Trafikförvaltningen

Handläggare
Fredrik Cavalli-Björkman
fredrik.cavalli-bjorkman@sll.se

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2019-10-29

Trafiknämnden
2019-11-25, punkt 5

Ärende
SL 2015-1292

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Genomförandebeslut Älvsjödepåns utbyggnad

Ärendebeskrivning

Ärendet behandlar genomförandebeslut avseende upprustning, anpassning och utbyggnad av Älvsjö pendeltågsdepå. Syftet är att säkerställa en långsiktig, ändamålsenlig och väl fungerande underhållsverksamhet för pendeltågen och därigenom skapa förutsättningar för en attraktiv och pålitlig pendeltågstrafik.

Ärendet är ett specificerat objekt.

Beslutsunderlag

Förvaltningschefens tjänsteutlåtande samt nedanstående underlag

- Inriktningsbeslut PT utbyggnad av depå Älvsjö LS 2018-0477
- Investeringskalkyl fas 30 – genomförande
- Älvsjödepåns detaljkalkyl fas 30
- Miljöbedömning Älvsjödepån

Förslag till beslut

Förvaltningschefen föreslår att trafiknämnden beslutar att föreslå regionstyrelsen att föreslå regionfullmäktige besluta följande.

1. Regionfullmäktige fattar genomförandebeslut avseende genomförandefasen för upprustning, anpassning och utbyggnad av Älvsjö pendeltågsdepå till en investeringsutgift om 837 miljoner kronor inklusive index inom ramen för 2020 års investeringsbudget med planår 2021-2029.

Under förutsättning av att regionfullmäktige beslutar enligt ovan föreslår förvaltningschefen att trafiknämnden beslutar följande.

2. Förvaltningschefen uppdras att inom ramen för ovan angiven investeringsutgift genomföra erforderliga upphandlingar, inklusive att fastställa upphandlingsdokument, tilldela kontrakt samt förvalta kontrakten, varvid ändringar och tillägg till kontrakten ska beslutas enligt gällande beslutsordning.

3. Förvaltningschefen uppdras vidare att inom ramen för ovan angiven investeringsutgift teckna erforderliga övriga avtal samt vidta övriga åtgärder som krävs för att genomföra projektet och skapa bra förutsättningar för depåns fortsatta förvaltning.

Trafiknämnden föreslås besluta att omedelbart justera paragrafen.

Förslag och motivering

Bakgrund

Älvsjö pendeltågsdepå togs i bruk 1968 och har under många år utgjort ett nav i pendeltågstrafiken. Många av fastighetens konstruktioner och tekniska installationer har nu nått sin tekniska livslängd varför det finns ett behov av en större samordnad upprustning. Utöver detta finns åtgärdsbehov för att uppnå en ännu bättre och säkrare arbetsmiljö samt anpassningsbehov till de nya fordonen X60B som ersatt de äldre X10 och X1 fordonen som underhölls i depån. Sammantaget finns ett behov av ett samordnat genomförande av alla dessa åtgärder som säkerställer en ändamålsenlig och långsiktig depålösning för pendeltågen.

Arbetet med upprustning av Älvsjödepån började med en behovsanalys som pekade på att behoven av åtgärder är omfattande. Utredningsbeslut om upprustning och utbyggnad av Älvsjö pendeltågsdepå togs i samband med landstingsstyrelsens beslut om Mål och budget för år 2018, LS 2017-0452. Utredningsstudien redovisade förslag på grundutförande för anpassningar till X60 och förslag på inriktning till förbättringsåtgärder för ett långsiktigt bevarande av depåns tekniska och ekonomiska värde.

Av följande anledningar fattades inriktningsbeslut för en planeringsstudie om upprustning, anpassning och utbyggnad av Älvsjö pendeltågsdepå i samband

med landstingsstyrelsens beslut om Mål och budget för år 2018, LS 2018-0452. Detta tjänsteutlåtande utgör nu beslutsunderlag för att starta genomförandefasen för detta projekt.

Överväganden och motivering

Älvsjödepån är byggd för fordonstyp X10. En del ombyggnader för anpassningar till X60 har gjorts i tidigare ombyggnader. Nu när X10 har utgått ur fordonsparken skall anläggningen fungera för X60 som har en annan längd och fordonsprofil samt att underhållet sker på annat sätt. Därför behöver ombyggnader göras för att anpassa hela anläggningen till X60.

Att genomföra de föreslagna åtgärderna skapar goda förutsättningar för den kommande trafikökningen för pendeltågstrafiken. Under studieskedena har projektet säkerställt att efter genomförandet så finns tillräcklig kapacitet för alla befintliga depåfunktioner till dagens 129 pendeltågsfordon. Projektet skapar även bättre förutsättningar för en effektiv verksamhet samt för anpassningar till nästa generations pendeltågsfordon.

Grundutförandet är baserat på förutsättningen att Älvsjödepån ska fungera funktionellt under ytterligare 20 år. Dessutom finns det delar av anläggningen som behöver anpassas till dagens krav avseende lagar och regler.
Dessa åtgärder ligger med i ett grundutförande och behöver åtgärdas även i de delar av anläggningen där inga andra åtgärder görs.

Då Älvsjödepån är byggd samt om- och tillbyggd i etapper är det lämpligt att flytta eller utveckla en del funktioner för att få bättre logistik och mer rationellt underhåll. Älvsjödepåns utformning efter genomförandet blir:

- **Förlängt utdragsspår**/vändspår i söder för att få mer tidseffektiv rangering.

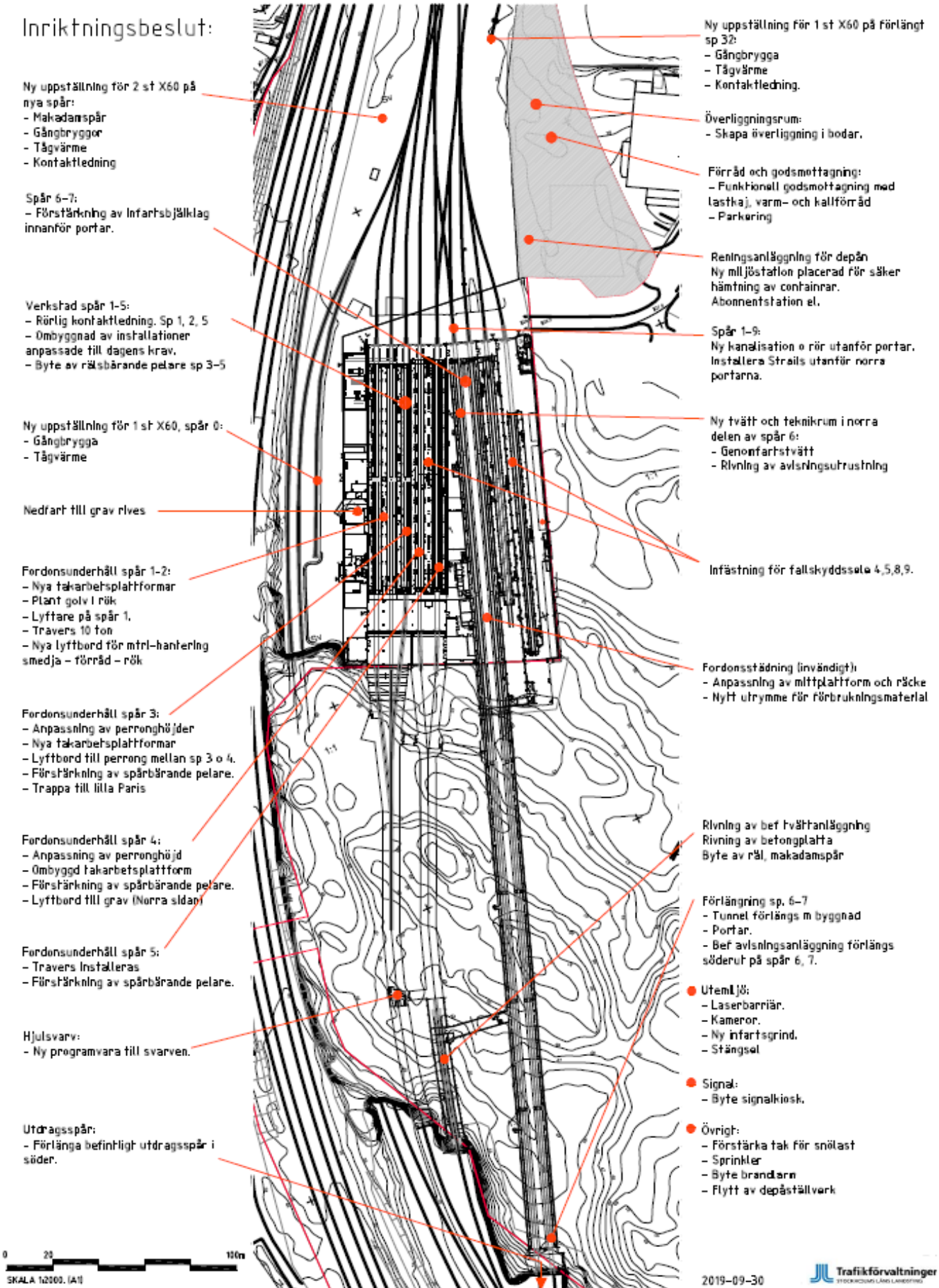
- **Utbyte av slitna bandelar**, spår och kontaktledningssystem.

- **Uppställning** av totalt 35st X60.
  Uppställning av 27st X60 utomhus. En ökning med 4st.
  Uppställning av 8st X6o inomhus (städ- och avisningstunneln). En ökning med 2st.

Dessutom finns invändigt 9st platser för X60. Reparationsplatser och tillfällig parkering.

- **Invändig städning** i god arbetsmiljö av två fullängdståg samtidigt.
- **Avisning** av 7st X60 samtidigt.
- **Reparationsplatser** 7st
  En golvarbetsplats med lyft och takarbetsplattformar.
  En golvarbetsplats med takarbetsplattformar och med möjlighet att installera lyftare i framtiden.
  En gravarbetsplats.
  4st gravarbetsplatser med perronger och takarbetsplattformar.
- **Tvättanläggning** för utvändig tvätt placerad i rätt logistiskt flöde.
- **Utökat markområde** för förbättrad godsmottagning, lagerhantering, sophantering, överliggning, reningsanläggning och nätstation.
- **Konstruktioner åtgärdade** för att förlänga byggnaden livslängd.
- **Förbättringar och kompletteringar** av tekniska system.

Som det framgår av följande illustrationer är det i stort sätt alla ytor i anläggningen som berörs av åtgärder av olika slag. Vissa åtgärder är större och andra något mindre. Ombyggnaden skall ske under det är pågående drift i anläggningen. Det ställer stora krav på projektet och entreprenör att samarbeta med operatören samt ha en väl fungerande, genomtänkt och verksamhetsförankrad etappindelning med provisoriska avgränsningar, viss provisorisk teknikförsörjning och mycket god tidsplanering.


Inriktningsbeslut:
Ny uppställning för 2 st X60 på nya spår:
- Makadamspår
- Gångbryggor
- Tågvärme
- Kontaktledning
Spår 6–7:
– Förstärkning av infartsbjälklag innanför portar.
Verkstad spår 1–5:
– Rörlig kontaktledning. Sp 1, 2, 5
– Ombyggnad av installationer anpassade till dagens krav.
– Byte av rälsbärande pelare sp 3–5
Ny uppställning för 1 st X60, spår 0:
- Gångbrygga
- Tågvärme
Nedfart till grav rives
Fordonsunderhåll spår 1-2:
– Nya takarbetsplattformar
– Plant golv i rök
– Lyftare på spår 1.
– Travers 10 ton
– Nya lyftbord för mtrl-hantering smedja – förråd – rök
Fordonsunderhåll spår 3:
– Anpassning av perronghöjder
– Nya takarbetsplattformar
– Lyftbord till perrong mellan sp 3 o 4.
– Förstärkning av spårbärande pelare.
– Trappa till lilla Paris
Fordonsunderhåll spår 4:
– Anpassning av perronghöjd
– Ombyggd takarbetsplattform
– Förstärkning av spårbärande pelare.
– Lyftbord till grav (Norra sidan)
Fordonsunderhåll spår 5:
– Travers installeras
– Förstärkning av spårbärande pelare.
Hjulsvarv:
- Ny programvara till svarven.
Utdragsspår:
- Förlänga befintligt utdragsspår i söder.
Ny uppställning för 1 st X60 på förlängt sp 32:
- Gångbrygga
- Tågvärme
- Kontaktledning.
Överliggningsrum:
- Skapa överliggning i bodar.
Förråd och godsmottagning:
– Funktionell godsmottagning med lastkaj, varm- och kallförråd
– Parkering
Reningsanläggning för depån
Ny miljöstation placerad för säker hämtning av containrar.
Abonnentstation el.
Spår 1–9:
Ny kanalisation o rör utanför portar.
Installera Strails utanför norra portarna.
Ny tvätt och teknikrum i norra delen av spår 6:
- Genomfartstvätt
- Rivning av avisningsutrustning
Infästning för fallskyddssele 4,5,8,9.
Fordonsstädning (invändigt):
- Anpassning av mittplattform och räcke
- Nytt utrymme för förbrukningsmaterial
Rivning av bef tvättanläggning
Rivning av betongplatta
Byte av räl, makadamspår
Förlängning sp. 6–7
- Tunnel förlängs m byggnad
- Portar.
- Bef avisningsanläggning förlängs söderut på spår 6, 7.
Utemiljö:
– Laserbarriär.
– Kameror.
– Ny infartsgrind.
– Stängsel
Signal:
– Byte signalkiosk.
Övrigt:
– Förstärka tak för snölast
– Sprinkler
– Byte brandlarm
– Flytt av depåställverk
0
25
100m
SKALA 1:2000. (A1)
2019-09-30
Trafikförvaltningen

Upprustningen bidrar till en attraktivare, pålitligare och tryggare pendeltågstrafik i ytterligare 20 år genom att skapa bra förutsättningar för hela, rena och driftsäkra fordon. Dessutom säkerställs en driftsäker depå i den centrala delen av pendeltågssystemet vilket bidrar till bättre möjligheter att hantera störningar i pendeltågssystemet.

Detta genom att bl.a. tillföra:

- Verkstadsplatser anpassade för X60/A/B
- Effektivare fordonslogistik genom anpassat växlingsspår och ny placering av depåfunktion.
- Installation av vattenreningsverk som uppfyller aktuella miljökrav
- Installation av ett fastighetsövervakningssystem som bidrar till kartläggning och effektivisering av energianvändningen.
- Installation av energisnål belysning med närvaro- och/eller tidsstyrning
- Ny fordonstvätt för renare fordon
- Fler uppställningsplatser
- Effektivare och säkrare materiellogistik med ny godsmottagning, förråd och miljöstation
- Generell upprustning för att säkerställa en långsiktig driftsäker pendeltågsdepå

Utifrån det fortsatta arbetet i planeringsstudien rekommenderar projektet fortsatt ett genomförande av fastslagen inriktning samt att ett genomförandebeslut nu fattas för projektet.

Ekonomiska konsekvenser
Beslutsärendet avser ett genomförandebeslut och utgifter för genomförandefasen. Utgiften för genomförandefasen beräknas uppgå till 837 miljoner kronor och finansieras inom ramen för regionfullmäktiges beslutade investeringsbudget för 2020 med planår 2021-2029.
Totalutgiften för projektets alla skeden beräknas till 865 miljoner kronor. Objektet finansieras inom ramen för ersättningsinvesteringar och finns upptaget i investeringsbudget 2020 med planår 2021-2029

Projektet beräknas vara klart 2025 där det största arbetet och ekonomiska utfallet beräknas ske 2021-2024. Av investeringskalkylen (bilaga 1) framgår totalt ackumulerat utfall samt planerad årsfördelning av total investeringsutgift. Depåns driftskostnader ingår i E24 Uppdragsavtal och ombyggnationen påverkar inte Trafikförvaltningens driftskostnad. Inom ramen för E24

Uppdragsavtalet har trafikutövaren ett fullständigt förvaltningsansvar för depåer inklusive tillhörande mark och verkstadsutrustning samt ett ansvar för den operativa fordonsunderhållsverksamheten i depåerna. Utbyggnad och upprustning av Älvsjödepån är enligt uppdragsavtalet en s.k. känd förutsättning som inte ger trafikutövaren rätt till justering av ersättning. Eventuell påverkan på driftskostnader (t.ex. pga. nyinköpt verkstadsutrustning eller utökad förbrukning av försörjningsmedia) belastar inte Trafikförvaltningen.

Riskbedömning
Riskhanteringen i detta projekt är mycket viktig så att åtgärder, för att hantera risker, utifrån dessas påverkan på effektmål, tider och kostnader.
Projektet har identifierat och värderat risker kopplade till effektmål och projektet och dess verksamhetpåverkan. Nedan redovisas de största effektmål/ verksamhetsrelaterade riskerna:

- Risk: Projektet klarar inte att uppnå effektmål avseende förutsättningar för en driftsäker och effektiv verksamhet i depån i ytterligare 20 år på grund av minskning av projektets omfattning/kostnader samtidigt som effektmålen kvarstår. Konsekvenser består av ökad sårbarhet i systemet.
  Åtgärd: Kommunicera konsekvenserna av den förändrade omfattningen till beslutsfattare inom TF då det kan medföra ökade underhållskostnader för driftorganisationen, samt tydliggöra ett eventuellt framtida behov av investeringar.

- Risk: Lösningar som tas fram är inte optimala ur ett förvaltningsperspektiv då kostnadsnedskärningen begränsar vilka lösningar som är möjliga. Konsekvenser består av framtida behov av ombyggnation och/eller en ökad driftkostnad för depån och för förvaltningen.
  Åtgärd: Förankra lösningar hos förvaltningsorganisation genom att förvaltningen granskar och godkänner lösningarna i systemhandlingen.

- Risk: Projektet interfererar med verksamheten i en sådan utsträckning att det medför trafikpåverkan.

  Åtgärd: Noggrant indelning av etapper för genomförandet tillsammans med verksamheten samt upprättande av gemensamma och löpande arbetsgrupper.

- Risk: Störning av verksamheten under produktionstiden vilket kan leda till skyddsstopp och i förlängningen trafikpåverkan. Den primära

orsaken är att projektet ska genomföras medan depån är i drift och ett antal särskilt kritiska produktionsmoment har identifierats.

Åtgärd: Dedikerad resurs för produktionsplanering har tagits in i projektet och etappindelning utförs tillsammans med verksamheten. Resurs från MTR deltar i projekt- och arbetsmöten och riskanalyser för att fånga upp verksamhetens perspektiv genomförs löpande modererad av projektets risksamordnare med deltagare från verksamheten. Etappindelningen fastställs tillsammans med MTR och framtida entreprenör och kommuniceras ut till berörda intressenter.

- Risk: Incidenter och personskada under byggtid.

  Åtgärd: Arbetsmiljökrav enligt arbetsmiljölagen och branschstandard, erfarenhetsåterföring från tidigare projekt, utbildning av projektdeltagare i säkert beteende samt tidig rekrytering av projektresurs som enbart fokuserar på arbetsmiljöfrågor (Bas-U).

- Risk: Osäkert marknadsläge, en överhettad byggmarknad och komplexitet i produktionen begränsar antalet anbudsgivare med ökad entreprenadkostnad till följd.

  Åtgärd: Projektet planerar arbetet med att marknadsföra projektet till entreprenörer. Kommunikatör kommer in i projektet 2020 och en kommunikationsplan tas fram. Projektets upphandlingsledare kommer även ha tät kontakt med möjliga entreprenörer. Arbete pågår även med att minska omfattningen, och därigenom komplexitet, av den stora upphandlingen genom att bryta ut oberoende delar av projektet. Dessa kan utföras separat och upphandlas via ramavtalsentreprenörer.

- Risk: Otydliga ansvarsgränser mellan TF och Trafikverket kan leda till förseningar samt ökade kostnader.
  Åtgärd: Detta har hanterats genom att informera berörda parter om kommande planer samt förslag på ett genomförandeavtal med Trafikverket gällande projektets omfattning och tidplan.

Konsekvenser för miljön
Upprustningen bidrar till att uppfylla Region Stockholm och Trafikförsörjningsprogrammets miljömål genom att depåns nuvarande miljöbrister förbättras genom:

- Minskade utsläpp till spillvattennätet genom installation av vattenreningsverk som uppfyller aktuella miljökrav

- Installation av ett fastighetsövervakningssystem som bidrar till kartläggning och effektivisering av energianvändningen.
- Installation av energisnål belysning med närvaro- och/eller tidsstyrning
- Upprustning av de energieffektiviserande bälgarna i avisningsanläggningen
- Installation av ventilation med återcirkulation

Följande miljömål som är baserade på Region Stockholms miljöprogram 2017-2021, är framtagna för projektet och ska utgöra målbild för färdig anläggning:

- Bygg- och anläggningsvaror bör väljas så att framtida miljöproblem undviks och främjar varor som är miljö- och hälsomässigt bra alternativ utan att göra avsteg på kvalitet och funktion.
- Projektet ska verka för en ökad materialåtervinning, samt genomfört åtgärder för att förebygga avfall.
- Material och produkter som används vid ny- och ombyggnationen enligt Byggvarubedömningens kriterier ska vara minst 90 procent accepterade eller rekommenderade.
- Energianvändningen bör baseras på förnybar energi (värme, kyla, ventilation).
- Leverantörer ska välja bästa möjliga teknik i syfte att förebygga skador på miljön och olägenheter för människors hälsa.

Projektet planerar även för framtagandet av en klimatkalkyl i början av genomförandefasen för att på ett effektivt och konsekvent sätt kunna beräkna den energianvändning och klimatbelastning som projektet ger upphov till ur ett livscykelperspektiv och för att systematiskt arbeta med klimat- och energieffektiviseringar innan och under produktionen.

Under genomförandeskedet kan projektet eventuellt innebära mindre intrång i form av byggtrafik genom ett planerat naturreservat i Hagsätraskogen, där det förekommer höga naturvärden i form av insekter och groddjur. Det finns även fornlämningar på platsen. Det är dock inte bestämt än vart transporter under byggtiden ska förekomma, och det är inte säkert att vägen genom planerat naturreservat kommer att behöva användas och hur detta i sådana fall skulle påverka naturreservatet. En dialog med Stadsbyggnadskontoret och Miljöförvaltningen hålls gällande detta.

Buller under byggtiden kommer att förekomma och ska utredas i form av en bullerutredning. Bullerskärmar finns på platsen.

Utsläpp till mark under byggtiden kan medföra negativ miljöpåverkan om misstänkta farliga ämnen inte hanteras på ett korrekt sätt.

Det förekommer vissa byggmaterial/ämnen i befintlig depå-byggnad som i samband med rivning är att betrakta som farligt avfall alternativt miljö/hälsostörande ämnen. Om dessa ämnen inte saneras och hanteras korrekt vid rivning finns risk för spridning av farliga ämnen.

Konsekvenser för miljön under driftskedet är beskrivna i miljöbedömningsrapporten (bifogad).

Sociala konsekvenser

- Förbättrad arbetsmiljö kopplat mot personsäkerhet, brandsäkerhet och inomhustemperaturer.
- Förbättrad arbetsmiljö genom effektivare och säkrare logistiklösningar.
- Förbättrad arbetsmiljö genom förnyade och ljusare tunnelmiljöer samt effektivare och förenklad städ och reklamlösning.

Hela, rena och driftsäkra fordon bidrar till en attraktiv, trygg och säker pendeltågstrafik som är pålitlig för resenärerna över tid. Detta leder till en hög tillförlitlighet för resenärerna och därigenom positiva sociala konsekvenser, attraktivitet och måluppfyllnad för ökad kollektivtrafikandel. Genom att vi tar ansvar för arbetsmiljön i våra anläggningar gör vi vår verksamhet mer attraktiv på arbetsmarknaden.

Sara Catoni
Tf förvaltningschef

Fredrik Cavalli-Björkman
Chef trafikavdelningen

Trafikförvaltningen
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

Veksamhetsstyrning och ekonomi
Verksamhetsstyrning och uppföljning
Central styrning

Handläggare
Anna-Maria Nordman
070-786 3624
anna-maria.nordman@sll.se

KALKYL
2018-08-31
Version 1.5

Kalkyl inför investeringsbeslut

Syftet med detta dokument är att fungera som kalkylunderlag inför beslut om finansiering av projekt. Dokumentet ingår som en del av Ekonomihandboken under avsnitt "Investeringar".

För instruktioner kring användandet av kalkylmallen hänvisas till dokumentet "Instruktion för kalkyl inför investeringsbeslut", Ekonomihandboken alternativt kontakta handläggaren enligt kontaktuppgifter ovan.

Länk till instruktion: **Ekonomihandboken**

Observera att vid initiering av ett beslutat projekt så ska den för detta avsedda **projektregistreringsblanketten** användas. Denna blankett hittas som mall bland trafikförvaltningens

2. Information

Program (namn)	
Program (nummer)	
Huvudprojekt (namn)	20007 Utbyggnad av Älvsjö depå
Huvudprojekt (nummer)	
Projekt (namn)	PT Utbyggnad av Älvsjö depå
Projekt (nummer)	500456
Ärendenummer för beslut - Utredning	SL 2015-1292
Ärendenummer för beslut - Planering	SL 2015-1292
Ärendenummer för beslut - Genomföran	SL 2015-1292

Observera att vid initiering av ett beslutat projekt så ska den för detta avsedda projektregistreringsblanketten användas. Denna blankett hittas som mall bland trafikförvaltningens Excel-mallar i menyn ovan.

För instruktioner kring användandet av kalkylmallen hänvisas till dokumentet "Instruktion för kalkyl inför investeringsbeslut", Ekonomihandboken alternativt kontakta handläggaren enligt kontaktuppgifter ovan.

Länk till instruktion: **Ekonomihandboken**

3. Utredning (Fas 10)

Program: 0
Huvudprojekt: 20007 Utbyggnad av Älvsjö depå
Projekt: PT Utbyggnad av Älvsjö depå
Ärendenr: SL 2015-1292

Kalkylår	2017

Investeringar exkl. index (tkr)	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**Totalt**
[Utgiftspost]	5 000										5 000
											0
											0
											0
											0
Total exkl. index	**5 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5 000**
Indexprognos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%	
Total investeringar inkl. index	**5 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5 000**

Kostnader exkl. index (tkr)	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**Totalt**
[Kostnadspost]											0
											0
											0
											0
											0
Total exkl. index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Indexprognos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%	
Total kostnader inkl. index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Total beslut inkl. index	**5 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5 000**

Kalkyl utförd av: Daniel Brinck

Kommentarer

4. Planering (Fas 20)

Program: 0
Huvudprojekt: 20007 Utbyggnad av Älvsjö depå
Projekt: PT Utbyggnad av Älvsjö depå
Ärendenr: SL 2015-1292

Kalkylår	2018

Investeringar exkl. index (tkr)	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**Totalt**
Systemhandling ombyggnad	10 000	7 000									17 000
Bygghandling mBESTk	4 000	2 000									6 000
											0
											0
											0
Total exkl. index	**14 000**	**9 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**23 000**
Indexprognos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%	
Total investeringar inkl. index	**14 000**	**9 270**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**23 270**

Kostnader exkl. index (tkr)	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**Totalt**
[Kostnadspost]											0
											0
											0
											0
											0
Total exkl. index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Indexprognos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%	
Total kostnader inkl. index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Total beslut inkl. index	**14 000**	**9 270**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**23 270**

Kalkyl utförd av: Lars Northman

Kommentarer

5. Genomförande (Fas 30)

Program: 0
Huvudprojekt: 20007 Utbyggnad av Älvsjö depå
Projekt: PT Utbyggnad av Älvsjö depå
Ärendenr: SL 2015-1292

Kalkylår	2020

Investeringar exkl. index (tkr)	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**Totalt**
Utbyggnad Älvsjödepån	36 151	136 310	205 391	205 654	143 112	48 723					775 341
											0
											0
											0
											0
Total exkl. index	**36 151**	**136 310**	**205 391**	**205 654**	**143 112**	**48 723**	**0**	**0**	**0**	**0**	**775 341**
Indexprognos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%	
Total Investeringar inkl. index	**36 151**	**140 399**	**217 899**	**224 724**	**161 074**	**56 483**	**0**	**0**	**0**	**0**	**836 730**

Kostnader exkl. index (tkr)	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**Totalt**
[Kostnadspost]											0
											0
											0
											0
											0
Total exkl. index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Indexprognos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%	
Total Kostnader inkl. index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Total beslut inkl. index	**36 151**	**140 399**	**217 899**	**224 724**	**161 074**	**56 483**	**0**	**0**	**0**	**0**	**836 730**

	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**Totalt**
Andel aktiverat (Alla faser)						100%					

Investeringsbidrag (tkr)											0

Kalkyl utförd av: Rima Thor

Kommentarer

Avvikelsen mot budget 2020 - Budgetfördelningen per år har ändrats utifrån tidigare investeringsbudet 2020. Förklaringen till den kostnadsfördelning som nu ligger jämfört med det som ligger i plan 2020 är att projektet är 1 år försenat. Fas 20 kom inte till PL förrän 8 månader efter beslut samt att i tidigare skede så hade man planerat att hela omfattningen skulle ut på en upphandling. Nu har upphandlingsstrategin satts och man kommer att dela upp projektet i delupphandlingar och sk förberedande arbeten för att minska ner den stora omfattningen och på så sätt attrahera flera anbudsgivare. Därav är utgifterna per år ändrat mot tidigare lagd budget. Gällande driftskostnader under projekttiden så utifrån nuläget kan vi inte se att projektet har några driftskostnader.

6. Avskrivningstider

	Avskrivnings-tid	Andel (%)	Värde
Spåranläggningar	20	20%	173 000
Fordon	20		0
Stationer/terminaler	20		0
Depåer	20	80%	692 000
Fartyg	30		0
Mark- och kajanläggningar	20		0
Maskiner och inventarier	10		0
Övriga investeringar	5		0
		100,0%	*865 000*
	Kvar att allokera:	*0,0%*	*0*

Investeringar	
Utredning	5 000
Planering	23 270
Genomförande	836 730
Total investeringsutgift	**865 000**

7. Drift

Driftstart	2020

Prognos exkl. index (tkr)	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**
Intäkter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
[Biljettintäkter]										
[Uthyrning fordon]										
[Uthyrning lokaler]										
[Reklam]										
[Andra intäkter]										
Kostnadsreduktioner	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
[Köpt trafik]										
[Drift]										
[Underhåll]										
[Övriga kostnadsreduktioner]										
Kostnadsökningar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
[Köpt trafik]										
[Drift]										
[Underhåll]										
[Övriga kostnadsökningar]										
Total exkl. index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Indexprognos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%
Total Intäkter inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Kostnadsreduktioner inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Kostnadsökningar inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total inkl. index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Utrangering av tillgång (tkr)	2 298									

Avskrivningar	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**43 250**	**43 250**	**43 250**	**43 250**	**43 250**

Nedskrivning av investeringsbidrag	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Räntekostnader	**1 288**	**4 096**	**8 454**	**12 949**	**16 170**	**16 435**	**15 570**	**14 705**	**13 840**	**12 975**

Kalkyl utförd av: Rima Thor

Kommentarer

Driftskostnaderna ingår i E24 Uppdragsavtal och ombyggnationen påverkar inte TFs driftskostnad. Inom ramen för E24 Uppdragsavtalet har trafikutövaren ett fullständigt förvaltningsansvar för depåer inklusive tillhörande mark och verkstadsutrustning samt ett ansvar för den operativa fordonsunderhållsverksamheten i depåerna. Utbyggnad och upprustning av Älvsjödepån är enligt uppdragsavtalet en s.k. känd förutsättning som inte ger trafikutövaren rätt till justering av ersättning. Eventuell påverkan på driftskostnader (t.ex. pga. nyinköpt verkstadsutrustning eller utökad förbrukning av försörjningsmedia) belastar inte Trafikförvaltningen. Utrangering av tillgångar – Förkortad och anpassad avskrivningstakt av anläggningar inom depån sker under 2020. Underlag har lämnats till VER. 2 298871, 55 har utrangerats till 2020-12-31.

2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	Totalt
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
										0
										0
										0
										0
										0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
										0
										0
										0
										0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
										0
										0
										0
										0
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
134%	138%	143%	147%	151%	156%	160%	165%	170%	175%	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
										2 298
43 250	**43 250**	**43 250**	**43 250**	**43 250**	**43 250**	**43 250**	**43 250**	**43 250**	**43 250**	**648 750**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
12 110	**11 245**	**10 380**	**9 515**	**8 650**	**7 785**	**6 920**	**6 055**	**5 190**	**4 325**	**198 659**

Trafikförvaltningen
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

Sammanfattning

Alla belopp i tusen kronor

Program	0
Huvudprojekt	20007 Utbyggnad av Älvsjö depå
Projekt	PT Utbyggnad av Älvsjö depå

Fas 10 - Utredning

Beslut

Kalkylår	2017
Investeringar	5 000
Kostnader	0
Utredningsbeslut	**5 000**

Nominella värden

Kalkyl utförd av: Daniel Brinck

Tidigare beslut

Investeringar	
Kostnader	
Totala utgifter	**0**

Nominella värden

Utfall

Investeringar	
Kostnader	
Totala utgifter	**0**

Nominella värden

Fas 20 - Planering

Beslut

Kalkylår	2018
Investeringar	23 270
Kostnader	0
Planeringsbeslut	**23 270**

Nominella värden

Kalkyl utförd av: Lars Northman

Tidigare beslut

Investeringar	
Kostnader	
Totala utgifter	**0**

Nominella värden

Utfall

Investeringar	
Kostnader	
Totala utgifter	**0**

Nominella värden

Fas 30 - Genomförande

Beslut

Kalkylår	2020
Driftstart	2020
Investeringar	836 730
Kostnader	0
Genomförandebeslut	**836 730**

Nominella värden

Investeringsbidrag totalt	0

Intäkter	0
Kostnadsreduktioner	0
Kostnadsökningar	0
Utrangering av anläggningstillgång	-2 298
Avskrivningar	-216 250
Nedskrivning av investeringsbidrag	0
Räntekostnader	-116 483
Driftskonsekvenser 10 år	**-335 032**

Nominella värden

Intäkter	0
Kostnadsreduktioner	0
Kostnadsökningar	0
Utrangering av anläggningstillgång	-2 298
Avskrivningar	-648 750
Nedskrivning av investeringsbidrag	0
Räntekostnader	-198 659
Driftskonsekvenser 20 år	**-849 707**

Nominella värden

Nuvärde inkl. Investeringsbidrag	-756 501
Nuvärde exkl. Investeringsbidrag	-756 501
Internränta inkl. Investeringsbidrag	0%
Internränta exkl. Investeringsbidrag	0%

År noll = start för genomförande (inte vid start för utredning)

Tar ej hänsyn till utgifter under utredning och planering

Kalkyl utförd av: Rima Thor

Tidigare beslut

Investeringar	865 000
Kostnader	
Totala utgifter	**865 000**

Nominella värden

Totalt alla faser

Beslut

Utredning	5 000
Planering	23 270
Genomförande	836 730
Total utgift	**865 000**

Nominella värden

Tidigare beslut

Utredning	
Planering	
Genomförande	
Total utgift	**0**

Nominella värden

	ÄLVSJÖDEPÅN DETALJKALKYL	Totalt
01	UTDRAGSSPÅR	21 294 959
05	ÅTGÄRDER BEF TVÄTTUNNEL	2 758 813
06	UPPSTÄLLNING FÖRLÄNGNING SPÅR 3	8 201 450
07	UPPSTÄLLNING GRUSPLANEN	40 352 083
08	UPPSTÄLLNING SPÅR 0	1 744 486
09	AVISNING	22 305 340
10	FÖRLÄNGNING SPÅR 6-7 (20M)	15 118 217
11	INV STÄDNING	17 953 993
16	UTVÄNDIG TVÄTT NORRA SIDAN SPÅR (	47 701 025
17	REP.PLATS SPÅR 8	296 010
18	REP.PLATS SPÅR 9	615 701
22	REP.PLATSER SPÅR 1 - 2 INKL GRUNDUTFÖRANDE	92 572 194
23	REP. PLATSER SPÅR 3 INKL GRUNDUTFÖRANDE	15 461 589
24	REP. PLATS SPÅR 4 INKL GRUNDUTFÖRANDE	12 106 809
25	REP. PLATS SPÅR 5 INKL GRUNDUTFÖRANDE	7 933 068
26	HJULSVARV	20 089 212
27	VARNING FÖR TÅGRÖRELSER	3 946 800
28	GODSMOT. FÖRRÅD, MILJÖSTATION	55 628 173
30	RENINGSANLÄGGNING	6 078 072
33	ÖVERLIGGNING TREKANTEN	3 473 184
35	KONTAKTLEDNING	4 570 394
36	SIGNAL	29 876 092
37	BANA	41 374 304
38	MARK	29 196 453
39	SYSTEM IN- OCH UTFART	8 880 300
40	UTEMILJÖ	4 075 071
41	GRUND VVS/VA/SÖ	41 026 591
43	FÖRBÄTTRINGAR BYTE AV FASAD	2 859 457
44	YTTERTAK FÖRSTÄRKNING	13 999 300
47	EL/TELE	14 800 500
48	ELKRAFT	11 445 720
49	BRANDLARM	15 546 445
50	SPRINKLER	49 818 483
51	PROVISORIER/FÖRUTSÄTTNING PROD	36 902 580
52	ERSÄTTNINGSTRAFIK	9 867 000
53	GENERELLA VILLKOR	39 468 000

54	INDEX	61 389 000
55	SAMVERKANSENTREPRENAD/ÖVERLÄM	26 000 000
	TOTALSUMMA	836 726 869

GENRELLA VILLKOR, MYNDIGHETER, TILLSTÅND, ANSL AVGIFTER, LAGAR, BESTÄLLARE, INTRESSENTER, TRANSPORTSTYRELSEN, TRAFIKVERKET, STOCKHOL STAD, ELLEVIO

PROJEKTERINGS KVALITET, MARKNADSLÄGE, LEVERANSFÖRMÅGA ENTREPRENÖR, ANGRÄNSANDE PROJEKT

Fyll i nedanstående

Förvaltning/Bolag	IP
Kontaktperson och tfn	Anna Persson, Miljösamordnare, 0725349052
Typ av investering	Reinvestering

1. Är investeringen en miljöinvestering, dvs. en investering som enbart syftar till att minska negativ miljöpåverkan? Om ja, behöver frågorna nedan inte besvaras.	Nej Ja	☒ (0 p) ☐ (7 p)
2. Har andra alternativ till investeringen beaktats? Om nej, ge kort förklaring till varför: Om ja, hur bedöms investeringen ur miljösynpunkt? Om ej bästa alternativ, ge kort förklaring till varför:	Ja ☒ Nej ☐ Bästa alternativ Alternativen likvärdiga Ej bästa alternativ	☒ (1 p) ☐ (0 p) ☐ (-1 p)
3. Hur påverkar investeringen energianvändningen?	Minskar Oförändrad Ökar	☒ (1 p) ☐ (0 p) ☐ (-1 p)
Kommentar: TO VVS: Energianvändningen för ventilation och värmesystem minskar. De ska byta ventilationsaggregat till ett med bättre prestanda gällande värmeåtervinning, bättre elmotorer/fläktmotorer som drar mindre el, flödesoptimera för att köra på lågfart/högfart beroende på användning och behov/behovsstyrt. En energikartläggning har utförts av Älvsjödepån, på uppdrag av MTR. Den tar upp energisparande åtgärder och ska tas i beaktande inför kommande projektering för att finna energieffektiva lösningar. TO Styr och övervakning: Ambitionen är att vi ska se över varje installationsdel, hela anläggningen, i syfte att minska energianvändningen. Komfortventilation ska behovsstyras är ambitionen. Tanken är man ska ha en bättre överblick över energianvändningen, som på sikt kan ge besparingar, man kan övervaka energianvändningen bättre. Dra nya rör som optimerar användningen. TO El: Går ner lite gällande belysning pga utbyte till LED, övrigt finns alla funktioner kvar som det ser ut i dagsläget. Oförändrad eller minskad energianvändning.		
4. Hur påverkar investeringen andelen förnybara bränslen som används?	Ökar Oförändrad Minskar	☐ (1 p) ☒ (0 p) ☐ (-1 p)
Kommentar: Anläggningen drivs av 100 % el eftersom det är en pendeltågdepå. tågen drivs av el och anläggningen drivs av el. Ingen skillnad från dagsläget.		
5. Hur påverkar investeringen utsläppen till luft, mark och/eller vatten?	Minskar Oförändrade Ökar	☒ (1 p) ☐ (0 p) ☐ (-1 p)

	Kommentar: TO VVS: Det ska till ytterligare rening för spår 8 och 9, som i dagsläget inte har haft någon rening innan utlopp till kommunal ledning. I och med ombyggnaden ska allt spillvatten från spår 1-9 samlas till ny reningsanläggning för spillvatten. De utsläpp som kan komma från tvätthall och spillvatten kommer att ha nya reningsanläggningar.		
6.	Kommer miljö- och hälsofarliga kemikalier att undvikas utifrån SLL:s utfasningslista enligt delmål 12 i Miljöutmaning 2016?	Ja Nej	☒ (1p) ☐ (-1p)
7.	Kommer krav att ställas på hur anläggningen/ fordonet/fartyget ska omhändertas när det är uttjänt (t.ex. återanvändning, återvinning)?	Ja Nej Ej tillämpligt	☐ (1p) ☐ (-1p) ☒ (0 p)

8.	Innebär investeringen att transporter/biltrafik totalt sett kommer att öka eller minska?	Minska Oförändrad Öka	☐ (2 p) ☒ (0 p) ☐ (-2 p)
	Kommentar: Anläggningen är en pendeltågdepå och berör inte biltrafik.		
9.	Om investeringen innebär exploatering av naturmark (gröna ytor): Vad innebär i så fall investeringen för den påverkan som naturmarken (biologiska mångfalden) utsätts för?	Minskar Oförändrad Ökar	☐ (1 p) ☐ (0 p) ☒ (-1 p)
	Resultat av miljöbedömningen: 3 poäng		

Miljöbedömning

- **0-9 poäng**: investeringen är positiv ur miljösynpunkt.
- **(-3) - (-1) poäng:** investeringen är tveksam ur miljösynpunkt.
- **(-9) - (-4) poäng:** investeringen är negativ ur miljösynpunkt. Miljöhänsyn bör noga vägas mot andra aspekter såsom pris, funktion m.m.

Motivering för investeringen om resultatet av miljöbedömningen är lägre än noll poäng:

Ort och datum Stockholm 2019-09-17	
Namnteckning, ansvarig chef	Namnförtydligande Trond Thorsen

Underskriven blankett bifogas beslutets tjänsteutlåtande