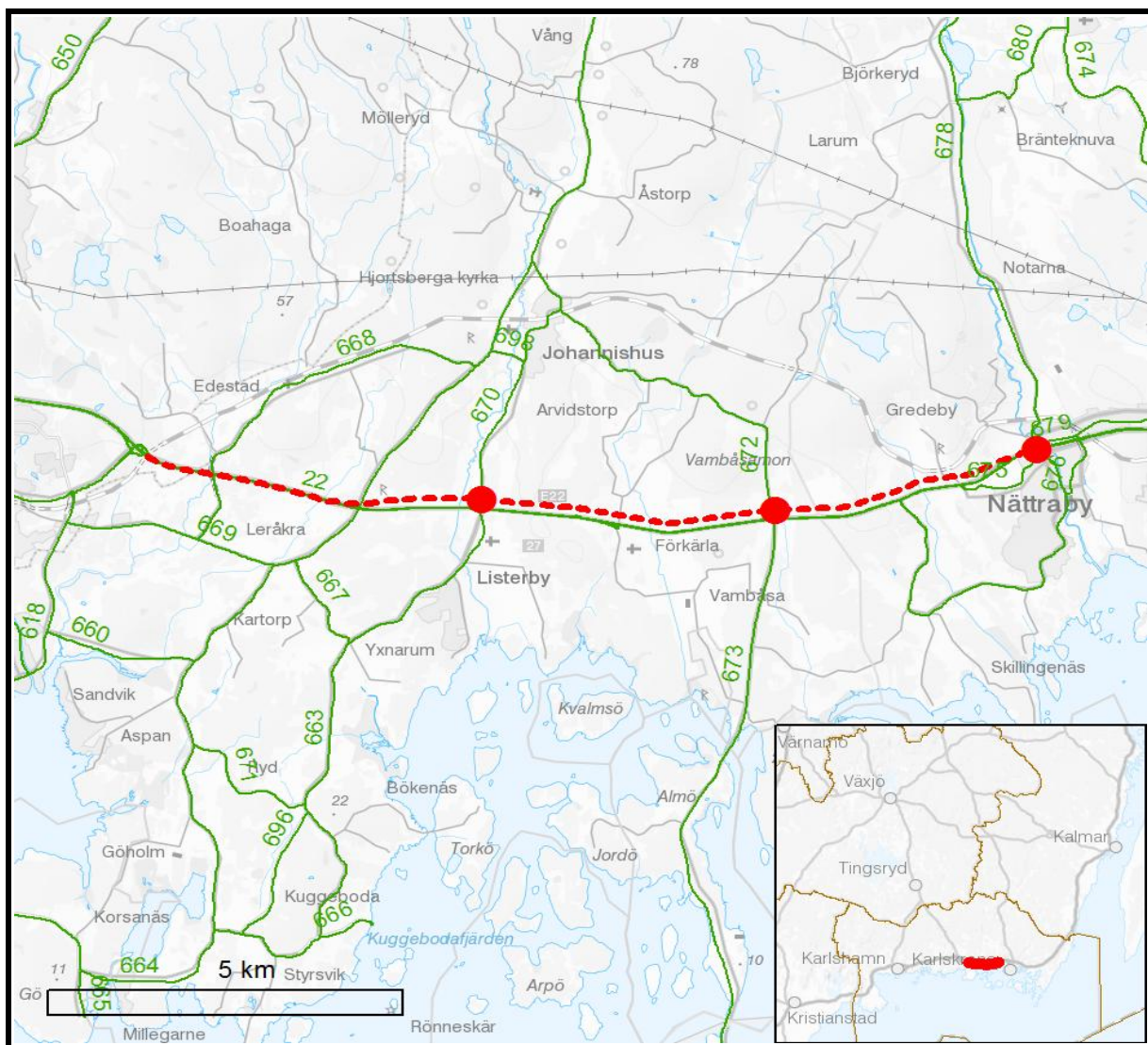


## E22 Ronneby Ö - Nättraby, VSO008

### 1. Beskrivning av åtgärden



**Nuläge och brister:** E22 är en viktig nationell väg som sammanbinder ett stort antal orter längs kusten i sydöstra Sverige. Förutom stor betydelse för långväga trafik har den mycket stor betydelse för arbetspendling. Den aktuella sträckan är mötesseparerad (2+1) på huvuddelen av sträckan, men det är brister i många korsningar och vägen har relativt låg standard generellt. I de två hårdast belastade korsningar har enkla cirkulationsplatser anlagts i avvaktan på en större ombyggnad av vägen. Ett avsnitt har nyligen sänkts till 60 km/h med anledning av besvärliga korsningar och busshållplats. Detta ger upphov till köbildning i högtrafik. Trafikplats Nättraby har stora inslag av lokaltrafik, busstrafik och oskyddade trafikanter vilket medför bristande trafiksäkerhet och kapacitet.

**Åtgärdens syfte:** Öka trafiksäkerheten och förbättra nationell och regional tillgänglighet. SEB framtagen som underlag för långsiktig plan.

**Förslag till åtgärd:** Kostnaden är 685 mnkr i prisnivå 2015-06.

Utbyggnad av motorväg i närheten av befintlig väg (nuvarande stråk i vägutredning från 2003). Den nya vägen förutsätts huvudsakligen gå på norra sidan om befintlig väg som blir kvar som lokalväg. Lokalvägen (nuvarande E22) antas göras om till 7 m väg, 80 km/h, med utökat utrymme för GC-bana. Två nya trafikplatser byggs vid lv 670 och lv 672. Lv 669 korsar ny väg planskilt. Övriga vägar ansluts bara via befintlig väg. Trafikplats Nättraby byggs om.

**Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning**

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
1591		Negativt		Försumbart		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 personbil: -186,5 kftim/år	1 980		
Godstransporter	Restid lastbil: -12,8 kftim/år	127		
Persontransp.företag	Ej relevant	0		
Trafiksäkerhet	Dödade och svårt skadade: -2,16 DSS/år	793		
Klimat	CO2-utsläpp: 0,898 kton/år	-64		
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar	-234		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	DoU-kostnad: 1,7 mnkr/år	-56		
SamEk Inv.	Annuitetskostnad: 38,3 mnkr/år	-955		
<b>Nettonuvärde</b>		<b>1 591</b>		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK-i=	1,67	Informationsvärde NNK =	MELLAN	
		NNK-i <sub>KA</sub> *=	1,05	
		NNK-idu=	1,57	
Effekter som inte har värderats i kalkylen				
Berörd/påverkad av effekt		Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning och bedömning
Miljö	Klimat	Försumbart	Negativt	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Hälsa	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Landskap	Negativt		Större intrång i landskapet och barriär för djurlivet
Övrigt	Resenärer	Försumbart	Försumbart	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Godstransporter	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Persontransportföretag	Försumbart		Marginell påverkan
	Trafiksäkerhet	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Övrigt	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
Sammanvägd effekter som ej ingår i nuvärde		Negativt		Större intrång i landskapet och barriär för djurlivet

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

2. Samhällsekonomisk analys

**Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning**

För- delnings- aspekt	Kön: restid, res-kostn, restidsos äkerhet	Lokalt/ Regionalt/ Nationellt/ Inter- nationellt	Län	Kommun	Trafi- kanter, trans- porter, externt berörda	Närings- gren	Trafikslag	Ålders- grupp	Åtgärds- specifik för- delnings aspekt
Störst nytta/ fördel	Män	Regionalt	Blekinge	Karlskrona	Resenärer	Neutralt	Bil	Vuxna: 18-65 år	Ej relevant
(störst) negativ nytta/ nackdel	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Klimat: Externt berörda	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Ej relevant

3. Fördelningsanalys

**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	Inget bidrag
		Interregionalt	Positivt bidrag
	<b>Jämställdhet</b>	Jämställdhet transport	Inget bidrag
		Lika möjlighet	Inget bidrag
	<b>Funktionshindre</b>	Kollektivtrafiken	Positivt bidrag
	<b>Barn och unga</b>	Skolväg	Positivt bidrag
	<b>Kollektivtrafik, gång och cykel</b>	Gång & cykel, andel	Positivt bidrag
		Kollektivtrafik, andel	Inget bidrag
<b>Bidrag till HÄNSYNSMÅLET</b>	<b>Klimat</b>	Mängd person- och lastbilstrafik	Negativt bidrag
		Energi per fordonskilometer	Negativt bidrag
		Energi bygg, drift, underhåll	Negativt bidrag
	<b>Hälsa</b>	Människors hälsa	Positivt
		Befolkning	Positivt
		Luft	Negativt
		Vatten	Positivt
		Mark	Inget bidrag
		Materiella tillgångar	Bedöms inte fn
	<b>Landskap</b>	Landskap	Negativt
		Biologisk mångfald, växtliv, djurliv	Positivt&Negativt
		Forn- och Kulturlämningar, Annat kulturarv, Bebyggelse	Negativt
	<b>Trafiksäkerhet</b>	Döda & svårt skadade	Positivt bidrag

**Målkonflikter**

*Mål om ökad tillgänglighet och trafiksäkerhet påverkas positivt medan mål om bevarande av landskapet och kulturmiljö påverkas negativt.*

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

*Åtgärden bidrar negativt till ekologisk hållbarhet genom intrång i landskapet och barriäreffekter för djur- och naturliv. Restidsvinster tillsammans med ökad trafiksäkerhet bidrar positivt till samhällsekonomisk och social hållbarhet.*

4. Transportpolitisk målanalys

# 1. Beskrivning av åtgärden

## 1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	E22 Ronneby Ö - Nättraby	
Ärendenummer	TRV 2016/59617	
Objekt-id	VSO008	
Sammanhang	Ej relevant	
Län	Blekinge	
Koordinater startpunkt	520 186	6 229 237
Koordinater målpunkt	532 857	6 229 284

Tabell 1.2 Sammanfattande tabell - status för åtgärdsförslaget

Aktuellt skede vid upprättande av den samlade effektbedömningen	Åtgärdsvalsstudie
Namn och datum på ev. åtgärdsvalsstudie samt vilken aktör som föreslagit att åtgärden ska genomföras	Ej relevant
Namn och datum för senaste ställningstagande före upprättandet av samlad effektbedömning	Ej relevant
Betydande miljöpåverkan?	Ja
Är MKB gjord?	Ja, se referens 1
Innebär befintliga förhållanden att normer överskrids eller lagar överträds?	Ja, 45-50 fastigheter längs befintlig sträcka har bullernivåer som överstiger 65 dBA i nuläget.
Om normer eller lagar överskrids eller överträds, löser i så fall åtgärdsförslaget problemet?	Ja, för bostadsbebyggelsen närmast befintlig väg (genom Listerby) ligger nivåerna mellan 65-68 dBA vid fasad. Med åtgärden får Listerbybor som bor utmed befintlig E22 en mycket bättre boendemiljö om vägen läggs i de norra delarna av Listerby. Bullerproblemen flyttas dock till norra delen av byn men eftersom bulleråtgärder förväntas vidtas om riktvärden överstigs bedöms totalt sett bullernivåerna att minska med åtgärden till att inte överstiga riktvärdet.
Leder åtgärden till att normer överskrids eller lagar överträds i annan del av transportsystemet?	Kunskap saknas

## 1.2 Kompletterande diagram, figurer eller kartbilder

### 1.3 Nuläge och brister

E22 är en viktig nationell väg som sammanbinder ett stort antal orter längs kusten i sydöstra Sverige. Förutom stor betydelse för långväga trafik har den mycket stor betydelse för arbetspendling. Den aktuella sträckan är mötesseparerad (2+1) på huvuddelen av sträckan, men det är brister i många korsningar och vägen har relativt låg standard generellt. I de två hårdast belastade korsningar har enkla cirkulationsplatser anlagts i avvaktan på en större ombyggnad av vägen. Ett avsnitt har nyligen sänkts till 60 km/h med anledning av besvärliga korsningar och busshållplats. Detta ger upphov till köbildning i högtrafik. Trafikplats Nättraby har stora inslag av lokaltrafik, busstrafik och oskyddade trafikanter vilket medför bristande trafiksäkerhet och kapacitet.

<b>Bebyggelsestruktur för arbetsplatser och bostäder</b>	Landsbygd. Vägsträckan passerar ett antal orter mellan Ronneby och Nättraby, främst småorter och byar bl.a Listerby och Bjärby. Största orten på sträckan är Listerby med ca 900 invånare (2010). Byn är expansiv har bl.a. ett nytt villaområde uppfört strax söder om tätorten. Förhållandevis få arbetsplatser längs själva vägsträckan, de flesta boende arbetspendlar till antingen Karlskrona eller Ronneby. Karlskrona har flera stora arbetsgivare som exempelvis Karlskronavarvet, Ericsson, ABB-High Voltage Cables och ett antal gallerior och stormarknader. Karlskrona hamn utgör en viktig strategisk punkt för transporter mellan Skandinavien och övriga Europa. Från hamnen går också färjetrafik mot Gdynia i Polen vilket genererar en hel del personbilstrafik och kollektivtrafik. Ronneby flygplats, placerad i Kallinge norr om Ronneby är också en målpunkt för transporter och personresor.
<b>Lokalisering av service och handel</b>	Inga större service- och handelsområden längs själva vägsträckan. I närbelägna tätorten Karlskrona finns däremot ett centrum med gallerior, museer och sevärheter som lockar besökare. Externhandelsområdet i Lyckeby utanför Karlskrona som innehar bl.a. Blekinges största köpcentrum lockar många bilburna resenärer via E22:an.
<b>Distansarbete</b>	Kunskap saknas
<b>Resvanor och/eller godsflöden</b>	Resvanorna på vägsträckan omfattas till stor del av arbetspendling till Ronneby och Karlskrona. Vägens kustnära läge genererar en hel del sommartrafik. Färjeläget i Karlskrona hamn genererar en stigande andel tung trafik.
<b>Färdmedelsfördelning persontrafik</b>	Kunskap saknas
<b>Färdmedelsfördelning godstrafik</b>	Kunskap saknas

<b>Gångvägens längd:</b>	8,4 km
<b>Gångvägens standard:</b>	1,75 m bred
<b>Gångtrafik:</b>	Kunskap saknas

<b>Cykelvägens längd:</b>	8,4 km
<b>Cykelvägens standard:</b>	1,75 m bred
<b>Cykeltrafik:</b>	Kunskap saknas

<b>Väglängd:</b>	12,9 km
<b>Vägstandard:</b>	Mötesfri landsväg 2+1/Mötesfri motortrafikled 2+1, 12,5 m, 80-100 km/h
<b>Vägtrafik:</b>	14000 f/d, (2014), 10 %

## 1.4 Fyrstegsanalys

Sedan 2002 har ett antal trimmningsåtgärder genomförts såsom mötesseparering, GC-bana, ombyggnad av hållplatser och två mindre cirkulationsplatser. I åtgärdsvalsstudien konstaterar man att det är svårt att finna fler effektiva mindre åtgärder som bidrar i någon större omfattning till att lösa de kvarstående problemen. Större åtgärder krävs.

## 1.5 Syfte

SEB framtagen som underlag för långsiktig plan.

Syftet med åtgärden är att öka trafiksäkerheten och förbättra nationell och regional tillgänglighet.

## 1.6 Förslag till åtgärd/er

Utbyggnad av motorväg i närheten av befintlig väg. Den nya motorvägen börjar i trafikplats Ronneby Ö och slutar i Trafikplats Nättraby. Väst om lv 669 ansluter nya vägen till befintlig sträckning. Ingen lokalväg kommer finnas i direkt anslutning till E22 på denna del. Övrigt vägnät, till exempel lv 669, får användas för lokal trafik. Den nya vägen förutsätts huvudsakligen gå på norra sidan om befintlig väg som blir kvar som lokalväg. Lokalvägen (nuvarande E22) antas göras om till 7 m väg, 80 km/h, med utökat utrymme för GC- bana. Två nya trafikplatser byggs vid lv 670 och lv 672. Lv 669 korsar ny väg planskilt. Övriga vägar ansluts bara via befintlig väg. Trafikplats Nättraby byggs om.

Vilka steg 1-åtgärder för persontransporter ingår?	Inga åtgärder ingår
Vilka steg 1-åtgärder för godstransporter ingår?	Inga åtgärder ingår
Vilka steg 2-åtgärder för persontransporter ingår?	Inga åtgärder ingår
Vilka steg 2-åtgärder för godstransporter ingår?	Inga åtgärder ingår
Vilka steg 3-åtgärder ingår?	Inga åtgärder ingår
Vilka steg 4-åtgärder ingår?	Utbyggnad av motorväg, ombyggnad av befintlig väg (breddad GC-bana), två nya trafikplatser, ny planskild korsning, trafikplats Nättraby byggs om

Gångvägens längd:	12,9 km
Gångvägens standard:	Kunskap saknas
Gångtrafik:	Kunskap saknas

Cykelvägens längd:	12,9 km
Cykelvägens standard:	Kunskap saknas
Cykeltrafik:	Kunskap saknas

Väglängd:	12,9 km
Vägstandard:	Motorväg 4 kf, 21,5 m, 110 km/h
Vägtrafik:	Motorväg: 15000 f/d (2040), 10%. Befintlig väg: 1700 f/d (2040), 10%

## 1.7 Åtgärdskostnad och finansiering

Tabell 1.3 Åtgärdskostnad i löpande priser

	Namn på kostnadskalkyl	Åtgärds-kostnad i löpande priser (mnkr)	Datum för upprättad kostnads-kalkyl	Prisnivå	Beräkningsmetod
Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärdskostnad	VSO008 E22 Ronneby Öst - Nättraby GKI	685	2016-09-06	2015-06	GKI 50%

Tabell 1.4 Åtgärdskostnad och finansiering

	Eventuell uppdelning på finans eller finansiär	Åtgärds-kostnad per finansiär (mnkr)	Sammanlagd åtgärds-kostnad (mnkr)	Prisnivå	Beräkningsmetod
Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärdskostnad	Kandidat till nationell plan 2018-2029	685	685	2015-06	GKI 50%

## 1.8 Planeringsläge

VU och MKB för åtgärden finns upprättad från år 2002. Åtgärdsvalsstudie från 2016. Åtgärden är inte namngiven i gällande nationell plan (2014-2025).

## 1.9 Relation till andra åtgärder

Ej relevant

## 1.10 Övrigt

Ej relevant

## 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 svärvärderade effekter som inte har varit praktiskt möjliga att värdera och inkludera i kalkylen. De svärvärderade 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 scenarionformation	Ej relevant	
Trafikering - kollektivtrafik	Se gods- och personprognos	
Trafikering - gods	Se gods- och personprognos	
Infrastruktur nät	Nät i EVA-analys: IPA 2016-01-01	
ASEK-version	ASEK 6.0	
Avvikelse från ASEK	Nej	
Prisnivå för kalkylvärden	2014-medel	
Kalkylränta %	3,5%	
Prognosår 1	2040	
Diskonteringsår	2020	
Öppningsår	2020	
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	3	
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	60	
Kalkylperiod från startår för effekter	60	
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	Eva 2.96 2016-12-07

##### 2.1.1.2 Specifika kalkylförutsättningar för att validera kalkylresultatet

Trafikomfördelning har gjorts med utgångspunkt från tidigare EVA-kalkyl (2008-11-12) och ny trafikdata. Omfördelningen innebär att 12500-13000 ÅDT flyttar över till den nya motorvägen längs den studerade sträckan.



### 2.1.1.3 Trafiktillväxttal

Tabell 2.2 Trafiktillväxttal

Trafikökning [%]				
Tidsperiod	Huvudscenario		Referensscenario:	
	2014-2040	2014-2060	Ej angett	Ej angett
Personbil	17%	27%	Ej angett	Ej angett
Lastbil	29%	50%	Ej angett	Ej angett

#### Kommentar till tabell 2.2:

Trafikuppräkningsstal för Blekinge län. För lastbilar används uppräkningsstal för europavägar.

### 2.1.1.4 Kostnader

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

Analysnivå	Huvudanalys				Känslighetsanalys - alternativ investeringskostnad			
	Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ		Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ	
Kalkylmetod åtgärdskostnad	GKI 50%		Ej relevant		GKI 50%*1,3		Ej relevant	
Basår för penningvärde	2015-06	2014-medel	Ej relevant	2014-medel	2015-06	2014-medel	Ej relevant	2014-medel
Nominell åtgärdskostnad	685		Ej angett		891		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		955		0		1242		0

## 2.1.2 Kalkylresultat

### 2.1.2.1 Nyckeltal Samhällsekonomi

Tabell 2.4 Nyckeltal samhällsekonomi

		Kalkylmetod för åtgärdskostnad	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-i**	NNK-idu***
<b>Huvudanalys</b>		GKI 50%	955	1 591	1,67	1,57
<b>Känslighetsanalyser</b>	Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	GKI 50%*1,3	1 242	1 305	1,05	1,01
	Känslighetsanalys CO2-värdering=3,50 kr/kg	GKI 50%	955	1 560	1,63	1,54
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	GKI 50%	955	979	1,02	0,97
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre från basåret och jämfört med huvudkalkylen	GKI 50%	955	2 105	2,20	2,07
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 12% lägre personbilstrafik år 2040 och oförändrad volym lastbilstrafik jämfört med dagens nivå (2014).	GKI 50%	955	737	0,77	0,74

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

\*\* Nettonuvärdeskvoten NNK-i är nettonuvärdet dividerat med den samhällsekonomiska investeringskostnaden.

### 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	<b>Restid - personbil</b>	Minskad restid för trafik längs E22 pga. bättre vägstandard och höjd hastighetsgräns.	-186,5	kftim/år	2 050	Eva 2.96	
		<b>Reskostnad - personbil</b>	Höjd hastighetsgräns till 110km/h medför en viss ökning av personbilarnas bränsleförbrukning.	4,7	mnkr/år			-71
	GODSTRANSPORTER	<b>Restid - lastbil</b>	Minskad restid för trafik längs E22 pga. bättre vägstandard och höjd hastighetsgräns.	-12,8	kftim/år	175	1 980	Eva 2.96
		<b>Reskostnad - lastbil</b>	Höjd hastighetsgräns till 110 km/h medför en ökning av lastbilarnas bränsleförbrukning.	*se tabell 2.5b	mnkr/år	-53		Eva 2.96
		<b>Gods- kostnad</b>	Ej angett	-0,2	mnkr/år	5		Eva 2.96
	PERSONTR ANSPORTF ÖRETAG	<b>Ej relevant</b>	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant
	TRAFIKSÄKERHET (TS)	<b>Trafik- säkerhet - totalt</b>	Total olyckskostnad	-	-	793	793	Eva 2.96
<b>Döda</b>		Förändring av statistiskt förväntat antal dödade	-0,14	pers/ år	-	Eva 2.96		
<b>Svårt skadade</b>		Förändring av statistiskt förväntat antal svårt skadade	-2,02	pers/ år	-	Eva 2.96		

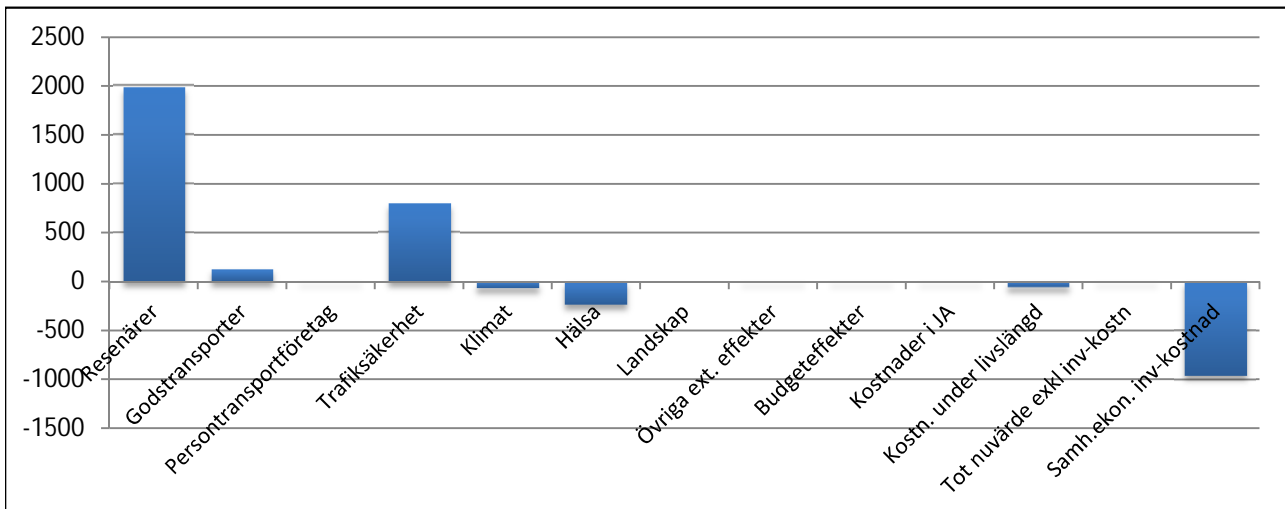
EXTERNER EFFEKTER	KLIMAT	<b>CO2-ekvivalenter</b>	Avser koldioxid	0,90	kton/år	-64	-64	Eva 2.96
	HÄLSA (exkl trafikssäkerhet)	Luft	Avser NOX, HC, SO2, och Partiklar	-	-	-234		Eva 2.96
		Luft - NOX	Kväveoxider	41,392	ton/år	-		Eva 2.96
		Luft - VOC	Kolväten	1,948	ton/år	-	-234	Eva 2.96
		Luft - SO2	Svaveldioxid	0,004	ton/år	-		Eva 2.96
		Luft - Partiklar	Partiklar	0,456	ton/år	-		Eva 2.96
ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej angett	
BUDGETEFFEKTER	Samtliga budgeteffekter	Budgeteffekter räknas inte ut i EVA. I reskostnadsposterna liksom här - under budgeteffekter - ingår således inte några skatter eller liknande budgetrelaterade poster.	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant	
INBESPARADE KOSTNADER I JA	Inbesparade kostnader i JA	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant	
DRIFT-, UNDERHÅLLS- OCH REINVESTERINGSKOSTNADER UNDER LIVSLÄNGD	Drift och Underhåll	Drift- och underhållskostnad under kalkylperioden	1,7	mnkr/år	-56	-56	Eva 2.96	
MINUS SAMMÅLLS EKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD		Effekten år 2030 avser annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad	38	mnkr/år	-955	-955	Eva 2.96	
<b>NETTONVÄRDE</b>							1 591	

**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 speciella orsaken till att vissa effekter uppstått
Motivering	*Prognosårseffekten utelämnas då den enligt schablonberäkning får negativt tecken, trots att ett negativt värde måste innebära en ökad reskostnad.

### 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	Ej angett	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
	GODSTRANSPORTER	Ej angett	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en

EXTERNA EFFEKTER (Följdeffekter för samhället)	PERSONTRANSPORTFÖRETAG	Ej angett	Marginell påverkan	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en	
	TRAFIK-SÄKERHET (TS)	Ej angett	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en	
	KLIMAT	Ej angett	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en	
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	Ej angett	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en	
	LANDSKAP	<b>Intrång i Landskap - skala, struktur och visuell karaktär</b>		Ny motorväg och trafikplatser ger negativa effekter på landskapsbilden och den visuella karaktären.	Ej angett	Ej angett	Negativt	Negativt	Upprättar en
		<b>Barriäreffekter - människor</b>		Motorväg förstärker barriären i synnerhet stråket Bjärbylund-Björby. Genom Listerby, där flest bor, minskar dock barriäreffekten då en ny planfri passage kopplar samman norra och södra delen av byn. Fler planskilda passager byggs (för alla trafikslag (inkl. oskyddade trafikanter). Barriäreffekter av befintlig E22 minskar då trafiken minskar där.	Ej angett	Ej angett	Försumbart		Upprättar en
		<b>Barriäreffekter - djur</b>		Ny motorväg, mitträcke och viltstängsel förstärker barriärer för djurlivet.	Ej angett	Ej angett	Negativt		Upprättar en

		<b>Intrång i Landskap – effekter på forn- och kulturlämningar</b>	Området längs nuvarande E22 är rikt på fornlämningar och kulturhistoria. Två områden som är av kulturhistoriskt riksintresse är Johannishus åsar (K11) och Förkärla (K12). Det är ofrånkomligt att områdena berörs av den nya vägen på grund av deras storlek och utsträckning i nord-sydlig riktning. I synnerhet kulturmiljön förbi Förkärla bedöms påverkas negativt. Riksintresset i sig bedöms dock inte skadas.	Ej angett	Ej angett	Negativt		Upprättaren
	<b>ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER</b>	Ej angett	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Försumbart		Upprättaren
<b>INBE-SPARADE KOSTNADER I JA</b>		Inbesparade kostnader i JA	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättaren
<b>KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD</b>		Ej angett	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Försumbart		Upprättaren

**Motivering:**  
 Ej relevant

**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.	
<b>Definition</b>	Beskrivning av den speciala orsaken till att vissa effekter uppstått
<b>Motivering</b>	Ej relevant

**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)
Negativt		Försumbart		Negativ (stor)		Negativt

Vilken kompetensnivå har de som gjort bedömningen?	Upprättaren
--	-------------

**Motivering:**

Ny motorväg, nya trafikplatser och planskild korsning ger barriäreffekter, negativ påverkan på kultur- och naturvärden och intrång i landskapet.

## 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:	Upprättaren
Huvudanalysens utredningsalternativ. Nominell åtgärds kostnad.	685
Sammanvägning av ej prissatta effekter utförd av:	Upprättaren
Storleken på åtgärds kostnaden tillåter endast användande av avancerade bedömningsregler. Nedanstående parametrar måste bedömas.	
Aktuell NNK-i	1,67
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	Överensstämmer
Motivering	Utgår från Trafikverkets gällande förutsättningar. Vanlig åtgärd där effektsambanden bedöms vara förhållandevis säkra. Viss osäkerhet om trafikomfördelning men svårt att bedömma om det ger under- eller överskattning.
Sammanvägda ej prissatta effekter:	Negativ (stor)
Detaljerat informationsvärde för NNK-i	HK/LR
Övergripande grad av informationsvärde för NNK-i	MELLAN
OVANSTÅENDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR GER NEDANSTÅENDE RESULTAT:	
Villkorsfall	Villkorsfall 29
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:	Upprättaren

#### Motivering:

Åtgärden har enligt EVA-kalkylen en hög samhällsekonomisk lönsamhet och bedöms trots barriäreffekter, negativ påverkan på kultur- och naturvärden och intrång i landskapet, vara samhällsekonomisk 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	Neutralt	Åtgärderna gynnar biltrafik. Eftersom män i genomsnitt åker mer bil än kvinnor får de större del av nyttan.	Upprättaren
Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt	Regionalt	Lokalt	Neutralt	Trafiken på sträckan bedöms domineras av regional trafik.	Upprättaren
Län	Blekinge	Skåne	Neutralt	Minskade restider gynnar pendling och transporter i södra Sverige	Upprättaren
Kommun	Karlskrona	Ronneby	Neutralt	Förbättrade pendlingsmöjligheter	Upprättaren
Trafikanter, transporter och externt berörda	Resenärer	TS: Externt berörda	Klimat: Externt berörda	Minskad restid och förbättrade pendlingsmöjligheter. Motorväg och färre korsningar i plan ger trafiksäkerhetsnyttor.	Upprättaren
Näringsgren	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Underlag saknas för bedömning	Upprättaren
Trafikslag	Bil	Gods-väg	Neutralt	Minskad restid och positiva TS-effekter för biltrafik och godstrafik.	Upprättaren
Åldersgrupp	Vuxna: 18-65 år	Äldre: >65 år	Neutralt	I första hand motorfordonstrafik som påverkas, dvs personer i körkortsålder	Upprättaren

## 3.2 Fördjupad fördelningsanalys

Ej angett	Ej relevant
-----------	-------------

## 3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

Har FKB gjorts?	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	Åtgärden ger negativa effekter gällande intrång på landskap, barriäreffekter för djur- och naturliv och fragmentering av olika ekosystem. Koldioxidutsläppen ökar.	Upprättaren
	Samhällsekonomisk hållbarhet	Åtgärden uppvisar positiv samhällsekonomisk lönsamhet och bidrar till regionens utveckling.	Upprättaren
	Social hållbarhet	Förbättrad trafiksäkerhet och möjlighet för oskyddade att färdas längs vägen.	Upprättaren

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

Åtgärden bidrar negativt till ekologisk hållbarhet genom intrång i landskapet och barriäreffekter för djur- och naturliv. Restidvinster tillsammans med ökad trafiksäkerhet bidrar positivt till samhällsekonomisk och social hållbarhet.

## 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 kapacitet genom breddning samt omkörningsmöjlighet. Planskilda korsningar minskar störningar från korsande flöden samtidigt som risken för olyckor minskar med färre konfliktpunkter längs sträckan. Hela sträckan förses med viltstängsel vilket minskar risken för viltolyckor.	Upprättaren
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Motorväg och planskilda korsningar ger ökad bekvämlighet för biltrafiken.	Upprättaren

<p><b>Näringslivets transporter.</b>                  Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.</p>	Tillförlitlighet	<p>Positivt bidrag: Ökad kapacitet genom breddning samt omkörningsmöjlighet. Planskilda korsningar minskar störningar från korsande flöden samtidigt som risken för olyckor minskar med färre konfliktpunkter längs sträckan. Hela sträckan förses med viltstängsel vilket minskar risken för viltolyckor.</p>	Upprättaren
	Kvalitet	<p>Positivt bidrag: Motorväg och planskilda korsningar ger ökad framkomlighet för transporter. I vissa relationer ges något längre resväg pga. kopplingar till ny väg.</p>	Upprättaren
<p><b>Tillgänglighet regionalt och mellan länder.</b>                  Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.</p>	Pendling	<p>Positivt bidrag: Minskad restid ger bättre möjligheter till bilpendling. Minskad tillgänglighet för de som bor utmed v 669 som mister sin koppling till E22.</p>	Upprättaren
	Tillgänglighet storstad	<p>Inget bidrag: Inte nära storstad</p>	Upprättaren
	Tillgänglighet till interregionala resmål	<p>Positivt bidrag: Genom ökad tillgänglighet till Karlskrona hamn och Ronneby flygplats.</p>	Upprättaren
<p><b>Jämställdhet. Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.</b></p>	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	<p>Inget bidrag: Marginell påverkan</p>	Upprättaren
	Lika påverkansmöjlighet	<p>Inget bidrag: Tidigt i processen ännu inte klart hur arbetet ska bedrivas/går ej att bedöma</p>	Upprättaren
<p><b>Funktionshindrade.</b>                  Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.</p>	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	<p>Positivt bidrag: Ny GC-väg utmed befintlig väg ökar tillgängligheten till busshållplatser för funktionshindrade.</p>	Upprättaren
<p><b>Barn &amp; unga. Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.</b></p>	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	<p>Positivt bidrag: Ny GC-väg utmed befintlig väg ger barn och unga bättre möjligheter att gå eller cykla på egen hand. Ny trafikplats i Listerby medför planskild passage med E22:an för skolbarn att utnyttja.</p>	Upprättaren

<b>Kollektivtrafik, gång &amp; cykel.</b> Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Positivt bidrag: Befintlig E22-väg får mindre trafik och byggs om till lokalväg med utökat utrymme för gång- och cykel vilket kommer att öka tillgängligheten och andelen som väljer dessa färd sätt.	Upprättaren
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Inget bidrag: Bussar gynnas på samma sätt som bilar och därför förbättras inte andelen kollektivtrafik	Upprättaren
<b>Hänsynsmål<sup>2</sup></b>			
<b>Klimat. Transportsektorn bidrar till miljö kvalitetsmålet. Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen.</b>  Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan", 2014:137.	Påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer.	Negativt bidrag: Trafikarbetet ökar något då kopplingar till ny väg innebär något längre resväg.	Upprättaren
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer.	Negativt bidrag: Genom ökad hastighet ökar energiförbrukningen.	Upprättaren
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur.	Negativt bidrag: Ökad vägtyta medför högre energianvändning för drift och underhåll. Byggandet medför stor energianvändning.	Upprättaren
<b>Människors hälsa</b>	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Positivt bidrag: De Listerbybor som bor utmed befintlig E22 får en mycket bättre boendemiljö om vägen läggs i de norra delarna av Listerby. Bullerproblemen flyttas dock till norra delen av byn men eftersom bulleråtgärder förväntas vidtas om riktvärden överstigs bedöms bullernivåerna totalt sett minska.	Upprättaren
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Utgår från att inga sådana fastigheter finns.	Upprättaren
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet	Inget bidrag: Okänt om sådana områden finns utpekade.	Upprättaren

<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>		Fysisk aktivitet i transportsystemet	Positivt bidrag: Befintlig E22-väg får mindre trafik och byggs om till lokalväg med utökat utrymme för gång- och cykel vilket kommer att öka möjligheten för fysisk aktivitet i transportsystemet.	Upprättaren
	Befolkning	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Positivt bidrag: Minskad trafik på befintlig E22-väg och planskilda passager i till exempel Listerby ökar dessa grupperns möjlighet att nå sina mål.	Upprättaren
		Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Positivt bidrag: Minskad trafik på befintlig E22-väg och planskilda passager i Listerby, med v 669 och v 672 ökar dessa grupperns möjlighet att nå sina mål.	Upprättaren
	Luft	Vägtransportens totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).	Negativt bidrag: Kraftig ökning enligt EVA-kalkyl.	Upprättaren
		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: Ej relevant	Upprättaren
		Antalet personer exponerade för halter över MKN.	Inget bidrag: Ej relevant	Upprättaren
	Vatten	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Positivt bidrag: Vägen passerar igenom vattenskyddsområdet vid Kärrgårdsvägen på Johannishuset. Skyddsåtgärder för att skydda vattentäkten och andra känsliga vattendrag behövs bara inom begränsade områden och förväntas vidtas. En trafiksäkrare väg minskar riskerna för olycka med farligt gods vilket bidrar till målet.	Upprättaren
		Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt	Bedöms inte för närvarande	Ej relevant

	Mark	Betydelse för förorenade områden	<i>Inget bidrag: Okänt om förorenade områden finns i närområdet</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för skyddsvärda områden	<i>Inget bidrag: Bergtäkt finns strax norr om föreslagen sträckning. Åtgärden bedöms dock inte påverka bergtäktens framtida användning.</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för bakgrundshalt metaller	<i>Inget bidrag: Okänt vilka bakgrundshalter som finns</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	<i>Inget bidrag: Okänt vilka bakgrundshalter som finns</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	<i>Inget bidrag: Bergtäkt finns strax norr om föreslagen sträckning. Åtgärden bedöms dock inte påverka bergtäktens framtida användning.</i>	<i>Upprättaren</i>
	Materiella tillgångar	Betydelse för areella näringar.	<i>Bedöms inte för närvarande</i>	<i>Ej relevant</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 delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär.	<i>Negativt bidrag: Ny motorväg, trafikplatser och planskilda passager ger stora negativa effekter på landskapets struktur och visuella karaktär.</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för mortalitet	<i>Positivt bidrag: Ny väg samt högre hastighetsgräns ökar risken för påkörning, dock sätts viltstängsel upp längs hela sträckan (vilket saknas idag) som minskar totala antalet olyckor i stråket. Minskad trafik på gamla E22:an minskar risken för viltolyckor där.</i>	<i>Upprättaren</i>



Landskap	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	Betydelse för barriärer	Negativt bidrag: Ökad barriär genom ny motorväg och viltstängsel. Motorvägen som anläggs relativt nära den befintliga vägen ökar dessutom risken för fragmentering av olika ekosystem.	Upprättaren
		Betydelse för störning	Inget bidrag: Den nya vägen följer befintlig korridor.	Upprättaren
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	Positivt bidrag: Säkrare väg gör att riskerna för olyckor som kan förorena, till exempel Listerbyån, minskar.	Upprättaren
		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	Inget bidrag: Den nya vägen berör Natura 2000-habitatet Vambosa norra. Risk finns för hydrologisk påverkan på naturreservat i området och att dess fauna förändras. Det ses dock som tekniskt möjligt att via skyddsåtgärder förhindra en eventuell påverkan.	Upprättaren
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Betydelse för utpekade värdeområden.	Negativt bidrag: Området längs nuvarande E22 är rikt på fornlämningar och kulturhistoria. Två områden som är av kulturhistoriskt riksintresse är Johannishus åsar (K11) och Förkärla (K12). Det är ofrånkomligt att områdena berörs av den nya vägen på grund av deras storlek och utsträckning i nord-sydlig riktning. I synnerhet kulturmiljön förbi Förkärla bedöms påverkas negativt. Riksintresset i sig bedöms dock inte skadas.	Upprättaren
		Betydelse för strukturomvandling.	Inget bidrag: Vägen följer befintlig korridor.	Upprättaren
		Betydelse för möjligheten att avläsa karaktär och samband	Ingår i "Betydelse för upprätthållande och/eller utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär"	Ej relevant

	Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden.	Inget bidrag: E22 är inte utpekad som kulturväg	Upprättaren
	Betydelse för uttradering	Negativt bidrag: Området längs nuvarande E22 är rikt på fornlämningar varav ett stort antal också är fasta. Enbart Johannishus åsar (K11) innehåller ett 300-tal fornlämningar. Det är ofrånkomligt att utpekade områden berörs av den nya vägen pga. områdenas storlek och utsträckning i nord-sydlig riktning.	Upprättaren
<b>Trafiksäkerhet</b>	<b>Döda &amp; allvarligt skadade.</b> Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	Positivt bidrag: Ökad trafiksäkerhet genom mitträcke, viltstängsel och bättre omkörningsmöjligheter samt säkrare korsningar som är planskilda.	Upprättaren

**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 bedömningar av en enskild åtgärd eller ett mindre paket av åtgärder.

**Tabell 4.3 Kostnadseffektivitet**

Kostnadseffektivitet för beräknade effekter				
Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning		År som kostnads-effektiviteten redovisas för		Beräknat med verktyg
		2040		
Trafik-säkerhet D	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade per mdkr prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-4,7	D/ mdkr	Eva 2.96
Trafik-säkerhet DSS	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade och svårt skadade per mdkr prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-73,3	DSS/ mdkr	Eva 2.96
Restid	Förändrat antal timmar (totalt) per tkr prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-6,8	tim/ tkr	Eva 2.96
CO2	Förändrat antal ton CO2 per mnkr prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	30,5	ton/ mnkr	Eva 2.96

## 4.4 Bedömning av bidrag till regionala och lokala mål

*Ej relevant*

## 4.5 Målkonflikter

*Mål om ökad tillgänglighet och trafiksäkerhet påverkas positivt medan mål om bevarande av landskapet och kulturmiljö påverkas negativt.*

## 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	19 644	155	Bilaga 3
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	561	5	Bilaga 3
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	33 660	324	

### Kommentar:

*Ej angett*

## 5 Process, Bilagor & Referenser

### 5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

**1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:**

2016-10-10, Henrik Carlsson, M4 Traffic

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

2016-10-14, Joakim Bergqvist, ÅF Infrastructure

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

2016-11-08, Niklas Alvaeus, Trafikverket

**4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:**

2016-11-08

**4.2 Skickad av (kontaktperson):**

Niklas Alvaeus, Trafikverket, 010-123 60 37

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

2016-12-09; Emma Rosklint, Trafikanalytiker, Trafikverket

**5.2 Godkänd av:**

2016-12-09; 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) *Peter Fredriksson, 2016-09-06, VSO008 E22 Ronneby Öst - Nättraby GKI*
- b) *Henrik Carlsson, 2016-10-10, omräkn invkostn\_VSO008*

### **Bilaga 3: Klimatkalkyl**

- Peter Fredriksson, 2016-09-22*
- a) *VSO008 klimatkalkyl\_resultat*
  - b) *VSO008 klimatkalkyl\_indata*

### **Bilaga 4: Arbets-PM EVA**

*Henrik Carlsson, 2016-10-10, Arbets-PM\_EVA\_VSO008*

### **Bilaga 5: EVA-kalkyl**

*Henrik Carlsson, 2016-10-10, 22\_ronneby ö-nättraby\_161010  
(inklusive känslighetsanalyser)*

### **Bilaga 6: Trafikomfördelning**

*Henrik Carlsson, 2016-10-10, trafikomfördelning\_VSO008*

### **Bilaga 7: Beräkning justering**

*Henrik Carlsson, 2016-10-10, Beräkning\_TS-effekter\_korsning\_VSO008*

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

*Joakim Bergqvist, 2016-10-17, VSO008\_fkb*

### **Bilaga 9: Åtgärdsvalsstudie**

*Trafikverket, 2016-11-03, ÅVS E22 Ronneby Öst - Nättraby*

### **Referens 1, Miljökonsekvensbeskrivning**

*Trafikverket/Vägverket Konsult, 2002-06-01, E22 Ronneby-Karlskrona delen Björketorp-Nättraby -  
Vägutredning & MKB*

## 5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering