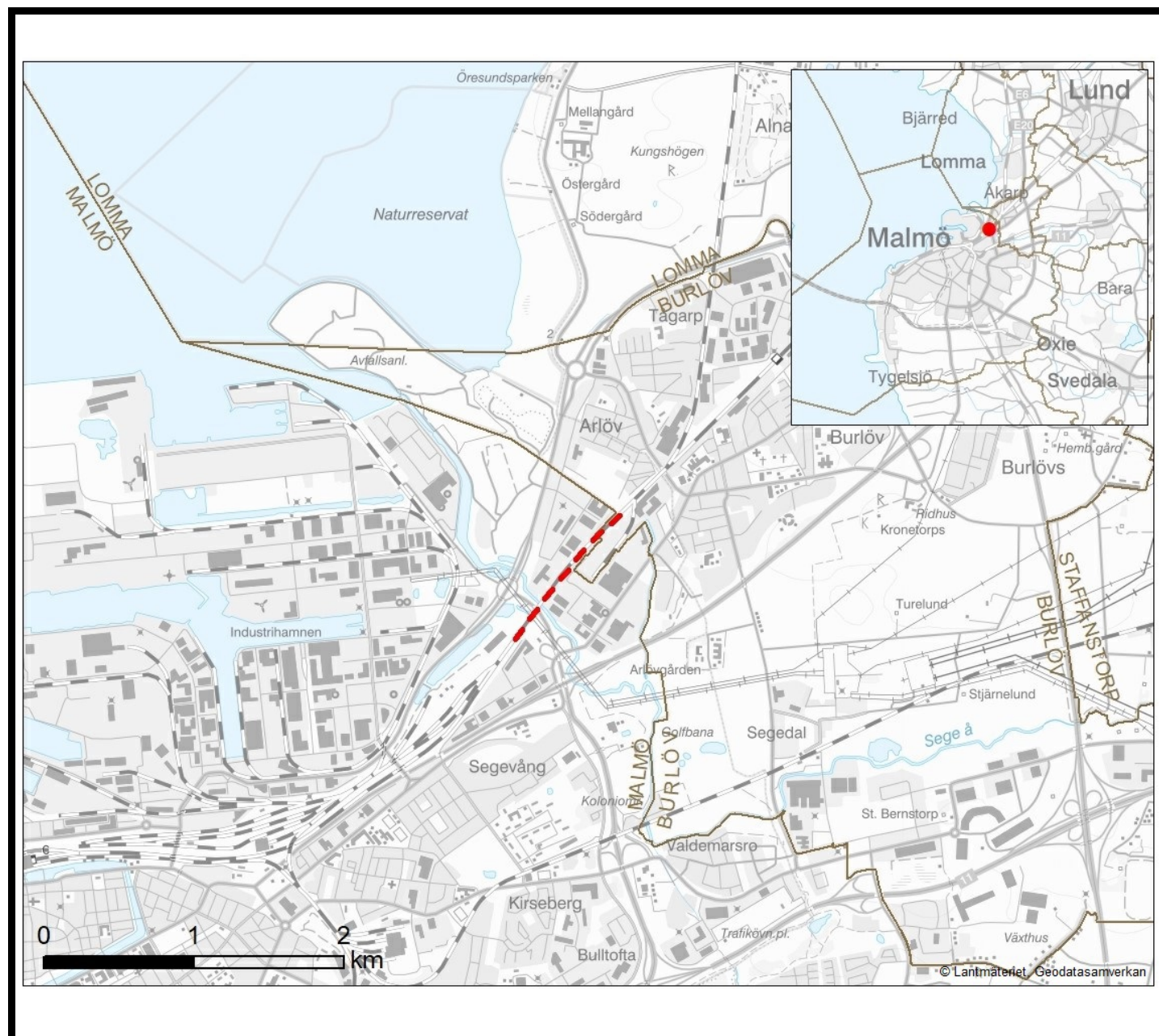


## Malmö godsbangård, utbyggnad av spår 58



### Malmö godsbangård

#### Nuläge och brister:

Malmö godsbangård är en av Sveriges viktigaste bangårdar där all godstrafik mellan Sverige och Danmark/Tyskland och övriga Europa hanteras på något sätt. På godsbangården utgår eller rangeras ett stort antal godståg och bangården är av stor vikt både ur ett nationellt och regionalt perspektiv. Malmö godsbangård har betydande brist i användbarhet med hänsyn till anslutningen från Kontinentalbanan då två av de tio spåren på infartsgruppen inte går att nå från Kontinentalbanan.

