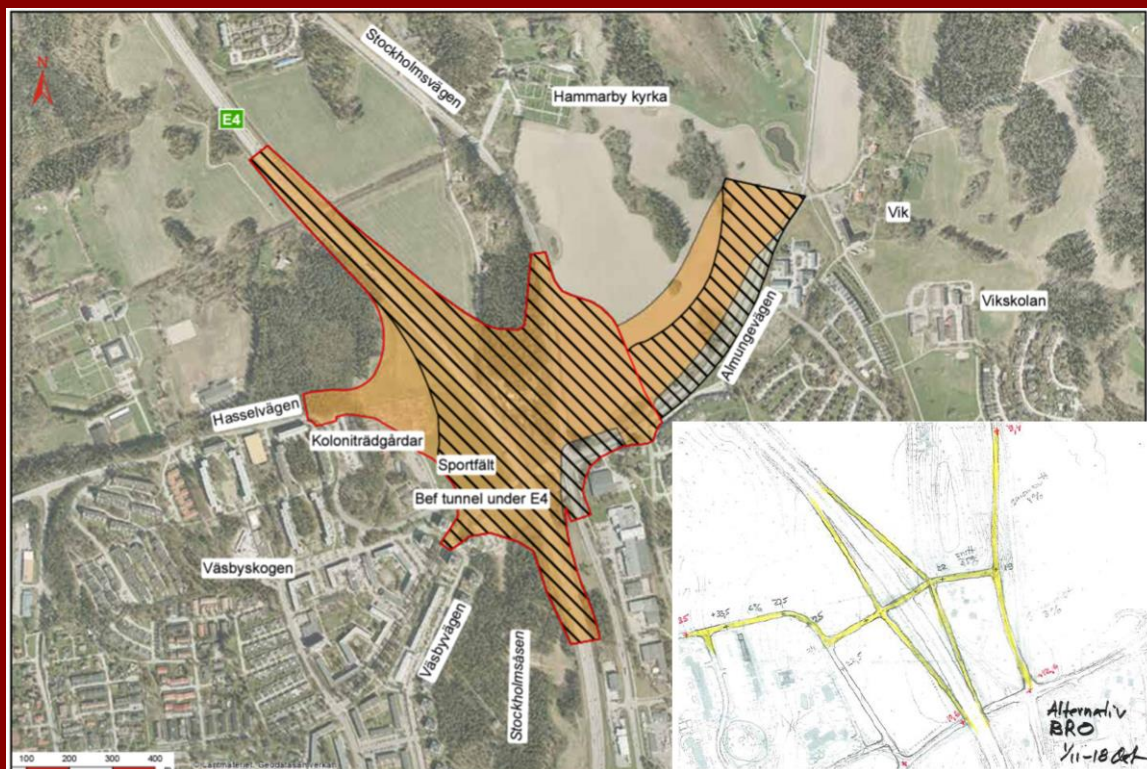


Samlad effektbedömning

268 E4 - Grana, etapp 2 (Tpl Hammarby), VST029b



Objektnummer: VST029b, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Blomstedt Anna, PLöri, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-02-11



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-02-18

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Blomstedt Anna, PLöri

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1

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

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

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

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

Bilagor och 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 Stockholm län och berör Upplands Väsby kommun.

Nuläge och brister

Under högtrafik uppstår idag trängsel och köer längs E4 vid Upplands Väsby. Detta gäller framförallt omkring trafikplats Glädjen som förbinder väg 268 med E4. Analyser visar att problemen kan förvärras ytterligare i framtiden av ökade trafikmängder på närliggande vägar till E4. I korsningen mellan väg 268 (Stockholmsvägen) och Sandavägen kan det i framtiden uppstå så omfattande köer att de växer vidare ut på E4 söderut. Detta påverkar både framkomlighet och trafiksäkerhet negativt på E4.

Beskrivning av åtgärden

En ny trafikplats på E4 norr om trafikplats Glädjen i höjd med Hammarby kyrka. Av- och påfarter i båda riktningarna samt en bro med två körfält över E4 som ansluter till Stockholmsvägen i öst och Hasselvägen i väst. Ny dragning av Stockholmsvägen inklusive befintliga gång- och cykelvägar.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Åtgärdens syfte är att skapa en trafiksäker och kapacitetsstark lösning som ger förbättrad framkomlighet i öst-västlig riktning tvärs E4. Lösningen ska även säkerställa framkomligheten längs E4.

Investeringskostnad

Kostnaden är 297 mnkr i prisnivå 2023-06.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärde	223 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	0,87
Ej beräknade effekter	Försumbart
Slutligt bedömd lönsamhet	Lönsam

Fördelningsanalys

En ny trafikplats minskar restiden för bilresenärer främst på till E4 omgivande vägnät. Detta ger störst effekt för män i yrkesarbetande ålder. Den avlastning från biltrafik som uppstår inom omgivande lokala vägnät kan även underlätta för gående, cyklande och kollektivtrafik. Stockholm län är det län som gynnas mest. Upplands Väsby är den kommun som bedöms få störst nytta av en ny tvärkoppling över E4 och en ny trafikplats.

Funktionsmål och hänsynsmål

Det finns negativa effekter på natur-och kulturmiljö och mindre negativa effekter i hälsa. Relaterande till funktionsmålet finns tydliga effekter på tillgänglighet i form av förbättrade restider. Åtgärden har även positiva effekter till resekostnaden och trafikeringskostnaden som också bidrar positivt till funktionsmålet.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen negativt. Det finns indikationer på att det finns konflikter mellan funktionsmålet och hänsynsmålet. Osäker slutsats: Hänsynsmålet är endast bedömt.

Planeringsläge

Med nära koppling till länsplanen för transportinfrastruktur i Stockholm finansierades det ursprungliga objektet E4-Grana med medel från trängselskatten. Objektet har sin bakgrund i Stockholmsöverenskommelsen 2007, Finansieringsavtal 2010 samt regerings- och riksdagsbeslut i samband med åtgärdsplaneringen 2010-2021. I åtgärdsplaneringen 2018-2029 delades det ursprungliga objektet upp i två etapper. Etapp 1 avser trafiksäkerhetsåtgärder på väg 268 mellan Stockholmsvägen i Upplands Väsby och Vallentuna tätort och har i nuläget en pågående planläggningsprocess. Det ursprungliga objektets etapp 1 och etapp 2 (som denna samlade effektbedömning avser) delar finansieringskälla men har i övrigt inga beroenden. Objektet E4-Grana etapp 2 har nära koppling till objekten VST001e E4 trafikplats Glädjen- trafikplats Arlanda och VST2204 E4 trafikplats Häggvik- trafikplats Rotebro, som är nya kandidater till nationell plan 2026-2037. I E4 Glädjen-Arlanda föreslås att E4 får ett extra körfält i respektive riktning (totalt 3+3 körfält) mellan trafikplats Glädjen och Arlanda. I E4 Häggvik-Rotebro föreslås motsvarande åtgärd (totalt 4+4 körfält) att genomföras. Breddningen av E4 utgör en förutsättning för den nya trafikplatsen. Om inte vägen breddas kommer trafiken att fastna redan tidigare i vägnätet och söder om trafikplats Glädjen, vilket i så fall begränsar nyttan av den nya trafikplatsen. Objektet E4-Grana etapp 2 har också koppling till E4-Grana etapp 1 då båda tidigare ingick i samma objekt. Etapp 1 handlar om förbättringar längs väg 268 mellan Upplands Väsby och Vallentuna.

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Reskomfort och trygghet	En ny trafikplats ger fler möjliga resvägar till och från E4 samt skapar en ny tvärkoppling över E4. Detta avlastar till E4 omgivande vägar i Upplands Väsby även om belastningen på E4 kan öka. Den avlastning som uppstår i sidovägnätet underlättar för bilresenärer men kan även göra så för gående, cyklande och resande med kollektivtrafik. Totalt sett bedöms åtgärden ge ökad komfort och trygghet för personresor men effekten bedöms att vara försumbar.		Försumbart
Reskostnad	Fordonskilometer per fordon minskar och därför minskar reskostnaden. Däremot kommer nya trafikplatsen innebära en ökning av resor på väg. Effekten bedöms sammanvägd som försumbart.		Försumbart
Restid personbil	En ny trafikplats längs E4 ger en total minskad restid för personbilar. Trafikplatsen kan underlätta att välja alternativa vägar med kortare restid. Trängseln minskar under dygnet mest belastade timmar längs till E4 omgivande vägnät som Stockholmsvägen.		437
Restid personbil yrkestrafik	En ny trafikplats längs E4 ger en total minskad restid för personbilar. Trafikplatsen kan underlätta att välja alternativa vägar med kortare restid. Trängseln minskar under		28

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
	dygnet mest belastade timmar längs till E4 omgivande vägnät som Stockholmsvägen.		
Restidsosäkerhet och förseningar	En ny trafikplats ger ökad trängsel längs E4 mellan Stora Wäsby och trafikplats Bredden. Risken för köer längs E4 ökar samtidigt som sidovägnätet avlastas. En ny trafikplats inklusive ny tvärkoppling över E4 ger potentiellt ett till alternativ att leda om trafik vid störningar. Totalt sett bedöms dock restidsosäkerheten att påverkas försumbart.		Försumbart

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Godstidskostnad personbil yrkestrafik	En ny trafikplats längs E4 ger en total minskad restid för godstransporter som utförs med personbilar vilket minskar godstidskostnaden.		0,03
Godstidskostnad tung trafik	En ny trafikplats längs E4 ger en total minskad restid för godstransporter som utförs med tung trafik vilket minskar godstidskostnaden.		2,9
Restid lastbil	En ny trafikplats längs E4 ger en total minskad restid för lastbilar. Trafikplatsen kan underlätta att välja alternativa vägar med kortare restid. Trängseln minskar under dygnet mest belastade timmar längs till E4 omgivande vägnät som Stockholmsvägen.		64

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Transportkostnad	När restiden minskar totalt för lastbilar minskar transportkostnaden men effekten bedöms att bli försumbar.		Försumbart

Persontransportföretag

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Trafikeringskostnader	Åtgärden innebär en betydlig förbättring på framkomligheten i lokala vägnätet. Det innebär att bussarna som använder väg 268, Stockholmsvägen och kör via Glädjens cirkulationsplats får betydlig bättre framkomlighet. Det minskar trafikeringskostnaderna för busstrafiken.		Förbättring

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Trafiksäkerhet	En ny trafikplats ger att trafikbelastningen och köer kan öka längs E4 vilket kan påverka trafiksäkerheten negativt till exempel genom fler upphinnandolyckor. Den nya trafikplatsen kan också göra att fler väljer att resa med personbil vilken kan öka belastningen längs andra vägsträckor. Samtidigt uppstår en avlastningseffekt i det direkt angränsande vägnätet omkring den nya trafikplatsen vilket minskar trängsel och därmed risken för trafikolyckor. Totalt sett bedöms påverkan på trafiksäkerhet att bli försumbar.		Försumbart

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Buller	En ny trafikplats leder till att trafik kommer att omfördelas. Detta innebär att trafikbuller både kan öka och minska beroende på plats. Bullerskyddsåtgärder i form av bullerplank ingår i åtgärden. Total påverkan på buller bedöms därav vara försumbar.		Försumbart
Luftkvalitet	Dagens situation vid E4 bedöms ge en betydande påverkan på luftkvalitet. En ny trafikplats kan öka trängsel och köer längs E4 samt leda till att fler resor med personbil genomförs. Samtidigt kan trängseln minska längs det direkt anslutande sidovägnätet. Totalt sett bedöms påverkan på luft bli försumbar.		Försumbart
Vattenkvalitet	Aktuellt område för ny trafikplats och övrig infrastruktur är inom vattenskyddsområde. Åtgärder för att hantera detta ingår och påverkan bedöms försumbar. En trafiksäkrare lösning minskar risken för negativ påverkan från olyckor med farligt gods.		Försumbart

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Forn- och kulturlämningar	En ny trafikplats och anslutande vägar riskerar att påverka kulturmiljön vid Hammarbyområdet negativt. I området finns		Försämring

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
	fornlämningar samt ett riksintresse för kulturmiljövård.		
Intrång - människor	En ny trafikplats och anslutande vägar påverkar landskapsbilden. Åtgärden bedöms förfula och fragmentera landskapsbilden. Genom ökat intrång kan viss påverkan fås på områden för rekreation och friluftsliv. Totalt sett bedöms effekten dock att bli försumbar		Försumbart
Växt- och djurlivseffekt	Även om barriäreffekten för djurlivet redan idag är markant vid E4 kommer en ny trafikplats och anslutande vägar att förstärka den		Försämring

Klimat

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Klimat (övrigt)	En ny trafikplats kommer potentiell medföra i en viss ökning av personresor som skulle innebära en ökning av användning av motorbränsle, vilket påverkar utsläppen av koldioxid. Värdet av detta ingår i bedömningarna för "Personresor" och "Godstransporter". Effekten anses vara begränsat.		-

Övriga effekter

1.2 Kompletterande indikatorer

Förändring på grund av åtgärden

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår)	ökar
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	ökar
Energianvändning (kwh/prognosår)	uppgift saknas
Godsflöde (tonkm/prognosår)	ingen förändring
Resande personbil (Mpkkm/prognosår)	ökar
Resande kollektivtrafik (Mpkkm/prognosår)	ingen förändring

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)	uppgift saknas
Prognosår (kton)	uppgift saknas
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	uppgift saknas

Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr)	uppgift saknas
---	----------------

* 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	2028	10
Reinvestering per år	28	0,23
Drift och underhåll per år	7,4	0,15

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

Övriga indikatorer inte identifierades

2 Samhällsekonomisk lönsamhet

2.1 Samhällsekonomiska nyttor

Personresor (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Restiden för personbilar minskar av en ny trafikplats.	465 mnkr	1,81
Det finns effekter på restidsosäkerhet, reskomfort och reskostnaden som bedöms som försumbara. Sammanvägd bedömning anses också vara försumbart.	≈ 0	

Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Restiden för godstransporter och godstidskostnaden minskar av en ny trafikplats.	67 mnkr	0,26
Det bedöms att transportkostnaden minskar med en ny trafikplats men effekten blir försumbar.	≈ 0	

Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
	mnkr	> 0
Åtgärden innebär en betydlig förbättring på framkomligheten i lokala vägnätet. Det innebär att bussarna som använder väg 268, Stockholmsvägen och kör via Glädjens cirkulationsplats får betydlig bättre framkomlighet. Det minskar trafikeringskostnaderna för busstrafiken.	>	

Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
	mnkr	0
Trafiksäkerheten påverkas försumbart.	≈ 0	

Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa:	mnkr	0
Hälsa: Påverkan på buller, vatten och luftkvalitet bedöms att bli försumbar.	≈ 0	
Natur- och Kulturmiljö: En ny trafikplats riskerar att påverka natur- och kulturmiljön negativt.	<	0
Klimat (höghöjdseffekter):	mnkr	
Klimat (övrigt): En ny trafikplats medför en ökning av användning av motorbränsle, vilket påverkar utsläppen av koldioxid. Värdet av detta ingår i bedömningarna för "Personresor" och "Godstransporter".		

Övriga effekter	Nuvärde
	mnkr

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 skattekrone.	-51 mnkr
Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	480 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	1,9

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	257 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	0 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, beräknad	0 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	<
Totala utgifter	257 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	223 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	0,87
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Försumbart
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Lönsam

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Beräknade effekter är positiva. Känslighetsanalyser som beräknas är positiva med undantag av 20 %, lägre transportflöden prognosår 1. Ej beräknade effekter bedöms vara försumbara.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

Kalkylmetoden fångar endast effekter relaterade till restid. Därav blir den samhällsekonomiska beräkningen begränsad.

Ej beräknade effekter:

Det finns negativa effekter i drift och underhåll samt natur - och kulturmiljö och negativa med försumbara effekter i hälsa. Effekten på trafiksäkerhet är svårbedömd. Dessutom finns positiva effekter på persontransportföretag. Sammanväg bedöms att ej beräknade effekter är försumbara

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Objektet väg 268 E4-Grana (etapp 2) har beroenden till objektet E4 Glädjen-Arlanda och E4 Häggvik-Rotebro. Det finns viss beröring med E4-Grana etapp 1.

3 Fördelningsanalys

En ny trafikplats minskar restiden för bilresenärer främst på till E4 omgivande vägnät. Detta ger störst effekt för män i yrkesarbetande ålder. Den avlastning från biltrafik som uppstår inom omgivande lokala vägnät kan även underlätta för gående, cyklande och kollektivtrafik. Stockholm län är det län som gynnas mest. Upplands Väsby är den kommun som bedöms få störst nytta av en ny tvärkoppling över E4 och en ny trafikplats.

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

En ny trafikplats minskar restiden och reskostnader samt ökar reskomforten främst hos bilresenärer.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

En ny trafikplats minskar restiden och transportkostnaden för näringslivet. Detta gäller främst godstransporter med start- eller målpunkter lokalt i Upplands Väsby.

Funktionshindrades tillgänglighet

Åtgärden bedöms inte att påverka funktionshindrades tillgänglighet.

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

Åtgärden bedöms inte att påverka barns möjligheter att använda transportsystemet.

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.

En ny trafikplats ökar risken för upphinnandeolyckor och därmed risk för fler allvarligt skadade. Åtgärden har därmed en negativ påverkan på trafiksäkerhetsmålen.

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

En ny trafikplats medför en ökning av användning av motorbränsle och därmed innebär en negativ påverkan på klimat. Byggnad, drift och underhåll av anläggningen ökar klimatpåverkan.

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

Luftkvalitet kan påverkas negativt om fler väljer att resa med personbil när den nya trafikplatsen finns.

Buller och vibrationer

Åtgärden påverkar bullernivåer negativt men skyddsåtgärder för detta ingår.

Landskap

En ny trafikplats ger ökat intrång i värdefull miljö.

Vatten

Åtgärden genomförs inom vattenskyddsområde men skyddsåtgärder för detta ingår.

Material och kemiska produkter

Uppgift saknas

Förorenade områden och masshantering

I åtgärden ingår att hantera asfaltmassor och farligt avfall på industritomt.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Det finns negativa effekter på natur-och kulturmiljö och mindre negativa effekter i hälsa. Relaterande till funktionsmålet finns tydliga effekter på tillgänglighet i form av förbättrade restider. Åtgärden har även positiva effekter till resekostnaden och trafikeringskostnaden som också bidrar positivt till funktionsmålet.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen negativt. Det finns indikationer på att det finns konflikter mellan funktionsmålet och hänsynsmålet. Osäker slutsats: Hänsynsmålet är endast bedömt.

Mål	NUK
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till funktionsmålet (NUKfm)	>2,06598
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	<0
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	0

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	268 E4 - Grana, etapp 2 (Tpl Hammarby)
Objekt-id	VST029b
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Stockholm
Kommun	Upplands Väsby
Trafikverksregion	Östra regionen
Trafikslag	Väg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Under högtrafik uppstår idag trängsel och köer längs E4 vid Upplands Väsby. Detta gäller framförallt omkring trafikplats Glädjen som förbinder väg 268 med E4. Analyser visar att problemen kan förvärras ytterligare i framtiden av ökade trafikmängder på närliggande vägar till E4. I korsningen mellan väg 268 (Stockholmsvägen) och Sandavägen kan det i framtiden uppstå så omfattande köer att de växer vidare ut på E4 söderut. Detta påverkar både framkomlighet och trafiksäkerhet negativt på E4.

Enligt genomförda trafikanalyser som utförts under 2024 är sträckan längs E4 mellan trafikplats Glädjen och Stora Väsby hårt belastat. Främst gäller detta södergående riktning. Detta bedöms bero på att trafikplats Glädjen har bristande kapacitet men problem finns även i trafikplats Rotebro söderut längs E4. Trafikplats Bredden som är belägen mellan dessa trafikplatser fungerar idag som en avlastning av trafikplats Glädjen när den är överbelastad. Framkomlighetsbrister omkring trafikplats Glädjen som förbinder väg 268 med E4 och i väg 268 (Stockholmsvägen) och Sandavägen påverkar regionala busstrafiken som passerar denna väg i tvärskopplingen mellan Upplands-Väsby och Vallentuna.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Väglängd	E4: 1,2 km
----------	------------

Vägstandard	E4: Motorväg 4 kf, vägbredd 23 m och skyltad hastighet 100-110 km/h
Vägtrafik	E4 genomgående trafik: 80 000 fordon/dygn, mätår 2023 och lastbilsandel 5%

Beskrivning av åtgärden

En ny trafikplats på E4 norr om trafikplats Glädjen i höjd med Hammarby kyrka. Av- och påfarter i båda riktningarna samt en bro med två körfält över E4 som ansluter till Stockholmsvägen i öst och Hasselvägen i väst. Ny dragning av Stockholmsvägen inklusive befintliga gång- och cykelvägar.

I åtgärden ingår vattenskyddsåtgärder och bullerskydd längs ramper samt profiljustering av Väsbyvägen. I vattenskyddsåtgärder ingår dubbelsidig Kantsten och räcken samt VA på Stockholmsvägen samt anslutningsväg. Längs E4 kommer totalt 1200 m att breddas för att möjliggöra tillkommande körfält i trafikplatsen (körfält för på- och avfart). Vidare kommer även cirka 1200 m omkringliggande väg att anläggas som inkluderar dels ny dragning av Stockholmsvägen dels anslutningsvägar till Stockholm- och Hasselgatan.

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Gångvägslängd	0,4 km (ersättning av dagens funktion)
Gångvägsstandard	Gång- och cykelväg med belysning och bredd 3 m
Gångtrafik	Okänt
Cykelvägslängd	0,4 (ersättning av dagens funktion)
Cykelvägsstandard	Gång- och cykelväg med belysning och bredd 3 m
Cykeltrafik	Okänt
Väglängd	E4: 1,2 km
Vägstandard	E4: Genom trafikplatsen Motorväg 6 kf inklusive på- och avfarter, vägbredd uppskattas till cirka 30 m och skyltad hastighet bör vara maximalt 100km/h
Vägtrafik	E4 genomgående trafik: 80 000 fordon/dygn, mätår 2023 och lastbilsandel 5%

Syfte och viktigaste effekt

Åtgärdens syfte är att skapa en trafiksäker och kapacitetsstark lösning som ger förbättrad framkomlighet i öst-västlig riktning tvärs E4. Lösningen ska även säkerställa framkomligheten längs E4.

Risken för upphinnandeolyckor på E4 ska minska av lösningen. Vidare ska kapacitetsstark kollektivtrafik prioriteras. Dessutom är syftet också att upprätthålla dagens tillgänglighet för resor ut på E4:an med framtida efterfrågan och med prioritering av kapacitetsstark kollektivtrafik.

Kostnader

Investeringskostnadskalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2024-04-16	2023-6	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	297	89	297	89

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	2	257

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Drift och underhåll	En ny trafikplats och anslutande vägar samt övriga åtgärder innebär en ökad kostnad för drift och underhåll.	Försämring

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Planeringsläge

Med nära koppling till länsplanen för transportinfrastruktur i Stockholm finansierades det ursprungliga objektet E4-Grana med medel från trängselskatten. Objektet har sin bakgrund i Stockholmsöverenskommelsen 2007, Finansieringsavtal 2010 samt regerings- och riksdagsbeslut i samband med åtgärdsplaneringen 2010-2021. I åtgärdsplaneringen 2018-2029 delades det ursprungliga objektet upp i två etapper. Etapp 1 avser trafiksäkerhetsåtgärder på väg 268 mellan Stockholmsvägen i Upplands Väsby och Vallentuna tätort och har i nuläget en pågående planläggningsprocess. Det ursprungliga objektets etapp 1 och etapp 2 (som denna samlade effektbedömning avser) delar finansieringskälla men har i övrigt inga beroenden. Objektet E4-Grana etapp 2 har nära koppling till objekten VST001e E4 trafikplats Glädjen- trafikplats Arlanda och VST2204 E4 trafikplats Häggvik- trafikplats Rotebro, som är nya kandidater till nationell plan 2026-2037. I E4 Glädjen-Arlanda föreslås att E4 får ett extra körfält i respektive riktning (totalt 3+3 körfält) mellan trafikplats Glädjen och Arlanda. I E4 Häggvik-Rotebro föreslås motsvarande åtgärd (totalt 4+4 körfält) att genomföras. Breddningen av E4 utgör en förutsättning för den nya trafikplatsen. Om inte vägen breddas kommer trafiken att fastna redan tidigare i vägnätet och söder om trafikplats Glädjen, vilket i så fall begränsar nyttan av den nya trafikplatsen. Objektet E4-Grana etapp 2 har också koppling till E4-Grana etapp 1 då båda tidigare ingick i samma objekt. Etapp 1 handlar om förbättringar längs väg 268 mellan Upplands Väsby och Vallentuna.

Kalkylförutsättningar

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognoser 2024-04-01
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognoser 2024-04-01
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	2030
Byggtid, antal år (projektspecifikt)	2
Kalkylperiod	60
Kalkylverktyg – samhällsekonomi	Restidsnyttor Mikro- mesomodeller: 2024.1 med underlag från Dynameq version 231
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2024-10-18

Namn	Tillväxttal
Årlig trafiktillväxt i % personbil 2045-2065	0,87
Årlig trafiktillväxt i % personbil 2019-2045 (-20%)	0,26
Årlig trafiktillväxt i % personbil 2019-2045	1,1
Årlig trafiktillväxt i % personbil 2045-2065 (-20%)	0,26

Kommentar: I GKI är byggtid angiven till 1,5 år.

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
257 mnkr	0 mnkr	480 mnkr	223 mnkr	0,87

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	360	0	459	99	0,28
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	257				
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	257	0	229	-28	-0,11
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	257	0	462	205	0,80
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	257	0	480	223	0,87
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	257	0	480	223	0,87
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	257	0	480	223	0,87
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	257	0	480	223	0,87
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	257	0	480	223	0,87

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: Objektet väg 268 E4-Grana (etapp 2) har beroenden till objektet E4 Glädjen-Arlanda och E4 Häggvik-Rotebro. Det finns viss beröring med E4-Grana etapp 1.

Objektnummer: VST029b, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Blomstedt Anna, PLöri, 0771-921 921

Skede: Åtgärdsvalsstudie

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-02-11

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
Bilaga 3	Klimatkalkyl
Referens 1a	Restidsnyttor HA
Referens 1b	Restidsnyttor KA -20 %
Referens 1c	Restidsnyttor KA 95 kr
Referens 2a	GKI
Referens 4a	Arbets-PM SEB
Referens 4b	PM Dynameqanalys

- 5 Trafikplats Hammarby, trafikanalyser, WSP, 2022
- 6 SAMRÅDSHANDLING Vägplan Väg 268 E4-Grana Utredning av lokaliseringsalternativ
2016-05-17 Upplands Väsby kommun och Vallentuna kommun, Stockholms län
Projektnummer: 107 342 Ärendenummer: TRV 2012/28823

SEB Id: b12eac8b-4133-470a-8aff-355e12a56ecc

Objektnummer: VST029b, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Blomstedt Anna, PLöri, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-02-11



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-02-18
Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Blomstedt Anna, PLöri
Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1
Kontakt: <https://etjanster.trafikverket.se/kundfragor-trafikverket>
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader