

# Samlad effektbedömning

Ostkustbanan, fyrspar (Uppsala - länsgränsen Uppsala/Stockholm), JO1807



Objektnummer: JO1807, Ärendenummer: TRV 2024/35446  
Kontaktperson: Hedström Mattias, PLmrst, 0771-921 921  
Skede: Samrådshandling - Plan inför granskning  
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-06-18



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-06-23

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Hedström Mattias, PLmrst

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):

$$NNV = \text{Samhällsekonomisk nytta} - \text{Utgifter}$$

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:

$$NNK = NNV / \text{Utgifter}$$

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 ( $-0,1 < NNK < 0,1$ )
- \* 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:

$$NUK = (\text{Samhällsekonomisk nytta}) / \text{Utgifter}$$

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  $NUK = NNK + 1$ .

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 och Uppsala län och berör Sigtuna, Knivsta och Uppsala kommun.

## Nuläge och brister

Idag är trafiken på Ostkustbanan så intensiv att kapacitetsbrist uppstår vid rusningstid. Trängseln på tågen är stor redan från Uppsala C. Stråket mellan Uppsala och Stockholm kännetecknas av en hög befolkningstillväxt, något som i sin tur ökar efterfrågan på hållbara resor. Tillväxten längs med sträckan ställer därför krav på förbättrad kapacitet. Befintlig kapacitetsbrist tillsammans med kommande befolkningstillväxt innebär behov av utbyggnad av stråket mellan Stockholm och Uppsala.

## Beskrivning av åtgärden

Åtgärden omfattar utbyggnad av Ostkustbanan mellan länsgränsen Stockholm/Uppsala och Uppsala C från dagens två till fyra spår samt två nya stationer vid Alsike och Bergsbrunna. De nya spåren antas lokaliseras längs befintlig sträckning. Åtgärden omfattar även utbyggnad av Uppsala C för att kunna hantera utökad tågtrafik. I åtgärd ingår bullerskyddsåtgärder, att två plankorsningar ersätts med planskildheter, att nya broar byggs över befintliga järnvägar och vägar samt över några vattendrag.

## Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet med objektet är att öka robustheten, tillgängligheten och kapaciteten på Ostkustbanan mellan Uppsala och Stockholm samt skapa förutsättningar för fortsatt stadsutveckling.

## Investeringskostnad

Kostnaden är 16974 mnkr i prisnivå 2023-06. Bruttokostnad för objekt JO1807 utan Södra passagen på norra delen. Plankorsning Knivstavägen ingår ej i objektet, utan finansieras via annat objekt.

## Analysresultat

### Samhällsekonomisk effektivitet

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Nettonuvärde              | -10841 mnkr    |
| Nettonuvärdeskvot (NNK)   | -0,74          |
| Ej beräknade effekter     | Förbättring    |
| Slutligt bedömd lönsamhet | Robust olönsam |

Det har upptäckts fel i prognosmodellen Sampers som ger ett för högt resande med tåg, framförallt för långväga tjänsteresor, vilket innebär att de beräknade nyttorna i denna kalkyl kan vara överskattade. Läs mer på [www.trafikverket.se/sampers](http://www.trafikverket.se/sampers).

## Fördelningsanalys

Fördelningsanalysen visar att de största relativa vinnarna är boende i Uppsala län, vilket är rimligt då förbättring i tågutbud har som mest påverkan på boende i Uppsala och Knivsta kommun. Boende i flerbostadshus och hushåll med barn gynnas i högre utsträckning. Förvärvsarbetande och de med högre inkomst är störst vinnare, detta är troligen beror på att många arbetsresor sker mellan Stockholm och Uppsala. Kvinnor står för lite mer än hälften av tågresandet (54%), och får därmed i genomsnitt en något högre andel av nyttan. Resultaten kommer från Samhällsekonomisk kalkyl verktyget Sampers.

## Funktionsmål och hänsynsmål

Åtgärden ger positivt bidrag till funktionsmål genom ökad kapacitet för järnväg vilket möjliggör fler avgångar och ökad turtäthet samt nya stationer i Alsike och Bergsbrunna vilket i sin tur ger restidsförbättringar. Robustare järnvägssystem minskar risken för förseningar vilket minskar restidsosäkerheten. Större anläggning och ökad trafikering innebär negativt bidrag till hänsynsmålet avseende effekter som rör natur- och kulturmiljö.

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

## Planeringsläge

Denna Samlad effektbedömning är framtagen som underlag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2026-2037. Objektet kom in i NTP 2018-2029. År 2017 tecknade staten, Region Uppsala och Uppsala respektive Knivsta kommun ett avtal om en utbyggnad av Ostkustbanan. Staten åtar sig att bygga ut järnvägen till fyra spår mellan Uppsala och länsgränsen mot Stockholm tillsammans med två nya stationer vid Bergsbrunna (Uppsala) och Alsike (Knivsta). Kommunerna, i sina respektive avtal, åtar sig att planera för 33 000 nya bostäder i Uppsala och 15 000 i Knivsta. Projekt Fyra spår Uppsala har delats upp i två järnvägsplaner, en från Söder Bergsbrunna till Uppsala C och en från länsgränsen mot Stockholm till Söder Bergsbrunna. För den norra delen (typfall 3) sker granskning av järnvägsplanen 2025 och fastställesprövning under 2026. För den södra delen (typfall 4) har en lokaliseringsutredning genomförts för val av korridor. Beslut om vilken korridor det fortsatta utredningsarbetet ska baseras planeras fattas under hösten 2024. I denna samlade effektbedömning har det antagits att de nya spåren anläggs längs befintlig sträckning för Ostkustbanan. Denna SEB omfattar hela sträckan Uppsala C - länsgräns Uppsala/Stockholm längs befintlig sträckning för Ostkustbanan.

# 1 Effekter och indikatorer

## 1.1 Effekter

### Personresor

| Effekt                            | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                       | Effekt 2045   | Nuvärde (mnkr) /Bedömning |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|
| Reskomfort och trygghet           | Ökad möjlig trafikerad och turtäthet bedöms minska trängsel ombord på tågen. Nya stationer och utbyggnad av Uppsala C medför minskad trängsel på stationerna. Däremot medför ökad turtäthet och tillgänglighet ökad efterfrågan och effekt bedöms som försumbart. |               | Försumbart                |
| Reskostnad personbil, regionalt   | Viss ökad reskostnad för personbil till följd av ökat reseavstånd vilket ökar drivmedelskostnader.                                                                                                                                                                | 1,3 mnkr/år   | -27                       |
| Restid kollektivtrafik, regionalt | Fler avgångar och ökad turtäthet för tåg tillsammans med två nya stationer i Alsike och Bergsbrunna ger minskad restid för regional kollektivtrafik. Restidsvinster är speciellt stora för boende i Alsike och Bergsbrunna.                                       | -736 kptim/år | 4780                      |
| Restid personbil, regionalt       | Restidsvinster för personbilar till följd av överflytt från väg till järnväg vilket minskar trängsel på vägnätet, framförallt på E4, söder om Uppsala.                                                                                                            | -108 kptim/år | 389                       |
| Restid tåg, långväga              | Minskad restid för långväga tåg till följd av fler avgångar och ökad turtäthet vilket ger kortare väntetider. Restiden är generellt sett även något lägre för fjärrtåg med åtgärd jämfört med utan åtgärd.                                                        | -373 kptim/år | 2183                      |
| Restidsosäkerhet och förseningar  | Utbyggnad från två till fyra spår ger anläggningen en ökad redundans och robusthet vilket minskar risken för kraftiga                                                                                                                                             |               | Förbättring               |

**Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning**

| Effekt                          | Beskrivning                                                                                                                                                                                                           | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr) /Bedömning |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
|                                 | längre störningar och förseningar. Åtgärd möjliggör tillfällig lagring av långsammare tåg för att låta snabbare tåg att passera samt goda möjligheter att hantera mindre störningar som inte omfattar alla fyra spår. |             |                           |
| Vägavgifter/vägs katt personbil | Marginell effekt på vägavgifter/vägs katt för personbil.                                                                                                                                                              | 0 mnkr/år   | -0,14                     |

## Godstransporter

| Effekt                           | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Effekt 2045   | Nuvärde (mnkr) /Bedömning |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|
| Förseningar                      | Utbyggnad från två till fyra spår ger anläggningen en ökad redundans och robusthet vilket minskar risken för kraftiga längre störningar samt förseningar för godstågen. Utbyggnaden skapar även viss kapacitetsökning/utrymme för godstrafik. Godstrafik trafikerar huvudsakligen utanför rusningstid varför effekt bedöms som försumbart. |               | Försumbart                |
| Godstidskostnad väg              | Marginell effekt på godstidskostnad väg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0 mnkr/år     | 0,05                      |
| Reskostnad personbil yrkestrafik | Viss ökad reskostnad för personbil yrkestrafik.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,0 mnkr/år   | -22                       |
| Restid personbil yrkestrafik     | Överflytt för personresor från väg till järnväg leder till minskad trängsel på vägnätet, framförallt på E4 söder om Uppsala.                                                                                                                                                                                                               | -8,1 kptim/år | 65                        |
| Vägavgifter/vägs katter          | Marginell effekt på vägavgifter/vägs katt för godstransporter.                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0 mnkr/år     | 0,18                      |

## Persontransportföretag

| Effekt                           | Beskrivning                                                   | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Banavgifter persontåg            | Fler tåg leder till ökade banavgifter.                        | 19 mnkr/år  | -366                      |
| Biljettintäkter                  | Ökade biljettintäkter till följd av fler resenärer.           | 76 mnkr/år  | 1657                      |
| Fordonskostnader kollektivtrafik | Ökade fordonskostnader till följd av fler tåg.                | 101 mnkr/år | -2016                     |
| Moms på biljettintäkter          | Ökade kostnader för moms till följd av ökade biljettintäkter. | 4,3 mnkr/år | -94                       |

## Trafiksäkerhet

| Effekt                           | Beskrivning                                                                                                                                                                                              | Effekt 2045  | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|
| Trafiksäkerhet                   | Genom borttagande av befintliga plankorsningar ökar säkerheten för korsande gångtrafikanter och cyklister.                                                                                               |              | Förbättring               |
| Trafiksäkerhet totalt (beräknat) | Trafiksäkerheten försämras totalt sett på grund av ett ökat antal tågtrafikolyckor. Antalet tågtrafikolyckor ökar då järnvägen trafikeras av fler avgångar med åtgärd. Biltrafikolyckorna minskar något. | -6,7 mnkr/år | -142                      |

## Hälsa

| Effekt | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Buller | Genom ökad trafikering och ökade hastigheter kommer bullernivåer samt vibrationer att öka. För att klara bullerriktvärdena för bostäder kommer spårnära bullerskyddsskärmar och fastighetsnära bullerskyddsåtgärder, som tex fönsteråtgärder och lokal skärm vid uteplats, |             | Försumbart                |

**Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning**

| Effekt             | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
|                    | att genomföras vilket mildrar negativ effekt. Överflyttning från väg till järnväg leder till minskat buller på väg.                                                                                                                                                                                                           |             |                           |
| Förorenade områden | Längs föreslagen sträckning finns flertalet potentiellt förorenade områden. Anläggande av ny järnväg kommer innebära schaktning av förorenade massor. Dessa massor förutsätts hanteras på ett miljöriktigt sätt i samband med projektet men bedöms som försumbart i sammanhanget.                                             |             | Försumbart                |
| Kväveoxider        | Utbyggnaden av järnvägen bidrar till att flytta över resande från bil till tåg och till följd av det minskar utsläpp av kväveoxider något.                                                                                                                                                                                    | -1,7 ton/år | 0,30                      |
| Slitagepartiklar   | Minskade slitagepartiklar till följd av minskad vägtrafik.                                                                                                                                                                                                                                                                    | -1,6 ton/år | 9,9                       |
| Vattenkvalitet     | Utmed hela sträckan korsar järnvägen flertalet åar/vattendrag/diken och vid Uppsala sker utbyggnaden inom vattenskyddsområdet för Uppsalas grundvattentäkt. Påverkan på vattendragen kan inte uteslutas dock kommer anläggningen utformas och anpassas så att den inte påverkar möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna. |             | Försumbart                |

## Natur- och kulturmiljö

| Effekt                    | Beskrivning                                                                                                                           | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Forn- och kulturlämningar | Utbyggnaden påverkar flera riksintressen för kulturmiljövård och ett stort antal andra kulturmiljövården samt fornlämningar. Statliga |             | Försämring                |

**Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning**

| Effekt                   | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                   | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
|                          | byggnadsminnen och stationsmiljöer påverkas negativt i både Uppsala och Knivsta.                                                                                                                                                              |             |                           |
| Intrång - människor      | Utbyggnad innebär större yta i anspråk vilket förändrar landskapets visuella karaktär. Åtgärd kräver intrång i jordbruks- och skogsmark. De negativa effekterna förmildras i och med att utbyggnad huvudsakligen sker intill befintliga spår. |             | Försumbart                |
| Växt- och djurlivseffekt | Utbyggnad och stängsling medför ökad barräffekt för djur, vilket lindras av att faunapassager anläggs. Åtgärd medför påverkan på Natura 2000-områden, naturreservat och biotoper med högt naturvärde samt försämrade livsmiljö för fåglar.    |             | Försämring                |

## Klimat

| Effekt           | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                       | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Höghöjdseffekter | Minskade utsläpp till följd av minskat flygresande.                                                                                                                                                                                                               | -174 ton/år | 3,9                       |
| Klimat (övrigt)  | Åtgärden medför 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

**Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning**

## 1.2 Kompletterande indikatorer

### Förändring på grund av åtgärden

| Indikator                                     | Beräknat alt. Bedömt |
|-----------------------------------------------|----------------------|
| Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår) | -13,20               |
| Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)   | 0                    |
| Energianvändning (kwh/prognosår)              |                      |
| Godsflöde (tonkm/prognosår)                   |                      |
| Resande personbil (Mpkkm/prognosår)           | -18,01               |
| Resande kollektivtrafik (Mpkkm/prognosår)     | 69,62                |

## 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)                         | -0,26                |
| Ackumulerat under kalkylperioden (kton)* | -15,36               |

|                                                                               |        |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr) | -20,75 |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------|

\* 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<br>ton CO2-ekvivalenter | Energianvändning GWh |
|----------------------------|------------------------------------------|----------------------|
| Byggskede totalt           | 236355                                   | 584                  |
| Reinvestering per år       | 1088                                     | 4,3                  |
| Drift och underhåll per år | 81                                       | 1,0                  |

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*    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| Fler avgångar och ökad turtäthet för tåg tillsammans med två nya stationer i Alsike och Bergsbrunna ger minskad restid för kollektivtrafik. Överflytt från väg till järnväg minskar trängsel på väg vilket ger minskad restid för vägtrafik med viss ökad reskostnad för personbil som följd.                                                                                                                                                                  | 7324 mnkr | > 0,50  |
| Ökad redundans och robusthet i anläggningen minskar risken för förseningar vilket minskar restidsosäkerhet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | >         |         |
| Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nuvärde   | NUK*    |
| Överflytt för personresor från väg till järnväg leder till minskad trängsel på vägnätet, framförallt på E4 söder om Uppsala. Viss ökad reskostnad för personbil yrkestrafik.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 43 mnkr   | 0,00    |
| Utbyggnad från två till fyra spår ger anläggningen en ökad redundans och robusthet som minskar risken för kraftiga längre störningar och förseningar som följd. Utbyggnaden skapar även viss kapacitetsökning/utrymme för godstrafik. Godstrafik trafikerar huvudsakligen utanför rusningstid varför effekt bedöms som försumbart.                                                                                                                             | ≈ 0       |         |
| Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nuvärde   | NUK*    |
| Åtgärd medför ökade biljettintäkter till transportföretagen men innebär ökade kostnader för banavgifter, fordonskostnader och moms på biljettintäkter till följd av fler tåg och fler resenärer.                                                                                                                                                                                                                                                               | -818 mnkr | -0,06   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |         |
| Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nuvärde   | NUK*    |
| Trafiksäkerheten försämrats totalt sett på grund av ett ökat antal förväntade tågtrafikolyckor. Antalet tågtrafikolyckor ökar då järnvägen trafikeras av fler avgångar med åtgärd. Biltrafikolyckorna minskar något.                                                                                                                                                                                                                                           | -142 mnkr | > -0,01 |
| Genom borttagande av befintliga plankorsningar ökar säkerheten för korsande gångtrafikanter och cyklister.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | >         |         |
| Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nuvärde   | NUK*    |
| Hälsa: Minskade utsläpp till följd av minskad vägtrafik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10 mnkr   | 0,00    |
| Hälsa: Ökad trafikering och högre hastigheter medför ökade bullernivåer men kan mildras av att bulleråtgärder genomförs. Åtgärd kan inte utesluta påverkan på vattenförekomster längs sträckan men anläggning ska anpassas så att den inte påverkar möjlighet att uppnå miljö kvalitetsnormerna. Längs föreslagen sträckning finns flertalet potentiellt förorenade områden där förorenade massor kommer att hanteras på ett miljöriktigt sätt inom projektet. | ≈ 0       |         |
| Natur- och Kulturmiljö: Utbyggnaden påverkar flera riksintressen för kulturmiljövård, kulturmiljövården och fornlämningar samt byggnadsminnen i stationsmiljöer. Utbyggnad innebär större yta i anspråk vilket förändrar landskapets visuella karaktär och kräver intrång i jordbruks- och skogsmark. Utbyggnad och stängsling medför ökad                                                                                                                     | <         |         |

**Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning**

| Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)                                                                                                                                                                                       | Nuvärde  | NUK* |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| barräreffekt för djur, vilket lindras av att faunapassager anläggs. Åtgärd medför påverkan på Natura 2000-områden, naturreservat och biotoper med högt naturvärde. De negativa effekterna förmildras i och med att utbyggnad huvudsakligen sker intill befintliga spår. |          |      |
| Klimat (höghöjdseffekter): Minskade utsläpp till följd av minskat flygresande.                                                                                                                                                                                          | 3,9 mnkr | 0,00 |
| Klimat (övrigt): Åtgärd medför en minskad användning av motorbränsle, vilket minskar utsläppen av koldioxid. Värdet av detta ingår i nuvärdena för "Personresor", "Godstransporter" och "Persontransportföretag".                                                       |          |      |

| Övriga effekter | Nuvärde |
|-----------------|---------|
|                 | mnkr    |
|                 |         |

| Skatte- och avgiftsintäkter                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nuvärde  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Ökade intäkter från banavgifter och moms till följd av fler tåg och tågresenärer men minskade intäkter för skatter och avgifter för vägtrafik till följd av minskad vägtrafik. Förbättring avseende skattefinansieringskostnad för trafikoberoende drift- och underhållskostnader och reinvesteringar. | 306 mnkr |

| Skattefinansieringskostnad                                                                                                                                       | Nuvärde    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Beräknat: Fiskala skatter medför ineffektivitet på arbetsmarknaden och/eller produktmarknader. Denna indirekta kostnad bedöms uppgå till 20 öre per skattekrona. | -2867 mnkr |

| Sammanfattning                                 |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden | 3861 mnkr |
| Total nyttoutgiftskvot, NUK*                   | 0,3       |

\*nyttor/utgifter

## 2.2 Samhällsekonomiska utgifter

| Utgifter                                        | Nuvärde           |
|-------------------------------------------------|-------------------|
| Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad. | 14576 mnkr        |
| Reinvesteringskostnad, beräknad                 | -236 mnkr         |
| Reinvesteringskostnad, ej beräknad              |                   |
| Drift- och underhållskostnad, beräknad          | 362 mnkr          |
| Drift- och underhållskostnad, ej beräknad       |                   |
| <b>Totala utgifter</b>                          | <b>14702 mnkr</b> |

**Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning**

## 2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| Nettonuvärde, NNV                                   | -10841 mnkr    |
| Nettonuvärdeskvot, NNK                              | -0,74          |
| Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter       | Förbättring    |
| Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet | Robust olönsam |

## 2.4 Samhällsekonomisk bedömning

### Samhällsekonomisk effektivitet

Åtgärd har bedömts som robust olönsam eftersom nettonuvärdeskvoten med marginal har ett värde mindre än -0,1 för huvudanalysen och samtliga känslighetsanalyser. Sammanvägt bedöms de ej beräknade effekter leda till en förbättring, dock inte en så stor förbättring att det påverkar slutsatsen om åtgärdens lönsamhet.

### Kvalitetsbedömning

#### Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

Ett mindre modelltekniskt fel har upptäckts i basprognos 2024. Utan detta fel så hade de totala nyttorna för objektet varit ca 21% lägre.

#### Ej beräknade effekter:

Förbättring för tågresenärer genom minskad trängsel på tågen och minskad risk för förseningar. Negativ påverkan på djur- och kulturmiljö är stort men utbyggnad sker intill befintlig anläggning vilket förmildrar negativ påverkan. Sammanvägt bedöms ej beräknade effekter som en förbättring.

#### Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

I det tecknade avtalet mellan staten, Region Uppsala och Uppsala kommun ingår färdigställande av kapacitetsstark kollektivtrafik mellan Bergsbrunna och Södra staden. Detta är ett gemensamt åtagande av Uppsala kommun och Region Uppsala och den tekniska lösningen förutsätts vara spårväg. Åtagandet är en förutsättning för Uppsala kommuns bostadsåtagande i avtalet, som i sin tur är en förutsättning för utbyggnaden av järnvägen till fyra spår mellan Uppsala och länsgränsen Uppsala/Stockholm. I huvudanalysen har en justering av markanvändningen i Uppsala kommun gjorts. Befolkningstillskottet mellan 2019 och 2045 har flyttats om för att i högre utsträckning vara lokaliserad till de södra delarna av Uppsala, i närhet till spårvagnen och den nya stationen i Bergsbrunna. I den åtgärdsspecifika känslighetsanalysen har objektet analyserats med markanvändningsförutsättningar enligt Trafikverkets basprognos 2024.

## 3 Fördelningsanalys

Fördelningsanalysen visar att de största relativa vinnarna är boende i Uppsala län, vilket är rimligt då förbättring i tågutbud har som mest påverkan på boende i Uppsala och Knivsta kommun. Boende i flerbostadshus och hushåll med barn gynnas i högre utsträckning. Förvärvsarbetande och de med högre inkomst är störst vinnare, detta är troligen beror på att många arbetsresor sker mellan Stockholm och Uppsala. Kvinnor står för lite mer än hälften av tågresandet (54%), och får därmed i genomsnitt en något högre andel av nyttan. Resultaten kommer från Samhällsekonomisk kalkyl verktyget Sampers.

Generella fördelningsaspekter beskrivs i dokumentet Generella fördelningseffekter av åtgärder i transportsystemet på [www.trafikverket.se](http://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

Den ökade kapaciteten som de två nya spåren med separering av långsamma och snabba tåg medför ett robustare och därigenom mer tillförlitligt järnvägssystem. Fler avgångar och ökad turtäthet för tåg tillsammans med två nya stationer i Alsike och Bergsbrunna ger minskad restid för kollektivtrafik. Att invånarnas förutsättningar att åka kollektivt förbättras kan även öka antalet gång- och cykelresor till stationer.

#### Näringslivets tillgänglighet

##### Stärkt internationell konkurrenskraft

Åtgärden innebär att godstrafiken får viss frigjord kapacitet på sträckan och viss upprustning av befintliga spår. Dock trafikerar gods huvudsakligen järnvägen utanför rusningstrafik och påverkas därför ej märkvärt av kapacitetsbristerna. Ökad robusthet ökar tillförlitligheten för godstrafik. Överflytt av personresor från väg till järnväg minskar även trängsel för godstrafik på väg.

#### Funktionshindrades tillgänglighet

Vid nyproduktion av stationer finns krav avseende utformningen i syfte att göra stationen tillgänglig för samtliga resenärsgupper.

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

Åtgärden ger positiv effekt för studie- och skolpendling. Planskilda passager och plattformsanslutningar bidrar till säkrare trafikmiljö för barn och unga.

#### Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle

Läs om trafikverkets jämställdhetsarbete på [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se) samt läs om fördelningseffekter på [www.trafikverket.se/seb](http://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.**

Åtgärden förbättrar trafiksäkerheten för gående och cyklister genom borttagande av befintliga plankorsningar. Vägtrafiken förväntas få ökad trafiksäkerhet till följd av överflyttning från väg till järnväg. Samtidigt ökar risken för järnvägs olyckor då sträckan trafikeras av fler tåg.

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

Åtgärden bidrar negativt till klimatet genom ökad energianvändning och utsläpp vid byggande, drift samt underhåll. Samtidigt förbättrar åtgärden förutsättningarna för en överflyttning från vägtrafik till järnvägstrafik vilket skulle minska emissioner av växthusgaser.

**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***

Åtgärden leder till en minskning av utsläpp till följd av överflytt av personresor från väg till järnväg.

### ***Buller och vibrationer***

Ökad trafikering och högre hastigheter längs den befintliga sträckan bedöms leda till högre bullernivåer och ökade vibrationer. Däremot medför överflyttning från väg till järnväg till minskat buller på väg. För att klara bullerriktvärdena för bostäder kommer spårnära bullerskyddsskärmar och fastighetsnära bullerskyddsåtgärder, som tex fönsteråtgärder och lokal skärm vid uteplats, att genomföras vilket mildrar bullerpåverkan.

### ***Landskap***

Utbyggnad innebär större yta i anspråk samt och ökad trafikering vilket förändrar landskapets visuella karaktär och kräver intrång i jordbruks- och skogsmark. Utbyggnad och stängsling medför ökad barräreffekt för djur, vilket lindras av att faunapassager anläggs. Åtgärd medför påverkan på Natura 2000-områden, naturreservat och biotoper med högt naturvärde. Utbyggnaden påverkar även flera riksintressen för kulturmiljövård, kulturmiljövärden och fornlämningar samt byggnadsminnen i stationsmiljöer. De negativa effekterna förmildras i och med att utbyggnad huvudsakligen sker intill befintliga spår. God gestaltning av nya stationer i Alsike och Bergsbrunna har potential att utgöra ett positivt tillskott i stadsbilden.

### ***Vatten***

Vid Uppsala sker utbyggnaden inom vattenskyddsområdet för Uppsalas grundvattentäkt. Vald utformning och byggmetod innebär att konsekvenserna i relation till nuläget är obetydliga och bedöms inte försvåra möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna för grundvatten. Utmed hela sträckan korsar järnvägen ett flertal åar och mindre vattendrag/diken varav flera är utpekade vattenförekomster och omfattas av miljö kvalitetsnormer. Påverkan på vattendragen kan inte uteslutas dock kommer anläggningen utformas och anpassas så att den inte påverkar möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna för ytvatten.

### ***Material och kemiska produkter***

Kunskap saknas i detta skede.

### ***Förorenade områden och masshantering***

Längs föreslagen sträckning finns flertalet potentiellt förorenade områden. Anläggande av ny järnväg kommer innebära att schakt kommer att behövas göras i massor som är förorenade. Däremot innebär det att förorenade massor hanteras på ett miljöriktigt sätt i samband med projektet.

## 4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Åtgärden ger positivt bidrag till funktionsmål genom ökad kapacitet för järnväg vilket möjliggör fler avgångar och ökad turtäthet samt nya stationer i Alsike och Bergsbrunna vilket i sin tur ger restidsförbättringar. Robustare järnvägssystem minskar risken för förseningar vilket minskar restidsosäkerheten. Större anläggning och ökad trafikering innebär negativt bidrag till hänsynsmålet avseende effekter som rör natur- och kulturmiljö.

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

| Mål                                                                  | NUK      |
|----------------------------------------------------------------------|----------|
| Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till funktionsmålet (NUKfm) | >0,45    |
| Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)   | -0,01    |
| Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)           | -0,00141 |

## Fördjupat underlag

# Fördjupad beskrivning

## Beskrivning av åtgärden

|                     |                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Åtgärdsnamn         | Ostkustbanan, fyrspår (Uppsala - länsgränsen Uppsala/Stockholm) |
| Objekt-id           | JO1807                                                          |
| Ärendenummer        | TRV 2024/35446                                                  |
| Län                 | Stockholm och Uppsala                                           |
| Kommun              | Sigtuna, Knivsta och Uppsala                                    |
| Trafikverksregion   | Mellersta regionen                                              |
| Trafikslag          | Järnväg                                                         |
| Skede               | Samrådshandling - Plan inför granskning                         |
| Typ av planläggning | Varierande (se Planeringsläge)                                  |

## Nuläge och brister

Idag är trafiken på Ostkustbanan så intensiv att kapacitetsbrist uppstår vid rusningstid. Trängseln på tågen är stor redan från Uppsala C. Stråket mellan Uppsala och Stockholm kännetecknas av en hög befolkningstillväxt, något som i sin tur ökar efterfrågan på hållbara resor. Tillväxten längs med sträckan ställer därför krav på förbättrad kapacitet. Befintlig kapacitetsbrist tillsammans med kommande befolkningstillväxt innebär behov av utbyggnad av stråket mellan Stockholm och Uppsala.

Stråket Uppsala-Arlanda-Stockholm är en del av Sveriges tillväxtmotor med stor potential att fortsätta växa. Det finns planer på större bostadsexploateringar i både Uppsala och Stockholms län.

Resandebehovet och marktransporterna till och från Arlandaområdet förväntas öka till följd av ökning av arbetstillfällen med anledning av exploateringar i området. Region Uppsala pekar på att infrastruktur det som tydligast begränsar ytterligare tillväxt. Ovan nämnda förutsättningar föranleder behov och önskemål om ytterligare kapacitet/ fler avgångar och utveckling av stationsfunktioner längs Ostkustbanan.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

|             |                                                                                                                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Banlängd    | 23,65 km                                                                                                                                                                   |
| Banstandard | Ostkustbanan: dubbelspår, största tillåtna hastighet 175/200 km/tim persontåg och 100 km/tim godståg. Arlandabanan: dubbelspår, största tillåtna hastighet 100/200 km/tim. |
| Bantrafik   | 148 dubbelturer persontåg/dygn, varav antal avgångar under högtrafik (2 tim) uppgår till 18 persontåg. 7,5 dubbelturer godståg/dygn. (Basprognos 2024, JA prognosår 2045)  |
| Banflöde    | Myrbacken-Knivsta: 24,5 miljoner resenärer per år, Knivsta-Uppsala C: 23,3 miljoner resenärer per år. (Basprognos 2024, JA prognosår 2045)                                 |

## Beskrivning av åtgärden

Åtgärden omfattar utbyggnad av Ostkustbanan mellan länsgränsen Stockholm/Uppsala och Uppsala C från dagens två till fyra spår samt två nya stationer vid Alsike och Bergsbrunna. De nya spåren antas lokaliseras längs befintlig sträckning. Åtgärden omfattar även utbyggnad av Uppsala C för att kunna hantera utökad tågtrafik. I åtgärd ingår bullerskyddsåtgärder, att två plankorsningar ersätts med planskildheter, att nya broar byggs över befintliga järnvägar och vägar samt över några vattendrag.

I samband med utbyggnad till fyra spår rustas de delar av de befintliga spåren som berörs för att kunna bygga de två nya spåren och de nya stationerna. Av de totalt fyra spåren är två spår avsedda för fjärr- och regionaltåg utan uppehåll på sträckan Arlanda C-Uppsala C och två spår är avsedda för godståg och pendeltåg med uppehåll i Knivsta, Alsike och Bergsbrunna. Stationen i Alsike antas utformas med mittplattform samt planskilda plattformsanslutningar till och från Björkkällevägens bro. Stationen i Bergsbrunna utformas med mittplattform mellan de två västra spåren med planskild plattformsanslutning till västra och östra sidan om järnvägen. Stationen i Bergsbrunna byggs med längre plattform via medel från länstransportplanen. Åtgärden kräver även stationsåtgärder i Knivsta. I åtgärden ingår tillägg till Trafikverkets grundutförande och åtgärder i kommunala anläggningar. Dessa tillägg och åtgärder finansieras av Uppsala kommun.

### Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

|             |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Banlängd    | 23,65 km                                                                                                                                                                                                                                           |
| Banstandard | Fyra spår, största tillåtna hastighet 160/250 km/tim                                                                                                                                                                                               |
| Bantrafik   | 212 dubbelturer persontåg/dygn, varav antal avgångar under högttrafik (2 tim) uppgår till 28 persontåg. 7,5 dubbelturer godståg/dygn. (Basprognos 2024, UA prognosår 2045)                                                                         |
| Banflöde    | Myrbacken-Knivsta: 26,0 miljoner resenärer per år. Knivsta-Alsike: 24,9 miljoner resenärer per år. Alsike-Bergsbrunna: 24,8 miljoner resenärer per år. Bergsbrunna-Uppsala C: 23,4 miljoner resenärer per år. (Basprognos 2024, UA prognosår 2045) |

## Syfte och viktigaste effekt

Syftet med objektet är att öka robustheten, tillgängligheten och kapaciteten på Ostkustbanan mellan Uppsala och Stockholm samt skapa förutsättningar för fortsatt stadsutveckling.

Kostnader

Investeringskostnads kalkyl

| Senaste rev datum | Prisnivå | Beräkningsmetod                                                               | Total-kostnad (mnkr) | Standard-avvikelse (mnkr) | Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr) | Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr) |
|-------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2024-12-03        | 2021-2   | Q-säkrad enligt TDOK 2011:182 (osäkerhetsanalys och underlagskalkyl samt FKS) | 13882                | 2868                      | 16974                                       | 3507                                    |

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

| Prisnivå | Antal byggår | Totalkostnad (mnkr) |
|----------|--------------|---------------------|
| 2019     | 8            | 14576               |

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

| Effekt                                    | Beskrivning                                                                        | Nuvärde (mnkr)/Bedömning |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Underhållskostnad trafikberoende järnväg  | Ökade underhållskostnader till följd av ökad järnvägstrafik.                       | -366                     |
| Underhållskostnad trafikberoende väg      | Minskade underhållskostnader till följd av minskad vägtrafik.                      | 18                       |
| Underhållskostnad trafikoberoende järnväg | Tillkommande drift- och underhållskostnader till följd av ökad järnvägsanläggning. | -14                      |

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

| Effekt                | Beskrivning                                                                                   | Nuvärde<br>(mnkr)/Bedömning |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Reinvesteringskostnad | Minskad nettokostnaden för reinvesteringar till följd nyinvesteringar i järnvägsanläggningen. | 236                         |

## Planeringsläge

Denna Samlad effektbedömning är framtagen som underlag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2026-2037. Objektet kom in i NTP 2018-2029. År 2017 tecknade staten, Region Uppsala och Uppsala respektive Knivsta kommun ett avtal om en utbyggnad av Ostkustbanan. Staten åtar sig att bygga ut järnvägen till fyra spår mellan Uppsala och länsgränsen mot Stockholm tillsammans med två nya stationer vid Bergsbrunna (Uppsala) och Alsike (Knivsta). Kommunerna, i sina respektive avtal, åtar sig att planera för 33 000 nya bostäder i Uppsala och 15 000 i Knivsta. Projekt Fyra spår Uppsala har delats upp i två järnvägsplaner, en från Söder Bergsbrunna till Uppsala C och en från länsgränsen mot Stockholm till Söder Bergsbrunna. För den norra delen (typfall 3) sker granskning av järnvägsplanen 2025 och fastställesprövning under 2026. För den södra delen (typfall 4) har en lokaliseringsutredning genomförts för val av korridor. Beslut om vilken korridor det fortsatta utredningsarbetet ska baseras planeras fattas under hösten 2024. I denna samlade effektbedömning har det antagits att de nya spåren anläggs längs befintlig sträckning för Ostkustbanan. Denna SEB omfattar hela sträckan Uppsala C - länsgräns Uppsala/Stockholm längs befintlig sträckning för Ostkustbanan.

## Kalkylförutsättningar

|                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Prognos persontrafik - huvudanalys   | Basprognos Person 2024-04-01        |
| Avvikelse från prognos persontrafik  | Ja                                  |
| Prognos godstrafik - huvudanalys     | Basprognos Person 2024-04-01        |
| Avvikelse från prognos godstrafik    | Ja                                  |
| ASEK-version                         | ASEK 8.0                            |
| Avvikelse från ASEK                  | Nej                                 |
| Prisnivå för kalkylvärden            | 2019                                |
| Kalkylränta (%)                      | 3,5                                 |
| Prognosår 1                          | 2045                                |
| Diskonteringsår                      | 2028                                |
| Trafikstartår                        | 2036                                |
| Byggtid, antal år (projektspecifikt) | 8                                   |
| Kalkylperiod                         | 60                                  |
| Kalkylverktyg – samhällsekonomi      | Sampers/Samkalk 4 och Bansek 2024.5 |
| Datum för samhällsekonomisk kalkyl   | 2024-09-18                          |

| Namn                                                | Tillväxttal |
|-----------------------------------------------------|-------------|
| Kollektivtrafik period 2045-2065, % per år          | 1,4         |
| Väg Gods (Pby, Lbu, Lbs) period 2019-2045, % per år | 1,3         |
| Väg Personbil (Pb) period 2045-2065, % per år       | 0,90        |
| Väg Gods (Pby, Lbu, Lbs) period 2045-2065, % per år | 0,92        |
| Väg Personbil (Pb) period 2019-2045, % per år       | 1,1         |
| Kollektivtrafik period 2019-2045, % per år          | 1,5         |

Kommentar: Avvikelser från basprognos avseende justering av markanvändningen i Uppsala kommun. Befolkningstillskottet mellan 2019 och 2045 har flyttats om för att i högre utsträckning vara lokaliserad till de södra delarna av Uppsala, i närhet till spårvagnen och den nya stationen i Bergsbrunna. Natt- och dagbefolkning har endast flyttats om inom Uppsala kommun, och totalnivån är densamma som i basprognosen. För övriga kommuner används exakt samma syntetiska befolkning som i basprognosen.

Den tilltänkta spårvagnen i Uppsala tillagd i modellen som en förutsättning. Spårvagnen finns inte med i basprognosen.

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   |
|------------------------------|-----------------|--------------|--------------|-------|
| 14576 mnkr                   | 126 mnkr        | 3861 mnkr    | -10841 mnkr  | -0,74 |

## Obligatoriska känslighetsanalyser

| Analys                                              | Omräknad investeringskostnad (mnkr) | Övriga utgifter (mnkr) | Summa nyttor (mnkr) | Nettonuvärde (mnkr) | NNK   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|-------|
| Högre investeringskostnad                           | 18949                               | 126                    | 2986                | -16088              | -0,84 |
| Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %          | 14576                               | 127                    | 5667                | -9036               | -0,61 |
| Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %          | 14576                               | 138                    | 1919                | -12795              | -0,87 |
| Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme  | 14576                               | 126                    | 4679                | -10023              | -0,68 |
| Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %             | 14576                               | 126                    | 3825                | -10877              | -0,74 |
| Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %            | 14576                               | 126                    | 3896                | -10806              | -0,73 |
| Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 % | 14576                               | 126                    | 3852                | -10849              | -0,74 |
| Högre värdering av luftföroreningar, +50 %          | 14576                               | 126                    | 3866                | -10836              | -0,74 |
| Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %          | 14576                               | 126                    | 3856                | -10846              | -0,74 |

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: I det tecknade avtalet mellan staten, Region Uppsala och Uppsala kommun ingår färdigställande av kapacitetsstark kollektivtrafik mellan Bergsbrunna och Södra staden. Detta är ett gemensamt åtagande av Uppsala kommun och Region Uppsala och den tekniska lösningen förutsätts

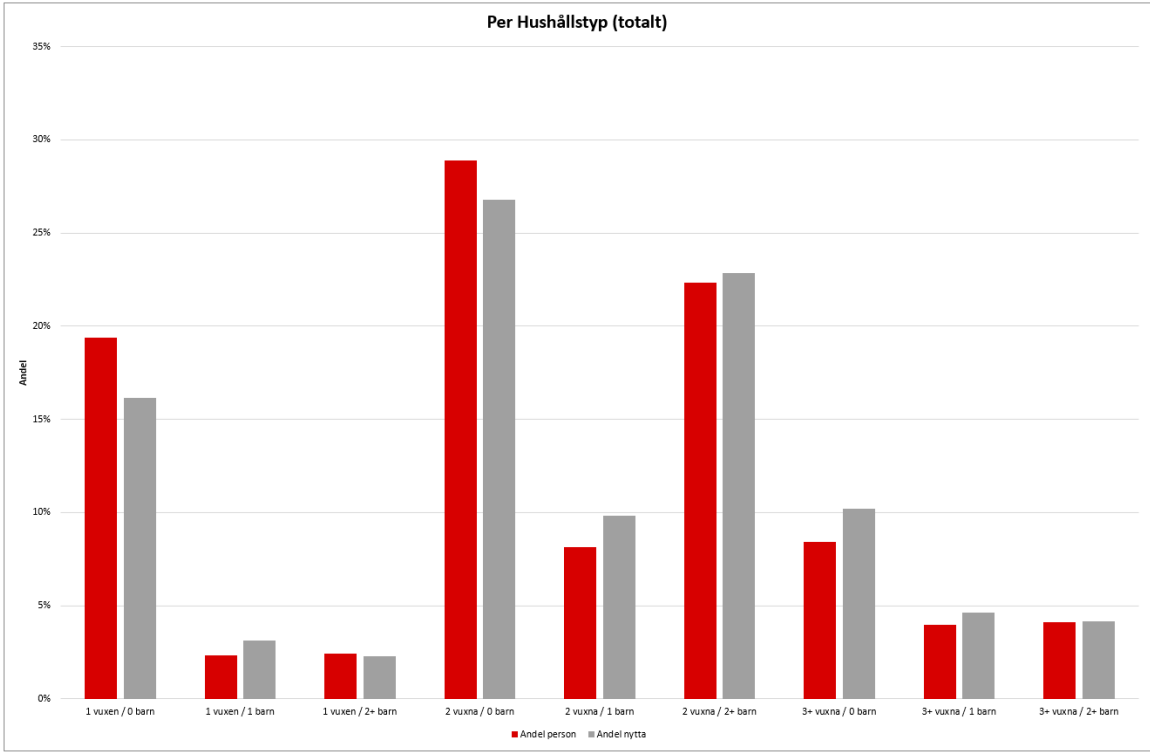
**Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning**

vara spårväg. Åtagandet är en förutsättning för Uppsala kommuns bostadsåtagande i avtalet, som i sin tur är en förutsättning för utbyggnaden av järnvägen till fyra spår mellan Uppsala och länsgränsen Uppsala/Stockholm. I huvudanalysen har en justering av markanvändningen i Uppsala kommun gjorts. Befolkningstillskottet mellan 2019 och 2045 har flyttats om för att i högre utsträckning vara lokaliserad till de södra delarna av Uppsala, i närhet till spårvagnen och den nya stationen i Bergsbrunna. I den åtgärdsspecifika känslighetsanalysen har objektet analyserats med markanvändningsförutsättningar enligt Trafikverkets basprognos 2024.

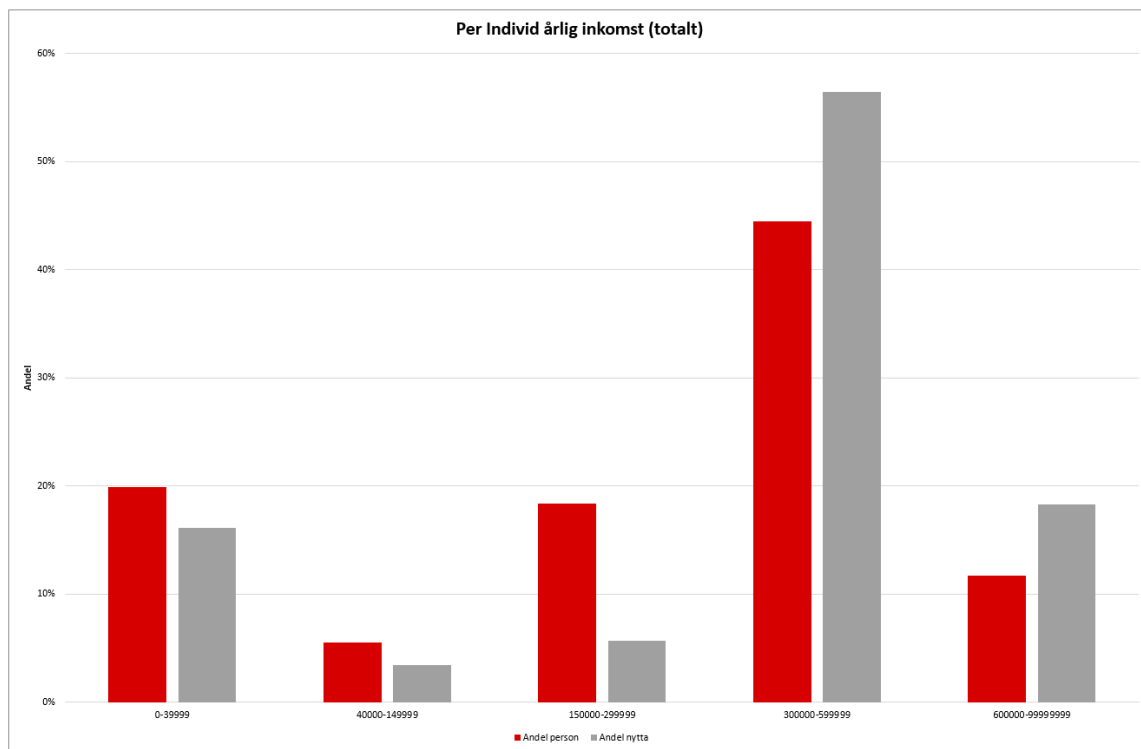
Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

| Namn                             | Totala utgifter | Nettonuvärde | NNK   |
|----------------------------------|-----------------|--------------|-------|
| Markanvändning enligt basprognos | 14838           | -12968       | -0,85 |

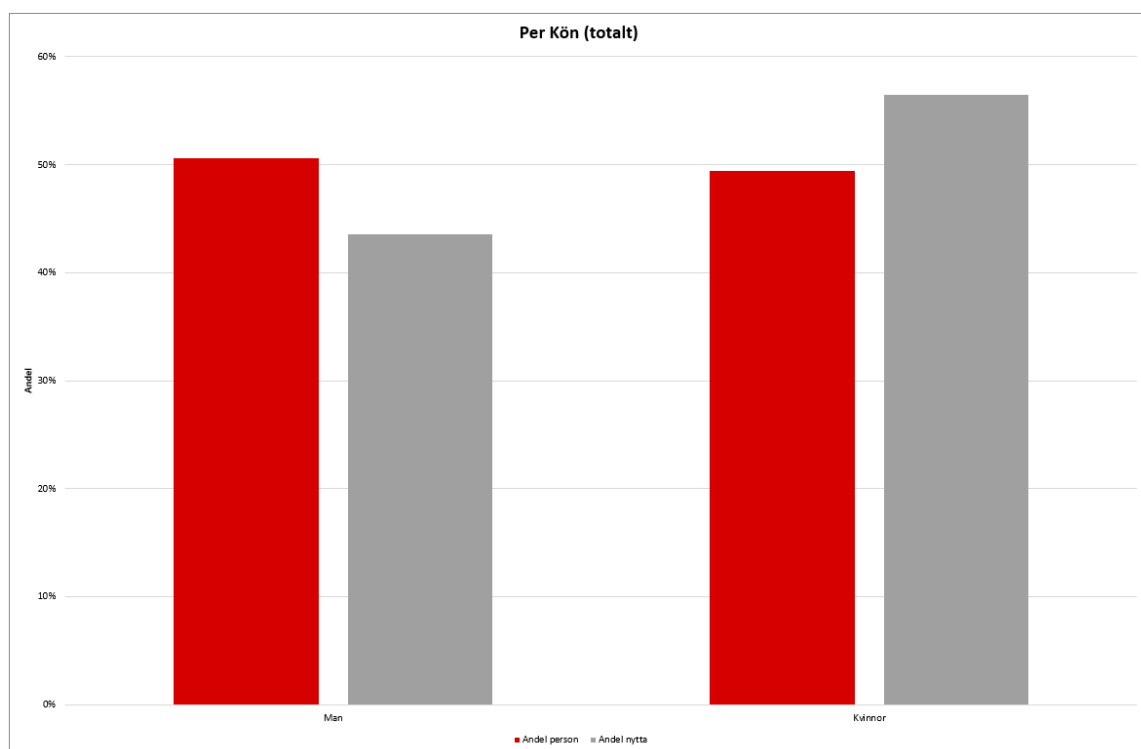
Fördjupad konsekvensanalys



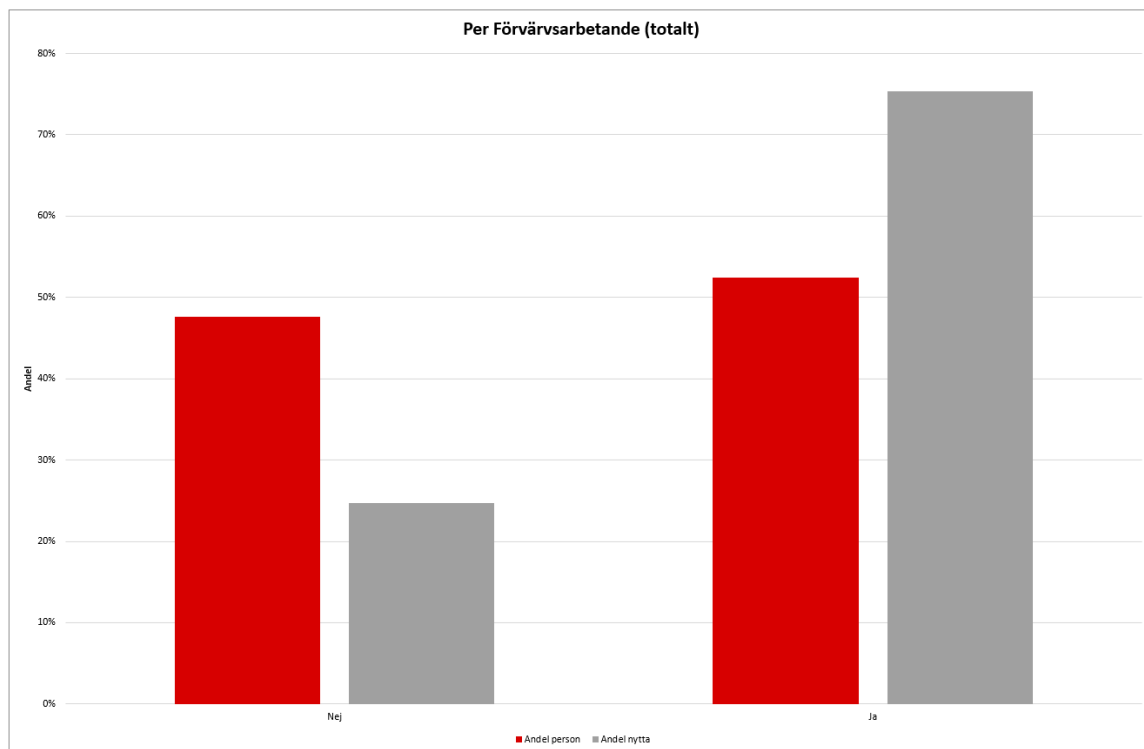
Fördelning av konsumentöverskott per hushållstyp



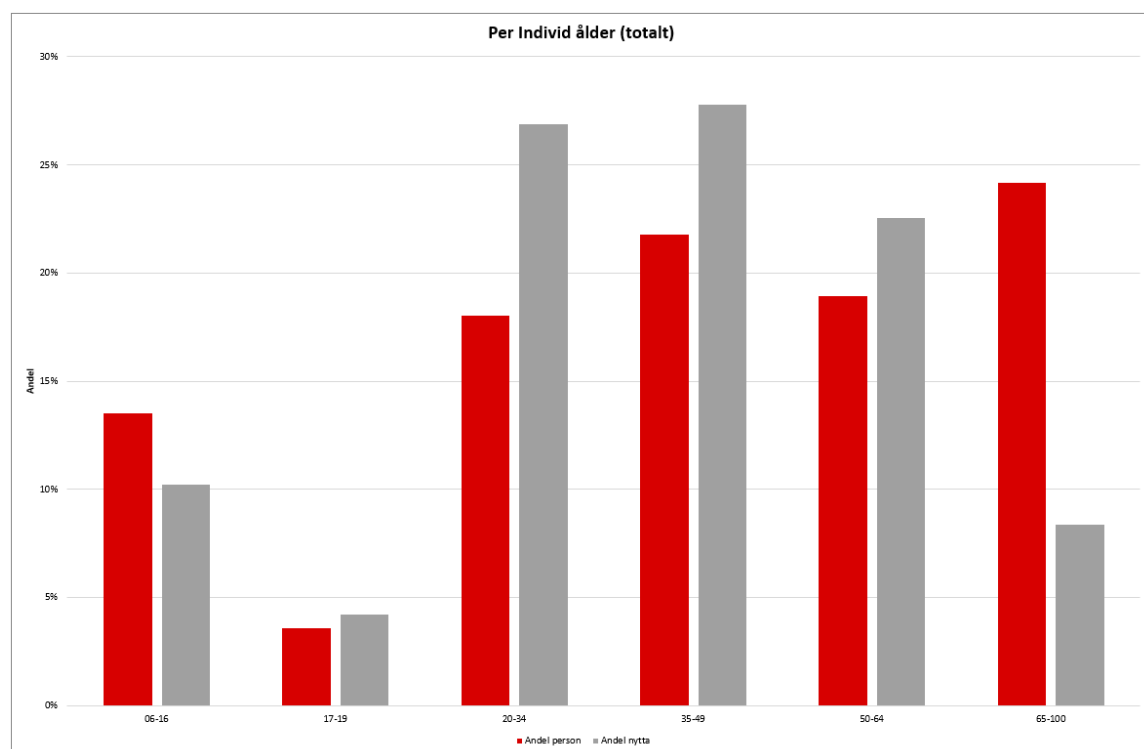
Fördelning av konsumentöverskott per inkomstgrupp.



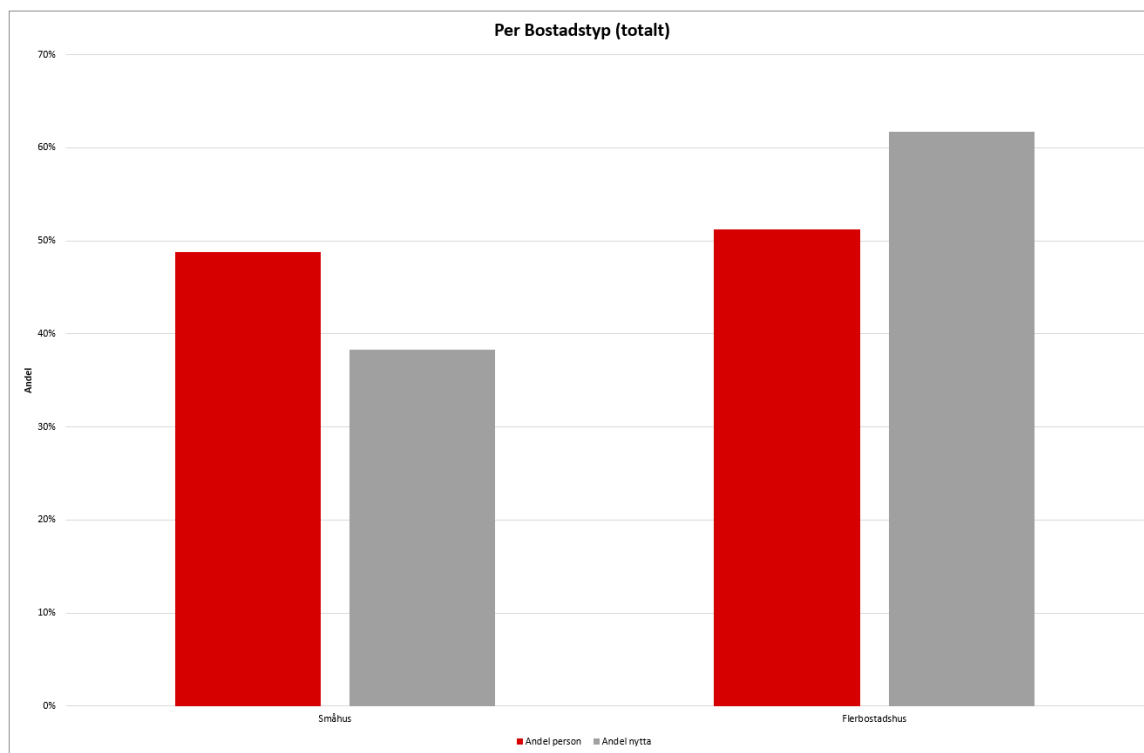
Fördelning av konsumentöverskott per kön.



Fördelning av konsumentöverskott per förvärvsarbetande.



Fördelning av konsumentöverskott per ålderskategori.



Fördelning av konsumentöverskott per bostadstyp.

## Referenser

| Referenser | Namn/beskrivning                                                                         |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.a        | FKS Program Fyra spår Uppsala                                                            |
| 2.a        | Klimatkalkyl delen Bergsbrunna södra - länsgräns Stockholm/Uppsala 2024-11-01            |
| 2.b        | Klimatkalkyl delen Uppsala C - Bergsbrunna södra 2024-09-23                              |
| 2.c        | Klimatkalkyl handkalkyl hela sträckan Uppsala C - länsgräns Stockholm/Uppsala            |
| 3.a        | ArbetsPM Sampers/Samkalk (beräknade effekter) och SEB (ej beräknade effekter) 2024-12-11 |
| 3.b        | SEK-importkälla                                                                          |
| 3.c        | Känslighetsanalys Sampers/Samkalk - Efterfråga +20% (KAH)                                |
| 3.d        | Känslighetsanalys Sampers/Samkalk - Efterfråga -20% (KAL)                                |
| 3.e        | Känslighetsanalys Sampers/Samkalk - Enhetliga tidsvärden (KAT)                           |
| 3.f        | Känslighetsanalys Sampers/Samkalk - Markanvändning enligt basprognosen                   |
| 3.g        | Fördelningsanalys                                                                        |
| 3.h        | Beräkning DoU och reinvestering med Bansek                                               |
| 3.i        | Omräkning till prisnivå 2019 av reinvesteringar som ändå skulle behöva göras             |

SEB Id för denna SEB: 24ffae36-9d5a-4ad7-ab43-73002bdbcf0

Objektnummer: JO1807, Ärendenummer: TRV 2024/35446  
Kontaktperson: Hedström Mattias, PLmrst, 0771-921 921  
Skede: Samrådshandling - Plan inför granskning  
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-06-18



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-06-23  
Ärendenummer: TRV 2024/35446  
Kontaktperson: Hedström Mattias, PLmrst  
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**