren 2017. Förslag till övergripande mål är[5]:

- Ökat kollektivt resande
- Smart kollektivtrafiksystem
- Attraktiv region

Omformuleringen av målen har inte lett till någon omarbetning av effektmålen för den planerade bussterminalen i Barkarby.

3.3 Riktlinjer och strategier

Trafikförvaltningen har utöver TFP ett antal riktlinjer, strategier och styrande dokument som har varit vägledande vid framtagande av de projektspecifika krav samt projektmål som beskrivs nedan.

3.4 Kommunala mål

Enligt Järfälla kommuns översiktsplan[6] ska *”Barkarby (Stockholm Väst) ha hög tillgänglighet och utformas med bekväma omstigningsmöjligheter mellan trafikslagen”.*

---

[4] Regionalt trafikförsörjningsprogram för Stockholms län (2012)

[5] http://www.sll.se/verksamhet/kollektivtrafik/kollektivtrafiken-vaxer-med-stockholm/regionala-trafikforsorjningsprogrammet/

[6] Växa med kvalitet, Översiktsplan Järfälla – nu till 2030 (Järfälla kommun 2014)

3.5 Projektmål

Projektmålet för utredning av ny bussterminal i Barkarby är att ta fram en utredning som ska ligga till grund för fortsatt arbete med valt alternativ för utformning av bussterminal i Barkarby.

3.6 Effektmål

Effektmålen för utredning av ny bussterminal i Barkarby utgår i huvudsak från de långsiktiga målen i TFP 2012 samt den kravställning som redovisas i riktlinjerna. Ytterligare förtydliganden om utformning tas upp under rubriken Projektspecifika krav bussterminal Barkarby (kapitel 5).

- **Effektmål 1:** Skapa en bussterminal som fungerar bra trafikalt samt upplevs attraktiv[7] av resenärerna.
- **Effektmål 2:** Skapa en tillgänglig bussterminal som bidrar till att bytespunkten som helhet knyter samman trafikslagen buss, tunnelbana och pendeltåg på ett effektivt sätt.
- **Effektmål 3:** Skapa en bussterminal som är utformad på ett långsiktigt hållbart och kostnadseffektivt sätt ur aspekterna kapacitet, byggstandard och driftkostnad, med sikte på 2050.

[7] Med attraktiv avses i detta fall smidiga och effektiva byten, tillgänglighet, överblickbarhet och orienterbarhet, säkerhet och trygghet samt tydlig trafikinformation.

4 Utformningslösning för bussterminal i Barkarby – inom ramen för revideringen av ÅVS Barkarby station

Den utformning som tagits fram i samband med det optimeringsarbete (se avsnitt 6.3) som FUT genomfört under 2016 bygger på en förbindelsegång över spåren och E18 (parallellt med Veddestabron). Pendel- och framtida regionaltågsplattformar nås via lyftpaket (rulltrappor och hissar) som leder upp till förbindelsegången. Bussterminalen nås i plan via tunnelbanans entréhall (noden).

Optimeringsarbetet har även medfört att tunnelbaneplattformen förskjutits västerut, med en uppgång vid Barkarby station och den andra uppgången inne i Veddesta (den låg tidigare öster om E18, mot Barkarbystaden). Entrén i Veddesta förbereds, men färdigställs inte som uppgång av FUT i detta skede.



Figur 3. Skiss över ny stationsutformning. Vy från bussterminalen. Bussterminalen nås i plan från tunnelbanans entréhall, kallad noden (White, mars 2017).

4.1 Konsekvenser för bussterminalen av förändrad utformning av bytespunkten

FUT:s nya utformning av stationsbyggnaden gör att resenärerna angör terminalen i plan istället för som tidigare planskilt. Se avsnitt 4.4 för beskrivning av den tidigare planerade utformningen.

Angöring i plan i kombination med den planerade utformningen (dockningsterminal med körriktning i högervarv) gör att resenärerna måste korsa bussarnas köryta för att nå hållplatserna. Detta kan inte accepteras. Det är

inte trafiksäkert och det hämmar kapaciteten i terminalen. Det finns två alternativ att lösa detta problem:

- Alternativ 1: byta körriktning i terminalen inklusive ny utformning
- Alternativ 2: hitta planskild entré och ha kvar dockningsterminal med högervarv

4.1.1 Alternativ 1 - byta körriktning i terminalen inklusive ny utformning

Att byta körriktning bedömdes tidigt som ett genomförbart alternativ, men det var förknippat med vissa tekniska och trafikala svårigheter. Ytan där bussterminalen är placerad är relativt smal vilket gör att det var svårt att hitta en acceptabel svängradie samtidigt som tillräckligt många hållplatslägen kunde inrymmas.

En fördel med ändrad körriktning är att det är den lösning som ger kortast gångavstånd för resenärerna vid byte mellan trafikslag.

Den samlade bedömningen var att alternativet var genomförbart, och utredningsarbetet gick därför vidare enligt detta alternativ.

4.1.2 Alternativ 2 - hitta planskild entré och ha kvar dockningsterminal med högervarv

Att hitta en lösning för en planskild entré till bussterminalen trots att det inte längre finns något egentligt behov av det visade sig vara svårt och tekniskt komplicerat. Det skulle också gett högre drift- och investeringskostnader, varit sämre ur ett resenärsperspektiv då det skulle ge längre gångavstånd vid byte mellan trafikslag (även onödiga vertikalförflyttningar) samt var också svårt att förena med FUT:s tidplan.

De möjligheter som översiktligt studerades var:

- Att komma underifrån upp på ön genom att ”bryta av” rulltrappan som kommer upp från tunnelbanan i två trapplopp och leda en gång som sedan leder upp till bussterminalen. Gången skulle ligga inom FUT:s anläggning, och överenskommelse med FUT om att utreda ett sådant alternativ hade krävts. FUT har inga medel för en sådan lösning och det skulle bli tekniskt komplicerat med anledningar av Veddestabrons brostöd, vilka riskerar att skadas eller förstöras vid sprängning av en sådan gång. En gångtunnel riskerar också att bli mindre trevlig ur resenärssynpunkt.
    - Den samlade bedömningen var att lösningen inte fungerar.

- Att hitta en planskild lösning som leder upp till den övre nivån i bytespunkten och angör överbyggnadsgången ger långa gångavstånd för bytesresenärer till och från tunnelbanan. Det ger också högre drift- och investeringsutgift. Om möjligheten för entré i plan finnas parallellt kommer sannolikt få resenärer att välja rulltrappan, vilket leder till spring över körytan. Att inte ha någon möjlighet för att angöra i plan ställer stora krav på tillgängligheten och ökar investeringsutgift.
    - Den samlade bedömningen var att lösningen inte fungerar.

4.2 Ny föreslagen utformning bussterminalen – enligt alternativ 1 (byta körriktning i terminalen inklusive ny utformning)

Under arbetet med att ta fram en ny utformning testades ett flertal alternativ. Olika varianter av vänstervarvstrafikerade dockningslösningar och även olika varianter av så kallade sågtandslösningar (en sådan variant som sedan valdes) undersöktes.

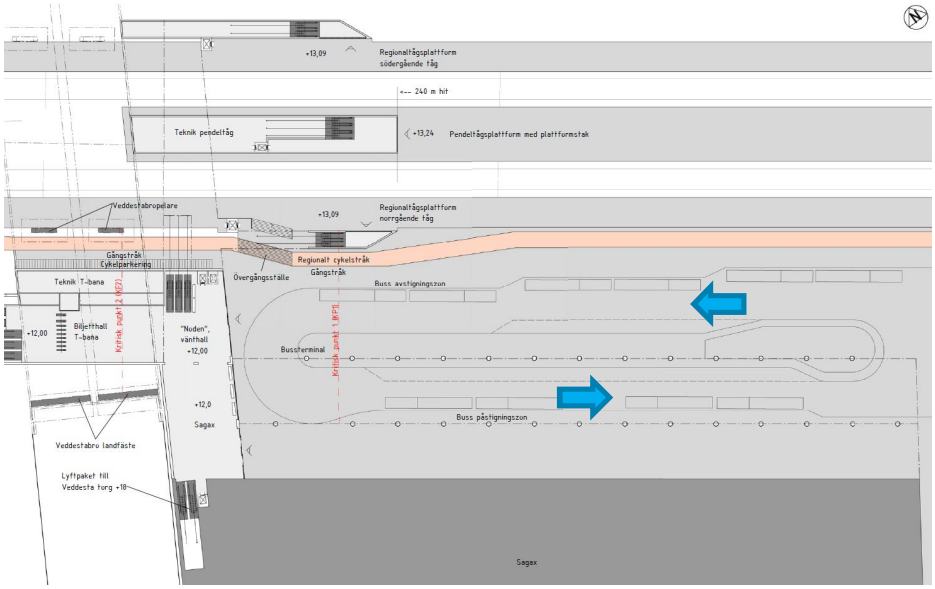
Den samlade bedömningen av de olika undersökta vänstertrafikerade dockningslösningarna var att de inte motsvarade ställda krav. Inte heller övriga varianter av sågtandslösningar ansågs uppfylla kraven.

Nedan beskrivs den utformningslösning för bussterminalen vid den norra stationsentrén i Barkarby som valdes och har förankrats inom revideringen av ÅVS-arbetet.

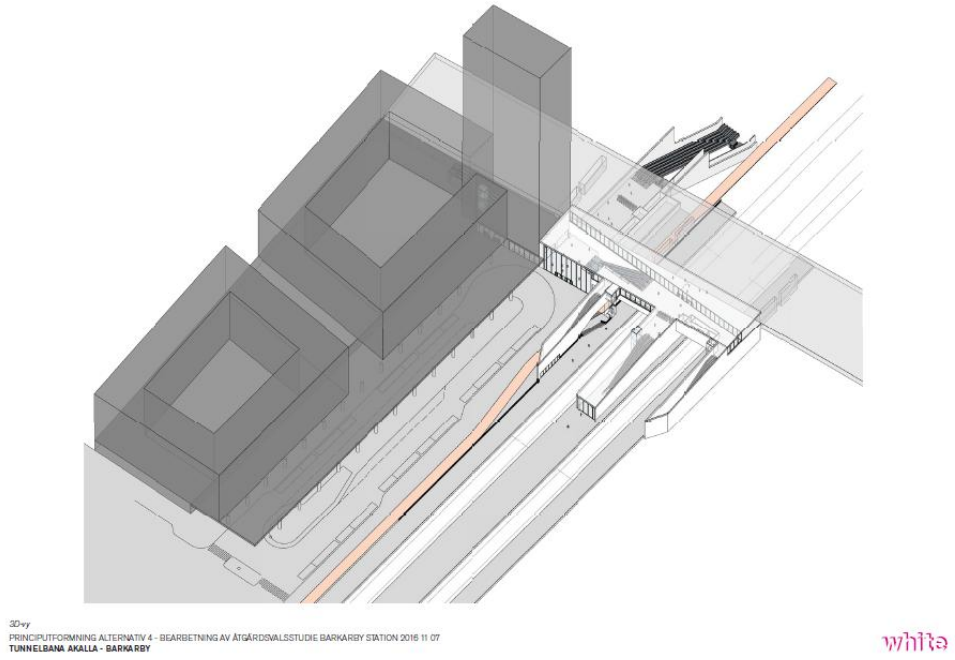
Terminalen är en så kallad sågtandslösning och trafikeras enkelriktad i ett motsolsvarv (vänstervarv) enligt de blå pilarnas riktning. Terminalen har åtta påstigningshållplatser, två avstigningshållplatser samt fem-sex reglerplatser. Resenärerna angör noden (ljusgrå yta till vänster om terminalen) i plan genom dörrar som är placerade där pilarna visar.

För att nå pendeltåg behöver resenärerna gå in i noden, ta rulltrappa eller hiss upp till den övre nivån, för att sedan åka ner till pendeltågsplattformen. De planerade regionaltågsplattformarna nås på samma sätt. Den västra (norrgående) regionaltågsplattformen kan också nås via en trappa som ligger i direkt anslutning till det regionala gång- och cykelstråket. Utformningen av denna korsningspunkt behöver studeras närmare i nästa skede. Det är viktigt att använda material, färger med mera för att utformningen ska ge upphov till så få konfliktsituationer som möjligt.

