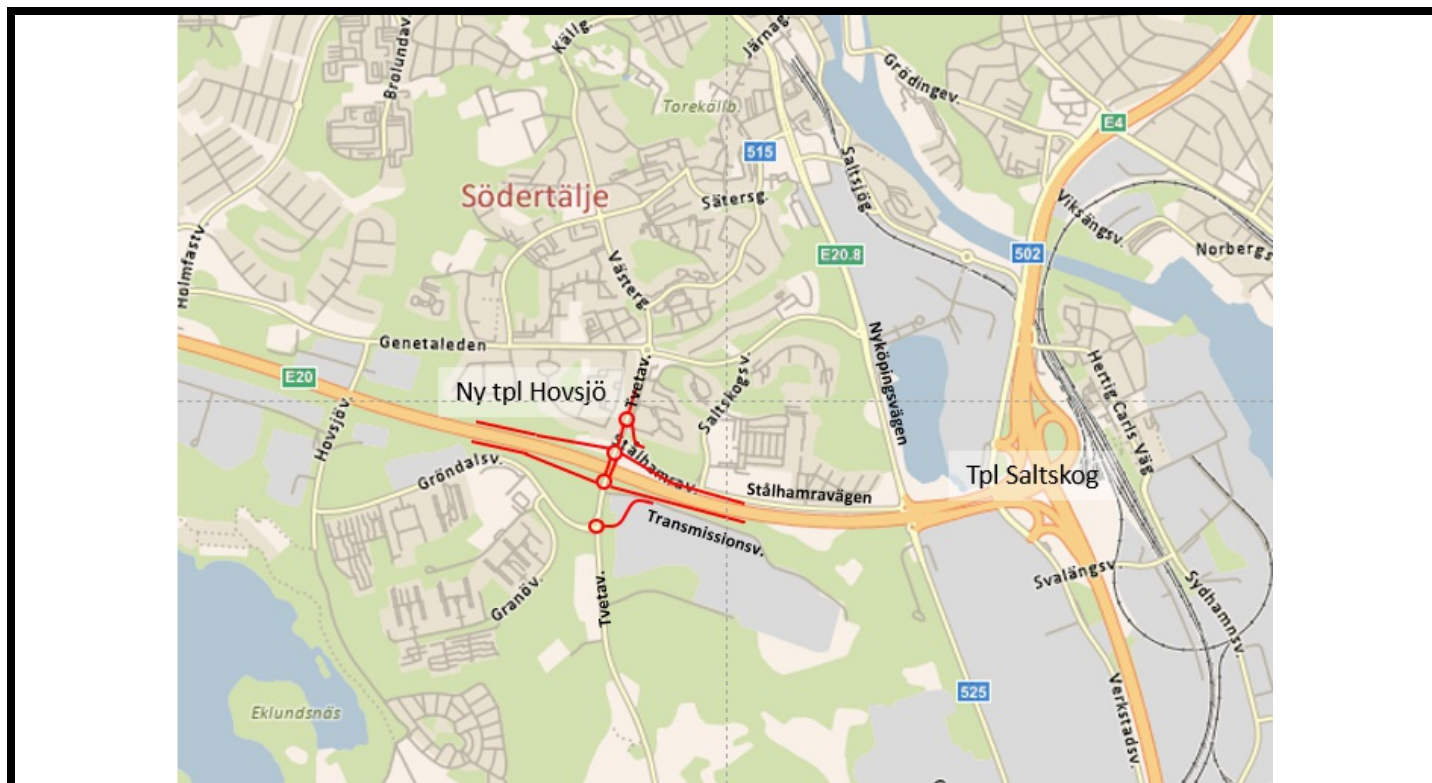


## E20 trafikplats Hovsjö



### Nuläge och brister:

Bristerna handlar framförallt om tillgänglighets- och framkomlighetsproblem. Tvetavägen är en naturlig in- och utfartsled från Södertäljes centrala delar. Trafikplats Saltskog västra saknar idag ramper för trafik västerut/västerifrån vid Nyköpingsvägen, denna brist medför köer och kapacitetsproblem i trafikplats Saltskog västra. Dessutom förväntas trafiken till/från Scania's nya gjuteri i Tveta industriområde att öka.

<u>Väglängd:</u>	Ej relevant
<u>Vägstandard:</u>	Motorväg (2+2), 100 km/h
<u>Vägtrafik (fordon per dygn):</u>	27300 fordon/dygn, mätår 2018, lastbilsandel 12 %

### Åtgärdens syfte:

Trafikplats Hovsjö syftar till att avlasta trafikplats Saltskog och att öka tillgängligheten till/från E20 från Södertälje kommun. Trafikplats Hovsjö fyller en betydande funktion för den lokala bostadsutvecklingen i Södertälje kommun och för den regionala arbetspendlingen till arbetsplatser belägna i Hovsjö/Tveta, främst Scania som expanderar sin verksamhet i området i och med det nya gjuteriet i Tveta industriområde.

### Förslag till åtgärd:

Kostnaden är 212,44 mnkr i prisnivå 2019-06

Åtgärden innebär att en ny trafikplats Hovsjö byggs i korsningspunkten E20/Tvetavägen i Södertälje kommun. Nya ramper på både norra och södra sidan av E20 byggs samt cirkulationsplatser för anslutning av ramperna till vägnätet. På norra sidan kan det eventuellt innebära att den cirkulationsplats som finns behöver rivas och en ny anläggs lite längre norrut på Tvetavägen. På södra sidan byggs en ny cirkulationsplats för korsningen med Gröndalsvägen dit också Transmissionsvägen dras. Transmissionsvägen behöver dras om, ca 300m, för att ansluta i ny cirkulationsplats.

<u>Väglängd (km):</u>	Ej relevant
<u>Vägstandard:</u>	Motorväg (2+2), 100 km/h. Fullständig trafikplats med ruterutformning byggs, som ansluter lokalvägnätet till E20.
<u>Vägtrafik:</u>	27300 fordon/dygn, mätår 2018, lastbilsandel 12 %

**Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning**

Effekt	Beräknad	Ej beräknad	
	Nuvärde (mnkr)	Bedömning	Beskrivning
Resenärer	771	Försumbart	Vägtrafik får i och med den tillkommande trafikplatsen ökade vägvalsmöjligheter vilket bedöms ge minskad restidsosäkerhet samt förkortad restid vid tillfälliga/oregelbundna trafikstörningar. Åtgärdens effekt på dagligen återkommande trängsel ingår i beräknad kalkylpost för restid och effekten på restidsosäkerhet och förseningar bedöms som försumbara i förhållande till denna post.
Godstransporter	102	Försumbart	Vägtrafik får i och med den tillkommande trafikplatsen ökade valmöjligheter vilket bedöms ge minskad restidsosäkerhet samt förkortad restid vid tillfälliga/oregelbundna trafikstörningar. Åtgärdens effekt på dagligen återkommande trängsel ingår i beräknade kalkylposter för godskostnad/restid och effekten på restidsosäkerhet och förseningar bedöms som försumbara i förhållande till dessa poster.
Persontransportföretag	-	Försumbart	Flera busslinjer trafikerar gator genom, eller i anslutning till, tillkommande Trafikplats Hovsjö, befintlig Trafikplats Saltskog samt E20. Tillkommande cirkulationsplatser bedöms försämra för busstrafiken samtidigt som ny koppling till E20 kan ge möjlighet till effektivare trafikupplägg. Summan av negativa och eventuellt positiva effekter för trafikföretag bedöms som små i förhållande till övriga beräknade kalkylposter.
Trafiksäkerhet	-	Negativt	<p>Trafiksäkerheten påverkas negativt kring Trafikplats Hovsjö. Ökade trafikflöden till följd av trafikplatsen innebär ökade risker för gående och cyklister på befintliga passager. Dessutom innebär den nya trafikplatsen fler konfliktpunkter med motorfordon vid ramper och tillkommande cirkulationsplatser. Det saknas underlag avseende antalet oskyddade trafikanter som rör sig genom området men angränsande bostadsområden, skola, idrottsplatser och övriga verksamheter gör att försämringen kan bli stor.</p> <p>För vägtrafiken ökar antalet konfliktpunkter i och med den tillkommande trafikplatsen. Trafikplatser har generellt dock en hög trafiksäkerhet för motorfordon samtidigt som avlastning av Trafikplats Saltskog minskar olycksrisken i denna punkt. Trafikplatsen kan innebära kortare körsträcka i lokalvägnätet vilket generellt bedöms öka trafiksäkerheten. Effekten kan dock uppvägas av ökad trafik i och med den ökade tillgängligheten till motorvägsnätet.</p> <p>Sammantaget bedöms trafiksäkerhetseffekten som negativ. Omfattningen av de negativa effekterna avgörs i hög grad av antalet fotgängare och cyklister som kommer att färdas genom eller i nära anslutning till trafikplatsen.</p>
Klimat	-	Försumbart	För befintlig vägtrafik minskar körsträckan marginellt. Transportarbetet kan dock öka till följd av nygenererad trafik som inte ingår i beräknade trafikeffekter. Sammantaget är det därmed troligt att klimatpåverkande utsläpp ökar, dock bedöms effekten som försumbar i förhållande till beräknade effekter.

Effekt	Beräknad		Ej beräknad
	Nuvärde (mnkr)	Bedömning	Beskrivning
Hälsa	-	Försumbart	För befintlig vägtrafik minskar körsträckan marginellt. Det är dock troligt att transportarbetet totalt sett ökar till följd av nygenererad trafik som inte ingår i beräknade trafikeffekter. Lokala effekter kan bli såväl positiva som negativa beroende på var utsläppen ökar eller minskar. Sammantaget bedöms effekten som försumbar i förhållande till beräknade effekter.
Landskap	-	Negativt	Utbyggnaden av trafikplatsen innebär intrång i landskapet och uppförs i en miljö där många många människor kan påverkas. Området är dock även i nuläget trafikstört vilket minskar den negativa effekten jämfört med åtgärder i helt orörd mark.
Övriga externa effekter	-	Försumbart	Inga övriga externa effekter har identifierats.
Budgeteffekter	-	Försumbart	Budgeteffekter har inte beräknats men bedöms som små.
Inbesparade JA-kostnader	-	Försumbart	Inga identifierade kostnader i JA som kan inbesparas.
Drift, underhålls- och reinvesteringskostnader under livslängd	-	Negativt	En ny trafikplats innebär ökade drift- och underhållskostnader
Samhällsekonomisk investeringskostnad	285		
<b>Nettonuvärde</b>		<b>Sammanvägning av ej värderbara effekter</b>	
	588	Negativt	

	Nettonuvärdeskvot	Nettonuvärde	Kvalitetsbedömning
Huvudanalys	2,06	588	Contram är en modell som beskriver vägnät och trängsel på ett detaljerat sätt. Dock baseras kalkylen på antaganden vars påverkan på kalkylens robusthet inte har analyserats. I detta skede har endast restidsnyttor beräknats.
KA högre invkostnad	1,36	503	
KA Trafiktillväxt 0%	< 0	-96	<b>Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet</b>
Trafiktillväxt +50%	2,52	718	De beräknade restidsnyttorna överstiger den samhällsekonomiska investeringskostnaden med god marginal, vilket ger en hög NNK. Osäkerheten i kostnadskalkylen (GKI) samt kalkylens robusthet kan påverka lönsamheten i viss utsträckning. Känslighetsanalyserna visar också på att åtgärden är samhällsekonomisk lönsam förutom känslighetsanalysen för 0% trafiktillväxt som ger ett negativt NNK-värde.  De ej beräknade nyttorna bedöms sammantaget som negativa. Trafiksäkerhetseffekterna blir starkt beroende av antal oskyddade trafikanter och fordon som passerar de tillkommande konfliktpunkter som trafikplatsen medför.  Det som gör den sammanvägda lönsamheten osäker är storleken på de ej beräknade effekterna, framför allt trafiksäkerhetseffekterna.
<b>Sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet</b>			<b>Osäker lönsamhet</b>

**Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning**

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Män	Neutralt
Lokalt/regionalt/nationellt/internationellt	Regionalt	Neutralt
Län	Stockholm	Neutralt
Kommun	Södertälje	Neutralt
Näringsgren	Kunskap saknas	Kunskap saknas
Trafikslag	Bil	Gång och cykel
Åldersgrupp	Vuxna: 25-65 år	Barn: <18 år

**Kommentar till fördelningstabellen**

Åtgärden gynnar främst bilburna resenärer med start/mål i Södertäljes centrala delar. Då åtgärden gynnar bilister är det främst vuxna som får nytta av den. Män gynnas mer än kvinnor. Gång och cykel får lokalt nackdelar på grund av tillkommande ramper och cirkulationsplatser, gäller särskilt för barn och unga på väg till närliggande skola.

**Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning**

Bidrag till FUNKTIONSMÅLET		
Medborgarnas resor	Tillförlitlighet	Positivt bidrag
	Tryggt & bekvämt	Inget 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	Kollektivtrafiknätet	Negativt bidrag
Barn och unga	Skolväg	Negativt bidrag
Kollektivtrafik, gång och cykel	Gång & cykel, andel	Negativt bidrag
	Kollektivtrafik, andel	Negativt bidrag
Bidrag till HÄNSYNSMÅLET		
Klimat	Mängd person- och lastbilstrafik	Negativt bidrag
	Energi per fordonskilometer	Positivt bidrag
	Energi bygg, drift, underhåll	Negativt bidrag
Hälsa	Människors hälsa	Inget bidrag
	Befolkning	Negativt bidrag
	Luft	Negativt bidrag
	Vatten	Inget bidrag
	Mark	Positivt bidrag
Landskap	Landskap	Negativt bidrag
	Biologisk mångfald, växtliv, djurliv	Negativt bidrag
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Inget bidrag
Trafiksäkerhet	Döda & svårt skadade	Negativt bidrag

#### Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Åtgärden innebär att medborgarnas resor, näringslivets transporter och den regionala tillgängligheten förbättras på bekostnad av försämrade trafiksäkerhet och minskad tillgänglighet för oskyddade trafikanter kring trafikplats Hovsjö.

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

De beräknade restidsnyttorna överstiger den samhällsekonomiska investeringskostnaden med god marginal, vilket ger en hög NNK. Osäkerheten i kostnadskalkylen (GKI) samt kalkylens robusthet kan påverka lönsamheten i viss utsträckning. Känslighetsanalyserna visar också på att åtgärden är samhällsekonomisk lönsam förutom känslighetsanalysen för 0% trafik tillväxt som ger ett negativt NNK-värde.

De ej beräknade nyttorna bedöms sammantaget som negativa. Trafiksäkerhetseffekterna blir starkt beroende av antal oskyddade trafikanter och fordon som passerar de tillkommande konfliktpunkter som trafikplatsen medför.

Det som gör den sammanvägda lönsamheten osäker är storleken på de ej beräknade effekterna, framför allt trafiksäkerhetseffekterna.

Risken för ökad trafik till följd av ökad biltillgänglighet samt utsläpp vid byggnation, drift och underhåll innebär ökad klimatpåverkan. Intrång i landskap ger negativt bidrag.

Åtgärden förbättrar tillgängligheten till Södertälje för bilresenärer och godstransportörer. Åtgärden bidrar till ökad framkomlighet på E4/E20 vid Södertälje vilket kommer både regionala och nationella resenärer och godstransporter tillgodo.

Trafiksäkerhet och tillgänglighet för gång- och cykeltrafikanter påverkas negativt till följd av ökad trafik och fler konfliktpunkter i anslutning till den nya trafikplatsen.

Åtgärden bedöms få begränsad påverkan på målet ökad jämlikhet och jämställdhet.

# 1. Beskrivning av åtgärden

## Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	E20 trafikplats Hovsjö
Objekt-id	VST2207
Ärendenummer	
Län	Stockholm
Kommun	Södertälje
Trafikverksregion	Region Stockholm
Trafikslag	Väg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

## Nuläge och brister

Bristerna handlar framförallt om tillgänglighets- och framkomlighetsproblem. Tvetavägen är en naturlig in- och utfartsled från Södertäljes centrala delar. Trafikplats Saltskog västra saknar idag ramper för trafik västerut/västerifrån vid Nyköpingsvägen, denna brist medför köer och kapacitetsproblem i trafikplats Saltskog västra. Dessutom förväntas trafiken till/från Scantias nya gjuteri i Tveta industriområde att öka.

Åtgärden har även en viss koppling till sårbarhetsperspektivet i och med att platsen är en känslig punkt och faktumet att E4/E20 över Södertälje kanal utgörs av en öppningsbar bro. I nuläget är bron över Södertälje kanal en känslig passage för trafik mellan Stockholm och södra Sverige. Punkten passeras av både nationell trafik på E4/E20 och av regional/lokal trafik. När bron behöver öppnas skapas köer vilka kan påverka framkomligheten i trafikplatserna i närheten och då också på övrigt vägnät.

Väglängd (km):	Ej relevant
Vägstandard:	Motorväg (2+2), 100 km/h
Vägtrafik (fordon per dygn):	27300 fordon/dygn, mätår 2018, lastbilsandel 12 %





## Syfte

Trafikplats Hovsjö syftar till att avlasta trafikplats Saltskog och att öka tillgängligheten till/från E20 från Södertälje kommun. Trafikplats Hovsjö fyller en betydande funktion för den lokala bostadsutvecklingen i Södertälje kommun och för den regionala arbetspendlingen till arbetsplatser belägna i Hovsjö/Tveta, främst Scania som expanderar sin verksamhet i området i och med det nya gjuteriet i Tveta industriområde.

Södertälje kommun planerar att flytta Södertörns brandförsvärsförbund från Campusgatan i centrala Södertälje i anslutning till Tvetavägen, strax söder om den planerade trafikplatsen. Detta förutsätter anslutande ramper till E20. En flytt av brandstationen kommer bland annat ge plats åt nya bostäder i centrala stadskärnan. Dessutom planeras bostadsbyggande för de angränsande stadsdelarna, Västergård, Saltskog och Hovsjö.

Åtgärden syftar även till att underlätta för trafiken som kommer från E20 och ska svänga av mot Verkstadsvägen samt för trafiken från det lokala vägnätet i Södertälje som ska färdas mot E20 västerut. Trafikplats Hovsjö ger även en viss avlastning av trafikplats Saltskog. Åtgärden kan eventuellt ha marginella incidentbegränsande effekter i trafikplats Saltskog som ger redundans för på- och avfarter till E20. Saltskog.

## Förslag till åtgärd

Åtgärden innebär att en ny trafikplats Hovsjö byggs i korsningspunkten E20/Tvetavägen i Södertälje kommun. Nya ramper på både norra och södra sidan av E20 byggs samt cirkulationsplatser för anslutning av ramperna till vägnätet. På norra sidan kan det eventuellt innebära att den cirkulationsplats som finns behöver rivas och en ny anläggs lite längre norrut på Tvetavägen. På södra sidan byggs en ny cirkulationsplats för korsningen med Gröndalsvägen dit också Transmissionsvägen dras. Transmissionsvägen behöver dras om, ca 300m, för att ansluta i ny cirkulationsplats.

Trafikplats Hovsjö fyller en betydande funktion för den lokala bostadsutvecklingen i Södertälje kommun och för den regionala arbetspendlingen till främst Scania. Kommunen planerar att flytta Södertörns brandförsvärsförbund från Campusgatan i centrala Södertälje i anslutning till Tvetavägen, strax söder om den planerade trafikplatsen. Detta förutsätter anslutande ramper till E20. En flytt av brandstationen kommer bland annat ge plats åt nya bostäder i centrala stadskärnan. Dessutom planeras bostadsbyggande för de angränsande stadsdelarna, Västergård, Saltskog och Hovsjö.

<b>Väglängd (km):</b>	Ej relevant, km
<b>Vägstandard:</b>	Motorväg (2+2), 100 km/h. Fullständig trafikplats med ruterutformning byggs, som ansluter lokalvägnätet till E20.
<b>Vägtrafik (fordon per dygn):</b>	27300 fordon/dygn, mätår 2018, lastbilsandel 12 %



## Åtgärdskostnad

Kostnadskalkyl					Totalkostnad omräknad till prisnivå 2019-06
Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Totalkostnad (mkr)	Standardavvikelse (mkr)	
2021-03-16	jun-20	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	197,4	59,2	212,4

## Planeringsläge

Objektet har tagits fram som en del i Åtgärdsvalsstudie Sårbarhet och bristande framkomlighet, E4/E20 Södertäljebroarna, tpl Saltskog, tpl 142. Trafikverket och Södertälje kommun tar för närvarande fram en avsiktsförklaring om kommunal medfinansiering och har för avsikt att teckna ett förskotteringsavtal förutsatt att objektet beviljas medel i nationell plan.

## Övrigt

## 2. Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognos 2020-06-15
Avvikelse från prognos persontrafik	Ja
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognos 2020-06-15
Avvikelse från prognos godstrafik	Ja
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	40
Kalkylverktyg	Contram och Excel-ark: komplettera_kalkyl_restidsnytta_asek_7_200615_v210210.xlsm
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2021-05-12
Trafiktillväxttal Årlig trafiktillväxt efter brytår 1 (2040) % per år	0,45
Trafiktillväxttal Årlig trafiktillväxt efter brytår 2 (2065) % per år	0,00
Trafiktillväxttal Årlig trafiktillväxt före brytår 1 (2040) % per år	1,56

### Kommentar

Modellering i meso-verktyget Contram har använts för att beräkna restidsdifferens mellan utredningsalternativet och jämförelsealternativet. Excel-arket beräknar diskonterade restidsnyttor uppdelat på personbilar och lastbilar samt godskostnader.

Tabell 2.2 Nyckeltal samhällsekonomi

	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mkr)	Nettonuvärde* (mkr)	NNK-idu** (mkr)
Huvudanalys	285	588	2,06
Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	370	503	1,36
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	285	-96	< 0
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre än basåret och jämfört med huvudkalkylen	285	718	2,52

\* Nettonuvärdet är lika med summan av nuvärdet av alla positiva och negativa nytteeffekter (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
Trafikanteffekter						
Resenärer						
Förseningar och trafikstörningar	-	-	-	771	Försumbart	Vägtrafik får i och med den tillkommande trafikplatsen ökad vägvalsmöjligheter vilket bedöms ge minskad restidsosäkerhet samt förkortad restid vid tillfälliga/oregelbundna trafikstörningar. Åtgärdens effekt på dagligen återkommande trängsel ingår i beräknad kalkylpost för restid och effekten på restidsosäkerhet och förseningar bedöms som försumbara i förhållande till denna post.
Reskostnad - total	-	-	-			
Restid - personbil	-	-	770,8			
Restidsosäkerhet	-	-	-			
						<p>Försumbart: Incidenter inträffar regelbundet i eller i närheten av närliggande trafikplats Saltskog som leder till förseningar. Vägtrafik får i och med den tillkommande trafikplatsen ökade valmöjligheter och kan därmed i högre utsträckning undvika köer vid tillfälliga trafikstörningar. Incidentfrekvensen bedöms dock minska i och med redan beslutade åtgärder i vägsystemet mellan Saltskog och Moraberg. (Effekten på dagligen återkommande köer ingår i beräknad kalkylpost för restid.)</p> <p>Försumbart: Åtgärden innebär sammantaget, enligt genomförd trafikanalys, endast marginellt kortare resväg för befintliga vägtrafikanter. Åtgärdens påverkan på reskostnad bedöms därmed som försumbar.</p> <p>Försumbart: Vägtrafik får i och med den tillkommande trafikplatsen ökade valmöjligheter, vilket bedöms minska restidsosäkerheten, t ex för trafik till/från Södertälje. Effekten avseende minskad variation i restid bedöms dock som försumbar i förhållande till beräknad kalkylpost för restid.</p>

Godstransporter							
Förseningar och trafikstörningar	-	-	-	102	Försumbart: Incidenter inträffar regelbundet i eller i närheten av närliggande trafikplats Saltskog som leder till förseningar. Vägtrafik får i och med den tillkommande trafikplatsen ökade valmöjligheter och kan därmed i högre utsträckning undvika köer vid tillfälliga trafikstörningar. Incidentfrekvensen bedöms dock minska i och med redan beslutade åtgärder i vägsystemet mellan Saltskog och Moraberg. (Effekten på dagligen återkommande köer ingår i beräknade kalkylposter för godskostnad och restid.)	Försumbart	Vägtrafik får i och med den tillkommande trafikplatsen ökade valmöjligheter vilket bedöms ge minskad restidsosäkerhet samt förkortad restid vid tillfälliga/oregelbundna trafikstörningar. Åtgärdens effekt på dagligen återkommande trängsel ingår i beräknade kalkylposter för godskostnad/restid och effekten på restidsosäkerhet och förseningar bedöms som försumbara i förhållande till dessa poster.
Godskostnad	-	-	4,5		-		
Restid - lastbil	-	-	97,7		-		
Restidsosäkerhet	-	-	-		Försumbart: Vägtrafik får i och med den tillkommande trafikplatsen ökade valmöjligheter, vilket bedöms minska restidsosäkerheten, t ex för trafik till/från Södertälje. Effekten avseende minskad variation i restid bedöms dock som försumbar i förhållande till beräknade kalkylposter för godskostnad och restid.		
Persontransportföretag							
Effekter saknas						Försumbart	Flera busslinjer trafikerar gator genom, eller i anslutning till, tillkommande Trafikplats Hovsjö, befintlig Trafikplats Saltskog samt E20. Tillkommande cirkulationsplatser bedöms försämma för busstrafiken samtidigt som ny koppling till E20 kan ge möjlighet till effektivare trafikupplägg. Summan av negativa och eventuellt positiva effekter för trafikföretag bedöms som små i förhållande till övriga beräknade kalkylposter.
Externa effekter							

Trafiksäkerhet		
Effekter saknas	Negativt	<p>Trafiksäkerheten påverkas negativt kring Trafikplats Hovsjö. Ökade trafikflöden till följd av trafikplatsen innebär ökade risker för gående och cyklister på befintliga passager. Dessutom innebär den nya trafikplatsen fler konfliktpunkter med motorfordon vid ramper och tillkommande cirkulationsplatser. Det saknas underlag avseende antalet oskyddade trafikanter som rör sig genom området men angränsande bostadsområden, skola, idrottsplatser och övriga verksamheter gör att försämringen kan bli stor.</p> <p>För vägtrafiken ökar antalet konfliktpunkter i och med den tillkommande trafikplatsen. Trafikplatser har generellt dock en hög trafiksäkerhet för motorfordon samtidigt som avlastning av Trafikplats Saltskog minskar olycksrisken i denna punkt. Trafikplatsen kan innebära kortare körsträcka i lokalvägnätet vilket generellt bedöms öka trafiksäkerheten. Effekten kan dock uppvägas av ökad trafik i och med den ökade tillgängligheten till motorvägsnätet.</p> <p>Sammantaget bedöms trafiksäkerhetseffekten som negativ. Omfattningen av de negativa effekterna avgörs i hög grad av antalet fotgängare och cyklister som kommer att färdas genom eller i nära anslutning till trafikplatsen.</p>
Klimat		
Effekter saknas	Försumbart	<p>För befintlig vägtrafik minskar körsträckan marginellt. Transportarbetet kan dock öka till följd av nygenererad trafik som inte ingår i beräknade trafikeffekter. Sammantaget är det därmed troligt att klimatpåverkande utsläpp ökar, dock bedöms effekten som försumbar i förhållande till beräknade effekter.</p>



<b>Hälsa</b>								
Effekter saknas					Försumbart			För befintlig vägtrafik minskar körsträckan marginellt. Det är dock troligt att transportarbetet totalt sett ökar till följd av nygenererad trafik som inte ingår i beräknade trafikeffekter. Lokala effekter kan bli såväl positiva som negativa beroende på var utsläppen ökar eller minskar. Sammantaget bedöms effekten som försumbar i förhållande till beräknade effekter.
<b>Landskap</b>								
Effekter saknas					Negativt			Utbyggnaden av trafikplatsen innebär intrång i landskapet och uppförs i en miljö där många människor kan påverkas. Området är dock även i nuläget trafikstört vilket minskar den negativa effekten jämfört med åtgärder i helt orörd mark.
<b>Övriga externa effekter</b>								
Effekter saknas					Försumbart			Inga övriga externa effekter har identifierats.
<b>Ekonomiska effekter</b>								
<b>Budgeteffekter</b>								
Effekter saknas					Försumbart			Budgeteffekter har inte beräknats men bedöms som små.
<b>Inbesparade JA-kostnader</b>								
Effekter saknas					Försumbart			Inga identifierade kostnader i JA som kan inbesparas.
<b>Drift, underhålls- och reinvesteringskostnader under livslängd</b>								
Drift och underhåll	-	-	-	-	Negativt: En ny trafikplats innebär ökade drift- och underhållskostnader	Negativt		En ny trafikplats innebär ökade drift- och underhållskostnader
<b>SAMHÄLLSEKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD</b>				285				
<b>NETTONUVÄRDE</b>				588	<b>SAMMANVÄGNING AV EJ VÄRDERBARA EFFEKTER</b>		Negativt	
<b>Kvalitetsbedömning av samhällsekonomisk kalkyl</b>					<b>Motivering sammanvägning av ej värderbara effekter</b>			
Contram är en modell som beskriver vägnät och trängsel på ett detaljerat sätt. Dock baseras kalkylen på antaganden vars påverkan på kalkylens robusthet inte har analyserats. I detta skede har endast restidsnyttor beräknats.					Trafiksäkerheten påverkas negativt till följd av ökad trafik och fler konfliktpunkter i anslutning till den nya trafikplatsen. Landskapsbilden påverkas negativt, dock i en redan trafikstörd miljö. Drift- och underhållskostnader ökar. Övriga effekter bedöms som försumbara i relation till de beräknade restidseffekterna.			

## Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.4

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

### Motivering:

De beräknade restidsnyttorna överstiger den samhällsekonomiska investeringskostnaden med god marginal, vilket ger en hög NNK. Osäkerheten i kostnadskalkylen (GKI) samt kalkylens robusthet kan påverka lönsamheten i viss utsträckning. Känslighetsanalyserna visar också på att åtgärden är samhällsekonomisk lönsam förutom känslighetsanalysen för 0% trafiktillväxt som ger ett negaivt NNK-värde.

De ej beräknade nyttorna bedöms sammantaget som negativa. Trafiksäkerhetseffekterna blir starkt beroende av antal oskyddade trafikanter och fordon som passerar de tillkommande konfliktpunkter som trafikplatsen medför.

Det som gör den sammanvägda lönsamheten osäker är storleken på de ej beräknade effekterna, framför allt trafiksäkerhetseffekterna.

### 3. Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Näst störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel	Motivering
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Män	Kvinnor	Neutralt	Åtgärden gynnar biltrafik. Då fler män än kvinnor generellt åker mer bil gynnar åtgärden i första hand män.
Lokalt/ regionalt/ nationellt/ internationellt	Regionalt	Lokalt	Neutralt	Majoriteten av trafiken som får nytta av åtgärden är regional pendlingstrafik från regionens centrala/norra delar till de centrala/västra delarna av Södertälje. Lokalt avlastas Nyköpingsvägens kopplingar till främst trafikplats Saltskog. Även nationell trafik får i viss utsträckning nytta av åtgärden då trafikplats Saltskog avlastas genom minskad andel fordon som växlar körfält. Ingen trafik påverkas negativt av åtgärden.
Län	Stockholm	Neutralt	Neutralt	Stockholms län får störst fördel av åtgärden.
Kommun	Södertälje	Närliggande kommuner	Neutralt	Åtgärden återfinns i Södertälje kommun och flertalet av kommunens invånare bedöms därför få nytta av den, men även invånare i närliggande kommuner med stor inpendling till Södertälje får en nytta av åtgärden. Näringslivets transporter med start eller mål i Södertälje får också fördel av åtgärden, något som då också gynnar verksamheterna i Södertälje, som exempelvis Scania.
Näringsgren	Kunskap saknas	Kunskap saknas	Kunskap saknas	Detaljerat underlag avseende vilka godstransporter som trafikerar den aktuella sträckan saknas.
Trafikslag	Bil	Gods-väg	Gång och cykel	Persontrafiken med bil utgör huvuddelen av vägtransportarbetet och därför gynnas bilresenärer mest. Näringslivets transporter med start eller mål i Södertälje får också fördel av åtgärden. Trafikplatsen kommer utgöra en ny barriär för gång- och cykeltrafik att korsa E20 samt att färdas utmed samma väg och i närområdet. Den lokala trafikmiljön kommer också förändras och upplevas mindre attraktiv för gång- och cykeltrafik.
Åldersgrupp	Vuxna: 25-65 år	Äldre >65 år	Barn: <18 år	Vuxna är de som högst sannolikt står för majoriteten av vägtransportarbetet (bil + lastbil). Ingen statistik finns huruvida det är fler barn eller äldre som färdas på den aktuella sträckan. Barn och ungas gång- och cykelväg till bland annat närliggande skola får nackdel i form av tillkommande barriär och ökad risk för olyckor vid korsning av trafikplatsens ramper.

Bedömningarna är gjorda av:

Upprättaren

**Kommentar:**

Åtgärden gynnar främst bilburna resenärer med start/mål i Södertäljes centrala delar. Då åtgärden gynnar bilister är det främst vuxna som får nytta av den. Män gynnas mer än kvinnor. Gång och cykel får lokalt nackdelar på grund av tillkommande ramper och cirkulationsplatser, gäller särskilt för barn och unga på väg till närliggande skola.

## Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

Kommentar:

## 4. Transportpolitisk målanalys

### Bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

#### Ekologisk hållbarhet

Risken för ökad trafik till följd av ökad biltillgänglighet samt utsläpp vid byggnation, drift och underhåll innebär ökad klimatpåverkan. Intrång i landskap ger negativt bidrag.

#### Ekonomisk hållbarhet

Åtgärden förbättrar tillgängligheten till Södertälje för bilresenärer och godstransportörer. Åtgärden bidrar till ökad framkomlighet på E4/E20 vid Södertälje vilket kommer både regionala och nationella resenärer och godstransporter tillgodo.

#### Social hållbarhet

Trafiksäkerhet och tillgänglighet för gång- och cykeltrafikanter påverkas negativt till följd av ökad trafik och fler konfliktpunkter i anslutning till den nya trafikplatsen.

Åtgärden bedöms få begränsad påverkan på målet ökad jämlikhet och jämställdhet.

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	Positivt bidrag: En ny trafikplats vid Hovsjö ökar valmöjligheterna för vägtrafikanter mellan Södertälje och E20 samtidigt som den minskar belastningen på andra närliggande trafikplatser och bidrar därmed till ökad tillförlitlighet i transportsystemet.
	Trygghet & bekvämlighet	Inget bidrag: En ny trafikplats vid Hovsjö innebär att främst pendlingsresenärer från regionens centrala/norra delar till de centrala/västra delarna av Södertälje får en genare och bekvämare väg.  Lokalt vid den nya trafikplatsen försämras trygghet och bekvämlighet för oskyddade trafikanter.
<b>Näringslivets transporter</b> Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: En ny trafikplats vid Hovsjö ökar valmöjligheterna för näringslivets transporter mellan Södertälje och E20 samtidigt som den minskar belastningen på andra närliggande trafikplatser och bidrar därmed till ökad tillförlitlighet i transportsystemet.
	Kvalitet	Positivt bidrag: En tillkommande trafikplats ökar tillgängligheten till motorvägsnätet där transportkvaliteten är högre än på lokalvägnätet.
<b>Tillgänglighet regionalt och mellan länder</b> Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder	Pendling	Positivt bidrag: Åtgärden förbättrar tillgängligheten till stora arbetsplatser i Södertälje. Även regional pendling förbi Södertälje får förbättrad tillgänglighet.
	Tillgänglighet storstad	Positivt bidrag: En ny trafikplats vid Hovsjö ökar tillgängligheten mellan Södertälje och E20 samtidigt som den minskar belastningen på andra närliggande trafikplatser och bidrar därmed till ökad tillgänglighet till Stockholm.
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: En ny trafikplats vid Hovsjö ökar tillgängligheten mellan Södertälje och E20 samtidigt som den minskar belastningen på andra närliggande trafikplatser och bidrar därmed till ökad tillgänglighet till interregionala resmål.
<b>Jämställdhet</b> Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Inget bidrag: Det saknas underlag för att bedöma hur denna åtgärd påverkar jämställdheten.
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: Det saknas uppgifter om huruvida kvinnor och män har haft samma möjligheter att delta i och påverka de olika stegen vid framtagande av objektet.
<b>Funktionshindrade</b> Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning	Kollektivtrafikhätets användbarhet för funktionshindrade	Negativt bidrag: Kollektivtrafikhätets användbarhet i stort bedöms inte påverkas av åtgärden. Lokalt vid trafikplatsen kan tillgängligheten till busshållplatsen Vibergen försämras på grund av de nya anslutande ramperna från motorvägen med tillhörande cirkulationsplatser.

	Mål	Bedömning och motivering
<b>Funktionsmål</b>		
<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	Negativt bidrag: Fler anslutningar till motorvägsnätet bedöms generellt minska trafiken på lokalvägnätet i Södertälje vilket förbättrar trafikmiljön för barn och unga. Lokalt vid trafikplatsen kommer trafiken på lokalgatorna att öka samt att trafikplatsens ramper utgör en ny barriär för oskyddade trafikanter vilket innebär sämre möjligheter för barn och unga att vistas i trafikmiljön. Skolbarnens väg till närliggande skola försämras.
	<b>Kollektivtrafik, gång &amp; cykel</b> Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga  Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)

	Mål	Bedömning och motivering
<b>Hänsynsmål</b>		
<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	Negativt bidrag: Åtgärden innebär marginellt kortare resväg för befintliga vägtrafikanter. Förbättrad tillgänglighet till motorvägsnätet leder till nygenererad trafik, vilket bedöms innebära att antalet fordonskilometrar sammantaget ökar för biltrafiken.
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer	Positivt bidrag: Åtgärden bidrar till viss avlastning av trafikplats Saltskog och därmed minskar risken för köbildning vilket innebär ett jämnare trafikflöde och effektivare energianvändning per fordonskilometer.
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur	Negativt bidrag: Tillkomsten av en ny trafikplats innebär ökad energianvändning för drift och underhåll. Att bygga väginfrastruktur innebär energiförbrukning.
<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: Underlag för bedömning saknas
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Underlag för bedömning saknas
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvaliteten	Inget bidrag: Underlag för bedömning saknas

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Inget bidrag: Minskad trafik på lokalvägnätet kan förbättra förutsättningarna att välja gång och cykel. Ökad tillgänglighet i bilvägnätet ger dock motsatt effekt.
	<b>Befolkning</b>	
	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Negativt bidrag: Lokalt vid trafikplatsen bedöms trafiken på lokalgatorna att öka samt att trafikplatsens ramper och cirkulationsplatser utgör nya barriärer för oskyddade trafikanter. Fler anslutningar till motorvägsnätet bedöms generellt minska trafiken på övriga lokalvägnätet i Södertälje vilket kan förbättra trafikmiljön för barn och unga. Sammantaget bedöms dock de negativa effekterna vid trafikplatsen som större än eventuellt positiva effekter.
	Tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Negativt bidrag: Lokalt vid trafikplatsen bedöms trafiken på lokalgatorna att öka samt att trafikplatsens ramper och cirkulationsplatser utgör nya barriärer för oskyddade trafikanter. Fler anslutningar till motorvägsnätet bedöms generellt minska trafiken på övriga lokalvägnätet i Södertälje vilket kan ge positiva effekter. Sammantaget bedöms dock de negativa effekterna vid trafikplatsen som större än eventuellt positiva effekter.
	<b>Luft</b>	
	Transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10)	Negativt bidrag: Åtgärden innebär marginellt kortare resväg för befintliga vägtrafikanter. Förbättrad tillgänglighet till motorvägsnätet leder till nygenererad trafik, vilket bedöms innebära att antalet fordonskilometrar sammantaget ökar för biltrafiken vilket ökar utsläppen.
	Halter av kväveoxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids	Inget bidrag: Underlag för bedömning saknas
	Antalet personer exponerade för halter över MKN	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka trafiken i någon större omfattning i de områden av centrala Södertälje där där halter av luftföroreningar riskerar att överskrida MKN.
	<b>Vatten</b>	
	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: Åtgärden görs på befintlig väg och påverkar inga dricksvattentäkter.
	<b>Mark</b>	
	Betydelse för förorenade områden	Positivt bidrag: Inlösen och rivning av en bensinstation med tillhörande biltvätt ingår i åtgärden. Bensinstationens markområde kommer att saneras, vilket innebär att förorenat mark tas om hand på ett miljöriktigt sätt.



	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Åtgärden görs på befintlig väg och påverkar inga skyddsvärda områden.
	Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Underlag för bedömning saknas
	Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Underlag för bedömning saknas
	Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Åtgärden görs på befintlig väg och påverkar inga skyddsvärda områden under driftsskedet.
Landskap	<b>Landskap</b>	
	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär	Negativt bidrag: Åtgärden innebär att nya ramper och cirkulationsplatser tillkommer i landskapet samt att skogsmark och industrimark kommer att tas i anspråk. En bensinstation med tillhörande biltvätt kommer att lösas in.
	<b>Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv</b>	
	Betydelse för mortalitet	Inget bidrag: Åtgärden görs på befintlig väg och ökar inte risken för att djur dödas i trafiken.
	Betydelse för barriärer	Inget bidrag: Åtgärden görs på befintlig väg och skapar inga nya barriärer.
	Betydelse för störning	Inget bidrag: Åtgärden görs på befintlig väg med höga trafikflöden och denna åtgärd bedöms inte påverka att djur störs mer eller mindre av buller.
	Betydelse för förekomst av livsmiljöer	Negativt bidrag: Åtgärden görs på befintlig väg men byggandet av ramperna till trafikplatsen innebär intrång i skogsmark.
	Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden	Inget bidrag: Åtgärden görs på befintlig väg och bedöms inte påverka den biologiska mångfalden.
	<b>Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse</b>	
	Betydelse för utpekade värdeområden	Inget bidrag: Åtgärden görs på befintlig väg och berör inga utpekade värdeområden.
	Betydelse för strukturomvandling	Inget bidrag: Åtgärden görs på befintlig väg och bidrar inte till strukturomvandling.
	Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden	Inget bidrag: Åtgärden görs på befintlig väg och påverkar inga av infrastrukturens egna kulturmiljövärden.
Betydelse för utradering	Inget bidrag: Åtgärden görs på befintlig väg och innebär inte att några kulturmiljövärden riskerar att förstöras.	

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
Trafiksäkerhet	Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade	<p>Negativt bidrag: Trafiksäkerheten bedöms påverkas negativt kring trafikplatsen. Ökade trafikflöden till följd av trafikplatsen innebär ökade risker för gående och cyklister på befintliga passager. Dessutom innebär den nya trafikplatsen fler konfliktpunkter med motorfordon vid ramper och tillkommande cirkulationsplatser. För vägtrafiken ökar antalet konfliktpunkter i och med den tillkommande trafikplatsen. Trafikplatser har generellt dock en hög trafiksäkerhet för motorfordon samtidigt som avlastning av Trafikplats Saltskog minskar olycksrisken i denna punkt.</p> <p>Trafikplatsen kan innebära kortare körsträcka i lokalvägnätet vilket generellt bedöms öka trafiksäkerheten. Effekten kan dock uppvägas av ökad trafik i och med den ökade tillgängligheten till motorvägsnätet.</p> <p>Sammantaget bedöms trafiksäkerhetseffekten som negativ. Omfattningen av de negativa effekterna avgörs i hög grad av antalet fotgängare och cyklister som kommer att färdas genom eller i nära anslutning till trafikplatsen.</p>

Bedömningarna är gjorda av:  
Upprättaren

Tabell 4.2 Kostnadseffektivitet

Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning		Effektivitetstal	Enhet
Trafiksäkerhet D	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
Trafiksäkerhet DAS	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
Restid	Förändrat antal timmar (totalt) per tkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	13,25	restid tim/tkr
CO2	Förändrat antal ton CO2 per mnkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	Ej angett	ton/mnkr

#### Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Åtgärden innebär att medborgarnas resor, näringslivets transporter och den regionala tillgängligheten förbättras på bekostnad av försämrad trafiksäkerhet och minskad tillgänglighet för oskyddade trafikanter kring trafikplats Hovsjö.

Jämställdhets- och jämlikhetsmålen påverkas i mindre grad. Åtgärden innebär ett visst intrång i skogsmark. Att bygga ut infrastruktur innebär ökad energiåtgång.

## Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO2-ekvivalenter	Energianvändning, GWh
Byggskede totalt	1378	9
Bygg- och reinvestering samt DoU per år	32,6	0,3
Bygg- och reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	1304	12

Bilaga: bilaga klimatkalkyl tpl hovsjö.pdf

Kommentar:

## Bilagor och referenser

Bilagor	
<b>AKK</b>	
GKI Hovsjö 2021-03-18	Anläggningskostnads kalkyl
<b>Klimatkalkyl</b>	
bilaga klimatkalkyl tpl hovsjö	Bilaga Klimatkalkyl tpl Hovsjö
<b>SEA</b>	
komplettera_kalkyl_restidsnytta_vst2207_e20_trafikplats_hovsjö_ka0proc_210603	Genomförande av kalkyl i Excel-ark, KA 0%
2040_em_ja_ua_hovsjö	Underlag från beräkning av restidsdifferens med Contram, huvudanalys
2040_em_ja_ua_hovsjö_nolltvx	Underlag från beräkning av restidsdifferens med Contram, KA 0%
dokumentation kalkyl restidsnytta vst2207 e20 trafikplats hovsjö 2021-06-03	Dokumentation av kalkyl restidsnytta
dokumentationsmall-meso-seb_hovsjö-2021-05-12	Dokumentation Meso-analys
komplettera_kalkyl_restidsnytta_asek_7_200615_v210210_vst2207_e20_trafikplats_hovsjö_210512	Genomförande av kalkyl i Excel-ark, huvudkalkyl
komplettera_kalkyl_restidsnytta_vst2207_e20_trafikplats_hovsjö_ka50proc_210603	Genomförande av kalkyl i Excel-ark, KA 50%

### Referenser

Saknas

System-ID, nummer för identifikation i databas: 6ac6edea-2155-4bbe-b5b2-dc33ada5fa98

Utskriftsdatum : 2021-06-15