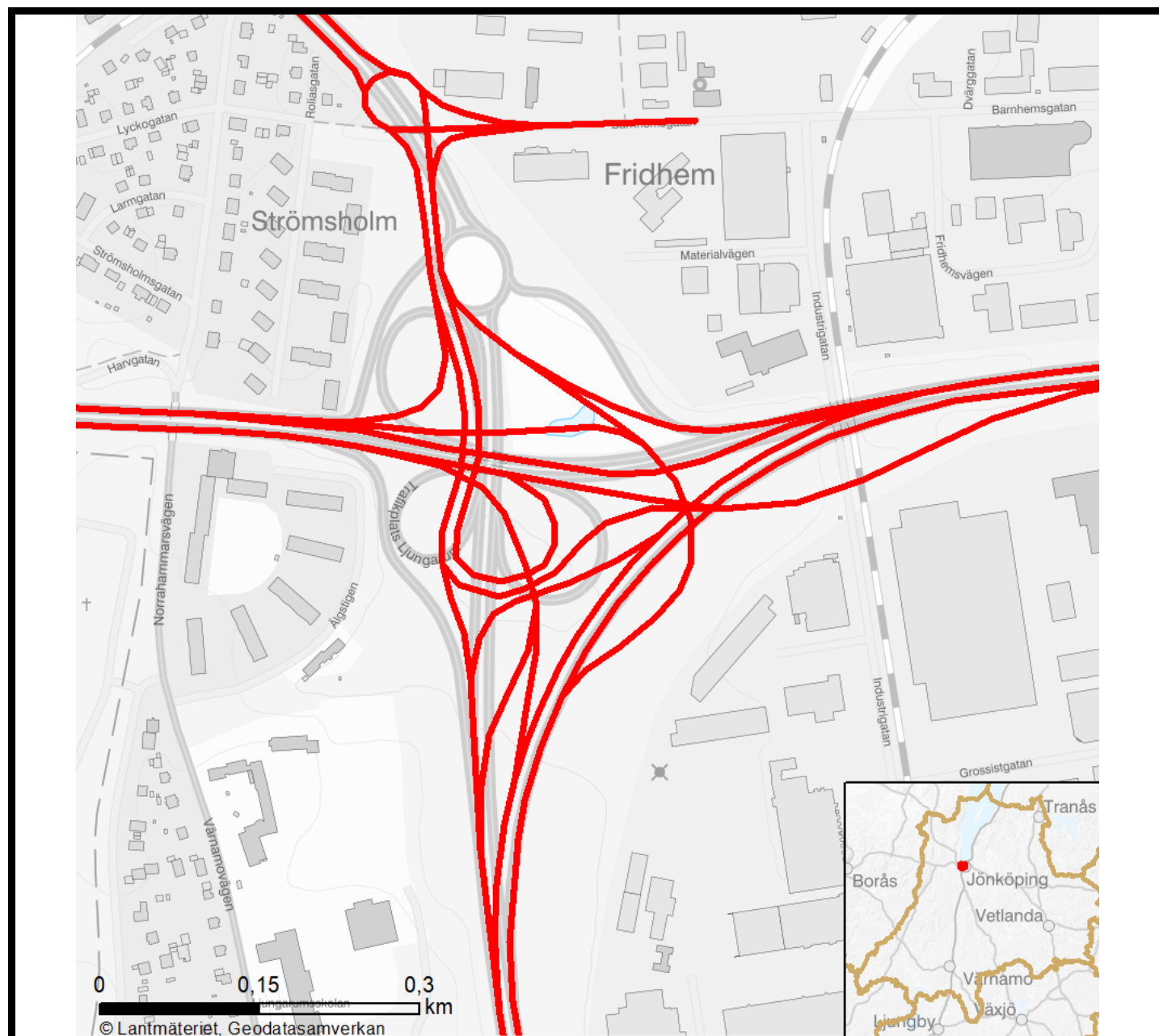


## E4 Trafikplats Ljungarum, genomgående körfält



### Principiell utformning

#### Nuläge och brister:

Idag finns kapacitetsproblem med tidvisa köer som följd. E4 genomgående har dessutom låg standard genom trafikplatsen, med enbart ett körfält per riktning. I södergående riktning dessutom via en 270-graders-ramp. Det finns även en del andra svaga punkter i trafikplatsen, såsom tvär kurva på påfartsrampen mot rv 40V, plötslig och tvär kurva på rampen från rv 40 V mot E4 S, väjningsplikt på rampen från centrum mot E4 N.

<u>Väglängd:</u>	2,9 km norrgående resp. 3,4 km södergående
<u>Vägstandard:</u>	Motorväg 4 kf, 80 km/h
<u>Vägtrafik (fordon per dygn):</u>	Tpl Ljungarum-Tpl Råslätt: 47 000 f/d, 16 % tung trafik. Tpl Ljungarum-Tpl Ryhov: 52 000 f/d, 14% tung trafik (2019)

#### **Åtgärdens syfte:**

Syftet med åtgärden är ökad kapacitet och framkomlighet för övergripande trafik, samt minska risken för incidenter och stopp i trafiken.

#### **Förslag till åtgärd:**

Kostnaden är 781,32 mnkr i prisnivå 2019-06

Trafikplatsen byggs om helt genom att riva dagens bro och bygga nya broar. E4 går får genomgående körfält i båda riktningar genom trafikplatsen och samtliga relationer E4/väg 40 får direktramper i trafikplatsen. Även vägen norrut in mot Jönköpings centrala delar kommer ansluta planskilt till trafikplatsen vilket gör att trafikplatsen i praktiken har fyra anslutande ben av motorvägsstandard. Korsningspunkten mellan Jordbrovägen och Barnhemsgatan får en ny typ av lösning, en hybrid mellan droppe och planskild lösning.

<u>Väglängd (km):</u>	Nybyggnad v40 och E4 ca 1,9 km samt ombyggnad ca 3,6 km. Nya ramper ca 3,9 km. 6 st nya vägbroar mm.
<u>Vägstandard:</u>	Motorväg 4 kf, vägbredd 21,5 m, 80 km/h. Tillkommande additionskörfält och ramper.
<u>Vägtrafik:</u>	Tpl Ljungarum-Tpl Råslätt: 47 000 f/d, 16 % tung trafik. Tpl Ljungarum-Tpl Ryhov: 52 000 f/d, 14% tung trafik (2019)

**Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning**

Effekt	Beräknad	Ej beräknad	
	Nuvärde (mnkr)	Bedömning	Beskrivning
Resenärer	3897	Positivt	Ökad kapacitet medför minskad restidsosäkerhet.
Godstransporter	378	Positivt	Ökad kapacitet medför minskad restidsosäkerhet.
Persontransportföretag	-	Försumbart	Marginell påverkan
Trafiksäkerhet	-	Positivt	Minskad risk för upphinnandeolyckor.
Klimat	-	Försumbart	Marginell påverkan
Hälsa	-	Försumbart	-
Landskap	-	Negativt	Fler ramper och tre nivåer på höjden.
Övriga externa effekter	-	Försumbart	-
Budgeteffekter	-	Försumbart	-
Inbesparade JA-kostnader	-	Försumbart	-
Drift, underhålls- och reinvesteringarkostnader under livslängd	-	Negativt	Ökad vägyta och fler broar.
Samhällsekonomisk investeringskostnad	1048		
<b>Nettonuvärde</b>		<b>Sammanvägning av ej värderbara effekter</b>	
	3227	Positivt	

	Nettonuvärdeskvot	Nettonuvärde	Kvalitetsbedömning
Huvudanalys	3,08	3227	Kalkylen fångar endast restidseffekter, vilket gör att positiva nyttor för trafiksäkerheten inte finns med liksom kostnader för ökat drift och underhåll. Trafikutvecklingen har stor inverkan på restidsnyttorna och faktorer som generell utveckling, exploatering och omfördelningseffekter är osäkra.
KA högre invkostnad	2,64	3101	
KA Trafiktillväxt 0%	< 0	-447	<b>Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet</b>
Trafiktillväxt +50%	-	-	Beräknade restidseffekter tillsammans med flertalet ej beräknade effekter bedöms vara positiva. Åtgärden har få negativa effekter. Utan trafik tillväxt blir NNK negativ och den samlade lönsamheten osäker.
<b>Sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet</b>			<b>Lönsam</b>

**Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning**

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Män	Neutralt
Lokalt/regionalt/nationellt/internationellt	Lokalt	Neutralt
Län	Jönköping	Neutralt
Kommun	Jönköping	Neutralt
Näringsgren	Neutralt	Neutralt
Trafikslag	Bil	Neutralt
Åldersgrupp	Vuxna: 25-65 år	Neutralt

**Kommentar till fördelningstabellen**

Åtgärden gynnar främst bilpendling med målpunkter lokalt och regionalt i Jönköpings län. I andra hand gynnas kollektivtrafiken av att belastningen i trafikplatsen sjunker.

**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	Inget bidrag
	Interregionalt	Positivt bidrag
Jämställdhet	Jämställdhet transport	Positivt bidrag
	Lika möjlighet	Inget bidrag
Funktionshinder	Kollektivtrafiknätet	Inget bidrag
Barn och unga	Skolväg	Inget bidrag
Kollektivtrafik, gång och cykel	Gång & cykel, andel	Negativt bidrag
	Kollektivtrafik, andel	Inget 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	Negativt bidrag
	Befolkning	Positivt bidrag
	Luft	Inget 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 ökar tillgängligheten och förbättrar robustheten i transportsystemet, men kan komma att öka emissionerna.

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:

Beräknade restidseffekter tillsammans med flertalet ej beräknade effekter bedöms vara positiva. Åtgärden har få negativa effekter.

Utan trafik tillväxt blir NNK negativ och den samlade lönsamheten osäker.

Åtgärden bedöms bidra negativt till ekologisk hållbarhet genom främjande av biltrafiken.

Åtgärden bedöms vara samhällsekonomiskt lönsam genom stora restidsnyttor. Effektivare transporter, smidigare arbetspendling och ett mer robust vägnät gynnar den regionala utvecklingen.

Åtgärden bidrar till förbättringad trafiksäkerhet. Bättre pendlingsmöjligheter kan också bidra till att mindre orter längre ifrån Jönköping kan fungera som bostadsort vilket kan minska utflyttning och förbättra deras möjligheter att behålla service på orten.

# 1. Beskrivning av åtgärden

## Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	E4 Trafikplats Ljungarum, genomgående körfält
Objekt-id	VSY1803
Ärendenummer	
Län	Jönköping
Kommun	Jönköping
Trafikverksregion	Region Syd
Trafikslag	Väg
Skede	Plan inför beslut om betydande miljöpåverkan
Typ av planläggning	Typfall 3 Betydande miljöpåverkan, inga alternativa lokaliseringar

## Nuläge och brister

Idag finns kapacitetsproblem med tidvisa köer som följd. E4 genomgående har dessutom låg standard genom trafikplatsen, med enbart ett körfält per riktning. I södergående riktning dessutom via en 270-graders-ramp. Det finns även en del andra svaga punkter i trafikplatsen, såsom tvär kurva på påfartsrampen mot rv 40V, plötslig och tvär kurva på rampen från rv 40 V mot E4 S, väjningsplikt på rampen från centrum mot E4 N.

Just nu byggs ett additionskörfält på norra sidan av E4:an mellan trafikplats A6 och trafikplats Ryhov, samt från trafikplats Ryhov till trafikplats Ljungarum.

I trafikplats Ljungarum ansluter även Jordbrovägen, som utgör en av Jönköpings centrums viktigaste in- och utfartsleder. I trafikplatsens närhet pågår en stadsförnyelse (Södra Munksjön) då ett tidigare industriområde håller på att göras om till ett handels-, kontors- och bostadsområde. Planering pågår även att lokalisera en framtida höghastighetsstation inom området. Ytterligare planering av nya bostäder i närheten av trafikplatsen är inom stadsdelen Kättilstorp, som är beläget väster om trafikplats Råslätt.

**Väglängd (km):** 2,9 km norrgående resp. 3,4 km södergående

**Vägstandard:** Motorväg 4 kf, 80 km/h

**Vägtrafik (fordon per dygn):** Tpl Ljungarum-Tpl Råslätt: 47 000 f/d, 16 % tung trafik. Tpl Ljungarum-Tpl Ryhov: 52 000 f/d, 14% tung trafik (2019)



Nuvarande utformning



## Syfte

Syftet med åtgärden är ökad kapacitet och framkomlighet för övergripande trafik, samt minska risken för incidenter och stopp i trafiken.

## Förslag till åtgärd

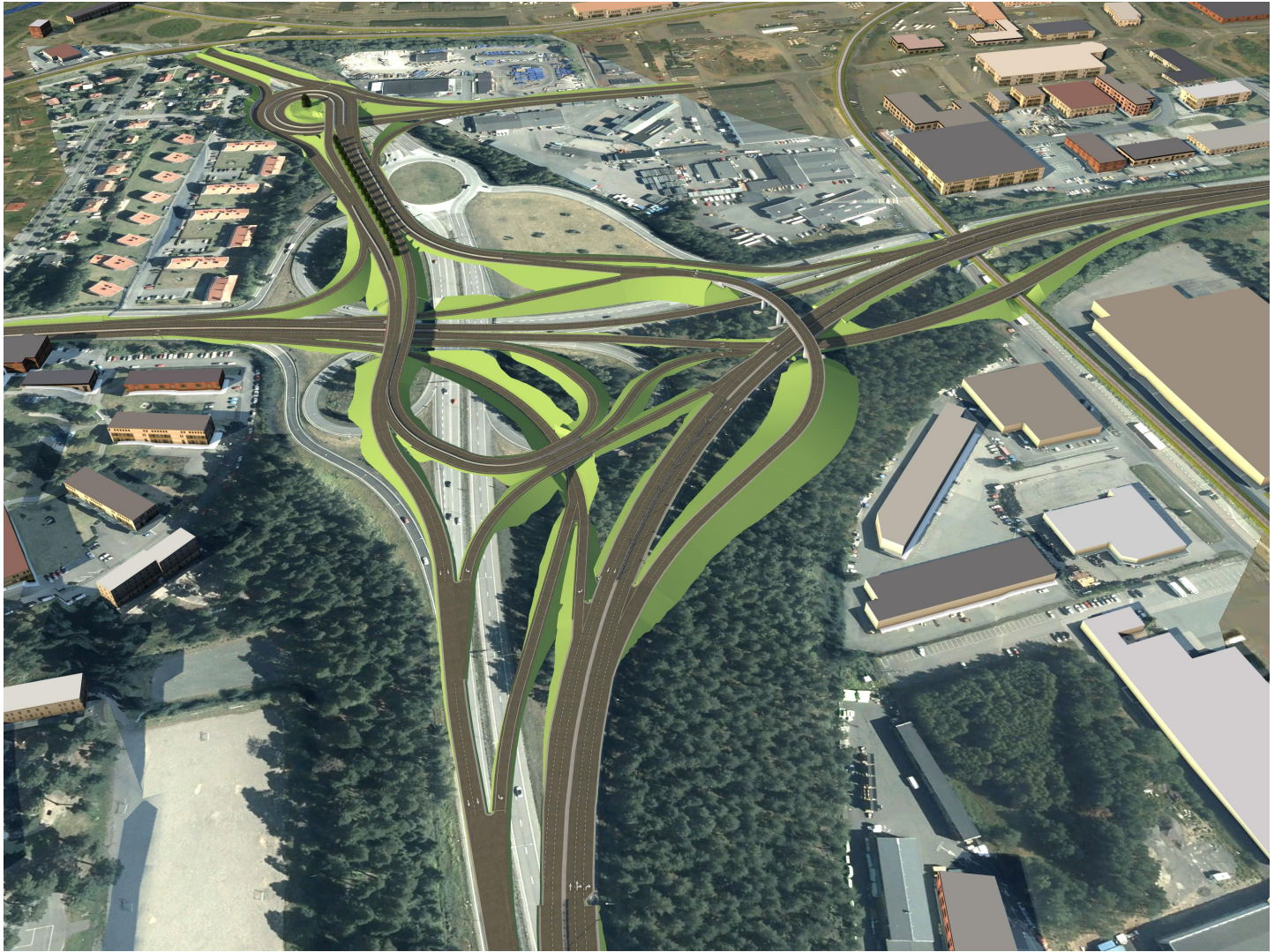
Trafikplatsen byggs om helt genom att riva dagens bro och bygga nya broar. E4 går får genomgående körfält i båda riktningar genom trafikplatsen och samtliga relationer E4/väg 40 får direktramper i trafikplatsen. Även vägen norrut in mot Jönköpings centrala delar kommer ansluta planskilt till trafikplatsen vilket gör att trafikplatsen i praktiken har fyra anslutande ben av motorvägsstandard.

Korsningspunkten mellan Jordbrovägen och Barnhemsgatan får en ny typ av lösning, en hybrid mellan droppe och planskild lösning.

Se bilaga 7 för närmare beskrivning.

<b>Väglängd (km):</b>	Nybyggnad v40 och E4 ca 1,9 km samt ombyggnad ca 3,6 km. Nya ramper ca 3,9 km. 6 st nya vägbroar mm., km
<b>Vägstandard:</b>	Motorväg 4 kf, vägbredd 21,5 m, 80 km/h. Tillkommande additionskörfält och ramper.
<b>Vägtrafik (fordon per dygn):</b>	Tpl Ljungarum-Tpl Råslätt: 47 000 f/d, 16 % tung trafik. Tpl Ljungarum-Tpl Ryhov: 52 000 f/d, 14% tung trafik (2019)







## Åtgärdskostnad

Kostnads kalkyl					Totalkostnad omräknad till prisnivå 2019-06
Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Totalkostnad (mkr)	Standardavvikelse (mkr)	
2021-04-15	jun-20	Q-säkrad enligt TDOK 2011:182 (osäkerhetsanalys och underlagskalkyl samt FKS)	726,0	87,1	781,3

## Planeringsläge

Utredning av trafikplatsens utformning som kan ligga till grund för upphandling av vägplan. Åtgärden är namngiven i gällande Nationell plan för transportinfrastrukturen 2018-2029.

## Övrigt

## 2. Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognoser 2020-06-15
Avvikelse från prognos persontrafik	ja
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognoser 2020-06-15
Avvikelse från prognos godstrafik	ja
ASEK-version	ASEK 7.0
Avvikelse från ASEK	ja
Prisnivå för kalkylvärden	2017
Kalkylränta %	3,5%
Prognosår 1	2040
Diskonteringsår	2025
Öppningsår	2025
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	3
Kalkylperiod från startår för effekter	40
Kalkylverktyg	Restidsnyttor Mikro- mesomodeller: version 210210
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2021-04-26

### Kommentar

Trafikflöden från Jönköpings kommuns trafikmodell har använts. Ligger relativt nära basprognoser.

Projektet har bedömt byggtiden till 3 år (jmf ASEK 4 år) pga många broar medför att en större byggkostnad kan användas upp per år jämfört med bygge av en vanlig landsbygdsväg.

**Tabell 2.2 Nyckeltal samhällsekonomi**

	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-idu** (mnkr)
Huvudanalys	1048	3227	3,08
Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	1174	3101	2,64
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	1048	-447	< 0
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre än basåret och jämfört med huvudkalkylen	-	-	-

\* 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>						
Restid - personbil	-	-	3897,0	3897	-	Ökad kapacitet medför minskad restidsosäkerhet.
Restidsosäkerhet	-	-	-		Positivt: Åtgärden bidrar till att göra trafiksystemet mer robust för störningar vilket medför att risken minskar för förseningar. Detta innebär att resenären kan förutse restiden på ett säkrare sätt.	
<b>Godstransporter</b>						
Godskostnad	-	-	16,1	378	-	Ökad kapacitet medför minskad restidsosäkerhet.
Restid - lastbil	-	-	361,6		-	
Restidsosäkerhet	-	-	-		Positivt: Åtgärden bidrar till att göra trafiksystemet mer robust för störningar vilket medför att risken minskar för förseningar. Detta innebär att företag kan förutse transporttider på ett säkrare sätt vilket kan förbättra logistiken.	
<b>Persontransportföretag</b>						
Effekter saknas					Försumbart	Marginell påverkan

Externa effekter							
<b>Trafiksäkerhet</b>							
Trafiksäkerhet - totalt	-	-	-	-	Positivt: Bedömningen är att åtgärderna förbättrar trafiksäkerheten i trafikplatsen genom att exempelvis minska risken för upphinnandeolyckor.	Positivt	Minskad risk för upphinnandeolyckor.
<b>Klimat</b>							
CO2-ekvivalenter	-	-	-	-	Försumbart: Åtgärderna antas i sig inte öka trafikmängden och enbart marginellt förändra reslängden. Även om åtgärderna i vissa fall minskar köerna och således start/stopp-effekterna bedöms detta vara försumbart. Med förbättrad framkomlighet kan eventuellt även färdmedelsvalet påverkas så att fler väljer bil vilket kan motverka denna effekt..	Försumbart	Marginell påverkan
<b>Hälsa</b>							
Effekter saknas						Försumbart	-
<b>Landskap</b>							
Landskap: skala, struktur, visuell karaktär	-	-	-	-	Negativt: Utbyggnad av befintlig trafikplats. Trafikplatsen kan med nya ramper och körfält och fler nivåer på höjden (tre) upplevas mer visuellt dominerande och som en ännu mer markerad barriär. Eftersom det är en befintlig trafikplats så bedöms de negativa effekterna av utbyggnaden ändå vara begränsade.	Negativt	Fler ramper och tre nivåer på höjden.
<b>Övriga externa effekter</b>							
Effekter saknas						Försumbart	-
<b>Ekonomiska effekter</b>							
<b>Budgeteffekter</b>							
Effekter saknas						Försumbart	-
<b>Inbesparade JA-kostnader</b>							
Effekter saknas						Försumbart	-
<b>Drift, underhålls- och reinvesteringskostnader under livslängd</b>							
Drift och underhåll	-	-	-	-	Negativt: Vägytan ökar i form av antal körfält, ramper och broar vilket ökar behovet av drift och underhåll.	Negativt	Ökad vägyta och fler broar.
<b>SAMHÄLLSEKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD</b>				1048			
<b>NETTONUVÄRDE</b>				3227	<b>SAMMANVÄGNING AV EJ VÄRDERBARA EFFEKTER</b>	Positivt	
Kvalitetsbedömning av samhällsekonomisk kalkyl Kalkylen fångar endast restidseffekter, vilket gör att positiva nyttor för trafiksäkerheten inte finns med liksom kostnader för ökat drift och underhåll. Trafikutvecklingen har stor inverkan på restidsnyttorna och faktorer som generell utveckling, exploatering och omfördelningseffekter är osäkra.					Motivering sammanvägning av ej värderbara effekter De ej beräkningsbara effekterna för resenärer och företag, förutom drift och underhållskostnaderna, bedöms vara positiva medan övriga effekter är försumbara. De negativa effekterna på landskapet bedöms vara begränsade. Den samlade bedömningen är därför att åtgärden är övervägande positiv.		



## Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.4

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

### Motivering:

Beräknade restidseffekter tillsammans med flertalet ej beräknade effekter bedöms vara positiva. Åtgärden har få negativa effekter. Utan trafikillväxt blir NNK negativ och den samlade lönsamheten osäker.

## 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	Fler män bedöms gynnas av åtgärden eftersom män står för en något större del av personbilsresandet.
Lokalt/ regionalt/ nationellt/ internationellt	Lokalt	Regionalt	Neutralt	Till största del gynnas den lokala respektive regionala biltrafiken, då de utgör huvuddelen av trafiken på sträckan, men även nationell trafik gynnas.
Län	Jönköping	Neutralt	Neutralt	Jönköpings län får störst nytta, svårt att identifiera vilket län som får näst största nytta.
Kommun	Jönköping	Habo, Värnamo, Vaggeryd	Neutralt	Jönköpings kommun gynnas mest av åtgärden, men även trafik till/från omkringliggande kommuner.
Näringsgren	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Godstransporter på väg gynnas men svårt att identifiera specifika näringsgrenar som gynnas mer.
Trafikslag	Bil	Buss	Neutralt	Åtgärden bedöms i första hand gynna biltrafik i Jönköping, framförallt pendlingstrafik i högtrafiktid. I andra hand gynnas de bussar som använder sträckan i de mest belastade perioderna.
Åldersgrupp	Vuxna: 25-65 år	Unga vuxna: 18-25 år	Neutralt	Vuxna med körkort bedöms gynnas mest.

### Bedömningarna är gjorda av:

Upprättaren

### Kommentar:

Åtgärden gynnar främst bilpendling med målpunkter lokalt och regionalt i Jönköpings län. I andra hand gynnas kollektivtrafiken av att belastningen i trafikplatsen sjunker.

Åtgärden gör störst nytta i högtrafik morgon och eftermiddag därav gynnas arbetspendlare mest av åtgärden. Även godstrafiken gynnas.

Objektnummer: VSY1803 Ärendenummer: TRV 2020/66057;  
Kontaktperson: Johansson Tobias, IVsy1, 0771-921 921  
Skede: Plan inför beslut om betydande miljöpåverkan  
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2021-06-09

### Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

Kommentar:

## 4. Transportpolitisk målanalys

### Bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

#### Ekologisk hållbarhet

Åtgärden bedöms bidra negativt till ekologisk hållbarhet genom främjande av biltrafiken.

#### Ekonomisk hållbarhet

Åtgärden bedöms vara samhällsekonomiskt lönsam genom stora restidsnyttor. Effektivare transporter, smidigare arbetspendling och ett mer robust vägnät gynnar den regionala utvecklingen.

#### Social hållbarhet

Åtgärden bidrar till förbättringad trafiksäkerhet. Bättre pendlingsmöjligheter kan också bidra till att mindre orter längre ifrån Jönköping kan fungera som bostadsort vilket kan minska utflyttning och förbättra deras möjligheter att behålla service på orten.

#### 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: Risken för köbildning minskar, liksom restidsosäkerheten.
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Den nuvarande utformningen kan upplevas som krånglig, åtgärderna gör trafiken längs E4 smidigare.
<b>Näringslivets transporter</b> Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Risken för köbildning minskar, liksom transporttidsosäkerheten.
	Kvalitet	Positivt bidrag: Transporttiderna förkortas och kan lättare beräknas i förväg då förseningsrisken minskar.
<b>Tillgänglighet regionalt och mellan länder</b> Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder	Pendling	Positivt bidrag: Bilpendlare och godstransporter som passerar trafikplatsen på väg 40 och E4 får bättre framkomlighet.
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag: Ej tillräckligt nära storstad för att påverka.
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Trafik som via E4/väg 40 passerar genom Jönköping kan passera snabbare, och risken att fastna i kö blir mindre. Färre bilar hamnar i kö på väg ut på E4:an.
<b>Jämställdhet</b> Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Positivt bidrag: Förbättrade pendlingsmöjligheter kan ge en ökad valmöjligheter att bosätta sig där man vill.
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: Påverkas ej.
<b>Funktionshindrade</b> Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	Inget bidrag: Påverkas ej.
<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: Påverkas ej, bedöms ej ingå i skolväg.
<b>Kollektivtrafik, gång &amp; cykel</b> Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Negativt bidrag: Åtgärden kan ha negativ påverkan på andel kortväga GC-resor, eftersom personbil och buss relativt gång och cykel, blir mer framkomligt i relationer där dessa färdmedel konkurrerar.

	Mål	Bedömning och motivering
	<b>Funktionsmål</b>	
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Inget bidrag: Kollektivtrafiken och biltrafiken får samma förbättringar under högtrafiktid. Andelen kollektivtrafikresenärer bedöms därför inte öka. Eventuellt bedöms även bättre framkomlighet för personbilar kunna gynna bilpendling relativt kollektivtrafikpendling.

	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 främjar vägtrafik med bil och lastbil och kan på marginalen bidra till fler bilresor.
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer	Positivt bidrag: Jämnare trafikflöde och mindre tomgångskörning eller långsam körning pga. köer minskar energianvändningen per fordonskilometer något.
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur	Negativt bidrag: Större väganläggning kräver energi för byggande och underhåll.
<b>Hälsa</b> Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpoltitiska 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: Kunskap saknas, men åtgärden berör främst ett område som redan är utsatt för buller. Ökad trafik och vägar som placeras närmare bebyggelsen kan dock medföra ökat buller.
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Kunskap saknas.
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet	Inget bidrag: Inga nya vägar eller ökad trafik i områden som inte redan idag är utsatta för buller.
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Negativt bidrag: Genom framkomlighetsförbättring för personbilar och buss relativt gång och cykel, bedöms åtgärden, i vissa resrelationer där dessa är konkurrerande färdmedel, leda till något mindre fysisk aktivitet.
	<b>Befolkning</b>	

	Mål	Bedömning och motivering
	<b>Hänsynsmål</b>	
	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Inget bidrag: Bedöms ej påverkas.
	Tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Positivt bidrag: Åtgärden bedöms ge kortare restid i högttrafik och medföra minskad risk för kollektivtrafiken att fastna i köer vilket ger mindre restidosäkerhet. Ingen påverkan på gång- och cykel.
	<b>Luft</b>	
	Transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10)	Inget bidrag: Kunskap saknas men personbilstrafiken gynnas och lastbilar får bättre framkomlighet, vilket kan ge större totala emissioner av kväveoxider och partiklar på sikt. Däremot kommer vägtrafiken präglas av jämnare hastighet, och trafik kan komma att omflyttas från känsligare stadsgator där fler exponerade personer rör sig, vilket är positivt.
	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: Åtgärden bedöms kunna öka biltrafiken, men kan också omflytta trafiken från stadsgatorna i Jönköping där antalet exponerade personer är större och höga nivåer medför större negativa hälsoeffekter. Sammantaget blir bedömningen inget bidrag.
	Antalet personer exponerade för halter över MKN	Inget bidrag: Kunskap saknas.
	<b>Vatten</b>	
	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: Bedöms ej påverkas.
	<b>Mark</b>	
	Betydelse för förorenade områden	Inget bidrag: Bedöms ej påverkas.
	Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Bedöms ej påverkas.
	Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Bedöms ej påverkas.
	Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Bedöms ej påverkas.
	Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Bedöms ej påverkas.
<b>Landskap</b>	<b>Landskap</b>	

	Mål	Bedömning och motivering
	<b>Hänsynsmål</b>	
	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär	Inget bidrag: Trafikplatsen byggs ut på samma plats där befintlig trafikplats redan idag påverkar landskapets karaktär och kvalitet.
	<b>Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv</b>	
	Betydelse för mortalitet	Inget bidrag: -
	Betydelse för barriärer	Negativt bidrag: Trafikplatsen är redan idag en stor barriär som ytterligare kommer att förstärkas med nya byggnationer.
	Betydelse för störning	Inget bidrag: -
	Betydelse för förekomst av livsmiljöer	Inget bidrag: -
	Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden	Inget bidrag: -
	<b>Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse</b>	
	Betydelse för utpekade värdeområden	Inget bidrag: -
	Betydelse för strukturomvandling	Inget bidrag: -
	Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden	Inget bidrag: -
	Betydelse för utradering	Inget bidrag: -
<b>Trafiksäkerhet</b>	<b>Döda &amp; allvarligt skadade.</b> Minskat antal omkomna och allvarligt skadade	Positivt bidrag: Åtgärden bedöms minska antalet olyckor, genom färre körfältsbyten samt mindre hastighetsdifferens mellan fordon. Dessutom minskad risk för upphinnandeolyckor, till följd av minskad risk för köbildning.

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)	0,00	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)	0,00	DAS/mdkr
<b>Restid</b>	Förändrat antal timmar (totalt) per tkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-34,60	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)	0,00	ton/mnkr

**Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter**

Åtgärden ökar tillgängligheten och förbättrar robustheten i transportsystemet, men kan komma att öka emmissionerna.

## Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO <sub>2</sub> -ekvivalenter	Energianvändning, GWh
Byggskede totalt	13034	72
Bygg- och reinvestering samt DoU per år	275	2,02
Bygg- och reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	10993	80,8

Bilaga: bilaga 3 - klimatkalkyl\_2021-06-07.pdf

Kommentar:

## Bilagor och referenser

### Bilagor

AKK	
2	Kostnadskalkyl
8	Förutsättningar Underlagskalkyl
Klimatkalkyl	
3	Klimatkalkyl
SEA	
10	Trafikprognos
1A	Beräkning restidsnytta
1B	Beräkning restidsnytta känslighetsanalys
4	Kalkyl-PM
5	Beräkning kostnadseffektivitet
9	Vissim-modell
Övrigt	
6	Dokumentationsmall
7	Skiss åtgärd

### Referenser

Saknas

System-ID, nummer för identifikation i databas: 8b09301c-06a1-469e-9267-a55afee2496a

Utskriftsdatum : 2021-06-09