

**Granskning av Trafikverkets
byggstartsförslag 2015**

**Rapport
2015:10**

**Granskning av Trafikverkets
byggstartsförslag 2015** **Rapport
2015:10**

Trafikanalys

Adress: Torsgatan 30

113 21 Stockholm

Telefon: 010 414 42 00

Fax: 010 414 42 10

E-post: trafikanalys@trafa.se

Webbadress: www.trafa.se

Ansvarig utgivare: Brita Saxton

Publiceringsdatum: 2015-06-05

Förord

Trafikanalys har kvalitetsgranskat och analyserat beslutsunderlag för de åtgärder i den nationella planen Trafikverket föreslår ska byggstarta 2016-2018 (år 1-3) och föreslår förberedas för byggstart 2019-2021 (år 4-6). Trafikanalys arbete har genomförts mot bakgrund av den nya planeringsprocessen där Trafikanalys har en granskningsroll. Föreliggande rapport utgör en redovisning av arbetet.

Rapporten har utarbetats av en projektgrupp bestående av Pia Sundbergh (projektledare till och med 28 april), Petra Stelling (projektledare från och med 29 april), Magnus Johansson och Anders Ljungberg.

PwC har på konsultbasis bistått i granskningen av anläggningskostnadskalkyler.

Stockholm i juni 2015

Brita Saxton
Generaldirektör

Innehåll

Förord.....	3
Sammanfattning	7
Summary.....	9
1 Inledning.....	11
1.1 Bakgrund.....	11
1.2 Metod	17
1.3 Avgränsningar	19
1.4 Läsanvisning	19
2 Övergripande om förslaget.....	21
2.1 Objekt i respektive period.....	21
2.2 Om planeringsmognad	23
2.3 Omfattning av åtgärdsvalsstudier.....	28
2.4 Ekonomiska ramar och finansiering	29
2.5 Medfinansiering.....	32
2.6 Om transportpolitisk måluppfyllelse	35
2.7 Om urvalsprocessen	37
3 Kvalitetsgranskning av anläggningskostnadskalkyler.....	39
3.1 Bakgrund.....	39
3.2 Granskningsmetod och urval	41
3.3 Om Trafikverkets redovisning	43
3.4 Genomlysning av kalkylprocess.....	47
3.5 Granskning av nya anläggningskostnadskalkyler	53
3.6 Sammanfattande slutsatser	57
3.7 Övriga synpunkter och observationer	58
4 Kvalitetsgranskning av samlade effektbedömningar	61
4.1 Processen för samlad effektbedömning.....	61
4.2 Omfattning av underlag.....	62
4.3 Underlagens aktualitet	64
4.4 Granskning av nya samlade effektbedömningar.....	66
4.5 Sammanfattande slutsatser	88
5 Avslutande kommentarer.....	93
Referenser	95
Bilaga 1 – Begreppsförklaringar	99

Bilaga 2 – Åtgärder föreslagna till byggstart 2016-2018	101
Bilaga 3 – Åtgärder föreslagna att förberedas för byggstart 2019-2021.....	107
Bilaga 4 – Kvalitetssäkring av anläggningskostnadskalkyler per typfall	111
Bilaga 5 – Utvalda objekt för granskning av anläggningskostnadskalkyler	115
Bilaga 6 – Trafikverkets interna granskning	117

Sammanfattning

Trafikverket ska lämna årliga förslag till regeringen om genomförande av infrastrukturåtgärder indelat i en del som avser projekt som bedöms vara färdiga att byggstarta under de närmast följande tre åren (år 1-3) samt en del som avser projekt som bedöms kunna byggstarta under de därpå följande tre åren (år 4-6) och ska förberedas för byggstart. Trafikanalys har fått i uppdrag att kvalitetsgranska Trafikverkets förslag.

Regeringen har i direktiven till Trafikverket angett att syftet med redovisningen är att ge regeringen insyn och tydlig information om aktuellt planeringsläge och att redovisningen ska innehålla information om hur den fysiska planeringen utvecklas. Trafikanalys anser att det är svårt att få den insyn som efterfrågas i direktiven. Objektens planmognad är inte heller så långt kommen som direktiven stipulerar. Endast tre av objekten i period år 1-3 har en väg- eller järnvägsplan som vunnit laga kraft, vidare har 20 objekt i perioden en prognos för fastställelse som är senare än den var i föregående års förslag, vilket Trafikanalys finner anmärkningsvärt. Däremot uppfyller Trafikverket i stort direktivens krav gällande redovisning av de ekonomiska ramarna och finansiering, men läsaren får själv göra en del beräkningar för att få fram alla uppgifter som efterfrågas i direktiven. Trafikanalys ser en viss förbättringspotential i hur uppgifterna redovisas. Beträffande medfinansiering kan Trafikanalys konstatera att de nya riktlinjerna har börjat tillämpas, men att det ännu inte sker i full utsträckning. Tre nya medfinansieringsavtal har tagits fram inom ramen för nuvarande nationell plan, det vill säga medfinansiering beslutades efter att planen fastställdes. Trafikanalys anser att redovisningen endast delvis bedöms följa kraven i direktiven avseende nyttor för medfinansierare samt om medfinansiering avser åtgärdernas grundutförande eller tillägg till åtgärderna.

Den transportpolitiska måloppfyllelsen adresseras bättre i årets förslagsrapport jämfört med tidigare år. Dock anser Trafikanalys att den behöver utvecklas ytterligare. Redovisningen är för grov och det går inte att följa hur Trafikverket beaktar att funktions- och hänsynsmål är jämbördiga vid prioritering av objekten. Trafikverket tillämpar för övrigt samma prioriteringskriterier i år som i fjol trots att direktiven har ändrats. Trafikanalys saknar en diskussion kring urvalsprocessen. Det finns exempelvis objekt med stora kostnadsförändringar, men det ges inga kommentar kring om och i så fall hur detta har påverkat objektens placering.

Vid insamling av information om vilka objekt som har en ny anläggningskostnads kalkyl (AKK) uppdagades brister i Trafikverkets redovisning. Trafikanalys fann kalkylbenämningar som är felaktiga eller tveksamma, samt att felaktig information finns i bilagorna om objektens kalkylstatus. Trafikverket har utarbetat en kalkylprocess, med kvalitetssäkring i form av en osäkerhetsanalys, vid givna steg i planläggningsprocessen. Under granskningen har det framkommit att det råder en viss flexibilitet och oklarhet i tillämpningen av när osäkerhetsanalyser ska upprättas. Detta försvårar en uppföljning av kalkylernas status. Trafikanalys kan dock konstatera att arbetet med kostnads kalkylerna följer Trafikverkets riktlinjer. Trafikanalys bedömer att vissa objekt strider mot kravet att "det i princip inte råder några osäkerheter om att projekten i fråga kan påbörjas på det sätt och till de utgifter som Trafikverket anger". Trafikverkets implementering och uppföljning av framtagna rutiner bör förbättras.

Vid tidpunkten för Trafikverkets förslag saknade en del objekt samlade effektbedömningar. Angivna förklaringar är att uppdateringar blivit försenade samt att förändringar i objektens utformning/omfattning och andra oförutsedda kostnadsökningar har krävt revideringar. För ett

par objekt saknas förklaring i byggstartsförslaget. Objektens samlade effektbedömningar ska uppdateras om anläggningskostnaden revideras och om objekten föreslås byta planperiod. Trafikanalys granskning visar att ungefär hälften av objekten med uppdaterad anläggningskostnad saknar en uppdaterad effektbedömning. Ett objekt som bytt period saknar uppdaterad effektbedömning. Trafikanalys anser att underlag tycks färdigställas sent i arbetet med byggstartsförslaget. Trafikanalys efterlyser också tydligare hänvisningar till tidigare versioner och underlag.

För tre objekt finns det i effektbedömningarna uppgifter som gör att kraven i regeringens direktiv till Trafikverket inte kan sägas vara uppfyllda. För objekt *Dingersjö, mötesstation* har inte betydande miljöpåverkan prövats. Utformningen av objekt *Gävle hamn, järnvägsanslutning* är beroende av placeringen av en containerhamn och för närvarande utreds en flytt av denna containerhamn. Objekt *Sundsvall hamn* saknar samhällsekonomisk kalkyl och kostnaderna är osäkra på grund av att utformningen av åtgärderna inte är fastlagda.

Den samhällsekonomiska kalkylen i de uppdaterade effektbedömningarna har till denna planomgång korrigerats till följd av reviderade trafikprognoser. Jämförs informationen i nuvarande version av effektbedömning med informationen i tidigare version framgår att detta resulterat i relativt stora förändringar i beräknad årligt tillväxttakt för olika typer av trafik. Även kalkylförutsättningarna i övrigt har reviderats och tillsammans med de förändrade prognosförutsättningarna har nyttan med objekten påverkats. Vissa objekt har gått från att vara olönsamma till att nu vara lönsamma och ett studerat objekt har gått från att vara lönsamt till att nu vara olönsamt. Trafikanalys saknar kommentarer angående detta.

Känslighetsanalyser har, med ett undantag, tagits fram enligt Trafikverkets egen instruktion, men utfallet av känslighetsanalyserna kommenteras inte i effektbedömningarna. Icke prissatta effekter är relativt bra beskrivna och i högre grad än tidigare bedömda av expertgrupper. Det är dock svårt att skapa sig en uppfattning om storleken på de icke prissatta effekterna. Enligt instruktionen ska en sammanfattande kommentar lämnas där de mest positiva och mest negativa effekterna ska framgå, men denna typ av kommentar saknas i merparten av granskade effektbedömningar.

Trafikverkets bedömning av hur investeringsobjekten påverkar möjligheterna att nå de transportpolitiska målen får sägas hålla en relativt hög kvalitet, bland annat på grund av att bedömningarna i stor utsträckning görs med hjälp av expertgrupper. Det finns dock exempel på effektbedömningar där effekterna är otillräckligt beskrivna. I linje med tidigare års granskningar är objektens inverkan på funktionsmålen till övervägande del positiva medan effekterna på hänsynsmålen bedöms vara mer blandade. Det finns också en stor andel hänsynsmål som sällan bedöms bli påverkade av föreslagna åtgärder. Eftersom det är svårt att utläsa hur stor inverkan objekten har på enskilda mål är det svårt att skapa sig en uppfattning om exempelvis den sammantagna effekten på hänsynsmålen kan bedömas som positiv.

Endast fyra av elva granskade effektbedömningar tar upp objektens eventuella inverkan på regionala och lokala målsättningar. Målkonflikter redovisas i sju av elva granskade effektbedömningar, men likt tidigare års granskningar är konflikterna i merparten av fallen schablonmässigt uttryckta och handlar framförallt om att ökad tillgänglighet och högre trafiksäkerhet ska ställas mot negativ inverkan på klimat och landskap.

Summary

1 Inledning

Kapitlet ger en bakgrund till den genomförda granskningen. Planeringsprocessen och den senaste planeringsomgången presenteras såväl som den fysiska planläggningsprocessen. Kapitlet ger vidare en presentation av Trafikanalys granskningsmetod, de avgränsningar som genomförts, samt en läsanvisning för rapporten.

1.1 Bakgrund

Den 1 januari 2013 infördes ett nytt planeringssystem för transportinfrastruktur, vilket innebär att regeringens beslut om fastställelse av en nationell plan för de kommande tolv åren är indikativt och innebär inte ett direkt uppdrag till Trafikverket och övriga berörda myndigheter att fullfölja eller att byggstarta de projekt som namnges i beslutet. Syftet är att knyta de ekonomiska delarna av planeringssystemet fastare till den statliga budgetprocessen, samt att skapa större tydlighet gällande åtgärders status avseende dess genomförande och öppna för möjligheten till omprioriteringar inom planperioden genom årliga beslut om åtgärders genomförande. Genom den årliga prövningen av åtgärder skapas möjligheter för successiv omprövning av enskilda åtgärders prioritet baserat på den ökade kunskap om åtgärdens faktiska förutsättningar och konsekvenser som byggts upp när tiden för genomförande närmar sig.

Trafikverket ska lämna årliga förslag till regeringen om genomförande av infrastrukturåtgärder indelat i en del som avser projekt som bedöms vara färdiga att byggstarta under de närmast följande tre åren (år 1-3) samt en del som avser projekt som bedöms kunna byggstarta under de därpå följande tre åren (år 4-6) och ska förberedas för byggstart. Trafikanalys har fått i uppdrag att kvalitetsgranska Trafikverkets förslag.

En ny planeringsprocess

Sverige har från den 1 januari 2013 infört ett nytt planeringssystem för transportinfrastruktur. Systemet beslutades av regering och riksdag 2012.¹ En viktig skillnad mellan det gamla och det nya systemet för ekonomisk planering är att regeringens beslut om fastställelse av en nationell plan för de kommande tolv åren i det nya systemet är indikativ och inte innebär ett

¹ Prop. 2011/12:118, bet. 2011/12TU13, rskr. 2011/12:257.

direkt uppdrag till Trafikverket och övriga berörda myndigheter att fullfölja eller att byggstarta de projekt som namnges i beslutet.

Den nya ordningen syftar till att knyta de ekonomiska delarna av planeringssystemet fastare till den statliga budgetprocessen. Staten vill också skapa större tydlighet när det gäller åtgärders status avseende dess genomförande och öppna för möjligheten till omprioriteringar inom planperioden. Den tidigare ordningen där regeringen fastställde långsiktiga planer ungefär vart fjärde år kompletteras därför nu med årliga beslut om åtgärders genomförande. Trafikverket ska lämna årliga förslag till regeringen om genomförande av infrastrukturåtgärder de följande sex åren. Förslaget ska vara indelat i en del som avser projekt som bedöms vara färdiga att byggstarta under de närmast följande tre åren (år 1-3) samt en del som avser projekt som bedöms kunna byggstarta under de därpå följande tre åren (år 4-6) och ska förberedas för byggstart.²

Enligt Planeringspropositionen är motiven för den årliga prövningen av åtgärder att skapa bättre möjligheter för successiv omprövning av enskilda åtgärders prioritet baserad på ändamål och kvalitet, i takt med att kunskaper om åtgärdens faktiska förutsättningar och konsekvenser utvecklas och tiden för genomförande närmar sig.³ Regeringen ställer också höga krav på beslutsunderlaget. I Planeringspropositionen anför regeringen att: *"Som har framgått tidigare kommer det första beslutet om åtgärdsplan ske enligt samma betingelser som idag. Det andra beslutet, som avser år 4–6, kommer att avse åtgärder där förberedelser gällande projektering och kostnadsberäkningar är långt gångna och eventuella särskilda finansieringslösningar är helt utredda. Tanken är att beslutet för år 4–6 ska avse sådana åtgärder som med stor sannolikhet kommer att kunna genomföras till de kostnader och på de sätt som Trafikverket anger i sitt underlag. Dock bör åtgärder tillåtas ingå i denna kategori även om inte alla förutsättningar är helt klarlagda och utredda. Det tredje beslutet, som avser år 1–3, ska omfatta åtgärder där alla nödvändiga förberedelser är genomförda och där det i princip inte råder några osäkerheter kring att projekten i fråga kan påbörjas och genomföras på det sätt och till de kostnader som Trafikverket anger i sitt förslag till beslut."*⁴

Nedan visas en tabell över hur den årliga nationella processen i stora drag är tänkt att gå till.

² Prop. 2011/12:118.

³ Prop. 2011/12:118, s. 68.

⁴ Prop. 2011/12:118, s. 76 ff.

Tabell 1-1 Den årliga nationella planeringsprocessen i stora drag.

<i>Tidpunkt</i>	<i>Aktivitet</i>
Mars år 0	I samband med budgetunderlaget lämnar Trafikverket förslag till regeringen gällande byggstart av infrastrukturåtgärder de därpå följande sex åren. Förslaget avser: • en del för år 1–3 (andel alternativ finansiering ska framgå på projektnivå), • en del för år 4–6, (andel alternativ finansiering ska framgå på projektnivå), • projekt som ska tillåtlighetsprövas
September (alt. oktober) år 0	Regeringen lämnar budgetpropositionen med förslag till • anslag för år 1 • beräkningsmässiga anslagsnivåer för år 2–4 • godkännande av alternativa finansieringslösningar
September/oktober år 0	Regeringen beslutar om kompletterande direktiv med ekonomiska ramar för Trafikverkets nästkommande förslag till genomförande av infrastrukturåtgärder, dvs. för år 2–4.
November/december, år 0	Riksdagen fattar beslut om statens budget för år 1
December år 0	Vid beslut om regleringsbrev för Trafikverket för år 1 fattar regeringen ett beslut om: • projekt som får byggstarta år 1–3 • projekt som ska kunna byggstarta år 4–6
År 1–3	Trafikverket byggstartar åtgärder i enlighet med regeringens beslut.

Källa: Prop. 2011/12:118, tabell 6.1, s. 80.

I planeringspropositionen nämns också att för att regeringen ska ges bättre möjligheter att ta ställning till Trafikverkets förslag bör dessa remitteras till Trafikanalys. Det uppges att uppgiften för Trafikanalys i första hand bör vara att granska de samhällsekonomiska kalkyler, kostnadsberäkningar och planeringsunderlag som ligger till grund för Trafikverkets förslag.⁵

En ny fysisk planläggningsprocess

I samband med det nya planeringssystemets införande, infördes även en ny fysisk planläggningsprocess. Syftet med den nya processen är att effektivisera planläggningen och att korta ner ledtiderna med bibehållen kvalitet. I processen betonas de olika aktörernas ansvar för att i nära samverkan planlägga vägar och järnvägar. Samrådsarbetet ska vara ett arbete som startar tidigt i processen och som genomsyrar hela planläggningen.⁶

För den nya planläggningsprocessen har Trafikverket identifierat fem typfall.⁷ Typfall 1 är det enklaste fallet och kräver inte någon väg- eller järnvägsplan då förändringar sker i befintlig anläggning. Typfall 5 avser de mest komplicerade objekten och kräver bland annat tillåtlighetsprövning. I och med den nya processens införande har Trafikverket tagit fram nya riktlinjer. Vid ett antal givna tidpunkter under planläggningsprocessens gång ska kvalitets-säkring av anläggningskostnadskalkylen göras genom osäkerhetsanalys enligt den så kallade successivprincipen.⁸ Vid dessa tillfällen ska även den samlade effektbedömningen för objektet ses över.⁹ Stegen i den fysiska planläggningsprocessen är samrådsunderlag, samråds-handling inför val av alternativ, samrådshandling, granskningshandling och fastställelse-handling. I Figur 1-1 framgår stegen i processen samt vid vilka tidpunkter beslutsunderlagen bör upprättas. Figuren togs fram i maj 2014. Innan dess fanns en annan version av figuren.

⁵ Prop. 2011/12:118, s. 74.

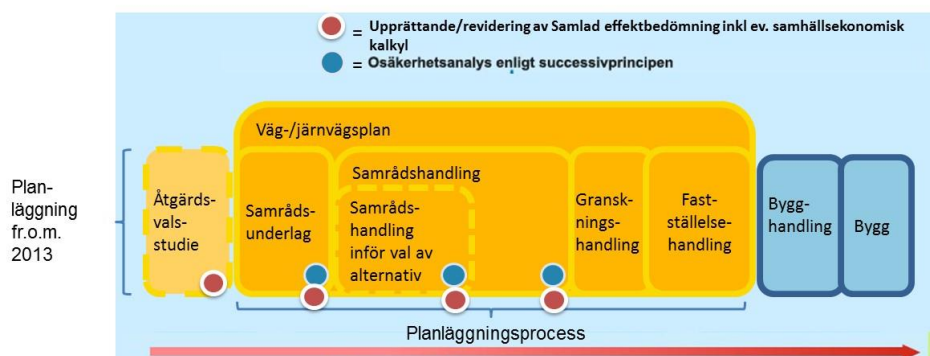
⁶ Trafikverket, 2014, Rapport *Planläggning av vägar och järnvägar*, version 1.0.

⁷ Ibid.

⁸ TDOK 2011:182 – *Anläggningskostnadskalkyler*.

⁹ TDOK 2012:89 – *Samlad effektbedömning (och samhällsekonomiska analyser) – Minimikrav för upprättande*, TRV 2012/13097.

Den nya versionen innebar att sista kvalitetssäkringstidpunkten flyttades till ett tidigare skede i planeringsprocessen. Denna nya version har inte publicerats i något officiellt dokument, men Trafikverket menar att denna senare version är den gällande rutinen. Under granskningen uppdagades detta problem med två versioner av kvalitetssäkringsprocessen. Vilka konsekvenser detta har haft för Trafikanalys granskning beskrivs mer i kapitel 3. I Bilaga 4 – Kvalitetssäkring av anläggningskostnadskalkyler per typfall ges en mer ingående beskrivning av planprocessen för de olika typfallen.



Figur 1-1 Översiktsbild av den fysiska planläggningsprocessen som infördes i januari 2013. Källa: Trafikverket, bilden beskuren av Trafikanalys.

Den senaste planeringsomgången och de senaste byggstartsomgångarna

I juni 2013 lämnade Trafikverket ett förslag till nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet för perioden 2014-2025.¹⁰ Trafikverket lämnade även i enlighet med det nya planeringssystemet förslag till åtgärder att byggstarta år 2014-2016 respektive förslag till åtgärder att förbereda för byggstart år 2017-2019.¹¹

På uppdrag av regeringen kvalitetsgranskade Trafikanalys Trafikverkets beslutsunderlag avseende förslaget till byggstart 2014-2016 och förslaget till förberedelse för byggstart 2017-2019. Trafikanalys kvalitetsgranskade bland annat kostnadsberäkningar och de så kallade samlade effektbedömningarna. De samlade effektbedömningarna innehåller, förutom en bakgrundsbeskrivning av åtgärden, tre oviktade beslutsalternativ; en samhällsekonomisk analys¹², en fördelningsanalys samt en transportpolitisk målanalys för åtgärden. Trafikanalys uppdrag omfattade även en granskning av det nationella planförslaget som helhet. Arbetet redovisades i oktober 2013 genom Trafikanalys rapport 2013:11 *Kvalitetsgranskning av Trafikverkets förslag till nationell plan för transportsystemet 2014-2025*.

I april 2014 fastställde föregående regering en nationell plan och beslutade även om byggstartar 2014-2016 och förberedelser för byggstartar 2017-2019, samt fastställde de definitiva ekonomiska ramarna för trafikslagsövergripande länsplaner för regional transportinfrastruktur för perioden 2014-2025.¹³ I fastställandebeslutet nämndes att

¹⁰ Trafikverket, 2013, *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2014-2025*, remissversion 2013-06-14.

¹¹ Trafikverket, 2013, *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2014-2025*, *Underlagsrapport – redovisning av år 1-3 och av år 4-6*.

¹² Den samhällsekonomiska analysen innebär en samlad bedömning av objektets samhällsekonomiska lönsamhet baserat på en sammanvägning av de prissatta effekter som beräknats i en samhällsekonomisk kalkyl samt de icke prissatta effekterna som bedömts på annat sätt.

¹³ Dnr. N2014/1779/TE, m.fl.

Trafikverket i det fortsatta utvecklingsarbetet ska föra en dialog med Trafikanalys utifrån de synpunkter som framkommit i Trafikanalys granskning i syfte att förbättra kvaliteten i kommande beslutsunderlag som Trafikverket årligen ska redovisa.¹⁴

I maj 2014 redovisade Trafikverket, på uppdrag av föregående regering, förslag till byggstarter för perioden 2015-2017 (år 1-3) respektive förslag till förberedelser för byggstarter till perioden 2018-2020 (år 4-6).¹⁵

Trafikanalys granskade Trafikverkets förslag avseende bland annat kvalitén i anläggningskostnadskalkyler och samlade effektbedömningar, samt processerna att ta fram dessa underlag. Granskningen redovisades den 11 november 2014 genom rapport 2014:9, *Granskning av Trafikverkets byggstartsförslag år 2014*.

Den nya regeringen fattade beslut om byggstarter 2015-2017 och förberedelse för byggstart 2018-2020 den 22 december 2014.¹⁶ I december 2014 fick även Trafikverket i uppdrag att lämna förslag på åtgärder som bör få byggstartas 2016-2018 och objekt som bör få förberedas för byggstart 2019-2021.¹⁷ Dessa direktiv skiljde sig något mot dem som gällde för föregående års uppdrag att redovisa byggstartsförslag. Bland annat anges att Trafikverket bör beakta de synpunkter som Trafikanalys har framfört med anledning av Trafikverkets förslag gällande byggstarter 2015-2017 och 2018-2020. En närmare redogörelse av skillnaderna redovisas nedan. Trafikverket redovisade sitt förslag den 26 februari 2015.¹⁸

Förändringar i direktiv avseende Trafikverkets byggstartsförslag

Som nämndes ovan skiljer sig direktiven till Trafikverket gällande uppdraget att ta fram byggstartsförslag för åren 2016-2018 och 2019-2021¹⁹ jämfört med motsvarande direktiv för åren 2015-2017 och 2018-2020.²⁰ Det omfattar bland annat förtydliganden och ytterligare krav på redovisning. Nedan presenteras de största förändringarna.

För det första gäller direktiven förslag på objekt som *bör* få byggstartas och *bör* få förberedas för byggstart och inte förslag på objekt som *ska* få byggstartas eller *ska* få förberedas för byggstart. Regeringen förtydligar också det genom skrivningen *"Med byggstart avses i detta sammanhang att projektet har en ekonomisk prioritering i enlighet med regeringens beslut. För ett realiserande av projektet krävs sedan flera efterföljande avgöranden enligt tillämpliga regelverk."*

Ett tillägg i regeringens direktiv är att *"Trafikverket bör även beakta de synpunkter som Trafikanalys har framfört med anledning av Trafikverkets förslag gällande byggstarter 2015-2017 och 2018-2020 (rapport 2014:9). Trafikverket ska särskilt beakta de synpunkter som Trafikanalys framfört angående objektens bidrag till transportpolitisk måluppfyllelse samt statusen för planläggningen av de objekt som återfinns i gruppen år 1-3."*

I direktiven lyfts det fram att i propositionen *Planeringssystem för transportinfrastruktur* (prop. 2011/12:118) angav regeringen att Trafikverket årligen ska redovisa hur arbetet med pågående och planerade projekt fortskrider. För både objekt som föreslås för byggstart i perioden 1-3 och i perioden 4-6 poängteras det nu i direktiven att *"Redovisningen syftar till att*

¹⁴ Dnr. N2014/1779/TE, m.fl., bilaga 2, s. 35.

¹⁵ Trafikverket, 2014, Rapport *Förslag till objekt som ska byggstartas år 2015-2017 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2018-2020 (år 4-6)*.

¹⁶ Dnr. N2014/5375/TE.

¹⁷ Dnr. N2014/5328/TE.

¹⁸ Trafikverket, 2015, Rapport *Förslag till objekt som ska byggstartas år 2016-2018 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2019-2021 (år 4-6)*.

¹⁹ Dnr. N2014/5328/TE.

²⁰ Dnr. N2013/4801/TE.

ge regeringen insyn och tydlig information om aktuellt planeringsläge.” Likt tidigare direktiv anges att en sådan redovisning också ska omfatta relevant information gällande hur den fysiska planeringen utvecklas.

För objekt som föreslås förberedas för byggstart år 4-6 gäller att *”Förslaget ska omfatta åtgärder där förberedelser gällande projektering (inklusive bedömning av konsekvenser) och kostnadsberäkningar är långt gångna och eventuella alternativa finansieringslösningar är utredda.”* Den justering som görs mot tidigare är tillägget av parentesen *”(inklusive bedömning av konsekvenser)”*. Regeringen tydliggör här vikten av att Trafikverket kommit långt i arbetet att bedöma effekter av förslagen.

För objekt som föreslås till byggstart gäller fortsatt att den fysiska planeringen bör vara så långt gången att väg- eller järnvägsplan har vunnit laga kraft. Men regeringen har skärpt skrivningarna kring kraven på den fysiska planeringen. *”I den fysiska planeringen tydliggörs förutsättningarna för och konsekvenserna av att genomföra projekt på ett visst sätt och till en viss kostnad. För att säkerställa ett effektivt genomförande av objekt som förslås ingå i kategorin ”byggstart år 1-3” är det därför väsentligt att objektens väg- respektive järnvägsplaner har vunnit laga kraft.”* För objekt som föreslås förberedas för byggstart är motsvarande skrivning *”För att säkerställa ett effektivt genomförande av objekt som föreslås ingå i kategorin ”förberedelser till byggstart år 4-6” är det därför väsentligt att planeringen är långt gången.”* Ett viktigt tillägg i direktiven är att avsteg från dessa båda utgångspunkter ska motiveras.

Vid urvalet av objekt till respektive period ska följande kriterier tillämpas och Trafikverket ska redogöra för vilka bedömningar och avvägningar man gör i förhållande till kriterierna.

- Uppfyllelse av de *jämbördiga transportpolitiska funktions- och hänsynsmålen* (Trafikanalys kursivering)
- Beräknade utgifter i förhållande till ekonomiskt utrymme
- Status i den fysiska planeringen

I tidigare direktiv nämndes samma kriterier men då endast *”de transportpolitiska målen”* i den första punkten. Regeringen har alltså velat lyfta fram att de transportpolitiska funktions- och hänsynsmålen är jämbördiga.

Likt tidigare ska redovisningen av objekt som föreslås till byggstart respektive förberedelse till byggstart omfatta en aktuell beskrivning av hur projekten bedöms kunna bidra till att de transportpolitiska målen nås. En nyhet är att *”Trafikverket ska särskilt beakta att funktions- och hänsynsmålen är jämbördiga”* och att *”Eventuella målkonflikter ska anges”*.

Avseende objekt som föreslås för förberedelser för byggstart ska Trafikverket inte längre ange vilka av projekten som Trafikverket avser att förbereda för en eventuell tillåtlighetsprövning enligt 17 kap. miljöbalken.

1.2 Metod

Granskningen fokuserar på om Trafikverkets rapport innehåller den information som efterfrågas i regeringens direktiv, samt om Trafikverket har följt den planeringsprocess som verket själva har satt upp. Det innebär bland annat att processen för när anläggningskostnadskalkyler enligt successivprincipen och samlade effektbedömningar ska upprättas i planläggningsprocessen följts upp. Vidare har nya anläggningskostnadskalkyler och samlade effektbedömningar kvalitetsgranskas.

Den dokumentation som fanns tillgänglig vid förslagens publicering, inklusive bakomliggande beslutsmaterial har utgjort grunden för analysen. Dialog med tjänstemän på Trafikverket har skett löpande under projektets gång, främst för att öka vår förståelse av det publicerade materialet. Vidare har ett antal intervjuer genomförts angående anläggningskostnadskalkylerna. Granskningen fokuserar främst på de objekt som antingen föreslås byta period eller objekt som Trafikverket i sitt förslag uppger har fått större kostnadsförändringar på grund av innehållsförändringar. Sammantaget omfattar detta 15 objekt.

Mot bakgrund av den nya planeringsprocessen och de senaste byggstartsomgångarna har Trafikanalys granskat Trafikverkets förslag till byggstarter för åren 2016-2018 och förslag till förberedelser för byggstart år 2019-2021 som redovisades den 26 februari 2015.

Syftet med arbetet är att granska kvaliteten i beslutsunderlagen. En utgångspunkt för stora delar av granskningen är föreställningen att Trafikverkets egna rutiner och processer är väl utformade och att de leder till att ett tillförlitligt underlag tas fram, förutsatt att de följs. En återkommande fråga är därför i vilken utsträckning Trafikverket faktiskt tillämpar sina egna rutiner och processer. Granskningen omfattar såväl processer som objekt. Utgångspunkten är de beslutsunderlag som var framtagna då Trafikverket lämnade förslaget i februari 2015.

I arbetet har Trafikanalys främst fokuserat på beslutsunderlagen för de namngivna investeringsåtgärder (fortsättningsvis kallade för objekt) som föreslås byta period från det senaste fastställda beslutet och objekt för vilka Trafikverket i sitt förslag uppger att det skett större kostnadsförändringar på grund av ändringar i innehåll. Trafikanalys gör detta urval då det innebär att regeringen behöver ta ställning till nya förslag och det kan finnas anledning till omprövning av beslut.

Vid granskningen belyses generella styrkor och svagheter i beslutsunderlagen. Enskilda objekt nämns när det finns skäl för att lyfta fram goda exempel eller specifika problem. En frågeställning är i enlighet med regeringens direktiv till Trafikverket om nya underlag har förbättrats avseende de brister som Trafikanalys uppmärksammat vid tidigare granskningar.

Nedan presenteras vilka typer av beslutsunderlag som granskats och det görs en kort redogörelse för granskningsmetod. Mer detaljerad information om tillvägagångssätt ges i de följande kapitlen.

Insamling av underlag

I ett inledande skede har Trafikanalys samlat in underlag för granskning av anläggningskostnadskalkyler, medfinansieringsavtal och samlade effektbedömningar. I detta skede har det även stämts av med Trafikverket i vilken utsträckning det tagits fram nya eller reviderade underlag. Även nya eller uppdaterade handledningsdokument och dokumentmallar har identifierats.

Analys av hur Trafikverkets redovisning möter direktiven

Ett moment i granskningen har varit att analysera hur Trafikverkets redovisning av förslagen möter direktiven och särskilt de ändringar i direktiven som skett sedan föregående byggstartsomgång. Här har Trafikanalys bland annat studerat hur transparent Trafikverkets prioritering av objekt till de två byggstartsperioderna är samt hur Trafikverket redovisar hur den fysiska planläggningsprocessen utvecklas.

Den fysiska planeringen är på sätt och vis den drivande motorn för processen. När den fysiska planläggningsprocessen kommit långt blir osäkerheterna avseende objektets utformning mindre och därmed bör osäkerheten i anläggningskostnaden minska och i förlängningen bör den samhällsekonomiska kalkylen och analysen bli mer säker. En djupare granskning av planläggningsskedena har även legat till grund för granskning av anläggningskostnadskalkyler och samlade effektbedömningar.



Figur 1-2 Hur planläggningsprocessen bör driva på övriga processer

Anläggningskostnadskalkyler

Vad gäller anläggningskostnadskalkyler har kalkylunderlag för nya eller uppdaterade kostnadsberäkningar som tagits fram efter tidpunkten då Trafikverket lämnade in föregående års byggstartsförslag kvalitetsgranskats.²¹ Vidare har Trafikverkets process för uppdatering av kalkylerna analyserats närmare. Som en del i arbetet har intervjuer genomförts med företrädare för Trafikverket. Vid granskningen av anläggningskostnadskalkylerna har Trafikanalys haft konsultstöd av PwC. Ytterligare metodbeskrivning ges i kapitel 3. Kapitlet baseras delvis på en underlagsrapport från PwC.²²

²¹ Trafikverket redovisade föregående års byggstartsförslag i början av maj 2014.

²² PwC, 2015, *Granskning av anläggningskostnadskalkyler*.

Samlade effektbedömningar inklusive samhällsekonomiska kalkyler

I ett inledande skede har Trafikanalys studerat om underlag har tagits fram för samtliga föreslagna objekt. Vidare har ett urval av de samlade effektbedömningar som är nya sedan föregående byggstartsförslag kvalitetsgranskats utifrån de granskningsmallar Trafikanalys tagit fram. Ytterligare metodbeskrivning ges i kapitel 4.

Avstämningar med Trafikverket

Dialog mellan Trafikanalys och projektledningen på Trafikverket har skett löpande för att säkerställa tillgången till relevant underlag för beskrivning och analys. Trafikverket har även fått faktagranska ett utkast till denna rapport.

1.3 Avgränsningar

I syfte att skapa en entydig och hanterlig utgångspunkt för granskningen har Trafikanalys beslutat att, liksom vid föregående granskning, utgå från den dokumentation som fanns tillgänglig när förslaget presenterades. Det är inte bara ett praktiskt förhållningssätt, det är också en logik i att beakta det underlag som Trafikverket haft tillgängligt och kunnat basera sitt förslag på. Det innebär att vissa brister som identifieras kan ha åtgärdats av Trafikverket, men det förändrar inte förhållandet att Trafikverket kan ha lagt fram sitt förslag baserat på, i något avseende, bristande underlag. Att brister möjligen har åtgärdats kan däremot innebära att regeringen kan fatta sitt beslut på bättre grunder. Om Trafikanalys har fått information om att nya underlag har tagits fram kommenteras det i rapporten i syfte att göra processen mer tillgänglig och förståelig för läsaren.

Trafikanalys har genomfört en granskning av förslagets omfattning av medfinansiering. I denna del har granskningen omfattat en genomlysning av hur Trafikverkets redovisning möter direktiven. Vidare har Trafikanalys granskat de medfinansieringsavtal som tecknats inom ramen för framtagandet av den nu gällande nationella planen för utveckling av transportinfrastruktur. Studien omfattar således inte en granskning av samtliga medfinansieringsavtal då många av avtalen slutits i samband med den föregående nationella planen.

Trafikanalys arbete har inte omfattat så kallade skuggkalkyler, det vill säga Trafikanalys har inte genomfört några egna, parallella kalkyler, vare sig för anläggningskostnader eller för samhällsekonomiskt utfall. Vid granskningen studeras kalkylernas kvalitet och tillförlitlighet på ett övergripande plan. Är antaganden och beräkningar underbyggda och dokumenterade, finns det en tydlig kalkylprocess, är kalkylens osäkerhet belyst på ett tydligt sätt och så vidare. Vidare har ett urval av underlagen studerats, omfattningen redovisas i kapitel 3 respektive kapitel 4.

1.4 Läsanvisning

I kapitel 2 beskrivs Trafikverkets förslag översiktligt. Kapitlet presenterar en övergripande analys av hur Trafikverkets förslag och redovisning möter direktiven. Det ger även en viss introduktion till de efterföljande kapitlen. Kapitel 3 redogör för granskningen av anläggningskostnadskalkylerna. Granskningen av de samlade effektbedömningarna inklusive de samhällsekonomiska kalkylerna presenteras i kapitel 4. Trafikanalys avslutande kommentarer

återges i kapitel 5. I bilaga 1 återfinns en begreppsförklaring av vanligt förekommande termer i rapporten. I bilaga 2 och 3 presenteras tabeller över de objekt som föreslås till byggstart år 1-3 respektive föreslås förberedas för byggstart år 4-6. Bilaga 4 innehåller en beskrivning av när i planläggningsprocessen en kvalitetssäkring av anläggningskostnadskalkylen ska ske genom en osäkerhetsanalys enligt successivprincipen uppdelat per typfall. I bilaga 5 redovisas urvalet av objekt som granskats vad gäller anläggningskostnadskalkyler och i bilaga 6 presenteras en granskning som Trafikverket själva har gjort avseende anläggningskostnadskalkyler.

2 Övergripande om förslaget

Kapitlet ger en överblick av Trafikverkets förslag; hur objekt har placerats i de olika perioderna och vilka avvägningar som har gjorts. En diskussion förs kring objektens planeringsmognad, vidare presenteras i vilken omfattning det nyligen genomförts eller pågår åtgärdsvalsstudier för objekt som ingår i Trafikverkets förslag. Därefter följer en överblick över hur de ekonomiska ramarna fördelas och hur finansiering samt medfinansiering redovisas. Kapitlet avslutas med en diskussion om Trafikverkets redovisning av transportpolitisk måluppfyllelse samt ett resonemang kring Trafikverkets prioritering av objekt till respektive period.

2.1 Objekt i respektive period

Årets byggstartsförslag omfattar 77 objekt. 43 objekt föreslås till byggstart och 34 objekt föreslås få förberedas för byggstart. Fem objekt lyfts fram till period år 1-3 och två objekt lyfts in i period år 4-6. Ett objekt är helt nytt och återfinns i period år 1-3.

Trafikverket föreslår 43 objekt till byggstart år 2016-2018 (år 1-3). Tio objekt som regeringen beslutade får byggstarta 2015-2017²³ omfattas inte av förslaget. Åtta av dessa tio objekt bedömer Trafikverket vara pågående vid årsskiftet 2015/2016 varför dessa inte ingår i Trafikverkets förslag. De övriga två objekten *Stora helvetet* och *Stockholm C – Stockholm Södra* finansieras nu, efter regeringens beslut om omfördelning av budget²⁴, av underhållsmedel fullt ut, varför dessa objekt inte heller tagits med i förslaget. Detta är också i linje med direktiven om att förslaget inte ska omfatta åtgärder som avser drift och underhåll och trimning.

Fem av de 43 objekten i Trafikverkets förslag till byggstart 2016-2018 (år 1-3) återfinns i regeringens beslutade objekt att *förberedas* till byggstart 2018-2020 (år 4-6). Det vill säga Trafikverkets förslag innebär att dessa objekt nu byter period och nu föreslås till byggstart.

Ett objekt är helt nytt i förslaget. Det är objektet *Kollektivtrafik Stockholm, tunnelbaneutbyggnad (Nacka)*, *statlig medfinansiering* som inte finns med i regeringens byggstartsbeslut²⁵ från december 2014, vare sig i period år 1-3 eller år 4-6, eller i Trafikverkets föregående byggstartsförslag²⁶. Objektet ingår i den nationella planen med utredning i perioden 2017-2019 och byggstart i perioden 2020-2025. Objektet innebär en statlig medfinansiering och föreslås nu till byggstart 2016-2018 i enlighet med resultat från Stockholmsförhandlingen.²⁷ Stockholms läns landsting planerar för en byggstart senast 2018

²³ Dnr. N2014/5375/TE.

²⁴ Trafikverket, 2015, Rapport *Förslag till objekt som ska byggstartas år 2016-2018 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2019-2021 (år 4-6)*, s. 9.

²⁵ Regeringsbeslut, *Beslut om byggstarter 2015-2017 och förberedelser för byggstart 2018-2020*, N2014/5375/TE.

²⁶ Trafikverket, 2014, *Förslag till objekt som ska byggstartas år 2015-2017 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2018-2020 (år 4-6)*.

²⁷ Ibid s. 13.

med medel från trängselskatteintäkter. Eftersom objektet är med i den nationella planen och Stockholms län planerar för en byggstart under period år 1-3, har Trafikverket valt att ta med objektet.

Trafikverket föreslår att 34 objekt ska förberedas för byggstart år 2019-2021 (år 4-6). Jämfört med regeringsbeslutet från den 22 december 2014 har två nya objekt tillkommit. Dessa två objekt har flyttats fram i Trafikverkets förslag från att ha legat utanför byggstartsperioderna. Det är objekten *E20 paket – Förbi Skara, Förbi Vårgårda, Förbi Mariestad, Vårgårda-Vara, Götene-Mariestad*, och *E14 Lockne-Optand/Förbi Brunflo*. Det första objektet tas med i perioden som en följd av att medfinansieringsavtal tecknats med extern part och det andra objektet, *E14 Lockne-Optand/Förbi Brunflo*, föreslås åter igen förberedas för byggstart efter att i föregående års förslag ha flyttats utanför byggstartsperioderna. Anledningen till årets förslag anges vara att:

*"Planläggningsprocessen har påbörjats. Successivanalys ska genomföras under våren 2015. Objektet innehåller fortfarande stora osäkerheter, men vår bedömning är att planläggningsprocessen bör fortsätta för att kvalitetssäkra underlaget i syfte att kunna byggstarta inom 4-6 år."*²⁸

Direktiven anger att objekt i period år 4-6 med stor sannolikhet ska kunna genomföras på det sätt och till de utgifter som Trafikverket anger i sitt förslag. Att objektet fortfarande har stora osäkerheter anser Trafikanalys rimmar illa med direktivens krav. Motiveringen att planläggningsprocessen bör fortsätta för att kvalitetssäkra underlaget bedömer Trafikanalys inte är tillräcklig. Ett sådant arbete bör ske även för objekt som ligger utanför byggstartsperioderna för att det underlaget successivt ska bli bättre och vid något tillfälle uppfylla de krav som ställs för att flyttas in i period 4-6.

I Tabell 2-1 nedan ges en sammanställning av regeringens beslut om byggstarter 2015-2017 och förberedelse för byggstart 2018-2020 från december 2014 och Trafikverkets förslag till objekt som bör byggstartas år 2016-2018 (år 1-3) och objekt som bör förberedas för byggstart år 2019-2021 (år 4-6) uppdelat per period.

Tabell 2-1 Antal objekt i respektive fas

	Pågående	År 1-3	År 4-6
Antal i regeringens beslut december 2014		47 (2015-2017)	37 (2018-2020)
Antal föreslagna objekt av Trafikverket		43 (2016-2018)	34 (2019-2021)
Varav nya objekt i perioden	8	1+5 fr föreg. års 4-6	2 fr föreg. års "7-12"
Varav av regeringen beslutade		37	32

²⁸ Trafikverket 2015, Rapport *Förslag till objekt som ska byggstartas år 2016-2018 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2019-2021 (år 4-6)*, s. 14.

2.2 Om planeringsmognad

Trafikverkets förslag bedöms inte leva upp till de krav som ställs i direktiven vad gäller planeringsmognad. Få objekt som föreslås till byggstart har en plan som vunnit laga kraft. Beräknad tidpunkt för laga kraft har i nästan hälften av fallen senarelagts. Nya rutiner har införts, men Trafikanalys är det till trots tveksamma till Trafikverkets möjlighet att motsvara direktivens krav till år 2016.

Trafikanalys anser att informationen om planeringsläge bör förbättras. Det borde framgå tydligare om prognoser för laga kraft har ändrats sedan föregående års förslag, vilket typfall objekten klassas som och var i den fysiska planprocessen objekten befinner sig. Avsaknad av denna information gör det svårt att bedöma planeringsmognad för objekt som föreslås till förberedelse för byggstart.

Utgångspunkten för granskningen av planeringsmognad är att det i direktiven till Trafikverket framgår att den fysiska planeringen bör vara så långt gången att väg- och järnvägsplan har vunnit laga kraft för de objekt som föreslås till byggstart. Eventuella avsteg från denna utgångspunkt ska motiveras. För objekt som föreslås till förberedelse för byggstart ska projektering och kostnadsberäkningar vara långt gångna och objekten ska med stor sannolikhet kunna genomföras på det sätt och till de utgifter Trafikverket anger. Den fysiska planeringen ska vara långt gången och avsteg från denna utgångspunkt ska motiveras. För samtliga objekt ska Trafikverket redovisa hur den fysiska planläggningsprocessen utvecklas. Regeringen anger att "Redovisningen syftar till att ge regeringen insyn och tydlig information om aktuellt planeringsläge".

Trafikanalys har gjort en jämförelse mellan prognoserna för när en plan väntas vinna laga kraft från föregående byggstartsrapportering och det nu liggande förslaget, resultatet redovisas i Tabell 2-2.

Tabell 2-2 Jämförelse av prognoser för laga kraft vunna planer i Trafikverkets redovisning 2015 och 2014²⁹

	År 1-3	År 4-6	Totalt
Antal objekt med laga kraft vunnen väg/järnvägsplan	3 (varav 1 st. -2 år, 1 st. -1 år, 1 st. samma prognos)	1 (samma prognos)	4
Antal objekt i linje med föregående prognos	13	11	24
Antal objekt med tidigare prognos jämfört med föregående prognos	3 (Variation -1 till -2 år)	7 (Variation -1 till -2 år)	10
Antal objekt med senare prognos jämfört med föregående prognos	20 (Variation +1 till +2 år)	10 (Variation +1 till +3 år)	30
Antal objekt där väg/järnvägsplan ej krävs	7	3	10
Antal objekt där det är osäkert om plan krävs		1	1
Antal objekt som saknar jämförelseprognos		2	2

Endast tre av 36³⁰ objekt i period år 1-3 har en plan som vunnit laga kraft. Trafikverket anger i byggstartsförslaget att planer för fem objekt väntas vinna laga kraft under 2015. Trafikverket anger att de *"tidigare har redovisat att de behöver mer tid för att bygga upp en framförhållning för att på sikt klara kravet"*³¹, samt att framförhållningen successivt kommer att förbättras. Studeras de objekt som är nya i planperiod 1-3 är det tre som kräver plan och endast en av dessa har plan som vunnit laga kraft. Övriga två har dock kommit så långt att planer är inlämnade för fastställelse.

Trafikverket medger att man inte uppfyller kraven i direktiven helt och hållet.³² Studeras förslaget i sin helhet är Trafikverket fortfarande långt ifrån uppfyllelse. Objekten ligger långt efter i planläggningen och även om det är ett bör-krav är det rimligt att merparten av de objekt som föreslås till byggstart ska ha en plan som vunnit laga kraft. Totalt är det endast fyra objekt som har en plan som vunnit laga kraft, varav tre föreslås till byggstart, medan ett objekt föreslås förberedas för byggstart. Trafikverket har tagit fasta på att det är ett bör-krav att ha en plan som vunnit laga kraft och förklarade redan vid föregående års granskning att det under en övergångsperiod kommer att vara svårt att klara kraven i direktiven. Målet är att vara i fas med planeringen till det byggstartsförslag som läggs fram år 2016.

Trafikanalys anser inte att Trafikverket lämnar tydliga motiveringar till avstegen, vilket delvis förklaras av att Trafikverket inte kommenterar de objekt som redan har beslut om byggstart. Trafikverket lämnar endast en bedömning om objekten kommer att ha planer med laga kraft

²⁹ Trafikverket 2015, Rapport Förslag till objekt som ska byggstartas år 2016-2018 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2019-2021 (år 4-6) och Trafikverket 2014, Rapport Förslag till objekt som ska byggstartas år 2015-2017 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2018-2020 (år 4-6).

³⁰ Endast 36 av 43 objekt bedöms behöva väg- eller järnvägsplan. Trafikverket anser att man här bör beakta att av dessa 36 objekt ingår 31 stycken i regeringens beslut om byggstarter period 2015-2017.

³¹ Trafikverket 2015, Rapport Förslag till objekt som ska byggstartas år 2016-2018 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2019-2021 (år 4-6), s. 9.

³² Ibid, s. 9.

innan 2018. Trafikverket anger att av de 33 objekt i period år 1-3 som saknar väg- eller järnvägsplan bedöms 14 objekt ha planer som vunnit laga kraft senast året före planerad byggstart, medan resterande 18 objekt bedöms ha en plan som vunnit laga kraft samma år som byggstarten är planerad till. Samtliga objekt i period år 1-3 har en prognos inom intervallet 2016-2018, utom i ett fall (Bergsåker, triangelspår) där prognosen är 2019.

Studerar förslagen till förberedelse för byggstart är den enda bedömningsgrunden Trafikverkets angivelse om beräknat år för när plan ska ha vunnit laga kraft. Merparten bedöms av Trafikverket ha planer med laga kraft senast 2018. Detta behöver emellertid inte betyda att objekten kommit långt i den fysiska planprocessen. Beroende på vilket typfall objekten tillhör kan tiden för planprocessen variera från något år till flera år. I nuvarande förslag finns exempelvis fyra objekt där planprocessen inte är påbörjad. Det behövs således mer information för att kunna bedöma om förslaget uppfyller kraven i direktiven. Trafikanalys noterar att de objekt som i förslaget föreslås lyftas in i perioden förberedelse för byggstart år 4-6, *E20 paket* och *E14 Lockne-Optand/ Förbi Brunflo*, endast är i de inledande skedena av planläggningsprocessen.

För att bredda granskningen har Trafikanalys studerat hur Trafikverkets prognos för när planer kan ha laga kraft varierar mellan nuvarande byggstartsförslag och föregående års förslag. För två objekt finns det i föreliggande förslag en prognos, men ingen jämförelseprognos, då objekten är nya i period år 4-6. Elva av de totalt 77 föreslagna objekten avser åtgärder i befintlig anläggning eller statlig medfinansiering och kräver således ingen väg- eller järnvägsplan. För ett objekt är det ännu oklart om plan krävs.³³ Det är 24 objekt som ligger i fas med föregående års prognos. Tio objekt har nu en prognos som ligger före tidigare års prognos, medan 30 objekt har en prognos som ligger senare än föregående års prognos. Av de 30 objekt som fått en senarelagd prognos återfinns 20 i period 2016-2018. Trafikanalys anser att det är anmärkningsvärt att så många som 30 objekt nu har en senare prognos än vad de hade i föregående förslag. Från granskarens perspektiv kan detta uppfattas som att utvecklingen går åt fel håll. Utvecklingen är också sämre för objekten i period 1-3 än för objekten i period 4-6, se Tabell 2-2. Trafikanalys anser att det är särskilt angeläget att objekten i period år 1-3 har en stabil prognos. Vid föregående års granskning förklarade Trafikverket i dialog med Trafikanalys att svängningar i prognoserna bedöms bli mindre med tiden, något som Trafikanalys inte kan se i föreliggande förslag. Det är angeläget att Trafikverket kommer i fas med planeringen så snart som möjligt. Ju längre objekten kommit i planläggningen desto säkrare bör även beslutsunderlag som anläggningskostnads kalkyler och samhällsekonomiska kalkyler bli. Trafikverket är medvetna om detta och arbetar med att implementera nya rutiner, bland annat via införandet av något som går under beteckningen masterplan.³⁴ Avsikten är att öka träffsäkerheten i bedömningen av objektens planläggningstider.

Enligt direktiven ska rapporteringen innehålla relevant information om hur den fysiska planeringen utvecklats. Trafikanalys anser att det utifrån byggstartsförslaget är svårt att bilda sig en uppfattning om hur planeringen för olika objekt fortskrider. Utöver att redovisa prognoser för när objekten väntas ha en plan med laga kraft lämnas endast korta kommentarer i form av "*planläggningsprocess påbörjad/pågår*", "*vägplan beräknas fastställas...*" Från Trafikanalys granskningsperspektiv är det generellt svårt att av kommentarerna utläsa hur planläggningsprocessen faktiskt har utvecklats, speciellt med tanke på den breda variation i ledtider som förekommer³⁵, För de objekt där väg- eller järnvägsplan

³³ Objekt Sundsvallresecentrum, tillgänglighet och plattformar m.m. i period år 4-6.

³⁴ Se nedan.

³⁵ Se nedan om typfall.

inte krävs finns sällan uppgifter om den fysiska utvecklingen. Trafikverket tolkar uppdraget som att det räcker att ge en bedömning i form av prognos för fastställelse eller laga kraft, samt ange om det finns några specifika omständigheter för ett visst objekt som kan påverka genomförandet, till exempel samordning med andra objekt eller om avtal behöver ses över. Trafikanalys anser att Trafikverket kan vara tydligare med att förmedla om objekten ligger tidigt/sent eller i fas med planen, det vill säga även lämna information om att utvecklingen löper planenligt. I de fall det finns kommentarer om risk för senareläggning jämfört med nationell plan 2014-2016 framgår sällan information som kan förklara var denna risk ligger. Det finns även kommentarer om tidigareläggning jämfört nationell plan för några objekt.

Trafikanalys anser att det utifrån de olika stegen i Trafikverkets planeringsprocess, se Figur 2-1, borde gå att lämna en tydligare redovisning av objektens aktuella planeringsläge.

Trafikverket sorterar objekten i fem olika typfall utifrån projektens bedömda miljöpåverkan. Ledtiderna för dessa fem olika typfall varierar stort: för typ 1 förväntas ledtiden ligga mellan 7 och 34 veckor medan ledtiden för typ 5 förväntas ligga mellan 215 och 570 veckor.³⁶

På Trafikverkets hemsida³⁷ går att läsa: *"Planläggningsprocessen är en sammanhållen process, som ser olika ut beroende på om länsstyrelsen bedömer att projektet kan ha en betydande miljöpåverkan, om alternativa lokaliseringar ska utredas eller om tillåtlighetsprövning behövs.*

Nuvarande lagstiftning har gällt från 1 januari 2013.

- *Processen föregås av en förberedande studie, normalt en åtgärdsvalsstudie.*
- *Processen börjar alltid med att underlag tas fram och ett inledande samråd sker med dem som förväntas bli berörda.*
- *Länsstyrelsen fattar beslut om betydande miljöpåverkan utifrån samrådsunderlaget, se figur nedan.*
- *Samråd sker fram till att granskningen börjar, se figur nedan. Innan projektet ska fastställas ska länsstyrelsen yttra sig över projektet.*
- *Om länsstyrelsen och Trafikverket är överens kan Trafikverket fastställa projektet, i annat fall är det regeringen som kan göra detta."*



Figur 2-1 Planläggningsprocessens olika steg. Källa: Trafikverket ³⁸

Trafikverket uppger att hur länge ett objekt befinner sig i de olika stegen är bland annat beroende av hur komplext ett objekt är, både rent tekniskt, men också i vilken geografisk omgivning det är beläget, till exempel om det är en tätortsmiljö med många andra, ibland motstridiga intressen, riksintressen för natur- och kulturmiljöer eller andra bevarandeområden. Ett objekt kan finna sig länge i ett steg trots att planeringen fortskrider som planerat. Till

³⁶ Trafikverket, 2014, *Ledtider i planläggnings- och byggskedet – Sammanställning*, TDOK 2014:0158, ppt.

³⁷ <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/planlaggningsprocess/>

³⁸ Ibid.

detta ska sedan läggas ledtider för byggskedet fram till "byggstart" som också varierar beroende av storlek samt typ av entreprenad. Oavsett detta skulle byggstartsförslaget bli tydligare om Trafikverket inkluderade information om typfall och var i planprocessen objekten befinner sig, exempelvis om objektet befinner sig i steg samrådsunderlag, samrådshandling, granskningshandling eller fastställelsehandling samt om det är i uppstartsfas eller avslutningsfas av respektive steg. Detta skulle göra det lättare för läsaren att bilda sig en uppfattning om planläge och rimligheten i Trafikverkets prognos för laga kraft. Trafikverket bör också fundera på hur redovisningen kan förbättras för objekt som inte behöver plan.

För att få en inblick i hur Trafikverket arbetar med att förbättra möjligheterna att följa objektens planutveckling har Trafikanalys bitt Trafikverket översiktligt beskriva detta. För att få en visuell bild över hur planeringssituationen ser ut för namngivna objekt tog Trafikverket fram en ny rutin i form av en "masterplan" under 2014. Planen tas fram av Trafikverkets regioner i samarbete mellan verksamhetsområdena Investering och Stora projekt. Planen uppdateras två gånger per år. Masterplanen visar hur långa ledtiderna är i de olika processtegen, från den tidiga planeringen fram till byggstart. Den utgör också underlag i avstämningsmöten med regionerna för att få en bättre samlad kontroll över objekten och deras framåtskridande. I masterplanen ska samtliga åtgärder kopplade till objektet finnas, samt vara nedbrutna i aktiviteter så att ledtiderna blir följbara. Ledtiderna kvalitetssäkras och riskhanteras. Risker ska bedömas per objekt/åtgärd avseende tid, kostnad och innehåll enligt en tregradig skala. Riskhantering ska ske två gånger per år.³⁹ Under 2015 har masterplanen kompletteras med styrkortsområde för att följa att planläggningsprocessen startar och slutar enligt tidplan samt beställning av bygghandling och produktion. Dessa följs upp varje månad. De mått som används är:

- Andel inlämnade planer för namngivna objekt enligt tidplan (resultatmål: 90 % under år 2015-2017)⁴⁰
- Andel i tid överenskomna beställningar av bygghandling och produktion enligt masterplan (resultatmål: 80 % år 2015, 85 % år 2016 och 90 % år 2017)⁴¹
- Andel i tid överenskomna beställningar av planläggning enligt masterplan (resultatmål: 80 % år 2015, 85 % år 2016 och 90 % år 2017)⁴²

Trafikverkets nya rutiner bör bidra till att precisionen i bedömningar av objektens planläggningstider blir bättre. Möjligen ger det också bättre underlag för att beskriva objektens planfortskridande.

Det har under granskningsprocessen framkommit att Trafikverket och Trafikanalys har gjort skilda tolkningar av kraven i direktiven. Trafikanalys anser att direktivens krav gäller alla objekt som ingår i förslaget, medan Trafikverket anser att det endast är tillkommande objekt i respektive planperiod som bör motsvara direktivens krav. Detta påverkar följaktligen de slutsatser som dras. Vad som efterfrågas av regeringen bör tydliggöras inför nästa byggstartsförslagsomgång.

³⁹ Trafikverket, 2014, Rutinbeskrivning, *Framtagande och uppdatering av Masterplan för planering av namngivna åtgärder i Nationell plan och Länsplaner*, TDOK 2014:0157.

⁴⁰ Trafikverket, Måttbeskrivning, *Inlämnade planer för namngivna objekt enligt tidplan, andel*, Nummer 103627.

⁴¹ Trafikverket, Måttbeskrivning, *Antal i tid överenskomna beställningar av bygghandling och produktion enligt Masterplan (namngivna objekt i Nationell plan och Länsplaner) ska vid senast angivet datum uppgå till minst, andel %*, Nummer 126958.

⁴² Trafikverket, Måttbeskrivning, *Antal i tid överenskomna beställningar av planläggning enligt Masterplan (namngivna objekt i Nationell- och Länsplaner) ska vid senast angivet datum uppgå till minst, andel %*, Nummer 126957.

2.3 Omfattning av åtgärdsvalsstudier

Åtgärdsvalsstudier ska föregå en eventuell fysisk planeringsprocess. Vid föregående års granskning uppmärksammandes att studier även pågått för objekt som föreslås till byggstart respektive föreslås förberedas för byggstart. Även i årets förslag finns det två objekt för vilka åtgärdsvalsstudier pågår.

Innan en åtgärd blir föremål för en fysisk planläggningsprocess ska den föregås av en så kallad åtgärdsvalsstudie (ÅVS). Åtgärdsval enligt fyrstegsprincipen är tänkt att vara ett aktörsneutralt arbetssätt som kan användas för att identifiera lösningar på viktiga problem eller behov. En central utgångspunkt är att flera aktörer går samman för att analysera snabba och kostnadseffektiva lösningar med utgångspunkt i fyrstegsprincipen.⁴³ Det är en ny arbetsprocess som infördes i större skala år 2012 och det har tagits fram en handledning för hur åtgärdsvalsstudierna ska genomföras.⁴⁴ Även om det är tänkt att åtgärdsvalsstudier ska föregå en eventuell fysisk planeringsprocess har studier även pågått för objekt som föreslås till byggstart respektive föreslås förberedas för byggstart, vilket Trafikanalys uppmärksammade i föregående års granskningsrapport. Trafikanalys har även detta år stämt av med Trafikverket för vilka objekt åtgärdsvalsstudier har genomförts och för vilka objekt studier eventuellt pågår. Objekten listas i Tabell 2-3. Trafikverket meddelar att inga åtgärdsvalsstudier nyligen har avslutats eller pågår för objekt som föreslås till byggstart år 1-3, medan det för tre objekt som ingår i förslaget om förberedelser för byggstart pågår åtgärdsvalsstudier. Jämfört med omfattningen av åtgärdsvalsstudier i föregående års förslag är detta en förbättring då även åtgärdsvalsstudier nyligen avslutats för objekt som föreslagits till byggstart. Trafikanalys noterar att åtgärdsvalsstudierna för *E45 förbifart Sveg* och *E22 trafikplats Lund S* fortfarande är pågående vilket de även var vid föregående års granskning. Enligt Trafikverket ingår båda dessa åtgärdsvalsstudier i större stråks/trafiksystems åtgärdsvalsstudier som är komplexa och därför mer tidskrävande.

Tabell 2-3 Omfattning av åtgärdsvalsstudier för objekt i perioden år 1-3 och år 4-6

3 av 34 objekt som föreslås förberedas för byggstart 2019-2021 har en pågående eller en nyligen avslutad ÅVS	
E45 förbifart Sveg, Jämtland	Pågående
E22 trafikplats Lund S, Skåne	Pågående
Göteborg-Borås, nytt dubbelspår via Landvetter flygplats (deletapp Mölnlycke-Bollebygd)	Pågående

⁴³ Trafikverket, 2013, *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2014-2025*, remissversion 2013-06-14, s.12.

⁴⁴ Trafikverket 2012:206, *Åtgärdsvalsstudier – nytt steg i planeringen av transportlösningar Handledning*.

2.4 Ekonomiska ramar och finansiering

De ekonomiska ramarna hålls och fylls ut helt av Trafikverkets förslag. De uppgifter som efterfrågas i direktiven finns med, även om det krävs att en del beräkningar utförs av läsaren. Trafikanalys anser att en utförligare presentation hade underlättat för läsbarheten.

I bilaga 1 till regeringens direktiv till Trafikverket anges de ekonomiska ramarna som Trafikverket har att följa för objekt som föreslås till byggstart år 1-3. De ekonomiska ramarna som anges ska inrymma utgifter som ska belasta anslaget tillsammans med redan pågående projekt och annan verksamhet som finansieras med det aktuella anslaget. Anslaget finns angivet i budgetpropositionen (prop. 2014/15:1 utg. omr. 22) under 1:1 *Utveckling av statens transportinfrastruktur*. De ekonomiska ramarna återges i regeringens direktiv till Trafikverket och fördelas enligt Tabell 2-4 nedan:

Tabell 2-4 Ekonomiska ramar för byggstarter 2016-2018⁴⁵

Tusental kronor	2016	2017	2018	Totalt
Investeringar i nationell plan (löpande priser med uppräknings enligt PLO)	13 763 332	14 060 935	15 646 847	43 471 114

Ekonomiskt utrymme för perioden år 4-6 anges till 44 000 miljoner kronor enligt avsnitt 2 i bilaga 2 till direktiven. Enligt Trafikverket motsvarar detta 50 051 miljoner i löpande priser för perioden.⁴⁶

I bilaga 1 till direktiven anges vidare att Trafikverkets redovisning bör omfatta beräknade utgifter i förhållande till den nationella planen och ekonomiskt utrymme. I Trafikverkets förslag redovisas fördelning av den ekonomiska ramen, vilken följer de ramar som angivits av regeringen, enligt tabell 2-5 nedan.⁴⁷ Trafikverket fyller således ut de ekonomiska ramarna fullständigt.

I Trafikverkets redovisning görs en schematisk ekonomisk redovisning per period, medan det i bilagorna går att följa utgiftsprognoserna för respektive objekt per år under perioden 2015-2021. Därutöver finns det en kolumn med kostnader före 2015 samt en kolumn efter 2021, så att en totalsumma per objekt går att få fram. Totalt beräknas utgifterna för objekten föreslagna till byggstart 2016-2018 år 1-3 uppgå till 15 821 miljoner kronor och för objekten som föreslås förberedas för byggstart 2019-2021 år 4-6 till 21 619 miljoner kronor, enligt Trafikverkets förslag.⁴⁸ Dessa uppgifter omfattar endast byggstarter i respektive grupp, pågående objekt ingår inte.

⁴⁵ Dnr. N2014/5328/TE, bilaga 1, s. 3.

⁴⁶ Trafikverket 2015, Rapport *Förslag till objekt som ska byggstartas år 2016-2018 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2019-2021 (år 4-6)*, s. 5.

⁴⁷ Ibid.

⁴⁸ Ibid, s. 6.

Tabell 2-5 Trafikverkets fördelning av den ekonomiska utvecklingsramen 2016-2018 och för 2019-2021

<i>Löpande pris, mnkr</i>	<i>2016-2018</i>	<i>2019-2021</i>
Pågående produktion, nationell plan	25 889	31 697
Nystarter nationell plan 2016-2021 inkl. projektering	14 393	17 911
Projektering för objekt med byggstart efter 2012	333	442
Ökade insatser för åtgärdsområden, pågående och nystarter, nationell plan	2 856	
Total ekonomisk planeringsram	43 471	50 051

Trafikverket ska enligt direktiven för byggstartsförslagen ange beräknade utgifter för varje objekt samt hur dessa utgifter fördelas på finansieringskällorna a)-f) enligt nedan. Uppgifterna ska lämnas för varje år respektive projekt väntas pågå. Finansieringskällorna är:

- a) Anslag (exklusive trängselskatt och TEN)
- b) Medfinansiering genom bidrag från kommuner, landsting eller företag
- c) Förskottering
- d) Trängselskatt (anslag)
- e) Lån i Riksgäldskontoret som ska återbetalas med trängselskatt
- f) Lån i Riksgäldskontoret som ska återbetalas med brukaravgifter

Trafikverket presenterar en sammanställning av fördelningen av finansieringsform i en tabell.⁴⁹ De aktuella finansieringsformerna delas in i något annorlunda kategorier än vad direktiven anger. Kategorierna a)-c) ovan finns med i Trafikverkets redovisning, medan för kategori d) har Trafikverket "Trängselskatt och brukaravgift". Kategori e) och f) redovisas inte alls (för kategori c) – förskottering anges noll, vilket även skulle kunna göras för kategori e) och f) då Trafikverket bekräftat för Trafikanalys att dessa är noll). Däremot redovisar Trafikverket två andra finansieringsformer: "Medfinansiering övrig" och "Samfinansiering". Någon definition av vad dessa finansieringsformer innebär ges inte, vilket Trafikanalys anser hade varit önskvärt för tydlighets skull. Trafikverket har dock gett följande definitioner till Trafikanalys:⁵⁰

- *Medfinansiering i form av bidragsintäkter:* När annan part finansierar statens anläggning.

⁴⁹ Ibid.

⁵⁰ E-postkorrespondens med Trafikverket, dnr Utr. 2015/15.

- *Medfinansiering övrigt (Extern del):* Ingår extern part åtagande för finansiering och genomförande av åtgärder som ingår i samlad effektbedömning eller avtal för projektet. Denna medfinansiering kan bestå i en kommuns kostnader för åtgärder som inryms i totalkostnaden för namngivna åtgärder i planen, exempelvis cirkulationsplats på kommunalt vägnät i anslutning till genomförandet av åtgärder i statlig infrastruktur.
- *Samfinansiering:* När en åtgärd finansieras med olika statliga medel såsom medel från den nationella planen och de regionala planerna för transportinfrastruktur, bärighetsanslag eller underhållsmedel.

På Trafikanalys förfrågan förtydligar Trafikverket hur de olika kategorierna hänger samman och hur de ska allokeras till finansieringskällorna som anges i direktiven. Trafikverket uppger även att de avser förtydliga förteckningarna till nästa förslagsrapport. Trafikverket redovisar nedanstående tabell för Trafikanalys över sambanden mellan beteckningarna:

Tabell 2-6 Samband mellan olika finansieringskällors beteckningar

<i>Enligt direktiv</i>	<i>Enligt Trafikverkets rapporttext</i>	<i>Förteckning i Trafikverkets bilagor</i>
a) Anslag (exklusive trängselskatt och TEN)	Anslag (exkl. trängselskatt och TEN-T)/antaget planeringsutrymme	NTP Utv., Ram
b) Förskottering	Förskottering	Försk.
c) Medfinansiering genom bidrag från kommuner, landsting eller företag	Medfinansiering i form av bidragsintäkter	Medf.
d) Trängselskatt (anslag)	Trängsel och brukaravgifter	Trängsel Avgift
e) Lån i Riksgäldskontoret som ska återbetalas med trängselskatt		
f) Lån i Riksgäldskontoret som ska återbetalas med brukaravgifter		
	Medfinansiering övrig	Extern del
	Samfinansiering	LTP Utv. Ram övrig NTP DoU Ram (samfin. med drift och underhåll)* NTP Utv Ram övrig (samfin. med trimning och miljö)*

*Trafikanalys anmärkning: Dessa båda finansieringsformer gäller objektet *E18 Norrtälje Kapellskär* men den fullständiga texten har fallit bort när Trafikverket gjort om en Exceltabell till PDF-version och framgår därmed inte av Trafikverkets redovisning.

Sammanfattningsvis kan Trafikanalys konstatera att Trafikverket i detta avseende uppfyller direktiven, även om presentation som görs i Trafikverkets redovisning inte är helt tydlig. Trafikverket har även låtit meddela att de brister i presentationen som Trafikanalys har påtalat kommer att åtgärdas till nästa års rapport.

2.5 Medfinansiering

Redovisningen av medfinansiering följer delvis direktiven. För att få fram alla uppgifter som efterfrågas krävs det att läsaren själv gör en del beräkningar. En granskning av nya medfinansieringsavtal ger vid handen att de nya riktlinjerna delvis efterlevs, men att det finns förbättringspotential. Tre objekt har nytillkommen medfinansiering.

Trafikverket har enligt direktiven för åtgärder som föreslås för byggstart år 1-3 i uppdrag att föreslå en ekonomisk ram för de utgifter som ska finansieras med medfinansiering genom bidrag från kommuner, landsting eller företag. Ramen ska innefatta hela utgiften för respektive åtgärd, det vill säga även planerade utgifter efter 2018. Trafikverket ska föreslå vilka åtgärder som ska medfinansieras genom bidrag. För objekt som Trafikverket föreslår bör få förberedas för byggstart 2019-2021 gäller att Trafikverket ska ange vilka åtgärder verket bedömer är lämpliga att finansiera genom bidrag.

För varje åtgärd Trafikverket föreslår eller bedömer ska medfinansieras genom bidrag ska Trafikverket ange beräknade bidragsfinansierade utgifter fördelat på grundutföranden och tilläggsåtgärder. Vidare ska Trafikverket beskriva vilka nyttor de medfinansierade parterna bedöms ha av de investeringar eller investeringsdelar medfinansieringen avser. Överväganden ska redovisas i förhållanden till de riktlinjer och utgångspunkter för medfinansiering som angavs i uppdraget att ta fram förslag till nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet 2014-2025, avsnitt 3 i bilaga 1 (dnr N2012/6395/TE). Riktlinjerna anger att utgångspunkten för urval ska vara de transportpolitiska målen (som huvudregel ska objekten vara samhällsekonomiskt lönsamma och medfinansiering får inte innebära att man "köper sig förbi kön"). Vidare får inte ansvarsfördelningen ändras och initiativet bör komma från medfinansieraren. Därutöver ska medfinansieringen utgå från bidragsgivarens nytta och ska i första hand avse tillägg eller förbättringar till projekt som Trafikverket ändå avser utföra. Medfinansiering av grundutförande ska motiveras särskilt. Slutligen ska Trafikverket redovisa medfinansierarnas nyttor som en del i den samlade bedömningen.

Trafikverket föreslår att 13 objekt som föreslås till byggstart ska medfinansieras genom bidrag. De presenteras dock inte i en lista, men finns i bilaga 1 under rubriken "Finans" som har en kategori "Medf.". Trafikverket redovisar heller inte i rapporttexten någon samlad ekonomisk ram för åtgärder som ska finansieras med medfinansiering genom bidrag. De uppgifter som presenteras avser medfinansiering i form av bidragsintäkter för byggstarter år 2016-2018 respektive 2019-2021 (1 157 miljoner kronor respektive 2 575 miljoner kronor). Pågående objekt uppges inte ingå i dessa poster. Summan för byggstarter år 1-3 omfattar således inte planerade utgifter efter 2018. I bilaga 1 redovisas dock medfinansiering per objekt och år. Bilagan visar att totalt sett omfattar den ekonomiska ramen 2 040 miljoner kronor för de utgifter som finansieras genom medfinansiering för byggstarter år 1-3. Trafikverket är således inte helt tydlig i sin redovisning men genom lite handpåläggning går det att få fram de uppgifter som efterfrågas i direktiven. Trafikverket har i dialog med Trafikanalys meddelat att Trafikverket avser minska behovet av handpåläggning till nästa års rapport. För objekt som föreslås förberedas för byggstart 2019-2021 anser Trafikverket att 9 objekt är lämpliga för medfinansiering. Dessa återfinns i förslagets bilaga 2 och har även dessa finansieringsformen "Medf.".

Trafikverket uppger att för de 13 medfinansieringsobjekt som berör år 2016-2018 finns 13 medfinansieringsavtal. Merparten av dessa (9 stycken) är träffade i samband med att den nationella planen för 2010-2021 togs fram. Vidare finns också ett samarbetsprojekt *E18 Statlig följdinvestering, Arninge hållplats* för vilket det uppges finnas en tecknad avsiktsförklaring och där några detaljer återstår innan avtalet är klart.

För de 9 medfinansieringsobjekt som berör år 2019-2021 uppges det finnas 8 medfinansieringsavtal och en överenskommelse. Även här har merparten av avtalen (6 stycken) träffats i samband med att planen för 2010-2021 togs fram. Trafikverket uppger att av dessa avtal framgår i regel inte nyttobeskrivningen på ett tydligt sätt och någon åtskillnad mellan grundutförande och tillägg har heller inte gjorts. Trafikverket har därför gjort tolkningar av avtalen för att kunna redovisa ställningstaganden om nyttor respektive fördelning mellan grundutförande och tillägg.

För objekt i perioden 2016-2018 uppges tre objekt ha medfinansiering i grundutförandet respektive fem objekt i perioden 2019-2021. Motiv till detta anges för samtliga dessa objekt. Det är dock svårt för en utomstående att värdera motiven. Bidragsfinansierade utgifter fördelade på grundutföranden och tilläggsåtgärder, vilket efterfrågades i direktiven, redovisas inte, men går att återfinna i Excelversionen av bilagorna till förslagsrapporten. För respektive medfinansieringsobjekt redovisas nyttorna för medfinansierare av berörd investering i Trafikverkets bilagor 1 och 2. Dessa är knapphändigt beskrivna men utgår enligt Trafikverket från de uppgifter som finns i respektive avtal.

Då merparten av avtalen är träffade i samband med att föregående nationella plan togs fram är det inte många av dem som omfattas av riktlinjerna och utgångspunkterna för medfinansiering enligt direktiven för framtagandet av den nu gällande planen. Tio avtal har tecknats efter att den föregående nationella planen beslutades, varav tre avtal är tecknade under 2012 (således innan direktiven med nya riktlinjerna gavs). Kvarstående sju avtal har granskats av Trafikanalys avseende i vilken utsträckning de följer utgångspunkterna. Tabell 2-7 nedan listar vilka objekts medfinansieringsavtal som Trafikanalys har granskat, när avtalet har under-tecknats, samt om objektet finns med i de två senaste nationella planerna. För tre av objekten (*E45 Falutorget-Marieholm, Göteborg-Borås, nytt dubbelspår via Landvetter flygplats och E20 paket.*) har avtal tagits fram inom ramen för nuvarande nationell plan, det vill säga medfinansiering beslutades efter att planen fastställdes, även om avsiktsförklaringar kan ha funnits tidigare.

I samtliga fall utom för objekt *Göteborg-Borås* fanns det sedan tidigare avsiktsförklaring och/eller avtal. Avtalet för *E6.20 Söder/Västerleden-Sisjömotet* består av en revidering av ett gammalt avtal och består av ett genomförandeavtal (2014-03-11) samt ett förtydligande till genomförandeavtalet (2014-04-04). Av själva genomförandeavtalet framgår inte om åtgärderna är i grundutförande eller tillägg, därav förtydligandet. Av förtydligandet framgår att ombyggnaden innehåller ett grundutförande (50 %) och ett tillägg (50 %). Det framgår dock inte i vilka delar och till vilken summa Göteborgs stad ska medfinansiera ombyggnaden. Avtalet anger en kostnad om 96 miljoner kronor, prisnivå 2013-12. I Trafikverkets byggstartsförslag uppges medfinansieringen uppgå till 46 miljoner kronor, prisnivå 2013-06.⁵¹ Enligt Trafikverket avser 50 procent av de 96 miljonerna (det vill säga 48 miljoner kronor i löpande pris motsvarande 46 miljoner kronor till prisnivå 2013-06) i avtalet medfinansieringen och avser endast Sisjömotet, medan objektet även omfattar andra åtgärder. Vidare framgår att

⁵¹Trafikverket, 2015, *Förslag till objekt som ska byggstartas år 2016-2018 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2019-2021 (år 4-6)*, Bilaga 1 Excel-version.

tillägget bidrar till förbättrad framkomlighet i det kommunala vägnätet. Beträffande grundutförandet står det vad åtgärden består av, men inte vad det blir för konsekvenser i form av nyttor för medfinansieraren. Däremot anges att åtgärderna leder till nyttor även i det statliga vägnätet. I genomförandeavtalet däremot kan utläsas att åtgärden möjliggör realisering av detaljplan.

I avtalet för *Uppsala, plankorsningar*, finns såväl uppgifter om grundutförande och tillägg, som nyttor (även om nyttorna beskrivs väldigt kort: "stora trafiksäkerhets- och kommunala nyttor"⁵²) samt vilken part som bekostar vad. Avtalet uppfattas av Trafikanalys som utförligt och innehållsrikt. Avtalet om *Gävle hamn, järnvägsanslutning* innehåller en bra beskrivning av motiv och nytta för medfinansierare i 2 § Syfte och bakgrund, däremot anges inte om medfinansieringen avser åtgärder i grundutförande eller tilläggsåtgärder.

Tabell 2-7 Objekt med granskade medfinansieringsavtal

Objekt	Byggstartperiod i Trafikverkets förslag	Avtalsdatum (datum för signering)	Med i nationell plan 2014-2025	Med i nationell plan 2010-2021
E6.20 Söder/Väster-leden, Sisjömotet	2016-2018	140404	Ja	Ja
Uppsala, plankorsningar	2016-2018	140627	Ja	Nej
Gävle hamn, järnvägsanslutning	2016-2018	130508	Ja	Nej
E45 Falutorget-Marieholm	2016-2018	141202	Objekt med i plan men utan medfinansiering	Objekt med i plan men utan medfinansiering
"Sundsvallpaketet" *	2019-2021	140407	Objekt Resecentrum, Bergsåker, Gävle - Sundsvall med i plan utan medfinansiering & E4 Sundsvall med i plan med medfinansiering samt Resecentrum statlig medfinansiering	Objekt Resecentrum, Bergsåker, Gävle - Sundsvall med i plan utan medfinansiering & E4 Sundsvall med i plan med medfinansiering
Göteborg-Borås, nytt dubbelspår via Landvetter flygplats	2019-2021	140618	Objekt med i plan men utan medfinansiering	Nej
E20 paket (Vårgårda-Vara, Förbi Vårgårda, Förbi Skara, Förbi Mariestad och Götene-Mariestad)	2019-2021	150130	Objekt med i plan men utan medfinansiering	Nej

*Trafikanalys benämning. Avtalet avser: "Överenskommelse om E4 projektet samt angivna åtgärder". Åtgärderna består av: E4 Sundsvall, Triangelspår Maland samt Tunadalsspåret, Triangelspår Bergsåker, Sundsvalls resecentrum, E14 mötesseparering 2+2 Sundsvall-Blåberget, Ostkustbanan Gävle-Sundsvall inklusive Ådalsbanan.

Avtalet "Sundsvallpaketet" har tillkommit då tidigare avtal om bland annat avgiftsfinansiering från bron över Sundsvallsfjärden av E4 inte var förenligt med eurovinjettdirektivet. Avtalet är resultat av omförhandling med Sundsvalls kommun och klargör de korrigeringar som görs i

⁵² Trafikverket, 2014, *Medfinansieringsavtal avseende Uppsala, plankorsningar vis S:t Olofsgatan och S:t Persgatan i Uppsala*, s 5.

grundavtalet.⁵³ I avtalet görs således inga hänvisningar till vare sig om medfinansieringen avser åtgärder i grundutförande eller tilläggsåtgärder samt nyttor för medfinansiären.

De två avtal som avser *E45 Falutorget-Marieholm* samt avtalet för *E20 paket* har i sina avtal angivelser om vilka åtgärder som är grundåtgärder respektive tillägg, samt vilken part som bekostar vad. I fallet E20-paketet bidrar medfinansiären såväl till grundutförande som till tillägg, medan det i E45 endast är tillägg som medfinansiären bidrar till. I E20-paketet hänvisas till nationell plan och finansiering enligt beslut om denna. I detta avtal finns även en kort passage om medfinansiärernas motiv till att bidra till finansieringen, vilket får tolkas som nyttan hos medfinansiären. Trafikverket har även låtit meddela att avtalet ska kompletteras med mer detaljer för respektive deletapp och därmed motivering och nyttan hos medfinansiären för respektive deletapp. I fallet E45 hänvisas till att objektet är en del av Västsvenska paketet och att åtgärderna utgår från medfinansiärens planer för transportsystemet i Göteborg. Någon annan nyttobeskrivning finns inte tydligt beskriven, men det står att det finns ekonomiska, tekniska samt genomförandemässiga vinster med att göra överdäckning av Götaleden på sträckan Stadstjänaregatan – Falutorget. I medfinansieringsavtalet för objekt *Göteborg-Borås* kan man i syfte och bakgrund i § 2 möjligen utläsa medfinansiärens nytta, det är dock inte explicit uttryckt. I avtalet anges inte om avtalet avser åtgärder i grundutförande eller tilläggsåtgärder, däremot har Trafikverket tagit med objektet i sin lista över de fem objekt i perioden år 4-6 som har medfinansiering i grundutförande. Trafikanalys ser således att man börjat tillämpa de nya riktlinjerna, men att det ännu inte sker fullt ut. Tillämpningen kan bli utförligare och tydligare, ett förbättringsarbete som Trafikverket meddelar pågår.

2.6 Om transportpolitisk måluppfyllelse

Trafikverket har tagit till sig tidigare års kritik och förbättrat redovisningen av den transportpolitiska måluppfyllelsen. Trafikanalys anser att denna utveckling bör fortsätta då redovisning saknas för period år 4-6. Dessutom är redovisningen i tabeller väl grov och saknar förklaringar.

I regeringens direktiv till Trafikverket står det såväl i bilaga 2 som i bilaga 3, således gällande både förslag till byggstart som förslag på förberedelse till byggstart, att redovisningen ska omfatta en aktuell beskrivning av hur projekten bedöms kunna bidra till att de transportpolitiska målen nås. Det anges vidare att Trafikverket särskilt ska beakta att funktions- och hänsynsmålen är jämbördiga, samt att eventuella målkonflikter ska anges. I Trafikverkets förslagsrapport redovisas endast en bedömning om transportpolitisk måluppfyllelse för objekt i perioden år 1-3; dels i rapporttexten i övergripande beskrivningar, dels i bilaga 3 där bidrag per objekt presenteras. Trafikanalys anser att här finns en brist gentemot regeringens direktiv då en redovisning saknas för objekt i perioden år 4-6. Däremot anses bidragsbeskrivningarna för objekten i perioden år 1-3 vara bättre än föregående års redovisning. Samtidigt finns ytterligare förbättringspotential.

Trafikverket baserar objektens bidrag till transportpolitisk måluppfyllelse på objektens samlade effektbedömningar. I de samlade effektbedömningarna bedöms funktionsmål och hänsynsmål utifrån 13 respektive 34 aspekter. I den bilaga som presenterar en sammanställning av bidrag

⁵³ Trafikverket, 2014, *Överenskommelse om E4 projektet samt angivna åtgärder*, TRV 2014/13916.

per objekt har dessa kondenserats till sex respektive elva stycken aspekter. Trafikanalys saknar dock en beskrivning av hur denna kondensering är gjord. Bland annat går det inte att utläsa under vilken aspekt målpreciseringen kopplat till ett jämförbart samhälle ligger. Dessutom vore det lämpligt att Trafikverket förklarade de olika förkortningar och bedömningsgrunder som tillämpas.

Ur Trafikverkets redovisning går det inte att utläsa hur Trafikverket beaktat att funktions- och hänsynsmålen är jämbördiga. Trafikanalys anser att sättet att sammanställa resultaten från de samlade effektbedömningarna medför vissa problem och ger en lite för onyanserad bild. I effektbedömningarna bedöms påverkan utifrån ett nollalternativ, det vill säga att åtgärden inte genomförs. Det ger att en större ombyggnation eller ny investering, som objekten i byggstarts-förslagen ofta innebär, exempelvis närmast alltid ger ett intrång i landskapet och ett negativt målbidrag. Utformning och anpassningsåtgärder kan till viss del motverka detta skriver Trafikverket. I vilken grad detta görs, borde rimligen få en effekt på hur stor inverkan är på natur- och kulturmiljön. Det hade varit önskvärt att detta återspeglades i Trafikverkets redovisning. Detsamma kan sägas gälla för buller och luftföroreningar. Men om Trafikverket valt att göra en tunnellsnöring istället för en lösning i ytläge minskar intrånget men detta skulle förmodligen inte märkas i den samlade effektbedömningen då upprättaren av en samlad effektbedömning endast har att välja på bedömningen "positivt", "negativt" eller "inget" bidrag. Även en tunnellsnöring kan exempelvis ge någon form av negativt intrång. Trafikanalys har vid granskningen av de samlade effektbedömningarna undersökt huruvida alternativa lösningar beaktas vid bedömningarna men kan inte se att detta görs, det är heller inte så metoden är uppbyggd. Frågan är om det är relevant att införa en större bedömningsskala, exempelvis "liten" eller "stor" negativ respektive positiv påverkan. På så sätt kan det kanske också vara lättare att förstå de sammanvägda bedömningar som görs, se vidare kapitel 4. Direktiven anger att målkonflikter ska beskrivas. I Trafikverkets förslagsrapport beskrivs att de flesta målkonflikterna främst finns mellan funktionsmålet tillgänglighet och hänsynsmålen landskap och klimat.⁵⁴ Bedömningen är relativt grov, vilket Trafikanalys förmodar beror på det Trafikanalys tidigare poängterat, nämligen att målkonflikter hanteras på ett lite för schablonartat sätt i de samlade effektbedömningarna. Det vore önskvärt med en mer problematiserande beskrivning. Trafikverket anger vidare att det för fyra objekt (objektnamnen uppges inte i förslagsrapporten men Trafikverket har för Trafikanalys uppgett att det är objekten: *E4 Kongberget – Gnarp*, *E18 Danderyd – Arninge*, *Kil – Laxå*, *E4 Ullånger – Docksta*) inte har identifierats några målkonflikter av betydelse. Ur tabellen i Trafikverkets bilaga 3 är det svårt att identifiera dessa fyra objekt.

Sammanfattningsvis anser Trafikanalys att redovisningen av den transportpolitiska målluppfyllelsen är för trubbig, troligen för att underlaget i de samlade effektbedömningarna inte medger någon annan analys.

⁵⁴ Trafikverket 2015, Rapport *Förslag till objekt som ska byggstartas år 2016-2018 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2019-2021 (år 4-6)*, s. 10.

2.7 Om urvalsprocessen

Direktiven till Trafikverket är förändrat, trots detta används samma prioriteringskriterier för urval av objekt till respektive byggstartperiod. Trafikanalys anser att det inte går att följa hur dessa kriterier tillämpas i urvalsprocessen eller hur Trafikverket har tagit hänsyn till att hänsyns- och funktionsmålen är jämbördiga.

Enligt direktiven till Trafikverket ska objekt som föreslås för byggstart respektive för förberedelse för byggstart ingå i den nationella planen för utveckling av transportinfrastrukturen 2014-2025. Drift-, underhåll- och trimningsåtgärder ska således inte ingå i förslaget. Vid urvalet av objekt till respektive period ska Trafikverket enligt direktiven redogöra för vilka bedömningar och avvägningar som gjorts i förhållande till följande kriterier:

- uppfyllelse av de jämbördiga transportpolitiska funktions- och hänsynsmålen,
- beräknade utgifter i förhållande till ekonomiskt utrymme och
- status för den fysiska planeringen.⁵⁵

I Trafikverkets förslag beskrivs dessa avvägningar och bedömningar på en generell nivå.⁵⁶ Även om årets direktiv skiljer sig från föregående års direktiv på så sätt att de jämbördiga transport- och funktionsmålen lyfts fram i kriterierna, har Trafikverket samma formulering avseende deras prioritering (årtal är korrigerade) som i föregående års förslagsrapport. Dock har Trafikverket lagt till en mening om att bidraget till transportpolitisk måluppfyllelse kommenteras för år 1-3, samt att avsteg från utgångspunkten om att väg- eller järnvägsplan ska ha vunnit laga kraft för objekt i perioden år 1-3 kommenteras för de nya objekt som bedöms inrymmas för byggstart inom tre år.

Trafikverket anger att utifrån det ekonomiska utrymmet har i tur och ordning följande prioriteringskriterier tillämpats:

1. Hur objekten är prioriterade enligt nationell plan,
2. samordning med andra objekt,
3. planeringsmognad och
4. bidrag till transportpolitisk måluppfyllelse.

I de fall bedömningen enligt kriterierna 1 till 3 är jämbördig uppger Trafikverket att de tillämpat kriterium 4. Detta görs i situationer där objekt kan tidigareläggas jämfört med plan till följd av ekonomiskt utrymme eller i fall där objekt måste senareläggas jämfört med plan till följd av bristande ekonomiskt utrymme. Kriteriet tillämpas även i situationer där de objekt som jämförs ingår i samma tidsperiod i nationell plan, är lika långt gångna i planeringsprocessen och har samma kvalitet på underlagen. Det framgår dock inte vilka kriterier Trafikverket lägger i begreppet kvalitet, något som Trafikanalys också påpekade vid föregående granskning. Vidare anger inte Trafikverket i vilken utsträckning det sista prioriteringskriteriet har använts.

⁵⁵ Dnr. N2014/5328/TE, bilaga 1 s. 1 och bilaga 2, s. 1.

⁵⁶ Trafikverket 2015, Rapport *Förslag till objekt som ska byggstartas år 2016-2018 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2019-2021 (år 4-6)*, s. 7.

Trafikverket förklarar dock även i år att ”*de transportpolitiska målen ligger till grund för objektens placering i den nationella planen och ingår därmed i det första prioriteringskriteriet*”.⁵⁷

Trafikanalys finner det problematiskt att man inte kan följa hur Trafikverket har bedömt olika objekt och vilka avvägningar som har gjorts i allmänhet. Trafikverket har för Trafikanalys angett att regeringens beslut angående byggstartar från december 2014 ligger till grund för Trafikverkets rapportering. Inför årets rapportering anger Trafikverket att det var 7 objekt som skulle kunna vara aktuella att lyftas in i period år 1-3, utifrån den nationella transportplanen och planerad byggstart. Fem objekt har Trafikverket valt att lyfta in i perioden medan två objekt inte bedömdes tillräckligt mogna. Trafikverket har således inte tillämpat det sistnämnda kriteriet alls. Redovisningen ger inte svar på hur Trafikverket har tagit hänsyn till att de transportpolitiska funktions- och hänsynsmålen är jämbördiga. Trafikanalys betvivlar inte att frågan har behandlats⁵⁸, men av Trafikverkets rapport går det inte att utläsa hur detta skett. Det finns även objekt som bedöms bli dyrare än tidigare beräknat och därmed kan exempelvis lönsamhetsbedömningarna ha ändrats. Detta är inte något som kommenteras av Trafikverket och nya samhällsekonomiska kalkyler och samlade effektbedömningar har heller inte tagits fram för samtliga av dessa objekt, se vidare kapitel 4. Trafikanalys har tidigare påpekat att beaktande av transportpolitisk måluppfyllelse inte skett i tillräcklig utsträckning såsom direktiven föreskriver. Trafikanalys bedömer att detta problem kvarstår, se vidare i avsnitt 2.6.

Det är också anmärkningsvärt att Trafikverket lyfter fram kostnadsfördyringar på grund av innehållsförändringar utan att det skrivs något om vad detta har inneburit för förslaget eller vad det kan innebära för konsekvenser i framtiden. Fyra av de nio objekten i fråga är dessutom med- eller samfinansierade, men några kommentarer om kostnadsfördelningen har ändrats i och med fördyringarna ges inte, även om informationen finns i Excelversionerna av bilagorna. Redovisningen väcker också frågan om hur länge ett objekt är att betrakta som samma objekt när innehållsförändringar sker. Att stora innehållsförändringar sker som påverkar kostnaden under planeringsprocessen pekar också på vikten av att ha lagakraftvunna planer för objekt som föreslås till byggstart.

⁵⁷ Ibid s.7.

⁵⁸ Trafikverket har tagit fram en ny riktlinje: *Klimatkalkyl för infrastrukturhållningens klimatpåverkan och energianvändning ur ett livscykelperspektiv*, TDOK 2015:0007, som trädde i kraft 1 april 2015. Målet är att arbetssättet enligt denna riktlinje bl.a. ska bidra till ökad måluppfyllelse av det transportpolitiska hänsynsmålet för miljö och hälsa. En klimatkalkyl ska upprättas för bland annat namngivna objekt i nationell plan vid samma tidpunkter som SEB och osäkerhetsanalyser görs. Resultatet från klimatkalkylen ska redovisas i SEB:ens kapitel fyra, Transportpolitisk målanalys. Klimatkalkylen i sin helhet ingår som en bilaga till SEB:en.

3 Kvalitetsgranskning av anläggningskostnadskalkyler

I kapitlet presenteras den kvalitetsgranskning av anläggningskostnadskalkyler som genomförts. Fokus ligger på de objekt som föreslås byta period från år 4-6 till år 1-3, objekt som tidigare låg utanför byggstartperioderna och som nu föreslås till år 4-6 samt objekt som enligt Trafikverkets redovisning har fått större kostnadsförändringar. En övergripande genomlysning redovisas av planläggningsmognad och efterlevnad av Trafikverkets process för när osäkerhetsanalyser enligt successivprincipen ska genomföras samt en bedömning av kalkylernas aktualitet. Vidare presenteras en granskning av de nya anläggningskostnadskalkyler som tagits fram. Avslutningsvis ges en redogörelse av synpunkter som framkommit och observationer som noterats under granskningens gång. Kapitlet baseras delvis på en underlagsrapport från PwC.⁵⁹

3.1 Bakgrund

Det finns olika slags kalkylmetoder som Trafikverket använder sig av för att ta fram anläggningskostnadskalkyler. Den mest avancerade är en osäkerhetsanalys enligt successivprincipen.

Trafikverkets kalkylmetoder och kalkylprocesser

Då Trafikverket tar fram anläggningskostnader för objekt tillämpas olika kalkylmetoder. Vilken kalkylmetod som tillämpats för respektive objekt presenteras i bilaga 1 och 2 till Trafikverkets förslag. Trafikverket redovisar inte vad de olika kalkylbenämningarna står för men de förklaras i en Excel-version av bilagorna som Trafikanalys har fått tillgång till. Här följer en redogörelse för vad de olika kalkylbenämningarna står för och en kort beskrivning av de olika kalkylmetoderna.

Underlagskalkyl – en kostnadsbedömning som bygger på traditionell kalkylmetodik

Osäkerhetsanalys enligt successivprincipen (NY) – Ett objekt med kalkyltyp "NY" står för en anläggningskostnad beräknad enligt successivprincipen. Successivprincipen är den mest avancerade metod Trafikverket tillämpar. Det mest centrala momentet är osäkerhetsanalysen som utförs i en grupp av erfarna personer⁶⁰ från olika professioner. Gruppanalysen genomförs i syfte att kvalitetssäkra och riskvärdera kalkylen. Vid analysen diskuterar deltagarna igenom projektet och tillsammans kommer de fram till tre kostnadsnivåer (min, max, trolig) för

⁵⁹ PwC, 2015, *Granskning av anläggningskostnadskalkyler*.

⁶⁰ Såväl interna som externa personer ingår.

respektive kalkylblock⁶¹. Genom en viktning kan därefter en kostnadsnivå beräknas fram som kan anses vara den mest sannolika för projektet. Metoden är omfattande och tidskrävande men bygger på vetenskapliga statistiska modeller. Av de tre olika ambitionsnivåer som Trafikverket tillämpar på kvalitetssäkring med hjälp av analysgrupper bygger två på successivprincipen (Fullständig resp. förenklad osäkerhetsanalys). För projekt om mindre än 25 miljoner kronor tillämpas en enklare kalkylgranskning som inte fullt ut bygger på successivprincipen. Resultatet av kalkylarbetet är en anläggningskostnad inklusive ett osäkerhetsspann. Trafikverket har tagit fram en rad dokument som styr kalkylarbetet och de har även tagit fram rutiner⁶² för när en ny osäkerhetsanalys ska genomföras kopplat till ett objekts fortskridande i den fysiska planläggningsprocessen. Två eller tre gånger under planläggningsprocessen ska objektet genomgå en osäkerhetsanalys beroende på vilket så kallat typfall objektet klassats som. Tidpunkterna för osäkerhetsanalyserna per typfall presenteras i Bilaga 4 – Kvalitetssäkring av anläggningskostnadskalkyler per typfall. För vidare information om successivprincipen se Trafikverkets kalkylhandledning.⁶³

Grov kostnadsindikation (GKI) – Metoden används för att få en första indikation om kostnadsstorleken på olika investeringsobjekt och för att få en insikt om osäkerheten. Det görs ingen aktiv värdering av osäkerheten, utan det är en generell förutsättning när mallen används att osäkerheten är stor. Därav namnet "grov kostnadsindikation". Förfaringssättet är av enklare karaktär med syftet att få en enhetlig dokumentation även för de objekt som inte är långt gångna och därmed väldigt osäkra. Upprättandet utgörs av att de fasta och objektsspecifika förutsättningarna definieras och sedan görs en kostnadsbedömning. Det finns tre olika bedömningsnivåer beroende på hur detaljerat underlaget är. Handledningen föreskriver bl.a. att kostnadsbedömningen inte bör ta längre än "någon timme" givet att antaganden är tydligt beskrivna.⁶⁴ Metoden togs fram i samband med den så kallade kapacitetsutredningen.⁶⁵

Prisnivåomräkning (PNO) – En prisnivåomräkning genomförs för kalkyler där prisnivån behöver justeras för att kunna jämföras mot till exempel aktuell prisnivå för ett förslag. Enligt Trafikverkets "Förslag till nationell plan för transportsystemet 2014-2025 – remissversion 2013-06-14" används prisnivåomräkning i de fall aktuella kalkyler redan finns och endast en prisjustering behöver genomföras. Kalkylen kan vara beräknad genom successivprincipen, GKI eller annan metod.

Prognos – Objekt som är långt gångna, nära i produktion eller i produktion och har fortlöpande prognoser som ges av projektet.

Budgetstyrd – Benämningen används för åtgärder som har en begränsad budget, exempelvis för att genomföra "Nationellt tågledningssystem".

Bearbetas – Benämningen används för åtgärder som har ett ofullständigt kalkylunderlag och som kompletteras senare.

⁶¹ Kalkylblocken är en gemensam struktur för underindelning av ett investeringsprojekts kostnader. Kalkylblocken benämnd "nivå 1" ingår i Trafikverkets ekonomimodell samt projektledningssystem som ett obligatoriskt begrepp för budgetering och uppföljning. Det finns totalt 10 kalkylblock i grundkalkylen, varav 1-9 kostnadsbedöms av uppskattade mängder multiplicerat med å-priser eller nyckeltal. För att få fram objektets totalkostnad kompletteras grundkalkylen med generella osäkerheter (kalkylblock 10). Se vidare TDOK 2011:188.

⁶² TDOK 2011:182 – Anläggningskostnadskalkyler.

⁶³ TDOK 2011:184 – Kalkylhandledning väg och bana.

⁶⁴ Trafikverket, *Handledning för grov kostnadsbedömning av Vägåtgärder i idéskede inom kapacitetsutredningen* (vers 1.0, 11-11-18).

⁶⁵ Trafikverket, 2012, *Transportsystemets behov av kapacitetshöjande åtgärder – förslag på lösningar till år 2025 och utblick mot år 2050*.

Statlig medf – Benämningen avser utbetalning av statlig medfinansiering. (Trafikanalys vill poängtera att detta egentligen inte är någon kalkyltyp utan en finansieringsform.)

3.2 Granskningsmetod och urval

Trafikanalys har valt att granska i vilken utsträckning grövre kostnadsberäkningar används. En uppföljning av de 21 objekt som granskades föregående år har genomförts. Trafikanalys fokuserar granskningen på kalkyler för 15 objekt. Det är objekt som antingen föreslås byta period eller tidigare har legat utanför byggstartsperioderna, samt objekt som har större kostnadsförändringar. Granskningen består av att analysera i vilken utsträckning kalkylprocessen följs.

Granskningen av anläggningskostnadskalkylerna har skett genom flera delmoment. I en övergripande analys har Trafikanalys identifierat vilka kalkylmetoder som tillämpats i denna byggstartsomgång. En frågeställning är i vilken utsträckning grövre kostnadsberäkningsmetoder har tillämpats. En genomlysning av Trafikverkets redovisning av anläggningskostnadskalkylerna har också genomförts i samband med att Trafikanalys sökte fastställa för vilka objekt en ny anläggningskostnadskalkyl tagits fram. Dessutom har Trafikanalys följt upp de 21 objekt som studerades i föregående års byggstartsgranskning; objekt som då föreslogs byta period från år 1-3 till år 4-6.

Likt föregående års granskning har Trafikanalys vidare valt att fokusera på de objekt som föreslås byta period. Dels objekt som föreslås byta period från år 4-6 till år 1-3 och dels de som tidigare låg utanför byggstartsperioderna och som nu föreslås till perioden år 4-6. Trafikanalys har också valt att fokusera på de objekt som Trafikverket i sitt förslag uppger har fått större kostnadsförändringar på grund av innehållsförändringar. Sammantaget omfattar detta 15 objekt.

För dessa 15 objekt har granskningen omfattat en genomlysning av hur väl processen för att ta fram anläggningskostnadskalkyler följs. Arbetet har bland annat omfattat att undersöka kalkylernas kalkyltyp och datum för upprättande samt eventuell revidering. Vidare har det kartlagts om objekten har preciserats som något av de fem typfall som Trafikverket använder inom planläggningsprocessen samt i vilket skede i planläggningsprocessen objekten befann sig då Trafikverket lade sitt förslag i februari 2015 och var de låg vid tidpunkten då Trafikverket lade fram sitt föregående byggstartsförslag i maj 2014. Datainsamling har genomförts med hjälp av en kontaktperson på Trafikverket. En bedömning har gjorts om objekten följer kalkylprocessen och av anläggningskostnadskalkylernas aktualitet. Då det framkommit att vissa rutiner gällande processen är flexibla har granskningen gällande processefterlevnad kompletterats med en kvalitativ analys.

Ett viktigt delmoment har också varit att granska kalkylunderlagen för de objekt som har fått en ny eller uppdaterad anläggningskostnadskalkyl inför denna byggstartsrapportering. Ett urval av objekt har skett vid denna granskning. Urvalet omfattar endast objekt som har en ny officiell anläggningskostnadskalkyl och då de objekt som föreslås byta period eller har en större kostnadsförändring samt objekt som har en ny osäkerhetsanalys och som också hade

en osäkerhetsanalys sedan tidigare. Det motsvarar elva stycken objekt varav sju stycken också ingår i processgranskningen ovan.

Trafikanalys definierar en kalkyl med hög kvalitet och tillförlitlighet, som en kalkyl som kännetecknas av att följande sex kriterier är uppfyllda:

- En tydlig kalkylprocess och kalkylmetod(er) tillämpas
- Kalkylens osäkerhet och risker belyses på ett tydligt sätt
- Det finns tydligt ägarskap för kalkylen samt gransknings- och attestprocedur av kalkylen
- Antaganden och beräkningar är väl underbyggda samt går att härleda i dokumentation
- Kalkylen är aktuell och att all känd kunskap är beaktad i kalkylen
- Avvikelser är spårbara och underbyggda

Frågeställningen är om de nya kalkylerna kan sägas ha en hög kvalitet och tillförlitlighet. Analysen utgörs av frågor och checkpunkter gällande kalkylens spårbarhet, utförlighet, aktualitet och tillförlitlighet med utgångspunkt i Trafikverkets uppställda handledningar, rutiner och mallar för anläggningskostnadskalkyler. Av Trafikverket tillhandahållna kalkylunderlag har granskats utifrån den granskningsmall som togs fram vid föregående års granskning. Smärre anpassningar av mallen har genomförts för att möta uppdateringar i handledningar och rutiner. Granskningen har därefter kompletterats med samtal med projektledare och kalkylsamordnare.

De objekt som har ny osäkerhetsanalys har analyserats ingående för att se om kalkylrisken förändrats och vilka orsaker som ligger bakom förändringarna. Syftet har varit att undersöka om kalkylrisken minskat när en ny osäkerhetsanalys upprättats.

I bilaga 5 framgår vilka objekt som ingått i respektive granskningsmoment.

Avslutningsvis, baserat på de genomförda granskningsdelarna, har en analys gjorts avseende hur väl anläggningskostnadskalkylerna möter de krav på underlag som regeringen genom direktiven ställer på objekt som föreslås till byggstart. Vidare lyfter Trafikanalys fram vid granskningen identifierade utmaningar och synpunkter på kalkylarbetet.

Under arbetet har löpande kontakter skett med Trafikverkets projektledning för byggstartsrapporteringen och intervjuer har genomförts med kalkylsamordnare och projektledare för att få en djupare förståelse för och bild av kalkyleringsarbetet. Efter en förberedande genomgång av handledningar, rutinbeskrivningar samt mallar hölls bland annat en inledande intervju med Trafikverket, i syfte att öka förståelsen för de metoder och den process som används.

Avgränsningar

Granskningen har genomförts under en begränsad tid och har tagit sin utgångspunkt i tillhandahållt material från Trafikverket. Vissa kompletterande samtal har hållits med projektledare och kalkylsamordnare inom Trafikverket för att bekräfta uppgifter och för att samla in data kring bland annat objektens status i planläggningsprocessen.

Under arbetets gång har det framkommit att Trafikverket fortfarande arbetar med att implementera rutinerna kopplade till arbetet med kalkylerna i enlighet med den nya planläggningsprocessen.

Inom ramen för granskningen har det analyserats huruvida Trafikverket följer befintliga rutiner och riktlinjer gällande anläggningskostnadskalkyler. Trafikanalys har utgått från officiella (publicerade) riktlinjer i granskningen. Trafikanalys har däremot inte låtit granska kostnader och mängduppgifter eller objektens utformning och kan därför inte uttala sig om dessa.

3.3 Om Trafikverkets redovisning

Vid insamling av information om vilka objekt som har en ny anläggningskostnadskalkyl (AKK) uppdagades brister i Trafikverkets redovisning. Trafikanalys fann kalkylbenämningar som är felaktiga eller tveksamma, samt att felaktig information finns i bilagorna om objektens kalkylstatus. Trafikanalys ser ett behov av systemstöd i Trafikverket. Uppgifter om kostnader hämtas in från flera olika källor vilket ökar risken för felrapportering. Trafikanalys upplever att Trafikverkets sätt att rapportera kostnader, utifrån betraktat, inte är transparent och det väcker frågor att kostnadsuppgifter som inte baseras på kompletta kalkyler enligt successivprincipen rapporteras in medan det i andra fall finns fullständiga kalkyler som sedan inte tillämpas.

I bilaga 1 och 2 till Trafikverkets förslag redovisar Trafikverket vilken kalkylmetod som tillämpats för respektive objekt. Tabell 3-1 visar en sammanställning av hur kalkylmetoderna fördelar sig per kalkylmetod och period samt en uppdelning av objekt som föreslås byta period. Notera att en kalkyl med benämningen "NY" inte är en ny kalkyl framtagen inför detta förslag utan en kalkyl som är framtagen enligt successivprincipen. Trafikverket förklarade i samband med 2014 års granskning att de övervägde att byta till en mer tydlig benämning men så har inte skett.

Sammanställningen i Tabell 3-1 visar att grövre kostnadsbedömningar förekommer i låg utsträckning för objekt som föreslås till byggstart, två av 43 objekt. De bästa vore emellertid om de inte förekom alls och att det heller inte förekom objekt som föreslås till byggstart vars kalkyler fortfarande bearbetas. Objekt som föreslås byta period från år 4-6 till år 1-3 bör ha kalkyler enligt successivprincipen för att ligga i linje med regeringens direktiv. Enligt Trafikverkets redovisning är det fyra av de fem föreslagna objekten som uppfyller detta. Det femte objektet *Luleå-Riksgränsen-(Narvik) införande av ERTMS*, uppges dock ha en begränsad budget.

Vad gäller uppgifterna om kalkylmetod för objekt i perioden år 4-6 finns det uppgifter som blivit felaktiga i Trafikverkets rapportering och i andra fall förekommer det tveksamheter om vald beskrivning av kalkyltyp, se fotnoterna till Tabell 3-1.

Tabell 3-1 Fördelning av objekt per kalkylbenämning och planeringsperiod. Källa: Trafikverket 2015, "Förslag till objekt som ska byggstartas 2016-2018 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart 2019-2021 (år 4-6)", bilaga 1 och 2 samt mailkorrespondens med Trafikverket mars till april 2015, dnr Utr. 2015/15

Kalkylbenämningar	Objekt år 1-3 (2016-2018)	Nya objekt år 1-3 (2016-2018)	Objekt år 4-6 (2019-2021)	Nya objekt år 4-6 (2019-2021)
Grov kostnadsindikation (GKI)	2	-	7	1
NY (kalkyl enligt successivprincipen)	24	4	5 ¹	-
Prisnivåuppräknig (PNO)	12	-	14 ²	-
Prognos	-	-	-	-
Budget	1	1	1	-
Bearbetas	2	-	5 ³	1
NY-PNO (flera deletapper har olika typer av kalkyl)	-	-	1	-
Statlig medfinansiering	1	-	1	-
Ingen uppgift	1	-	-	-
Totalt	43	5	34	2

1) För objektet *Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.*, har Trafikverket meddelat Trafikanalys att finansieringslösningen har ändrats vilket påverkar totalkostnaden i förhållande till planen. Däremot har inte en ny kalkyl tagits fram. Kalkyltypen borde enligt Trafikverket ha angivits som PNO istället för NY.

2) Trafikverket har uppgett till Trafikanalys att för objektet *RV 56 Kvicksund-Västjädra* har det genomförts en ny kostnadsbedömning 2014 vilket inte kommenteras i kalkylstatusen i Trafikverkets redovisning. Trafikanalys konstaterar efter en översyn av kalkylunderlaget att kostnadsbedömningen inte är en PNO men är heller ingen regelrätt kalkyl enligt successivprincipen. Objektet *E22 Fjälkinge-Gualöv* har ett nytt kalkylunderlag för årets rapportering. Den baseras på en kalkyl från 2009 men innehållsförändringar har också genomförts varför PNO är en tveksam benämning, men den ligger kanske närmast till hands eftersom någon ny regelrätt osäkerhetsanalys inte har genomförts.

3) I Trafikverkets redovisning uppges kalkylen för *Sundsvall, E14 Sundsvall-Blåberget* bearbetas. Trafikanalys har emellertid fått tillgång till ett kalkylunderlag från 2015 som motsvarar en GKI. Trafikverket har förklarat att kalkylbenämningen var felaktig och bör ändras till GKI. Informationen om kalkylunderlaget hade inte nått fram vid rapporteringen. Den kostnad som rapporterats in är dock baserad på GKI:n.

I Trafikverkets redovisning finns förutom uppgifter om kalkyltyp även en kommentar om kalkylstatus för respektive objekt. Genom denna information och uppgifter om tillämpad kalkylmetod enligt 2015 års redovisning och motsvarande uppgift i 2014 års redovisning försökte Trafikanalys i ett inledande skede av granskningen fastställa vilka objekt som i detta förslag hade en ny anläggningskostnads-kalkyl jämfört med byggstartsredovisningen 2014. Det visade sig vara svårt att göra en sådan sammanställning och kontakter togs med Trafikverket. Vid en genomgång av materialet har ett antal brister uppdagats i Trafikverkets redovisning av årets förslag. Några av dem har redan uppmärksammats i fotnoterna till Tabell 3-1. I andra fall har det visat sig den kalkylstatus som Trafikverket uppger inte stämmer eller är lite missvisande. Exempelvis uppges det i vissa fall att det finns en ny osäkerhetsanalys framtagen men det visar sig att denna uppgift inte har rapporterats i förslaget utan Trafikverket har av olika anledningar valt att basera kostnadsredovisningen på en tidigare kalkyl. Trafikverket har i korrespondens med Trafikanalys uppgett att "Generellt gäller att *utgångspunkten i*

rapporteringen har varit att redovisa en så aktuell och så säker kostnad som möjligt samt att tidigt signalera om vi ser att det finns risk för kostnadsförändringar även om ingen ny osäkerhetsanalys har gjorts. Detta för att ge regeringen en så aktuell bild av kostnaderna som möjligt. Förhållningssättet har medfört att det finns ett fåtal objekt där totalkostnaden inte justerats utifrån nya osäkerhetsanalyser alternativt att justering gjorts trots att en ny osäkerhetsanalys inte har gjorts. Eftersom det är en stor mängd information som hanteras har vi också strävat efter att tillämpa en viss systematik när vi skrivit kommentarerna utan att gå in för mycket i detalj.”⁶⁶

Exempel på objekt där kostnadsjusteringar har redovisats trots att det inte finns en ny osäkerhetsanalys är E22 trafikplats Ideon och E16 Dala-Järna-Vansbro. Här baseras kostnadsuppgifterna på framtagna underlagskalkyler och osäkerhetsanalyser enligt successivprincipen är planerade till 2015.

Trafikverket har även förklarat att de i år tillämpat mer strikta regler för vad som anses vara större kostnadsförändringar för ett objekt. Kriterierna i årets rapportering har varit att redovisa förändringar på över 10 procent men minst 50 miljoner kronor.⁶⁷ De objekt som uppfyllt kriterierna har lyfts fram i Trafikverkets rapport under rubriken ”Kostnadsmässiga avvikelser på grund av innehållsförändringar”. Trafikanalys anser att det vore lämpligt om kriterierna också presenterats i Trafikverkets byggstartsförslag.

I Tabell 3-2 nedan görs en sammanställning av de tveksamheter som uppmärksammats i objektens kalkylstatus.

Tabell 3-2 Otydligheter i Trafikverkets kalkylstatusredovisning 2015

Objekt	Kalkylstatus enligt Trafikverkets redovisning 2015 ⁶⁸	Kommentar efter uppgift från Trafikverket ⁶⁹
Kilafors-Holmsveden, Kapacitetsåtgärder	”Kalkylstatus: Successivanalys 2014 på samrådshandling”	För detta objekt uppger Trafikverket att både den redovisade kalkylstatusen och kostnaden är felaktig. Det kalkylunderlag som finns är en successivanalys från 2012 och den kostnad som rapporterats in är lägre än vad den borde vara. Korrekta uppgifter ska vara Kalkylstatus: Successivanalys från 2012 på skede järnvägsplan, kostnad: 491 miljoner kronor (löpande pris).
Åstorp-Hässleholm, 160 km/tim	”Kalkylstatus: Prisnivåomräkning baserad på systemhandling från 2008. Ny underlagskalkyl 2014 förenklad osäkerhetsanalys under 2015”	Någon ny kalkyl finns inte enligt uppgift från Trafikverket. Således felaktig kalkylstatus.
Trafikplats Kockbacka	”Kalkylstatus: Successivanalys från 2014 på vägplan. Framtagning av kalkyl under 2015.”	Successiv analysen från 2014 godkändes inte utan rapporterad kostnad baseras på den tidigare osäkerhetsanalysen (vilken också tillämpades i tidigare rapportering). Att kalkylstatusen stod kvar som successivanalys 2014 uppges vara ett misstag.

⁶⁶ Mail från Trafikverket 2015-03-27, dnr Utr. 2015/15.

⁶⁷ Mail från Trafikverket 2015-03-27, dnr Utr. 2015/15.

⁶⁸ Trafikverket, 2015, Rapport Förslag till objekt som ska byggstartas år 2016-2018 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2019-2021 (år 4-6).

⁶⁹ Mailkorrespondens mellan Trafikverket och Trafikanalys mars till maj 2015, dnr Utr. 2015/15.

Objekt	Kalkylstatus enligt Trafikverkets redovisning 2015 ⁶⁸	Kommentar efter uppgift från Trafikverket ⁶⁹
E18 Norrtälje Kapellskär	"Kalkylstatus: Justerad successivanalys från 2013 på vägplan."	Objektet uppges ha en större kostnadsförändring men någon ny kalkyl har inte tagits fram. Trafikverket tillämpar i år tydligare gränser för när en kostnadsförändring lyfts fram varpå detta objekt lyfts fram trots att det är samma kalkylunderlag som tidigare.
Bergsåker, triangelspår	"Kalkylstatus: Successiv analys 2012 resp. 2013 på förstudie och tidig kostnadsbedömning. Successivanalys på samrådshandling planerad under 2015."	En ny kalkyl har tagits fram i oktober 2014 vilken också har tillämpats i den samlade effektbedömningen. Korrekt kostnad har rapporterats in men kalkylstatusen är felaktig.
RV 50 Medevi-Brattebro (inkl. Nykyrka)	"Kalkylstatus: Successiv kalkyl gjord 2014 baserad på samrådshandling för val av alternativt. Ny analys inför granskning planerad till sommaren 2015."	En ny osäkerhetsanalys har genomförts precis som kalkylstatusen anger men ansvariga för objektet har gjort bedömningen att avvakta med att ändra kostnaden tills man kommit längre i planlägningsprocessen. Att kalkylstatusen stod kvar som successivanalys 2014 uppges vara ett misstag. Kostnaden som rapporterats in baseras på en tidigare kalkyl.
Ostlänken nytt dubbelspår Järna-Linköping	"Kalkylstatus: Prisnivåomräkning baserad på successiv analys gjord 2008 på järnvägsutredning. En osäkerhetsanalys är genomförd under 2014 och projektet har påbörjat arbetet med översyn av Ostlänkens kalkyl för att i så tidigt skede som möjligt identifiera de kostnadsdrivande krav och osäkerheter som finns. Fler osäkerhetsanalyser kommer att genomföras till fastställandet av Ostlänkens budget i samband med fastställande av första järnvägsplanen."	Den osäkerhetsanalys som gjordes under 2014 var inte en traditionell osäkerhetsanalys av kalkylen utan var ett arbete för att hitta de största kostnadsdrivande posterna. Den kostnad som rapporterats in baseras på samma underlag som tillämpats i tidigare rapportering.
E20 genom Alingsås	"Kalkylstatus: Successivanalys från 2014 med betydligt högre kostnad än tidigare kalkyl. Diskussion pågår med kommunen om att hitta en ny utformning till lägre kostnad."	Det har tagits fram en ny kalkyl med högre totalkostnad men som inte ingår i Trafikverkets rapportering med hänsyn till pågående diskussion kring utformning till lägre kostnad.

Det är förståeligt att det ibland uppstår felaktigheter när en stor mängd information ska bearbetas. Samtidigt kan Trafikanalys se ett tydligt behov av systemstöd hos Trafikverket, en uppfattning som delas av Trafikverket, vilka också låtit meddela att ett sådant arbete pågår. Trafikverket har uppgett att vid byggstartsrapporteringen har information hämtats från flera olika källor, dels från deras ekonomiska system, dels från avstämningsmöten med beställande region/avdelning, samt uppgifter i Masterplan⁷⁰ och information från kalkylsamordnare.⁷¹ Med en stor mängd källor ökar också risken för felrapportering. Trafikverket poängterar dock att de felaktigheter som uppmärksammats inte i något fall har visat sig medföra att felaktiga kostnader redovisats utifrån den kunskap de hade vid rapporteringen.⁷² Efter att denna kommentar givits konstaterades dock att för objektet *Kilafors-Holmsveden, Kapacitetsåtgärder* har både en felaktig kostnadsuppgift och en felaktig kalkylstatus rapporterats in, senare visade det sig dock att det trots allt var rätt kostnadsuppgift som rapporterats in. Trafikanalys

⁷⁰ Masterplanen används dock inte som informationskälla för anläggningskostnadskalkylerna.

⁷¹ Mail från Trafikverket 2015-03-27, dnr Utr. 2015/15.

⁷² Ibid.

upplever att hela denna procedur där många olika besked ges är ytterst förvirrande och gör att tillförlitligheten till uppgifterna kan ifrågasättas.

Trafikanalys upplever att Trafikverkets sätt att rapportera kostnader, utifrån betraktat, saknar transparens och det väcker frågor att kostnadsuppgifter som inte baseras på kompletta kalkyler enligt successivprincipen rapporteras in medan det i andra fall finns fullständiga kalkyler som sedan inte tillämpas.

Likt 2014 års granskning kan Trafikanalys konstatera att det krävs en alltför stor utredningsinsats för att sammanställa underlagen avseende anläggningskostnadskalkylerna och Trafikverket tycks inte ha en rutin för hur allt material ska samlas centralt.

Slutligen konstaterades att 17 stycken nya kalkylunderlag hade tagits fram inom ramen för årets byggstartsrapportering varav tre stycken inte var officiella. De återstående 14 objekten består av;

- sju stycken fastställda kalkylsammanställningar enligt successivprincipen,
- tre stycken underlagskalkyler,
- två stycken prisnivåomräkningar men där en av dem också omfattas av innehållsförändringa,
- en grov kostnadsindikation (GKI) och
- en kalkyl som inte går att klassificera.

3.4 Genomlysning av kalkylprocess

Trafikverket har utarbetat en kalkylprocess med kvalitetssäkring av beräknade anläggningskostnader vid givna avstämningspunkter under planläggningsprocessen. Av de 15 objekt som bytt planperiod eller har stora kostnadsförändringar skulle två kalkyler ha kvalitetssäkrats. För en av dessa har det gjorts en osäkerhetsanalys. För ett av objekten är det emellertid fortfarande oklart hur åtgärderna ska utformas.

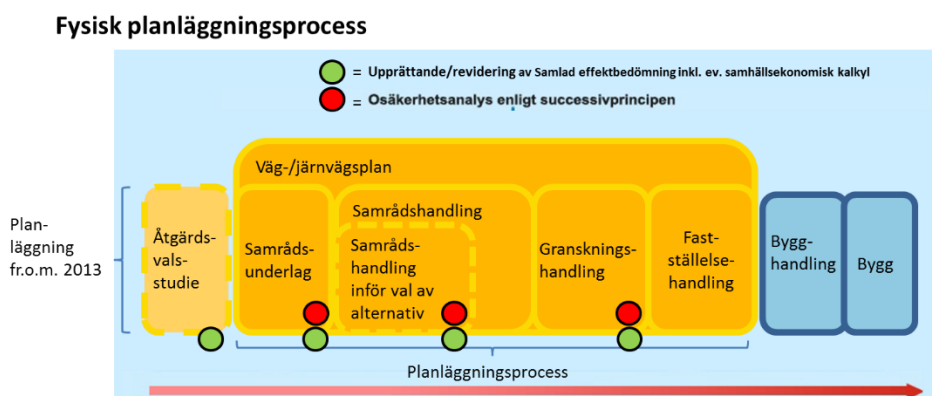
Trafikanalys granskning indikerar att det inom Trafikverket tycks finnas en osäkerhet vad gäller rutinerna för när kvalitetssäkring ska genomföras.

För två objekt bedöms inte kostnadsangivelsen vara så säker som direktiven stipulerar.

Trafikverket har utarbetat ett omfattande ramverk av handledningar och rutinbeskrivningar för hur arbetet med anläggningskostnadskalkyler ska genomföras. Dessa beskriver vad som ska göras när under planprocessens framskridande beroende på hur långt arbetet har fortskridit, storleken på projektet samt hur komplicerat projektet är. Dokumenten innehåller även definitioner, hänvisningar till mallar samt grupperingar av kostnader (kalkylblock).

Efterlevnad av kalkylprocessen

Enligt den gällande fysiska planläggningsprocessen ska anläggningskostnadskalkyler kvalitetssäkras genom osäkerhetsanalys vid ett antal givna tidpunkter under planprocessen. Planläggningsprocessen består av stegen samrådsunderlag, samrådshandling inför val av alternativ⁷³, samrådshandling, granskningshandling och fastställelsehandling. För att beskriva kalkylarbetet kopplat till planläggningsprocessen, används begreppen: "Samrådsunderlag - inför beslut om betydande miljöpåverkan", "Samrådshandling - inför val av lokaliseringsalternativ" samt "Samrådshandling - inför granskning". När en osäkerhetsanalys ska genomföras beror på var i planläggningsprocessen objektet befinner sig (se Figur 3-1 och Figur 3-2 nedan) och vilket typfall objektet klassas som.⁷⁴ För objekt som är av typfall 2 eller 3 ska det enligt Trafikverkets rutiner genomföras sammanlagt två osäkerhetsanalyser under planeringsprocessen. Dessa ska genomföras vid slutförande av samrådsunderlag och vid slutförande av samrådshandling (inför beslut om granskningshandling). Är objektet av typfall 4 eller 5 ska en osäkerhetsanalys dessutom genomföras under arbetet med samrådshandling inför val av alternativ. Anledningen till att det redovisas två varianter av processrutin är att Trafikanalys i sin granskning utgick från Figur 3-1, som är hämtad från en publicerad riktlinje⁷⁵ och därför antogs vara den officiellt gällande. En annan version, Figur 3-2, har funnits tillgänglig via presentationsmaterial som Trafikanalys tagit del av. Skillnaden är att tidpunkten för när den sista osäkerhetsanalysen ska genomföras i den senare figuren har flyttats från slutskedet av arbetet med granskningshandling till slutskedet av arbetet med samråds-handling. Trafikanalys försökte under arbetets gång få klarhet i vilken version som var den gällande och bad, bland annat, den konsult som upphandlats för att bistå i granskningen av anläggningskostnadskalkyler att undersöka vilken rutin som kalkylupprättarna arbetar efter. Det visade sig att det var oklart vilken rutin som gällde, och det uppgavs att viss flexibilitet råder. Trafikanalys beslöt då att fortsatt utgå från den rutin som fanns publicerad, det vill säga Figur 3-1. I ett sent skede av granskningsprocessen⁷⁶ meddelade Trafikverket att gällande rutin ska anses vara den som specificeras i Figur 3-2. Resultaten som redovisas i detta avsnitt bygger därför på en sammanställning som Trafikverket tagit fram och som baseras på Figur 3-2.



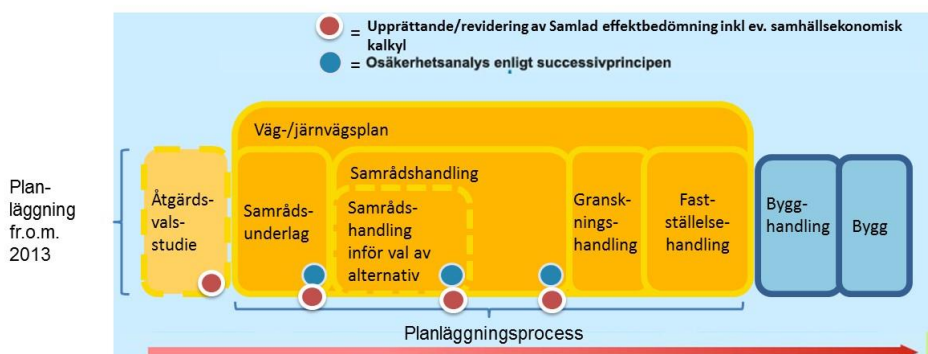
Figur 3-1 Planläggningsprocessens skeden och krav för osäkerhetsanalys. Källa: Trafikverket, TRV 2012/13097, bilden är beskuren av Trafikanalys.

⁷³ Endast vissa typer av objekt omfattas av detta steg.

⁷⁴ TRV 2012/13097.

⁷⁵ Ibid.

⁷⁶ Vid faktagranskning av rapportutkast.



Figur 3-2 Nu gällande rutin för planläggningsprocessens skeden och krav för osäkerhetsanalys enligt Trafikverket. Bilden beskuren av Trafikanalys.

I figur 3-3 redovisas hur långt de 15 objekt som bytt planperiod eller har större kostnadsförändringar hade kommit i planläggningsprocessen den 1:a maj 2014 samt var de befann sig 6:e februari 2015. Figuren visar också om det har gjorts osäkerhetsanalyser för objekt som har passerat ett planskede då detta ska göras. Processefterlevnad antas uppfyllas om objektet

- befunnit sig i samma skede vid båda tidpunkterna och därmed inte behövt göra en ny osäkerhetsanalys,
- ändrat skede men inte passerat något av stegen där krav på osäkerhetsanalys ställs och således inte behövt göra en ny osäkerhetsanalys,
- ändrat skede och genomfört en ny osäkerhetsanalys enligt successivprincipen.

Figuren, som har sammanställts av Trafikverket, visar att 13 av 15 objekt inte passerar någon punkt där det ställs krav på en ny osäkerhetsanalys. Av de objekt som passerar en avstämningsspunkt saknar en, *E16 Dala-Järna-Vansbro*, ny osäkerhetsanalys. För objekt, *E4 Ljungby-Toftanäs*, bedömdes kraven på processefterlevnad endast delvis vara uppfyllda, men i en kommentar till ett utkast av denna rapport har Trafikverket lämnat tillkommande information som tyder på att kraven är uppfyllda.

Vissa objekt som uppfyller kraven för processefterlevnad har inte behövt genomföra en ny osäkerhetsanalys under granskningsperioden.

- Två objekt (*Falköping-Sandhem-Nässjö hastighetsanpassning 160 km/tim och ökad kapacitet samt Luleå-Riksgränsen-(Narvik) införande av ERTMS*) behöver inte någon väg- eller järnvägsplan och därför krävs heller inte någon osäkerhetsanalys enligt planprocessen.
- Sex objekt (*E10 Morjärv-Svarby, E14 Lockne-Optand/förbi Brunflo, E20-paket, Skruv, RV56 Kvicksund-Västjädra och Sundsvall hamn*) befinner sig i så tidiga skeden att det ännu inte funnits krav på osäkerhetsanalyser.
- Fyra objekt (*Dingersjö, E4 Ullånger-Docksta, RV70 Trafikplats Smedjebacksvägen och E18 Norrtälje Kapellskär*) har passerat sista punkt för osäkerhetsanalys och ett objekt (*Gävle hamn järnvägsanslutning*) har gått från fastställelsehandling till lagakraftvunnen plan.

Objekt (typfall)	Prognos för väg- / järnvägplan	ES/V					Laga		Efterlevnad process
		ES/V	SU	SHV	SH	GH	FH	kraft	
Dingersjö mötesstationer och kapacitetsförstärkning (3 resp 2)	2016					◆→			
Gävle hamn, järnvägsanslutning (3)	Laga kraft					◆→	◆→		
E4 Ullånger-Docksta (2)	2016					◆→			
E14 Lockne- Optand/förbi Brunflo (4)	2018	◆→							
RV70 Trafikplats Smedjebacksvägen (2)	2016					◆→			
E16 Dala-Järna-Vansbro (3)	2016	◆→							
Skruv, mötesstation (3)	2016	◆→							
E4 Ljungby-Toftanäs (4)	2016	◆→							
E18 Norrtälje Kapellskär (3)	2015					◆→			
Sundsvall hamn, Tundalsspåret									
Malandstriangeln mm (3/4)	2019	◆→							
RV 56 Kvicksund-Västjärda (2)	2016	◆→							
E10 Morjärv-Svartbyn (ej klassat)	2018	◆→							
E20 paket (Vårgårda-Vara, förbi Vårgårda, Förbi Skara, förbi Mariestad och Götene-Mariestad (3 resp 4)	2018, 2019	◆→							
Falköping - Sandhem-Nässjö hastighetsanpassning 160 och kapacitet (krävs ej)	Krävs inte	◆→							
Luleå-Riksgränsen-(Narvik) införande av ERTMS (krävs ej)	Krävs inte	◆→							

Figur 3-3 Efterlevnad av kalkylprocessen. Pilarna illustrerar vilket skede i den fysiska planläggningsprocessen objekten befann sig i vid tidpunkterna 2014-05-01 respektive 2015-02-06. Skeden i planläggningsprocessen: Samrådsunderlag (SU), Samrådshandling inför val av alternativ (SHV), Samrådshandling (SH), Granskningshandling (GH), Fastställelsehandling (FH). Objekt Ej startade eller Vilande (ES/V). Orange linje markerar var krav om osäkerhetsanalys i processen föreligger, streckad linje gäller endast typfall 4 och 5. Grön markering indikerar att objektet uppfyller kraven om processefterlevnad, gul att objektet delvis uppfyller krav och röd att objektet ej mött krav. Vilket typfall objektet definierades som vid respektive tidpunkt anges i parentes efter respektive objektnamn.

Under granskningen har det således framkommit att det råder en otydlighet inom Trafikverket när osäkerhetsanalyserna ska genomföras. Flera personer som intervjuats har svårt att uttala vilka föreskrifter som gäller och gör egna tolkningar utifrån processbeskrivningen i rutinhandledningsdokumenten. Såväl projektledare som kalkylsamordnare påtalar att denna otydlighet existerar.

Verksamhetsutvecklare på enheten Kalkyl medger att flexibiliteten i den nya planläggningsprocessen är hög vilket kan skapa en viss otydlighet. Som riktlinje gäller, enligt verksamhetsutvecklaren, att genomföra osäkerhetsanalysen "så sent som möjligt".

En medarbetare, som arbetar på enheten Nationell Planering, bekräftar att diskussioner kring när osäkerhetsanalyserna ska göras pågår inom Trafikverket. Det är många processer som implementeras samtidigt till följd av den nya planläggningsprocessen och man håller fortfarande på att hitta formerna för arbetssättet.

I bilaga 6 redovisas en uppföljning som Trafikverket gjort av de 21 objekt som Trafikanalys granskade inför föregående års byggstartsbeslut, objekt som då föreslogs byta period från år 4-6 till år 1-3. Trafikverket noterar där att objekt E16 Dala-Järna-Vansbro saknar en osäkerhetsanalys, vilket det även gör till föreliggande byggstartsförslag.

Granskningen har visat att rutinerna för arbetet med planläggningsprocessen inte är fullt ut implementerade. Trafikverket behöver tydligare definiera med vilken frekvens osäkerhetsanalyser enligt successivprincipen ska genomföras – både för när i planprocessen osäkerhetsanalyser ska göras och när en kalkyl behöver uppdateras till följd av ålder. Utan tydliga rutiner minskar möjligheten till uppföljning och ansvarstagande från projektledarens sida och det går inte heller att följa upp om beslutsunderlaget till regeringen vid byggstartsrapporteringen är aktuell. Trafikanalys ser här ett behov av att underlag i form av mallar,

riktlinjer och handledningsdokument ses över inför nästa års granskning så att inga tveksamheter råder, vare sig internt som externt.

Inom ramen för den övergripande analysen har Trafikanalys även gjort en bedömning av hur statusen för objektens kostnadskalkyler svarar mot kraven i direktiven. Bedömningen bygger på tre delar:

- Att korrekt antal osäkerhetsanalyser har genomförts. En bedömning har genomförts för varje enskilt objekt utifrån typfall och skede i planlägningsprocessen. Typfallen påverkar hur många osäkerhetsanalyser som ska genomföras och när under planlägningsprocessen detta ska ske.
- Kartläggning av om kalkylerna har förändrats på grund av att objekten har utökats eller omformats.
- Om det finns angivet att objekten har kvarvarande osäkerheter.

Utifrån dessa aspekter har varje enskilt objekt bedömts enligt en trafikljusmodell – grön, gul och röd. Bedömningen görs i huvudsak utifrån angivna uppgifter om planläge och datum på kalkyler och osäkerhetsanalyser, men innefattar också en subjektiv avvägning gällande information om eventuella åtgärdsförändringar för vissa objekt. Att ett objekt ges bedömningen gul behöver inte betyda att åtgärdskostnaden är felaktigt angiven, men att det finns kvarvarande osäkerheter som bör observeras. Bedömningen röd innebär att Trafikanalys anser att objektet inte kan sägas uppfylla direktivens krav på att åtgärderna med stor sannolikhet ska kunna utföras till de kostnader som anges.

- Grön: Objekt med betyget grön har en relativt ny kalkyl och/eller osäkerhetsanalys. För objekt som föreslås till byggstart ska också flera osäkerhetsanalyser ha genomförts. Eventuella tillägg och revideringar i utformning ska vara så pass små att objektets grundutförande i stor utsträckning är detsamma.
- Gul: Objekt med betyget gul har äldre kalkyl, saknar osäkerhetsanalyser eller mer omfattande förändringar av innehåll. Det ställs hårdare krav på objekt som föreslås till byggstart och om det gäller typ 3 eller typ 4 åtgärder.
- Röd: Objektet är i tidigt planeringsskede och saknar eller har en första kalkyl som inte har kvalitetsgranskats. Här placeras också objekt där innehållsförändringar eller förändringar i utformning gör att objektet i princip startar om planprocessen.

Nedan presenteras en sammanställning av bedömningen. Den visar att sex av de granskade objekten får betyget grönt, sex av objekten har fått betyget gul och två objekt har fått betyget röd. Objekt, *Sundsvalls hamn*, *Tunadalsspåret Malandstriangeln m.m.*, har fått rött eftersom det fortfarande finns osäkerheter gällande åtgärdernas utformning och att nuvarande kalkyl är en grov kostnadsindikation. I den samlade effektbedömningen påpekas att åtgärdskostnaden är osäker. För E20-paketet blir bedömningen röd eftersom objekten är i tidigt planskede och det i byggstartsförslaget anges att kalkyler håller på att tas fram.

Objekt	Prognos laga kraft	Typfall	Steg i plan- processen	Antal OA ¹	Bedömning	Kommentar
Dingersjö mötesstationer och kapacitetsförstärkning	2016	2	FH	2	Grön	Föreslås till 1-3 och har ny kalkyl och ny osäkerhetsanalys.
Gävle hamn, järnvägsanslutning	Laga kraft	3	Fastställt plan	1	Gul	Föreslås till 1-3, men har en äldre kalkyl och osäkerhetsanalys.
Falköping-Sandhem-Nässjö hastighetsanpassning 160 och kapacitet	-	-	ES/V	1	Grön	Föreslås till 1-3. Har äldre kalkyl, men en osäkerhetsanalys genomfördes i februari 2013. Typ 1 åtgärd.
E4 Ullånger-Docksta	2016	2	FH	1	Grön	Relativt ny kalkyl och osäkerhetsanalys.
E14 Lockne-Optand/förbi Brunflo	2018	4	SU	0	Gul	Föreslås till 4-6, men saknar successivkalkyl (typfall 4) och inga osäkerhetsanalyser har gjorts.
RV70 Trafikplats Smedjebacksvägen	2016	2	Fastställt plan	2	Grön	Kvar i 1-3 och har ny kalkyl och ny osäkerhetsanalys. Kostnadsökning pga. ändrat innehåll.
E16 Dala-Järna-Vansbro	2016	3	SH	1	Gul	Kvar i 1-3, men har ny underlagskalkyl pga. innehållsförändring. Ingen osäkerhetsanalys har gjorts på den nya kalkylen.
Skruv, mötesstation	2016	3	SU	1	Grön	Kvar i 1-3. Har ny kalkyl pga. revidering av utformning. Har osäkerhetsanalys på den nya kalkylen. Grön förutsatt att problemen med grundvatten är lösta.
E4 Ljungby-Toftanäs	2016	4	SH,	2	Grön	Kvar i 1-3 och har ny kalkyl och ny osäkerhetsanalys. Kostnadsökning pga. ändrat innehåll.
E18 Norrtälje Kapellskär	2015	3	FH	1	Gul	Kvar i 1-3. Har kostnadsökningar pga. tillkommande cykelväg, men senaste osäkerhetsanalys är från april 2013.
Sundsvall hamn, Tundalsspåret Malandstrianglen mm	2019	3/4	SU	1	Röd	Kvar i 4-6. Åtgärderna inte preciserade. Inverkar på fornlämningar. Kostnadsuppgift baseras på GKI från 2012.
RV 56 Kvicksund-Västjärda	2016	2	SU	0	Gul	Kvar i 4-6. Ny kalkyl pga. ändrad omfattning, men inga genomförda osäkerhetsanalyser.
E10 Morjärv-Svartbyn	2018	-	-		Gul	Kvar i 4-6. Ny kalkyl pga. ändrad omfattning, men inga genomförda osäkerhetsanalyser.
E20 paket (Vårgårda-Vara, förbi Vårgårda, Förbi Skara, förbi Mariestad och Götene-Mariestad)	2018	3/4			Röd	Föreslås till 4-6, men objekten är i tidigt skede och framtagna av kalkyler pågår.

Figur 3-4 Sammanställning av aktualitet. Betyg har satts på enligt en trafikljusmodell.

1) Avser antal genomförda osäkerhetsanalyser

Noterbart är också att två av de objekt som redan passerat sista punkt för osäkerhetsanalys i Figur 3-3, och därmed fick grönt ljus, i denna sammanställning får gult ljus. Dessa objekt är *Gävle hamn* och *E18 Norrtälje Kapellskär*. Anledningen är att objekten föreslås till byggstart, men har kvarvarande osäkerheter. För *Gävle hamn* gjordes senaste osäkerhetskalkyl i maj 2012 (en enklare kvalitetssäkring utfördes i september 2014). Trafikverket anger också att en ytterligare analys planeras under 2015 på grund av att nya förutsättningar identifierats. För

E18 Norrtälje Kapellskär blir bedömningen gul för att den i byggstartsförslaget anges ha ökade kostnader på grund av tillägg och att senaste osäkerhetsanalys gjordes i april 2013. Det är oklart om senaste osäkerhetsanalys gjordes med tilläggen inkluderade.

Ett objekt har inte bedömts. *Luleå-Riksgränsen-(Narvik) införande av ERTMS* består av flera delprojekt och kan därför inte bedömas som en helhet.

Trafikverket har själva bedömt kalkylstatusen för de 21 objekt som granskades 2014, se bilaga 6. Trafikverket har använt en liknande, men inte exakt samma, bedömningsgrund som Trafikanalys. En kalkyl får grönt ljus om inga fler kvalitetssäkringar genom osäkerhetsanalys återstår att genomföra, gult ljus om en kvalitetssäkring genom osäkerhetsanalys återstår att genomföra samt rött ljus om kalkylen är gammal och någon kvalitetssäkring genom osäkerhetsanalys inte har genomförts. För de två objekt som omfattas av både Trafikverkets egen granskning och årets granskning av Trafikanalys visar en jämförelse att *E16 Dala-Järna-Vansbro* i båda fallen får bedömningen gult och *RV70 Trafikplats Smedjebacksvägen* i båda fallen får grönt ljus. Trafikverkets analys visar vidare att för merparten de 21 objekten återstår en kvalitetssäkring genom osäkerhetsanalys vilket innebär att förändringar av totalkostnaden kan ske, se bilaga 6. Detta påpekas också av Trafikverket i byggstartsredovisningen.

3.5 Granskning av nya anläggningskostnadskalkyler

Granskningen ger vid handen att kalkylerna har upprättats i korrekta mallar och att kalkylsammanställningarna följer handledningarna. Problemområden har dock identifierats. Attesteringsrutiner uppvisar brister. Trafikanalys finner vidare att avvikelser och osäkerheter kan beskrivas bättre. Kalkylrisken borde även minska ju längre fram i processen objektet befinner sig, något som inte kan bekräftas av granskningen.

Elva objekt har valts ut för granskning av själva kalkylunderlagen. Objekten har valts ut då de har nya eller uppdaterade kalkyler. Samtliga kalkylunderlag betraktas som officiella då de utgjort underlag för byggstartsrapporteringen.

Sju av de elva utvalda kalkylerna har ny successivkalkyl, en är en prisnivåomräkning, två är underlagskalkyler och en går inte att klassificera. Objekten visas i nedanstående tabell.

Tabell 3-3 Objekt med ny eller uppdaterad kalkyl sedan tidigare byggstartsrapportering. NY står för kalkyl enligt successivprincipen, PNO för prisnivåomräkning, underlag innebär att endast en underlagskalkyl har tillhandahållits granskningen.

<i>Objekt med ny/uppdaterad kalkyl</i>	<i>Mall</i>	<i>Kalkyltyp enl. kalkylunderlag</i>	<i>Senaste kalkyl</i>
E10 Morjärv-Svartbyn	TDOK 2011:191	NY	2014-08-25
Dingersjö mötesstationer och kapacitetsförstärkning	TDOK 2011:191	NY	2014-10-09
E16 Dala-Järna-Vansbro	TDOK 2011:192	underlag	2015-01-09
Skruv, mötesstation	TDOK 2011:191	NY	2014-11-25
E4 Ljungby-Toftanäs	TMALL 0166	NY	2015-02-27
Sundsvall hamn, Tunadalsspåret Malandstriangeln m.m.	TDOK 2011:191	PNO	2014-10-20
RV 56 Kvicksund-Västjädra	saknas	övrigt	2014-09-24
E18 statlig följdinvestering, Arninge hållplats	TDOK 2011:191	NY	2014-09-02
E45 Lilla Bommen – Marieholm ¹	TDOK 2011:191	NY	2013-12-09
RV 50 Askersund-Åsbro	TDOK 2011:192	underlag	2014-09-15
Bergsåker - triangeln	TDOK 2011:191	NY	2014-10-10

1) Kalkylen avser objektet E45 Falutorget – Marieholm men har ett annat namn i kalkylunderlaget, kalkylen är från 2013 men ingick enligt uppgift från Trafikverket inte i föregående års byggstartsrapportering.

Resultat från analys

Successivkalkylerna har utförliga kalkylsammanställningar

Generellt följer kalkylerna handledningarna och kalkylsammanställningarna är väl genomarbetade. Av de sju successivkalkylerna görs bedömningen att fem kalkyler följer handledningen fullt ut, en kalkyl innehåller flera kalkylsammanställningar och en är inte komplett ifylld.

Det är även tydligt vem som upprättat kalkylen och när det har gjorts, det framgår även vem som är projektledare för varje enskilt objekt. Av det material som tillhandahållits har det inte framkommit att kalkylerna signerats eller på annat sätt attesterats av behörig chef. Flera av de projektledare som intervjuats har inte varit medvetna om att signering krävs som en del av kalkylprocessen, däremot har avrapportering inom linjen skett på annat sätt. Vid uppdateringar framgår sällan eller endast kortfattat vilken information som uppdaterats.

Avvikelser och osäkerheter kan beskrivas ytterligare

I Fastställd kalkylsammanställning (TDOK 2011:191 respektive TMALL 0166) finns information om hantering av osäkerhetsanalyser och större risker. Det finns en flik i mallen där större osäkerheter kan fyllas i, men att lämna information är frivillig. I merparten av de utvalda kalkylerna saknas angiven information kring större osäkerheter (endast fyra kalkyler har ifyllt flik). Det finns även en flik i mallen för att fylla i avvikelser mot föregående plan. Information om avvikelser finns i två kalkyler. Granskarna anser att information om osäkerhet och avvikelser borde kunna uttryckas tydligare och att kalkylupprättarna borde uppmuntras att hela tiden vara tydlig med osäkerheter, risker och avvikelser och kunna avfärda information som frivillig.

Hantering av risker och osäkerheter

Samtliga granskade objekt överstiger 100 miljoner kronor i totalkostnad vilket innebär att en fullständig osäkerhetsanalys ska genomföras. I samtliga fall där det finns en fastställd kalkylsammanställning har en osäkerhetsanalys genomförts, men i endast två fall har osäkerhetsanalysen genomförts under två dagar. En fullständig analys tar i normalfallet två dagar i anspråk. Det finns emellertid möjlighet att göra avsteg för objekt som har en kostnad mellan 100 och 500 miljoner kronor.⁷⁷ Av de tre objekt som bedöms kosta mer än 500 miljoner kronor (*Dingersjö, E4 Ljungby-Toftanäs* och *E45 Lilla Bommen – Marieholm*) är det dock bara för ett objekt som analysen har genomförts under två dagar (*E4 Ljungby-Toftanäs*). Trafikverket uppger för Trafikanalys att bedömd totalkostnad är ett väldigt trubbigt kriterium för att styra ambitionen på kvalitetssäkringsarbetet. Det kan i bland vara rimligt att göra endagsanalyser på större projekt, till exempel om det är kort tid och små förändringar sedan föregående analys har gjorts, eller att projektet är okomplicerat. Tvådagarsanalyserna är mycket resurskrävande och Trafikverket undersöker därför om det går att hitta bättre kriterier för att styra ambitionsnivån. Trafikanalys anser dock att så länge nya rutiner inte har beslutats, så ska nuvarande rutiner följas.

Enligt handledningsdokumentet TDOK 2011:185 "Fullständig osäkerhetsanalys enligt Successivprincipen" ska en slutrapport upprättas av moderatorn efter att osäkerhetsanalysen har genomförts. I rapporten ska moderatorn dokumentera analysens förutsättningar, genomförande och resultat. Den färdiga rapporten ska överlämnas till projektledaren och kalkylsamordnaren. Granskningen har inte specifikt undersökt om slutrapporter finns framtagna för alla objekt, men arbetet visar att Trafikverket skulle kunna utveckla kalkylsammanställningen så att den innehåller information om vilka underlag som finns framtagna och tillgängliga för den som önskar mer detaljer angående kalkylerna.

Generellt bedöms dock risker beaktas på ett bra sätt i kalkylerna. Kalkylsammanställningarna för de fastställda kalkylerna inkluderar beskrivningar av olika scenarier samt olika kostnadsutfall (min, troligt, max) som därefter viktats samman.

Kalkyler med bristande underlag

I tre av elva fall har inte mallen för fastställd kalkylsammanställning använts. Två av dessa kalkyler är upprättade i en mall för underlagskalkyler (*E16 Dala-Järna-Vansbro* och *RV50 Askersund-Åsbro*). Den tredje, *RV56 Kvicksund-Västjädra*, har klassificerats som en PNO och här finns dokumenterad information i form av en osäkerhetsanalys samt en äldre fastställd kalkylsammanställning. Osäkerhetsanalysen har dock inte upprättats i nuvarande mall.

Kalkylerna för *E16 Dala-Järna-Vansbro* och *RV50 Askersund-Åsbro* framstår som bristfälliga för en utomstående granskare då beskrivande information om osäkerheter, potentiella avvikelser, risker med mera saknas. Risker och osäkerheter har endast i begränsad utsträckning beaktats i kalkylsammanställningen.

Trafikverket meddelar att det helt enkelt är fel dokumentmallar som har blivit ifyllda.

Det finns förbättringspotential i processens efterlevnad

I föregående års granskning gjordes bedömningen att successivkalkylerna hade en ökad tillförlitlighet och kvalitet 2014 jämfört med 2013. Kalkylerna ansågs vara bättre i termer av transparens, spårbarhet och hur osäkerheter belystes. Det är svårt att bedöma om förbättringar har skett jämfört med föregående års byggstartsrapportering, men årets

⁷⁷ TDOK 2011:185.

granskning visar att det finns mer att önska gällande efterlevnaden av handledningar och rutiner.

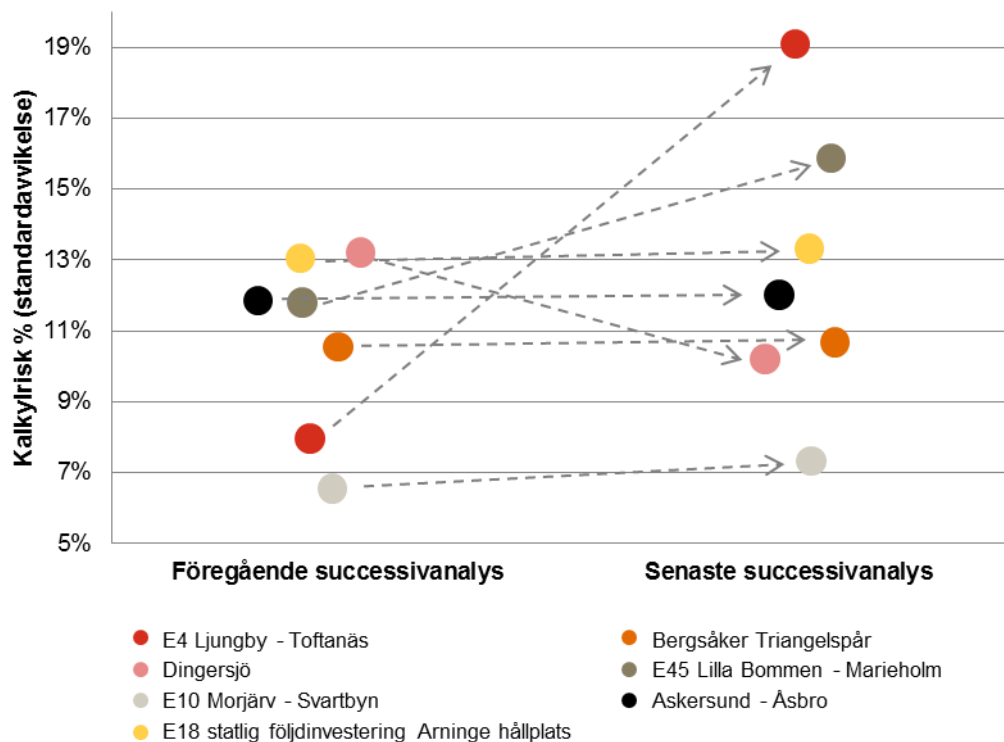
Granskningen har också visat att det finns utrymme för att förbättra attestrutinerna. Ägarskap av kalkylerna framgår tydligt, men det framgår inte av dokumentationen om rutinerna för attestering och förankring med linjeförordnades följs. Möjligen kan underlagen kompletteras med ett datum för genomförd avstämning med berörd chef.

Oavsett om efterlevnaden av processen som helhet kan förbättras är merparten av kalkylerna som sådana korrekt ifyllda och bedöms hålla en god kvalitet. Vidare bedöms kalkylerna vara tillförlitliga givet den information som fanns tillgänglig vid kalkylens upprättande.

Kalkylernas osäkerhetsspann

Successivprincipen syftar till att fånga en realistisk kostnadsbild av framtida åtgärder och fungerar som en second opinion av framtagna underlagskalkyler. Centralt i metoden är att identifiera, analysera och värdera osäkerheter. I takt med planeringsprocessens framskridande ökar kunskapen om objektet och dess osäkerheter. Genom att identifiera osäkerheter och reducera risker bör kalkylrisken i teorin minska över tid.

Av de 11 objekten med nya eller uppdaterade anläggningskostnads-kalkyler har sju stycken en ny osäkerhetsanalys enligt successivprincipen. Figuren nedan visar hur kalkylrisken definierad som standardavvikelsen förändrats mellan kalkylerna.



Figur 3-5 Utveckling av kalkylrisken (standardavvikelse)

Vår kartläggning visar att osäkerheten i kostnadsberäkningarna bedöms ha ökat för sex av sju granskade objekt. Endast för ett objekt, *Dingersjö mötesstationer och kapacitetsförstärkning*, bedöms precisionen ha förbättrats. Studeras moderatorrapporten för ett av objekten med en marginellt högre standardavvikelse, *RV50 Askersund-Åsbro*, lämnas läsaren med intrycket att

kalkylsäkerheten har ökat. Detta förklaras med att siffrorna för ett antal kalkylblock har stabiliserats genom att tidigare saknade kostnadsposter nu har inkluderats. Däremot anges att de generella osäkerheterna har ökat. I en intervju med en av projektledarna görs reflektionen att resultatet kan bero på att det nu är större fokus på risker och osäkerheter än tidigare. Det bekräftas även av en av kalkylsamordnarna som framhåller att man har blivit bättre på att skatta de generella osäkerheterna⁷⁸ och ta höjd för marknadsrisken.

Vad som är en rimlig kalkylrisk skiljer sig från objekt till objekt men anses av intervjuade projektledare ligga någonstans mellan 10 till 20 procent beroende på vilket skede projektet befinner sig i. Den genomsnittliga oviktade kalkylrisken på Trafikverkets samtliga väg- och järnvägsprojekt under perioden 2008 fram till idag motsvarar 16 procent⁷⁹ och är oberoende av vilket skede i planläggningsprocessen objekten befinner sig i.

Intrycket från de sju granskade objekten avseende dess osäkerhet är att det skiljer en hel del i ambitionsnivå mellan de olika kalkylpresentationerna. I något fall (*Bergsåker Triangelspår*) går det endast indirekt att sluta sig till att det gjorts en successivanalys. I ett annat objekt (*RV50 Askersund-Åsbro*) är moderatorrapporten mycket detaljerad. Däremellan varierar kvaliteten från ej ifyllda moderatorrapporter till relativt kortfattade sammanfattningar av nuläget. Rutinen kring vad som ska fyllas i dessa kalkyler borde styras upp på ett bättre sätt.

Sammanfattningsvis kan man inte utifrån de granskade objekten dra slutsatsen att osäkerheten minskar över tid. Detta kan ha flera potentiella orsaker. Bland annat kan utformning och innehåll förändras över tid. Följaktligen kan det initiala objektet genomgå så stora förändringar att det i princip är att betrakta som ett nytt objekt. Andra orsaker kan vara att externa risker, såsom till exempel marknadsrisker, värderas om i takt med att tiden går. Samtidigt kan projektspecifika risker minska.

3.6 Sammanfattande slutsatser

Trafikanalys bedömer att ett antal objekt inte uppfyller kravet att "det i princip inte ska råda några osäkerheter om att projekten i fråga kan påbörjas på det sätt och till de utgifter som Trafikverket anger".

Granskningen visar att Trafikverket inte fullt ut klarar att leva upp till de rutiner som ska följas och de analyser som ska genomföras för beräkning av anläggningskostnader. Avvikelsena består till exempel av:

- Att kalkylupprättare upplever det otydligt när osäkerhetskalkyler ska genomföras.
- Att en del osäkerhetsanalyser inte har genomförts.
- Att det i ett par fall har använts felaktiga mallar för kalkylsammanställningar.

⁷⁸ Generella osäkerheter definieras som osäkerheter som påverkar flera av grundkalkylens kalkylposter och som måste bedömas utifrån ett helhetsperspektiv. (TDOK 2011:185).

⁷⁹ Enligt samtal med Anders Westbom, kalkylsamordnare på Trafikverket.

- Att kalkylsammanställningarna i flera fall är otydliga vad gäller beskrivning av risker och osäkerheter.

Sammantaget innebär det att det finns otydligheter och luckor i anläggningskostnads-kalkylerna som försvårar för en extern granskare eller beslutsfattare att få insyn i projekten och deras progress. Att kalkylrisken inte minskar i takt med att planläggningsprocessen fortskrider är ytterligare en osäkerhetsfaktor. De samlade bristerna är sådana att det finns en tydlig potential att öka tillförlitligheten för anläggningskostnads-kalkylerna som helhet. Baserat på den analys som genomförts inom ramen för uppdraget går det dock inte att säga om otydligheterna och osäkerheterna är av den digniteten att det skulle påverka kostnaden för projektet.

Då objekt som föreslås till byggstart i de allra flesta fall inte kommit så långt i planläggningsprocessen som direktiven stipulerar och flera osäkerhetsanalyser återstår att genomföra bedömer dock Trafikanalys att det inte kan anses vara uppfyllt att "det i princip inte råder några osäkerheter om att projekten i fråga kan påbörjas och genomföras på det sätt och till det utgifter som Trafikverket anger". Trafikverket har dessutom redovisat att det finns objekt i både fasen 1-3 och 4-6 som fått stora kostnadsförändringar (fördyringar). Det är också ett tecken på att de inte lever upp till direktiven.

Vidare bör Trafikverket utveckla ett systemstöd som underlättar sammanställningen av den kostnadsinformation, som rapporteras i samband med byggstartsförslagen.

3.7 Övriga synpunkter och observationer

Bristande kunskap om byggstartsdirektiven i Trafikverkets organisation kan vara en bidragande faktor till att få objekt uppfyller kraven i direktiven. Trafikverkets implementering av rutiner och framför allt uppföljning bör förbättras.

Under granskningens gång har det gjorts ett flertal observationer kring möjliga förbättringar och synpunkter från intervjuade projektledare och kalkylsamordnare har framkommit. Nedan följer en kort sammanställning av dessa.

Kunskapen om byggstartsdirektiven är begränsad

Vid kontakt med projektledare har det framkommit att endast ett fåtal av dem känner till byggstartsdirektivens innehåll. Flera vet om att de existerar men inte vad de säger eller hur de ska tillämpas. Följaktligen finns det potential att förbättra kommunikationen inom Trafikverket. En projektledare menar att man behöver sovra bland den information som ges till projektledare, det är för mycket information och aspekter att ta hänsyn till.

Det är möjligt att den bristande kunskapen kring byggstartsdirektiven kan vara en bidragande orsak till att så få av projekten faktiskt uppfyller de krav som regeringen ställer på projekten vid byggstart, till exempel att projekten ska ha kommit långt i planprocessen och att väg-/järnvägsplan bör ha vunnit laga kraft.

Handledningarna och rutinbeskrivningarna är svåra att ta till sig

Vid samtal med projektledare har åsikterna kring processen och handledningar gått isär. Trafikanalys bedömer dock att det finns goda förutsättningar för att kalkylprocessen ska fungera i större utsträckning, i synnerhet som successivprincipen som metod tycks vara väl spridd och accepterad. För att processen ska fungera krävs dock att ansvarsfördelning (se nedan) och tidpunkt för kvalitetsgranskning genom osäkerhetsanalys preciseras och presenteras på ett enkelt och tydligt sätt. Det bör även vara möjligt att specificera vad, utöver planprocessens framsteg, som avgör när en kalkyl behöver uppdateras.

Vidare bör det påpekas att uppföljningen av kalkylerna och osäkerhetsanalysen tycks vara bristfällig. De projektledare som har intervjuats vid granskningen har bland annat sagt att det är upp till projektet att följa upp att analyser genomförs. Det torde dock vara av intresse för Trafikverket centralt att säkerställa att den information som rapporteras till regeringen är aktuell och korrekt.

Ansvarsfördelningen mellan kalkylsamordnare och projektledare kan förtydligas

Det har framkommit att det är otydligt vem av projektledaren och kalkylsamordnaren som ska hålla reda på när en osäkerhetsanalys ska genomföras. Vissa påtalar att det är kalkylsamordnaren som med hjälp av en controller urskiljer hur långt projektet kommit i planläggningsprocessen och påtalar att osäkerhetsanalys ska göras medan andra menar att det är upp till projektledaren. Även detta kan vara en orsak till processens efterlevnad tycks halta.

Hantering av dokumentation

Samtliga av de intervjuade projektledarna berättade att det är tydligt hur framtagna information, såsom PM, kalkyler, etcetera, ska hanteras och dokumenteras. Trafikanalys kan dock samtidigt konstatera att inrapportering och uppföljning inte följer några tydliga riktlinjer.

4 Kvalitetsgranskning av samlade effektbedömningar

I detta kapitel presenteras resultaten av Trafikanalys granskning av byggstartsförslagets samlade effektbedömningar. Inledningsvis ges en kort introduktion till den process Trafikverket utvecklat för att ta fram effektbedömningar. Därefter redovisas en genomgång av i vilken utsträckning samlade effektbedömningar har tagits fram, hur aktuella bedömningarna är och, avslutningsvis, en bedömning av innehållet i ett urval av uppdaterade effektbedömningar.

4.1 Processen för samlad effektbedömning

Trafikverket har arbetat med att koordinera insatser från olika enheter inom olika verksamhetsområden. Det finns fastlagda rutiner och framtagna mallar för arbetet med samlade effektbedömningar. Trafikverkets omorganisation gör att vissa styrdokument och rutiner behöver uppdateras.

I samband med att den nya planeringsprocessen för infrastruktur infördes i januari 2013 reviderade Trafikverket rutinerna för att ta fram samlade effektbedömningar. Den nya planeringsprocessen ska, bland annat, erbjuda bättre möjligheter att samordna ekonomisk och fysisk planering av olika investeringsobjekt. Rutinen för när en samlad effektbedömning ska tas fram och när den ska revideras följer i princip den som tidigare beskrivits gälla för anläggningskostnadskalkylen. Effektbedömningarna ska alltid uppdateras när anläggningskostnadskalkylen uppdaterats, men effektbedömningarna ska även uppdateras om ett objekt föreslås byta planperiod eller om den samhällsekonomiska bedömningen kan anses påverkas av förändrade prognos- eller kalkylförutsättningar. Trafikverket har valt att fördela ansvaret för effektbedömningar på två olika verksamhetsområden. Ansvaret skiftar beroende på var i planeringsprocessen objektet befinner sig, se Tabell 4-1.⁸⁰

⁸⁰ Trafikverket, TRV 2012/13097.

Tabell 4-1 Ansvarsfördelning vid upprättande av Samlad effektbedömning (SEB) 2014

Skede i planprocess	Ansvarig för att			
	Upprätta	Göra bedömningar	Meddela kontaktperson att SEB är klar för kvalitetsgranskning	Skicka till kvalitetsgranskning
Åtgärdsval	Verksamhetsområde Samhälles regionala projekt-/processledare	Expertgrupp	Verksamhetsområde Samhälles regionala projekt-/processledare	Kontaktperson SEB
Planprocess	Verksamhetsområde Investerings projektledare	Expertgrupp	Verksamhetsområde Investerings projektledare	Kontaktperson SEB

Källa: Trafikverket; Samlad effektbedömning (och samhällsekonomiska analyser) - Minimikrav för upprättande

Under åtgärdsvalsskedet är det verksamhetsområde Samhälles regionala projekt-/processledare som ansvarar för att upprätta och uppdatera samlade effektbedömningar. När investeringsobjekten är en del av den fysiska planläggningsprocessen är det istället projektledare på verksamhetsområde Investering som ska ansvara för effektbedömningarna. När Investering tar över ansvaret ska arbetet med samlade effektbedömningar fortsatt ske i nära samarbete med ansvariga på verksamhetsområde Samhälle. En viktig del av projektledarnas ansvar är att tillse att rätt kompetens finns tillgänglig för bedömning och granskning.⁸¹ Rutiner har tagits fram för var dokument ska sparas och hur dokumentens status ska anges i de olika faserna av kvalitetssäkring och godkännande. Från och med 2015 gäller en ny organisation på Trafikverket, som bland annat innebär att verksamhetsområde Samhälle tas bort och ersätts med verksamhetsområde Planering. Trafikverket gör även en del korrigeringar i organiseringen inom verksamhetsområde Planering (tidigare Samhälle). Det är möjligt att detta inför kommande planomgångar kommer att leda till vissa korrigeringar i beskrivna rutiner, men till denna planomgång ska merparten av arbetet ha utförts med 2014 års upplägg.

4.2 Omfattning av underlag

En del objekt som föreslås till byggstart och förberedelse för byggstart saknar samlad effektbedömning. Angivna förklaringar är att uppdateringar blivit försenade samt att förändringar i objektens utformning/omfattning och andra oförutsedda kostnadsökningar kräver revideringar. För ett par objekt saknas förklaring i byggstartsförslaget.

För 5 av de 43 objekt som föreslås till byggstart perioden 2016 till 2018 saknades samlade effektbedömningar vid tidpunkten för Trafikverkets redovisning, se Tabell 4-2.

⁸¹ Ansvar och rutiner för samlade effektbedömningar som upprättas för myndighets-, drift-, påverkans-, och styrmedelsåtgärder samt underhållsstrategier redovisas inte i denna genomgång, men finns fastlagda i Trafikverket, TRV 2012/13097.

Tabell 4-2 Objekt i Trafikverkets förslag till byggstart under perioden 2016-2018 som saknar samlad effektbedömning

Objekt	Kommentar
Sälens flygplats, statligt investeringsbidrag till landningsbana	Samlad effektbedömning anges vara på granskning; ej publicerad vid tidpunkten för Trafikanalys granskning.
E10, Avakko-Lappeasuando	På grund av ändrad omfattning anger Trafikverket att en ny effektbedömning ska tas fram. En ny anläggningskostnads kalkyl är under utarbetande.
Södertälje Sluss, Mälaren	Ingen förklaring i Trafikverkets byggstartsförslag.
E45 Falutorget-Marieholm	Trafikverket bedömer att det inte är relevant att ta fram en effektbedömning eftersom den statliga andelen av objektets finansiering är så låg (15 procent av 1,2 miljoner kronor).
Kollektivtrafik Stockholm, tunnelbaneutbyggnad (Nacka), statlig medfinansiering	Ingen förklaring i Trafikverkets byggstartsförslag.

Källa: Trafikverket, *Förslag till objekt som ska byggstartas år 2016-2018 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart 2019-2021 (år 4-6)*, bilaga 1.

Trafikanalys påpekade i föregående års granskning att det borde tas fram samlade effektbedömningar för *Södertälje Sluss, Mälaren* och *E45 Falutorget-Marieholm*, men inte heller till 2015 års byggstartsförslag har effektbedömningar tagits fram. För *E45 Falutorget-Marieholm* anser Trafikverket att det inte är relevant att ta fram en samlad effektbedömning eftersom "... den statliga delen är väldigt liten"⁸². Både *Sälens flygplats, statligt investeringsbidrag till landningsbana* och *E10 Avakko-Lappeasuando* är objekt som regeringen beslutade att inkludera i den nationella planen utöver Trafikverkets förslag. Inför föregående års byggstartsförslag angav Trafikverket att den korta tid som fanns tillgänglig från fastställelsebeslutet för nationella planen till det att byggstartsförslaget skulle lämnas in inte gav möjlighet att ta fram underlag för dessa objekt. Inte heller till detta byggstartsförslag har nya effektbedömningar tagits fram. Beträffande *Kollektivtrafik Stockholm, tunnelbaneutbyggnad (Nacka), statlig medfinansiering* har en förstudie tagits fram där flera alternativ kartläggs och presenteras. Förslaget var öppet för synpunkter från allmänheten fram till och med den sista april 2015. Eftersom åtgärderna inte är preciserade fullt ut ställer sig Trafikanalys frågande till om objektet ska ligga som förslag till byggstart 2016-2018.

Av de 34 objekt som föreslås förberedas för byggstart perioden 2019 till 2021 var det 3 som vid tidpunkten för publicering av byggstartsförslaget saknade samlad effektbedömning, se Tabell 4-3. Två av dessa, *E4/Lv 259 Tvärförbindelsen Södertörn och Sundsvall, E14 Sundsvall-Blåberget*, saknade effektbedömning i föregående års byggstartsförslag och *E10, Morjärv-Svarby* har gjorts om på grund av ändrad utformning och kraftigt ökade kostnader. Samtliga har nu publicerade effektbedömningar, den senaste *E10, Morjärv-Svarby* offentliggjordes 21 april 2015.

⁸² Trafikverket, *Förslag till objekt som ska byggstartas år 2016-2018 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart 2019-2021 (år 4-6)*, bilaga 1.

Tabell 4-3 Objekt i Trafikverkets förslag till förberedelse för byggstart under perioden 2019-2021 som saknar samlad effektbedömning

Objekt	Kommentar
E10, Morjärv – Svartbyn	Förändrad utformning i förhållande till transportplanen ger anläggningskostnad som är fyra gånger så hög. Ny effektbedömning måste tas fram.
E4/Lv 259 Tvärförbindelsen Södertörn	Enligt byggstartsförslaget beräknades en uppdaterad effektbedömning godkännas i mars 2015 och det har infriats.
Sundsvall, E14 Sundsvall–Blåberget	Det lämnas ingen kommentar angående status för effektbedömning i byggstartsförslaget, men en effektbedömning har godkänts och publicerats. Datum för godkännande är 2015-02-18.

Källa: Trafikverket, Förslag till objekt som ska byggstartas år 2016-2018 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart 2019-2021 (år 4-6), bilaga 2.

4.3 Underlagens aktualitet

Objektens samlade effektbedömningar ska uppdateras om anläggningskostnaden revideras och om objekten föreslås byta planperiod. Trafikanalys granskning visar att ungefär hälften av objekten med uppdaterad anläggningskostnad saknar en uppdaterad samlad effektbedömning. Ett objekt som bytt period saknar uppdaterad effektbedömning.

I följande avsnitt undersöks i vilken utsträckning samlade effektbedömningar hålls uppdaterade enligt de rutiner Trafikverket har satt upp. Enligt Trafikverkets fysiska planläggningsprocess ska effektbedömningarna revideras varje gång en anläggningskostnadskalkyl revideras, se Figur 3-1. Enligt rutinerna ska det dessutom finnas reviderade effektbedömningar för samtliga objekt som ska lyftas till ny planperiod, exempelvis från period 4-6 till period 1-3. Vidare ska samlade effektbedömningar för åtgärder som fått ändrad kostnad eller utformning, så att befintlig Samlad effektbedömning inte längre stämmer överens med projektets utformning och nyttor, revideras. Gällande riktlinjer reviderades i april 2014.⁸³

I kapitel 3 gjordes en genomgång av de anläggningskostnadskalkyler som har reviderats. I följande avsnitt granskas i vilken utsträckning även de samlade effektbedömningarna reviderats. Resultatet har sammanställts i Tabell 4-4.

⁸³ Trafikverket, TRV 2012/13097.

Tabell 4-4 Samlade effektbedömningars aktualitet för de objekt som erhållit en uppdaterad anläggningskostnadskalkyl

Objektnamn	Ny SEB	Godkännandedatum i senaste SEB
E16 Dala-Järna-Vansbro	Ja	2015-01-28
Skruv, mötesstation	Nej	2013-04-25
E4 Ljungby-Toftanäs	Nej	2013-03-24
E22 trafikplats Ideon	Ja	2014-12-17
E18 statlig följdinvestering, Arninge hållplats	Nej	2014-04-25
Bergsåker, triangelspår	Ja	2015-01-30
Dingersjö, mötesstationer och kapacitetsförstärkning	Ja	2015-03-02
E45 Falutorget-Marieholm	Saknas ¹	
RV 50 Askersund-Åsbro	Nej	2014-01-06
E10 Morjärv-Svartbyn	Nej	2013-04-24
E22 Fjälkinge-Gualöv	Ja	2014-12-10
Sundsvall hamn, Tunadalsspåret Malandstriangeln mm ²	Ja	2015-01-15
Sundsvall, E14 Sundsvall- Blåberget	Ja	2015-02-18
RV 56 Kvicksund-Västjädra	Nej	2013-04-28

Anm.:

1) Trafikverket anser att det inte behövs någon samlad effektbedömning för detta objekt.

2) För objektet *Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.*, har Trafikverket meddelat Trafikanalys att finansieringslösningen har ändrats, vilket påverkar totalkostnaden i förhållande till plan. Det har däremot inte tagits fram någon ny kalkyl. I byggstartsförslaget anges kalkyltyp som "Ny", men borde enligt Trafikverket vara "PNO".

Bortsett ifrån *E45 Falutorget-Marieholm*, där Trafikverket anser att det inte krävs någon samlad effektbedömning, saknar 6 av 13 objekt med uppdaterad anläggningskostnadskalkyl en reviderad effektbedömning. Det är svårt att veta vad detta beror på. Möjligen tar arbetet med att uppdatera anläggningskostnadskalkyler och eventuellt se över finansieringslösningar så lång tid att Trafikverket inte hinner uppdatera effektbedömningarna. Trafikverket behöver se över rutinerna för arbetet med de underlag som ska finnas framme inför varje byggstartsförslag.

Enligt Trafikverket ska det kalkyldatum som redovisas i effektbedömningarna motsvara datumet för ursprunglig anläggningskostnadskalkyl och Trafikanalys genomgång visar att så är fallet. Trafikanalys anser dock att detta kan skapa osäkerhet om effektbedömningarnas aktualitet. För tre av de objekt som har en reviderad effektbedömning framgår inte att anläggningskostnadskalkylen har reviderats. För *E16 Dala-Järna-Vansbro* är senaste kalkyldatum 2015-01-09, men i effektbedömningen hänvisas till kalkyl med datum 2014-12-02. För *E22 trafikplats Ideon* är motsvarande datum 2014-10-23 respektive 2014-10-17. För *Sundsvall hamn, Tunadalsspåret Malandstriangeln mm*, där åtgärden inte är fullt ut specificerad finns endast en hänvisning till en grov kostnadsindikation daterad 2012-09-25. En prisnivåuppräkning har gjorts, men kalkylen kan inte sägas vara aktuell.

Utöver ovan redovisade objekt har reviderade anläggningskostnadskalkyler tagits fram för ytterligare tre objekt, se Tabell 4-5. Dessa kalkyler har emellertid inte offentliggjorts och några uppdaterade effektbedömningar har inte presenterats. För *RV 50 Medevi-Brattebro (inkl. Nykyrka)* finns en ny effektbedömning, men den har inte publicerats.

Tabell 4-5 Samlade effektbedömningars aktualitet för de objekt som enligt uppgift har uppdaterade men inte offentliggjorda anläggningskostnadskalkyler

Objektnamn	Ny SEB	Godkännandedatum i senaste SEB
Trafikplats Kockbacka	Nej	2013-08-27
RV 50 Medevi-Brattebro (inkl. Nykyrka)	Ja	2015-02-20
E20 genom Alingsås	Nej	2013-03-14

Studerar objekt som bytt planperiod, se Tabell 4-6, är det endast E14 Lockne-Optand/Förbi Brunflo som saknar reviderad effektbedömning.

Tabell 4-6 Samlade effektbedömningars aktualitet för objekt som bytt planperiod

Objektnamn	Ny SEB	Godkännandedatum i senaste SEB
E4 Ullånger - Docksta	Ja	2015-01-21
Gävle hamn, järnvägsanslutning	Ja	2015-03-03
Falköping Sandhem hastighetsanpassning och ökad kapacitet	Ja	2015-02-13
E20 flera etapper (5 objekt)	Ja	2015-02-19 till 2015-02-24
E14 Lockne-Optand/Förbi Brunflo	Nej	2013-03-15

Anm.: Dingersjö, mötesstationer och kapacitetsförstärkning och Kollektivtrafik Stockholm, tunnelbaneutbyggnad (Nacka), statlig medfinansiering har också bytt period. Det förstnämnda har emellertid en ny anläggningskostnadskalkyl och finns därför med i Tabell 4-4 och det senare objektet befinner sig i skedet oavslutad förstudie. Även Luleå-Riksgränsen-(Narvik), införande av ERTMS har bytt period.

4.4 Granskning av nya samlade effektbedömningar

Trafikanalys granskar ett urval av uppdaterade effektbedömningar. Alla som tillhör objekt som bytt planperiod, totalt nio stycken, och ytterligare två som tillhör objekt med ökad anläggningskostnad. Trafikanalys undersöker om effektbedömningarna uppfyller de krav som Trafikverket satt upp och om det finns osäkerheter som bör lyftas fram, vilka inte Trafikverket lyfter fram.

Trafikanalys har gjort en genomlysning av ett urval av de samlade effektbedömningar som reviderats eller tagits fram inför Trafikverkets byggstartsförslag för perioden 2016 till 2018 samt förslag till förberedelse för byggstart perioden 2019 till 2021. Trafikverkets samlade effektbedömningar ska för varje investeringsobjekt, bland annat, lämna en beskrivning av de åtgärder som planeras, beskriva behovet av åtgärderna, redovisa tidigare gjorda insatser för att lösa problemen, lämna information om kostnad och finansiering, redovisa resultaten av den samhällsekonomiska kalkylen samt bedömningen av icke kvantifierbara effekter, redovisa en samlad lönsamhetsbedömning, beskriva vilka trafikantgrupper, trafikslag, näringar och regioner som påverkas mest samt redovisa en bedömning av objektets effekt på hållbarhet och transportpolitiska mål. De samlade effektbedömningarna ska utgöra ett stöd för planering, beslut och uppföljning och de ska upprättas på ett enhetligt sätt enligt den mall Trafikverket

tagit fram. Den granskning Trafikanalys har genomfört tar även i den här delen fasta på de riktlinjer för upprättande samt de kvalitetskrav som Trafikverket preciserar på sin hemsida och som beskrivs i den mall som upprättarna arbetar med.⁸⁴ I synnerhet har Trafikanalys tagit fasta på det som nämns i Trafikverkets instruktionsfilm "Att dokumentera kvalitet i Samlad effektbedömning".

I granskningen har Trafikanalys arbetat med ett kalkylblad där fakta från effektbedömningarna sammanställs och kontrolleras. Utöver detta har Trafikanalys tagit fram en granskningsmall där bedömningar och synpunkter dokumenteras för varje enskilt objekt. En detaljerad granskning görs av de samlade effektbedömningar som uppdaterats och bytt byggstartsperiod eller har en kraftigt förändrad anläggningskostnad sedan senaste granskningens omgång. Det går inte att i effektbedömningarna utläsa exakt vad som har korrigerats. Trafikanalys har därför valt att titta på allt i dokumenten även om det potentiellt varit små korrigeringar. En uppdatering av en effektbedömning borde föranleda en allmän översyn av innehållet, en ny intern kvalitetsgranskning och ett nytt beslut om godkännande från Trafikverkets sida. Uppgifter om vilka objekt som fått en ny eller korrigerad effektbedömning sedan föregående års granskning har erhållits från Trafikverket. De effektbedömningar som studerats finns presenterade i Tabell 4-7.

Tabell 4-7 De 11 Investeringsobjekt vars samlade effektbedömningar har kvalitetsgranskats av Trafikanalys

Objektnamn*	Period för objektet
Dingersjö, Mötesstationer och kapacitetsförstärkning	Nytt objekt i år 1-3
Falköping-Sandhem-Nässjö, hastighetsanpassning och ökad kapacitet	Nytt objekt i år 1-3
E4 Ullånger - Docksta	Nytt objekt i år 1-3
Gävle hamn, Järnvägsanslutning	Nytt objekt i år 1-3
E20 Vårgårda-Vara	Nytt objekt i år 4-6
E20 Götene-Mariestad	Nytt objekt i år 4-6
E20 Förbi Skara	Nytt objekt i år 4-6
E20 Förbi Vårgårda	Nytt objekt i år 4-6
E20 Förbi Mariestad	Nytt objekt i år 4-6
Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.	Kvar i år 4-6; högre kostnad
Dala-Järna-Vansbro	Kvar i år 1-3; högre kostnad

*Objektsnamnen i tabellen är enligt bilaga 1 och 2 i Trafikverkets byggstartsförslag (Trafikverket 2014).

Resultatet av Trafikanalys granskning redovisas enligt den kapitelfördelning som de samlade effektbedömningarna är uppdelade i, det vill säga: Beskrivning av åtgärden, Samhälls-ekonomisk analys, Fördelningsanalys, Transportpolitisk målanalys samt Bilagor och referenser. Inledningsvis redovisas genomgången av effektbedömningarnas kontaktuppgifter, information om upprättande, kvalitetsgranskning och beslut av respektive samlad effektbedömning.

Granskningen undersöker dels om det finns otydligheter i hur effektbedömningarna fungerar som beslutsunderlag, dels om det finns enskilda objekt som innehåller osäkerheter som bör lyftas fram. Det är emellertid viktigt att påpeka att noterade otydligheter i enskilda effektbedömningar inte behöver betyda att underlaget är behäftat med fel som kräver en större

⁸⁴ <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Metod-for-samlad-effektbedomning/>

revision. Noterade brister i de samlade effektbedömningarna kan istället kräva någon form av förtydligande från Trafikverket. Målsättningen har varit att genomföra en granskning som hjälper regeringskansliet i sin beredning av ärendet, men som också kan vara till nytta för Trafikverket.

Om Trafikverkets handläggningsprocess och godkännande av effektbedömningar

Trafikverket har en rutin för hur handläggningsprocessen ska dokumenteras. Det ska framgå vem som har gjort den samhällsekonomiska kalkylen, vem som tagit fram förslag på texter och bedömningar, expertgrupp som granskat och godkänt slutgiltiga texter och bedömningar, när effektbedömningen skickats till kvalitetsgranskning inom Trafikverket, när kvalitetsgranskning genomförts samt datum för och namn på den som godkänt effektbedömningen för användning. Överlag fungerar detta bra, men Trafikanalys granskning visar att det trots en tydlig rutin saknas efterfrågad information i ett par effektbedömningar. Tänkt tidsrymd för uppdatering av effektbedömningar är mellan 1 april och 10 december, men flertalet effektbedömningar har skickats till kvalitetsgranskning och godkännande i februari nästföljande år. Trafikanalys efterlyser också tydligare hänvisningar till tidigare versioner och underlag.

Trafikverket har fördelat ansvaret för samlade effektbedömningar på flera verksamhetsområden. För upprättande ansvarar de regionala avdelningarna under verksamhetsområde Samhälle (numera Planering), men även verksamhetsområdena Investering och Stora projekt ansvarar för att ta fram effektbedömningar och underlag till effektbedömningar. Ansvar för metodik, kvalitetsgranskning och godkännande ligger på enhet Samhällsekonomi och trafikprognoser. Enligt Trafikverkets beslutsordning för samhällsekonomiskt beslutsunderlag⁸⁵ ska:

Samhällsekonomiska kalkyler och analyser, samlade effektbedömningar, efterkalkyler m.m. tas fram av Investering, Stora projekt och Splx (regionerna) enligt riktlinjer och rekommendationer från enheten Samhällsekonomi och modeller (Sple) som beslutats enligt arbetsordningen. Framtagna kalkyler och analyser levereras till Sple för granskning, kvalitetsstämpling och beslut om användandet.

Efter den organisationsförändring som genomfördes i årsskiftet 2014/2015 behöver beslutsordningen uppdateras. Merparten av det arbete som utförts inför föreliggande byggstartsförslag har dock utförts under 2014 års organisation.

Av Trafikanalys genomgång framgår att samtliga granskade effektbedömningarna har skickats till granskning, att de har tydligt gransknings- och beslutsdatum samt att ansvarig person på Trafikverket framgår. För 2 av 11 objekt, E20 Vårgårda-Vara och E20 Förbi Skara, saknas dock datum för när den samlade effektbedömningen skickades till kvalitetsgranskning. För två objekt, E4 Ullånger-Docksta och E16 Dala-Järna-Vansbro, saknas information om vem eller vilka som tagit fram förslag till texter och förslag till bedömningar.

Det är ofta, i effektbedömningarna, en kort tidsrymd mellan angivet datum för leverans till kvalitetsgranskning och datum för godkännande. Förklaringen är att Trafikverket endast redovisar datum för det senaste steget i granskningsprocessen. En effektbedömning kan ha skickats in för granskning och godkännande ett flertal gånger innan det datum som anges i

⁸⁵ TDOK 2011:421.

effektbedömningen. Det går med andra ord inte att utifrån effektbedömningarna utläsa hur mycket tid Trafikverket lagt på att kvalitetsgranska bedömningen av olika objekt.

Enligt Trafikverkets riktlinjer *Samlad effektbedömning (och samhällsekonomiska analyser) - Minimikrav för upprättande*⁸⁶, anges årligen återkommande datum för revidering och granskning enligt figuren nedan.



Figur 4-1 Tidplan för revidering och granskning av samlade effektbedömningar Källa: Trafikverket, TRV 2012/13097

Det ska med andra ord finnas gott om tid för granskning och beslut om godkännande för användning. Av de nio granskade effektbedömningar som har ett datum för när bedömningen skickades till kvalitetsgranskning är det dock ingen som har ett datum inom granskningsperioden i Figur 4-1. Tidigaste datum för när en samlad effektbedömning skickades till kvalitetsgranskning är 2014-12-18. I de flesta fall skickade bedömningarna till granskning i januari eller februari 2015.

Till skillnad från tidigare års granskningar stämmer de objektnamn som anges i respektive effektbedömning med vad som anges i bilagan till Trafikverkets byggstartsförslag. Två objekt har emellertid nya namn; *Gävle hamn, järnvägsanslutning* benämndes tidigare *Gävle hamn, ny spåranslutning* och *Dingersjö, mötesstationer och kapacitetsförstärkning* benämndes tidigare *Dingersjö*. Objekt *Dingersjö, mötesstationer och kapacitetsförstärkning* har dessutom bytt beteckning från BGVV_003 till JSM_213. Möjligen på grund av att innehåll och utformning förändrats något, men i stora drag innehåller objektet samma åtgärder.

Det finns idag inget utpekat ställe i de samlade effektbedömningarna för att beskriva vad som förändrats mellan olika versioner, däremot finns det i den digitala versionen utrymme för att hänvisa till tidigare versioner och underlag.⁸⁷ Denna typ av hänvisningar finns dock endast i 3 av 11 granskade effektbedömningar.⁸⁸

⁸⁶ TRV 2012/13097.

⁸⁷ En ny mall finns från 1 april 2014 och ska tillämpas för samlade effektbedömningar som tas fram efter detta datum.

⁸⁸ Informationen för E4 Ullånger-Docksta har bedömts vara så otydlig att den inte räknats som en hänvisning.

Om beskrivningen av åtgärderna

Trafikanalys ser exempel på förbättringar i beskrivningen av det sammanhang inom vilket objekten ska verka och förstås, men det finns fortfarande exempel på effektbedömningar där sammanhangen är dåligt beskrivna.

Trafikanalys anser att beskrivningarna av fyrstegsprocessen behöver förbättras. I synnerhet motiveringar till varför steg tre eller fyra åtgärder krävs. Endast en av elva granskade effektbedömningar innehåller en hänvisning till en bakomliggande fyrstegsanalys. Av naturliga skäl saknar en stor del av bedömningarna hänvisning till åtgärdsvalsstudier.

För ett av de granskade objekten som föreslås till byggstart (Dingersjö) har inte betydande miljöpåverkan prövats. Två av de granskade objekt som är nya i period 2016-2018 har bedömts ha betydande miljöpåverkan (Gävle hamn och E16 Dala-Järna-Vansbro). Trafikanalys efterlyser hänvisningar till beslutshandlingar.

Trafikanalys ser förbättringar i beskrivningar av nuläge och brister, men anser fortfarande inte att effektbedömningarna beskriver åtgärdsbehoven utifrån en bred syn på tillgänglighet och samhällsplanering.

Beskrivningar av syfte med och utformning av åtgärder är överlag bra, men i årets granskning finns ett par effektbedömningar som brister i detta avseende. Ett objekt (Sundsvalls hamn) föreslås till förberedelse för byggstart trots att utformningen av åtgärderna inte är preciserade.

Information om medfinansiering saknas i ett antal effektbedömningar.

Det har skett förbättringar i angivelser av åtgärdskostnad. I årets granskning hade sju av elva effektbedömningar ett redovisat kalkyldatum. Noterbart är att åtgärds-kostnaden har ökat relativt mycket, jämfört med vad som angavs i nationella planen, för majoriteten av de objekt som har granskats.

Det är svårt att utifrån effektbedömningarna utläsa hur långt planeringen av objekten har kommit. Planeringsläget beskrivs ofta bara med ett ord trots att det finns anvisad plats i effektbedömningarna där planeringsläget ska beskrivas mer detaljerat. Terminologin i effektbedömningarna följer inte heller den som används i dokumentation som beskriver Trafikverkets planeringsprocess.

Den information som lämnas om objektens eventuella kopplingar till andra åtgärder bedöms av Trafikanalys vara relativt bra. Noterbart är att objekt "Gävle hamn, järnvägsanslutning" är relaterat till planer på att flytta en containerhamn till en annan del av hamninloppet, vilket skulle innebära förändrade förutsättningar för nuvarande åtgärdsförslag. Trafikverket föreslår ändå att objektet flyttas till byggstartsperiod 2016-2018.

Sammanhang

I de samlade effektbedömningarna ska upprättaren ange om objektet ingår i ett större sammanhang. Det finns ett antal fasta valmöjligheter: Ingår i stråk, Ingår i stadsutveckling och Nej, men upprättaren uppmanas att kort beskriva sammanhanget. För två objekt, Gävle hamn, Järnvägsanslutning och Falköping-Sandhem-Nässjö, hastighetsanpassning och ökad kapacitet, är svaret "Nej".

I jämförelse med föregående års granskning bedöms angivelserna av sammanhang nu vara bättre. Trafikanalys anser att det i princip alltid borde gå att ange ett sammanhang och

möjligen borde det i mallen för samlad effektbedömning beredas mer utrymme för att uttrycka hur objektet inverkar på eller påverkas av andra delar av infrastrukturen.

Åtgärdsvalsstudie och fyrstegsanalys

För de fem objekt som ingår i E20-paketet för Västra Götaland finns hänvisning till bakomliggande åtgärdsvalsstudie. Övriga objekt saknar hänvisning till åtgärdsvalsstudier. Att information om åtgärdsvalsstudier saknas för flera objekt är emellertid att förvänta då arbetet med dessa objekt inleddes innan krav på åtgärdsvalsstudier kom till. Effektbedömningar för senare objekt bör däremot innehålla information om åtgärdsvalsstudier.

När det gäller fyrstegsanalys ska det enligt Trafikverkets instruktion till upprättarna framgå:

- I vilka sammanhang man tidigare har analyserat bristen enligt fyrstegsprincipen?
- Vilka åtgärder som har vidtagits i tidigare steg?
- Hur man motiverar att denna åtgärd nu krävs?

Den andra punkten anses besvarad i granskade effektbedömningar, men övriga punkter behöver hanteras bättre. Trafikanalys bedömer att endast 3 av 11 granskade effektbedömningar innehåller en tydlig motivering till varför föreslagna åtgärder krävs. Endast en effektbedömning bedöms ha en tydlig beskrivning av i vilka sammanhang objektet tidigare studerats enligt fyrstegsprincipen. Detta objekt är också det enda som har en hänvisning till underlag som innehåller någon form av fyrstegsanalys. Den information som lämnas under rubriken "Fyrstegsanalys" kan endast i undantagsfall anses vara tillräcklig och det är överlag svårt att utifrån effektbedömningarna avgöra om det gjorts någon fyrstegsanalys överhuvudtaget.

En effektbedömning där fyrstegsprocessen anses vara otydligt beskriven är den för *E16 Dala-Järna-Vansbro*. I effektbedömningen anges en steg 3-åtgärd vara att hastighetsbegränsningar införts. Som steg 1-åtgärd anges, bland annat, att "Transporter av skogsråvara från Västerdalarna sker med järnväg (tråttåg) från terminalen i Vansbro." Det som presenteras kan inte betraktas som en analys. Det framgår inte heller något motiv bakom föreslagen steg 4-åtgärd.

Miljöpåverkan

I de samlade effektbedömningarna ska det framgå om objekten ska anses ha en betydande miljöpåverkan och om det i så fall har tagits fram en miljökonsekvensbeskrivning. Av de granskade objekten som föreslås till byggstart är det endast *Gävle hamn, järnvägsanslutning* och *E16 Dala-Järna-Vansbro* som bedöms ha betydande miljöpåverkan. För båda objekten anges att miljökonsekvensbeskrivningar finns framtagna. För ett objekt som föreslås till byggstart, *Dingersjö, mötesstationer och kapacitetsförstärkning*, har inte betydande miljöpåverkan prövats. För samtliga granskade objekt som föreslås till förberedelse för byggstart anges att betydande miljöpåverkan inte har prövats.

Genomgången visar att det i första hand är för *Dingersjö, mötesstationer och kapacitetsförstärkning* det kan finnas kvarvarande osäkerheter. Detta eftersom betydande miljöpåverkan inte har prövats samtidigt som objektet föreslås till byggstart 2016-2018.

Generellt sett anser Trafikanalys att det vore lämpligt att förtydliga den samlade effektbedömningen genom att hänvisa till beslutshandling som fastställer om objektet ska anses ha en betydande miljöpåverkan.

Nuläge och brister

Enligt Trafikverkets instruktion för samlad effektbeskrivning ska nuläge och brister uttryckas utifrån en "bred syn på tillgänglighet och samhällsplanering snarare än i termer av en brist i en infrastrukturdel". Trafikanalys bedömning är att endast i ett fåtal fall kan sägas vara uppfyllt. Framförallt noteras brister i de effektbedömningar som tagits fram för objekten i E20-paketet för Västra Götaland.

De senaste versionerna av mall för samlad effektbedömning innehåller förbättrade möjligheter att redovisa nuläge och brister, bland annat genom att det tillkom tabeller för beskrivning av nuvarande trafiksituation och standard på befintlig infrastruktur. I föregående års granskning utnyttjades inte detta fullt ut, men i årets granskning har tabellerna i 8 av 11 granskade effektbedömningar utnyttjats på ett bra sätt. Det finns fortfarande utrymme för förbättringar, i synnerhet vad gäller beskrivning av lokalisering av service och handel samt färdmedelfördelning, men överlag ger beskrivningarna av bebyggelsestruktur, nuvarande resmönster samt nuvarande standard en bra överblick av den situation som åtgärderna avser förbättra. Undantagen, där dessa tabeller inte har utnyttjats, är: "Gävle hamn, järnvägsanslutning", "Sundsvall hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m." samt "Dingersjö, mötesstationer och kapacitetsförstärkning".

Syfte och åtgärdsförslag

I föregående års granskning gjordes bedömningen att åtgärderna och syftet med åtgärderna var tillfredställande beskrivna. I årets granskning noteras brister för *Gävle hamn, järnvägsanslutning*, där det inte framgår vilken standard som avses. Banlängd framgår i löptext med inte av den tabell där banstandard och banlängd ska anges. För *Sundsvall hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.*, är åtgärden inte preciserad fullt ut. Det anges att "Då det vid framtagandet av den samlade effektbedömningen inte fanns något preciserat alternativ vad gäller utformning av föreslagen åtgärd utgår den samlade effektbedömningen i från ett genomsnittsalternativ. Det medför att det råder stor osäkerhet kring redovisade effekter och kostnader". Även om objektet föreslås till period 4-6 kan det ifrågasättas om kraven i uppdraget till Trafikverket är uppfyllda. I uppdraget⁸⁹ anges att "Objekten ska med stor sannolikhet kunna genomföras på det sätt och till de utgifter Trafikverket anger i sitt förslag."

Finansiering

Beträffande finansiering saknas information om medfinansierare i effektbedömningarna för samtliga objekt inom E20-paketet för Västra Götaland samt för *Sundsvall hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.* I synnerhet gällande objekten i E20-paketet är detta olyckligt eftersom medfinansiering anges vara orsaken till att objekten nu föreslås till byggstart. Medfinansierarna framgår dock i byggstartsförslaget.

Beräkning av åtgärds kostnad

I tidigare års granskningar har Trafikanalys påpekat att den information som lämnas om beräknad åtgärds kostnad varit bristfällig. Det har saknats hänvisning till gjord kalkyl och angivelse av kalkyldatum. Beskrivningar av metod har inte stämt med informationen i planförslaget. Detta har nu förbättrats. Angivelse av kalkyldatum finns i 7 av 11 effektbedömningar och metod framgår i samtliga granskade effektbedömningar. I tabell för löpande priser anges dock, i vissa fall, kostnader i fast pris och det är fortsatt svårt att utläsa om det gjorts någon prisnivåomräkning. Av 11 granskade effektbedömningar har 10 en åtgärds kostnad som bygger på en successivanalys. Undantaget är *Sundsvall hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.* där underlaget är en grov kostnadsindikation.

⁸⁹ Näringsdepartementet, regeringsbeslut N2014/5328/TE.

I Tabell 4-8 görs en jämförelse mellan kostnaden i planförslaget och kostnaden i den samlade effektbedömningen. Jämförelsen görs för beräknad kostnad uttryckt i prisnivå motsvarande juni 2013. Det framgår att beräknad åtgärds-kostnad, i jämförelse med ursprungligt planförslag, har ökat relativt kraftigt för ett antal objekt. Genomgången visar dock att kostnadsökningarna fångas upp i granskade effektbedömningar.

Tabell 4-8 Objektskostnad i byggstartsförslag, samlad effektbedömning och i nationella planen; mnkr i prisnivå 2013-06.

<i>Objektsnamn</i>	<i>Gällande förslag</i>	<i>Effektbedömning</i>	<i>NTP</i>	<i>Kostnadsökning (%)</i>
Dingersjö, Mötesstationer och kapacitetsförstärkning	535	543	411	30,2
Falköping-Sandhem-Nässjö, hastighetsanpassning 160 km/tim och ökad kapacitet	196	197	197	-0,5
E4 Ullånger - Docksta	133	133	120	10,6
Gävle hamn, Järnvägsanslutning	305	300	299	1,8
E20-paket Västra Götaland	4035	4035	2626	53,7
Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.	685	686	315	117,5
E16 Dala-Järna - Vansbro	211	213	160	31,9

Källa: Underlag till bilaga 1 och 2 i Trafikverkets rapport *Förslag till objekt som ska byggstartas år 2016-2018 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart 2019-2021 (år 4-6)* samt samlade effektbedömningar hämtade på Trafikverkets hemsida.

Planeringsläge

I effektbedömningarna finns ett särskilt avsnitt där planeringsläget ska beskrivas. Här finns utrymme att beskriva planeringsläget mer utförligt och inte bara med några enstaka ord. I merparten av undersökta effektbedömningar anges emellertid endast att väg- eller järnvägsplan pågår. Det lämnas med andra ord ingen utförligare information under rubrik än vad som går att utläsa från effektbedömningens sidhuvud. Detta noterades även i tidigare års granskningar. Angivelser om planeringsläge bör dessutom följa de begrepp och avstämningspunkter som används i beskrivningarna av Trafikverkets planeringsprocess. I granskade effektbedömningar används fortfarande begrepp som förstudie samt väg-järnvägsplan medan det i beskrivning av planeringsprocessen används begrepp som samrådsunderlag, samrådshandling, granskningshandling och fastställelsehandling.

För *Falköping-Sandhem-Nässjö, hastighetsanpassning 160 km/tim och ökad kapacitet* anges i sidhuvudet till effektbedömningen att "Bygghandling pågår", men i avsnitt *Planeringsläge* anges istället "Förstudie avslutad".

Relationer till andra åtgärder

I de samlade effektbedömningarna finns också ett avsnitt där upprättaren ska ange om studerat objekt är relaterat till andra åtgärder. Syftet är att inför beslut om byggstart tydliggöra om åtgärden är viktig även för andra åtgärder eller om nytto-bedömningen påverkas av andra åtgärder. I de uppdaterade effektbedömningar som valts ut till granskning är informationen, enligt Trafikanalys bedömning, rättvisande. Möjligen skulle objekt *Dingersjö, mötesstationer och kapacitetsförstärkning (inkl. övriga objekt tillhörande samma systemkalkyl)* kunna ses som relaterat till objekt *Sundsvall hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.* Den kopplingen görs inte i effektbedömningarna.

Beträffande Gävle hamn, järnvägsanslutning anges att den är kopplad till ett kommande beslut om placering av containerhamnen i Gävle. Det anges att muddring av farleden in till hamnen ger möjlighet att ta emot större fartyg och att detta kan komma att föranleda en flytt av containerhamnen. Detta undersöks för närvarande av Gävle hamn. Ett möjligt alternativ till dagens läge vid Fredriksskans är att containerhamnen flyttas till Granudden, som ligger på andra sidan av hamnutloppet. Om containerhamnen flyttas skapas andra behov av spåranslutningar. En flytt av containerhanteringen innebär sannolikt ett minskat behov av järnvägstransporter till Fredriksskans, vilket minskar behovet av objekt Gävle hamn, järnvägsanslutning. Objektet borde enligt Trafikanalys inte ha föreslagits flyttas till period år 1-3.

Om den samhällsekonomiska analysen

Den samhällsekonomiska kalkylen i de uppdaterade effektbedömningarna har till denna planomgång korrigerats till följd av reviderade trafikprognoser. Jämförs informationen i nuvarande version av effektbedömning med informationen i tidigare version framgår att detta resulterat i relativt stora förändringar i beräknad årlig tillväxttakt för olika typer av trafik. Det lämnas emellertid inga kommentarer till förändringarna i de samlade effektbedömningarna.

Även kalkylförutsättningarna i övrigt har reviderats och precis som i fallet med ändrade prognosförutsättningar saknar Trafikanalys kommentarer angående detta i de samlade effektbedömningarna. I instruktionen till upprättarna av effektbedömningar står att det behövs en redovisning av (för objektet) relevanta kalkylförutsättningar för att kunna validera kalkylresultaten och att en sådan redovisning ska lämnas i effektbedömningen. Trots att kalkylförutsättningarna har reviderats till denna planomgång, saknas redovisning av relevanta kalkylförutsättningar i effektbedömningarna. Trafikanalys granskning visar att förändrade kalkylförutsättningar tillsammans med reviderade trafikprognoser har gett ganska stora förändringar i objektens beräknade nytta. Vissa objekt har gått från att vara olönsamma till att nu vara lönsamma och ett studerat objekt har gått från att vara lönsamt till att nu vara olönsamt. Förändringarna kommenteras inte i effektbedömningarna.

Känslighetsanalyser har, med ett undantag, tagits fram enligt Trafikverkets rutiner, men utfallet av känslighetsanalyserna kommenteras inte i effektbedömningarna.

Icke prissatta effekter är relativt bra beskrivna och i högre grad än tidigare bedömda av expertgrupper. Det är dock svårt att skapa sig en uppfattning om storleken på de icke prissatta effekterna. Enligt instruktion ska en sammanfattande kommentar lämnas där de mest positiva och mest negativa effekterna ska framgå. Denna typ av kommentar saknas i merparten av granskade effektbedömningar. Av de granskade objekten har endast två en sammanvägd bedömning av icke prissatta miljöeffekter som är positiv. Övriga icke prissatta effekter bedöms sammanvägt positiva i tio av elva granskade effektbedömningar.

Då prissatta och icke prissatta effekter vägs samman bedöms fyra objekt vara olönsamma och två ha en osäker lönsamhet.

Prissatta effekter – den samhällsekonomiska kalkylen

Basprognoser

Trafikverket har tagit fram rutiner för när nya förutsättningar för trafikprognoser och kalkylvärden för samhällsekonomiska kalkyler ska börja gälla.⁹⁰ Den 1 oktober varje år presenterar Trafikverket vad som kommer att börja gälla från och med 1 april följande år. Detta kan exempelvis vara nya prognosförutsättningar, kalkylvärden, effektsamband eller en ny metod. Tiden mellan 1 oktober och 1 april implementeras beslutade förändringar i trafikverkets prognos- och analysverktyg och nya trafikprognoser tas fram. Prognoserna tas fram genom verktygen Sampers respektive Samgods. Indata till prognoserna är bland annat socioekonomiska faktorer per område såsom körkortsinnehav, bilinnehav och åldersfördelning, var det finns bostäder och arbetsplatser, omvärldsfaktorer såsom kostnader för att köra bil och att resa kollektivt, ekonomisk utveckling samt utbud av vägar och kollektivtrafik. Basprognoserna används bland annat för att beräkna trafiktillväxten mellan ett prognosår och nuläget. Trafiktillväxttalen används sedan vid beräkning av de samhällsekonomiska nyttorna av ett objekt. De tillämpas även ofta som jämförelsealternativ (scenario utan åtgärd) i de samhällsekonomiska kalkyler som beräknas med det så kallade Sampers/Samkalk-systemet. Jämförelsealternativet ställs mot ett utredningsalternativ där det aktuella objektet ingår i nätverket.

Till arbetet med gällande byggstartförslag har trafikprognoserna reviderats i förhållande till de som gällde vid framtagandet av förslaget till nationell plan. Förändringarna är enligt Trafikverkets rapport *Modellanpassade indata- och omvärldsförutsättningar 2014-04-01* i huvudsak att prognosen för bilinnehav reviderats genom att metoden för att i bilinnehavsmodellen ange bensinprisutveckling korrigerats, samt att nätverken i trafik-/transportmodellerna har uppdaterats. Framförallt har lokal buss- och spårtrafik i Skåne, Göteborg och Mälardalen samt den långväga busstrafiken uppdaterats till att gälla trafikeringssituationen 2012. Detsamma gäller för flyget (Gotlandsflyget undantaget). Infrastrukturobjekt i transportplanen som inte varit inkodade i nätet ska nu ha lagts till. Trafikverket påpekar dock att de infrastrukturobjekt i planen som kan antas inverka på prognosresultaten redan var inkodade. Trafikverket tydliggör att följande poster *inte* har reviderats i förhållande till tidigare prognos:

- Nedbrutna socioekonomiska indata
- Bränslekörkostnader och övriga körkostnader för bil
- Kostnader kopplade till införandet av Svaveldirektivet
- Banavgifter
- Efterfrågan på järnmalm
- Utveckling av bilindustrin
- Biljettpriser

Revidering av trafikprognoserna tillsammans med beskrivna förändringarna under kalkylförutsättningar nedan har föranlett uppdateringar av de verktyg som har använts till samhällsekonomisk nytto- och kostnadsanalys. EVA har uppdaterats från version 2.58 till

⁹⁰ <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/Aktuellt-Samhallsekonomiska-analyser-och-trafikprognoser-inom-transportradet/201410/Beslut-om-nya-analysforutsattningar-till-1-april-2015/>

version 2.73, Bansek har uppdaterats från version 4.0 till version 4.1 och Samkalk har uppdaterats från version 2.9.9 till version 2.9.14.

I tidigare granskningar har Trafikanalys konstaterat att prognoserna till den nationella planen var framtagna med relevanta modellverktyg, tillgänglig kunskap om dessa vid tidpunkten då prognoserna fastställdes och i enlighet med regeringens direktiv. Däremot ifrågasattes Trafikverkets modell för att beräkna körkorts- och bilinnehav. Trafikverket var också tydliga med att det fanns osäkerheter kopplade till bilinnehavsmodellen. Att Trafikverket sett över hanteringen av modellen är därför bra. Effekterna av metodändringen är dock svår att överblicka. En granskning av de samlade effektbedömningar som uppdaterats visar att tillväxttakten för person- och godstrafiken har korrigerats, se Tabell 4-9.

Tabell 4-9 Jämförelse mellan angiven årlig tillväxttakt för person- respektive godstrafik mellan 2010 och 2030 i senaste version av samlad effektbedömning (v.2) och i tidigare version (v.1).

Objektnamn	Persontrafik		Godstrafik	
	v.1	v.2	v.1	v.2
Dingersjö, Mötesstationer och kapacitetsförstärkning	1,20	1,50	10,60	1,70
Falköping-Sandhem-Nässjö, hastighetsanpassning och ökad kapacitet	2,00	2,63	1,45	1,40
E4 Ullånger - Docksta	0,34	0,10	1,77	0,87
Gävle hamn, Järnvägsanslutning	-	-	1,26	0,75
E20 Vårgårda-Vara	1,08	0,79	1,36	1,70
E20 Götene-Mariestad	1,08	0,79	1,36	1,70
E20 Förbi Skara	1,08	0,79	1,36	1,70
E20 Förbi Vårgårda	1,51	1,28	1,36	1,70
E20 Förbi Mariestad	1,08	0,79	1,36	1,70
Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.*	-	-	-	-
E16 Dala-Järna - Vansbro	0,70	0,48	0,96	1,44

Anm.: Åtgärden saknar samhällsekonomisk kalkyl.

För studerade vägobjekt har tillväxttakten för persontrafiken reviderats ned medan den för studerade banobjekt har reviderats upp. Tillväxttakten för godstrafiken har reviderats ned för banobjekten medan förändringen för vägobjekten varierar. För objekten i E20-paketet samt *E16 Dala-Järna - Vansbro* har tillväxttakten för lastbilstrafiken reviderats upp, medan den reviderats ned för *E4 Ullånger - Docksta*. Den kraftiga tillväxttakten för godstrafik kopplad till objekt *Dingersjö, Mötesstationer och kapacitetsförstärkning* i tidigare version av samlad effektbedömning förklarades med en antagen överflyttning av godstrafik från stambanan till Botniabanan. Den angivna nivån på överflyttning har tidigare ifrågasatts av Trafikanalys, framförallt för att den inte var tydligt kommenterad och förklarad i effektbedömningen. I vissa fall är det rimligt att tillväxttakten bli hög om det förväntas ske en kraftig överflyttning till en sträcka där det i utgångsläget är väldigt lite trafik, men det bör i så fall tydligt framgå av effektbedömningen.

Betraktas enskilda tillväxttal är det främst den beräknade årliga tillväxten för persontrafik på Jönköpingsbanan som sticker ut. Den beräknas till 2,63 procent per år. Beräkningen anges komma från bedömningen av tillväxttal för regionaltåg i Östra Götaland. Det lämnas ingen kommentar till de höga tillväxttalen. Den angivna årliga tillväxttakten för godstrafik i

effektbedömningen för *Dingersjö, Mötesstationer och kapacitetsförstärkning* har nu reviderats från 10,6 till 1,7 procent.

Hänvisningen till prognos för person- och godstrafik i effektbedömningen för objekt *E4 Ullånger-Docksta* avviker från angivelser i andra effektbedömningar. Det lämnas en hänvisning till gällande trafikuppräkningsstal för kalkylmodellen EVA och inte till bakomliggande trafikprognoser. För *Gävle hamn, Järnvägsanslutning* anges att det gjorts avsteg från godstrafikprognosen. Det anges att trafiknivån 2010 räknats upp med specifika branschuppräkningsstal enligt Trafikverkets basprognos för gods. Tillväxttalen anges också vara osäkra.

Överlag noteras relativt stora förändringar i beräknad tillväxttakt. Av den information som lämnats av Trafikverket går det att läsa sig till en förväntad reduktion i beräknad tillväxttakt för biltrafiken och möjligen en ökad tillväxttakt för kollektivtrafik, men den ökade tillväxttacken för lastbiltrafiken är svårare att förstå. Allt för stora revideringar undergräver förtroendet för prognoserna och det är därför viktigt att Trafikverket validerar prognoserna och tydligare kommenterar förändringar i utfall, dels i de samlade effektbedömningarna, dels i särskilda rapporter som till exempel byggstartsrapporteringen. En mer omfattande revidering av prognoserna har gjorts inför nästa omgång av förslag till byggstart; uppdateringen gäller från och med 1 april 2015. Möjligen leder detta till att fler effektbedömningar kommer att revideras och det kommer då att finnas ett större underlag för att studera förändringar i beräknad trafiktillväxt.

Kalkylförutsättningar

Från och med 2014-04-01 ska samhällsekonomisk effektbedömning utgå från riktlinjer och värderingar enligt ASEK 5.1. Effektkatalogerna har också uppdaterats. Beträffande ASEK är förändringarna generellt sett små. Det har gjorts justeringar i hantering av skattefaktorer, sunk cost och hur värderingen av kostnaden för koldioxid ska räknas upp över tid. Gällande effektsamband är det framförallt samband för trafiksäkerhet som uppdaterats. Förändringarna har gjorts med beaktande av ny olycksstatistik, numera beaktas uppgifter till och med år 2011. Förändringarna finns beskrivna på Trafikverkets hemsida.⁹¹

I respektive samlad effektbedömning ska det framgå vilka utgångspunkter de samhälls-ekonomiska kalkylerna baseras på. Generellt sett framgår de allmänna kalkylförutsättningarna på ett bra sätt. Ett par kommentarer vill Trafikanalys ändå lämna.

Angivelserna av prognosverktyg är otydliga. Det verkar som att upprättaren har svårt att lämna enhetliga angivelser och i vissa fall skilja på kalkyl- och prognosverktyg. Angivelser om vilket infrastrukturnät som använts vid beräkningarna saknas i ungefär hälften av fallen. Dessa kommentarer fanns också med i föregående års granskning. Beträffande infrastrukturnät hänvisar effektbedömningarna för objekten inom E20-paketet för Västra Götaland samt objekt *E4 Ullånger-Docksta* till ett nät med datum 2008-01-01 trots att det för flera andra objekt hänvisas till ett nät daterat 2012-06-29. Förutsatt att det inte skett några förändringar, exempelvis hastighetsändringar eller att nya vägar färdigställts, som påverkar objektens nyttobedömning, spelar detta ingen roll, men det skulle underlätta om det lämnades någon kommentar angående detta. Ett drygt sju år gammalt nät känns osäkert.

I de situationer där det hänvisas till Excel som kalkylverktyg, vilket är fallet för *Dingersjö, Mötesstationer och kapacitetsförstärkning* samt *Gävle hamn, Järnvägsanslutning*, borde det tydliggöras varför det krävs en beräkning vid sidan av ordinarie kalkylverktyg.

⁹¹ www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/Gallande-forutsattningar-och-indata/

I Trafikverkets instruktion till avsnitt 2.1.1.2, "Specifika kalkylförutsättningar för att validera kalkylresultat", står följande:

"För att kunna validera kalkylresultatet behövs en redovisning av relevanta kalkylförutsättningar. Om inte dessa är beskrivna i särskilt PM i samband med att kalkylen upprättades (arbets- eller metod-PM) så bör de dokumenteras här. Om det däremot finns någon form av PM som beskriver dessa kalkylförutsättningar kan hänvisning under denna rubrik göras till gällande PM som listas i fliken med referenser (kap 5). En kort sammanfattning bör dock alltid finnas här ..."

Trots denna instruktion saknas kommentarer helt för 7 av 11 granskade objekt. Av de som har information om kalkylförutsättningar saknar två hänvisning till bakomliggande dokumentation. I ett läge där trafikprognoserna reviderats, en ny ASEK-version används och effektsamband för olycksrisker uppdaterats hade Trafikanalys förväntat att effektbedömningarna skulle innehålla information under detta avsnitt. En effektbedömning där specifika kalkylförutsättningar beskrivs på ett bra sätt är *Dingersjö, Mötesstationer och kapacitetsförstärkning*.

En förbättring jämfört med tidigare års granskning är att det nu i större utsträckning än tidigare lämnas kommentarer till angivna tillväxttal. I ett par granskade effektbedömningar lämnas även hänvisningar till dokumentation. Bortsett från *Sundsvall hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.*, som saknar kalkyl, är det endast för *E4 Ullånger-Docksta* det saknas kommentar. I flera av effektbedömningarna är dock kommentarerna mycket kortfattade och hänvisar endast till regionalt utfall från trafikprognoserna, exempelvis "E-vägar Västra Götaland".

Känslighetsanalyser

Effektbedömningarna ska innehålla information om genomförda känslighetsanalyser. Vilka känsligheter som ska analyseras beror på objektets kostnad och i vissa fall finns det särskilda krav för vägobjekt. Kraven på känslighetsanalyser finns beskrivna i dokumentation från ASEK.⁹² Trafikanalys granskning visar att känslighetsanalyser enligt dessa krav saknas för objekt *E16 Dala-Järna-Vansbro*. Det som saknas är beräknad nytta vid högre långsiktig koldioxidvärdering samt nytta med en lägre antagen tillväxt av personbilstrafiken.

För objekt *Gävle hamn, järnvägsanslutning* har det gjorts känslighetsanalyser för en situation då containerhamnen i Gävle flyttas, se beskrivning ovan under avsnitt *Relation till andra åtgärder*. Analysen visar att åtgärden då blir mycket olönsam. Gävle hamn har emellertid tagit fram en egen prognos för tänkbar trafiktillväxt och med denna blir objektet lönsamt även vid en flytt av containerhamnen.

En generell brist i de samlade effektbedömningarna är att resultaten av känslighetsanalyserna inte kommenteras.

Kalkylresultat

Under rubriken kalkylresultat redovisas granskningen av innehållet i effektbedömningarnas kapitel "Samhällsekonomiskt kalkylresultat" inklusive den klassificering som görs av objektens nettonuvärdeskvot. I detta avsnitt ska upprättaren redovisa och beskriva vilka värderingsbara effekter objektet beräknas ge. Förenklat beskrivet ska positiva och negativa effekter beräknas och räknas om till ett gemensamt diskonteringsår. Effekterna summeras sedan till ett nyttonuvärde som kan jämföras med den samhällsekonomiska investeringskostnaden.

⁹² Arbetsgruppen för samhällsekonomiska kalkyl- och analysmetoder inom transportområdet. Senaste dokumentversionerna benämns ASEK 5.1, se <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings-och-analysmetoder/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/ASEK---arbetsgruppen-for-samhallsekonomiska-kalkyl-och-analysmetoder-inom-transportområdet/>.

Kalkylarbetet följer de regler som fastställs inom ASEK. Som beskrivits under avsnitten om prognos- och kalkylförutsättningar påverkas resultatet av de verktyg och versioner av verktyg som används. Kalkylerna använder resultaten från Trafikverkets trafikprognoser samt av Trafikverket fastställda indata. Trafikanalys gör inga skuggkalkyler utan kontrollerar istället om Trafikverket i kalkylarbetet verkar följa fastställda regler och metoder, om det lämnas tillräckligt bra information om kalkylresultaten och om eventuella osäkerheter kommer fram i den samlade effektbedömningen.

Det är svårt att i detalj följa hur uppdaterade prognos- och kalkylförutsättningar samt reviderade anläggningskostnadskalkyler påverkar bedömningen av olika objekt, men en sammanställning av de 11 granskade effektbedömningarna visar att nettonuvärdeskvoten i flera fall varierar kraftigt mellan senast gällande version och tidigare version av effektbedömning. Både *E20 Vårgårda-Vara* och *E20 Förbi Skara* har gått från att klassificeras som olönsamma till att klassificeras som svagt lönsamma. Det omvända gäller för *E20 Götene-Mariestad*. Ingen av de granskade effektbedömningarna innehåller några kommentarer om hur reviderade förutsättningar har påverkat kalkylutfallet.

Tabell 4-10 Jämförelse mellan beräknad nettonuvärdeskvot (NNK-i) i senaste version av samlad effektbedömning (v.2) och i tidigare version (v.1).

Objektnamn	NNK-i	
	v.1	v.2
Dingersjö, Mötesstationer och kapacitetsförstärkning	0,75	0,50
Falköping-Sandhem-Nässjö, hastighetsanpassning och ökad kapacitet	1,61	2,09
E4 Ullånger - Docksta	-0,09	-0,08
Gävle hamn, Järnvägsanslutning	-0,60	-0,28
E20 Vårgårda-Vara	-0,15	0,08
E20 Götene-Mariestad	0,21	-0,06
E20 Förbi Skara	-0,21	0,32
E20 Förbi Vårgårda	-0,84	-0,27
E20 Förbi Mariestad	-	-0,58
Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.*	-	-
E16 Dala-Järna - Vansbro	1,69	1,15

Anm.: Åtgärden saknar samhällsekonomisk kalkyl.

Den genomgång som gjorts visar att klassificeringen av åtgärder utifrån NNK-i är felaktig för objekt *Falköping-Sandhem-Nässjö, hastighetsanpassning 160 km/tim och ökad kapacitet*. Den anges till "Hög lönsamhet", men borde vara "Mycket hög lönsamhet". Inte i någon av de 11 granskade effektbedömningarna lämnas någon kommentar till angiven klassificering. Enligt Trafikanalys borde utfallen kommenteras och i synnerhet borde huvudanalysens utfall i förhållande till känslighetsanalysernas utfall kommenteras.

Kalkylposterna i effektbedömningen för objekt *E16 Dala-Järna-Vansbro* saknar i vissa fall beskrivning och de beskrivningar som finns har i Trafikanalys granskning delvis bedömts som otydliga.

Objekt *E20 Förbi Mariestad* beräknas, enligt Trafikverket, vara en mycket olönsam åtgärd. Även de icke värderingsbara effekterna bedöms vara negativa, se nedan. Ytterligare ett av objekten i E20-paketet, *E20 Förbi Vårgårda*, beräknas vara på gränsen till mycket olönsamt.

Samtliga känslighetsanalyser ger utfallet mycket olönsamt. Även *E20 Götene-Mariestad* beräknas vara en olönsam åtgärd. Vid antagande om 50 procent högre trafiktillväxt beräknas objektet vara svagt lönsamt. Möjligen borde åtgärderna prövas i en systemkalkyl.

För *Dingersjö, Mötesstationer och kapacitetsförstärkning*, och övriga objekt som ingår i den systemanalys objektet är del av, är resultaten beroende av en omfattande överflyttning av trafik från väg till järnväg samt överflyttning av trafik från andra banor. I föregående års granskning påpekades att det var svårt att från de samlade effektbedömningarna utläsa om detta är rimligt. Det saknades kommentarer angående detta och hänvisningar till underliggande dokumentation. I den uppdaterade effektbedömningen för *Dingersjö, Mötesstationer och kapacitetsförstärkning* har detta förbättras avsevärt.

I tidigare granskningar har Trafikanalys, vid granskning av större investeringsförslag och systemanalyser, efterfrågat övergripande beskrivningar av åtgärdernas jämförelsealternativ, eller åtminstone hänvisningar till beskrivningar. Denna synpunkt kvarstår.

Enligt instruktionen ska det i effektbedömningen ingå en värdering av den beräknade netto-nu-värdeskvotens så kallade informationsvärde. Det ska enligt Trafikverket lämnas en bedömning om det är hög eller låg kvalitet på indata och verktyg och om det är hög eller låg relevans på värderade effekter, det vill säga har kalkylen till stor del fångat effekterna av åtgärden. I detta avseende kan det noteras att objekt *Gävle hamn, järnvägsanslutning* i tidigare effektbedömning gavs informationsvärde låg kvalitet och låg relevans, men i nuvarande bedömning ges värde låg kvalitet och hög relevans. Det framgår inte vad detta beror på.

Generellt saknas kommentarer gällande kalkylerna, trots att det framgår av instruktionen att det är viktigt. I synnerhet saknas kommentarer angående specifika kalkylförutsättningar.

Överlag bedöms dock kalkylresultaten vara rimliga.

Icke prissatta effekter

Tabell 4-11 sammanfattar Trafikverkets bedömningar av effekter som inte värderas monetärt. Sammanställningen bygger på de elva huvudkategorier som finns med i mallen för samlade effektbedömningar. Generellt framgår att tillkommande icke prissatta effekter för Resenärer, Godstransporter och Trafiksäkerhet i flera fall värderas positivt trots att merparten av dessa effekter bör fångas i den samhällsekonomiska kalkylen. I granskade effektbedömningar har ingen av dessa kategorier en tillkommande negativ icke prissatt effekt. Det omvända gäller för Landskap där 7 av 11 objekt bedöms ha en negativ inverkan. Dessa resultat är i linje med fjolårets granskning. För Klimat är tillkommande effekter i ungefär hälften av fallen negativa, medan resultaten för Hälsa och Övriga externa effekter är varierande. I fjolårets granskning bedömdes effekterna på Klimat, Hälsa och Övriga effekter i stor utsträckning vara försumbara. Beträffande *Inbesparade kostnader i jämförelsealternativet* och *Kostnader under livslängd* innehåller fler effektbedömningar än i föregående års granskning ett angivet utfall. Men, i ett par fall saknas bedömning. I fjol menade Trafikanalys att resultaten indikerade att det tycks vara svårare att göra bedömningar för dessa kategorier alternativt att dessa effekter till stor del fångas i den samhällsekonomiska kalkylen eller att de helt enkelt inte uppstår i samma utsträckning. Denna slutsats kvarstår.

Överlag lämnas bra, om än kortfattade, beskrivningar av de icke prissatta effekterna, däremot saknas ofta beskrivning av den kompetens som gjort bedömningarna. Ofta framgår endast upprättare och experters arbetsplats och i vissa fall profession. Utbildning, erfarenhet med mera framgår inte.

Tabell 4-11 Fördelning av Trafikverkets bedömning av icke prissatta effekter i 11 objekt för vardera 11 huvudkategorier

<i>Effektkategori</i>	<i>Positivt</i>	<i>Negativt</i>	<i>Försumbart</i>	<i>Ingen effekt</i>	<i>Saknas</i>	<i>Summa</i>
Resenärer	8		3			11
Godstransporter	4		3	4		11
Persontransportföretag	1		10			11
Trafiksäkerhet	3		2	6		11
Klimat	1	5	3	2		11
Hälsa	3	5	3			11
Landskap		7	3	1		11
Övriga externa effekter	3		2	6		11
Inbesparade kostnader i JA			2	7	2	11
Kostnader under livslängd (DoU och reinvestering)		2		7	2	11

Det är svårt att utifrån de samlade effektbedömningarna skapa sig en uppfattning om storleken på de icke prissatta effekterna. Enligt instruktionen i mallen för samlad effektbedömning framgår att en kommentar ska lämnas där upprättaren ska beskriva hur analysen är gjord mer detaljerat och ange vilken effekt som bedöms mest positiv respektive mest negativ. I endast 3 av 11 granskade effektbedömningar lämnas en kommentar till bedömningen och i endast ett fall, *Falköping-Sandhem-Nässjö, hastighetsanpassning och ökad kapacitet*, anges vilken effekt som är mest positiv respektive negativ. För övriga två, *Gävle hamn, järnvägsanslutning* och *Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.*, anges att bedömningarna är osäkra.

I en särskild tabell finns utrymme för upprättaren att lämna beskrivningar av speciella orsaker till tidigare beskrivna icke prissatta effekter. Information om speciella orsaker lämnas dock endast i undantagsfall. I föregående års granskning fanns information i 2 av 11 granskade effektbedömningar och i årets granskning anges speciella orsaker endast i 1 av 11 granskade effektbedömningar.

I den sammanvägning som görs av de icke prissatta effekterna kan Trafikanalys konstatera att miljöeffekter sammantaget i stor utsträckning bedöms vara negativa, se Tabell 4-12. Undantagen är *Falköping-Sandhem-Nässjö, hastighetsanpassning och ökad kapacitet*, där den enda miljöeffekt som noteras är en liten reduktion i buller, och *Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.* som saknar kalkyl och därmed värderar förbättringar i trafiksäkerhet och minskade utsläpp som icke prissatta effekter. Övriga effekter sammantaget bedöms nästan uteslutande som positiva. Inte heller i föregående års granskning hade någon effektbedömning ett sammantaget utfall för "Övriga effekter" som var negativt. Den övergripande sammanvägningen ger mer jämt fördelade effekter mellan positivt, negativt och försumbart, vilket också är i linje med föregående års granskning.

Tabell 4-12 Trafikverkets sammanvägning av icke prissatta effekter i 11 studerade effektbedömningar

	Positivt	Negativt	Försumbart	Summa
Miljöeffekter sammantaget	2	6	3	11
Övriga effekter sammantaget	10	0	1	11
Övergripande sammanvägning	5	3	3	11

Utöver den övergripande sammanvägningen ska även en detaljerad sammanvägning lämnas. Av Tabell 4-13 framgår att det i de fall den detaljerade sammanvägningen är positiv bedöms effekten oftast vara liten medan det omvända gäller för de negativa fallen. Möjligen tyder detta på att den samhällsekonomiska kalkylen är bättre på att kvantifiera positiva effekter och att en större andel negativa effekter blir kvar för en kvalitativ bedömning.

I fem effektbedömningar har sammanvägningen gjorts av upprättaren och i sex fall av en expertgrupp.

Tabell 4-13 Trafikverkets detaljerade sammanvägning av icke prissatta effekter i 11 studerade effektbedömningar

	Detaljerad sammanvägning
Positiv (liten)	5
Positiv (stor)	1
Negativ (liten)	2
Negativ (stor)	3
Summa	11

Effektbedömningarna ska innehålla en motivering till sammanvägningen av de icke prissatta effekterna. En motivering finns med i 10 av 11 granskade effektbedömningar. Lämnade motiveringar kan dock endast i undantagsfall sägas uppfylla föresatsen enligt instruktion. I mallen för samlade effektbedömningar anges att motivering ska lämnas mot bakgrund av följande: *"Beskriv hur bedömningarna är gjorda lite mer detaljerat. Om experter varit med och gjort bedömningar – vilka expertområden deltog? Hur resonerade man sig fram till bedömningarna?"*

Den samlade lönsamhetsbedömningen

I den samlade lönsamhetsbedömningen ska de prissatta och de icke prissatta effekterna vägas samman. Delvis görs denna sammanvägning med automatik baserat på den information som redan redovisats i den samlade effektbedömningen. I mallen för samlad effektbedömning efterfrågas därför en extra kontroll av de parametrar som ligger till grund för bedömningen. Trafikanalys genomgång visar att parametrarna i fyra fall har kontrollerats av upprättaren, i sex fall av en expertgrupp medan det för *Dingersjö, Mötesstationer och kapacitetsförstärkning* saknas angivelse.

I de samlade effektbedömningarna finns utrymme att ange om underlag från prognoser och/eller tillgängliga indata kan leda till att resultaten från den samhällsekonomiska kalkylen överskattas eller underskattas. Av mallen för samlad effektbedömning framgår att bedömningen av hur indata och prognoser påverkar kalkylresultatet endast ska lämnas om det finns ett väl dokumenterat eller expertbedömt underlag. Det finns emellertid ingen naturlig plats i

mallen för att hänvisa till ett sådant underlag. I två fall anges att utfallet underskattas; *Dingersjö, Mötesstationer och kapacitetsförstärkning* och *Gävle hamn, Järnvägsanslutning*. Bedömningarna motiveras inte, men för *Gävle hamn, Järnvägsanslutning* kan bedömningen antas ha sin grund i en alternativ trafikprognos från *Gävle hamn* som ger betydligt högre trafiktillväxt. Objekt *Dingersjö, Mötesstationer och kapacitetsförstärkning* ingår i en systemkalkyl, vilket gör det svårare att utifrån övrigt innehåll i effektbedömningen läsa sig till anledningen. Inte i någon av de granskade effektbedömningarna beräknas prognos och indata leda till en överskattning.

Av de 10 granskade effektbedömningar som har en samhällsekonomisk kalkyl bedöms 4 vara lönsamma då både prissatta och icke prissatta effekter vägs samman. Två objekt bedöms ha osäker lönsamhet och 4 bedöms vara olönsamma. Ett av objekten med osäker lönsamhet och tre av objekten som bedöms olönsamma tillhör E20-paketet genom Västra Götaland (*E20 Vårgårda-Vara, E20 Götene-Mariestad, E20 Förbi Vårgårda* och *E20 Förbi Mariestad*). Det fjärde objektet som bedöms vara olönsamt är *Gävle hamn, järnvägsanslutning*. I tidigare version av objekt *Gävle hamn* lämnades ingen bedömning eftersom informationsvärdet i nettonuvärdeskvoten var för lågt, det vill säga att kalkylen bedömdes vara av låg kvalitet och ha låg relevans. Som tidigare nämnt har detta i nuvarande effektbedömning ändrats till låg kvalitet och hög relevans.

I fem fall har den slutliga sammanvägda bedömningen gjorts av upprättaren och i fem fall av en expertgrupp. De fem objekt som har en bedömning av en expertgrupp är de som tillhör *E20-paketet för Västra Götaland*.

Samtliga sammanvägda bedömningar har en kommentar, vilket är en förbättring jämfört med föregående års granskning då 4 av 11 granskade effektbedömningar saknade kommentar. Generellt är dock kommentarerna mycket kortfattade.

Om fördelningsanalysen

Fördelningsaspekter behandlas endast övergripande i effektbedömningarna. Ingen av de granskade bedömningarna har någon fördjupad fördelningsanalys.

Fördelningsanalysen är det område i de samlade effektbedömningarna som tycks vara minst genomarbetad. Det görs en bedömning för åtta fördelningsaspekter i en tabell. Någon fördjupad fördelningsanalys har inte gjorts för något objekt. Utfallet för de olika fördelningsaspekterna kommenteras dock på ett bra sätt och Trafikanalys har inte hittat någon som verkar orimligt i lämnade bedömningar.

Om måluppfyllelsebedömningen

Majoriteten av de objekt vars effektbedömningar granskats bedöms av Trafikverket inverka positivt på social hållbarhet. Mer än hälften bedöms förbättra möjligheterna till ekonomisk hållbarhet. För ekologisk hållbarhet är utfallet mer skiftande. Fem av elva objekt bedöms inverka negativt och endast tre av elva positivt på ekologisk hållbarhet. Det är enligt Trafikanalys i flera fall svårt att tolka redovisade bedömningar om hållbarhet. I synnerhet gäller detta för ekologisk hållbarhet.

Trafikverkets bedömning av hur investeringsobjekten påverkar möjligheterna att nå transportpolitiska mål håller en relativt hög kvalitet, bland annat tack vare att bedömningarna i stor utsträckning görs med hjälp av expertgrupper. Det finns dock exempel på effektbedömningar där effekterna är dåligt beskrivna. I linje med tidigare års granskningar är objektens inverkan på funktionsmålen till övervägande del positiva medan effekterna på hänsynsmålen bedöms vara mer blandade. Det finns också en stor andel hänsynsmål som sällan bedöms bli påverkade av föreslagna åtgärder. Eftersom det är svårt att utläsa hur stor inverkan objekten har på enskilda mål är det svårt att skapa sig en uppfattning om exempelvis den sammantagna effekten på hänsynsmålen kan bedömas som positiv.

Endast fyra av elva granskade effektbedömningar tar upp objektens eventuella inverkan på regionala och lokala målsättningar.

Målkonflikter redovisas i sju av elva granskade effektbedömningar, men likt tidigare års granskningar är konflikterna i merparten av fallen schablonmässigt uttryckta och handlar om att ökad tillgänglighet och högre trafiksäkerhet ska ställas mot negativ inverkan på klimat och landskap.

En central del av de samlade effektbedömningarna är Trafikverkets bedömning av hur objekten påverkar möjligheten att uppnå olika transportpolitiska mål. Det lämnas också en bedömning av hur objekten påverkar olika hållbarhetsaspekter (ekologisk, ekonomisk och social). Det efterfrågas också bedömningar av objektens kostnadseffektivitet och om åtgärderna påverkar några regionala eller lokala mål. Dessutom efterfrågas en bedömning av om åtgärden skapar några målkonflikter.

Det kan vara svårt att utifrån bedömningen av hållbarhet sluta sig till om en viss hållbarhetskategori påverkas positivt eller negativt. Det efterfrågas ingen sammanvägning som för icke prissatta effekter och för transportpolitiska mål. Däremot efterfrågas en sammantagen bedömning av alla hållbarhetsaspekter. För att sammanfatta utfallet för hållbarhet har Trafikanalys tolkat informationen i beskrivningarna och bedömt om utfallet kan sägas vara positivt, negativt eller försumbart. I de fall det inte går att sluta sig till ett utfall har effekten bedömts vara osäker. Resultatet av sammanställningen redovisas i Tabell 4-14.

En hållbarhetsaspekt som gynnas av merparten av föreslagna infrastrukturinvesteringar är social hållbarhet. I årets granskning bedöms 8 av 11 objekt ha en positiv inverkan på social hållbarhet. I föregående års granskning bedömdes 7 av 11 granskade objekt påverka positivt. Inte något av de studerade objekten bedöms inverka negativt på social hållbarhet. En förklaring till detta kan vara att utformningen av objekt i stor utsträckning tar fasta på att i samband med investeringen förbättra gång- och cykelvägar, korsningar, hållplatser med mera. Merparten av objekten bedöms också bidra till ekonomisk hållbarhet. Endast ett objekt, *E20 Förbi Mariestad*, bedöms ha en negativ inverkan på ekonomisk hållbarhet, vilket förklaras av att objektet har beräknats vara mycket olönsamt i den samhällsekonomiska analysen. Ytterligare två objekt i E20-paketet, *E20 Götene-Mariestad* och *E20 Förbi Götene*, är

samhällsekoniskt olönsamma, men eftersom det i effektbedömningarna argumenteras för möjliga tillkommande positiva effekter till följd av en förbättrad regional och nationell tillgänglighet har Trafikanalys gjort tolkningen att det sammantagna utfallet för ekonomisk hållbarhet är osäkert. I föregående års granskning bedömdes 9 av 11 granskade objekt bidra till ekonomisk hållbarhet. För ekologisk hållbarhet är utfallen mer skiftande, men generellt tycks järnvägsinvesteringar bedömas ha en positiv inverkan på ekologisk hållbarhet, medan väginvesteringar i huvudsak bedöms ha en negativ inverkan. Redovisade bedömningar av ekologisk hållbarhet är emellertid svåra att tolka. Det är svårt att överblicka vilka enskilda effekter som beaktas i bedömningen av ekologisk hållbarhet. Objekt kan bedömas ha en positiv inverkan på ekologisk hållbarhet trots att det finns redovisade negativa effekter på transportpolitiska hänsynsmål som, i alla fall ur läsarens perspektiv, kan tyckas inverka negativt på ekologisk hållbarhet. I årets granskning är *Gävle hamn, järnvägsanslutning* ett exempel på detta. Hållbarhetsbedömningen är positiv med motiveringen att "icke ekologiskt hållbara godstransporter ersätts av ekologiskt hållbara transporter", vilket förmodligen har sin grund i elektrifiering av befintligt spår i hamnen, men samtidigt anges i målanalysen att objektet kan ha en negativ inverkan på mark och biologisk mångfald. Precis som i föregående års granskning blir slutsatsen att kommentarerna till bedömningarna av hållbarhet borde vara mer utförliga. Möjligen skulle också bedömningen av hållbarhet kunna placeras efter den transportpolitiska målanalysen.

Tabell 4-14 Bedömningar av de studerade objektens effekt på ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet

	<i>Positiv</i>	<i>Negativ</i>	<i>Försumbar</i>	<i>Osäker</i>	<i>Summa</i>
Ekologisk hållbarhet	3	5	2	1	11
Ekonomisk hållbarhet	6	1		4	11
Social hållbarhet	8		3		11

Beträffande funktionsmålen fördelar sig bedömningarna enligt Tabell 4-15 nedan. Beträffande funktionsmålen sammantaget bedöms de elva objekten för 80 av 143 bedömda mål ge ett positivt utfall. Detta är exakt samma utfall som i föregående års granskning. För endast sex bedömda funktionsmål bedöms utfallet bli negativt. I föregående års granskning var detta utfallet för 2 av 11 objekt. Genomgången visar att 81 bedömningar innefattar en beskrivning. Bedömningarna har i 92 av 143 fall gjorts av en expertgrupp och i 50 av 143 fall av upprättaren. Detta är i princip samma resultat som i föregående års granskning.

Tabell 4-15 Fördelning av hur Trafikverket bedömer att de 11 objekten inverkar på de 13 funktionsmålen samt bedömare

Bidrag; Bedömare	Antal	Andel (%)
Positivt	80	55,9
Negativt	6	4,2
Inget	57	39,9
Saknas bedömning av inverkan	0	0,0
<i>Summa</i>	<i>143</i>	<i>100,0</i>
Gjorts av upprättaren	50	35,0
Gjorts av expertgrupp	92	64,3
Gjorts av annan	0	0,0
Utan hänvisning till bedömare	1	0,7
<i>Summa</i>	<i>143</i>	<i>100,0</i>

I Tabell 4-16 redovisas en sammanställning av utfallet för hänsynsmålen. Sammantaget bedöms de elva objekten ha en positiv inverkan på 59 av 374 transportpolitiska hänsynsmål. Motsvarande utfall i föregående års granskning var 54 av 374. För 63 bedömda hänsynsmål bedöms utfallet bli negativt, vilket kan jämföras med 99 negativa utfall i föregående års granskning. Genomgången visar att 192 bedömningar innefattar en beskrivning. Bedömningarna har i 204 fall av 338 gjorts av en expertgrupp och i 131 av 338 fall av upprättaren. Andelen bedömningar som gjorts av upprättare respektive expertgrupp är i linje med andelarna i föregående års granskning.

Tabell 4-16 Fördelning av hur Trafikverket bedömer att de 11 objekten inverkar på de 34 hänsynsmålen samt bedömare

Bidrag; Bedömare	Antal	Andel (%)
Positivt	59	15,8
Negativt	63	16,8
Inget	216	57,8
Saknas bedömning av inverkan	36	9,6
<i>Summa</i>	<i>374</i>	<i>100,0</i>
Gjorts av upprättaren	131	38,8
Gjorts av expertgrupp	204	60,4
Gjorts av annan	2	0,6
Utan hänvisning till bedömare	1	0,3
<i>Summa</i>	<i>338*</i>	<i>100,0</i>

*) Uppgiften motsvarar summan av utfallen Positivt, Negativt och Inget utfall.

Trafikverkets bedömning av hur olika objekt påverkar möjligheten att nå transportpolitiska mål får sägas hålla en relativt hög kvalitet, bland annat på grund av att bedömningarna i stor utsträckning görs med hjälp av expertgrupper. Grupperna består nästan uteslutande av personal på Trafikverket, men kan innehålla externt inbjudna specialister. Trafikanalys vill även framhålla det som positivt att Trafikverket är noga med att beskriva varför det i vissa fall är svårt att göra bedömningar. När kommentarer saknas är det nästan enbart i de fall objektet inte anses ge något bidrag till studerat mål. Några generella slutsatser kan ändå dras. Det är av sammanställningen uppenbart att få objekt inverkar negativt på funktionsmålen. Det finns en stor andel hänsynsmål som ofta bedöms vara opåverkade av åtgärderna. En positiv inverkan på vissa hänsynsmål vägs ofta upp av negativ inverkan på andra hänsynsmål.

I effektbedömningarna finns möjlighet för upprättarna att lämna information om kostnads-effektivitet, exempelvis kostnad per räddat liv, kostnad per sparad restimme och så vidare. Information om kostnadseffektivitet lämnas i 10 av 11 granskade effektbedömningar. I föregående års granskning fanns information om kostnadseffektivitet endast i 5 av 11 granskade effektbedömningar. Trafikanalys noterade dessutom att de poster som redovisas och de enheter som användes varierade kraftigt mellan olika effektbedömningar. Skillnaderna förklarades delvis av användningen av olika kalkylverktyg. På grund av detta gjorde inte Trafikanalys någon djupare granskning av kostnadseffektivitet och har inte heller gjort det i årets granskning. Eftersom effektbedömningarna verkar ha förbättrats i detta avseende finns det sannolikt möjlighet för Trafikanalys att utveckla sammanställningen av kostnadseffektivitet vid kommande års granskningar.

I föregående års granskning saknade samtliga elva granskade effektbedömningarna angivelse om objektens bidrag till regionala och/eller lokala mål, vilket Trafikanalys ansåg vara anmärkningsvärt. Nu bedöms 4 av 11 granskade objekt ge bidrag till regionala mål som exempelvis lägre utsläpp, ökad tillgänglighet, regionförstoring och befolkningsutveckling.

Information om målkonflikter lämnas i 7 av 11 granskade effektbedömningar. Likt tidigare års granskningar tycks merparten av de målkonflikter som tas upp innebära att ökad tillgänglighet och högre trafiksäkerhet ställs mot negativ inverkan på klimat och landskap. Detta är fallet för de fem objekt som ingår i E20-paketet för Västra Götaland. För *Sundsvall hamn*, *Tunadalsspåret*, *Malandstriangeln m.m.* är beskrivningen lite mer nyanserad, men huvudkonflikterna gäller ökad tillgänglighet mot intrång i landskapsmiljö. En bättre beskrivning av möjliga målkonflikter lämnas i effektbedömningen för *E16 Dala-Järna-Vansbro* där även konflikter mellan regionala och nationella mål tas upp. Generellt sett är målkonflikterna schablonmässigt beskrivna.

Om process, bilagor och referenser

En förbättring i nuvarande version av effektbedömningar är att kapitlet som tidigare innehöll bilagor och referenser nu även innehåller en översikt av handläggningsprocessen.

Trafikanalys anser att Trafikverket bör förbättra hanteringen av referenser.

Trafikanalys genomgång av de elva objekten visar att Trafikverket bör vara tydligare med att ange referenser, löpande hänvisa till referenser samt ange referenserna på ett enhetligt och tydligt sätt i dokumentationen. Det saknas ofta hänvisningar till underlagsmaterial och referenslistorna i de samlade effektbedömningarna är ofta bristfälligt ifyllda och kan sakna

viktiga referenser. Det har också i många fall visat sig svårt att hitta underlagen på Trafikverkets hemsida. Detta är samma slutsats som i föregående års granskning.

En förbättring till denna version av samlad effektbedömning är att informationen om handlägningsprocessen nu tydliggörs i kapitlet som tidigare benämndes Bilagor och referenser. I tidigare effektbedömningar samlades mycket av denna information i sidhuvudet på rapporterna.

4.5 Sammanfattande slutsatser

Trafikanalys anser att intentionen med enhetligt utformade samlade effektbedömningar är bra och att effektbedömningarna, i de flesta fall, ger en god överblick över åtgärdsförslagen. Trafikanalys genomgång visar emellertid, även i årets granskning, att potentialen med mallarna inte utnyttjas fullt ut. Upprättarna lämnar mycket korta eller i vissa fall inga kommentarer alls. Att flertalet kommentarsfält lämnas helt tomma eller lämnas med formuleringen "Ej angett" gör det svårt att tolka delar av informationen i effektbedömningarna. Nedan ges en sammanfattande bedömning av granskningen uppdelat på de bedömningskriterier som även tillämpats vid granskning av nya anläggningskostnadskalkyler. Fokus ligger främst på den samhällsekonomiska analysen.

Kalkylprocess och kalkylmetod

Trafikanalys anser att Trafikverket har en tydlig process och en tydlig metodik för att ta fram trafikprognoser och samhällsekonomiska kalkyler. Däremot kan det finnas behov av att i effektbedömningarna tydliggöra och motivera varför ett visst prognos- och kalkylverktyg tillämpats för ett specifikt objekt. I synnerhet då verktygen avviker från standardverktygen. I vissa fall anges att kalkylen beräknats i Excel eller med Excel i kombination med Bansek. I situationer när effekter beräknats med Contram kan det vara bra att tydliggöra avvägningen mellan en mer rättvisande beräkning av tidsvinster och att flera andra effekter inte blir kvantifierade. Detta har påpekats även vid tidigare granskningar.

Trafikverket har tagit fram riktlinjer för när en samlad effektbedömning ska upprättas och revideras. Det har dock visat sig att dessa rutiner inte följs fullt ut, se nedan. Otydligheterna har också visat sig gälla rutinerna för att revidera anläggningskostnadskalkyler.

Aktualitet

Inför årets byggstartsförslag, som levererades i slutet av februari 2015, rapporterade Trafikverket att 21 objekt hade en ny eller uppdaterad effektbedömning. Övriga samlade effektbedömningar var framtagna inför tidigare års förslag. En första observation är att merparten av de uppdaterade effektbedömningarna har granskats och godkänts mycket senare än vad som stipuleras i Trafikverkets planeringsinstruktion. Flertalet uppdaterade effektbedömningar har inte godkänts för användning förrän februari 2015. Enligt planeringsinstruktionen ska underlagen vara färdiga innan årsskiftet.

Trafikanalys granskning visar att det finns anläggningskostnadskalkyler som inte följer Trafikverkets kalkylprocess och har kalkyler som inte är fullt aktuella inför årets byggstartsförslag. Därmed blir också motsvarande samhällsekonomiska kalkyl inaktuell. Granskningen visar också att det finns samlade effektbedömningar som inte uppdaterats trots

att anläggningskostnadskalkylen har justerats. I alla fall inte i tid för Trafikverkets byggstartsförslag.

En förbättring jämfört med tidigare är att en större andel av de granskade effektbedömningarna nu innehåller kalkyldatum för och hänvisning till den anläggningskostnadskalkyl som används. Flera uppdaterade effektbedömningar saknar fortfarande tydliga hänvisningar, men det är ett steg i rätt riktning. Samtliga granskade effektbedömningar har en anläggningskostnad som stämmer med angivelsen i byggstartsförslaget.

Ägarskap samt gransknings- och attestprocedur

Trafikverket har tagit fram en tydlig gransknings- och attestprocedur för de samlade effektbedömningarna vilken bedöms fungera bra. I linje med tidigare granskningsomgångar tycks dock koordinering och ägarskap vara ottydligt då det förekommer fall där anläggningskostnadskalkylen har uppdaterats men inte den samlade effektbedömningen. Rutinerna kring när en samlad effektbedömning ska tas fram och vem som ansvarar för att det blir gjort tycks ännu inte fullt ut etablerade i Trafikverkets organisation.

Underbyggda och dokumenterade antaganden och beräkningar/bedömningar

I de samlade effektbedömningarna ges bra beskrivningar av de grundförutsättningar som de samhällsekonomiska kalkylerna baseras på. Det har dessutom skett förbättringar i beskrivningar av nuläge, brister och åtgärdsförslag. Hänvisningar till underliggande dokumentation för beräkningar och bedömningar är emellertid många gånger bristfällig. I synnerhet är det viktigt att det framgår om det har gjorts särskilda antaganden. Generellt sett ges också få kommentarer kring resultat och bedömningar trots att Trafikverket enligt sina instruktioner önskar att det ska framgå. I det urval av effektbedömningar som Trafikanalys granskat kan ändå en svag förbättring på den här punkten skönjas. Att information saknas kan i några fall också bero på brister i mallen.

Osäkerheter och risker

Generellt anser Trafikanalys att det är svårt att utifrån de samlade effektbedömningarna läsa sig till objektens osäkerheter och risker. Som nämnts tidigare är effektbedömningarna ofta dåligt kommenterade och många kommentarsfält är tomma. Otydligheten gäller i princip alla steg, från eventuella byggtekniska svårigheter vilket bland annat kan påverka anläggningskostnaden, till osäkerheter i bedömningen av den samhällsekonomiska lönsamheten. De känslighetsanalyser som genomförts kommenteras inte och i något fall saknas analyser som ska genomföras enligt framtagna riktlinjer. Poängen med känslighetsanalyser torde vara att belysa eventuella osäkerheter och då bör resultaten kommenteras utförligt. Vilka slutsatser drar Trafikverkets av gjorda känslighetsanalyser?

Avvikelsehantering

Det framgår inte av de samlade effektbedömningarna huruvida resultaten för vissa objekt är beroende av specifika antaganden. Det kan gälla antaganden som föranleder avvikelser från basprognoser, exempelvis för trafiktillväxt eller överflyttning mellan trafikslag, men också antaganden som görs i kalkylen. Det framgår av Trafikverkets instruktion till upprättarna att det är viktigt att specifika förutsättningar kommenteras. Enligt instruktionen till upprättarna ska det också lämnas hänvisning till eventuell underliggande dokumentation, men även i detta

avseende bedöms effektbedömningarna ha stora brister. Även om upprättaren anser att den samhällsekonomiska kalkylen strikt följer grundversioner av verktyg och indata och att inga korrigeringar gjorts för att anpassa analysen för det specifika objektet, borde detta tydligt framgå i effektbedömningen.

Trafikanalys bedömning av granskade effektbedömningar

Samtliga effektbedömningar utom en har av Trafikanalys bedömts hålla medelgod kvalitet. En effektbedömning som får bra betyg är den för *Gävle hamn, Järnvägsanslutning*. Objektet har flera osäkerheter som gjort att beskrivningar och kommentarer är mer utförliga än i andra effektbedömningar. Osäkerheterna rör trafikprognoserna. Objektet beräknas vara olönsamt, men Gävle hamn har gjort egna trafikprognoser som gör objektet svagt lönsamt. Det har samtidigt visat sig att Gävle hamn eventuellt kommer att flytta nuvarande containerhamn till en annan del av hamninloppet för att kunna ta emot större containerfartyg. Detta försämrar nyttan med föreslagna åtgärder. Även om objektet, enligt byggstartsförslaget, har en plan som vunnit laga kraft gör osäkerheterna att objektet inte uppfyller kraven för att placeras i byggstartperiod 2016-2018.

Ytterligare ett objekt, *Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.*, har så pass stora osäkerheter att det inte uppfyller kraven i direktiven till Trafikverket. Objektet föreslås till förberedelse för byggstart period 2019-2021, men saknar samhällsekonomisk kalkyl. Detta eftersom åtgärderna i objektet inte är preciserade fullt ut. Det anges i effektbedömningen att det finns värdefulla fornlämningar som kommer att påverkas av järnvägsanläggningen och att en arkeologisk utredning måste göras innan utformningen av åtgärderna kan fastställas. Likt observationer i tidigare granskningar gör osäkerheter och avsaknad av kalkyl att beskrivningar som lämnas, i synnerhet för icke prissatta effekter, görs mycket bra.

Noterbart är också att flera granskade objekt bedöms vara samhällsekonomiskt olönsamma. Bortsett från *Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.*, som saknar kalkyl, bedöms 5 av 10 objekt vara olönsamma. Tre av dessa tillhör E20 paketet för Västra Götaland som innehåller en åtgärd som bedöms vara mycket olönsam och en åtgärd som är på gränsen till mycket olönsam.

Övriga kommentarer

Trafikanalys noterar en del förbättringar i effektbedömningarna, men anser fortfarande att det finns stor outnyttjad potential för att höja kvaliteten. Trafikanalys noterar inte heller några skillnader i kvalitet för objekt som föreslås till byggstart år 1-3 jämfört med år 4-6.

Trafikanalys ställer sig fortsatt frågande till hur bra Trafikverkets interna granskningsprocess fungerar. Hur kommer det sig att samlade effektbedömningar godkännts för användning trots att det finns påtagliga brister i transparens och tydlighet? Är Trafikverkets kvalitetssäkring för översiktlig? Möjligen behövs en tidigare kontroll innan underlagen skickas för slutlig kvalitetssäkring och godkännande?

I linje med tidigare års granskningar ser Trafikanalys ett särskilt behov av att förbättra resonemang runt och kommentarer till sammanvägningen av prissatta och icke prissatta effekter. I synnerhet i de fall kalkylen visar att objektet är svagt lönsamt eller svagt olönsamt, det vill säga i de fall de icke prissatta effekterna har stor inverkan på objektets samlade lönsamhetsbedömning.

Trafikanalys har i årets granskning studerat huruvida det i beskrivningen av nuläge, åtgärdsförslag, samhällsekonomisk kalkyl, icke prissatta effekter eller inverkan på

transportpolitiska mål går att hitta information om eventuella anpassningar som gjorts för att reducera objektens negativa effekter. Eftersom den samlade effektbedömningen analyserar ett valt alternativ var det inte oväntat att denna typ av information visade sig vara svår att finna i bedömningarna. Information om detta bör rimligen återfinnas i åtgärdsvalsstudier och förstudier där olika utformningar ska vägas mot varandra. Trafikverket kan möjligen överväga att bereda utrymme för kommentarer om riskbegränsande åtgärder i kommande version av samlade effektbedömningar.

Möjligen borde Trafikverket utveckla bedömningen av effekter på transportpolitiska mål till att innefatta en angivelse av påverkansgrad. En positiv eller negativ effekt skulle exempelvis kunna anges i tre olika nivåer av påverkansgrad. Även bedömningen av icke prissatta effekter skulle kunna utvecklas på liknande sätt.

5 Avslutande kommentarer

Det nya planeringssystemet för transportinfrastruktur syftar till att knyta de ekonomiska delarna av planeringssystemet fastare till den statliga budgetprocessen. Staten vill också skapa större tydlighet när det gäller åtgärders status avseende dess genomförande och öppna för möjligheten till omprioriteringar inom planperioden. Den tidigare ordningen där regeringen fastställde långsiktiga planer ungefär vart fjärde år har därför kompletterats med årliga beslut om åtgärders genomförande. Enligt Planeringspropositionen är motiven för de årliga byggstartsförslagen att skapa bättre möjligheter för successiv omprövning av enskilda åtgärders prioritet baserad på ändamål och kvalitet, i takt med att kunskaper om åtgärdens faktiska förutsättningar och konsekvenser utvecklas och tiden för genomförande närmar sig.⁹³ Trafikanalys anser att det utifrån Trafikverkets förslagsrapport inte går att följa hur olika objekt har utvecklats sedan föregående års förslag. Trafikanalys saknar också en diskussion angående urvalsprocessen.

Inför detta års byggstartsförslag skärptes kraven i regeringens direktiv till Trafikverket. Trafikanalys kan dock inte se att de skärpta kraven nämnvärt har resulterat i ett annat förhållningssätt till byggstartsrapporteringen från Trafikverkets sida. Trafikanalys ser att förbättringar har skett inom vissa områden, men att det fortfarande finns stora brister och att Trafikverket inte lever upp till de krav som regeringens direktiv stipulerar. Byggstartsrapporten spänner över många projekt, varpå mycket information ska hanteras. Trafikverket har valt att göra en översiktlig rapport där relevant information endast återfinns i bilagda tabeller. Trafikanalys finner det problematiskt att det i många fall lämnas allt för lite information som kan förklara objektens status, framsteg eller bakslag som påverkat kostnader eller planläggningsprocess, samt hur det har påverkat Trafikverkets urvalsprocess.

Inför föregående års granskning hade Trafikverket tagit fram flera nya rutiner och arbetssätt, för att anpassa organisationen till den nya planeringsprocessen, vilka då ännu inte hade implementerats fullt ut. Trafikanalys kan konstatera att det fortfarande tycks råda osäkerheter inom Trafikverket beträffande rutiner och arbetssätt. Trafikanalys upplever att det lämnas uppgifter som vid senare tidpunkt revideras, exempelvis gällande kalkylstatus och osäkerhet om vilken kostnad som gäller. Trafikanalys ser ett behov av att alla berörda inför nästa granskning får tydliga besked om vilka mallar, riktlinjer och handledningar som är de gällande. Granskningen och uppföljning försvåras när förutsättningarna är otydliga, vilket även torde gälla internt på Trafikverket.

Trafikverket har tidigare uppgett att man planerar vara i fas i planeringsprocessen till byggstartsförslaget 2016. Med tanke på de brister Trafikanalys har sett vid årets granskning tycks denna målsättning ambitiös.

Trafikverket har tolkat direktiven som att endast nya objekt ska utvärderas mot kraven i direktiven, vilket gjort att oklarheter för andra objekt lämnas utan kommentar. Detta har naturligtvis fått konsekvenser för de slutsatser som Trafikanalys drar av Trafikverkets material och för det sätt som Trafikverket genomför sitt arbete.

⁹³ Prop. 2011/12:118, s. 68.

Referenser

Rapporter, direktiv och avtal

PwC, 2015, Granskning av anläggningskostnadskalkyler

Regeringens proposition Planeringssystem för transportinfrastruktur, prop. 2011/12:118, bet. 2011/12TU13, rskr. 2011/12:257

Regeringsbeslut, Beslut om byggstarter 2015-2017 och förberedelser för byggstart 2018-2020, N2014/5375/TE

Regeringsbeslut, Fastställelse av nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet för perioden 2014-2025, beslut om byggstarter 2014-2016, beslut om förberedelser för byggstarter 2017-2019 samt fastställelse av definitiva ekonomiska ramar för trafikslagsövergripande länsplaner för regional transportinfrastruktur för perioden 2014-2025 (rskr. 2012/13:119), N2014/1779/TE, m.fl.

Regeringsbeslut, Uppdrag att lämna förslag som bör få byggstartas 2016-2018 och objekt som bör få förberedas för byggstart 2019-2021, N2014/5328/TE

Regeringsbeslut, Uppdrag till Trafikverket att lämna förslag till vilka åtgärder som ska byggstartas 2015-2017 och vilka åtgärder som ska förberedas för byggstart 2018-2020, N2013/4801/TE

Trafikanalys, 2013, Kvalitetsgranskning av Trafikverkets förslag till nationell plan för transportsystemet 2014-2025, Rapport 2013:11

Trafikverket, 2012, Transportsystemets behov av kapacitetshöjande åtgärder – förslag på lösningar till år 2025 och utblick mot år 2050

Trafikverket, 2012, Åtgärdsvalsstudier – nytt steg i planeringen av transportlösningar Handledning, 2012:206

Trafikverket, 2013, Avtal avseende genomförande och finansiering av Gävle Hamns direktanslutning från befintligt hamnspår till Bergslagsbanan och Ostkustbanan

Trafikverket, 2013, Förslag till nationell plan för transportsystemet 2014-2025, Remissversion 2013-06-14

Trafikverket, 2013, Förslag till nationell plan för transportsystemet 2014-2025, Underlagsrapport – redovisning av år 1-3 och av år 4-6

Trafikverket, 2014, Förslag till objekt som ska byggstartas år 2015-2017 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2018-2020 (år 4-6)

Trafikverket, 2014, Förtydligande till och genomförandeavtal Projekt E6.20 Söder/Västerleden – Sisjömotet, TRV2014/22177

Trafikverket, 2014, Huvudavtal om medfinansiering av utbyggnad på fem etapper av E20 på sträckan Vårgårda till länsgränsen mot Örebro, TRV 2014/83151

Trafikverket, 2014, Ledtider i planläggnings- och byggskedet – Sammanställning, TDOK 2014:0158, ppt.

Trafikverket, 2014, *Medfinansieringsavtal angående utredning av Göteborg-Borås sträckorna Almedal-Mölnlycke och Bollebygd-Borås*, TRV 2012/91094

Trafikverket, 2014, *Medfinansieringsavtal avseende Uppsala, plankorsningar vis S:t Olofsgatan och S:t Persgatan i Uppsala*, TRV 2010/31608

Trafikverket, 2014, *Medfinansieringsavtal E45 Götaleden*, TRV 2012/71124

Trafikverket, 2014, *Modellanpassade indata- och omvärldsförutsättningar*, 2014-04-01

Trafikverket, 2014, *Planläggning av vägar och järnvägar*, Rapport version 1.0

Trafikverket, 2014, *Rutinbeskrivning, Framtagande och uppdatering av Masterplan för planering av namngivna åtgärder i Nationell plan och Länsplaner*, TDOK 2014:0157

Trafikverket, 2014, *Överenskommelse om E4 projektet samt angivna åtgärder*, TRV 2014/13916

Trafikverket, 2015, *Förslag till objekt som ska byggstartas år 2016-2018 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2019-2021 (år 4-6)*

Trafikverket, *Måttbeskrivning, Antal i tid överenskomna beställningar av bygghandling och produktion enligt Masterplan (namngivna objekt i Nationell plan och Länsplaner) ska vid senast angivet datum uppgå till minst, andel %*, Nummer 126958

Trafikverket, *Måttbeskrivning, Antal i tid överenskomna beställningar av planläggning enligt Masterplan (namngivna objekt i Nationell- och Länsplaner) ska vid senast angivet datum uppgå till minst, andel %*, Nummer 126957

Trafikverket, *Måttbeskrivning, Inlämnade planer för namngivna objekt enligt tidplan, andel*, Nummer 103627

Handlednings-, rutin-, och riktlinjedokument

Trafikverket, TDOK 2011:182 *Anläggningskostnadskalkyler*, version 2-6

Trafikverket, TDOK 2011:184 *Kalkylhandledning väg och bana*, version 1-3

Trafikverket, TDOK 2011:185 *Fullständigt osäkerhetsanalys enligt successivprincipen*, version 1-3

Trafikverket, TDOK 2011:188 *Dokumentation av fastställd kalkyl*, version 1-5

Trafikverket, TDOK 2012:89 *Riktlinje, Samlad effektbedömning (och samhällsekonomiska analyser) - Minimikrav för upprättande*, TRV 2012/13097, 2014-04-01

Trafikverket, TDOK 2011:421 *Beslutsordning för samhällsekonomiskt beslutsunderlag i Trafikverket*

Trafikverket, *Handledning för grov kostnadsbedömning av Vägåtgärder i idéskede inom kapacitetsutredningen* (vers 1.0, 11-11-18)

Elektroniska länkar

<http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Metod-for-samlad-effektbedomning/>

<http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonisk-analys-och-trafikanalys/ASEK---arbetsgruppen-for-samhallsekoniska-kalkyl--och-analysmetoder-inom-transportområdet/>

<http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonisk-analys-och-trafikanalys/Aktuellt-Samhallsekoniska-analyser-och-trafikprognoser-inom-transportradet/201410/Beslut-om-nya-analysforutsattningar-till-1-april-2015/>

<http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonisk-analys-och-trafikanalys/Gallande-forutsattningar-och-indata/>

<http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/planlaggningsprocess/>

<http://www.trafikverket.se/Privat/Projekt/Orebro/Vag-50-AskersundAsbro/>

Mallar

TDOK 2011:191 "Fastställd kalkylsammanställning" samt dess ersättare

TMALL 0166 "Fastställd kalkylsammanställning"

E-post

E-postkorrespondens med Trafikverket, dnr Utr. 2015/15

Genomförda intervjuer i samband med granskning av anläggningskostnadskalkyler

Trafikverket centralt

Lars Eriksson, Verksamhetsutvecklare Kalkyl, 2015-04-08 respektive 2014-04-10

Margareta Husfeldt, Nationell Planering, 2015-04-17

Projektledare och kalkylsamordnare

Murisa Catak, 2015-04-16

Fredrik Emmot, 2015-04-13

Svante Jildenhed, 2015-04-14

Anders Karlsson, 2015-04-16

Lars Königsson, 2015-04-13

Anna Karlsson, 2015-04-15

Maria Nordström, 2015-04-14

Torbjörn Nylander, 2015-04-14

Robert Pettersson, 2015-04-10

Karin Stadler, 2015-04-13

Ulrika Sundgren, 2015-04-13

Anders Westbom, 2015-04-15

Håkan Åberg, 2015-04-13

Bilaga 1 – Begreppsförklaringar

ASEK – Arbetsgruppen för samhällsekonomiska kalkyl- och analysmetoder inom transportområdet är namnet på den myndighetsgemensamma samrådsgrupp som ansvarar för att utveckla de principer för samhällsekonomisk analys och de kalkylvärden som ska tillämpas i transportsektorns samhällsekonomiska analyser. Trafikverket tar beslut om att tillämpa gällande ASEK-rekommendationer.

ASEK 5.1 – De rekommendationer från ASEK som gällde för Trafikverkets rapportering.

Fyrstegsprincipen – Är ett förhållningssätt för planering av förbättringar inom transportinfrastrukturen som innebär att åtgärder ska prövas stegvis

1. Tänk om

Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.

2. Optimera

Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.

3. Bygg om

Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.

4. Bygg nytt

Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.

GKI – Grov kostnadsindikation (GKI) är en kalkylmetod för att beräkna anläggningskostnaden för ett objekt. Metoden används för att få en första indikation om storlek på olika investeringsobjekt och för att få en insikt om osäkerheten. Förfaringssättet är av enklare karaktär med syftet att få en enhetlig dokumentation även för de objekt som inte är långt gångna och därmed väldigt osäkra. Upprättandet utgörs av att fasta- och objektsspecifika förutsättningarna definieras och sedan görs en kostnadsbedömning. Det finns tre olika bedömningsnivåer beroende på hur detaljerat underlaget är. Handledningen föreskriver bl.a. att kostnadsbedömningen inte bör ta längre än "någon timme" givet att antaganden är tydligt beskrivna.⁹⁴

NNK – Nettonuvärdeskvot. Resultat av den samhällsekonomiska kalkylen där de beräknade nyttorna ställs i relation till objektets investeringskostnad. NNK beräknas i generella drag som $(\text{summa nyttor} - \text{investeringskostnad}) / \text{investeringskostnad}$. En kvot över 0 betyder att åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam. En kvot på 0,2 betyder att samhället får tillbaka 1,2 kronor för varje satsad krona.

Objekt – En namngiven investeringsåtgärd med en kostnad över 50 miljoner kronor. Ett objekt kan bestå av flera projekt på Trafikverket.

⁹⁴ Handledning för grov kostnadsbedömning av Vägåtgärder i idéskede inom kapacitetsutredningen (vers 1.0, 11-11-18).

Osäkerhetsanalys enligt successivprincipen – En grupp med olika kompetenser möts för att uppskatta kostnader och osäkerheterna i kostnadsposter för ett objekt. Analysen resulterar i en totalkostnad med ett osäkerhetsspann/standardavvikelse.

Period – Använder Trafikanalys för att benämna var i byggstartplaneringen ett objekt befinner sig, till exempel perioden år 1-3 eller perioden år 4-6.

Planläggningsskede – Använder Trafikanalys för att beskriva var i den fysiska planläggningsprocessen väg- och järnvägsplanen för ett objekt befinner sig i, exempelvis Samrådshandling.

PNO – Prisnivåomräkning, när kostnader för en anläggning räknas om till en annan prisnivå genom att tillämpa ett prisindex, till exempel KPI. Vid upprättandet av en prisnivåomräkning finns en särskilt avsedd mall, "*Fastställd kalkylsammanställning – Prisnivåomräkning*". Den kostnadsbedömning som ska prisnivåomräknas ska i normalfallet vara framtagen och kvalitetssäkrad enligt kalkylprocessen och inte påverkats av några ändringar av förutsättningar eller innehåll.

Samhällsekonomisk analys – Innebär en samlad bedömning av ett objekts samhällsekonomiska lönsamhet baserat på en sammanvägning av de prissatta effekter som beräknats i en samhällsekonomisk kalkyl samt de icke prissatta effekterna som bedömts på annat sätt.

Samhällsekonomisk kalkyl – I en samhällsekonomisk kalkyl beräknas först effekterna av en åtgärd genom att genomföra en trafikprognos där åtgärden ingår (utredningsalternativ, UA) med en trafikprognos där åtgärden inte ingår (jämförelsealternativ, JA). Effekterna räknas sedan om till monetära nyttor genom att tillämpa kalkylvärden. Exempelvis värderas en timmes kortare restid till arbetet med bil till 87 kronor per timme. Nyttorna kan både vara positiva och negativa. Till exempel fås positiva restidsnyttor om åtgärden leder till förkortade restider och negativa utsläppsnyttor om objektet leder till ökade utsläpp. Slutligen beräknas objektet nettonuvärdeskvot (NNK), se NNK.

Samlad effektbedömning – Är ett samlat dokument för ett objekt. Dokumentet innehåller, förutom en bakgrundbeskrivning av de ingående åtgärderna, tre oviktade beslutsperspektiv; en samhällsekonomisk analys, en fördelningsanalys samt en transportpolitisk målanalys för åtgärden.

Skede – Använder Trafikanalys för att beskriva var i den fysiska planläggningsprocessen väg- och järnvägsplanen för ett objekt befinner sig i, till exempel Samrådshandling.

Trafikprognos – En framtidsprognos för hur mycket trafik som kommer att ske på respektive trafikslag och väg- och järnvägsliknar. Indata till en trafikprognos är bland annat socioekonomiska faktorer per område såsom körkortsinnehav, bilinnehav, inkomst, åldersfördelning, var det finns bostäder och arbetsplatser, omvärldsfaktorer såsom kostnader för att köra bil och att åka kollektivt, ekonomisk utveckling samt utbud av vägar och kollektivtrafik.

Typfall – Typfall är ett begrepp som används inom den fysiska planläggningsprocessen. Trafikverket har kategoriserat objekt i fem olika typfall beroende på om länsstyrelsen bedömer att projektet har betydande miljöpåverkan, om tillåtlighetsprövning behövs eller om alternativa lokaliseringar behöver utvärderas. Typfall 1 är det enklaste fallet och för dessa objekt krävs inte någon väg- eller järnvägsplan då förändringar sker i befintlig anläggning. Typfall 5 avser de mest komplicerade objekten där olika lokaliserings- och utformningsalternativ föreligger, objektet ska tillåtlighetsprövas och kräver en miljökonsekvensbeskrivning då länsstyrelsen bedömer att de innebär betydande miljöpåverkan.

Bilaga 2 – Åtgärder föreslagna till byggstart 2016-2018

I tabellen nedan listas de 43 objekt som föreslås till byggstart 2016-2018 (år 1-3).

Fetmarkerade objekt är objekt som med Trafikverkets förslag innebär att byter period från förberedelse för byggstart år 4-6 till förslag till byggstart år 1-3.

Objektnamn enligt Trafikverkets förslag 2015	Kalkylmetod enligt Trafikverkets förslag 2015	Har objektet en ny anläggningsskalkyl jämfört med föregående byggstartsförslag?	Prognos väg/järnvägsplan i Trafikverkets förslag 2015	Förändring av prognos jämfört med föregående års förslag [år]	Har objektet en samlad effektbedömning i förslaget?	Är den samlade effektbedömningen ny eller justerad sedan föregående byggstartsförslag?	NNK huvudanalys (Källa: SEB:arna)	Samhälls-ekonomisk lönsamhet (sammanvägd) (Källa: SEB:arna)
Sälens flygplats, statligt investeringsbidrag till landningsbana		Nej			Nej			
RV70 Trafikplats Smedjebacksvägen	NY	Nej	2016	1	Ja	Justerad	2,09	Lönsam
E16 Dala-Järna-Vansbro ⁵	NY ¹	Ja	2016	0	Ja	Justerad	1,15	Lönsam
RV70 Smedjebacksvägen-Gyllehemsvägen	NY	Nej	2015	0	Ja	Justerad	0,51	Lönsam
Rv50 genom Ludvika, Bergslagsdialogen ⁵	GKI	Nej	2018	2	Ja*			Osäker
RV 56 Valsjön-Trafikplats Mackmyra	PNO	Nej	2018	1	Ja*		0,55	Lönsam
E4 Kongberget-Gnarp ⁵	NY	Nej	2018	2	Ja		0,43	Lönsam
Kilafors-Holmsveden, Kapacitetsåtgärder	NY	Nej	2015	0	Ja		0,75	Lönsam

Objektnamn enligt Trafikverkets förslag 2015	Kalkylmetod enligt Trafikverkets förslag 2015	Har objektet en ny anläggning gskostnaskalkyl jämfört med föregående byggstartsförslag?	Prognos väg/järnvägsplan i Trafikverkets förslag 2015	Förändring av prognos jämfört med föregående års förslag [år]	Har objektet en samlad effektbedömning i förslaget?	Är den samlade effektbedömningen ny eller justerad sedan föregående byggstartsförslag?	NNK huvudanalys (Källa: SEB:arna)	Samhälls-ekonomisk lönsamhet (sammanvägd) (Källa: SEB:arna)
Gävle hamn, järnvägsanslutning⁵	NY	Nej	Laga Kraft	-2	Ja*	Justerad⁴	-0,28	Olönsam
RV26 Månseryd-Mullsjö	PNO	Nej	2017	1	Ja		1,75	Lönsam
RV40 Nässjö- Eksjö	PNO	Nej	2017	1	Ja		1,28	Lönsam
Falköping -Sandhem-Nässjö hastighetsanpassning 160 km/tim och ökad kapacitet	NY	Nej	Krävs ej		Ja	Justerad	2,09	Lönsam
Skruv, mötesstation	NY	Ja	2016	1	Ja		1,87	Lönsam
E4 Ljungby-Toftanäs	NY	Ja	2016	1	Ja		0,11	Lönsam
Luleå-Riksgränsen-(Narvik) införande av ERTMS	Budget	Nej	Krävs ej		Nej			
E10 Avakko-Lappeasund ⁵	Bearbet	Nej	2018	2	Nej			
Flackarp- Arlöv, utbyggnad till flerspår	PNO	Nej	2017	2	Ja*		2,09	Lönsam
Åstorp-Hässleholm, 160 km/tim ⁵	PNO	Nej	Krävs ej		Ja		2,18	Lönsam
Malmö-Ystad, mötesstationer ⁵	GKI	Nej	2016	1	Ja*		3,53	Lönsam

Objektnamn enligt Trafikverkets förslag 2015	Kalkylmetod enligt Trafikverkets förslag 2015	Har objektet en ny anläggning gskostnaskalkyl jämfört med föregående byggstartsförslag?	Prognos väg/järnvägsplan i Trafikverkets förslag 2015	Förändring av prognos jämfört med föregående års förslag [år]	Har objektet en samlad effektbedömning i förslaget?	Är den samlade effektbedömningen ny eller justerad sedan föregående byggstartsförslag?	NNK huvudanalys (Källa: SEB:arna)	Samhälls-ekonomisk lönsamhet (sammanvägd) (Källa: SEB:arna)
E6 Trafikplats Flädie (Lund-Flädie)	PNO	Nej	Laga Kraft	-1	Ja*		3,38	Lönsam
E22 Trafikplats Ideon ⁵	NY ¹	Ja	2017	0	Ja*	Justerad	5,9 (enbart baserat på resttidseffekter)	Lönsam
E22 Hurva-Vä etapp Linderöd-Vä; Sätaröd-Vä och förbi Linderöd	PNO	Nej	Laga Kraft	0	Ja*, etapp Linderöd-Vä		0,57	Osäker
E18 Danderyd-Arninge ⁵	PNO	Nej	2017	1	Ja		-	Bedömnings ej möjlig
E4/E20 Essingeleden-Södra Länken ⁵	PNO	Nej	2015	-2	Ja*		0,76	Lönsam
E18 Trafikplats Kockbacka	NY	Nej ²	2015	0	Ja*		1,01	Lönsam
E18 Norrtälje Kapellskär	NY	Nej	2015	0	Ja		0,92	Lönsam
E18 Statlig följdinvestering, Arninge hållplats	NY	Ja	2016	1	Ja*		-	Bedömnings ej möjlig
Södertälje sluss, Mälaren	Bearbet	Nej			Nej			
Uppsala plankorsningar	NY	Nej	Krävs ej		Ja*		0,22	Lönsam
Kil-Laxå, mötesstationer ⁵	NY	Nej	2016	1	Ja		0,82	Lönsam

Objektnamn enligt Trafikverkets förslag 2015	Kalkylmetod enligt Trafikverkets förslag 2015	Har objektet en ny anläggning med gskostna jämfört med föregående byggstartsförslag?	Prognos väg/järnvägsplan i Trafikverkets förslag 2015	Förändring av prognos jämfört med föregående års förslag [år]	Har objektet en samlad effektbedömning i förslaget?	Är den samlade effektbedömningen ny eller justerad sedan föregående byggstartsförslag?	NNK huvudanalys (Källa: SEB:arna)	Samhälls-ekonomisk lönsamhet (sammanvägd) (Källa: SEB:arna)
Bergsåker, triangelspår ⁵	NY	Ja	2019	2	Ja	Justerad	1,31	Lönsam
Dingersjö, Mötesstationer och kapacitetsförstärkning	NY	Ja	2016	0	Ja*	Justerad⁴	0,5	Lönsam
E4 Ullånger-Docksta	NY	Nej	2016	0	Ja	Justerad	-0,08	Osäker
E6.20 Hisingsleden, Södra delen ⁵	PNO	Nej	2017	0	Ja*		2,09	Lönsam
E6.20 Söder/Västerleden, Sisjömotet ⁵	NY	Nej	2016	0	Ja*		1,29	Lönsam
E20 Alingsås-Vårgårda	PNO	Nej	2015	1	Ja*		0,04	Osäker
E20 Förbi Hova	NY	Nej	2016	1	Ja		0,1	Lönsam
E45 Falutorget-Marieholm	NY	Ja ³	2015	1	Nej			
RV 50 Medevi-Brattebro (inkl. Nykyrka) ⁵	NY	Nej ²	2018	2	Ja*	Justerad	2,02	Lönsam
RV 50 Askersund-Åsbro	NY	Ja	2015	0	Ja*			Lönsam
Ostlänken nytt dubbelspår Järna-Linköping ⁵	PNO	Nej	2017	0	Ja*		0,02 Järna-Nyköping	Lönsam

Objektnamn enligt Trafikverkets förslag 2015	Kalkylmetod enligt Trafikverkets förslag 2015	Har objektet en ny anläggning gskostna dskalkyl jämfört med föregående byggstartsförslag?	Prognos väg/järnvägsplan i Trafikverkets förslag 2015	Förändring av prognos jämfört med föregående års förslag [år]	Har objektet en samlad effektbedömning i förslaget?	Är den samlade effektbedömningen ny eller justerad sedan föregående byggstartsförslag?	NNK huvudanalys (Källa: SEB:arna)	Samhälls-ekonomisk lönsamhet (sammanvägd) (Källa: SEB:arna)
E22 Förbi Söderköping ⁵	NY	Nej	2017	2	Ja		1,93	Lönsam
Kollektivtrafik Stockholm, tunnelbaneutbyggnad (Nacka), statlig medfinansiering	Statlig m	Nej			Nej			

1) Kalkylunderlaget är endast en underlagskalkyl, osäkerhetsanalys enligt successivprincipen är inplanerad.

2) Den nya kalkylen är inte officiell.

3) Kalkylen är från 2013 men ingick inte i föregående rapportering.

4) Samlad effektbedömning är justerad, men publicerad efter byggstartsförslaget.

5) Det planeras för en successivanalys enligt Trafikverkets angivna kalkylstatus.

*) Objektnamnet i den samlade effektbedömningen skiljer sig från namnet i förslaget.

Bilaga 3 – Åtgärder föreslagna att förberedas för byggstart 2019-2021

I tabellen nedan listas de 34 objekt som föreslås förberedas för byggstart 2019-2021 (år 4-6). Fetmarkerade objekt är objekt som med Trafikverkets förslag innebär att de skulle gå från att ligga utanför byggstartsperioderna till att förberedas för byggstart.

Objektnamn i Trafikverkets förslag 2015	Kalkylmetod enligt Trafikverkets förslag 2015	Har objektet en ny anläggningskostnad skalkyl jämfört med föregående byggstarts-förslag?	Prognos väg/järnvägsplan i Trafikverkets förslag 2015	Förändring av prognos jämfört med föregående års förslag [år]	Har objektet en samlad effektbedömning i förslaget?	Är den samlade effektbedömningen ny eller justerad sedan föregående byggstartsförslag?	NNK huvudanalys (Källa: SEB:arna)	Samhällsekonomisk lönsamhet (sammanvägd) enligt Trafikverket (Källa: SEB:arna)
ERTMS Korridor B	Budget	Nej	Krävs ej		Nej	-	-	-
E22 Lösen- Jämjö ⁷	PNO	Nej	2018	1	Ja		0,76	Lönsam
E45/RV70 genom Mora steg 1-3 ⁷	GKI	Nej	2017	0	Ja		-	Osäker endast bedömd
Godsstråket Storvik-Frövi, kapacitetspaket 1+2 samt Sandviken-Kungsgården mötesstation ⁷	NY-PNO	Nej	2016	-1	Ja		1,66	Lönsam
Varberg, dubbelspår (tunnel) inklusive resecentrum	PNO	Nej	2018	0	Ja*		-0,35	Olönsam
E45 Förbifart Sveg	PNO	Nej	2018	-1	Ja		1,81	Lönsam
E14 Lockne-Optand/Förbi Brunflo	GKI	Nej	2018		Ja		1,61	Lönsam

RV 40 förbi Eksjö	PNO	Nej	2018	-1	Ja		1,45	Lönsam
E22 Gladhammar- Verkeback	PNO	Nej	2018	-1	Ja		1,49	Lönsam
RV 25 Österleden i Växjö	PNO	Nej	2017	0	Ja	Justerad	1,97	Lönsam
E10 Morjärv-Svartbyn	NY	Ja	2018	3	Nej	-	-	-
E4 Salmis-Haparanda ⁷	PNO	Nej	2017	2	Ja		0,63	Lönsam
Ängelholm-Maria, dubbelspårsutbyggnad (inkl. Romaresväg)	PNO	Nej	2017	0	Ja		0,52	Lönsam
Lund (Högevall) -Flackarp fyrspår	NY	Nej	2018	0	Ja		0,83	Lönsam
E22 Trafikplats Lund S	GKI	Nej	2017	1	Ja	Justerad	3,16 enbart restidseff ekter	Lönsam
E65 Svedala-Böringe	PNO	Nej	2018	1	Ja		2,59	Lönsam
E22 Fjälkinge-Gualöv	PNO ¹	Ja	2018	1	Ja	Justerad	0,33	Lönsam
Hagalund bangårdsombyggnad	GKI	Nej	Krävs ej		Ja		-	Osäker endast bedömd
E4/Lv259 Tvärförbindelsen Södertörn	Bearbet	Nej	2020	2	Nej ⁶	-	-	-
E18 Frescati-Bergshamra- Socksundsbron förbättrad kapacitet och säkerhet	GKI	Nej	2017	-1	Ja		2,58	Lönsam
Regionalt cykelstråk, Täbystråket ⁷	GKI	Nej	2018	0	Ja		1,73	Lönsam

RV 56 Bie-Stora Sundby; Räta linjen ⁷	PNO	Nej	2017	-2	Ja*		1,63	Lönsam
E4 Djäkneboda-Bygdeå ⁷	PNO	Nej	2016	1	Ja		0,45	Lönsam
Sundsvall resecentrum tillgänglighet och plattformar mm ⁷	NY	Nej	?		Ja*		-0,67	Osäker
Sundsvall resecentrum statlig medfinansiering	Statlig m	Nej			Ja*		-0,67	Osäker
Sundsvall hamn, Tundalsspåret Malandstriangeln mm ⁷	NY ²	Ja	2018	1	Ja	Justerad	-	Bedömning ej möjlig
Sundsvall, E14 Sundsvall- Blåberget ⁷	Bearbet ³	Ja	2018	0	Nej ⁶	-	-	-
RV 56 Kvicksund- Västjädra	PNO ⁴	Ja	2016	0	Ja		1,59	Lönsam
Olskroken, Planskildhet	NY	Nej	2017	0	Ja*		-0,12	Osäker
Göteborg-Borås nytt dubbelspår via Landvetter flygplats (deletapp Mölnlycke-Bollebygd)	GKI	Nej	2018	0	Ja*		-0,55	Olönsam
E20 Genom Alingsås	PNO	Nej ⁵	2018	2	Ja		0,5	Lönsam
E20 paket (Vårgårda- Vara, Förbi Vårgårda, Förbi Skara, Förbi Mariestad och Götene- Mariestad)	Bearbet	Nej	2018, 2019		Nej⁶	-	-	-
Godsstråket Dunsjö- Jakobshyttan- Degerön, dubbelspår ⁷	Bearbet	Nej	2017	-1	Ja		-1,04	Olönsam
Händelö kombiterminal exkl. partiellt dubbelspår	Bearbet	Nej	Laga kraft	0	Ja*		4,51	Lönsam

1) Benämningen kan ifrågasättas eftersom kalkylen även omfattar innehållsförändringar.

2) Borde benämnas PNO enligt Trafikverket.

3) Ska vara GKI enligt Trafikverket.

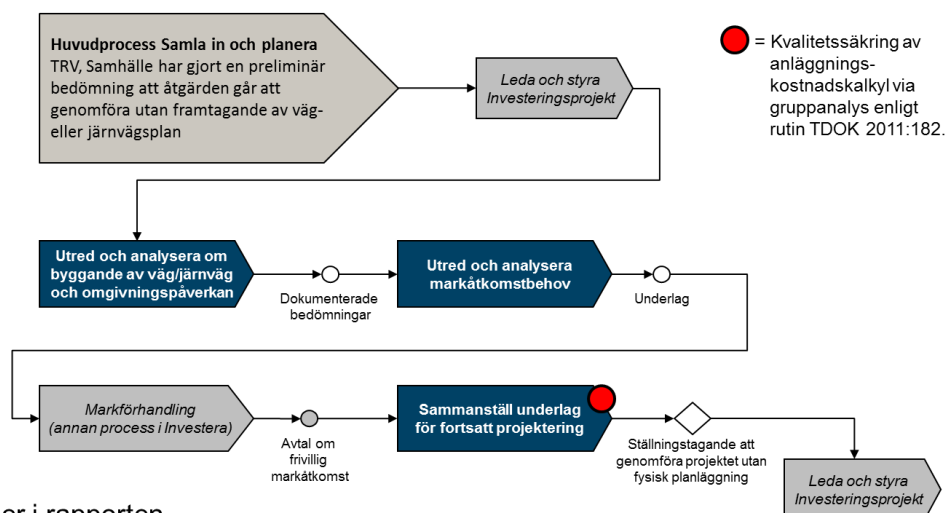
- 4) Borde ha en benämning som "övrigt" då en ny kostnadsbedömning har tagits fram som skiljer sig från vedertagna metoder.
- 5) Den nya kalkylen är inte officiell.
- 6) Ny eller justerad samlad effektbedömning finns numera.
- 7) Det planeras för en successivanalys enligt Trafikverkets angivna kalkylstatus.
- *) Objektnamnet i den samlade effektbedömningen skiljer sig från namnet i förslaget.

Bilaga 4 – Kvalitetssäkring av anläggningskostnadskalkyler per typfall

Nedan följer ett utdrag ur Trafikverkets rutinbeskrivning TDOK 2011:182 "Anläggningskostnadskalkyler". Bilderna visar minimikravet för genomförande av osäkerhetsanalys eller kalkylgranskning per typfall i planläggningsprocessen.

Utan formell plan (typfall 1)

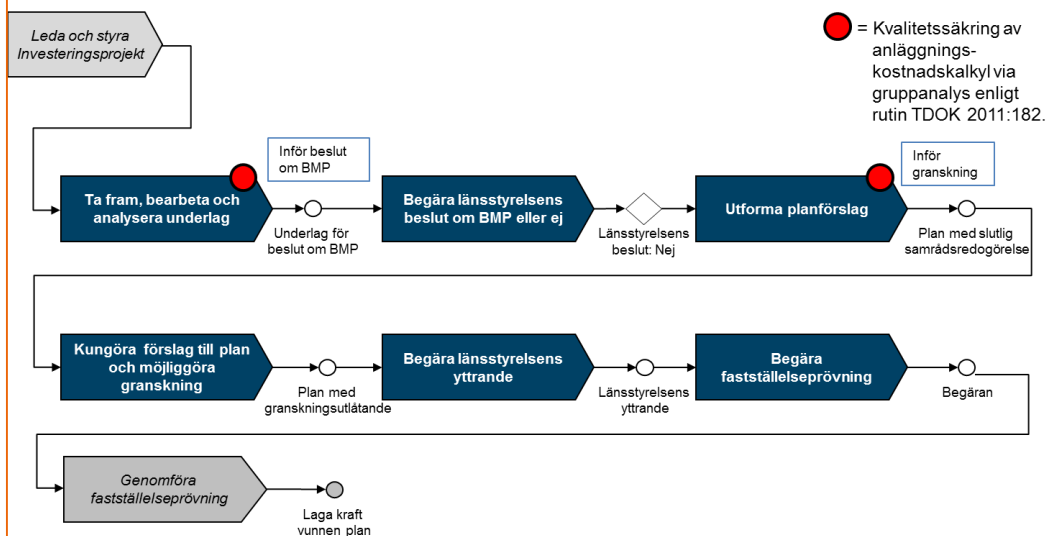
Små åtgärder på en befintlig anläggning som endast medför marginell ytterligare påverkan på omgivningen och där mark kan tas i anspråk med frivillighet



Läs mer i rapporten
"Planläggning av vägar och järnvägar", kap 3.11

Inte betydande miljöpåverkan (Typfall 2)

Projekt som av länsstyrelsen inte bedöms ha en betydande miljöpåverkan (ingen MKB krävs, inga lokaliseringalternativ)

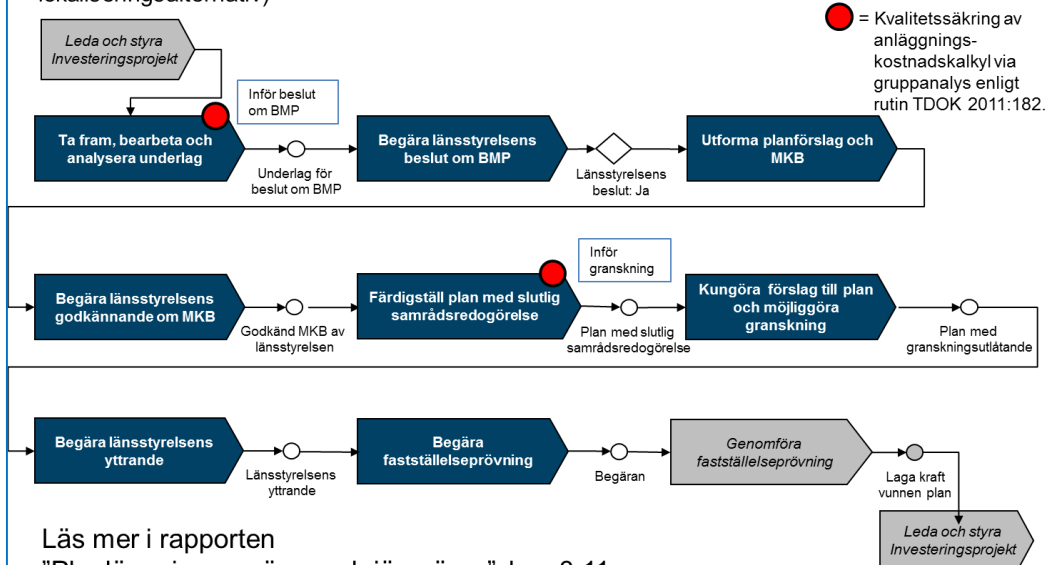


Läs mer i rapporten

"Planläggning av vägar och järnvägar", kap 3.11

Betydande miljöpåverkan (Typfall 3)

Projekt som av länsstyrelsen bedömts innebära betydande miljöpåverkan (MKB krävs, inga lokaliseringalternativ)

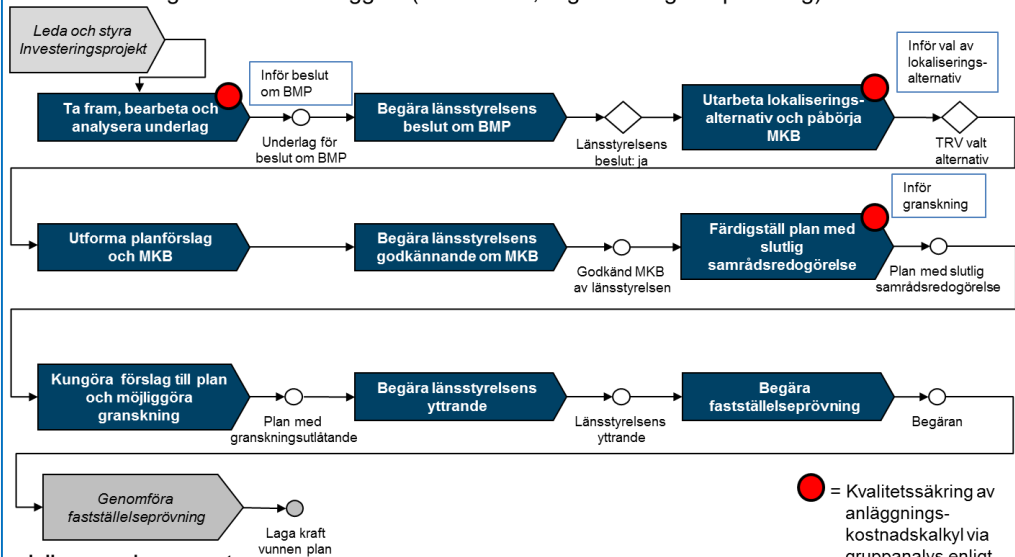


Läs mer i rapporten

"Planläggning av vägar och järnvägar", kap 3.11

Alternativa lokaliseringar (Typfall 4)

Projekt som av länsstyrelsen bedömts innebära betydande miljöpåverkan. Olika lokaliserings- och utformningsalternativ föreligger. (MKB krävs, ingen tillåtlighetsprövning)

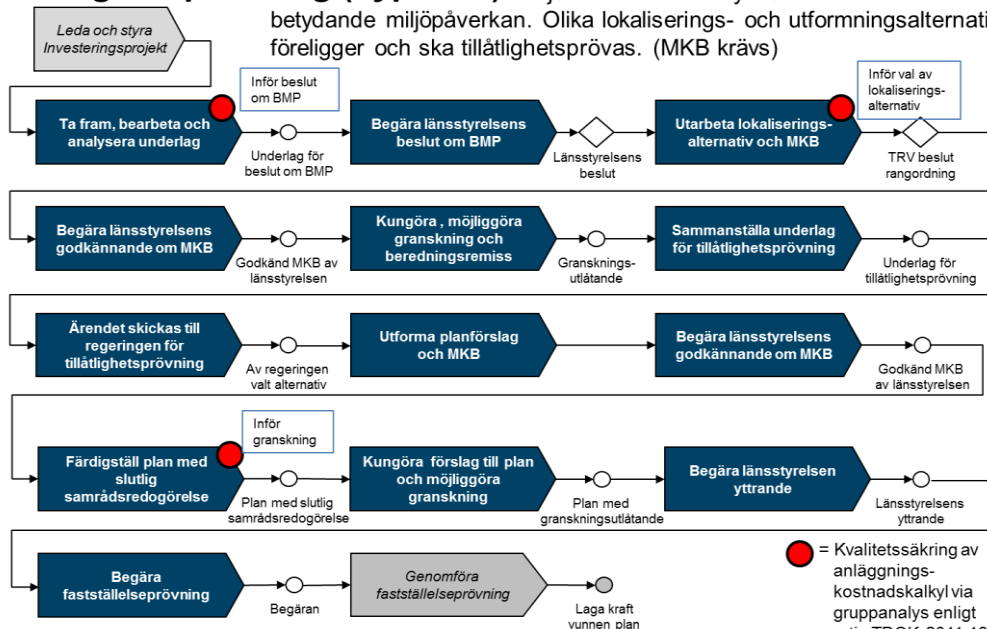


Läs mer i rapporten

"Planläggning av vägar och järnvägar", kap 3.11

Tillåtlighetsprövning (Typfall 5)

Projekt som av länsstyrelsen bedömts innebära betydande miljöpåverkan. Olika lokaliserings- och utformningsalternativ föreligger och ska tillåtlighetsprövas. (MKB krävs)



Läs mer i rapporten "Planläggning av vägar och järnvägar", kap 3.11

Bilaga 5 – Utvalda objekt för granskning av anläggningskostnadskalkyler

Tabell A Objekt utvalda för granskning av anläggningskostnadskalkyler

Objekt	Period i Trafikverkets förslag 2015	Kalkylmetod enligt Trafikverkets förslag 2015	Urval för granskning avseende process och direktiv	Urval för granskning av ny kostnadskalkyl	Urval för analys förändring osäkerhet
Dingersjö, mötesstationer och kapacitetsförstärkning	1-3	NY	Från 4-6 till 1-3, samt större kostnadsförändring	Ja	Ja
Gävle hamn, järnvägsanslutning	1-3	NY	Från 4-6 till 1-3		
Falköping -Sandhem-Nässjö hastighetsanpassning 160 och kapacitet	1-3	NY	Från 4-6 till 1-3		
Luleå-Riksgränsen-(Narvik) införande av ERTMS	1-3	Budget	Från 4-6 till 1-3		
E4 Ullånger-Docksta	1-3	NY	Från 4-6 till 1-3		
E14 Lockne-Optand/förbi Brunflo	4-6	GKI	"Utanför" till 4-6		
E20 paket (Vårgårda-Vara, förbi Vårgårda, Förbi Skara, förbi Mariestad och Götene-Mariestad)	4-6	Bearbet	"Utanför" till 4-6		
RV70 Trafikplats Smedjebacksvägen ^{1,2}	1-3	NY	Större kostnadsförändring		
E16 Dala-Järna-Vansbro ¹	1-3	NY ⁴	Större kostnadsförändring	Ja, men endast en underlagskalkyl	
Skruv, mötesstation	1-3	NY	Större kostnadsförändring	Ja	
E4 Ljungby-Toftanäs	1-3	NY	Större kostnadsförändring	Ja	Ja
E18 Norrtälje Kapellskär ³	1-3	NY	Större kostnadsförändring		
E10 Morjärv-Svartbyn	4-6	NY	Större kostnadsförändring	Ja	Ja

<i>Objekt</i>	<i>Period i Trafikverke ts förslag 2015</i>	<i>Kalkylmetod enligt. Trafikverkets förslag 2015</i>	<i>Urval för granskning avseende process och direktiv</i>	<i>Urval för granskning av ny kostnadskalkyl</i>	<i>Urval för analys förändring osäkerhet</i>
Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.	4-6	NY ⁴	Större kostnadsförändring	Ja, dock en PNO och inte en "Ny" som TrV uppger	
RV 56 Kvicksund- Västjädra	4-6	PNO ⁴	Större kostnadsförändring	Ja, dock annat underlag än en PNO	
E18 statlig följdinvestering, Arninge hållplats ¹	1-3	NY		Ja	Ja
Bergsåker, triangelspår ¹	1-3	NY		Ja	Ja
E45 Falutorget- Marieholm	1-3	NY		Ja, kalkylen är från 2013 men ingick inte i föregående rapportering	Ja
RV 50 Askersund- Åsbro ¹	1-3	NY		Ja	Ja

1) Ingick i Trafikanalys processgranskning av anläggningskostnadskalkyler 2014

2) Stod även med som objekt med kostnadsförändring i Trafikverkets redovisning 2014

3) Någon ny kalkyl har inte tagits fram för objektet utan den kostnadsförändring som aviserats baseras på den kalkyl som fanns tillgänglig vid byggstartsförslaget 2014. Jämfört med årets redovisning hade Trafikverket 2014 inte samma tydliga gränser för när ett objekt anses ha större kostnadsförändringar. Det är anledningen till varför objektet nu lyfts fram som en större kostnadsförändring trots att det är samma kalkylunderlag som tidigare.

4) Erhållet kalkylunderlag stämmer inte överens med den kalkyluppgift Trafikverket har angett.

Bilaga 6 – Trafikverkets interna granskning

Nedan presenteras en sammanfattning av den granskning Trafikverket själva har genomfört av de objekt som omfattades av Trafikanalys anläggningskostnads kalkylgranskning 2014. Objektet avser de objekt som år 2014 föreslogs byta period från förberedelse för byggstart år 4-6 till förslag till byggstart år 1-3. Status för aktuell kalkyl bedöms efter följande kriterier:

Grönt ljus – inga fler kvalitetssäkringar genom osäkerhetsanalys återstår

Gult ljus – en kvalitetssäkring genom osäkerhetsanalys återstår

Rött ljus – en gammal kalkyl och någon kvalitetssäkring genom osäkerhetsanalys har inte genomförts i processen.

Den vita symbolen indikerar att objektet inte kräver någon väg- eller järnvägsplan.

Överstrukna objekt betraktas numera av Trafikverket som pågående.

	Plantyp	Efterlevnad process	Status aktuell kalkyl	Kommentar
E22 Linderöd etc	5	✓	●	
Rv 70 Enköping-Simt				
Rv70 Tpl Smedjebo	2	✓	●	
Rv70 Smedjebo-Gyllebo	2	✓	●	
E18 Arninge Hpl	3	✓	●	
E6 Tpl Flädie	4	✓	●	
Rv50 Askersund-Åsbro	2	✓	●	
E22 Förbi Söderköping	4	✓	●	
Rv 50 gnm Ludvika	1 el 2	●	●	Planläggningsprocess precis påbörjad
Rv50 Medevi-Brattebro	4	✓	●	
E6.20 Söder/Västerleden	2	✓	●	
E16 Dala-Järna-Vansbro	3	✓	●	
Rv 40 Nässjö-Eksjö	3	✓	●	
E18 Danderyd-Arninge	3	✓	●	
Ostlänken	5	✓	●	
Bergsåker triangelspår	2/3	✓	●	
E6.20 Hisingsleden	3	✓	●	
E4/E20 Essinge, S Länk	*	✓	●	Kalkyl från 2008
Uppsala plankorsn.	1	●	●	
Sthlm-C-Sthlm-S				
Åstorp-H-holm	1	●	●	

Figur A Trafikverkets sammanfattande uppföljning av processefterlevnad och kalkylstatus för de 21 objekt som granskades av Trafikanalys 2014. Källa: Trafikverket. Trafikanalys har bearbetat bilden.



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 den 1 april 2010 och har huvudkontor i Stockholm samt kontor i Östersund.