

Samlad effektbedömning

E4 förbifart Skellefteå, VN1801



Objektnummer: VN1801, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Törrö Pia, IVnrvj, 0771-921 921
Skede: Samrådsunderlag - Plan inför beslut om betydande miljöpåverkan
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-06-18



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-07-01

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Törrö Pia, IVnrvj

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1

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

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

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

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 Västerbotten län och berör Skellefteå kommun.

Nuläge och brister

Skellefteåområdet har på senare tid utvecklats i snabb takt. Trafikverket ser ett behov av utveckling av vägtransportsystemet för att möta förändringarna. Trafiksituationen på befintlig E4 genom Skellefteå innebär en blandning av fordon och oskyddade trafikanter som leder till låg tillgänglighet, låg framkomlighet, låg säkerhet och miljöproblem. Huvuddelen av trafiken i nord-sydlig riktning passerar älven på Viktoriabron vilket leder till stora trafikmängder med ett stort inslag av tung trafik.

Beskrivning av åtgärden

Förbifart alternativ Östra leden är ca 7,5 km lång, utformas som mötesfri väg. Söder om älven anläggs ny väg, hastighet 100 km/tim. Norr om älven går vägen i huvudsak i befintlig Östra ledens sträckning, hastighet 80 km/tim. Förslaget omfattar 3 trafikplatser, E4 i söder, E4 i norr och vid Torsgatan. Väg 372 ansluts till ny E4 i en cirkulationsplats. Utbyggnaden omfattar ny bro över älven samt bro över Bockholmsvägen m fl samt 1,5 km ny gång- och cykelväg bl a över älven och bullerskydd.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Utbyggnaden ska tillgodose god framkomlighet, förutsägbarhet och trafiksäkerhet för den långväga trafiken på E4 samt bidra till bättre trafik- och boendemiljö inne i Skellefteå.

Investeringskostnad

Kostnaden är 1684 mnkr i prisnivå 2023-06.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärde	862 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	0,60
Ej beräknade effekter	Försumbart
Slutligt bedömd lönsamhet	Lönsam

Fördelningsanalys

Konsumentöverskottet fördelas relativt jämt mellan det långväga (47%) och det regionala (53%) resandet. Efterfrågan på långväga resande förändras inte till följd av utbyggnaden, men drar nytta en kortare körsträcka med högre hastigheter och därav följande restidsvinster. Det regionala resandet beräknas öka något, om än marginellt, till följd av utbyggnaden. Däremot sker en överflyttning från kollektivtrafik, gång och cykel till bil. De regionala nyttorna uppstår huvudsakligen i Skellefteå kommun där generaliserat bilburna förvärvsarbetande män med högre inkomst gynnas mest.

Funktionsmål och hänsynsmål

Utbyggnaden ger restidsvinster, tillgängligheten regionalt ökar. Utflyttningen av trafik medför även färre bullerutsatta och minskade kostnader för utsläpp. Åtgärden innebär dock att ny mark tas i anspråk vilket kan ha negativ inverkan på miljön. Några utpekade naturvärden finns inte i området, men växt- och djurlivet bedöms påverkas av utbyggnaden, bland annat passeras Byberget som är ett skogsområde av stor vikt för naturmiljön. Byberget är också av stor vikt för rekreation och friluftsliv för boende i Skellefteå och framför allt i närliggande Anderstorp.

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

Skede: Vägplan-samrådsunderlag Skellefteå har genomgått en snabb samhällsutveckling på senare år, vilken förväntas fortsätta framöver. Detta medför att det finns ett ökat behov av att ge förutsättningar för såväl stadens utveckling som för resande och transporter i region Västerbotten. Trafikverket bedömer att en dragning av E4 förbi Skellefteå, tillsammans med det pågående bygget av Norrbotniabanan, på ett betydande sätt kommer att förbättra stadens miljö och dess utvecklingsmöjligheter samtidigt som behovet av person- och godstransporter med olika trafikslag kan tillgodoses, inte minst vad gäller de oskyddade trafikanterna. Utbyggnad av E4 förbifart Skellefteå är upptaget som namngiven investering i nationell plan för transportinfrastrukturen 2022-2033 och projektet ingår i Trafikverkets åtgärdsplanering. Länsstyrelsen i Västerbottens län har beslutat att vägprojektet kommer att medföra betydande miljöpåverkan. SEB för utbyggnaden har tidigare, år 2021, tagits fram i skede åtgärdsvalsstudie.

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Reskostnad personbil, långväga	Reskostnaderna minskar då trafiken flyttar över till ett vägnät med kortare körsträcka.	-1,5 mnkr/år	36
Reskostnad personbil, regionalt	Reskostnaderna minskar då trafiken flyttar över till ett vägnät med kortare körsträcka.	-1,7 mnkr/år	40
Restid	Restiden för oskyddade trafikanter bedöms minska till följd av nya gång- och cykelvägar med tillhörande cykelportar.		Förbättring
Restid personbil, långväga	Restiderna minskar främst till följd av att trafiken flyttas över till ett vägnät med högre hastigheter, mindre trängsel samt kortare körsträcka för genomfartstrafik.	-81 kptim/år	470
Restid personbil, regionalt	Restiderna minskar främst till följd av att trafiken flyttas över till ett vägnät med högre hastigheter, mindre trängsel samt kortare körsträcka för genomfartstrafik.	-162 kptim/år	525
Restidsosäkerhet och förseningar	Med Förbifarten minskar restidsosäkerheten, eftersom vägnätets kapacitet ökar och resenärerna inte behöver passera de signalkorsningar som finns längs den befintliga E4 genom Skellefteå.		Förbättring

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Förseningar	Med Förbifarten minskar restidsosäkerheten, eftersom vägnätets kapacitet ökar och		Förbättring

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
	godstransporter inte behöver passera de signalkorsningar som finns längs den befintliga E4 genom Skellefteå.		
Godstidskostnad väg	Kortare res/körtider till följd av högre skyltad hastighet, mindre trängsel samt kortare körsträcka för genomfartstrafik medför även kortare transporttid för gods.	-0,10 mnkr/år	1,7
Reskostnad lastbil	Reskostnaderna minskar då trafiken flyttar över till ett vägnät med kortare körsträcka.	-1,9 mnkr/år	41
Reskostnad personbil yrkestrafik	Reskostnaderna minskar då trafiken flyttar över till ett vägnät med kortare körsträcka.	-1,1 mnkr/år	24
Restid lastbil	Restiderna minskar främst till följd av att trafiken flyttas över till ett vägnät med högre hastigheter, mindre trängsel samt kortare körsträcka för genomfartstrafik.	-3,9 kptim/år	39
Restid personbil yrkestrafik	Restiderna minskar främst till följd av att trafiken flyttas över till ett vägnät med högre hastigheter, mindre trängsel samt kortare körsträcka för genomfartstrafik.	-26 kptim/år	214

Persontransportföretag

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Banavgifter persontåg	Effekten är liten men ett något minskat resande medför en liten minskning av banavgifterna för kollektivtrafiken.	-0,0040 mnkr/år	0,09
Biljettintäkter	De kortare restiderna beräknas medföra en viss överflyttning av resenärer från kollektivtrafik till bil vilket medför minskade biljettintäkter för kollektivtrafiken.	-0,70 mnkr/år	-18

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Fordonskostnader kollektivtrafik	Effekten är liten men ett något minskat resande medför en liten minskning av fordonskostnaderna för kollektivtrafiken.	-0,05 mnkr/år	1,2
Moms på biljettintäkter	Liten effekt men ett något minskat resande med kollektivtrafiken medför minskad moms på biljettintäkter.	-0,04 mnkr/år	1,0

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Allvarligt skadade exkl MAS	Utbyggnaden av förbifarten beräknas medföra en minskning av antalet allvarligt skadade till följd av överflyttning av trafiken från tätortsmiljö till landsbygdsmiljö, till ett säkrare vägnät.	-1,2 LAS/år	
Döda	Utbyggnaden av förbifarten beräknas medföra en minskning av antalet dödade till följd av överflyttning av trafiken från tätortsmiljö till landsbygdsmiljö, till ett säkrare vägnät.	-0,10 D/år	
Egendomskador	Utbyggnaden av förbifarten beräknas medföra en minskning av antalet egendomsskador till följd av överflyttning av trafiken från tätortsmiljö till landsbygdsmiljö, till ett säkrare vägnät.	-149 EO/år	
Ej allvarligt skadade	Utbyggnaden av förbifarten beräknas medföra en minskning av antalet ej allvarligt (lindrigt) skadade till följd av överflyttning av trafiken från tätortsmiljö till landsbygdsmiljö, till ett säkrare vägnät.	-7,4 ES/år	

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Mycket allvarligt skadade	Utbyggnaden av förbifarten beräknas medföra en minskning av mycket antalet allvarligt skadade till följd av överflyttning av trafiken från tätortsmiljö till landsbygdsmiljö, till ett säkrare vägnät.	-0,30 MAS/år	
Trafiksäkerhet totalt (beräknat)	Överflyttning av trafik till ett i och för sig snabbare men säkrare vägnät, från tätortsmiljö till landsvägsmiljö, medför att antalet olyckor och antalet döda/skadade minskar.	46 mnkr/år	980

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Avgaspartiklar	Effekten beräknas uppstå endast för lastbil, med och utan släp. Beräkningarna visar att mängden avgaspartiklar minskar inne i tätort, men ökar på landsbygd. Totalt sett är minskningen större än ökningen vilket bedöms vara en följd av kortare körsträcka. Utsläpp på landsbygd har också en lägre värdering då antalet personer som exponeras är färre. Totalt sett erhålls en positiv nytta till följd av utbyggnaden.	0 ton/år	0,47
Buller	Överflyttning av trafik från Skellefteås centrala delar till förbifarten, tillsammans med att bullerskyddsåtgärder antas vidtas utmed den nya vägsträckningen, beräknas medföra en minskning av antalet personer utsatta för ekvivalenta bullernivåer överstigande riktvärdet 55 dBA.	-234 personer	86

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Kväveoxider	Effekten beräknas uppstå endast för lastbil, med och utan släp. Beräkningarna visar att utsläpp av kväveoxider minskar inne i tätort, men ökar på landsbygd. Totalt sett är minskningen större än ökningen vilket bedöms vara en följd av kortare körsträcka. Utsläpp på landsbygd har också en lägre värdering då antalet personer som exponeras är färre. Totalt sett erhålls en positiv nytta till följd av utbyggnaden.	-0,07 ton/år	2,8
Slitagepartiklar	Effekten beräknas uppstå endast för lastbil, med och utan släp. Beräkningarna visar att mängden slitagepartiklar minskar inne i tätort, men ökar på landsbygd. Totalt sett är minskningen större än ökningen vilket bedöms vara en följd av kortare körsträcka. Utsläpp på landsbygd har också en lägre värdering då antalet personer som exponeras är färre. Totalt sett erhålls en positiv nytta till följd av utbyggnaden.	0,49 ton/år	88
Övrig effekt	Tunga transporter med farligt gods går idag genom centrala Skellefteå. När dessa flyttas bort från bebyggelse minskar effekter på närboende vid en eventuell olycka.		Förbättring

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Intrång - människor	Ny väg i landskapet söder om Skellefte älv innebär ett visuellt intrång i landskapsbilden i den södra delen, närmast befintlig E4, där öppenheten och de långa siktlinjerna i odlingslandskapet är av betydelse för		Försämring

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
	upplevelsen av landskapet som helhet. Längre norrut innebär sträckningen genom Byberget att en ny barriär skapas i ett område som används för rekreation och rörligt friluftsliv, framför allt av boende i det närliggande Anderstorp, under hela året. Tillgängligheten till området begränsas. Ny bro över älven påverkar landskapsbilden och bryter det visuella sammanhanget mellan bebyggelsen på båda sidor av älven. Norr om Skellefte älv kommer Östra leden att få en större skala då vägen breddas och får en stor sänkning som kräver långa stödmurar vilket innebär ett stort ingrepp i landskapsbilden. Nya trafikplatser tillkommer och befintliga anslutningar till vägen stängs, vilket påverkar såväl upplevelsen av vägen som tillgängligheten utmed denna.		
Växt- och djurlivseffekt	Det finns inga utpekade naturvärden i området för alternativ Östra Leden. Den nya sträckningen söder om älven kommer dock att gå över jordbruksmark och genom stora skogsområden som idag är opåverkade av infrastruktur. Bland annat passeras Byberget som är ett skogsområde av stor vikt för naturmiljön. Den nya vägen kommer att bli en ny barriär för växt- och djurliv i området och riskerar även ge upphov till ökad mortalitet. Vägen kommer också ge upphov till störningar i form av buller i en idag tyst skogsmiljö. Även luft- och vattenkvaliteter kan påverkas. Påverkan på ekosystemtjänster av flera slag kan vara ogynnsam.		Försämring

Klimat

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Beräknat - Motorbränsle	Utbyggnaden av förbifarten medför totalt sett en minskad användning av motorbränsle, vilket minskar utsläppen av koldioxid. Värdet av detta ingår i nuvärdena för "Personresor", "Godstransporter" och "Persontransportföretag". 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)	4,46
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	-0,18
Energianvändning (kwh/prognosår)	
Godsflöde (tonkm/prognosår)	
Resande personbil (Mpkkm/prognosår)	6,81
Resande kollektivtrafik (Mpkkm/prognosår)	-0,11

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)	
Prognosår (kton)	-0,04
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	-0,58

Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr)	1,41
---	------

* 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	27873	114
Reinvestering per år	205	1,9
Drift och underhåll per år	71	0,89

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*
Restiderna minskar främst till följd av att trafiken flyttas över till ett vägnät med högre hastigheter, mindre trängsel samt kortare körsträcka för genomfartstrafik.	1071 mnkr	> 0,75
Restiden för oskyddade trafikanter bedöms minska till följd av nya gång- och cykelvägar med tillhörande cykelportar. Med Förbifarten minskar restidsosäkerheten, eftersom vägnätets kapacitet ökar och resenärerna inte behöver passera de signalkorsningar som finns längs den befintliga E4 genom Skellefteå	>	
Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Restiderna minskar främst till följd av att trafiken flyttas över till ett vägnät med högre hastigheter, mindre trängsel samt kortare körsträcka för genomfartstrafik.	321 mnkr	> 0,22
Med Förbifarten minskar restidsosäkerheten, eftersom vägnätets kapacitet ökar och godstransporter inte behöver passera de signalkorsningar som finns längs den befintliga E4 genom Skellefteå.	>	
Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
De kortare restider beräknas medföra en viss överflyttning av resenärer från kollektivtrafik till bil vilket medför minskade biljettintäkter för kollektivtrafiken, men även minskade kostnader i form av minskade banavgifter, fordonskostnader och minskad moms för att driva kollektivtrafiken.	-16 mnkr	-0,01
-		
Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Överflyttning av trafik till ett i och för sig snabbare men säkrare vägnät, från tätortsmiljö till landsvägsmiljö, medför att antalet olyckor och antalet skadade minskar.	980 mnkr	0,69
-		
Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa: Utbyggnaden medför minskade utsläpp inne i tätort, men ökade utsläpp på landsbygd. Totalt sett innebär dock utbyggnaden en förbättring vad avser utsläpp imonetära termer. Förbifarten beräknas även medföra en minskning av antalet person utsatta för bullernivåer överstigande riktvärdet 55 dBA.	177 mnkr	> 0,12
Hälsa: Tunga transporter med farligt gods går idag genom centrala Skellefteå. När dessa flyttas bort från bebyggelse minskar effekter på närboende vid en eventuell olycka.	>	
Natur- och Kulturmiljö: Utbyggnaden av förbifarten kommer på den södra delen gå genom obrutet landskap och genom områden som är relevanta för såväl växt- och djurliv som för invånarnas rekreation och friluftsliv. Landskapbildens påverkas i det öppna landskapet men även av ny bro över Skellefte älv. Den befintliga Östra Leden	<	

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
får en större skala vilket påverkar såväl upplevelsen av vägen som tillgängligheten utmed denna.		
Klimat (höghöjdseffekter):	mnkr	0
Klimat (övrigt): Värde av förändrade koldioxidutsläpp ingår i nuvärden och bedömningar för "Personresor", "Godstransporter" och "Persontransportföretag".		

Övriga effekter	Nuvärde
	mnkr
-	

Skatte- och avgiftsintäkter	Nuvärde
Det långväga trafikarbetet beräknas minska något men i gengäld ökar det regionala trafikarbetet rejält, bland annat till följd av överflyttning från kollektivtrafik till bil, vilket medför ökade skatteintäkter för staten.	41 mnkr

Skattefinansieringskostnad	Nuvärde
Beräknat: Fiskala skatter medför ineffektivitet på arbetsmarknaden och/eller produktmarknader. Denna indirekta kostnad bedöms uppgå till 20 öre per skattekrona.	-286 mnkr

Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	2289 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	1,6

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	1426 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	0 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	<
Drift- och underhållskostnad, beräknad	1,7 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	<
Totala utgifter	1428 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	862 mnkr
-------------------	----------

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Nettonuvärdeskvot, NNK	0,60
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Försumbart
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Lönsam

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Totalt sett bedöms utbyggnaden medföra positiva nyttor, främst till följd av restids- och trafiksäkerhetsvinster. Dessa bedöms överväga de försämringar för växt- och djurliv m.m. som utbyggnaden kan medföra. Förbifarten innebär en minskad belastning i centrala Skellefteå och farligt godstransporter flyttas ut till förbifarten. Den samhällsekonomiska lönsamheten bedöms ligga på gränsen till robust lönsamhet. Känslighetsanalyserna med högre investeringskostnad och lägre transportflöden visar på lönsamhet, dock med liten marginal. Med högre investeringskostnad landar dock NNK på 0,1, vilket kan indikera att lönsamheten inte är fullt så robust.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

Nyttoberäkningar har gjorts med Samkalk. Validering av modell och rimlighetsbedömning av resultat har gjorts. Beräkning av bullernytta har gjort i BEVA. Modellen är övergripande och resultaten är osäkra. Anläggningskostnaden är fastställd av Trafikverket. Kvaliteten bedöms god för aktuellt skede.

Ej beräknade effekter:

Intrång i växt- och djurliv och för människor dock i områden som inte är utpekade som värdefulla är en försämring. Restidsosäkerhet och förseningar minskar, farligt godstransporter flyttas ut vilket innebär en förbättring. Totalt bedöms dessa ta ut varandra, ej beräknade effekter blir försumbara.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Utbyggnaden av Norrbottniabanan kan ha påverkan på biltrafikflödet på E4. Denna finns med i basprognosen. Även utbyggnad av övriga etapper av E4 Umeå-Skellefteå finns med i basprognosen.

3 Fördelningsanalys

Konsumentöverskottet fördelas relativt jämt mellan det långväga (47%) och det regionala (53%) resandet. Efterfrågan på långväga resande förändras inte till följd av utbyggnaden, men drar nytta en kortare körsträcka med högre hastigheter och därav följande restidsvinster. Det regionala resandet beräknas öka något, om än marginellt, till följd av utbyggnaden. Däremot sker en överflyttning från kollektivtrafik, gång och cykel till bil. De regionala nyttorna uppstår huvudsakligen i Skellefteå kommun där generaliserat bilburna förvärsarbetande män med högre inkomst gynnas mest.

Med utgångspunkt i den fördelningsanalys som tas fram för det regionala resandet i Sampers/Samkalk kan konstateras att män drar större nytta av utbyggaden än kvinnor i förhållande till deras andel av befolkningen. Det kan vidare konstateras att det främst är personer i arbetsför ålder, 20-65 år, som får mest nytta av åtgärden och de med högre inkomst och förvärsarbetande gynnas mer. Detta gäller även för hushåll med mer än 1 vuxen samt boende i småhus, personer med körkort eller boende i hushåll med bil. Vidare kan konstatera att nyttorna i stort sett uteslutande genereras i Skellefteå kommun.

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

Utbyggnaden av E4 förbifart Skellefteå ökar tillgängligheten för bilresande, främst regionalt i Skellefteå, men även för långväga resor, till följd av kortare restider. Förbifarten beräknas medföra en viss minskning av resandet med kollektivtrafik till följd av överflyttning. Ny gång- och cykelväg ger något ökade förutsättningar att välja gång eller cykel framför bil. Förutsättningarna att välja kollektivtrafik förändras inte, men försämras relativt att välja bilen för att lösa transportbehovet.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Även för den tunga trafiken och näringslivets transporter ökar tillgängligheten till följd av kortare res/kör/transporttider. Effektivare transportvägar kan antas bidra till en något stärkt internationell konkurrenskraft i denna expansiva region.

Funktionshindrades tillgänglighet

Utbyggnaden av förbifarten har liten inverkan på funktionshindrades tillgänglighet. Trafikminskningen inne i Skellefteå kan möjligtvis bidra positivt, om än marginellt.

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

Utbyggnaden av förbifarten kan ha viss inverkan på barns möjlighet att röra sig i transportsystemet tillgänglighet till följd av trafikminskningen inne i Skellefteås centrala delar.

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.

Överflyttningen av trafik till en i och för sig snabbare men även säkrare väg, från tätortsmiljö till landsbygdsmiljö, beräknas minska antalet olyckor och därmed även antalet dödade och svårt skadade i trafiken.

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

Trots ett ökat trafikarbete beräknas koldioxidutsläppen minska. Detta är en följd av att minskningen av den tunga trafikens koldioxidutsläpp är större än ökningen av personbilarnas koldioxidutsläpp.

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

Utsläpp av partiklar ökar till följd av ökat trafikarbete. Ökningen sker i landsbygdsmiljö, där färre är utsatta. I tätortsmiljö, inne i Skellefteå där betydligt fler människor rör sig, beräknas partikelutsläppen minska. Utsläpp av kväveoxider beräknas minska till följd av den tekniska utvecklingen.

Buller och vibrationer

Utflyttningen av trafik från Skellefteås centrala delar innebär totalt sett en minskning av antalet personer som beräknas utsättas för trafikbullernivåer överstigande riktvärdet 55 dBA. Dock innebär förbifarten att idag ostörda bostadsområden samt väl använda rekreativsområden, främst i Anderstorp i södra delen av Skellefteå, kommer att utsättas för trafikbuller. Trafiken kan ge upphov till störande vibrationer. Den nya vägsträckningen förutsätts dock byggas så att risken för störande vibrationer minimeras och att gällande riktvärden innehålls. I centrala Skellefteå kan utflyttningen av framför allt den tunga trafiken bidra till minskade vibrationer.

Landskap

Det finns inga utpekade naturvärden i området för alternativ Östra Leden. Den nya sträckningen söder om älven kommer dock att gå över jordbruksmark och genom stora skogsområden som idag är opåverkade av infrastruktur. Bland annat passeras Byberget som är ett skogsområde av stor vikt för naturmiljön. Den nya vägen kommer att bli en ny barriär för växt- och djurliv i området. Vägen

kommer också ge upphov till störningar i form av buller i en idag tyst skogsmiljö. Påverkan på ekosystemtjänster av flera slag kan vara ogynnsam. Ny väg i landskapet söder om Skellefte älv innebär ett visuellt intrång i landskapsbilden där öppenheten och de långa siktlinjerna i odlingslandskapet är av betydelse för upplevelsen av landskapet som helhet. Längre norrut innebär sträckningen genom Byberget att en ny barriär skapas i ett område som används för rekreation och rörligt friluftsliv, framför allt av boende i det närliggande Anderstorp, under hela året, tillgängligheten till området begränsas. Ny bro över älven påverkar landskapsbilden och bryter det visuella sammanhanget mellan bebyggelsen på båda sidor av älven. Norr om Skellefte älv kommer Östra leden att få en större skala då vägen breddas och får en stor sänkning som kräver långa stödmurar vilket innebär ett stort ingrepp i landskapsbilden. Nya trafikplatser tillkommer och befintliga anslutningar till vägen stängs, vilket påverkar såväl upplevelsen av vägen som tillgängligheten utmed denna.

Vatten

Ny bro över Skellefte älv riskerar att påverka vattenföringen i älven beroende på hur denna utformas.

Material och kemiska produkter

Kunskap saknas.

Förorenade områden och masshantering

Det finns viss risk för förekomst av sulfidhaltig lera utmed den nya vägsträckningen.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Utbyggnaden ger restidsvinster, tillgängligheten regionalt ökar. Utflyttningen av trafik medför även färre bullerutsatta och minskade kostnader för utsläpp. Åtgärden innebär dock att ny mark tas i anspråk vilket kan ha negativ inverkan på miljön. Några utpekade naturvärden finns inte i området, men växt- och djurlivet bedöms påverkas av utbyggnaden, bland annat passeras Byberget som är ett skogsområde av stor vikt för naturmiljön. Byberget är också av stor vikt för rekreation och friluftsliv för boende i Skellefteå och framför allt i närliggande Anderstorp.

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)	>0,96
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	<0,81
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	0,00099

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	E4 förbifart Skellefteå
Objekt-id	VN1801
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Västerbotten
Kommun	Skellefteå
Trafikverksregion	Norra regionen
Trafikslag	Väg
Skede	Samrådsunderlag - Plan inför beslut om betydande miljöpåverkan
Typ av planläggning	Typfall 4 Betydande miljöpåverkan, alternativa lokaliseringar

Nuläge och brister

Skellefteåområdet har på senare tid utvecklats i snabb takt. Trafikverket ser ett behov av utveckling av vägtransportsystemet för att möta förändringarna. Trafiksituationen på befintlig E4 genom Skellefteå innebär en blandning av fordon och oskyddade trafikanter som leder till låg tillgänglighet, låg framkomlighet, låg säkerhet och miljöproblem. Huvuddelen av trafiken i nord-sydlig riktning passerar älven på Viktoriabron vilket leder till stora trafikmängder med ett stort inslag av tung trafik.

De stora trafikmängderna genom centrum leder till att små störningar i trafiken kan medföra långa köer. Trafikmängderna medför bullerstörningar och höga halter av kvävedioxid. Transporter med farligt gods passerar idag genom Skellefteås centrala delar.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Väglängd	Ca 6,5 km
Vägstandard	Vanlig väg med två körfält i vardera riktning genom Skellefteå, vägbredd 13-22 m, 50-70 km/tim. Mötesfri väg 2+1 körfält norr och söder om tätorten, vägbredd 13-15 m, 110 km/tim, 90 km/tim på kortare sträckor närmast tätorten.
Vägtrafik	15 000-25 500 fordon/dygn genom Skellefteå, basår 2019, 8-12% tung trafik. Ca 6000 fordon/dygn söder om tätorten, basår 2019, 19% tung trafik. Ca 12500 fordon/dygn norr om tätorten, basår 2019, 7% tung trafik.

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Objektnummer: VN1801, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Törrö Pia, IVnrj, 0771-921 921

Skede: Samrådsunderlag - Plan inför beslut om betydande miljöpåverkan

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-06-18



Samlad effektbedömning

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Beskrivning av åtgärden

Förbifart alternativ Östra leden är ca 7,5 km lång, utformas som mötesfri väg. Söder om älven anläggs ny väg, hastighet 100 km/tim. Norr om älven går vägen i huvudsak i befintlig Östra ledens sträckning, hastighet 80 km/tim. Förslaget omfattar 3 trafikplatser, E4 i söder, E4 i norr och vid Torsgatan. Väg 372 ansluts till ny E4 i en cirkulationsplats. Utbyggnaden omfattar ny bro över älven samt bro över Bockholmsvägen m fl samt 1,5 km ny gång- och cykelväg bl a över älven och bullerskydd.

Den totala sträckan för alternativ Östra leden beräknas vara ca 7,5 km varav ca 4 km kommer utgöras av 2+1-väg och resterande av 2+2-väg, mötande trafikriktningar separeras med räcke. Delar av befintlig Östra leden, ca 1,5 km, kommer att byggas om till E4, i totalsträckan ingår även delar av befintlig E4 i söder respektive norr. Ca hälften av vägsträckan, 3,5-4 km, kommer att utgöras av ny väg och hälften ombyggnad av befintlig väg. I förslaget finns tre trafikplatser - vid anslutningarna till befintlig E4 i söder och norr, samt ytterligare en vid Torsgatan norr om älven. Väg 372/95 norr om älven föreslås ansluta till ny E4 i en cirkulationsplats. På sträckan mellan anslutningen till befintlig E4 i syd fram till cirkulationsplatsen vid väg 372/95 kommer vägen ha omväxlande ett respektive två körfält i vardera riktningen. På kvarvarande sträcka mellan cirkulationsplatsen vid väg 372/95 och anslutningen till befintlig E4 i norr kommer vägen att utformas med två körfält i vardera riktningen. Ny bro över Skellefteå älv föreslås utformas som en stålbalksbro som är 200 meter lång och 20 meter bred. Ytterligare 7 broar finns med i förslaget och består av plattramsbroar. Tre av dessa är cykelportar och vid varje trafikplats finns det en bro. I förslaget finns även en bro över Bockholmsvägen på södra sidan av älven. Gång- och cykelvägar ska anläggas inom ramen för projektet. Gång- och cykelvägarna planeras huvudsakligen vara separerade, 3 meter breda och belysta. Dessa ska ansluta till befintligt cykelnät och vara planskilda med ny E4. Gång- och cykelväg över bron över Skellefteåälven planeras. Totalt planeras ca 1,5 km gång- och cykelvägar att anläggas inom ramen för projektet. På norra sidan av Skellefteå älv längs med Östra leden finns bostadsbebyggelse på båda sidor. Det är hög sannolikhet att bullerskyddsåtgärder kommer att behövas på båda sidor av planerad E4 omfattande en sträcka av ca 3 km. Kostnad för bullerskyddsåtgärder ingår i åtgärds-kostnaden.

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Gångvägslängd	ca 1,5 km
Gångvägsstandard	Gemensam gång- och cykelväg bl a på ny bro över älven, 3 m breda, huvudsakligen separerade med belysning inklusive fyra gång- och cykelportar under ny E4.
Gångtrafik	Okänt
Cykelvägslängd	ca 1,5 km
Cykelvägsstandard	Gemensam gång- och cykelväg bl a på ny bro över älven, 3 m breda, huvudsakligen separerade med belysning inklusive fyra gång- och cykelportar under ny E4.
Cykeltrafik	Okänt

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Väglängd	Ca 7,5 km.
Vägstandard	Mötesfri väg 2+1 körfält, 100 km/tim på delen söder om älven. Mötesfri väg 2+2 körfält, 80 km/tim norr om älven. Cirkulationsplats i korsningen med väg 372, Järnvägsleden, samt ny trafikplats i korsningen med Torsgatan.
Vägtrafik	Ny E4 förbifart Skellefteå ca 11-12500 fordon/dygn, prognosår 2045, ca 7-8% tung trafik. Befintlig E4 genom centrum ca 10-20000 fordon/dygn, prognosår 2045, ca 7-10% tung trafik.

Syfte och viktigaste effekt

Utbyggnaden ska tillgodose god framkomlighet, förutsägbarhet och trafiksäkerhet för den långväga trafiken på E4 samt bidra till bättre trafik- och boendemiljö inne i Skellefteå.

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)
2024-10-29	2022-6	Q-säkrad enligt TDOK 2011:182 (osäkerhetsanalys och underlagskalkyl samt FKS)	1744	281	1684	271

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	4	1426

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Drift och underhåll	Utbyggnaden innebär en ökad anläggningsmassa till följd av ny väg, trafikplatser, bro över Skellefte älv, ny gång-	Försämring

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

	och cykelväg mm vilket förväntas innebära ökade kostnader för drift- och underhåll totalt sett, utöver de kostnader som beräknats med Samkalk.	
Underhållskostnad trafikberoende järnväg	En viss minskning av resandet med järnväg medför minskade trafikberoende kostnader, slitage, för drift och underhåll.	0,09
Underhållskostnad trafikberoende väg	Ökningen av resandet med bil, och något längre körvägar, medför ökade trafikberoende kostnader, slitage, för drift och underhåll.	-1,8

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Reinvesteringar	Utbyggnaden innebär en ökad anläggningsmassa med ny väg, trafikplatser, bro över Skellefte älv mm. Behovet av reinvesteringar över tid bedöms därmed öka, totalt sett.	Försämring

Planeringsläge

Skede: Vägplan-samrådsunderlag Skellefteå har genomgått en snabb samhällsutveckling på senare år, vilken förväntas fortsätta framöver. Detta medför att det finns ett ökat behov av att ge förutsättningar för såväl stadens utveckling som för resande och transporter i region Västerbotten. Trafikverket bedömer att en dragning av E4 förbi Skellefteå, tillsammans med det pågående bygget av Norrbottenabanan, på ett betydande sätt kommer att förbättra stadens miljö och dess utvecklingsmöjligheter samtidigt som behovet av person- och godstransporter med olika trafikslag kan tillgodoses, inte minst vad gäller de oskyddade trafikanterna. Utbyggnad av E4 förbifart Skellefteå är upptaget som namngiven investering i nationell plan för transportinfrastrukturen 2022-2033 och projektet ingår i Trafikverkets åtgärdsplanering. Länsstyrelsen i Västerbottens län har beslutat att vägprojektet kommer att medföra betydande miljöpåverkan. SEB för utbyggnaden har tidigare, år 2021, tagits fram i skede åtgärdsvalsstudie.

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	2032
Byggtid, antal år (projektspecifikt)	4
Kalkylperiod	60
Kalkylverktyg – samhällsekonomi	Sampers/Samkalk
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2024-06-18

Namn	Tillväxttal
Väg Gods (Pby, Lbu, Lbs) period 2019-2045, % per år	1,0
Kollektivtrafik period 2045-2065, % per år	1,4
Väg Personbil (Pb) period 2045-2065, % per år	0,72
Väg Personbil (Pb) period 2019-2045, % per år	0,88
Väg Gods (Pby, Lbu, Lbs) period 2045-2065, % per år	0,37
Kollektivtrafik period 2019-2045, % per år	1,5

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

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Objektnummer: VN1801, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Törrö Pia, IVnrj, 0771-921 921

Skede: Samrådsunderlag - Plan inför beslut om betydande miljöpåverkan

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-06-18



Samlad effektbedömning

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

Huvudanalys

Omräknad investeringskostnad	Övriga utgifter	Summa Nyttor	Nettonuvärde	NNK
1426 mnkr	1,7 mnkr	2289 mnkr	862 mnkr	0,60

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	1997	1,7	2175	177	0,09
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	1426	2,0	2648	1220	0,85
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	1426	1,4	1659	231	0,16
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	1426	1,7	2249	822	0,58
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	1426	1,7	2534	1107	0,78
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	1426	1,7	2044	617	0,43
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	1426	1,7	2290	862	0,60
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	1426	1,7	2335	907	0,64
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	1426	1,7	2244	816	0,57

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: Utbyggnaden av Norrbottniabanan kan ha påverkan på biltrafikflödet på E4. Denna finns med i basprognosen. Även utbyggnad av övriga etapper av E4 Umeå-Skellefteå finns med i basprognosen.

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Fördjupad konsekvensanalys

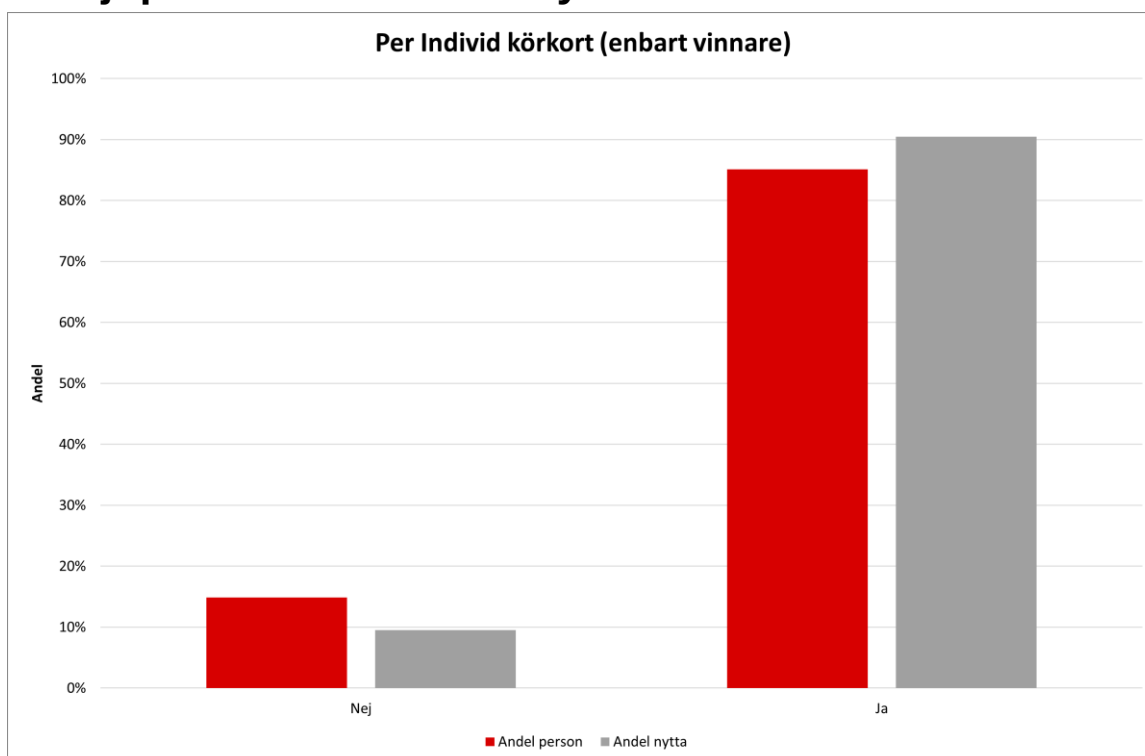


Diagram från Sampers/Samkalks fördelningsanalys - Körkort

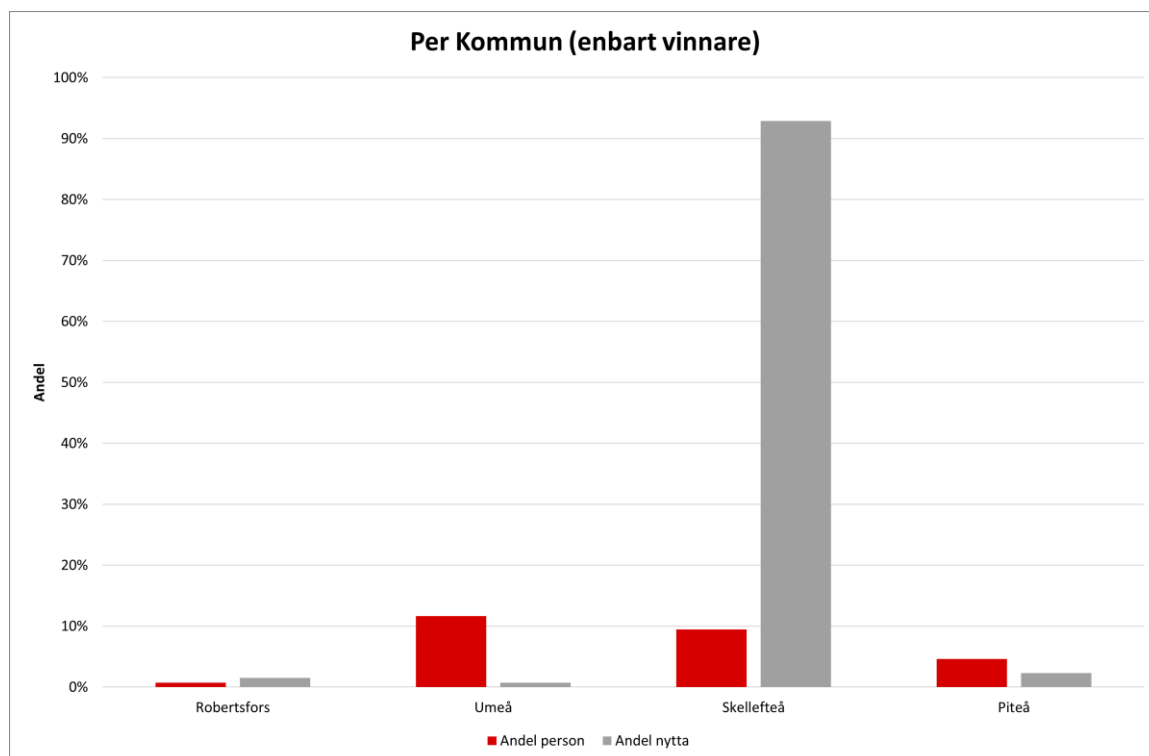


Diagram från Sampers/Samkalks fördelningsanalys - Kommuner

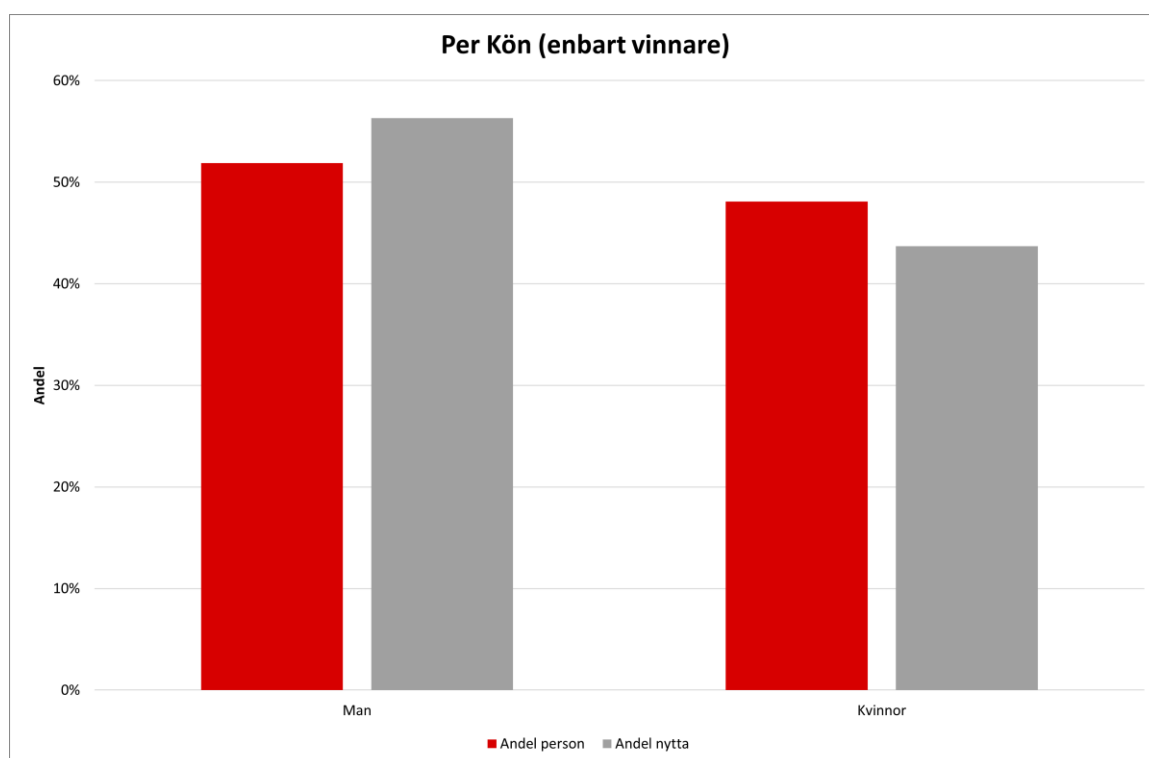


Diagram från Sampers/Samkalks fördelningsanalys - Kön

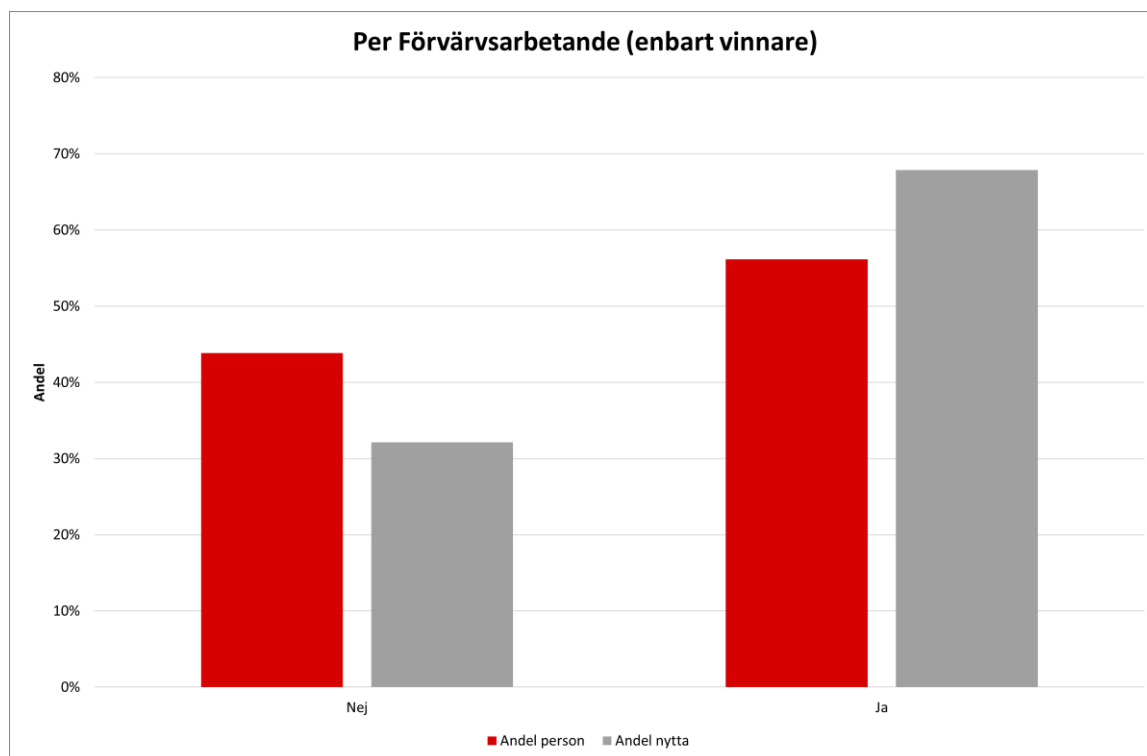


Diagram från Sampers/Samkalks fördelningsanalys - Förvärvsarbetande

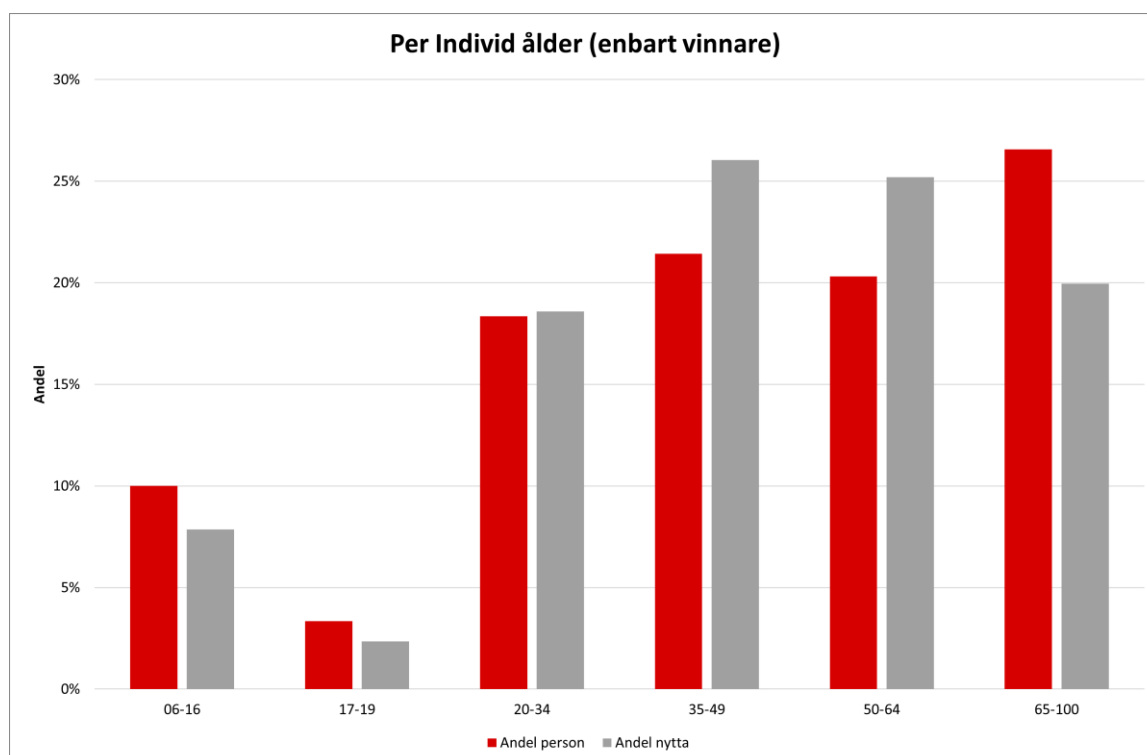


Diagram från Sampers/Samkalks fördelningsanalys - Åldersgrupper

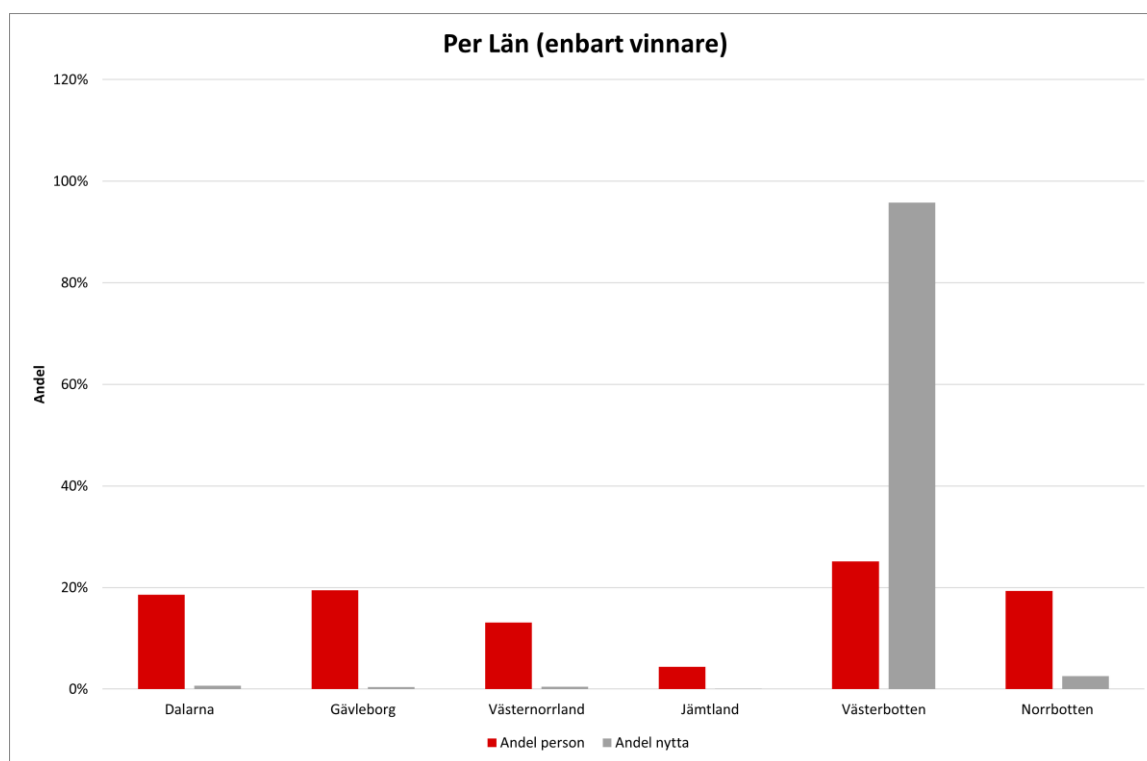


Diagram från Sampers/Samkalks fördelningsanalys - Län

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
Referens 1a	SEK-importkälla huvudanalys
Referens 1b	SEK-importkälla känslighetsanalys +20%
Referens 1c	SEK-importkälla känslighetsanalys -20%
Referens 1d	SEK-importkälla känslighetsanalys samma tidsvärden
Referens 1e	Fördelningsanalys från Sampers/Samkalk underlag för fördelningsanalys i SEB.
Referens 1f	ArbetsPM avseende förutsättningar för Sampersberäkningar samt resultat av Samkalkberäkningar.
Referens 1g	ArbetsPM avseende projektets ej beräknade effekter samt förutsättningar mm för BEVA-beräkningar.
Referens 1h	BEVA-beräkning för förbifart via Östra Leden
Referens 1i	Underlag till BEVA-beräkning avseende bedömning av antal bullerutsatta, trafikmängder nuläge och utredningsalternativet för basår 2019.
Referens 2a	Fastställd kalkylsammanställning
Referens 3a	Klimatkalkylens SEB-bilaga avseende vald utformnings klimatpåverkan.
Referens 4	Samrådsunderlag E4 Förbifart Skellefteå, Vägplan 2023-10-21
Referens 5	SEB Åtgärdsvalsstudie, 210604, IDnr: 5a9e14ef-0010-4650-8fb6-a2bdecfe088f

SEB Id för denna SEB: 9b595c15-cce8-4fcc-b869-557deac5d4b6

Objektnummer: VN1801, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Törrö Pia, IVnrvj, 0771-921 921
Skede: Samrådsunderlag - Plan inför beslut om betydande miljöpåverkan
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-06-18



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-07-01
Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Törrö Pia, IVnrvj
Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1
Kontakt: <https://etjanster.trafikverket.se/kundfragor-trafikverket>
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning