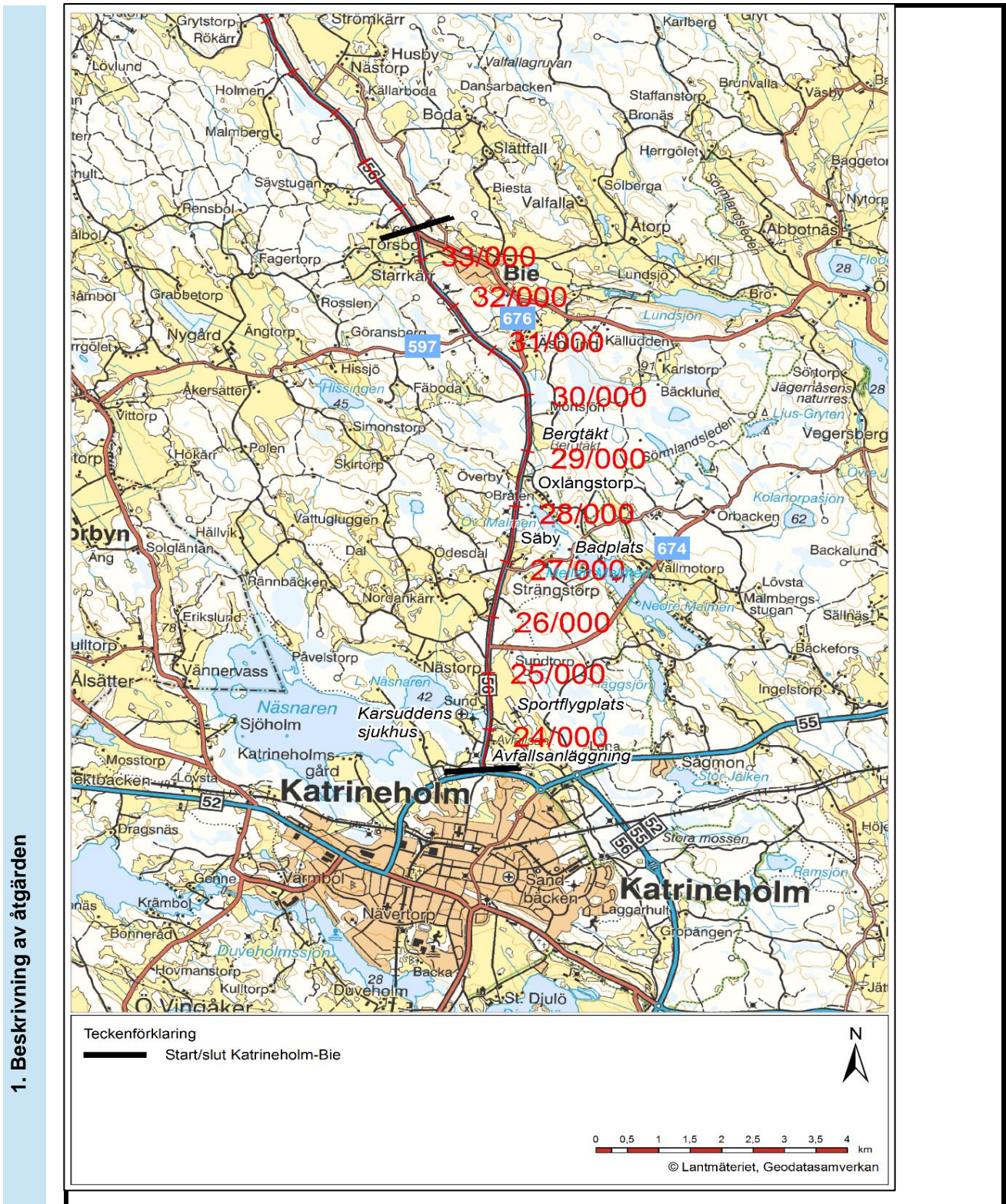


Rv 56, Katrineholm- Bie, VO1803



Nuläge och brister: Väg 56 mellan Katrineholm och Bie är en cirka 10 kilometer lång sträcka. Vägen är nationell stamväg och ingår som en del i det nationella stråket Råta Linjen som förbinder Norrköping med Gävle via Katrineholm, Eskilstuna och Västerås. Den används både för pendling och godstransporter samt är en viktig och prioriterad länk både regionalt, mellan angränsande regioner och nationellt.

Dagens vägstandard på väg 56 mellan Katrineholm och Bie bedöms utgöra en begränsning för den framtida utvecklingen i regionen. Trafiksäkerheten är låg och det finns få omkörningssträckor med bra sikt. Även korsningar och anslutningar har dålig sikt. Dagens utformning saknar ett trafiksäkert alternativ för de som går och cyklar längs vägen. Med utgångspunkt från detta har Trafikverket beslutat att vidta åtgärder för att öka trafiksäkerheten och framkomligheten.

Åtgärdens syfte: Projektets ändamål är att öka trafiksäkerheten och framkomligheten. Den samlade effektbedömningen uppdateras som en del av planarbetet samt som underlag till åtgärdsplaneringen 2018-2029.

Förslag till åtgärd: Kostnaden är 157,2 mnkr i prisnivå 2015-06.

Vägen föreslås byggas om till mötesfri väg med omkörningssträckor. Hastigheten föreslås, med vissa undantag bli 100 km/h. Längs de delar där omkörningssträckor anläggs kommer vägen att breddas från dagens cirka 9 meter till 13 meter. Befintliga korsningar med enskilda och allmänna vägar har setts över och förslag till stängning och alternativt utförande med öglor, separata vänstersvängfält eller förbjuden vänstersväng har tagits fram för att öka trafiksäkerheten. Längs vägen planeras även en enklare, separat gång- och cykelväg att byggas, en så kallad sommarcykelväg med en planskild passage under väg 56 vid Strängstorp. Viltstängsel föreslås längs hela sträckan, med vissa öppningar där viltet kan passera. Det planeras också bullerskyddsåtgärder.

Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
311		Försumbart		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: -22,5 kftim/år	272		
Godstransporter	Restid lastbil: -1,8 kftim/år	22		
Persontransp.företag	Ej relevant	0		
Trafiksäkerhet	Dödade och svårt skadade: -0,77 DSS/år	264		
Klimat	CO2-utsläpp: 0,118 kton/år	-10		
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar	10		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	DoU-kostnad: 1,2 mnkr/år	-30		
SamEk Inv.	Annuitetskostnad: 8,7 mnkr/år	-216		
Nettonuvärde		311		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK-i=	1,44	Informationsvärde NNK =	HÖG	
NNK-i _{KA} *=	0,88	NNK-idu=	1,27	
Effekter som inte har värderats i kalkylen				
Berörd/påverkad av effekt	Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning och bedömning	
Miljö	Klimat	Försumbart	Försumbart	Cykelvägen ökar möjligheten att färdas utan fordon med fossila bränslen.
	Hälsa	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Landskap	Försumbart		Barriäreffekten för vilt ökar i och med nytt viltstängsel.
Övrigt	Resenärer	Försumbart	Försumbart	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Godstransporter	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Persontransportföretag	Försumbart		Cykelvägen ger bättre anslutning till hållplats för gående och cyklister.
	Trafiksäkerhet	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Övrigt	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
Sammanvägd effekter som ej ingår i nuvärde		Försumbart		Effekter som ej ingår i NNK är i huvudsak försumbara.

*Känslighetsanalys med högre kostnad; successivkalkyl 85% eller motsvarande

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

Fördelningsaspekt	Kön: restid, reskostn, restidsosäkerhet	Lokalt/Regionalt/Nationellt/Internationellt	Län	Kommun	Trafikanter, transporter, externt berörda	Näringsgren	Trafikslag	Åldersgrupp	Åtgärds-specifik fördelningsaspekt
Störst nytta/fördel	Neutralt	Regionalt	Södermanland	Katrineholm	Resenärer	Kunskap saknas	Bil	Vuxna: 18-65 år	Ej relevant
(störst) negativ nytta/nackdel	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Kunskap saknas	Kunskap saknas	Neutralt	Kunskap saknas	Ej relevant

2. Samhällsekonomisk analys

3. Fördelningsanalys

Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning

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

Målkonflikter

Målkonflikt mellan miljö, klimat, trafiksäkerhet och framkomlighet.

Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning

För ekologisk hållbarhet är åtgärden negativ. Ur ett samhällsekonomiskt perspektiv är åtgärden positiv. Åtgärden är positiv för social hållbarhet.

1. Beskrivning av åtgärden

1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

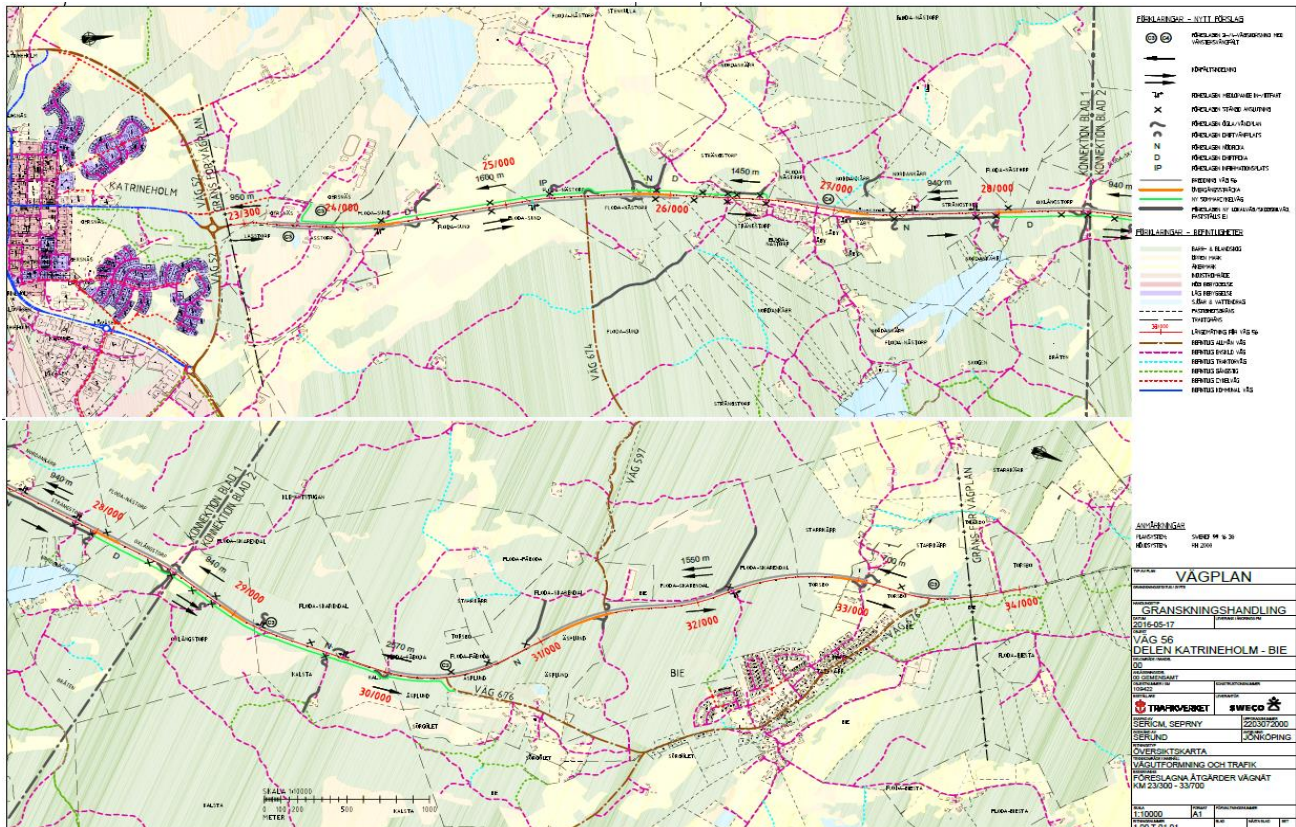
Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Rv 56, Katrineholm- Bie	
Ärendenummer	TRV 2014/72942	
Objekt-id	VO1803	
Sammanhang	Ingår i stråk väg 56, Katrineholm- Alberga	
Län	Södermanland	
Koordinater startpunkt	Ange x-koordinat (Öst): 569646	Ange y-koordinat (Nord): 6541687
Koordinater målpunkt	Ange x-koordinat (Öst): 568383	Ange y-koordinat (Nord): 6551124

Tabell 1.2 Sammanfattande tabell - status för åtgärdsförslaget

Aktuellt skede vid upprättande av den samlade effektbedömningen	Väg-/järnvägsplan - Inför granskning/Typfall 3
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	Samrådshandling: Väg 56 delen Katrineholm- Bie daterad 2015-11-23
Betydande miljöpåverkan?	Nej
Är MKB gjord?	Ej relevant
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



1.3 Nuläge och brister

Väg 56, sträckan mellan Katrineholm och Bie, ligger i Katrineholms kommun, Södermanlands län. Vägen är nationell stamväg och ingår som en del i det nationella stråket Råta Linjen som förbinder Norrköping med Gävle via Katrineholm, Eskilstuna och Västerås. Den används både för pendling och godstransporter samt är en viktig och prioriterad länk både regionalt, mellan angränsande regioner och nationellt. Den aktuella sträckan mellan Katrineholm och Bie är drygt 10 km lång. Den startar norr om cirkulationen med väg 52 vid Katrineholm och avslutas norr om korsningen med väg 676 vid Bie. Dagens vägstandard bedöms utgöra en begränsning för den framtida utvecklingen i regionen. Trafiksäkerheten är låg och det finns få omkörningssträckor med bra sikt. Även korsningar och anslutningar har dålig sikt. Det saknas säkra möjligheter att gå eller cykla utmed vägen.

Bebyggelsestruktur för arbetsplatser och bostäder	<i>Landsbygd med närhet till Katrineholm.</i>
Lokalisering av service och handel	<i>Service och handel finns närmast i Katrinehol.</i>
Distansarbete	<i>Kunskap saknas</i>
Resvanor och/eller godsflöden	<i>Kunskap saknas</i>
Färdmedelsfördelning persontrafik	<i>Kunskap saknas</i>
Färdmedelsfördelning godstrafik	<i>Kunskap saknas</i>

Gångvägens längd:	<i>Ej relevant</i>
Gångvägens standard:	<i>Gångväg saknas, gående är hänvisade till vägrenar.</i>
Gångtrafik:	<i>Kunskap saknas</i>

Cykelvägens längd:	<i>Ej relevant</i>
Cykelvägens standard:	<i>Cykelväg saknas, cyklister hänvisas till vägrenar.</i>
Cykeltrafik:	<i>Uppskattning baserad på manuell räkning: 1-40 f/d (2015)</i>

Väglängd:	<i>10,4 km</i>
Vägstandard:	<i>Vanlig väg, vägbredd 9 m, skyltad hastighet 90 km/h</i>
Vägtrafik:	<i>ÅDT 5400 f/d delen Katrineholm- södra, varav 15 % tung trafik, mätår 2014 och ÅDT 4400 f/d delen södra infarten till Bie- norra infarten till Bie, varav 18 % tung trafik, mätår 2014.</i>

1.4 Fyrstegsanalys

Åtgärder enligt steg 1 och 2 anses inte uppfylla projektets mål och därför har åtgärder enligt steg 3 setts som lämpliga att gå vidare med. Åtgärder enligt steg 3 är breddning av befintlig väg med uppsättning av mitträcke och omkörningssträckor, förbättringar av utformningen av korsningar, åtgärder i sidoområdet, bättre placering av befintliga busshållplatser, anläggande av separat gång- och cykelväg samt uppsättning av viltstängsel. Åtgärder enligt steg 4 är därmed inte aktuella.

1.5 Syfte

SEB tas fram som del i planarbetet.

Projektets syfte är att öka trafiksäkerheten och framkomligheten.

1.6 Förslag till åtgärd/er

Ombyggnad av befintlig väg till mötesfri landsväg med omkörningsfält till 25% av stäckan i vardera riktning. Hastigheten föreslås, med vissa undantag bli 100 km/h. Längs de delar där omkörningssträckor anläggs kommer vägen att breddas från dagens cirka 9 m till 13 meter. Befintliga korsningar med enskilda och allmänna vägar har setts över och förslag till stängning och alternativt utförande med öglor, separata vänstersvängfält eller förbjuden vänstersväng har tagits fram för att öka trafiksäkerheten. Längs vägen planeras även en enklare, separat gång- och cykelväg byggas, en så kallad sommarcykelväg med en planskild passage under väg 56 vid Strängstorp. Befintliga busshållplatser anpassas till vägens nya utformning och anslutningar till och från busshållplatserna anläggs. Viltstängsel föreslås längs hela sträckan, med vissa öppningar där viltet kan passera. Åtgärder utförs för skydd av vattenskyddsområde. Det planeras också bullerskyddsåtgärder.

Vilka steg 1-åtgärder för persontransporter ingår?	<i>Dessa åtgärder anses inte på egen hand kunna förbättra trafiksäkerheten men de kan förbättra miljö och framkomligheten på vägen. Om åtgärder enligt steg 1 kombineras med åtgärder under steg 3 genom placering av hållplatser, trygga gångvägar till hållplatser och en separat cykelväg kan valet av alternativa färdmedel öka.</i>
Vilka steg 1-åtgärder för godstransporter ingår?	<i>Ej relevant</i>
Vilka steg 2-åtgärder för persontransporter ingår?	<i>Ej relevant</i>
Vilka steg 2-åtgärder för godstransporter ingår?	<i>Ej relevant</i>
Vilka steg 3-åtgärder ingår?	<i>Breddning av befintlig väg med uppsättning av mitträcke och omkörningssträckor, förbättringar av utformningen av korsningar, åtgärder i sidoområdet, bättre placering av befintliga busshållplatser, anläggande av separat gång- och cykelväg samt uppsättning av viltstängsel.</i>
Vilka steg 4-åtgärder ingår?	<i>Ej relevant</i>

Gångvägens längd:	<i>6,7 km</i>
Gångvägens standard:	<i>Gemensam med cykel, 3 m bred</i>
Gångtrafik:	<i>Kunskap saknas</i>

Cykelvägens längd:	<i>6,7 km</i>
Cykelvägens standard:	<i>Sommarcykelväg som ej vinterväghålls, 3 m bred, gemensam med gång.</i>
Cykeltrafik:	<i>Kunskap saknas</i>

Väglängd:	<i>10,4 km</i>
Vägstandard:	<i>Gles mötesfri landsväg 2+1, vägbredd 9 m vid 1+1 och 13 m vid 2+1, skyltad hastighet 100 km/h</i>
Vägtrafik:	<i>Oberoende av åtgärd: 7400 f/d varav 17 % tunga fordon delen Katrineholm- södra infarten till Bie och 6400 f/d varav 19 % tunga fordon delen södra infarten till Bie- norra infarten till Bie.</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	Fastställd kalkylsammansättning väg 56 Katrineholm-Bie_2016-04-27	148	2016-04-06	2016-03	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	Kandidat till nationell plan 2018-2029	157,2	157	2015-06	Successiv kalkyl 50 %

1.8 Planeringsläge

En förstudie för väg 56, Katrineholm- Bie har genomförts, daterad 2010-03-01.

En samrådshandling vägplan har tagits fram för väg 56, Katrineholm- Bie, daterad 2015-11-23.

1.9 Relation till andra åtgärder

Norr om Bie planeras ytterligare en utbyggnadsetapp av väg 56 mellan Bie och Alberga till mötesfri landsväg med omkörningsmöjlighet 25 % i vardera riktning. Upprättande av vägplan pågår. Denna åtgärd finns med i nationella transportplanen 2010-2021. Väg 56 mellan Katrineholm och Bie ingår som en del av Råta linjen mellan Norrköping och Gävle.

1.10 Övrigt

Ej angett

2. Samhällsekonomisk analys

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

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

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

2.1 Effekter som värderats monetärt (ingår i beräknat nettonuvärde)

2.1.1 Kalkylförutsättningar

2.1.1.1 Allmänna kalkylförutsättningar

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	Trafiktillväxttal enl Basprognoser Person2014/40/60_160401	
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej	
Prognosverktyg - persontrafik	Se gods- och personprognos	
Prognos godstrafik - huvudanalys	Trafiktillväxttal enl Basprognoser Gods2014/40/60_160401	
Avvikelse från prognos godstrafik	Nej	
Prognosverktyg - godstrafik	Se gods- och personprognos	
Befolkningsscenario	Se gods- och personprognos	
Ekonomiskt scenario	Se gods- och personprognos	
Näringslivsscenario	Se gods- och personprognos	
Övrig scenarionformation	Ej relevant	
Trafikering - kollektivtrafik	Se gods- och personprognos	
Trafikering - gods	Se gods- och personprognos	
Infrastrukturnät	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)	2	
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	60	
Kalkylperiod från startår för effekter	60	
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	Eva 2.96 2017-06-15

2.1.1.2 Specifika kalkylförutsättningar för att validera kalkylresultatet

Ej relevant

2.1.1.3 Trafiktillväxttal

Tabell 2.2 Trafiktillväxttal

Trafikökning [%]				
Tidsperiod	Huvudscenario		Referensscenario:	
	2014-2040	2014-2060	Ej angett	Ej angett
Personbil	34,0%	53,0%	Ej angett	Ej angett
Lastbil	77,0%	148,0%	Ej angett	Ej angett

Kommentar till tabell 2.2:

Ej relevant

2.1.1.4 Kostnader

Tabell 2.3 Nominell åtgärds kostnad (successiv kalkyl eller annan metod) och samhällsekonomisk investeringskostnad

Analysnivå	Huvudanalys				Känslighetsanalys - alternativ investeringskostnad			
	Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ		Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ	
Kalkylmetod åtgärds kostnad	Successiv kalkyl 50 %		Ej angett		Successiv kalkyl 50 % * 1,3		Ej angett	
Basår för penningvärde	2015-06	2014-medel	Ej angett	2014-medel	2015-06	2014-medel	Ej angett	2014-medel
Nominell åtgärds kostnad	157		Ej angett		204		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		216		0		281		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***
Huvudanalys		<i>Successiv kalkyl 50 %</i>	216	311	1,44	1,27
Känslighetsanalyser	Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	<i>Successiv kalkyl 50 % * 1,3</i>	281	247	0,88	0,79
	Känslighetsanalys CO2-värdering=3,50 kr/kg	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>	216	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>	216	78	0,36	0,33
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre från basåret och jämfört med huvudkalkylen	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>	216	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 12% lägre personbilstrafik år 2040 och oförändrad volym lastbilstrafik jämfört med dagens nivå (2014).	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>	216	57	0,26	0,24

