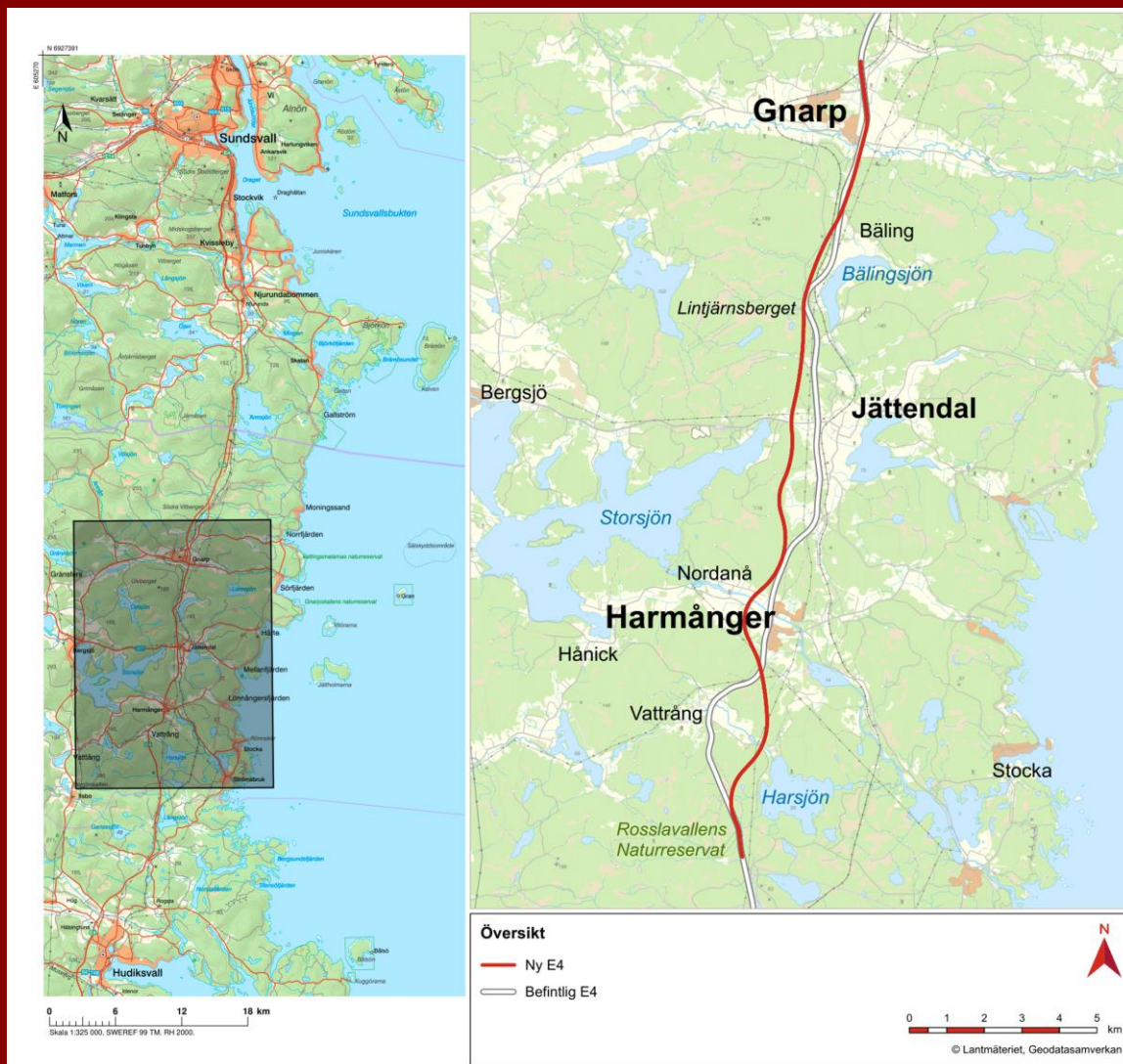


Samlad effektbedömning

E4 Kongberget-Gnarp, VM034



Objektnummer: VM034, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Holmgren Kerstin, IVmv2, 0771-921 921
Skede: Samrådshandling - Plan inför granskning
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-06-05



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-06-18

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Holmgren Kerstin, IVmv2

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1

Kontakt: <https://etjanster.trafikverket.se/kundfragor-trafikverket>

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Innehåll

Sammanfattning

1. Effekter och indikatorer

- 1.1 Effekter
- 1.2 Kompletterande indikatorer

2. Samhällsekonomis lönsamhet

- 2.1 Samhällsekonomiska nyttor
- 2.2 Samhällsekonomiska utgifter
- 2.3 Samhällsekonomis sammanvägning
- 2.4 Samhällsekonomisk bedömning

3. Fördelningsanalys

4. Bidrag till transportpolitikens funktions-och hänsynsmål

- 4.1 Precisering av funktionsmålet
- 4.2 Precisering av hänsynsmålet
- 4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Fördjupat underlag

- Fördjupad beskrivning
- Kalkylförutsättningar
- Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

Referenser

Samlad effektbedömning (SEB) – struktur och nyckelbegrepp

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. I en SEB analyseras hur en åtgärd bidrar till detta mål. Först identifieras åtgärdens förväntade effekter och sedan analyseras dessa i en (1) samhällsekonomisk nyttokostnadsanalys; (2) en fördelningsanalys och (3) en analys av hur åtgärden bidrar till transportpolitikens funktions- och hänsynsmål.

Effektberäkningar och effektbedömningar görs genom att jämföra ett "utredningsalternativ" i vilket åtgärden genomförs med ett "jämförelsealternativ" i vilket åtgärden inte genomförs. För att rättvisande kunna jämföra två åtgärder som analyseras i olika SEB:ar, måste likvärdiga jämförelsealternativ användas i de båda SEB:arna. För att åstadkomma denna jämförbarhet, har Trafikverket riktlinjer om att SEB:ar ska utgå ifrån aktuell basprognos och kalkylförutsättningar i ASEK-rapporten.

För att bedöma en åtgärds samhällsekonomiska lönsamhet beräknas en indikator som kallas för nettonuvärde (NNV):

$$\text{NNV} = \text{Samhällsekonomisk nytta} - \text{Utgifter}$$

där, $\text{Utgifter} = \text{Investeringskostnad} + \text{Kostnad för drift och underhåll}$

För att på ett bra sätt kunna rangordna olika åtgärder beräknas nettonuvärdeskvoten (NNK), som visar samhällsekonomisk lönsamhet per satsad skattekrona:

$$\text{NNK} = \text{NNV} / \text{Utgifter}$$

Lönsamhetsbedömningen av en åtgärd tar hänsyn till både beräknade och ej beräknade effekter. Vissa effekter är svåra att kvantifiera eller värdera i monetära termer och beskrivs därför enbart i ord och bedöms kvalitativt på skalan förbättring, försumbar eller försämring. Lönsamhetsbedömningen tar även hänsyn till graden av osäkerheter i en SEB. Dessa studeras med hjälp av känslighetsanalyser som undersöker om den sammanvägda bedömningen påverkas om vissa kalkylförutsättningar ändras. I enskilda fall, om åtgärden utgör en deletapp av en större åtgärd, görs en systemanalys.

En åtgärd kan sammantaget bedömas:

- * Robust lönsam
- * Robust olönsam
- * Lönsam
- * Olönsam
- * Nära noll ($-0,1 < \text{NNK} < 0,1$)
- * Svårbedömd (relativt stora och osäkra "ej beräknade effekter" bedöms kunna ändra lönsamhetsbedömningen)

För att belysa en åtgärds kostnadseffektivitet i flera dimensioner, beräknas nyttoutgiftskvoter (NUK), som visar samhällsekonomisk nytta per satsad skattekrona uppdelat på enskilda nyttoposter:

$$\text{NUK} = (\text{Samhällsekonomisk nytta}) / \text{Utgifter}$$

NUK för de olika nyttoposterna kan summeras till en total nytta per satsad krona, vilket inte är möjligt med måttet NNK. NUK skiljer sig också genom att gränsen för lönsam eller olönsam går vid 1 istället för 0, dvs $\text{NUK} = \text{NNK} + 1$.

De samhällsekonomiska indikatorerna och lönsamhetsbedömningen tar inte hänsyn till hur positiva och negativa nyttor fördelar sig på olika grupper i samhället. Samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen kompletteras därför med en fördelningsanalys.

Målanalysen baseras på samma effekter som den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen men analyserar dessa i relation till preciseringar av funktions- respektive hänsynsmålet.

En fullständig redogörelse för samhällsekonomiska beräkningskonventioner finns i ASEK 8.0. Läs även mer i avsnitt "Trafikprognoser: Förklarat på ett enkelt sätt" samt "Samhällsekonomi: förklarat på ett enklare sätt" [Trafikverkets hemsida](#).

Sammanfattning

Geografi

Åtgärden ligger i Gävleborg län och berör Nordanstig kommun.

Nuläge och brister

Bristerna med nuvarande väg är framförallt knutna till framkomlighet och trafiksäkerhet, då sträckan är en outbyggd del av E4. Trafiksäkerhetsriskerna är stora och orsakas av ett stort antal anslutande vägar, avsaknad av mittseparering och för vägtypen hög trafikbelastning med stor andel tung trafik.

Beskrivning av åtgärden

Ny sträckning av E4 utformas som mötesfri 2+1-väg med referenshastigheten 110 km/h. Anslutningar utformas som hela eller halva planskilda trafikplatser, motsvarande motorvägsstandard. Trafikplatser har anpassats för att underlätta framkomlighet för regional kollektivtrafik. Busshållplatser anläggs både i samhällen och längs med den nya sträckningen. Viltstängsel sätts upp längs hela sträckan och viltpassager byggs. Kortare sträckor med gång- och cykelväg anläggs i Jättendal och i Gnarp.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Åtgärdens syfte är att förbättra framkomlighet och trafiksäkerhet.

Investeringskostnad

Kostnaden är 2646 mnkr i prisnivå 2023-06.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärde	220 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	0,10
Ej beräknade effekter	Försämring
Slutligt bedömd lönsamhet	Nära noll

Fördelningsanalys

Åtgärden skapar nytta på flera olika nivåer; nationellt genom att förbindelsen Stockholm-Sundsvall blir helt mötteseparerad, regionalt genom snabbare och säkrare resor inom regionen och till regioner i närheten samt lokalt genom snabbare och säkrare resor i närområdet och förbättrade förutsättningar för gång- och cykeltrafik.

Funktionsmål och hänsynsmål

Framkomlighet och trafiksäkerhet förbättras samtidigt som åtgärden har en betydande negativ inverkan på natur- samt kulturmiljö.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. NUK indikerar att det finns synergier mellan funktionsmålet och hänsynsmålet. Osäker slutsats: Hänsynsmålets nyttoutgiftskvot är överskattad med avseende på effekter som inte kan beräknas.

Planeringsläge

Ny SEB har tagits fram i och med nationell plan 2026-2037. Sträckan är den sista delen av E4 mellan Stockholm och Sundsvall som ännu inte är utbyggd till mötteseparerad väg. Åtgärden ingår i nationell plan 2022-2033 men har dock inte full finansiering under planperioden. Åtgärden har bedömts medför betydande miljöpåverkan. MKB finns upprättad. Vägplanen är fastställd men har överklagats till regeringen.

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Reskomfort och trygghet	Ett antal nya friliggande gång- och cykelvägar anläggs. Samtliga nya gång- och cykelanläggningar kommer få ny eller upprustad belysning. Exempel på detta är de nya belysta gång- och cykelvägar längs Ängebyvägen, Stationsvägen och Kyrkvägen med anslutning till Sörfjärdsvägen och det tänkta nya regionalståghållplatsen i Gnarp som byggs för att underlätta tillgängligheten till lokalbusstrafikens hållplatslägen i Gnarp. Då oskyddade trafikanter som färdas längs E4, Ängebyvägen, Kyrkvägen och Stationsvägen i dagsläget är hänvisade till vägrenen samt tillgängligheten till hållplatserna är relativt låg bedöms detta vara en förbättring. Denna förbättring bedöms dock vara försumbar i förhållande till åtgärdens utgifter.		Försumbart
Reskostnad personbil	Ökad bränsleförbrukning till följd av högre hastigheter	2,4 mnkr/år	-58
Restid personbil	Högre hastigheter medför förkortade restider	-175 kftim/år	1295

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Godstidskostnad väg	Högre hastigheter medför kortare restider för gods	-0,75 mnkr/år	17

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Reskostnad lastbil	Ökad bränsleförbrukning till följd av högre hastigheter	-8,4 mnkr/år	187
Restid lastbil	Högre hastigheter medför förkortade restider	-36 kftim/år	287

Persontransportföretag

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Allvarligt skadade exkl MAS (LAS)	Minskad olycksrisk till följd av mittseparering och viltstängsel	-1,2 LAS/år	
Döda	Minskad olycksrisk till följd av mittseparering och viltstängsel	-0,13 D/år	
Egendomskador	Högre risk för olyckor med materiella skador till följd av mitträcke	23 EO/år	
Ej allvarligt skadade	Minskad olycksrisk till följd av mittseparering och viltstängsel	-5,0 ES/år	
Mycket allvarligt skadade	Minskad olycksrisk till följd av mittseparering och viltstängsel	-0,31 MAS/år	
Trafiksäkerhet	Ett antal nya friliggande gång- och cykelvägar samt planskilda passager anläggs. Samtliga nya gång- och cykelanläggningar kommer få ny eller upprustad belysning. Då oskyddade trafikanter som färdas längs E4, Ängebyvägen, Kyrkvägen och Stationsvägen i dagsläget är hänvisade till vägrenen bedöms detta leda till en trafiksäkerhets förbättring. Denna förbättring bedöms dock vara försumbar i förhållande till åtgärdens utgifter.		Försumbart

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Trafiksäkerhet totalt (beräknat)	Minskad olycksrisk till följd av mittseparering och viltstängsel		970

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Avgaspartiklar	Åtgärden leder till en minskning av utsläpp i tätbebyggda områden på grund av ny vägsträckning.	0 ton/år	0,71
Buller	Minskat buller vid byggnader till följd av mindre trafikmängder på befintlig väg och längre avstånd till ny väg		190
Kväveoxider	Åtgärden leder till en minskning av kväveoxider i tätbebyggda områden på grund av ny vägsträckning.	0,01 ton/år	1,2
Slitagepartiklar	Åtgärden leder till en minskning av slitagepartiklar i tätbebyggda områden på grund av ny vägsträckning.	2,1 ton/år	46
Vattenkvalitet	Den nya dragningen passerar vattenskyddsområde vid Harmångersån. Vägutformningen anpassas vid denna passage samtidigt som stänkskydd anläggs för att minska risken för förorening av vattentäkt. Sammantaget bedöms den nya dragningen minska risken för vattentäkten jämfört med nuläget. Sett till projektets ekonomiska storlek bedöms effekten vara försumbar.		Försumbart

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Forn- och kulturlämningar	Ett fåtal kända fornlämningar berörs. Arkeologisk slutundersökning kommer att utföras för de lämningar som måste tas bort eller flyttas på grund av planförslaget. Konsekvensen blir att kunskapen om lämningarna och deras betydelse för området kommer att öka jämfört dagsläget. Åtgärder för kulturmiljö är att lokalisera vägförslaget utanför kända fornlämningar, utreda okända värden och anpassa tillfälligt markanspråk efter nytillkomna lämningar. I Harmånger möjliggörs sikt mot dalen och radbyn vid Forsavägen och trafikplatser utformas så att de knyter an till kulturlandskapet. Konsekvensen för kulturmiljön bedöms sammantaget bli en liten försämring enligt den miljökonsekvensbeskrivning som tagits fram.		Försämring
Intrång - människor	Ny E4 medför en förändrad upplevelse av landskapet. Vägen ligger i huvudsak lokaliserad i skogsmark, vilket betyder en lokal påverkan på landskapet som inte upplevs på håll. Större effekter uppkommer vid dalgångarna nära Harmånger, Jättendal och Gnarp. Konsekvensen mildras av en landbro i Harmångersdalen samt anpassning av vägens profil och trafikplatser efter landskapet. Effekterna för landskapsbilden efter skyddsåtgärder bedöms i enlighet med den miljökonsekvensbeskrivning som tagits fram, vara små.		Försumbart
Växt- och djurlivseffekt	En ny väg innebär att mer naturmark tas i anspråk och att ytterligare en barriär för djur- och växtliv skapas. Detta riskerar att negativt påverka områdets produktion av		Försämring

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
	ekosystemtjänster, i synnerhet där vägen passerar riksintresse för naturvård vid Harmångersån. Objektet innebär bl.a. en förlust av habitat för den i Sverige starkt hotade arten Storspov. Konsekvenserna motverkas och mildras av att stängslingssystemet tas bort på den gamla dragningen samtidigt som flera skyddsåtgärder vidtas. Bl.a. anläggs planskilda faunapassager och en landskapsbro samtidig som bullerreducerande åtgärder görs för att skydda fågellivet i dalgången vid Harmånger. Sammantaget bedöms effekten som en betydande försämring även om den i fysisk mening enligt den miljökonsekvensbeskrivning som tagits fram bedömts som liten i beaktande av skyddsåtgärder		

Klimat

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Beräknat - Motorbränsle	Åtgärden medför en ökad användning av motorbränsle, vilket ökar utsläppen av koldioxid. Värdet av detta ingår i nuvärdena för "Personresor" och "Godstransporter". Se avsnittet "Kompletterande indikatorer" för mer information.		

Övriga effekter

1.2 Kompletterande indikatorer

Förändring på grund av åtgärden

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår)	-3,23
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	-1,59
Energianvändning (kwh/prognosår)	Ingen uppgift
Godsflöde (tonkm/prognosår)	Ingen uppgift
Resande personbil (Mpkkm/prognosår)	Ingen uppgift
Resande kollektivtrafik (Mpkkm/prognosår)	Ingen uppgift

Klimatrelaterade effekter i det svenska trafiksystemet (tank-to-wheel)

Trafikverkets kalkyler baseras på en basprognos där klimatmålet till 2045 uppnås. Målet nås således redan i jämförelsealternativet, utan den åtgärd som här analyseras. Fram till 2045 kan dock åtgärden minska eller öka utsläppen av fossila klimatutsläpp och därigenom minska eller öka behovet av, och kostnaderna för, de klimatåtgärder som alternativt behövs för att nå klimatmålet (användning av biobränsle). Efter 2045 kan åtgärden bara bidra till att direkt påverka användningen av biobränsle eftersom de fossila bränslena då antas vara bortreglerade. För att beräkna åtgärdens klimatpolitiska nytta baseras den totala koldioxidvärderingen på förändringen av både fossila och biogena utsläpp (för mer information se kapitel 14 i ASEK-rapporten).

Förändring av fossila och biogena CO2-evivalenter

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Startår (kton)	Ingen uppgift
Prognosår (kton)	0,09
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	6,33

Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr)	-10,03
---	--------

* På grund av förväntad klimatpolitik är andelen fossila utsläpp för landbaserade transporter 0 % i prognosår 1 (2045) och 60-65 % av de ackumulerade utsläppen fram till 2065, då alla landbaserade transporter antas vara elektrifierade. För luft- och sjöfart förväntas andelen fossila utsläpp vara ca 25 % i prognosår 1 (2045) och ca 30-40 % av de ackumulerade utsläppen fram till 2065.

Klimatutsläpp– byggande och drift av infrastruktur (LCA-global)

Utredningsalternativ:

	Koldioxidutsläpp ton CO2-ekvivalenter	Energianvändning GWh
Byggskede totalt	69495	333
Reinvestering per år	554	6,0
Drift och underhåll per år	199	2,5

Resultatet från klimatkalkylen kan inte adderas till den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen. Detta beror på att klimatkalkylen är baserad på livscykelanalys med globala systemgränser. Det innebär att klimatkalkylen presenterar utsläpp bokföringsmässigt utan hänsyn till att de medel som tilldelas den aktuella åtgärden i ett jämförelsealternativ istället hade använts till något annat som sannolikt också orsakar utsläpp.

Dessutom används i beräkningarna utsläppskoefficienter som speglar nuläget, vilket innebär att ingen hänsyn tas till att framtida produktion förväntas ge mindre klimatpåverkan.

I den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen fångas dock en viss värdering av bygg- och driftskedets utsläpp i åtgärdens utgifter, i den mån dessa utsläpp är prissatta via klimatpolitiska styrmedel. Metodutveckling pågår för att bättre koppla klimatkalkyler till samhällsekonomiska nyttokostnadsanalyser.

Övriga indikatorer

-

2 Samhällsekonomisk lönsamhet

2.1 Samhällsekonomiska nyttor

Personresor (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Högre hastigheter medför förkortade restider och högre bränsleförbrukning.	1236 mnkr	0,55
Nya friliggande gång- och cykelvägar med belysning samt bättre tillgängligheten till hållplatser ökar reskomfort och trygghet jämfört med att färdas i blandtrafik. Denna förbättring bedöms dock vara försumbar i förhållande till åtgärdens utgifter.	≈ 0	

Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Högre hastigheter medför förkortade restider och högre bränsleförbrukning.	491 mnkr	0,22

Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
	mnkr	0

Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Minskad olycksrisk till följd av mittseparering och viltstängsel	970 mnkr	0,43
Nya friliggande gång- och cykelvägar med belysning samt planskilda passager minskar risken för alvarliga olyckor då oskyddade trafikanter inte längre behöver färdas i blandtrafik. Denna förbättring bedöms dock vara försumbar i förhållande till åtgärdens utgifter.	≈ 0	

Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa: Minskad buller vid byggnader till följd av mindre trafikmängder på befintlig väg och längre avstånd till ny väg. Jämnare hastigheter innebär lägre utsläpp.	238 mnkr	0,11
Hälsa: Den nya dragningen innebär en minskad risk för förorening av vattentäkt, i förhållande till åtgärdens totala utgifter bedöms dock effekten som försumbar.	≈ 0	
Natur- och Kulturmiljö: Totalt sett bedöms påverkan på natur- och kulturmiljö vara en betydande försämring även om skyddsåtgärder vidtas och befintlig sträcka anpassas. Objektet innebär att mer naturmark tas i anspråk och skapar ytterligare en barriär för djur- och växtliv. Det finns också en negativ inverkan på fornlämningar.	<	
Klimat (höghöjdseffekter):	mnkr	0
Klimat (övrigt): Värde av förändrade koldioxidutsläpp ingår i nuvärdena och bedömningar för "Personresor" och "Godstransporter".		

Övriga effekter	Nuvärde
	mnkr

Övriga effekter	Nuvärde

Skatte- och avgiftsintäkter	Nuvärde
	mnkr

Skattefinansieringskostnad	Nuvärde
Beräknat: Fiskala skatter medför ineffektivitet på arbetsmarknaden och/eller produktmarknader. Denna indirekta kostnad bedöms uppgå till 20 öre per skattekrona.	-453 mnkr

Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	2483 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	1,1

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	2241 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	0 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, beräknad	23 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	≈ 0
Totala utgifter	2264 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	220 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	0,10
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Försämring
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Nära noll

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

De beräknade effekterna visar på lönsamhet nära noll. En osäkerhet finns i beräkningarna på grund av trafikomfördelning. Objektet har dock en betydande negativ inverkan på natur- och kulturmiljö. Denna effekt uppvägs delvis av andra ej beräknade effekter, bland annat av minskad risk för förorening av vattentäkt samt förbättringar för gång- och cykeltrafikanter. Totalt sett bedöms därför objektets lönsamhet vara negativ men fortsatt nära noll.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

EVA bedöms vara ett lämpligt verktyg för att fånga effekterna av åtgärden. Resultatet är dock beroende på trafikomfördelning som bedöms som rimlig men ändå kan innehålla osäkerheter.

Ej beräknade effekter:

Objektet har en betydande negativ inverkan på natur- och kulturmiljö. Denna effekt uppvägs delvis av andra ej beräknade effekter så som minskad risk för förorening av vattentäkt samt förbättringar för gång- och cykeltrafikanter. Totalt sett bedöms de ej beräknade effekterna vara en försämring.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Inga direkta beroenden till andra infrastruktursatsningar.

3 Fördelningsanalys

Åtgärden skapar nytta på flera olika nivåer; nationellt genom att förbindelsen Stockholm-Sundsvall blir helt mötteseparerad, regionalt genom snabbare och säkrare resor inom regionen och till regioner i närheten samt lokalt genom snabbare och säkrare resor i närområdet och förbättrade förutsättningar för gång- och cykeltrafik.

Åtgärden är till nytta för alla trafikslag på vägnätet. Vägtrafiken, både person- och godstrafik, gynnas genom minskad restid och ökad trafiksäkerhet. Gång- och cykeltrafiken gynnas genom att gång- och cykelvägnätet byggs ut samt att det blir mindre biltrafik i tätorterna. Åtgärden är inte till påtaglig nackdel för någon grupp.

Generella fördelningsaspekter beskrivs i dokumentet Generella fördelningseffekter av åtgärder i transportsystemet på www.trafikverket.se

4 Bidrag till transportpolitikens funktions- och hänsynsmål

4.1 Preciseringar av funktionsmålet

Medborgarnas tillgänglighet

Förutsättningar för att välja kollektivtrafik, gång och cykel

Fotgängares och cyklisters trygghet och trafiksäkerhet förbättras av minskade trafikflöden genom bebyggda områden samt nya GC-vägar.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Tillförlitligheten och kvaliteten ökar genom minskade restider och minskad störningskänslighet.

Funktionshindrades tillgänglighet

Busshållplatser byggs enligt de krav som finns på tillgänglighet. Förmågan att ta sig till hållplatserna förbättras även genom att gång- och cykelväg byggs.

Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer

Barns möjligheter att på egen hand använda transportsystemet påverkas positivt genom att kortare gång- och cykelvägs sträckor byggs och att biltrafikmängder i orterna längs vägen minskar.

Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle

Läs om trafikverkets jämställdhetsarbete på www.trafikverket.se samt läs om fördelningseffekter på www.trafikverket.se/seb

4.2 Preciseringar av hänsynsmålet

Antalet omkomna till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken, sjöfarten respektive luftfarten ska halveras till år 2030. Antalet omkomna inom bantrafiken ska halveras till år 2030. Antalet allvarligt skadade inom respektive trafikslag ska till år 2030 minska med minst 25 procent.

Åtgärden förbättrar trafiksäkerheten genom mittseparering och viltstängsel på nya vägsträckor samt mindre trafikflöden genom bebyggda områden.

Utsläppen från den svenska transportsektorn ska minska med minst 70 procent år 2030 jämfört med 2010. År 2045 ska samhället vara klimatneutralt.

Åtgärden bidrar till ökad energianvändning, både under byggande, drift- och underhåll samt under användning. Den samhällsekonomiska kalkylen visar på minskat trafikarbete. Samtidigt kan åtgärden leda till inducerad trafik eftersom restiden minskar.

Transportsektorn bidrar till att det övergripande generationsmålet för miljö och övriga miljö kvalitetsmål nås samt till ökad hälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska mål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.

Luftkvalitet

Åtgärden leder till en förbättrad luftkvalitet i tätbebyggda områden på grund av ny vägsträckning. Samtidigt leder åtgärden totalt sett till en ökning av utsläpp och slitage partiklar utanför dessa.

Buller och vibrationer

Antalet personer som utsätts för buller minskar då vägen flyttas längre bort från bebyggelsen. Bullerskyddsåtgärder kommer att genomföras på platser där det finns risk för att nivåer överskrids. Utmed den nya sträckningen kommer tidigare orörda områden att påverkas av ökat buller. Vid Harmångersdalen, som är ett viktigt fågelområde, kommer bullerskärmar anläggas.

Landskap

Den nya vägens sträckning kommer passera genom tidigare orörd mark, och därigenom påverka livsmiljöer negativt samt skapa buller och barriäreffekter för vilt. Viltstängsel och viltpassager anläggs för att minska de negativa effekterna. Den nya vägens sträckning längre bort från riksintressen för kulturmiljö och bebyggda områden, vilket kommer att ha en positiv effekt på utpekade värdeområden. Samtidigt medför vägen effekter på det varierade odlingslandskapet runt Harmånger samt i en del skogliga värden. Vissa av dessa värden, av lägre naturvärdesklasser, bedöms försvinna. De flesta värden kommer dock att kunna kvarstå i de delar som inte påverkas av planförslaget.

Vatten

Åtgärder ingår för att minska de negativa effekterna och förbättra samt trygga förutsättningarna för grundvattenförekomsten och vattentäkten i Harmånger ingår. Vattentäkten har i nuläget god kvantitativ grundvattenstatus och kemisk status men risk föreligger att miljökvalitetsnormen god kemisk status inte uppnås i nära framtid. Utöver detta ska åtgärder vid två ytterligare grundvattenförekomster vidtas för att minimera negativa effekter på förekomsterna.

Material och kemiska produkter

Underlag saknas

Förorenade områden och masshantering

Kända områden med förorenad mark kommer att hanteras enligt de krav som finns.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Framkomlighet och trafiksäkerhet förbättras samtidigt som åtgärden har en betydande negativ inverkan på natur- samt kulturmiljö.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. NUK indikerar att det finns synergier mellan funktionsmålet och hänsynsmålet. Osäker slutsats: Hänsynsmålets nyttoutgiftskvot är överskattad med avseende på effekter som inte kan beräknas.

Mål	NUK
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till funktionsmålet (NUKfm)	0,76
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	<0,53
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	-0,00443

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	E4 Kongberget-Gnarp
Objekt-id	VM034
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Gävleborg
Kommun	Nordanstig
Trafikverksregion	Mellersta regionen
Trafikslag	Väg
Skede	Samrådshandling - Plan inför granskning
Typ av planläggning	Typfall 4 Betydande miljöpåverkan, alternativa lokaliseringar

Nuläge och brister

Bristerna med nuvarande väg är framförallt knutna till framkomlighet och trafiksäkerhet, då sträckan är en outbyggd del av E4. Trafiksäkerhetsriskerna är stora och orsakas av ett stort antal anslutande vägar, avsaknad av mittseparering och för vägtypen hög trafikbelastning med stor andel tung trafik.

Vägen passerar genom den primära zonen för Harmångers vattentäkt. Negativ miljöpåverkan av befintlig väg består också av bullerstörningar och barriäreffekter. Ett parallellt vägnät saknas för gående, cyklister och lokal trafik som måste färdas längs E4.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Gångvägslängd	Saknas
Gångvägsstandard	Blandtrafik
Gångtrafik	Okänt
Cykelvägslängd	Saknas
Cykelvägsstandard	Blandtrafik
Cykeltrafik	Okänt
Väglängd	22 km
Vägstandard	Vanlig väg, ca 12 m, 80 km/h, sänkning till 60 km/h i större korsningar
Vägtrafik	ca 8300-9000, mätår 2019, lastbilsandel ca 23%

Beskrivning av åtgärden

Ny sträckning av E4 utformas som mötesfri 2+1-väg med referenshastigheten 110 km/h. Anslutningar utformas som hela eller halva planskilda trafikplatser, motsvarande motorvägsstandard. Trafikplatser har anpassats för att underlätta framkomlighet för regional kollektivtrafik. Busshållplatser anläggs både i samhällen och längs med den nya sträckningen. Viltstängsel sätts upp längs hela sträckan och viltpassager byggs. Kortare sträckor med gång- och cykelväg anläggs i Jättendal och i Gnarp.

Bulleråtgärder (vall/skärmar/fönster) utförs för fastigheter där bullernivån överstiger miljö kvalitetsnormer. Skydd för vattentäkten i Harmånger byggs. Den nya vägen viker av mot öster från befintlig E4 söder om Vattrång och fortsätter sedan norrut. Strax söder om Harmånger passeras befintlig E4 och vägen fortsätter på västra sidan. I Harmånger finns två trafikplatser. Vägen fortsätter på västra sidan förbi Jättendal, där en trafikplats till finns, för att sedan passera över befintlig väg i höjd med Båling. Därifrån följs den nya och den gamla vägen åt upp till Gnarp där ytterligare en trafikplats byggs. Norr om Gnarp södra går den nya vägen i befintlig sträckning och precis innan den går ihop med befintlig redan utbyggd väg finns en halv trafikplats (Gnarp Norra).

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Gångvägslängd	totalt ca 2km gång- och cykelväg anläggs på olika platser
Gångvägsstandard	3-4m bred separerad gång- och cykelväg
Gångtrafik	okänt
Cykelvägslängd	totalt ca 2km gång- och cykelväg anläggs på olika platser
Cykelvägsstandard	3-4m bred separerad gång- och cykelväg
Cykeltrafik	okänt
Väglängd	22,3
Vägstandard	mötesfri landsväg, 14m, referenshastighet 110 km/h
Vägtrafik	Ny sträckning ÅDT ca 7700-8500, år 2019, ca 23% tung trafik. Befintlig sträckning ÅDT ca 200 - 1300, år 2019.

Syfte och viktigaste effekt

Åtgärdens syfte är att förbättra framkomlighet och trafiksäkerhet.

Kostnader

Investeringskostnads kalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2025-05-06	2023-11	Q-säkrad enligt TDOK 2011:182 (osäkerhetsanalys och underlagskalkyl samt FKS)	2824	537	2646	503

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	4	2241

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Drift och underhåll	Nya gång- och cykelvägar ökar underhållsbehovet. I förhållande till åtgärdens utgifter bedöms effekten som försumbar.	Försumbart
Underhållskostnad väg	Längre vägsträckor innebär högre drift- och underhållskostnader	-23

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Planeringsläge

Ny SEB har tagits fram i och med nationell plan 2026-2037. Sträckan är den sista delen av E4 mellan Stockholm och Sundsvall som ännu inte är utbyggd till mötteseparerad väg. Åtgärden ingår i nationell

plan 2022-2033 men har dock inte full finansiering under planperioden. Åtgärden har bedömts medför betydande miljöpåverkan. MKB finns upprättad. Vägplanen är fastställd men har överklagats till regeringen.

Hastigheten sänktes från 90/70 km/h till 80/60 km/h under hösten 2020. I samband med detta infördes också ATK på stora delar av sträckan.

Kalkylförutsättningar

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognos 2024-04
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognos 2024-04
Avvikelse från prognos godstrafik	Nej
ASEK-version	ASEK 8.0
Avvikelse från ASEK	Nej
Prisnivå för kalkylvärden	2019
Kalkylränta (%)	3,5
Prognosår 1	2045
Diskonteringsår	2028
Trafikstartår	2032
Byggtid, antal år (projektspecifikt)	4
Kalkylperiod	60
Kalkylverktyg – samhällsekonomi	Eva 2024:1 och Beva 2024.1
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2025-05-07

Namn	Tillväxttal
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår1, faktor	1,5
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår2, faktor	1,8
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår1, faktor	1,2
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår2, faktor	1,3

Kommentar:

Läs mer om samhällsekonomi och trafikprognoser i följande dokument på [Trafikverkets hemsida](#):
Samhällsekonomisk analys - förklarat på ett enklare sätt
Trafikprognoser - förklarat på ett enklare sätt

Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

Huvudanalys

Omräknad investeringskostnad	Övriga utgifter	Summa Nyttor	Nettonuvärde	NNK
2241 mnkr	23 mnkr	2483 mnkr	220 mnkr	0,10

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	2913	23	2349	-587	-0,20
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	2241	7,4	2747	499	0,22
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	2241	24	2219	-46	-0,02
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	2241	23	2312	48	0,02
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	2241	23	2726	462	0,20
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	2241	23	2241	-23	-0,01
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	2241	23	2479	216	0,10
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	2241	23	2507	244	0,11
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	2241	23	2459	196	0,09

Kommentar:

Känslighetsanalys baserat på trafiksystem som åtgärden ingår i

Analys	Nettonuvärde	NNK
Trafiksystem som åtgärden ingår i		
Känslighetsanalys för åtgärdens effekter som del i trafiksystemet		

Kommentar: Inga direkta beroenden till andra infrastruktursatsningar.

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
1	SEK-importkälla
2	FKS-kostnads kalkyl
3	Klimatkalkyl
4	Arbets-PM EVA
5	Excelfil med beräkning av trafikomfördelning
6	EVA-objekt
7	BEVA
8	Teknisk PM

SEB-ID, bd4b0af6-4631-45de-a07b-96d35890788f
ursprunglig SEB

SEB Id för denna SEB: eefbf5c7-c685-4817-ab2c-2dd8075ff51d

Objektnummer: VM034, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Holmgren Kerstin, IVmv2, 0771-921 921
Skede: Samrådshandling - Plan inför granskning
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-06-05



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-06-18

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Holmgren Kerstin, IVmv2

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1

Kontakt: <https://etjanster.trafikverket.se/kundfragor-trafikverket>

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00