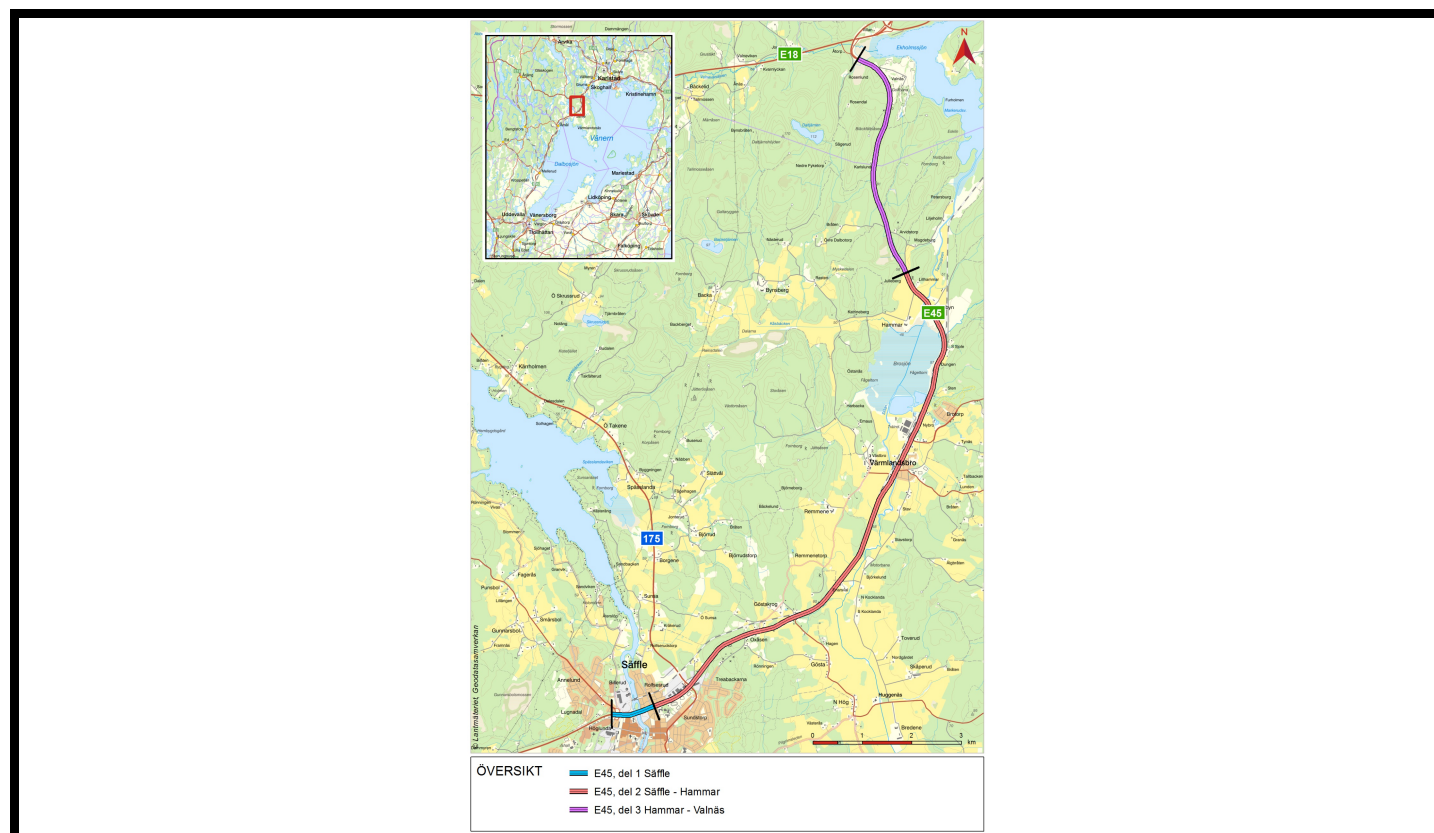


E45 Säffle-Valnäs - alt lila



Karta Säffle-Valnäs

Nuläge och brister:

E45 mellan Säffle och Valnäs ligger i Säffle och Grums kommuner. Delar av sträckan genom Säffle har mittrefug samt räckesseparering mellan vägbana och gång- och cykelbana. Området har höga nivåer av buller. Sträckan Säffle-Valnäs saknar mitträcke, säkra omkörningssträckor och det saknas utbyggd GC-väg. Standarden är varierande med flera problem- och konfliktpunkter som ger sämre trafiksäkerhet och framkomlighet. På sträckan Säffle-Hammar ligger befintlig väg intill ett Natura 2000-område som idag berörs av bullernivåer över riktvärden.

<u>Gångvägens längd (km):</u>	ca 1 km
<u>Gångvägens standard:</u>	ca 150 meter trottoar, ca 0,9 km GC-väg. bredd 2 m
<u>Gångtrafik (gående/dygn):</u>	-
<u>Cykelvägens längd (km):</u>	ca 0,9 km
<u>Cykelvägens standard:</u>	GC, bredd 2 m
<u>Cykeltrafik (cyklister/dygn):</u>	-
<u>Väglängd (km):</u>	17 km
<u>Vägstandard:</u>	2 fältsväg, vägbredd 9-13 m, skyltad hastighet 70-90 km/h
<u>Vägtrafik:</u>	ÅDT 6960-11260, mätår 2019, lastbilsandel 12-15%

Åtgärdens syfte:

Projektets syfte är att öka framkomlighet och trafiksäkerhet mellan Säffle och Valnäs.

Förslag till åtgärd:

Kostnaden är 668,27 mnkr i prisnivå 2019-06

På sträckan genom Säffle utrustas delar med bullerskydd. Sträckan får utformningsåtgärder som upprustning av räcken och trädplanteringar. Sträckan Säffle-Hammar mitträckessepareras och byggs om till 2+1 väg och 2+2 väg i befintlig sträckning (alternativ lila). Genom Värmlandsbro byggs vägen om utan mittseparering då det är för korta avstånd mellan korsningarna genom tätorten. GC-väg anläggs mellan Säffle och Värmlandsbro. Sträckan Hammar-Valnäs byggs om till 2+1 och 2+2 väg, med mittseparering.

<u>Gångvägens längd (km):</u>	6 km
<u>Gångvägens standard:</u>	GC-väg, bredd 3 m
<u>Gångtrafik (gående/dygn):</u>	-
<u>Cykelvägens längd (km):</u>	6 km
<u>Cykelvägens standard:</u>	GC-väg, bredd 3 m
<u>Cykeltrafik (cyklister/dygn):</u>	-
<u>Väglängd (km):</u>	17 km
<u>Vägstandard:</u>	2 km vägtyp 2 körfält vägbredd 13 m, 9 km vägtyp 2+1 vägbredd 14 m samt 6 km vägtyp 2+2 vägbredd 16,5 m. skyltad hastighet 80 och 100 km/h
<u>Vägtrafik:</u>	ÅDT 6960-11260, mätår 2019, lastbilsandel 12-15%

Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning

Effekt	Beräknad	Ej beräknad	
	Nuvärde (mnkr)	Bedömning	Beskrivning
Resenärer	367	Försumbart	-
Godstransporter	63	Försumbart	-
Persontransportföretag	-	Försumbart	-
Trafiksäkerhet	1098	Försumbart	-
Klimat	-8	Försumbart	-
Hälsa	31	Försumbart	-
Landskap	-	Negativt	Mitträcke och faunastängsel innebär en ökad barriär. Det finns även kulturhistoriska lämningar som kan komma att påverkas. Det bedöms även bli små negativa konsekvenser för upplevelsen av landskapet.
Övriga externa effekter	-	Försumbart	-
Budgeteffekter	-	Försumbart	-
Inbesparade JA-kostnader	-	Försumbart	-
Drift, underhålls- och reinvesteringarkostnader under livslängd	-47	Negativt	Drift och underhållskostnad för den nya gång- och cykelvägen fångas ej i den samhällsekonomiska kalkylen. Ny GC-väg kommer att ge ökade DoU-kostnader. Övriga drift och underhållskostnadseffekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
Samhällsekonomisk investeringskostnad	897		
Nettonuvärde		Sammanvägning av ej värderbara effekter	
	607	Negativt	

	Nettonuvärdeskvot	Nettonuvärde	Kvalitetsbedömning
Huvudanalys	0,64	607	EVA har använts som kalkylverktyg för samhällsekonomi och bedöms fånga effekter av vägåtgärder på ett bra sätt. Kvaliteten på indata bedöms som god. Vägen genomförs i befintlig sträckning varpå inga trafikomfördelningar gjorts. Beräkningarna har kompletterats med en BEVA för bulleråtgärderna som utförs i Säffle för att kunna jämföras med övriga alternativa sträckningar.
KA högre invkostnad	0,39	437	
KA Trafiktillväxt 0%	-	-	Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet
Trafiktillväxt +50%	-	-	EVA-kalkylen har ett positivt nettonuvärde med en NNK på 0,65. De ej beräknade effekterna bedöms som negativa. De negativa effekterna är främst ökad barriäreffekt av mitträcke och faunastängsel samt att kulturlämningar kan komma att beröras av vägplanen. Även känslighetsanalysen med högre investeringskostnad har en positiv NNK på 0,39.
Sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet			Lönsam

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

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

Kommentar till fördelningstabellen

Störst åtgärder görs för fordonstrafiken vilket gynnar män mer än kvinnor. Nyttorna bedöms till största delen tillfalla medborgare och näringsliv i Värmland och Västra Götaland.

Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning

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

Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Faunastängsel och mitträcke ökar barriäreffekten samtidigt som risken för viltolyckor minskar till följd av stängsling.

Transportpolitikens mål ska vara att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Hur bidrar åtgärden till detta mål:

EVA-kalkylen har ett positivt nettonuvärde med en NNK på 0,65. De ej beräknade effekterna bedöms som negativa. De negativa effekterna är främst ökad barriäreffekt av mitträcke och faunastängsel samt att kulturlämningar kan komma att beröras av vägplanen. Även känslighetsanalysen med högre investeringskostnad har en positiv NNK på 0,39.

Högre hastighet och mer infrastruktur i form av parallellvägnät och GC-väg leder till ökade utsläpp och negativ påverkan på klimatet. Mittseparering och faunastängsel ökar barriäreffekten för vilt.

Samhällsekonomiskt så täcker de beräknade nyttorna inte de kostnader som projektet beräknas medföra. Åtgärderna bedöms öka attraktiviteten för att bo och verka i Säffle och Grums kommuner.

Åtgärden ger stora positiva effekter på trafiksäkerheten. Förutsättningar för gång och cykel stärks vilket är positivt för tillgängligheten för grupper utan bil och bidrar till bättre hälsa genom fysisk aktivitet.

1. Beskrivning av åtgärden

Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	E45 Säffle-Valnäs - alt lila
Objekt-id	YVA003
Ärendenummer	TRV 2017/114000
Län	Värmland
Kommun	Säffle, Grums
Trafikverksregion	Region Väst
Trafikslag	Väg, gång- och cykel
Skede	Plan inför granskning
Typ av planläggning	Varierande (se Planeringsläge)

Nuläge och brister

E45 mellan Säffle och Valnäs ligger i Säffle och Grums kommuner. Delar av sträckan genom Säffle har mittrefug samt räckesseparering mellan vägbana och gång- och cykelbana. Området har höga nivåer av buller. Sträckan Säffle-Valnäs saknar mitträcke, säkra omkörningssträckor och det saknas utbyggd GC-väg. Standarden är varierande med flera problem- och konfliktpunkter som ger sämre trafiksäkerhet och framkomlighet. På sträckan Säffle-Hammar ligger befintlig väg intill ett Natura 2000-område som idag berörs av bullernivåer över riktvärden.

Högsta tillåtna hastighet genom Säffle och Värmlandsbro är 70 km/tim och 90 km/tim på övriga delar av sträckan. Längs hela sträckan saknas faunastängsel. Järnvägen går väster om E45 och på delar av sträckan går järnvägen parallellt med E45. Vid Södra Sjole, norr om Värmlandsbro, korsar järnvägen planskilt under bro på E45.

E45 ingår i TEN-T-vägnätet och är utpekad som ett funktionellt prioriterat vägnät (FPV).

Det innebär att E45 är en av de vägar som är viktigast för nationell och regional tillgänglighet för såväl arbetspendling, turisttrafik, godstransporter och för lokala transporter.

Gångvägens längd (km):	ca 1 km
Gångvägens standard:	ca 150 meter trottoar, ca 0,9 km GC-väg. bredd 2 m
Gångtrafik (gående/dygn):	-
Cykelvägens längd (km):	ca 0,9 km
Cykelvägens standard:	GC, bredd 2 m
Cykeltrafik (cyklister/dygn):	-
Väglängd (km):	17 km
Vägstandard:	2 fältsväg, vägbredd 9-13 m, skyltad hastighet 70-90 km/h
Vägtrafik:	ÅDT 6960-11260, mätår 2019, lastbilsandel 12-15%



1 Bild nuläge Säffle



2 Bild nuläge sträckan Säffle-Hammar



3 Bild nuläge sträckan Hammar-Valnäs

Syfte

Projektets syfte är att öka framkomlighet och trafiksäkerhet mellan Säffle och Valnäs.

Projektmål för hela sträckan är följande:

- En väl gestaltad väg som är anpassad till natur- och kulturlandskapet genom att - Bibehålla kulturlandskapets karaktär och värden som utgår från de större gårdarna samt ge förutsättningar för ett fortsatt brukande. - Stärka natur- och kulturlandskapets värden knutna till Brosjön
- Trafiksäkra och väl utformade trafiklösningar som ger en positiv trafikantupplevelse.
- Minska risken för viltolyckor och samtidigt bibehålla möjligheterna för faunan att röra sig i området.
- Bibehållen eller förbättrad vattenkvalitet och ekologiska värden i vattendrag som projektet berör.
- Genomfarten i Säffle ska ha ett stadsmässigt och för orten karaktäristiskt uttryck.
- Förbättrad boendemiljö i tätorterna Säffle och Värmlandsbro.
- Skapa tillgängliga, trafiksäkra och attraktiva gång- och cykelstråk.
- Skapa tillgängliga och trafiksäkra anslutningar till hållplatser för kollektivtrafiken.

Förslag till åtgärd

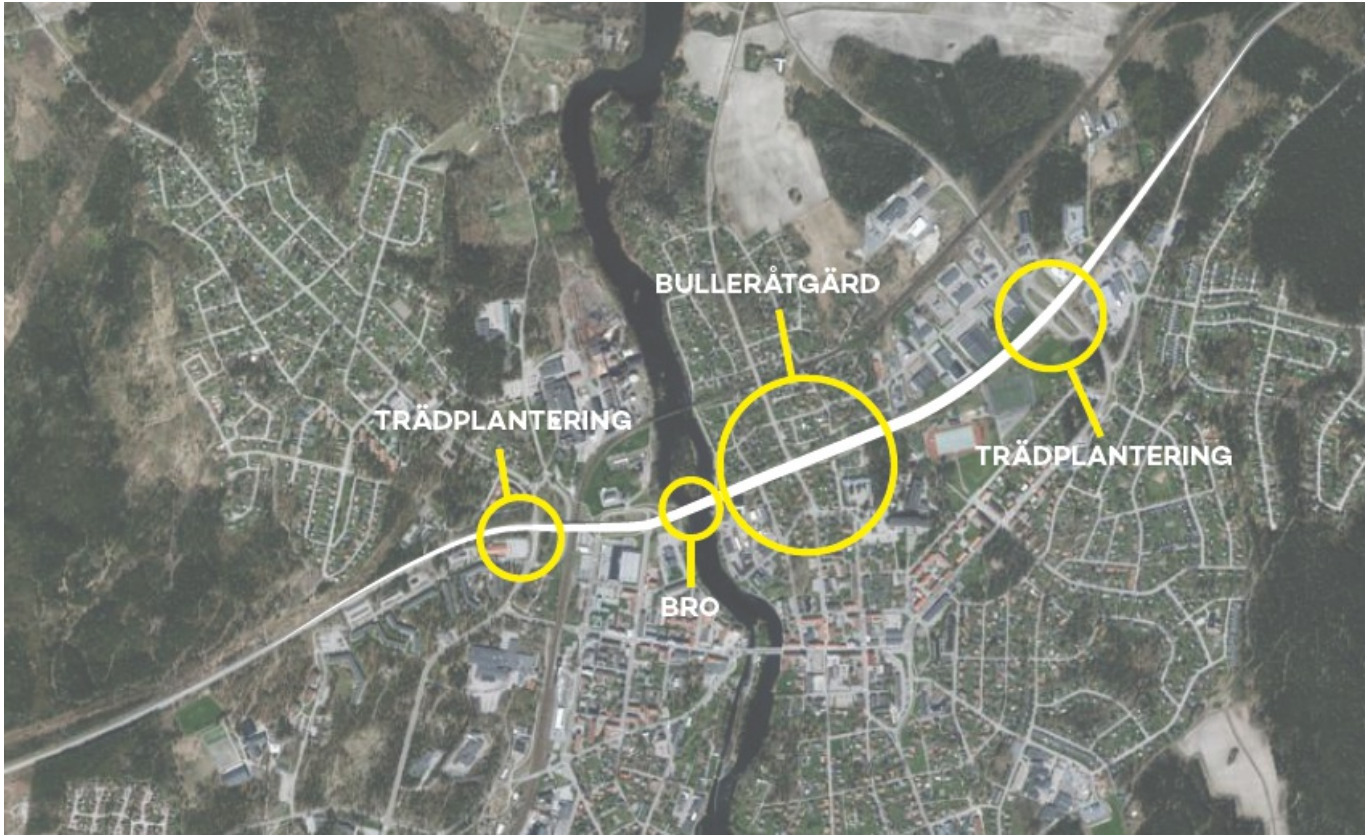
På sträckan genom Säffle utrustas delar med bullerskydd. Sträckan får utformningsåtgärder som upprustning av räcken och trädplanteringar. Sträckan Säffle-Hammar mitträckessepareras och byggs om till 2+1 väg och 2+2 väg i befintlig sträckning (alternativ lila). Genom Värmlandsbro byggs vägen om utan mittseparering då det är för korta avstånd mellan korsningarna genom tätorten. GC-väg anläggs mellan Säffle och Värmlandsbro. Sträckan Hammar-Valnäs byggs om till 2+1 och 2+2 väg, med mittseparering.

Hela sträckan utanför tätort får faunastängsel. Åtgärderna innefattar även tillgänglighetsanpassning av busshållplatser.

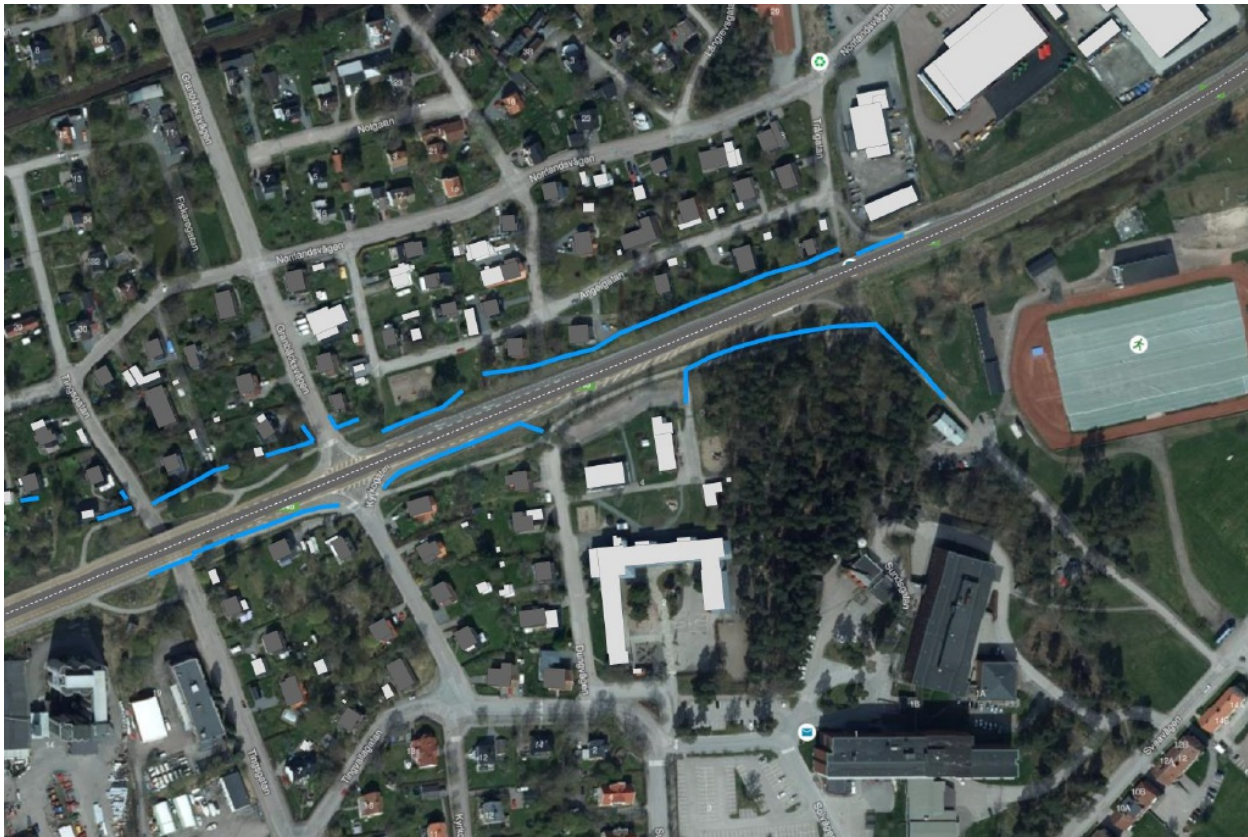
Bullerskyddsåtgärder ingår också i kostnadskalkyl för sträckan Säffle-Hammar.

På sträckan Säffle-Hammar finns flera föreslagna korridorer, där SEB görs för alternativet lila korridor då Trafikverket beslutat att gå vidare med den korridoren.

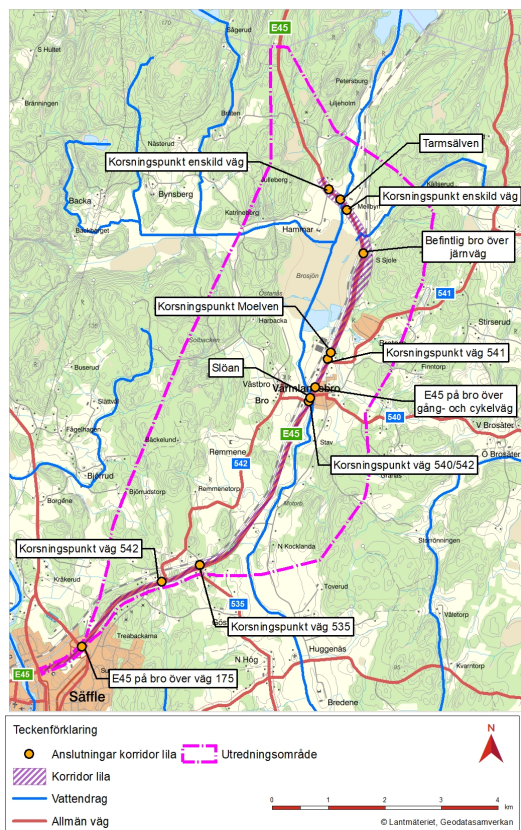
Gångvägens längd (km):	6 km
Gångvägens standard:	GC-väg, bredd 3 m
Gångtrafik (gående/dygn):	-
Cykelvägens längd (km):	6 km
Cykelvägens standard:	GC-väg, bredd 3 m
Cykeltrafik (cyklister/dygn):	-
Väglängd (km):	17 km
Vägstandard:	2 km vägtyp 2 körfält vägbredd 13 m, 9 km vägtyp 2+1 vägbredd 14 m samt 6 km vägtyp 2+2 vägbredd 16,5 m. skyltad hastighet 80 och 100 km/h
Vägtrafik:	ÅDT 6960-11260, mätår 2019, lastbilsandel 12-15%



1 Utformingsåtgärder Säffle : 1 Utformingsåtgärder Säffle

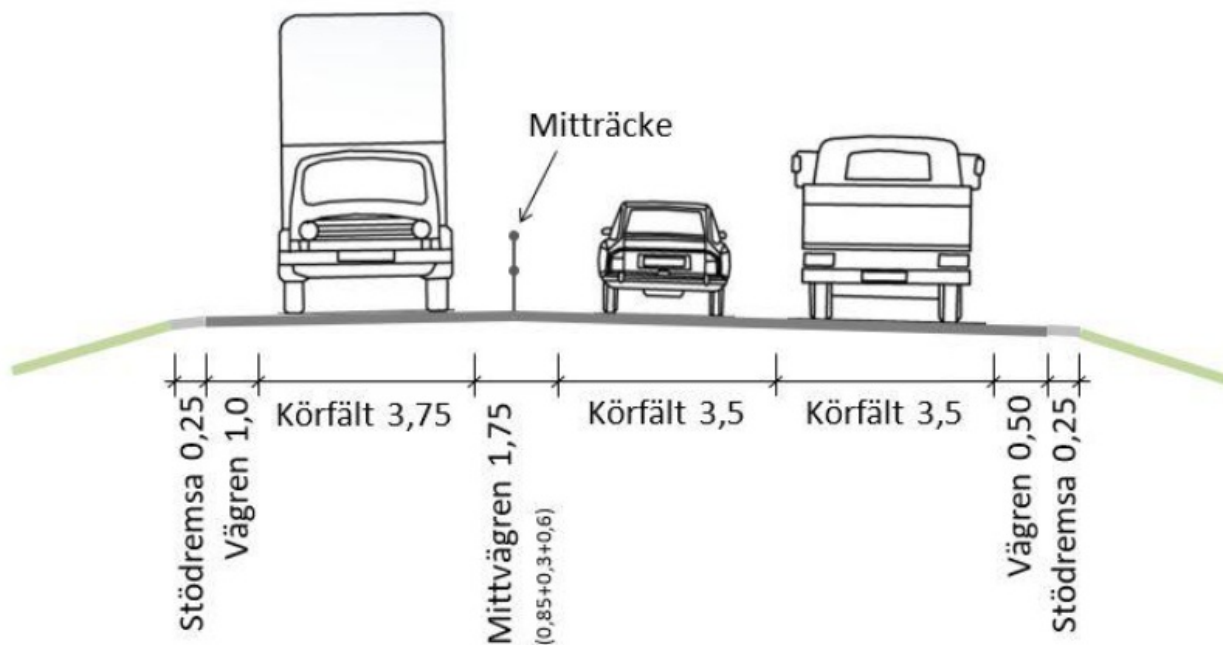


2 Planerade bullerskärmar Säffle : 2 Planerade bullerskärmar Säffle



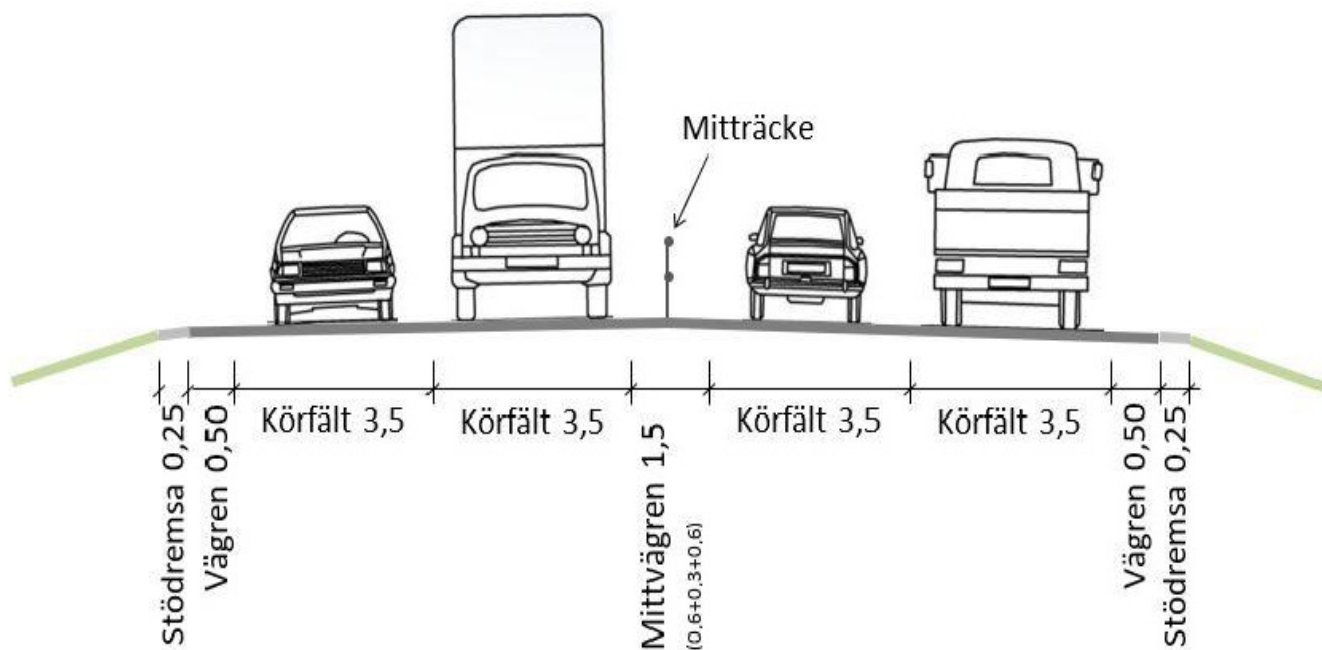
3 Planerade åtgärder på sträckan Säffle-Hammar : 3 Planerade åtgärder på sträckan Säffle-Hammar

2+1 sektion 14,0 meter



4 Typsektion 2+1 på sträckan Hammar-Valnäs : 4 Typsektion 2+1 på sträckan Hammar-Valnäs

2+2 sektion 16,5 meter



5 Typsektion 2+2 på sträckan Hammar-Valnäs : 5 Typsektion 2+2 på sträckan Hammar-Valnäs

Åtgärdskostnad

Kostnadskalkyl					Totalkostnad omräknad till prisnivå 2019-06
Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Totalkostnad (mkr)	Standardavvikelse (mkr)	
2022-02-10	okt-19	Q-säkrad enligt TDOK 2011:182 (osäkerhetsanalys och underlagskalkyl samt FKS)	647,7	123,1	668,3

Planeringsläge

Åtgärderna avser hela objektet Säffle-Valnäs med alternativ lila för delsträcka 2, den beslutade lokaliseringen för del 2.

Del 1 genom Säffle är SO- åtgärder. Del 2, sträckan Säffle-Hammar, är i samrådshandlingsskede där Trafikverket valt korridor, lila alternativ. Del 3, sträckan Hammar-Valnäs, är i granskningshandlingsskede. Åtgärderna i del 2 bedöms få betydande miljöpåverkan medan de på del 1 och del 3 inte bedöms få betydande miljöpåverkan.

Sträckan E45 Säffle-Valnäs finns med i nationell plan 2018–2029 som en del av Vänerstråket Göteborg-Trollhättan-Mellerud-Karlstad-Torsby-Bergslagen. Åtgärderna finansieras genom "Nationell plan för transportsystemet 2018-2029 (NVAG)".

Övrigt

2. Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognos 2020-06-15
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognos 2020-06-15
Avvikelse från prognos godstrafik	Nej
ASEK-version	ASEK 7.0
Avvikelse från ASEK	Nej
Prisnivå för kalkylvärden	2017
Kalkylränta %	3,5%
Prognosår 1	2040
Diskonteringsår	2025
Öppningsår	2025
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	3
Kalkylperiod från startår för effekter	60
Kalkylverktyg	EVA 2020:2, BEVA 2020:1
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2021-12-16
Trafiktillväxttal Lastbil period basår-prognosår1, faktor	1,57
Trafiktillväxttal Lastbil period basår-prognosår2, faktor	2,27
Trafiktillväxttal Personbil period basår-prognosår1, faktor	1,20
Trafiktillväxttal Personbil period basår-prognosår2, faktor	1,39

Kommentar

Tabell 2.2 Nyckeltal samhällsekonomi

	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-idu** (mnkr)
Huvudanalys	897	607	0,64
Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	1067	437	0,39
Känslighetsanalys CO2-värdering hög	897	-	-
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	897	-	-
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre än basåret och jämfört med huvudkalkylen	897	-	-
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 12% lägre personbilstrafik år 2040 och oförändrad volym lastbilstrafik jämfört med dagens nivå (2014)	897	-	-

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

**Nettonuvärdeskvoten NNK-idu är lika med nettonuvärdet dividerat med summan av den samhällsekonomiska investeringskostnaden och nuvärdet av nettoförändringen av drift- och underhållskostnader för infrastrukturhållaren.

Kommentar

Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.3 Samhällsekonomisk analys

Effektbenämning och kortfattad beskrivning	Beräknade effekter			Ej beräknade effekter			
	Ex på årlig effekt för prognosår 1 (2040)	Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)	Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning	
Trafikanteffekter							
Resenärer							
Reskostnad - personbil	0,29	mnkr/år	-55,1	367	-	-	
Restid - personbil	-46,46	kftim/år	421,9		-		Försumbart
Godstransporter							
Godskostnad	-0,1	mnkr/år	3,1	63	-	-	
Reskostnad - lastbil	0,9	mnkr/år	8,3		-		Försumbart
Restid - lastbil	-5,74	kftim/år	51,3		-		
Persontransportföretag							
Effekter saknas					Försumbart	-	

Externa effekter							
Trafiksäkerhet							
Allvarligt skadade exkl MAS	-0,57	AS/år	-	1098	Försumbart	Försumbart	-
Döda	-0,11	D/år	-		Försumbart		
Ej allvarligt skadade	-2,67	ES/år	-		Försumbart		
Mycket allvarligt skadade	-0,17	MAS/år	-		Försumbart		
Trafiksäkerhet - totalt	-	-	1097,9		Försumbart		
Klimat							
CO2-ekvivalenter	0,029	kton/år	-7,8	-8	Försumbart	Försumbart	-
Hälsa							
Luft - Avgaspartiklar	0	ton/år	0,0	31	Försumbart	Försumbart	-
Luft - NOX	0,091	ton/år	0,0		Försumbart		
Luft - Slitagepartiklar	0	ton/år	0,0		Försumbart		
Människors hälsa - buller	-	-	31,2		Försumbart		
Landskap							
Biologisk mångfald, växt- och djurliv: barriär	-	-	-	-	Negativt: Mitträcke och faunastängsel ger ökad barriäreffekt även om faunapassager motverkar barriäreffekten något. På sträckan Säffle-Hammar finns ett större antal biotopskyddade objekt som riskerar att beröras av ombyggnationen.	Negativt	Mitträcke och faunastängsel innebär en ökad barriär. Det finns även kulturhistoriska lämningar som kan komma att påverkas. Det bedöms även bli små negativa konsekvenser för upplevelsen av landskapet.
Forn- och kulturlämningar	-	-	-		Negativt: På sträckan Säffle-Hammar finns sju lämningar registrerade som riskerar att påverkas av ombyggnation av vägen. Lämningarna utgörs av tre fornlämningar och fyra möjliga fornlämningar. Merparten av lämningarna ligger i alternativets ytterkanter och intrången kan eventuellt minimeras. Sammanlagt då det i området finns gravfält, ett flertal gårdar och många alléer, bedöms intressenas värden som måttliga. Störningens omfattning bedöms medföra en liten negativ påverkan då området redan idag är brutet av befintlig väg.		
Landskap: skala, struktur, visuell karaktär	-	-	-		Negativt: Ombyggnationen bedöms innebära små negativa konsekvenser för upplevelsen av landskapet. Vägen, tillsammans med järnvägen, har en stor inverkan på landskapsbilden redan idag och ombyggnaden innebär en något ökad visuell barriäreffekt i och med faunastängsel och bulleråtgärder.		
Övriga externa effekter							
Effekter saknas						Försumbart	-

Ekonomiska effekter							
Budgeteffekter							
Effekter saknas						Försumbart	-
Inbesparade JA-kostnader							
Effekter saknas						Försumbart	-
Drift, underhålls- och reinvesteringskostnader under livslängd							
Drift och Underhåll	1,76	mnkr/år	-47,0		-		
Drift och underhåll - gång- och cykelväg	-	-	-	-47	Negativt: Drift och underhållskostnad för den nya gång- och cykelvägen fångas ej av den samhällsekonomiska kalkylen. Den nya GC-vägen kommer att leda till ökade drift och underhållskostnader.	Negativt	Drift och underhållskostnad för den nya gång- och cykelvägen fångas ej i den samhällsekonomiska kalkylen. Ny GC-väg kommer att ge ökade DoU-kostnader. Övriga drift och underhållskostnadseffekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
SAMHÄLLSEKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD				897			
NETTONUVÄRDE				607	SAMMANVÄGNING AV EJ VÄRDERBARA EFFEKTER	Negativt	
Kvalitetsbedömning av samhällsekonomisk kalkyl EVA har använts som kalkylverktyg för samhällsekonomi och bedöms fånga effekter av vägåtgärder på ett bra sätt. Kvaliteten på indata bedöms som god. Vägen genomförs i befintlig sträckning varpå inga trafikomfördelningar gjorts. Beräkningarna har kompletterats med en BEVA för bulleråtgärderna som utförs i Säffle för att kunna jämföras med övriga alternativa sträckningar.				Motivering sammanvägning av ej värderbara effekter Mitträcke och faunastängsel samt högre hastighet i Värmlandsbro innebär en ökad barriär. Det finns även kulturhistoriska lämningar som kan komma att påverkas. Åtgärden bedöms ha marginell påverkan på persontransportföretag. Drift och underhållskostnader ökar något till följd av ny gång- och cykelväg			

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.4

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

Motivering:

EVA-kalkylen har ett positivt nettonuvärde med en NNK på 0,65. De ej beräknade effekterna bedöms som negativa. De negativa effekterna är främst ökad barriäreffekt av mitträcke och faunastängsel samt att kulturlämningar kan komma att beröras av vägplanen. Även känslighetsanalysen med högre investeringskostnad har en positiv NNK på 0,39.

3. Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Näst störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel	Motivering
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Män	Kvinnor	Neutralt	I projektet ingår åtgärder för gång- och cykel, kollektivtrafik och fordonstrafik. Störst åtgärder görs för fordonstrafiken vilket schablonmässigt gynnar män mer än kvinnor.
Lokalt/ regionalt/ nationellt/ internationellt	Regionalt	Lokalt	Neutralt	Väldigt mycket av trafiken är genomgående får en säkrare väg och högre hastighet. Lokalbefolkning och lokalt näringsliv bedöms få en betydligt bättre situation än idag.
Län	Värmland	Västra Götaland	Neutralt	Nyttorna bedöms till största delen tillfalla medborgare och näringsliv i Värmland och Västra Götaland.
Kommun	Säffle	Grums	Neutralt	Vägsträckningen ligger till större del inom Säffle kommun.
Näringsgren	Pappersmassa	Pappersprodukter	Kunskap saknas	I Värmland finns den varuexporterande industrin inom framförallt pappers- och massaindustrin, förpackningsindustrin samt inom stål- och verkstadsindustrin. Största industrierna i Säffle idag är bl.a. Nordic Paper Seffle AB (f.d. Billeruds Bruk) Somas, BTG Pulp & Paper Sensors AB.
Trafikslag	Bil	Gods-väg	Neutralt	Åtgärderna avser främst fordonstrafik vilket främst gynnar bil och godstrafik på väg. Det görs även åtgärder för såväl gång- och cykel som för kollektivtrafiken varför inget trafikslag får stor nackdel.
Åldersgrupp	Vuxna: 25-65 år	Neutralt	Neutralt	Åtgärderna bedöms främst ge fördel för vuxna med tillgänglighet till bil eller yrkeschaufförer.

Bedömningarna är gjorda av:

Upprättaren

Kommentar:

Störst åtgärder görs för fordonstrafiken vilket gynnar män mer än kvinnor. Nyttorna bedöms till största delen tillfalla medborgare och näringsliv i Värmland och Västra Götaland.

Objektnummer: YVA003 Ärendenummer: TRV 2020/66057;TRV 2017/114000
Kontaktperson: Sassner Lars, IVväj Konsult, 0771-921 921
Skede: Plan inför granskning
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2022-02-15

Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

Kommentar:

4. Transportpolitisk målanalys

Bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

Ekologisk hållbarhet

Högre hastighet och mer infrastruktur i form av parallellvägnät och GC-väg leder till ökade utsläpp och negativ påverkan på klimatet. Mittseparering och faunastängsel ökar barriäreffekten för vilt.

I projektet ingår faunapassager vilket samtidigt minskar barriäreffekten. Inom och i direkt anslutning till vägplanen på sträckan Säffle-Hammar finns sju lämningar registrerade som riskerar att påverkas av ombyggnationen.

Ekonomisk hållbarhet

Samhällsekonomiskt så täcker de beräknade nyttorna inte de kostnader som projektet beräknas medföra. Åtgärderna bedöms öka attraktiviteten för att bo och verka i Säffle och Grums kommuner.

Förutsättningar för oskyddade trafikanter förbättras vilket bidrar till ekonomisk hållbarhet.

Social hållbarhet

Åtgärden ger stora positiva effekter på trafiksäkerheten. Förutsättningar för gång och cykel stärks vilket är positivt för tillgängligheten för grupper utan bil och bidrar till bättre hälsa genom fysisk aktivitet.

Det bedöms även öka valmöjligheten för män och kvinnor genom att åtgärderna främjar gång- och cykel.

Bedömningarna av långsiktig hållbarhet är gjorda av:

Upprättaren

Bedömning av bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

Tabell 4.1 Transportpolitisk målanalys

	Mål	Bedömning och motivering
Funktionsmål		
Medborgarnas resor Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet	Tillförlitlighet	Inget bidrag: Allmän översyn av befintlig väg och borttagning av anslutningar och korsningar bedöms ej påverka tillförlitligheten.
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Allmän översyn av befintlig väg och borttagning av anslutningar och korsningar bedöms endast påverka trygghet och bekvämlighet marginellt positivt. Ny gång- och cykelport i Värmlandsbro anläggs i anslutning till busshållplatser för att göra kollektivtrafiken mer tillgänglig och minska barriäreffekten som vägen innebär.
Näringslivets transporter Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften	Tillförlitlighet	Inget bidrag: Allmän översyn av befintlig väg och borttagning av anslutningar och korsningar bedöms ej påverka tillförlitligheten.
	Kvalitet	Positivt bidrag: Ombyggnad till mitträckessreparerad väg, 2+1 och 2+2 väg, samt förlängning av faunastängsel ökar kvaliteten i transporten och rättidigheten
Tillgänglighet regionalt och mellan länder Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder	Pendling	Positivt bidrag: Förbättrade möjligheter att pendla till och från ex Säffle, Grums och Karlstad
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag: Tillgänglighet till storstad bedöms ej påverkas.
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Tillgänglighet till interregionala resmål påverkas positivt av restidsvinster.
Jämställdhet Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Inget bidrag: Åtgärden bedöms ej påverka valmöjlighet.
	Lika påverkansmöjlighet	Positivt bidrag: Samrådsmöte har erbjudits vid olika tidpunkter på en vardagkväll. Allt samrådsmaterial har även funnits tillgängligt på Trafikverkets hemsida.
Funktionshindrade Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	Positivt bidrag: Busstrafiken längs sträckan kan fortsätta precis som idag. Hur många hållplatser som kan vara kvar längs sträckan kommer dock att ses över. Hållplatser för kollektivtrafiken kommer att samrådas med Värmlandstrafik i fortsatt arbete. Hållplatserna kommer att tillgänglighetsanpassas och trafiksäkras både för bussar och oskyddade trafikanter. Både framkomlighet och trafiksäkerhet blir därför bättre för kollektivtrafiken.

	Mål	Bedömning och motivering
Funktionsmål		
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: Mellan Säffle och Värmlandsbro byggs ny GC-väg som kan bidra positivt för barn och unga att själva ta sig till skola. Åtgärderna innefattar en översyn av befintlig sträcka och förbättringar för oskyddade trafikanter exempelvis genom att minska antalet korsningspunkter längs sträckan samt anläggande av en gång- och cykelport i Värmlandsbro. Parallellstråk ses över för att höja trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna.
	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Positivt bidrag: Ny GC-väg ökar attraktiviteten för gång- och cykel. Effekten bedöms dock vara marginell.
Kollektivtrafik, gång & cykel Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Positivt bidrag: Konsekvenserna blir svagt positiva för kollektivtrafiken vilket kan öka andelen kollektivtrafikresor. Busstrafiken längs sträckan kan fortsätta precis som idag. Hur många hållplatser som kan vara kvar längs sträckan kommer dock att ses över. Hållplatser för kollektivtrafiken kommer att samrådas med Värmlandstrafik Hållplatserna kommer att tillgänglighetsanpassas och trafiksäkras både för bussar och oskyddade trafikanter. Både framkomlighet och trafiksäkerhet blir därför bättre för kollektivtrafiken.

	Mål	Bedömning och motivering
Hänsynsmål		
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 Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan 2014:137".	Påverkan på mängden fordonskilometer för energiintensiva trafikslag såsom personbil, lastbil och flyg	Negativt bidrag: Förbättringar sker på befintlig väg. Ett parallellvägnät på cirka 1700 meter planeras byggas för att tillgodose möjligheterna för åtkomst till markerna omkring vägen vilket kan ge ökad mängd fordonskilometer.
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer	Negativt bidrag: Höjd hastighet på befintlig väg från 90 till 100 km/h samt från 70 till 80 km/h leder till ökad energianvändning per fordonskilometer
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur	Negativt bidrag: Ny infrastruktur som förbifart och ny gång- och cykelväg innebär ökad energianvändning vid byggande, drift och underhåll.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
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.	Människors hälsa	
	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Positivt bidrag: Ett flertal fastigheter kommer bli bullerberörda, framförallt nära utfarten ur Säffle samt genom Värmlandsbro och Brotorp. Flertalet av dessa fastigheter är redan idag berörda av buller från väg och järnväg. En bredare väg med högre hastighet skulle medföra högre bullernivåer jämfört med dagsläget. För att klara bullerriktvärdena planeras bullerskyddsskärmar/vallar och fastighetsnära fasadåtgärder. Sammanlagt bedöms åtgärden medföra en positiv påverkan, om än försumbar sådan.
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Ej relevant
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet	Inget bidrag: Ej relevant
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Positivt bidrag: Ny gång- och cykelväg bedöms öka andelen cyklister och gående och därmed den fysiska aktiviteten
	Befolkning	
	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Positivt bidrag: Ny gång- och cykelväg bedöms öka möjligheterna för barn, funktionshindrade och äldre att på egen hand ta sig fram till sina mål
	Tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Positivt bidrag: Ny gång- och cykelväg med anslutning till busshållplatser ökar tillgängligheten till kollektivtrafik till fots och cykel
	Luft	
	Transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10)	Negativt bidrag: Ökad hastighet leder till ökade emissioner.
	Halter av kväveoxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids	Inget bidrag: Ej relevant
	Antalet personer exponerade för halter över MKN	Inget bidrag: Ej relevant
	Vatten	
	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: Utredningsområdet passerar grundvattenförekomster men dessa bedöms ej påverkas.
Mark		

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Betydelse för förorenade områden	Positivt bidrag: Det finns förorenad mark på sträckan Säffle-Hammar. För att säkerställa att massor hanteras och omhändertas på ett miljöriktigt sätt samt att undvika förorenings-spridning kommer miljötekniska markundersökningar utföras. På så vis kan den förorenade marken förbättras. På sträckan Hammar-Valnäs har föroreningar hittats i anslutning till vägen och bedöms kunna användas av projektet.
	Betydelse för skyddsvärda områden	Negativt bidrag: Ombyggnationen innebär breddning av befintlig väg och påverkar naturvärdesobjekt som redan är påverkade av vägen. Längs befintlig väg har flera naturvärdesobjekt identifierats varav 3 stycken med högt naturvärde. Sammanlagt bedöms intressenas värden som måttliga och störningens omfattning bedöms medföra en liten negativ påverkan då miljöerna redan i dagsläget är påverkade av vägen. Viss förbättring sker genom faunapassage och åtgärdande av befintliga vattenpassager.
	Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Ej relevant
	Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Ej relevant
	Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Skyddsvärda områden bedöms ej påverkas under driftskede.
Landskap	Landskap	
	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär	Negativt bidrag: Breddning av E45 och ianspråktagande av ny mark för gång- och cykelväg innebär att den visuella karaktären förändras.
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	
	Betydelse för mortalitet	Positivt bidrag: Faunastängsel och skyddsåtgärder för vilt bedöms minska risken för viltolyckor.
	Betydelse för barriärer	Negativt bidrag: Mitträcke och faunastängsel ökar barriäreffekten. Faunapassage, faunabro och faunaportar hjälper dock till att minska barriäreffekten och gör att viltet kan korsna vägen.
	Betydelse för störning	Inget bidrag: Vägen får förbättringar i befintlig sträckning och bedöms ej bidra till ökad eller minskad störning.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Betydelse för förekomst av livsmiljöer	Negativt bidrag: lansspråktagande av orörd mark för för gång- och cykelväg innebär att livsmiljöer påverkas. Anpassningar har dock gjorts för att intrång i utpekade naturvärdesobjekt ska minimeras. Då befintlig väg breddas innebär det att de naturvärdesobjekt som berörs redan i dagsläget är påverkade av vägen.
	Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden	Negativt bidrag: Anpassningar har dock gjorts för att intrång i utpekade naturvärdesobjekt ska minimeras. Åtgärder planeras för att förhindra spridning och återetablering av invasiva arter vilket skulle vara en positiv effekt för den inhemska biologiska mångfalden. På sträckan har skyddade arter i form av grod- och kräldjur, matt- och lopplummer, fåglar och fladdermöss påträffats. Längs sträckan finns flera konstaterade lekvatten för groddjur som kan påverkas av vägutbyggnaden, varav flertalet utgörs av vägdiken. De fåglar som finns inom området är till stor del knutna till Natura 2000-området. I övrigt är det främst större hackspett och spillkråka som noterats. Genom en utbyggnad av vägen längs Natura 2000-området kommer störningen, från främst buller, inom området vara kvar. Alternativet kan även innebära ett fysiskt intrång i Natura 2000-området och kringliggande områden som är av betydelse för de i Natura 2000-området utpekade arterna. Detta sammantaget kan innebära en negativ påverkan på arternas långsiktiga bevarandestatus.
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Betydelse för utpekade värdeområden	Negativt bidrag: På del 3 innebär ombyggnationen ökat intrång i några fornlämningar av fossil åker och röjsningsrösen. För att vidare utreda vilka konsekvenser intrånget ger ska en vidare arkeologisk undersökning genomföras. Då åtgärderna i all väsentlighet genomförs i dagens sträckning bedöms effekterna på det omgivande kulturlandskapet som små och förändringarna i den historiska vägsträckningen som försumbara. Inom och i direkt anslutning till del 2 finns sju lämningar registrerade. Lämningarna utgörs av tre fornlämningar och fyra möjliga fornlämningar. Ett mindre antal fornlämningar riskerar att påverkas. Merparten av lämningarna ligger i alternativets ytterkanter och intrången kan eventuellt minimeras. Gravfältet L2008:8854 ligger idag nära vägen och en eventuell breddning mot Brosjön riskerar ytterligare intrång i en viktig miljö. Sammanlagt då det i området finns gravfält, ett flertal gårdar och många alléer, bedöms intressenas värden som måttliga och störningens omfattning bedöms medföra en liten negativ påverkan då området redan idag är brutet av befintlig väg.
	Betydelse för strukturuomvandling	Inget bidrag: Åtgärderna sker i befintlig sträckning.
	Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden	Inget bidrag: Åtgärderna bedöms inte påverka infrastrukturens egna kulturmiljövärden
	Betydelse för utradering	Negativt bidrag: I området finns många fornlämningar och åtgärderna kan komma att beröra några av dessa.
Trafiksäkerhet	Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade	Positivt bidrag: Ny gång- och cykelväg, mitträckesseparering, förbättrade korsningar och faunastängsel bedöms minska risken för allvarliga olyckor.

Bedömningarna är gjorda av:

Upprättaren

Tabell 4.2 Kostnadseffektivitet

Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning		Effektivitetstal	Enhet
Trafiksäkerhet D	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade per mdkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-3,80	D/mdkr
Trafiksäkerhet DAS	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade och allvarligt skadade per mdkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-30,59	DAS/mdkr
Restid	Förändrat antal timmar (totalt) per tkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-1,89	restid tim/tkr
CO2	Förändrat antal ton CO2 per mnkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	1,04	ton/mnkr

Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Faunastängsel och mitträcke ökar barriäreffekten samtidigt som risken för viltolyckor minskar till följd av stängsling.

Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO2-ekvivalenter	Energianvändning, GWh
Byggskede totalt	18219	97
Bygg- och reinvestering samt DoU per år	338	2,38
Bygg- och reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	20291	143

Bilaga: bilagasebinkmängder-ic4701-2021-12-16.pdf

Kommentar:

Bilagor och referenser

Bilagor

AKK	
2a	FKS signerad pdf
2b	FKS sammanställning excel
2c	Indexomräkning
Klimatkalkyl	
3	Klimatkalkyl
SEA	
1a	SEK-importkälla
1b	Json-fil EVA-körning
1c	ArbetsPM EVA
1d	BEVA

Referenser

Beteckning	Beskrivning
SEB-ID, ursprunglig SEB	3c887447-6da2-485d-8627-a425878b049e

System-ID, nummer för identifikation i databas: 9b9b25b1-7ac2-43bd-8751-7d26ba1c3b46

Utskriftsdatum : 2022-02-15