Stockholms läns landsting

Landstingsrådsberedningen

SKRIVELSE
2016-11-09

LS 2016-1033

Landstingsstyrelsen

Genomförandebeslut för investering i spårvagnar för linje 7

Föredragande landstingsråd: Paul Lindquist

Ärendebeskrivning

Ärendet behandlar genomförandebeslut för investering i sex spårfordon av typen A35 för linje 7 samt borgen för AB Storstockholms Lokaltrafik och eller dess dotterbolag AB SL Finans avseende finansiering av totalt åtta spårfordon av typen A35 inom en totalram om 258 miljoner kronor.

Förslag till beslut

Landstingsrådsberedningen föreslår landstingsstyrelsen föreslå landstingsfullmäktige besluta

att fatta genomförandebeslut avseende sex spårfordon av typen A35 till en total investeringsutgift om högst 192 000 000 kronor inklusive index inom ramen för 2017 års budget

att teckna erforderlig borgen, en eller flera borgensförbindelser, för AB Storstockholms Lokaltrafik och eller dess dotterbolag AB SL Finans avseende finansiering av åtta spårfordon av typen A35 inom en totalram om 258 000 000 kronor

att ingen borgensavgift ska utgå.

Landstingsrådsberedningens motivering

Programmet Spårväg City befinner sig under genomförande och ingår i 2017 års investeringsbudget med inriktningsnivåer för planåren 2018-2021. Programmet omfattar bland annat förlängning av spårvägen linje 7 från Hamngatan till Klarabergsgatan och anskaffning av två fordon, vilka behövs för att kunna upprätthålla nuvarande turtäthet på linje 7 efter förlängningen och omfattas av tidigare fattat genomförandebeslut avseende utbyggnaden av Spårväg City.

I samband med trafikstart på linje 7 i augusti 2010 anskaffades sex spårfordon av typen A34. Finansieringen skedde via ett leaseavtal. Det finns flera tekniska och ekonomiska fördelar att utväxla A34 till A35 innan leaseavtalet löper ut.

Finansiering av investeringen kommer att ske enligt det alternativ som har de bästa villkor som finansmarknaden kan erbjuda inom ramen för landstingets finanspolicy. Om leasingfinansiering påvisar bättre villkor än de som landstinget kan uppnå genom traditionell upplåning på kapitalmarkaden bör ett sådant alternativ väljas och landstinget därmed såsom säkerhet utfästa en borgen. Den föreslagna borgen avseende finansieringen av åtta spårfordon är en proprieborgen, det vill säga en borgen såsom för egen skuld. I detta ärende föreslås att ingen borgensavgift ska utgå.

Beslutsunderlag

Arbetsutskottets protokollsutdrag den 25 oktober 2016
Fastighets- och investeringsberedningens protokollsutdrag den 20 oktober 2016
Landstingsdirektörens tjänsteutlåtande den 10 oktober 2016
Trafiknämndens protokollsutdrag den 23 augusti 2016
Trafikförvaltningens tjänsteutlåtande den 8 juli 2016, inklusive investeringskalkyl, driftskostnadskalkyl samt PM avseende A34 (befintliga fordon på linje 7)

Torbjörn Rosdahl

Paul Lindquist

Carl Rydingstam

§ 112
Genomförandebeslut för investering i spårvagnar för linje 7
LS 2016-1033

Ärendebeskrivning

Ärendet behandlar genomförandebeslut för investering i sex spårfordon av typen A35 för linje 7 samt borgen för AB Storstockholms Lokaltrafik och eller dess dotterbolag AB SL Finans avseende finansiering av totalt åtta spårfordon av typen A35 inom en totalram om 258 miljoner kronor.

Beslutsunderlag

Landstingsdirektörens tjänsteutlåtande den 10 oktober 2016
Trafiknämndens protokollsutdrag den 23 augusti 2016
Trafikförvaltningens tjänsteutlåtande den 8 juli 2016, inklusive investeringskalkyl, driftskostnadskalkyl samt PM avseende A34 (befintliga fordon på linje 7)
Fastighets- och investeringsberedningens protokollsutdrag den 20 oktober 2016

Förslag och yrkande

Ordförandens förslag om bifall till landstingsdirektörens förslag.

Proposition

Ordföranden ställer propositioner om bifall respektive avslag till landstingsdirektörens förslag och finner att utskottet bifallit förslaget.

Arbetsutskottets beslut

Arbetsutskottet beslutar föreslå landstingstyrelsen föreslå landstingsfullmäktige besluta

att fatta genomförandebeslut avseende sex spårfordon av typen A35 till en total investeringsutgift om högst 192 000 000 kronor inklusive index inom ramen för 2017 års budget

att teckna erforderlig borgen, en eller flera borgensförbindelser, för AB Storstockholms Lokaltrafik och eller dess dotterbolag AB SL Finans avseende finansiering av åtta spårfordon av typen A35 inom en totalram om 258 000 000 kronor

att ingen borgensavgift ska utgå.

§ 53
Genomförandebeslut för investering i spårvagnar för linje 7
LS 2016-1033

Föredragande: Torbjörn Bodin

Ärendebeskrivning

Ärendet behandlar genomförandebeslut för investering i sex spårfordon av typen A35 för linje 7 samt borgen för AB Storstockholms Lokaltrafik och eller dess dotterbolag AB SL Finans avseende finansiering av totalt åtta spårfordon av typen A35 inom en totalram om 258 miljoner kronor.

Beslutsunderlag

Landstingsdirektörens tjänsteutlåtande den 10 oktober 2016
Trafiknämndens protokollsutdrag den 23 augusti 2016
Trafikförvaltningens tjänsteutlåtande den 8 juli 2016, inklusive investeringskalkyl, driftskostnadskalkyl samt PM avseende A34 (befintliga fordon på linje 7)

Förslag och yrkande

Ordförandens förslag om bifall till landstingsdirektörens förslag.

Proposition

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

Förslag till beslut

Fastighets- och investeringsberedningen föreslår arbetsutskottet föreslå landstingsstyrelsen föreslå landstingsfullmäktige besluta

att fatta genomförandebeslut avseende sex spårfordon av typen A35 till en total investeringsutgift om högst 192000000 kronor inklusive index inom ramen för 2017 års budget

att teckna erforderlig borgen, en eller flera borgensförbindelser, för AB Storstockholms Lokaltrafik och eller dess dotterbolag AB SL Finans avseende finansiering av åtta spårfordon av typen A35 inom en totalram om 258 000 000 kronor

att ingen borgensavgift ska utgå.

Landstingsstyrelsens förvaltning
SLL Styrning och ekonomi

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2016-10-10

LS 2016-1033

Landstingsstyrelsens
fastighets- och
investeringsberedning

Ankom
Stockholms läns landsting
2016 -10- 11
Dnr LS 2016-1033
Rotel VI

Genomförandebeslut för investering i spårvagnar för linje 7

Ärendebeskrivning

Ärendet behandlar genomförandebeslut för investering i sex spårfordon av typen A35 för linje 7 samt borgen för AB Storstockholms Lokaltrafik och eller dess dotterbolag AB SL Finans avseende finansiering av totalt åtta spårfordon av typen A35 inom en totalram om 258 miljoner kronor.

Beslutsunderlag

Landstingsdirektörens tjänsteutlåtande den 10 oktober 2016
Trafiknämndens protokollsutdrag den 23 augusti 2016
Trafikförvaltningens tjänsteutlåtande den 8 juli 2016, inklusive investeringskalkyl, driftskostnadskalkyl samt PM avseende A34 (befintliga fordon på linje 7)

Förslag till beslut

Fastighets- och investeringsberedningen föreslår arbetsutskottet föreslå landstingsstyrelsen föreslå landstingsfullmäktige besluta

att fatta genomförandebeslut avseende sex spårfordon av typen A35 till en total investeringsutgift om högst 192 000 000 kronor inklusive index inom ramen för 2017 års budget

att teckna erforderlig borgen, en eller flera borgensförbindelser, för AB Storstockholms Lokaltrafik och eller dess dotterbolag AB SL Finans avseende finansiering av åtta spårfordon av typen A35 inom en totalram om 258 000 000 kronor

att ingen borgensavgift ska utgå.

Förvaltningens förslag och motivering

Sammanfattning
Trafiknämnden har beslutat att föreslå landstingsstyrelsen föreslå landstingsfullmäktige att fatta genomförandebeslut för investeringen i sex spårfordon av typen A35 om högst 192 miljoner kronor samt att teckna erforderlig borgen för AB Storstockholms Lokaltrafik och eller dess dotterbolag AB SL Finans avseende finansiering av åtta spårfordon av typen A35 inom en totalram om 258 miljoner kronor.

Bakgrund
Programmet Spårväg City befinner sig under genomförande och ingår i 2017 års investeringsbudget med inriktningsnivåer för planåren 2018-2021 med total utgift på 3 071 miljoner kronor. Programmet omfattar bland annat förlängning av spårvägen linje 7 från Hamngatan till Klarabergsgatan och anskaffning av två fordon, vilka behövs för att kunna upprätthålla nuvarande turtäthet på linje 7 efter förlängningen. Investeringsutgiften för dessa två fordon uppgår till 66 miljoner kronor och investeringen omfattas av tidigare fattat genomförandebeslut avseende utbyggnaden av Spårväg City.

I samband med trafikstart på linje 7 i augusti 2010 anskaffades sex spårfordon av typen A34. Finansieringen skedde via ett leaseavtal med DnB Nor, Den Norske bank Norge, Norge filial Sverige. Avtalet gäller fram till den 31 augusti 2018. Det finns flera tekniska och ekonomiska fördelar att utväxla A34 till A35 innan leaseavtalet löper ut. Fördelarna beskrivs utförligt i trafikförvaltningens tjänsteutlåtande.

Investeringen avseende anskaffning av sex fordon A35 som ersättning till A34 ingår i 2017 års investeringsbudget med inriktningsnivåer för planåren 2018-2021 med total utgift på 192 miljoner kronor. Planeringsfasen genomfördes inom ramen för 2016 års investeringsbudget enligt landstingsfullmäktiges beslut. Enligt landstingets investeringsstrategi tas beslut om genomförande av objekt med total utgift över 100 miljoner kronor av landstingsfullmäktige.

Sammanlagt anskaffas åtta spårfordon för totalt 258 miljoner kronor. Anskaffningen sker genom avrop av option i ett tidigare upphandlat leveransavtal.

Överväganden
Objektet har beretts i enlighet med landstingets investeringsstrategi och erforderliga underlag är framtagna.

Finansiering av investeringen kommer att ske enligt det alternativ som har de bästa villkor som finansmarknaden kan erbjuda inom ramen för landstingets finanspolicy. Beslut om val och upphandling av finansieringslösning sker i samråd med AB SLL Internfinans. Om leasingfinansiering påvisar bättre villkor än de som landstinget kan uppnå genom traditionell upplåning på kapitalmarkaden bör ett sådant alternativ väljas och landstinget därmed såsom säkerhet utfästa en borgen.

Den borgen landstinget föreslås teckna är en proprieborgen, det vill säga en borgen såsom för egen skuld. Borgen kommer att gälla till förmån för samtliga finansiärer och omfatta AB Storstockholms Lokaltrafiks och eller dess dotterbolag AB SL Finans samtliga förpliktelser. I det kommande finansieringsavtalet preciseras omfattningen av borgensåtagandet samt kostnader för att bryta avtalsförhållandet i förtid inklusive ansvaret för återbetalning av finansieringsbeloppet. Borgen avseende finansiering av åtta spårfordon av typen A35 uppgår till högst 258 miljoner kronor.

Enligt landstingets finanspolicy tar landstinget en borgensavgift som motsvarar avgiften för bankgaranti. Landstingsfullmäktige kan dock i varje enskilt fall besluta att avgift för borgen inte ska tas ut. Förvaltningen föreslår att ingen borgensavgift ska utgå i detta fall.

Ekonomiska konsekvenser av beslutet

Den totala investeringsutgiften för åtta spårfordon uppgår till 258 miljoner kronor. Kostnadsminskningen till följd av ersättning av sex fordon A34 har beräknats till totalt 103 miljoner kronor under en tioårsperiod när samtliga fordon har anskaffats och tagits i drift, jämfört med att behålla A34 i befintligt leaseavtal.

Den årliga kostnadsökningen till följd av anskaffning av två fordon A35 inom programmet Spårväg City uppgår i genomsnitt till sex miljoner kronor per år. Kostnadsökningen ingår i de totala driftkostnadskonsekvenserna till följd av programmets genomförande.

Miljökonsekvenser av beslutet

Spårfordon A35 har lägre buller- och stomljudsvärden än A34 vilket innebär en förbättring för stadsmiljön, ökad komfort för resenärer och bättre arbetsmiljö för personalen.

Anne Rundquist
Tillförordnad landstingsdirektör

Henrik Gaunitz
Ekonomidirektör

Stockholms läns landsting

Trafiknämnden

PROTOKOLLSUTDRAG

Nr 5/2016

Sammanträdesdatum
2016-08-23

Ankom
Stockholms läns landsting
2016 -09- 01
Dnr LS 2016-1033

Datum för justering: 2016-08-30

Datum för anslag: 2016-08-30

Kristoffer Tamsons (M)
Talla Alkurdi (S)

---

§ 102

Genomförandebeslut för investering i spårvagnar för linje 7
(SL 2015-0535)

I ärendet förelåg tjänsteutlåtande den 8 juli 2016 från förvaltningschefen.
I ärendet gavs även kompletterande information från förvaltningschefen.

BESLUT

Trafiknämnden beslöt

dels, med stöd av och inom ramen för nämndens förvaltningsuppdrag avseende AB Storstockholms Lokaltrafik, att ge förvaltningschefen i uppdrag

att inom ramen för tidigare genomförandebeslut avseende utbyggnaden av Spårväg City (TN2-2013-00198) verkställa anskaffningen av två (2) spårfordon av typen A35 genom avrop från upphandlat leveransavtal

dels föreslå landstingsstyrelsen besluta att föreslå landstingsfullmäktige besluta

att fatta genomförandebeslut för investeringen i sex (6) spårfordon av typen A35 till en total investeringsutgift om totalt 192 miljoner kronor inklusive index

att teckna erforderlig borgen (en eller flera borgensförbindelser) för AB Storstockholms Lokaltrafik och/eller dess dotterbolag AB SL Finans avseende finansiering av totalt åtta (8) spårfordon av typen A35 inom en totalram om 258 miljoner kronor samt

att ingen borgensavgift ska utgå

dels, under förutsättning av landstingsfullmäktiges beslut enligt ovan och med stöd av och inom ramen för nämndens förvaltningsuppdrag avseende AB Storstockholms Lokaltrafik, att ge förvaltningschefen i uppdrag

att verkställa anskaffningen av de ytterligare sex (6) spårfordon av typen A35 genom avrop från upphandlat leveransavtal

att i samarbete med SLL Internfinans AB undersöka möjligheterna till leasingfinansiering av spårfordonen

att i förekommande fall genomföra finansieringsupphandling avseende spårfordonen och tillse att erforderliga avtal tecknas av AB Storstockholms Lokaltrafik och/eller dess dotterbolag AB SL Finans

att teckna erforderliga avtal med Norrköping Spårvägar i enlighet med utkast till handlingsplan enligt bilaga 2

att i övrigt vidta de åtgärder som kan behövas med anledning av fordonsanskaffningarna inklusive att underteckna erforderliga avtal.

Vid protokollet

Daniela Eriksson

Projekt och upphandling

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2016-07-08

Ärende
SL 2015-0535

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Handläggare
Ragna Forslund
08-686 19 59
ragna.forslund@sll.se

Trafiknämnden
2016-08-23, punkt 8

Ankom
Stockholms läns landsting
2016 -09- 01
Dnr. LS 2016-1033

Genomförandebeslut för investering i spårvagnar för linje 7

Ärendebeskrivning

Ärendet omfattar dels förslag till genomförande- och anskaffningsbeslut för sex spårvagnar av typen A35 för att kunna ersätta befintliga sex spårvagnar av typen A34 som idag trafikerar linje 7, dels förslag till beslut om anskaffning av ytterligare två spårvagnar av typen A35, och dels hemställan om borgen avseende finansiering av dessa åtta spårvagnar.

Beslutsunderlag

Detta förvaltningschefens tjänsteutlåtande "Beslut avseende anskaffning av spårvagnar för linje 7" med tillhörande bilagor enligt följande:

- Bilaga 1: linje 7 Fordonsförsörjning kostnadsberäkning 2016-2050
- Bilaga 2: utkast till gemensam handlingsplan med Norrköpings Spårvägar.
- Bilaga 3: Fordonsoptionsavtal med CAF Bilaga 9 - Ersättning, betalningsplan och option
- Bilaga 4a: Investeringskalkyl SpvC linje 7 utväxling, sex st fordon
- Bilaga 4b: Investeringskalkyl SpvC linje 7, två st A35 fordon

samt

- Genomförandebeslut avseende utbyggnad av Spårväg City den 5 februari 2013 (TN2-2013-00198)
- Förslag till strategi för anskaffning av fordon till Spårväg City den 11 februari 2014 (TN 2013-0025)
- SLL budget 2017 den 14-15 juni 2016 (LS 2016-0257)

Trafiknämnden föreslås *dels* besluta, med stöd av och inom ramen för nämndens förvaltningsuppdrag avseende AB Storstockholms Lokaltrafik, att ge förvaltningschefen i uppdrag

att inom ramen för tidigare genomförandebeslut avseende utbyggnaden av Spårväg City (TN2-2013-00198) verkställa anskaffningen av två (2) spårfordon av typen A35 genom avrop från upphandlat leveransavtal

dels besluta föreslå landstingsstyrelsen besluta att föreslå landstingsfullmäktige besluta

att fatta genomförandebeslut för investeringen i sex (6) spårfordon av typen A35 till en total investeringsutgift om totalt 192 miljoner kronor inklusive index

att teckna erforderlig borgen (en eller flera borgensförbindelser) för AB Storstockholms Lokaltrafik och/eller dess dotterbolag AB SL Finans avseende finansiering av totalt åtta (8) spårfordon av typen A35 inom en totalram om 258 miljoner kronor samt

att ingen borgensavgift ska utgå

dels besluta, under förutsättning av landstingsfullmäktiges beslut enligt ovan och med stöd av och inom ramen för nämndens förvaltningsuppdrag avseende AB Storstockholms Lokaltrafik, att ge förvaltningschefen i uppdrag

att verkställa anskaffningen av de ytterligare sex (6) spårfordon av typen A35 genom avrop från upphandlat leveransavtal

att i samarbete med SLL Internfinans AB undersöka möjligheterna till leasingfinansiering av spårfordonen

att i förekommande fall genomföra finansieringsupphandling avseende spårfordonen och tillse att erforderliga avtal tecknas av AB Storstockholms Lokaltrafik och/eller dess dotterbolag AB SL Finans

att teckna erforderliga avtal med Norrköpings Spårvägar i enlighet med utkast till handlingsplan enligt bilaga 2

att i övrigt vidta de åtgärder som kan behövas med anledning av fordonsanskaffningarna inklusive att underteckna erforderliga avtal.

Förslag och motivering

Bakgrund

De sex spårvagnarna av typen A34 (Bombardier Flexity Classic) som trafikerar Linje 7 (Djurgårdslinjen) ägs av DnB Nor och leasas via ett avtal som löper ut den 31 mars 2018. Sista datum att meddela DnB Nor om förändringar i lease-avtalet är 30 september 2016. Innan datum då lease-avtalet löper ut föreslås, i enlighet med handlingsplan, bilaga 2, att vagnarna köps av Norrköpings Spårvägar från DnB. Norrköpings Spårvägar hyr därefter ut A34 till trafikförvaltningen tills dess de ersätts av spårvagnstypen A35 (CAF). Det finns flera tekniska och ekonomiska fördelar att utväxla A34 till A35 vilka beskrivs vidare nedan.

I samma fordonsavrop föreslås att ytterligare två spårvagnar avropas för trafikering av den förlängda spårvägen till Klarabergsgatan. Dessa två vagnar behövs för att upprätthålla nuvarande turtäthet i trafikeringen under sommar- och vintertid.

Avrop av åtta fordon följer villkoren i optionsavtalet som medger avrop av minst fem spårvagnar. Avtalet förfaller den 30 juni 2017.

Alkärrshallen, depån på Djurgården som hanterar fordonen är en förutsättning för att kunna hantera trafiken på linje 7. En mindre utbyggnad av uppställningshallen förenklar denna hantering samt möjliggör enklare underhåll. Alkärrshallens kapacitet når sitt max vid åtta fordon för kommersiell trafik på linje 7. Utökas inte depån behöver entreprenörsavtal E21 och E21m uppdateras med nyttjanderätten av lokalerna.

Tidigare beslut

Förlängningen av linje 7 till Klarabergsgatan ingår i program Spårväg City på trafikförvaltningen. Det betyder att spårutbyggnaden omfattas av en rad tidigare beslut om Spårväg City.

I Stockholms läns landstings Mål och Budget 2013 fattades genomförandebeslut för Spårväg City etapp 2. I det beslutet angavs att ”Ny spårvagnstyp för innerstaden och Lidingö med låggolv bör upphandlas som skapar lägre investeringskostnader för hållplatser, bättre tillgänglighet och lägre busskostnader. En flerledad vagn med bättre tillgänglighet i kurva, fler dörrar och

flexibel möblering kortar hållplatstiderna och skapa därmed högre medelhastighet.” (LS 1109-1253)

I landstingets mål och budget för år 2015 angavs för objektet Fordon Spårväg city – ersättning A34 att objektet avser anskaffning av sex nya fordon samt att trafiknämnden återkommer med tidplan och förslag till genomförande- och anskaffningsbeslut avseende spårvagnar, vilket sker i detta ärende. I budgeten för 2017 ingår objektet med total utgift om 192 mnkr.

Vid trafiknämndens sammanträde den 13 november 13 § 161 togs ”Beslut om att utarbeta underlag för förnyat anskaffningsbeslut för fordon till Spårväg City” (TN 1211-0232)

Vid trafiknämndens sammanträde 11 februari 2014 presenterades info-punkt 24 ”Förslag till strategi för anskaffning av fordon till Spårväg City” (TN 2013-0025).

Vid trafiknämndens sammanträde 4 november 2014, info-punkt 14 presenterades ”Anskaffning av nya spårvagnar för hela systemet när det är sammankopplat”.

Överväganden och motivering

Detta beslut är en del i Fordonsförsörjningsplanen för linje 7, Lidingöbanan, Spårväg City samt tvärbanan. I enlighet med tidigare beslut föreslås att ersättning av sex A34 på befintlig linje 7 sker med fordonstyp A35.

6 st A35 behövs för att ersätta A34 på linje 7.
2 st A35 behövs för att bibehålla turtätheten på linje 7 vid förlängning till Klarabergsgatan.

De 6 spårvagnarna av typen A34 som idag trafikerar linje 7 är ett udda fordonsinslag i förvaltningens fordonsflotta. Detta gör dem dyrare att hantera över tid då underhållsutrustning samt reservdelar behöver anskaffas för en liten fordonsflotta. Utbildningskostnader för personal för drift- och underhåll ökar också med flera fordonstyper.

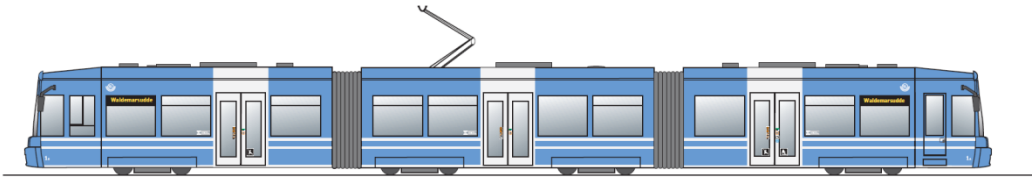


Bild 1: A34 Bombardier Flexity Classic

En större underhållspunkt kommer att infalla under år 2018. Vagnarna behöver då tas ur trafik och transporteras till annan underhållsleverantör med en ungefärlig stilleståndstid på cirka fyra månader. Under den tiden är ersättningstrafik nödvändig.

A34 är smalare än A35 varför fotsteg har behövt monteras för att passa in i infrastrukturen. A34 har en passagerarkapacitet som är 12 procent lägre jämfört med A35.

A35 är fordonstypen som upphandlats till tvärbanan. Om samma fordonstyp upphandlas även för linje 7 och en eventuell en utbyggnad av Spårväg City skapas möjlighet till flexibilitet mellan systemen. Då linje 7 har sin högtrafik sommartid och tvärbanan vintertid skapas möjlighet att flytta vagnar mellan systemen vid behov.

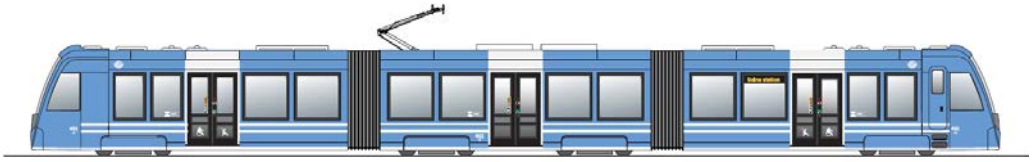


Bild 2: A35 CAF

A34 är behäftad med gångdynamiska problem p.g.a. dess löpboggi-konstruktion. Detta resulterar i höga buller-, stomljuds- och vibrationsnivåer. Detta försämrar passagerarnas komfort och har lett till arbetsmiljöproblem för personalen. Vibrationerna skadar hjulringarna och spår vilket skapar behov av täta hjulsvarvningar vilka leder till förhöjda underhållskostnader och försämrad tillgänglighet. A35 har en annan boggilösning med genomgående axlar på samtliga boggi och har därmed inte samma problem.

Ett fordon av typen A35 har provkörts under 12 månader på linje 7 i syfte att utvärdera hur den fungerar i stadsmiljö. Passagerare och operatör har bidragit i utvärderingen. Utvärderingen visar att A35 fungerar tillfredställande i stadsmiljö.

Vid förlängningen till Klarabergsgatan uppstår ett behov av ytterligare två fordon för att upprätthålla nuvarande trafikering och turtäthet. En förutsättning för att dessa två fordon ska kunna avropas måste beslut om anskaffning av sex A35 för utväxling av A34 tas då minsta optionsavrop från CAF är fem fordon.

A35 är det fordon som, inom redan upphandlat leveransavtal, finns tillgängligt för avrop för trafikutökning och utväxling av A34. Vid en eventuell sammankoppling av linje 7 med Lidingöbanan bör även en ny fordonstyp upphandlas för anskaffning av nya spårvagnar till hela systemet. A35 kan vid det tillfället flyttas till Tvärbanan.

En ekonomisk kalkyl för driftkostnader för 30 år, 2016-2050 har tagits fram för fordonsförsörjningen för linje 7 som jämför tre alternativ:

1. Norrköping Spårvägar köper A34 och hyr ut dessa till SL fram till år 2018 då de ersätts av A35.
2. Lease-avtalet för A34 förlängs i sin nuvarande form.
3. SL köper ut A34 och behåller dessa.

Totalkostnaden för de olika alternativen har tagits fram som en summa av leasekostnad, avskrivningskostnad plus ränta för nödvändiga investeringar samt underhållskostnad.

Jämförelsen visar att alternativ 1 medför den lägsta totalkostnaden över fordonsens livslängd åren 2016-2050. Den driftekonomiska besparingen jämfört med att behålla A34 i leasavtalet är beräknad till 150 miljoner kronor, nuvärdesberäknat till 86 miljoner kronor. Alternativ 1 är även det enda alternativ som är direkt möjligt enligt optionsavtalet med CAF. Se bilaga 1 detaljer.

Ekonomiska konsekvenser
Ersättningen av A34 beräknas ha en investeringsutgift på ca 192 miljoner kronor under åren 2016-2022 vilken finns upptagen i SLL budget 2017 (LS 2016-0257). Enligt investeringskalkylen i bilaga 4a beräknas driftbesparingen över 10 år bli 103 miljoner kronor, nuvärdesberäknat till 35,5 miljoner kronor, jämfört med att behålla A34 i befintligt leaseavtal.

Avrop av A35 till Klarabergsgatan beräknas ha en investeringsutgift ca 66 miljoner kronor under åren 2016-2022. Detta avrop finns upptaget inom Program Spårväg City i SLL budget 2017 (LS 2016-0257). Investeringen är en utökning av fordonsflottan för att bibehålla turtätheten vid förlängningen av linjen och ger en driftkostnadsökning på 66 miljoner kronor över 10 år, nuvärdesberäknat till 51 miljoner kronor.

Fördelningen i prognosen i investeringskalkylerna skiljer sig från beslutad budget 2017, prognostiserat utfall har förändrats på grund av att avropsdatum inte är fastställt på grund av att förhandlingar pågår.

Se Bilaga 4a: Investeringskalkyl SpvC linje 7 utväxling sex st fordon, samt Bilaga 4b: Investeringskalkyl SpvC linje 7 två st A35 fordon

Resenärsnytta
Inom ramen för utredningsarbetet har en enklare nyttoberäkning gjorts för att uppskatta nyttan av att förlänga Spårväg City från hållplats Kungsträdgården till hållplats Klarabergsgatan (Åhléns). 85 procent av de ca 9 000[1] dagliga spårvagnsresenärerna som steg av/på hållplats Sergels torg år 2014 bytte från tunnelbana och pendeltåg. Dessa antas få 2 min kortare bytestid av att linje 7 förlängs från hållplats Kungsträdgården till hållplats Klarabergsgatan utanför Citybanans entré vid Åhléns. Det diskonterade nuvärdet av den restidsförkortningen bedöms bli ca 450 miljoner kronor/60 år. I beräkningen finns inga effekter av ökat resande till följd av förbättrad restid eller befolkningsökning. Det underskattar värdet av förlängningen. Värdet är relativt stort och kan sägas illustrera värdet av förbättrade bytespunkter i SL-trafiken.

Riskbedömning
Utbyggnadsplanerna av kollektivtrafiken i Norra Djurgårdsstaden påverkar eventuellt linje 7 framtida trafikering och depåbehovet för Spårväg City vid en eventuell utbyggnad av systemet.

Konsekvenser för miljön
A35 har testats för luftburet buller och stomljud och jämförts med A34. Resultatet visar att A35 har lägre buller- och stomljudsvärden än A34.

[1] Fakta om SL och länet 2014 anger 6 400 dagliga på- och avstigande en vintervardag. Det värdet räknas om till ett årsgenomsnitt på 9 000 dagliga på- och avstigande genom att multiplicera vintervardagsvärdet med november månads andel av genomsnittlig månads resande på linje 7.

Sociala konsekvenser
Spårvagnstypen A35 har utformats och testats i enlighet med trafikförvaltningens riktlinjer för tillgänglighet och social hållbarhet. Vagnen har bedömts ha mycket goda tillgänglighetsegenskaper och har fått mycket högt resultat i fler kategorier i utvärderingen där A34 jämfördes mot A35. Vagnen är ljus, modern, har god komfort och uppskattas av resenärer i utvärderingen.

Björn Holmberg
Tf. förvaltningschef

John Fredlund
Tf. avdelningschef
Projekt och upphandling

Trafikförvaltningen
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

Kalkylresultat (tkr)

Program	
Huvudprojekt	
Projekt	**500071 & 10143 SpvC Spårvagnar (Fordon och Trafik) och Fordon SpvC - Ersättning A34**

Projektstart - slut	20160101-20221231
Kalkylår	2016
Kalkylränta	4%
Uppskattat årsindex	3%

Utredningsbeslut	0
Inriktningsbeslut	0
Genomförandebeslut	191 936
Investeringsutgift	**191 936**

Kalkylerade intäkter	0
Kalkylerade kostnadsreduktioner	296 201
Kostnadsökningar	65 221
Utrangering av anläggningstillgång	0
Avskrivningar	63 979
Investeringsbidrag	0
Räntekostnader för anl.tillgångar	63 979
Driftskonsekvenser 10 år	**103 023**

Investeringsbidrag totalt	0

Nuvärde	**35 483**
Nuvärde inkl. Investeringsbidrag	**35 483**

Kalkyl utförd av:

Investeringskalkyl

Namn:

Driftkalkyl

Namn:

Investeringskalkyl inför genomförandebeslut (tkr)

1) Information

Program		
Huvudprojekt		
Projekt	500071 & 10	SpvC Spårvagnar (Fordon och Trafik) och Fordon SpvC - Ersättning A34
Projektägande kst	250 PU Programportfölj	
Bolag	10 AB SL	
Investeringstyp	Strategiska investeringar	
Trafikslag	Lokalbanor	
Projektledare	Johan Hardebjer / Erik Petersson	
Projektadministratör	Kimmo von Platten	
Sponsor	Torbjörn Bodin	
Genomsnitt avs.kostn % år 1-5	3%	
Utförande sektion eller avdelning	Programsektionen	
Medfinansiering av projekt	Ingen	
Prioritet		
Mottagande kst	333 TA Järnväg - Fordon och fastigheter	
Objekt	3380	
Projektstart - slut	20160101-20221231	

Fas - summa för beslut	Belopp	Kalkylår	ID
10 Utredning	0		
20 Planering	0		
30 Genomförande	191 936	2016	
Investeringsutgifter totalt	**191 936**		

2) Kalkyl (tkr)

Fas 10 - Utredning	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
Kravspecificering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
320 Förstudie											0
990 Intern tid											0

Fas 20 - Planering	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
Kravspecificering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300 Kravspecifiering											0
310 Utredningar											0
320 Förstudie											0
330 Förstudieprojektering											0
340 Programhandlingsprojektering											0
350 Systemhandlingsprojektering											0
360 Järnvägspalneprojektering											0
370 Bygghandlingsprojektering											0
380 Förfrågningsunderla											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
Övrigt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
990 Intern tid											0

2) Kalkyl (tkr)

Fas 30 - Genomförande	Indexår 2016	Indexår 2017	Indexår 2018	Indexår 2019	Indexår 2020	Indexår 2021	Indexår 2022	Indexår 2023	Indexår 2024	Indexår 2025	Totalt
Uppskattat årsindex	**0**	**30**	**3 934**	**3 041**	**126**	**80**	**4 725**	**0**	**0**	**0**	**11 936**
Prognos exkl. index	**55 750**	**1 000**	**64 600**	**32 800**	**1 000**	**500**	**24 350**	**0**	**0**	**0**	**180 000**
Prognos inkl index	**55 750**	**1 030**	**68 534**	**35 841**	**1 126**	**580**	**29 075**	**0**	**0**	**0**	**191 936**
Ledning & samordning	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	500	500	0	0	0	6 000
110 Ledning & styrning	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	500	500				6 000
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	54 750	0	63 600	31 800	0	0	23 850	0	0	0	174 000
500 Realisering	39 750		63 600	31 800			23 850				159 000
510 Mark Och anläggning											0
520 Husbyggnad											0
530 BEST											0
540 Konstruktion	9 000										9 000
550 Produktion	6 000										6 000
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	
Byggnader	1181 Grundkonstr.stommar mm (påg.)	50 år	50	
	118101 - Tak	20 år	20	
	118102 - Fasader	50 år	50	
	118103 - Fönster	30 år	30	
	1182 Byggnadstillbehör (påg.)	17 år	17	
	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	100,0%
		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%**

Driftskonsekvenser (tkr) 500071 & 10143 SpvC Spårvagnar (Fordon och Trafik) och Fordon SpvC - Ersätt

1) Kalkyl

	Indexår 2023	Indexår 2024	Indexår 2025	Indexår 2026	Indexår 2027	Indexår 2028	Indexår 2029	Indexår 2030	Indexår 2031	Indexår 2032	Totalt
Uppskattat årsindex	**-2 069**	**-2 401**	**-9 253**	**-7 987**	**-3 458**	**-3 832**	**-4 217**	**-4 613**	**-5 022**	**-26 960**	**-69 812**
Prognos exkl. index	**-9 000**	**-9 000**	**-30 360**	**-23 224**	**-9 000**	**-9 000**	**-9 000**	**-9 000**	**-9 000**	**-44 584**	**-161 169**
Prognos inkl index	**-11 069**	**-11 401**	**-39 613**	**-31 211**	**-12 458**	**-12 832**	**-13 217**	**-13 613**	**-14 022**	**-71 544**	**-230 981**

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)*	**16 758**	**17 261**	**45 649**	**37 428**	**18 861**	**19 427**	**20 010**	**20 610**	**21 229**	**78 967**	**296 201**
Köpt trafik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
Drift	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	15 041
Befintlig kostnad 6 st A34-fordon	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	15 041
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
Underhåll	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	31 219
Befintlig kostnad 6 st A34-fordon	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	31 219
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
Övriga kostnader	9 000	9 000	30 360	23 224	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	44 584	161 168
Underhållspunkt F8			21 360	14 224						35 584	71 168
Leasavgift A34	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	90 000
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0

KOSTNADSÖKNINGAR *(Inkl index)*	**5 689**	**5 860**	**6 036**	**6 217**	**6 403**	**6 595**	**6 793**	**6 997**	**7 207**	**7 423**	**65 221**
Köpt trafik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
Drift	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	1 504	15 040
Energikostnad (3,86kr/km)	955	955	955	955	955	955	955	955	955	955	9 550
Kostnad för Drifthindrande fel (2,13kr/km)	527	527	527	527	527	527	527	527	527	527	5 270
Kostnad för Stoppande fel (0,87kr/km)	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	220
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
Underhåll	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	31 219
Enl LCC kalkyl i A35 avtalet	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	3 122	31 219
											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	**6 398**	**6 398**	**6 398**	**6 398**	**6 398**	**6 398**	**6 398**	**6 398**	**6 398**	**6 398**	**63 979**
Investeringsbidrag	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Räntekostnader för anl.tillg.	**7 549**	**7 294**	**7 038**	**6 782**	**6 526**	**6 270**	**6 014**	**5 758**	**5 502**	**5 246**	**63 979**
Driftskonsekvenser totalt	**2 878**	**2 290**	**-26 177**	**-18 032**	**465**	**-164**	**-805**	**-1 457**	**-2 122**	**-59 900**	**-103 023**

2) Kommentarer år 2033 och framåt

INTÄKTER (inkl index)

KOSTNADSREDUKTION (inkl index)

Detta avser kostnad för 6 st befintliga A34-fordon.

KOSTNADSÖKNINGAR (inkl index)

Detta avser kostnad för 6 st nya A35-fordon.
Kostnaderna för Drift och Underhåll kommer att belasta verksamheten i samma takt enligt dagens kalkyl
Lesavgiften för A34 utgår då nya fordon investeras

3) Egna kommentarer

INTÄKTER (inkl index)

KOSTNADSREDUKTION (inkl index)

KOSTNADSÖKNINGAR (inkl index)

I övrigt hänvisas till Fordonsförsörjningsplanen.

Avdragsrätt för ingående moms

Bolag	10 AB SL
Projektledare	Johan Hardebjer / Erik Petersson
Projektnummer	500071 & 10143

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

Investeringskalkyl inför genomförandebeslut (tkr)

1) Information

Program		
Huvudprojekt		
Projekt	500071 & 10	SpvC Spårvagnar (Fordon och Trafik) och Fordon SpvC - 2 A35 till T-centralen
Projektägande kst	250 PU Programportfölj	
Bolag	10 AB SL	
Investeringstyp	Strategiska investeringar	
Trafikslag	Lokalbanor	
Projektledare	Johan Hardebjer / Erik Petersson	
Projektadministratör	Kimmo von Platten	
Sponsor	Torbjörn Bodin	
Genomsnitt avs.kostn % år 1-5	3%	
Utförande sektion eller avdelning	Programsektionen	
Medfinansiering av projekt	Ingen	
Prioritet		
Mottagande kst	333 TA Järnväg - Fordon och fastigheter	
Objekt	3380	
Projektstart - slut	20160101-20221231	

Fas - summa för beslut	Belopp	Kalkylår	ID
10 Utredning	0		
20 Planering	0		
30 Genomförande	65 908	2016	
Investeringsutgifter totalt	**65 908**		

2) Kalkyl (tkr)

Fas 10 - Utredning	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
Kravspecificering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
320 Förstudie											0
990 Intern tid											0

Fas 20 - Planering	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
Kravspecificering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300 Kravspecifiering											0
310 Utredningar											0
320 Förstudie											0
330 Förstudieprojektering											0
340 Programhandlingsprojektering											0
350 Systemhandlingsprojektering											0
360 Järnvägspalneprojektering											0
370 Bygghandlingsprojektering											0
380 Förfrågningsunderla											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
Övrigt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
990 Intern tid											0

2) Kalkyl (tkr)

Fas 30 - Genomförande	Indexår 2016	Indexår 2017	Indexår 2018	Indexår 2019	Indexår 2020	Indexår 2021	Indexår 2022	Indexår 2023	Indexår 2024	Indexår 2025	Totalt
Uppskattat årsindex	**0**	**15**	**1 322**	**1 029**	**63**	**80**	**1 649**	**0**	**0**	**0**	**4 158**
Prognos exkl. index	**18 950**	**500**	**21 700**	**11 100**	**500**	**500**	**8 500**	**0**	**0**	**0**	**61 750**
Prognos inkl index	**18 950**	**515**	**23 022**	**12 129**	**563**	**580**	**10 149**	**0**	**0**	**0**	**65 908**
Ledning & samordning	700	500	500	500	500	500	550	0	0	0	3 750
110 Ledning & styrning	700	500	500	500	500	500	550				3 750
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	18 250	0	21 200	10 600	0	0	7 950	0	0	0	58 000
500 Realisering	13 250		21 200	10 600			7 950				53 000
510 Mark Och anläggning											0
520 Husbyggnad											0
530 BEST											0
540 Konstruktion	3 000										3 000
550 Produktion	2 000										2 000
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	
Byggnader	1181 Grundkonstr.stommar mm (påg.)	50 år	50	
	118101 - Tak	20 år	20	
	118102 - Fasader	50 år	50	
	118103 - Fönster	30 år	30	
	1182 Byggnadstillbehör (påg.)	17 år	17	
	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	100,0%
		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%**

Driftskonsekvenser (tkr) 500071 & 10143 SpvC Spårvagnar (Fordon och Trafik) och Fordon SpvC - 2 A35 1

1) Kalkyl

	Indexår 2023	Indexår 2024	Indexår 2025	Indexår 2026	Indexår 2027	Indexår 2028	Indexår 2029	Indexår 2030	Indexår 2031	Indexår 2032		Totalt
Uppskattat årsindex	**354**	**411**	**470**	**530**	**592**	**657**	**722**	**790**	**860**	**932**		**6 321**
Prognos exkl. index	**1 542**	**1 542**	**1 542**	**1 542**	**1 542**	**1 542**	**1 542**	**1 542**	**1 542**	**1 542**		**15 420**
Prognos inkl index	**1 896**	**1 953**	**2 012**	**2 072**	**2 134**	**2 198**	**2 264**	**2 332**	**2 402**	**2 474**		**21 741**
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)*	**1 896**	**1 953**	**2 012**	**2 072**	**2 134**	**2 198**	**2 264**	**2 332**	**2 402**	**2 474**	**21 741**
Köpt trafik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
Drift	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501	5 014
Energikostnad (3,86kr/km)	318	318	318	318	318	318	318	318	318	318	3 185
Kostnad för Drifthindrande fel (2,13kr/km)	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	1 757
Kostnad för Stoppande fel (0,87kr/km)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	72
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
Underhåll	1 041	1 041	1 041	1 041	1 041	1 041	1 041	1 041	1 041	1 041	10 406
Enl LCC kalkyl i A35 avtalet	1 041	1 041	1 041	1 041	1 041	1 041	1 041	1 041	1 041	1 041	10 406
											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	**2 197**	**2 197**	**2 197**	**2 197**	**2 197**	**2 197**	**2 197**	**2 197**	**2 197**	**2 197**	**21 969**
Investeringsbidrag	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Räntekostnader för anl.tillg.	**2 592**	**2 504**	**2 417**	**2 329**	**2 241**	**2 153**	**2 065**	**1 977**	**1 889**	**1 801**	**21 969**
Driftskonsekvenser totalt	**6 686**	**6 655**	**6 625**	**6 598**	**6 572**	**6 548**	**6 526**	**6 507**	**6 489**	**6 473**	**65 679**

2) Kommentarer år 2033 och framåt

INTÄKTER (inkl index)
KOSTNADSREDUKTION (inkl index)
KOSTNADSÖKNINGAR (inkl index)
Detta avser 2 A35

3) Egna kommentarer

INTÄKTER (inkl index)
KOSTNADSREDUKTION (inkl index)
KOSTNADSÖKNINGAR (inkl index)
Investeringen avser bebehållen trafik på Linje 7 vid utbyggnad till T-centrelen/Klarabergsgatan

Trafikförvaltningen
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

Kalkylresultat (tkr)

Program	
Huvudprojekt	
Projekt	**500071 & 10143 SpvC Spårvagnar (Fordon och Trafik) och Fordon SpvC - 2 A35 till T-centralen**

Projektstart - slut	20160101-20221231
Kalkylår	2016
Kalkylränta	4%
Uppskattat årsindex	3%

Utredningsbeslut	0
Inriktningsbeslut	0
Genomförandebeslut	65 908
Investeringsutgift	**65 908**

Kalkylerade intäkter	0
Kalkylerade kostnadsreduktioner	0
Kostnadsökningar	21 741
Utrangering av anläggningstillgång	0
Avskrivningar	21 969
Investeringsbidrag	0
Räntekostnader för anl.tillgångar	21 969
Driftskonsekvenser 10 år	**-65 679**

Investeringsbidrag totalt	0

Nuvärde	**-50 836**
Nuvärde inkl. Investeringsbidrag	**-50 836**

Kalkyl utförd av:

Investeringskalkyl

Namn:

Driftkalkyl

Namn:

Avdragsrätt för ingående moms

Bolag	10 AB SL
Projektledare	Johan Hardebjer / Erik Petersson
Projektnummer	500071 & 10143

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

Projekt & Upphandling
Program Spårväg City
Projekt Fordon

PM
2016-06-28
Version

Ärende/Dok. id.
707079

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Handläggare
Erik Petersson
0704394458
erik.petersson@sl.se

A34 – Process för avyttring till Norrköping



1 Inledning....3
2 Syfte....3
3 Parter....3
4 Förutsättningar för Trafikförvaltningen (TF)....3
4.1 Leasavtal A34....3
4.2 A35....4
4.3 Beslutsprocessen inom Trafikförvaltningen (TF)....4
4.4 Underhåll fram till övertagande....4
4.5 Befintligt skick....4
4.6 Hantering av F8....4
4.7 Tidplan....5
4.8 Innehåll i försäljningen....5
4.9 Transport....6
5 Förutsättningar för Norrköping....6
6 Risker....6

UTKAST

1 Inledning

Som en del av Fordonsförsörjningsplanen för Spårväg City ska framtiden för de 6 stycken Bombardier Flexity Classic, (här efter benämnt A34), beslutas. Norrköpings kommun har visat stort intresse över att köpa vagnarna.

2 Syfte

Detta dokument syftar till att beskriva hur processen för överlämnande av 6 stycken A34 till Norrköping skulle kunna gå till. Som ett underlag till ett framtida avtal.

3 Parter

AB Storstockholms lokaltrafik, org. nr. 556013-0683 (”**SL**”), genom Trafiknämnden inom Stockholms läns landsting, org. nr. 232100-0016 (”**TN**”),

Norrköpings Spårvägar AB ?

4 Förutsättningar för Trafikförvaltningen (TF)

Nedan beskrivs förutsättningarna för TF.

4.1 Leasavtal A34

A34 leasas via ett leasavtal mellan *Aktiebolaget Storstockholms Lokaltrafik (SL)* och *DnB NOR Finans AS, Norge filial Sverige (DnB)* som gäller fram till 2018-03-31.

DnB har skickat prisuppgifter för samtliga vagnar (6 st) samt utbytesenheter vid uppköp av vagnarna vid 4 tillfällen, detta är det finansiella restvärdet på leasavtalet vid dessa tidpunkter:

Köpedatum	**Pris**
2014-12-31	167 596 886 SEK ex moms
2015-12-31	162 988 266 SEK ex moms
2016-12-31	158 282 049 SEK ex moms
2018-03-31	149 886 633 SEK ex moms

Enligt leaseavtal äger SL restvärdesgarantiansvar gentemot DnB. Detta innebär att SL ansvarar för att det fulla restvärdet betalas till DnB. Om en 3e part köper vagnarna till ett lägre pris än restvärde så måste SL betala mellanskillnaden upp till restvärdet.

UTKAST

SL har enligt en *Sales agent option* rätt att med minst sex månaders varsel sälja vagnarna till en av SL identifierad köpare innan avtalets slut. Skall vagnarna säljas vid avtalets slut måste 18 månaders varsel ges, det innebär att sisat datum är 2016-09-31.

Det finns ett optionsavtal mellan Norrköping Spårvägar AB och DnB som säger att Norrköping måste köpa vagnarna om ingen annan köpare finns, priset är satt till det lägsta av 15 % av anskaffningsvärdet (26,8 MSek) och 29 MSek.

4.2 A35

Som ersättning till A34 planeras CAF A35 att användas. A35 kommer att avropas från ett optionsavtal och har en leveranstid på 18-24 månader plus driftsättning.

4.3 Beslutsprocessen inom Trafikförvaltningen (TF)

Beslutet för avyttring av A34 för ersättning med A35 kommer att tas först av sponsorn för Spårväg City. Sedan kommer TF:s ledningsgrupp ta beslut om att ta upp ärendet för Trafiknämnden inom Stockholms läns landsting.

Tidpunkter för beslut:

Avropet kommer att tas upp för beslut i Trafiknämnden inom Stockholms läns landsting i augusti 2016.

4.4 Beslutsprocessen i Norrköping

Beslutsporcessen för inverstering i fordon från Stockholm kommer att följa processen i Stockholm. Beslut i Trafiknämnden inom Stockholms läns landsting kommer att initiera fortsatt politisk beslutsprocess i Norrköping.

4.5 Underhåll fram till övertagande

Underhållet av A34 kommer att göras enligt gällande underhållsschema *”SERVICE 02 Service- och inspektionsintervall Spårvagn A34*” fram till överlämnande

4.6 Befintligt skick

Vagnarna kommer att överlämnas i befintligt skick vid tiden för överlämnandet.

4.7 Hantering av F8

F8 utförs av Stockholm Spårvägar enligt det optionsavtal som finns bifogat trafikavtal E21.

UTKAST

4.8 Tidplan

Vagn	Överlämnande datum
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Förutsättningar för att A34 ska tas ur trafik är att leveransen av A35 är på plats och klara att trafikstättas.

4.9 Innehåll i försäljningen

Typ	Antal
Bombardier Flexity Classic	6
Motorboggie	2
Trailerboggie	2

Specialverktyg som finns tillgängliga vid PM:s skrivande. Dessa kan ändras till antal under tiden fram till överlämning.

Typ	Antal
Hjulmätningsverktyg	1
Styrpinne för lagertapp i boggiens svängplatta	4
Förregling för att låsa motorboggiens sekundärfjädring vid påspårning	2
Shims för låsning av löpboggiens sekundärfjädring vid påspårning	4
Shims för låsning av motorboggiens primärfjädring vid transport och förvaring utan vagnskorg	24
Diagnostisk mjukvara bromskontroll	1
Hydraulsimulator + kabeladapter för att starta HPU	1
Kirkit I, mätverktyg	1
Diagnostisk mjukvara dörrkontroll	1
Monteringsdon	2
Urpressningsverktyg, Auspressvorr Gelenk 40SK 5498 (4)	2
Instoppskonsoler vid lyft av fordon	8
Bärbar dator inklusive mjukvara för diagnostik	1

UTKAST

Persondator, anteckningskort	1
Diagnostisk mjukvara data registrering	1
Diagnostisk mjukvara HVAC	1
Diagnostisk mjukvara hjälpströmsomriktare	1

4.10 Transport

Ansvaret för transport från Stockholm ligger på Program Spårväg City att planera och genomföra. Transporten görs i första hand ner till Norrköping, alternativt till utföraren av F8. Detta ska samordnas med leveransen av A35.

5 Förutsättningar för Norrköping

Förslag på hyreslösning mellan Trafikförvaltningen och Norrköping Spårvägar AB.

- NSAB löser ut vagnarna ur leaseavtalet med DnB Nor per 2016-12-31. Pris per vagn 26 380 342 kr. Totalt pris för 6 st vagnar 158 282 052 kr
- NSAB hyr ut vagnarna till SL under perioden 20170101–20181231. Hyreskostnaden betalas kvartalsvis i förskott och beräknas enligt nedan.
- Fast hyra 1 200 000 kr/vagn och år exkl. moms under hela hyresperioden.
- Fast hyra 1 050 000 kr/vagn och år avseende kompensation till Norrköping Spårvägar för F8-service.
- Hyra rörlig räntekostnad Stib 3m + 0,30 %. Betalning exkl moms under hela hyresperioden Stibor 3m kan aldrig understiga 0.
- Restvärdeskompensation till Norrköping Spårvägar AB per vagn och år 1 753 529 kr exkl moms. Betalas som hyra under hyresperioden.
- Eventuell ansökan om dispens för utförande av F8-service hanteras av SL i dialog med ansvarig för spårvagnsverkstaden.
- F-8 service per vagn och år 4 200 000 kr exkl moms. Denna kostnad delas av NSAB och SL under hyrperioden 2017-2018. SL betalar NSAB via hyrestillägg under hyresperioden (se punkt 4 ovan). Avräkning sker efter avslutad service och eventuell överskjutande kostnad delas mellan NSAB och SL.
- Total hyreskostnad 6 vagnar under hyresperioden är 48 992 042 kr kr beräknad på ovanstående räntenivå.

UTKAST

Risker

SL:
Beslutsprocessen
Leveranstid CAF
Trafikolyckor
Utbyggnadstakt spårvägen
Banavstängingar SpvC

UTKAST