Tunnelbanan nås via rulltrappor och hiss som leder ner till tunnelbaneplattformen från tunnelbanans biljetthall, vilken sitter ihop med noden. Se figur 4 och 5 nedan.



Figur 4. Planskiss över bytespunkten inklusive bussterminal. (White, november 2016).



Figur 5. Volymskiss som beskriver bytespunkten som helhet. Som illustrationen visar är bussterminalen delvis överbyggd av tak. (White, november 2016).

4.3 Nollalternativ

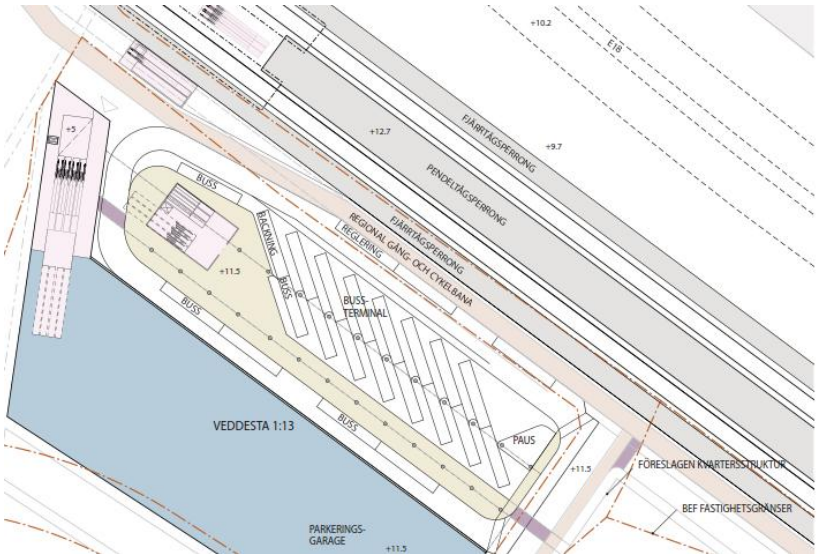
Ett nollalternativ beskriver vad som händer om den planerade förändringen inte sker. I detta fall handlar det om att låta bussterminalen ligga kvar vid den södra pendeltågsentrén.

Nollalternativet skapar inte förutsättningar för en samlad bytespunkt för alla trafikslag, utan enbart mellan pendeltåg och buss. Ingen av de inblandade parterna tycker att det är en önskvärd utveckling, och att låta bussterminalen ligga kvar i det läget har därför inte setts som ett realistiskt alternativ och utredningen har helt fokuserat på det nordliga läget. Vidare är marken inte planlagd för trafikändamål, så en fortsatt lokalisering i det läget skulle kräva detaljplaneplanläggning.

4.4 Tidigare utformning enligt ursprunglig ÅVS

Inom ramen f ör den ursprungliga ÅVS:en konstaterades att en medsolstrafikerad dockningsterminal placerad på det sätt som skissen nedan visar var den lösning bäst uppfyllde ställda krav.

Resenärer skulle angöra terminalen planskilt (via rulltrappor och hiss) som skulle förbinda den inglasade vänthallen på terminalens ”ö” med den förbindelsegång som var planerad på nivå +5 (under marknivå).



Figur 6. Tidigare förslagen bussterminal enligt volymstudie (White arkitekter) gjord i samband med principöverenskommelsen 2015. Terminalen trafikeras medsols (högervarv).

5 Projektspecifika krav bussterminal Barkarby

5.1 Projektspecifika krav och förutsättningar gällande dimensionering och utformning

Nedan listas de krav som ställdes i samband med den ursprungliga ÅVS:en och som fortfarande är relevanta. Uppfyllelsen av kraven kopplat till den nya utformningen kommentars punktvis nedan. Många av kraven som ställdes ursprungligen är inte längre relevanta på grund av den ändrade utformningen.

- Antalet hållplatser i terminalen är 4 platser för avstigning och genomgående bussar, samt 9 platser för påstigning med möjlig angöring för genomgående bussar.
    - Kravet uppfylls delvis. 2 platser för avstigning och 8 platser för påstigning uppnås. Avstigning kan dock ske vid påstigningshållplatserna på den norra sidan (mot spåren) vilket ökar kapaciteten något. Utformningen med sågtandslösning gör att flexibiliteten i terminalen generellt minskar jämfört med dockningslösningen. Flexibiliteten minskas också av att påstigningshållplatserna ligger två och två i "kloss". Det gör att den buss som står på den bakre av hållplatserna måste invänta att den främre bussen kör iväg innan den bakre kan köra. Utöver detta ryms 5-6 platser för reglering vilket är fler än det fanns i dockningsterminalen.
    - Konsekvensen av förändringen är att möjligheten till utökning av trafiken i terminalen minskar.

- Ett separat busskörfält finns placerat på utsidan av terminalen (men det ingår i den totala terminalytan). Detta underlättar för bussar som ska in i och ut ur terminalen och möjliggör vändning av bussar utan att behöva lämna terminalområdet.
    - Kravet är inte relevant när körriktningen i terminalen ändras. Däremot har kravet omformulerats så att rundkörning inom terminalområdet ska vara möjligt.
    - Konsekvensen av förändringen är att yta som tidigare kunde användas för resenärsytor och hållplatser nu åtgår till möjlighet att vända.

- Genom särskilda trafikföreskrifter kommer tillåtelsen för olika typer av trafik som får angöra terminalen att regleras. Transporter, leveranser, taxi och privatfordon kommer inte att tillåtas i terminalen.
    - Kravet kvarstår.

  - Konsekvens av kravet är att undvika ovälkommen trafik i terminalen. Leveranser, taxibilar med flera fordon hämmar kapaciteten i terminalen.

- Terminalen kommer att vara öppen men delvis överdäckad. Under överdäckningen förläggs resenärernas väntutrymme samt den främre delen av dockorna. Den planerade väntytan för resenärerna är 8 meter bred.
  - Den nya utformningen gör att enbart en del av påstigningshållplatserna ligger under taket. Ett kompletterande krav angående väderskydd på resterande påstigningshållplatser har därför ställts. Bredden på väntytan under taket kvarstår.
  - Konsekvens av förändringen är att en del resenärer får stå i värderskydd istället för under överdäckningen.

- En förarlokal med tillgång till exempelvis WC, dusch, pentry samt rastmöjlighet (matbord, soffa och TV) ska inrymmas inom terminalområdet.
  - Kravet kvarstår.
  - Konsekvens av kravet är att förarna kan ha rast i Barkarby.

5.2 Projektspecifika förutsättningar gällande utformning i anslutning till bussterminalen

Nedan listas de krav som ställdes i samband med den ursprungliga ÅVS:en och som fortfarande är relevanta. Uppfyllelsen av kraven kopplat till den nya utformningen kommentars punktvis nedan. Många av kraven som ställdes ursprungligen är inte längre relevanta på grund av den ändrade utformningen.

- Pelarplaceringen bestämmer var hus kan placeras ovanför terminalen. Pelarplaceringen behöver också fungera med busstrafiken i terminalen så att pelarna inte står i vägen för på- och avstigning.
  - Placeringen av vissa pelare har justerats för att den svängradie som krävs i terminalen ska rymmas. När terminalen och bytespunkten som helhet detaljstuderas vidare i nästa skede behöver även pelarplaceringen ingå. Möbleringen i terminalen behöver utformas med stor omtanke.
  - Konsekvens av kravet är att pelarna i viss mån begränsar möjligheten att möblera terminalen.

- Regionaltågsplattformen och uppgång till denna. Den påverkar placering av terminalen och därmed bebyggelsen. Påverkan kommer att bevakas i senare planeringsskeden.

- Den nya utformningen av stationsbyggnaden gör att anslutning till regionaltågsplattformen sker från glasgången som löper över spåren, samt via en trappa som ligger i direkt anslutning till cykelstråket och bussterminalen. Detta är en konfliktpunkt, men hanteras genom utformning (exempelvis markbeläggning) och kommer att studeras vidare i ett senare skede.
- En annan konsekvens som kan uppstå är spring över spåren mellan tågplattformarna. Lösningar för hur detta kan undvikas kommer att studeras i nästa planeringsskede.

- Det ska gå ett regionalt cykelstråk samt gångbana mellan spårområdet och terminalen. Anslutningar och avgränsningar mot denna studeras vidare i senare planeringsskeden.
  - Kvarstår. Frågan studeras närmare efter avslutad ÅVS. Det behöver inte vara räcke mellan gång,- och cykelstråk och bussterminal, en annan markbeläggning kan räcka.
  - Konsekvens av detta är att otydliga trafiksituationer kan uppstå.



Figur 7. Vy från det regionala gång- och cykelstråket mot noden. Bussterminalen ligger till väster i bilden (White arkitekter).

5.3 Kompletterande krav ställda i samband med ny utformning av terminalen

Förutsättningarna för terminalen ändrades i samband med att optimeringsarbetet genomfördes. Ytan där bussterminalen planeras är samma, men de ändrade förutsättningarna gör att en annan utformning krävs.

Den nya utformningen uppfyller inte alla tidigare ställda krav (se genomgången i avsnitt 5.1 och 5.2 ovan). Utgångspunkten har varit att uppfylla de ställda kraven som fortsatt varit relevanta i möjligaste mån, samt anpassa övriga ställda krav i de fall det bedömts viktigt. Samtidigt har målet varit att hitta en utformning av terminalen som ger förutsättningar för fungerande fordonsrörelser och som utgör en överblickbar och trevlig miljö för resenärerna.

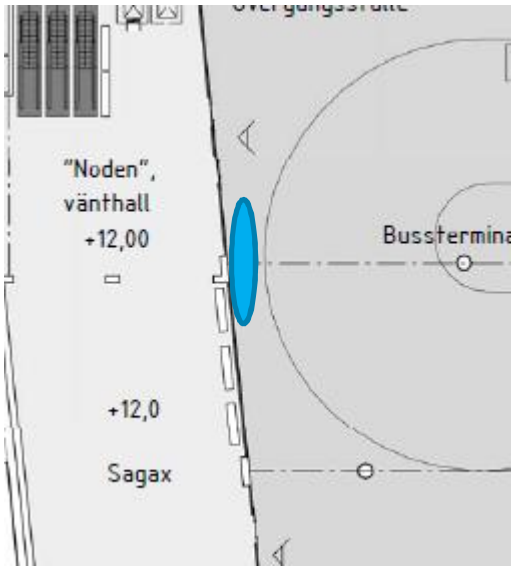
De kompletterande kraven är:

- Kunna vända inom terminalområdet. Detta för att slippa köra ut i korsande trafik för att nå reglerplatser och göra andra förflyttningar inom terminalen.
    - Den ändrade körriktningen i terminalen (motsolsvarv/vänstervarv) tillsammans med Järfälla kommuns trafikprognos vilken uppskattar det kommer passera cirka 8500 fordon per dygn (varav 10 % tung trafik) på den kommunala gatan vid bussterminalens in- och utfart har lett fram till detta krav. Eventuell signalreglering får utredas i senare skede.
    - Konsekvensen av förändringen är att yta som tidigare kunde användas för resenärsytor och hållplatser nu åtgår till möjlighet att vända.

- Undvika korsande resenärsflöden över bussarnas körytor.
    - Eftersom terminalen angörs i plan, istället för som tidigare planerat planskilt, behöver körriktningen ändras. Terminalen kommer att trafikeras i ett motsolsvarv (vänstervarv).
    - Konsekvens av kravet är att utformningen av terminalen måste ändras från den planerade dockningsterminalen, till den planerade sågtandsterminalen.

- Väderskydd behöver få plats vid de fyra påstigningsplatserna intill cykelstråket. Detaljer kring detta behöver studeras vidare, men det finns olika typer av väderskydd och en smalare modell ska kunna rymmas.
    - Konsekvens av kravet är att det kan bli trångt längs ytan där bussterminalens påstigningshållplatser och cykelstråket möts.

- Entré mellan bussterminalen och den så kallade noden ska ske genom dörrar så att båda terminalens påstigningszooner nås utan att den smala ytan mellan fasadlivet och körytan ska behöva beträdas. Se skiss nedan.
    - Konsekvens som kan uppkomma är trängsel samt mötande flöden.



Figur 8. Ytan vid den blåa markeringen ska inte behöva nyttjas av resenärer för att ta sig mellan noden och terminalen. Dörrar kommer att finnas på båda sidor om denna yta, se filarna i figuren.

5.4 Övergripande krav

5.4.1 Säkerhet, trygghet och utrymning

Frågor gällande säkerhet och utrymning kommer att studeras vidare för valt alternativ i enlighet med framtagen principöverenskommelse och trafikförvaltningens riktlinjer gällande bland annat brandsäkerhet.

Exempel på frågor som kommer att studeras är:

- Dimensionering av brandsäkerhet i förhållande till terminalens utformning och storlek
- Brandsäkerhet i förhållande till fordon med biogas (gäller även om det i dagsläget inte planeras för denna bränsletyp i terminalen)
- Trafiksäkerhet
- Trygghetsfrågor

Så som reglerplatserna placerats kommer förarna att stiga av ut mot körbanan i terminalen. Detta är inte optimalt ut trafiksäkerhetssynpunkt, men är acceptabelt.

5.4.2 Resenärsytor – funktioner och tillgänglighet

Krav gällande tillgänglighet och funktioner som bussterminalen behöver inrymma finns framförallt i trafikförvaltningens riktlinjer RiTill[8]. Den fysiska utformningen av hållplatserna ska vara i enlighet med standard för busshållplatser. Frågor gällande tillgänglighet kommer att utredas vidare för valt alternativ i enlighet med framtagen principöverenskommelse och trafikförvaltningens riktlinjer.

Text hämtad ur RiTill: *Terminaler som byggs för / planeras om till allokeringstrafik ska utformas i samarbete med trafikförvaltningens tillgänglighetsexpertis. Gruppering av påstigningspunkter och gater samt färgkodade väntplatser med tillhörande infokvarter bör utredas och konsekvensbeskrivas.*

5.4.3 Miljöpåverkan och MKB

Fastigheten Veddesta 1:13 där bytespunkten inklusive bussterminalen är planerad ingår i ett större detaljplaneområde (se figur 17, s. 37). En MKB kommer att tas fram för hela området inom kommunens detaljplanearbete för Veddesta etapp 1.

Någon separat MKB specifikt för bussterminalen bedöms inte behövas. Det är dock viktigt att trafikförvaltningen bidrar med uppgifter om miljöpåverkan från bussterminalen till kommunen i deras arbete med MKB:n. De frågor som bedömts mest relevanta kopplade till bussterminalen är buller, utsläpp av partiklar samt hantering av dagvatten.

5.4.4 Kapacitet 2030 och 2050

Då terminalen först planerades (dockningsterminalen) baserades kapaciteten i terminalen på dagens busstrafik i området men med utblick framåt (2050) för att ha möjlighet att rymma fler linjer i terminalen.

Den utformning som nu planeras (sågtandslösningen) har inte samma flexibilitet i nyttjandet och potentialen att möta ett ökat trafikbehov är därmed mer begränsat. Bussterminalens lokalisering ger små möjligheter att bygga ut ytkapaciteten på grund av fysiska begränsningar. Utformningen med påstigningshållplatser som ligger två och två i ”kloss” ger begränsningar i flexibiliteten.

[8] Riktlinjer Tillgänglighet för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning.

6 Metod, samverkan och avsiktsförklaring

Slutsatserna i denna utredning bygger till stor del på den åtgärdssvalstudie för Barkarby station som genomförts[9].

En åtgärdsvalsstudie ska utgöra ett förberedande steg för val av åtgärder som föregår den formella fysiska planläggningsprocessen av vägar och järnvägar.

I en åtgärdsvalsstudie ska arbetet vara förutsättningslöst, vilket innebär att flera möjliga utvägar för att åtgärda ett problem prövas. Åtgärdsvalsstudie Barkarby station har särskilda förutsättningar då utgångspunkten är att det ska byggas en ny pendeltågs- och tunnelbanestation vid Barkarby station.

6.1 Åtgärdsvalsstudie - ÅVS

I arbetet tillämpas Trafikverkets metodbeskrivning för åtgärdsvalsstudier[10], Åtgärdsval genomförs som ett första utredningsskede för att analysera brister i transportsystemet, formulera projektspecifika mål och pröva åtgärder som kan bidra till att lösa brister och nå överenskomna mål.

Arbetet är indelat i skedena: *Initiera, Förstå situationen, Pröva tänkbara åtgärder, Forma inriktning och rekommendera åtgärder*.

6.2 Process

Under hösten 2014 påbörjades åtgärdsvalsstudien med syfte att landa i en gemensam målbild för framtida Barkarby station. Syftet med studien var att visa på vilka funktioner för de olika transportslagen som bör finnas vid stationen samt hur de samverkar med varandra och med omgivningen. samt utgifts- och ansvarsfördelning.

Ett av syftena med åtgärdsvalsstudier är att alla aktörer som berörs av områdets behov och problem ska ha möjlighet att vara med under processen. Parterna som deltagit i processen är Trafikverket, trafikförvaltningen (SLL), förvaltningen för utbyggd tunnelbana (SLL) och Järfälla kommun.

Målbilden för åtgärdsvalsstudien har följt parternas interna mål och det finns därför ingen konflikt för måluppfyllnad. Respektive part har deltagit med representanter i såväl arbetsgrupp som styrgrupp.

6.3 Optimeringsarbete

Under 2016 genomförde FUT ett omfattande optimeringsarbete. Syftet var att anpassa utgifterna för de planerade tunnelbaneutbyggnaderna till budgeten som satts i samband med 2013-års Stockholmsförhandling.

---

[9] Åtgärdsvalsstudie för Barkarby station – framtida utformning (slutrapport 2015-06-30)

[10] Åtgärdsvalsstudier – nytt steg i planering av transportlösningar, Handledning (publikation 2012:206)

Under optimeringsarbetet undersöktes många olika sätt att minska utgifterna, exempelvis justering av linjesträckningar, ändrade lösningar för stationsuppgångar, byggtekniker med mera. En stor faktor till de dyra byggkostnader som konstaterats berodde på de dåliga markförhållandena vid den planerade uppgången mot Barkarbystaden (inom detaljplan Barkarbystaden II). Tunnelbaneplattformen försköts därför väster ut, med en uppgång mot Barkarby station och en möjlig uppgång inne i Veddesta.

När de nya förutsättningarna för Barkarby station hade beslutats gjordes ett omtag i ÅVS-arbetet. Arbetsgruppen återupptog arbetet med att gemensamt komma fram till en ny utformning av bytespunkten som alla parter kunde acceptera.

6.4 ÅVS avsiktsförklaring

Efter att parterna enats om ett alternativ som i möjligaste mån uppfyller alla parters krav så tecknades en avsiktsförklaring mellan parterna landstinget, Järfälla kommun och Trafikverket juni 2015. Avsiktsförklaringen lyfter de mål som gemensamt togs fram för bytespunkten och beskriver respektive parts ansvar i det fortsatta arbetet. Avsiktsförklaringen knyter också ihop det resultat som samverkan mellan parterna i åtgärdssvalstudien har lett fram till.

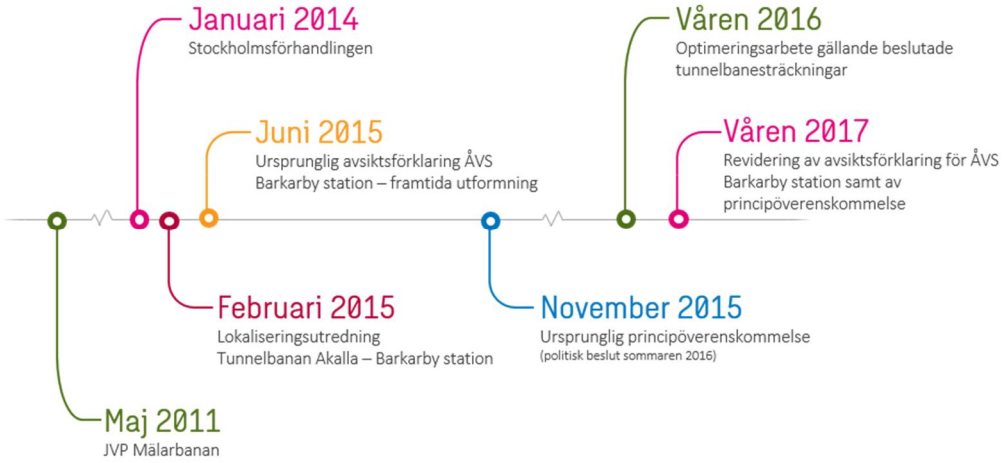
I samband med optimeringsarbetet gjordes ett tillägg till åtgärdsvalsstudien och en reviderad avsiktsförklaring togs fram (februari 2017). Utgångspunkten har varit att bara ändra det som varit nödvändigt.

Avsiktsförklaringen ligger också till grund för tecknandet av den principöverenskommelse för bytespunkten som följde på ÅVS:en. Principöverenskommelsen är tecknad mellan fastighetsägaren till Veddesta 1:13 (AB Sagax), Järfälla kommun samt landstinget (TF och FUT). Se mer om detta i avsnitt 10.1.

7 Förutsättningar och nuläge

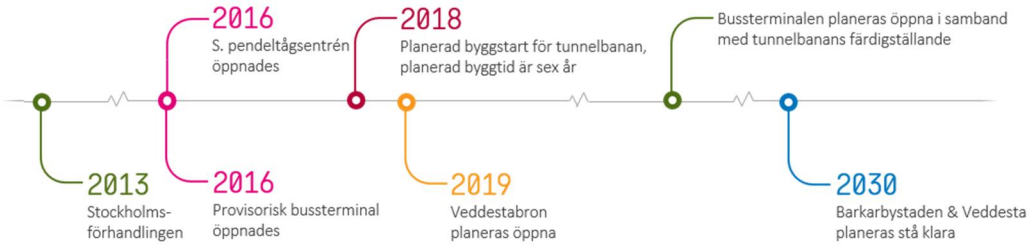
7.1 Tidigare genomförda studier och tecknade avtal

Figuren nedan visar i vilken ordning de olika avtalen och bindande dokumenten gällande området kring Barkarby station har fattats. En utförligare beskrivning av de olika parternas åtaganden enligt avsiktsförklaringen samt principöverenskommelsen finns i kapitel 10.



Figur 9 – Tidslinje över ingångna avtal kopplade till Barkarby station.

7.2 Tidplan parallella pågående utredningar och utbyggnader



Figur 10. Övergripande tidplan för planerade och pågående utbyggnadsprojekt i Barkarby.

7.3 Stockholmsförhandlingen 2013[11]

2013 års Stockholmsförhandling initierades av regeringen för att förhandla fram en överenskommelse om en utbyggnad av Stockholms tunnelbana och ett ökat bostadsbyggande för att möta den kraftiga befolkningsökningen i Stockholmsregionen.

[11] http://stockholmsforhandlingen.se/

I november 2013 presenterades en överenskommelse mellan regeringens förhandlare och landstinget (SLL), Stockholms stad, Nacka kommun, Solna stad och Järfälla kommun om tre nya tunnelbanesträckningar och 78 000 nya bostäder. I januari 2014 träffade staten, landstinget (SLL) och kommunerna Järfälla, Nacka, Solna och Stockholm ett avtal om utbyggnad av tunnelbanan.

För Järfällas del innebär avtalet att tunnelbanan blå linje förlängs från Akalla via Barkarbystaden till Barkarby station där den kopplas samman med buss och järnväg.



Figur 11. Planskiss över planerad tunnelbanesträckning. [12]

[12] *http://www.sll.se/verksamhet/kollektivtrafik/aktuella-projekt/Nya-tunnelbanan/Akalla-Barkarby/*

Stockholmsförhandlingen reglerar finansiering av utbyggd tunnelbana tillsammans med ökad bostadsbebyggelse i Stockholms län där det också bland annat stadgas att parterna gemensamt ska ansvara för och sinsemellan jämt dela på utgiften för att möjliggöra omstigning mellan vägburen kollektivtrafik och tunnelbanan. För att ett föreslaget alternativ ska vara möjligt att arbeta vidare med måste båda parter vara överens om lokalisering, utformning och uppskattning av utgifter.

För att mer i detalj hantera projektspecifika frågor har FUT tecknat genomförandeavtal med berörda kommuner för varje delsträcka. Järfälla kommun åtar sig att medfinansiera tunnelbanan utbyggnad med 800 miljoner kronor samt att uppföra 14 000 nya bostäder inom tunnelbanans influensområde i en genomsnittlig takt om 825 bostäder per år fram till år 2030[13].

Stockholmsförhandlingens styrelse beslutade 2016-06-16 om en ny utformning samt tidplan och budget för tunnelbaneutbyggnaden. Detta gäller alla tre tunnelbaneprojekten.

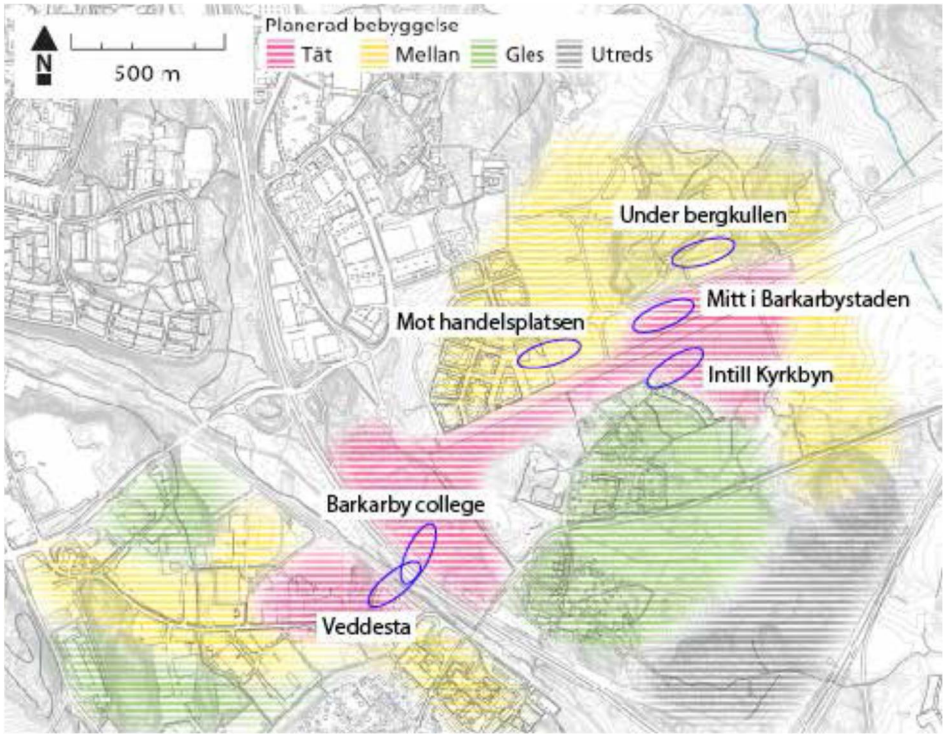


Figur 12. Nya tunnelbanekartan 2025[14].

[14] http://www.nyatunnelbanan.sll.se/file/sp-rkartajpg

7.4 Lokaliseringsutredning för tunnelbanan

Lokaliseringsutredning Tunnelbana Akalla-Barkarby station[15] från februari 2015 studerade lokaliseringen för en tunnelbanestation i Barkarbystaden samt en vid Barkarby station (en begränsning som grundar sig i resultatet från tidigare utredningar). För Barkarbystaden och Barkarbystation har fyra respektive två alternativa stationslokaliseringar studerats (se figur 13 nedan).



Figur 13. Utredda stationsplaceringar enligt lokaliseringsutredningen.

För Barkarbystaden rekommenderas alternativet ”Mitt i Barkarbystaden” och för Barkarby station rekommenderas alternativet ”Barkarby college”. Båda dessa alternativ anses uppfylla kravet på möjliggörandet av nya bostäder samt att de bidrar till att skapa en attraktiv stadskärna och möjliggör för resenärerna att använda kollektivtrafiken som huvudsakligt transportmedel.

I samband med optimeringsarbetet har förändringar av placeringen av stationsuppgångarna gjorts gällande alternativ ”Barkarby college” (se vidare i avsnitt 6.3).

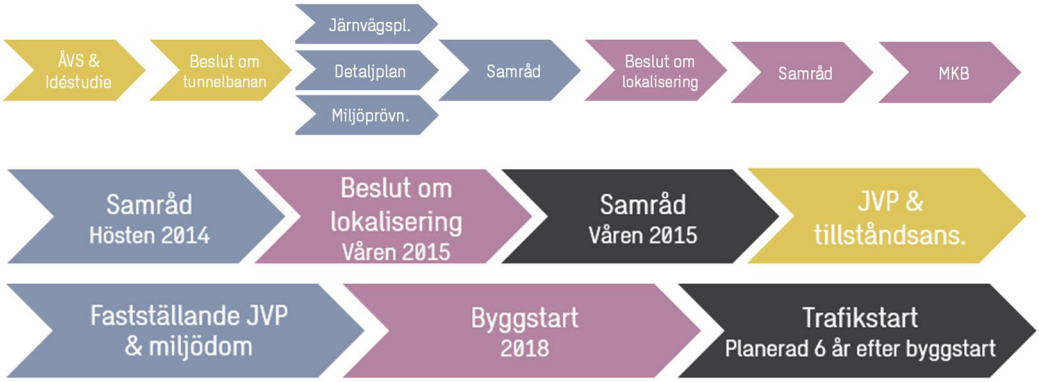
[15] Lokaliseringsutredning Tunnelbana Akalla – Barkarby station (FUT 2015)

7.5 Uppförande av tunnelbanans förlängning från Akalla till Barkarby[16]

Under 2014 inledde FUT den formella planläggningsprocessen för att ta fram en järnvägsplan för utbyggnaden av tunnelbanan. Parallellt med järnvägsplanen tar de berörda kommunerna även fram detaljplaner, som ställs ut för granskning samtidigt som järnvägsplanen. Landstinget arbetar även fram en miljöprövning parallellt med järnvägsplanen.

Ett första samråd för lokaliseringsutredningen genomfördes i oktober-november 2014 och i mars 2015 tog landstinget beslut om stationsplaceringar och spårkorridor. I början av 2015 genomfördes även en ny samrådsperiod och en MKB togs fram.

Under 2016 har ett kompletterande samråd för att ge möjlighet att lämna synpunkter på de föreslagna förändringarna genomförts. Tillståndsansökan gällande främst grundvatten, buller och vibrationer har lämnats in till mark- och miljödomstolen. Under våren 2017 pågår granskning av järnvägsplanen (samt Järfälla kommuns detaljplaner för samma område).



Figur 14. Tidplan för tunnelbanans utbyggnad.

7.6 Ursprunglig åtgärdsvalsstudie för Barkarby station – framtida utformning och samverkan

Som ett led i utredningsarbetet av bytespunkten vid Barkarby station genomfördes under 2015 en åtgärdsvalsstudie (ÅVS, se kapitel 6). Resultatet av ÅVS:en är att alla ingående parter enades om en utformning av bytespunkten i Barkarby. Detta förankrades med en avsiktsförklaring, som senare även

[16] Informationsbroschyr Så går det till - Planläggning och prövning av tunnelbnanan mellan Akalla och Barkarby station (FUT)

utmynnade i en principöverenskommelse gällande fördelning av ansvar och utgifter med berörd fastighetsägare.

I den ursprungliga ÅVS:en presenterades tre olika utformningsförslag för bytespunkten som helhet. När optimeringsarbetet genomförts stod det klart att inget av dessa alternativ längre var genomförbart. Alla nivåer i bytespunkten har förändrats, vilket lett till förändringar för alla inblandade parter.

De föreslagna utformningarna enligt den ursprungliga ÅVS:en byggde alla på en förbindelsegång under mark, med rulltrappor upp till de olika plattformarna samt bussterminalen.

I den ursprungliga ÅVS:en studerades också olika alternativ för placering (längs spåren alternativt längs Veddestavägen) och utformning gällande bussterminalen. Slutligen konstaterades att en dockningslösning längs spåren bäst svarar upp mot ställda mål och krav på bussterminalen.

7.7 Reviderad åtgärdsvalsstudie för Barkarby station

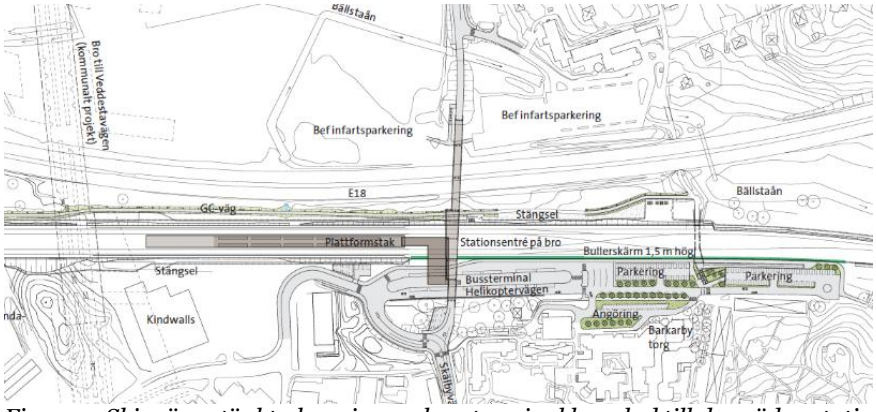
Med anledning av det optimeringsarbete av tunnelbaneanläggningen som FUT genomförde under 2016 har utformningen av bytespunkten, inklusive bussterminalen samt de tillhörande avtalen omarbetats. Principen är fortsatt att alla parter är överens om utformning och ansvarsfördelning.

Involverade parter arbetade gemensamt fram en lösning för bytespunkten som accepterades av alla. Processen för ÅVS-arbetet beskrivs i kapitel 6 och den valda utformningen beskrivs vidare i kapitel 4.

7.8 Lokalisering av bussterminalen

Eftersom utredningen baseras på den ursprungligt genomförda ÅVS:en så är utgångspunkten gällande lokalisering av bussterminalen densamma som i ÅVS:en. Det vill säga att bussterminalen placeras på den plats som pekats ut som kollektivtrafikknutpunkt av kommunen i planprogrammet för södra Veddesta.

En alternativ placering som översiktligt studerats är placering enligt det nollalternativ som finns med i utredningen. Det innebär att terminalen skulle placeras i det läge där den ursprungligen planerades i samband med järnvägsplanen för Mälarbanan. Se vidare om nollalternativet i avsnitt 4.3.



Figur 15. Skiss över tänkt placering av bussterminal kopplad till den södra stationsentrén, enligt gestaltningsprogram för järnvägsplan Barkarby-Kallhäll från 2010[17]. Den planerade bussterminalen vid norra stationsentrén planeras på den tomt där det står Kindwalls.

7.9 Långvarig provisorisk bussterminal till tunnelbanans öppnande

Eftersom den nya bytespunkten vid den norra stationsentrén planeras att stå klar först i samband tunnelbanans öppnande (planerad byggstart 2018, byggtid ca 6 år) så finns behov av en provisorisk bussterminal under perioden 2016 tills tunnelbanas öppnande. Utformning av en sådan lösning har hittats under 2016.

Den provisoriska terminalens läge kommer att ha möjlighet till anslutning till pendeltåg via Barkarbybron vid den södra stationsentrén.

7.10 Barkarbybron

Vid den södra änden av pendeltågsplattformen finns en nybyggd bro, Barkarbybron, som löper över E18 och järnvägen. Bron ska på sikt enbart användas för gång- och cykeltrafik men nyttjas i väntan på att Veddestabron står klar även för fordonstrafik, inklusive buss. Angöringen till Barkarby pendeltågsstations södra entré sker från Barkarbybron.

7.11 Veddestabron

Trafikverket och Järfälla kommun planerar för Veddestabron över Mälarbanan och E18. Bron ska utgöra den huvudsakliga sammanbindningen mellan Veddesta och Barkarbystaden och ska ersätta den befintliga Barkarbybrons funktioner för fordonstrafik inklusive buss. Det planeras för busskörfält i vardera riktningen och Veddestabron kommer också att erbjuda gång,- och cykelmöjligheter. Enligt den senaste uppskattningen från kommunen beräknas bron bli klar under 2019. Bredden planeras till 29,6 meter.

[17] Järnvägsplan Mälarbanan Barkarby – Kalhäll, Gestaltningsprogram (Trafikverket 2010)

7.12 Trafikverkets Projekt Mälarbanan med utbyggnad av fyrspår

Trafikverket tog 2010 fram en järnvägsplan för Mälarbanan på sträckan Barkarby-Kallhäll. Syftet är att möjliggöra utbyggnad av Mälarbanan från två till fyra spår för att öka kapaciteten för tågtrafiken.

I projektet ingick även att bygga en ny station för pendeltåget i nytt läge i Barkarby. Plattformen försköts cirka 250 meter längre norrut. En stationsbyggnad anlades i södra plattformsänden.

Förskjutningen av stationen gjorde att befintlig bussterminal behövde omlokaliseras för att ett attraktivt byte med acceptabla gångavstånd skulle kunna erbjudas resenärerna. I projektet ingick också att anlägga (återställa) en bussterminal i anslutning till den södra entrén . Trafikverket hade inom projektet inget beslut för att arbeta med en stationsentré eller bussterminal på norra sidan.

Då tunnelbana inte var aktuellt när projekt Mälarbanan startade fanns kopplingen mellan tunnelbana och pendeltåg inte med i projekt Mälarbanans järnvägsplan.

Sedan planerna för tunnelbanans förlängning från Akalla till Barkarby tillkommit planeras[18] också en utgång och stationsbyggnad från pendeltågsplattformens norra ände mot den utpekade kollektivtrafikbytespunkten. Detta kräver också en förlängning av plattformen norrut. Detta för att möjliggöra angöring till Veddestabron. Redan i järnvägsplanen fanns dock illustrationer för en framtida möjlig koppling mot Veddestabron, se figur 16.

Mälarbanans utbyggnad möjliggör även för stopp med regionaltåg vid Barkarby station, men beslut om ett så kallat Stockholm Väst är inte fattat ännu och inga plattformar byggs inom projekt Mälarbanan.

[18] Trafikverket har inte något formellt beslut för denna investering men har påbörjat planeringsprocessen ändå.



Figur 16. Bilderna är hämtade ur gestaltningsprogrammet för Mälarbanan och visar före, under och efter Mälarbanans utbyggnad [19]. På den vänstra bilden syns hur det såg ut innan Mälarbanans utbyggnad, på den mittersta bilden visas den nya pendeltågsplattformen och den södra entrén. På den högra bilden syns Veddestabron och även möjliga kopplingar från plattformarna via en nordlig stationsentré.

7.13 Planprocess och planerade kopplingar Veddesta

I planprogrammet för södra Veddesta[20] som godkändes i Järfällas kommunfullmäktige i februari 2015 pekar kommunen ut en tänkt bytespunkt vilken innehåller tunnelbana, pendeltåg och buss. Trafikverket möjliggör för en fortsatt utveckling av stationen för framtida regionaltågsuppehåll och Järfälla kommuns förhoppning är att det ska skapas ett Stockholm Väst. Platsen är därmed central för resande med olika trafikslag.

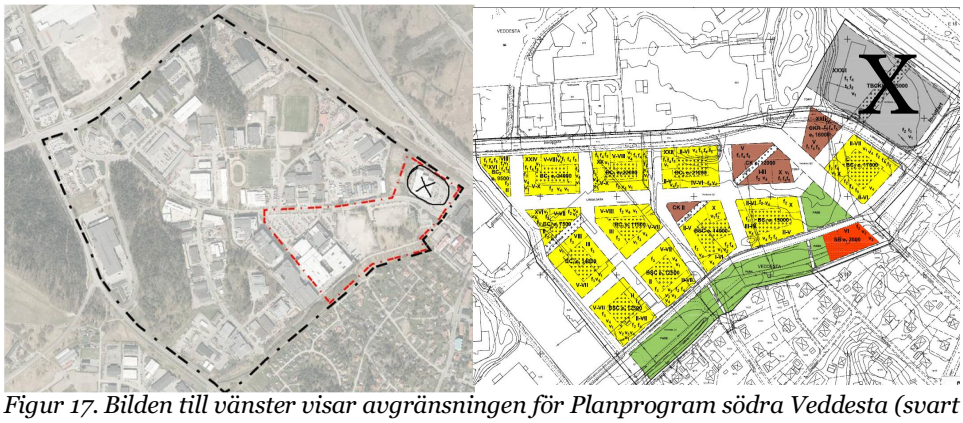
I övrigt innehåller planprogrammet ett radikalt förslag till ändrad markanvändning för området, med en betydligt tätare stadsbild med omkring 3000-4000 bostäder jämfört med den nuvarande relativt glesa markanvändningen. I programmet pekas även en ny förbindelse över järnvägen och E18 ut, Veddestabron. Denna planeras i anslutning till den bytespunkten.

Nästa steg för kommunen är att detaljplanelägga området. Detaljplaneområdet där bussterminalen ingår sträcker sig även västerut. Kommunen har , enligt principöverenskommelsen ett uppdrag att ta fram en detaljplan för en första etapp i Veddesta som är markerat i rött nedan. Detaljplanen var ute på samråd i augusti – september 2016 och beräknad gå ut på granskning till sommaren

[19] http://www.trafikverket.se/contentassets/b10d32202d6a4a488e897f34ef0ff001/gestaltningsprogram_2583-04-050.pdf

[20] Planprogram Södra Veddesta, samrådshandling (Järfälla kommun 2014)

2017, för att sedan antas vid årsskiftet 2017/2018. Även detaljplanearbete med Veddesta 2 har påbörjats och ska ut på granskning under 2017.



Figur 17. Bilden till vänster visar avgränsningen för Planprogram södra Veddesta (svart markering) samt detaljplaneområdet där bussterminalen ingår (röd markering). Den plats där bussterminalen planeras är markerad med X. Bilden till höger visar plankartan för Veddesta 1 från samrådsskedet. Även här markeras bussterminalens placering med X. [21]

7.14 Planprocess och planerade kopplingar Barkarbystaden

En betydande del av kommunens utbyggnad av bostäder enligt sitt åtagande i Stockholmsförhandlingen utgörs av Barkarbystaden.

Stadsdelen ansluts mot kommundelarna söder om E18 och järnvägen via den planerade Veddestabron. Kollektivtrafikförsörjningen kommer framför allt att ske med tunnelbana från den mellanliggande stationen som är placerad i Barkarbystaden, mellan Akalla och Barkarby. Viss kompletterande busstrafik kommer också att finnas. Den närmsta kollektivtrafikknutpunkten kommer att vara Barkarby station. Tunnelbanan nås från entrén på Veddestabron.

Gående och cyklister kommer också att kunna nå kommundelarna söder om E18 och järnvägen samt den södra pendeltågsentrén via Barkarbybron.

Program för Barkarbystaden[22] medger omkring 18 000 nya bostäder och 10 000 nya arbetsplatser. Programmet ska kompletteras med en genomförandestrategi. Detaljplaneläggning av delar av Barkarbystaden pågår.

---

21 https://www.jarfalla.se/download/18.2c81303b1565cdf1c48cbb4f/1470663402383/Plankarta+med+best%C3%A4mmelser.pdf

22 Program för Barkarbystaden, samrådshandling (Järfälla kommun 2015)

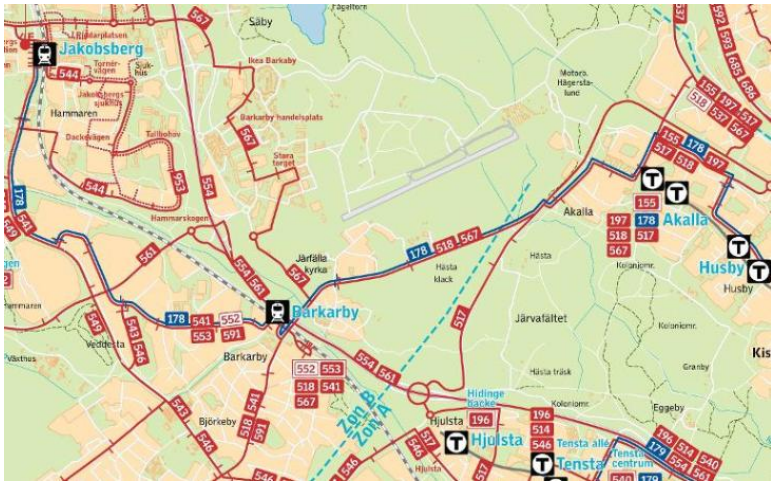
8 Busslinjenät och framkomlighet i vägnätet

Det finns både genomgående och vändande busslinjer vid Barkarby station idag. Tillkommande bebyggelse, framförallt i Barkarbystaden, gör att behovet av lokal busstrafik ökar något, men några större omläggningar av busstrafiken med anledning av den tillkommande bebyggelsen i området planeras inte. Däremot kan den planerade Veddestabron komma att påverka körvägen för de genomgående linjerna, och eventuellt även för den planerade stomlinjen. Se vidare i avsnitt 8.2.

Den nya tunnelbanan kommer att komplettera befintlig kollektivtrafik (buss och pendeltåg) och tillgodoser en stor del av kollektivtrafikresenärernas behov. Nuvarande linjenät presenteras i figur 18 nedan.

Befintliga linjer vid Barkarby station är:

- 518 Vällingby - Kista C (genomgående)
- 541 Vällingby - Jakobsbergs station (genomgående)
- 550 Barkarby station – Barkarby handelsplats (ny linje som ersätter linje 567 vid Barkarby station)
- 552 Jakobsbergs station – Barkarby station
- 553 Jakobsbergs station – Barkarby station
- Stomlinje 178 som trafikerar Jakobsberg station – Mörby Centrum passerar Barkarby station, men angör inte stationen
- 591 Nattlinje Stockholm C - Kungsängen



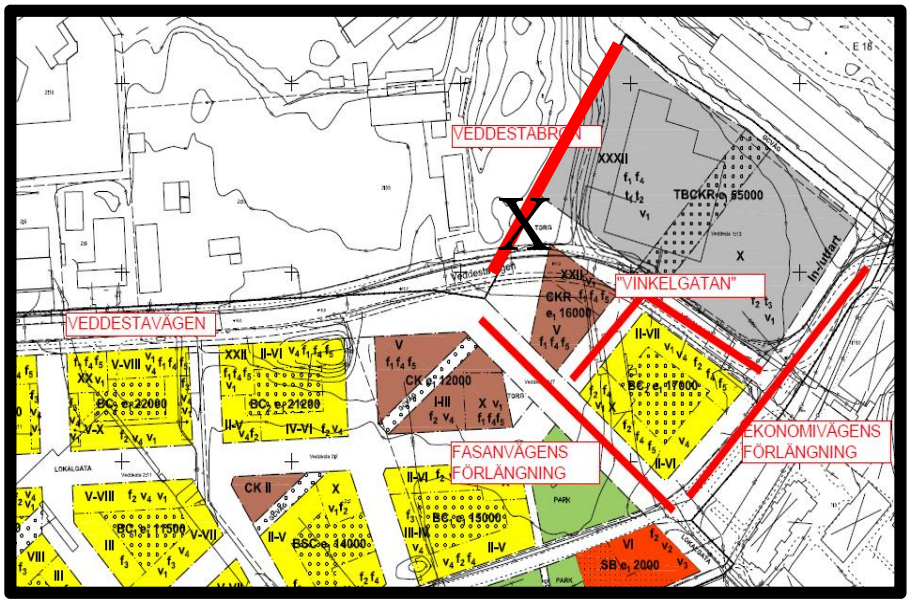
Figur 18. Befintligt linjenät kring Barkarby[23].

[23] http://sl.se

8.1 Hållplatser i gatunätet

Hållplatser för ersättningstrafik, den planerade genomgående stomlinjen (se avsnitt 8.2) samt ”kiss and ride” planeras utanför terminalen. De behöver ligga på en till bytespunkten närliggande plats i gatunätet, och utgångspunkten är att placera dem längs Fasanvägens förlängning (arbetsnamn) alternativt vid Veddestabrons södra fäste. Utredning pågår (våren 2017). Se figur 19 nedan.

Det bör noteras att eventuella hållplatser för bussar (inklusive stombuss) vid Veddestabrons fäste gör att planerade kollektivtrafikkörfält blockeras under tiden då bussar står på hållplatserna.



Figur 19. Urklipp ut plankartan från samrådsskedet för Veddesta 1. I bilden markeras gatustråken samt inskrivna arbetsnamn för de olika sträckningarna. Hållplatser samt möjlighet för ”kiss and ride” planeras längs Fasanvägens förlängning (arbetsnamn), alternativt vid Veddestabrons västra brofäste. Markerat med x i bilden.

8.2 Förändringar i linjenätet

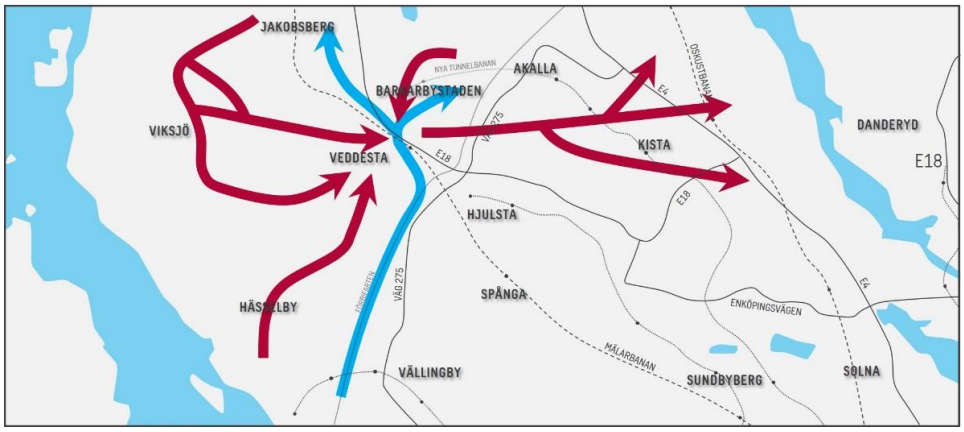
När Förbifart Stockholm står klar planeras en ny stomlinje att trafikera i tunneln, och det möjliggör för stomlinjen att trafikera över Veddestabron. Inga beslut om trafikering och linjesträckning är tagna, och hur stomlinjen kommer att passera Barkarby station är därför oklart. Det pågår diskussioner om specialanpassade lösningar för infrastruktur för stomlinjen. Inga beslut är dock fattade, och hur detta påverkar angöringen vid Barkarby station är inte utrett. Det är inte aktuellt att låta denna genomgående stomlinje trafikera inne i terminalen.

Det finns även planer på ytterligare en stomlinje som ska ha start och sluthållplats i Barkarby och trafikera norrut via Upplands Väsby till Vallentuna[23]. Denna planeras att trafikera inne i terminalen. Några beslut om trafikering är inte fattade gällande denna stomlinje.

Framtida linjenät i och kring Barkarby är inte beslutat, men uppskattningsvis kommer linjer som trafikerar i följande riktningar att vara aktuella.

- 1 mot Skälbyvägen
- 1 mot Österdalsvägen
- 1-2 mot Hummelmora/Viksjö
- 1 mot Veddesta – Jakobsberg
- 1 mot Barkarby handelsplats
- 1 mot Barkarbystaden nordöstra
- 1 mot Norrviksvägen
- 1 mot Tensta
- stomlinje i Förbifart Stockholm

Det är även möjligt att kopplingen från Vällingby/Hässelby behöver stärkas med anledning av att Barkarby blir en mer attraktiv bytespunkt när tunnelbanan står klar. Busstrafik som idag går sträckan Barkarby – Akalla kommer sannolikt bli överflödig då tunnelbanan trafikerar. I övrigt är det troligt att mycket av dagens struktur för busstrafiken kan ligga kvar. Kompletterande busstrafik inom Barkarbystaden med koppling till tunnelbanan kommer att behövas.



Figur 20. Schematisk skiss över framtida stråk för busstrafiken kring Barkarby. De blå pilarna illustrerar grovt planerade stomlinjer enligt Stomnätsstrategin – etapp 2[24] och de röda pilarna illustrerar grovt möjliga stråk för övrig busstrafik.

8.3 Ersättningstrafik

I de fall det är möjligt bör pendeltåget alternativt tunnelbanan nyttjas som ersättningstrafik i första hand. Ersättningstrafik kan också bli aktuellt för att ersätta inställda regionaltåg. Hänsyn till eventuella framtida kommersiella busslinjer är inte tagen.

8.4 Nattrafik

Det är inte utrett om nattrafiken ska trafikera inne i terminalen eller i gatunätet. Många ordinarie busslinjer trafikerar sent och en bit in på natten. Gränsdragning behöver göras om vilka öppettider terminalen har och vilka linjer som trafikerar var och när.

8.5 Upphandling av busstrafiken i Järfälla

Upphandlingen av busstrafiken i Järfälla har genomförts under 2015. Tilldelningsbeslut meddelades i november 2015. Fortsatt trafikutövare från augusti 2016 blir Nobina. Trafikavtalet är ett så kallat produktionsavtal (ersättningen baseras på 70 procent fast arvode och 30 procent rörligt baserat på antal resenärer) där trafikförvaltningen till stor del beslutar om hur trafiken ska se ut.

Under det ursprungliga ÅVS arbetet togs med hänsyn till pågående upphandling inga kontakter med trafikutövare gällande funktioner och krav i den nya terminalen.

---

[24] Stomnätsstrategi för Stockholms län, etapp 2: Stockholms län utanför innerstaden (Trafikförvaltningen 2013)

I samband med omarbetningen av terminalen har avstämningar angående utformningen av bussterminalen gjorts med sittande trafikutövare (Nobina). De har inte lämnat några invändningar mot utformningen principiellt utan anser att sågtandslösningen (den nya utformningen) är bra. Det önskemål som framfördes var att det av kapacitetsskäl vore bra med fler hållplatser i terminalen samt att ersättningstrafik inte kommer att rymmas. Detta har inte gått att tillgodose på grund av den begränsade yta som funnits att tillgå.

8.6 Framkomlighet i vägnätet

Framkomligheten i vägnätet som helhet kring Barkarby station behöver utredas vidare. Gällande framkomligheten för bussarna i området är kommunens planer för gatustruktur och bebyggelse av central betydelse. I det kommande arbetet med att utreda utformning och förutsättningar för bussterminalen vidare kommer denna fråga att studeras tillsammans med kommunen. Eventuella behov av busskörfält kommer också att tas upp under detaljplaneskedet.

9 Risker

9.1 Utgångspunkt för bedömning av risker



	Risker i denna kategori är ej acceptabla och måste åtgärdas.
	Risker i denna kategori bör åtgärdas. Övervakning är nödvändig.
	Risker i denna kategori behöver ingen åtgärd.

Figur 21. Modell för sammanvägning av sannolikhet och konsekvens enligt trafikförvaltningens riskmodell.

9.2 Identifierade risker inklusive bedömning

Med utgångspunkt i alla de planerade och pågående projekt som planeras i Barkarby har möjliga risker beskrivits. Bedömda risker är framtagna med utgångspunkt i bussterminalens perspektiv. Risker sett ur andra perspektiv tas inte upp i denna utredning. Bedömning av sannolikhet och konsekvens har sedan gjorts enligt tabellen ovan.

Hantering av alla identifierade risker behövs i kommande utredningsskeden. För vissa av riskerna har trafikförvaltningen stor möjlighet att påverka hantering och lösningar, medan andra risker är kopplade till andra parters åtaganden och planering. Bevakning av identifierade risker kommer att ske kontinuerligt i kommande arbete och vid avstämningar med övriga inblandade parter.

9.2.1 Risker gällande planering, processer och avtal

1. Risk att de olika planprocesserna gällande järnvägsplan för tunnelbana, Mälarbanans utbyggnad och kommunens detaljplaner kan påverka tider för byggstart och driftsättning av bussterminalen.

- Samlad bedömning av sannolikhet och konsekvens är röd

2. Risk för att principöverenskommelsen inte går att genomföra enligt planerna om någon av avtalsparterna inte kan leva upptill sin del av avtalet. Detta skulle påverka kostnaderna och tidplanen.

- Samlad bedömning av sannolikhet och konsekvens är gul

3. Risk att FUT inte bygger tunnelbanan enligt de utredningar som hittills presenterats. Att exempelvis stationsuppgångarna lokaliseras till andra platser och att kopplingarna inom bytespunkten därmed blir annorlunda än planerna. Det skulle leda till en annan utformning av bytespunkten, vilket skulle ge påverkan på kvalitet, tidplan och kostnad.

- Samlad bedömning av sannolikhet och konsekvens är gul

4. Risk gällande att Trafikverket inte har något formellt politiskt uppdrag att jobba med norra stationsentrén och att arbetet avstannar. Det skulle påverka bytespunkten som helhet, kvaliteten, tidplanen och kostnaden.

- Samlad bedömning av sannolikhet och konsekvens är gul

5. Risk att tunnelbanan inte färdigställs enligt tidplan. Påverkan för bussterminalen är liten så länge stationsbyggnaden (inklusive noden) och förbindelsegången över spåren är färdigställda. Kvaliteten i bytespunkten skulle dock påverkas.

- Samlad bedömning av sannolikhet och konsekvens är grön

6. Risk att den tillfälliga bussterminalen inte går att nyttja fram tills att den nya bytespunkten öppnar (och den nya bussterminalen inte är klar). Risken bör kunna elimineras genom avtal för nyttjande. Risken innebär en försämrad kvalitet för busstrafiken samt en påverkan på kostnaderna.

- Samlad bedömning av sannolikhet och konsekvens är gul

9.2.2 Risker gällande trafikplanering

7. Risker kopplade till förändringar i busstrafiken i området. Exempelvis ändrade busslinjer så att terminalen nyttjas radikalt annorlunda än planerat. Kan få en kostnadspåverkan av driften för busstrafiken samt göra att kapaciteten i terminalen inte räcker till.

- Samlad bedömning av sannolikhet och konsekvens är gul

8. Risk att planerade avstängningar i tåg och tunnelbanetrafik föranleder stora mängder ersättningstrafik som blir svåra att hantera i omkringliggande område. Risk för ökade kostnader samt försämrad kvalitet i kollektivtrafiken.

- Samlad bedömning av sannolikhet och konsekvens är gul

9. Risk att oplanerade avstängningar i tåg och tunnelbanetrafik föranleder stora mängder ersättningstrafik som blir svåra att hantera i omkringliggande område. Risk för ökade kostnader samt försämrad kvalitet i kollektivtrafiken.

- Samlad bedömning av sannolikhet och konsekvens är röd

10. Risk att tunnelbanan blir försenad men att en stor mängd bostäder finns i Barkarbystaden. Detta kan göra att busstrafik behöver sättas in i området under tiden för att täcka resbehoven och dessa bussar ryms kanske inte i terminalen. Risk för ökade kostnader samt försämrad kvalitet i kollektivtrafiken.

- Samlad bedömning av sannolikhet och konsekvens är gul

11. Risk att Veddestabron inte färdigställs till bussterminalens öppnande. Detta påverkar möjligheten till genomgående busstrafik på ett gent sätt i förhållande till terminalen. Risk för ökade kostnader samt försämrad kvalitet i kollektivtrafiken.

- Samlad bedömning av sannolikhet och konsekvens är gul

9.2.3 Risker kopplade till den byggtekniska produktionen

12. Risk att den byggtekniska produktionen inte går ihop på grund av många inblandade parter. Risk för påverkan på tidplan, kvalitet och kostnader.

- Samlad bedömning av sannolikhet och konsekvens är röd

13. Risk att regionaltågsplattformen närmast bussterminalen föranleder spårarbeten som påverkar bussterminalen och möjligheten nyttja den. Risk för påverkan på tidplan, kvalitet och kostnader.

- Samlad bedömning av sannolikhet och konsekvens är röd

14. Risk att stationsbyggnaden (inklusive noden) och förbindelsegången över spåren inte färdigställs i tid, och att kopplingen mellan bussterminal och pendeltåg därför inte fungerar. Risk för påverkan på kvalitet och kostnader.

- Samlad bedömning av sannolikhet och konsekvens är gul

15. Risk att utformningen av bussterminalen behöver justeras och anpassas när vidare utredningar och detaljstudier görs, alternativt gällande brandskydd om terminalen ska trafikeras av biogasbussar. Även andra säkerhetsrisker kan komma upp i samband med ytterligare utredning av vald utformning. Risk för påverkan på tidplan och kostnader.

- Samlad bedömning av sannolikhet och konsekvens är gul

10 Principöverenskommelse, finansiering och kostnader

10.1 Principöverenskommelse och finansiering

Då åtgärdssvalstudien landade i en avsiktsförklaring gällande parternas ansvarsområde med mera så var det ett naturligt steg att ta fram en principöverenskommelse[25] där fastighetsägaren (AB Sagax) för marken till den tilltänkta bussterminalen (och även del av övriga bytespunkten) ingick som en part. Principöverenskommelsen undertecknades alltså av landstinget (TF och FUT), Järfälla kommun och AB Sagax. För att anpassa gällande principöverenskommelse till den förändrade utformningen pågår under våren 2017 ett arbete med ett tillägg. Samma principer som i det ursprungliga avtalet gäller, men justeringar görs för att anpassa avtalet till de förändrade förutsättningarna.

Anledning till att principöverenskommelsen togs fram under hösten 2015 berodde på att landstinget behövde säkra mark för sina åtagande gällande tunnelbanans utbyggnad, främst kopplat till järnvägsplanens framtagande.

Principöverenskommelsen reglerar parternas åtagande under framtagande av detaljplan för södra Veddesta där fastigheten Veddesta 1:13 inklusive bussterminalen ingår, samt att den definierar parternas finansieringsansvar gentemot varandra i genomförandet. Principöverenskommelsen reglerar utformningen och gränsdragningen (vilka ytor ska användas till vad) mellan de olika delarna i bytespunkten som grund, men detaljutformning kan komma att förändras när konstruktion och önskade funktioner studeras vidare.

I grunden ligger Stockholmsöverenskommelsens krav på en jämn fördelning av kostnader mellan landstinget och kommunen gällande omstigning mellan spårbunden och vägbunden kollektivtrafik kopplat till tunnelbanans utbyggnad. Detta regleras i avtalet på så sätt att fastighetsägaren (AB Sagax) övertar kommunens kostnadsansvar enligt angivet belopp mot att exploatera fastigheten med bostäder.

Landstingsfullmäktige godkände principöverenskommelsen i juni 2016. Under våren 2017 skrivs ett tillägg till denna, som beslutas separat till sommaren 2017. Innan detaljplanen för Veddesta 1 vinner laga kraft, ska ett genomförandeavtal för bussterminalen tas fram.

---

[25] Principöverenskommelse avseende utveckling av fastigheten Järfälla Veddesta 1:13 vid Barkarby station (inklusive bilagor). Diarienummer FUT 1511-0212

Principöverenskommelsen beskriver gränsdragningen mellan parterna på ett tydligt sätt vilket också gör att de kostnader som presenteras i nedanstående avsnitt gällande drift och investering baseras på detta.

10.2 Investeringsutgifter

Investeringsutgiftens storlek för en bussterminal faller till stor del tillbaka på vilken typ av rådighet som trafikförvaltningen väljer att ha för den specifika fastigheten. I fallet Barkarby fanns tidigt en tanke från landstinget att äga fastigheten för bussterminalen eftersom det ansågs vara strategisk viktigt och att landstinget därmed har möjlighet att påverka i större utsträckning i framtiden.

Utgiften för bussterminalen med tillhörande anläggningar samt utrednings och planeringsarbete, såsom systemhandling med mera är uppskattade till 121 Mkr.

En jämförelse kan göras med Jakobsbergs bussterminal som efter driftstart landade på en totalsumma om 202 Mkr. En av orsakerna till att den är betydligt dyrare är att den innehåller både hiss och rulltrappor samt att det uppkom extra utgifter kopplat till markåtkomsten på grund av problem vid detaljplaneläggningen.

Effektmål för Barkarby är att skapa en bussterminal som är attraktiv för resenärerna, samtidigt som den inte är för ytkrävande men ändå uppfyller trafikeringskraven för att bussarna ska kunna hålla tidtabellen. Detta är det bästa sättet att styra investeringsutgifterna för en bussterminal.

10.3 Samhällsekonomi

Inom ramen för den ursprungliga åtgärdsvalsstudien togs ett PM om samhällsekonomi fram. De olika alternativen bedöms framförallt med avseende på gångtid till bytespunkten från de olika områdena öst och väst om bytespunkten. PM:et inte tar upp är skillnaderna i gångtider och förflyttningar inom bytespunkten beroende på hur den utformas. Någon ytterligare bedömning är inte gjord i samband med optimeringsarbetet och den nya utformningen av bytespunkten. Placeringen av bytespunkten är oförändrad, och avstånden mellan de olika trafikslagen inom bytespunkten har sett till helheten bedömts vara motsvarande som i den tidigare föreslagna utformningen. Avståndet mellan tunnelbana och buss har minskat något medan avståndet mellan buss och pendeltåg ökat något.

10.4 Driftkostnader bussterminal

Landstingets driftkostnad för en bussterminal beror på vilka delar av bussterminalfastigheten som trafikförvaltningen har driftansvar för gentemot

kommunen. I princip är kommunen ansvarig för drift och underhåll av alla bussterminaler som ligger på allmän platsmark där trafikförvaltningen har nyttjanderätt för busstrafik. I dessa fall (majoriteten av de bussterminaler trafikförvaltningen har i länet) har trafikförvaltningen skötselansvar för väderskydd och eventuellt vissa tillhörande anläggningar. I praktiken är kostnaden för driften av dessa terminaler inte synliga och mätbara eftersom skötselansvaret ingår i trafikavtalet som tecknats för det specifika avtalsområdet. I nuläget finns inget bra sätt att tydliggöra dessa kostnader och därför preciseras inte nollalternativets driftkostnad som en jämförelse.

En terminalanläggning som trafikförvaltningen däremot äger och har mätbara driftkostnader för är Jakobsberg bussterminal. Eftersom trafikförvaltningen kommer att äga marken där terminalen i Barkarby ligger får Jakobsberg utgöra jämförelsealternativ vad gäller driftkostnaderna. Terminalen i Jakobsberg har lyftpaket som ska underhållas samt större ytor att hålla rena. Detta gör att driftkostnaden är betydligt högre än den som bedöms i Barkarby.

Driftkostnaden för bussterminalen i Barkarby har beräknats utifrån följande delområden:

- Drift och underhåll (bygg/installation/utrustning)
- Belysning
- Värme
- Vatten och avlopp
- Städning
- Sophämtning
- Snöröjning
- Klottersanering

En grov uppskattning för driftkostnaden av Barkarby bussterminal är enligt ovanstående ca 2 Mkr per år. Detta ska då jämföras med Jakobsbergs bussterminal som har en driftkostnad årligen på 3 Mkr[26]. Inga förändringar gällande driftskostnader har gjorts med anledning av den nya utformningen av terminalen i detta skede. När detaljutformning av terminalen utretts vidare måste en ny uppskattning av driftskostnaderna göras.

Viktigt att påpeka är att driftkostnaderna för de delar av bytespunkten som tillhör tunnelbanans utbyggnad inte är medräknade i driftkostnaden ovan.

[26] Avser sammanställda driftkostnader för år 2015 (enligt uppgifter från trafikförvaltningen).

10.5 Trafikeringskostnader

Någon utredning av om föreslagen placering och utformning av bussterminalen kommer att påverka trafikeringskostnaderna i avtalsområdet är inte gjord. Då den planerade terminalen ligger i nära anslutning till den terminal som nyttjas idag (2017) bedöms kostnaderna för busstrafiken inte påverkas avsevärt.

En förutsättning för att driftkostnaderna inte ska öka avsevärt är att Veddestabron färdigställs så att genomgående busstrafik kan trafikera enligt plan. Det finns också en del risker kopplat till ökade trafikeringskostnader under byggskede med mera (se avsnitt 9.2.2).

11 Slutsatser och samlad effektbedömning/måluppfyllelse

Efter genomfört optimeringsarbete och reviderad åtgärdsvalsstudie har ingående parter enats om att gå vidare med föreslagen utformning enligt alternativ 1, byta körriktning i terminalen inklusive ny utformning.

Utgångspunkten var att ta fram en så optimal och effektiv lösning som möjligt med givna förutsättningar.

Gällande bytespunkten som helhet har bedömningen gjorts att bytestider och gångavstånd (inklusive vertikalförflyttningar) mellan olika trafikslag uppfyller effektmålen. Gällande ställda krav för bussterminalen har vissa avsteg behövt göras. Det har inte varit möjligt att uppfylla alla specifika krav då utformningen ändrades i den omfattning som krävdes för att passa i bytespunkten som helhet. Föreslagen lokalisering ger att bussterminalen är en del av bytespunkten för Barkarby station. Bussterminalen kommer att ligga i anslutning till den norra änden av pendeltågsplattformen, med kopplingar till den planerade tunnelbanan.

Detta innebär:

- Effektiv anslutning till pendeltåg och tunnelbana.
- Central placering i den planerade bebyggelsen med god tillgänglighet för resenärer.

Föreslagen utformning och läge för bussterminaler innebär:

- Bedömd tillräcklig kapacitet för den busstrafik som finns i samband med öppnandet av terminalen, och möjlighet till utökad turtäthet.
- Ingen möjlighet till utökning av antal linjer inom terminalens område, tillkommande busslinjer behöver angöra hållplatser i det kommunala gatunätet.
- Utformning med påstigningshållplatser som ligger två och två i ”kloss” och gör terminalen oflexibel ur trafikeringssynpunkt.
- God tillgänglighet för buss till terminalen.

12 Fortsatt arbete

Med start under andra halvan av 2017 kommer föreslagen utformning att studeras vidare och mer detaljerade utredningar kommer att göras.

En viktig del i det kommande arbetet är också att samordna och synkronisera den planerade bussterminalen med övriga pågående utredningar, planprocesser och planerade utbyggnader i området. Samordning är framförallt viktig med Järfälla kommun och fastighetsägaren (AB Sagax), samt med FUT och Trafikverket.

Frågor som kommer att studeras närmare är bland annat:

- Detaljutformning av bussterminalen inklusive systemhandling.
- Krav gällande utformning och materialval invändigt i terminalen.
- Möjlighet till elektrifiering av terminalen (det vill säga laddning av elbussar).
- Utformning av korsningspunkten mellan bussterminalen, gång,- och cykelstråket samt norrgående regionaltågsplattform.
- Vidare utredning av resenärsflöden i bussterminalen samt i bytespunkten som helhet.
- Produktionsplanering och samordning med övriga parter.
- Öppettider i bytespunkten samt terminalen. Var ska nattlinjer trafikera?
- Trafikering under byggtiden.
- Trafikering i slutläget (vilken linje ska nyttja vilken hållplats).
- Behov av signalreglering vid in,- utfart till terminalen.
- Fortsatt dialog och utredning gällande utformning av gatumiljöerna kring bytespunkten, samt utformning av hållplatser för ersättningstrafik samt för planerad stomlinje från Förbifart Stockholm.
- Risker såsom trafiksäkerhet och brand.
- Miljökonsekvenser och buller (tillsamman med kommunen i arbetet med MKB för detaljplaneområdet).
- Trafikering i terminalen och på omkringliggande vägnät.
- Avtalsfrågor, till exempel genomförandeavtal och fastighetsbildning.
- Placering av övriga funktioner i bussterminalen som angöring, ”kiss and ride”, service, cykelparkering med mera.
- Eventuellt trafikanalys utifrån det föreslagna alternativet och med det föreslagna kollektivtrafiknätet.
- Utredning av gångflöden inom terminalen och i bytespunkten som helhet.
- Utredning och hänsyn till barnperspektiv och sociala konsekvenser.
- Delta i utredningen av namnsättning av stationen och vilken påverkan det får. Järfälla kommun driver frågan.

Investeringskalkyl inför investeringsbeslut (tkr)

1) Information

Program	300	
Huvudprojekt		
Projekt	501072	Bytespunkt Barkarby FUT - Planering
Projektägande kst	140 SU Fastighetsutveckling	
Bolag	10 AB SL	
Investeringstyp	Strategiska investeringar	
Trafikslag	Trafikslagsgemensamt	
Projektledare	Edit Kutas (konsult)/Thomas Sträng	
Projektadministratör	Greger Ullrot	
Sponsor	Jens Plambeck	
Genomsnitt avs.kostn % år 1-5	4%	
Utförande sektion eller avdelning	Strategisk utveckling	
Medfinansiering av projekt	Ingen	
Prioritet		
Mottagande kst	340 TA Buss	
Objekt	6000	
Projektstart - slut	20160901-20181231	

Fas - summa för beslut	Belopp	Kalkylår	ID
10 Utredning	2 000	2015	
20 Planering	10 000	2017	
30 Genomförande	0		
Investeringsutgifter totalt	**12 000**		

2) Kalkyl (tkr)

Fas 10 - Utredning	Indexår 2015	Indexår 2016	Indexår 2017	Indexår 2018	Indexår 2019	Indexår 2020	Indexår 2021	Indexår 2022	Indexår 2023	Indexår 2024	Totalt
Uppskattat årsindex	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Prognos exkl. index	**2 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2 000**
Prognos inkl index	**2 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2 000**
Ledning & samordning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110 Ledning & styrning											0
120 Administration											0
130 Change Management											0
Bevakning och samråd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200 Intressent och omv.bevakning											0
210 RFI											0
Kravspecificering	2 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 000
320 Förstudie	2 000										2 000
990 Intern tid											0

Fas 20 - Planering	Indexår 2017	Indexår 2018	Indexår 2019	Indexår 2020	Indexår 2021	Indexår 2022	Indexår 2023	Indexår 2024	Indexår 2025	Indexår 2026	Totalt
Uppskattat årsindex	**0**	**204**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**204**
Prognos exkl. index	**3 000**	**6 796**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**9 796**
Prognos inkl index	**3 000**	**7 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**10 000**
Ledning & samordning	500	1 000	0	0	0	0	0	0	0	0	1 500
110 Ledning & styrning	250	500									750
120 Administration	250	500									750
130 Change Management											0
Bevakning och samråd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200 Intressent och omv.bevakning											0
210 RFI											0
Kravspecificering	2 000	5 296	0	0	0	0	0	0	0	0	7 296
300 Kravspecifiering	1 000										1 000
310 Utredningar	1 000	1 000									2 000
320 Förstudie											0
330 Förstudieprojektering											0
340 Programhandlingsprojektering											0
350 Systemhandlingsprojektering	0	3 796									3 796
360 Järnvägspalneprojektering											0
370 Bygghandlingsprojektering											0
380 Förfrågningsunderla	0	500									500
Upphandling - Publicer & utvärdera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
410 Frågor och svar											0
420 Utvärdering av anbud											0
430 Förhandling											0
Övrigt	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	1 000
990 Intern tid	500	500									1 000

2) Kalkyl (tkr)

Fas 30 - Genomförande	Indexår 0	Indexår 1	Indexår 2	Indexår 3	Indexår 4	Indexår 5	Indexår 6	Indexår 7	Indexår 8	Indexår 9	Totalt
Uppskattat årsindex	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Prognos exkl. index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Prognos inkl index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ledning & samordning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110 Ledning & styrning											0
120 Administration											0
130 Change Management											0
Bevakning och samråd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200 Intressent och omv.bevakning											0
210 RFI											0
Upphandling - Publicer & utvärdera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
410 Frågor och svar											0
420 Utvärdering av anbud											0
430 Förhandling											0
genomförande/realisering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500 Realisering											0
510 Mark Och anläggning											0
520 Husbyggnad											0
530 BEST											0
540 Konstruktion											0
550 Produktion											0
560 Komponenttest											0
570 Tilldelningsbeslut											0
580 Kontraktstecknande											0
Provdrift, besiktning & verifiering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600 Verifiering											0
610 Provdrift											0
620 Ibruktagandebesiktning											0
630 Entreprenadbesiktning											0
640 Verifiering prestanda											0
Införande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700 Införande											0
710 Garantiuppföljning											0
720 utbildning											0
Överlämnande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800 Överlämnande											0
810 Förvaltningshandlingar											0
Övrigt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
910 Mark och fastighetsärenden											0
920 Miljöåtgärder											0
930 Arkeologi											0
940 Ersättningstrafik											0
950 Intäkter											0
960 Drift											0
990 Intern tid											0
991 Externt arbete											0
Investeringsbidrag	0		0		0	0	0	0	0	0	**0**

3) Anläggning			Avsk.tid	Andel%
Spåranläggningar	1187 Underbyggnad (påg.)	50 år	50	
	118701 Broar	80 år	80	
	11870101 - Tätskikt	40 år	40	
	11870102 - Kantbalk	40 år	40	
	118702 Tunnlar	100 år	100	
	11870201 - Inklädnad	40 år	40	
	118703 Banvall	100 år	100	
	118704 Stödmurar	50 (50-80) år		
	118705 Plattformar	50 (30-50) år		
	1189 Banöverbyggnad (påg.)	20 år	20	
	118901 Spår	20 (20-40) år		
	11890101 - Ballast (makadam)	20 (20-40) år		
	11890102 - Sliprar	20 (20-40) år		
	11890103 - Räler inkl befästning	20 (15-30) år		
	118902 Växlar	20 (20-40) år		
	118903 Plankorsningar	20 (10-40) år		
	118904 Stängsel och grindar	20 (20-40) år		
	118905 Stoppbockar	20 (20-40) år		
	118906 Gångfållor	20 (20-40) år		
	118907 Bantekniska skyltar	20 (20-40) år		
	1191 El- och signalsystem (påg.)	20 år	20	
	119101 Frånskiljare 80 % (750 V)	30 år	30	
	11910101 - Styrskåp 20 % (750 V)	15 år	15	
	119103 Kanalisation (750 V)	40 år	40	
	119104 Strömskenor (750 V)	40 år	40	
	11910401 - Strömskenevärme (750 V)	15 år	15	
	11910402 - Isolator (750 V)	20 år	20	
	119105 Kabel (750 V)	40 år	40	
	119106 Datorställverk (Signal)	25 år	25	
	119107 Reläställverk (Signal)	40 år	40	
	119108 Vägskydd (Signal)	10 år	10	
	119109 ATC (Signal)	25 år	25	
	119110 Kontaktledningar (750 V)	20 år	20	
	119111 Likriktare (750 V)	20 år	20	
	11911101 - Transformator (750 V)	20 år	20	
	119112 Driftövervakningssystem (750 V)	20 år	20	
	119113 Manöversystem (Signal)	20 (5-20) år		
	119114 Linjeblockeringar Signal)	10 år	10	
	119115 Kraftanläggningar (400 V)	20 år	20	
	11911501 - Elställverk (400 V)	20 år	20	
	11911502 - Centraler och ledningssyst (400V)	20 år	20	
	119116 Belysningsanläggningar (400 V)	20 år	20	
	119117 Reservkraftsanläggning (400 V)	20 år	20	
	119118 Växelvärmare (element) (400 V)	10 år	10	
	119119 Växelvärmare (styrning) (400 V)	20 år	20	
	119120 Tunnelpumpar (400 V)	20 år	20	

			Avsk.tid	Andel%
Immateriella Anlägg.tillgångar	1081 Mjukvara och licenser (påg.)	5 år	5	
		5 år	5	
		50 år	50	
Förbättringsutgifter på annans	1195 Förbättr. utg. på annans fast. (påg.)	25 år (avtal på fastigheten styr)		
Mark	1192 Fastighetsförvärv (pågående)	Ingen avskrivning	0	
Markanläggningar	1186 Markanläggningar (påg.)	20 år	20	30,0%
Byggnader	1181 Grundkonstr.stommar mm (påg.)	50 år	50	50,0%
	118101 - Tak	20 år	20	
	118102 - Fasader	50 år	50	
	118103 - Fönster	30 år	30	
	1182 Byggnadstillbehör (påg.)	17 år	17	20,0%
	118201 Hiss (påg.)	20 år	20	
	118202 Rulltrappa (påg.)	20 år	20	
	1183 Skyddsrum (påg.)	50 år	50	
	1184 Byggnadsutsmyckning (påg.)	50 år	50	
	1185 Telesystem för tågdrift (påg.)	17 år	17	
Rullande material	1284 Spårbundna fordon (påg.)	30 år	30	
		5 år	5	
		7 år	7	
		8 år	8	
		10 år	10	
		15 år	15	
	1285 Person- och lastbilar (påg.)	5 år	5	
	1286 Bussar (påg.)	12 år	12	
Maskiner och inventarier	1281 Maskiner och inventarier (påg.)	10 år	10	
	1287 IT-inventarier (påg.)	5 år	5	
	1289 Konst (påg.)	0 år	0	
		3 år	3	
	1282 Byggnadsinventarier (påg.)	17 år	17	
				100,0%

Genomsnitt avskrivningskostnad % år 1-5 (per år)	**3,7%**

Driftskonsekvenser (tkr) 501072 Bytespunkt Barkarby FUT - Planering

1) Kalkyl

	Indexår 0	Indexår 1	Indexår 2	Indexår 3	Indexår 4	Indexår 5	Indexår 6	Indexår 7	Indexår 8	Indexår 9		Totalt
Uppskattat årsindex	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**
Prognos exkl. index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**
Prognos inkl index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**
INTÄKTER *(inkl index)*	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**
Intäkter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Biljettintäkter											#	0
Uthyrning fordon												0
Uthyrning lokaler												0
Reklam												0
												0
												0
												0
												0

KOSTNADSREDUKTION *(Inkl index)*	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Köpt trafik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
Drift	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
Underhåll	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
Övriga kostnader	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0

KOSTNADSÖKNINGAR *(Inkl index)*	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Köpt trafik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
Drift	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
Underhåll	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
Övriga kostnader	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
Utrangering av anläggningstillgång											**0**
Avskrivningar	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Investeringsbidrag	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Räntekostnader för anl.tillg.	**480**	**480**	**480**	**480**	**480**	**480**	**480**	**480**	**480**	**480**	**4 800**
Driftskonsekvenser totalt	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

2) Kommentarer år 10 och framåt

INTÄKTER (inkl index)
KOSTNADSREDUKTION (inkl index)
KOSTNADSÖKNINGAR (inkl index)

3) Egna kommentarer

INTÄKTER (inkl index)
KOSTNADSREDUKTION (inkl index)
KOSTNADSÖKNINGAR (inkl index)

Kalkylresultat (tkr)

Program	**300**
Huvudprojekt	
Projekt	**501072 Bytespunkt Barkarby FUT - Planering**

Projektstart - slut	20160901-20181231
Kalkylår	2017
Kalkylränta	4%
Uppskattat årsindex	3%

Utredningsbeslut	2 000
Inriktningsbeslut	10 000
Genomförandebeslut	0
Investeringsutgift	**12 000**

Kalkylerade intäkter	0
Kalkylerade kostnadsreduktioner	0
Kostnadsökningar	0
Utrangering av anläggningstillgång	0
Avskrivningar	0
Investeringsbidrag	0
Räntekostnader för anl.tillgångar	4 800
Driftskonsekvenser 10 år	**-4 800**

Investeringsbidrag totalt	0

Nuvärde	**0**
Nuvärde inkl. Investeringsbidrag	**-12 000**

Kalkyl utförd av:

Investeringskalkyl

Namn:

Driftkalkyl

Namn:

Avdragsrätt för ingående moms

Bolag	10 AB SL
Projektledare	Edit Kutas (konsult)/Thomas Sträng
Projektnummer	501072

Information om investeringen	Ja	Nej
Avser investeringen till någon del fastighet (ex depå / tvätthall / verkstad / kommersiell lokal / kontorslokal / personalutrymme / privatbostad / utrymmen som ska disponeras av flera hyresgäster)?		
Ska fastigheten/byggnaden hyras ut till hyresgäst (ex trafikoperatör, privatperson)?		

Om du svarat ja, på någon av ovanstående frågor, ska du även svara på nedanstående.

Information om fastigheten (marken)	Ja	Nej
Är vi ägare eller tomträttsinnehavare av fastighten?		
Har du svarat ja på ovanstående fråga ska du även lämna nedan uppgifter:		
Fastighetsbeteckning:		
Postadress:		
Datum fastigheten förvärvades eller avses att förvärvas:		
Datum fastigheten tillträddes eller avses att tillträdas:		

Information om byggnadens och markens yta och blivande hyresgäst(er)	
Byggnadens totala kvm	
Markens totala kvm	
Kvm av byggnaden som ska används av SL	
Kvm av markens som ska användas av SL	

Nedan fylls uppgifter i om nuvarande / blivande hyresgäst(er)	Namn	Org.nr	Tillträdesdatum	Byggnad*	Mark*
Summa av kvm som ska hyras ut:					

Blanketten skickas till sandra.ebers@sll.se samt bifogas investeringskalkylen