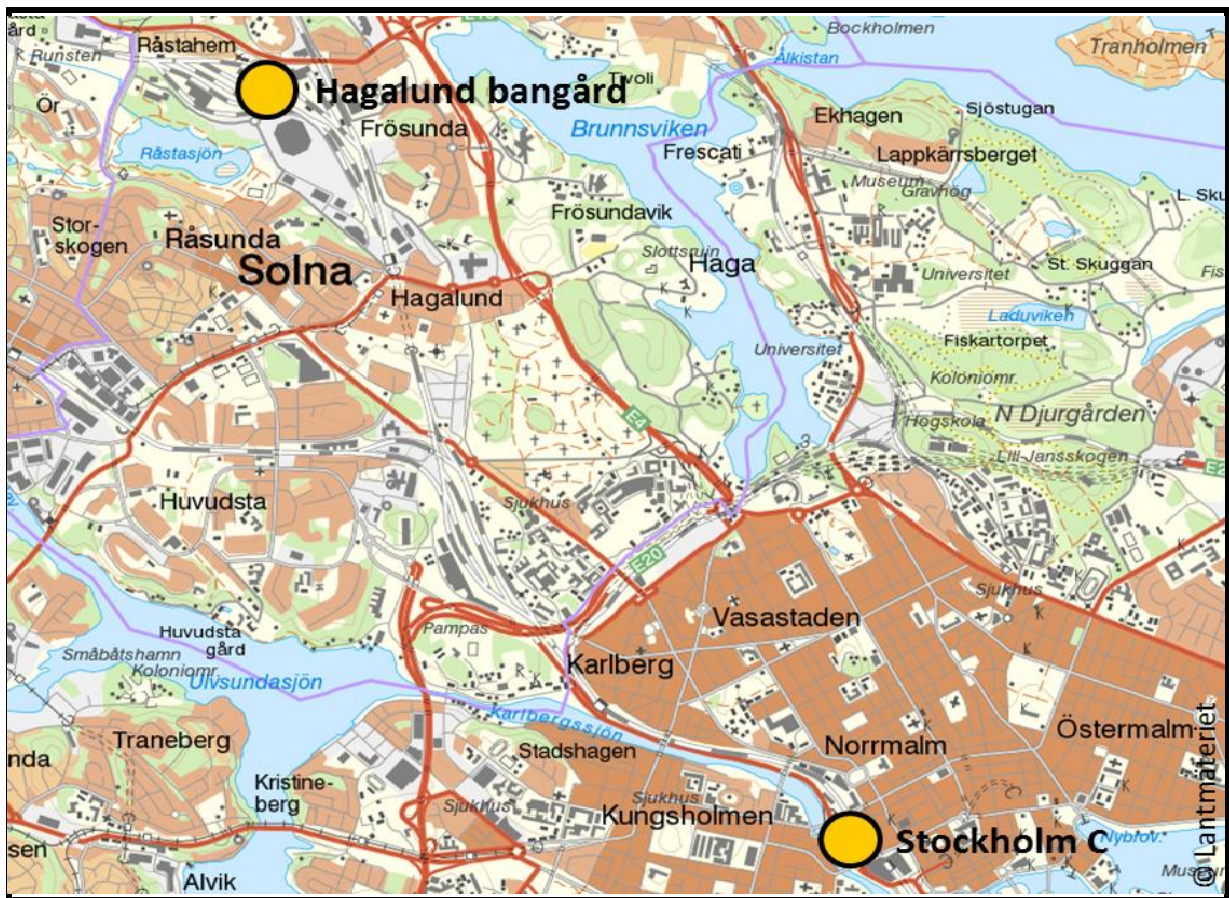


Hagalund, bangårdsombyggnad, JST201



1. Beskrivning av åtgärden

Nuläge och brister: Hagalund fungerar som navet i den svenska fjärrtågtrafiken. Ca 80% av alla fjärrtrafikfordon för persontrafik får sitt underhåll här. Dessutom underhålls en stor del av Mellansveriges regionaltrafikfordon. Förutom underhållsaktiviteter svarar Hagalund för i stort sett all uppställningskapacitet i Stockholmsområdet när fjärr- och regionaltrafikfordon inte är i trafik. Då den dessutom är den enda bangården och depå för denna trafik i Storstockholmsområdet är dess strategiska funktion av största vikt.

Det måste tillföras kapacitet på olika delar av anläggningen för att klara av dagens och framtida behov.

Åtgärdens syfte: Bangården byggs om för att höja kapaciteten genom anpassning av anläggningens utformning för dagens fordon samt nyttjandet av bangården och dess depåfunktioner. Åtgärden ökar kapaciteten för uppställning, fordonsunderhåll, tågtvättning och fekalietömning.

Syftet med SEB är att utgöra ett aktuellt underlag inför byggstartsrapportering och nationell plan 2018-2029.

Förslag till åtgärd: Kostnaden är 500 mnkr i prisnivå 2015-06.


Föreslagna åtgärder omfattar:

- Ökad kapacitet med uppställningsspår
- Ny tvätthall
- Förbättrad spårkonfiguration för effektivare tågflöden inom bangården
- Nytt ställverk
- Den tilltänkta bangårdsutformningen kommer att möta upp funktionskraven för motorvagnståg bättre, då den nuvarande baserar sig på hantering av lok och vagn.

Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning

| | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|---|----|--|
| Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr | + | Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen | + | Övriga effekter som ej värderats i kalkylen | => | Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet |
| -697 | | Försumbart | | Positivt | | Osäker lönsamhet - endast bedömd |

Tabell 2 Effekter som ingår i den samhällsekonomiska analysen - sammanfattning

| Effekter som har värderats i kalkylen | | | | |
|--|--|-------------------------|---|--|
| | Exempel på effekter år 2040 | Nuvärde (mnkr) | Diagram | |
| Resenärer | Ej relevant | 0 | | |
| Godstransporter | Ej relevant | 0 | | |
| Persontransp.företag | Ej relevant | 0 | | |
| Trafiksäkerhet | Ej relevant | 0 | | |
| Klimat | Ej relevant | 0 | | |
| Hälsa | Ej relevant | 0 | | |
| Landskap | Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell | | | |
| Övrigt | Ej relevant | 0 | | |
| SamEk Inv. | Ej relevant | -697 |  | |
| Nettonuvärde | | -697 | | |
| Nyckeltal utifrån prissatta effekter | | | | |
| NNK-i= | - | Informationsvärde NNK = | Ej relevant | |
| NNK-i _{KA} *= | - | NNK-idu= | - | |
| Effekter som inte har värderats i kalkylen | | | | |
| Berörd/påverkad av effekt | | Bedömning | Sammanvägd bedömning | Kortfattad beskrivning och bedömning |
| Miljö | Klimat | Försumbart | Försumbart | Bättre förutsättning för attraktiv kollektivtrafik, vilket kan medföra en överflyttning från bil, men effekten bedöms försumbar. |
| | Hälsa | Försumbart | | Åtgärden bedöms inte påverka människors hälsa, men försumbara effekter kan förekomma. |
| | Landskap | Försumbart | | Åtgärder görs inom befintlig bangård och bedöms därmed inte påverka landskapet. |
| Övrigt | Resenärer | Positivt | Positivt | Minskad risk för störningar och förseningar. |
| | Godstransporter | Positivt | | Åtgärden påverkar inte godstransporter. |
| | Persontransportföretag | Försumbart | | Effektivare depåverksamhet kan innebära något lägre drift- och trafikeringkostnad, men effekten bedöms försumbar. |
| | Trafiksäkerhet | Försumbart | | Påverkan på trafiksäkerhet bedöms marginell. |
| | Övrigt | Försumbart | | Övriga effekter bedöms som försumbara. |
| Sammanvägd effekter som ej ingår i nuvärde | | | Positivt | Åtgärden medför i huvudsak positiva effekter för bedömda områden. |

*Känslighetsanalys med högre kostnad; successivkalkyl 85% eller motsvarande

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

| För- delnings- aspekt | Kön: restid, res-kostn, restidsosäkerhet | Lokalt/ Regionalt/ Nationellt/ Internationellt | Län | Kommun | Trafikanter, transporter, externt berörda | Näringsgren | Trafikslag | Åldersgrupp | Åtgärds-specifik fördelnings aspekt |
|--------------------------------|--|--|-----------|-----------|---|------------------------|------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Störst nytta/fördel | Neutralt | Nationellt | Stockholm | Stockholm | Persontransport-företag | Annan: Depå-verksamhet | Spår | Personer mellan 18 och 65 år | Ej relevant |
| (störst) negativ nytta/nackdel | Neutralt | Neutralt | Neutralt | Neutralt | Neutralt | Neutralt | Neutralt | Neutralt | Ej relevant |

2. Samhällsekonomisk analys

3. Fördelningsanalys

Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning

| | | | |
|--|---|--|-----------------|
| Bidrag till FUNKTIONSMÅLET | Medborgarnas resor | Tillförlitlighet | Positivt bidrag |
| | | Tryggt & bekvämt | Positivt bidrag |
| | Näringslivets transporter | Tillförlitlighet | Positivt bidrag |
| | | Nöjdhet & kvalitet | Positivt bidrag |
| | Tillgänglighet regionalt/ länder | Pendling | Positivt bidrag |
| | | Tillgänglighet storstad | Positivt bidrag |
| | | Interregionalt | Positivt bidrag |
| | Jämställdhet | Jämställdhet transport | Inget bidrag |
| | | Lika möjlighet | Inget bidrag |
| | Funktionshindre | Kollektivtrafiken | Inget bidrag |
| Barn och unga | Skolväg | Inget bidrag | |
| Kollektivtrafik, gång och cykel | Gång & cykel, andel | Inget bidrag | |
| | Kollektivtrafik, andel | Positivt bidrag | |
| Bidrag till HÄNSYNSMÅLET | Klimat | Mängd person- och lastbilstrafik | Positivt bidrag |
| | | Energi per fordonskilometer | Positivt bidrag |
| | | Energi bygg, drift, underhåll | Negativt bidrag |
| | Hälsa | Människors hälsa | Inget bidrag |
| | | Befolkning | Positivt |
| | | Luft | Positivt |
| | | Vatten | Inget bidrag |
| | | Mark | Inget bidrag |
| | | Materiella tillgångar | Bedöms inte fn |
| | Landskap | Landskap | Inget bidrag |
| | | Biologisk mångfald, växtliv, djurliv | Inget bidrag |
| | | Forn- och Kulturlämningar, Annat kulturarv, Bebyggelse | Inget bidrag |
| | Trafiksäkerhet | Döda & svårt skadade | Inget bidrag |

Målkonflikter

Nybyggnation kräver energi vid produktion samt vid drift och underhåll. Samtidigt krävs nybyggnation för att bangården inte ska bli obrukbar. Dessutom förväntas en minskning av energiförbrukning per fordons-km efter åtgärd, vilket delvis motverkar byggskedets energiförbrukning. Det finns även positiva effekter av föreslagen åtgärd i form av bättre förutsättningar för kollektivt resande med bättre tillförlitlighet.

Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning

Åtgärden bedöms bidra till en ekologisk hållbarhet. Dock finns det osäkerheter kring bidraget till social hållbarhet då eventuella systemeffekter vid utebliven åtgärd är osäkra. Objektets samhällsekonomiska lönsamhet mot dess samhällsekonomiska investeringskostnaden är inte beräknad men bedöms sammataget bidra positivt med fler nyttor än onyttor.

1. Beskrivning av åtgärden

1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

| | | |
|------------------------|--|-------------|
| Åtgärdsnamn | Hagalund, bangårdsombyggnad | |
| Ärendenummer | TRV 2016/59617 | |
| Objekt-id | JST201 | |
| Sammanhang | Tillhör bandel 401 (Ulriksdal-Stuvsta) | |
| Län | Stockholm | |
| Koordinater startpunkt | Ej relevant | Ej relevant |
| Koordinater målpunkt | Ej relevant | Ej relevant |

Tabell 1.2 Sammanfattande tabell - status för åtgärdsförslaget

| | |
|--|---|
| Aktuellt skede vid upprättande av den samlade effektbedömningen | Funktionsutredning avslutad |
| Namn och datum på ev. åtgärdsvalsstudie samt vilken aktör som föreslagit att åtgärden ska genomföras | ÅVS ej genomförd, åtgärden är framtagen i form av en funktionsutredning. |
| Namn och datum för senaste ställningstagande före upprättandet av samlad effektbedömning | Avsiktsförklaring mellan Trafikverket och Jernhusen avseende fortsatt samverkan i utveckling av Hagalund togs fram i april 2013 |
| Betydande miljöpåverkan? | Nej |
| Är MKB gjord? | Nej |
| Innebär befintliga förhållanden att normer överskrids eller lagar överträds? | Nej |
| Om normer eller lagar överskrids eller överträds, löser i så fall åtgärdsförslaget problemet? | Nej |
| Leder åtgärden till att normer överskrids eller lagar överträds i annan del av transportsystemet? | Nej |

1.2 Kompletterande diagram, figurer eller kartbilder

1.3 Nuläge och brister

Hagalund fungerar som navet i den svenska fjärrpersontrafiken på järnväg. Ca 80% av alla fjärrtrafikfordon får sitt underhåll här. Dessutom underhålls en stor del av Mellansveriges regionaltrafikfordon. Förutom underhållsaktiviteter svarar Hagalund för i stort sett all uppställningskapacitet i Stockholmsområdet när fjärr- och regionaltrafikfordon inte är i trafik. Då den dessutom är den enda bangården och depå för denna trafik i Storstockholmsområdet är dess strategiska funktion av största vikt.

Det måste tillföras kapacitet på olika delar av anläggningen för att klara av dagens och framtida behov. Det är ont om uppställningsspår inom Hagalund idag. Prognoserna visar att tågtrafiken kommer att öka, därmed ökar även behovet för uppställning. Andelen oanvänd markyta är väldigt liten och för att skapa fler spårmeter för uppställning behövs omfattande ombyggnad av spåranläggningen.

| | |
|--|--|
| Bebyggelsestruktur för arbetsplatser och bostäder | <i>Ej relevant</i> |
| Lokalisering av service och handel | <i>Ej relevant</i> |
| Distansarbete | <i>Ej relevant</i> |
| Resvanor och/eller godsflöden | <i>Ej relevant</i> |
| Färdmedelsfördelning persontrafik | <i>Ej relevant</i> |
| Färdmedelsfördelning godstrafik | <i>Ej relevant</i> |
| Banlängd: | <i>Ej relevant</i> |
| Banstandard: | <i>Ej relevant</i> |
| Bantrafik: | <i>Ej relevant</i> |
| Banflöde: | <i>Ej relevant</i> |
| Fartygsklass: | <i>Ej relevant</i> |
| Trafik i farled/hamn: | <i>Ej relevant</i> |
| Flöde i farled/hamn: | <i>Ej relevant</i> |
| Annan anläggning: dimension | <i>Ej relevant</i> |
| Annan anläggning: standard | <i>Hagalunds bangård är av varierande standard och stor komplexitet vilket medför svårigheter att ge en samlad bedömning. Generellt kan sägas att standarden är låg, dock inte ovanlig för en sådan typ av anläggning.</i> |
| Annan anläggning: trafik | <i>Vissa delar av bangården är hårt trafikerad. Här krävs kontinuerligt underhåll för att hålla anläggningen på en acceptabel nivå.</i> |

1.4 Fyrstegsanalys

Förändrat beteende genom service och underhåll på annan plats skapar problem i form av minskad kapacitet på stambanan på grund av tomtransporter.

I funktionsutredningen har tre olika alternativ har utretts:

-Ett nollalternativ där inget görs mer än att anläggningen underhålls. Inga reinvesteringar utförs inom nollalternativet.

-Ett upprustningsalternativ där befintlig anläggning underhålls och erforderliga reinvesteringar genomförs, sett under en 10-årsperiod.

-Och slutligen ett ombyggnadsalternativ där Hagalunds bangård byggs om enligt förslag i funktionsutredningen.

Med nollalternativet kommer störningar i form av brister i anläggningen uppträda i allt mer frekvent omfattning med tiden. Varken nollalternativet eller upprustningsalternativet bedöms kunna möta upp framtidens kapacitetsbehov i beaktande av den beräknade ökande tågtrafiken. För att möta det framtida ökade behovet av kapacitet vid service, underhåll och korttidsuppställning av fordon rekommenderas att en ombyggnad av Hagalunds bangård genomförs. Ombyggnadsalternativet är en steg 2-åtgärd.

1.5 Syfte

Denna SEB utgör underlag inför byggstartsrapportering och revidering av nationell plan för perioden 2018-2029.

Åtgärden syftar till att öka kapaciteten för uppställning, fordonsunderhåll och tågtvättning. Åtgärden bedöms medföra att anläggningen får bättre förutsättningar att möta upp framtidens kapacitetsbehov.

1.6 Förslag till åtgärd/er

Bangården byggs om för att höja kapaciteten genom anpassning av anläggningens utformning för dagens fordon och användningssätt av bangården och dess depåfunktioner. Föreslagna åtgärder omfattar:

- Ökad kapacitet med uppställningsspår
- Ny tvätthall
- Förbättrad spårkonfiguration för effektivare tågflöden inom bangården
- Nytt ställverk

| | |
|---|--|
| Vilka steg 1-åtgärder för persontransporter ingår? | <i>Ej relevant</i> |
| Vilka steg 1-åtgärder för godstransporter ingår? | <i>Ej relevant</i> |
| Vilka steg 2-åtgärder för persontransporter ingår? | <i>Samtliga arbeten är steg 2-åtgärder</i> |
| Vilka steg 2-åtgärder för godstransporter ingår? | <i>Ej relevant</i> |
| Vilka steg 3-åtgärder ingår? | <i>Ej relevant</i> |
| Vilka steg 4-åtgärder ingår? | <i>Ej relevant</i> |

| | |
|---------------------|---|
| Banlängd: | <i>Ej relevant</i> |
| Banstandard: | <i>Uppställningsbangård för persontrafik med tillhörande depåfunktioner samt nytt ställverk</i> |
| Bantrafik: | <i>Ej relevant</i> |
| Banflöde: | <i>Ej relevant</i> |

| | |
|------------------------------|--------------------|
| Fartygsdimension: | <i>Ej relevant</i> |
| Trafik i farled/hamn: | <i>Ej relevant</i> |
| Flöde i farled/hamn: | <i>Ej relevant</i> |

| | |
|------------------------------------|---|
| Annan anläggning: dimension | <i>Ej relevant</i> |
| Annan anläggning: standard | <i>Föreslagna åtgärder medför en mer funktionssäker och funktionell anläggning med hänsyn till den verksamhet som bedrivs inom bangården.</i> |
| Annan anläggning: trafik | <i>Effektivare tågflöden och därmed ökad kapacitet och minskade störningar inom området.</i> |
| Annan anläggning: övrigt | <i>Ej relevant</i> |

1.7 Åtgärdskostnad och finansiering

Tabell 1.3 Åtgärdskostnad i löpande priser

| | Namn på kostnadskalkyl | Åtgärds-kostnad i löpande priser (mnkr) | Datum för upprättad kostnads-kalkyl | Prisnivå | Beräkningsmetod |
|---|---|---|-------------------------------------|----------|-----------------|
| Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds-kostnad | jst201_hagalund_ba ngårdsombyggnad_ FU_GKI_170201 | 520,0 | 2017-02-01 | 2016-12 | GKI |

Tabell 1.4 Åtgärds-kostnad och finansiering

| | Eventuell uppdelning på finans eller finansiär | Åtgärds-kostnad per finansiär (mnkr) | Sammanlagd åtgärds-kostnad (mnkr) | Prisnivå | Beräkningsmetod |
|---|--|--------------------------------------|-----------------------------------|----------|-----------------|
| Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds-kostnad | Trafikverket | 252,0 | 500 | 2015-06 | GKI |
| | Jernhusen | 248,0 | | | |

1.8 Planeringsläge

Åtgärden ingår i nationell plan 2014-2025. Funktionsutredning är genomförd och avsiktsförklaring mellan Trafikverket och Jernhusen är under framtagande för fortsatt planering mellan parterna.

1.9 Relation till andra åtgärder

Framtida utbyggnad av Ostkustbanan till 6-spår berör föreslagen ombyggnad av Hagalund. Detta har dock omhändertagits i funktionsutredningen.

Trafikverkets åtgärder har direkt koppling till Jernhusens behov av åtgärder och ombyggnader.

Planerad ombyggnad av Tomtebodas bangård tar hänsyn till utformningen av Hagalund för en sammantaget ökad kapacitet och funktion.

1.10 Övrigt

Åtgärder enligt funktionsutredningens upprustningsalternativ kommer att tvingas genomföras antingen genom successiva reinvesteringar eller som här föreslaget i en samlad upprustning. Nollalternativet som innebär enbart underhåll av befintlig anläggning är därför inte i praktiken ett realistiskt alternativ.

2. Samhällsekonomisk analys

Samhällsekonomisk analys (även kallad samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning eller kostnads-nyttokalkyl) innebär att man med metoden CBA (cost-benefit analysis) gör en värdering och sammanräkning av samtliga relevanta samhällsekonomiska effekter av en åtgärd.

Den samhällsekonomiska analysen innebär en strävan mot målet om samhällsekonomisk effektivitet genom att man tillämpar det så kallade Kaldor-Hicks-kriteriet. Enligt detta kriterium leder en åtgärd till en ökning av samhällets totala välfärd om summan av alla positiva nyttoeffekter av åtgärden minus summan av alla negativa nyttoeffekter (den totala kostnaden) av åtgärden är större än noll. Med andra ord, en åtgärd är lönsam om de totala samhällsekonomiska intäkterna är större än de totala samhällsekonomiska kostnaderna.

Värderingen av effekterna baseras på marknadsekonomiska principer härledda från målet om total samhällsekonomisk effektivitet. Vissa effekter värderas genom marknadspriser medan andra effekter värderas genom beräknade fiktiva priser, så kallade skuggpriser. De effekter som är värderade, med faktiska eller beräknade priser, sammanställs i själva kalkylen. För att analysen ska bli fullständig måste emellertid kalkyldelen kompletteras med en beskrivning av de svårvärderade effekter som inte har varit praktiskt möjliga att värdera och inkludera i kalkylen. De svårvärderade effekterna beskrivs i många fall endast verbalt men de kan även kvantifieras.

2.1 Effekter som värderats monetärt (ingår i beräknat nettonuvärde)

2.1.1 Kalkylförutsättningar

2.1.1.1 Allmänna kalkylförutsättningar

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

| | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Prognos persontrafik - huvudanalys | Ej relevant | | |
| Avvikelse från prognos persontrafik | Ej relevant | | |
| Prognosverktyg - persontrafik | Ej relevant | | |
| Prognos godstrafik - huvudanalys | Ej relevant | | |
| Avvikelse från prognos godstrafik | Ej relevant | | |
| Prognosverktyg - godstrafik | Ej relevant | | |
| Befolkningsscenario | Ej relevant | | |
| Ekonomiskt scenario | Ej relevant | | |
| Näringslivsscenario | Ej relevant | | |
| Övrig scenarionformation | Ej relevant | | |
| Trafikering - kollektivtrafik | Ej relevant | | |
| Trafikering - gods | Ej relevant | | |
| Infrastrukturnät | Ej relevant | | |
| ASEK-version | Ej relevant | | |
| Avvikelse från ASEK | Ej relevant | | |
| Prisnivå för kalkylvärden | 2014-medel | | |
| Kalkylränta % | Ej relevant | | |
| Prognosår 1 | 2040 | | |
| Diskonteringsår | Ej relevant | | |
| Öppningsår | Ej relevant | | |
| Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik) | Ej relevant | | |
| Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år | Ej relevant | | |
| Kalkylperiod från startår för effekter | Ej relevant | | |
| Kalkylverktyg - samhällsekonomi | Kalkyldatum | Ej relevant | Ej relevant |

2.1.1.2 Specifika kalkylförutsättningar för att validera kalkylresultatet

Samhällsekonomisk kalkyl har inte upprättats.

2.1.1.3 Trafiktillväxtal

Kommentar till tabell 2.2:

Ej angett

2.1.1.4 Kostnader

Tabell 2.3 Nominell åtgärds kostnad (successivkalkyl eller annan metod) och samhällsekonomisk investeringskostnad

| Analysnivå | Huvudanalys | | | | Känslighetsanalys - alternativ investeringskostnad | | | |
|--|------------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|--|-------------------|-----------------------|-------------------|
| | Utrednings-alternativ | | Jämförelse-alternativ | | Utrednings-alternativ | | Jämförelse-alternativ | |
| Kalkylmetod åtgärds kostnad | <i>Successiv kalkyl 50 %</i> | | <i>Ej angett</i> | | <i>Successiv kalkyl 50 % * 1,3</i> | | <i>Ej angett</i> | |
| Basår för penningvärde | <i>2015-06</i> | <i>2014-medel</i> | <i>jan-00</i> | <i>2014-medel</i> | <i>2015-06</i> | <i>2014-medel</i> | <i>jan-00</i> | <i>2014-medel</i> |
| Nominell åtgärds kostnad | 500 | | <i>Ej angett</i> | | 650 | | 0 | |
| Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor | | 697 | | 0 | | 906 | | 0 |

2.1.2 Kalkylresultat

2.1.2.1 Nyckeltal Samhällsekonomi

Tabell 2.4 Nyckeltal samhällsekonomi

| | | Kalkylmetod för åtgärds-kostnad | Samhälls-ekonomisk investerings-kostnad inkl skatte-faktor (mnkr) | Nettonu-värde* (mnkr) | NNK-i** | NNK-idu*** |
|----------------------------|--|------------------------------------|---|-----------------------|--------------------|--------------------|
| Huvudanalys | | <i>Successiv kalkyl 50 %</i> | 697 | -697 | - | - |
| Känslighetsanalyser | Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande | <i>Successiv kalkyl 50 % * 1,3</i> | 906 | -906 | - | - |
| | Känslighetsanalys CO2-värdering=3,50 kr/kg | <i>Successiv kalkyl 50 %</i> | 697 | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> |
| | Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret | <i>Successiv kalkyl 50 %</i> | 697 | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> |
| | Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre från basåret och jämfört med huvudkalkylen | <i>Successiv kalkyl 50 %</i> | 697 | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> |
| | Känslighetsanalys Trafiktillväxt 12% lägre personbilstrafik år 2040 och oförändrad volym lastbilstrafik jämfört med dagens nivå (2014). | <i>Successiv kalkyl 50 %</i> | 697 | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> |

* Nettonu-värdet är lika med summan av nuvärdet av alla positiva och negativa nytteeffekter (årliga samhällsekonomiska intäkter och kostnader) minus investeringskostnaden.

** Nettonu-värdeskvoten NNK-i är nettonu-värdet dividerat med den samhällsekonomiska investeringskostnaden.

***Nettonu-värdeskvoten NNK-idu är lika med nettonu-värdet dividerat med summan av den samhällsekonomiska investeringskostnaden och nuvärdet av nettoförändringen av drift- och underhållskostnader för infrastrukturhållaren.

2.1.2.2 Samhällsekonomiskt kalkylresultat

I tabell 2.5a redovisas de effekter av åtgärden som är samhällsekonomiskt relevanta och som har kvantifierats och värderats monetärt (genom marknadspris eller skuggprisvärdering, direkt kostnadsberäkning eller alternativkostnadsvärdering). Samhällsekonomiskt relevanta effekter ska finnas med i den samhällsekonomiska analysen antingen som värderade effekter i tabell 2.5a eller som svärvärderade effekter i tabell 2.6a. I de fall en effekt är konstaterad och eventuellt kvantifierad men inte värderad redovisas den verbalt och bedöms i tabell 2.6a. Normalt redovisas en viss effekt antingen monetärt värderad i tabell 2.5a eller enbart beskriven i tabell 2.6a. I vissa fall omfattar emellertid den monetära värderingen av en effekt endast vissa delar av effektens samhällsekonomiska konsekvenser. I sådana fall kan man komplettera den monetära värderingen av effekten i tabell 2.5a med en beskrivning i tabell 2.6a av de delar av effekten som inte ingår i värderingen. Beräkningarna i avsnitt 2.1 och bedömningarna i avsnitt 2.2 är underlag för den sammanvägda bedömningen av om åtgärden är lönsam eller olönsam. Den bedömningen görs i avsnitt 2.3.

Tabell 2.5a Beräkning av samhällsekonomiskt nettonuvärde

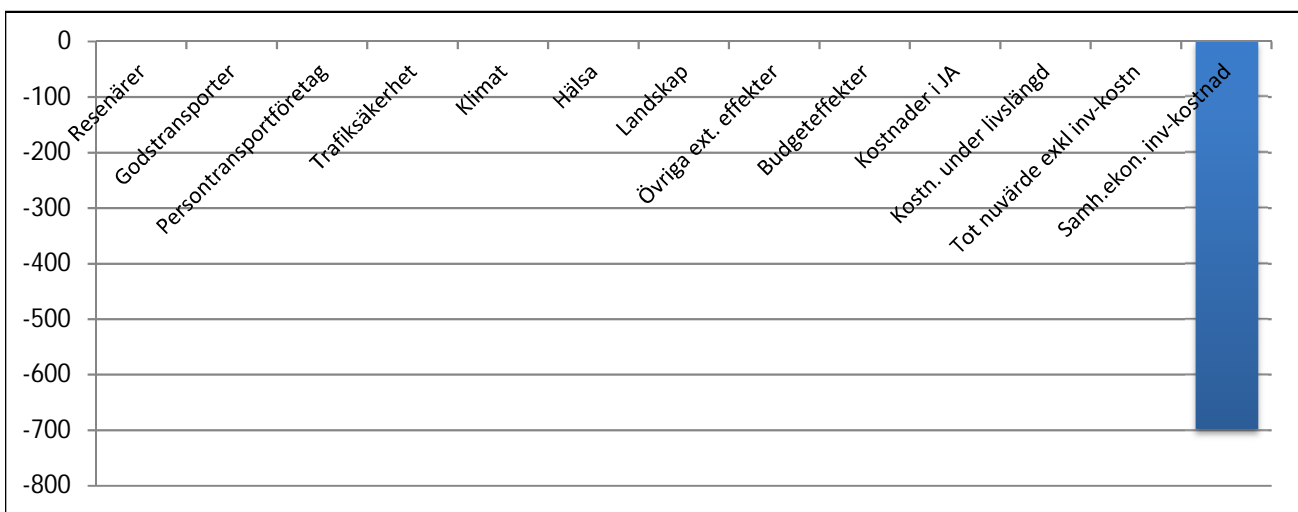
| Effekter som värderats monetärt och som ingår i beräkning av nettonuvärde | | | | | | | | |
|---|--|--------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| Berörd/ påverkad av effekt | Effektbenämning och kortfattad beskrivning | | | Ex på årlig effekt för prognosår 1 | | Nuvärde detaljerat (mnkr) | Nuvärde översiktligt (mnkr) | Beräk-nat med verktyg |
| | | | | 2040 | | | | |
| TRAFIKANT EFFEKTER | RESENÄRER | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | 0 | <i>Ej relevant</i> |
| | GODS- TRANSPORTER | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | 0 | <i>Ej relevant</i> |
| | PERSON- TRANSPORT- FÖRETAG | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | 0 | <i>Ej relevant</i> |
| EXTERNA EFFEKTER | TRAFIK- SÄKERHET (TS) | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | 0 | <i>Ej relevant</i> |
| | KLIMAT | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | 0 | <i>Ej relevant</i> |
| | HÄLSA (exkl trafik- säkerhet) | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | 0 | <i>Ej relevant</i> |
| | ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | 0 | <i>Ej relevant</i> |

| | | | | | | | |
|--|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|-------------|
| BUDGET-EFFEKTER | Ej relevant | Ej relevant | Ej relevant | Ej relevant | Ej relevant | 0 | Ej relevant |
| INBESPARADE KOSTNADER I JA | Inbesparade kostnader i JA | Ej relevant | Ej relevant | Ej relevant | 0 | 0 | Ej relevant |
| DRIFT-, UNDERHÅLLS- OCH REINVESTERINGSKOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD | Drift och Underhåll | Ej relevant | Ej relevant | Ej relevant | Ej relevant | 0 | Ej relevant |
| Totalt nuvärde exkl investeringskostnad | Ej angett | Ej relevant | Ej relevant | Ej relevant | Ej relevant | 0 | Ej relevant |
| MINUS SAMMHÅLLS EKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD | Ej relevant | | Ej relevant | mnkr/ år | 0 | -697 | Ej relevant |
| NETTONUVÄRDE | | | | | | -697 | |

Tabell 2.5b Beskrivning av speciella orsaker till vissa effekter i tabell 2.5a

| Speciella orsaker till att vissa effekter uppstår samt kortfattad beskrivning och referens till underliggande dokumentation. Effekterna redovisas i tabell 2.5a (hänvisas i tabell 2.5a till denna tabell med referens nummer) under de rubriker där de hör hemma men orsaken till att de uppstår beskrivs samlat i denna tabell. | |
|---|--|
| Definition | Beskrivning av den speciala orsaken till att vissa effekter uppstått |
| Motivering | Effekter som uppstår pga dessa orsaker får inte ingå i huvudkalkylens NNK. Däremot kan det ingå som en ej prissatt effekt (tabell 2.5a och 2.5b) i den samlade analysen om effekten påvisats med relevant metodik. |

2.1.2.3 Diagram med diskonterade nyttor och kostnader



2.2 Effekter som inte värderats monetärt (ingår inte i beräknat nettonuvärde)

I tabell 2.6a beskrivs de samhällsekonomiskt relevanta effekterna av åtgärden som av olika skäl inte varit möjliga att värdera monetärt. Normalt sett redovisas en samhällsekonomisk effekt antingen i tabell 2.5a eller 2.6a. Det kan emellertid vara så att endast delar av effektens samhällsekonomiska konsekvenser kan värderas monetärt. I sådana fall kan det vara motiverat att i tabell 2.5a beskriva de delar av effekten som inte ingår i värderingen i tabell 2.5a. Beräkningarna i avsnitt 2.1 och bedömningarna i avsnitt 2.2 är underlag för den sammanvägda bedömningen av om åtgärden är lönsam eller olönsam. Den sammanvägda bedömningen görs i avsnitt 2.3.

Tabell 2.6a Effekter som inte värderats monetärt

| Effekter som inte ingår i beräkningen av nettonuvärde men som ingår i den sammanvägda bedömningen | | | | | | | | |
|---|--|---|--|-------------|-------------|------------------------------|--------------|--------------|
| Berörd/ påverkad av effekt | Effektbenämning, kortfattad beskrivning och bedömning | | Ex på årlig effekt | | Bedömning | Samman- vägd bedömning | Bedömt av | |
| | | | 2040 | | | | | |
| TRAFIKANT EFFEKTER | RESENÄRER | Förseningar och trafik- störningar | Bättre möjlighet för effektiv service minskar risken för fel på tåg i trafik och därmed minskad risk för störningar samt risk för försening vid tågavgång. | Ej relevant | Ej relevant | Positivt | Positivt | Upprättar en |
| | | Störningar under byggtid | Etappvis ombyggnad kan medföra vissa störningar, men effekten bedöms vara försumbar. | Ej relevant | Ej relevant | Försumbart | | Upprättar en |
| | | Bekvämlig- het | Något bättre förutsättningar för reskomfort då tågen är servade och fungerade i erforderlig omfattning, men bedöms försumbart i sammanhanget. | Ej relevant | Ej relevant | Försumbart | | Upprättar en |
| | | Reskostnad - total | Effektivare hantering av tåg förbättrar förutsättningarna för minskade biljettpriiser något, men effekten bedöms vara försumbar. | Ej relevant | Ej relevant | Försumbart | | Upprättar en |
| | GODS- TRANSPORTER | Förseningar och trafik- störningar | Bättre möjlighet för effektiv service minskar risken för fel på tåg i trafik och därmed minskad risk för störningar samt risk för försening vid tågavgång, vilket kan gynna övriga tåg på stambanan. | Ej relevant | Ej relevant | Positivt | Positivt | Upprättar en |
| | PERSONTRANSPORT- FÖRETAG | Biljett- intäkter | En robustare trafik möjliggör för ett ökat antal resenärer, men effekten bedöms försumbar. | Ej relevant | Ej relevant | Försumbart | Försumbart | Upprättar en |
| | | Trafikerings- kostnad | Operatörens kostnader bedöms kunna minska till följd av en effektivare depåverksamhet, men effekten bedöms försumbar. | Ej relevant | Ej relevant | Försumbart | | Upprättar en |
| | | Drift- kostnader fordon | Bättre förutsättningar för bra underhåll av fordonen medför något mindre slitage på fordonen, men bedöms försumbart i sammanhanget. | Ej relevant | Ej relevant | Försumbart | | Upprättar en |

| | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|--|---|--------------------|--------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| EXTERNA EFFEKTER (Följef effekter för samhället) | TRAFIK- SÄKERHET (TS) | Trafik- säkerhet-totalt | <i>En något positiv, men försumbar effekt då en ökning av det signalreglerade området är möjlig.</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Försumbart</i> | <i>Försumbart</i> | <i>Upprättar en</i> |
| | KLIMAT | CO2- ekvivalenter | <i>Förbättrade förutsättningar för attraktivare kollektivtrafik som leder en överflyttning från bil kan innebära en minskning av CO2-utsläpp, men bedöms vara försumbart.</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Försumbart</i> | <i>Försumbart</i> | <i>Upprättar en</i> |
| | HÄLSA (exkl trafiksäkerhet) | Människors hälsa - buller | <i>Ökad kapacitet för uppställning medför möjlighet för fler tåg inom området, men då det redan är hög belastning bedöms en eventuell bullerökning som försumbar.</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Försumbart</i> | <i>Försumbart</i> | <i>Upprättar en</i> |
| | LANDSKAP | Landskap | <i>Åtgärderna görs inom befintlig bangård och påverkar inte landskapet</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Försumbart</i> | <i>Försumbart</i> | <i>Upprättar en</i> |
| | ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER | Slitage järnväg | <i>Kapacitetsstark anläggning ger ökad tågtrafik vilket medför något ökat slitage.</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Försumbart</i> | <i>Försumbart</i> | <i>Upprättar en</i> |
| INBESPARADE KOSTNADER I JA | Inbesparade kostnader i JA | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Försumbart</i> | <i>Försumbart</i> | <i>Upprättar en</i> | |
| KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD | Drift och Underhåll | <i>Utökad kapacitet för uppställning och depå i nära anslutning till Stockholm C kan minska kapacitetsutnyttjande på banor till alternativa platser längre ut i systemet vilket reducerar slitage och behov av ökad kapacitet i spårsystemet runt Stockholm.</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Försumbart</i> | <i>Försumbart</i> | <i>Upprättar en</i> | |

Motivering:

Det finns osäkerheter i bedömningen av åtgärdernas effekter och dess storlek då åtgärden är i tidigt skede och omfattning ej är fastlagd.

Tabell 2.6b Beskrivning av speciella orsaker till vissa effekter i tabell 2.6a

| | |
|---|---|
| Speciella orsaker till att vissa effekter uppstår samt kortfattad beskrivning och referens till underliggande dokumentation. Effekterna redovisas i tabell 2.6a (hänvisa i tabell 2.6a till denna tabell med referensnummer) under de rubriker där de hör hemma men orsaken till att de uppstår beskrivs samlad i denna tabell. | |
| Definition | Beskrivning av den speciella orsaken till att vissa effekter uppstått |
| Motivering | <i>Ej relevant</i> |

Tabell 2.6c Sammanvägning av ej värderbara effekter

| | | | | | | |
|---|---|---|----|---|----|---|
| Miljöeffekter som ej ingår i NNK-i/NNK-idu/NNV (sammanvägt) | + | Övriga effekter som ej ingår i NNK-i/NNK-idu/NNV (sammanvägt) | => | Samtliga effekter som ej ingår i NNV (detaljerad sammanvägning) | => | Samtliga effekter som ej ingår i NNV (övergripande sammanvägning) |
| Försumbart | | Positivt | | Positiv (liten) | | Positivt |
| Vilken kompetensnivå har de som gjort bedömningen? | | | | | | Upprättaren |

Motivering:

Åtgärden bedöms medföra vissa positiva effekter. Det finns dock osäkerheter i bedömning av effekternas storlek. Åtgärden påverkar en stor del av tågtrafiken som trafikerar Stockholmsområdet, därför bedöms objektets effekter få stor inverkan och därmed resultera i en positiv sammanvägning.

2.3 Sammanvägning av åtgärdens samhällsekonomiska lönsamhet

2.3.1 Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet

Tabell 2.7 Bedömningsrestriktion för samhällsekonomiska bedömningar

| | |
|--|--|
| BEDÖMNINGSPARAMETRAR | Bedömning |
| Parametrar i tabellen bedömda av: | Ej angett |
| Huvudanalysens utredningsalternativ. Nominell åtgärdskostnad. | 500 |
| Sammanvägning av ej prissatta effekter utförd av: | Upprättaren |
| Inget villkorsfall är relevant eftersom inga nyttor är beräknade | |
| Aktuell NNK-i | - |
| Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag): | Ej bedömt |
| Motivering | Positiv (stor) |
| Sammanvägda ej prissatta effekter: | Positiv (liten) |
| Detaljerat informationsvärde för NNK-i | Ej relevant |
| Övergripande grad av informationsvärde för NNK-i | Ej relevant |
| OVANSTÅENDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR GER NEDANSTÅENDE RESULTAT: | |
| Villkorsfall | Inget villkorsfall är relevant eftersom inga nyttor är beräknade |
| Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet | - |

2.3.2 Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.8

| | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet | Osäker lönsamhet - endast bedömd |
| Slutlig sammanvägning bedömd av: | Upprättaren |

Motivering:

Då storleken på åtgärdens effekter inte har beräknats och ingen samhällsekonomisk kalkyl har upprättats bedöms det vara osäkert om åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam när nyttor värderas mot kostnaden.

3. Fördelningsanalys

Den samhällsekonomiska analysen (CBA) baseras på principerna för samhällsekonomisk effektivitet genom kriteriet för samhällsekonomisk lönsamhet. Detta kriterium innebär att samhällets totala välfärd anses öka om summan av alla positiva nyttoeffekter av åtgärden minus summan av alla negativa nyttoeffekter (den totala kostnaden) av åtgärden är större än noll. Den traditionella samhällsekonomiska analysen tar emellertid inte hänsyn till vem som får nyttan eller drabbas av kostnaderna, vem som vinner och vem som förlorar på åtgärden. Därför kan den samhällsekonomiska analysen behöva kompletteras med information om fördelningseffekterna av den analyserade åtgärden. En sådan analys visar hur nyttan och kostnaderna av den aktuella åtgärden fördelar sig på olika grupper av medborgare, till exempel för kvinnor och män, för olika ålders- och inkomstgrupper, för olika samhällssektorer eller för olika delar av landet.

I tabell 3.1 redovisas - om inget annat sägs - hur direkta förändringar av nyttan (fördelar eller intäkter respektive nackdelar eller kostnader) fördelar sig på olika grupper och kategorier. De slutliga fördelningskonsekvenserna är ofta mycket svåra att fastställa eftersom de påverkas även av indirekta effekter som kan uppstå till exempel genom marknadsförändringar och ändringar i skatte- och transfereringssystem. Det kan trots detta vara av visst värde att redovisa en uppskattning av den direkta och omedelbara fördelningen av positiva och negativa nyttoeffekter.

Om en fördjupad fördelningsanalys har gjorts (till exempel en särskild analys av regionala expansionseffekter eller analys av regionala inkomsteffekter med Samlok-modellen) ska den redovisas i avsnitt 3.2 Fördjupad fördelningsanalys.

Om en företagsekonomisk konsekvensbeskrivning har gjorts ska den redovisas i avsnitt 3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning.

3.1 Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

| Fördelningsaspekt | Största nytta/ fördel | Näst största nytta/ fördel | (största) negativa nytta/ nackdel | Motivering | Underlag och kompetens-område för dem som gjort bedömningen |
|---|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---|---|
| Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik | Neutralt | Neutralt | Neutralt | Majoriteten av resorna till och från Stockholm är tjänsteresor och nyttan bedöms därmed fördelas lika mellan könen. | Upprättaren |
| Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt | Nationellt | Regionalt | Neutralt | I dagsläget nyttjas bangården i huvudsak av tåg för nationell trafik. Framöver kommer större behov finnas även för den regionala trafiken. | Upprättaren |
| Län | Stockholm | Angränsande län till Stockholm | Neutralt | I dagsläget nyttjas bangården i huvudsak av tåg för nationell trafik. Samtliga berörda tåg har Stockholm som start-/slutstation. Framöver kommer större behov finnas även för den regionala trafiken. Därmed kommer även angränsande län att få stor nytta. | Upprättaren |

| | | | | | |
|---|------------------------------|-------------------------------------|-------------|--|--|
| Kommun | Stockholm | Angränsande kommuner till Stockholm | Neutralt | I dagsläget nyttjas bangården i huvudsak av tåg för nationell trafik. Samtliga berörda tåg har Stockholm som start-/slutstation. Framöver kommer större behov finnas även för den regionala trafiken. Därmed kommer även angränsande kommuner att få stor nytta. | Upprättaren |
| Trafikanter, transporter och externt berörda | Persontransportföretag | Resenärer | Neutralt | Störst nytta tillfaller persontransportföretag och tågresenärer. | Upprättaren |
| Näringsgren | Annan: Depåverksamhet | Ej bedömt | Neutralt | Ökade intäkter för depåägare och leverantörer av fordonsunderhåll och service. | Annan: Utredare Tillgänglighet, Johan Carlgren |
| Trafikslag | Spår | Gods-järnväg | Neutralt | Hantering av tåg på Hagalund istället för på annan plats frigör kapacitet på stambanan som kan nyttjas av exempelvis godstrafik. | Upprättaren |
| Åldersgrupp | Personer mellan 18 och 65 år | Personer under 18 år | Neutralt | Störst nytta går till resenärerna, vilka bedöms främst vara personer mellan 18 och 65 år och i andra hand barn och unga. | Annan: Utredare Tillgänglighet, Johan Carlgren |
| Åtgärdsspecifik fördelningsaspekt | Ej relevant | Ej relevant | Ej relevant | | Upprättaren |

3.2 Fördjupad fördelningsanalys

| | |
|-------------|-------------|
| Ej relevant | Ej relevant |
|-------------|-------------|

3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

| | |
|-----------------|-----|
| Har FKB gjorts? | Nej |
|-----------------|-----|

Kommentar:

Objektet bedöms medföra nyttor för näringslivets transporter. En särskild företagsekonomisk konsekvensbeskrivning enligt FKB-metoden hade kunnat fånga ytterligare eventuella effekter för några enskilda företag, dock inte samtliga effekter för samtliga påverkade företag. Detta faktum samt begränsade resurser är skälet till att vi avstått från att genomföra en fullständig FKB för detta objekt.

4. Transportpolitisk målanalys

Det övergripande transportpolitiska målet är "att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet" Målet konkretiseras genom ett funktionsmål (tillgänglighet) och ett hänsynsmål (säkerhet, miljö och hälsa). Regeringen föreslog denna målstruktur i den transportpolitiska propositionen Mål för framtidens resor och transporter (prop. 2008/09:98), som riksdagen biföll 2009.

4.1 Bedömning av bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv transportförsörjning

En åtgärd är samhällsekonomiskt lönsam och bidrar till en välfärdsökning om de samhällsekonomiska intäkterna är större än kostnaderna. Med intäkter avses alla positiva nyttoeffekter, såväl beräkningsbara som bedömda och med kostnader negativa nyttoeffekter, såväl beräkningsbara som bedömda. Det demokratiska beslutssystemet måste också anse att den nya välfärdsfördelningen är acceptabel. Samhällsekonomisk effektivitet i transportsektorn förutsätter att kostnaden för investeringar motsvaras av individernas betalningsvilja och att endast de transporter utförs som täcker sina marginalkostnader. Samhällsekonomisk effektivitet innebär att samhällets resurser används för att skapa så stor nytta för samhället som möjligt, oavsett om det handlar om tid, miljö, hälsa eller något annat.

En sammanvägd bedömning av de effekter som en åtgärd ger upphov till är en indikator på hur åtgärden bidrar till samhällsekonomisk effektivitet. En sådan sammanvägning är gjord i kapitel 2. Samhällsekonomisk analys. Resultatet från analysen blev följande:

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Osäker lönsamhet - endast bedömd

4.2 Bedömning av bidrag till en hållbar utveckling utifrån kriterier för ekologiska, ekonomiska och sociala aspekter

En hållbar utveckling är en utveckling som för oss närmare ett tillstånd av långsiktig hållbarhet. Långsiktig hållbarhet är ett övergripande mål för hela samhällsutvecklingen. Den vanligaste definitionen finns beskriven i Brundtlandrapporten (FN-rapporten "Vår gemensamma framtid" från 1987). I den beskrivs hållbar utveckling som "en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov". Hållbar utveckling handlar därför inte bara om en god miljö, utan den förutsätter god balans mellan tre delar som är ömsesidigt beroende av varandra: ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet. När man bedömer om en enskild åtgärd bidrar till hållbar utveckling ska man därför bedöma de ekologiska, ekonomiska och sociala konsekvenserna på lång sikt, samt balansen mellan dem. Det finns för närvarande inget enkelt sätt att avgöra om huruvida en åtgärd bidrar till en hållbar utveckling eller inte, men det kan delvis mätas med mått för samhällsekonomisk effektivitet och med utfall för de transportpolitiska funktions- och hänsynsmålen. Det betyder emellertid inte att summan av utfallen för de transportpolitiska funktions- och hänsynsmålen är lika med åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling.

Tabell 4.1 Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling

| | Hållbarhet | Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling | Bedömt av (namn, kompetensområde) |
|-----------------------------------|-------------------------------|---|-----------------------------------|
| Bidrag till långsiktig hållbarhet | Ekologisk hållbarhet | Åtgärden bedöms ge ett positivt bidrag till ekologisk hållbarhet då den ger bättre förutsättningar för kollektivtrafikresande. En överflyttning från bil innebär minskade utsläpp. | Upprättaren |
| | Samhälls-ekonomisk hållbarhet | Åtgärden medför bättre utnyttjande av befintlig mark och anläggningar, främst i form av spår samt verkstäder. Tillförlitligheten förväntas bli bättre och bidra till samhällseffektivitet, då åtgärden bidrar till förbättrade förutsättningarna för "tåg i tid". Det är dock osäkert huruvida åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam. | Upprättaren |
| | Social hållbarhet | Åtgärdens bidrag till social hållbarhet är svårbedömt i nuläget. Åtgärden medför varken positivt eller negativt bidrag till de mål som innefattas i social hållbarhet. | Upprättaren |

Sammantagen beskrivning av åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling

Åtgärden bedöms bidra till en ekologisk hållbarhet. Dock finns det osäkerheter kring bidraget till social hållbarhet då följdåtgärder inte är fastställda samt osäkerhet kring samhällsekonomisk hållbarhet eftersom en samhällsekonomisk kalkyl inte är genomförd.

4.3 Bedömning av bidrag till transportpolitisk måluppfyllelse

Bedömningen av vilket bidrag åtgärden ger till de olika målen ska göras utifrån från en absolut skala. Följande skala används:

- positivt bidrag = grönt
- negativt bidrag = rött
- inget bidrag = ofärgat
- ej bedömt = grått

Att skalan är absolut innebär till exempel att "inget bidrag" i måluppfyllelseanalysen skiljer sig från bedömningen "försumbart" i den samhällsekonomiska analysen. När man ska bedöma bidrag till måluppfyllelse har "inget bidrag" en absolut betydelse.

Observera att de olika delarna i nedanstående tabell bygger på olika dokument som kommit olika långt i besluts- och konsensusprocesser. Utformningen av tabellen är inte slutlig, utan den kommer att behöva uppdateras framöver.

Tabell 4.2 Transportpolitisk målanalys

| | Mål | Bedömning och motivering | Bedömt av (namn, kompetensområde) |
|---|---|---|--|
| Funktionsmålet¹ | | | |
| Medborgarnas resor. <i>Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.</i> | Tillförlitlighet | <i>Positivt bidrag: Bättre förutsättningar för tåg att avgå i tid</i> | <i>Upprättaren</i> |
| | Trygghet & bekvämlighet | <i>Positivt bidrag: Bättre förutsättningar för renare tåg, både ut- och invändigt (inkl. mindre is på/under tågen).</i> | <i>Upprättaren</i> |
| Näringslivets transporter. <i>Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.</i> | Tillförlitlighet | <i>Positivt bidrag: Bättre förutsättningar för tåg att avgå i tid</i> | <i>Upprättaren</i> |
| | Kvalitet | <i>Positivt bidrag: Bättre underhållna fordon ökar kvaliteten</i> | <i>Upprättaren</i> |
| Tillgänglighet regionalt och mellan länder. <i>Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.</i> | Pendling | <i>Positivt bidrag: Bättre tillförlitlighet i transportsystemet samt förbättrade möjligheter att hantera fler fordon i Stockholmsområdet.</i> | <i>Upprättaren</i> |
| | Tillgänglighet storstad | <i>Positivt bidrag: Bättre tillförlitlighet i transportsystemet samt förbättrade möjligheter att hantera fler fordon i Stockholmsområdet.</i> | <i>Upprättaren</i> |
| | Tillgänglighet till interregionala resmål | <i>Positivt bidrag: Bangården nyttjas av tåg för nationell trafik.</i> | <i>Annan: utredare Tillgänglighet, Johan Carlgren</i> |
| Jämställdhet. Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle. | Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet) | <i>Inget bidrag</i> | <i>Annan: Målstrateg Tillgänglighet, Annarella Löfblad</i> |
| | Lika påverkansmöjlighet | <i>Inget bidrag</i> | <i>Annan: Målstrateg Tillgänglighet, Annarella Löfblad</i> |
| Funktionshindrade. <i>Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.</i> | Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade | <i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka användbarheten för funktionshindrade.</i> | <i>Upprättaren</i> |
| Barn & unga. <i>Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.</i> | Skolväg - gå eller cykla på egen hand | <i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka barns & ungas möjlighet att använda transportsystemet.</i> | <i>Upprättaren</i> |

| | | | |
|---|---|---|-------------|
| Kollektivtrafik, gång & cykel. Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras. | Andel gång- & cykelresor av totala kortväga | Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka andelen gång- och cykelresor. | Upprättaren |
| | Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel) | Positivt bidrag: Hagalunds bangård utgör i dagsläget en flaskhals, med föreslagna åtgärder förbättras möjligheterna till störningsfria resor samt tätare tågtidtabell och därmed ökat kollektivtrafikresande. | Upprättaren |
| Hänsynsmål² | | | |
| Klimat. Transportsektorn bidrar till miljö kvalitetsmålet. Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen. Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan", 2014:137. | Påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer. | Positivt bidrag: Något positivt bidrag då kollektivtrafikresenärerna förväntas öka något. Denna överflyttning från bil till tåg innebär mindre personbils- och lastbilstrafik. | Upprättaren |
| | Påverkan på energianvändning per fordonskilometer. | Positivt bidrag: En effektivare bangård minskar antalet växlingar och andra fordonsrörelser. Därmed är bedömningen att det minskar energiförbrukningen per fordonskilometer. | Upprättaren |
| | Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur. | Negativt bidrag: Åtgärden innebär ny- och tillbyggnation, vilket innebär ökad energianvändning. | Upprättaren |
| Människors hälsa | Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller | Inget bidrag: Underlag saknas för bedömning | Upprättaren |
| | Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena | Inget bidrag: Underlag saknas för bedömning | Upprättaren |
| | Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet | Inget bidrag: Underlag saknas för bedömning | Upprättaren |
| | Fysisk aktivitet i transportsystemet | Inget bidrag: Åtgärderna bedöms inte påverka den fysiska aktiviteten. | Upprättaren |

| | | | | |
|--|-----------------------|--|---|------------------------------|
| Hälsa. Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska delmål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål. | Befolkning | Barns, funktionshinderades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål | Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka barns, äldres eller funktionshinderade tillgänglighet i transportsystemet. | Upprättaren |
| | | Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter | Positivt bidrag: Ökade förutsättningar för en tätare tågtidtabell kan ge ökad tillgänglighet med kollektivtrafik. | Upprättaren |
| | Luft | Vägtransportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10). | Positivt bidrag: En attraktivare tågtrafik kan minska bilanvändandet och därmed minska utsläppen. | Upprättaren |
| | | Halter av kvävedioxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids. | Positivt bidrag: En attraktivare tågtrafik kan minska bilanvändandet och därmed minska utsläppen. | Upprättaren |
| | | Antalet personer exponerade för halter över MKN. | Inget bidrag: Underlag saknas för bedömning | Upprättaren |
| | Vatten | Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv | Inget bidrag: Dricksvattentäkt finns ej i närheten | Upprättaren med stöd av VISS |
| | | Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt | Bedöms inte för närvarande | Ej relevant |
| | Mark | Betydelse för förorenade områden | Inget bidrag: Underlag saknas för bedömning | Upprättaren |
| | | Betydelse för skyddsvärda områden | Inget bidrag: Underlag saknas för bedömning | Upprättaren |
| | | Betydelse för bakgrundshalt metaller | Inget bidrag: Underlag saknas för bedömning | Upprättaren |
| | | Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar | Inget bidrag: Underlag saknas för bedömning | Upprättaren |
| | | Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede | Inget bidrag: Underlag saknas för bedömning | Upprättaren |
| | Materiella tillgångar | Betydelse för areella näringar. | Bedöms inte för närvarande | Ej relevant |
| | | Betydelse för uppkomsten och hanteringen av avfall. | Bedöms inte för närvarande | Ej relevant |

| | | | | |
|-----------------------|---|--|---|--------------------|
| Landskap | Landskap | Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär. | <i>Inget bidrag: Åtgärderna görs inom befintlig bangård och påverkar därmed inte landskapet</i> | <i>Upprättaren</i> |
| | Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse | Betydelse för utpekade värdeområden. | <i>Inget bidrag: Åtgärderna görs inom befintlig bangård och bedöms därmed inte påverka utpekade värdeområden.</i> | <i>Upprättaren</i> |
| | | Betydelse för strukturomvandling. | <i>Inget bidrag: Åtgärderna görs inom befintlig bangård och bedöms därmed inte riskera strukturomvandling.</i> | <i>Upprättaren</i> |
| | | Betydelse för möjligheten att avläsa karaktär och samband | <i>Ingår i "Betydelse för upprätthållande och/eller utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär"</i> | <i>Ej relevant</i> |
| | | Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden. | <i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka infrastrukturens kulturmiljövärden.</i> | <i>Upprättaren</i> |
| | | Betydelse för utradering | <i>Inget bidrag: Åtgärderna görs inom befintlig bangård och riskerar därmed inte utradering.</i> | <i>Upprättaren</i> |
| Trafiksäkerhet | Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade. | <i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka trafiksäkerheten i annan väg än att en utökning av det signalstyrda området är möjlig, vilket i så fall skulle kunna öka säkerheten något.</i> | <i>Upprättaren</i> | |

Referenserna nedan ger mer information om mål och indikatorer i tabell 4.2

¹ Transportpolitisk proposition "Mål för framtidens resor och transporter" (prop. 2008/09:93)

² Definitioner och beskrivningar finns dokumenterade i Trafikverkets miljöbedömningsgrunder. Dessa finns tillgängliga på Trafikverkets webbplats under rubriken "Metod för bedömning av planer och program".

Observera att definitionerna är framtagna och formulerade med utgångspunkt från hela planer och program. Definitioner, indikatorer och kriterier kan därför komma att behöva förtydligas och anpassas till i mallen Samlad effektbedömning framöver eftersom de här används vid bedömningar av en enskild åtgärd eller ett mindre paket av åtgärder.

Tabell 4.3 Kostnadseffektivitet

| Kostnadseffektivitet för beräknade effekter | | | | |
|--|-------------|--|--|----------------------|
| Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning | | År som kostnads-effektiviteten redovisas för | | Beräknat med verktyg |
| | | | | |
| Ej relevant | Ej relevant | | | Ej relevant |

4.4 Bedömning av bidrag till regionala och lokala mål

Ej angett

Tabell 4.4 Regionala- och lokala mål

| Benämning av mål | Beskrivning av mål | Bedömning av bidrag till mål-uppfyllelse | Kompetens på området som gjort bedömningen |
|------------------|--------------------|--|--|
| Ej relevant | Ej relevant | Ej bedömt | Ej relevant |

4.5 Målkonflikter

Nybyggnation kräver energi vid produktion samt vid drift och underhåll. Samtidigt krävs nybyggnation för att bangården inte ska bli obrukbar. Dessutom förväntas en minskning av energiförbrukning per fordons-km efter åtgärd, vilket delvis motverkar byggskedets energiförbrukning. Det finns även positiva effekter av föreslagen åtgärd i form av bättre förutsättningar för kollektivt resande med bättre tillförlitlighet.

4.6 Resultat från Klimatkalkyl

Tabell 4.5 Utsläpp och energianvändning: Byggande, drift, underhåll, reinvestering

| | Koldioxidutsläpp, ton CO2-ekvivalenter | Energianvändning, GWh | Källa och datum |
|---|--|-----------------------|--------------------|
| Byggskede totalt | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> |
| Byggskede, reinvestering samt DoU per år | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> | <i>Ej relevant</i> |
| Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden | - | - | |

Kommentar:

Upprättande av klimatkalkyl är inte relevant i skeden tidigare än åtgärdsvalstudie, se TDOK 2015:0007.

5 Process, Bilagor & Referenser

5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:

Ingen samhällsekonomisk kalkyl gjord

2. Upprättare av preliminära förslag på texter och bedömningar:

2017-02-09; Sofie Erlandsson, Sweco

3. Expertgrupp som granskat, justerat och godkänt slutliga texter och bedömningar:

Upprättarens texter och förslag till bedömningar har i februari 2017 granskats av en expertgrupp från Trafikverket region Stockholm. Därefter har i vissa fall justeringar gjorts. Expertgruppen har bestått av Hans Larsson, Camilla Holmberg, Stina Hedström, Lyonel Aguilar

4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:

2017-01-19

4.2 Skickad av (kontaktperson):

Stina Hedström, Trafikverket, stina.hedstrom@trafikverket.se

5.1 Samhällsekonomisk kalkyl kvalitetsgranskad av enheten för Samhällsekonomi och trafikprognoser:

2017-03-06; Camilla Granholm, Samhällsekonom, Trafikverket

5.2 Godkänd av:

2017-03-09; Peo Nordlöf, ec Samhällsekonomi, Trafikverket

6.1 Samlad effektbedömning kvalitetsgranskad av enheten för Strategisk planering:

2017-03-29; Agnes von Koch, Lars Eriksson, Strategisk Planering, Trafikverket

6.2 Godkänd av:

2017-03-30; Håkan Persson, ec Strategisk Planering, Trafikverket

7. Status:

Granskad och godkänd av Trafikverket

5.2 Bilagor och referenser

Bilaga 1: *Introduktion till Samlad effektbedömning*

Trafikverket, 2016-04-01. Inledande information om Samlad effektbedömning

Bilaga 2: *Kostnadsunderlag*

jst201_hagalund_bangårdsombyggnad_FU_GKI_170201

Bil 8.2_Fördelningsnyckel Trv - Jernhusen

Bilaga 3: *Klimatkalkyl*

Ej upprättat

Bilaga 4: *Funktionsutredning*

Funktionsutredning, Beslutsunderlag för åtgärd baserat på behov av förändring i anläggningen: TRV 2012/12061

Bilaga 5: *Indexomräkning*

Sofie Erlandsson; 2016-12-09; Kapitalisering av investeringskostnad

Bilaga 6: *FKB*

Joachim Kangevall, Sweco, 2017-02-09, fkb_jst_201_Hagalund_bangårdsombyggnad

Referens 1, *Miljökonsekvensbeskrivning*

Ej upprättat

5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

| Namn, datum | Notering |
|-------------|----------|
| | |
| | |
| | |