<u>Banlängd (km):</u>	ca 1 km
<u>Banstandard:</u>	STH 70 km/h, lastprofil A
<u>Bantrafik (tåg per dygn):</u>	39 godståg per dygn (2040)
<u>Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):</u>	5,009 miljoner nettoton (2040)

#### **Åtgärdens syfte:**

Syftet är att i ökad omfattning kunna hantera godståg med upp till 750 m tåglängd. Detta avser i första hand tåg söderifrån och söderut (via Kontinentalbanan) samt ankommande tåg norrifrån till kombiterminalen. Vidare är syftet en minskning av antalet växlingsrörelser på godsbangården samt att möjliggöra en framtida anslutning till CMP samt kombiterminalen på godsbangården.

#### **Förslag till åtgärd:**

Kostnaden är 385,84 mnkr i prisnivå 2019-06

Åtgärden innefattar utbyggnad av spår 58 med utformning för minst 750 m hinderfri tågläng. Det nya spåret ska beträffande spår, växelstandard, m.m. utformas så att det medger STH 80 eller högre. Malmöänden av spåret ska utformas så att tågrörelser samtidigt kan ske på spår 58 och 59 i olika kombinationer. Åtgärden innebär en minskning av antalet växlingsrörelser på godsbangården.

<u>Banlängd:</u>	0,75 km
<u>Banstandard:</u>	Enkelspår, STH 80 km/h, lastprofil A
<u>Bantrafik (tåg per dygn):</u>	39
<u>Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):</u>	5,053 miljoner nettoton (2040)

**Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning**

Effekt	Beräknad	Ej beräknad	
	Nuvärde (mkr)	Bedömning	Beskrivning
Resenärer	-	Försumbart	-
Godstransporter	320	Positivt	Åtgärden innebär lägre kapacitetsutnyttjande och högre flexibilitet.
Persontransportföretag	-	Försumbart	-
Trafiksäkerhet	34	Positivt	Säkrare arbetsmiljö för spårarbetare.
Klimat	21	Försumbart	-
Hälsa	60	Försumbart	-
Landskap	-	Negativt	Negativ påverkan på artrik järnvägsmiljö
Övriga externa effekter	-	Försumbart	-
Budgeteffekter	-42	Försumbart	-
Inbesparade JA-kostnader	-	Försumbart	-
Drift, underhålls- och reinvesteringarkostnader under livslängd	-36	Försumbart	-
Samhällsekonomisk investeringskostnad	518		
<b>Nettonuvärde</b>		<b>Sammanvägning av ej värderbara effekter</b>	
	-161	Positivt	

	Nettonuvärdeskvot	Nettonuvärde	Kvalitetsbedömning
Huvudanalys	< 0	-161	Kalkylen bedöms väl fånga de effekter där en tidsvinst har kunnat kvantifieras. Däremot förekommer ett stort antal effekter som bidrar till högre kapacitet och flexibilitet i godsbangården och som inte kunnat kvantifieras och värderas.
KA högre invkostnad	< 0	-316	
KA Trafiktillväxt 0%	< 0	-244	<b>Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet</b>
Trafiktillväxt +50%	< 0	-90	De prissatta effekterna är betydligt mindre än investeringskostnaden. Samtidigt finns ett betydande antal icke prissatta effekter. Det bedöms dock som osannolikt att dessa ska kunna väga upp det till ett neutralt resultat. .
<b>Sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet</b>			<b>Olönsam</b>

**Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning**

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Neutralt	Neutralt
Lokalt/regionalt/nationellt/internationellt	Internationellt	Neutralt
Län	Skåne	Neutralt
Kommun	Malmö	Neutralt
Näringsgren	(13) Möbler och andra tillverkade varor	Neutralt
Trafikslag	Gods-järnväg	Neutralt
Åldersgrupp	Neutralt	Neutralt

**Kommentar till fördelningstabellen**

Åtgärden gynnar enbart godstransporter på järnväg. Positiva effekter uppstår för internationella och nationella transporter och för berörda varugrupper 6, 7 och 13.

**Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning**

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

**Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter**

Åtgärden bidrar till ekologisk hållbarhet då den gynnar transporter med relativt mindre miljöpåverkan och social hållbarhet pga lägre buller och färre luftföroreningar. Målkonflikt förekommer pga negativ inverkan på artrik järnvägsmiljö.

Transportpolitikens mål ska vara att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Hur bidrar åtgärden till detta mål:

De prissatta effekterna är betydligt mindre än investeringskostnaden. Samtidigt finns ett betydande antal icke prissatta effekter. Det bedöms dock som osannolikt att dessa ska kunna väga upp det till ett neutralt resultat. .

Åtgärden bidrar till ekologisk hållbarhet då den gynnar transporter med relativt mindre miljöpåverkan. Dock finns risk för påverkan lokalt på artrika järnvägsmiljöer.

Kostnaderna är högre än de kvantifierade nyttorna. Det finns dock flera ej prissatta positiva effekter vilket väger upp resultatet.

Åtgärden bidrar till social hållbarhet då den gynnar trafiksäkrare transporter. Även utsläpp av luftföroreningar minskar.

# 1. Beskrivning av åtgärden

## Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Malmö godsbangård, utbyggnad av spår 58
Objekt-id	JSY1812
Ärendenummer	
Län	Skåne
Kommun	Malmö
Trafikverksregion	Region Syd
Trafikslag	Järnväg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

## Nuläge och brister

Malmö godsbangård är en av Sveriges viktigaste bangårdar där all godstrafik mellan Sverige och Danmark/Tyskland och övriga Europa hanteras på något sätt. På godsbangården utgår eller rangeras ett stort antal godståg och bangården är av stor vikt både ur ett nationellt och regionalt perspektiv. Malmö godsbangård har betydande brist i användbarhet med hänsyn till anslutningen från Kontinentalbanan då två av de tio spåren på infartsgruppen inte går att nå från Kontinentalbanan.

På Malmö godsbangård finns även funktioner så som kombiterminal, vagnverkstad, service av lok och anslutning till hamnen. Persontågen passerar på spår 61-64 i utkanten av själva godsbangården, se skiss.

Banlängd (km):	ca 1 km
Banstandard:	STH 70 km/h, lastprofil A
Bantrafik (tåg per dygn):	39 godståg per dygn (2040)
Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):	5,009 miljoner nettoton (2040)

## Syfte

Syftet är att i ökad omfattning kunna hantera godståg med upp till 750 m tåglängd. Detta avser i första hand tåg söderifrån och söderut (via Kontinentalbanan) samt ankommande tåg norrifrån till kombiterminalen. Vidare är syftet en minskning av antalet växlingsrörelser på godsbangården samt att möjliggöra en framtida anslutning till CMP samt kombiterminalen på godsbangården.

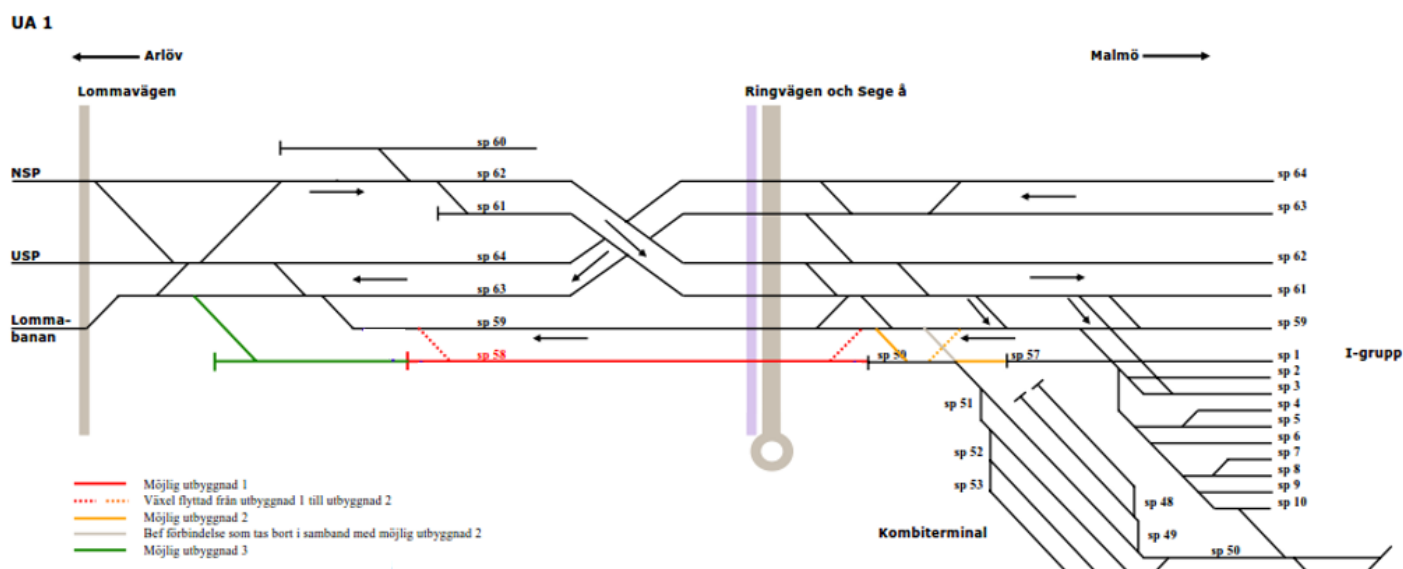
Spår 58 ger också fördelar ur arbetsmiljömässiga aspekter med minskat behov av att växlingspersonal vistas nära spår med mycket trafik.

## Förslag till åtgärd

Åtgärden innefattar utbyggnad av spår 58 med utformning för minst 750 m hinderfri tågläng. Det nya spåret ska beträffande spår, växelstandard, m.m. utformas så att det medger STH 80 eller högre. Malmöändan av spåret ska utformas så att tågrörelser samtidigt kan ske på spår 58 och 59 i olika kombinationer. Åtgärden innebär en minskning av antalet växlingsrörelser på godsbangården.

Spår 58 ger också fördelar ur arbetsmiljömässiga aspekter med minskat behov av att växlingspersonal vistas nära spår med mycket trafik.

Banlängd (km):	0,75 km
Banstandard:	Enkelspår, STH 80 km/h, lastprofil A
Bantrafik (tåg per dygn):	39
Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):	5,053 miljoner nettoton (2040)



Principskiss av föreslagen åtgärd : Principskiss av föreslagen åtgärd



## Åtgärdskostnad

Kostnadskalkyl					Totalkostnad omräknad till prisnivå 2019-06
Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Totalkostnad (mkr)	Standardavvikelse (mkr)	
2021-04-20	jun-20	Underlagskalkyl (endast vid ÅVS/Funktionsutredning)	389,4	116,8	385,8

## Planeringsläge

Objektet ingår i Nationell plan för transportsystemet 2018-2029 och ny Samlad effektbedömning tas fram inom åtgärdsplaneringen för en ny planperiod 2022-2033 (2037).

## Övrigt

## 2. Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	Ej relevant
Avvikelse från prognos persontrafik	Ej relevant
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognos 2020-06-15
Avvikelse från prognos godstrafik	Ingen avvikelse
ASEK-version	ASEK 7.0
Avvikelse från ASEK	Nej
Prisnivå för kalkylvärden	2017-medel
Kalkylränta %	3,5%
Prognosår 1	2040
Diskonteringsår	2025
Öppningsår	2025
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	3
Kalkylperiod från startår för effekter	60
Kalkylverktyg	Handkalkyl
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2021-04-22
Trafiktillväxttal Godstrafik på järnväg period fr.o.m. 2040	1,54
Trafiktillväxttal Godstrafik på järnväg period t.o.m. 2040	1,54

Kommentar

**Tabell 2.2 Nyckeltal samhällsekonomi**

	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-idu** (mnkr)
Huvudanalys	518	-161	< 0
Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	673	-316	< 0
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	518	-244	< 0
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre än basåret och jämfört med huvudkalkylen	518	-90	< 0

\* Nettonuvärdet är lika med summan av nuvärdet av alla positiva och negativa nyttoeffekter (årliga samhällsekonomiska intäkter och kostnader) minus investeringskostnaden.

\*\*Nettonuvärdeskvoten NNK-idu är lika med nettonuvärdet dividerat med summan av den samhällsekonomiska investeringskostnaden och nuvärdet av nettoförändringen av drift- och underhållskostnader för infrastrukturhållaren.

**Kommentar**

## Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.3 Samhällsekonomisk analys

Effektbenämning och kortfattad beskrivning	Beräknade effekter			Ej beräknade effekter		
	Ex på årlig effekt för prognosår 1 (2040)	Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)	Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning
<b>Trafikanteffekter</b>						
<b>Resenärer</b>						
Effekter saknas					Försumbart	-
<b>Godstransporter</b>						
Banavgifter	0,69	mnkr/år	-19,5	320	-	Åtgärden innebär lägre kapacitetsutnyttjande och högre flexibilitet.
Minskat kapacitetsutnyttjande	-	-	-		<p>Positivt: Spår 58 kommer att avlasta infartsgruppen avseende rangering, växlingsrörelser och uppställning. Således får bangården ett minskat kapacitetsutnyttjande. Spår 58 kommer även att kunna användas för genomgående tågs förarbyte, vilket ytterligare förbättrar kapacitetssituationen på bangården. Kapacitet kommer även att frigöras på spår 59, som inte behöver användas för växlingsrörelser i lika stor utsträckning.</p>	
Operativa transportkostnader	7,96	mnkr/år	223,3		-	
Restidsosäkerhet	-	-	-		<p>Positivt: När Lommabanan börjar trafikeras av persontåg (på spår 59) kommer spår 58 utgöra en ventil för godstrafiken. Spår 58 kommer vidare att vid behov kunna användas för lokbyte samt för avgångar från hamnen och kombiterminalen. Fri tågväg kommer att kunna inväntas med minskad negativ påverkan på kapaciteten</p>	
Tidsvärde - Gods	4,14	mnkr/år	116,2		-	
Ökat kapacitetsutnyttjande	-	-	-	<p>Negativt: Att ankomma hamnen och kombiterminalen norrifrån via spår 58 från Södra stambanans nedspår istället för via infartsgruppen medför att mer kapacitet på Södra stambanan tas i anspråk då motriktad trafik uppstår på spår 64 och 63.</p>		
<b>Persontransportföretag</b>						
Effekter saknas					Försumbart	-

Externa effekter								
<b>Trafiksäkerhet</b>								
Trafiksäkerhet - totalt	1,1	mnkr/år	34,4	34	Positivt: Mindre behov av att växlingspersonal vistas nära spår med mycket trafik.	Positivt	Säkrare arbetsmiljö för spårarbetare.	
<b>Klimat</b>								
CO2-ekvivalenter	0,7	mnkr/år	20,7	21	-	Försumbart	-	
<b>Hälsa</b>								
Luft	0,1	mnkr/år	3,5	60	-	Försumbart	-	
Människors hälsa - buller	1,8	mnkr/år	56,0		-			
<b>Landskap</b>								
Biologisk mångfald, växt- och djurliv: förekomst av livsmiljöer	-	-	-	-	Negativt: Negativ påverkan på artrik järnvägsmiljö.	Negativt	Negativ påverkan på artrik järnvägsmiljö	
<b>Övriga externa effekter</b>								
Effekter saknas						Försumbart	-	
<b>Ekonomiska effekter</b>								
<b>Budgeteffekter</b>								
Banavgifter	0,7	mnkr/år	19,5	-42	-	Försumbart	-	
Drivmedelsskatt	-1,9	mnkr/år	-61,6		-			
<b>Inbesparade JA-kostnader</b>								
Effekter saknas						Försumbart	-	
<b>Drift, underhålls- och reinvesteringskostnader under livslängd</b>								
	-0,49	mnkr/år	-36,0	-36	-	Försumbart	-	
<b>SAMHÄLLSEKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD</b>				518				
<b>NETTONUVÄRDE</b>				-161	<b>SAMMANVÄGNING AV EJ VÄRDERBARA EFFEKTER</b>	<b>Positivt</b>		
<b>Kvalitetsbedömning av samhällsekonomisk kalkyl</b> Kalkylen bedöms väl fånga de effekter där en tidsvinst har kunnat kvantifieras. Däremot förekommer ett stort antal effekter som bidrar till högre kapacitet och flexibilitet i godsbangården och som inte kunnat kvantifieras och värderas.					<b>Motivering sammanvägning av ej värderbara effekter</b> Det finns ett stort antal ej värderade effekter, varav majoriteten är positiva. De mest betydande följer av ökad den ökade kapacitet och flexibilitet som åtgärden tillskapar.			

## Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.4

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet:	Olönsam
Slutlig sammanvägd bedömning av:	Upprättaren

### Motivering:

De prissatta effekterna är betydligt mindre än investeringskostnaden. Samtidigt finns ett betydande antal icke prissatta effekter. Det bedöms dock som osannolikt att dessa ska kunna väga upp det till ett neutralt resultat. .

## 3. Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Näst störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel	Motivering
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Åtgärden innebär begränsade effekter avseende tillgänglighet persontrafik.
Lokalt/ regionalt/ nationellt/ internationellt	Internationellt	Nationellt	Neutralt	Åtgärden bedöms främst gynna internationella och nationella transporter.
Län	Skåne	Neutralt	Neutralt	Länsvis bedöms Skåne få den största nyttan.
Kommun	Malmö	Neutralt	Neutralt	Kommunvis bedöms Malmö få den största nyttan.
Näringsgren	(13) Möbler och andra tillverkade varor	(6)Trä samt varor av trä och kork, massa, papper, pappersvaror; (7) Stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter	Neutralt	Bedömningen grundar sig på beräknade nyttor i den samhällsekonomiska kalkylen.
Trafikslag	Gods-järnväg	Neutralt	Neutralt	Åtgärden gynnar godstransporter på järnväg.
Åldersgrupp	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Ej relevant

**Bedömningarna är gjorda av:**

Upprättaren

**Kommentar:**

Åtgärden gynnar enbart godstransporter på järnväg. Positiva effekter uppstår för internationella och nationella transporter och för berörda varugrupper 6, 7 och 13.

Objektnummer: JSY1812 Ärendenummer: TRV 2020/66057;  
Kontaktperson: Olander Peter, PLSys, 0771-921 921  
Skede: Åtgärdsvalsstudie  
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2021-06-15

### Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

Kommentar:



## 4. Transportpolitisk målanalys

### Bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

#### Ekologisk hållbarhet

Åtgärden bidrar till ekologisk hållbarhet då den gynnar transporter med relativt mindre miljöpåverkan. Dock finns risk för påverkan lokalt på artrika järnvägsmiljöer.

#### Ekonomisk hållbarhet

Kostnaderna är högre än de kvantifierade nyttorna. Det finns dock flera ej prissatta positiva effekter vilket väger upp resultatet.

#### Social hållbarhet

Åtgärden bidrar till social hållbarhet då den gynnar trafiksäkrare transporter. Även utsläpp av luftföroreningar minskar.

#### Bedömningarna av långsiktig hållbarhet är gjorda av:

Upprättaren

## Bedömning av bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

Tabell 4.1 Transportpolitisk målanalys

	Mål	Bedömning och motivering
<b>Funktionsmål</b>		
<b>Medborgarnas resor</b> Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet	Tillförlitlighet	Inget bidrag: Inget bidrag.
	Trygghet & bekvämlighet	Inget bidrag: Inget bidrag.
<b>Näringslivets transporter</b> Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Åtgärden bidrar till lägre restidsosäkerhet vilket ökar tillförlitligheten.
	Kvalitet	Positivt bidrag: Åtgärden ger minskade transporttider för godståg.
<b>Tillgänglighet regionalt och mellan länder</b> Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder	Pendling	Inget bidrag: Inget bidrag.
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag: Inget bidrag.
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Inget bidrag: Inget bidrag.
<b>Jämställdhet</b> Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Inget bidrag: Inget bidrag.
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: Inget bidrag.
<b>Funktionshindre</b> Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning	Kollektivtrafikkätets användbarhet för funktionshindrade	Inget bidrag: Inget bidrag.
<b>Barn &amp; unga</b> Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	Inget bidrag: Inget bidrag.
<b>Kollektivtrafik, gång &amp; cykel</b> Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Inget bidrag: Inget bidrag.
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Inget bidrag: Inget bidrag.

	Mål	Bedömning och motivering
Hänsynsmål		
<b>Klimat</b> 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 fordonskilometrar för energiintensiva trafikslag såsom personbil, lastbil och flyg	Positivt bidrag: Lägre godstransportkostnader på järnväg bedöms leda till viss överflyttning av transporter från väg till järnväg.
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer	Inget bidrag: Inget bidrag.
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur	Negativt bidrag: Anläggningsmassan kommer totalt sett att öka vilket leder till ökad energianvändning.
<b>Hälsa</b> 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.	<b>Människors hälsa</b>	
	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Inget bidrag: Bullernivåer sjunker men hur exponeringen för bullernivåer över riktvärden är okänt.
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Bullernivåer sjunker men hur exponeringen för bullernivåer över riktvärden är okänt.
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvaliteten	Inget bidrag: Inget bidrag.
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Inget bidrag: Inget bidrag.
	<b>Befolkning</b>	
	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Inget bidrag: Inget bidrag.
	Tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Inget bidrag: Inget bidrag.
	<b>Luft</b>	
	Transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10)	Positivt bidrag: Överflyttning från väg till järnvägstransporter ger lägre utsläpp.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Halter av kväveoxid (NO <sub>2</sub> ) och inandningsbara partiklar (PM <sub>10</sub> ), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids	Inget bidrag: Överflyttning från väg till järnvägstransporter ger lägre utsläpp men kunskap saknas för hur åtgärden påverkar områden med åtgärdsprogram.
	Antalet personer exponerade för halter över MKN	Inget bidrag: Överflyttning från väg till järnvägstransporter ger lägre utsläpp men kunskap saknas för hur åtgärden påverkar områden som överskrider MKN.
	<b>Vatten</b>	
	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
	<b>Mark</b>	
	Betydelse för förorenade områden	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
	Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
	Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
	Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Inget bidrag.
	Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
<b>Landskap</b>	<b>Landskap</b>	
	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär	Inget bidrag: Åtgärden innebär utbyggnad längs befintliga spår.
	<b>Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv</b>	
	Betydelse för mortalitet	Inget bidrag: Åtgärden innebär utbyggnad längs befintliga spår.
	Betydelse för barriärer	Inget bidrag: Inget bidrag.
	Betydelse för störning	Inget bidrag: Åtgärden innebär utbyggnad längs befintliga spår.
	Betydelse för förekomst av livsmiljöer	Negativt bidrag: Påverkan på artrik järnvägsmiljö.
	Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden	Inget bidrag: Åtgärden sker i befintlig sträcka.
	<b>Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse</b>	

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Betydelse för utpekade värdeområden	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
	Betydelse för strukturomvandling	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
	Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
	Betydelse för utradering	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
<b>Trafiksäkerhet</b>	<b>Döda &amp; allvarligt skadade.</b> Minskat antal omkomna och allvarligt skadade	Positivt bidrag: En överflyttning från väg till järnvägstrafik ger en positiv trafiksäkerhetseffekt.

Bedömningarna är gjorda av:

Upprättaren

**Tabell 4.2 Kostnadseffektivitet**

Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning		Effektivitetstal	Enhet
<b>Trafiksäkerhet D</b>	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade per mdkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	Ej angett	D/mdkr
<b>Trafiksäkerhet DAS</b>	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade och allvarligt skadade per mdkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	Ej angett	DAS/mdkr
<b>Restid</b>	Förändrat antal timmar (totalt) per tkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	0,00	restid tim/tkr
<b>CO2</b>	Förändrat antal ton CO2 per mnkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-6,62	ton/mnkr

**Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter**

Åtgärden bidrar till ekologisk hållbarhet då den gynnar transporter med relativt mindre miljöpåverkan och social hållbarhet pga lägre buller och färre luftföroreningar. Målkonflikt förekommer pga negativ inverkan på artrik järnvägsmiljö.

## Resultat från Klimatkalkyl

Tabell 4.3 Utsläpp och energianvändning: Byggande, drift, underhåll, reinvestering

	Koldioxidutsläpp, ton CO <sub>2</sub> -ekvivalenter	Energianvändning, GWh
Byggskede totalt	2832	9
Bygg- och reinvestering samt DoU per år	34,6	0,115
Bygg- och reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	2076	6,92

Bilaga: klimatkalkyl jsy1812 malmö godsbangård, utbyggnad av spår 58 (rev. 21-04-20).pdf

Kommentar:

## Bilagor och referenser

### Bilagor

AKK	
-	Förutsättningar kalkyl-PM
Skedeskalkyl	Underlagskalkyl
Klimatkalkyl	
-	Klimatkalkyl
SEA	
-	Handkalkyl
-	Kalkyl-PM

### Referenser

Saknas

System-ID, nummer för identifikation i databas: 3711a082-ca0f-4b2f-9911-952c9abe7d44

Utskriftsdatum : 2021-06-15