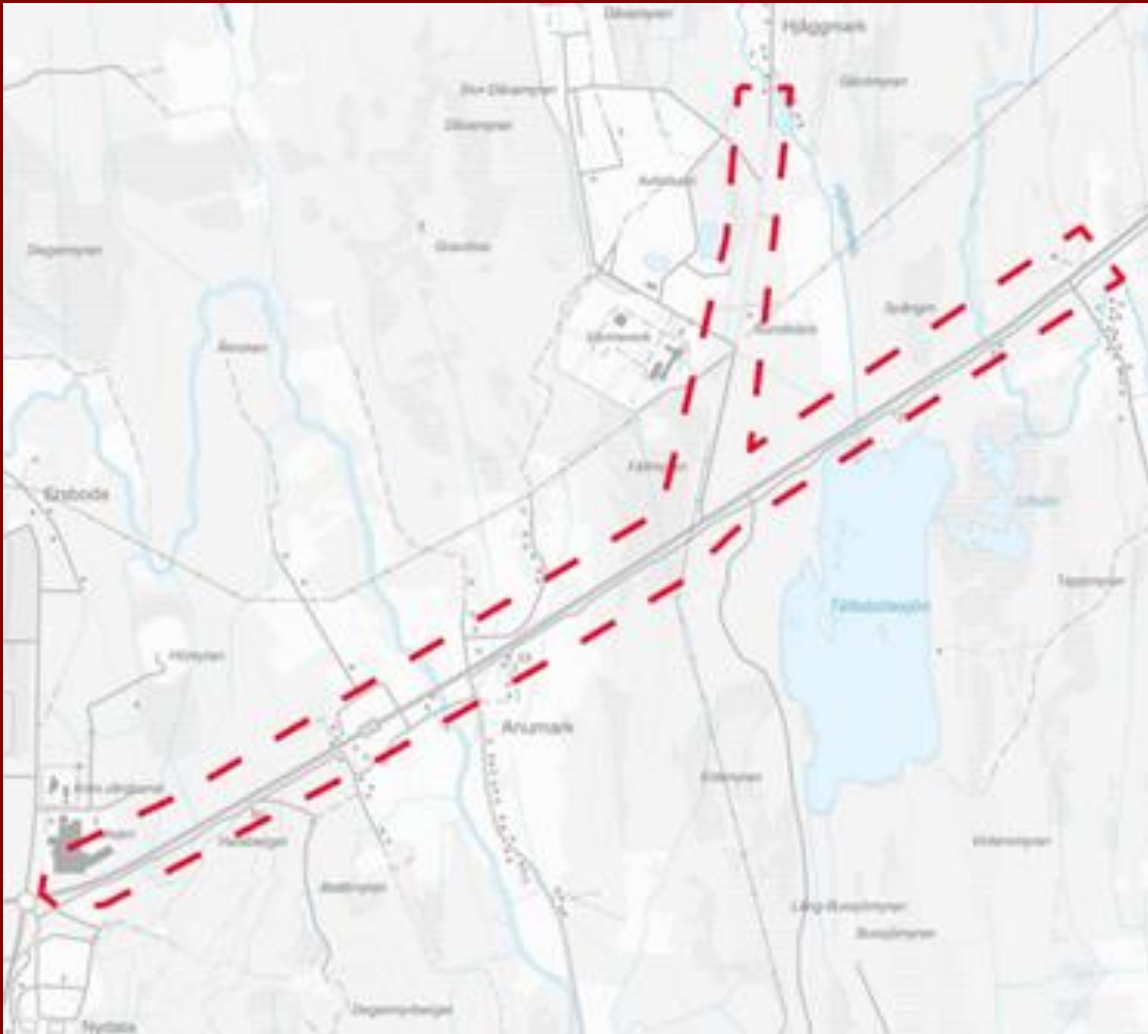


Samlad effektbedömning

E4 Anumark – Täfteböle, trafikplats samt gång- och cykelväg, VNR2603



Objektnummer: VNR2603, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Hansson Björn, PLnru, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-01-21



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: []

Utskriftsdatum: 2025-04-01

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Hansson Björn, PLnru

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

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, Utgifter = Investeringskostnad + 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 Västerbotten län och berör Umeå kommun.

Nuläge och brister

Befintlig E4 på sträckan mellan Anumark och Täfteböle i Umeå har idag låg standard som inte uppfyller Trafikverkets krav för väg med skyltad hastighet 110 km/h. Trafiksäkerhet och framkomlighet genom Anumark samt i korsningen (väg 645/E4), mot Hjoggmärk/Dåva, är begränsad. Dessutom är planeringen i området, med väg, järnväg och bebyggelse, ej tillräckligt samordnad. Skyltad hastigheterna varierar mellan 70 km/h och 110 km/h.

Beskrivning av åtgärden

Åtgärden innefattar anläggande av trafikplats i nuvarande korsning mellan väg 645/E4 samt upprustning av parallellvägen genom byn. Skyltad hastighet på E4 höjs till 110 km/h. Busshållplatser byggs i båda riktningar vid föreslagen trafikplats och en ny hållplats med tillhörande gång- och cykelport anläggs även i södergående riktning i Täfteböle. Gång- och cykelport byggs också i centrala Anumark och en vägport för oskyddade trafikanter och bilar där Innertavlevägen idag ansluter mot E4.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Åtgärden syftar till att öka trafiksäkerhet och tillgänglighet för både fordonstrafik och oskyddade trafikanter längs E4 vid Dåva industriområde samt förbättra kapacitet och framkomlighet i korsning.

Investeringskostnad

Kostnaden är 428 mnkr i prisnivå 2023-06.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärde	1,9 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	0,00
Ej beräknade effekter	Försumbart
Slutligt bedömd lönsamhet	Nära noll

Fördelningsanalys

Åtgärden minskar restiden och förbättrar trafiksäkerhet för personbilar och lastbilar, vilket gynnar främst yrkesverksamma män med körkort. Förbättringar ses även för gående, cyklister och kollektivtrafikresenärer, vilket ökar tillgängligheten och trafiksäkerheten för dessa grupper. Flera näringsgrenar påverkas positivt av förbättrad framkomlighet vid korsning väg 645/E4 och på E4, speciellt verksamheter vid Dåva industriområde och som bidrar till den gröna omställningen och Umeås mål om koldioxidneutralitet. Åtgärden gynnar främst boende och verksamma inom Umeå kommun och Västerbottens län.

Funktionsmål och hänsynsmål

Störst positiv effekt fås på restid och trafiksäkerhet medan störst negativ inverkan fås på reskostnad. Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. NUK indikerar att det finns synergier mellan funktionsmålet och hänsynsmålet.

Planeringsläge

Åtgärdsvalsstudie "Nydalea cirkulationsplats-Dåva-Täfteböle", TRV 2019/53677 färdigställdes under år 2020 på sträckan som ligger på E4 norr om Umeå. Det aktuella objektet samt ytterligare åtgärder rekommenderades och en avsiktsförklaring gällande fortsatt planering upprättades med kommunen. Under 2024 har en utredning gått igenom de framtagna underlagen, uppdaterat kostnadsberäkningar och rekommenderat ett komplett objekt för vidare hantering inom åtgärdsplaneringen för nationell planplanperioden 2026-2037. Den aktuella sträckan är idag utpekad inom Transeuropeiska transportnätet (TEN-T) och Funktionellt prioriterat vägnät (FPV) för godstransporter, långväga personresor, dagliga personresor samt kollektivtrafik. Ingen miljökonsekvensbeskrivning finns framtagen. Enligt överenskommelsen om samarbete mellan Umeå kommun och Trafikverket är utgångspunkten att den som planerar ny infrastruktur eller påverkar funktionen i befintlig infrastruktur också måste känna ett ansvar för att lösa den problematik som uppstår. Det pågår en dialog med kommunen avseende en avsiktsförklaring gällande medfinansiering av objektet. Objektet blir angeläget på grund av den planerade utvecklingen av Dåva Eco Industrial Park. Trafikflödena i huvudanalysen i denna samlade effektbedömning (SEB) tar hänsyn till exploateringsplanerna och den trafik de genererar. Tidsplan för detaljplanen för industrietableringen är att gå på samråd med ett planförslag under kvartal tre 2025, granskning kvartal två 2026 och sedan anta detaljplanen under kvartal fyra 2026.

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Reskomfort och trygghet	Ökad vägstandard inklusive trafikplats, förbättrade gång- och cykelmöjligheter samt nya hållplatslägen för kollektivtrafik ökar komfort och trygghet för alla trafikanter.		Förbättring
Reskostnad personbil	Reskostnaden för personbilar ökar genom högre skyltad hastighet, vilket ger ökad förbrukning av drivmedel och fordonsförslitning.	1,7 mnkr/år	-39
Restid	Restid parallellväg: När korsningar och anslutningar stängs med hänvisning till parallellvägnät kan detta ge en ökad restid för lokal trafik som tidigare nyttjade nu stängda anslutningar. Effekten bedöms dock vara försumbar.		Försumbart
Restid personbil	Restiden för personbilar minskar genom högre skyltad hastighet och att korsning som ansluter till Dåva industriområde byggs om till trafikplats.	-46 kftim/år	354

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Godstidskostnad väg	Godstidskostnaden sjunker då restiden för godstrafik minskar och således kapitalbindningstiden för gods.	-0,07 mnkr/år	1,8
Reskostnad lastbil	Reskostnaden för godstrafik ökar genom högre skyltad hastighet, vilket ger ökad	0,45 mnkr/år	-8,6

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
	förbrukning av drivmedel och fordonsförslitning.		
Restid lastbil	Restiden för godstrafik minskar genom högre skyltad hastighet och att korsning som ansluter till Dåva industriområde byggs om till trafikplats.	-3,4 kftim/år	30

Persontransportföretag

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Allvarligt skadade exkl MAS (LAS)	Åtgärden minskar antalet allvarligt skadade främst tack vare förbättringar för gång-och cykeltrafik samt anläggande av trafikplats.	-0,19 LAS/år	
Döda	Antalet döda påverkas marginellt av åtgärden. Anläggandet av trafikplats bidrar till förbättrad trafiksäkerhet samtidigt som höjd skyltad hastighet bidrar till försämrad trafiksäkerhet.	0,01 D/år	
Egendomskador	Åtgärden minskar mängden egendomsskador tack vare förbättringar för gång-och cykeltrafik samt anläggande av trafikplats.	-16 EO/år	
Ej allvarligt skadade	Åtgärden minskar antalet ej allvarligt skadade främst tack vare förbättringar för gång-och cykeltrafik samt anläggande av trafikplats.	-1,0 ES/år	
Mycket allvarligt skadade	Åtgärden minskar antalet mycket allvarligt skadade främst tack vare förbättringar för gång-och cykeltrafik samt anläggande av trafikplats.	-0,05 MAS/år	

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Trafiksäkerhet	I centrala Anumark innefattar åtgärden både anläggandet av två planskilda passager under E4 för gång- och cykeltrafik och en sanering av utfarter mot E4, vilket sammantaget innebär en positiv effekt på trafiksäkerheten.		Förbättring
Trafiksäkerhet totalt (beräknat)	Åtgärden förbättrar trafiksäkerheten genom trafikplats och förbättringar för gång och cykel.		118

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Avgaspartiklar	Ökad hastighet leder endast till marginell påverkan på mängden avgaspartiklar i område med relativt få utsatta.	0 ton/år	0
Buller	När hastigheten höjs ökar området kring E4 som utsätts för höga bullernivåer. Åtgärden innefattar dock bulleråtgärder för utsatta fastigheter, varför effekten på buller bedöms vara försumbar.		Försumbart
Kväveoxider	Ökad hastighet leder endast till marginell påverkan på mängden kväveoxider i område med relativt få utsatta.	0,08 ton/år	-0,01
Slitagepartiklar	Åtgärden ger en marginell ökning av mängden slitagepartiklar till följd av höjd skyltad hastighet.	0,82 ton/år	0

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Forn- och kulturlämningar	I närheten av utredningsområdet har ett antal forn- och kulturlämningar identifierats, såsom röjningsrösen och flottningsanläggning, vilka klassificeras som övriga kulturhistoriska lämningar. Dessa bedöms dock inte påverkas av den föreslagna åtgärden och förväntas därför ha en försumbar påverkan.		Försumbart
Intrång - människor	Breddning av väg, byggnation av ramper till trafikplatsen och nya anslutningsvägar tar mer mark i anspråk, vilket försämrar den visuella upplevelsen av landskapet. Då åtgärden sker längs befintlig vägsträckning i ett område där infrastrukturen redan är av betydande storlek bedöms effekten vara försumbar.		Försumbart
Växt- och djurlivseffekt	Breddning av väg, anläggandet av ramper till trafikplatsen, nya anslutningsvägar och anläggande av viltstängsel tar mer mark i anspråk och hindrar djur från att röra sig i sina naturliga habitat. Åtgärden kan därför få en lokal negativ effekt på det ekologiska systemet. Den mark som exploateras är dock ej klassad som skyddsvärd och längs majoriteten av sträckan finns viltstängsel och räcke redan idag. Åtgärden bedöms därför få en försumbar effekt på ekosystemtjänster.		Försumbart

Klimat

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Beräknat - Motorbränsle	Åtgärden medför en ökad användning av motorbränsle, vilket ökar utsläppen av		

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
	koldioxid. Värdet av detta ingår i nuvärdena för "Personresor" och "Godstransporter".		

Övriga effekter

1.2 Kompletterande indikatorer

Förändring på grund av åtgärden

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår)	7,105427357601002E-15
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	0
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-equivaler

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Startår (kton)	Ingen uppgift
Prognosår (kton)	0,05
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	2,68

Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr)	-4,90
---	-------

* 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	4159	21
Reinvestering per år	56	0,51
Drift och underhåll per år	14	0,20

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*
Restiden minskar genom högre skyltad hastighet och anläggande av trafikplats. Den högre hastigheten medför dock ökad reskostnad till följd av förhöjd drivmedelskonsumtion och fordonsförslitning.	315 mnkr	> 0,83
Ökad vägstandard inklusive trafikplats, förbättrade gång- och cykelmöjligheter samt nya hållplatslägen för kollektivtrafik ökar komfort och trygghet för alla trafikanter.	>	
Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Restiden och godstidskostnaden minskar genom högre skyltad hastighet och anläggande av trafikplats. Den högre hastigheten medför dock ökad reskostnad till följd av förhöjd drivmedelskonsumtion och fordonsförslitning.	23 mnkr	0,06
Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
	mnkr	
		0
Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Åtgärden förbättrar trafiksäkerheten genom trafikplats och förbättringar för gång och cykel.	118 mnkr	> 0,31
Åtgärden innefattar anläggande av två planskilda passager under E4 för gång- och cykeltrafik i centrala Anumark, vilket har en positiv effekt på trafiksäkerheten.	>	
Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa: Åtgärden har en marginell påverkan på mängden avgaspartiklar och kväveoxider. En marginell ökning av mängden slitagepartiklar ses till följd av höjd skyltad hastighet.	-0,01 mnkr	0,00
Hälsa: När hastigheten höjs ökar området kring E4 som utsätts för höga bullernivåer. Åtgärden innefattar dock bulleråtgärder för utsatta fastigheter, varför effekten på buller bedöms vara försumbar.	≈ 0	
Natur- och Kulturmiljö: Åtgärden sker längs befintlig vägsträckning i ett område där infrastrukturen redan är av betydande storlek bedöms effekten vara försumbar.	≈ 0	
Klimat (höghöjdseffekter):	mnkr	0
Klimat (övrigt): Värdet av förändrade koldioxidutsläpp ingår i nuvärdena och 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 skattekrona.	-76 mnkr
Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	380 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	1,0

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	367 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	0 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, beräknad	12 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	<
Totala utgifter	378 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	1,9 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	0,00
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Försumbart
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Nära noll

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Huvudanalysen visar att nettonuvärdeskvoten (NNK) är 0, och inga ej beräknade effekter bedöms påverka detta. Därmed betraktas åtgärdens sammanvägda lönsamhet som "Nära noll" i huvudanalysen. Bland känslighetsanalyserna framgår att vid högre investeringskostnad samt vid lägre trafikflöden blir NNK negativ, vilket visar att åtgärdens nyttokostnadsanalys är känslig för dessa faktorer. Däremot visar analysen med högre trafikflöden en positiv NNK, vilket innebär att åtgärden kan bli lönsam vid ökad trafik. En särskild känslighetsanalys visar att om trafikflödena enbart följer Trafikverkets basprognos utan att Dåva industripark exploateras fullt ut, blir NNK negativ. Detta understryker att åtgärdens lönsamhet till stor del är beroende av att exploateringen genomförs och genererar det förväntade trafikflödet.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

En osäkerhet är antagen trafikutveckling. EVA lämpar sig framförallt för att analysera effekter som innebär nybyggnad eller ombyggnad av befintligt vägsystem i landsbygdsmiljö. Korsningsåtgärder hanteras dock inte i detalj och även effekter för gående och cyklande fångas begränsat. Åtgärdsspecifik känslighetsanalys med trafik enligt basprognosen är negativ, vilket indikerar att exploateringen är ett motiv till implementering av åtgärden.

Ej beräknade effekter:

Åtgärden ger positiva effekter i termer av reskomfort och trygghet samt trafiksäkerhet. Negativa effekter ses främst för drift och underhåll. Totalt sett bedöms ej beräknade effekter som försumbara.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Inga beroenden till andra infrastruktursatsningar har identifierats.

3 Fördelningsanalys

Åtgärden minskar restiden och förbättrar trafiksäkerhet för personbilar och lastbilar, vilket gynnar främst yrkesverksamma män med körkort. Förbättringar ses även för gående, cyklister och kollektivtrafikresenärer, vilket ökar tillgängligheten och trafiksäkerheten för dessa grupper. Flera näringsgrenar påverkas positivt av förbättrad framkomlighet vid korsning väg 645/E4 och på E4, speciellt verksamheter vid Dåva industriområde och som bidrar till den gröna omställningen och Umeås mål om koldioxidneutralitet. Åtgärden gynnar främst boende och verksamma inom Umeå kommun och Västerbottens län.

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

Restiden för personbilar minskar och reskomforten förbättras men reskostnaden ökar.

Förutsättningarna för att välja gång-, cykel- och kollektivtrafik förbättras. Sammantaget förbättrar detta medborgarnas tillgänglighet.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Restiden och godstidskostnaden för lastbilar minskar men reskostnaden ökar. Sammantaget bedöms åtgärden öka näringslivets tillgänglighet och ger förutsättningar för stärkt konkurrenskraft för godsintensiva näringar men också Umeå kommuns mål om grön omställning.

Funktionshindrades tillgänglighet

Bättre förutsättningar för gång-, cykel och kollektivtrafik genom anläggandet av planskilda gång- och cykelportar samt tillkommande ny busshållplats ger förbättringar av funktionshindrades tillgänglighet.

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

Bättre förutsättningar för gång-, cykel och kollektivtrafik ger större möjligheter för barn att använda transportsystemet på egen hand.

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.

Trafiksäkerheten förbättras generellt av trafikplats och bättre förutsättningar för gång-, cykel-, och kollektivtrafik, även om antalet dödade påverkas marginellt negativt enligt beräknade effekter i den samhällsekonomiska kalkylen.

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

Högre hastighet bidrar till en högre drivmedelskonsumtion, vilket i sin tur ger ökade koldioxidutsläpp. Byggnad, drift och underhåll av mer omfattande infrastruktur bidrar också till ökade utsläpp.

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

Mängden slitagepartiklar ökar till följd av höjd skyltad hastighet. Utsläpp av kväveoxider och avgaspartiklar påverkas marginellt.

Buller och vibrationer

När skyltad hastighet höjs ökar bullernivåerna. I åtgärden ingår dock bulleråtgärder, varför effekten bedöms vara försumbar.

Landskap

Åtgärden ger i viss mån ökat intrång i landskapet främst kopplat till byggnation av trafikplats. Majoriteten av åtgärden utförs dock längs befintlig vägsträckning och bedöms ej påverka landskapet i någon större utsträckning.

Vatten

Åtgärden bedöms ej påverka vattenkvaliteten.

Material och kemiska produkter

Har ej utretts i detta skede.

Förorenade områden och masshantering

Har ej utretts i detta skede.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Störst positiv effekt fås på restid och trafiksäkerhet medan störst negativ inverkan fås på reskostnad.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. NUK indikerar att det finns synergier mellan funktionsmålet och hänsynsmålet.

Mål	NUK
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till funktionsmålet (NUKfm)	0,89
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	0,31
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	-0,01295

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	E4 Anumark – Täfteböle, trafikplats samt gång- och cykelväg
Objekt-id	VNR2603
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Västerbotten
Kommun	Umeå
Trafikverksregion	Norra regionen
Trafikslag	Väg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Befintlig E4 på sträckan mellan Anumark och Täfteböle i Umeå har idag låg standard som inte uppfyller Trafikverkets krav för väg med skyltad hastighet 110 km/h. Trafiksäkerhet och framkomlighet genom Anumark samt i korsningen (väg 645/E4), mot Hjoggmark/Dåva, är begränsad. Dessutom är planeringen i området, med väg, järnväg och bebyggelse, ej tillräckligt samordnad. Skyltad hastigheterna varierar mellan 70 km/h och 110 km/h.

Den aktuella sträckan är idag utpekad inom Transeuropeiska transportnätet (TEN-T) och Funktionellt prioriterat vägnät (FPV) för godstransporter, långväga personresor, dagliga personresor samt kollektivtrafik.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Gångvägslängd	Cirka 6 km
Gångvägsstandard	Gång-och cykelväg med belysning, vägbredd 3-5m
Gångtrafik	Mätdata saknas.
Cykelvägslängd	Cirka 6 km
Cykelvägsstandard	Gång-och cykelväg med belysning, vägbredd 3-5m
Cykeltrafik	Mätdata saknas.
Väglängd	Cirka 6 km

Tidigt planeringskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

Objektnummer: VNR2603, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Hansson Björn, PLnru, 0771-921 921

Skede: Åtgärdsvalsstudie

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-01-21

Vägstandard	E4: Mötesfri landsväg 2+1 kf, 40% omkörbarhet: mitträcke, 13 m vägbredd och skyltad hastighet 100-110 km/h med lokala sänkningar till 70 km/h respektive 90 km/h vid korsningar.
Vägtrafik	10 902 fordon/dygn, lastbilsandel 9-10 % (mätår 2023) och ca 20 000 fordon/dygn, lastbilsandel 12 % (prognosår 2045, Umeå kommun) på E4:an. 751 fordon per dygn, lastbilsandel 30% (mätår 2023), ca 10 000 fordon/dygn, lastbilsandel 26 % (prognosår 2045 Umeå kommun) på väg 645.

Beskrivning av åtgärden

Åtgärden innefattar anläggande av trafikplats i nuvarande korsning mellan väg 645/E4 samt upprustning av parallellvägen genom byn. Skyltad hastighet på E4 höjs till 110 km/h. Busshållplatser byggs i båda riktningar vid föreslagen trafikplats och en ny hållplats med tillhörande gång-och cykelport anläggs även i södergående riktning i Täfteböle. Gång-och cykelport byggs också i centrala Anumark och en vägport för oskyddade trafikanter och bilar där Innertavlevägen idag ansluter mot E4.

Åtgärderna inkluderar bro över Tavleån i Anumark by som rustas upp, sanering av utfarter mot E4 i Anumark samt förstärkning och breddning av parallellvägen mellan den nya trafikplatsen och Täfteböle. Även bulleråtgärder i form av fönsteråtgärder ingår.

Trafiklagsspecifik information – förslag till åtgärd

Gångvägslängd	Cirka 6 km
Gångvägsstandard	Gång-och cykelbana med belysning mellan Trafikplatsen i Anumark och Täfteböle. Resterande sträcka förblir gång-och cykelväg med belysning, vägbredd 3-5m
Gångtrafik	Mätdata saknas.
Cykelvägslängd	Cirka 6 km
Cykelvägsstandard	Gång-och cykelbana med belysning mellan Trafikplatsen i Anumark och Täfteböle. Resterande sträcka förblir gång-och cykelväg med belysning, vägbredd 3-5m
Cykeltrafik	Mätdata saknas.
Väglängd	Cirka 6 km
Vägstandard	E4: Mötesfri landsväg 2+1, 40% omkörbarhet: mitträcke, vägbredd 13 m och skyltad hastighet 110 km/tim. Båda korsningarna stängs och ersätts av en trafikplats och parallellväg med gång och cykelbanan.
Vägtrafik	10 902 fordon/dygn, lastbilsandel 9-10 % (mätår 2023) och ca 20 000 fordon/dygn, lastbilsandel 12 % (prognosår 2045, Umeå kommun) på E4:an. 751 fordon per dygn, lastbilsandel 30% (mätår 2023), ca 10 000 fordon/dygn, lastbilsandel 26 % (prognosår 2045 Umeå kommun) på väg 645.

Syfte och viktigaste effekt

Åtgärden syftar till att öka trafiksäkerhet och tillgänglighet för både fordonstrafik och oskyddade trafikanter längs E4 vid Dåva industriområde samt förbättra kapacitet och framkomlighet i korsning.

Det övergripande syftet kan preciseras i nedanstående punkter: 1. Utformningen av väg E4 möjliggör uppfyllelse av Trafikverkets funktionsmål om VR110 (standard för väg med skyltas hastighet 110 km/h) 2. Transportsystemet möjliggör exploatering och utveckling enligt både Umeå kommuns och andra intressenters mål och utvecklingsplaner i området utan att försämra tillgänglighet och trafiksäkerhet för befintliga boende och verksamheter. 3. Förbättrad tillgänglighet till planerad utbyggnad av godsterminal vid Dåva Energiväg från transportsystemet och Dåva företagspark bidrar till en överflyttning av gods från väg till järnväg, 4. Transportsystemet planeras så att gång, cykel och kollektiva resor underlättas. Dåvas industrietablering möjliggör verksamheter inom miljöteknik, återvinning, grön energi och lokal produktion, vilket bidrar till den gröna omställningen och Umeås framtida koldioxidneutralitet.

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)
2024-12-16	2023-6	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	428	128	428	128

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	3	367

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Drift och underhåll	Kostnaden för drift och underhåll ökar när upprustning av parallellväg genomförs samt anläggande av gång- och cykelportar och vägport samt nya busshållplatser.	Försämring
Underhållskostnad väg	Drift och underhålls kostnader ökar främst genom anläggandet av trafikplats.	-12

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Planeringsläge

Åtgärdsvalsstudie ”Nydala cirkulationsplats-Dåva-Täfteböle”, TRV 2019/53677 färdigställdes under år 2020 på sträckan som ligger på E4 norr om Umeå. Det aktuella objektet samt ytterligare åtgärder rekommenderades och en avsiktsförklaring gällande fortsatt planering upprättades med kommunen. Under 2024 har en utredning gått igenom de framtagna underlagen, uppdaterat kostnadsberäkningar och rekommenderat ett komplett objekt för vidare hantering inom åtgärdsplaneringen för nationell planplanperioden 2026-2037. Den aktuella sträckan är idag utpekad inom Transeuropeiska transportnätet (TEN-T) och Funktionellt prioriterat vägnät (FPV) för godstransporter, långväga personresor, dagliga personresor samt kollektivtrafik. Ingen miljökonsekvensbeskrivning finns framtagen. Enligt överenskommelsen om samarbete mellan Umeå kommun och Trafikverket är utgångspunkten att den som planerar ny infrastruktur eller påverkar funktionen i befintlig infrastruktur också måste känna ett ansvar för att lösa den problematik som uppstår. Det pågår en dialog med kommunen avseende en avsiktsförklaring gällande medfinansiering av objektet. Objektet blir angeläget på grund av den planerade utvecklingen av Dåva Eco Industrial Park. Trafikflödena i huvudanalysen i denna samlade effektbedömning (SEB) tar hänsyn till exploateringsplanerna och den trafik de genererar. Tidsplan för detaljplanen för industrietableringen är att gå på samråd med ett planförslag under kvartal tre 2025, granskning kvartal två 2026 och sedan anta detaljplanen under kvartal fyra 2026.

Dessa åtgärder blir alltmer nödvändiga i och med Umeå kommuns utveckling av Dåva Eco-Industrial Park, ett stort industriområde för grön innovation inom miljöteknik, energi och återvinning. Dåva är en central del av kommunens strategi för att nå klimatneutralitet 2040 och förväntas generera betydande trafikökningar, vilket ställer krav på ombyggda korsningar och förbättrad infrastruktur längs E4.

Kalkylförutsättningar

Prognos persontrafik - huvudanalys	Umeå kommuns framtagna prognos
Avvikelse från prognos persontrafik	Ja
Prognos godstrafik - huvudanalys	Umeå kommuns framtagna prognos
Avvikelse från prognos godstrafik	Ja
ASEK-version	ASEK 8.0
Avvikelse från ASEK	Nej
Prisnivå för kalkylvärden	2019
Kalkylränta (%)	3,5
Prognosår 1	2045
Diskonteringsår	2028
Trafikstartår	2031
Byggtid, antal år (projektspecifikt)	3
Kalkylperiod	60
Kalkylverktyg – samhällsekonomi	Eva 2024:1
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2024-12-18

Namn	Tillväxttal
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår2, faktor	2,2
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår1, faktor	1,9
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår1, faktor	2,0
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår2, faktor	2,3

Kommentar: Aktuella flöden erhållna från Umeå kommun för huvudanalysen. Särskild känslighetsanalys genomförd baserat på basprognos.

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

Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

Huvudanalys

Omräknad investeringskostnad	Övriga utgifter	Summa Nyttor	Nettonuvärde	NNK
367 mnkr	12 mnkr	380 mnkr	1,9 mnkr	0,00

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	513	12	351	-174	-0,33
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	367	13	430	50	0,13
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	367	11	329	-48	-0,13
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	367	12	333	-45	-0,12
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	367	12	410	31	0,08
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	367	12	351	-28	-0,07
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	367	12	378	-0,07	0,00
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	367	12	380	1,9	0,00
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	367	12	380	1,9	0,01

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 beroenden till andra infrastruktursatsningar har identifierats.

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

Objektnummer: VNR2603, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Hansson Björn, PLnru, 0771-921 921

Skede: Åtgärdsvalsstudie

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-01-21

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Namn	Totala utgifter	Nettonuvärde	NNK
Känslighetsanalys Trafikverkets basprognos	374	-165	-0,44

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
1a	SEK-importkälla
1b	Json-fil Huvudanalys
1c	Resultat från EVA, känslighetsanalys
1d	Json-fil Känslighetsanalys
2a	GKI
2b	Indexomräkning standardavvikelse investeringsskostnad
2c	Indexomräkning standardavvikelse standardavvikelse
3	Klimatkalkyl
4	Arbets-PM

SEB Id för denna SEB: 714b5c1b-b0cc-465c-94a7-3f444f6c342c

Objektnummer: VNR2603, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Hansson Björn, PLnru, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-01-21



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-04-01
Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Hansson Björn, PLnru
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