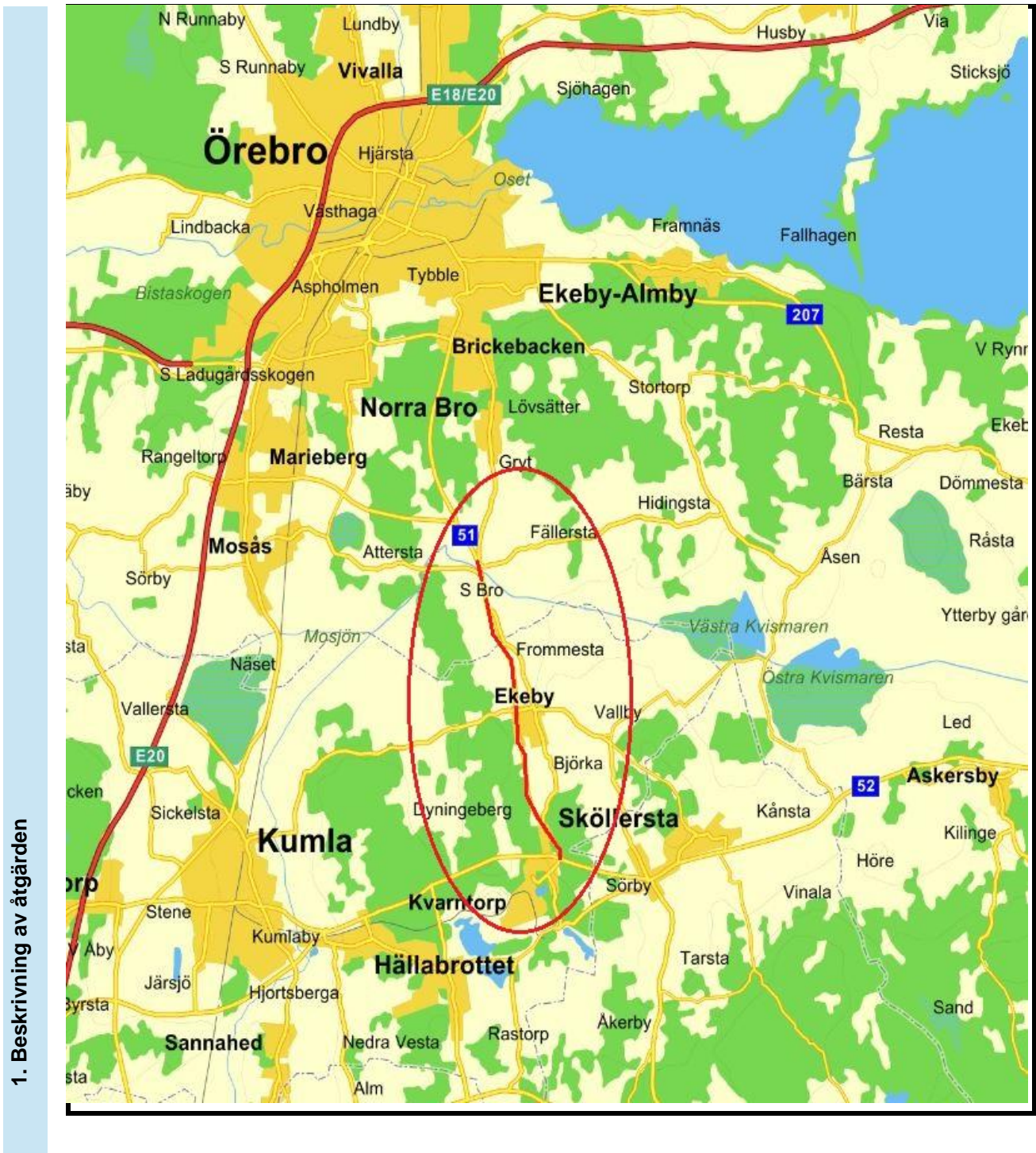


Rv 51 Kvarntorp - Almbro, VO1860



Nuläge och brister: Riksväg 51 mellan Kvarntorp och Almbro utgör idag en av infarterna till Örebro och en viktig länk mellan Bergslagen och hamnen i Norrköping. Den är också en av de mest trafikerade på vägnätet i Örebro län. Den studerade sträckan av väg 51 är ca 7,5 km lång. Vägen är i dagsläget en tvåfältsväg med vägbredden 8 meter inklusive vägrenar. Biltrafiken på sträckan från Kvarntorpsrondellen till korsningen med vägarna 647/672 (Brånsta-Ekeby) mättes år 2015 till 6920 fordon per årsmedeldygn varav 12 % är tung trafik. På sträckan norr om korsningen fram till Almbro mättes trafiken år 2015 till ca 8300 fordon per årsmedeldygn varav 11 % är tung trafik. Efter Almbro där väg 676/väg 675 ansluter Rv51 mättes trafiken till 9100 fordon med 11% tung trafik.

Brister i transportsystemet:

- Trafiksäkerheten och framkomligheten längs aktuell sträcka är bristfälliga.
- Sträckan har ett antal anslutande vägar i plan, samt fastighets- och åkeranslutningar med låg säkerhet.
- Vägavsnittet saknar mötesseparering.
- Längs sträckan finns bebyggelse i vägens närområde som utsätts för ljudnivåer från vägen överskridande gällande riktvärden. Några hus är dessutom belägna inom 30 meters avstånd från vägen och utsätts för risker m a p transporter av farligt gods.

Åtgärdens syfte: Syftet med projektet är att höja trafiksäkerheten och öka framkomligheten genom byggnation av mötesfri landsväg med mitträcke, omkörningssträckor och en skyltad hastighet 100 km/h. Den samlade effektbedömningen görs som del i planarbetet och inför åtgärdsplaneringen 2018-2029.

Förslag till åtgärd: Kostnaden är 137,1 mnkr i prisnivå 2015-06.

Projektet innefattar ombyggnad till mötesfri landsväg samt ombyggnad och förflyttning av ett antal korsningar och utfarter längs sträckan. Föreslagen hastighet är 100 km/h för hela sträckan bortsett från de större korsningarna (Ekeby och Almbro) och påfarterna där hastigheten föreslås bli 80 km/h till skillnad från dagens 60 km/h

Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
275		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: -35,3 kftim/år	369		
Godstransporter	Restid lastbil: -2,5 kftim/år	24		
Persontransp.företag	Ej relevant	0		
Trafiksäkerhet	Dödade och svårt skadade: -0,32 DSS/år	83		
Klimat	CO2-utsläpp: 0,166 kton/år	-12		
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar	14		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	DoU-kostnad: 0,6 mnkr/år	-15		
SamEk Inv.	Annuitetskostnad: 7,6 mnkr/år	-188		
Nettonuvärde		275		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK-i=	1,47	Informationsvärde NNK =	Ej angett	
NNK-i _{KA} *=	#####	NNK-idu=	1,36	
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		Landskapsintrång, barriäreffekter
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		Ej relevant
Sammanvägd effekter som ej ingår i nuvärde		Negativt		Barriäreffekter, landskapsintrång, material/energikostnader för bygg och DoU anses överväga bullermytta och försumbara effekter

*Känslighetsanalys med högre kostnad; successivkalkyl 85% eller motsvarande

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

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

2. Samhällsekonomisk analys

3. Fördelningsanalys

Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning

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

4. Transportpolitisk målanalys

Målkonflikter

Utbyggnad av vägen och högre hastigheter innebär att miljömässiga faktorer såsom luftföroreningar, materialkonsumtion/energikonsumtion och buller ökar. Buller åtgärdas förvisso men utan åtgärder kan detta vara exempel på målkonflikt mellan transport och miljö. Åtgärden förbättrar framförallt situationen för bilister varför en ytterligare målkonflikt mellan privat transport och kollektiv uppstår. En större väg kräver också ett ökat drift och underhållsarbete som påverkar material- och energikonsumtionen. Samtidigt är det svårt att bedöma hurvida den gamla vägen hade klarat framtida trafikbelastning utan en gradvis ökande DoU. Den ökade trafiksäkerheten på sträckan som vägräcken medför hamnar också i konflikt med den lokala rörligheten (barriär). Regionala och lokala transportmål kan på så sätt sägas kollidera något i och med ombyggnaden.

Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning

Åtgärderna får anses vara effektiva och kostnadsmässigt hållbara då restids- och trafiksäkerhetsnyttorna som skapas i och med ombyggnaden är stora. Andra bidrag är anpassningen för ökad kollektivtrafik samt möjliggörande för gång- och cykeltrafik till olika målpunkter längs sträckan. Negativa aspekter att notera som följd av utbyggnaden är barriäreffekter, landskapsintrång, ökade utsläpp och DoU-kostnad.

1. Beskrivning av åtgärden

1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Rv 51 Kvarntorp - Almbro	
Ärendenummer	TRV 2015/14390	
Objekt-id	VO1860	
Sammanhang	ingår i stråk 51	
Län	Örebro	
Koordinater startpunkt	514038	6562170
Koordinater målpunkt	516191	6555036

Tabell 1.2 Sammanfattande tabell - status för åtgärdsförslaget

Aktuellt skede vid upprättande av den samlade effektbedömningen	Samrådshandlingsskede inför val av alternativ, planläggningstyp 2
Namn och datum på ev. åtgärdsvalsstudie samt vilken aktör som föreslagit att åtgärden ska genomföras	Förenklad åtgärdsvalsstudie 2014-01-22, Trafikverket
Namn och datum för senaste ställningstagande före upprättandet av samlad effektbedömning	Samrådshandling: RV51 Kvarntorp-Almbro, 2016-11-10
Betydande miljöpåverkan?	Nej
Är MKB gjord?	Nej
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?	Nej

1.2 Kompletterande diagram, figurer eller kartbilder

Infoga eventuellt diagram, figur eller bild här



Infoga eventuellt diagram, figur eller bild här

1.3 Nuläge och brister

Vägsträckan är ca 7,5 km lång och berör Örebro och Kumla kommuner i Örebro län, se Figur 1. Vägen är idag en ca 8 m bred tvåfältsväg utan mitträcke. Vägen utgör en av infarterna till Örebro (ca 10 km från Almbro) och förväntas få en ökad betydelse i framtiden bland annat för transporter mellan Bergslagen och hamnen i Norrköping vilket delvis beror på utbyggnader längs angränsande sträckor. Under 2017 påbörjas t ex produktionen av ny mötesseparerad väg mellan Svennevad och Kvarntorp.

De åtgärder som presenteras i den nu aktuella vägplanen har aktualiserats av följande brister i transportsystemet:

- Trafiksäkerheten och framkomligheten längs aktuell sträcka är bristfälliga.
- Sträckan har ett antal anslutande vägar i plan, samt fastighets- och åkeranslutningar med låg säkerhet.
- Vägavsnittet saknar mötesseparering.
- Längs sträckan finns bebyggelse i vägens närområde som utsätts för ljudnivåer från vägen överskridande gällande riktvärden. Några hus är dessutom belägna inom 30 meters avstånd från vägen och utsätts för risker m a p transporter av farligt gods.

Bebyggelsestruktur för arbetsplatser och bostäder	Bebyggelsestrukturen är gles längs hela sträckan bortsett från i Ekeby och Almbro där som kan klassas som småorter/småsamhällen (SCB 2015). Vad gäller arbetsplatser utgörs dessa framför allt av Almbro skola, Ekeby skola samt Agripro (leverantör av maskiner för lantbruk, skogsbruk och entreprenadsektorn).
Lokalisering av service och handel	Handel och serviceutbudet längs sträckan är lite. I Ekeby återfinns en bensinstation och taverna i direkt anslutning till Rv51.
Distansarbete	Förutsättningarna för distansarbete är de samma före och efter vägutbyggnaden
Resvanor och/eller godsflöden	Ej relevant
Färdmedelsfördelning persontrafik	Ej relevant
Färdmedelsfördelning godstrafik	Ej relevant

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

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

Väglängd:	7,5 km
Vägstandard:	2 fältsväg, vägbredd ca 9m, mestadels 80km/h på sträckan
Vägtrafik:	6-9000 ÅDT. Kvarntorprondellen-Ekeby-Björka - ÅDT 6400, Ekeby-Björka-Ekeby-ÅDT 6900, Ekeby-Gällersta- ÅDT 8300, Gällersta-Almbro- ÅDT 9000

1.4 Fyrstegsanalys

I en åtgärdsvalsstudie gjord 2014-01-22 preciseras att målen för åtgärder bör vara:

Ökad framkomlighet, ökad trafiksäkerhet, översyn av bullerproblematiken, anpassning för utökad kollektivtrafik samt möjliggörande för gång- och cykeltrafik till olika målpunkter längs sträckan.

För att uppnå målen prövas i studien olika åtgärder enligt fyrstegsprincipen 1. Tänk om 2. Optimera 3.

Bygg om 4. Bygg nytt

Länken nedan hänvisar till planlägningsbeskrivningen från 2016-11-23

http://www.trafikverket.se/contentassets/b553dfad0eb14c00a72fde2c976b58ea/planlaggningsbeskrivning_20161123_.pdf

1.5 Syfte

Nuläge och brister: Riksväg 51 mellan Kvarntorp och Almbro utgör idag en av infarterna till Örebro och en viktig länk mellan Bergslagen och hamnen i Norrköping. Den är också en av de mest trafikerade på vägnätet i Örebro län. Den studerade sträckan av väg 51 är ca 7,5 km lång. Vägen är i dagsläget en tvåfältsväg med vägbredden 8 meter inklusive vägrenar. Biltrafiken på sträckan från Kvarntorpsrondellen till korsningen med vägarna 647/672 (Brånsta-Ekeby) mättes år 2015 till 6920 fordon per årsmedeldygn varav 12 % är tung trafik. På sträckan norr om korsningen fram till Almbro mättes trafiken år 2015 till ca 8300 fordon per årsmedeldygn varav 11 % är tung trafik. Efter Almbro där väg 676/väg 675 ansluter Rv51 mättes trafiken till 9100 fordon med 11% tung trafik.

Brister i transportsystemet:

- Trafiksäkerheten och framkomligheten längs aktuell sträcka är bristfälliga.*
- Sträckan har ett antal anslutande vägar i plan, samt fastighets- och åkeranslutningar med låg säkerhet.*

1.6 Förslag till åtgärd/er

Projektet innefattar ombyggnad till mötesfri landsväg samt ombyggnad och förflyttning av ett antal korsningar och utfarter längs sträckan. Föreslagen hastighet är 100 km/h för hela sträckan bortsett från de större korsningarna (Ekeby och Almbro) och påfarterna där hastigheten föreslås bli 80 km/h till skillnad från dagens 60 km/h

Vilka steg 1-åtgärder för persontransporter ingår?	<i>Ej relevant</i>
Vilka steg 1-åtgärder för godstransporter ingår?	<i>Ej relevant</i>
Vilka steg 2-åtgärder för persontransporter ingår?	<i>Reducera antalet hållplatser och öka standard och tillgänglighet till dessa.</i>
Vilka steg 2-åtgärder för godstransporter ingår?	<i>Ej relevant</i>
Vilka steg 3-åtgärder ingår?	<i>Utveckla bytespunkt för flera trafikslag vid Ekeby norra och kvarntorpskorset.</i>
Vilka steg 4-åtgärder ingår?	<i>Produktion av mötesfri landsväg Kvarntorp-Almbro.</i>

Gångvägens längd:	<i>Ej relevant</i>
Gångvägens standard:	<i>Ej relevant</i>
Gångtrafik:	<i>Ej relevant</i>

Cykelvägens längd:	<i>Ej relevant</i>
Cykelvägens standard:	<i>Ej relevant</i>
Cykeltrafik:	<i>Ej relevant</i>

Väglängd:	<i>Ej relevant</i>
Vägstandard:	<i>Ej relevant</i>
Vägtrafik:	<i>Ej relevant</i>

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 åtgärds-kostnad	<i>bilaga_2_fks_rv51_kvarntorp_almbro_1_60915</i>	135	2016-09-15	2016-09	Successiv kalkyl 50 %

Tabell 1.4 Åtgärds-kostnad och finansiering

	Eventuell uppdelning på finans eller finansiär	Åtgärds-kostnad per finansiär (mnkr)	Sammanlagd åtgärds-kostnad (mnkr)	Prisnivå	Beräkningsmetod
Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds-kostnad	<i>Kandidat till Länstransportplan Örebro 2018-2029</i>	137,1	137	2015-06	Successiv kalkyl 50 %

1.8 Planeringsläge

Projektet är i slutskedet av samrådshandling.

1.9 Relation till andra åtgärder

Trafikverket har för avsikt att upprätta vägplan för Rv52, vilket ansluter vid cirkulationsplats Kvarntorp. Under 2017 påbörjas även produktionen av ny mötteseparerad väg mellan Svennevad och Kvarntorp.

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 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 scenarionformation	Ej relevant	
Trafikering - kollektivtrafik	Se gods- och personprognos	
Trafikering - gods	Se gods- och personprognos	
Infrastrukturnät	Nät i EVA-analys: IPA 18 Örebro län 2016-04-01	
ASEK-version	ASEK6	
Avvikelse från ASEK	Nej	
Prisnivå för kalkylvärden	2014-medel	
Kalkylränta %	3,5%	
Prognosår 1	2040	
Diskonteringsår	2020	
Öppningsår	2020	
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	2	
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	60	
Kalkylperiod från startår för effekter	60	
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	Eva 2.96 2017-04-18

2.1.1.2 Specifika kalkylförutsättningar för att validera kalkylresultatet

Ej angett

2.1.1.3 Trafiktillväxttal

Tabell 2.2 Trafiktillväxttal

Trafikökning [%]				
Tidsperiod	Huvudscenario		Referensscenario:	
	2014-2040	2014-2060	Ej angett	Ej angett
Personbil	26,0%	35,0%	Ej angett	Ej angett
Lastbil	37,0%	65,0%	Ej angett	Ej angett

Kommentar till tabell 2.2:

Ej angett

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	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>		<i>Ej angett</i>		<i>Ej angett</i>		<i>Ej angett</i>	
Basår för penningvärde	2015-06	2014-medel	<i>Ej angett</i>	2014-medel	2015-06	2014-medel	<i>Ej angett</i>	2014-medel
Nominell åtgärdskostnad	137		<i>Ej angett</i>		0		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		188		0		-		0

2.1.2 Kalkylresultat

2.1.2.1 Nyckeltal Samhällsekonomi

Tabell 2.4 Nyckeltal samhällsekonomi

		Kalkylmetod för åtgärds-kostnad	Samhälls-ekonom-isk invest-erings-kostnad inkl skatte-faktor (mnkr)	Netto-nuvärde* (mnkr)	NNK-i**	NNK-idu***
Huvudanalys		Successiv kalkyl 50 %	188	275	1,47	1,36
Känslighetsanalyser	Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	Ej angett	-	#####	#####	#####
	Känslighetsanalys CO2-värdering=3,50 kr/kg	Successiv kalkyl 50 %	Ej beräknat	Ej beräknat	Ej beräknat	Ej beräknat
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	Successiv kalkyl 50 %	Ej beräknat	Ej beräknat	Ej beräknat	Ej beräknat
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre från basåret och jämfört med huvudkalkylen	Successiv kalkyl 50 %	Ej beräknat	Ej beräknat	Ej beräknat	Ej beräknat
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 12% lägre personbilstrafik år 2040 och oförändrad volym lastbilstrafik jämfört med dagens nivå (2014).	Successiv kalkyl 50 %	Ej beräknat	Ej beräknat	Ej beräknat	Ej beräknat

* 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.

***Nettonuvärdeskvoten NNK-idu är lika med nettonuvärdet 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

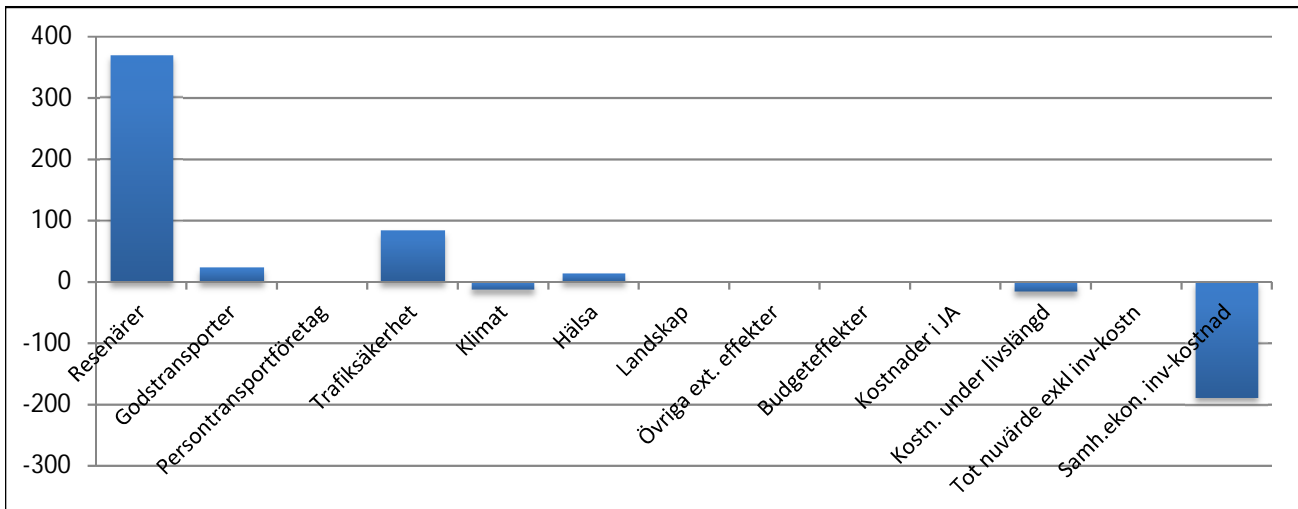
Effekter som värderats monetärt och som ingår i beräkning av nettonuvärde								
Berörd/ påverkad av effekt	Effektbenämning och kortfattad beskrivning		Ex på årlig effekt för prognosår 1		Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)	Beräk-nat med verktyg	
			2040					
TRAFIKANT EFFEKTER	RESENÄRER	<i>Restid - personbil</i>	<i>förkortad restid</i>	-35,3	<i>kftim/år</i>	380	369	<i>Eva 2.96</i>
		<i>Reskostnad - personbil</i>	<i>ökat slitage</i>	0,6	<i>mnkr/år</i>	-11		<i>Eva 2.96</i>
	GODS- TRANSPORTER	<i>Restid - lastbil</i>	<i>förkortad restid</i>	-2,5	<i>kftim/år</i>	35	24	<i>Eva 2.96</i>
		<i>Reskostnad - lastbil</i>	<i>ökat slitage</i>	0,2	<i>mnkr/år</i>	-12		<i>Eva 2.96</i>
		<i>Gods-kostnad</i>	<i>Ej relevant</i>	0,0	<i>mnkr/år</i>	1		<i>Eva 2.96</i>
	PERSON- TRANSPORT- FÖRETAG	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej beräknat</i>	0	<i>Ej relevant</i>

EXTERNA EFFEKTER	TRAFIK- SÄKERHET (TS)	Trafik- säkerhet - totalt	Total olyckskostnad minskar då trafiksäkerheten på sträckan höjs betänkligt med räcken	-	-	83	83	Eva 2.96
		Döda	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade	-0,02	pers/ år	-		Eva 2.96
		Svårt skadade	Förändring av statistiskt förväntat antal svårt skadade	-0,30	pers/ år	-		Eva 2.96
	KLIMAT	CO2-ekvival- enter	Avser koldioxid	0,17	kton/ år	-12	-12	Eva 2.96
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	Luft	Avser NOX, HC, SO2, och Partiklar	-	-	5	14	Eva 2.96
		Luft - NOX	Kväveoxider	0,072	ton/år	-		Eva 2.96
		Luft - VOC	Kolväten	-1,904	ton/år	-		Eva 2.96
		Luft - SO2	Svaveldioxid	0,001	ton/år	-		Eva 2.96
		Luft - Partiklar	Partiklar	-0,001	ton/år	-		Eva 2.96
		Människors hälsa - buller	Förändring av buller	Ej angett	Ej angett	8		BUSE: 4.0
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant
	BUDGET- EFFEKTER	Samtliga budget- effekter	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 REINVESTERING- KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	Drift och Underhåll	Drift- och underhållskostnad under kalkylperioden	0,6	mnkr/år	-15	-15	Eva 2.96	
Totalt nuvärde exkl investeringskostnad	Totalt nuvärde exkl invest- erings-kostnad (används endast om uppdelning av nuvärdet inte är möjligt)	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant	
MINUS SAMHÄLLS EKONOMISK INVESTERING- KOSTNAD	Effekten år 2040 avser annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad	8	mnkr/ år	-188	-188	Eva 2.96		
NETTONUVÄRDE							275	

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	<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	Förseningar och trafik- störningar	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Försumbart	Upprättar en
		Restid - total	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt		Upprättar en
	GODS- TRANSPORTER	Restid - lastbil	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Försumbart	Upprättar en
	PERSON- TRANSPORT- FÖRETAG	Biljett- intäkter	Förbättrad framkomlighet kan innebära ökade biljettintäkter. Bidraget bedöms vara marginellt	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
TRAFIKSÄKERHET (TS)	TRAFIKSÄKERHET (TS)	Trafik- säkerhet-totalt	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Försumbart	Upprättar en
		Trafik- omläggning och rörlighet i samband med olyckor	Vägräcken/barriär i vägens mitt innebär att omledning av trafik samt framkomlighet för vårdpersonal minskar.	Ej angett	Ej angett	Försumbart		Upprättar en
		Lokala passager	Lokala passager kommer sannolikt ske på samma ställe som förut oavsett vägräcke. Detta skulle kunna ge upphov till ökad risk t ex om en person ramlar över räcket i samband med passage.	Ej angett	Ej angett	Försumbart		Upprättar en
	KLIMAT	CO2- ekvivalenter	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Försumbart	Upprättar en

EXTERNA EFFEKTER (Följoeffekter för samhället)	HÄLSA (exkl trafik- säkerhet)	Buller	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Försumbart	Upprättar en
	LANDSKAP	Landskapsintrång	Landskapsintrånget som åtgärderna medför påverkar det visuella landskapet samt lokalt även miljö- och djurliv. De föreslagna åtgärderna medför intrång längs väg 51 som framförallt påverkar jordbruksmark och skogsmark, men även några av de utpekade fornlämningarna närmast vägen. Likaså medför ombyggnationen en påverkan förbi Täljeån inom strandskyddat område. Intrånget vid Täljeån bedöms vara begränsad eftersom vägen redan idag påverkar området runt ån och utbyggnaden i sig inte kommer att öka fragmenteringen. Idag finns heller inga kulturmiljöer med riksintressen i vägens närområde.	Ej angett	Ej angett	Negativt	Negativt	Upprättar en
		Intrång i Landskap – Ekosystemeffekter och biologisk mångfald	Visst intrång i och med ombyggnad. Inga artskyddade miljöer finns dock längs vägsträckningen	Ej angett	Ej angett	Negativt		Upprättar en
		Barriäreffekter – övrig trafik (inkl cykel och gång)	Svårare med passager över vägen än tidigare. Påverkar alla trafikslag	Ej angett	Ej angett	Negativt		Upprättar en
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Försumbart	Upprättar en
	INBE-SPARADE KOSTNADER I JA	Inbesparade kostnader i JA	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt		Upprättar en
	KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	Drift och Underhåll	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt		Upprättar en

Motivering:

Miljökonsulter på Norconsult har gjort bedömningar runt fornlämning/kulturhistoriska värden, djurliv och landskapsintrång

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)
Negativt		Försumbart		Negativ (liten)		Negativt
Vilken kompetensnivå har de som gjort bedömningen?						Upprättaren

Motivering:

Den sammanvägda bedömningen av icke prissatta åtgärder är svårbedömd då det finns både positiva och negativa aspekter att ta hänsyn till. Positivt är det ökade bullerskyddet och den förbättrade ljudmiljön men vägutbyggnaden innebär också barriäreffekter i och med vägräcke, markintrång, ökade utsläpp, potentiellt ökad trafik samt klimatpåverkan både i byggskede och i drift-och underhållsfasen.

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:	<i>Ej angett</i>
Huvudanalysens utredningsalternativ. Nominell åtgärdskostnad.	137
Sammanvägning av ej prissatta effekter utförd av:	Upprättaren
Storleken på åtgärdskostnaden tillåter endast användande av avancerade bedömningsregler. Nedanstående parametrar måste bedömas.	
Aktuell NNK-i	1,47
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	<i>Ej bedömt</i>
Motivering	<i>Ej angett</i>
Sammanvägda ej prissatta effekter:	<i>Negativ (liten)</i>
Detaljerat informationsvärde för NNK-i	<i>Ej angett</i>
Övergripande grad av informationsvärde för NNK-i	<i>Ej angett</i>
OVANSTÄENDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR GER NEDANSTÄENDE RESULTAT:	
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:	Upprättaren

Motivering:

EVA-kalkylen visar på att de sammanlagda nyttorna av ombyggnationen av RV51 överväger nackdelar och åtgärdskostnader för dessa. De ej prissatta effekterna anses inte förändra bedömningen av rådande NNK även om barriäreffekter och landskapsintrång kan uppfattas negativt lokalt.

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	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Svårt att bedöma vem som har störst nytta av åtgärderna, gynnar både män och kvinnor.	Upprättaren
Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt	Regionalt	Lokalt	Neutralt	Rv51 fyller en viktig regional funktion som infart till Örebro, samt sträckan Örebro-Norrköping	Upprättaren
Län	Örebro	Östergötland	Neutralt	Fler pendlar åt Örebro än mot Finnspång/Norrköping.	Upprättaren

Kommun	Örebro	Neutralt	Neutralt	Örebro kommun bedöms få störst nytta av åtgärden	Upprättaren
Trafikanter, transporter och externt berörda	Resenärer	Godstransporter	Neutralt	Övervägande del av trafiken är persontransport	Upprättaren
Näringsgren	Kunskap saknas	Kunskap saknas	Kunskap saknas	Information gällande typ av näringsgren finns inte att tillgå	Upprättaren
Trafikslag	Bil	Gods-väg	Neutralt	Övervägande del av trafiken är persontransport med bil	Upprättaren
Åldersgrupp	Vuxna: 18-65 år	Neutralt	Neutralt	Åldersgruppen 18-65 år utgör majoriteten av dem som nyttjar vägen.	Upprättaren
Åtgärdsspecifik fördelningsaspekt	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Upprättaren

3.2 Fördjupad fördelningsanalys

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

3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

Kommentar:

Objektet medför 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

	Hållbarhet	Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling	Bedömt av (namn, kompetensområde)
Bidrag till långsiktig hållbarhet	Ekologisk hållbarhet	<i>Åtgärden gynnar biltrafik. Detta kan på sikt ge ökad biltrafik med dess negativa effekter i form av till exempel ökade utsläpp. Åtgärderna har också ett visst negativt landskapsintrång längs med sträckningen och således en viss negativ inverkan på djurlivet. Inga artskyddade miljöer finns utmed vägens närhet och den aktuella sträckan berör heller inga särskilt utpekade biotopskydd. Inga riksintressen vad gäller kulturmiljö återfinns i närområdet av aktuell vägsträcka. En utbyggnad av vägen ger också upphov till ökade drift-och underhållsarbeten under vägens livslängd, vilket påverkar klimat och miljö negativt.</i>	Upprättaren
	Samhälls-ekonomisk hållbarhet	<i>Åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam och bidrar till ökade möjligheter för arbetspendling och godstransporter på väg. Planerade bullerskyddsåtgärder medför en förbättrad hälsosituation för många av de boende. Intrånget i omgivningen anses vara marginellt sett till nyttorna men ändå viktigt på en lokal nivå då den nya vägen med väggräcken begränsar passager över vägen samt tar en del brukbar mark i anspråk.</i>	Upprättaren
	Social hållbarhet	<i>Trafiksäkerhetsförbättringen med mitträcke är positiva ur det stora perspektivet men kan sägas försvåra det dagliga transporter på lokal eftersom det blir svårare att passera vägen. Vägutbyggnaden tar också mark nära bebyggelse i anspråk vilket kan väcka anstöt hos boenden. De förbättrade transportmöjligheterna bidrar till att arbetspendling och privatresor lokalt och regionalt förbättras. Bullervallarna som etableras utmed sträckan ger en förbättrad social miljö för de boenden när dem vistas utomhus i trädgård eller sitter vid uteplats. Bullervallarna i Almo medför också en kraftigt förbättrad ljudmiljö för skolbarnen.</i>	Upprättaren

Sammantagen beskrivning av åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling

Åtgärderna på Rv51 ger positiva bidrag till den samhällsekonomiska och sociala hållbarheten. Detta i och med förbättrad trafiksäkerhet med mitträcke, nya busshållplatslägen, kortare restid samt förbättrad utemiljö med mindre trafikbuller. Vissa negativa aspekter uppstår i och med barriräreffekter och landskapsintrånget.

4.3 Bedömning av bidrag till transportpolitisk måluppfyllelse

<p>Bedömningen av vilket bidrag åtgärden ger till de olika målen ska göras utifrån från en absolut skala. Följande skala används:</p> <ul style="list-style-type: none"> • positivt bidrag = grönt • negativt bidrag = rött • inget bidrag = ofärgat • ej bedömt = grått <p>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.</p> <p>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.</p>

Tabell 4.2 Transportpolitisk målanalys

	Mål	Bedömning och motivering	Bedömt av (namn, kompetensområde)
Funktionsmålet¹			
Medborgarnas resor. Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.	Tillförlitlighet	Inget bidrag: Framkomlighetens förbättring är inte alltid 100 % självklar. I t e x olycksituationer blir trafikledning svårare med räcken än utan.	Upprättaren
	Trygghet & bekvämlighet	Inget bidrag: Marginell påverkan	Upprättaren
Näringslivets transporter. Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Ökad framkomlighet och trafiksäkerhet ger mer robusta transportvägar och därmed mer tillförlitliga transporter.	Upprättaren
	Kvalitet	Inget bidrag: Marginell påverkan	Upprättaren
Tillgänglighet regionalt och mellan länder. Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.	Pendling	Positivt bidrag: Pendlingsväg som får ökad tillgänglighet genom ökad hastighet och robusthet.	Upprättaren
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag: Marginell påverkan	Upprättaren
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Inget bidrag: Marginell påverkan	Upprättaren
Jämställdhet. Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Inget bidrag: Åtgärden gynnar såväl män som kvinnor	Upprättaren
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: Marginell påverkan	Upprättaren
Funktionshindrade. Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.	Kollektivtrafiken användbarhet för funktionshindrade	Positivt bidrag: Kollektivtrafiken förbättras i och med nya hållplatser.	Upprättaren
Barn & unga. Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	Positivt bidrag: Gång- och cykelpassager utförs planskilt tvärs med vägen	Upprättaren
Kollektivtrafik, gång & cykel. Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Inget bidrag: Osäkert bidrag	Upprättaren
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Inget bidrag: Marginell påverkan	Upprättaren

Hänsynsmål ²			
<p>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.</p> <p>Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan", 2014:137.</p>	Påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer.	Inget bidrag: Marginell påverkan	Upprättaren
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer.	Negativt bidrag: Ökad hastighet medför ökad energiförbrukning	Upprättaren
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur.	Negativt bidrag: Utbyggnad av mötesfri landsväg bidrar till ökat DoU	Upprättaren
<p>Människors hälsa</p>	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Positivt bidrag: Bullerskyddsåtgärder ingår i åtgärden vilket gör att ombyggnaden inklusive bullerskyddsåtgärder ger en bättre ljudmiljö än tidigare.	Upprättaren
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Inga fastigheter med fasadvärden eller direkt utemiljö runt hus över 65 dB.	Upprättaren
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet	Inget bidrag: ej utpekade som område med hög ljudmiljö kvalitet	Upprättaren
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Positivt bidrag: Cykeltransport underlättas och säkras i och med planskildhet. Barriäreffekter kan ha viss negativ inverkan.	Upprättaren

<p>Hälsa. 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>	Befolkning	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	<i>Positivt bidrag: Cykeltransport underlättas och säkras i och med planskildhet. Barriäreffekter kan ha viss negativ inverkan.</i>	Upprättaren
		Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	<i>Inget bidrag: Marginell påverkan</i>	Upprättaren
	Luft	Vägtransportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).	<i>Inget bidrag: Marginell påverkan</i>	Upprättaren
		Halter av kvävedioxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids.	<i>Inget bidrag: Marginell påverkan</i>	Upprättaren
		Antalet personer exponerade för halter över MKN.	<i>Inget bidrag: Marginell påverkan</i>	Upprättaren
	Vatten	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	<i>Inget bidrag:</i>	Upprättaren
		Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt	<i>Bedöms inte för närvarande</i>	Ej relevant
	Mark	Betydelse för förorenade områden	<i>Inget bidrag:</i>	Upprättaren
		Betydelse för skyddsvärda områden	<i>Inget bidrag:</i>	Upprättaren
		Betydelse för bakgrundshalt metaller	<i>Inget bidrag:</i>	Upprättaren
		Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	<i>Inget bidrag:</i>	Upprättaren
		Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	<i>Inget bidrag:</i>	Upprättaren
	Materiella tillgångar	Betydelse för areella näringar.	<i>Bedöms inte för närvarande</i>	Ej relevant
		Betydelse för uppkomsten och hanteringen av avfall.	<i>Bedöms inte för närvarande</i>	Ej relevant

Landskap	Landskap	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär.	Inget bidrag: Breddning av väg innebär viss om än marginell påverkan på visuell karaktär	Upprättaren
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	Betydelse för mortalitet	Negativt bidrag: Större barriär med breddad väg och räcken	Upprättaren
		Betydelse för barriärer	Negativt bidrag: Större barriär med breddad väg och räcken. Lokalt skapar detta begränsad rörlighet samt potentiellt också svårigheter för trafikomläggning vid olyckor eller underhåll.	Upprättaren
		Betydelse för störning	Negativt bidrag: Större barriär med breddad väg och räcken	Upprättaren
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	Inget bidrag: Marginell påverkan	Upprättaren
		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	Inget bidrag: Marginell påverkan	Upprättaren
		Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Betydelse för utpekade värdeområden.	Negativt bidrag: Fornlämningar utmed sträckan. Några riksintressen för kulturmiljö förekommer inte i vägens närområde.
	Betydelse för strukturomvandling.		Inget bidrag:	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:	Upprättaren
	Betydelse för utradering		Inget bidrag: Okänt	Upprättaren
	Trafiksäkerhet	Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	Positivt bidrag: Räcken motverkar allvarliga olyckor	Upprättaren

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

² 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)	-3,1	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)	-55,4	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)	-6,5	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)	28,6	ton/ mnkr	Eva 2.96

4.4 Bedömning av bidrag till regionala och lokala mål

Ej relevant

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
Ej angett	Ej angett	Ej bedömt	Ej angett

4.5 Målkonflikter

Utbyggnad av vägen och högre hastigheter innebär att miljömässiga faktorer såsom luftföroreningar, materialkonsumtion/energikonsumtion och buller ökar. Buller åtgärdas förvisso men utan åtgärder kan detta vara exempel på målkonflikt mellan transport och miljö. Åtgärden förbättrar framförallt situationen för bilister varför en ytterligare målkonflikt mellan privat transport och kollektiv uppstår. En större väg kräver också ett ökat drift och underhållsarbete som påverkar material- och energikonsumtionen. Samtidigt är det svårt att bedöma hurvida den gamla vägen hade klarat framtida trafikbelastning utan en gradvis ökande DoU. Den ökade trafiksäkerheten på sträckan som vägräcken medför hamnar också i konflikt med den lokala rörligheten (barriär). Regionala och lokala transportmål kan på så sätt sägas kollidera något i och med ombyggnaden.

4.6 Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO2-ekvivalenter	Energianvändning, GWh	Källa och datum
Byggskede totalt	3564,00	30,40	Klimatkalkyl version 4.0, 2017-03-17
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	93,64	0,99	Klimatkalkyl version 4.0, 2017-03-17
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	5618,16	59,29	

Kommentar:

Ange kommentar här

5 Process, Bilagor & Referenser

5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:

2016-10-27; Daniel Hammerlid Norconsult AB, Robert Olofsson Loxia Group

2. Upprättare av preliminära förslag på texter och bedömningar:

2016-10-27: Daniel Hammerlid Norconsult AB och Robert Olofsson Loxia Group

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

2017-02-08: Matilda Lindkvist, trafikanalytiker, Trafikverket; Heléne Bermell, strategisk planerare, Trafikverket; Britt Lisra, utredare trafiksäkerhet, Trafikverket.

4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:

2017-04-11

4.2 Skickad av (kontaktperson):

Matilda Lindkvist, Trafikverket, 010-123 71 21

5.1 Samhällsekonomisk kalkyl kvalitetsgranskad av enheten för Samhällsekonomi och trafikprognoser:

2017-05-15; Camilla Granholm, Samhällsekonom, Trafikverket

5.2 Godkänd av:

2017-05-15; Peo Nordlöf, ec Samhällsekonomi, Trafikverket

6.1 Samlad effektbedömning kvalitetsgranskad av enheten för Strategisk planering:

2017-05-15; Agnes von Koch, Lars Eriksson, Strategisk Planering, Trafikverket

6.2 Godkänd av:

2017-05-15; 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

Nicklas Broberg, Trafikverket, 2016-09-15. bilaga_2_fks_rv51_kvarntorp_almbro_160915

Bilaga 3: Klimatkalkyl

Josefine Almqvist, Loxia group & Daniel Hammerlid, Norconsult AB, 2017-03-17.

bilaga_3a_indata_klimatkalkyl_rv51_kvarntorp_almbro_170317

bilaga_3b_resultat_klimatkalkyl_rv51_kvarntorp_almbro_170317

Bilaga 4: Arbets-PM EVA

Daniel Hammerlid, Norconsult, 2017-02-01. bilaga_4_arbetspm_eva_kalkyl_kvarntorp_almbro

Bilaga 5: EVA-kalkyl

Daniel Hammerlid, Norconsult AB, 2017-03-14. EVA-kalkyl inklusive Vägbase-kalkyler

Bilaga 6: FKB

Daniel Hammerlid, 2017-05-08, Inledande FKB, Rv51 Kvarntorp-Almbro

Bilaga 7: Lathund indexomräkning

Camilla Granholm, Trafikverket, 2017-04-12. Lathund indexomräkning

Referens 1, Miljökonsekvensbeskrivning

Ej angett

5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering