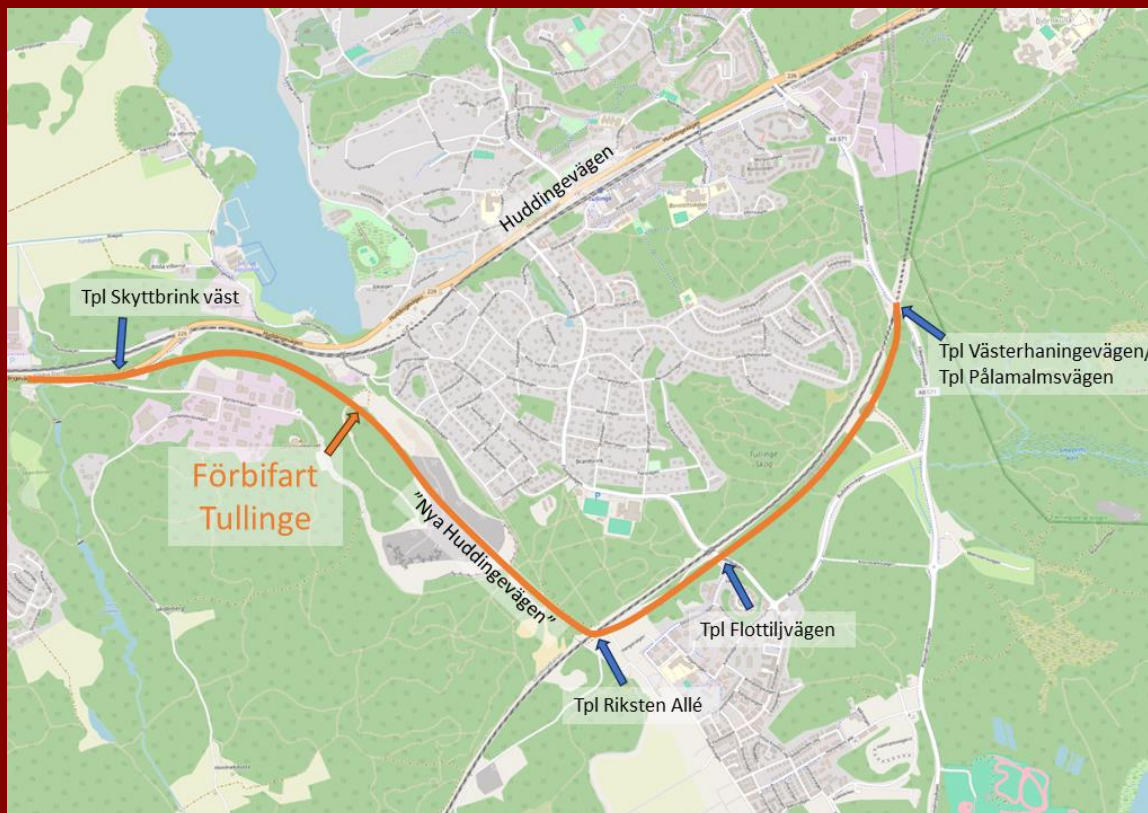


Samlad effektbedömning

Väg 226 Förbifart Tullinge, VST1861



Objektnummer: VST1861, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Granlund Lina, PLöru, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-07



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-03-13

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Granlund Lina, PLöru

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 Botkyrka kommun.

Nuläge och brister

Väg 226 är en tvåfältsväg som passerar genom bostadsbebyggelsen i Tullinge. Trafikflödena är höga i förhållande till vägens standard och i kombination med låg kapacitet i korsningarna leder detta till köbildning under de högst belastade timmarna. Det höga trafikflödet skapar framkomlighets-, trafiksäkerhets- och miljöproblem på sträckan mellan Tumba och Flemingsberg. Kollektivtrafiken drabbas av förseningar på grund av framkomlighetsproblem.

Beskrivning av åtgärden

En ny vägsträckning söder om Tullinge med en längd på 5 km och en ny cirkulationsplats vid Flottiljvägen. Åtgärden ansluter till pågående projekt för ombyggnad av Huddingevägen mellan Pålmalmsvägen och Södertörns högskola och innebär att en fullständig förbifart Tullinge skapas. Den nya vägen förslås dras över järnvägen och en grustäkt och ansluta till en ny trafikplats vid Skyttebrink på väg 226 Huddingevägen väster om Tullinge.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet är att förbättra framkomligheten för biltrafiken och kollektivtrafiken på sträckan mellan Tumba och Flemingsberg samt avlasta befintlig vägsträcka genom Tullinge genom tillkommande förbifart.

Investeringskostnad

Kostnaden är 1534 mnkr i prisnivå 2023-06.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärde	-1780 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	<-1
Ej beräknade effekter	Försumbart
Slutligt bedömd lönsamhet	Robust olönsam

Fördelningsanalys

Åtgärden underlättar för flera trafikantslag men störst påverkan fås för personbilstrafik och godstransporter med ökad tillgänglighet och framkomlighet. Även kollektivtrafiken bedöms påverkas positivt av den nya förbifarten. Åtgärden gynnar både män och kvinnor. Lokala resor förbättras generellt för boende i närområdet då Tullinge avlastas och regionala resor får också förbättrade förutsättningar med tanke på ökad kapacitet i vägnätet. Åtgärdens effekter bedöms främst ske i Stockholms län där Botkyrka kommun bedöms gynnas mest.

Funktionsmål och hänsynsmål

Förbifarten minskar restiden för personbilar samt reducerar utsläpp och buller från trafiken. Samtidigt ökar reskostnaden och trafiksäkerheten försämrats samt att intrång och barriärer i landskapet ges. Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen negativt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. NUK indikerar att det finns konflikter mellan funktionsmålet och hänsynsmålet. Osäker slutsats: Nyttoutgiftskvoten för funktionsmålet är underskattad medan den för hänsynsmålet är överskattad med avseende på effekter som inte kan beräknas.

Planeringsläge

Åtgärden har tagits fram inom tidigare genomförd ÅVS väg 226 Vårsta-Södra länken. Åtgärden saknar idag finansiering. Denna SEB har tagits fram som ett underlag till prioritering av åtgärder i kommande länstransportsplan för Stockholms län. Objektet har koppling till pågående projekt Väg 226 Pålamalmsvägen - Trafikplats Högskatan.

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Reskomfort och trygghet	Reskomforten för samtliga trafikanter ökar då trafikmängden fördelas på ytterligare en väg vilket gör att väg 226 avlastas.		Förbättring
Reskostnad personbil	En längre sträcka och högre hastighet leder till en högre reskostnad för personbil.	11 mnkr/år	-258
Restid personbil	Restiden ökar under prognosår 1 (2045) på grund av längre färdväg även om hastigheten är högre. Utan förbifart uppstår dock kapacitetsproblem i vägnätet under prognosår 2 (2065) och med en förbifart fås restidsnyttor. Detta ger att restiden minskar totalt sett under hela kalkylperioden. Det finns dock en risk för överskattning av restidtidseffekterna på grund av de kapacitetsproblem som uppstår.	17 kftim/år	85
Restidsosäkerhet och förseningar	Åtgärden minskar risken för köer och fördröjningar under de mest belastade tidsperioderna.		Förbättring

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Förseningar	Åtgärden minskar risken för köer och fördröjningar under de mest belastade tidsperioderna.		Förbättring
Godstidskostnad väg	Godstidskostnaden påverkas något negativt på grund av ökad restid för lastbilar.	0,03 mnkr/år	-0,21
Reskostnad lastbil	En längre sträcka och högre hastighet leder till en högre reskostnad för lastbil.	2,7 mnkr/år	-59
Restid lastbil	Förbifarten innebär totalt ökad restid för lastbilar.	1,3 kftim/år	-3,4

Persontransportföretag

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Allvarligt skadade exkl MAS (LAS)	Antalet allvarliga olyckor på sträckan förväntas öka marginellt till följd av ökade hastigheter och längre färdväg.	0,15 LAS/år	
Döda	Antalet döda på sträckan förväntas öka marginellt till följd av ökade hastigheter och längre färdväg.	0,01 D/år	
Egendomskador	Antalet egendomsskador på sträckan förväntas minska till följd av färre korsningar.	-5,5 EO/år	
Ej allvarligt skadade	Antalet ej allvarliga olyckor på sträckan förväntas öka marginellt till följd av ökade hastigheter och längre färdväg.	1,2 ES/år	

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Mycket allvarligt skadade	Antalet mycket allvarliga olyckor på sträckan förväntas öka marginellt till följd av ökade hastigheter och längre färdväg.	0,03 MAS/år	
Trafiksäkerhet totalt (beräknat)	Totalt sett blir kostnaden för trafiksäkerheten högre till följd av ökade hastigheter och längre färdväg.		-132

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Avgaspartiklar	Åtgärden leder till marginell minskning i utsläpp av avgaser till följd av jämnare hastighet och färre accelerationer och inbromsningar längs befintlig väg 226. Då ny sträckning går i landsbygsmiljö blir påverkan mindre samtidigt som större trafikarbete motverkar den positiva effekten.	0 ton/år	0,85
Buller	Förbifarten bedöms minska genomfartstrafiken i Tullinge vilket leder till minskade bullernivåer för bostäderna utmed befintlig väg 226. Den nya förbifarten kommer förse med bullerskydd för att minimera bullerstörning.		120
Kväveoxider	Åtgärden leder till marginell minskning i utsläpp av kväveoxider till följd av jämnare hastighet och färre accelerationer och inbromsningar längs befintlig väg 226. Då ny sträckning går i landsbygsmiljö blir påverkan mindre samtidigt som större trafikarbete motverkar den positiva effekten.	-0,20 ton/år	1,2

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Slitagepartiklar	Åtgärden leder till minskning i utsläpp av slitagepartiklar till följd av jämnare hastighet och färre accelerationer och inbromsningar längs befintlig väg 226. Då ny sträckning går i landsbygsmiljö blir påverkan mindre samtidigt som större trafikarbete motverkar den positiva effekten.	-0,98 ton/år	61
Vattenkvalitet	Den nya förbifarten kommer passera genom inre och yttre vattenskyddsområden. Det finns risk för negativ påverkan från trafiken.		Försämring

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Forn- och kulturlämningar	Inom området där förbifarten ska byggas finns forn- och kulturlämningar som kan komma att påverkas negativt.		Försämring
Intrång - människor	Åtgärden bedöms förfula och fragmentera landskapsbilden, försämma natur- och friluftsmiljön och skapa oljud i omkringliggande rekreationsområde. Åtgärden bedöms därför få en betydande negativ effekt på förutsättningarna för rekreationsaktiviteter.		Försämring
Vibrationer	Förbifarten bedöms minska genomfartstrafiken i Tullinge vilket leder till minskade vibrationer för bostäderna utmed väg 226. Den nya förbifarten kommer förses med bullerskydd så fastigheterna intill den nya vägen inte drabbas av för mycket vibrationer.		Förbättring

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Växt- och djurlivseffekt	Den nya vägsträckningen går till största del utmed en befintlig järnvägssträcka, och den redan höga barriäreffekten bedöms förvärras av den nya förbifarten. Utmed cirka en tredjedel av sträckan uppstår barriäreffekt till följd av en ny väg mellan Trafikplats Riksten och Huddingevägen. Detta gör att djur hindras från att röra sig i sina naturliga habitat och växter från att sprida sig. Vägen tar också mark i anspråk som har naturvärden, men som inte är klassad som skyddsvärd eller ligger nära skyddsvärd mark. Vägen får en negativ effekt på ekosystemtjänster som bedöms vara icke-försumbar.		Försämring

Klimat

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Beräknat - Motorbränsle	Åtgärden bedöms öka användningen av motorbränsle och utsläpp av koldioxid. Värdet av detta ingår i nuvärdena för "Personresor" och "Godstransporter". Se avsnittet "Indikatorer" för mer information.		

Övriga effekter

1.2 Kompletterande indikatorer

Förändring på grund av åtgärden

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår)	8,44
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	0,36
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-ekvivalenter

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Startår (kton)	Ingen uppgift
Prognosår (kton)	0,06
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	4,66

Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr)	-6,97
---	-------

* 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	14178	57
Reinvestering per år	127	1,0
Drift och underhåll per år	30	0,64

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*
En längre sträcka och högre hastighet leder till en högre reskostnad för personbil. Det innebär även ökad restid för personbil, men trots detta ges restidsvinster på grund av det uppstår kapacitetsproblem utan förbifart år 2065.	-173 mnkr	> -0,13
Reskomforten för samtliga trafikanter ökar då trafikmängden fördelas på ytterligare en väg vilket gör att väg 226 avlastas. Åtgärden minskar risken för köer och fördröjningar under de mest belastade tidsperioderna.	>	
Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Godstidskostnaden påverkas något negativt på grund av ökad restid för lastbilar. En längre sträcka och högre hastighet leder till en högre reskostnad för lastbil.	-62 mnkr	> -0,05
Åtgärden minskar risken för köer och fördröjningar under de mest belastade tidsperioderna.	>	
Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
	mnkr	0
Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Totalt sett blir kostnaden för trafiksäkerheten högre på grund av ökade hastigheter och ökat trafikarbete på grund av längre sträcka.	-132 mnkr	-0,10
Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa: Åtgärden minskar totalt sett påverkan från utsläpp då en stor del trafik flyttas från tätort till ny förbifart i landsbygdsmiljö där värderingen av utsläpp generellt är lägre. Då trafik flyttas minskas även antalet bullerpåverkade.	183 mnkr	< 0,14
Hälsa: Den nya förbifarten kommer passera genom inre och yttre vattenskyddsområden. Det finns risk för negativ påverkan från trafiken.	<	
Natur- och Kulturmiljö: Inom området där förbifarten ska byggas finns forn- och kulturlämningar som kan komma att påverkas negativt. Barriäreffekten bedöms försämrats då det anläggs en ny väg. Åtgärden bedöms också få en betydande negativ effekt på förutsättningarna för rekreativ aktivitet.	<	
Klimat (höghöjdseffekter): Värdet av förändrade koldioxidutsläpp ingår i nuvärdena och bedömningarna för "Personresor" och "Godstransporter".	mnkr	0
Klimat (övrigt):		

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.	-266 mnkr

Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	-450 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	-0,3

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	1299 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	0 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, beräknad	32 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	
Totala utgifter	1330 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	-1780 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	<-1
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Försumbart
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Robust olönsam

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

De beräknade effekterna visar en negativ nettonuvärdeskvot (NNK) i huvudanalysen och samtliga känslighetsanalyser ger också negativa resultat. De ej beräknade effekterna bedöms totalt sett att bli försumbara. Därför bedöms åtgärden som robust olönsam. Det finns dock flera osäkerheter med både beräknade och ej beräknade effekter och framförallt de kapacitetsproblem som uppstår avseende trafikflöden i EVA som riskerar att överskatta nyttan avseende restid.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

Det finns osäkerheter då det uppstår kapacitetsproblematik i EVA avseende trafikflöden men också viss osäkerhet rörande trafikutvecklingstal, trafikomfördelning, ATK-hantering och bullerpåverkan. Kapacitetsproblematiken gör att restidsnyttorna som uppstår trots ökat trafikarbete riskeras överskattas

Ej beräknade effekter:

Den nya förbifarten leder till ökad reskomfort och minskad restidsosäkerhet, men den leder även till ökat intrång och påverkar friluftsliv, forn- och kulturlämningar samt vattenskyddsområde negativt.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Åtgärden är del 2 av Förbifart Tullinge och har samband och avgränsning mot del 1 (objekt VST057 "226 Pålmalmsvägen - Tpl Höskolan").

3 Fördelningsanalys

Åtgärden underlättar för flera trafikantslag men störst påverkan fås för personbilstrafik och godstransporter med ökad tillgänglighet och framkomlighet. Även kollektivtrafiken bedöms påverkas positivt av den nya förbifarten. Åtgärden gynnar både män och kvinnor. Lokala resor förbättras generellt för boende i närområdet då Tullinge avlastas och regionala resor får också förbättrade förutsättningar med tanke på ökad kapacitet i vägnätet. Åtgärdens effekter bedöms främst ske i Stockholms län där Botkyrka kommun bedöms gynnas mest.

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

Medborgarnas tillgänglighet förbättras då den nya förbifarten ökar framkomligheten och minskar risken för förseningar för personbilstrafikanter och kollektivtrafikresenärer på buss.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Risken för förseningar minskar för godstrafik när en ny förbifart byggs.

Funktionshindrades tillgänglighet

Bedöms inte påverkas.

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

Den nya förbifarten gör att trafikflödena genom centrala Tullinge minskar, vilket underlättar barns möjligheter 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.

Förbifarten är en längre vägsträcka med högre hastighet vilket påverkar trafiksäkerheten negativt. Däremot blir vägen genom centrala Tullinge mer trafiksäker på grund av att vägen avlastas från trafik.

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

Bedöms påverkas negativt av ökat trafikarbete och högre hastigheter samt av byggande och drift och underhåll.

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

Bedöms påverkas negativt av ökade utsläpp av slitagepartiklar.

Buller och vibrationer

Buller och vibrationer är ett problem för bostäder som ligger längs med väg 226 i Tullinge. Den nya förbifarten kommer avlasta väg 226 och därmed minska risken att vibrations- och bullernivåer överstigs. Den nya vägen kommer utrustas med bullerskydd.

Landskap

Forn- och kulturlämningar och friluftsmark kan komma att påverkas negativt då de ligger i området där förbifarten kommer ligga. Den nya vägsträckningen går till största del utmed en befintlig järnvägssträcka, och den redan höga barriäreffekten bedöms förvärras av den nya förbifarten. Utmed cirka en tredjedel av sträckan uppstår barriäreffekt till följd av en ny väg mellan Trafikplats Riksten och Huddingevägen. Vägen tar också mark i anspråk som har naturvärden, men som inte är klassad som skyddsvärd eller ligger nära skyddsvärd mark.

Vatten

Den nya sträckningen kommer gå genom ett vattenskyddsområde.

Material och kemiska produkter

Bedöms inte påverkas.

Förorenade områden och masshantering

Deponi i form av farligt avfall om 9000 kubikmeter kommer att hanteras.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Förbifarten minskar restiden för personbilar samt reducerar utsläpp och buller från trafiken. Samtidigt ökar reskostnaden och trafiksäkerheten försämras samt att intrång och barriärer i landskapet ges.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen negativt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. NUK indikerar att det finns konflikter mellan funktionsmålet och hänsynsmålet. Osäker slutsats: Funktionsmålets nyttoutgiftskvot är underskattad medan hänsynsmålets nyttoutgiftskvot är överskattad med avseende på effekter som inte kan beräknas.

Mål	NUK
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till funktionsmålet (NUKfm)	>-0,17649
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	<0,03828
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	-0,00524

Objektnummer: VST1861, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Granlund Lina, PLöru, 0771-921 921

Skede: Åtgärdsvalsstudie

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-07

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Väg 226 Förbifart Tullinge
Objekt-id	VST1861
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Stockholm
Kommun	Botkyrka
Trafikverksregion	Östra regionen
Trafikslag	Väg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

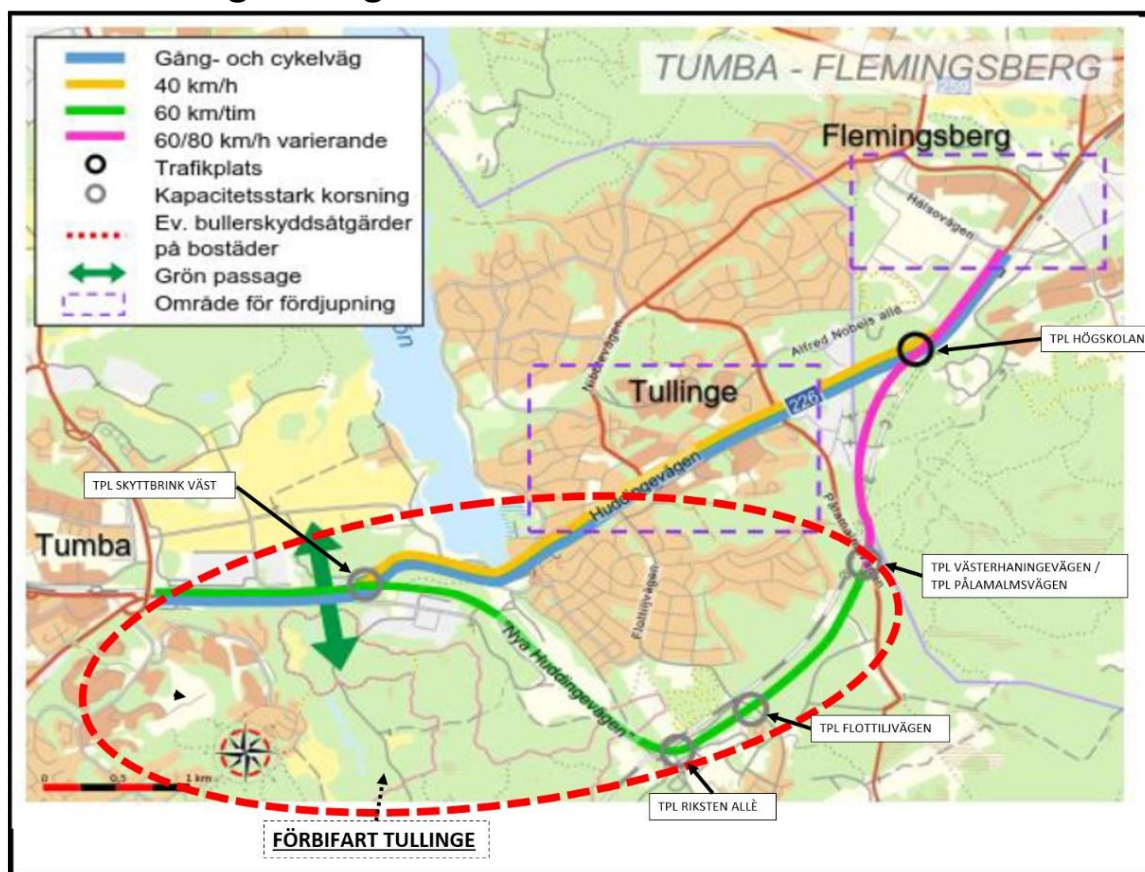
Väg 226 är en tvåfältsväg som passerar genom bostadsbebyggelsen i Tullinge. Trafikflödena är höga i förhållande till vägens standard och i kombination med låg kapacitet i korsningarna leder detta till köbildning under de högst belastade timmarna. Det höga trafikflödet skapar framkomlighets-, trafiksäkerhets- och miljöproblem på sträckan mellan Tumba och Flemingsberg. Kollektivtrafiken drabbas av förseningar på grund av framkomlighetsproblem.

Buller och vibrationer orsakade av biltrafiken upplevs vara ett problem för många boende längs väg 226. Utomhusmiljön är bullerstörd på många fastigheter, och även inomhusmiljön kan överstiga riktvärden för bullernivån. Det höga trafikflödet som passerar genom bostadsbebyggelsen i Tullinge i kombination med framkomlighetsproblem utgör en risk ur ett trafiksäkerhetsperspektiv. Dels kan det leda till konflikter mellan fordonstrafikanter och gång- och cykeltrafikanter, dels till konflikter sinsemellan fordonstrafikanter.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Väglängd	Cirka 4,3 km
Vägstandard	Vanlig väg: 2 kf utan mötesseparering (mötesseparering finns på två korta delsträckor), 7-9 m bred, skyltad hastighet 50 och 70 km/tim
Vägtrafik	Ca 16500 f/d, mätår 2021, ca 4.5% tung trafik

Beskrivning av åtgärden



Ny vägsträckning söder om Tullinge med syfte att avlasta trafiken i Tullinge C. Sträckningen kopplar an till pågående investeringar. Sträckning för denna etapp är inringad med rött i bilden.

En ny vägsträckning söder om Tullinge med en längd på 5 km och en ny cirkulationsplats vid Flottiljvägen. Åtgärden ansluter till pågående projekt för ombyggnad av Huddingevägen mellan Pålmalmsvägen och Södertörns högskola och innebär att en fullständig förbifart Tullinge skapas. Den nya vägen förslås dras över järnvägen och en grustäkt och ansluta till en ny trafikplats vid Skyttebrink på väg 226 Huddingevägen väster om Tullinge.

Vägen utformas med ett körfält i vardera riktning och hastighetsgräns 60 km/tim. Vägen förses med sidoräcke på stora delar av sträckan och blir belyst. Vägen kompletteras med bullerplank.

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Väglängd	Cirka 5 km
Vägstandard	Vanlig väg: 2 kf utan mötesseparering, 9 m bred, 60 km/h.
Vägtrafik	7 900 fordon/dygn, mätår 2019, lastbilsandel 4 %.

Syfte och viktigaste effekt

Syftet är att förbättra framkomligheten för biltrafiken och kollektivtrafiken på sträckan mellan Tumba och Flemingsberg samt avlasta befintlig vägsträcka genom Tullinge genom tillkommande förbifart.

Vidare syftar åtgärden även till att öka tillgängligheten till den regionala kärnan Flemingsberg genom fördelning av lokal och regional trafik på två stråk.

Kostnader

Investeringskostnadskalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2024-11-24	2023-6	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	1534	460	1534	460

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	4	1299

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Underhållskostnad väg	En ny väg kommer att öka anläggningsytan vilket leder till ökade kostnader för drift och underhåll.	-32

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Planeringsläge

Åtgärden har tagits fram inom tidigare genomförd ÅVS väg 226 Vårsta-Södra länken. Åtgärden saknar idag finansiering. Denna SEB har tagits fram som ett underlag till prioritering av åtgärder i kommande länstransportsplan för Stockholms län. Objektet har koppling till pågående projekt Väg 226 Pålamalmsvägen - Trafikplats Högsolan.

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	Eva 2024:1
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2025-01-27

Namn	Tillväxttal
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår2, faktor	1,4
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår1, faktor	1,3
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår2, faktor	1,6
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår1, faktor	1,3

Kommentar:

Läs mer om samhällsekonomi och trafikprognoser i följande dokument på [Trafikverkets hemsida](#):

Samhällsekonomisk analys - förklarat på ett enklare sätt

Trafikprognoser - förklarat på ett enklare sätt

Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

Huvudanalys

Omräknad investeringskostnad	Övriga utgifter	Summa Nyttor	Nettonuvärde	NNK
1299 mnkr	32 mnkr	-450 mnkr	-1780 mnkr	<-1

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	1818	32	-554	-2404	<-1
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	1299	35	-216	-1550	<-1
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	1299	30	-528	-1857	<-1
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	1299	32	-461	-1792	<-1
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	1299	32	-483	-1814	<-1
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	1299	32	-417	-1747	<-1
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	1299	32	-453	-1783	<-1
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	1299	32	-418	-1749	<-1
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	1299	32	-482	-1812	<-1

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: Åtgärden är del 2 av Förbifart Tullinge och har samband och avgränsning mot del 1 (objekt VST057 "226 Pålmalmsvägen - Tpl Högsolan").

Objektnummer: VST1861, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Granlund Lina, PLöru, 0771-921 921

Skede: Åtgärdsvalsstudie

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-07

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
1a	SEK-importkälla
1b	Json
1c	BEVA
2a	Grov kostnadsindikation (GKI)
2b	Indexuppräkning totalkostnad
2c	Indexuppräkning standardavvikelse
3	Klimatkalkyl
4	Arbets-PM SEB
5	Arbets-PM Nya Huddingevägen, M4Traffic (2016)

SEB Id: a5b99100-875e-403b-abaa-6f288cc6d1b8

Objektnummer: VST1861, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Granlund Lina, PLöru, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-07



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-03-13
Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Granlund Lina, PLöru
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