

## E22 Trafikplats Lund S, VSK038

### 1. Beskrivning av åtgärden



**Nuläge och brister:** E22 förbi Lund är en viktig länk för trafiken till och från Lund, men även för genomfartstrafik i nord-sydlig riktning. Under högtrafiktid, framför allt eftermiddag, är trafikplatsen högt belastad vilket medför att köerna på ramperna stundtals sträcker sig ut på E22. Trafikplatsen är inte dimensionerad för dagens trafikmängder och trafikströmmar. Motorvägen genom trafikplatsen har en avsmalnad sektion och de befintliga broarna behöver byggas om då dessa är konstruktionsmässigt uttjänta.

**Åtgärdens syfte:** Förbättra trafiksäkerheten, framkomligheten och säkerställa livslängd på broarna i trafikplatsen. SEB framtagen i samband med arbetet med vägplan men skall även utgöra underlag för långsiktig plan.

**Förslag till åtgärd:** Kostnaden är 255,1 mnkr i prisnivå 2015-06.

Alternativ 7 innebär i stora drag en ny bro över E22 samt en ny cirkulationsplats på östra sidan av E22. Tidigare alternativ 7 har kompletterats med ökad kapacitet i de tillfarter där brister har identifierats. Utgångspunkten vid val av justeringar har i första hand varit att undvika köbildning ner på E22, varför avfartsramp har prioriterats högst. Additionskörväg anläggs fram till trafikplats Råby.

**Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning**

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
242		Positivt		Positivt		Lönsam

**Tabell 2 Effekter som ingår i den samhällsekonomiska analysen - sammanfattning**

Effekter som har värderats i kalkylen				
	Exempel på effekter år 2040	Nuvärde (mnkr)	Diagram	
Resenärer	Restid högtrafik: -174 kftim/år	516		
Godstransporter	Restid högtrafik: -19 kftim/år	76		
Persontransp.företag	Ej angett	0		
Trafiksäkerhet	Ej angett	0		
Klimat	Ej angett	0		
Hälsa	Ej angett	0		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	Ej angett	0		
SamEk Inv.	Ej angett	-349		
<b>Nettonuvärde</b>		<b>242</b>		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK-i=	0,69	Informationsvärde NNK =	MELLAN NNK-i <sub>KA</sub> *= 0,49 NNK-idu= 0,69	
Effekter som inte har värderats i kalkylen				
Berörd/påverkad av effekt		Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning och bedömning
Miljö	Klimat	Positivt	Positivt	Minskad trängsel och köer ger mindre utsläpp.
	Hälsa	Positivt		Minskad trängsel och köer ger mindre utsläpp.
	Landskap	Negativt		Utbyggnad ger ett ökat intrång i landskapet.
Övrigt	Resenärer	Positivt	Positivt	Minskade fordonskostnader pga mindre trängsel.
	Godstransporter	Positivt		Minskade fordonskostnader pga mindre trängsel.
	Persontransportföretag	Positivt		Minskade fordonskostnader pga mindre trängsel.
	Trafiksäkerhet	Positivt		Minskad risk för upphinnandeolyckor.
	Övrigt	Positivt		Inbesparade kostnader i JA - utbyte av bro.
<b>Sammanvägt effekter som ej ingår i nuvärde</b>			<b>Positivt</b>	<b>Minskad trängsel ger en rad positiva effekter för omgivning och resenärer.</b>

\*Känslighetsanalys med högre kostnad; successivkalkyl 85% eller motsvarande

**Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning**

Fördelningsaspekt	Kön: restid, reskostn, restidsosäkerhet	Lokalt/ Regionalt/ Nationellt/ Internationellt	Län	Kommun	Trafikanter, transporter, externt berörda	Näringsgren	Trafikslag	Åldersgrupp	Åtgärds-specifik fördelningsaspekt
Störst nytta/fördel	Män	Lokalt	Skåne	Lund, Staffanstorps	Resenärer	Neutral	Bil	Vuxna: 18-65 år	Ej bedömt
(störst) negativ nytta/nackdel	-	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Landskap	Jordbruk	Neutralt	Neutralt	Ej bedömt

**Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning**

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

#### Målkonflikter

*Mål om ökad tillgänglighet och framkomlighet står i konflikt med mål om överflyttning till gång och cykel samt intrång i landskapet till följd av större markanspråk och risk för ökad fragmentering. Såväl biltrafik som den kollektivtrafik som trafikerar trafikplatsen drar nytta av utbyggnaden.*

#### Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning

*Den ekologiska hållbarheten kan påverkas både positivt och negativt då ökad kapacitet minskar köbildning (minskade utsläpp) men även kan bidra till att inducera mer trafik (ökade utsläpp). Minskad restid och ökad tillgänglighet stärker regionen och ger bättre möjlighet att välja var man bor och arbetar vilket bidrar till samhällsekonomisk hållbarhet. Social hållbarhet påverkas positivt genom minskad olycksrisk.*

# 1. Beskrivning av åtgärden

## 1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

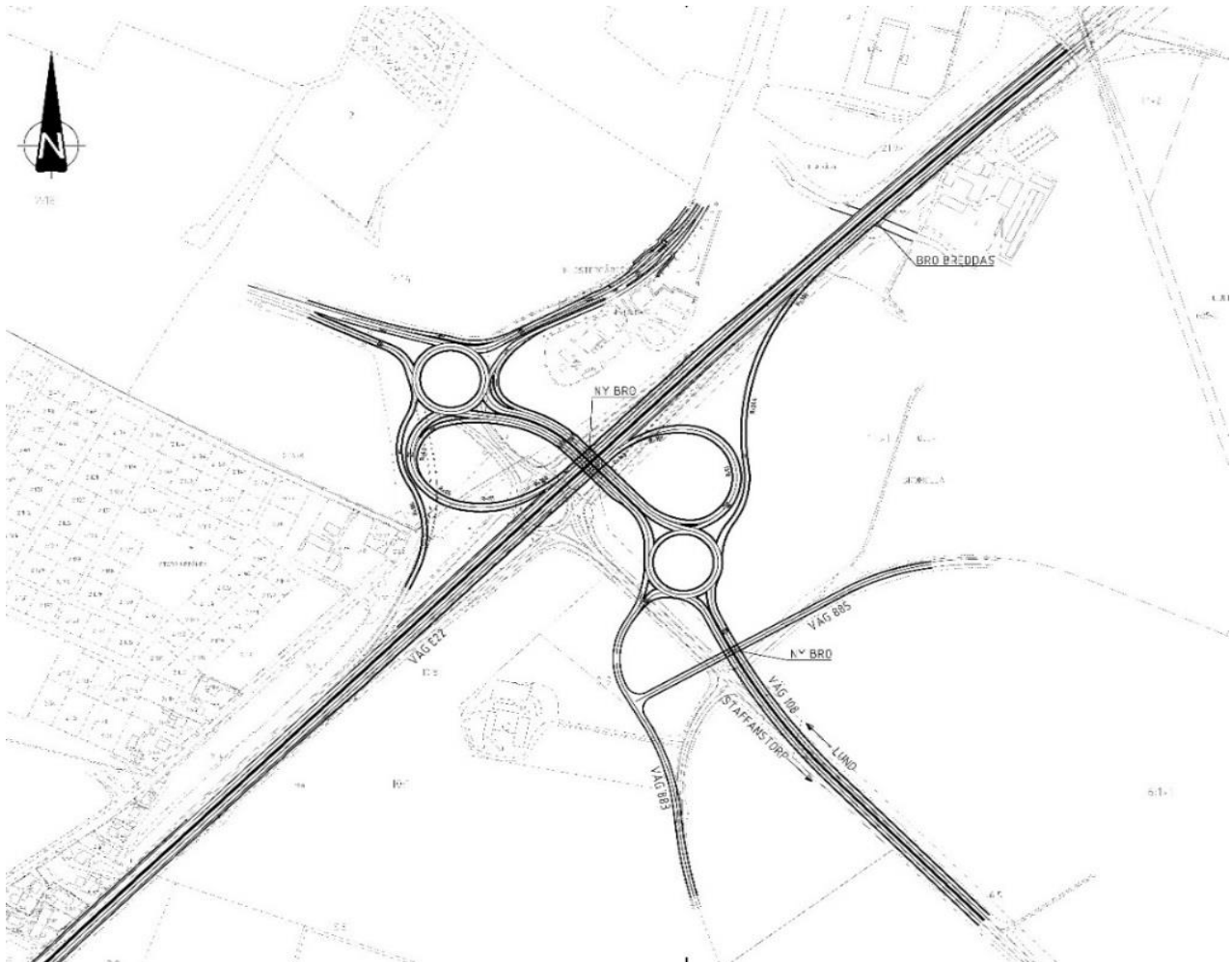
Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	E22 Trafikplats Lund S	
Ärendenummer	TRV2015/11396	
Objekt-id	VSK038	
Sammanhang	Utbyggnad samordnas med utbyggnad av lv 108 till fyrfältig väg.	
Län	Skåne	
Koordinater startpunkt	385 316	6 171 420
Koordinater målpunkt	385 977	6 172 038

Tabell 1.2 Sammanfattande tabell - status för åtgärdsförslaget

Aktuellt skede vid upprättande av den samlade effektbedömningen	Väg-/järnvägsplan - Inför val av lokaliseringsalternativ/Typfall 4
Namn och datum på ev. åtgärdsvalsstudie samt vilken aktör som föreslagit att åtgärden ska genomföras	<p>En förstudie för ombyggnad av trafikplatsen (Förstudie Ny trafikplats vid Råbyholm och ombyggnad av tpl Lund Södra på E22 vid Lund) togs fram år 2002. Senaste utredning avseende trafikplats Lund Södra är "Trafikplats Lund Södra Idéstudie" från maj 2010.</p> <p>Det pågår ett arbete med att ta fram en åtgärdsvalsstudie för sträckan Malmö-Lund. Denna beräknas inte vara färdig förrän utbyggnaden av trafikplatsen är påbörjad. Inom ramen för aktuellt projekt har kompletterande studier av tre alternativa utformningar genomförts, varefter beslut om en utbyggnad enligt alternativ har tagits.</p>
Namn och datum för senaste ställningstagande före upprättandet av samlad effektbedömning	<p>Vägverket tog 2002-10-24 beslut om att fortsätta arbetet med planering och projektering för en ombyggnad av trafikplats Lund södra.</p> <p>I Nationell transportplan för 2014-2025 finns projektet upptaget: E22 trafikplats Lund S, ombyggnad av trafikplats samt utökning av körfält till näraliggande trafikplats, med syfte förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet, påbörjas år 2017-2019.</p>
Betydande miljöpåverkan?	Ja, enligt Länsstyrelsens beslut 2002-06-20.
Är MKB gjord?	Ja, se referens 1
Innebär befintliga förhållanden att normer överskrids eller lagar överträds?	Nej
Om normer eller lagar överskrids eller överträds, löser i så fall åtgärdsförslaget problemet?	Ej relevant
Leder åtgärden till att normer överskrids eller lagar överträds i annan del av transportsystemet?	Okänt

## 1.2 Kompletterande diagram, figurer eller kartbilder



## 1.3 Nuläge och brister

E22 förbi Lund är en viktig länk för trafiken till och från Lund, men även för genomfartstrafik i nord-sydlig riktning. Under högtrafiktid, framför allt eftermiddag, är trafikplats Lund S högt belastad vilket medför att köerna på ramperna stundtals sträcker sig ut på E22. Trafikplatsen är inte dimensionerad för dagens trafikmängder och trafikströmmar. Motorvägen genom trafikplatsen har en avsmalnad sektion och de befintliga broarna behöver byggas om då dessa rent konstruktionsmässigt snart är uttjänta.

<b>Bebyggelsestruktur för arbetsplatser och bostäder</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Lokalisering av service och handel</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Distansarbete</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Resvanor och/eller godsflöden</b>	<i>Framkomlighetsproblemen i trafikplatsen har sannolikt liten inverkan på resvanor och/eller godsflöden, men skulle ev kunna ha en inverkan på längre sikt.</i>
<b>Färdmedelsfördelning persontrafik</b>	<i>Framkomlighetsproblemen i trafikplatsen kan vara en bidragande aspekt som påverkar val av färdmedel till kollektivtrafikens fördel.</i>
<b>Färdmedelsfördelning godstrafik</b>	<i>Framkomlighetsproblemen i trafikplatsen kan vara en bidragande aspekt som påverkar val av färdmedel till tågets fördel.</i>

Gångvägens längd:	Ej relevant
Gångvägens standard:	Ej relevant
Gångtrafik:	Ej relevant

Cykelvägens längd:	Ej relevant
Cykelvägens standard:	Ej relevant
Cykeltrafik:	Ej relevant

Väglängd:	Ej relevant
Vägstandard:	Planskild korsning.
Vägtrafik:	Inkommande trafik: knappt 60 000 fordon/dygn (2013-2015) varav 8-10% tung trafik.

## 1.4 Fyrstegsanalys

Hämtat från SEB 141203.

Under åtgärdsplaneringen 2010-2021 genomfördes en fyrstegsanalys enligt nedan:

### Tidigare genomförda åtgärder

#### **Steg 1: Åtgärder som kan påverka transportbehovet och val av transportsätt**

Etablering av regionalståg. Introduktion av expressbusslinjer som attraherar resnärer utanför tågens upptagningsområde. Ökad turtäthet tåg och bussar. Översyn av biljettaxor. Realtidsinformation vid terminaler.

Inrättande av kommunalt mobilitetskontor (Lunda-MaTs) och motsvarand regionalt kontor HM Skåne.

#### **Steg 2: Åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintliga vägnät och fordon**

Installation av VMS-skyltar på E22 Malmö-Lund

Installation av trafiksäkerhetskameror på väg 108 Staffanstorp-Lund.

Information om framkomligheten till allmänheten via radio och IT.

#### **Steg 3: Begränsade ombyggnadsåtgärder**

Förlängning av avfartsramp och mindre ombyggnad av den överliggande cirkulationsplatsen.

#### **Steg 4: Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder**

Utbyggnad av ny trafikplats Råby mellan tpl Lund S och tpl Gastelyckan samt utbyggnad av en fördelande länk Ruben Rausing's gata/Sydöstra vägen i Lund.

### Motivering av föreslagna åtgärder

Tpl Lund S har en av Sveriges äldsta motorvägsbroar byggd 1953. De finns starka tekniska skäl att byta ut broarna. Flera alternativa lösningar har studerats. Förutom den föreslagna ombyggnaden kommer det att på sikt finnas behov att förstärka kapaciteten på väg E22 i form av additionskörväg mellan trafikplatserna Lund S och Råby.

## 1.5 Syfte

SEB framtagen i samband med arbetet med vägplan men skall även utgöra underlag för långsiktig plan.

Syftet med åtgärden är att förbättra trafiksäkerheten, framkomligheten och säkerställa livslängd på broarna i trafikplatsen.

## 1.6 Förslag till åtgärd/er

Det valda alternativet innebär i stora drag en ny bro över E22 samt en ny cirkulationsplats på östra sidan av E22. Tidigare alternativ 7 har kompletterats med ökad kapacitet i de tillfarter där idéstudien har visat på brister. Utgångspunkten vid val av justeringar har i första hand varit att undvika köbildning ner på E22, varför avfartsramper har prioriterats högst.

Förslaget innebär en klöverbladslösning där rampanslutningarna till väg 108 utformas som cirkulationsplatser. I den södra cirkulationsplatsen (cpl) ansluter väg 883 och i den norra ansluter Malmövägen inifrån Lunds tätort.

Väg 108 har genomgående två körfält i vardera riktningen genom trafikplatsen, men övergår sedan till 1+1 körfält norrut. Cirkulationsplatserna är utformade med 2 körfält.

Malmövägen utformas med två körfält i sydvästlig riktning från anslutningen till bensinstationen (direkt efter gång- och cykelpassagen) fram till cirkulationsplatsen.

Avfartsramperna utformas med två körfält på större delen av rampen för att öka kapacitet och kömagasin för att därigenom minska risken för köbildning som växer ut på motorvägen.

Fria högersvängar utanför cpl föreslås i flera tillfarter för att öka framkomligheten och minska köbildningar och fördröjningar. Detta föreslås på Malmövägen samt på de båda avfartsramperna från väg E22.

Ett additionskörfält placeras i nordlig riktning på väg 108 mellan de båda cirkulationsplatserna samt till tpl Råby.

I sydlig riktning väver det tredje körfältet ihop innan den södra cirkulationsplatsen. Väg 885 passerar planskilt under väg 108 och ansluter sekundärt till väg 883.

Vilka steg 1-åtgärder för persontransporter ingår?	Ej relevant
Vilka steg 1-åtgärder för godstransporter ingår?	Ej relevant
Vilka steg 2-åtgärder för persontransporter ingår?	Ej relevant
Vilka steg 2-åtgärder för godstransporter ingår?	Ej relevant
Vilka steg 3-åtgärder ingår?	Ej relevant
Vilka steg 4-åtgärder ingår?	Ny trafikplats i befintligt läge. Additionskörfält till trafikplats Råby.

<b>Gångvägens längd:</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Gångvägens standard:</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Gångtrafik:</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Cykelvägens längd:</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Cykelvägens standard:</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Cykeltrafik:</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Väglängd:</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Vägstandard:</b>	<i>Planskild korsning samt additionskörfält.</i>
<b>Vägtrafik:</b>	<i>Inkommande trafik: knappt 60 000 fordon/dygn (2013-2015) varav 8-10% tung trafik.</i>

## 1.7 Åtgärds kostnad och finansiering

Tabell 1.3 Åtgärds kostnad i löpande priser

	Namn på kostnadskalkyl	Åtgärds-kostnad i löpande priser (mnkr)	Datum för upprättad kostnadskalkyl	Prisnivå	Beräkningsmetod
<b>Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds kostnad</b>	<i>VSK038 E22 Trafikplats Lund S, FKS 2016-08-18</i>	<i>242,6</i>	<i>2016-08-18</i>	<i>201601</i>	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>

Tabell 1.4 Åtgärds kostnad och finansiering

	Eventuell uppdelning på finans eller finansiär	Åtgärds-kostnad per finansiär (mnkr)	Sammanlagd åtgärds-kostnad (mnkr)	Prisnivå	Beräkningsmetod
<b>Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds kostnad</b>	<i>Kandidat till gällande nationell plan 2014-2025</i>	<i>255,1</i>	<i>255</i>	<i>2015-06</i>	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>

## 1.8 Planeringsläge

Vägplan påbörjad - beslutsunderlag för val av alternativ har tagits fram 2016-02-02. Åtgärden finns med i nu gällande Nationell plan för transportsystemet 2014-2025 med byggstart 2017-2019.

## 1.9 Relation till andra åtgärder

Ombyggnaden samordnas med planerad utbyggnad av väg 108 mellan Lund och Staffanstorp.

## 1.10 Övrigt

*Ej angett*



## 2. Samhällsekonomisk analys

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

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

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

## 2.1 Effekter som värderats monetärt (ingår i beräknat nettonuvärde)

### 2.1.1 Kalkylförutsättningar

#### 2.1.1.1 Allmänna kalkylförutsättningar

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	Trafiktillväxttal enl Basprognoser Person2014/40/60_160401		
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej		
Prognosverktyg - persontrafik	Se gods- och personprognos		
Prognos godstrafik - huvudanalys	Trafiktillväxttal enl Basprognoser Gods2014/40/60_160401		
Avvikelse från prognos godstrafik	Nej		
Prognosverktyg - godstrafik	Se gods- och personprognos		
Befolkningsscenario	Se gods- och personprognos		
Ekonomiskt scenario	Se gods- och personprognos		
Näringslivsscenario	Se gods- och personprognos		
Övrig scenarioinformation	Ej relevant		
Trafikering - kollektivtrafik	Se prognoser.		
Trafikering - gods	Se prognoser.		
Infrastrukturnät	Ej relevant		
ASEK-version	ASEK 6.0		
Avvikelse från ASEK	Ej angett		
Prisnivå för kalkylvärden	2014		
Kalkylränta %	3,5%		
Prognosår 1	2040		
Diskonteringsår	2020		
Öppningsår	2020		
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	2		
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	20		
Kalkylperiod från startår för effekter	20		
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	Vissim+Restidsnytta Mikro-Mesomodeller ver 160301	151214, rev 160507

#### 2.1.1.2 Specifika kalkylförutsättningar för att validera kalkylresultatet

Kalkylen omfattar endast restidseffekter. Restider för prognosåret 2040 har erhållits från nya Vissimsimuleringar som genomförts inom ramen för projektet. Beräkningen av restidsnyttan har genomförts i enlighet med Trafikverkets "Kompletera kalkyl restidsnytta" Restidsnytta Mikro-Mesomodeller version 160301 Asek 6 med tillhörande handledning och bilagor.

#### 2.1.1.3 Trafiktillväxttal

Tabell 2.2 Trafiktillväxttal

Trafikökning [%]				
Tidsperiod	Huvudscenario		Referensscenario:	
	2014-2040	2014-2060	Ej angett	Ej angett
Personbil	44%	64%	Ej angett	Ej angett
Lastbil	51%	92%	Ej angett	Ej angett

#### Kommentar till tabell 2.2:

Gällande uppräkningsantal för EVA, Skåne län, 160401.

#### 2.1.1.4 Kostnader

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

Analysnivå	Huvudanalys				Känslighetsanalys - alternativ investeringskostnad			
	Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ		Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ	
Kalkylmetod åtgärds kostnad	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>		<i>Ej angett</i>		<i>Successiv kalkyl 85 %</i>		<i>Ej angett</i>	
Basår för penningvärde	2015-06	2014	<i>Ej relevant</i>	2014	2015-06	2014	<i>Ej relevant</i>	2014
Nominell åtgärds kostnad	255		<i>Ej relevant</i>		291		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		349		0		398		0

## 2.1.2 Kalkylresultat

### 2.1.2.1 Nyckeltal Samhällsekonomi

**Tabell 2.4 Nyckeltal samhällsekonomi**

		Kalkylmetod för åtgärds kostnad	Samhälls-ekonomisk investerings-kostnad inkl skatte-faktor (mnkr)	Nettonu-värde* (mnkr)	NNK-i**	NNK-idu***
Huvudanalys		<i>Successiv kalkyl 50 %</i>	349	242	0,69	0,69
Känslighetsanalyser	Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	<i>Successiv kalkyl 85 %</i>	398	194	0,49	0,49
	Känslighetsanalys CO2-värdering=3,50 kr/kg	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>	349	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>	349	174	0,50	0,50
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 12% lägre personbilstrafik år 2040 och oförändrad volym lastbilstrafik jämfört med dagens nivå (2014).	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>	349	-250	-0,72	-0,72

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

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

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

### 2.1.2.2 Samhällsekonomiskt kalkylresultat

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

**Tabell 2.5a Beräkning av samhällsekonomiskt nettonuvärde**

Effekter som värderats monetärt och som ingår i beräkning av nettonuvärde								
Berörd/ påverkad av effekt		Effektbenämning och kortfattad beskrivning		Ex på årlig effekt för prognosår 1		Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)	Beräk-nat med verktyg
				2040				
TRAFIKANT EFFEKTER	RESENÄRER	<i>Restid - total</i>	<i>Restid högtrafik genomsnitt</i>	-174	<i>ktim/år</i>	516	516	<i>Vissim+R estidsnytt a Mikro- Mesomod eller ver 160301</i>
	GODSTRANSPORTER	<i>Restid - lastbil</i>	<i>Restid högtrafik</i>	-19,3	<i>ktim/år</i>	76	76	<i>Vissim+R estidsnytt a Mikro- Mesomod eller ver 160301</i>
	PERSON- TRANSPORT- FÖRETAG	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej beräknat</i>	0	<i>Ej angett</i>

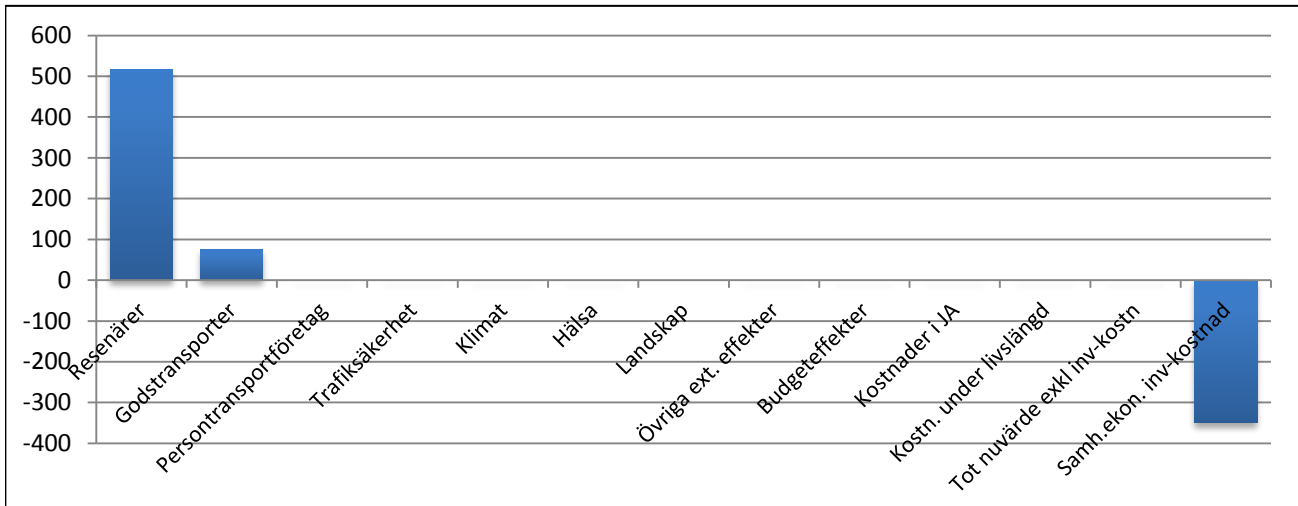
EXTERNNA EFFEKTER	TRAFIK-SÄKERHET (TS)	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej angett	
	KLIMAT	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej angett	
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej angett	
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej angett	
BUDGET-EFFEKTER	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej angett	
INBESPARADE KOSTNADER I JA	Inbesparade kostnader i JA	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej angett	
DRIFT-, UNDERHÅLLS- OCH REINVESTERINGSKOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	Drift och Underhåll	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej angett	
Totalt nuvärde exkl investeringskostnad	Totalt nuvärde exkl investeringskostnad (används endast om uppdelning av nuvärdet inte är möjligt)	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej angett	
MINUS SAMHÄLLS EKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD	Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor	Ej angett	mnkr/ år	Ej beräknat	Ej beräknat	Ej beräknat	-349	Succ. kalkyl 50%	
<b>NETTONUVÄRDE</b>								242	

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

Speciella orsaker till att vissa effekter uppstår samt kortfattad beskrivning och referens till underliggande dokumentation. Effekterna redovisas i tabell 2.5a (hänvisas i tabell 2.5a till denna tabell med referens nummer) under de rubriker där de hör hemma men orsaken till att de uppstår beskrivs samlat i denna tabell.

Definition	Beskrivning av den speciala orsaken till att vissa effekter uppstått
Motivering	<i>Ej angett</i>

**2.1.2.3 Diagram med diskonterade nyttor och kostnader**



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

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

**Tabell 2.6a Effekter som inte värderats monetärt**

Effekter som inte ingår i beräkningen av nettonuvärde men som ingår i den sammanvägda bedömningen								
Berörd/ påverkad av effekt		Effektbenämning, kortfattad beskrivning och bedömning		Ex på årlig effekt		Bedömning	Samman- vägd bedömning	Bedömt av
				2040				
TRAFIKANT EFFEKTER	RESENÄRER	<b>Restid - total</b>	Minskade fordonskostnader pga minskad trängsel.	Ej angett	Ej angett	Positivt	Positivt	Expertgrupp
	GODS- TRANSPORTER	<b>Reskostnad - lastbil</b>	Minskade fordonskostnader pga minskad trängsel.	Ej angett	Ej angett	Positivt	Positivt	Expertgrupp
	PERSON- TRANSPORT- FÖRETAG	<b>Trafikeringskostnad</b>	Minskade trafikeringskostnader pga minskad trängsel. Ökade biljettintäkter till följd av ökat resande med buss. Kan dock eventuellt bidra till något minskat resande med tåg istället.	Ej angett	Ej angett	Positivt	Positivt	Expertgrupp

EXTERNA EFFEKTER (Följdeflexer för samhället)	TRAFIK- SÄKERHET (TS)	<b>Trafiksäkerhet- totalt</b>	<i>Minskad risk för upphinnandeolyckor.</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	Positivt	Positivt	Expertgrupp
	KLIMAT	<b>CO2- ekvivalenter</b>	<i>Minskade utsläpp pga minskade köer.</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	Positivt	Positivt	Expertgrupp
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	<b>Luft</b>	<i>Minskade utsläpp pga minskade köer.</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	Positivt	Positivt	Expertgrupp
	LANDSKAP	<b>Intrång i Landskap - skala, struktur och visuell karaktär</b>	<i>Ökat intrång då ny tpl tar större yta i anspråk. Dock i en miljö som redan är präglad av infrastruktur.</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	Negativt	Negativt	Expertgrupp
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	<b>Ej angett</b>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	Ingen effekt		Expertgrupp
INBE- SPARADE KOSTNADER I JA	<b>Inbesparade kostnader i JA</b>	<i>Befintliga broar är gamla och behöver åtgärdas.</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	Positivt	Positivt	Expertgrupp	
KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	<b>Drift och Underhåll</b>	<i>Okänt</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	Försumbart		Expertgrupp	

**Motivering:**

*Ej angett*

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

Speciella orsaker till att vissa effekter uppstår samt kortfattad beskrivning och referens till underliggande dokumentation. Effekterna redovisas i tabell 2.6a (hänvisa i tabell 2.6a till denna tabell med referensnummer) under de rubriker där de hör hemma men orsaken till att de uppstår beskrivs samlat i denna tabell.

Definition	Beskrivning av den speciala orsaken till att vissa effekter uppstått
Motivering	<i>Ej angett</i>

**Tabell 2.6c Sammanvägning av ej värderbara effekter**

Miljöeffekter som ej ingår i NNK-i/NNK-idu/NNV (sammanvägt)	+	Övriga effekter som ej ingår i NNK-i/NNK-idu/NNV (sammanvägt)	=>	Samtliga effekter som ej ingår i NNV (detaljerad sammanvägning)	=>	Samtliga effekter som ej ingår i NNV (övergripande sammanvägning)
Positivt		Positivt		Positiv (stor)		Positivt

Vilken kompetensnivå har de som gjort bedömningen?

Expertgrupp

**Motivering:**

*Ett flertal förhållandevis stora nyttor saknas i kalkylen. Inte minst kostnaden för att ersätta befintliga broar. Det ökade intrånget bedöms i sammanhanget vara måttligt.*



## 2.3 Sammanvägning av åtgärdens samhällsekonomiska lönsamhet

### 2.3.1 Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet

Tabell 2.7 Bedömningsrestriktion för samhällsekonomiska bedömningar

BEDÖMNINGSPARAMETRAR	Bedömning
Parametrar i tabellen bedömda av:	Expertgrupp
Huvudanalysens utredningsalternativ. Nominell åtgärds kostnad.	255
Sammanvägning av ej prissatta effekter utförd av:	Expertgrupp
<b>Storleken på åtgärds kostnaden tillåter endast användande av avancerade bedömningsregler. Nedanstående parametrar måste bedömas.</b>	
Aktuell NNK-i	0,69
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	Överensstämmer
Motivering	Baserat på trafikräkningar och uppräkningsstal för 2015, se Idéstudie, Trafik- och kapacitetsutredning och Dokumentationsmall daterad 151214. Avstämning har gjorts generellt i projektet mot nu gällande uppräkningsstal. Relativt stor osäkerhet råder om hur trafiken kommer att agera när trängeln ökar. Det är dock svårt att säga om hanteringen av detta över- eller underskattar nyttan.
Sammanvägda ej prissatta effekter:	Positiv (stor)
Detaljerat informationsvärde för NNK-i	HK/LR
Övergripande grad av informationsvärde för NNK-i	MELLAN
<b>OVANSTÅENDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR GER NEDANSTÅENDE RESULTAT:</b>	
Villkorsfall	Villkorsfall 43
Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet	Lönsam

### 2.3.2 Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.8

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet	Lönsam
Slutlig sammanvägning bedömd av:	Expertgrupp

**Motivering:**

Stora såväl prissatta som ej prissatta nyttor medför att bedömningen är att åtgärden är tydligt lönsam.

### 3. Fördelningsanalys

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

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

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

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

#### 3.1 Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

Fördelningsaspekt	Största nytta/ fördel	Näst största nytta/ fördel	(största) negativa nytta/ nackdel	Motivering	Underlag och kompetens-område för dem som gjort bedömningen
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Män	Kvinnor	-	Åtgärden gynnar främst bilresenärer. Män kör mer bil än kvinnor och bedöms därför få en större andel av nyttan, även om kollektivtrafiken där kvinnorna är fler också drar nytta av åtgärden.	Expertgrupp
Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt	Lokalt	Regionalt	Neutralt	En stor del av trafiken i trafikplatsen bedöms ha lokala mål i Lund men även genomgående trafik på E22 bedöms påverkas positivt.	Expertgrupp
Län	Skåne	Neutralt	Neutralt	Väg E22 har en central roll för såväl lokal som regional trafik i Skåne.	Expertgrupp

<b>Kommun</b>	Lund, Staffanstorp	Malmö	Neutralt	Trafikplatsen är central för trafik från Lund och Staffanstorp, framför allt för pendlingstrafiken mot Malmö, men även för pendlingstrafik från Malmö mot framför allt Lund.	Expertgrupp
<b>Trafikanter, transporter och externt berörda</b>	Resenärer	Godstransporter	Landskap	Stor andel personbilar samt busstrafik trafikerar trafikplatsen. Ny tpl tar större yta i anspråk än befintlig tpl.	Expertgrupp
<b>Näringsgren</b>	Neutral	Neutral	Jordbruk	Förbättrad framkomlighet är till nytta för näringslivet generellt såväl avseende transporter som anställdas resor. Utbyggnaden medför dock inanspråktagande av jordbruksmark.	Expertgrupp
<b>Trafikslag</b>	Bil	Gods-väg, Buss	Neutralt	En stor andel personbilar trafikerar trafikplatsen, främst under högtrafiktid, men även godstransporter och kollektivtrafik (buss) kommer att dra fördel av den förbättrade framkomligheten.	Expertgrupp
<b>Åldersgrupp</b>	Vuxna: 18-65 år	Äldre: >65 år	Neutralt	Bil- och bussburna trafikanter.	Expertgrupp
<b>Åtgärdsspecifik fördelningsaspekt</b>	Ej bedömt	Ej bedömt	Ej bedömt	Kunskap saknas.	Expertgrupp

### 3.2 Fördjupad fördelningsanalys

<b>Ej angett</b>	Ej relevant
------------------	-------------

### 3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

<b>Har FKB gjorts?</b>	Nej
------------------------	-----

**Kommentar:**

Objektet medför vissa effekter för näringslivets transporter. Nyttorna ingår till största delen i de genomförda beräkningarna. En särskild företagsekonomisk konsekvensbeskrivning enligt FKB-metoden hade kunnat fånga ytterligare eventuella effekter för några enskilda företag, dock inte samtliga effekter för samtliga påverkade företag. Detta faktum samt begränsade resurser är skälet till att vi avstått från att genomföra FKB för detta objekt

## 4. Transportpolitisk målanalys

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

### 4.1 Bedömning av bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv transportförsörjning

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

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

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Lönsam

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

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

**Tabell 4.1 Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling**

Bidrag till långsiktig hållbarhet	Hållbarhet	Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling	Bedömt av (namn, kompetensområde)
	Ekologisk hållbarhet	<i>Minskad trängsel och köbildning bidrar till minskade utsläpp. Förbättrad framkomlighet riskerar dock att på marginalen bidra till ökad biltrafik (inducerad trafik) med påföljande negativa effekter som ökade utsläpp.</i>	Expertgrupp
	Samhälls-ekonomisk hållbarhet	<i>Åtgärden bidrar till minskade res- och transportkostnader och kan stärka regionens utveckling bland annat med avseende på möjligheterna att koppla samman bostads- och arbetsmarknader. Åtgärden bedöms vara samhällsekonomiskt lönsam.</i>	Expertgrupp
	Social hållbarhet	<i>Åtgärden främjar framkomligheten för såväl biltrafik som kollektivtrafik. Möjligheterna att välja var man bor och arbetar förbättras vilket bidrar positivt till social hållbarhet. Minskad köbildning bidrar till färre trafikolyckor.</i>	Expertgrupp

**Sammantagen beskrivning av åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling**

*Den ekologiska hållbarheten kan påverkas både positivt och negativt då ökad kapacitet minskar köbildning (minskade utsläpp) men även kan bidra till att inducera mer trafik (ökade utsläpp). Minskad restid och ökad tillgänglighet stärker regionen och ger bättre möjlighet att välja var man bor och arbetar vilket bidrar till samhällsekonomisk hållbarhet. Social hållbarhet påverkas positivt genom minskad olycksrisk.*

**4.3 Bedömning av bidrag till transportpolitisk måluppfyllelse**

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

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

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

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

**Tabell 4.2 Transportpolitisk målanalys**

	Mål	Bedömning och motivering	Bedömt av (namn, kompetensområde)
<b>Funktionsmålet<sup>1</sup></b>			
<b>Medborgarnas resor.</b> Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Ökad framkomlighet minskar restidsosäkerheten och kan även minska risken för störningar till följd av olyckor.	Expertgrupp
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Minskad trängsel och minskad risk för olyckor.	Expertgrupp
<b>Näringslivets transporter.</b> Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Ökad framkomlighet minskar restidsosäkerheten och kan även minska risken för störningar till följd av olyckor.	Expertgrupp
	Kvalitet	Positivt bidrag: Minskad restid.	Expertgrupp
<b>Tillgänglighet regionalt och mellan länder.</b> Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.	Pendling	Positivt bidrag: Minskad restid och högre tillförlitlighet på viktig pendlingsväg.	Expertgrupp
	Tillgänglighet storstad	Positivt bidrag: Ökad tillgänglighet till Malmö och Köpenhamn.	Expertgrupp
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Ökad framkomlighet även för trafik med mål i Danmark eller på kontinenten.	Expertgrupp
<b>Jämställdhet.</b> Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Inget bidrag: Åtgärden bidrar till ökad framkomlighet för såväl bil som kollektivtrafik. Åtgärden bedöms inte medverka till ett mer jämställt samhälle, risk finns för ökat bilresande.	Expertgrupp
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.	Expertgrupp

<p><b>Funktionshindrade.</b>  <i>Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.</i></p>	<p>Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade</p>	<p><i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.</i></p>	<p>Expertgrupp</p>
<p><b>Barn &amp; unga.</b> <i>Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.</i></p>	<p>Skolväg - gå eller cykla på egen hand</p>	<p><i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.</i></p>	<p>Expertgrupp</p>
<p><b>Kollektivtrafik, gång &amp; cykel.</b>  <i>Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.</i></p>	<p>Andel gång- &amp; cykelresor av totala kortväga</p>	<p><i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.</i></p>	<p>Expertgrupp</p>
	<p>Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)</p>	<p><i>Inget bidrag: Både buss och bil får förbättringar.</i></p>	<p>Expertgrupp</p>
<b>Hänsynsmål<sup>2</sup></b>			
<p><b>Klimat.</b> <i>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.</i></p> <p><i>Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan", 2014:137.</i></p>	<p>Påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer.</p>	<p><i>Negativt bidrag: Ökad framkomlighet för biltrafik kan på marginalen bidra till mer biltrafik.</i></p>	<p>Expertgrupp</p>
	<p>Påverkan på energianvändning per fordonskilometer.</p>	<p><i>Positivt bidrag: Minskad trängsel minskar bränsleförbrukningen.</i></p>	<p>Expertgrupp</p>
	<p>Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur.</p>	<p><i>Negativt bidrag: Ökad energianvändning vid byggande.</i></p>	<p>Expertgrupp</p>

<p><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.</p>	<p><b>Människors hälsa</b></p>	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Positivt bidrag: Bullerdämpande åtgärder ger en minskning av antalet utsatta.	Expertgrupp
		Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Positivt bidrag: Bullerdämpande åtgärder ger en minskning av antalet utsatta.	Expertgrupp
		Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalititet	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon påverkan i en redan bullerutsatt miljö.	Expertgrupp
		Fysisk aktivitet i transportsystemet	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.	Expertgrupp
	<p><b>Befolkning</b></p>	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.	Expertgrupp
		Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Positivt bidrag: Ökad framkomlighet gynnar även kollektivtrafikens framkomlighet.	Expertgrupp
	<p><b>Luft</b></p>	Vägtransport systemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).	Inget bidrag: Minskade utsläpp till följd av mindre trängsel, men viss risk för ökad trafik till följd av ökad framkomlighet.	Expertgrupp
		Halter av kvävedioxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids.	Inget bidrag: Utanför tätort. Halterna av luftföroreningar bedöms inte överskrida några miljö kvalitetsnormer.	Expertgrupp
		Antalet personer exponerade för halter över MKN.	Inget bidrag: Halterna av luftföroreningar bedöms inte överskrida några miljö kvalitetsnormer.	Expertgrupp
	<p><b>Vatten</b></p>	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.	Expertgrupp
		Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt	Bedöms inte för närvarande	Ej relevant



Mark	Betydelse för förorenade områden	<i>Inget bidrag: Inga förorenade områden förekommer.</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Betydelse för skyddsvärda områden	<i>Inget bidrag: Inga skyddsvärda områden förekommer.</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Betydelse för bakgrundshalt metaller	<i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon påverkan.</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	<i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon påverkan.</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	<i>Inget bidrag: Inga skyddsvärda områden förekommer.</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Materiella tillgångar	Betydelse för areella näringar.	<i>Bedöms inte för närvarande</i>
Betydelse för uppkomsten och hanteringen av avfall.		<i>Bedöms inte för närvarande</i>	<i>Ej relevant</i>
Landskap	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende delasppekterna skala, struktur eller visuell karaktär.	<i>Negativt bidrag: Utbyggnaden medför ett ökat intrång i landskapet och i landskapsbidskyddat område.</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Betydelse för mortalitet	<i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Betydelse för barriärer	<i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan. Ev kommer nya broar över Höje å byggas med viltpassage.</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Betydelse för störning	<i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	<i>Negativt bidrag: Intrång i alléer och trädrader.</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	<i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.</i>	<i>Expertgrupp</i>

<b>Landskap</b>	<b>Forn- och kulturiämningar, annat kulturarv, bebyggelse</b>	Betydelse för utpekade värdeområden.	<i>Negativt bidrag: Höjebromölla intrång i byggnader och vegetation.</i>	Expertgrupp
		Betydelse för strukturomvandling.	<i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande påverkan.</i>	Expertgrupp
		Betydelse för möjligheten att avläsa karaktär och samband	<i>Ingår i "Betydelse för upprätthållande och/eller utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär"</i>	Ej relevant
		Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden.	<i>Negativt bidrag: Befintlig bro vid Höjebromölla är av bevarandekategori A. De befintliga broarna i trafikplatsen är av bevarandekategori B. Broarna ska dokumenteras inför eventuella åtgärder.</i>	Expertgrupp
		Betydelse för utradering	<i>Negativt bidrag: Arkeologisk undersökning steg 1 konstaterar att det sannolikt finns ej kända fornlämningar i området, vilka kommer att tas bort vid en utbyggnad.</i>	Expertgrupp
<b>Trafiksäkerhet</b>	<b>Döda &amp; allvarligt skadade.</b> Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	<i>Positivt bidrag: Minskad risk för upphinnande-olyckor.</i>	Expertgrupp	

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

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

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

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

**Tabell 4.3 Kostnadseffektivitet**

Kostnadseffektivitet för beräknade effekter				
Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning		År som kostnads-effektiviteten redovisas för		Beräknat med verktyg
		2040		
Restid	<i>Förändrat antal timmar (totalt) per tkr vid prognosår 1 (förändrad effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exkl skattefaktor)</i>	10,4	tim/tkr	<i>kostnadseffekt ivitetstal 150525_16041 4_ 160614</i>

## 4.4 Bedömning av bidrag till regionala och lokala mål

*Ej angett*

Tabell 4.4 Regionala- och lokala mål

Benämning av mål	Beskrivning av mål	Bedömning av bidrag till mål-uppfyllelse	Kompetens på området som gjort bedömningen
<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>	<i>Ej angett</i>

## 4.5 Målkonflikter

*Mål om ökad tillgänglighet och framkomlighet står i konflikt med mål om överflyttning till gång och cykel samt intrång i landskapet till följd av större markanspråk och risk för ökad fragmentering. Såväl biltrafik som den kollektivtrafik som trafikerar trafikplatsen drar nytta av utbyggnaden.*

## 4.6 Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO2-ekvivalenter	Energianvändning, GWh	Källa och datum
Byggskede totalt	3 659	35	Bilaga 3
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	73	0,8	Bilaga 3
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	1 452	17	

**Kommentar:**

*Ej angett*

## 5 Process, Bilagor & Referenser

### 5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

#### 1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:

*Tyréns AB, Anna-Karin Ekström, trafikutredare, 151214, rev 160212 och 161013.*

#### 2. Upprättare av preliminära förslag på texter och bedömningar:

*Tidigare SEB daterad 2014-12-03*

*2015-12-14-161012, Anna-Karin Ekström Tyréns AB*

*samt genomgång med Cristiano Piga, MKB-ansvarig, 160218.*

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

*Bedömningsmöte 160229*

*Deltagare:*

*Olof Fredholm, projektledare Trafikverket*

*Ebba Ekselius, bitr projektledare Trafikverket*

*Niklas Alvaeus, trafikanalytiker Trafikverket*

*Anneli Rossander, miljöspecialist Trafikverket*

*Jenny Brorsson, uppdragsledare Tyréns AB*

*Anna-Karin Ekström, trafikutredare Tyréns AB*

#### 4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:

*2016-10-18*

#### 4.2 Skickad av (kontaktperson):

*Niklas Alvaeus, Trafikverket, 010-123 60 37*

#### 5.1 Samhällsekonomisk kalkyl kvalitetsgranskad av enheten för Samhällsekonomi och trafikprognoser:

*2016-12-19; Camilla Granholm, Samhällsekonom, Trafikverket*

#### 5.2 Godkänd av:

*2016-12-20; Peo Nordlöf, ec Samhällsekonomi, Trafikverket*

#### 6.1 Samlad effektbedömning kvalitetsgranskad av enheten för Strategisk planering:

*2017-01-17; Agnes von Koch, Lars Eriksson, Strategisk Planering, Trafikverket*

#### 6.2 Godkänd av:

*2017-01-18; Håkan Persson, ec Strategisk Planering, Trafikverket*

#### 7. Status:

*Granskad och godkänd av Trafikverket*

## 5.2 Bilagor och referenser

### **Bilaga 1: Introduktion till Samlad effektbedömning**

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

### **Bilaga 2: Kostnadsunderlag**

- a) Murisa Catak, 2016-08-18, VSK038 E22 Trafikplats Lund S, FKS 2016-08-18*
- b) Tyréns AB, 2016-10-12, VSK038 omräkn invkostn\_161012*
- c) Tyréns AB, 2016-10-12, VSK038 omräkn invkostn\_85proc\_161012*

### **Bilaga 3: Klimatkalkyl**

*Tyréns AB, 2016-05-19, VSK038 Klimatkalkyl resultat 160519*

### **Bilaga 4: Dokumentation beräkning av restidsnyttor, word.**

*Tyréns AB, 2016-02-14, Bil 4 E22 tpl Lund Södra restidsnytta\_dokumentationsmall*

### **Bilaga 5: Samhällsekonomisk kalkyl**

*Tyréns AB, 2016-10-12,*

- a) VSK038 Tpl Lund S huvudkalkyl\_restidsnytta\_161012*
- b) VSK038 Tpl Lund S KAnoll restidsnytta\_161012*
- c) VSK038 Tpl Lund S KAmminus restidsnytta\_161012*

### **Bilaga 6: Rapport**

*Tyréns AB, 2015-11-13, PM Trafik och kapacitetsutredning 151113*

### **Bilaga 7: sammanställning uttag från Vissim, excel.**

*Tyréns AB, 2016-06-07, Restider\_sammanställning\_vissim 160607*

### **Bilaga 8: Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning**

*Tyréns AB, 2016-05-03, FKB\_VSK038 E22 tpl Lund S\_160503*

### **Bilaga 9: Arbets-PM Samhällsekonomi**

*Tyréns AB, 2016-10-12, E22 Tpl Lund Södra Arbets-PM Samhällsekonomi 161012*

### **Referens 1, Miljökonsekvensbeskrivning**

*Trafikverket, 2016-03-02, E22\_tpl\_lund\_sodra\_vagplan\_mkb*

## 5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering