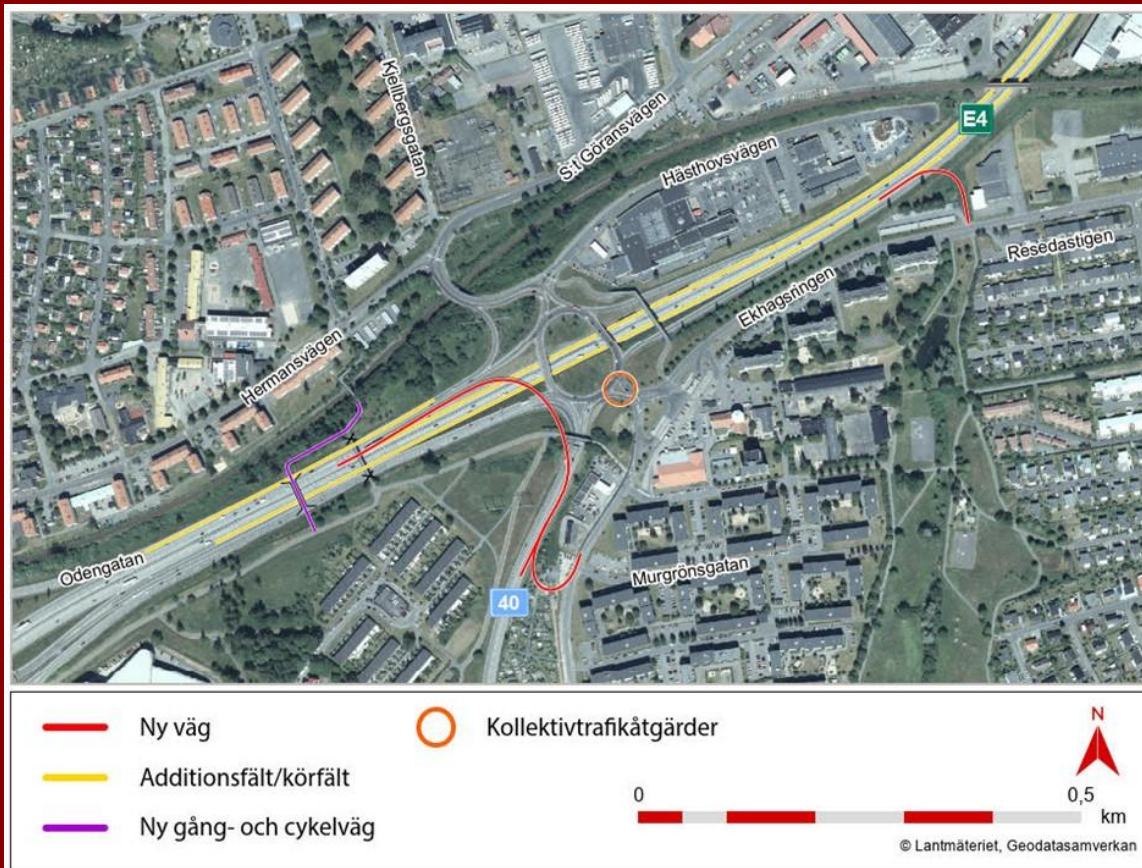


Samlad effektbedömning

E4 Trafikplats Ekhagen, VSY1802



Objektnummer: VSY1802, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Lindvert David, PLSyrv, 0771-921 921

Skede: Åtgärdsvalsstudie

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2024-10-25



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-03-31

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Lindvert David, PLSyrv

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

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 Jönköping län och berör Jönköping kommun.

Nuläge och brister

Trafikplats Ekhagen är den östra av trafikplatserna i Jönköping där de nationella stamvägarna E4 och väg 40 går ihop. Båda vägarna har betydande funktion för långväga gods- och persontransporter samt för arbetspendling och andra lokala resor. Trafikplatsen har betydande brister vad gäller kapacitet som medför omfattande köbildning på flertalet platser i och omkring trafikplatsen. Utöver biltrafiken trafikeras trafikplatsen av flera viktiga lokala stombusstrafiklinjer.

Beskrivning av åtgärden

Huvudåtgärden är en ny bro över E4 från väg 40 och ramp på E4 söderut vid sidan av trafikplatsen för västgående trafik. Till det kommer ett antal kompletterande åtgärder på E4 och 40 som är nödvändiga för att få bättre kapacitet i östgående riktning, bland annat nya av- och påfarter till/från lokalt gatunät.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet med åtgärderna i Trafikplats Ekhagen är att öka kapaciteten för trafik från väg 40 och från E4 norrgående.

Investeringskostnad

Kostnaden är 666 mnkr i prisnivå 2023-06.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärde	1268 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	2,22
Ej beräknade effekter	Förbättring
Slutligt bedömd lönsamhet	Robust lönsam

Fördelningsanalys

Åtgärderna som föreslås gynnar främst biltrafik och i synnerhet då arbetspendling som står för majoriteten av trafiken under de mest belastade perioderna. I andrahand gynnas kollektivtrafiken av att belastningen i trafikplatsen sjunker, vilket ökar framkomligheten.

Funktionsmål och hänsynsmål

Åtgärden har positiv påverkan på restider och trafiksäkerhet men bedöms påverka luftkvaliteten negativt.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt.. Osäker slutsats: Hänsynsmålet är endast bedömt.

Planeringsläge

Åtgärden/Åtgärdspaketet för Trafikplats Ekhagen är en del av ÅVS E4 Jönköping. Åtgärden anses vara fristående från andra åtgärder i ÅVS E4 Jönköping och således inte vara beroende av andra åtgärder i området. Åtgärden anses inte heller ha någon påverkan på andra åtgärder. Åtgärden är inte namngiven i aktuell Nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033.

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Reskostnad	Ökad kapacitet minskar köer och därmed bränsleförbrukning.		Förbättring
Restid personbil	Ökad kapacitet i trafikplatsen minskar restiderna.		1778
Restidsosäkerhet och förseningar	Ökad kapacitet ger inte bara minskad genomsnittlig restid utan även mer förutsägbar restid.		Förbättring

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Förseningar	Ökad kapacitet ger inte bara minskad genomsnittlig restid utan även mer förutsägbar restid.		Förbättring
Godstidskostnad väg	Ökad kapacitet i trafikplatsen minskar transporttiderna.		6,4
Reskostnad lastbil	Ökad kapacitet i trafikplatsen minskar restiderna.		168
Transportkostnad	Ökad kapacitet minskar köer och därmed bränsleförbrukning.		Förbättring

Persontransportföretag

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Trafiksäkerhet	Åtgärderna bedöms ha en positivt effekt på trafiksäkerheten för biltrafik, detta genom minskad mängd trafik i Ekhagsrondellen som minskar antalet möjliga konflikttillfällen, minskat antal körfältsbyten för trafik från väg 40 och minskad risk för upphinnandeolyckor till följd av minskad köbildning.		Förbättring

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Buller	På specifika platser där väsentlig ombyggnad föreslås har det också budgeterats för bulleråtgärder. Dock finns en viss risk för ökade bullernivåer generellt på platser utan väsentlig ombyggnad då viss trafik leds om och vissa lokala stråk kan få ökade trafikmängder. Risken bedöms dock sammantaget vara så liten att bullernivåerna ska öka till en sådan nivå att åtgärder krävs på dessa platser.		Försumbart
Luftkvalitet	Med föreslagna åtgärder finns risk att biltrafikanter reviderar sina ruttval och väljer Trafikplats Ekhagen istället för andra resvägar. Dock bedöms mängden tomgångskörning kunna minska tack vare minskade köer, vilket är positivt för luftkvalitén. Sammantaget bedöms effekterna för luftkvalitén vara försumbara.		Försumbart

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Intrång - människor	Åtgärderna innebär genomgående ökat antal körfält, ny bro och fler korsningspunkter men i en miljö som redan domineras av infrastruktur. Barriäreffekten som E4an innebär förändras inte.		Försumbart

Klimat

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Beräknat - Motorbränsle	Värdet av förändrade koldioxidutsläpp ingår i nuvärdena och bedömningarna för "Personresor" och "Godstransporter"		

Övriga effekter

1.2 Kompletterande indikatorer

Förändring på grund av åtgärden

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår)	-
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	-
Energianvändning (kwh/prognosår)	-
Godsflöde (tonkm/prognosår)	-
Resande personbil (Mpkkm/prognosår)	-
Resande kollektivtrafik (Mpkkm/prognosår)	-

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

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

Förändring av fossila och biogena CO2-evivalenter

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Startår (kton)	-
Prognosår (kton)	-
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	-

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

* 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	3548	14
Reinvestering per år	29	0,21
Drift och underhåll per år	5,4	0,07

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*
Den sammanvägda bedömningen för resenärer är övervägande positivt med ett tillhörande högt nuvärde för åtgärden.	1778 mnkr	> 3,12
Ökad kapacitet ger inte bara minskad genomsnittlig restid utan även mer förutsägbar restid. Åtgärderna antas inte nämnvärt öka trafikmängderna och enbart marginellt förändra reslängden. Ökad kapacitet minskar köer och därmed bränsleförbrukning. Denna positiva effekt förväntas vara större än den negativa effekten på utsläppsmängden i form av ökad trafik i jämförelse med JA, då den är så ringa.	>	
Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Ökad kapacitet i trafikplatsen minskar res- och transporttiderna.	174 mnkr	> 0,31
Ökad kapacitet ger inte bara minskad genomsnittlig restid utan även mer förutsägbar restid. Åtgärderna antas inte nämnvärt öka trafikmängderna och enbart marginellt förändra reslängden. Ökad kapacitet minskar köer och därmed bränsleförbrukning. Denna positiva effekt förväntas vara större än den negativa effekten på utsläppsmängden i form av ökad trafik i jämförelse med JA, då den är så ringa.	>	
Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
	mnkr	0
Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
	mnkr	> 0
Åtgärderna bedöms ha en positivt effekt på trafiksäkerheten för biltrafik, detta genom minskad mängd trafik i Ekhagsrondellen som minskar antalet möjliga konflikttillfällen, minskat antal körfältsbyten för trafik från väg 40 och minskad risk för upphinnandeolyckor till följd av minskad köbildning.	>	
Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa:	mnkr	0
Hälsa: Riskerna för att åtgärderna ska medföra negativa effekter för luft och buller bedöms små och således bedöms effekterna vara försumbara.	≈ 0	
Natur- och Kulturmiljö: Åtgärderna innebär genomgående ökat antal körfält, ny bro och fler korsningspunkter men i en miljö som redan domineras av infrastruktur. Barriäreffekten som E4an innebär förändras inte.	≈ 0	
Klimat (höghöjdseffekter):	mnkr	0

Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Klimat (övrigt): Åtgärden förväntas medföra en minskad användning av motorbränsle, vilket minskar utsläppen av koldioxid. Värde av detta ingår i nuvärdena 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.	-114 mnkr

Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	1838 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	3,2

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	570 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	0 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	≈ 0
Drift- och underhållskostnad, beräknad	0 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	<
Totala utgifter	570 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	1268 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	2,22
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Förbättring
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Robust lönsam

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Åtgärderna bedöms vara lönsamma då NNK-värdet är högt samtidigt som de icke värderbara effekterna är övervägande positiva. Även om NNK-värdet kan anses för högt med tanke på de ej medräknade parametrarna så är värdet så pass högt att det kan sjunka kraftigt innan investeringen kan anses olönsam.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

Prognos från trafikmodell innebar en låg uppräknings av trafik för fjärrelationerna. Osäkerheter har hanterats genom uppräknings av trafik för fjärrelationerna enligt Trvs trafik tillväxttal. Kalkyl fångar endast restidseffekter. Kostnader för drift/underhåll beaktas ej.

Ej beräknade effekter:

Den sammanvägda bedömningen av ej beräknade effekterna är att åtgärderna är positiva. Detta baserat på i synnerhet trafikanteffekterna som är övervägande positiva med till exempel mer förutsägbara restider.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Inga beroenden.

3 Fördelningsanalys

Åtgärderna som föreslås gynnar främst biltrafik och i synnerhet då arbetspendling som står för majoriteten av trafiken under de mest belastade perioderna. I andrahand gynnas kollektivtrafiken av att belastningen i trafikplatsen sjunker, vilket ökar framkomligheten.

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

Åtgärderna bidrar till kortare och mer pålitliga restider. Ökad kapacitet och större tidsluckor kan medföra ökad trygghet i trafikmiljön. Även busstrafiken påverkas positivt.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Åtgärderna bidrar till kortare och mer pålitliga transporttider.

Funktionshindrades tillgänglighet

Ingen betydande påverkan.

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

Ingen betydande påverkan.

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.

Åtgärderna bidrar till att belastningen i många konfliktpunkter minskar och därmed även risken för konflikter. De minskar även köerna och således även risken för upphinnandeolyckor samtidigt som vävningar mellan stora trafikströmmar förbättras vilket också minskar risken för olyckor.

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

Ökad framkomligheten kan öka biltrafiken genom inducerad trafik. Ökad kapacitet bidrar dock till jämnare körning vilket minskar energiåtgången. Byggandet kommer ha en negativ effekt på energianvändning.

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

Ökad kapacitet minskar köerna och därmed utsläppen genom jämnare körning. Denna positiva effekt förväntas vara större än vad inducerad trafik skulle ge för utsläppsmängder, då den är så ringa.

Buller och vibrationer

Då åtgärderna medför omledning av trafik, bland annat till viss del på lokalvägnätet finns en risk för ökade bullernivåer för boende i närheten. Den fly over som ingår i åtgärderna riskerar att orsaka ökade bullernivåer för boende i närheten utan bullerdämpande åtgärder. Om åtgärderna medför att bullernivåerna överskrider riktvärdena bedöms vara svårt att svara på.

Landskap

Då åtgärderna till stor del byggs på eller intill redan befintligt vägområde har det inte identifierats några faktorer som påverkar skyddsvärda områden. Åtgärderna byggs till stor del i befintlig miljö men kommer även att inskränka på grönområden vilket kan ha en negativ inverkan på landskapets karaktär och kvalitéer. Utöver detta kommer även en viss byggnation ske på höjden vilket bedöms kunna ha en negativ effekt på landskapets visuella karaktär.

Vatten

Inga faktorer som påverkar dricksvattenförsörjningen har identifierats.

Material och kemiska produkter

Inga faktorer som skulle ha betydelse för bakgrundhalten av metaller eller sulfidjordar har identifierats.

Förorenade områden och masshantering

Då åtgärderna till stor del byggs på eller intill redan befintligt vägområde har det inte identifierats några faktorer som påverkar förorenade områden.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Åtgärden har positiv påverkan på restider och trafiksäkerhet men bedöms påverka luftkvaliteten negativt.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt.. Osäker slutsats: Hänsynsmålet är endast bedömt.

Mål	NUK
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till funktionsmålet (NUKfm)	>3,42
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	>0
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	0

Objektnummer: VSY1802, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Lindvert David, PLsyrv, 0771-921 921

Skede: Åtgärdsvalsstudie

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2024-10-25



Samlad effektbedömning

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

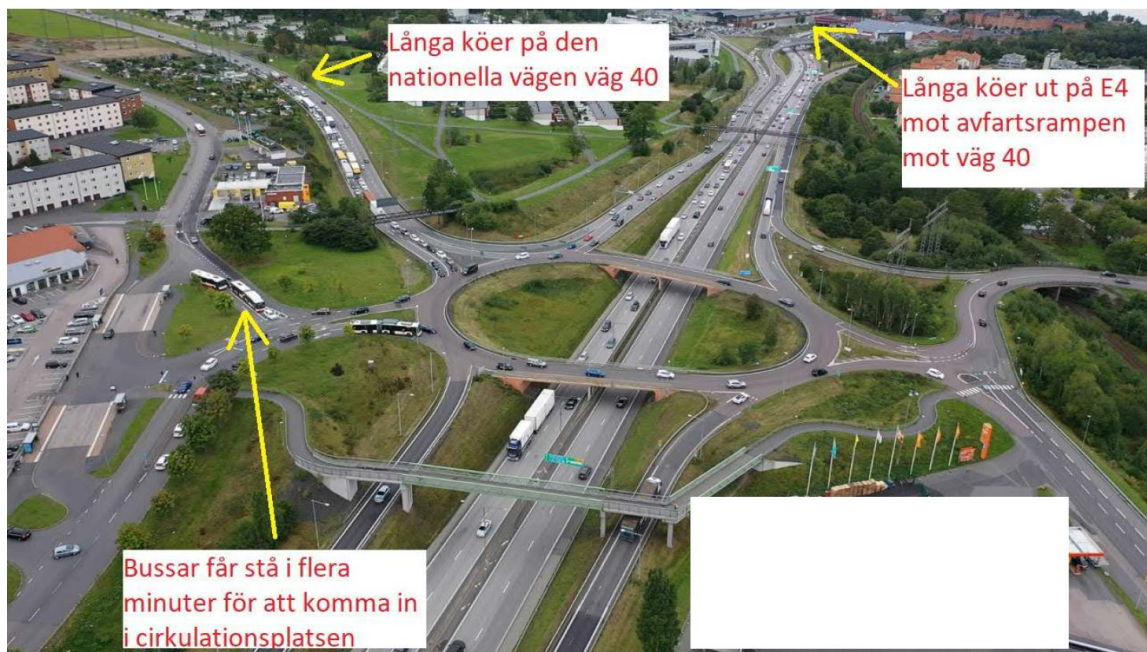
Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	E4 Trafikplats Ekhagen
Objekt-id	VSY1802
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Jönköping
Kommun	Jönköping
Trafikverksregion	Sydöstra regionen
Trafikslag	Väg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Trafikplats Ekhagen är den östra av trafikplatserna i Jönköping där de nationella stamvägarna E4 och väg 40 går ihop. Båda vägarna har betydande funktion för långväga gods- och persontransporter samt för arbetspendling och andra lokala resor. Trafikplatsen har betydande brister vad gäller kapacitet som medför omfattande köbildning på flertalet platser i och omkring trafikplatsen. Utöver biltrafiken trafikeras trafikplatsen av flera viktiga lokala stombusstrafiklinjer.

Idag uppstår köer på väg 40 i nedförsbacken mot Trafikplats Ekhagen, dessa köer påverkar restiden negativt för all trafik från väg 40 i samma färdriktning. Orsaken till dessa köer är framför allt de höga trafikströmmarna i trafikplatsen som medför att det är svårt för trafik från väg 40 att ansluta. Utöver det uppstår även köer för trafik från E4 och Jönköping centrum mot Trafikplats Ekhagen på grund av låg framkomlighet vid trafikplatsen. Köerna orsakar köer ut på E4. Generellt är kapaciteten i Trafikplats Ekhagen för låg för dagens trafikmängder.



Trafikplats Ekhagen: Typisk situation vid Trafikplats Ekhagen idag.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Väglängd	2,7 km (väg 40 Ö mot E4 S)
Vägstandard	Trafikplats med fem ben, 40-80 km/h
Vägtrafik	90 000 f/d inkommande i trafikplats, varav cirka 10 % lastbilar (2019)

Beskrivning av åtgärden

Huvudåtgärden är en ny bro över E4 från väg 40 och ramp på E4 söderut vid sidan av trafikplatsen för västgående trafik. Till det kommer ett antal kompletterande åtgärder på E4 och 40 som är nödvändiga för att få bättre kapacitet i östgående riktning, bland annat nya av- och påfarter till/från lokalt gatunät.

Följande åtgärder ingår: 1. Följdåtgärder körfält norrgående E4 samt Ny infart Ekhagsringen: Kompletterande följdåtgärder på E4 norrgående från Odengatans påfart (från Jönköpings centrum) till ny avfart Ekhagsringen. Den lokala biltrafiken använder denna lösning för att avlasta Ekhagsrondellen och avfarten in till Ekhagsringen 2. Följdåtgärder körfält E4 södergående Österängen – Ekhagen: Körfältsåtgärder södergående E4 med start norr om trafikplatsen fram till den nya avfartsrampen från väg 40 in mot avfart till Odengatan (Jönköping centrum) som är en del av åtgärd 4. 3. Endast buss från Ekhagsrondellen till Ekhagsringen: Denna åtgärd innebär att man skapar ett bussfält på vägen från Ekhagsrondellen till Ekhagsringen. Denna åtgärd är mycket viktig för att biltrafiken verkligen ska nyttja den nya infarten från E4 till Ekhagsringen (åtgärd 1). 4. Ny bro från Väg 40 till E4S/Odengatan: Åtgärden avlastar den kommunala Ekhagsrondellen från genomgående trafik på väg 40 som skall vidare på E4S/in på Odengatan (Jönköpings centrum). Köerna på väg 40 från Nässjö minskar kraftigt, kapaciteten förbättras och trafiksäkerheten ökar. Åtgärden ger staden ökad rådighet över dagens trafikplats då fjärrtrafiken till mycket stor del lyfts bort från denna. Vidare bidrar den till ökad framkomlighet för busstrafiken till/från Ekhagen. 5. GC-bro över E4: Som en följd av åtgärd 4 (Ny bro) krävs att GC-bron över E4 väster om Tpl Ekhagen behöver rivas och byggas upp lite längre västerut. I samband med denna åtgärd kommer GC-bron även att breddas och förbättras, vilket gynnar gång- och cykeltrafikanterna. 6. Trimning påfart Tpl A6: För att öka trafiksäkerheten och kapaciteten på E4 i norrgående riktning mellan Tpl A6 och Tpl Ekhagen förlängs påfartssträckan från Tpl A6 till E4 norrgående. Denna åtgärd förbättrar situationen för bland annat den nationella trafiken, inte minst genomgående väg 40 i östgående riktning. 7. Direktpåfart från Ekhagsringen till flyovern (för färd mot E4S/Odengatan): Belastningen på Ekhagsrondellen minskar ytterligare med en ny påfart från Ekhagsringen direkt till ny bro (åtgärd 4), som biltrafiken ska nyttja för färd från Ekhagsringen till E4S/Odengatan., vilket gynnar de kommunala intressena samt kollektivtrafiken. Det påverkar även det statliga vägnätet positivt genom minskad risk för köer på avfartsrampen in i Ekhagsrondellen från E4 norrifrån. 8. Förlängning av Tpl Jära:s påfart: Trafikplatsen kommer att få en viss ökad belastning pga åtgärderna i Tpl Ekhagen. Idag är parallellpåfarten för kort och klarar inte aktuella VGU-krav, en mindre förlängning ingår.

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Väglängd	2,7 km (väg 40 Ö mot E4 S)
Vägstandard	Trafikplats med fem ben, 40-80 km/h
Vägtrafik	90 000 f/d inkommande i trafikplats, varav cirka 10 % lastbilar (2019)

Syfte och viktigaste effekt

Syftet med åtgärderna i Trafikplats Ekhagen är att öka kapaciteten för trafik från väg 40 och från E4 norrgående.

Syftet är att minska risken för restidsförluster samt förbättra framkomligheten för den lokala stombusstrafiken genom ökad trafiksäkerhet och framkomlighet.

Kostnader

Investeringskostnadskalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2024-09-03	2023-6	Underlagskalkyl (endast vid ÅVS/Funktionsutredning)	666	200	666	200

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	3	570

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Drift och underhåll	Anläggningsmassan ökar i form av utökat antal körfält och nya vägar vilket ökar drift- och underhållskostnaderna.	Försämring

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Planeringsläge

Åtgärden/Åtgärdspaketet för Trafikplats Ekhagen är en del av ÅVS E4 Jönköping. Åtgärden anses vara fristående från andra åtgärder i ÅVS E4 Jönköping och således inte vara beroende av andra åtgärder i området. Åtgärden anses inte heller ha någon påverkan på andra åtgärder. Åtgärden är inte namngiven i aktuell Nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033.

Mer detaljerad information om åtgärdspaketet se PM Ekhagen som är en del av ÅVS E4 genom Jönköping. Ärendenummer hos Trafikverket: TRV 2019/61185

Kalkylförutsättningar

Prognos persontrafik - huvudanalys	Jönköpings kommun Trafikmodell för prognosår 2030/2040 med trafik på dygnsnivå.
Avvikelse från prognos persontrafik	Omräkning från dygnstrafik till förmiddags- och eftermiddagstrafik m.h.a. drönarfilmer. Fjärrtrafik (E4 och Väg 40) har räknats upp för att motsvara uppräkningsstalen enligt EVA (1,29).
Prognos godstrafik - huvudanalys	Jönköpings kommun Trafikmodell för prognosår 2030/2040 med trafik på dygnsnivå.
Avvikelse från prognos godstrafik	Omräkning från dygnstrafik till förmiddags- och eftermiddagstrafik m.h.a. drönarfilmer.
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	40
Kalkylverktyg – samhällsekonomi	Restidsnyttor Mikro- mesomodeller: VISSIM 23
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2024-05-15

Namn	Tillväxttal
Årlig trafiktillväxt före brytår 1 [%]	0,82
Årlig trafiktillväxt efter brytår 1 [%]	0,72

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
570 mnkr	0 mnkr	1838 mnkr	1268 mnkr	2,22

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	798	0	1792	994	1,25
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	570	0			
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	570	0	791	221	0,39
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	570	0	1602	1032	1,81
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	570	0	1838	1268	2,22
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	570	0	1838	1268	2,22
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	570	0	1838	1268	2,22
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	570	0	1838	1268	2,22
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	570	0	1838	1268	2,22

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.

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Namn	Totala utgifter	Nettonuvärde	NNK
Trafiktillväxt 0% från basåret	604	298	0,49

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
Bilaga 1a	Kalkylark för restidsnyttor baserat på restidsuttag från Vissim.
Bilaga 1b	Kalkylark för restidsnyttor baserat på restidsuttag från Vissim.
Bilaga 1c	Kalkylark för restidsnyttor baserat på restidsuttag från Vissim.
Bilaga 2a	Underlagskalkyl
Bilaga 2b	Förutsättningar underlagskalkyl
Bilaga 3	Grov skiss över åtgärder
Bilaga 4	KalkylIPM
Bilaga 5	Vissimmodell
Bilaga 6	Klimatkalkyl
Referens 1	Tidigare SEB, systemid: 010393f2-ceaa-4a71-adc4-f07a3ca12099

SEB Id för denna SEB: b9484cce-e92a-403c-a125-b33eada283a8

Objektnummer: VSY1802, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Lindvert David, PLsyrv, 0771-921 921

Skede: Åtgärdsvalsstudie

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2024-10-25



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-03-31

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Lindvert David, PLsyrv

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