

# Kostnadsförändringar i namngivna investeringar

PM: 2026:5

Datum: 2026-07-01

**Trafikanalys**

Adress: Rosenlundsgatan 54 118 63 Stockholm

Telefon: 010 414 42 00

E-post: [trafikanalys@trafa.se](mailto:trafikanalys@trafa.se)

Webbadress: [www.trafa.se](http://www.trafa.se)

Ansvarig utgivare: Andreas Tapani

Datum: 2026-07-01

# Förord

Denna promemoria har tagits fram inom ramen för Trafikanalys regeringsuppdrag att, i syftet att stödja Trafikverket, granska, följa upp och analysera Trafikverkets verksamhet och arbete med kostnadskontroll av arbetet som bedrivs inom ramen för nationell plan. Trafikanalys har gjort en sammanställning och genomgång av kostnadsunderlag för ett urval objekt och tagit fram beräkningar av objektens kostnadsutveckling över tid från den nationella planen 2010 och framåt.

Promemorian redovisar en breddad och fördjupad analys av det material som arbetades fram 2024 och redovisades i Trafikanalys PM 2024:8 Kostnadsutveckling för objekt i Nationell infrastrukturplan.

Per Lindroth, Trafikverket, har skrivit promemorian på uppdrag av Trafikanalys och i samarbete med Björn Olsson. Trafikanalys tackar Trafikverket för bidrag med underlag till arbetet. Linda Ramstedt och Saman Rashid har också deltagit i beredningen.

Stockholm i juli 2026

Anna Ullström  
Avdelningschef

# Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Inledning och läsanvisning .....</b>	<b>7</b>
1.1 Utgångspunkter .....	7
1.2 Avgränsningar .....	8
1.3 Indelningen i planeringsskeden .....	10
1.4 Summering av antal objekt i olika skeden.....	12
1.5 Betydelsen av olika index .....	13
<b>2 Kostnadsförändringar mellan skeden .....</b>	<b>15</b>
2.1 Objekt från plan 2010 .....	15
2.2 Nya objekt från plan 2014.....	23
2.3 Nya objekt från plan 2018.....	28
2.4 Sammanfattande kommentar .....	34
<b>3 Objekt med slutkostnader .....</b>	<b>37</b>
3.1 Sammanslagen kostnadsförändring .....	38
<b>4 Objekten med störst relativa kostnadsökningar .....</b>	<b>41</b>
4.1 Nya objekt i plan 2010 .....	41
4.2 Nya objekt i plan 2014 .....	45
4.3 Nya objekt i plan 2018 .....	48
4.4 Avslutande kommentar .....	50
<b>5 Slutsatser .....</b>	<b>51</b>
<b>Referenser.....</b>	<b>53</b>
<b>Bilaga 1 Skedesförändringar mellan planer .....</b>	<b>55</b>
Skedesförändringar för objekt som var nya i plan 2010 .....	55
Skedesförändringar för objekt som var nya i plan 2014 .....	56
Skedesförändringar för objekt som var nya i plan 2018 .....	57
Skedesförändringar för objekt som var nya i plan 2022 .....	58

# Sammanfattning

Inom ramen för Trafikanalys regeringsuppdrag att granska, analysera och följa upp Trafikverkets arbete med kostnadskontroll har vi påbörjat ett arbete med att samla in kostnadsunderlag och studera kostnadsutvecklingen för namngivna objekt i Nationell trafikslagsövergripande plan för transportinfrastrukturen för perioden 2022–2033 (nationell plan).

Syftet är att utveckla vår beskrivning av problembilden med kostnadsökningar som finns för Trafikverkets verksamhet inom nationell plan.

Vi utgår från ett urval av objekt som vi tidigare har tagit fram i samarbete med Trafikverket. Vi har här kompletterat urvalet med kostnadsuppgifter från Trafikverkets planförslag för 2026–2033.

Vi gör en indelning i skeden av Trafikverkets planeringsprocess och har klassificerat objekten i förhållande till dessa olika skeden. Vi analyserar objektens kostnadsuppskattningar från Trafikverkets nationella planer för 2010, 2014, 2018, 2022 och 2026 och hur dessa kostnader har förändrats mellan planerna. Genom vår klassificering av objekten i olika skeden undersöker vi i vilka skeden som kostnaderna förändras mest. Vi kan konstatera att kostnaderna ökar mest i tidiga skeden, vilket också andra studier kan bekräfta.

För några stora, komplexa objekt ser vi också stora kostnadsökningar i projekteringen, vilket vi här kallar designskedet. Det kan finnas erfarenheter att dra från dessa långdragna, komplexa projekt när det gäller att skapa en effektiv projektledning inklusive bland annat hantering av olika krav. I vår huvudrapport diskuterar vi hur olika typer av krav påverkar projektledare och deras arbete i planeringen.<sup>1</sup>

Det övergripande mönstret är att kostnaderna ökar för objekten. Vi ser dock tecken på att kostnadsökningarna i planförslaget för 2026 är lägre än i planen 2022, för objekt som genomgått samma planeringsskeden. Trafikverket har på sistone infört nya rutiner vilka kan ha bidragit till detta kostnadsmönster, men vi har ännu inte några entydiga förklaringar till detta nya mönster för objektens kostnadsökningar. Kostnadsförändringar uppstår i ett samspel mellan tekniska faktorer, organisationens styrning, ansvarsfördelning och beslutsprocesser.

I denna promemoria gör vi också en analys av slutkostnaderna för ett antal objekt som är färdigbyggda och som ligger i vad vi kallar förvaltningsskedet. Det totala slutkostnaderna är de viktigaste kostnaderna att hålla ögonen på. Det är dessa kostnader som visar hur väl kostnaderna uppskattats i de inledande planeringsskedena, och är därför mycket viktiga för Trafikverket att följa upp. I vår huvudrapport diskuterar vi i vilken grad Trafikverket gör detta och vår syn på Trafikverkets arbete med uppföljning mer generellt.

Vi gör också i denna promemoria en analys av några av de objekt som har haft de allra största relativa kostnadsökningarna. Vi analyserar en del av de tillgängliga underlagen för dessa objekt och försöker få en bild av vilka bidragande orsaker som kan finnas. I vår huvudrapport har vi också gjort fallstudier av några objekt med höga kostnadsökningar och hur projektledarens arbete har sett ut i dessa.

---

<sup>1</sup> Trafikanalys (2026a): [Granskning och uppföljning av Trafikverkets arbete med kostnadskontroll - delredovisning 3](#)

Våra slutsatser är att objektens kostnadsuppskattningar är mycket svåra att göra. Det gör att det finns en stor osäkerhet i början av planeringen som medför att kostnaderna oftast underskattas. Vi har sett att kostnadsuppskattningarna ökar i tidiga skeden, i takt med att mer kunskap och information om objekten ökar och Trafikverket får en bättre helhetsbild av objektet.

För komplexa objekt med stor detaljrikedom blir även senare skeden viktiga. Vi ser att i projekteringen (designskedet) ökar kostnaderna mycket för stora, komplexa objekt som kräver mycket noggrann planering och där kopplingen till infrastrukturen och andra objekt är komplicerad. I huvudrapporten beskriver vi också att det finns en brist på erfarna projektledare inom Trafikverket. Dessa projektledare behövs i stora projekt, vilket skapar en flaskhals för övriga projekt och kan leda till tidsutdräkt och omstarter när projektledare byter projekt. Stora projekt kan ha både högre komplexitet och bättre tillgång till erfarna projektledare, vilket kan påverka kostnadsutvecklingen i olika riktningar. Det finns här en ingång i att undersöka dessa stora projekt för att dra erfarenheter som kan användas mer generellt.

En preliminär slutsats är också att Trafikverkets nya rutiner och ordningar när det gäller omprövningar av objekt kan redan ha bidragit till lägre kostnadsökningar på sistone jämfört med tidigare. Tiden får utvisa hur riktig denna slutsats är. Trafikanalys fortsätter att analysera kostnadsutvecklingen för Trafikverkets namngivna objekt i den nationella infrastrukturplaneringen.

# 1 Inledning och läsanvisning

I den här promemorian analyserar vi kostnadsökningar mellan olika planeringsskeden för namngivna investeringar inom Trafikverkets infrastrukturplanering. Trafikverkets projekt fortsätter att öka i kostnader under planeringsskedet. Vi ser dock tecken på att kostnadsökningarna minskat något när vi jämför objekt 2025 och objekt 2022. Trafikverket har infört nya rutiner, vilket kan vara en bidragande orsak. Vi har dock ännu inte några entydiga förklaringar till det nya kostnadsmonstret.

Trafikanalys har regeringens uppdrag att genomföra en granskning och uppföljning av Trafikverkets arbete med kostnadskontroll inom Nationell trafikslagsövergripande plan för transportinfrastrukturen (kallad nationell plan).<sup>2</sup>

Uppdraget pågår till och med den 30 april 2028 och syftar till att, genom analys och granskning, stödja Trafikverkets arbete med att förbättra dess rutiner och arbetssätt. Trafikanalys årligen redovisa följande:

- en övergripande beskrivning av problembilden med kostnadsökningar för verksamheten inom nationell plan,
- en utvärdering av Trafikverkets arbete med planering och upphandling av verksamheten inom nationell plan som innefattar såväl större namngivna investeringar som reinvesteringar och underhåll,
- och en redogörelse för förbättringsområden som Trafikanalys föreslår för vidare uppföljning och analys i syfte att öka produktivitet, effektivitet, framdrift och förbättrad kostnadskontroll hos Trafikverket.

I maj 2024 publicerades Trafikanalys första årliga delredovisning.<sup>3</sup> Under 2024 gjordes en fördjupad analys av kostnaderna i Trafikanalys (2024b).<sup>4</sup> I vår delredovisning Trafikanalys (2025) redovisade vi en fortsatt analys av kostnadsutvecklingen.<sup>5</sup>

Denna promemoria fördjupar ytterligare analysen av kostnadsutvecklingen. Syftet är att tillsammans med våra tidigare redovisningar ge en utvecklad beskrivning av problembilden med kostnadsökningar för verksamheten inom nationell plan.

## 1.1 Utgångspunkter

Utgångspunkten för detta arbete är ett urval av namngivna objekt i de nationella infrastrukturplanerna för åren 2010–2021, 2014–2025, 2018–2029 och 2022–2033. Urvalet består totalt av 122 namngivna objekt. Analysen har även kompletterats med uppgifter från Trafikverkets förslag till nationell plan för åren 2026–2037.

<sup>2</sup> Regeringen (2022). Uppdrag att genomföra en granskning och uppföljning av Trafikverkets arbete med kostnadskontroll i syfte att förbättra Trafikverkets rutiner och arbetssätt.

<sup>3</sup> Trafikanalys (2024a), Delredovisning 1, [Granskning och uppföljning av Trafikverkets arbete med kostnadskontroll - delredovisning](#)

<sup>4</sup> Trafikanalys (2024b), PM 2024:8, [Kostnadsutveckling för objekt i Nationell infrastrukturplan](#)

<sup>5</sup> Trafikanalys (2025a), Delredovisning 2, [Andra årliga delredovisningen från Trafikanalys granskning och uppföljning av Trafikverkets arbete med kostnadskontroll](#)

För enkelhets skull använder vi förkortningar för ovanstående planer som då kallas plan 2010, plan 2014, plan 2018, respektive plan 2022. Även planförslaget för år 2026–2037 förkortas till planförslag 2026. Generellt används förkortningen nationell plan.

## 1.2 Avgränsningar

Objekten i urvalet är av vitt skilda slag med bland annat olika geografisk utbredning och varierande genomförandeansvar och med ett kostnadsspann från drygt 100 miljoner kronor upp till över 100 miljarder kronor. Objekten är därför grupperade utifrån dessa förutsättningar. Analysen fokuserar på de objekt i urvalet som:

- har en angiven start och målpunkt alternativt sträckning (till exempel E22 Lösen–Jämjö)
- haft en huvudsakligen stabil omfattning
- har Trafikverket som ansvarig utförare (med några undantag, se nedan om medfinansiering).

Därmed ingår totalt 79 av de 122 objekt som finns med i planerna.

### Objekten gällande nya stambanor ingår inte

De tre objekten gällande nya stambanor som ingått i de senaste nationella planerna har präglats av stora planeringsutmaningar och skilda politiska prioriteringar. Under 2025 har bygget av Ostlänken pågått. Sträckorna Göteborg–Borås och Lund–Hässleholm är föremål för förnyade utredningar med annan konceptuell lösning. Bedömningen är därför att det saknas underlag för att göra en relevant kostnadsjämförelse mellan planperioderna för dessa objekt. De analyseras därför inte vidare i denna promemoria.

### Systemövergripande nationella objekt ingår inte

De nationella objekten kan ses som systemövergripande och utgörs i plan 2022 av följande objekt:

- Kraftförsörjning
- Ny optoanläggning för ökad kapacitet i kommunikationsnät inkl. vägklassificering
- FRMCS (Järnvägs kommunikationssystem) tunnel
- Förtätning av GSM-R (Järnvägs kommunikationssystem)
- Införande av FRMCS (Järnvägs kommunikationssystem)
- ERTMS vidareutveckling
- ERTMS, TC Hallsberg Norrköping
- ERTMS, TC Malmö
- ERTMS, TC Göteborg
- ERTMS, TC Stockholm Gävle
- ERTMS, Nord, Malmbanan
- ERTMS, TC Boden Änge

Objekten *LTS*<sup>6</sup>; *Övrigt stornät, åtgärder för långa godståg, etapp 2* och *LTS; Övrigt stornät, åtgärder för långa godståg, etapp 3* och *Sjöfartsverkets isbrytarflotta* är av liknande karaktär.

Antalet objekt i denna kategori summerar till 15 objekt.

De resurser som avsatts i nationell plan för dessa objekt har över tid haft stora variationer eftersom de dels har olika geografiska avgränsningar, dels har utgjorts av något som mest kan likna budgetposter. LTS-objekten har dessutom i senaste planförslaget ersatts av nya etappindelningar och finns alltså inte kvar i de utformning de hade när de kom med i urvalet.

Bedömningen är därför att det saknas underlag för att göra en relevant kostnadsjämförelse mellan planperioderna, varför de inte analyseras närmare i denna promemoria.

### Objekt med statlig medfinansiering ingår inte

Historiskt har nationell plan inrymt ett mindre antal järnvägsobjekt med statlig medfinansiering, t.ex. på Roslagsbanan. I samband med plan 2018 tillkom ett stort antal små och stora objekt inom både väg och järn-/spårväg från de så kallade storstadsförhandlingarna (inom ramen för Sverigeförhandlingen). Gemensamt för dessa är att det i stort sett saknas underlag i form av anläggningskostnads kalkyler från kommunala och/eller regionala huvudmän. I stället är statens kostnader generellt satta genom avtal mellan parterna och det är i huvudsak kommuner och regioner som genomför åtgärderna. Av denna anledning ingår inte dessa objekt i analysen. Detsamma gäller för objekten:

- Roslagsbanan, dubbelspår etapp 1+2 (statlig medfinansiering)
- Tvärspårväg Ost/Saltsjöbanan (statlig medfinansiering) och
- Sundsvall, resecentrum, statlig medfinansiering.

### Objekt med väsentligt förändrad omfattning

I samband med planrevideringarna sker ibland förändringar som innebär att objekten förlängs eller styckas upp i etapper på ett sätt som innebär att möjligheterna till att göra meningsfulla kostnadsjämförelser över tid försvinner. Det gäller följande objekt i vårt urval:

- *Tvärförbindelse Södertörn* ingick i Stockholmsöverenskommelsen från 2007 och fanns i plan 2010 som tre objekt; Södertörnsleden, Masmolänken och Haningeleden. I plan 2014 ersattes dessa av *Tvärförbindelse Södertörn*. I analysen ingår kostnaderna från och med plan 2014.
- *Godsstråket Dunsjö–Jakobshyttan–Degerön* tillkom i planen 2014, men delades i planen 2018 upp i två delar, *Godsstråket Dunsjö–Jakobshyttan, dubbelspår* och *Godsstråket Jakobshyttan–Degerön, dubbelspår*. I analysen ingår kostnaderna från och med plan 2018.
- *E4/E18 Kapacitetsförstärkning infartsleder till följd av förbifart Stockholm* tillkom i planen 2014. Det objektet delades i plan 2018 upp i tre objekt nämligen:
  - *E4/E18 Hjulsta–Jakobsberg, Kapacitetsförstärkning till följd av förbifart Stockholm*

<sup>6</sup> Projektet LTS står för Längre, Tyngre och Större godståg och syftar till att möjliggöra tåg på upp till 750–830 meters längd och högre axellast (25 ton) på stornätet för att öka järnvägens kapacitet och effektivitet.

- *E4/E20 Hallunda–Vårby, Kapacitetsförstärkning till följd av förbifart Stockholm*
- *E4/E20 Södertäljebron, Kapacitetsförstärkning till följd av förbifart Stockholm.*

I plan 2022 utgick objektet *E4/E20 Södertäljebron* ur planen. Inom ramen för Trafikverkets byggstartsrapportering har objektet *E4/E20 Hallunda–Vårby* sedan dess delats upp i två delar:

- *E4/E20 Hallunda–Vårby, delen Fittja–Vårby, Kap. till följd av Förbifart Stockholm*
- *StockholmE4/E20 Hallunda–Vårby, delen Hallunda–Fittja, Kap. till följd av Förbifart Stockholm.*

I analysen ingår kostnaderna från och med planen 2018 för objektet *E4/E18 Hjulsta–Jakobsberg*.

## 1.3 Indelningen i planeringsskeden

Ett syfte med arbetet är att jämföra objektens kostnadsförändringar mellan olika skeden i planeringen. I analysen har vi utgått från den indelning i skeden som gjordes av Ridderstedt och Sjöstrand i underlagsrapporten *Koll på kostnaderna: Kartläggning av Trafikverkets digitala infrastruktur för kostnadskontroll*<sup>7</sup>, som skrivits på uppdrag av Trafikanalys inom ramen för samma uppdrag som denna promemoria.

I rapporten görs en indelning av planeringen med fem skeden för en investeringsåtgärds livscykel. Denna indelning är en viss förenkling av de faktiska skedena som ingår i Trafikverkets fysiska planering. Eftersom Trafikverkets kostnadsunderlag har andra utgångspunkter har vi behövt i vissa fall behövt göra egna kategoriseringar av objekt för att kunna följa Ridderstedts och Sjöstrands skedesindelning.

Av detta följer att det finns vissa osäkerheter i materialet som beror på:

- Tillgången till nödvändig information i underlagsmaterialet.
- Objekts överlappningar på flera skeden. Till exempel kan ett stort objekt parallellt innehålla delåtgärder i olika skeden. Orsakerna kan vara att få ett effektivt resursutnyttjande av entreprenadorganisationen, återanvändning av fyllmassor eller överklaganden av planer och upphandlingar.
- Trafikanalys bedömningar. T.ex. har objekt i vissa fall bedömts vara så långt gångna att Trafikverkets klassificering (t.ex. åtgärdsvalsstudie) bättre motsvaras av ett annat skede enligt vår indelning.

I Tabell 1 redovisar vi Ridderstedts och Sjöstrands indelning med beskrivning av skedena och Trafikanalys kommentarer om kategoriseringar som vi har gjort.

---

<sup>7</sup> Ridderstedt och Sjöstrand (2024)

Tabell 1. En investeringsåtgärds livscykel: Beskrivning av skeden. Referenser i fotnoter kommer från Ridderstedt & Sjöstrand (2024).

Skede	Beskrivning	Kommentar
<b>Förberedande skede</b>	<p>Identifiering av behov<sup>8</sup>, samråd med intressenter, samt åtgärdsvalsstudie (ÅVS) som utreder olika lösningar med utgångspunkt i fyrstegsprincipen<sup>9</sup>. ÅVS:en ger första uppskattningar om en åtgärds utformning (innehåll), nytta och kostnader. Åtgärden inkluderas i förslaget till nationell plan, granskas av regeringen, justeras eventuellt, och tas slutligen med i den fastställda nationella planen.</p>	<p>Till detta skede har tidigare förstudier (Vägverket) och idéstudier (Banverket) och givetvis åtgärdsvalsstudier sorterats. Generellt ligger dessa objekt i perioden år 7–12 i Nationell plan.</p>
<b>Designskede</b>	<p>Åtgärden anpassas och preciseras stegvis utifrån Trafikverkets fortsatta utredning och samråd med intressenter. Detta utförs inom den lagreglerade planläggningsprocessen för fastställande av en väg- eller järnvägsplan, vilket är ett juridiskt bindande dokument som detaljerat beskriver åtgärden. Denna process syftar till att säkerställa att åtgärden är demokratiskt förankrad samt tekniskt, juridiskt och miljömässigt korrekt.</p>	<p>Till detta skede har tidigare väg- och järnvägsutredningar sorterats liksom tidiga faser i den nu gällande arbetsgången för väg- och järnvägsplan, närmare bestämt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samrådsunderlag inför beslut om betydande miljöpåverkan</li> <li>• Samrådshandling inför val av alternativ</li> <li>• Plan inför granskning</li> <li>• Granskningshandling</li> <li>• Systemhandling</li> <li>• Fastställelsehandling</li> </ul> <p>Dessutom har funktionsutredningar sorterats hit.</p> <p>Dessa objekt ligger främst i perioden år 7–12 i nationell plan, men kan även ligga i perioden år 4–6.</p>

<sup>8</sup> Behoven identifieras av såväl Trafikverket som lokala och regionala aktörer.

<sup>9</sup> De fyra stegen har följande rubriker: (1) Tänk om, (2) Optimera, (3) Bygg om, och (4) Bygg nytt, se Trafikverket (2024a) för en utförligare beskrivning.

<b>Upphandlingsskede</b>	<p>Trafikverket upphandlar genomförandet av åtgärden av en extern utförare (entreprenör). Inför upphandlingen tar Trafikverket fram eller upphandlar en detaljerad teknisk beskrivning av åtgärdens utförande och/eller funktionskrav, vilket ingår i förfrågningsunderlaget.<sup>10</sup></p> <p>I detta skede skapas kostnadsuppgifter i form av lämnade anbud och Trafikverkets egenkalkyl.</p>	<p>Till detta skede har bygghandling och annat underlag som tydligt angetts tillhöra upphandling sorterats.</p> <p>Dessa objekt ligger främst i perioden år 4–6 i nationell plan, men kan även ligga i perioden år 1–3.</p>
<b>Byggskede</b>	<p>Entreprenören genomför åtgärden, ibland med underentreprenörer, och fakturerar Trafikverket med fakturaunderlag som beskriver utfört arbete. Trafikverket och entreprenören ger underrättelser om ändringar i beställning eller förutsättningar. Ändrings-, tilläggs- och avgående arbeten (ÅTA-arbeten) beslutas om och dokumenteras av Trafikverket.</p>	<p>Till detta skede har objekt som är pågående sorterats, dvs. i form av upphandlad entreprenör och byggstartat.</p> <p>Dessa objekt ligger i perioden år 1–3 i nationell plan.</p>
<b>Förvaltningskede</b>	<p>När anläggningen tas i drift överlämnas den till en förvaltarorganisation, som kan vara förvaltarorganisationen inom Trafikverket eller en annan organisation. Från öppnande för trafik och över anläggningens resterande livscykel ger den upphov till både positiva och negativa effekter för många aktörer. En effekt av anläggningens utformning är frekvensen och omfattningen av underhållsbehov och –åtgärder.</p>	<p>Till detta skede har objekt som är öppnade för trafik (ÖFT) sorterats. Notera att objekten fortfarande kan ha medel avsatta i plan för att exempelvis färdigställa omgivning eller för att återbetala lån inklusive förskottering.</p> <p>Dessa objekt är inte aktuella för någon inplacering i byggstartsperiod.</p>

## 1.4 Summering av antal objekt i olika skeden

Vart fjärde år görs en revidering av nationell plan. Med utgångspunkt i ett uppdrag från regeringen föreslår Trafikverket förändringar, till exempel nya objekt som bör ingå i planen, förändringar av objekt eller objekt som bör tas bort ur planen. Förslaget remitteras och regeringen fastställer därefter, efter att ha gjort eventuella justeringar, planen. Av Tabell 2 framgår för respektive plan hur många av de objekt som var nya i respektive plan som sorterats på olika

<sup>10</sup> Vanligen utförs detaljerade projektering och tekniska specifikationer av externa utförare. 2023 uppgick Trafikverkets inköp av tekniska tjänster och konsulter till 9,3 miljarder kronor inom investerings- och underhållsverk-samheten (Trafikverket, 2024b).

skeden. Nedan återkommer vi till situationen för dessa objekt i planförslag 2026. Nya objekt i planförslag 2026 ingår dock inte i vårt urval.

Tabell 2. Sortering av urvalet på olika skeden för respektive nationell plan. Antal objekt.

Plan	Förberedande	Design	Design/ upphandling	Bygg	Förvaltning
2010–2021	12	11	–	2	–
2014–2025	7	6	–	–	–
2018–2029	14	14	–	–	–
2022–2033	11	2	–	–	–

Noterbart är att tyngdpunkten ligger i skedena Förberedande och Design, vilket följer av att objekten i urvalet i huvudsak är nya i respektive nationell plan. Undantagen finns i plan 2010. Det hänger ihop med att objekten i den planen har en längre historik från Banverket och Vägverket.

## 1.5 Betydelsen av olika index

Som kommer att framgå av tabellerna nedan blir kostnadsförändringarna olika beroende på vilket index som används för att räkna upp kostnaderna till fasta priser. Omräkningen är nödvändig för att möjliggöra jämförbarhet över tid. Trafikverkets eget infrastrukturindex innehåller komponenter (varor och tjänster) som är mer relevanta för infrastrukturbyggande, jämfört med SCB:s index KPI–KS som innehåller priskomponenter för konsumtionsvaror och tjänster.<sup>11</sup> När de komponenter som ingår i infrastrukturindex har en högre prisökning än KPI–KS leder en uppräknings med infrastrukturindex till lägre reala kostnadsökningar för projekten än en uppräknings med KPI–KS.

För att synliggöra den här metodberoende effekten redovisar vi kostnadsutvecklingen med båda indexen. Det ökar transparensen och möjliggör jämförelser både inom infrastrukturbyggande och med den allmänna prisutvecklingen i ekonomin. Samtidigt illustrerar resultaten den problematik som tidigare lyfts i Trafikanalys delredovisning från april 2024, nämligen att användningen av branschspecifika index inte är oproblematisk, eftersom valet av index i sig påverkar den uppmätta kostnadsutvecklingen.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Se SCB (2026). Även i Norge används branschindex, se t.ex. SSB (2026), Byggekostnadsindex for veganellegg, [08663: Kostnadsindex for drift og vedlikehold av veger \(4. kv. 2024=100\) 2000K1-2025K4](#)

<sup>12</sup> Trafikanalys (2024a), s.45, Rapport 2024:5, [Granskning och uppföljning av Trafikverkets arbete med kostnadskontroll - delredovisning](#)



## 2 Kostnadsförändringar mellan skeden

I detta avsnitt analyserar vi kostnadsförändringen hos objekten när de går från ett skede till ett annat i planprocessen. Vårt fokus är de tidiga skedena i planprocessen. Vi jämför därför främst objektens kostnader i det förberedande skedet och i designskedet (jmf. skedesindelningen i avsnitt 1.3).

### 2.1 Objekt från plan 2010

I detta avsnitt behandlas kostnadsutvecklingen för det urval av objekt som fanns med i plan 2010 med utgångspunkt i de skeden de haft i efterföljande planer. Notera att objekten i detta avsnitt, till skillnad från objekt från efterföljande planer, inte nödvändigtvis är nya i planen. De kan alltså ha förekommit i tidigare planer från Banverket och Vägverket.

Det totala antalet objekt för alla skeden är 25 i enlighet med avgränsningarna i avsnitt 1.2 fördelat på 12 objekt i skede Förberedande, 11 objekt i skede Design och 2 objekt i skede Bygg.

Av Tabell B1 i bilagan framgår fördelningen mellan olika skeden för objekten.

#### 2.1.1 Objekt i skede Förberedande i plan 2010

Objekten i detta skede är 12 stycken, se Tabell 3.

Tabell 3. Objekt i skede Förberedande i plan 2010.

<b><i>Rv 50 genom Ludvika, Bergslagsdiagonalen</i></b>
<b><i>Rv 40 Nässjö–Eksjö</i></b>
E22 Trafikplats Ideon
E22 Trafikplats Lund S
E65 Svedala–Böringe
<b><i>E18 Statlig följdinvestering, Arninge hållplats</i></b>
Södertälje Sluss, Mälaren
Väg 56 Bie–St Sundby (Alberga), Råta linjen
<b><i>Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.</i></b>
<b><i>E6.20 Hisingsleden, Södra delen</i></b>
E6.21 Göteborgs hamn/Lundbyleden
E22 Förbi Söderköping

Objektet *E22 Gladhammar–Verkeback* som fanns med i det ursprungliga urvalet har utgått i samband med planförslaget 2026 och ingår därför inte i analysen. De kursiverade objekten i fetstil bedöms ha slutkostnader och behandlas i kapitel 3.

I vår beräkning av kostnadsförändringar räknar vi om objektens kostnader till fasta priser i prisnivå februari 2025 för att objektskostnaderna från olika planer ska bli jämförbara. Prisnivå februari 2025 är den prisnivå som Trafikverket använde i planförslaget 2026. Vi gör omräkningen till fasta priser med hjälp av dels SCB:s Konsumentprisindex (KPI–KS), dels Trafikverkets Infrastrukturindex (som finns för väg respektive järnväg).<sup>13</sup>

## Kostnadsförändringar till plan 2014

Här beräknar vi kostnadsförändringarna mellan plan 2010 och plan 2014 för de 12 objekt som ingår i vår analys (jmf. avsnitt 1.4). Av de 12 objekt som var i förberedande skede i plan 2010 var 7 stycken fortfarande kvar i samma skede i plan 2014. Kostnadsförändringarna för dessa 7 objekt var relativt små. Mätt med KPI–KS hade kostnaderna ökat 5 procent, men mätt med Trafikverkets infrastrukturindex hade kostnaderna minskat med 1 procent. Det beror på att de två indexen har utvecklats i olika takt.

**Tabell 4. Kostnader och –förändringar från plan 2010 till plan 2014 för objekten, mkr i prisnivå februari 2025 (202502).**

<i>Förberedande 2010, antal 12</i>	<i>Kostnad KPIks 2010</i>	<i>Kostnad KPIks 2014</i>	<i>Kostnadsförändring KPI–KS</i>	<i>Kostnad Inv.index 2010</i>	<i>Kostnad Inv.index 2014</i>	<i>Kostnadsförändring Inv.index</i>
Kvarstående 2014, 7 st <sup>14</sup>	2 327	2 451	<b>1,05</b>	2 856	2 820	<b>0,99</b>
Från Förberedande till Design, 4 st <sup>15</sup>	3 410	3 176	<b>0,93</b>	4 615	4 206	<b>0,91</b>
Från Förberedande till Bygg, 1 st <sup>16</sup>	810	1 038	<b>1,28</b>	997	1 204	<b>1,21</b>

De summerade kostnadsförändringarna i tabell 4 är små med undantag av objektet *E6.21 Göteborgs hamn/Lundbyleden* som gått från förberedande skede till byggskede. En bidragande orsak till kostnadsökningar i det projektet kan ha varit att Trafikverket fortfarande var en tämligen ung myndighet som fortfarande arbetade med att klarlägga arbetssätt och ansvarsfördelning inom bland annat den strategiska planeringen. Detta kan ha återverkat på framtagandet av anläggningskostnads kalkyler. Ytterligare bidragande orsaker kan ha varit att Trafikverket inför planförslaget 2014 dels varit fokuserad på den så kallade Kapacitetsutredningen, dels regeringsuppdraget 2012 om kvalitetssäkring av nationell plan (N2012/2939/TE).

<sup>13</sup> Trafikverket, [Kostnadsreglering i kontrakt - Bransch](#)

<sup>14</sup> Rv 50 genom Ludvika, Bergslagsdiagonalen, Rv 40 Nässjö–Eksjö, E22 Trafikplats Ideon, E22 Trafikplats Lund S, Väg 56 Bie–St Sundby (Alberga), Råta linjen, Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m., E6.20 Hisingsleden, Södra delen.

<sup>15</sup> E65 Svedala–Böringe, E18 Statlig följdinvestering, Arninge hållplats, Södertälje Sluss, Mälaren, E22 Förbi Söderköping

<sup>16</sup> E6.21 Göteborgs hamn/Lundbyleden

## Kostnadsförändringar till plan 2018

Här beräknar vi kostnadsförändringarna mellan plan 2010 och plan 2018 för de 12 objekt som ingår i vår analys (jmf. avsnitt 1.4). Tabell 5 visar att av de 12 objekt som var i förberedande skede i plan 2010 var inga objekt fortfarande kvar i samma skede i plan 2018. Tio objekt hade gått från förberedande skede till designskedet. Två objekt hade gått från förberedande skede till byggskedet.

Tabell 5. Kostnader och –förändringar från plan 2010 till plan 2018 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

Förberedande 2010, antal 12	Kostnad KPIks 2010	Kostnad KPIks 2018	Kostnadsförändring	Kostnad Inv.index 2010	Kostnad Inv.index 2018	Kostnadsförändring
Kvarstående 2018, 0 st	–	–	–	–	–	–
Från Förberedande till Design, 10 st <sup>17</sup>	5 597	8 752	<b>1,56</b>	7 298	10 282	<b>1,41</b>
Från Förberedande till Bygg, 2 st <sup>18</sup>	950	2 901	<b>3,05</b>	1 169	3 344	<b>2,86</b>

För de 10 objekt som gått från förberedande skede till designskedet var kostnadsökningen i genomsnitt 56 procent mätt med KPI-KS och 41 procent mätt med infrastrukturindex. För de två vägobjekten som gått från skede Förberedande till skede Bygg har det skett en påtaglig kostnadsökning. Objektet *E6.21 Göteborgs hamn/Lundbyleden* ligger kvar sedan den tidigare planen.

## Kostnadsförändringar till plan 2022

Här beräknar vi kostnadsförändringarna mellan plan 2010 och plan 2022 för de 12 objekt som ingår i vår analys (jmf. avsnitt 1.4). Tabell 6 visar att av de 12 objekt som var i förberedande skede i plan 2010 var inga objekt fortfarande kvar i samma skede i plan 2022. Ett objekt hade gått från förberedande skede till designskede. Fyra objekt hade gått från förberedande skede till upphandlingsskede, sex objekt hade gått från förberedande till byggskede och ett objekt hade gått från förberedande till förvaltning, dvs. var färdigbyggt.

Till planen 2022 har kostnaderna ökat betydligt jämfört med vad som bedömdes gälla 2010. Av de tolv objekten är tio vägobjekt och dominerar därmed kostnadsökningarna med *E6.21 Göteborgs hamn/Lundbyleden* som sticker ut med en faktor 3,30. Därutöver ingår ett sjöfartsobjekt och ett järnvägsobjekt som bägge ligger i gruppen Från Förberedande till Bygg i tabell 6. Sjöfartsobjektet har en ökning med faktor 2,56 och järnvägsobjektet en ökning med faktor 2,19, mätt med investeringsindex.

I genomsnitt hade de sex objekt som gått från förberedande skede till byggskede ökat med en faktor 2,46 mätt med investeringsindex (vilket betyder en procentuell ökning med 146 procent).

<sup>17</sup> Rv 50 genom Ludvika, Bergslagsdiagonalen, Rv 40 Nässjö–Eksjö, E22 Trafikplats Ideon, E22 Trafikplats Lund S, E65 Svedala–Böringe, Södertälje Sluss, Mälaren, Väg 56 Bie–St Sundby (Alberga), Råta linjen, Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m. E6.20 Hisingsleden, Södra delen, E22 Förbi Söderköping

<sup>18</sup> E6.21 Göteborgs hamn/Lundbyleden och E18 Statlig följdinvestering, Arninge hållplats.

Tabell 6. Kostnader och –förändringar från plan 2010 till plan 2022 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Förberedande 2010, antal 12</i>	<i>Kostnad KPIks 2010</i>	<i>Plan-kostnad 2022</i>	<b><i>Kostnads förändring</i></b>	<i>Kostnad Inv.index 2010</i>	<i>Plan-kostnad 2022</i>	<b><i>Kostnads förändring</i></b>
Kvarstående, 0 st	–	–	–	–	–	–
Från Förberedande till Design, 1 st <sup>19</sup>	259	475	<b>1,83</b>	319	501	<b>1,57</b>
Från Förberedande till Upphandling, 4 st <sup>20</sup>	1 654	3 539	<b>2,14</b>	2 037	3 759	<b>1,85</b>
Från Förberedande till Bygg, 6 st <sup>21</sup>	4 493	13 404	<b>2,98</b>	5 939	14 599	<b>2,46</b>
Från Förberedande till Förvaltning, 1 st <sup>22</sup>	–	–	–	–	–	–

### Kostnadsförändringar till planförslag 2026

Här beräknar vi kostnadsförändringarna mellan plan 2010 och planförslaget 2026 för de 12 objekt som ingår i vår analys (jmf. avsnitt 1.4). Tabell 7 visar att av de 12 objekt som var i förberedande skede i plan 2010 hade ett objekt gått vidare till designskedet (OBS - inte samma objekt som i tidigare plan).

<sup>19</sup> Rv 40 Nässjö–Eksjö

<sup>20</sup> E22 Trafikplats Ideon, E22 Trafikplats Lund S, E65 Svedala-Böringe, E22 Förbi Söderköping

<sup>21</sup> Rv 50 genom Ludvika, Bergslagsdiagonalen, Södertälje Sluss, Mälaren, Väg 56 Bie–St Sundby (Alberga), Råta linjen, Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m., E6.20 Hisingsleden, Södra delen, E6.21 Göteborgs hamn/Lundbyleden

<sup>22</sup> Kostnadsförändring för detta objekt redovisas i kapitel 3. Det är E18 Statlig följdinvestering, Arninge hållplats

Tabell 7. Kostnader och –förändringar från plan 2010 till planförslag 2026 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Förberedande 2010, antal 12</i>	<i>Kostnad KPIks 2010</i>	<i>Plan-kostnad 2025</i>	<i>Kostnadsförändring</i>	<i>Kostnad Inv.index 2010</i>	<i>Plan-kostnad 2025</i>	<i>Kostnadsförändring</i>
Kvarstående, 0 st	–	–	–	–	–	–
Från Förberedande till Design, 1 st <sup>23</sup>	378	701	<b>1,85</b>	466	701	<b>1,50</b>
Från Förberedande till Upphandling, 1 st <sup>24</sup>	997	2 239	<b>2,25</b>	1 228	2 239	<b>1,82</b>
Från Förberedande till Bygg, 4 st <sup>25</sup>	2 414	7 102	<b>2,94</b>	3 388	7 102	<b>2,10</b>
Från Förberedande till Förvaltning, 6 st <sup>26</sup>	–	–	–	–	–	–

Ett objekt hade gått från förberedande skede till upphandling. Fyra objekt hade gått från förberedande skede till byggskede, sex objekt hade gått från förberedande till förvaltningsskede. Eftersom dessa 6 objekt är färdigbyggda och därmed har slutkostnader analyserar vi dem vidare i kapitel 3.

De fyra objekt som hade gått från förberedande skede till byggskede hade ökat kostnaderna med en faktor 2,94 räknat med KPI–KS och med en faktor 2,10 räknat med investeringsindex. En faktor 2,10 betyder 110 procents ökning, det vill säga att kostnaderna mer än fördubblats.

Räknar vi med Trafikverkets investeringskostnadsindex ser vi dock att kostnadsökningarna i tabell 7 är något lägre än kostnadsökningarna i Tabell 6.

### 2.1.2 Objekt i skede Design i plan 2010

Som framgick av avsnitt 1.4 var det 11 objekt i vår undersökning som befann sig i designskedet i planen 2010. De totalt 11 objekten i urvalet framgår av Tabell 8.

<sup>23</sup> E65 Svedala-Böringe

<sup>24</sup> E22 Förbi Söderköping

<sup>25</sup> E22 Trafikplats Ideon, E22 Trafikplats Lund S, Södertälje Sluss, Mälaren, Väg 56 Bie–St Sundby (Alberga), Råta linjen

<sup>26</sup> Kostnadsförändringar för dessa objekt redovisas i kapitel 3. De är Rv 50 genom Ludvika, Bergslagsdiagonalen, Rv 40 Nässjö-Eksjö, E18 Statlig följdinvestering, Arninge hållplats, Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m., E6.20 Hisingsleden, Södra delen, E6.21 Göteborgs hamn/Lundbyleden

Tabell 8. Objekt i skede Design i plan 2010.

<b>E22 Lösen–Jämsjö</b>
E4 Kongberget–Gnarp
E45 Rengsjön–Älvros
<b>Malmö Fosieby–Trelleborg, hastighetsanpassning (160 km/tim), mötesstation m.m.</b>
<b>Flackarp–Arlöv, utbyggnad till flerspår</b>
<b>Ängelholm–Maria, dubbelspårsutbyggnad (inkl. Romaresväg)</b>
<b>E18 Danderyd–Arninge</b>
E4 Förbifart Stockholm
Västsvenska paketet järnväg
Västsvenska paketet väg
<b>Hallsberg–Degerön, dubbelspår, etapp 1</b>

De kursiverade och fetstilta objekten bedöms ha slutkostnader och behandlas i kapitel 3.

## Kostnadsförändringar till plan 2014

Här beräknar vi kostnadsförändringarna mellan plan 2010 och planerna för 2014, 2018 och 2022 för de 11 objekt som ingår i vår analys (jmf. avsnitt 1.4) och som befann sig i designskedet i plan 2010.

Tabell 9. Kostnader och –förändringar från plan 2010 till plan 2014 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Design 2010, antal 11</i>	<i>Kostnad KPI–KS 2010</i>	<i>Kostnad KPI–KS 2014</i>	<b><i>Kostnadsförändring</i></b>	<i>Kostnad Inv.index 2010</i>	<i>Kostnad Inv.index 2014</i>	<b><i>Kostnadsförändring</i></b>
Kvarstående 2014, 8 st <sup>27</sup>	38 458	43 315	<b>1,13</b>	46 767	48 010	<b>1,03</b>
Från Design till Upphandling, 0 st	–	–	–	–	–	–
Från Design till Bygg, 3 st <sup>28</sup>	56 551	62 853	<b>1,11</b>	69 609	72 857	<b>1,05</b>

Tabell 9 visar att av de 11 objekten låg 8 objekt kvar i designskedet i plan 2014. Dessa hade i genomsnitt ökat sina kostnader med 13 procent mätt med KPI–KS och 3 procent mätt med infrastrukturindex. Tre objekt hade gått vidare till byggskede. För dessa var kostnadsökningarna i genomsnitt 11 procent respektive 5 procent.

<sup>27</sup> E22 Lösen–Jämsjö, E4 Kongberget–Gnarp, E45 Rengsjön–Älvros, Flackarp–Arlöv, utbyggnad till flerspår, Ängelholm–Maria, dubbelspårsutbyggnad (inkl. Romaresväg), E18 Danderyd–Arninge, Västsvenska paketet järnväg, Hallsberg–Degerön, dubbelspår, etapp 1.

<sup>28</sup> Malmö Fosieby–Trelleborg, hastighetsanpassning (160 km/tim), mötesstation m.m. E4 Förbifart Stockholm, Västsvenska paketet väg.

### Kostnadsförändringar till plan 2018

Tabell 10 visar kostnadsförändringarna för dessa 11 objekt mellan plan 2010 och plan 2018. Vi ser bland annat att 4 objekt ligger kvar i designskedet, men har ändå ökat sina kostnader med i genomsnitt 46 procent mätt med infrastrukturindex.

Tabell 10. Kostnader och kostnadsförändringar från plan 2010 till plan 2018 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Design 2010, antal 11</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2010</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2018</i>	<i>Kostnads- förändring</i>	<i>Kostnad Inv.index 2010</i>	<i>Kostnad Inv.index 2018</i>	<i>Kostnads- förändring</i>
Kvarstående 2018, 4 st <sup>29</sup>	3 474	5 709	<b>1,64</b>	4 242	6 203	<b>1,46</b>
Från Design till Upphand- ling, 1 st <sup>30</sup>	4 285	5 622	<b>1,31</b>	5 207	5 833	<b>1,12</b>
Från Design till Bygg, 5 st <sup>31</sup>	86 637	103 137	<b>1,19</b>	106 180	114 716	<b>1,08</b>
Från Design till Förvalt- ning, 1 st <sup>32</sup>	–	–	–	–	–	–

Kostnaderna ökar mest för objekten som kvarstår i skede Design varav *E4 Kongberget–Gnarp* står för den största enskilda ökningen i både kronor och procentuellt (se även avsnitt 4.1.1 om *E4 Kongberget–Gnarp*).

### Kostnadsförändringar till plan 2022

Tabell 11 visar att till planen 2022 hade kostnaderna för de två kvarstående objekten *E4 Kongberget–Gnarp* och *E45 Rengsjön–Älvros* ökat ytterligare jämfört med planen 2010. Mätt med infrastrukturindex var kostnaden för dessa två objekt i genomsnitt knappt fyra gånger högre i plan 2022 jämfört med plan 2010. Mätt i absoluta kronor räknat dominerar objektet *E4 Kongberget–Gnarp* med en ökning på över 2 miljarder jämfört med 2010.

<sup>29</sup> E22 Lösen–Jämjö, E4 Kongberget–Gnarp, E45 Rengsjön–Älvros, Ängelholm–Maria, dubbelspårsutbyggnad (inkl. Romaresväg)

<sup>30</sup> Flackarp–Arlöv, utbyggnad till flerspår

<sup>31</sup> E18 Danderyd–Arninge, E4 Förbifart Stockholm, Västsvenska paketet järnväg, Västsvenska paketet väg, Hallsberg–Degerön, dubbelspår, etapp 1.

<sup>32</sup> Kostnadsförändringar för detta objekt redovisas i kapitel 3. Det är Malmö Fosieby–Trelleborg, hastighetsanpassning (160 km/tim), mötesstation m.m.

Tabell 11. Kostnader och kostnadsförändringar från plan 2010 till plan 2022 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Design 2010, antal 11</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2010</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2022</i>	<b><i>Kostnads- förändring</i></b>	<i>Kostnad Inv.index 2010</i>	<i>Kostnad Inv.index 2022</i>	<b><i>Kostnads- förändring</i></b>
Kvarstående 2022, 2 st <sup>33</sup>	626	2 917	<b>4,66</b>	771	3 077	<b>3,99</b>
Från Design till Bygg, 8 st <sup>34</sup>	93 769	116 021	<b>1,24</b>	114 858	120 712	<b>1,05</b>
Från Design till Förvaltning, 1 st <sup>35</sup>	–	–	–	–	–	–

### Kostnadsförändringar till planförslag 2026

Tabell 12 visar att även i planförslaget 2026 var ett objekt (*E4 Kongberget–Gnarp*) kvar i designskedet sedan 2010. Objektet hade i planförslaget 2026 ökat kostnaderna ytterligare, även om kostnaderna i stort inte förändrats så mycket sedan planen 2022.

Tabell 12. Kostnader och –förändringar från plan 2010 till planförslag 2026 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Design 2010, antal 11</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2010</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2026</i>	<b><i>Kostnads- förändring</i></b>	<i>Kostnad Inv.index 2010</i>	<i>Kostnad Inv.index 2026</i>	<b><i>Kostnads- förändring</i></b>
Kvarstående 2025, 1 st <sup>36</sup>	532	2 741	<b>5,15</b>	655	2 741	<b>4,18</b>
Från Design till Bygg, 4 st <sup>37</sup>	84 054	129 285	<b>1,54</b>	103 036	129 285	<b>1,25</b>
Från Design till Förvaltning, 6 st <sup>38</sup>	–	–	–	–	–	–

Detta visar att mycket kan hända i planeringsskedet design när projektering av objekten sker. Objektens beräknade kostnader ökar även bara av att tiden går. Dessutom kan projekteringen behöva förändras på grund av nya omständigheter, vilket kan öka kostnaderna ytterligare.

### 2.1.3 Objekt i skede Bygg i plan 2010

De totalt två objekten i urvalet i detta skede framgår av Tabell 13.

<sup>33</sup> E4 Kongberget–Gnarp, E45 Rengsjön–Älvros

<sup>34</sup> E45 Rengsjön–Älvros, E4 Förbifart Stockholm, Västsvenska paketet järnväg, Västsvenska paketet väg, Hallsberg–Degerön, dubbelspår, etapp 1.

<sup>35</sup> Kostnadsförändringar för detta objekt redovisas i kapitel 3. Det är Malmö Fosieby–Trelleborg, hastighetsanpassning (160 km/tim), mötesstation m.m. Flackarp–Arlöv, utbyggnad till flerspår, Ängelholm–Maria, dubbelspårutbyggnad (inkl. Romaresväg), E18 Danderyd–Arninge, Hallsberg–Degerön, dubbelspår, etapp 1.

<sup>36</sup> E4 Kongberget–Gnarp

<sup>37</sup> E45 Rengsjön–Älvros, E4 Förbifart Stockholm. Västsvenska paketet järnväg Västsvenska paketet väg

<sup>38</sup> Kostnadsförändringar för dessa objekt redovisas i kapitel 3. De är Malmö Fosieby–Trelleborg, hastighetsanpassning (160 km/tim), mötesstation m.m. Flackarp–Arlöv, utbyggnad till flerspår, Ängelholm–Maria, dubbelspårutbyggnad (inkl. Romaresväg), E18 Danderyd–Arninge, Hallsberg–Degerön, dubbelspår, etapp 1.

Tabell 13. Objekt i skede Bygg i plan 2010.

<b>Tunneln genom Hallandsås</b>
<b>E20 Norra Länken</b>

Bägge objekten i detta avsnitt bedöms ha slutkostnader i planförslaget 2026 och behandlas i kapitel 3. Det finns därför ingen analys för planerna 2018, 2022 och planförslaget 2026 i detta avsnitt, varför endast förändringarna till 2014 tas upp.

## Kostnadsförändringar till plan 2014

Tabell 14 visar kostnaden för ett objekt som låg kvar i byggskedet både 2010 och 2014. Det är objektet *Tunnel genom Hallandsås* som tog lång tid att bygga. Kostnadsbedömningen för objektet skilde sig inte så mycket åt 2014 jämfört med 2010. Räknat med infrastrukturindex visade kostnadsberäkningarna till och med en viss minskning.

En anledning till kostnadsminskningen kan vara att man tidigare hade gjort en mer tilltagen budget. Hallandsås-projektet är speciellt och turerna kring kostnadsuppskattningarna kan vara intressant att studera mer i detalj, men det ligger utanför den här studien.

Tabell 14. Kostnader och kostnadsförändringar från plan 2010 till plan 2014 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Bygg 2010, antal 2</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2010</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2014</i>	<i>Kostnads- förändring</i>	<i>Kostnad Inv.index 2010</i>	<i>Kostnad Inv.index 2014</i>	<i>Kostnads- förändring</i>
Kvarstående 2014, 1 st <sup>39</sup>	15 168	15 780	<b>1,04</b>	18 435	17 449	<b>0,95</b>
Från Bygg till Förvaltning, 1 st <sup>40</sup>	–	–	–	–	–	–

## 2.2 Nya objekt från plan 2014

Det totala antalet nya objekt i urvalet i planen 2014 var 13 stycken fördelat på 7 objekt i skede Förberedande och 6 objekt i skede Bygg, se avsnitt 1.4.

### 2.2.1 Nya objekt i skede Förberedande i plan 2014

De 7 objekt som ingår i detta skede framgår av Tabell 15.

<sup>39</sup> Tunneln genom Hallandsåsen.

<sup>40</sup> Kostnadsförändringar för detta objekt redovisas i kapitel 3. Det är E20 Norra Länken.

Tabell 15. Nya objekt i skede Förberedande i plan 2014.

Superbussar i Skåne, åtgärder i statlig infrastruktur
<b>Åstorp–Teckomatorp, etapp 2 och 3 och Marieholmsbanan</b>
Uppsala, Plankorsningar
<b>E20 Förbi Skara</b>
<b>E20 Götene–Mariestad</b>
Godsstråket Hallsberg–Åsbro, dubbelspår
Godsstråket Storvik–Frövi, kapacitetspaket 1+2 samt Sandviken–Kungsgården mötesstation

De kursiverade och fetstilta objekten bedöms ha slutkostnader och behandlas i kapitel 3.

## Kostnadsförändringar till plan 2018

Tabell 16 visar kostnadsförändringar för de 7 objekt som var i förberedande skede i plan 2014. Vi kan se att kostnadsökningen var störst för de objekt som gick från förberedande skede till designskede mellan plan 2014 och plan 2018. Det stärker vår hypotes att objekt stiger förhållandevis mycket från skede Förberedande till skede Design. Kostnadsökningen domineras både i kronor och procent av objekten *Godsstråket Hallsberg–Åsbro* och *E20 Götene–Mariestad*. Ökningen för de tre objekt som gått från skede Förebyggande till Bygg är relativt modest och inget objekt sticker ut.

Tabell 16. Kostnader och kostnadsförändringar från plan 2014 till plan 2018 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Förberedande 2014, antal 7</i>	<i>Kostnad KPI–KS 2014</i>	<i>Kostnad KPI–KS 2018</i>	<b><i>Kostnadsförändring</i></b>	<i>Kostnad Inv.index 2014</i>	<i>Kostnad Inv.index 2018</i>	<b><i>Kostnadsförändring</i></b>
Kvarstående 2018, 0 st	–	–	–	–	–	–
Från Förberedande till Design, 4 st <sup>41</sup>	4 139	6 839	<b>1,65</b>	4 635	7 323	<b>1,58</b>
Från Förberedande till Bygg, 3 st <sup>42</sup>	2 225	2 709	1,22	2 475	2 842	1,15

Tabell 17 visar kostnadsförändringarna från plan 2014 till plan 2022 för våra 7 objekt. Tabellen visar samma mönster som Tabell 16, dvs. att de största kostnadsförändringarna sker mellan det förberedande skedet och designskedet.

De tre objekt som gått från skede Förberedande 2010 till Design 2022 har alla påtagliga kostnadsökningar, och av dessa har objekten *Godsstråket Hallsberg–Åsbro* och *E20 Götene–Mariestad* störst relativa ökning med en faktor på cirka 2, dvs. ungefär en fördubbling av kost-

<sup>41</sup> Uppsala, Plankorsningar, E20 Förbi Skara, E20 Götene–Mariestad, Godsstråket Hallsberg–Åsbro, dubbelspår.

<sup>42</sup> Superbussar i Skåne, åtgärder i statlig infrastruktur, Åstorp–Teckomatorp, etapp 2 och 3 och Marieholmsbanan, Godsstråket Storvik–Frövi, kapacitetspaket 1+2 samt Sandviken–Kungsgården mötesstation.

naderna. De fyra objekt som gått från skede Förberedande till Bygg har en genomsnittlig ökning på 19 procent mätt med infrastrukturindex. Av dessa fyra har *E20 Förbi Skara* störst relativ ökning med en faktor 1,56 (56 procents ökning).

Tabell 17. Kostnader och kostnadsförändringar från plan 2014 till plan 2022 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Förberedande 2014, antal 7</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2014</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2022</i>	<i>Kostnadsförändring</i>	<i>Kostnad Inv.index 2014</i>	<i>Kostnad Inv.index 2022</i>	<i>Kostnadsförändring</i>
Kvarstående 2022, 0 st	–	–	–	–	–	–
Från Förberedande till Design, 3 st <sup>43</sup>	3 800	8 455	<b>2,23</b>	4 241	8 408	<b>1,98</b>
Från Förberedande till Bygg, 4 st <sup>44</sup>	2 564	3 384	<b>1,32</b>	2 868	3 423	<b>1,19</b>

## Kostnadsförändringar till planförslag 2026

Tabell 18 visar kostnadsförändringarna från plan 2014 till planförslaget 2026 för våra 7 objekt. De två objekt som nått skede Förvaltning redovisar vi i kapitel 3. Därför ingår bara 5 av de 7 objekten i Tabell 18. Den genomsnittliga kostnadsökningen för de fem objekten från förberedande skede 2014 till byggskede i planförslag 2026 är en faktor 1,72, vilket betyder en genomsnittlig kostnadsökning med 72 procent, räknat med infrastrukturindex.

Tabell 18. Kostnader och kostnadsförändringar från plan 2014 till planförslag 2026 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Förberedande 2014, antal 7 (varav 5 redovisas)</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2014</i>	<i>Kostnad KPI-KS planförslag 2026</i>	<i>Kostnadsförändring</i>	<i>Kostnad Inv.index 2014</i>	<i>Kostnad Inv.index planförslag 2026</i>	<i>Kostnadsförändring</i>
Kvarstående 2022, 0 st	–	–	–	–	–	–
Från Förberedande till Design, 0 st	–	–	–	–	–	–
Från Förberedande till Bygg, 5 st <sup>45</sup>	5 009	9 608	<b>1,92</b>	5 593	9 608	<b>1,72</b>
Från Förberedande till Förvaltning, 2 st <sup>46</sup>	–	–	–	–	–	–

<sup>43</sup> Uppsala, Plankorsningar, E20 Götene–Mariestad, Godsstråket Hallsberg–Åsbro, dubbelspår

<sup>44</sup> Superbussar i Skåne, åtgärder i statlig infrastruktur, Åstorp–Teckomatorp, etapp 2 och 3 och Marieholmsbanan, E20 Förbi Skara, Godsstråket Storvik–Frövi, kapacitetspaket 1+2 samt Sandviken–Kungsgården mötesstation

<sup>45</sup> Superbussar i Skåne, åtgärder i statlig infrastruktur, Uppsala, Plankorsningar, E20 Götene–Mariestad, Godsstråket Hallsberg–Åsbro, dubbelspår, Godsstråket Storvik–Frövi, kapacitetspaket 1+2 samt Sandviken–Kungsgården mötesstation.

<sup>46</sup> Åstorp–Teckomatorp, etapp 2 och 3 och Marieholmsbanan, E20 Förbi Skara.

Av dessa fem objekt som gått från skede Förberedande i plan 2014 till Bygg i planförslaget 2026 är det *E20 Götene–Mariestad* och *Godsstråket Hallsberg–Åsbro, dubbelspår* som sticker ut med drygt en fördubbling av kostnaderna. Det kan dock noteras att bägge objekten redovisas få väsentligt lägre kostnader i planförslaget 2026 än i planen 2022, 323 mkr respektive 1 133 mkr (räknat med investeringsindex i prisnivå 202502).

## 2.2.2 Nya objekt i skede Design i plan 2014

De 6 objekt som ingår i detta skede framgår av Tabell 19.

Tabell 19. Nya objekt i skede Design i plan 2014–2025.

E45 Vattnäs–Trunna
E4 Ljungby–Toftanäs
<b><i>E4 Salmis–Haparanda</i></b>
<b><i>E22 Fjälkinge–Gualöv</i></b>
E4/Lv 259 Tvärförbindelse Södertörn
<b><i>Olskroken, Planskildhet</i></b>

Notera kommentaren i avsnitt 1.2.2 om E4/Lv 259 Tvärförbindelse Södertörn.

De kursiverade och fetstilta objekten bedöms ha slutkostnader i planförslaget 2026 och behandlas i kapitel 3.

## Kostnadsförändringar till plan 2018

Tabell 20 visar kostnadsökningarna i plan 2018 för de 6 objekt som var i designskedet 2014. Av dessa 6 objekt var 5 kvar i designskedet 2018, men hade ändå ökat sina kostnader med i genomsnitt 85 procent räknat med infrastrukturindex. Kostnadsförändringen för objekten som ligger kvar i skede Design domineras helt av *E4/Lv 259 Tvärförbindelse Södertörn* som mer än fördubblar sin kostnad från planen 2014, från cirka 7,6 mdr till cirka 15,8 mdr (investeringsindex, prisnivå 202502).

Objektet som har gått vidare till skede Upphandling, *Olskroken planskildhet*, har en i stort oförändrad kostnad.

Tabell 20. Kostnader och kostnadsförändringar från plan 2014 till plan 2018 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Design 2014, antal 6</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2014</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2018</i>	<b><i>Kostnads- förändring</i></b>	<i>Kostnad Inv.index 2014</i>	<i>Kostnad Inv.index 2018</i>	<b><i>Kostnads- förändring</i></b>
Kvarstående 2018, 5 st <sup>47</sup>	8 526	15 866	<b>1,86</b>	9 889	18 289	<b>1,85</b>
Från Design till Upphandling, 1 st <sup>48</sup>	3 227	3 391	<b>1,05</b>	3 568	3 518	<b>0,99</b>

### Kostnadsförändringar till plan 2022

Tabell 21 visar kostnadsökningarna i plan 2022 för de 6 objekt som var i designskedet 2014. Av dessa 6 objekt var 4 objekt fortfarande kvar i designskedet 2022 och hade ökat sina kostnader ytterligare. I genomsnitt hade deras kostnader ökat med en faktor 2,41 räknat med infrastrukturindex.

Av de 4 objekt som ligger kvar i skede Design domineras kostnadsförändringen återigen av *E4/Lv 259 Tvärförbindelse Södertörn* som ökar med ytterligare cirka 5,3 mdr jämfört med föregående plan till en kostnad av cirka 20,8 mdr (investeringsindex, prisnivå 202502).

De två objekt som gått från skede Design till Bygg har i genomsnitt ökat kostnaderna med en faktor 1,54, vilket betyder 54 procent, räknat med investeringsindex.

Tabell 21. Kostnader och kostnadsförändringar från plan 2014 till plan 2022 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Design 2014, antal 6</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2014</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2022</i>	<b><i>Kostnads- förändring</i></b>	<i>Kostnad Inv.index 2014</i>	<i>Kostnad Inv.index 2022</i>	<b><i>Kostnads- förändring</i></b>
Kvarstående 2014, 4 st <sup>49</sup>	8 387	22 100	<b>2,64</b>	9 728	23 474	<b>2,41</b>
Från Design till Bygg, 2 st <sup>50</sup>	3 365	5 734	<b>1,70</b>	3 729	5 725	<b>1,54</b>

### Kostnadsförändringar till planförslag 2026

Tabell 22 visar kostnadsökningarna i planförslaget 2026 för de 6 objekt som var i designskedet 2014.

<sup>47</sup> E45 Vattnäs-Trunna, E4 Ljungby- Toftanäs, E4 Salmis – Haparanda, E22 Fjälkinge–Gualöv, E4/Lv 259 Tvärförbindelse Södertörn

<sup>48</sup> Olskroken, Planskildhet.

<sup>49</sup> E45 Vattnäs-Trunna, E4 Ljungby- Toftanäs, E22 Fjälkinge–Gualöv, E4/Lv 259 Tvärförbindelse Södertörn.

<sup>50</sup> E4 Salmis – Haparanda, Olskroken, Planskildhet

Tabell 22. Kostnader och kostnadsförändringar från plan 2014 till planförslag 2026 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Design 2014, antal 6</i>	<i>Kostnad KPI–KS 2014</i>	<i>Kostnad KPI–KS plan 2026</i>	<i>Kostnads förändring</i>	<i>Kostnad Inv.index 2014</i>	<i>Plan- kostnad 2025</i>	<i>Kostnads förändring</i>
Kvarstående 2014, 0 st	–	–	–	–	–	–
Från Design till Upphandling, 1 st <sup>51</sup>	204	621	<b>3,04</b>	237	621	<b>2,62</b>
Från Design till Bygg, 1 st <sup>52</sup>	6 522	23 582	<b>3,62</b>	7 565	23 582	<b>3,12</b>
Från Design till Förvaltning, 4 st <sup>53</sup>	–	–	–	–	–	–

Det objekt som gått från design till upphandling har ökat med en faktor 2,62 räknat med infrastrukturindex. Det objektet som gått från skede Design till Bygg, *E4/Lv 259 Tvärförbindelse Södertörn*, har jämfört med planen 2022 ökat i kostnad med ytterligare ca 3 miljarder kronor (investeringsindex, prisnivå 202502). Jämfört med plan 2014 har nu detta objekt ökat med en faktor 3,12 från designskede till byggskede. Objektet är komplext och utvecklingen visar att mycket sker i designskedet, särskilt för komplexa objekt.

## 2.3 Nya objekt från plan 2018

Det totala antalet nya objekt i urvalet i planen 2018 var 28 stycken, se avsnitt 1.4. Av dessa var 14 objekt i skede Förberedande och 14 stycken i skede Design.

### 2.3.1 Nya objekt i skede Förberedande i plan 2018

Objekten i detta skede var 14 stycken och framgår av Tabell 23.

<sup>51</sup> E45 Vattnäs–Trunna

<sup>52</sup> E4/Lv 259 Tvärförbindelse Södertörn

<sup>53</sup> Kostnadsförändringar för dessa objekt redovisas i kapitel 3.De är E4 Ljungby–Toftanäs, E4 Salmis–Haparanda, E22 Fjälkinge–Gualöv, Olskroken, Planskildhet

Tabell 22. Nya objekt i skede Förberedande i plan 2018.

Sydostlänken (Älmhult–Olofström–Karlshamn), elektrifiering och ny bana
Halmstad C/bangård
Värnamo–Jönköping/Nässjö, elektrifiering o höjd hast
Alvesta, triangelspår
Malmö godsbangård, utbyggnad av spår 58
<b>Barkarby bytespunkt med anslutning till tunnelbana</b>
Farled Södertälje–Landsort
E4/E18 Hjulsta–Jakobsberg, Kapacitetsförstärkning till följd av Förbifart Stockholm
E4 Gumboda–Grimsmark mötteseparering
E4 Broänge–Daglösten mötteseparering
Sundsvall–Ånge, kapacitets- och hastighetshöjande åtgärder – inkl. säkerhetshöjande åtg.
Farleden i Göteborgs hamn, Kapacitetsåtgärd farled
Västra stambanan Laxå–Alingsås högre kapacitet
Vänernsjöfarten, Trollhätte kanal/Göta älv

Det kursiverade och fetstilta objektet bedöms ha slutkostnader och behandlas i kapitel 3.

## Kostnadsförändringar till plan 2022

Tabell 24 visar kostnader och kostnadsförändringar i plan 2022 för de objekt som var i förberedande skede i plan 2018.

För de fem objekten som ligger kvar i skede Förberedande är kostnadsförändringarna en ökning med i genomsnitt en faktor 1,77 vilket betyder en ökning med 77 procent.

Bland de fem objekten är kostnadsökningarna relativt störst för objekten *Halmstad C/bangård*, *Värnamo–Jönköping/Nässjö, elektrifiering o höjd hast* och *Alvesta, triangelspår*, som ungefär fördubblat sina kostnader (mätt med investeringsindex, prisnivå 202502).

Tabell 23. Kostnader och kostnadsförändringar från plan 2018 till plan 2022 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Förberedande 2018, antal 14</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2018</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2022</i>	<i>Kostnads- förändring</i>	<i>Kostnad Inv.index 2018</i>	<i>Kostnad Inv.index 2022</i>	<i>Kostnads- förändring</i>
Kvarstående 2022, 5 st <sup>54</sup>	3 511	6 495	<b>1,85</b>	3 642	6 459	<b>1,77</b>
Från Förberedande till Design, 8 st <sup>55</sup>	14 904	18 935	<b>1,27</b>	17 993	20 233	<b>1,12</b>
Från Förberedande till Upphandling, 1 st <sup>56</sup>	669	570	<b>0,85</b>	694	567	<b>0,82</b>

För de åtta objekt som gått vidare till skede Design är kostnadsförändringen mer modest med en kostnadsökning på i genomsnitt 12 procent.

I siffrorna finns en kostnadsminskning på cirka 2,4 mdr för objektet *Farleden i Göteborgs hamn, Kapacitetsåtgärd farled p.g.a. bland annat ett minskat farledsdjup*. Samtidigt har kostnaderna ökat för *Vänersjöfarten, Trollhätte kanal/Göta älv* och *Sydostlänken (Ålmhult–Olofström–Karlshamn), elektrifiering och ny bana* med cirka 2,7 respektive 4,2 mdr, mätt med investeringsindex. Även fyra ytterligare objekt från de tre trafikslagen har ökat relativt mycket i kostnad om än inte lika mycket i kronor räknat.

Objektet som gått vidare till upphandling, *Barkarby bytespunkt med anslutning till tunnelbana*, har minskat i kostnad med cirka 130 mkr, vilket motsvarar 18 procent räknat med investeringsindex (prisinivå 202502).

## Kostnadsförändringar till planförslag 2025

Tabell 25 visar kostnadsförändringarna i planförslaget 2026 för de objekt som var i förberedande skede 2018.

Av de två objekten som ligger kvar i skede Förberedande står objektet *Alvesta, triangelspår*, för en kostnadsökning med cirka 180 mkr samtidigt som *Västra stambanan Laxå–Alingsås högre kapacitet* minskat med cirka 200 mkr (investeringsindex, prisnivå 202502).

I genomsnitt betyder detta en minskning med 2 procent, räknat med investeringsindex.

För de nio objekt som gått från skede förberedande till Design är kostnaderna i genomsnitt 1,38 gånger högre än när objekten togs med i plan 2018. I synnerhet har kostnaderna ökat för *Sydostlänken (Ålmhult–Olofström–Karlshamn), elektrifiering och ny bana*, från 2 021 mkr 2018 till 3 870 i planförslaget 2026.

För de två objekten som gått från skede Förberedande till skede Bygg har kostnaderna i genomsnitt ökat med en faktor 1,81 (dvs. 81 procent).

<sup>54</sup> Halmstad C/bangård, Värnamo–Jönköping/Nässjö, elektrifiering och höjd hast, Alvesta, triangelspår, Malmö godsbangård, utbyggnad av spår 58, Västra stambanan Laxå–Alingsås högre kapacitet.

<sup>55</sup> Sydostlänken (Ålmhult–Olofström–Karlshamn), elektrifiering och ny bana, Farled Södertälje–Landsort, E4/E18 Hjulsta–Jakobsberg, Kapacitetsförstärkning till följd av Förbifart Stockholm, E4 Gumboda–Grimsmark mötesseparering, E4 Broänge–Daglösten mötesseparering, Sundsvall–Ånge, kapacitets- och hastighetshöjande åtgärder – inkl. säkerhetshöjande åtg. Farleden i Göteborgs hamn, Kapacitetsåtgärd farled, Vänersjöfarten, Trollhätte kanal/Göta älv.

<sup>56</sup> Barkarby bytespunkt med anslutning till tunnelbana.

Tabell 24. Kostnader och kostnadsförändringar från plan 2018 till planförslag 2026 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Förberedande 2018, antal 14</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2018</i>	<i>Kostnad KPI-KS planf 2026</i>	<i>Kostnads- förändring</i>	<i>Kostnad Inv.index 2018</i>	<i>Kostnad Inv.index planf 2026</i>	<i>Kostnads- förändring</i>
Kvarstående 2022, 2 st <sup>57</sup>	935	947	<b>1,01</b>	970	947	<b>0,98</b>
Från Förberedande till Design, 9 st <sup>58</sup>	16 856	27 577	<b>1,64</b>	19 975	27 577	<b>1,38</b>
Från Förberedande till Upphandling, 0 st	–	–	–	–	–	–
Från Förberedande till Bygg, 2 st <sup>59</sup>	623	1 249	<b>2,00</b>	690	1 249	<b>1,81</b>
Från Förberedande till Förvaltning, 1 st <sup>60</sup>	–	–	–	–	–	–

### 2.3.2 Nya objekt i skede Design i plan 2018

Objekten i detta skede är 14 stycken och framgår av Tabell 26.

<sup>57</sup> Alvesta, triangelspår, Västra stambanan Laxå-Alingsås högre kapacitet.

<sup>58</sup> Sydostlänken (Älmhult-Olofström-Karlshamn), elektrifiering och ny bana, Halmstad C/bangård, Värnamo–Jönköping/Nässjö, elektrifiering och höjd hast. Malmö godsbangård, utbyggnad av spår 58, Farled Södertälje–Landsort, E4/E18 Hjulsta–Jakobsberg, Kapacitetsförstärkning till följd av Förbifart Stockholm, E4 Broänge–Daglösten mötesseparering, Farleden i Göteborgs hamn, Kapacitetsåtgärd farled, Vänersjöfarten, Trollhätte kanal/Göta älv

<sup>59</sup> E4 Gumboda–Grimsmark mötesseparering, Sundsvall–Ånge, kapacitets- och hastighetshöjande åtgärder – inkl. säkerhetshöjande åtgärder.

<sup>60</sup> Kostnadsförändringar för detta objekt redovisas i kapitel 3. Det är Barkarby bytespunkt med anslutning till tunnelbana.

Tabell 25. Nya objekt i skede Design i plan 2018.

Dalabanan, åtgärder för ökad turtäthet och kortare restid
Ostkustbanan, etapp Gävle–Kringlan, kapacitetshöjning
Ånge–Östersund, Kapacitets- och hastighetshöjande åtgärder
E4 Trafikplats Ljungarum, genomgående körfält
<b>Rv 25 Sjöatorp–Alvesta V (inkl. trafikplats)</b>
Luleå hamn, kapacitetsåtgärd farled
Stockholm Central och Karlberg, funktionsanpassningar efter Citybanan
<b>Rv 56 Katrineholm–Bie</b>
Heby Mötesspår
Norrbotniabanan (Umeå) Dåva–Skellefteå ny järnväg
<b>E18 Köping–Västjädra, kapacitetsbrister</b>
<b>Godsstråket Dunsjö–Jakobshyttan, dubbelspår</b>
Laxå, bangårdsombyggnad
<b>Godsstråket Jakobshyttan–Degerön, dubbelspår</b>

De 5 kursiverade och fetstilta objekten bedöms ha slutkostnader och behandlas i kapitel 3.

## Kostnadsförändringar till plan 2022

Tabell 27 visar kostnadsförändringarna för de 14 objekt som i plan 2018 var i designskedet.

Bland de 9 objekt som är kvar i skede Design ryms tre stora objekt som dominerar med nästan 27 mdr; *Norrbotniabanan (Umeå) Dåva–Skellefteå ny järnväg*, *Ostkustbanan, etapp Gävle–Kringlan, kapacitetshöjning* och *Luleå hamn, kapacitetsåtgärd farled*. Av dessa ökar de två första i kostnad jämfört med planen 2018 med en faktor 1,26 respektive 1,32.

Objektet *Luleå hamn, kapacitetsåtgärd farled* minskar med en faktor 0,95 dvs en minskning med 5 procent. Genomsnittet för denna grupp med 9 objekt blir en kostnadsökning på faktor 1,21 vilket betyder 21 procents ökning.

Gruppen med 5 objekt som går från skede Design till Bygg har tämligen stor spridning i kostnadsutvecklingen. De två dominerande objekten *Godsstråket Jakobshyttan–Degerön, dubbelspår* och *E18 Köping–Västjädra, kapacitetsbrister* minskar med cirka 570 mkr respektive ökar med cirka 530 mkr. *Stockholm Central och Karlberg, funktionsanpassningar efter Citybanan* ökar med cirka 250 mkr och övriga minskar med cirka 120 mkr (investeringsindex, prisnivå 202502).

Genomsnittet för denna grupp blir en kostnadsökning på två procent, räknat med infrastrukturindex.

Tabell 27. Kostnader och kostnadsförändringar från plan 2018 till plan 2022 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Design 2018, antal 14</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2018</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2022</i>	<i>Kostnads förändring</i>	<i>Kostnad Inv.index 2018</i>	<i>Kostnad Inv.index 2022</i>	<i>Kostnads förändring</i>
Kvarstående 2022, 9 st <sup>61, 62</sup>	27 405	35 430	<b>1,29</b>	29 587	35 885	<b>1,21</b>
Från Design till Bygg, 5 st <sup>63</sup>	4 677	4 997	<b>1,07</b>	5 007	5 101	<b>1,02</b>

## Kostnadsförändringar till planförslag 2026

Tabell 28 visar kostnadsförändringarna i planförslaget 2026 för de 14 objekt som var i designskedet i plan 2018.

Bland de 7 objekt som är kvar i skede Design ryms 3 stora objekt som dominerar med nästan 27 mdr; *Norrbotniabanan (Umeå) Dåva–Skellefteå ny järnväg, Ostkustbanan, etapp Gävle–Kringlan, kapacitetshöjning och Luleå hamn, kapacitetsåtgärd farled.*

De tre objekten har tillsammans ökat från 27 795 mkr 2018 till 45 171 mkr i planförslaget 2025 (investeringsindex, prisnivå 202502). I genomsnitt har denna grupp med 7 objekt en ökning på 61 procent.

Även de 2 objekt som gått från skede Design till Bygg har kostnadsökningar jämfört med planen 2018. Genomsnittet för dessa objekt är en ökning med 55 procent, räknat med infrastrukturindex.

De 5 objekt som gått från design till förvaltning analyserar vi i kapitel 3.

<sup>61</sup> Dalabanan, åtgärder för ökad turtäthet och kortare restid, Ostkustbanan, etapp Gävle–Kringlan, kapacitetshöjning, Ånge–Östersund, Kapacitets- och hastighetshöjande åtgärder, E4 Trafikplats Ljungarum, genomgående körfält, Rv 25 Sjöatorp - Alvesta V (inkl. trafikplats), Luleå hamn kapacitetsåtgärd farled, Heby Mötesspår Norrbotniabanan (Umeå) Dåva–Skellefteå ny järnväg, Laxå, bangårdsombyggnad.

<sup>62</sup> I summeringen ingår Norrbotniabanan Dåva–Skellefteå med en plankostnad 2022 på 15 467 kkr. Den ökar marginellt mer än övriga 8 objekt, 1,36 resp. 1,26.

<sup>63</sup> Stockholm Central och Karlberg, funktionsanpassningar efter Citybanan, Rv 56 Katrineholm–Bie, E18 Köping–Västjädra, kapacitetsbrister, Godsstråket Dunsjö–Jakobshyttan, dubbelspår, Godsstråket Jakobshyttan–Degerön, dubbelspår.

Tabell 26. Kostnader och kostnadsförändringar från plan 2018 till planförslag 2026 för objekten, mkr i prisnivå 202502.

<i>Design 2018, antal 14</i>	<i>Kostnad KPI-KS 2018</i>	<i>Kostnad KPI-KS planf 2026</i>	<i>Kostnads- förändring</i>	<i>Kostnad Inv.index 2018</i>	<i>Kostnad Inv.index planf 2026</i>	<i>Kostnads- förändring</i>
Kvarstående 2022, 7 st <sup>64</sup>	26 992	47 256	<b>1,75</b>	29 585	47 739	<b>1,61</b>
Från Design till Bygg, 2 st <sup>65</sup>	1 158	1 859	<b>1,61</b>	1 201	1 859	<b>1,55</b>
Från Design till Förvaltning, 5 st <sup>66</sup>	–	–	–	–	–	–

## 2.4 Sammanfattande kommentar

Vi kan konstatera att betydande kostnadsökningar dominerar bilden. Givetvis spelar den begränsade kunskapen om faktiska förhållanden i det förberedande skedet stor roll, dvs. när objekt normalt kommer in i en plan för första gången. Kostnadsförändringar mellan de skeden som kommer efter det förberedande skedet ger ingen entydig bild. Det finns flera exempel på omfattnings- och utformningsförändringar under designskedet som medfört stora kostnadsförändringar både uppåt och neråt. Den sammanlagda trenden har dock fortsatt att vara ökande kostnader.

Forskningen visar att kostnadsökningar sällan kan förklaras av enskilda faktorer isolerat. De uppstår snarare genom ett samspel mellan tekniska faktorer och organisationens styrning och struktur.<sup>67</sup> Tidiga kostnadsuppskattningar är ofta osäkra, särskilt i komplexa infrastrukturprojekt. Hur osäkerheter hanteras organisatoriskt har stor betydelse, och kostnadsutfall kan i hög grad påverkas av ansvarsfördelning och beslutsprocesser.<sup>68</sup>

Andra orsaker som brukar nämnas är att den många gånger långa planeringstiden möjliggör för att nya krav på standarden med mera får genomslag liksom att olika omvärldsförändringar påverkar målbilden och därför även utformningen av objekten. I en parallell underlagsrapport analyserar Trafikanalys orsaker till kostnadsökningar, med fokus på tillkommande krav, rådgighet och kostnadsreducerande åtgärder. Analysen visar att en betydande del av kostnadsökningarna kan kopplas till interna krav på Trafikverket som tillkommer efter att investeringsobjekten har inkluderats i nationell plan. Trafikverket har formellt rådgighet över dessa, men hand-

<sup>64</sup> Dalabanan, åtgärder för ökad turtäthet och kortare restid, Ostkustbanan, etapp Gävle–Kringlan, kapacitetshöjning, E4 Trafikplats Ljungarum, genomgående körfält, Luleå hamn kapacitetsåtgärd farled, Heby Mötesspår, Norrbottenbanan (Umeå) Dåva–Skellefteå ny järnväg, Laxå, bangårdsombyggnad.

<sup>65</sup> Ånge–Östersund, Kapacitets- och hastighetshöjande åtgärder, Stockholm Central och Karlberg, funktionsanpassningar efter Citybanan.

<sup>66</sup> Kostnadsförändringar för dessa objekt redovisas i kapitel 3. De är Rv 25 Sjöatorp–Alvesta V (inkl. trafikplats), Rv 56 Katrineholm–Bie, E18 Köping–Västjädra, kapacitetsbrister, Godsstråket Dunsjö–Jakobshyttan, dubbelspår, Godsstråket Jakobshyttan–Degerön, dubbelspår.

<sup>67</sup> Se t.ex. Love, P. E. D., Ika, L. A., Matthews, J. och Fang, W. (2023) *Large-scale transport infrastructure project performance: Generating a narrative of context and meaning*.

<sup>68</sup> Se t.ex. Eliasson, J. (2025) *Cost overruns of infrastructure projects – distributions, causes and remedies*.

lingsutrymmet för kostnadsreducerande åtgärder blir i praktiken begränsat när projekten har kommit en bit in i planeringen.<sup>69</sup>

## Nytt kostnadsmönster i planförslaget 2026

Det är rimligt att kostnadsökningarna i regel är störst för de objekt som funnits med i planen längst. Objekt som funnits med i planen för 2010 och som då var i ett förberedande skede hade mycket höga kostnadsökningar i planen för 2022 (se Tabell 6). Ett objekt som 2010 var i förberedande skede och som 2022 var i designskedet hade en kostnadsökning (uppräknat med Investeringsindex) på 1,57 dvs. med 57 procent (rad 3 i Tabell 6). Sex objekt var 2010 i förberedande fas och 2022 i byggfasen (rad 5 i Tabell 6). De hade i genomsnitt en kostnadsförändring på 2,46, vilket betyder att kostnaden i genomsnitt var 2,46 gånger så hög 2022 som 2010.

Tabell 7 visar kostnadsförändringar till planförslaget 2026 för objekt som funnits med i planen sedan 2010. Vi kan se att kostnadsförändringarna är lägre än de i Tabell 6. Fyra objekt var 2010 i förberedande fas och i planförslag 2026 i byggfasen (rad 5 i Tabell 7). De hade i genomsnitt en kostnadsförändring på 2,10, vilket betyder att den planerade kostnaden i genomsnitt var 2,1 gånger så hög 2026 som 2010.

Kostnadsökningarna i Tabell 7 är således lägre än kostnadsökningarna i Tabell 6. Det betyder att kostnadsökningarna i planförslaget för 2026 i genomsnitt är något lägre för objekt som gått från förberedande fas i plan 2010 till byggfas 2026, jämfört med objekt som gått från förberedande fas i plan 2010 till byggfas i planen för 2022.

Det skulle kunna tolkas som att Trafikverket har lyckats införa en ordning som ger genomsnittligt lägre kostnadsförändringar mellan förberedande fas och byggfas. En bidragande orsak kan vara nya processer för revision och omprövning av objekt. Samtidigt tar planeringsprocessen lång tid och det tar därför lång tid innan effekterna av en ny ordning med nya processer blir synliga. Därför kan det finnas andra orsaker bakom de minskade kostnadsökningar som vi ser.

## De största objekten kan ha relativt sett mindre kostnadsökningar

Planeringen av investeringar tar tid och stora komplexa investeringar tar både lång tid och stora resurser. Samtidigt har vissa hinder i planeringsprocessen absoluta kostnader, till exempel miljöprövningar eller överklaganden av planer och förslag. De kanske tar ett år och har en viss genomsnittlig arbetskostnad. Kostnaden är sannolikt ungefär lika stor oavsett storleken på det objekt som planeras.

Det betyder att kostnadsökningen blir relativt sett mindre för ett objekt med stora budget. Kostnadsosäkerheten för större objekt kan behöva hanteras annorlunda än för mindre objekt. Stora objekt kan vara mycket komplexa, vilket kan betyda att osäkerheten är proportionellt större än vad kostnaderna visar. Det kan betyda att större objekt har en relativt sett högre kostnadsförändring på grund av högre komplexitet. Stora objekt kan också vara "mer unika" än mindre objekt, vilket oftare i större utsträckning kan leda till oförutsedda risker och kostnadsökningar. Å andra sidan kan större, mer komplexa objekt ha mer erfarna projektledare, vilket kan bidra till att hålla kostnaderna nere.

I en parallell underlagsrapport analyserar vi projektledares förutsättningar och incitament för kostnadskontroll. Där ser vi att erfarna projektledare, i relation till juniora, har större benägen-

<sup>69</sup> Trafikanalys (2026b), PM 2026:8, *Tillkommande krav och kostnadsökningar i transportinfrastrukturprojekt*, [Trafikverkets interna krav bakom stor del av kostnadsökningar](#).

het till flexibilitet och att kunna hantera de olika kraven som ställs. Erfarenheten visar sig ha betydelse för kostnadsförändringarna och är en viktig faktor för Trafikverkets kompetensförsörjning.<sup>70</sup>

I Trafikanalys tidigare delredovisning 2024 kunde vi konstatera att andra studier har undersökt sambandet mellan projektstorleken och kostnadsökningar.<sup>71</sup> En del resultat visar att större projekt tenderar att öka mer i kostnader, procentuellt sett, än mindre sådana. En förklaring är att större projekt är mer komplexa och har längre genomförandettider, vilket bidrar till ökade osäkerheter.

Andra studier ifrågasätter däremot den slutsatsen och menar att kostnadsökningar är förhållandevis lägre i större projekt än i mindre. En förklaring till det på infrastrukturuområdet kan vara att Trafikverket tenderar att allokera mer erfarna projektledare till de större projekten, vilket får anses vara fullt rimligt. Erfarenheten kan i sin tur bidra till högre effektivitet och bättre kostnadskontroll, och därmed lägre kostnadsökningar jämfört med mindre projekt. Det kan också vara olika arbetskultur mellan olika VO som påverkar projektledarnas situation och hur de arbetar.

I en tidigare promemoria visade vi att objekt över 1 miljard kronor i många fall hade lägre kostnadsökningar än genomsnittet.<sup>72</sup> Även i Norge har de stora objekten haft lägre kostnadsökningar än de små objekten.<sup>73</sup>

I nästa kapitel analyserar vi slutkostnaderna för de objekt som nått skede Förvaltning, dvs. som är färdigbyggda.

---

<sup>70</sup> Se huvudrapporten Trafikanalys (2026a), Rapport 2026:5 (bilaga B), samt underlagsrapporten Trafikanalys (2026c), Trafikanalys (2026c), *Fallstudie – Orsaker till kostnadsförändringar i Trafikverkets investeringsverksamhet*, Trafikanalys PM 2026:6

<sup>71</sup> Trafikanalys (2024a), s.48–49, Rapport 2024:5, [Granskning och uppföljning av Trafikverkets arbete med kostnadskontroll - delredovisning](#)

<sup>72</sup> Trafikanalys (2024b), PM 2024:8 [Kostnadsutveckling för objekt i Nationell infrastrukturplan](#), Tabell S1, s. 5

<sup>73</sup> Welde et al (2025)

### 3 Objekt med slutkostnader

Det är slutkostnaden för objekten som verkligen visar den kompletta bilden av mönstret för kostnadsökningarna. Om arbetet i planeringen har underskattat kostnaderna, kommer det visa sig i byggfasen som då kommer uppvisa kostnadsökningar för objektet. Objekten i vårt urval är ännu inte avslutade och vi vet därför inte slutkostnaden för objekten än.

Av det ursprungliga urvalet på 122 objekt har ett antal objekt slutförts sedan de kom att ingå i planförslaget 2026. Det rör sig om följande 25 objekt.

Objekt	Plan
1. E22 Lösen–Jämjö	2010
2. Rv 50 genom Ludvika, Bergslagsdiagonalen	2010
3. Rv 40 Nässjö–Eksjö	2010
4. E4 Ljungby–Toftanäs	2014
5. Rv 25 Sjöatorp–Alvesta V (inkl. trafikplats)	2018
6. E4 Salmis–Haparanda	2014
7. Malmö Fosieby–Trelleborg, hastighetsanpassning (160 km/tim), mötesstation m.m.	2010
8. Tunneln genom Hallandsås	2010
9. Flackarp–Arlöv, utbyggnad till flerspår	2010
10. Ängelholm–Maria, dubbelspårsutbyggnad (inkl. Romaresväg)	2010
11. Åstorp–Teckomatorp, etapp 2 och 3 och Marieholmsbanan	2014
12. E22 Fjälkinge–Gualöv	2014
13. E18 Stattig följdinvestering, Arninge hållplats	2010
14. E20 Norra Länken	2010
15. Barkarby bytespunkt med anslutning till tunnelbana	2018
16. E18 Danderyd–Arninge	2010
17. Rv 56 Katrineholm–Bie	2018
18. Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.	2010
19. E18 Köping–Västjädra, kapacitetsbrister	2018
20. Olskroken, Planskildhet	2014
21. E20 Förbi Skara	2014
22. E6.20 Hisingsleden, Södra delen	2010
23. Godsstråket Dunsjö–Jakobshyttan, dubbelspår	2018
24. Hallsberg–Degerön, dubbelspår, etapp 1	2010
25. Godsstråket Jakobshyttan–Degerön, dubbelspår	2018

Av dessa är objekt nummer 12, 14, 15 och 19 inte helt avslutade i och med att de har objekt-specifika återstående kostnader i planförslaget 2026. De har ändå tagits med i sammanställningen eftersom de alla har öppnat för trafik och återstående kostnader i planförslaget kan anses vara relativt marginella. Kostnaderna för övriga objekt finns i planförslaget 2026 samlade under begreppen *Avslutade namngivna järnvägsobjekt med restarbete eller utbetalningar under planperiod* respektive *Avslutade namngivna vägobjekt med restarbete eller utbetalningar under planperiod*.

Kostnaderna för objekten varierar mellan 356 miljoner och 11 673 miljoner kronor och summerar till totalt 51 187 miljoner kronor i prisnivå 202502 (investeringsindex i de fall objekten avslutats tidigare).

### 3.1 Sammanslagen kostnadsförändring

Tabell 29 nedan redovisar kostnadsförändringar med utgångspunkt i första plankostnad jämfört med slutkostnad i planförslaget 2026.<sup>74</sup> Observera att kostnaderna i planförslaget 2026 redan är uttryckta i 2025 års prisnivå och alltså inte uppräknade med respektive index.

Tabell 27. Objekt med slutkostnader, kostnadsförändringar från ursprunglig plan, prisnivå 202502.

Plan	Plan-kostnad KPI-KS 20xx	Kostnad KPI-KS Planf 2026	Kostnadsförändring	Kostnad Inv.index 20xx	Kostnad Inv.index Planf 2026	Kostnadsförändring
Plan 2010 13 objekt	41 499	38 079	<b>0,92</b>	50 694	38 079	<b>0,75</b>
Plan 2014 6 objekt	6 381	8 939	<b>1,40</b>	7 172	8 939	<b>1,25</b>
Plan 2018 6 objekt	4 601	4 169	<b>0,91</b>	4 956	4 169	<b>0,84</b>
<b>Summa Planförslag 2026</b>	<b>52 481</b>	<b>51 187</b>	<b>0,98</b>	<b>62 822</b>	<b>51 187</b>	<b>0,81</b>

Som framgår av Tabell 29 varierar de genomsnittliga kostnadsförändringarna stort mellan de olika planerna. Bland de underliggande objekten noterar vi några med större avvikelser från ovanstående genomsnitt. Dessa beskriver vi kortfattat i avsnitten nedan.

#### 3.1.1 Plan 2010

För de 13 slutförda objekten i plan 2010 sker det i genomsnitt en minskning av kostnaderna fram till planförslaget 2026 med 25 procent mätt med investeringsindex. Av dessa 13 slutförda objekt i plan 2010 är det dock 2 objekt, *E20 Norra länken* och *Tunnel genom Hallandsås* som

<sup>74</sup> Observera att återstående kostnader för 21 av de 25 endast redovisas samlat i planförslaget under posterna *Avslutade namngivna järnvägsobjekt med restarbete eller utbetalningar under planperiod* respektive *Avslutade namngivna vägobjekt med restarbete eller utbetalningar under planperiod*. Underlagssiffrorna har redovisats i särskild ordning till detta uppdrag.

står för de största minskningarna, från 17 186 respektive 18 435 mkr i plan 2010 till 8 914 mkr (-48 %) respektive 11 673 mkr (-37%). Exkluderas dessa två objekt från summeringen så blir den genomsnittliga kostnadsförändringen för de kvarvarande 11 objekten i stället en ökning (se Tabell 30).

Tabell 28. Objekt med slutkostnader, kostnadsförändringar från plan 2010, exkl. 2 objekt. Prisnivå 202502.

<i>Exkl. E20 Norra länken och tunnel genom Hallandsås</i>	<i>Kostnad 2010 KPI-KS</i>	<i>Kostnad Planförslag 2026 KPI-KS</i>	<b><i>Kostnadsförändring</i></b>	<i>Kostnad 2010 Inv.index</i>	<i>Kostnad Planförslag 2026 Inv.index</i>	<b><i>Kostnadsförändring</i></b>
Plan 2010 (11 objekt)	12 371	17 312	<b>1,40</b>	15 073	17 312	<b>1,15</b>

Exkluderar vi de stora objekten *E20 Norra Länken* och *Tunnel genom Hallandsås* blir resultatet för de övriga 11 objekten en kostnadsökning, vilket är i linje med övriga resultat. Det har inte varit möjligt att inom ramen för denna rapport klargöra vad som ligger bakom de stora kostnadsminskningarna för *E20 Norra länken* och *Tunnel genom Hallandsås*. Dokumentation saknas och personer som var aktiva i projekten har inte gått att få tag på.

### 3.1.2 Plan 2014

För de 6 slutförda objekten i plan 2014 blir det genomsnittliga resultatet en kostnadsökning på 25 procent mätt med investeringsindex (se tabell 29). Av dessa 6 slutförda objekt i plan 2014 är det *E4 Salmis–Haparanda* som med en faktor 2,44 står för den största *relativa* ökningen (144 procent) motsvarande 232 mkr, från 161 till 393 mkr jämfört med plan 2014. Objektet *Olskroken, Planskildhet* står för den största *absoluta* ökningen med 1 195 mkr, från 3 568 mkr till 4 763 mkr (33 procent ökning) mätt med investeringsindex.

### 3.1.3 Plan 2018

För de 6 objekten i denna plan avviker det sammantagna mönstret med kostnadsökningar genom att kostnaderna minskat med en faktor 0,84 till planförslaget 2026 (Tabell 29). Minskningen domineras av *Godsstråket Jakobshyttan–Degerön, dubbelspår* som minskat från 1 636 mkr till 890 mkr (-46 %) mätt med investeringsindex. Inte heller i detta fall kan vi här redogöra för orsaken bakom kostnadsminskningen.



## 4 Objekten med störst relativa kostnadsökningar

I detta avsnitt redovisar vi de fem objekt från respektive nationell plan (2010, 2014, 2018) som har störst kostnadsökningar. Av dessa sammanlagt 15 objekt har vi i några fall kunnat få fram underlag som mer utförligt beskriver objektet och dess planeringsprocess. Syftet har varit att försöka ge ledtrådar till orsakerna bakom kostnadsökningarna, och möjliga ingångar för fortsatt analys. Vissa objekt är stora och komplexa, medan andra är mer genomsnittliga.

Vi har använt underlag från Trafikverket i form av samlade effektbedömningar (SEB) och fastställda kalkylsammanställningar (FKS). Nationella objekt som *ERTMS*, *Nya stambanor* och objekt från storstadsförhandlingarna i plan 2018 ingår inte. Kostnadsökningen redovisas enbart baserat på index KPI-KS. Det betyder att räknat med investeringsindex är kostnadsökningarna större än vad som redovisas här.

### 4.1 Nya objekt i plan 2010

De fem objekt i plan 2010 som har störst kostnadsökningar framgår av Tabell 31.

Tabell 29. Objekt med störst kostnadsökning i plan 2010. Prisnivå 202502.

ObjektID	Objektnamn	Kostnad plan 2010, mkr	Kostnad planförslag 2026, mkr	Relativ kostnads- ökning	Kommentar
VM034	E4 Kongberget–Gnarp	655	2 741	<b>4,18</b>	Se 4.1.1
VM051	E45 Rengsjön–Älvros	116	343	<b>2,96</b>	
VST059	E18 Statlig följdinvestering, Arninge hållplats	172	506	<b>2,93</b>	
VVA012A	E6.21 Göteborgs hamn/Lundbyleden	997	3 795	<b>3,81</b>	
VSK038	E22 Trafikplats Lund S	160	593	<b>3,70</b>	

#### 4.1.1 E4 Kongberget–Gnarp

När det gäller objektet *E4 Kongberget–Gnarp* har vi fått tillgång till vissa underlag som beskriver orsaker till kostnadsförändringar, vilka refereras nedan. Eftersom kostnaderna som anges har avvikande prisnivå jämfört med de som anges i Nationell plan bör kostnaderna betraktas som storleksordningar.

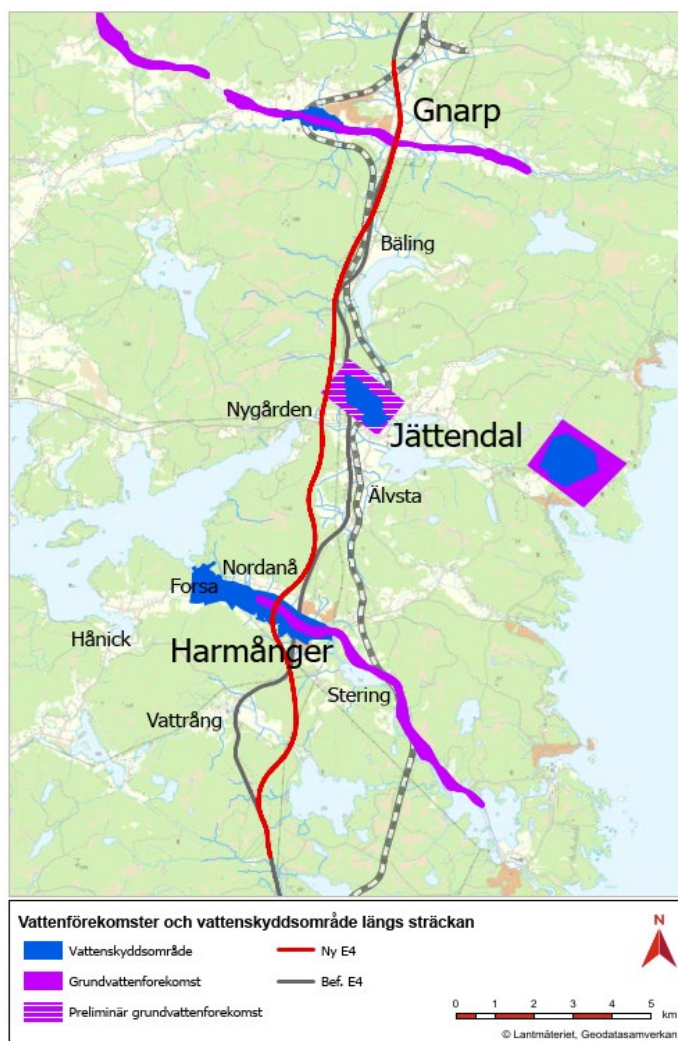
## Samverkan med andra aktörer kan ge spårberoende

Samverkan med andra aktörer har stor betydelse. Följande framgår i ett PM från Trafikverket om avvikelser i totalkostnadskalkylen för objektet:

”Projektet avråder från omfattande förändringar av standard på vägen då utformning och åtgärder är en del i samråden med övriga myndigheter för att kunna komma fram och få acceptans för projektet. Om en större bantning av projektet än ovan beskrivet behöver göras eller om fortsatt projektering och byggande skjuts på framtiden finns risk för att projektet hamnar i en liknande situation som efter vägutredningen år 2009, dvs. att förutsättningarna förändras och nya kostsamma omtag krävs. Om vi ska komma fram med en ny väg på sträckan och framför allt på delen vid Harmånger är det viktigt att gå vidare i processen när vi har gott samarbete med övriga myndigheter och ingen aktiv part som motarbetar projektet.”<sup>75</sup>

Citatet beskriver ett slags spårberoende i processen, där förändringar av objektet kan leda till ännu större förändringar och omtag i processen på grund av att tidigare gjorda överenskommelser är gjorda i samverkan med andra aktörer.

Figur 1. Karta över objektet E4–Kongberget–Gnarp.



<sup>75</sup> Trafikverket (2020), *PM Avvikelse totalkostnadskalkyl E4 Kongberget–Gnarp*, daterad 2020-02-28, kap. 2.

## Svag jämförbarhet av kostnadsunderlag mellan olika tidpunkter

Här beskriver vi ett utdrag ur ett annat underlags-PM för objektet *E4 Kongberget–Gnarp*. Det gäller en analys av skillnaden mellan underlag för beslutad nationell plan 2018 och underlag inför revideringen av plan 2022. Det görs förändringar i objekten som leder till kostnadsökningar och nya förutsättningar. Kostnadsökningar från en tidpunkt till en annan är därför svåra att jämföra på ett rättvisande sätt:

”Som grund för projektets plankostnad, som beskrivs i nationell plan 2018–2029 ligger en successiv kalkyl/osäkerhetsanalys från år 2015. Denna kalkyl bygger i sin tur på den vägutredning som färdigställdes och beslutades år 2009.

År 2012 beställdes vägplaneprojektering för E4 i vald korridor. Korridoren gick övervägande i ny sträckning, men med två delsträckor i befintligt läge. Arbetet kantades av diskussioner mellan Trafikverket och berörd kommun om standardval 2+1 kontra 2+2 för sträckan och eventuell medfinansiering från kommunen. Vidare följde överprövningar av konsultupphandlingen, tvister med antagen konsult, ny konsultupphandling 2015, problem med kvalitén på underlaget i vägutredningen från 2009 och slutligen ett omtag av utredningen för val av lokalisering med start år 2016 och nytt beslut om lokalisering 2018. Vägplanen har sedan drivits vidare och är nu i skede granskningshandling. Granskning av plan pågår juni 2021–september 2021.

Vid framtagandet och inskickandet av underlag för nationell transportplan 2018–2029 gällde fortfarande beslut om lokalisering från år 2009, med tillhörande kalkyl och SEB från 2015 respektive 2016, vilket också utgjorde underlag till den nationella transportplanen.

En ny kalkyl enligt successivmetoden upprättades år 2017, i samband med framtagande av nytt planförslag med status 'val av lokalisering'. I november år 2019, inför framtagande av granskningshandling, genomfördes ytterligare en successiv kalkyl. Kostnadsskillnaden mellan kalkylerna 2017 respektive 2019 föranledde framtagande av avvikelser-PM och avstämning med Planering våren 2020, samt beslut om åtgärd. Efter genomförda besparingsåtgärder justerades kalkylen och en ny version daterad år 2020 av kalkylen fastställdes och låg till grund för SEB och underlag till ny nationell transportplan 2022–2033.

Vid jämförelse mellan kalkylen från år 2015 med senast upprättad kalkyl från år 2020, är det viktigt att känna till att projektet på vissa delar går i annan sträckning än tidigare och att skillnaden mellan 2015 och 2020 års kalkyl därmed blir svår att utvärdera. Förutsättningarna är inte desamma i de olika lokaliseringarna, samtidigt som den lokalisering som valdes 2009 inte till fullo tog hänsyn till alla viktiga aspekter, som är kostnadsdrivande, miljöpåverkande och avgörande för att kunna driva projektet till fastställelse och laga kraft.”<sup>76</sup>

Figur 2 nedan visar beskrivningar av osäkerheter, justeringar och andra orsaker till att kostnaderna för objektet förändras.

<sup>76</sup> Trafikverket (2021a), PM Kostnadsöversyn V83155191 E4 Kongberget–Gnarp.

Figur 2. Orsaker till kostnadsskillnader.

Delområde	Skillnad plan-kostnad (2018–2029) / FSK 2020	Analys av orsaker
Administration	81	Tvister med konsult, ny konsultupphandling, omtag i processen (ny plan för val av lokalisering) och viss förgävesprojektering. Ökad totalkostnad innebär också generellt ökad kostnad för dessa block.
utredning	53	
projektering	29	
Mark och fastighet	56	Mer detaljerat underlag för mark och fastighetskostnaderna. Tidigare kalkyl tog inte upp mark för byggvägar och etableringsytor. Tre ytterligare bostadsfastigheter löstes in. Bensinmack i Gnarp löstes in.
Miljö	43	Tidigare underlag saknade tillräckliga utredningar och åtgärder för viktiga miljöförutsättningar, framför allt påverkan på vattentäkten på sträckan. Vissa kostnader för åtgärder fanns med i tidigare kalkyl men inte tillräckligt utrett. Sanering av bensinmack, hantering av torv, har tillkommit. Mer detaljerad utredning kring bulleråtgärder och högre krav. Nya riktlinjer för beräkning av bullernivåer. Buller från den samlade infrastrukturen i området beräknas nu. Vibrationsåtgärder har tillkommit. Ökade krav från miljötillsynsmyndigheter på klassificering, provtagning och hantering av massor.
Väganläggning E4 inkl. tpl övriga vägar, Summering av nedanstående rader med samma färg	285	Svårt att jämföra pga. annat läge för vägen på några sträckor pga. omtag av vägplan för val av lokalisering. I tidigare kalkyl fanns begränsade uppgifter om massor och kalkyleringen utgick ifrån nyckeltal per m väg. I den senaste kalkylen fanns ett mer detaljerat underlag med mängder framtagna. Det är kuperad terräng och blir mycket masshantering. Geotekniska undersökningar har visat på svårare markförhållanden vid Harmånger och Gnarp än vad som varit känt tidigare. 2+2 vid Harmånger ca 0,8 km i stället för 2+1. En halv tpl har lagts till i Harmånger då vägen inte längre går genom samhället och trafikplatsen behövs för fortsatt fungerande kollektivtrafik.
Förarbeten (Ledningsflytt, rivning, avverkning, provisorier)	120	Mer detaljerad utredning av externa ledningar som påverkas. Dock fortfarande oklart om det blir aktuellt med koncessionsärenden eller ej för Trafikverkets matarledning. Här ingår också kostnader för byggande av omledningsvägar för E4- trafik under byggtiden, vilket fanns inte med tidigare kalkyl.
Bro	80	Lång bro vid Harmånger (ca 440 m, sektion 2+2) för säkerhet över vattentäkten för att inte behöva bygga ut fler körfält i framtiden i denna känsliga miljö, samt för att möjliggöra snöröjning som inte påverkar jordbruk och vattentäkt negativt.
Arkeologi	44	Omfattning och värde av arkeologiska lokaler som påverkas var inte kända i samma utsträckning i den tidigare kalkylen. I den senaste kalkylen finns arkeologisk utredning steg 1 och 2 som underlag för hela sträckan. Flera intressanta lokaler med fynd har identifierats som inte var kända i denna omfattning tidigare.
Överlämnande	13	Krav på dokumentation vid överlämnande har skärpts.
Generella osäkerheter	268	Tidigare kalkyl var optimistisk kring generella osäkerheter.
Summa	1 072	

Källa: Trafikverket (2021a).

## 4.2 Nya objekt i plan 2014

De fem objekt i plan 2014 som har störst kostnadsökningar framgår av Tabell 32. Av dessa fem kommenterar vi tre nedan.

Tabell 30. Objekt med störst kostnadsökning i plan 2014. Prisnivå 202502.

ObjektID	Objektnamn	Kostnad plan 2014–2025, mkr	Kostnad planförslag 2025, mkr	Relativ kostnadsökning	Kommentar
VST005	E4/Lv 259 Tvärförbindelse Södertörn	7 565	23 582	<b>3,12</b>	Se 4.2.1
VM001	E45 Vattnäs–Trunna	237	621	<b>2,62</b>	
VSN207	E4 Salmis–Haparanda	161	393	<b>2,44</b>	Se 4.2.2
VVA015	E20 Götene–Mariestad	847	1 607	<b>1,90</b>	
BVST030	Godsstråket Hallsberg–Åsbro, dubbelspår	2 944	6 191	<b>2,10</b>	Se 4.2.3

### 4.2.1 E4/Lv 259 Tvärförbindelse Södertörn

Inför plan 2014 gjordes ett större omtag av tidigare planering och detta objekt ersatte de två objekt som ingick i plan 2010, Lv 259 Södertörnsleden (VST004) och E4/Lv 259 Masmolänken. Läs mer i Trafikanalys (2024b).<sup>77</sup>

### 4.2.2 E4 Salmis–Haparanda

Objektet *E4 Salmis–Haparanda* har också haft stora kostnadsökningar. En stor del av dessa har berott på förändring av entreprenadform. På grund av att bytet av entreprenadform tog lång tid utlöstes ej en option, vilket i sin tur gjorde att en ny upphandling behövde göras. Detta ledde i sin tur till kontraktsförändringar, förseningar och påföljande kostnadsökningar, vilket följande utdrag visar:

#### ”Förändring mot ursprunglig åtgärd i nationella planen

- Tillkommit 7 nya broar, varav 3 av dem är GC-portar (varav 1 även tillåter biltrafik).
- Tillkommit 2 belysta GC-vägar som sträcker sig från GC-port till busshållplats.
- Miljöåtgärder i form av grodpassager.
- Bullerplank.
- 4 ATK (hastighetskameror).
- Viltuthopp.
- Evakueringsgrindar.

<sup>77</sup> Trafikanalys (2024b), PM 2024:8, Kostnadsutveckling för objekt i Nationell infrastrukturplan (”Nedslag i enstaka objekt”)

- Viltstängsel.
- Förskjutna C-korsningar.

### Kontraktförändringar

Ett kontrakt för arbetsplan och bygghandling (2006–09–11)

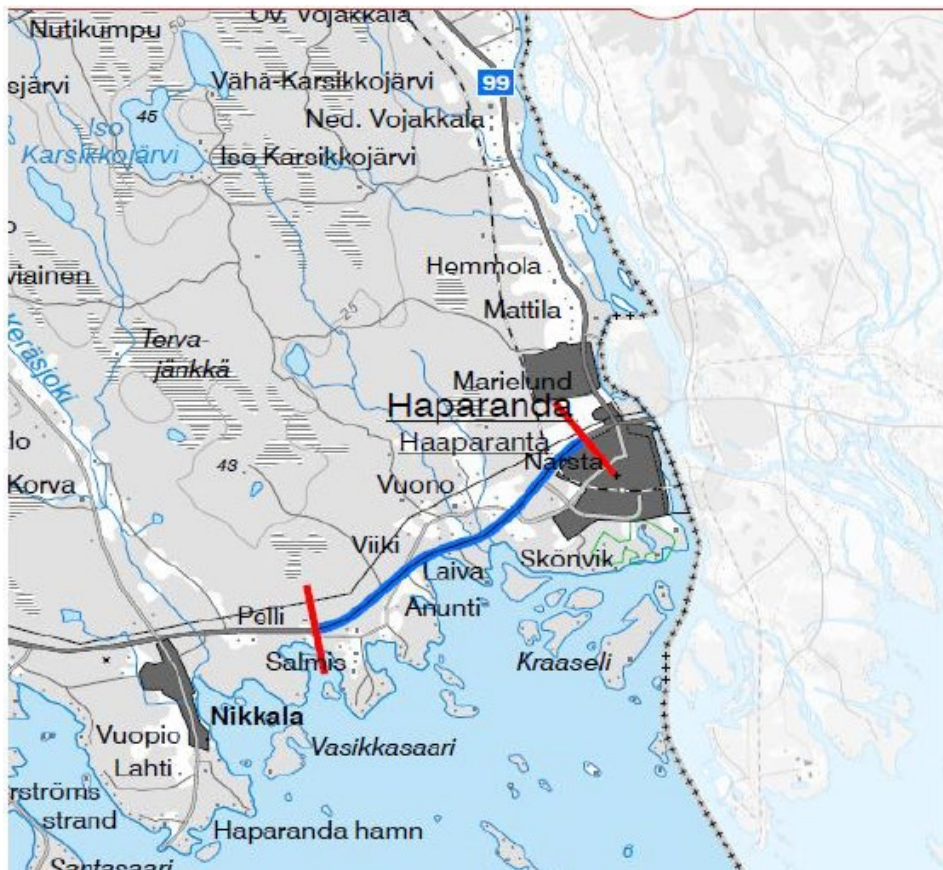
Pga. att det blev så stora förändringar (byte av entreprenadform) samt lång tid, så utlöstes ej optionen för bygghandling, ny upphandling gjordes för detta.

Bygghandling för totalentreprenad (2017–09–01).

Ny bygghandling upphandlades för utförandeentreprenad (2019–06–01)

Kvalitén på bygghandlingen var undermålig, vilket resulterat i ett flertal justeringar som i sin tur genererat högre kostnader i produktionen än beräknat. Följdeffekter av detta är bland annat försenad byggstart pga. byte av entreprenadform, dålig handling, fick flytta tider i spår. Det pågår ombudsdiskussioner. Det är alltså stor osäkerhet avseende slutkostnad i projektet.”<sup>78</sup>

Figur 3. Karta över E4 Salmis–Haparanda.



Källa: Trafikverket (2024c)

<sup>78</sup> Trafikverket (2024c), PM Analys av E4 Salmis-Haparanda, ändrad 2024-05-06, internt PM, Trafikverket.

### 4.2.3 Hallsberg–Åsbro

Även objektet *Hallsberg–Åsbro* har haft stora kostnadsökningar. Till skillnad från de två tidigare objekten är detta ett järnvägsobjekt. Underlaget om detta objekt är tämligen detaljerat. Nedan följer ett citat från Trafikverkets analys av kostnadsavvikelsen (Åsbro i objektnamnet motsvaras av Stenkumla på kartan):

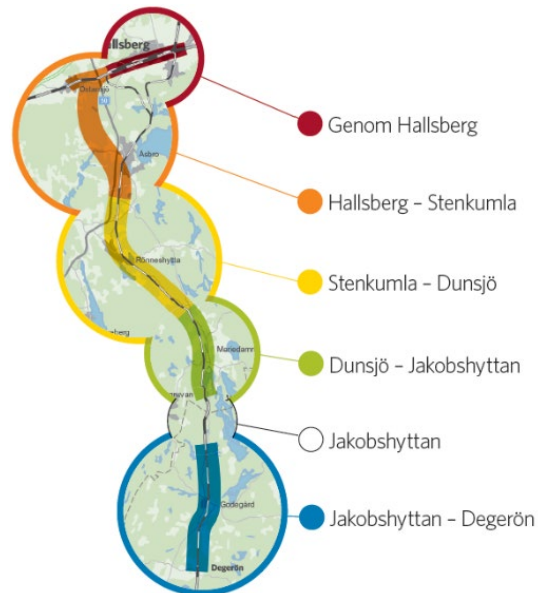
”2020-10-19 upprättades en ny kalkyl (FKS), efter genomförd osäkerhetsanalys, inför revidering av nationell plan samt inför byte av byggstartsgrupp. Totalkostnad 4 738 mnkr jämfört med senast godkända budget 3 876 mnkr blev en ökning med 862 mnkr.

De områden som har ökat mest sedan 2016 är blocket gällande markarbeten (ökat med 469 mnkr), tunnel (ökat med 377 mnkr), byggnadsverk (ökat med 226 mnkr), projektadministration (ökat med 194 mnkr) samt generella osäkerheter (137 mkr). Samtidigt har några områden minskade kostnader sedan 2016 som t ex. markförstärkning (minskat med 324 mnkr).

Den största skillnaden mellan kalkylen 2016 och 2020 bedöms bero på att projektet tidigare räknade med att genomföra Hallsberg–Stenkumla på liknande sätt som projektet Stenkumla–Dunsjö, vilket ekonomiskt sett gick bra. Dock undervärderades skillnaden i storlek och komplexitet mellan projekten, framför allt undervärderade man omfattningen på projektadministration och projektering/produktion inom mark, tunnel och bro. Att nivån på projektadministration var osedvanligt låg 2016, framgår tydligt vid en jämförelse med efterkalkyler från liknande projekt. I 2016-års kalkyl var Projektadministrationen 4,1% av totala kostnaden. Motsvarande siffra i 2020 års bedömning är 6,6% och snittet på 11 genomförda jämförbara projekt är 8,8%. Efter 2016 har även en flyover över Västra stambanan tillkommit, med en bedömd produktionskostnad på 113 mkr.”<sup>79</sup>

Diskussionen i citatet visar vilken betydelse projekteringen har vid komplexa projekt. Det kan vara lätt att underskatta behovet av projektering och därmed underskattas också kostnaderna. Även följande utdrag ur sammanfattningen visar betydelsen av projekteringen och det utredningsarbete som ingår däri. Järnvägsobjekt är komplexa och tunnelbyggande innebär ytterligare svårigheter.

”Projektörens färdigställande av förfrågningsunderlag för Mark/tunnel/bro, BEST samt Rivning av befintligt spår har försenats främst på grund av utökade utredningar kopplade till införande av TRVINFRA–avvattning. Försening av förfrågningsunderlaget för projektets största entreprenad gör att entreprenadstart förskjuts från 2023 till 2024. Projektet har med den förutsättningen genomfört en osäkerhetsanalys med avseende på tid som visade ett klart behov av att flytta fram ÖFT. En förskjutning av ÖFT 1 år till 2031 ger en offensiv men fullt möjlig tidplan. De förändrade kraven i TRVINFRA–tunnelbyggande medför även ökade kostnader i produktionsskedet. Projektet lyfter därmed en kostnadsökning på 89 mnkr.



<sup>79</sup> Trafikverket (2021b), PM *Större avvikelse, Godsstråket Hallsberg–Åsbro*, daterad februari 2021.

Det rådande världsläget med kraftigt ökade prisnivåer påverkar också projektet. Kalkylerna för kommande upphandlingar har räknats upp till dagens prisnivå, och är betydligt högre än ursprungliga kalkyler. Det anbud som inkom för kraftledningsflytt Tälle var mycket högre än kalkylerat, 65 mnkr dyrare. Inför upphandlingarna av Broar Söder och Överföringsledning begärde projektet in nya kalkyler, vilka var 125 mnkr högre. För resterande upphandlingar har projektets projektör inte gjort någon ny kalkyl. Dessa leveranser ligger längre fram i anslutning till upphandlingarna. Projektets indexkorg har i stället används för att räkna upp dessa till dagens prisnivå, vilka uppgår till 717 mnkr. Total avvikelse för index uppgår till 907 mnkr.

Inför produktionsskedet har projektet landat nivå och omfattning på organisationen för byggplatsuppföljningen (BPU). I jämförelse med likvärdiga projekt är projektorganisationen för liten. Kostnadsökningen uppgår till 232 mnkr och avser både utökning av intern projektadministration och utökad organisation för byggplatsuppföljning (BPU).<sup>80</sup>

Ovanstående citat från Trafikverkets analys visar att flera faktorer ofta ligger bakom kostnadsförändringar: Det kan gälla tekniska krav som krav på avvattning och tunnelbygge. Det kan också handla om marknadsläget och marknadspriserna. Även projektorganisationens storlek har betydelse och en underdimensionerad projektorganisation kan förutom stress och stressrelaterade misstag även leda till fördröjningar när ny personal behöver rekryteras och introduceras i efterhand.

### 4.3 Nya objekt i plan 2018

De fem nya objekt i plan 2018 som har störst relativa kostnadsökningar framgår av Tabell 33.

Tabell 31. Objekt med störst kostnadsökning i plan 2018.

ObjektID	Objektnamn	Kostnad plan 2018–2029, mkr prisnivå 202502	Kostnad plan-förslag 2025, mkr prisnivå 202502	Relativ kostnadsökning	Kommentar
JVA1801	Halmstad C/bangård	470	1 145	2,18	Se 4.3.1
JSY202	Sydostlänken (Älmhult–Olofström–Karlshamn), elektrifiering och ny bana	3 780	7 890	2,09	
XSM300c	Ostkustbanan, etapp Gävle–Kringlan, kapacitetshöjning	6 852	15 791	2,30	
JO1801	Laxå, bangårdsombyggnad	258	546	2,18	
JSY1810	Hässleholm–Helsingborg, förlängt motesspår och höjd hastighet	349	898	2,57	

<sup>80</sup> Trafikanalys (2022) PM Större Avvikelse, Godsstråket Hallsberg-Åsbro, daterad oktober 2022.

### 4.3.1 Halmstad C/bangård

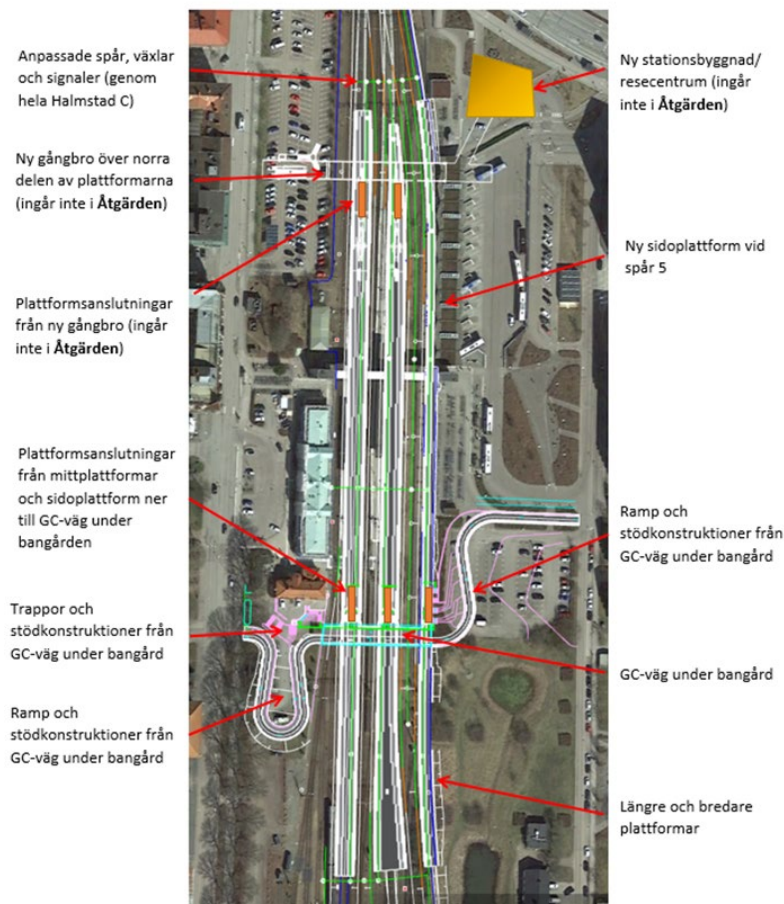
Bland de nya objekten i plan 2018 har vi underlag som gäller en analys av objektet *Halmstad C /bangård*<sup>81</sup>:

"Inför planrevideringen för NTP 2022–2033 hade projektets innehåll och omfattning utökats, framför allt som en följd av införande av ERTMS på Väst kustbanan som också kom med i Nationell plan 2018–2029 och därmed även aktualiserade ställverksbyte i Halmstad. Ställverksbytet medförde i sin tur att ursprunglig tänkt utformning av bangården, med bl.a. minimala förändringar avseende antal signalobjekt, blivit inaktuell.

Under 2021 fattades beslut om att projektet skulle samordnas med införande av ERTMS i Halmstad, utan ATC–mellansteg. Att först byta ställverk som ett ATC–mellansteg och sedan bygga om till ERTMS bedömdes vara betydligt dyrare än att gå direkt till ERTMS.

Nytt ställverk öppnade t.ex. upp för ändrad utformning av bangården så att det går att flytta vändande tåg från dagens yttre spår (spår 1 och 4) till spåren i mitten (spår 2 och 3), vilket ger minskat antal korsande tågvägar och betydligt bättre kapacitet på bangården.

Placeringen av gångtunneln som ingår i projektet har ändrats från ett läge i norr till ett söder om befintlig stationsbyggnad. Dessutom har funktionen ändrats från enbart gångtunnel till gång- och cykel-tunnel för att minska barriäreffekten av järnvägen i centrum (dialog med kommunen om tunnelns utformning/storlek pågå). En gångbro i norra delen av stationen har tillkommit, men den finansieras till 100% av Halmstads kommun (förutom trappor, hissar och rulltrappor till mellanplattformarna som finansieras av Trafikverket).



<sup>81</sup> Trafikverket (2025), PM Analys Halmstad C / Bangård, PM daterat 2025-03-26.

Ändringarna av projektets innehåll och omfattning har bidragit till en kostnadsökning. Den kommunala medfinansieringen och den regionala samfinansieringen har därför också utökats enligt ursprungsfördelningen i procent i avsiktsförklaringen.<sup>82</sup>

Ovanstående beskrivning visar att stora övergripande projekt som ERTMS får stor betydelse även för andra objekt. Projektet ERTMS har i sig själv stora kostnadsökningar men medför således även förseningar och kostnadsökningar i andra projekt.<sup>83</sup>

## 4.4 Avslutande kommentar

Dessa utdrag ur olika PM från några objekt med höga kostnadsökningar är alla lite olika. De är upplagda på olika sätt, med olika syften och informationsgraden om orsakerna varierar för en utomstående. Det är även möjligt att det finns andra underlag som hade varit bättre för detta ändamål men inte har varit kända.

Underlagen visar dock samtidigt olika aspekter av de faktorer och omständigheter som i slutändan leder till kostnadsökningar.

För att identifiera vad som är "rätt" underlag behövs förmodligen en fördjupad genomgång av det stora antal dokument som tas fram för de olika frågor som ett objekt behöver hantera under perioden från tidiga skeden till förvaltningsfas. Önskvärt vore också att det utifrån en sådan genomgång kunde etableras en enhetlig systematik som gör det möjligt för en utomstående att följa och jämföra händelseförlopp och överväganden som gjorts som påverkat kostnaderna och nytta för objekten. Samtidigt pågår ett arbete inom Trafikverket i denna riktning, men det är oklart i vilken utsträckning det kommer att svara upp mot de behov en extern granskning kan ha.

Utdragen ger trots allt en relativt god bild av vad som försiggår bakom kulisserna när vi ser kostnadsökningarna i de olika objekten som redovisas i tabellerna i tidigare avsnitt.

---

<sup>82</sup> Trafikverket (2025), PM Analys, Halmstad C / Bangård, internt PM daterat 2025-03-26.

<sup>83</sup> Angående ERTMS, se t.ex. Trafikanalys (2025b), Kvalitetsgranskning av förslag till nationell plan för transportinfrastruktur 2026–2037.

## 5 Slutsatser

Vi kan konstatera att betydande kostnadsökningar dominerar bilden. Givetvis spelar den begränsade kunskapen om faktiska förhållanden i det förberedande skedet stor roll, dvs. när objekt normalt kommer in i en plan för första gången. Kostnadsförändringar mellan de skeden som kommer efter det förberedande skedet ger ingen entydig bild. Det finns flera exempel på omfattnings- och utformningsförändringar under designskedet som medfört stora kostnadsförändringar både uppåt och neråt. Den sammanlagda trenden har dock fortsatt att vara ökande kostnader.

Forskningen visar att kostnadsökningar sällan kan förklaras av enskilda faktorer isolerat. De uppstår snarare genom ett samspel mellan tekniska faktorer och organisationens styrning och struktur.<sup>84</sup> Tidiga kostnadsuppskattningar är ofta osäkra, särskilt i komplexa infrastrukturprojekt. Hur osäkerheter hanteras organisatoriskt har stor betydelse, och kostnadsutfall kan i hög grad påverkas av ansvarsfördelning och beslutsprocesser.<sup>85</sup>

Andra orsaker som brukar nämnas är att den många gånger långa planeringstiden möjliggör för att nya krav på standarden med mera får genomslag liksom att olika omvärldsförändringar påverkar målbilden och därför även utformningen av objekten. I en parallell underlagsrapport analyserar Trafikanalys orsaker till kostnadsökningar, med fokus på tillkommande krav, rådighet och kostnadsreducerande åtgärder. Analysen visar att en betydande del av kostnadsökningarna kan kopplas till interna krav på Trafikverket som tillkommer efter att investeringsobjekten har inkluderats i nationell plan. Trafikverket har formellt rådighet över dessa, men handlingsutrymmet för kostnadsreducerande åtgärder blir i praktiken begränsat när projekten har kommit en bit in i planeringen.<sup>86</sup>

### Nytt kostnadsmonster i planförslaget 2026

Vi kan också se ett delvis nytt kostnadsmonster när vi tittar på objekt i planförslaget 2026 och jämför med planen 2022. Det är rimligt att kostnadsökningarna i regel är störst för de objekt som funnits med i planen längst. Som vi skriver i vår sammanfattande kommentar i avsnitt 2.4 har vi kunnat se att objekt som genomgått samma faser i planeringen hade lägre kostnader i planförslaget 2026 jämfört med i planen 2022, när vi räknar med investeringskostnadsindex.

Vi har i denna analys inte kunnat utröna bakgrunden till dessa kostnadsförändringar i detalj. En tolkning skulle dock kunna vara att Trafikverket har lyckats införa en ordning som ger genomsnittligt lägre kostnadsförändringar mellan förberedande fas och byggfas. En bidragande orsak kan vara nya processer för revision och omprövning av objekt. Samtidigt tar planeringsprocessen lång tid och det tar därför lång tid innan effekterna av en ny ordning med nya processer blir synliga. Därför kan det finnas andra orsaker bakom de minskade kostnadsökningar som vi ser.

<sup>84</sup> Se t.ex. Love, P. E. D., Ika, L. A., Matthews, J. och Fang, W. (2023) *Large-scale transport infrastructure project performance: Generating a narrative of context and meaning*.

<sup>85</sup> Se t.ex. Eliasson, J. (2025) *Cost overruns of infrastructure projects – distributions, causes and remedies*.

<sup>86</sup> Trafikanalys (2026b), PM 2026:8, *Tillkommande krav och kostnadsökningar i transportinfrastrukturprojekt*, [Trafikverkets interna krav bakom stor del av kostnadsökningar](#).

## De största objekten kan ha relativt sett mindre kostnadsökningar

Planeringen av investeringar tar tid och stora komplexa investeringar tar både lång tid och stora resurser. Samtidigt har vissa hinder i planeringsprocessen absoluta kostnader, till exempel miljöprövningar eller överklaganden av planer och förslag. De kanske tar ett år och har en viss genomsnittlig arbetskostnad. Kostnaden är sannolikt ungefär lika stor oavsett storleken på det objekt som planeras. Det betyder att kostnadsökningen blir relativt sett mindre för ett objekt med stora budget. Kostnadsosäkerheten för större objekt kan behöva hanteras annorlunda än för mindre objekt.

Stora objekt kan vara mycket komplexa, vilket kan betyda att osäkerheten är proportionellt större än vad kostnaderna visar. Det kan betyda att större objekt har en relativt sett högre kostnadsförändring på grund av högre komplexitet. Stora objekt kan också vara "mer unika" än mindre objekt, vilket oftare i större utsträckning kan leda till oförutsedda risker och kostnadsökningar. Å andra sidan kan större, mer komplexa objekt ha mer erfarna projektledare, vilket kan bidra till att hålla kostnaderna nere.

En del resultat visar att större projekt tenderar att öka mer i kostnader, procentuellt sett, än mindre sådana. En förklaring är att större projekt är mer komplexa och har längre genomförandettider, vilket bidrar till ökade osäkerheter. Andra studier ifrågasätter däremot den slutsatsen och menar att kostnadsökningar är förhållandevis lägre i större projekt än i mindre. En förklaring till det på infrastrukturuområdet kan vara att Trafikverket tenderar att allokeras mer erfarna projektledare till de större projekten, vilket får anses vara fullt rimligt. Erfarenheten kan i sin tur bidra till högre effektivitet och bättre kostnadskontroll, och därmed lägre kostnadsökningar jämfört med mindre projekt. Det kan också vara olika arbetskultur mellan olika VO som påverkar projektledarnas situation och hur de arbetar.

Vår analys av slutkostnader i avsnitt 3 visar samtidigt att kostnaderna för några mycket stora komplexa objekt har blivit mindre än planerat. En möjlig förklaring skulle kunna vara att kommande kostnadsökningar överskattas vid utdragna projekt, vilket leder till att budgeten och kostnadsuppskattningarna tillåts svälla mer än vad som behövs. När kostnadsökningarna inte blev så stora som befarat, visar det sig som en kostnadsminskning i förhållande till tidigare uppskattningar.

## Komplexitet kan ge ökade kostnader även i mindre objekt

I avsnitt 4 har vi analyserat underlag från Trafikverket som gäller de objekt som har bland de största kostnadsökningarna. Det är några större objekt, men inte de allra största och komplexa. Underlagen ger en bild av vad som kan ligga bakom dessa kostnadsökningar och kostnadsminskningar. Det handlar om projektering, komplext byggande, osäkerheter och även beroenden av andra projekt som t.ex. införandet av ERTMS. Exemplet med ERTMS som gäller införande nationellt visar att projekt kan komma in "från sidan" och få stora effekter på kostnaderna.

Promemorian visar den problembild som Trafikverket har att arbeta med och försöka hantera. För att hitta sätt att minska kostnadsökningarna behöver man borra ner sig ytterligare i de bakomliggande orsakerna och hitta sambanden och kommunikationsvägarna mellan olika delar av Trafikverket, samt hur styrningen av projekt och projektledare fungerar. Denna promemoria visar några ingångar till fortsatt analys av vilka orsaker som ligger bakom de kostnadsökningar vi ser hos de objekt som ligger i Trafikverkets infrastrukturplanering och hur Trafikverket skulle kunna arbeta vidare med det.

# Referenser

Eliasson, J. (2025), *Cost overruns of infrastructure projects – distributions, causes and remedies*.

Love, P. E. D., Ika, L. A., Matthews, J. och Fang, W. (2023), *Large-scale transport infrastructure project performance: Generating a narrative of context and meaning*.

Regeringen (2022), Uppdrag att genomföra en granskning och uppföljning av Trafikverkets arbete med kostnadskontroll i syfte att förbättra Trafikverkets rutiner och arbetssätt.

Ridderstedt, I och Sjöstrand, H, (2024), *Koll på kostnaderna: Kartläggning av Trafikverkets digitala infrastruktur för kostnadskontroll*, VTI rapport 1219/2024.

SCB (2026), Kostnadsprisindex med konstant skatt (KPI-KS), [Konsumentprisindex med konstant skatt \(KPI-KS\), 1980=100 \(uppdateras ej efter 2025M12\). Månad 1980M01 – 2025M12. PxWeb](#)

SSB (2026), Norges statistikbyrå, Byggekostnadsindex for veganlegg, [08663: Kostnadsindex for drift og vedlikehold av veger \(4. kv. 2024=100\) 2000K1–2025K4](#)

Trafikanalys (2024a), Rapport 2024:5, Delredovisning 1, [Granskning och uppföljning av Trafikverkets arbete med kostnadskontroll – delredovisning](#)

Trafikanalys (2024b), PM 2024:8, [Kostnadsutveckling för objekt i Nationell infrastrukturplan](#)

Trafikanalys (2025a), *Granskning och uppföljning av Trafikverkets arbete med kostnadskontroll – delredovisning 2*, Trafikanalys Rapport 2025:3, [Andra årliga delredovisningen från Trafikanalys granskning och uppföljning av Trafikverkets arbete med kostnadskontroll](#)

Trafikanalys (2025b), Rapport 2025:10, Kvalitetsgranskning av förslag till nationell plan för transportinfrastruktur 2026–2037, [Kvalitetsgranskning av förslag till nationell plan för transportinfrastruktur 2026–2037](#).

Trafikanalys (2026a), *Granskning och uppföljning av Trafikverkets arbete med kostnadskontroll – delredovisning 3*, Trafikanalys Rapport 2026:5 [Granskning och uppföljning av Trafikverkets arbete med kostnadskontroll – delredovisning 3](#)

Trafikanalys (2026b), *Tillkommande krav och kostnadsökningar i transportinfrastrukturprojekt*, Trafikanalys PM 2026:8, [Trafikverkets interna krav bakom stor del av kostnadsökningar](#).

Trafikanalys (2026c), *Fallstudie – Orsaker till kostnadsförändringar i Trafikverkets investeringsverksamhet*, Trafikanalys PM 2026:6

Trafikverket, [Kostnadsreglering i kontrakt – Bransch](#)

Trafikverket (2020), PM *Avvikelse totalkostnadskalkyl E4 Kongberget–Gnarp* daterad feb. 2020

Trafikverket (2021a), PM *Kostnadsöversyn V83155191, E4 Kongberget–Gnarp*, daterad aug. 2021

Trafikverket (2021b), PM *Större avvikelse, Godsstråket Hallsberg–Åsbro*, daterad feb. 2021

Trafikverket (2022) PM *Större Avvikelse, Godsstråket Hallsberg–Åsbro*, daterad okt. 2022

Trafikverket (2024a), Fyrstegsprincipen, [Fyrstegsprincipen – Bransch](#)

Trafikverket (2024b), Branschstruktur – anläggningsmarknad tekniska tjänster och konsulter, Trafikverket (ref i Ridderstedt & Sjöstrand)

Trafikverket (2024c), *PM Analys av E4 Salmis–Haparanda*, senast ändrad 2024–05–06, internt PM, Trafikverket

Trafikverket (2025), PM Analys, Halmstad C / bangård, internt PM daterat 2025–03–26.

Welde et al (2025), Welde, M., Aass, T. och Haaskjold, H. (2025). Kostnadskontroll i projektets tidligfase: Erfaringer etter innføring av styringsmål og endringslogg.

[www.ntnu.no/documents/1261860271/1262010703/Concept\\_79\\_web.pdf](http://www.ntnu.no/documents/1261860271/1262010703/Concept_79_web.pdf)

# Bilaga 1 Skedesförändringar mellan planer

I denna bilaga redovisas hur objekt i Trafikanalys urval successivt förflyttas från ett skede till det påföljande, till exempel från Design till Bygg. Bilagan är uppbyggt utifrån de skeden som bedömts aktuella när objektet för första gången ingick i en nationell plan. För planen 2010, som är äldst i Trafikanalys urval, innebär det att objekt från Banverkets och Vägverkets planer redan kunde ha kommit relativt långt i planeringsprocessen. För två objekt pågick även byggnation 2010.

Objekt i Trafikverkets förslag till nationell plan 2026 ingår.

## Skedesförändringar för objekt som var nya i plan 2010

I urvalet fördelas objekten i skeden enligt Tabell B1.

Tabell B1. Fördelning mellan olika skeden av urvalet objekt i plan 2010.

	<i>Förberedande</i>	<i>Design</i>	<i>Bygg</i>	<i>Summa</i>
Antal	12	11	2	25

## Skedesförändringar Förberedande i plan 2010

Av de förberedande ovan förändras skeden till efterföljande planer enligt Tabell B2.

Tabell B2. Skedesförändringar förberedande i plan 2010.

	<i>Förberedande</i>	<i>Design</i>	<i>Upphandling</i>	<i>Bygg</i>	<i>Förvaltning</i>
2010	12	–	–	–	–
2014	7	4	–	1	–
2018	–	10	–	2	–
2022	–	1	4	6	1
2026	–	1	1	4	6

Ett objekt, E22 Gladhammar–Verkeback, har utgått ur planförslaget 2026.

## Skedesförändringar Design i plan 2010

Av objekten i skede Design ovan förändras skeden till efterföljande planer Tabell B3.

Tabell B3. Skedesförändringar Design i plan 2010.

	<i>Förberedande</i>	<i>Design</i>	<i>Upphandling</i>	<i>Bygg</i>	<i>Förvaltning</i>
2010	–	11	–	–	–
2014	–	8	–	3	–
2018	–	4	1	5	1
2022	–	2	–	8	1
2026	–	1	–	4	6

Några objekt med skedesförändringar Upphandling i plan 2010 har inte funnits.

## Skedesförändringar Bygg i plan 2010

Av objekten i skede Bygg ovan förändras skeden till efterföljande planer enligt Tabell B4 .

Tabell B4. Skedesförändringar Förberedande i plan 2010.

	<i>Förberedande</i>	<i>Design</i>	<i>Upphandling</i>	<i>Bygg</i>	<i>Förvaltning</i>
2010	–	–	–	2	0
2014	–	–	–	1	1
2018	–	–	–	–	2
2022	–	–	–	–	2
2026	–	–	–	–	2

## Skedesförändringar för objekt som var nya i plan 2014

I urvalet fördelas objekten i skeden enligt Tabell B5.

Tabell B5. Fördelning mellan olika skeden av urvalet objekt i plan 2014.

	<i>Förberedande</i>	<i>Design</i>	<i>Bygg</i>	<i>Summa</i>
Antal	7	7	0	14

## Skedesförändringar Förberedande i plan 2014

Av de i skede Förberedande ovan förändras skeden till efterföljande planer enligt Tabell B6.

Tabell B6. Skedesförändringar förberedande i plan 2014.

	<i>Förberedande</i>	<i>Design</i>	<i>Upphandling</i>	<i>Bygg</i>	<i>Förvaltning</i>
2014	7	–	–	–	–
2018	–	4	–	3	–
2022	–	3	–	4	–
2026	–	–		5	2

## Skedesförändringar Design i plan 2014

Av de i skede Design ovan förändras skeden till efterföljande planer enligt Tabell B7.

Tabell B7. Skedesförändringar Design i plan 2014.

	<i>Förberedande</i>	<i>Design</i>	<i>Upphandling</i>	<i>Bygg</i>	<i>Förvaltning</i>
2014	–	7	–	–	–
2018	–	6	1	–	–
2022	–	4	–	3	–
2026	–	–	1	1	5

Objektet Göteborg–Borås, del av nya stambanor, har efter regeringsbeslut 2022 utgått ur plan 2022.

Några objekt med skedesförändringar Upphandling respektive Bygg i plan 2014 har inte funnits.

## Skedesförändringar för objekt som var nya i plan 2018

I urvalet fördelas objekten i skeden enligt Tabell B8. Objekt från storstadsförhandlingarna undantagna.

Tabell B8. Fördelning mellan olika skeden av urvalet objekt i plan 2018.

	<i>Förberedande</i>	<i>Design</i>	<i>Bygg</i>	<i>Summa</i>
Antal	17	17	0	32

I planförslaget 2026 har fem objekt ersatts<sup>87</sup> och ett objekt utgått<sup>88</sup> av de 40 objekt i urvalet som var nya i plan 2018. Det återstår alltså 34 objekt.

## Skedesförändringar Förberedande i plan 2018

Av objekten i skede Förberedande ovan förändras skeden till efterföljande planer enligt Tabell B9.

Tabell B9. Skedesförändringar Förberedande i plan 2018.

	<i>Förberedande</i>	<i>Design</i>	<i>Upphandling</i>	<i>Bygg</i>	<i>Förvaltning</i>
2018	17	–	–	–	–
2022	8	8	1	–	–
2026	2	12	–	2	1

## Skedesförändringar Design i plan 2018

Av objekten i skede Design ovan förändras skeden till efterföljande planer enligt Tabell B10.

Tabell B10. Skedesförändringar Design i plan 2018.

	<i>Förberedande</i>	<i>Design</i>	<i>Upphandling</i>	<i>Bygg</i>	<i>Förvaltning</i>
2018	–	15	–	–	–
2022	–	11	–	4	–
2026	–	10	–	2	3

Några objekt med skedesförändringar Upphandling respektive Bygg i plan 2018 har inte funnits.

## Skedesförändringar för objekt som var nya i plan 2022

I urvalet fördelas objekten i skeden enligt Tabell B11.

Tabell B11. Fördelning mellan olika skeden av urvalet objekt i plan 2022.

	<i>Förberedande</i>	<i>Design</i>	<i>Bygg</i>	<i>Summa</i>
Antal	13	2	–	15

<sup>87</sup> LTS; Övrigt stornät, åtgärder för långa godståg, etapp 2, LTS; Övrigt stornät, åtgärder för långa godståg, etapp 3, Maria–Helsingborg C, dubbelspår, E45 Säffle–Valnäs, Hässleholm–Lund, del av nya stambanor

<sup>88</sup> Essingeleden, riskreducerande åtgärder upprättande av ledverk.

### Skedesförändringar Förberedande i plan 2022

Av objekten i skede Förberedande ovan förändras skeden till efterföljande planer enligt Tabell B12.

Tabell B12. Skedesförändringar Förberedande i plan 2022.

	<i>Förberedande</i>	<i>Design</i>	<i>Upphandling</i>	<i>Bygg</i>	<i>Förvaltning</i>
2022	13	–	–	–	–
2026	5	6	–	2	–

### Skedesförändringar Design i plan 2022

Av objekten i skede Design ovan förändras skeden till efterföljande planer enligt Tabell B13.

Tabell B1. Skedesförändringar Design i plan 2022.

	<i>Förberedande</i>	<i>Design</i>	<i>Upphandling</i>	<i>Bygg</i>	<i>Förvaltning</i>
2022	–	2	–	–	–
2026	–	2	–	–	–

Några objekt med skedesförändringar Upphandling respektive Bygg i plan 2022 har inte funnits.

Trafikanalys är en kunskapsmyndighet för transportpolitiken. Vi analyserar och utvärderar föreslagna och genomförda åtgärder inom transportpolitiken. Vi ansvarar även för officiell statistik inom områdena transporter och kommunikationer. Trafikanalys bildades 2010 och har huvudkontor i Stockholm samt kontor i Östersund.

---

**Trafikanalys**  
Rosenlundsgatan 54  
118 63 Stockholm

Tel 010 414 42 00  
trafikanalys@trafa.se  
www.trafa.se