* 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 svårvärderade 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

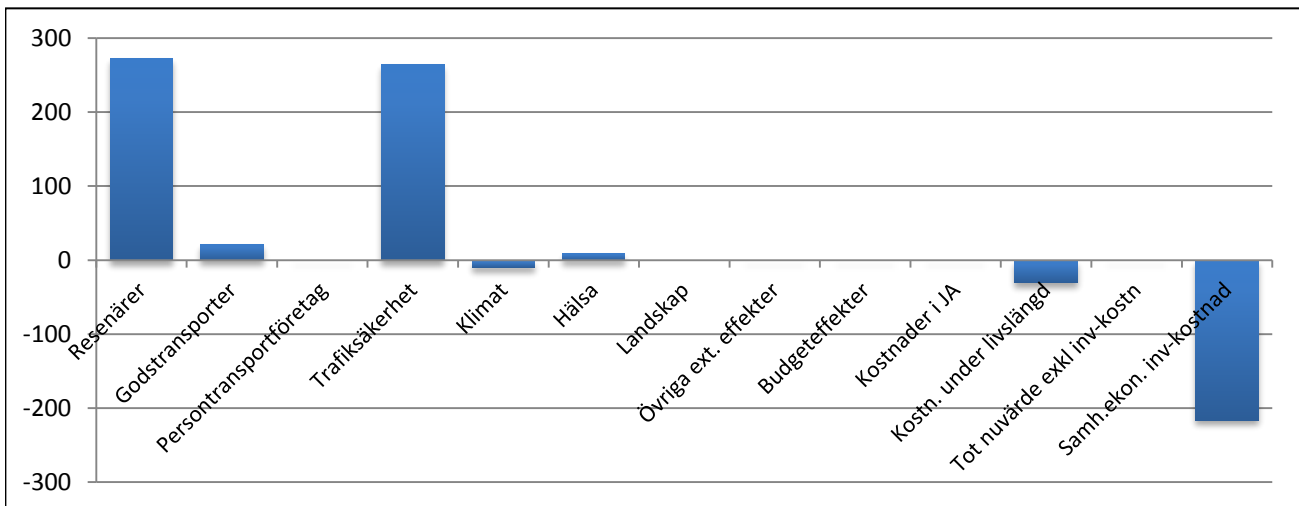
Effekter som värderats monetärt och som ingår i beräkning av nettonuvärde								
Berörd/ påverkad av effekt	Effektbenämning och kortfattad beskrivning		Ex på årlig effekt för prognosår 1		Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)	Beräk- nat med verktyg	
			2040					
TRAFIKANT EFFEKTER	RESENÄRER	<i>Restid - personbil</i>	<i>Ej relevant</i>	-22,5	<i>kftim/år</i>	280	272	<i>Eva 2.96</i>
		<i>Reskostnad - personbil</i>	<i>Ej relevant</i>	0,4	<i>mnkr/år</i>	-9		<i>Eva 2.96</i>
	GODSTRANSPORTER	<i>Restid - lastbil</i>	<i>Ej relevant</i>	-1,8	<i>kftim/år</i>	31	22	<i>Eva 2.96</i>
		<i>Reskostnad - lastbil</i>	<i>Ej relevant</i>	0,2	<i>mnkr/år</i>	-10		<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>
TRAFIKSÄKERHET (TS)	<i>Trafik- säkerhet - totalt</i>	<i>Total olyckskostnad</i>	-	-	264	264	<i>Eva 2.96</i>	
	<i>Döda</i>	<i>Förändring av statistiskt förväntat antal dödade</i>	-0,07	<i>pers/ år</i>	-		<i>Eva 2.96</i>	
	<i>Svårt skadade</i>	<i>Förändring av statistiskt förväntat antal svårt skadade</i>	-0,70	<i>pers/ år</i>	-		<i>Eva 2.96</i>	

EXTERNNA EFFEKTER	KLIMAT	CO2-ekvivalenter	Avser koldioxid	0,12	kton/ år	-10	-10	Eva 2.96
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	Luft	Avser NOX, HC, SO2, och Partiklar	-	-	9	10	Eva 2.96
		Luft - NOX	Kväveoxider	-0,081	ton/år	-		Eva 2.96
		Luft - VOC	Kolväten	-2,797	ton/år	-		Eva 2.96
		Luft - SO2	Svaveldioxid	0,001	ton/år	-		Eva 2.96
		Luft - Partiklar	Partiklar	-0,005	ton/år	-		Eva 2.96
		Människors hälsa - buller	Ej angett	Ej angett	Ej angett	1		BUSE: 3.5
ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Ange annan övrig extern effekt	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant	
BUDGET-EFFEKTER	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 LIVSLÅNGD	Drift och Underhåll	Drift- och underhållskostnad under kalkylperioden	1,2	mnkr/år	-30	-30	Eva 2.96	
Totalt nuvärde exkl investeringskostnad	Totalt nuvärde exkl investeringskostnad (används endast om uppdelning av nuvärdet inte är möjligt)	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant	
MINUS SAMHÄLLS EKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD		Effekten år 2040 avser annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad	9	mnkr/ år	-216	-216	Eva 2.96	
NETTONUVÄRDE							311	

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

Speciella orsaker till att vissa effekter uppstår samt kortfattad beskrivning och referens till underliggande dokumentation. Effekterna redovisas i tabell 2.5a (hänvisas i tabell 2.5a till denna tabell med referens nummer) under de rubriker där de hör hemma men orsaken till att de uppstår beskrivs samlat i denna tabell.	
Definition	Beskrivning av den speciala orsaken till att vissa effekter uppstått
Motivering	<i>Ej angett</i>

2.1.2.3 Diagram med diskonterade nyttor och kostnader



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

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

Tabell 2.6a Effekter som inte värderats monetärt

Effekter som inte ingår i beräkningen av nettonuvärde men som ingår i den sammanvägda bedömningen								
Berörd/ påverkad av effekt	Effektbenämning, kortfattad beskrivning och bedömning			Ex på årlig effekt		Bedömning	Samman- vägd bedömning	Bedömt av
				2040				
TRAFIKANT EFFEKTER	RESENÄRER	Restid - total	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
	GODS- TRANSPORTER	Reskostnad - lastbil	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
	PERSON- TRANSPORT- FÖRETAG	Biljett-intäkter	Cykelvägen ger bättre anslutning till hållplats för gående och cyklister.	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
EXTERNER EFFEKTER (Följdeffekter för samhället)	TRAFIK- SÄKERHET (TS)	Trafik-säkerhet-totalt	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
	KLIMAT	CO2-ekvivalenter	Cykelvägen ökar möjligheten att färdas utan fordon med fossila bränslen.	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
	HÄLSA (exkl trafik-säkerhet)	Människors hälsa - buller	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
	LANDSKAP	Barriär-effekter – djurliv	Barriäreffekten för vilt ökar i och med nytt viltstängsel.	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
INBE- SPARADE KOSTNADER I JA	Inbesparade kostnader i JA	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	Drift och Underhåll	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en

Motivering:

Ej angett

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

Speciella orsaker till att vissa effekter uppstår samt kortfattad beskrivning och referens till underliggande dokumentation. Effekterna redovisas i tabell 2.6a (hänvisa i tabell 2.6a till denna tabell med referensnummer) under de rubriker där de hör hemma men orsaken till att de uppstår beskrivs samlat i denna tabell.	
Definition	Beskrivning av den speciella orsaken till att vissa effekter uppstått
Motivering	<i>Ej relevant</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)
<i>Försumbart</i>		<i>Försumbart</i>		<i>Positiv (liten)</i>		<i>Försumbart</i>

Vilken kompetensnivå har de som gjort bedömningen?	<i>Upprättaren</i>
--	--------------------

Motivering:

De effekter som inte ingår i NNK har bedömts som positiva eller försumbara. Bedömningen är att effekterna av parametrar som inte ingår i NNK blir små.

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.	157
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	1,44
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	Överensstämmer
Motivering	Resonemang och överväganden är väl dokumenterade.
Sammanvägda ej prissatta effekter:	Positiv (liten)
Detaljerat informationsvärde för NNK-i	HK/HR
Övergripande grad av informationsvärde för NNK-i	HÖG
OVANSTÅENDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR GER NEDANSTÅENDE 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:

Den sammanvägda samhällsekonomiska lönsamheten bedöms som lönsam med tanke på att de samlade nyttorna överstiger investeringskostnaden. Effekter som ej beräknats monetärt är till stor del försumbara.

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 fördelas 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) fördelas 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 kompetensområde för dem som gjort bedömningen
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Åtgärden gynnar såväl män som kvinnor.	Upprättaren
Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt	Regionalt	Nationellt	Neutralt	Vägen utgör en del av rätta linjen mellan Norrköping och Gävle.	Upprättaren
Län	Södermanland	Neutralt	Neutralt	Åtgärden ligger i Södermanland.	Upprättaren
Kommun	Katrineholm	Neutralt	Neutralt	Åtgärden ligger i Katrineholms kommun.	Upprättaren
Trafikanter, transporter och externt berörda	Resenärer	Godstransporter	Kunskap saknas	Trafikanter och gods gynnas mest av åtgärden.	Upprättaren
Näringsgren	Kunskap saknas	Kunskap saknas	Kunskap saknas	Sammansättningen av gods som transporteras på väg 56 mellan Katrineholm och Bie är ej känt.	Upprättaren
Trafikslag	Bil	Gods-väg	Neutralt	Även cyklister gynnas av åtgärden.	Upprättaren
Åldersgrupp	Vuxna: 18-65 år	Äldre: >65 år	Kunskap saknas	I huvudsak åtgärder för vägtrafik, vilket nyttjas av vuxna.	Upprättaren
Åtgärdsspecifik fördelningsaspekt	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	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

	Hållbarhet	Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling	Bedömt av (namn, kompetensområde)
Bidrag till långsiktig hållbarhet	Ekologisk hållbarhet	<i>Negativt. Projektets fokus på väggåtgärd bidrar ej till ekologisk hållbarhet då åtgärden gynnar fordonstrafiken. Däremot planeras även cykelväg, vilket bidrar till ekologisk hållbarhet och möjlighet att föra över resande från bil till mer miljövänliga och ekologiskt långsiktigt hållbara transportmedel. Intrånget i landskapsbilden bedöms bli negativt, men eftersom vi följer befintlig väg bedöms de upplevda effekterna ändå bli små.</i>	Upprättaren
	Samhälls-ekonomisk hållbarhet	<i>Positivt. Åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam och bidrar till ökade möjligheter för arbetspendling och säkra godstransporter på väg.</i>	Upprättaren
	Social hållbarhet	<i>Positivt. Åtgärden skapar förutsättningar för kortare arbetsresor för människor som väljer att bo i glesbygd där möjligheter att åka tåg idag saknas. Åtgärden i form av cykelväg gynnar transportsätt som inte kräver stor ekonomisk insats. Tillgänglighet till busshållplatser ökar. Trafiksäkerheten ökar. Den nya cykelvägen bidrar till ökad hälsa. Jämlikhet och jämställdhet påverkas inte.</i>	Upprättaren

Sammantagen beskrivning av åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling

Åtgärden bidrar långsiktigt till både ekonomisk och social hållbarhet. Ytterligare intrång i landskapet är negativt och åtgärden bidrar negativt till den ekologiska hållbarheten.

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)
Funktionsmålet¹			
Medborgarnas resor. Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.	Tillförlitlighet	Inget bidrag: Färre stopp med mötesfri väg och bättre förutsägbarhet, men om det blir en olycka på enfältsdel medför det ofta att man inte kan komma förbi olycksplatsen alls.	Upprättaren
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Lägre skadegrad av olyckor med mötesfri väg och ökad trygghet med mittseparering. Separerad cykelväg för gång och cykel.	Upprättaren
Näringslivets transporter. Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.	Tillförlitlighet	Inget bidrag: Färre stopp med mötesfri väg och bättre förutsägbarhet, men om det blir en olycka på enfältsdel medför det ofta att man inte kan komma förbi olycksplatsen alls.	Upprättaren
	Kvalitet	Inget bidrag: Färre stopp med mötesfri väg och bättre förutsägbarhet, men om det blir en olycka på enfältsdel medför det ofta att man inte kan komma förbi olycksplatsen alls.	Upprättaren
Tillgänglighet regionalt och mellan länder. Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.	Pendling	Positivt bidrag: Framförallt för bilpendlare.	Upprättaren
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag: Bidraget bedöms som försumbart då det är långt till närmaste storstad.	Upprättaren
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Långväga godstransporter och persontransporter mellan Norrköping och Gävle på Råta linjen gynnas av förbättringar på vägen.	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 kvinnor som män.	Upprättaren
	Lika påverkansmöjlighet	Positivt bidrag: Allmänheten har möjlighet att påverka projektet i planeringsprocessen.	Upprättaren

<p>Funktionshinderade. <i>Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.</i></p>	<p>Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshinderade</p>	<p><i>Positivt bidrag: Förbättrade möjligheter att ta sig till och från busshållplatser.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
<p>Barn & unga. <i>Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.</i></p>	<p>Skolväg - gå eller cykla på egen hand</p>	<p><i>Positivt bidrag: Förbättrade möjligheter att ta sig till och från busshållplatser och cykla på ett trafiksäkert sätt.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
<p>Kollektivtrafik, gång & cykel. <i>Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.</i></p>	<p>Andel gång- & cykelresor av totala kortväga</p>	<p><i>Positivt bidrag: Åtgärden inkluderar sommarcykelväg.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)</p>	<p><i>Inget bidrag: Bidraget bedöms som försumbart.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
Hänsynsmål²			
<p>Klimat. <i>Transportsektorn bidrar till miljö kvalitetsmålet. Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen.</i></p> <p><i>Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan", 2014:137.</i></p>	<p>Påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer.</p>	<p><i>Inget bidrag: Åtgärden syftar till att förbättra vägstandarden och gynnar därmed fordonstrafiken men vägens sträckning blir inte längre.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Påverkan på energianvändning per fordonskilometer.</p>	<p><i>Negativt bidrag: Energianvändningen ökar med högre hastighet.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur.</p>	<p><i>Negativt bidrag: Ny infrastruktur leder till ökad resursanvändning.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
Människors hälsa	<p>Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller</p>	<p><i>Positivt bidrag: Det finns befintliga bullerskyddsåtgärder som är undermåliga. I åtgärden planeras bullerskyddsåtgärder som gör att fler får det bättre än om åtgärden inte skulle genomföras.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena</p>	<p><i>Positivt bidrag: Det finns befintliga bullerskyddsåtgärder som är undermåliga. I åtgärden planeras bullerskyddsåtgärder som gör att fler får det bättre än om åtgärden inte skulle genomföras.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet</p>	<p><i>Inget bidrag: Påverkas ej.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Fysisk aktivitet i transportsystemet</p>	<p><i>Positivt bidrag: Fler gående och cyklister medför ett maginellt positivt bidrag.</i></p>	<p>Upprättaren</p>

<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	Barn, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Positivt bidrag: Åtgärden omfattar sommarcykelväg och förbättrade busshållplatser.	Upprättaren
		Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Positivt bidrag: Förbättrade möjligheter att nå lokala mål utmed vägen i och med sommarcykelvägen.	Upprättaren
	Luft	Vägtransportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).	Negativt bidrag: Ökad hastighet ger ökade emissioner.	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: Bidraget bedöms som försumbart.	Upprättaren
		Antalet personer exponerade för halter över MKN.	Inget bidrag: Bidraget bedöms som försumbart.	Upprättaren
	Vatten	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Positivt bidrag: Åtgärden omfattar skyddsåtgärder vid passage av vattenskyddsområde.	Upprättaren
		Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt	Bedöms inte för närvarande	Ej relevant
	Mark	Betydelse för förorenade områden	Inget bidrag: Påverkas ej.	Upprättaren
		Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Påverkas ej.	Upprättaren
		Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Påverkas ej.	Upprättaren
		Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Påverkas ej.	Upprättaren
		Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Påverkas ej.	Upprättaren
	Materiella tillgångar	Betydelse för areella näringar.	Bedöms inte för närvarande	Ej relevant
		Betydelse för uppkomsten och hanteringen av avfall.	Bedöms inte för närvarande	Ej relevant

Landskap	Landskap	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende del aspekterna skala, struktur eller visuell karaktär.	Inget bidrag: Påverkas ej.	Upprättaren
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	Betydelse för mortalitet	Inget bidrag: Bidraget bedöms som försumbart.	Upprättaren
		Betydelse för barriärer	Negativt bidrag: Viltstängsel ger ökad barriär även om passager anordnas enligt gällande regelverk.	Upprättaren
		Betydelse för störning	Inget bidrag: Bidraget bedöms som försumbart.	Upprättaren
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	Inget bidrag: Bidraget bedöms som försumbart.	Upprättaren
		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	Inget bidrag: Bidraget bedöms som försumbart.	Upprättaren
	Forn- och kulturiämnningar, annat kulturarv, bebyggelse	Betydelse för utpekade värdeområden.	Inget bidrag: Bidraget bedöms som försumbart.	Upprättaren
		Betydelse för strukturomvandling.	Inget bidrag: Bidraget bedöms som försumbart.	Upprättaren
		Betydelse för möjligheten att avläsa karaktär och samband	Ingår i "Betydelse för upprätthållande och/eller utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende del aspekterna skala, struktur eller visuell karaktär"	Ej relevant
		Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden.	Inget bidrag: Påverkas ej.	Upprättaren
		Betydelse för utradering	Inget bidrag: Påverkas ej.	Upprättaren
Trafiksäkerhet	Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	Positivt bidrag: Minskad risk för mötesolyckor. Separerad cykelväg för gående och cyklister.	Upprättaren	

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

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)	-10,8	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)	-116,3	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)	-3,6	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)	17,7	ton/ mnkr	Eva 2.96

4.4 Bedömning av bidrag till regionala och lokala mål

Inga målkonflikter

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

Målkonflikt mellan miljö, klimat, trafiksäkerhet och framkomlighet.

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	8081,00	120,10	Klimatkalkyl version 4.0, 2016-12-11
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	191,66	3,01	Klimatkalkyl version 4.0, 2016-12-11
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	11499,66	180,74	

Kommentar:

Vid upprättandet av klimatkalkylen har posterna i underlagskalkylen översätts till posterna (typåtgärder och/eller byggdelar) i klimatkalkylen för att kunna införas. Hur översättningen har gjorts samt vilka poster i underlagskalkylen som har försummats redovisas i bilaga 1.

Drift och underhåll saknas i resultatet eftersom uppgifter om drift och underhåll endast finns tillgängligt för typåtgärder, inte för byggdelar.

Klimatkalkylen bifogas i sin helhet, se Klimatkalkyl version 4.0, 2016-12-11.

5 Process, Bilagor & Referenser

5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:

Gabriel Rye-Danjelsen, Sweco 2016-11-16, reviderad 2017-06-15 Catharina Rosenkvist WSP

2. Upprättare av preliminära förslag på texter och bedömningar:

Ida Rundbladh, Sweco 2016-12-09

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

2016-10-13: Matilda Lindkvist, trafikanalytiker, Trafikverket; Heléne Bermell, strategisk planerare, Trafikverket; Britt Lisra, utredare trafiksäkerhet, Trafikverket; Mikael Alm, utredare miljö, Trafikverket.

4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:

2017-06-22

4.2 Skickad av (kontaktperson):

Matilda Lindkvist, Trafikverket, 010-123 71 21

5.1 Samhällsekonomisk kalkyl kvalitetsgranskad av enheten för Samhällsekonomi och trafikprognoser:

2017-06-26; Emma Lindvall, Samhällsekonom, Trafikverket

5.2 Godkänd av:

2017-06-26; Peo Nordlöf, ec Samhällsekonomi, Trafikverket

6.1 Samlad effektbedömning kvalitetsgranskad av enheten för Strategisk planering:

2017-06-29; Agnes von Koch, Lars Eriksson, Strategisk Planering, Trafikverket

6.2 Godkänd av:

2017-06-29; 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*

Bilaga 2a: vo1803_bilaga_2a_katrineholm_bie_FKS_160406, upprättad av Jonas Engfeldt, Trafikverket
Bilaga 2b: vo1803_bilaga_2b_katrineholm_bie_forutsattningar_for_underlagskalkyl_160429, upprättad av Lena Björkström, Sweco

Bilaga 3: *Klimatkalkyl*

Bilaga 3a: vo1803_bilaga_3a_katrineholm_bie_pm_klimatkalkyl_161211, upprättad av Hanna Frisk, Sweco
Bilaga 3b: vo1803_bilaga_3b_katrineholm_bie_klimatkalkyl_underlag_till_seb_161211, upprättad av Hanna Frisk, Sweco

Bilaga 4: *Arbets-PM EVA*

Gabriel Rye-Danjelsen, Sweco, rev. Matilda Lindkvist, Trafikverket, 2017-06-22.
vo1803_bilaga_4_arbets-pm_eva

Bilaga 5: *EVA-kalkyl*

Gabriel Rye-Danjelsen, Sweco, 2017-06-15. Huvudanalys: KAT_BIE_109422 Känslighetsanalyser : KA Trafikverkets klimatscenario KA Ingen trafiktillväxt

Bilaga 6: *BUSE*

vo1803_bilaga_6_katrineholm_bie_buse_160511, upprättad av Ricardo Ocampo Daza, Sweco

Bilaga 7: *FKB*

vo1803_bilaga_7_rv56_katrineholm_bie_170221, upprättad av Matilda Lindkvist, Trafikverket

Referens 1, *Miljökonsekvensbeskrivning*

Ej angett

Referens 2: *Vägplan granskningshandling*

Väg 56, Katrineholm- Bie, daterad 2016-05-17

Referens 3: *Vägplan samrådshandling*

Väg 56, katrineholm- Bie, daterad 2015-11-23

Referens 4: *Förstudie*

Väg 56, katrineholm- Bie, daterad 2010-03-01

5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering