

Granskning av Trafikverkets byggstartsförslag år 2014

**Rapport
2014:9**

**Granskning av Trafikverkets
byggstartsförslag år 2014**

**Rapport
2014:9**

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: 2014-11-06

Förord

Trafikanalys har kvalitetsgranskat och analyserat beslutsunderlag för de åtgärder i den nationella planen Trafikverket föreslår ska byggstarta 2015-2017 (år 1-3) och föreslår förberedas för byggstart 2018-2020 (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), Johannes Berg, Kjell Jansson, Magnus Johansson och Anders Ljungberg.

Capgemini Consulting har på konsultbasis bistått i granskningen av anläggningskostnadskalkyler.

Stockholm i november 2014

Brita Saxton

Generaldirektör

Innehåll

Förord.....	3
Sammanfattning	7
Summary.....	11
1 Inledning.....	15
1.1 Bakgrund.....	15
1.2 Metod	18
1.3 Avgränsningar	20
1.4 Läsanvisning	21
2 Övergripande om förslaget	23
2.1 Objekt i respektive period.....	23
2.2 Placering av objekt.....	24
2.3 Om planeringsmognad	25
2.4 Omfattning av åtgärdsvalsstudier.....	26
3 Kvalitetsgranskning av anläggningskostnadskalkyler.....	29
3.1 Metod	29
3.2 Tillämpade kalkylmetoder	31
3.3 Genomlysning av objekt som föreslås flyttas från år 4-6 till år 1-3	34
3.4 Granskning av nya anläggningskostnadskalkyler	42
3.5 Övriga utmaningar.....	44
4 Kvalitetsgranskning av samlade effektbedömningar	47
4.1 Kort om processen att ta fram en samlad effektbedömning	47
4.2 Omfattning av underlag.....	48
4.3 Underlagens aktualitet	49
4.4 Granskning av nya samlade effektbedömningar.....	50
4.5 Sammanfattande bedömning.....	67
5 Avslutande kommentarer.....	71
5.1 Sammanfattning av granskade objekt.....	71
5.2 Diskussion.....	73
Referenser	75
Bilaga 1 – Begreppsförklaringar	77
Bilaga 2 – Åtgärder föreslagna till byggstart 2015-2017	79
Bilaga 3 – Åtgärder föreslagna att förberedas för byggstart 2018-2020.....	81
Bilaga 4 – Kommentarer till objektens kalkylunderlag för anläggningskostnad	83

Sammanfattning

Bakgrund och metod

Mot bakgrund av det nya planeringssystemet för transportinfrastruktur har Trafikanalys kvalitetsgranskat Trafikverkets 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) vilket Trafikverket redovisade i maj 2014. Granskningen omfattar såväl process som objekt och syftar till att stärka regeringens beslutsunderlag. Bland annat har Trafikanalys studerat processen för när anläggningskostnadskalkyler enligt successivprincipen och samlade effektbedömningar ska upprättas i planläggningsprocessen. Vidare har nya anläggningskostnadskalkyler och samlade effektbedömningar kvalitetsgranskats.

Dialog med tjänstemän på Trafikverket har skett löpande under projektets gång, vidare har fokusintervjuer genomförts angående anläggningskostnadskalkylerna för ett urval av objekt. Den dokumentation av förslaget som fanns tillgänglig vid förslagets publicering, inklusive bakomliggande beslutsmaterial, har utgjort grunden för analysen. Granskningen fokuserar främst på de 21 objekt som föreslås byta period från år 4-6 till år 1-3.

Förslaget och det fysiska planläggningsskedet

Trafikverkets förslag omfattar 47 objekt som föreslås till byggstart år 2015-2017 (år 1-3) varav 21 stycken sedan tidigare är beslutade att förberedas för byggstart 2017-2019. Trafikverket föreslår att 37 objekt ska förberedas för byggstart år 2018-2020 (år 4-6). Av dessa har 15 stycken tidigare legat i perioden år 7-12.

Trafikanalys anser att Trafikverkets redogörelse för hur objekten har placerats i respektive period är tydligare än i föregående års byggstartsförslag. Trafikverket har förklarat att de, förutom på ekonomiskt utrymme, fokuserat på objektens planeringsmognad. Det går inte att se att bidrag till transportpolitisk måluppfyllelse var något som påverkade hur objekten placerades i perioder, men Trafikverket framhåller att de transportpolitiska målen ligger till grund för objektens placering i den nationella planen och därmed ingår i prioriteringskriterierna.¹

I Trafikanalys tidigare granskning av det nationella planförslaget påpekades att det inte var möjligt att bedöma om förslaget var samhällsekonomiskt effektivt, då det bland annat i stor omfattning saknades samhällsekonomiska kalkyler för objekt som valts bort. Vidare kan exempelvis en förändrad utformning av ett objekt och uppdaterad anläggningskostnadskalkyl leda till att ett objekt som tidigare bedömdes vara samhällsekonomiskt lönsamt senare bedömas vara samhällsekonomiskt olönsamt. Det är därför av värde att alltid se över ett objekts bidrag till transportpolitisk måluppfyllelse. Det kan därför finnas anledning till oro för att transportpolitisk måluppfyllelse har för liten betydelse i planeringen.

Trots att Trafikverket fokuserat på planmognad är en tydlig avvikelse från direktivens ambition att endast två objekt av dem som föreslås till byggstart vid tidpunkten för Trafikverkets redovisning hade en väg- eller järnvägsplan som vunnit laga kraft.

¹ 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)*, s. 6

Kvalitetsgranskning av anläggningskostnadskalkyler

En övergripande genomlysning av anläggningskostnadskalkylerna för de 21 objekt som föreslås byta period från år 4-6 till år 1-3 har genomförts. En genomgång av kalkylunderlagen visar att det inte bara finns en stor spridning av totalkostnad, utan också av kalkylrisk bland objekten, vilket belyser den komplexitet och spridning som föreligger. Ett fåtal objekt utgör större delen av den totala standardavvikelsen.

Granskningen visar vidare att det inte går att se att kalkylrisken minskar när planläggningsprocessen fortskrider. Av objekt med ny osäkerhetsanalys, där en tidigare successivkalkyl finns, har kalkylrisken ökat eller är oförändrad.

Generellt har det för det senaste året varit en god efterlevnad av kvalitetssäkring med osäkerhetsanalys enligt planläggningsprocessens krav. Granskningen visar också att cirka hälften av objektens kalkyler bedöms med säkerhet vara aktuella. För ett antal objekt föreligger dock skäl att uppdatera kalkylsammanställning och för ett fåtal objekt har Trafikverket bekräftat att nya kalkyler behövs.

Av de 21 objekten har sex stycken en ny eller uppdaterad anläggningskostnadskalkyl. Granskningen av dessa underlag visar på följande:

- Nya successivkalkyler är utförliga och upprättade enligt handledning och risker och osäkerheter belyses på ett trovärdigt sätt. En kvalitetsförbättring av successivkalkyler i sena skeden kan konstateras jämfört med granskningen år 2013.
- Underlag av kalkyltyp grov kostnadsindikation (GKI) är mindre tillförlitliga än successivkalkyler. Det finns en fortsatt förekomst av anläggningskostnadskalkyler av typen GKI för objekt som föreslås till byggstart (år 1-3), om än i mindre omfattning än i granskningen 2013.
- Det finns en viss förekomst av kalkyluppdateringar i andra mallar än den som bör tillämpas enligt Trafikverkets riktlinjer.

Kvalitetsgranskning av samlade effektbedömningar

Sedan föregående byggstartsrapportering har elva stycken samlade effektbedömningar tagits fram eller justerats. Trafikanalys anser att intentionen med enhetligt utformade samlade effektbedömningar är bra och att de i de flesta fall ger en god överblick över åtgärdsförslagen. Trafikanalys genomgång visar emellertid att potentialen med mallarna inte utnyttjas fullt ut. Upprättarna lämnar mycket korta eller i vissa fall inga kommentarer alls trots att det är efterfrågat enligt mallens instruktioner. Att flertalet kommentarsfält lämnas tomma och att hänvisningar till underliggande dokumentation är bristfällig gör det svårt att tolka delar av informationen i effektbedömningarna. Det gäller exempelvis genomförda känslighetsanalyser.

Trafikanalys bedömer att Trafikverket har en tydlig process och en tydlig kalkylmetod för hur trafikprognoser och samhällsekonomiska kalkyler ska tas fram med riktlinjer enligt ASEK. Trafikverket har också tagit fram tydliga riktlinjer för när en samlad effektbedömning ska upprättas och revideras. Däremot visar granskningen att rutinerna ännu inte nått fullt ut i organisationen. Det finns exempelvis samlade effektbedömningar som inte uppdaterats trots att anläggningskostnadskalkylen har justerats.

Trafikanalys granskning visar inte på några tydliga kvalitetsförbättringar av de samlade effektbedömningarna sedan föregående granskningsomgång. Eventuellt kan det förklaras av att

Trafikverket tillämpat samma prognosförutsättningar som tidigare, vilket medfört att det inte gjorts några större omtag.

Avslutande kommentar

Trafikanalys granskning visar att Trafikverket har tagit fram flera nya rutiner och arbetssätt för att anpassa organisationen till den nya planeringsprocessen. Trafikanalys ser det som positivt och det skapar förutsättningar för bättre kvalitetskontroll och kvalitetsstyrning. Däremot visar granskningen att de nya rutinerna ännu inte nått fullt ut i organisationen och att det finns en förbättringspotential i att följa upp hur processer och riktlinjer tillämpas i praktiken. Trafikverket har under hela Trafikanalys granskningsprocess varit öppna med att det finns brister i arbets-sätt och i dialogen mellan myndigheterna har Trafikverket visat på god probleminsikt.

En uppenbar och viktig brist är att objekten inte kommit så långt i planlägningsprocessen som regeringens direktiv stipulerar. Det är angeläget att Trafikverket kommer i fas med den fysiska planeringen för att planeringsprocessen ska kunna ta den riktning som är avsedd med det nya systemet. Trafikanalys uppfattning är att så länge objekt inte har lagakraftvunna planer kommer underlagen att vara mer osäkra än vad som vore möjligt med mer långt gångna processer. Trafikverket har förklarat att de tillämpar en övergångsperiod och avser att vara i fas med planeringen om två år, det vill säga till det förslag till byggstart som läggs fram 2016.

Vidare är Trafikanalys oroliga för att Trafikverket inte i tillräckligt stor utsträckning tar hänsyn till direktivens skillnad i krav på underlag för objekt som föreslås till byggstart (år 1-3) respektive objekt som föreslås förberedas för byggstart (år 4-6). Ett exempel är att objekt föreslås till byggstart trots att den fysiska planlägningsprocessen inte ens påbörjats.

För Trafikanalys egna fortsatta arbete är det angeläget att fortsatt utveckla former för analys och granskning, bland annat mot bakgrund av de erfarenheter som föreliggande arbete gett.

Trafikanalys kvalitetsgranskning av beslutsunderlag har identifierat ett antal objekt där det finns anledning att överväga åtgärder för att säkerställa ett gott beslutsunderlag. Tabell A visar en sammanfattning av genomlysningen av de 21 objekt som föreslås byta period från år 4-6 till år 1-3. I tabellen visas objektens planläggningstyp, prognos för lagakraftvunnen väg/järnvägs-plan, processefterlevnad med avseende på kvalitetssäkring med osäkerhetsanalys ("Efterlevnad process") samt aktualitet för anläggningskostnadskalkylen ("Status aktuell kalkyl"). Notera att objekt som inte har en aktuell anläggningskostnadskalkyl heller inte kan anses ha en aktuell samhällsekonomisk kalkyl. Sammanställningen återger också anläggningskostnads-kalkyler som inte upprättats i föreskriven mall ("Ej sedvanlig mall"), objekt med hög kostnads-kalkylrisk samt de objekt som ännu inte startat den fysiska planlägningsprocessen ("Ej startad process"). Det har också framkommit att nya kostnadskalkyler är planerade när denna rapport skrivs. Vilka dessa objekt är redovisas också i tabellen ("Ny kalkyl planerad"). Vidare anges de objekt för vilka den samlade effektbedömningen inte har uppdaterats trots att anläggningskostnadskalkylen har justerats ("Ej uppdat. SEB"). Här listas såväl de objekt där revidering uppges pågå, som de objekt där Trafikanalys har funnit brister i uppdateringen. Slutligen finns en kommentarskolumn som ger ytterligare information om ett antal objekt.

Tabell A Tabellens första fem kolumner återger de 21 objektens planläggningstyp, prognos för väg/järnvägsplan, kalkyltyp, processefterlevnad samt kalkylaktualitet. Vidare visar tabellen vilka kalkyler som inte upprättats i sedvanlig mall, vilka som har hög kalkylrisk samt vilka objekt där planläggningsprocess ännu inte startat samt för de objekt där upprättande av ny kalkyl är planerat och de objekt vars samlade effektbedomning (SEB) inte har uppdaterats

Efterlevnad avser 20130501 till 20140501	Plantyp	Progn väg/ järnvägsplan	Kalkyltyp	Efterlevnad process	Status aktuell kalkyl	Ej sedvanlig mall	Hög kalkylrisk	Ej startad process	Ny kalkyl planerad	Ej uppdat. SEB	Kommentar
E22 Linderöd etc ^A	5	2014	PNO	✓	●	✓	✓				Objekt består av två projekt
Rv 70 Enköping-Simt ^B	2	2014	Ny	✓	●						
Rv70 Tpl Smedjebo	2	2015	Ny	✓	●		✓			✓	
Rv70 Smedjebo-Gyllebo	3	2015	Ny	✓	●		✓			✓	
E18 Arninge Hpl	3	2015	Ny	✓	●						
E6 Tpl Flädie ^B	4	2015	PNO	✓	●						Ny kalkyl upprättad sep 2014
Rv50 Askersund-Åsbro	2	2015	PNO	✓	● ^C					✓	
E22 Förbi Söderköping	4	2015	PNO	✓	●	✓			✓		
Rv 50 gnm Ludvika	1 el 2	2016	GKI	●	●	✓		✓		✓	
Rv50 Medevi-Brattebro	4	2016	Ny	✗	●		✓				
E6.20 Söder/Västerleden	2	2016	Ny	●	●	✓		✓		✓	Ny kalkyl ej klar till bygg.rapp.
E16 Dala-Järna-Vansbro	4	2016	PNO	●	●			✓			
Rv 40 Nässjö-Eksjö	3	2016	PNO	✓	●						
E18 Danderyd-Arninge	3	2016	PNO	●	●			✓			
Ostlänken	5	2017	PNO	✗	●		✓		✓		
Bergsåker triangelspår	3	2017	Ny	●	●			✓		✓	Ny kalkyl ej klar till bygg.rapp.
E6.20 Hisingleden	3	2017	PNO	✓	●						
E4/E20 Essinge, S Länk	2	2017	PNO	✓	●						
Uppsala plankorsn.	1	Ej aktuellt	Ny	●	●	✓	✓				
Sthlm C-Sthlm S	1	Ej aktuellt	Ny	●	●		✓				
Åstorp-H-holm	1	Ej aktuellt	PNO	●	●						Saknar SEB

A) Objekt har två delprojekt varav ett vunnit laga kraft; B) Vägplan har vunnit laga kraft; C) Vid denna gransknings publicering har ny successivkalkyl upprättats; D) Planläggningstyp ej fastställt

● Ej aktuellt då planläggningsprocess
ej startad el planläggningstyp är 1

Ej sedvanlig mall: kalkylunderlag till byggstartsrapportering ej upprättat i kalkylsammanställning 'TDOK 2011:191 Fastställt kalkylsammanställning'; Hög kalkylrisk: identifierat i tidigare kapitel; Ej startad process: i inledning till eller ej startad planläggningsprocess; Ny kalkyl planerad: framgår från kontakt med Trafikverket att ny kalkyl är planerad att upprättas

Summary

Background and methodology

Since 2013 Sweden has had a new infrastructure planning process. Each year the government decides which projects in the long term transport plan will start construction during the next three years (years 1-3) and which projects will be prepared for a construction start in years 4-6. Only projects with a construction cost of 50 million SEK (approx. 5 million euros) or higher are involved in this process. One of the objectives is to tie the financial and physical planning processes closer together. Each year the Swedish Transport Administration proposes to the government which projects should start construction in years 1-3 and which should be prepared for construction start in years 4-6. The government places stricter requirements on the basis of decision for projects that are proposed for construction start in years 1-3.

In light of the new infrastructure planning process Transport Analysis has quality reviewed the Transport Administration's May 2014 proposal indicating which projects should start construction in 2015-2017 (years 1-3) and which ones should be prepared for construction start in 2018-2020 (years 4-6). The audit covers both processes and projects and aims to strengthen the government's decision support. Transport Analysis has analysed the process used to determine when construction cost estimates and overall impact assessments are to be carried out within the physical planning process according to guidelines set by the Transport Administration. In addition, new construction cost estimates and overall impact assessments have been quality reviewed.

Dialogue with civil servants at the Transport Administration has been ongoing throughout the review process. Focus interviews have been conducted regarding the construction cost for a selection of projects. The documentation of the proposal that was available at the proposal's publication, including the underlying material on which the proposal was based, has formed the basis for the analysis. The review focuses primarily on the 21 projects proposed to change period from 4-6 years to 1-3 years.

The proposal and the physical planning process

The Administration's proposal includes 47 projects that are proposed to start construction in 2015-2017 (years 1-3), 21 of which have already been slated to be prepared for construction start in 2017-2019. Furthermore, the Transport Administration is proposing that 37 items be prepared for construction start in 2018-2020 (years 4-6).

Transport Analysis believes that the Administration report on how the projects have been placed in each period is clearer than in the previous year's start of construction proposal. The Transport Administration has explained that, in addition to the economic scope, the focus was on how the project planning was progressing. It is not possible to see how projects' anticipated contribution to the Swedish transport policy objectives has affected the prioritization between projects. The Transport Administration emphasizes that the transport policy objectives were a basis for placing the projects in the overall long-term national transport plan, and thus implicitly the objectives were included in the prioritization criteria.

Transport Analysis' earlier review of the national transport plan proposal pointed out that it was not possible to assess whether the proposal was socio-economically efficient when cost-benefit analyses were missing for a large number of projects that were not selected for the plan. Furthermore, a change in a project's design may lead to a different cost estimate and thus a project that was considered socio-economically sound might come to be viewed as socio-economically unviable. Thus it is always valuable to look over a project's contribution to the transport policy objectives. Transport Analysis is concerned that transport policy achievement has too little importance in the planning process.

Although the Transport Administration focused on level of planning progress, a clear deviation from the government's directives is that only two projects of those proposed for construction start have a physical plan that has gained legal force.

Quality control of construction cost estimates

Transport Analysis has done an overall review of the construction cost estimates for the 21 projects that are proposed to change period from years 4-6 to years 1-3. A review of the calculations shows not only that there is a large spread in the total costs, but also in the calculated risks. This highlights the complexity and distribution that exists. A major part of the total standard deviation is attributable to a few projects.

The review also shows that it is not possible to see that the calculated risk decreases as the planning process progresses. For projects with a new uncertainty analysis and where a previous calculation has been made, the risk has increased or remained unchanged.

Generally, for the past year compliance with the quality assurance process has been good, including uncertainty analysis as required by the planning process. The review also shows that about half of the projects' calculations are up to date. For a number of objects, however, there is reason to update the calculations, and for a few projects the Transport Administration has confirmed that new calculations are needed.

Six of the 21 projects have new or updated construction cost estimates. A review of the spreadsheets shows the following:

- New calculations made according to the so-called successive method are detailed and prepared in accordance with the guidelines. Risks and uncertainties are highlighted in a credible way. An improvement in quality of successive calculations in late planning stages can be observed compared with the audit done in 2013.
- Calculations done with the 'rough cost indication' (GKI) method are less reliable than successive calculations. There are still some calculations done by this method for projects that are proposed to start construction in years 1-3, albeit to a lesser extent than in the examination in 2013.
- There are projects for which the calculation updates have not been made in the templates that should be applied according to the Transport Administration's guidelines.

Quality review of overall impact assessments

Eleven overall impact assessments have been made or revised since the Transport Administration presented its previous proposal regarding construction starts.

Transport Analysis believes that the intent of a uniform overall impact assessment per project is good, and in most cases it gives a good overview of the project. However, Traffic Analysis' review shows that the templates are not being used to their full potential. People making the assessments left only very short comments, or in some cases, none at all, although the template instructions request that comments be included. A majority of comment fields are left empty, and references to the underlying documentation are poor. This makes it difficult to interpret some of the information in the impact assessments.

Transport Analysis believes that the Transport Administration has a clear process and calculation method for the traffic forecasts and socio-economic calculations where guidelines are stipulated by ASEK. The Transport Administration has also developed a good process to be followed when preparing or revising an overall impact assessment. In contrast, the review shows that the routines have not yet been fully implemented throughout the organization. E.g. there are cost benefit calculations that have not been updated even though the construction cost estimates have been adjusted.

Transport Analysis' review reveals no clear improvements in quality of the overall impact assessments since the previous audit cycle. Possibly this can be explained by the fact that the Transport Administration applied the same basis of calculation for the traffic forecast as the previous year, which means that no major changes have been made.

Concluding remarks

Transport Analysis' study shows that the Transport Administration has developed several new procedures to adapt the organization to the new planning process. This is positive and Transport Analysis believes it creates opportunities for better quality control and quality management. In contrast, the review shows that the new procedures have not yet been fully implemented throughout the organization. There is a possible improvement in checking that processes and guidelines are applied in practice. Throughout Transport Analysis' review the Transport Administration has been open about shortcomings in its approach, and in the dialogue the Administration demonstrated good insight into the problems.

One shortcoming is the fact that the projects have not come as far in the physical planning process as the government's directive stipulates they should have. It is important that the Transport Administration come in phase with the physical planning process in order to meet the objectives with the new long-term planning process. Transport Analysis' view is that as long as projects do not have plans that have gained legal force, the basis for decisions will be more uncertain than would be the case if the process had gone further. The Transport Administration has declared that they apply a transitional period and intends to be in phase with the planning in two years, i.e. when the proposal for construction start is presented in 2016.

Furthermore, Transport Analysis is worried that the Transport Administration does not sufficiently take into account the difference in the requirements in the directives regarding the basis for projects proposed to start construction in years 1-3 and projects that are proposed to be prepared to start construction in years 4-6. One example is that, for some projects proposed to start construction in years 1-3, the physical planning process has not yet started.

For Transport Analysis' own future work, it is important to continue developing the forms of analysis and review, particularly in light of the experience of this year's review.

1 Inledning

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

1.1 Bakgrund

En ny planeringsprocess

Sverige har från den 1 januari 2013 infört ett nytt planeringssystem för transportinfrastruktur. Systemet beslutades av regering och riksdag 2012.² 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 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), och en del som avser projekt som bedöms kunna byggstarta under de därpå följande tre åren (år 4-6) och ska förberedas för byggstart.³

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.⁴ 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

² Prop. 2011/12:118, bet. 2011/12TU13, rskr. 2011/12:257

³ Prop. 2011/12:118

⁴ Prop. 2011/12:118, s. 68

*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.*⁵

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

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

Tidpunkt	Aktivitet
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

Den senaste planeringsomgången

I juni 2013 lämnade Trafikverket ett förslag till nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet för perioden 2014-2025.⁶ 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 2017-2019.⁷

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 beslutsperspektiv; en samhällsekonomisk analys⁸, 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*.

⁵ Prop. 2011/12:118, s. 73 ff

⁶ Trafikverket, 2013, *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2014-2025*, remissversion 2013-06-14

⁷ Trafikverket, 2013, *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2014-2025*, *Underlagsrapport – redovisning av år 1-3 och av år 4-6*

⁸ 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.

I april 2014 fastställde regeringen en nationell plan och beslutade även om byggstarter 2014-2016 och förberedelser för byggstarter 2017-2019 samt fastställde de definitiva ekonomiska ramarna för trafikslagsövergripande länsplaner för regional transportinfrastruktur för perioden 2014-2025.⁹

I maj 2014 redovisade Trafikverket, på uppdrag av regeringen, förslag till byggstarter respektive förberedelser för byggstarter inför nästkommande årliga beslut, det vill säga för perioden 2015-2017 (år 1-3) respektive för perioden 2018-2020 (år 4-6).¹⁰

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.¹¹

Kraven på planläggningsprocessen beskrivs utifrån fem typfall, så kallade planläggnings-typer.¹² Planläggningstyp 1 är det enklaste fallet och kräver inte någon väg- eller järnvägsplan då förändringar sker i befintlig anläggning. Planläggningstyp 5 gäller för 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 kvalitetssäkring av anläggningskostnadskalkylen göras genom osäkerhetsanalys enligt den så kallade successivprincipen.¹³ Vid dessa tillfällen ska även den samlade effektbedömningen för objektet ses över.¹⁴ Stegen i den fysiska planläggningsprocessen är samrådsunderlag, samrådshandling inför val av alternativ, samrådshandling, granskningshandling och fastställelsehandling. I Figur 1-1 framgår stegen i processen samt vid vilka tidpunkter beslutsunderlagen bör upprättas.

⁹ N2014/1779/TE, m.fl.

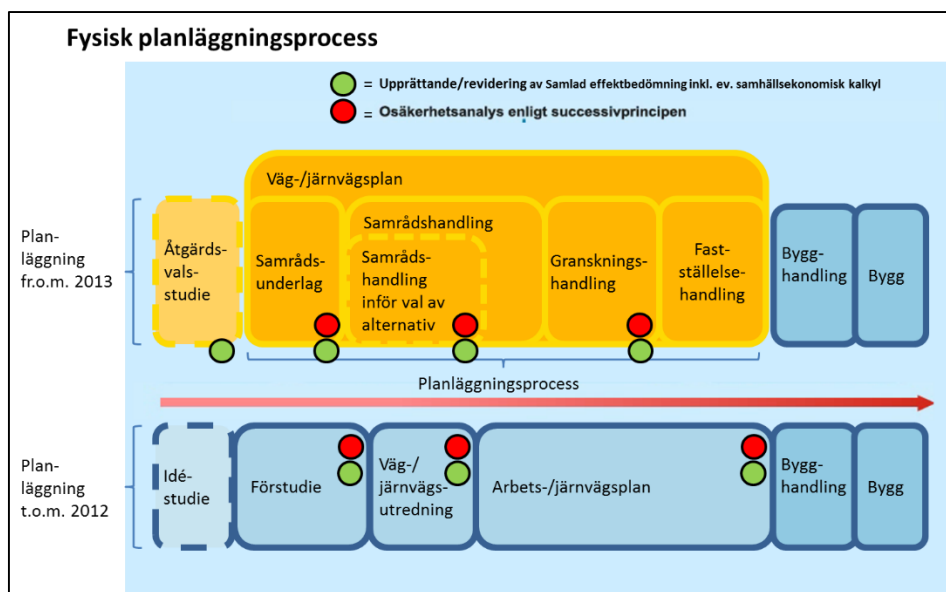
¹⁰ Trafikverket 2014, Rapport *Förslag till objekt som ska byggstartas år 2015-2017 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2018-2020 (år 4-6)*

¹¹ TRVÖK – Trafikverkets övergripande krav för fysisk planläggning av vägar och järnvägar – TDOK 2012:1151

¹² TRVÖK – Trafikverkets övergripande krav för fysisk planläggning av vägar och järnvägar – TDOK 2012:1151

¹³ TDOK 2011:182 – Anläggningskostnadskalkyler – Minimikrav för kalkylering av anläggningskostnader

¹⁴ TDOK 2012:89 – Samlad effektbedömning (och samhällsekonomiska analyser) – Minimikrav för upprättande, TRV 2012/13097



Figur 1-1 Översiktsbild av den fysiska planläggningsprocessen som infördes i januari 2013. Källa Trafikverket, TRV 2012/13097

Kvalitetsgranskning av gällande byggstartförslag

Vid regeringens beslut om nationell plan och byggstarter utgjorde Trafikanalys kvalitetsgranskning ett av flera underlag. Vidare nämns i fastställandebeslutet att 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.¹⁵

Mot denna bakgrund har Trafikanalys granskat Trafikverkets förslag till byggstarter 2015-2017 och förberedelser för byggstart 2018-2020. Granskningen redovisas i föreliggande rapport.

1.2 Metod

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 maj 2014. I viss utsträckning kommenteras även material som Trafikverket tagit fram efter den tidpunkten.

I arbetet har Trafikanalys främst fokuserat på beslutsunderlagen för de namngivna investeringsåtgärder (föresättningsvis kallade för objekt) som föreslås byta period från det senaste fastställda beslutet och framförallt de som föreslås byta från perioden år 4-6 till perioden år 1-3, det vill säga objekt för vilka regeringen föreslås fatta beslut om byggstart.

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

¹⁵ N2014/1779/TE, m.fl., bilaga 2, s. 35

uppenbar frågeställning är om nya underlag har förbättrats avseende de brister som Trafikanalys uppmärksammat i föregående granskning.

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.

Trafikverkets förslag som helhet

I ett inledande skede har Trafikverkets förslag studerats på en övergripande nivå;

- hur många objekt föreslås till respektive period,
- hur många objekt har bytt period och
- Trafikverkets grunder för sitt förslag.

I översynen har även jämförelser gjorts mot Trafikverkets närmast föregående förslag till byggstarter,¹⁶ exempelvis om de objekt som tidigare saknade en samlad effektbedömning nu har en sådan. Dialog mellan Trafikanalys och projektledningen på Trafikverket har skett löpande för att säkerställa tillgången till relevant underlag för beskrivning och analys.

Utveckling av planläggningsskede

Den fysiska planeringen är på sätt och vis den drivande motorn för processen. När den fysiska planläggningsprocessen kommit långt blir osäkerheterna mindre avseende objektets utformning och därmed bör osäkerheten i anläggningskostnaden minska och i förlängningen bör den samhällsekonomiska kalkylen och analysen bli mer säker. Enligt direktiven för byggstartsrapporteringen ska Trafikverket redovisa hur den fysiska planläggningsprocessen utvecklas. I denna del av granskningen har Trafikanalys studerat vilka uppgifter Trafikverket presenterar och om, och i så fall hur, de skiljer sig från föregående redovisning av objektet i fråga. En djupare granskning av planläggningsskedena har även legat till grund för granskning av anläggningskostnadskalkyler och samlade effektbedömningar.



Figur 1-2 Hur planläggningsprocessen bör drivas på övriga processer

¹⁶ Trafikverket 2013, *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2014-2025, Underlagsrapport – redovisning av år 1-3 och av år 4-6*

Anläggningskostnadskalkyler

Vad gäller anläggningskostnadskalkyler har kalkylunderlag för nya eller uppdaterade kostnadsberäkningar som tagits fram efter tidpunkten då Trafikverket lämnade in det nationella planförslaget¹⁷ kvalitetsgranskats. Vidare har Trafikverkets process för uppdatering av kalkylerna analyserats närmare. Som en del i arbetet har strukturerade intervjuer genomförts med företrädare för Trafikverket. Vid granskningen av anläggningskostnadskalkylerna har Trafikanalys haft konsultstöd av Capgemini Consulting. Ytterligare metodbeskrivning ges i kapitel 3. Kapitlet baseras på en underlagsrapport från Capgemini Consulting.¹⁸

Samlade effektbedömningar inklusive samhällsekonomiska kalkyler

I ett inledande skede har Trafikanalys studerat om underlag har tagits fram för samtliga föreslagna objekt. Vidare har de samlade effektbedömningar som är nya sedan föregående byggstartsförslag kvalitetsgranskats utifrån de granskningsmallar Trafikanalys tagit fram. Mallarna är en vidareutveckling av de som användes vid föregående granskningsomgång. Dialog har även skett med Trafikverkets samordnare för de samlade effektbedömningarna i byggstartsrapporteringen samt tjänstemän på enheten för samhällsekonomi och modeller. Ytterligare metodbeskrivning ges i kapitel 4.

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 uppdrag omfattar inte studier eller analyser av beslutsunderlag som rör medfinansiering.

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.

¹⁷ Trafikverket lämnade in förslaget till nationell transportplan den 14 juni 2013

¹⁸ Capgemini Consulting 2014, *Granskning av anläggningskostnadskalkyler – 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)*

1.4 Läsanvisning

I kapitel 2 beskrivs Trafikverkets förslag översiktligt och objektens planeringsmognad diskuteras. Det ger även en överblick och introduktion till de följande kapitlen. I kapitel 3 redogörs 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 begrepps-förklaring 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 kommentarer till analyserade anläggningskostnadskalkyler för objekt som föreslås byta period från år 4-6 till år 1-3.

2 Övergripande om förslaget

Kapitlet ger en överblick av Trafikverkets förslag; hur objekt placerats i de olika perioderna och vilka avvägningar gjorts. En diskussion förs kring Trafikverkets bedömningar och objektens planeringsmognad. Vidare presenteras i vilken omfattning det nyligen genomförts eller pågår åtgärdsvalsstudier för objekt som ingår i Trafikverkets förslag.

2.1 Objekt i respektive period

Trafikverket föreslår 47 objekt till byggstart år 2015-2017 (år 1-3).¹⁹ Av dessa är 25 objekt redan av regeringen beslutade att byggstarta år 2014-2016 och 21 av objekten är av regeringen beslutade att *förberedas* för byggstart. Det vill säga Trafikverkets förslag innebär att dessa objekt nu byter period och föreslås till byggstart år 2015-2017. Ett objekt som föreslås till perioden år 1-3, är det objekt som har det lite svavelosande namnet *Stora helvetet Mittbanan*. Det nämns i regeringens fastställelsebeslut men inte i regeringens lista över objekten i nationell plan. I Trafikverkets förslag ingår det dock i bilagan som listar objekten. Objektet är en reinvestering som finansieras med utvecklingsanslaget.

Det finns tolv objekt som regeringen beslutat om byggstart för år 2014-2016 som inte omnämns i Trafikverkets nya förslag. Samtliga dessa objekt är numera pågående enligt avstämning med Trafikverket.

Trafikverket föreslår att 37 objekt ska förberedas för byggstart år 2018-2020 (år 4-6). Av dessa har 15 stycken flyttats fram från att i ha legat i perioden år 7-12.

Ett objekt, *E 14 Lockne-Optand/Förbi Brunflo*, som regeringen enligt förslag från Trafikverket fattade beslut om att förberedas för byggstart 2017-2019, föreslås nu av Trafikverket flyttas bakåt till perioden år 7-12. Anledningen till det nya förslaget anges vara att

*"Objektet bedöms inte ha kommit tillräckligt långt i planmognaden. Detta sammantaget med stora osäkerheter i omfattning, kostnader och samhällsekonomisk lönsamhet innebär att TRV valt att inte ta med objektet i 4 -6 vid denna rapportering."*²⁰

Trafikanalys anser att det är bra att Trafikverket är tydliga med de brister som upptäckts och att objektet föreslås omplaceras. Samtidigt är det svårt att förstå varför just detta objekt ska flyttas bakåt när det finns andra objekt där utformningen är oklar, som exempelvis *E4/Lv 259 Tvärförbindelsen Södertörn* där det just avslutats en åtgärdsvalsstudie.

I Tabell 2-1 nedan ges en sammanställning av regeringens fastställelsebeslut och Trafikverkets förslag uppdelat per period.

¹⁹ Trafikverket skriver i sitt förslag att det är 48 stycken, men i Trafikverkets tabellbilaga finns endast 47.

²⁰ 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), s. 11

Tabell 2-1 Antal objekt i respektive fas

	Pågående	År 1-3	År 4-6	År 7-12
Antal i regeringens beslut april 2014	54	38* (2014-2016)	44 (2017-2019)	31 (2020-2025)
Antal föreslagna objekt		47 (2015-2017)	37 (2018-2020)	
Varav "nya" objekt	12	21 fr föreg. års 4-6	15 fr föreg. års 7-12	1 från föreg. års 4-6
Av regeringen beslutade		26*	22	

*Här ingår reinvesteringen som benämns *Stora helvetet*

2.2 Placering av objekt

Vid urvalet av åtgärder till respektive period ska Trafikverket enligt direktiven redogöra för vilka bedömningar och avvägningar som gjorts i förhållande till följande kriterier:

- uppfyllelse av de transportpolitiska målen,
- beräknade utgifter i förhållande till ekonomiskt utrymme och
- status för den fysiska planeringen.²¹

I Trafikverkets förslag beskrivs dessa avvägningar och bedömningar på en generell nivå.²²

Trafikanalys anser att denna redovisning är mer tydlig än den Trafikverket gjorde i föregående byggstartsförslag. 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 och bland annat jämfört kvaliteten på underlagen. Det framgår dock inte vilka kriterier Trafikverket lägger i begreppet kvalitet. Trafikverket har förklarat att de har fokuserat på objektens planeringsmognad och det uppstod inget tillfälle då bidrag till transportpolitisk måluppfyllelse var något de tog hänsyn till. Trafikverket förklarar dock att "de transportpolitiska målen ligger till grund för objektens placering i den nationella planen och ingår därmed i det första prioriteringskriteriet".²³

Trafikanalys påpekade i den tidigare granskningen av det nationella planförslaget att det inte var möjligt att bedöma om förslaget var samhällsekonomiskt effektivt, då det bland annat i stor omfattning saknades samhällsekonomiska kalkyler för objekt som valts bort. Vidare kan exempelvis en förändrad utformning av ett objekt och uppdaterad anläggningskostnadskalkyl leda till att ett objekt som tidigare bedömts vara samhällsekonomiska lönsamt senare bedömas vara samhällsekonomiskt olönsamt. Det är därför av värde att alltid se över bidrag

²¹ Regeringsbeslut, 2013-10-17, N2013/4801/TE, bilaga 1 s. 1 och bilaga 2, s. 1

²² 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)*, s. 6

²³ 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)*, s. 6

till transportpolitisk måluppfyllelse. Trafikanalys kan känna en oro för att transportpolitiska mål inte givits den prominens i den samlade processen som regeringens direktiv föreskriver.

2.3 Om planeringsmognad

Enligt direktiven ska Trafikverket redovisa hur den fysiska planläggningsprocessen utvecklas för objekten. Detta gör Trafikverket genom att redovisa prognoser för när objekten väntas ha en plan som vunnit laga kraft.

I förslaget redogör Trafikverket för att det vid rapporteringstillfället är två av objekten med planerad byggstart under perioden 2015-2017 som har en lagakraftvunnen plan. Detta är långt från vad direktiven för objekt som föreslås till byggstart stipulerar;

"Den fysiska planeringen bör vara så långt gången att väg- eller järnvägsplan har vunnit laga kraft för de åtgärder som föreslås".²⁴

Trafikverket har tagit fasta på att det är ett bör-krav och har förklarat att de tillämpar en övergångsperiod och avser att vara i fas med planeringen om två år, det vill säga till det förslag till byggstart som läggs fram 2016. Trafikanalys kan konstatera att Trafikverket ligger långt efter i planläggningen och även om det bara är ett bör-krav så är det rimligt tänka sig att merparten av de objekt som föreslås till byggstart ska ha en plan som vunnit laga kraft. 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 anläggningskostnadskalkyler och samhällsekonomiska kalkyler bli.

Trafikanalys har gjort en jämförelse mellan prognoserna för lagakraftvunnen väg- och järnvägsplan från föregående byggstartsrapportering och det nu gällande förslaget. Det är inte i samtliga fall det går att göra en jämförelse då Trafikverket i föregående rapportering inte presenterade en prognos för objekt som låg i perioden år 7-12 och alla objekt bedöms heller inte kräva en väg- eller järnvägsplan. I de fall det går att göra en analys visar jämförelsen på följande:

- I perioden år 1-3 är det 20 av de 37 objekt där det går att göra en jämförelse som har en ny prognos. I de flesta fall visar den nya prognosen en tidpunkt mellan ett till tre år senare än föregående förslag. I några fall är den nya prognosen för lagakraftvunnen plan ett år tidigare jämfört med föregående förslag. En sammanställning per objekt finns i bilaga 2.
- För perioden år 4-6 har 10 av de 15 objekt som är jämförbara en ny prognos. Även här skiljer sig prognoserna mellan minus ett år till plus tre år. En sammanställning per objekt finns i bilaga 3.

Trafikverket har i dialog med Trafikanalys förklarat att dessa svängningar i prognoserna bedöms bli mindre med tiden. För att få en visuell bild över hur planeringssituationen ser ut för namngivna objekt har Trafikverket tagit fram en ny rutin i form av en "masterplan". Planen tas fram av Trafikverkets regioner i samarbete mellan verksamhetsområdena Investering och Stora projekt och 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

²⁴ Regeringsbeslut, 2013-10-17, N2013/4801/TE, bilaga 1, s. 1

objekten och deras framåtskridande. Planeringsmognaden för objekten diskuteras även vidare i avsnitt 3.3.

2.4 Omfattning av åtgärdsvalsstudier

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.²⁵ Det är en ny arbetsprocess som infördes i större skala år 2012 och det har tagits fram en handledning för hur åtgärdsvalsstudierna ska genomföras.²⁶ Även om det är tänkt att åtgärdsvalsstudier ska föregå en eventuell fysisk planeringsprocess genomförs idag studier även för objekt som föreslås till byggstart respektive föreslås förberedas för byggstart. Detta är anmärkningsvärt och ligger inte i linje med den tänkta processen. Trafikanalys har stämt av med Trafikverket för vilka objekt åtgärdsvalsstudier har genomförts efter det att förslaget till nationell plan lades, och för vilka objekt studier eventuellt pågår. Objekten listas i Tabell 2-2. Trafikanalys avser att årligen följa i vilken omfattning åtgärdsvalsstudier genomförs för objekt som ingår i förslag till byggstart respektive förberedelse till byggstart. Förhoppningen är att omfattningen minskar med åren och att studierna genomförs innan ett objekt föreslås till perioden år 1-3 eller år 4-6. Trafikanalys har endast följt upp om det nyligen genomförts eller pågår åtgärdsvalsstudier för perioderna år 1-3 och år 4-6. Det är möjligt att det kan pågå studier för objekt i perioden år 7-12.

²⁵ Trafikverket, 2013, *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2014-2025*, remissversion 2013-06-14, s.12

²⁶ Trafikverket 2012:206, *Åtgärdsvalsstudier – nytt steg i planeringen av transportlösningar Handledning*

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

3 av 47 objekt som föreslås till byggstart 2015-2017 har en nyligen avslutad eller ännu inte uppstartad men planerad ÅVS	
Flemingsberg fler spår	Ej uppstartad
Skruv, mötesstation, Kronoberg	Avslutad 2014-04-08
Rv 50 genomfart Ludvika, Bergslagsdiagonalen, Dalarna	Avslutad
7 av 37 objekt som föreslås förberedas för byggstart 2018-2020 har en pågående eller en nyligen avslutad ÅVS	
Lund (Högevall)-Flackarp, fyrspår, Skåne	Avslutad 2014-01-24
Tvärförbindelse Södertörn	Avslutad 2014-04-14
E45, rv 70 genom Mora, Dalarna	Avslutad
Rv 25 Österleden i Växjö, Kronoberg	Avslutad
E45 förbifart Sveg, Jämtland	Pågående
E22 trafikplats Lund S, Skåne	Pågående
Kapacitetsåtgärder Skåne*	Pågående

* *Kapacitetsåtgärder i Skåne* är ett objekt som regeringen lade in vid fastställandet av den nationella planen, det är därför inte orimligt att det sker en åtgärdsvalsstudie för detta objekt.

3 Kvalitetsgranskning av anläggningskostnadskalkyler

I kapitlet presenteras den kvalitetsgranskning av anläggningskostnadskalkyler som genomförts. Fokus ligger på de 21 objekt som föreslås byta period från år 4-6 till år 1-3. En övergripande genomlysning redovisas av bland annat kalkylerad risk, planläggningsmognad och efterlevnad av Trafikverkets process för när osäkerhetsanalyser enligt successivprincipen ska genomföras. Vidare presenteras en granskning av de nya anläggningskostnadskalkyler som tagits fram för de 21 objekten. Avslutningsvis ges en redogörelse för utmaningar som identifierats. Kapitlet baseras på en underlagsrapport från Capgemini Consulting.²⁷

3.1 Metod

Granskningen av anläggningskostnadskalkylerna har huvudsakligen skett i tre steg. Inledningsvis har de 21 objekt som föreslås flyttas från perioden år 4-6 till perioden år 1-3 identifierats. Intervjuer har genomförts i syfte att skapa en övergripande bild av Trafikverkets arbete med byggstartsrapporteringen och den fysiska planläggningsprocessen. Vidare har en analys av kalkylunderlag och dokumentation genomförts parallellt med en datainsamling avseende hur objekten ligger till i planläggningsprocessen. Beskrivningen och analysen har sedan legat till grund för de fokusintervjuer som har genomförts där syftet har varit att djupanalysera ett mindre urval av objekt. Granskningen fokuserar på de 21 objekt som föreslås flyttas från perioden år 4-6 till perioden år 1-3 men en analys av tillämpad kalkylmetodik har även genomförts för objekt som föreslås till fasen år 4-6.

En skrivbordsanalys av kalkylunderlag för objekt med en ny kalkyl har gjorts enligt samma metod som tillämpades vid Trafikanalys granskning 2013 vilket möjliggör jämförbarhet. Analysen utgörs av frågor och checkpunkter gällande kalkylens spårbarhet, utförlighet, aktualitet och tillförlitlighet med utgångspunkt i Trafikverkets uppställda handledningar, rutiner och mallar för anläggningskostnadskalkyler.²⁸ I Tabell 3-1 framgår vilka av de 21 objekten som har en ny kalkyl och som därmed ingått i analysen.

En övergripande analys av alla de 21 framflyttade objekten har genomförts i två moment. Det ena momentet har bestått i att undersöka kalkylernas kalkyltyp, totalkostnad, kalkylrisk och datum för upprättande samt eventuell revidering. Det andra momentet har bestått i att kartlägga objektens planläggningstyp och skede i planläggningsprocessen. Datainsamling har genomförts med hjälp av en kontaktperson på Trafikverket.

Som en fördjupning har en analys genomförts av objekt med ny osäkerhetsanalys som även har en successivkalkyl sedan tidigare. Syftet har varit att undersöka om kalkylrisken minskat när en ny osäkerhetsanalys och successivkalkyl upprättats. Har exempelvis riskminimerande

²⁷ Capgemini Consulting 2014, *Granskning av anläggningskostnadskalkyler – 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)*

²⁸ Trafikanalys 2013, *Kvalitetsgranskning av Trafikverkets förslag till nationell plan för transportsystemet 2014-2025*, Rapport 2013:11

åtgärder undersökts så att osäkerheten i analysen har kunnat minska. I Tabell 3-1 framgår vilka objekt som har en ny osäkerhetsanalys och som därmed ingått i analysen.

I syfte att fördjupa analysen har ett antal fokusintervjuer genomförts med Trafikverkets projektledare för ett antal objekt. Här har urvalet bestått av objekt som enligt Trafikverkets förslag har en prognos för lagakraftvunnen plan år 1, det vill säga de objekt som bedöms ligga närmast byggstart. I Tabell 3-1 framgår vilka objekt som var föremål för fokusintervju. Frågorna vid fokusintervjuerna baserades på resultaten från skrivbordsanalysen, den övergripande analysen av kalkylunderlag samt kartläggningen av objektens planläggningstyp och skede.

Fokusintervjuerna syftade till en fördjupad förståelse kring ett antal objekt där kalkylunderlag analyserats, förståelse för hur rutiner för kvalitetssäkring enligt planläggningsprocessen efterlevs och hur det påverkar kalkylens kvalitet, samt att föra en dialog kring eventuella utmaningar och problem med kalkylarbetet.

Intervjuerna har genomförts över telefon. Telefonintervjuer innebär att kvalitén i samtalet inte blir detsamma som vid personliga intervjuer. Det innebär större risk för missförstånd och att information kan gå förlorad på grund av svårigheter att höra bra eller ställa utförliga följdfrågor. För att begränsa sådana problem skickades en frågeguide till respondenten i förväg.

Tabell 3-1 Illustration av urval av objekt. Samtliga objekt ingår i den övergripande analysen. Tabellen visar även urval för fokusintervjuer, skrivbordsanalys samt jämförande analys av osäkerhetsspann i ny och tidigare successivkalkyl. "Ej aktuellt" avser objekt som Trafikverket bedömer inte kräver väg- eller järnvägsplan. Kalkyltyp förklaras närmare under avsnitt 3.2

Objekt	Progn väg/ järnvägsplan	Kalkyltyp enl. förslag	Fokus- intervju	Ny kalkyl	Jfr kalkylrisk
E22 Linderöd etc	2014	PNO	✓		
Rv 70 Enköping-Simt	2014	Ny	✓		
Rv70 Tpl Smedjebo	2015	Ny	✓	✓	✓
Rv70 Smedjebo-Gyllebo	2015	Ny	✓	✓	✓
E18 Arninge Hpl	2015	Ny	✓	✓	✓
E6 Tpl Flädie	2015	PNO	✓		
Rv50 Askersund-Åsbro	2015	Ny*	✓		
E22 Förbi Söderköping	2015	PNO	✓		
Rv 50 gnm Ludvika	2016	GKI		✓	
Rv50 Medevi-Brattebro	2016	Ny			
E6.20 Söder/Västerleden	2016	Ny			
E16 Dala-Järna-Vansbro	2016	PNO			
Rv 40 Nässjö-Eksjö	2016	PNO			
E18 Danderyd-Arninge	2016	PNO			
Ostlänken	2017	PNO			
Bergsåker triangelspår	2017	Ny		✓	
E6.20 Hisingsleden	2017	PNO			
E4/E20 Essinge, S Länk	2017	PNO			
Uppsala plankorsn.	Ej aktuellt	Ny			
Sthlm C-Sthlm S	Ej aktuellt	Ny		✓	
Åstorp-H-holm	Ej aktuellt	PNO			

* Kalkylunderlag 'Ny' enligt förslag, underlag dock av typ PNO. Bekräftat i dialog med Trafikverket att kalkyltyp var felaktigt angivet i byggstartsrapporteringen och bör vara PNO.

3.2 Tillämpade kalkylmetoder

Trafikverket har likt föregående byggstartsförslag använt sig av olika kalkylmetoder för att beräkna respektive objekts anläggningskostnad. Trafikverket redovisar inte vad de olika kalkylbenämningarna i förslagets bilagor står för men Trafikverket har förklarat att de benämningar som användes tidigare²⁹ även gäller denna gång. Här följer en kort redogörelse för vilka olika metoder som tillämpats.

Successivprincipen – Successivprincipen är den mest avancerade metod Trafikverket tillämpar. Metoden består av flera moment och inleds bland annat med att ta fram en underlagskalkyl. Det mest centrala momentet är den efterföljande osäkerhetsanalysen som utförs i en tvärsammansatt grupp. Gruppanalysen genomförs i syfte att kvalitetssäkra och riskvärdera kalkylen. Tre alternativa metoder finns beroende på projektets storlek. Resultatet av kalkylarbetet är en anläggningskostnad inklusive ett osäkerhetsspann. Sedan föregående granskning har Trafikverket förtydligat rutinerna kring när en ny osäkerhetsanalys ska genomföras kopplat till ett objekts fortskridande i den fysiska planläggningsprocessen. För vidare information om successivmetoden se Trafikverkets kalkylhandledning.³⁰

Grov kostnadsindikation (GKI) – Metoden används för att få en första indikation om kostnadsstorleken 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 de fasta och objektspecifika 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.³¹

Prisnivåomräkning (PNO) – En prisnivåomräkning genomförs för kalkyler där prisnivån behöver justeras för att kunna jämföras mot till exempel aktuell prisnivå för ett förslag. Enligt "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. Grundkalkylen kan vara beräknad genom successivprincipen, GKI eller annan metod.

Prognos – Prognos kan enligt Trafikverkets begreppsförklaring³² vara ett av följande tre alternativ.

1. Objekt som är långt gångna, nära i produktion eller i produktion och alltså har fortlöpande prognoser som ges av projektet
2. Åtgärder som har en begränsad budget, till exempel projektet "Nationellt tågledningssystem"
3. Åtgärder som har ett ofullständigt kalkylunderlag och som kompletteras senare

²⁹ Trafikverket 2013, *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2014-2025, Underlagsrapport – redovisning av år 1-3 och av år 4-6*

³⁰ TDOK 2011:184 – Kalkylhandledning väg och bana

³¹ Handledning för grov kostnadsbedömning av Vägåtgärder i idéskede inom kapacitetsutredningen (vers 1.0, 11-11-18)

³² Trafikverket 2013, *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2014-2025, Underlagsrapport – redovisning av år 1-3 och av år 4-6*

Tabell 3-2 visar hur kalkylerna för objekten fördelar sig per kalkylmetod och 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 har förklarat att de överväger att byta till en mer tydlig benämning.

Tabell 3-2 Fördelning av objekt per kalkylbenämning och planeringsperiod. Källa: Trafikverket

<i>Kalkylbenämningar</i>	<i>Nya objekt i perioden år 1-3 (2015-2017)</i>	<i>Alla objekt i perioden år 4-6 (2018-2020)</i>
Grov kostnadsindikation (GKI)	1	5
NY (kalkyl enligt successivprincipen)	9	9
Prisnivåuppräknings (PNO)	11*	14
Prognos		7
NY-PNO (flera deletapper har olika typer av kalkyl)		1
Statlig medfinansiering		1
Totalt	21	37

* E22 Förbi Söderköping uppges i förslaget ha en kalkyl av typen "NY" men en närmare granskning av tillgängliga kalkylunderlag och avstämning med Trafikverket visar att den är av typen PNO.

Kalkylunderlag för samtliga objekt i sammanställningen ovan har gjorts tillgängliga för Trafikanalys granskning. Detta är en stor förbättring mot föregående granskning då underlag för många objekt inte tillgängliggjordes. Däremot har det inte varit utan viss ansträngning som sammanställningen har kunnat göras. Det har krävts ett flertal kontakter inom olika delar av Trafikverket innan allt material har kunnat göras tillgängligt. Trafikverket tycks inte ha en rutin för hur allt material ska samlas centralt.

Eftersom det är oklart vilken typ av kalkyl ett objekt har med kalkylbenämningen "prognos" har Trafikanalys gjort en avstämning med Trafikverket avseende de sju objekt det berör. Även Trafikverket har sett problemet med benämningen "prognos" och avser att tydliggöra framtida rapporteringar genom att ändra benämningen prognos av typ 2 till "Budgetstyrd" och prognos av typ 3 till "Bearbetas". Prognos av typ 1 kommer i framtiden vara den enda som kallas "prognos".

Objekt med kalkylbenämning ”prognos”

ERTMS korridor B – Objektet är budgetstyrt

Luleå-Riksgränsen-(Narvik), införande av ERTMS – Objektet är budgetstyrt

E22 Fjälkinge-Gualöv – Objektet lades in i den nationella planen av regeringen och var inte ett förslag från Trafikverket. Objektets anläggningskostnadskalkyl bearbetas.

E4/Lv 259 Tvärförbindelsen Södertörn – Objektet har fått en omstart och en åtgärdsvalsstudie avslutades i mitten av april 2014. Det finns en grov kostnadsuppskattning från september 2013 som togs fram innan åtgärdsvalsstudien startade. Anläggningskostnadskalkylen bearbetas.

Sundsvall, E14 Sundsvall-Blåberget – Objektet lades in i den nationella planen av regeringen och var inte ett förslag från Trafikverket. Objektets anläggningskostnadskalkyl bearbetas.

Godsstråket Dunsjö-Jakobshyttan-Degerön, dubbelspår – Anläggningskostnadskalkylen för detta objekt var inte tillgängligt för Trafikanalys vid föregående granskning och Trafikverket förklarar att när byggstartsförslaget lades i maj 2014 var anläggningskostnadskalkylen av prognos typ 3, det vill säga bearbetades. Vid denna granskning har Trafikanalys efter en tid fått tillgång till ett underlag. Det är en grov kostnadsbedömning som upprättades 2014-08-29. Den upprättades med andra ord i samband med att Trafikanalys efterfrågade underlag.

Händelö, kombiterminal exklusive partiellt dubbelspår – Anläggningskostnadskalkylen för detta objekt var inte tillgängligt för Trafikanalys i föregående granskning och Trafikverket förklarar att när byggstartsförslaget lades i maj 2014 var anläggningskostnadskalkylen av prognos typ 3, det vill säga bearbetades. Det underlag Trafikanalys nu har fått tillgång till, en PM daterat 2014-08-29, redogör för att det finns en kalkyl från järnvägsplanen framtagna 2008-2009 med en kostnad om 395 miljoner kronor. Nu har Trafikverket stämt av med konsulter att kostnaden fortsatt stämmer även om Norrköpings kommun planerar för ytterligare åtgärder (Norrköping genomförde 2011 en successivkalkyl som täcker in fler åtgärder än det som ingår i järnvägsplanen, Trafikverket deltog inte i denna studie). Trafikanalys anser att det är anmärkningsvärt att kontakter tagits med konsulterna först efter det att förslaget lades.

Trafikverkets projektledning för byggstartsrapporteringen har förklarat att de inte lagt stor vikt vid att kontrollera anläggningskostnaderna för objekt som föreslås förberedas för byggstart 2018-2020 (år 4-6). Det kan till i viss mån accepteras eftersom de inte bedöms ligga närmast i tiden att byggstarta, men icke desto mindre är det relevant att hålla reda på materialet. Trafikanalys kan ha förståelse för att ett fullgott underlag inte finns framme för de objekt regeringen lade in i den nationella planen utan att vara föreslagna från Trafikverket. Tiden från det att regeringen fattade sitt beslut om planen till dess att Trafikverket skulle lägga sitt nya byggstartsförslag var knapp. Samtidigt kan det konstateras att det inte finns något undantag i planeringsprocessen för att relevanta beslutsunderlag också ska finnas för de objekt som regeringen på eget initiativ fattar fastställelsebeslut om. Ett alternativt förhållningssätt vore att Trafikverket försöker ha framförhållning och tar fram beslutsunderlag för en bredare ”objektkatalog” med ambitionen att ha beredskap också för att kunna hantera sådana objekt inom planeringssystemets ramar.

3.3 Genomlysning av objekt som föreslås flyttas från år 4-6 till år 1-3

De 21 objekt som föreslås flyttas från år 4-6 till år 1-3 har tidigare lagts då de bedöms inrymmas för byggstart inom tre år.³³ Enligt regeringens direktiv bör det för åtgärder i år 1-3 i princip inte råda några osäkerheter kring att projekten i fråga kan påbörjas och genomföras på det sätt och till de utgifter som Trafikverket anger.³⁴

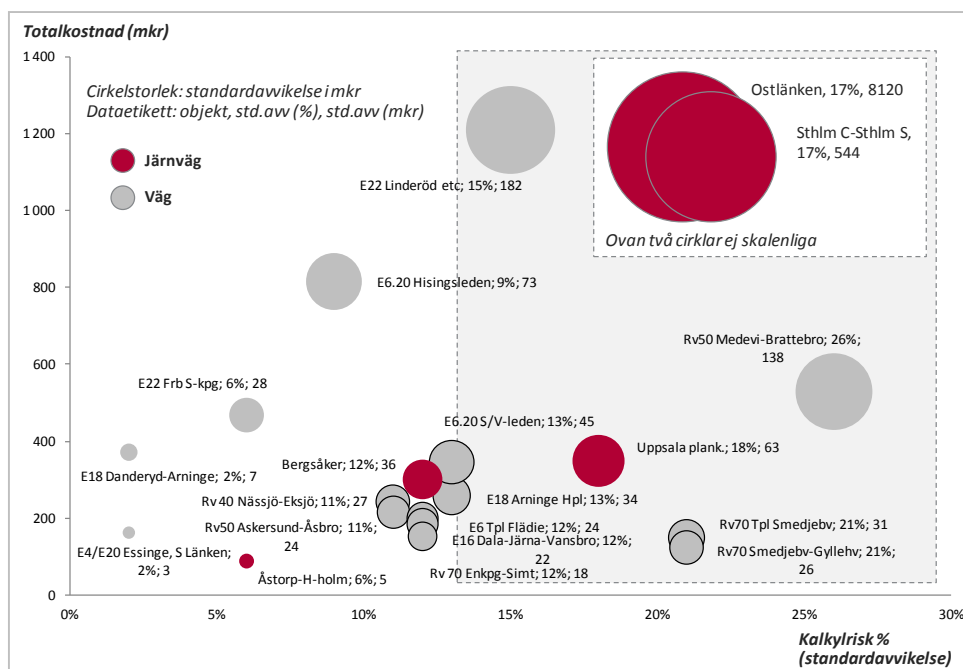
Kalkylernas osäkerhetsspann

En kartläggning av objektens totalkostnad och kalkylrisk baserat på de kalkylunderlag som tillgängliggjorts för Trafikanalys visar på stora variationer mellan de 21 tidigare lagda objekten både vad gäller totalkostnad och kalkylrisk. I Figur 3-1 ges en översikt av samtliga 21 objekt där X-axeln indikerar objektets kalkylrisk och Y-axeln totalkostnad. Storleken på cirkeln indikerar storleken på standardavvikelsen (kalkylrisken) mätt i miljoner kronor.³⁵ Bland de 21 objekt som tidigare lagts finns ett antal objekt med hög totalkostnad i kombination med hög kalkylrisk, det vill säga objekt där totalkostnaden kan öka eller minska kraftigt om osäkerheten faller ut. Det kan också noteras att det finns objekt med låg kalkylrisk. En nedbrytning av diagrammet per kalkyltyp visar att dessa är prisnivåomräknade objekt, se Figur 3-2. Det kan ifrågasättas om den låga kalkylrisken är rimlig och möjligen har osäkerheterna inte hanterats på ett fullgott sätt i de underliggande kalkylerna.

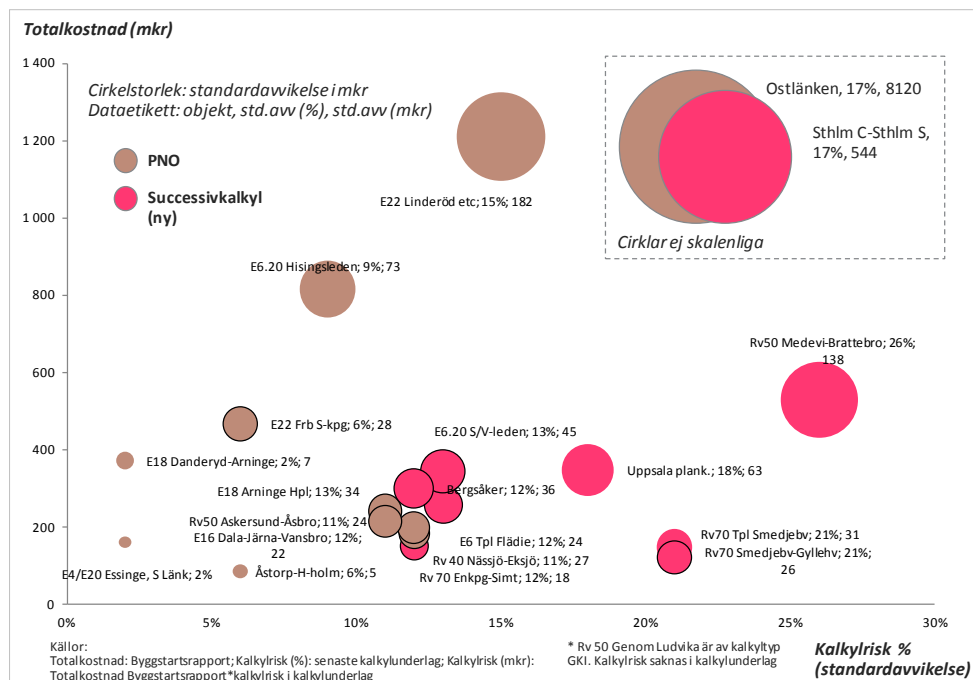
³³Trafikverket, 2014, *Förslag till objekt som ska byggstartas år 2015-2017 (år 1-3) och objekt som ska förberedas för byggstart år 2018-2020 (år 4-6)*, s. 7

³⁴ Regeringsbeslut, 2013-10-17, N2013/4801/TE

³⁵ Läsaren bör dock notera att de två största cirkelarna inte är skalenliga.



Figur 3-1 Grafen illustrerar totalkostnad (enligt bilaga 1, Trafikverkets byggstartsrapportering) och standardavvikelse (från kalkylunderlag) för tidigare lagda objekt. X-axeln visar kalkylrisk mätt i procent och Y-axeln objektens totalkostnad i mkr. Cirkelns storlek representerar standardavvikelsen mätt i mkr (totalkostnad enligt bilaga 1, byggstartsrapport*kalkylrisk i kalkylunderlag). Cirkelarna för Ostlänken samt Sthlm C-Sthlm S är av sådan storlek att de ej kan inkluderas i angiven skala. Den grå rutan indikerar de objekt med störst risk. Objekt Rv 50 Genom Ludvika är av kalkyltyp GKI och kalkylrisk saknas i underlag varför objektet ej är inkluderat i grafen.



Figur 3-2 Grafen illustrerar totalkostnad (enligt bilaga 1, byggstartsrapport) och standardavvikelse (från kalkylunderlag) för tidigare lagda objekt. X-axeln visar kalkylrisk mätt i procent och Y-axeln objektens totalkostnad i mkr. Cirkelns storlek representerar standardavvikelsen mätt i mkr (totalkostnad enligt bilaga 1, byggstartsrapport*kalkylrisk i kalkylunderlag). Cirkelarna för Ostlänken samt Sthlm C-Sthlm S är av sådan storlek att de ej kan inkluderas i angiven skala. Objekt Rv 50 Genom Ludvika är av kalkyltyp GKI och kalkylrisk saknas i underlag varför objektet ej är inkluderat i grafen.

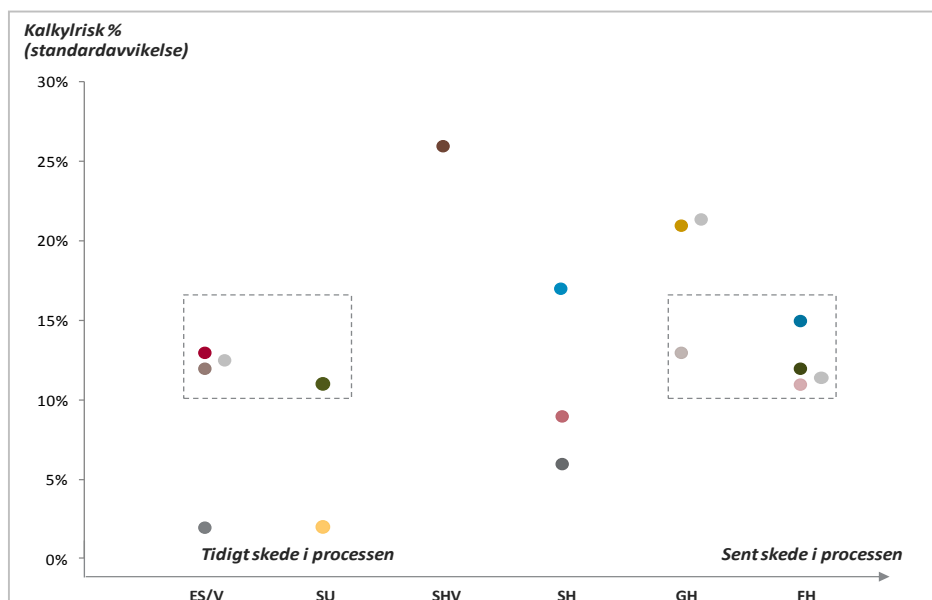
Det grå fältet i Figur 3-1 indikerar de objekt som kan motivera uppföljning på grund av hög risk och hög totalkostnad. Vidare kan noteras att summan av standardavvikelserna uppgår till 9,4 miljarder kronor varav fyra objekt utgör 95 procent av det totala osäkerhetsspannet. De fyra objekten är

- Ostlänken,
- Stockholm C-Stockholm Södra (Getingmidjan),
- E22 Hurva-Vä etapp Linderöd-Vä; Sätaröd-Vä och förbi Linderöd samt
- Rv 50 Medevi-Brattebro.

Kalkylrisken, mätt i procent, för de fyra nämnda objekten varierar från 15 till 26 procent. Den genomsnittliga (oviktade) kalkylrisken för samtliga objekt är 13 procent. Det visar på en relativt hög kalkylrisk för de fyra objekten i jämförelse med flertalet andra objekt i jämförelsen. Det ska dock poängteras att en kalkyl med hög kalkylrisk kan förklaras av att objektet är komplext och att detta avspeglas i osäkerhetsspannet. Vidare kan noteras att de två största objekten, som tillsammans utgör 92 procent av den totala standardavvikelsen, är järnvägsobjekt. Majoriteten av objekten, 16 av 21, är dock vägobjekt. Det finns även anledning att återigen uppmärksamma objekt med låg kalkylrisk. I dessa fall är det möjligt att kalkylrisken inte klargör alla osäkerheter. Översikten av risk och totalkostnad belyser den komplexitet och spridning som föreligger.

Kartläggning av kalkylrisk och skeden i planläggningsprocessen

En kartläggning av objektens kalkylrisk och skede i den fysiska planläggningsprocessen visar att kalkylrisken varierar mellan olika skeden i processen. Figur 3-3 visar att kalkylrisker på 10 till 15 procent återfinns bland objekt i såväl tidiga som sena skeden. I fokusintervjuer har framkommit att projektledare anser att en rimlig standardavvikelse i sena skeden är 10 till 12 procent och att den sällan är lägre än så.

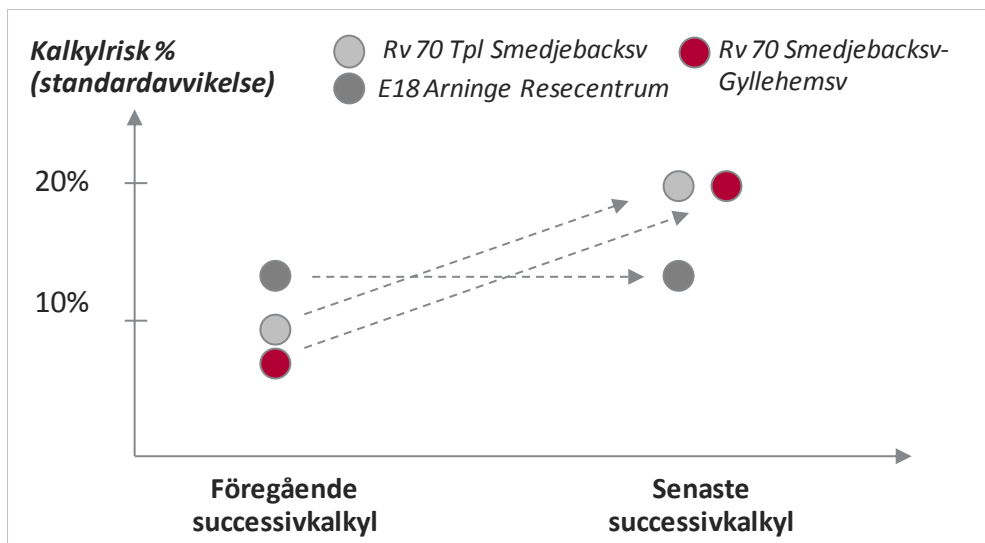


Figur 3-3 Grafen visar objektens kalkylrisk samt skede i planläggningsprocessen per 2014-05-01. Objekt av planläggningstyp 1 följer inte planläggningsprocessen och är därmed inte inkluderade. Steg i processen: Samrådsunderlag (SU), Samrådshandling inför val av alternativ (SHV), Samrådshandling (SH), Granskningshandling (GH), Fastställelsehandling (FH). Objekt kan också vara Ej startade samt Vilande (ES/V)

Jämförelse av tre objekt med ny osäkerhetsanalys

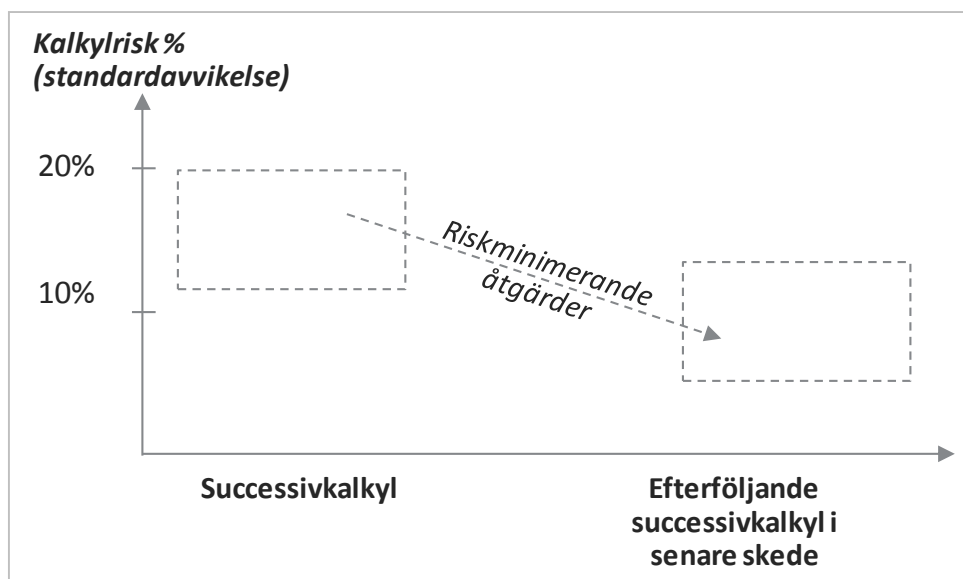
Av objekt med ny osäkerhetsanalys har tre objekt en osäkerhetsanalys sedan tidigare. En jämförande analys visar hur standardavvikelsen förändrats mellan kalkylerna. Figur 3-4 visar att i två av fallen har kalkylrisken ökat jämfört med tidigare kalkyler och i ett av fallen är kalkylrisken oförändrad mellan nuvarande och föregående kalkyl. I intervju med projektledare poängteras att kalkylrisken bör ha varit större i den första kalkylen och att schablonmässiga värden troligtvis använts. För kalkylen med oförändrad kalkylrisk kan noteras att fördelningen av kalkylrisk förändrats. Kalkylriskerna för objektets största kostnadsposter har minskat samtidigt som kalkylrisken för de generella osäkerheterna ökat.

Successivmetoden innebär att osäkerheter identifieras och värderas. Syftet med analyserna är att få fram en tillförlitlig bedömning/prognos av projektets slutliga kostnad inklusive eventuella hot och möjligheter. Metoden kan användas i samtliga skeden, men Trafikverket har hittills endast ställt krav på att obligatoriska analyser ska genomföra under planläggningsskedet. Successivkalkyler upprättas vid flera tillfällen för ett objekt och planeringen för objekten sträcker sig i regel över en lång tidsperiod. I takt med att kunskapen om objektet ökar och osäkerheter kontinuerligt bryts ned bör det medföra en minskad kalkylrisk över tid i objektets kalkyl. Genom identifiering av osäkerheter kan åtgärder identifieras för att reducera risken. Genom att agera på och verkställa riskminimerande åtgärder kan kalkylrisken minska.



Figur 3-4 Graf visar hur kalkylrisk förändrats i samband med ny osäkerhetsanalys för tre objekt.

Figur 3-5 visar det negativa samband som successivmetoden föreslår; att riskminimerande åtgärder vidtas och därmed leder till minskad kalkylrisk. Genomlysningen av de tre objekten med både ny och tidigare successivkalkyl kan dock inte styrka ett negativt samband mellan skede och kalkylrisk. Det kan finnas flera förklaringsfaktorer till det. Till exempel att objektets utformning och förutsättningar förändras mellan kalkyltillfällena och att kalkylerna därmed inte är fullt jämförbara. Det ska även tilläggas att det är olämpligt att dra generella slutsatser baserat på ett så begränsat underlag. Det vore intressant att göra liknande analyser när ett större underlag föreligger.



Figur 3-5 Graf visar det negativa samband som successivmetoden föreslår mellan kalkylrisk och kalkyl i senare skede.

Efterlevnad av den fysiska planläggningsprocessen

Tabell 3-3 visar en kartläggning av i vilket skede i planläggningsprocessen objekten var vid tidpunkterna 1 maj 2013 samt 1 maj 2014. För respektive objekt anges en status som visar om anmärkning kan göras av objektens processefterlevnad. En grön bock indikerar att objektet uppfyller något av nedanstående:

- Befunnit sig i samma skede och därmed inte behövt en ny osäkerhetsanalys
- Ändrat skede och följt krav om kvalitetssäkring med osäkerhetsanalys
- Gått från steg granskningshandling till fastställelsehandling och därmed inte behövt en ny osäkerhetsanalys

Notera att en grön bock indikerar processefterlevnad under den angivna tidsperioden vad gäller kvalitetssäkring med osäkerhetsanalys. Det behöver således inte betyda att kalkylen nödvändigtvis är aktuell. En genomgång av kalkylernas aktualitet ges i avsnittet "Kalkylernas aktualitet".

Bland de 21 objekten har åtta objekt en prognos för lagakraftvunna planer år 1 (2014-2015) och för dessa görs ingen anmärkning på efterlevnad av processen för perioden 1 maj 2013 till 1 maj 2014. Det kan noteras att två av åtta objekt med prognos för en lagakraftvunnen vägplan 2014-2015 redan har lagakraftvunna planer. Ett objekt består av två separata projekt där ena vägplanen vunnit laga kraft (*Förbi Linderöd*) och den andra har prognos för lagakraftvunnen vägplan 2016 (*Sätaröd-Vä*), vilket framkommit i intervju med projektledare. Det kan också noteras att två av åtta objekt är i skedet Samrådshandling medan resterande objekt är i senare skeden eller redan har en lagakraftvunnen plan.

Tio av 21 objekt har prognos för lagakraftvunnen plan år 2-3 (2016-2017). I två av tio fall saknas osäkerhetsanalys trots att objektet kommit in i nytt skede i planläggningsprocessen där ny osäkerhetsanalys bör ha upprättats. Vidare visar kartläggningen att fem av dessa tio objekt ännu inte har startat den fysiska planläggningsprocessen. Upphandling av konsultstöd behöver ske innan arbetet med planläggningsprocessen kan påbörjas för dessa objekt.

Kartläggningen visar att objekt i processen generellt följer kraven på kvalitetssäkring med osäkerhetsanalys. Däremot ska noteras, som ovan nämnts, att flera objekt inte har startat den fysiska planeringsprocessen. Detta trots att objekten tidigare lagts då de bedöms inrymmas för byggstart inom tre år. Tre av dessa objekt är av planläggningstyp tre eller fyra och bedöms därmed innebära betydande miljöpåverkan vilket skapar en högre risk för överklaganden och en försenad process. Trafikanalys anser att det är anmärkningsvärt att objekt som ännu inte påbörjat den fysiska planläggningsprocessen föreslås till byggstart även om Trafikverket har infört en övergångsregel om att ligga i fas med planläggningen till byggstartsrapporteringen 2016. Dessa objekt kan inte anses ligga i linje med regeringens direktiv om att objekt som föreslås till byggstart 2015-2017 (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 utgifter som Trafikverket anger."³⁶

Tabell 3-3 Tabellen visar i vilket skede i fysiska planläggningsprocessen objekten befann sig vid tidpunkterna 2013-05-01 samt 2014-05-01. Grön bock indikerar att ingen anmärkning på processefterlevnad (med avseende på kvalitetssäkring med osäkerhetsanalys) kan göras för objektet under nämnda period. Steg i planläggningsprocessen: Samrådsunderlag (SU), Samrådshandling inför val av alternativ (SHV), Samrådshandling (SH), Granskningshandling (GH), Fastställelsehandling (FH). Objekt Ej startade samt Vilande (ES/V).

Objekt	Prognos väg/järnvägsplan	Skede i processen:						Efterlevnad process
		ES/V	SU	SHV	SH	GH	FH	
E22 Linderöd etc ¹ (5)	2014				→	→	→	✓
Rv 70 Enköping-Simt ² (2)	2014						→	✓
Rv70 Tpl Smedjebv (2)	2015				→	→		✓
Rv70 Smedjebv-Gyllehv (3)	2015				→	→		✓
E18 Arninge Hpl (3)	2015				→	→		✓
E6 Tpl Flädie ² (4)	2015						→	✓
Rv50 Askersund-Åsbro (2)	2015					→	→	✓
E22 Förbi Söderköping (4)	2015				→			✓
Rv 50 gnm Ludvika (1 el 2)	2016	→						○
Rv50 Medevi-Brattebro (4)	2016	→	→					✗
E6.20 Söder/Västerleden (2)	2016	→						○
E16 Dala-Järna-Vansbro (4)	2016	→						○
Rv 40 Nässjö-Eksjö (3)	2016		→					✓
E18 Danderyd-Arninge (3)	2016	→						○
Ostlänken (5)	2017	→	→					✗
Bergsåker triangelspår (3)	2017	→						○
E6.20 Hisingsleden (3)	2017	→	→					✓
E4/E20 Essinge, S Länken ³	2017	→	→					✓
Uppsala plankorsn. (1)								
Sthlm C-Sthlm S (1)								
Åstorp-H-holm (1)								

Objekt av planläggningstyp 1 – följer inte fysiska planläggningsprocessen

1) Objekt har två delprojekt varav ett vunnit laga kraft; 2) Vägplan har vunnit laga kraft; 3) Planläggningstyp ej fastställt

³⁶ Regeringsbeslut, 2013-10-17, N2013/4801/TE, bilaga 1, s.1

Kalkylernas aktualitet

I genomlysningen har kalkylernas aktualitet undersökts. Med kalkylens aktualitet avses huruvida all känd kunskap beaktas i kalkylen. För de objekt som varit föremål för fokusintervjuer har frågor ställts till projektledare gällande kalkylernas aktualitet. För kalkyler där endast en prisnivåomräkning gjorts har följdfrågor ställts till Trafikverket gällande kalkylernas aktualitet. För andra objekt betraktar Trafikanalys generellt en kalkyl som aktuell om den nyligen har upprättats eller reviderats. I bedömningen av kalkylernas aktualitet har även kartläggningen av objektens efterlevnad av kvalitetssäkring enligt planläggningsprocessen beaktats. I enstaka fall innebär det att kalkylen nyligen kan ha upprättats eller reviderats men att bristande efterlevnad av kvalitetssäkring gör att kalkylen inte med säkerhet är aktuell.

Sammanfattningsvis har genomlysningen resulterat i en sammanvägd bedömning av kalkylernas aktualitet genom att beakta följande:

- Datum för upprättande av kalkylunderlag samt datum för revidering av kalkylunderlag
- Efterlevnad av fysisk planläggningsprocess med avseende på kvalitetssäkring av anläggningskostnadskalkyl med osäkerhetsanalys
- Intervjuer med projektledare
- Dialog med kontaktperson på Trafikverket

En trafikljusmodell har använts för att ge kalkylernas aktualitet en status, det vill säga grönt, gult eller rött ljus.

Kalkylstatus	Förklaring
	Kalkylunderlag ej klart till byggstartsrapportering och därmed inte aktuellt • I samtal med Trafikverket har det framkommit att ny kalkyl ej blev klart till byggstartsrapporteringen. Därmed anses kalkylerna ej ha hög aktualitet
	Skäl föreligger för uppdatering av kalkylsammanställning • Senaste kalkylunderlag ej upprättat i sedvanlig kalkylsammanställning vilket bidrar till risk för att all känd kunskap inte beaktats till byggstartsrapporteringen • Utebliven osäkerhetsanalys trots nytt skede i planläggningsprocess
	Kalkyl är sannolikt aktuell givet uppsatta kriterier för bedömning • Kalkylens aktualitet har kunnat säkerställas i intervju med projektledare • Objekt har ny eller uppdaterad kalkyl och ingen anmärkning har gjorts gällande aktualitet • I samtal med Trafikverket har det framkommit att ny kalkyl ej prioriterats då kunskap om objektets utformning bedöms vara god

Tabell 3-4 visar objektens kalkylstatus men återger också processefterlevnad från Tabell 3-3. För fem av 21 objekt blev kalkylunderlag inte klart till byggstartsrapporteringen och därmed bedöms kalkylunderlag inte vara aktuellt. För sju av 21 kalkyler bedöms det finnas anledning till uppdatering av kalkylsammanställning för att säkerställa kalkylens aktualitet. För nio av 21 kalkyler visar genomlysningen att kalkylerna med sannolikhet är aktuella givet uppsatta kriterier för bedömning. Det bör också noteras att då Trafikverket redovisade årets byggstartsrapportering våren 2014 hade objektet *Rv 50 Askersund-Åsbro* inte någon upprättad kalkyl enligt successivprincipen. Däremot togs en kalkyl fram enligt metoden under hösten 2014. Objektet har i Tabell 3-4 fått ett grönt ljus men vid rapporteringstillfället var ljuset rött.

Tabell 3-4 Tabellen visar objektens kalkylstatus enligt en trafikljusmodell och anger även objektens planläggningstyp, datum för senaste kalkylunderlag samt status för processefterlevnad.

	Datum senaste kalkyl	Efterlevnad process	Status aktuell kalkyl	
E22 Linderöd etc ¹ (5)	2013-01-03			Efterlevnad avser perioden 20130501 till 20140501
Rv 70 Enköping-Simt ² (2)	2012-11-05			
Rv70 Tpl Smedjebv (2)	2014-02-27			
Rv70 Smedjebv-Gyllehv (3)	2014-02-27			
E18 Arninge Hpl (3)	2014-03-19			
E6 Tpl Flädie ² (4)	2013-01-03			1) Objekt har två delprojekt varav ett vunnit laga kraft; 2) Vägplan har vunnit laga kraft; 3) Vid denna granskning publicering har ny successivkalkyl upprättats; 4) Planläggningstyp ej fastställt
Rv50 Askersund-Åsbro (2)	2013-01-03			
E22 Förbi Söderköping (4)	2013-03-26			
Rv 50 gnm Ludvika (1 el 2)	2013-09-02			
Rv50 Medevi-Brattebro (4)	2012-08-07			
E6.20 Söder/Västerleden (2)	2012-10-01			Siffror i parentes indikerar planläggningstyp
E16 Dala-Järna-Vansbro (4)	2013-01-02			
Rv 40 Nässjö-Eksjö (3)	2013-01-03			
E18 Danderyd-Arninge (3)	2013-01-03			
Ostlänken (5)	2013-01-03			
Bergsåker triangelspår (3)	2013-12-18			'Datum senaste kalkyl' anger datum för revidering om kalkylen reviderats. I övriga fall anges datum för upprättande. I ett fall saknas datum för upprättande och/eller revidering och då anges datum för ursprungskalkyl (Åstorp-Hässleholm)
E6.20 Hisingsleden (3)	2012-10-10			
E4/E20 Essinge, S Länken ⁴	2013-01-03			
Uppsala plankorsn. (1)	2013-02-27	Ej aktuellt		
Sthlm C-Sthlm S (1)	2013-08-28			
Åstorp-H-holm (1)	2008-05-30			

I bilaga 4 finns kompletterande kommentarer kring aktualitet för objekt med gul och röd status.

3.4 Granskning av nya anläggningskostnadskalkyler

Av de 21 objekt som föreslås flyttas från perioden år 4-6 till år 1-3 har sex objekt ny eller uppdaterad kalkyl sedan Trafikverkets föregående byggstartsrapportering lades fram. En skrivbordsanalys har genomförts för att bedöma om kvaliteten ökat sedan dess eller om samma typ av brister som identifierades vid granskningen 2013 kvarstår. Fyra av sex kalkyler har ny successivkalkyl, en av sex är en kompletterande kalkyl till en redan befintlig successivkalkyl och en av sex är en Grov kostnadsindikation (GKI). Tabell 3-5 anger de sex objekten.

Tabell 3-5 Tabellen anger de sex objekt med ny eller uppdaterad anläggningskostnadskalkyl sedan föregående byggstartsförslag

<i>Objekt med ny/uppdaterad kalkyl</i>	<i>Kalkyltyp</i>	<i>Senaste kalkyl</i>
Stockholm C-Stockholm Södra (Strömbroarna Getingmidjan)	Successivkalkyl (Ny)	2013-08-28
RV 70 Trafikplats Smedjebacksvägen	Successivkalkyl (Ny)	2014-02-27
RV 70 Smedjebacksvägen-Gyllehemsvägen	Successivkalkyl (Ny)	2014-02-27
Bergsåker triangelspårsförlängning, 400 m norrut	Kompletterande kalkyl	2013-12-18
Rv 50 genom Ludvika, Bergslagsdiagonalen	Grov kostnadsindikation	2013-09-02
E18 statlig följdinvestering, Arninge hållplats	Successivkalkyl (Ny)	2014-03-19

Resultat från analys

Successivkalkylerna är utförliga och upprättade enligt handledning

Trafikanalys bedömning är att de fyra successivkalkylerna är kalkylsammanställningar upprättade enligt Trafikverkets mall 'TDOK 2011:191 Fastställd kalkylsammanställning' och följer generellt kalkylhandledningen. De är utförliga och genomarbetade i kalkylsammanställningens olika flikar. Det framgår också vem som är ansvarig samt när kalkylerna upprättats. I två av fyra fall har det i kontakt med projektledare kunnat bekräftas att kalkyl är signerad av behörig chef. I granskningen 2013 var motsvarande siffra en av elva.

Risker och osäkerheter belyses på ett trovärdigt sätt

Vidare har fullständiga osäkerhetsanalyser enligt Trafikverkets rutiner genomförts för de fyra objekten. Samtliga objekt överstiger 100 miljoner kronor i totalkostnad vilket fordrar fullständig osäkerhetsanalys (jämfört med förenklad som genomförs i mindre grupp och på mindre tid). I kalkylsammanställningarna återfinns utförliga beskrivningar av tänkbara scenarier och uppskattade max- och min-värden. I två av fyra kalkyler finns avvikelseanalys där avvikelser från föregående kalkyl beskrivs. I granskningen 2013 var motsvarande siffra två av elva. En tydlig förbättring i granskade kalkyler har skett vad gäller beskrivning av åtgärder kopplat till identifierade risker. I tre av fyra kalkyler finns åtgärder beskrivna jämfört med granskningen 2013 där motsvarande siffra var två av elva.

Kompletterande kalkyl för tillägg i objekt (24 mkr)

En av de nya kalkylerna är en kompletterande kalkyl till en befintlig successivkalkyl från 2012. Den nya kalkylen omfattar ett tillägg (400 meter förlängning) i objektets utformning. Totalkostnaden för tillägget är 10 procent av totalkostnaden i den ursprungliga kalkylen. Kalkylen är upprättad enligt en intern kalkylmall (mall namngiven 'Intern kalkylmall'). Exemplet visar att kalkyluppdateringar inte alltid sker i mallen 'TDOK 2011:191 Fastställd kalkylsammansättning'.

Bristande underlag i GKI-kalkyl

Den sjätte bland de nya kalkylerna är en grov kostnadsindikation som innebär ett förenklat förfarande och används när underlagen inte är tillräckliga för en successivkalkyl. För en extern granskare framstår kalkylunderlaget som bristfälligt då t.ex. datum för upprättande saknas och endast ett datum för revidering finns angivet. Det går heller inte att tydligt utläsa objektets omfattning och utformning. I kalkylsammansättningen har kolumner adderats i tillägg till mallen vilket gör det otydligt att utläsa korrekt storlek på kostnadsposter och korrekt totalkostnad.

Slutsatser från genomlysning av nya/uppdaterade kalkylunderlag

På grund av ett litet urval av nya successivkalkyler (endast fyra stycken) bör slutsatserna avseende successivkalkylernas kvalitetsförbättring tolkas med viss försiktighet.

Goda förutsättningar för kalkyler av hög kvalitet konstaterades i granskning 2013

I 2013 års granskning konstaterades att befintlig handledning och mallar för successivkalkyler skapar goda förutsättningar för upprättande av kalkyler med en hög kvalitet och tillförlitlighet. Denna bedömning gäller även fortsättningsvis. Däremot belystes att förbättringspotential fanns vad gäller efterlevnad av handledningar och mallar. Granskningen 2013 visade också att underlag av typ GKI har mindre tillförlitligt kalkylunderlag och förekommer i några fall för objekt med byggstart år 2014-2016.

Högre grad av transparens och spårbarhet i nya successivkalkyler

Genomlysningen visar att nya upprättade och granskade successivkalkyler uppvisar samma styrkor och brister som vid granskningen 2013 men bristerna förekommer nu i mindre omfattning än vid motsvarande granskning 2013. En kvalitetsförbättring har skett i termer av transparens, spårbarhet och hur osäkerheter belyses i kalkylerna.

Kvalitetsförbättring av successivkalkyler i sena skeden

De elva successivkalkyler som granskades 2013 var fördelade mellan olika skeden i planläggningsprocessen. Tre av fyra successivkalkyler som ingått i denna genomlysning är i skedet granskningshandling och för ett objekt krävs ingen järnvägsplan. Genomlysningen styrker en kvalitetsförbättring för nya successivkalkyler som upprättats i sena skeden. Huruvida en kvalitetsförbättring skett av successivkalkyler i tidigt planläggningsskede är oklart.

Förekomst av kalkyler i andra mallar än 'TDOK 2011:191 Fastställd kalkylsammansättning'

Genomlysningen visar att kalkyluppdateringar i vissa fall upprättas i andra mallar än 'TDOK 2011:191 Fastställd kalkylsammansättning'. Detta styrks också genom den övergripande genomlysningen av de 21 tidigare lagda objekten där exempel finns på kalkyluppdateringar i t.ex. kalkyl-PM i Word-format.

Fortsatt förekomst av GKI för objekt i år 1-3

Underlag av typ GKI är som nämnts mindre tillförlitligt då osäkerhetsanalys saknas och underlaget är mindre transparent. Förekomst av GKI för objekt som föreslås till byggstart förekommer däremot i mindre utsträckning än vid motsvarande granskning 2013. I föregående granskning var 6 av 34 kalkyler i perioden år 1-3 av typ GKI medan endast 5 av 47 objekt i byggstartsrapporteringen 2014 är av typ GKI.

3.5 Övriga utmaningar

Samtalen med projektledare under granskningen syftade till att föra en diskussion kring specifika objekt. I intervjuerna har även en generell dialog förts kring kalkylarbetet, fysiska planläggningsprocessen och regeringens direktiv. Från samtalen kan skönjas en förbättringspotential vad gäller ordning och reda samt transparens där samordning kring dokumentation och systematisk uppföljning utgör viktiga komponenter. Det ska dock noteras att samtliga respondenter vittnar om att Trafikverket har gjort ett gediget utvecklingsarbete de senaste åren för att samordna arbetssätt, rutiner och mallar. Intervjuade projektledare anser att kalkylarbetet håller en betydligt högre kvalitet idag jämfört med för några år sedan med tydliga riktlinjer att förhålla sig till.

Samordning och kommunikation

Från intervjuer med projektledare framgår att en projektportal används för det löpande projektarbetet men att en gemensam databas för samlad dokumentation av kalkylsammanställningar saknas. En gemensam databas kan bidra till ordning och reda men är också ett verktyg i att etablera arbetssätt och 'best practice'. Respondenter vittnar om en potential till förbättrad kommunikation och transparens genom en stärkt dialog och återkoppling mellan tjänstemän på Samhälle och projektledare för objekt på Investering inför byggstartsrapporteringen. I något fall har granskningen visat att den information som Samhälle lämnat om planläggningstyp i denna gransknings datainsamling inte överensstämmer med projektledarens information om planläggningstyp. I ett annat exempel har projektledare upplevt att Samhälles bedömning om sannolik byggstart är en annan än projektledarens. Något som också framkommer är att flera projektledare har tagit över projektledarrollen från någon tidigare vilket mot bakgrund av ovanstående belyser vikten av samordning och ordning och reda ytterligare för att säkerställa en effektiv överlämning mellan projektledare.

Roller och ansvar

I intervjuerna framkommer att projektledare i flera fall är väl bevandrade i och känner ägarskap för den kalkylsammanställning som utgör underlaget för byggstartsrapporteringen. I andra fall är projektledare till synes mindre insatta i kalkylsammanställningen. Det visar på en otydlighet kring vem som bär ansvaret för den kalkylsammanställning som utgör underlaget i byggstartsrapporten. Det ska dock noteras att samtliga projektledare visar på ett tydligt ägarskap för sitt projekt och det löpande kalkylarbetet. Det framgår också i intervjuer med projektledare att kalkylsamordnarens roll ibland är otydlig för projektledaren. Rollen beskrivs ibland som en specialist och i vissa fall som just en samordnare.

Avsaknad av systematisk uppföljning

Handledning och mallar skapar goda förutsättningar för kalkyler av hög kvalitet men det finns trots det förbättringspotential avseende kvaliteten i själva kalkylerna. I intervjuer med projektledare framkommer att systematisk uppföljning av upprättande av kalkylsammanställningar samt kvalitetssäkring av anläggningskostnadskalkyl med osäkerhetsanalys tycks saknas i planläggningsprocessen. Projektledare betonar dock att en uppföljning sker av framdriften i planläggningsprocessen som sådan i form av en månatlig avrapportering.

En systematisk uppföljning skulle syfta till att kvalitetssäkra genomförandet av osäkerhetsanalysen och upprättandet av kalkylsammanställningen, exempelvis vad gäller

- Relevant spetskompetens representerad vid successivkalkyler för mer träffsäker uppskattning av osäkerheter
- Konsekvent uppskattning av osäkerheter som t.ex. separation av generella osäkerheter från övriga osäkerhetsspann

Vid intervjuerna har flertalet projektledare poängterat att den typ av frågor som ställts i intervjun om kalkylen och dess kvalitetssäkring vore önskvärt att diskutera mer regelbundet.

4 Kvalitetsgranskning av samlade effektbedömningar

I detta kapitel presenteras den kvalitetsgranskning som skett av samlade effektbedömningar vilka inkluderar samhällsekonomiska kalkyler. Inledningsvis ges en kort introduktion till processen att ta fram en samlad effektbedömning. Därefter redovisas en genomlysning av i vilken omfattning samlade effektbedömningar har tagits fram. Vidare förs en diskussion om kalkylernas aktualitet. Huvuddelen av kapitlet består av en presentation av den kvalitetsgranskning som skett av de elva nya samlade effektbedömningar som tagits fram eller uppdaterats sedan Trafikverket lade fram det nationella planförslaget 14 juni 2013.

4.1 Kort om processen att ta fram en samlad effektbedömning

Innan den nya planläggningsprocessen infördes gjordes samhällsekonomiska kalkyler och effektbedömningar både inom den ekonomiska planeringen och inom den fysiska planläggningsprocessen. Detta med följden att det kunde finnas flera samhällsekonomiska kalkyler för ett objekt som visade på olika resultat då de var beräknade med olika kalkylförutsättningar. I och med den nya planeringsprocessens införande, där den fysiska och ekonomiska planeringen knyts tätare samman, har Trafikverket arbetat med att styra om verksamheten. Tanken är att samhällsekonomiska kalkyler och effektbedömningar ska tas fram i en gemensam process för den ekonomiska och fysiska planeringen. Som presenterades i inledningskapitlet har Trafikverket tagit fram riktlinjer för när anläggningskostnadskalkylen ska ses över och i samband med detta ska även den samlade effektbedömningen tas fram eller revideras. När det gäller åtgärder som omfattas av den fysiska planläggningsprocessen är det objektets projektledare på verksamhetsområde Investering som ansvarar för att en samlad effektbedömning upprättas, i nära samarbete med verksamhetsområde Samhälle i respektive region. Under åtgärdsvalsskedet är det verksamhetsområde Samhälles regionala process-/projektledare som ansvarar för framtagandet. För myndighets-, drift-, påverkans-, och styrmedelsåtgärder samt underhållsstrategier ligger ansvaret på respektive projektledare.³⁷ Rutiner har tagits fram för var dokument ska sparas och hur dokumenten ska anges i de olika faserna av kvalitetssäkring och godkännande.

Sedan Trafikanalys föregående byggstartsgrensning uppger Trafikverket att många förbättringar har skett. Bland annat har det tagits fram nya och tydligare riktlinjer för när samlade effektbedömningar ska genomföras och vem som ansvarar för vad. Utbildningar har genomförts och informationen börjar spridas inom myndigheten. Än återstår dock en del arbete innan riktlinjerna fullt ut tillämpas inom myndigheten. Vidare förklarar tjänstemän på enheten *Samhällsekonomi och modeller* som arbetar med intern kvalitetssäkring av de samlade effektbedömningarna att de har fått synpunkter på att mallen för samlade effektbedömningar

³⁷ Trafikverket, TRV 2012/13097

är för omfattande och för svår att tillämpa tidigt i planeringsprocessen. Trafikverket planerar att se över mallen och undersöka hur en enklare version för objekt i tidiga skeden kan utformas.

4.2 Omfattning av underlag

Vid Trafikanalys föregående granskning var det relativt många objekt som saknade underlag i form av en samlad effektbedömning. För det 21 objekt som föreslås byta period från år 4-6 till år 1-3 är det endast ett objekt som saknar ett sådant underlag, för övriga 20 objekt finns det samlade effektbedömningar framtagna. Det objekt som saknar underlag är *Stockholm C-Stockholm Södra, bl.a. Strömbroarna inklusive vissa följdinvesteringar*. Detta är en form av reinvestering och det har tidigare inte varit brukligt att Trafikverket tagit fram samlade effektbedömningar för denna typ av objekt. Trafikanalys anser att det är förståeligt att någon samhällsekonomisk kalkyl inte har tagits fram men det borde vara möjligt att ta fram en samlad effektbedömning som beskriver effekterna kvalitativt på samma sätt som Trafikverket gör för andra svårberäknade objekt såsom *E18 statlig följdinvestering, Arninge hållplats*.

För de 25 objekt som redan är beslutade till byggstart saknar sex stycken en samlad effektbedömning. Fyra av dessa är objekt som regeringen valde att ingå i den nationella planen utöver Trafikverkets föreslagna objekt (*Kapacitetsåtgärder i Skåne, Sälens flygplats, statligt investeringsbidrag till landningsbana, E10 Avakko-Lappeasuando och Superbussar i Skåne, åtgärder i statlig infrastruktur*). Trafikverket har med den korta tid som fanns tillgänglig från fastställelsebeslutet till det att förslaget skulle lämnas in inte haft möjlighet att ta fram underlag för dessa objekt. Två objekt, *Södertälje Sluss Mälaren* och *E45 Falutorget-Marieholm*, hade vid Trafikanalys föregående granskning äldre samlade effektbedömningar med andra kalkylföresättningar än övriga. För dessa har det inte tagits fram några nya underlag trots att Trafikanalys tidigare påpekat bristen. Ytterligare ett objekt för vilket det saknas en samlad effektbedömning är den reinvestering som benämns *Stora Helvetet*. Trafikanalys anser dock att någon form av bedömning torde vara möjlig att göra för objektet.

Av de 37 objekt som föreslås förberedas för byggstart 2018-2020 (år 4-6) saknar fyra objekt en samlad effektbedömning. Två av dessa, *E22 Fjälkinge-Gualöv* och *Sundsvall, E14 Sundsvall-Blåberget*, är objekt som regeringen lade in i den nationella planen i samband med fastställelsebeslutet och det är därmed förståeligt att underlag saknas för dessa. Det är även till viss del begripligt att underlaget saknas för objektet *Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.* då det flyttades av regeringen från Trafikverkets föreslagna period år 7-12 till år 4-6. Det borde dock finnas någon form av underlag även om Trafikverket tidigare placerat det i en senare period. Det fjärde objektet som saknar en samlad effektbedömning är *E4/Lv 259 Tvärförbindelsen Södertörn*. Det är en namngiven investering där det inte varit klarlagt vad objektet ska omfatta och en åtgärdsvalsstudie slutfördes i mitten av april 2014. Trafikverket avser att ta fram någon form av effektbedömning redan vid en åtgärdsvalsstudie men det är tydligt att det inte har genomförts för detta objekt vilket är en brist.

När det gäller objekten i perioden år 4-6 ska det även lyftas fram att Trafikverket bifogar en samlad effektbedömning för objektet *E10, Morjärv-Svarbyn* som markerats att den utgår då det upptäckts fel i den. Vilka fel det handlar om framgår inte men det är bra att Trafikverket markerar det inträffade och snarast rättar till uppkomna fel. För objekten *ERTMS korridor B* och *Luleå-Riksgränsen-(Narvik), införande av ERTMS* hänvisar Trafikverket till en gemensam promemoria om de samhällsekonomiska effekterna av införande av ERTMS. Den är således inte framtagen i Trafikverkets mall för samlad effektbedömning.

4.3 Underlagens aktualitet

När en anläggningskostnadskalkyl har reviderats är det viktigt att den samlade effektbedömningens samhällsekonomiska kalkyl också justeras och ses över. Det är också vad den nya rutinen enligt Figur 1-1 stipulerar. Det är dock som nämnts en ny rutin som ännu inte har hunnit sätta sig fullt ut i myndigheten även om ett principbeslut togs för flera år sedan. De nya riktlinjerna om när en samlad effektbedömning ska upprättas kom i årsskiftet 2013/2014 och reviderades i april 2014. Det hann därför inte riktigt tillämpas i byggstartsarbetet. Trafikverkets nationella samordnare för samlade effektbedömningar har förklarat att inför denna byggstartsredovisning framkom det att anläggningskostnadskalkyler hade justerats utan att det följts av uppdateringar av de samlade effektbedömningarna. Detta upptäcktes dock vid Trafikverkets interna kvalitetssäkring och effektbedömningarna korrigerades i den mån det hanns med.

Trafikanalys har studerat samlade effektbedömningar för de objekt för vilka anläggningskostnadskalkylen har reviderats enligt kapitel 3. Detta för att se om uppdateringar har skett av den samhällsekonomiska kalkylen. För två av de sex objekten visar genomgången oklarheter, Rv 70 Smedjebacksvägen-Gyllehemsvägen och Bergsåker triangelspår, se nedan.

Genomgång av samlade effektbedömningar för objekt som har en ny kostnadskalkyl

Rv 70 Smedjebacksvägen-Gyllehemsvägen:

Objektet har en reviderad samlad effektbedömning. Effektbedömningen rättades och godkändes 6 januari 2014. Den anläggningskostnadskalkyl Trafikanalys har fått tillgång till har ett datum för ursprunglig kalkyl 24 februari 2014, det vill säga ett datum efter det att den samlade effektbedömningen reviderades.

E18 statlig följdinvestering, Arninge hållplats:

Objektet har en ny samlad effektbedömning, den innehåller dock ingen samhällsekonomisk kalkyl utan samtliga effekter bedöms kvalitativt.

RV 70 Trafikplats Smedjebacksvägen:

Enligt Trafikverkets bilaga till förslaget uppges revideringar pågå. Något underlag har vid tidpunkten för denna redovisning inte uppdaterats på Trafikverkets hemsida.³⁸

Rv 50 genom Ludvika, Bergslagsdiagonalen:

Enligt Trafikverkets bilaga till förslaget uppges revideringar pågå. Något underlag har vid tidpunkten för denna redovisning inte uppdaterats på Trafikverkets hemsida.³⁹

Stockholm C-Stockholm Södra, bl.a. Strömbroarna inklusive vissa följdinvesteringar:

Objektet saknar en samlad effektbedömning varför en samhällsekonomisk kalkyl inte behöver ändras.

Bergsåker, triangelspår

Objektet har en ny anläggningskostnadskalkyl men den samlade effektbedömningen har inte reviderats. Den nya anläggningskostnaden beror enligt Trafikverkets förslag på att det "Tillkommit förlängning av Bergsåkertriangeln med 400 m norrut för att ge trafiken bättre möjligheter vid start från stillastående då lutningen är hög in mot Mittbanan".⁴⁰ Det är oklart om förändringen torde skulle leda till en förändring av den samhällsekonomiska kalkylen, det kan exempelvis vara svårt att räkna på effekterna av förlängningen. Däremot borde det föranleda en kommentar i den samlade effektbedömningen.

³⁸ 2014-09-19

³⁹ 2014-09-19

⁴⁰ 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)*, s.9

4.4 Granskning av nya samlade effektbedömningar

Trafikanalys har gjort en genomlysning av de samlade effektbedömningar som korrigerats eller tagits fram inför Trafikverkets förslag till objekt med möjlig byggstart under perioden 2015 till 2017 samt objekt som föreslås förberedas för byggstart perioden 2018 till 2020. Trafikverkets samlade effektbedömningar ska för varje investeringsobjekt lämna information om bakgrunden för objektet, den samhällsekonomiska kalkylen, en bedömning av övriga icke kvantifierbara effekter, en samlad lönsamhetsbedömning, effekternas utfall avseende fördelningsaspekter samt hur åtgärderna påverkar 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.⁴¹ 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. Utöver detta har Trafikanalys tagit fram en granskningsmall där bedömningar och synpunkter dokumenteras för varje enskilt objekt. Eftersom en genomgång av samlade effektbedömningar gjordes inför beslutet om nationell plan har Trafikanalys valt att denna gång endast titta på effektbedömningar som Trafikverket har uppdaterat eller tagit fram underlag för där det tidigare saknades. Det går inte att från 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 kalkyl sedan föregående byggstartsrapportering har erhållits från Trafikverket. De effektbedömningar som studerats finns presenterade i Tabell 4-1. Trafikanalys har valt att granska samtliga nya eller korrigerade samlade effektbedömningar vilket innebär att granskningen inte bara omfattar objekt som föreslås byta period utan även sådana som ligger kvar i samma period som i regeringsbeslutet från april 2014.

⁴¹ <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Metod-for-samlad-effektbedomning/>

Tabell 4-1 De 11 Investeringsobjekt vars samlade effektbedömningar har kvalitetsgranskats

Objektnamn*	Period för objektet
E16 Dala-Järna-Vansbro	Nytt objekt i år 1-3
Rv 70 Smedjebacksvägen-Gyllehemsvägen	Nytt objekt i år 1-3
E18 statlig följdinvestering, Arninge hållplats	Nytt objekt i år 1-3
Rv 50 Askersund-Åsbro	Nytt objekt i år 1-3
Gävle hamn, järnvägsanslutning	år 4-6 (kvar i perioden)
Godsstråket Storvik-Frövi, kapacitetspaket 1+2 samt Sandviken-Kungsgården mötesstation	år 4-6 (kvar i perioden)
Dingersjö, mötesstationer och kapacitetsförstärkning	år 4-6 (kvar i perioden)
Godsstråket Dunsjö-Jakobshyttan-Degerön, dubbelspår	år 4-6 (kvar i perioden)
Kilafors-Holmsveden, kapacitetsåtgärder	år 1-3 (kvar i perioden)
E22 Rinkabyholm	år 1-3 (kvar i perioden)
E18 Norrtälje-Kapellskär	år 1-3 (kvar i perioden)

*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, Samhällsekonomisk analys, Fördelningsanalys, Transportpolitisk målanalys samt Bilagor och referenser. Inledningsvis redovisas genomgången av effektbedömningarnas kontaktuppgifter, information om upprättande, kvalitetsgranskning och beslut av respektive samlad effektbedömning.

Till skillnad från föregående års granskning har Trafikanalys denna gång ett större fokus på de enskilda objekten. De objekt som enligt Trafikanalys inte uppfyller de krav som både Trafikanalys och Trafikverket ställer på en samlad effektbedömning framgår av följande avsnitt. Det är emellertid viktigt att påpeka att noterade otydligheter i den samlade effektbedömningen inte behöver betyda att underlaget är behäftat med fel som kräver en större 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. De mer generella synpunkter på effektbedömningarnas innehåll som lämnades i föregående års granskning gäller även fortsättningsvis. Årets granskning ger inte anledning att revidera någon av dessa synpunkter.

Om Trafikverkets godkännande av effektbedömningar

Ansvar för upprättande och ansvar för kvalitetsgranskning och beslut om användande ligger på olika enheter inom Trafikverket. Enligt Trafikverkets beslutsordning för samhällsekonomiskt beslutsunderlag⁴² 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."

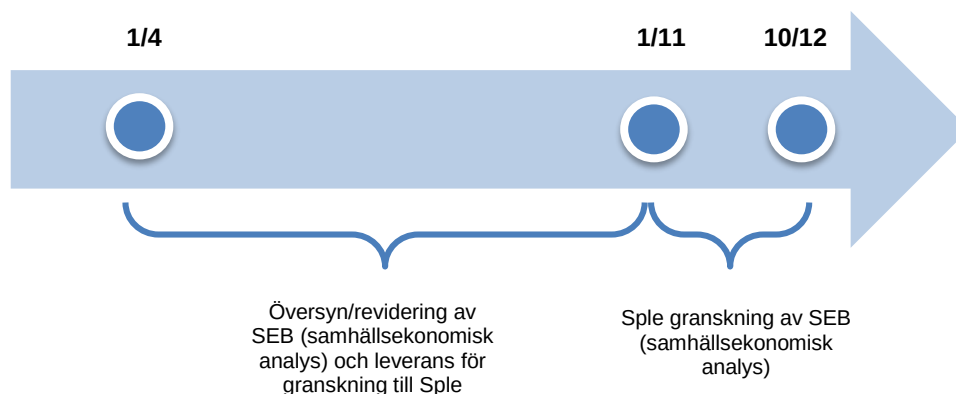
Av Trafikanalys genomgång framgår att majoriteten av de samlade effektbedömningarna har skickats till granskning, att de har tydligt granskningsdatum och att ansvarig person på

⁴² TDOK 2011:421

Trafikverket framgår. För 2 av 11 objekt, *Kilafors-Holmsveden kapacitetsåtgärder* och *Dingersjö*, saknas dock datum för när den skickades till kvalitetsgranskning. För ett objekt, *Godsstråket Storvik-Frövi, kapacitetspaket 1+2 samt Sandviken-Kungsgården mötesstation*, saknas information om vem som upprättat den samlade effektbedömningen, datum för när den skickades till kvalitetssäkring samt datum för godkännande.

I Trafikanalys granskning av föregående års planförslag framkom att det ofta var väldigt kort tidsrymd mellan angivet datum för leverans till kvalitetsgranskning och godkännande. I flera fall angavs samma datum. Av de elva objekten i årets granskning är den tid som angivits vara tillgänglig för granskning mer rimlig.

Enligt Trafikverkets riktlinjer *Samlad effektbedömning (och samhällsekonomiska analyser) - Minimikrav för upprättande*⁴³, anges årligen återkommande datum för revidering och granskning enligt figuren nedan.



Figur 5.1 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.

En från föregående års granskning återkommande synpunkt är att de objektnamn som anges i respektive effektbedömning ofta inte stämmer överens med vad som anges i bilagan till Trafikverkets planförslag. I denna granskning skiljer sig namnen åt för 8 av 11 objekt. Det går oftast att förstå att det rör sig om samma objekt men det vore bättre om namnet är exakt detsamma för att undvika missförstånd.

Det finns idag inget utrymme för upprättaren att i de samlade effektbedömningarna beskriva vad som förändrats mellan olika versioner. Det går inte heller att utläsa vad Trafikverkets interna granskning givit för resultat. Trafikanalys noterar att Trafikverket i sin nya version av mall för samlad effektbedömning lämnat utrymme för att göra kommentarer angående olika versioner av en framtagna samlad effektbedömning.⁴⁴ Möjligen kommer detta att leda till bättre transparens.

Om beskrivningen av åtgärderna

⁴³ TRV 2012/13097

⁴⁴ En ny mall finns från 1 april 2014 och ska tillämpas för samlade effektbedömningar som tas fram efter detta datum.

Sammanhang

I en sammanfattande tabell i de samlade effektbedömningarna efterfrågas om objektet ingår i ett större sammanhang. De fasta valmöjligheterna omfattar: Ingår i stråk, Ingår i stadsutveckling och Nej, men upprättaren uppmanas att skriva in en kort beskrivning av sammanhanget. För sju objekt lämnas information om sammanhang, men för fyra anges inte något sammanhang.

De fyra objekt där det inte anges något sammanhang är:

- *E22 Rinkabyholm (svar: "Nej")*
- *Gävle hamn, ny spåranslutning, inkl elektrifiering bef linje (svar: "Ej angett")*
- *Godsstråket Storvik-Frövi, kapacitetspaket 1+2 samt Sandviken-Kungsgården mötesstation (svar: "Ej angett")*
- *Väg 50 Askersund-Åsbro (svar: "Ej angett")*

Generellt anser Trafikanalys att det i majoriteten av fallen ska kunna anges ett sammanhang. Att 4 av 11 granskade effektbedömningar saknar information om sammanhang är därmed förvånande.

Åtgärdsvalsstudie och fyrstegsanalys

Information om åtgärdsvalsstudier saknas för samtliga objekt, men det är att förvänta då krav på åtgärdsvalsstudie har kommit efter att dessa objekt ursprungligen togs fram. Kommande effektbedömningar 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?

Beträffande vilka tidigare åtgärder som har genomförts anger Trafikverket att 6 av 11 objekt inte har några tidigare åtgärder enligt steg 1 till 3 utan ska betraktas som helt nya investeringar. Enligt Trafikanalys bedömning har inget objekt en fullgod motivering till att en steg 4-åtgärd nu behövs. I 4 av 11 fall finns ingen motivering alls (*E18 Arninge, bytespunkt/resecentrum* saknar också motivering, men det har bortsetts ifrån eftersom det gäller en statlig följdinvestering).

Beträffande objekt *Kilafors-Holmsveden kapacitetsåtgärder* har flera rutor lämnats med svaret "Ej angett" istället för exempelvis "Nej" om åtgärdstyp (steg 1 till 3) inte ingår. Detta skapar en otydlighet och brist i kvalitet.

Beträffande objektet *Godsstråket Storvik-Frövi, kapacitetspaket 1+2 samt Sandviken-Kungsgården mötesstation* framgår det att 3 och 4 åtgärder ingår, men vilka åtgärder det gäller framgår inte av den tabell där detta ska fyllas i. Det står endast "Ej angett".

Den information som lämnas under rubriken "Fyrstegsanalys" kan endast i undantagsfall anses vara tillräcklig. I de flesta fall saknas hänvisningar till genomförda analyser och huruvida det överhuvudtaget har gjorts någon analys blir därmed svårt att bedöma.

Miljöpåverkan

För tre objekt med ny samlad effektbedömning och som föreslås till byggstart år 1-3 anges att objektet har betydande miljöpåverkan, men att det inte finns någon miljökonsekvensbeskrivning (MKB). I två av fallen anges att arbete med MKB pågår, det gäller *E18 Norrtälje-Kapellskär* och *E18 Arninge bytespunkt/resecentrum, Statlig följdinvestering*. För objektet *Kilafors-Holmsveden kapacitetsåtgärder* anger Trafikverket att det har betydande miljöpåverkan, men på frågan om MKB är gjord är svaret "Nej".

Trafikanalys tycker det är olyckligt att objekt som i närtid föreslås till byggstart inte har kommit längre i arbetet med miljökonsekvensbeskrivning. I synnerhet då miljökonsekvensbeskrivningen ska vara ett verktyg för att kunna begränsa åtgärdernas miljöpåverkan och är en viktig del i det fortsatta arbetet mot fastställelse.

Generellt sett anser Trafikanalys att det vore lämpligt att förtydliga den samlade effektbedömningen genom att ange den instans som bedömt att objektet har betydande miljöpåverkan. Det bör vara Länsstyrelsen men om det inte framgår uppstår en osäkerhet.

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 infrastrukturdelen". I fyra fall bedömer Trafikanalys att detta inte är uppfyllt. Det gäller:

- *E22 Rinkabyholm*
- *Godsstråket Dunsjö-Jakobshyttan-Degerön, dubbelspår*
- *Gävle hamn, ny spåranslutning, inkl elektrifiering bef linje*
- *Smedjebacksvägen-Gyllehemsvägen*

Trafikverket verkar också ha noterat brister i informationen om nuläge och brister. I den nya versionen av mallen för samlad effektbedömning har möjligheten att redovisa nulägesstandard förbättrats.

Syfte och åtgärdsförslag

Syfte med och vilka åtgärder som ingår i objekten anser Trafikanalys vara tillfredställande beskrivna.

Finansiering

Information om finansiering finns för 7 av 11 granskade objekt, varav ett inte har samma information i den samlade effektbedömningen som i bilaga 2 till planförslaget. För *Gävle hamn, ny spåranslutning, inkl elektrifiering bef linje* står i effektbedömningen att åtgärden finansieras via NTP, men av bilagan till byggstartsforlaget framgår att åtgärden även ska finansieras via LTP och en medfinansier (det framgår inte vem/vilka).

Denna post kan emellertid vara svår att hantera i de samlade effektbedömningarna eftersom förhandlingar om finansiering kan fortgå efter att effektbedömningen godkänts. Här behövs en bättre rutin för att uppdatera de effektbedömningar där finansieringen förändras. I de fall en icke-skattefinansierad medfinansiering tillkommer behöver även den samhällsekonomiska investeringskostnaden och därmed kalkylresultaten revideras.⁴⁵

⁴⁵ Endast skattefinansiering ska räknas upp med en skattefaktor enligt ASEK5

Beräkning av åtgärds kostnad

Det är generellt svårt att utifrån effektbedömningarna skapa sig en uppfattning om vilken metod som använts för att beräkna åtgärds kostnad. Det saknas också, i alla utom en, angivelse om datum för när kalkylen togs fram. För 5 av 11 objekt skiljer sig informationen om kalkylmetod mellan den samlade effektbedömningen och planförslaget, se Tabell 4-2. Notera att detta inte behöver innebära att fel anläggningskostnad har tillämpats i den samhälls-ekonomiska kalkylen men det bidrar till en otydlighet och därmed osäkerhet.

Likt informationen om finansiering anser Trafikanalys att det behövs bättre rutiner för uppdatering av information om anläggningskostnadskalkylerna. Det sker en löpande översyn av objektens anläggningskostnader och med jämna mellanrum måste därför även effektbedömningarna uppdateras. Förändras bedömningen av ett objekts åtgärds kostnad måste också den samhälls-ekonomiska kalkylen uppdateras. För de objekt som föreslås till byggstart perioden 2015 till 2017 ska säkerheten i anläggningskostnadskalkylen dessutom vara hög. Att informationen är otydlig för *Väg 50 Askersund-Åsbro* är därför särskilt besvärande då den föreslås till byggstart år 1-3, men som tidigare nämnts behöver det inte innebära att den sammanvägda bedömningen av objektet är felaktig. Generellt sett bör det i de samlade effektbedömningarna ges en kommentar kring anläggningskostnadskalkylen. Om det exempelvis gjorts avsteg från att tillämpa successivprincipen bör det kommenteras. I synnerhet hur den påverkar säkerheten i den beräknade nettonuvärdeskvoten.

Tabell 4-2 Objekt där kalkylbenämningen skiljer sig åt mellan angivelsen i den samlade effektbedömningen (SEB) och bilaga 1 och 2 i byggstartsförslaget

<i>Objektnamn i SEB</i>	<i>Kalkyluppgift i SEB</i>	<i>Kalkyluppgift i förslaget</i>
Väg 50 Askersund-Åsbro	Successivkalkyl 50 %	PNO*
Godsstråket Dunsjö-Jakobshyttan-Degerön, dubbelspår	Prisnivåomräkning av kostnadsuppgift från järnvägsutredning framtagna i samband med Nationell åtgärdsplanering 2010-2021	Prognos**
Dingersjö	Kostnadsunderlaget till systemkalkylen utgörs dels av två successiva kalkyler (50 %), verkligt utfall och prognoser. Samtliga kostnader är prisnivåomräknade.	NY (anm. en kalkyl upprättad 2011-06-30 och reviderad 2012-10-31)
Gävle hamn, ny spåranslutning, inkl elektrifiering bef linje	Prisnivåomräkning av successivkalkyl 50 % framtagna i samband med nationell transportplan 2014-2025	NY (anm. en kalkyl upprättad 2012-10-08 och reviderad 2013-03-06)
Godsstråket Störvik-Frövi, kapacitetspaket 1+2 samt Sandviken-Kungsgården mötesstation	Annan: Kostnader för åtgärder på Godsstråket kommer från sammanställning av underlagskalkyler framtagna i samband med Förstudie Godsstråket genom Bergslagen och Krylboängård. Kostnad för ny mötesstation Sandviken-Kungsgården kommer från underlagskalkyl framtagna i samband med åtgärdsplaneringen	Prognos

* Trafikanalys har fått information om att en ny osäkerhetsanalys har genomförts i september 2014. Den samlade effektbedömningen bör därmed ses över.

** Trafikanalys fick den 3 september 2014 ett nytt underlag från den 29 augusti 2014 där kostnaden beräknats enligt GKI-metoden. Den samlade effektbedömningen bör därmed ses över.

Planeringsläge

I effektbedömningarna finns en särskild rubrik där planeringsläget ska beskrivas mer utförligt. Kvaliteten på dessa beskrivningar varierar kraftigt. I vissa fall görs det mycket bra, i andra fall står exempelvis endast "järnvägsplan pågår". I ett fall, *Väg 50 Askersund-Åsbro*, saknas beskrivning helt. Det lämnas endast en hänvisning till att objektet ingår i den nationella transportplanen (NTP).

Med den nya planeringsprocess Trafikverket använder från och med 2013 följer andra begrepp och avstämningspunkter. Av de effektbedömningar som granskats är det endast i en, *E18 Norrtälje-Kapellskär*, där beskrivning av planeringsläget följer den nya processen. Detta har rimligen att göra med den övergångsperiod Trafikverket tillämpar.

Relationer till andra åtgärder

Generellt varierar beskrivningarna kraftigt mellan olika samlade effektbedömningar och det är mer regel än undantag att beskrivning av relation till andra åtgärder saknar hänvisning till andra åtgärder. Syftet med att i effektbedömningen efterfråga denna typ av beskrivning bör vara att inför beslut om byggstart tydliggöra om åtgärden är viktig även för andra åtgärder eller om den påverkas av andra åtgärder.

För nio objekt anges att det finns relationer till andra åtgärder, men för ett objekt anges inga relationer och för ett har det inte lämnats någon information.

Det första fallet gäller *Godsstråket Storvik-Frövi, kapacitetspaket 1+2 samt Sandviken-Kungsgården mötesstation*. Här hänvisas till förstudier som pekar ut godsstråket som viktig för trafiken mellan norra och södra Sverige, men några specifika åtgärder pekas inte ut. Om objektet är viktigt för trafiken mellan norra och södra Sverige torde det finnas andra relaterade åtgärder men det behöver inte nödvändigtvis vara fallet.

Det senare gäller *Väg 50 Askersund-Åsbro*. Här lämnas ingen information i den samlade effektbedömningen, men i planförslaget finns ytterligare ett objekt på väg 50 i Örebro kommun (*Medevi-Brattebro, inkl. Nykyrka*). Åtgärderna borde rimligen relatera till varandra. På Trafikverkets hemsida står dessutom att det finns ytterligare tre närliggande objekt till *Väg 50 Askersund-Åsbro*.⁴⁶

Om den samhällsekonomiska analysen

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.⁴⁷ 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.

Vid denna byggstartsrapportering gäller de basprognoser som togs fram i samband med framtagandet av förslaget till nationell plan. Prognosförutsättningarna granskades då av Trafikanalys. Slutsatsen var att de var framtagna med relevanta modellverktyg och tillgänglig kunskap om dessa vid tidpunkten då prognoserna fastställdes och i enlighet med regeringens direktiv. Däremot påpekades bristerna i Trafikverkets modell för att beräkna körkorts- och

⁴⁶ <http://www.trafikverket.se/Privat/Projekt/Orebro/Vag-50-AskersundAsbro/>

⁴⁷ <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/>

bilinnehav och varför fler känslighetsanalyser efterfrågades. Dessa synpunkter står Trafikanalys fortsatt fast vid.

Kalkylförutsättningar

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.

Angivelse av prognosverktyg är otydligt. Det verkar som att upprättaren har svårt att lämna enhetliga angivelser. Motsvarande otydlighet finns beträffande angivelser om trafikering för kollektivtrafik respektive gods. I vissa fall lämnas inga svar, i vissa fall hänvisas till basprognoserna. I ett fall, *Godsstråket Storvik-Frövi, kapacitetspaket 1+2 samt Sandviken-Kungsgården mötesstation*, anges "5 godståg/dygn överflyttat från väg". Vad detta innebär är svårt att förstå. För *Väg 50 Askersund-Åsbro* står det att vägen är viktig för kollektivtrafiken, men det lämnas ingen information om, eller hänvisas till information om, hur kollektivtrafikutbudet hanterats i den samhällsekonomiska kalkylens utrednings- och jämförelsealternativ.

Angivelser om vilket infrastrukturnät som använts vid beräkningarna saknas i ungefär hälften av fallen. För *Kilafors-Holmsveden kapacitetsåtgärder* saknas information om när den samhällsekonomiska kalkylen upprättades.

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 8 av 10 granskade objekt (i detta fall är inte *E18 Arninge bytespunkt/resecentrum* relevant för sammanställningen eftersom objektet saknar kalkyl). Av de objekt som har en kommentar lämnar den ena ingen annan information än den övergripande information som lämnas i en tidigare tabell. I samtliga fall saknas hänvisning till bakomliggande dokumentation.

Beträffande trafiktillväxttal saknas det i 9 fall av 10 kommentarer till angivna tillväxttal. I 4 av 10 effektbedömningar lämnas information om trafiktillväxttal som avviker, i vissa fall kraftigt, från angivelser för övriga granskade objekt.⁴⁸ Detta gäller för:

- *Kilafors-Holmsveden kapacitetsåtgärder*
- *Dingersjö*
- *E18 Norrtälje-Kapellskär*
- *Väg 50 Askersund-Åsbro*

För de två första bedöms godstrafiken öka med 10,6 procent per år mellan 2010 och 2030. Detta är sannolikt en följd av att trafik leds om till dessa sträckor till följd av Botniabanan, men Trafikverket borde klargöra skälet till trafiktillväxten med en kommentar i anslutning till tillväxttalen.

⁴⁸ I detta fall har Trafikanalys även tittat i samlade effektbedömningar som inte har uppdaterats för att se vad som är vanligt förekommande trafiktillväxttal.

För Väg 50 Askersund-Åsbro innebär angivna tillväxttal att personbilstrafiken ska öka med 30 procent på 20 år och för E18 Norrtälje-Kapellskär är motsvarande siffra 61 procent. Inte heller i dessa fall kommenteras tillväxttakten.

I den samhällsekonomiska kalkylen används en investeringskostnad som skiljer sig från den nominella åtgärds-kostnaden. Det beror på att i den samhällsekonomiska investeringskostnaden beaktas tillkommande skatteeffekter, prisnivåjusteringar görs och kostnaden diskonteras beroende på antal byggår. Utifrån de samlade effektbedömningarna går det inte att avgöra hur dessa omräkningar har gjorts. Det saknas hänvisningar till eventuell bakomliggande information. I två fall, *Kilafors-Holmsveden kapacitetsåtgärder* och *Dingersjö*, är det inte möjligt att jämföra den nominella åtgärds-kostnaden med den samhällsekonomiska investeringskostnaden eftersom åtgärder ingår i en systemanalys.

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.⁴⁹ Trafikanalys granskning visar att känslighetsanalyser enligt dessa krav saknas för 3 av 10 objekt. För E18 Norrtälje-Kapellskär saknas känslighetsanalyser avseende alternativ investeringskostnad, högre långsiktig koldioxidvärdering samt lägre trafik-tillväxt på väg. För Kilafors-Holmsveden kapacitetsåtgärder och Dingersjö saknas känslighetsanalyser avseende koldioxidvärdering. Eftersom dessa åtgärder ingår i en systemanalys med en sammanlagd samhällsekonomisk investeringskostnad på 2,9 miljarder kronor borde analyser med noll procents trafik-tillväxt samt en högre tillväxttakt på 50 procent från basåret ha genomförts.

För Godsstråket Dunsjö-Jakobshyttan-Degerön, dubbelspår saknas redovisning av alternativ (högre) investeringskostnad och metod för beräkning av alternativ investeringskostnad, men resultaten av känslighetsanalysen finns redovisade.

En generell brist i de samlade effektbedömningarna är att resultaten av känslighetsanalyserna inte kommenteras. Detta är också något som påpekades vid Trafikanalys föregående kvalitetsgranskning.

Kalkylresultat

Under rubriken kalkylresultat redovisas granskningen av innehållet i effektbedömningarnas kapitel "Samhällsekoniskt kalkylresultat" inklusive den klassificering som görs av objektens nettonuvärdeskvot. I detta avsnitt ska upprättaren redovisa och beskriva vilka kvantifierade effekter objektet beräknas ge. Förenklat beskrivet ska positiva och negativa effekter beräknas och räknas om till ett gemensamt diskonteringsår. Effekterna summeras sedan till ett nettonuvärde som kan jämföras med den samhällsekonomiska investeringskostnaden. Kalkylarbetet följer de regler som fastställs inom ASEK. Resultaten påverkas också av de verktyg och versioner av verktyg som används. Kalkylerna använder också resultaten från Trafikverkets trafikprognoser samt av Trafikverket fastställda indata. Trafikanalys har valt att inte granska kalkylerna i detalj genom egna skuggkalkyler. Bedömningen tar istället fasta på 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. Nedan listas de otydligheter Trafikanalys hittat när det gäller kalkylresultaten.

⁴⁹ Arbetsgruppen för samhällsekonomiska kalkyl- och analysmetoder inom transportområdet. Senaste dokumentversionerna benämns ASEK 5, se <http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonisk-analys-och-trafikanalys/ASEK---arbetsgruppen-for-samhallsekoniska-kalkyl--och-analysmetoder-inom-transportområdet/>.

För E18 Norrtälje-Kapellskär och Gävle hamn, ny spåranslutning, inkl elektrifiering bef linje är klassificeringarna av nettonuvärdeskvoterna (NNK) felaktiga. I det första fallet anges att objektet har "Hög lönsamhet", men den borde, enligt de kriterier som Trafikverket satt upp, anges vara "Lönsam". I det andra fallet anges att objektet är "Lönsamt", men det borde anges vara "Mycket olönsamt". För Godsstråket *Dunsjö-Jakobshyttan-Degerön*, dubbelspår saknas klassificering av NNK. Nyckeltalen kommenteras bara i 2 av 10 fall.

För *Kilafors-Holmsveden* och *Dingersjö* är resultaten beroende av en omfattande överflyttning av trafik från väg till järnväg. Det går inte att från de samlade effektbedömningarna utläsa om detta är rimligt. Det saknas också utförligare kommentarer angående detta och det saknas hänvisning till underliggande dokumentation. Båda dessa objekt ingår i en systemanalys med ytterligare två åtgärder och därför vore det önskvärt med en beskrivning av ett jämförelsealternativ. Varken för *Kilafors-Holmsveden* eller *Dingersjö* finns jämförelsealternativet beskrivet och det saknas också hänvisning till eventuellt tillgänglig information.

Enligt instruktion ska det i effektbedömningen ingå en värdering av den beräknade nettonuvärdeskvotens 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 har Trafikanalys synpunkter på ett av objekten. För *Godsstråket Storvik-Frövi, kapacitetspaket 1+2 samt Sandviken-Kungsgården mötesstation* är beräkningar gjorda med i "huvudsak Excel + Bansek 4.0". Trafikanalys ställer sig frågande till om Excel + Bansek ska ge informationsvärde "Hög kvalitet" som anges i dokumentet. Möjligen kan den särskilda anpassning av verktyg, som en beräkning i Excel skulle kunna medföra, leda till en hög relevans. Trafikverket lämnar i de flesta fall ingen motivering till bedömningen av informationsvärdet. Motivering lämnas endast för 1 av 10 (Arninge exkluderat) objekt. Det ska också tilläggas att det i Trafikverkets instruktioner inte ges någon hänvisning om att upprättaren bör tänka på kvaliteten på den tillämpade anläggningskostnadskalkylen. Om en grov kostnadsindikation har tillämpats eller en ännu grövre metod är det enligt Trafikanalys bedömning rimligt att detta bör beaktas vid bedömningen av nettonuvärdeskvotens informationsvärde.

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.

Ikke prissatta effekter

Tabell 4-3 sammanfattar de bedömningar av icke prissatta effekter som Trafikverket har gjort för de elva huvudkategorier som finns med i mallen för samlade effektbedömningar. Generellt framgår att inget objekt har någon tillkommande negativ icke prissatt effekt för resenärer, godstransporter och trafiksäkerhet. Det omvända gäller för "landskap" där 8 av 11 objekt bedöms ge negativa effekter. För klimat, hälsa och övriga externa effekter är utfallen blandade. Beträffande budgeteffekter, inbesparade kostnader i jämförelsealternativet (JA) och kostnader under livslängd verkar det vara svårare att göra bedömningar alternativt att dessa effekter inte uppkommer så ofta.

Tabell 4-3 Fördelning av Trafikverkets bedömning av icke prissatta effekter i 11 objekt för vardera 11 huvudkategorier

	Positivt	Negativt	Försumbart	Ej bedömt	Saknas	Summa
Resenärer	5		5	1		11
Godstransporter	4		6	1		11
Persontransportföretag	1		9	1		11
Trafiksäkerhet	4		6	1		11
Klimat	1	2	7	1		11
Hälsa	3	2	5		1	11
Landskap		8	3			11
Övriga externa effekter	3	1	3	1	3	11
Budgeteffekter			2	2	7	11
Inbesparade kostnader i JA			2	4	5	11
Kostnader under livslängd		3	1	1	6	11

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.

Det är svårt att utifrån de samlade effektbedömningarna skapa en uppfattning om storleken på de icke prissatta effekterna. Enligt instruktionen till upprättarna ska detta framgå av den kommentar som ska lämnas i anslutning till bedömningen av de icke prissatta effekterna. I endast två fall lämnas kommentarer till bedömningen i sin helhet. För *E18 Norrtälje-Kapellskär* anges att bedömningarna i huvudsak bygger på miljökonsekvensbeskrivningen och för *E18 Arninge bytespunkt/resecentrum, Statlig följdinvestering* att bedömningarna bygger på en förstudie från 2010 samt Fördjupning av översiktsplan Arninge-Ullna.

I mallen finns det utrymme att kommentera bedömningen av de icke prissatta effekterna. Detta görs endast i ett fåtal fall.

I den sammanvägning som görs av de icke prissatta effekterna kan Trafikanalys konstatera att miljöeffekterna uteslutande bedöms som negativa eller försumbara och att övriga effekter istället bedöms som positiva eller försumbara, se Tabell 4-4. Den övergripande sammanvägningen ger mer jämt fördelade effekter mellan positivt, negativt och försumbart. För ett objekt, *E18 Arninge bytespunkt/resecentrum, Statlig följdinvestering*, saknas en övergripande sammanvägning.

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

	Positivt	Negativt	Försumbart	Ej bedömt	Summa
Miljö	0	5	6	0	11
Övrigt	8	0	3	0	11
Övergripande sammanvägning	5	3	2	1	11

I den samlade effektbedömningen ska även en detaljerad sammanvägning anges utöver den övergripande sammanvägningen. Av Tabell 4-5 framgår att det i de fall den detaljerade sammanvägningen är positiv bedöms effekten oftast vara liten medan det omvända gäller för de negativa fallen. I de två fall där den övergripande sammanvägningen är att effekten är försumbar, så är den detaljerade bedömningen "positiv (liten)". 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 sex effektbedömningar har sammanvägningen gjorts av upprättaren, i fyra fall av en expertgrupp och i ett fall, *E18 Arninge bytespunkt/resecentrum*, *Statlig följdinvestering*, redovisas inte detta.

Tabell 4-5 Trafikverkets detaljerade sammanvägning av icke prissatta effekter i 11 studerade effektbedömningar

	Detaljerad sammanvägning
Positiv (liten)	7
Positiv (stor)	1
Negativ (liten)	0
Negativ (stor)	3
Summa	11

Den samlade lönsamhetsbedömningen

I den samlade lönsamhetsbedömningen ska de prissatta och de icke prissatta effekterna vägas samman. I detta avsnitt kommenterar Trafikanalys den information som lämnas om denna sammanvägning.

Delar av den sammanvägning som görs sker med automatik i Excelmallen och bygger på den information som redovisats tidigare 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 fem fall har kontrollerats av upprättaren, i två fall av en expertgrupp medan det för fyra fall saknas angivelse av hur det skett. De objekt som saknar angivelse är:

- Gävle hamn, ny spåranslutning, inkl elektrifiering bef linje
- Godsstråket Storvik-Frövi, kapacitetspaket 1+2 samt Sandviken-Kungsgården mötesstation
- E18 Arninge bytespunkt/resecentrum
- Statlig följdinvestering och Väg 50 Askersund-Åsbro

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 tre fall anges att kalkylresultaten underskattar lönsamheten:

- *Kilafors-Holmsveden kapacitetsåtgärder*
- *Dingersjö*
- *Gävle hamn, ny spåranslutning, inkl elektrifiering bef linje*

Beträffande de två första objekten är det oklart om detta avser gälla hela den systemanalys som objekten ingår i eller om bedömningen gäller varje objekt för sig. När det gäller *Gävle hamn* kan bedömningen möjligen ta sin grund i en alternativ trafikprognos från *Gävle hamn* som skulle göra objektet lönsamt (objektet har nettonuvärdeskvot på -0,6).

I ett fall, *Väg 71 Dala Järna-Vansbro*, anges att kalkylen överskattar lönsamheten och i övriga fall anges att resultaten varken är över- eller underskattade. Trafikanalys kan inte avgöra om dessa bedömningar är rimliga.

I den slutliga bedömda sammanvägda lönsamheten anger Trafikverket att åtta objekt är lönsamma och att ett (*Godsstråket Dunsjö-Jakobshyttan-Degerön, dubbelspår*) är olönsamt. För ett objekt, *Gävle hamn, ny spåranslutning, inkl elektrifiering bef linje*, anges att bedömning inte är möjlig. *E18 Arninge bytespunkt/resecentrum, Statlig följdinvestering* saknar kalkyl och har lämnats utanför denna sammanställning. Anledningen till att en bedömning inte lämnas för *Gävle hamn* är att informationsvärdet i nettonuvärdeskvoten är lågt, det vill säga kalkylen bedöms både ha låg kvalitet och låg relevans.

I samtliga fall utom två är det upprättaren som gjort den slutliga sammanvägda bedömningen och i 7 av 11 fall lämnas kommentarer till gjorda bedömningar.

Generellt sett är det svårt att följa hur den sammanvägda lönsamhetsbedömningen görs. Det vore lämpligt att bedömningarna kommenterades i större utsträckning med resonemang om storleksbedömningar av effekter.

Om fördelningsanalysen

Fördelningsanalysen är det område i de samlade effektbedömningarna som tycks vara minst genomarbetad. I de flesta fall lämnas endast korta kommentarer i en tabell. Det anges vilka tjänstemän eller konsulter som har gjort analyserna, men inte vilken kompetens bedömnarna har. Källor till analyserna anger Trafikverket bara för ett objekt. På grund av detta har Trafikanalys svårt att lämna vidare synpunkter. Liknande övergripande synpunkt lämnades i föregående års granskning.

En fördjupad fördelningsanalys har inte gjorts för något objekt.

Om måluppfyllelsebedömningen

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 åtgärder påverkar några regionala eller lokala mål. Dessutom efterfrågas en bedömning av eventuella målkonflikter som kan uppkomma.

Samtliga objekt utom två bedöms av Trafikverket bidra till ekonomisk hållbarhet och 7 av 11 till social hållbarhet, se Tabell 4-6. De två objekt som inte bedöms bidra till ekonomisk hållbarhet är de objekt som har negativ nettonuvärdeskvot (*Godsstråket Dunsjö-Jakobshyttan-Degerön, dubbelspår och Gävle hamn, ny spåranslutning, inkl elektrifiering bef linje*). Beträffande ekologisk hållbarhet är bedömningarna mer skiftande. I ungefär hälften av fallen lämnas en sammantagen beskrivning av hur objekten förväntas bidra till en hållbar utveckling. Det är naturligtvis svårt att avgöra om bedömningarna är rimliga. I föregående års granskning påpekades att det i synnerhet är svårt att tolka bedömningen om ekologisk hållbarhet i de fall ett objekt anges positivt för ekologisk hållbarhet samtidigt som det anges ha negativ inverkan på flera enskilda transportpolitiska hänsynsmål. Denna problematik kan sägas gälla för *Godsstråket Dunsjö-Jakobshyttan-Degerön, dubbelspår, Gävle hamn, ny spåranslutning, inkl elektrifiering bef linje* och *E18 Arninge bytespunkt/resecentrum, Statlig följdinvestering*. Precis som i föregående års granskning blir slutsatsen att kommentarerna till bedömningen av hållbarhet borde vara mer utförliga.

Tabell 4-6 Trafikverkets bedömningar av 3 aspekter av hållbarhet samt vem som gjort bedömningen

	Bedömare	Ekologisk hållbarhet	Ekonomisk hållbarhet	Social hållbarhet
Positiv	Upprättaren	3	5	4
Positiv	Expertgrupp		4	3
Negativ	Upprättaren	2	1	
Negativ	Expertgrupp	1		
Osäker	Upprättaren	1	1	
Osäker	Expertgrupp	3		
Försumbar	Upprättaren			3
Försumbar	Expertgrupp	1		1
<i>Summa</i>		<i>11</i>	<i>11</i>	<i>11</i>

Beträffande funktionsmålen fördelar sig bedömningarna enligt Tabell 4-7 nedan. Beträffande funktionsmålen sammantaget bedöms de elva objekten för 80 av 143 bedömda mål ge ett positivt utfall. För endast två bedömda funktionsmål bedöms utfallet bli negativt. Genomgången visar att 105 av 143 bedömningar innefattar en beskrivning. Bedömningarna har i 91 fall av 143 gjorts av en expertgrupp och i 49 av 143 av upprättaren.

Tabell 4-7 Fördelning av hur Trafikverket bedömer att de 11 objekten inverkar på de 13 funktionsmålen samt bedömare

Bidrag; Bedömare	Antal
Positivt	80
Negativt	2
Inget	61
Saknas bedömning av inverkan	0
<i>Summa</i>	<i>143</i>
Gjorts av upprättaren	49
Gjorts av expertgrupp	91
Gjorts av annan	3
Utan hänvisning till bedömare	0
<i>Summa</i>	<i>143</i>

I Tabell 4-8 redovisas fördelningen av bedömda hänsynsmål. Beträffande hänsynsmålen sammantaget bedöms de elva objekten för 54 av 374 bedömda mål ge ett positivt utfall. För 99 bedömda hänsynsmål bedöms utfallet bli negativt. Genomgången visar att 234 av 365 gjorda bedömningar innefattar en beskrivning. Bedömningarna har i 216 fall av 365 gjorts av en expertgrupp och i 136 av 365 av upprättaren.

Tabell 4-8 Fördelning av hur Trafikverket bedömer att de 11 objekten inverkar på de 34 hänsynsmålen samt bedömare

Bidrag; Bedömare	Antal
Positivt	54
Negativt	99
Inget	188
Saknas bedömning av inverkan	33
<i>Summa</i>	<i>374</i>
Gjorts av upprättaren	136
Gjorts av expertgrupp	218
Gjorts av annan	9
Utan hänvisning till bedömare	2
<i>Summa</i>	<i>365</i>

Trafikverkets bedömning av hur olika objekt påverkar möjligheten att nå transportpolitiska mål får sägas hålla en relativt hög kvalitet. En stor del av bedömningarna görs med hjälp av en expertgrupp och i flera fall är Trafikverket noga med att kommentera även de fall där det är svårt att göra en bedömning. De bedömningar som saknar kommentar är nästan uteslutande de fall där objektet inte anses ge något bidrag. Trafikverket har emellertid noterat att det kan vara svårt att väga samman olika samlade effektbedömningar och att instruktionerna kan behöva förtydligas för att uppnå en bättre synkronisering. Detta nämndes även i föregående års granskning och Trafikanalys tycker att det är ett bra initiativ.

I effektbedömningarna finns möjlighet för upprättarna att lämna information om kostnads-effektivitet, exempelvis kostnad per räddat liv, kostnad per sparad restimme och så vidare. För 5 av 11 objekt lämnas information om kostnadseffektivitet. Syftet med att redovisa kostnads-effektivitet är underlätta jämförelser mellan olika objekt. Trafikanalys erfarenhet är dock att de poster som redovisas och de enheter som används varierar kraftigt mellan olika effektbedömningar, vilket gör det svårt att göra jämförelser. Skillnaderna beror delvis på att olika kalkyl-verktyg används.

Inte i någon av de elva granskade effektbedömningarna anges att åtgärderna bidrar till möjligheterna att uppnå regionala eller lokala mål, vilket får anses anmärkningsvärt. Antingen har det inte genomförts någon analys eller så har den som upprättat den samlade effektbedömningen inte fått någon information om den.

Information om målkonflikter ges för endast fyra objekt:

- *E18 Norrtälje-Kapellskär* (mellan tillgänglighet/trafiksäkerhet och miljö/hälsa)
- *Väg 71 Dala Järna-Vansbro* (mellan att bibehålla historiskt samband mellan bebyggelse/transportsystem och ny förbifart)
- *E22 Rinkabyholm* (mellan tillgänglighet och klimat/intrång)
- *E18 Arninge bytespunkt/resecentrum, Statlig följdinvestering* (mellan tillgänglighet till kollektivtrafik och ökad exponering för buller/utsläpp och otrygga trafikmiljöer)

Liksom i underlaget för föregående års granskning tycks merparten av de målkonflikter som tas upp röra konflikter mellan ökad tillgänglighet och negativ inverkan på klimat och miljö. Trafikanalys anser att beskrivningar av målkonflikter bör vara mer nyanserade.

Om bilagor och 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 slarvigt ifyllda och kan sakna viktiga referenser.

Det har också i många fall visat sig svårt att hitta underlagen på Trafikverkets hemsida.

4.5 Sammanfattande bedömning

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 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 kalkylmetod för hur trafikprognoser och samhällsekonomiska kalkyler ska tas fram med riktlinjer enligt ASEK. Däremot kan det finnas behov av att tydliggöra och motivera varför ett visst prognos- och kalkylverktyg tillämpats för ett specifikt objekt. Detta var även något som påpekades vid föregående granskning.

Trafikverket har också tagit fram tydliga riktlinjer för när en samlad effektbedömning ska upprättas och revideras.

Aktualitet

Till årets byggstartsrapportering i maj 2014 hade elva objekt fått en ny samlad effektbedömning. Övriga samlade effektbedömningar var framtagna inför rapporteringen 2013 (med undantag för ett fåtal objekt vars samlade effektbedömningar tagits fram tidigare än så). Trafikanalys granskning visar att det finns anläggningskostnadskalkyler som inte var uppdaterade och aktuella inför årets byggstartsrapportering. Därmed blir också motsvarande samhällsekonomiska kalkyl inaktuell.

Granskningen visar vidare att det finns samlade effektbedömningar som inte uppdaterats trots att anläggningskostnadskalkylen har justerats. Av de elva objekten med nya samlade effektbedömningar finns det också fall där det är otydligt om det är korrekt anläggningskostnad som tillämpats då benämning tillämpad anläggningskostnadskalkyl skiljer sig från den kalkyltyp som anges i Trafikverkets byggstartsförslag.

Trafikanalys vill även påpeka vikten av att ha aktuell information om eventuell privat medfinansiering då detta påverkar hur anläggningskostnaden ska hanteras i den samhällsekonomiska kalkylen.

Ägarskap samt gransknings- och attestprocedur

Trafikverket har tagit fram en tydlig gransknings- och attestprocedur för de samlade effektbedömningarna vilken tillämpas i närmast samtliga fall vilket är bra. Däremot tycks ägarskapet ibland vara otydligt då det förekommer fall där anläggningskostnadskalkylen har uppdaterats men inte den samlade effektbedömningen. De nya rutinerna kring vem och när en samlad effektbedömning ska tas fram tycks ännu inte nått fullt ut i organisationen.

Underbyggda och dokumenterade antaganden och beräkningar/bedömningar

I de samlade effektbedömningarna ges bra beskrivningar av de grundförutsättningar som de samhällsekonomiska kalkylerna baseras på. Hänvisningar till underliggande dokumentation av antaganden, beräkningar och bedömningar är emellertid många gånger bristfällig. Generellt sett ges också få kommentarer kring resultat och bedömningar trots att Trafikverket enligt sina instruktioner önskar att det ska framgå. 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 kan påverka anläggningskostnaden, till osäkerheter i bedömningen av den samhällsekonomiska lönsamheten. De känslighetsanalyser som genomförts kommenteras dåligt och i vissa fall saknas analyser som ska genomföras enligt framtagna riktlinjer.

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, men i stort sett alla granskade effektbedömningar saknar helt kommentarer. Enligt instruktionen till upprättarna ska det också lämnas hänvisning till eventuell underliggande dokumentation. Ingen av de elva granskade effektbedömningarna har någon hänvisning. 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 kommenteras.

Trafikanalys bedömning av de nya samlade effektbedömningarna

Slutligen har Trafikanalys försökt ge en sammanfattande bedömning för de elva granskade samlade effektbedömningarna.

Trafikanalys anser att en samlad effektbedömning som faller väl ut av de elva granskade är den för *E18 Arninge bytespunkt/resecentrum, Statlig följdinvestering*. Denna effektbedömning är väl kommenterad och bedömningarna är tydligt motiverade. Den samlade effektbedömningen för *Godsstråket Storvik-Frövi, kapacitetspaket 1+2 samt Sandviken-Kungsgården mötesstation* innehåller allvarliga brister. Den saknar bland annat helt referenser och redovisning av vem som upprättat, kvalitetssäkrat respektive godkänt dokumentet. Övriga nio underlag bedömer Trafikanalys har brister med utrymme för förbättringar. Noterbart är att den effektbedömning som får bäst omdöme är den som saknar samhällsekonomisk kalkyl. Möjligen har därför större kraft lagts på att beskriva effekterna.

Övriga kommentarer

Trafikanalys granskning visar inte några tydliga kvalitetsförbättringar sedan föregående granskningsomgång. Eventuellt kan det förklaras av att Trafikverket tillämpat samma prognosförutsättningar som tidigare vilket medfört att det inte gjorts några större omtag.

Vidare har Trafikanalys försökt att analysera om det råder några skillnader i kvalitet för objekt som ligger i ett senare skede i den fysiska planläggningsprocessen jämfört med dem som ligger tidigt. Några sådana skillnader kan emellertid inte skönjas.

Trafikanalys kan konstatera att Trafikverkets interna granskningsprocess väcker frågor. Hur kommer det sig att samlade effektbedömningar godkänts för användning trots att det finns påtagliga brister i transparens och tydlighet? Är möjligen kvalitetssäkringen för översiktlig eller behöver en djupare granskning genomföras innan underlaget skickas för kvalitetssäkring och godkännande?

Trafikanalys anser vidare att det finns anledning diskutera lämpligheten i att väga samman kvantifierade och icke-kvantifierade nyttor till en samlad lönsamhetsbedömning. De granskningar Trafikanalys har genomfört av de samhällsekonomiska analyserna visar att denna sammanvägning i mångt och mycket saknar transparens. Det bör enligt Trafikanalys vara möjligt för en expert att följa hur en annan expert har tänkt, resonerat och kommit fram till sin expertbedömning. Det är inte möjligt i dagsläget. Så länge det inte är transparent hur sammanvägningen görs kan det ifrågasättas om detta steg överhuvudtaget ska genomföras.

5 Avslutande kommentarer

I kapitlet ges avslutande kommentarer av den genomförda granskningen. I ett första avsnitt presenteras en sammanfattning av granskningen för bland annat de 21 objekt som föreslås till byggstart 2015-2017 och som tidigare var beslutade att förberedas för byggstart 2017-2019. I ett andra avsnitt förs en vidare diskussion kring brister som noterats och planeringsprocessen som sådan.

5.1 Sammanfattning av granskade objekt

De 21 objekt som föreslås flyttas från perioden år 4-6 till perioden år 1-3 har tidigare lagts då de av Trafikverket "bedöms inrymmas" för byggstart inom tre år.⁵⁰ Trafikanalys kvalitetsgranskning av beslutsunderlag har identifierat ett antal objekt där det finns anledning att överväga åtgärder för att säkerställa ett gott beslutsunderlag.

I Tabell 5-1 ges en sammanställning av objekten och resultatet av föreliggande granskning. I tabellen visas objektens planläggningstyp, prognos för lagakraftvunnen väg/järnvägsplan, processefterlevnad med avseende på kvalitetssäkring med osäkerhetsanalys ("Efterlevnad process") samt aktualitet för anläggningskostnadskalkylen ("Status aktuell kalkyl"). Notera att objekt som inte har en aktuell anläggningskostnadskalkyl heller inte kan anses ha en aktuell samhällsekonomisk kalkyl. Sammanställningen återger också anläggningskostnadskalkyler som inte upprättats i föreskriven mall ("Ej sedvanlig mall"), objekt med hög kostnadskalkylrisk samt de objekt som ännu inte startat den fysiska planläggningsprocessen ("Ej startad process"). Det har också framkommit att nya kostnadskalkyler är planerade när denna rapport skrivs. Vilka dessa objekt är redovisas också i tabellen ("Ny kalkyl planerad"). Vidare anges de objekt för vilka den samlade effektbedömningen inte har uppdaterats trots att anläggningskostnadskalkylen har justerats ("Ej uppdat. SEB"). Här listas såväl de objekt där revidering uppges pågå, som de objekt där Trafikanalys har funnit brister i uppdateringen. Slutligen finns en kommentarskolumn som ger ytterligare information om ett antal objekt. Mer utförliga kommentarer till respektive objekt återges i bilaga 2 och 4. I bilaga 3 ges en sammanställning av objekten i perioden år 4-6 (2018-2020).

⁵⁰ 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)*, s. 7

Tabell 5-1 Tabellens första fem kolumner återger objektens planläggningstyp, prognos för väg/järnvägsplan, kalkyltyp, processefterlevnad samt kalkylaktualitet. Vidare visar tabellen vilka kalkyler som inte upprättats i sedvanlig mall, vilka som har hög kalkylrisk samt vilka objekt där planläggningsprocess ännu inte startat samt för de objekt där upprättande av ny kalkyl är planerat och de objekt vars samlade effektbedömning inte har uppdaterats.

Efterlevnad avser 20130501 till 20140501	Plantyp	Progn väg/ järnvägsplan	Kalkyltyp	Efterlevnad process	Status aktuell kalkyl	Ej sedvanlig mall	Hög kalkylrisk	Ej startad process	Ny kalkyl planerad	Ej uppdat. SEB	Kommentar
E22 Linderöd etc ^A	5	2014	PNO	✓	●	✓	✓				Objekt består av två projekt
Rv 70 Enköping-Simt ^B	2	2014	Ny	✓	●						
Rv70 Tpl Smedjebv	2	2015	Ny	✓	●		✓			✓	
Rv70 Smedjebv-Gyllelv	3	2015	Ny	✓	●		✓			✓	
E18 Arninge Hpl	3	2015	Ny	✓	●						
E6 Tpl Flädie ^B	4	2015	PNO	✓	●						Ny kalkyl upprättad sep 2014
Rv50 Askersund-Åsbro	2	2015	PNO	✓	● ^C					✓	
E22 Förbi Söderköping	4	2015	PNO	✓	●	✓			✓		
Rv 50 gnm Ludvika	1 el 2	2016	GKI	●	●	✓		✓		✓	Kalkyl av typ GKI
Rv50 Medevi-Brattebro	4	2016	Ny	✗	●		✓				
E6.20 Söder/Västerleden	2	2016	Ny	●	●	✓		✓		✓	Ny kalkyl ej klar till bygg.rapp. Ny kalkyl ej klar till bygg.rapp. Ny kalkyl ej klar till bygg.rapp.
E16 Dalä-Järna-Vansbro	4	2016	PNO	●	●			✓			
Rv 40 Nässjö-Eksjö	3	2016	PNO	✓	●						
E18 Danderyd-Arninge	3	2016	PNO	●	●			✓			
Ostlänken	5	2017	PNO	✗	●		✓		✓		
Bergsåker triangelspår	3	2017	Ny	●	●			✓		✓	Ny kalkyl ej klar till bygg.rapp. Ny kalkyl ej klar till bygg.rapp.
E6.20 Hisingsleden	3	2017	PNO	✓	●						
E4/E20 Essinge, S Länk ^D	2017	PNO	✓	●	●						
Uppsala plankorsn.	1	Ej aktuellt	Ny	●	●	✓	✓				Saknar SEB
Sthlm C-Sthlm S	1	Ej aktuellt	Ny	●	●		✓				
Åstorp-H-holm	1	Ej aktuellt	PNO	●	●						

A) Objekt har två delprojekt varav ett vunnit laga kraft; B) Vägplan har vunnit laga kraft; C) Vid denna gransknings publicering har ny successivkalkyl upprättats; D) Planläggningstyp ej fastställt

● Ej aktuellt då planläggningsprocess ej startat el planläggningstyp är 1

Ej sedvanlig mall: kalkylunderlag till byggstartsrapportering ej upprättat i kalkylsammansättning "TDOK 2011:191 Fastställt kalkylsammansättning"; Hög kalkylrisk: identifierat i tidigare kapitel; Ej startad process: i inledning till eller ej startad planläggningsprocess; Ny kalkyl planerad: framgår från kontakt med Trafikverket att ny kalkyl är planerad att upprättas

5.2 Diskussion

Trafikanalys granskning visar att Trafikverket har tagit fram flera nya rutiner och arbetssätt för att anpassa organisationen till den nya planeringsprocessen. Trafikanalys ser det som positivt och det skapar förutsättningar för bättre kvalitetskontroll och kvalitetsstyrning. Samtidigt visar granskningen att de nya rutinerna ännu inte nått fullt ut i organisationen och att det finns en förbättringspotential i att följa upp hur processer och riktlinjer tillämpas i praktiken. Många brister i transparens och spårbarhet tycks bero på brister i rapportering och dokumentering. En fråga som bör ställas är om de avvikelser som noteras helt enkelt är ett resultat av att välbalanserade rutiner ännu inte hunnit sätta sig i organisationen, eller om någon eller några av de rutiner som Trafikverkets satt upp för sitt arbete är väl ambitiösa och resurskrävande. Trafikanalys har emellertid inte analyserat den frågan.

Trafikverket har under hela Trafikanalys granskningsprocess varit öppna med att det finns brister i arbetssätt och i dialogen mellan myndigheterna har Trafikverket visat på god probleminsikt.

En uppenbar och väsentlig brist är att objekten inte kommit så långt i planlägningsprocessen som regeringens direktiv stipulerar. Det är angeläget att Trafikverket kommer i fas med den fysiska planeringen för att planeringsprocessen ska kunna ta den riktning som är avsedd med det nya systemet och för att Trafikverket ska genomföra sitt uppdrag på det sätt regeringen efterfrågat. Trafikanalys uppfattning är att detta inte bara är viktigt på formella grunder utan att så länge objekt inte har lagakraftvunna planer kommer underlagen att vara mer osäkra än vad som vore fallet med mer långt gånga processer.

Vidare är Trafikanalys oroliga för att Trafikverket inte i tillräckligt stor utsträckning tar hänsyn till direktivens skillnad i krav på underlag för objekt som föreslås till byggstart (år 1-3) respektive objekt som föreslås förberedas för byggstart (år 4-6). Ett exempel är att objekt föreslås till byggstart trots att den fysiska planlägningsprocessen inte ens påbörjats.

Trafikanalys anser att det i princip inte är förenligt med direktiven att det saknades färdiga ("bearbetade") anläggningskostnadskalkyler för objekt i perioden förberedelse för byggstart år 2018-2020 då Trafikverket lade fram sitt förslag i maj 2014. För vissa av dessa objekt är underlaget fortsatt bristfälligt i denna del.

För Trafikanalys egna fortsatta arbete är det angeläget att fortsatt utveckla formerna för analys och granskning bland annat mot bakgrund av de erfarenheter som föreliggande arbete gett.

Referenser

Rapporter

Cappgemini Consulting 2013, *Granskning av anläggningskostnadskalkyler – Förslag till åtgärder inom nationell plan för transportsystemet 2014-2025*

Cappgemini Consulting 2014, *Granskning av anläggningskostnadskalkyler – 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)*

Regeringens proposition *Planeringssystem för transportinfrastruktur*, prop. 2011/12:118

Regeringsbeslut, *Fastställelse av nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet för perioden 2014-2025, beslut om byggstartar 2014-2016, beslut om förberedelser för byggstartar 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 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, *Åtgärdsvalsstudier – nytt steg i planeringen av transportlösningar Handledning*, 2012:206

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)*

Handledningsdokument

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

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

Beslutsordning för samhällsekonomiskt beslutsunderlag i Trafikverket, TDOK 2011:421

TRVÖK – Trafikverkets övergripande krav för fysisk planläggning av vägar och järnvägar – TDOK 2012:1151

TDOK 2011:182 – Anläggningskostnadskalkyler – Minimikrav för kalkylering av anläggningskostnader

TDOK 2011:191 – Fastställd kalkylsammanställning

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/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/ASEK---arbetsgruppen-for-samhallsekonomiska-kalkyl--och-analysmetoder-inom-transportområdet/>

<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/>

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

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 – De rekommendationer från ASEK som gällde för rapporteringen.

Fyrstegsprincipen – Är ett förhållningssätt för planering av förbättringar inom transportinfrastrukturen som innebär att åtgärder ska provas 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.⁵¹

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.

⁵¹ Handledning för grov kostnadsbedömning av Vägåtgärder i idéskede inom kapacitetsutredningen (vers 1.0, 11-11-18)

Osäkerhetanalys – Ett moment i successivmetoden där en grupp med olika kompetenser möts för att uppskatta kostnader och osäkerheterna i dessa 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 7-12.

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 grundkalkylen kan vara framräknad genom successivprincipen, GKI eller annan metod.

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 bakgrundsbeskrivning 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

Successivmetoden – Successivprincipen är den mest avancerade metod Trafikverket tillämpar för att beräkna anläggningskostnaden för ett objekt. Metoden består av flera moment och inleds bland annat med att ta fram en underlagskalkyl. Det mest centrala momentet är den efterföljande osäkerhetsanalysen som utförs i en tvärsammansatt grupp. Gruppanalysen genomförs i syfte att kvalitetssäkra och riskvärdera kalkylen. Tre alternativa metoder finns och är baserad på projektets storlek. Resultatet av kalkylarbetet är en anläggningskostnad inklusive ett osäkerhetsspann.

Trafikprognos – En framtidsprognos för hur mycket trafik som kommer att ske på respektive trafikslag och väg- och järnvägslänkar. 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.

Bilaga 2 – Åtgärder föreslagna till byggstart 2015- 2017

I tabellen på nästkommande sida listas de 21 objekt som av Trafikverket föreslås byta period från år 4-6 till år 1-3. Objekt som föreslås till byggstart 2015-2017 men som ännu inte omfattas av något beslut från regeringen. Notera att de objekt som regeringen i april 2014 redan beslutat om byggstart inte ingår i listan. Det gör heller inte reinvesteringen *Stora Helvetet* som ingick i beslutet men listades inte bland regeringens namngivna åtgärder.

Objektnamn i regeringens beslut april 2014 och TRVs förslag 2015-2017	Kalkylmetod anläggningskostnads-kalkyl, bilaga 1 TRV förslag 2015-2017	Har en ny anläggningskostnads-kalkyl tagits fram sedan föregående byggstartförslag?	Prognos för väg-/järnvägsplan i TRVs förslag 2015-2017 bilaga 1	Hur prognosen har ändrats sedan föregående förslag [år]	Har objektet en SEB i förslaget 2015-2017 dvs. en bifogad bilaga?	SEB uppdaterad efter 2013-06-14	NNK huvudanalys (Källa: SEB:arna)	Samhällsekonomisk lönsamhet (sammanvägd) enligt TRV (Källa: SEB:arna)
RV 70 Trafikplats Smedjebacksvägen	Ny	Ja	2015	0	Ja men rev pågår	Nej	2,06	Lönsam
E16 Dala-Järna-Vansbro	PNO	Nej	2016	0	Ja	Ja	1,69	Lönsam
Rv 70 Smedjebacksvägen - Gyllehemsvägen	Ny	Ja	2015	0	Ja	Ja	1,84	Lönsam
Rv 50 genom Ludvika, Bergslagsdiagonalen	GKI	Ja	2016	-1	Ja men rev pågår	Nej	-0,61	Osäker
Rv 40 Nässjö-Eksjö	PNO	Nej	2016	0	Ja	Nej	1,28	Lönsam
Åstorp-Hässleholm, 160 km/tim	PNO	Nej	Inte aktuellt		Ja	Nej	2,18	Lönsam
E6 Trafikplats Flädie (Lund-Flädie)	PNO	Nej	2015	1	Ja	Nej	3,38	Lönsam
E22 Hurva-Vä etapp Linderöd - Vä; Sätaröd-Vä och förbi Linderöd	PNO	Nej	2014		Ja	Nej	0,57	Osäker
Stockholm C-Stockholm Södra, bl.a. Strömbroarna inklusive vissa	Ny	Ja	Inte aktuellt		Nej	Nej	-	-
E18 Danderyd-Arninge	PNO	Nej	2016	0	Ja	Nej	-	Bedömning ej möjlig
E4/E20 Essingeleden-Södra Länken	PNO	Nej	2017	1	Ja	Nej	0,76	Lönsam
E18 statlig följdinvestering, Arninge hållplats	Ny	Ja	2015	1	Ja	Ja	-	Bedömning ej möjlig
Uppsala, plankorsningar	Ny	Nej	Inte aktuellt		Ja	Nej	0,22	Lönsam
Rv 70 Enköping-Simtuna	Ny	Nej	2014	1	Ja	Nej	1,09	Lönsam
Bergsåker, triangelspår	Ny	Ja	2017	0	Ja	Nej	1,52	Lönsam
E6.20 Hisingsleden, Södra delen	PNO	Nej	2017	1	Ja	Nej	2,09	Lönsam
E6.20 Söder/Västerleden, Sisjömotet	Ny	Nej	2016	0	Ja men rev pågår	Nej	1,29	Lönsam
Rv 50 Medevi-Brattebro (inklusive Nykyrka)	Ny	Nej	2016	0	Ja	Nej	1,31	Lönsam
Rv 50 Askersund-Åsbro	PNO	Nej	2015	0	Ja	Ja	3,21	Lönsam
Ostlänken, nytt dubbelspår Järna-Linköping	PNO	Nej	2017	0	Ja	Nej	0,02	Lönsam
E22 Förbi Söderköping	PNO*	Nej	2015	0	Ja	Nej	1,93	Lönsam

* För E22 Förbi Söderköping har Trafikverket uppgett fel kalkyltyp det ska vara PNO och inte Ny som i förslaget.

Bilaga 3 – Åtgärder föreslagna att förberedas för byggstart 2018-2020

I tabellen nedan listas de 37 objekt som föreslås förberedas för byggstart 2018-2020 (år 4-6).

Fas i regerings beslut april 2014	Objektnamn i regeringens beslut april 2014 och TRVs förslag 2018-2020	Kalkylmetod anläggnings kostnadskalkyl, bilaga 1 TRV förslag 2015-2017	Har en ny anläggningskostn adskalkyl tagits fram sedan föregående byggstartförslag?	Prognos för våg- /järnvägsplan i TRVs förslag 2018-2020 bilaga 2	Hur prognosen har ändrats sedan föregående förslag [år]	Har objektet en SEB i förslaget 2018- 2020 dvs. en bifogad bilaga?	SEB update rad efter 2013-06- 14?	NNK huvudan alys (Källa: SEB:arna)	Samhällsekono misk lönsamhet (sammanvägd) enligt TRV (Källa: SEB:arna)
4-6	ERTMS korridor B	Prognos	Nej	Inte aktuellt	-	Ja men ej enl. mall	Nej	-	-
7-12	E22 Lösen -Jämjö	PNO	Nej	2017	-	Ja	Nej	0,76	Lönsam
7-12	E45/Rv70 genom Mora steg 1-3	GKI	Nej	2017	-	Ja	Nej	-	Osäker
4-6	Gävle hamn, järnvägsanslutning	Ny	Nej	2016	3	Ja	Ja	-0,6	Olönsam
4-6	Godsstråket Storvik-Frövi, kapacitetspak	Ny-PNO	Nej	2017		Ja	Ja	1,66	Lönsam
4-6	Varberg, dubbelspår (tunnel) inklusive re	PNO	Nej	2018	1	Ja	Nej	-0,35	Olönsam
7-12	E45 Förbifart Sveg	PNO	Nej	2019	-	Ja	Nej	1,81	Lönsam
4-6	Falköping-Sandhem-Nässjö, hastighetsar	Ny	Nej	Inte aktuellt	-	Ja	Nej	1,61	Lönsam
7-12	Rv 40 förbi Eksjö	PNO	Nej	2019	-	Ja	Nej	1,45	Lönsam
7-12	E22 Gladhammar-Verkeback	PNO	Nej	2019	-	Ja	Nej	1,49	Lönsam
4-6	Rv 25 Österleden i Växjö	PNO	Nej	2017	1	Ja	Nej	2,33	Lönsam
4-6	Luleå - Riksgränsen - (Narvik), införande	Prognos	Nej	Inte aktuellt	-	Ja men ej enl. mall	Nej	-	-
7-12	E10, Morjärv - Svartbyn	PNO	Nej	2015	-	Ja men utgår enl. TRV pga. fel	Nej	-	-
7-12	E4 Salmis - Haparanda	PNO	Nej	2015	-	Ja	Nej	0,63	Lönsam
4-6	Ängelholm-Maria, dubbelspårsutbyggnad	PNO	Nej	2017	0	Ja	Nej	0,52	Lönsam
4-6	Lund (Högevall) - Flackarp, fyrspår	Ny	Nej	2018	2	Ja	Nej	0,83	Lönsam

Fas i regerings beslut april 2014	Objektnamn i regeringens beslut april 2014 och TRVs förslag 2018-2020	Kalkylmetod anläggnings kostnadskalkyl, bilaga 1 TRV förslag 2015-2017	Har en ny anläggningskostn adskalkyl tagits fram sedan föregående byggstartförslag?	Prognos för väg- /järnvägsplan i TRVs förslag 2018-2020 bilaga 2	Hur prognosen har ändrats sedan föregående förslag [år]	Har objektet en SEB i förslaget 2018- 2020 dvs. en bifogad bilaga?	SEB uppdaterad efter 2013-06- 14?	NNK huvudanalyser (Källa: SEB:arna)	Samhällsekono misk lönsamhet (sammanvägd) enligt TRV (Källa: SEB:arna)
4-6	E22 Trafikplats Lund S	GKI	Nej	2016	-1	Ja	Nej	3,1	Lönsam
7-12	E65 Svedala-Böringe	PNO	Nej	2017	-	Ja	Nej	2,59	Lönsam
7-12	E22 Fjälkinge-Gualöv	Prognos	Nej	2017	*	Nej	Nej	-	-
7-12	Hagalund, bangårdsombyggnad	GKI	Nej	Inte aktuellt	-	Ja	Nej	-	Osäker
4-6	E4/Lv 259 Tvärförbindelsen Södertörn	Prognos	Nej	2018	1	Nej	Nej	-	-
4-6	E18 Frescati - Bergshamra- Stocksundsbron, förbättrad kapacitet	GKI	Nej	2018	2	Ja	Nej	2,58	Lönsam
4-6	Regionalt cykelstråk, Täbystråket	GKI	Nej	2018	2	Ja	Nej	1,73	Lönsam
7-12	Rv 56 Bie-Stora Sundby; Råta linjen	PNO	Nej	2019	-	Ja	Nej	1,63	Lönsam
7-12	E4 Djäkneboda-Bygdeå	PNO	Nej	2015	-	Ja	Nej	0,45	Lönsam
4-6	Sundsvall resecentrum, tillgänglighet och plattformar m.m	Ny	Nej	Ej klarlagt	**	Ja	Nej	-0,67	Osäker
7-12	Sundsvall resecentrum, statlig medfinansiering	Statlig medf	-	-	-	Se ovan	Nej	-	-
4-6	Sundsvalls hamn, Tunadalsspåret, Malandstriangeln m.m.	Ny	Nej	2017	**	Nej	-	-	-
4-6	Dingersjö, mötesstationer och kapacitetsförstärkning	Ny	Nej	2016	1	Ja	Ja	0,75	Lönsam
7-12	E4 Ullånger - Docksta	Ny	Nej	2016	-	Ja	Nej	-0,09	Osäker
4-6	Sundsvall, E14 Sundsvall-Blåberget	Prognos	Nej	2018	*	Nej	Nej	-	-
4-6	Rv 56 Kvicksund-Västjädra	PNO	Nej	2016	0	Ja	Nej	1,59	Lönsam
7-12	Göteborg-Borås, nytt dubbelspår via Landvetter flygplats (deletapp)	Ny	Nej	2018	-	Ja	Nej	-0,55	Olönsam
4-6	Olskroken, Planskildhet	Ny	Nej	2017	1	Ja	Nej	-0,12***	Osäker
4-6	E20 Genom Alingsås	PNO	Nej	2016	0	Ja	Nej	0,5	Lönsam
4-6	Godsstråket Dunsjö- Jakobshyttan-Degerön, dubbelspår	Prognos	Ja GKI 2014-08-29	2018	0	Ja	Ja	-1,04	Olönsam
4-6	Händelö, kombiterminal exklusive partiellt dubbelspår	Prognos	Nej	2014	0	Ja	Nej	4,51	Lönsam

* Objektet har lagts till av regeringen i fastställelsebeslutet av den nationella transportplanen

** Objektet flyttades om av regeringen i fastställelsebeslutet från 7-12 till 4-6

*** Kalkylen avser en kalkyl för Västlänken där Olskroken ingår

Bilaga 4 – Kommentarer till objektens kalkylunderlag för anläggningskostnad

Objekt	Kalkyltyp i underlag	Total-kostnad enligt förslag (mkr)	Prognos väg-/järnvägsplan	Kommentar till bedömning av objektet/kalkylen
Bergsåker, triangelspår	Ny	301	2017	• Successivkalkyl från 2012 med kompletterande kalkyl från 2013 för tillägg i objektets utformning • Uppdatering ej upprättad i avsedd mall utan i en s.k. 'intern kalkylmall' • Fysisk planläggningsprocess i startgroparna
E16 Dala-Järna-Vansbro	PNO	185	2016	• Fysisk planläggningsprocess i startgroparna • Successivkalkyl från 2008. Kommentar från Per Lindroth: kunskap om utformning bedöms vara god, ny kalkyl ej prioriterad
E18 Arninge hållplats	Ny	258	2015	• Värt notera att objekt har flera deltagande parter (Täby kommun och SL) • Kostnadsbedömning av bro (15% av totalkostnad) behöver kompletteras med rätt expertis
E18 Danderyd-Arninge	PNO	372	2016	• Planläggningsprocess ej påbörjad pga. överklagad upphandling. Samrådshandling blir första steget när arbete påbörjas • Kommentar från Per Lindroth: nytt kalkylunderlag ej klart till byggstartsrapportering
E22 Förbi Söderköping	PNO	467	2015	• Stora förändringar i objektets utformning i senaste kalkylunderlag, dock ej upprättad i kalkylmall. Kalkylrisk framgår inte i senaste kalkyl • Prognos för lagakraftvunnen vägplan 2016 enligt projektledare

Objekt	Kalkyltyp i underlag	Total-kostnad enligt förslag (mkr)	Prognos väg-/järnvägsplan	Kommentar till bedömning av objektet/kalkylen
				Framgår från intervju att genomgång av osäkerheter kommer ske närmsta halvåret. Osäkerhetsanalys planerad om 4-5 månader
E22 Hurva-Vä etapp Linderöd-Vä; Sätaröd-Vä och förbi Linderöd	PNO	1210	2014	- Består av två separata projekt (olika projektledare, egna underlagskalkyler). Det ena har lagakraftvunnen vägplan, det andra har prognos 2016 och befinner sig i steget Samrådshandling (dock risk för överklagan, pga. naturreservat) I byggstartsrapportering framgår inte fördelning av totalkostnad mellan de två projekten - Kalkylens aktualitet: för objekten finns uppdaterade underlagskalkyler som kom granskning tillhanda (från projektledare). Dock ej sammanställda i kalkylunderlaget till byggstartsrapporteringen - Från intervjuer framgår att kunskap om objektets utformning endast ändrats marginellt sedan senaste osäkerhetsanalys - Kommentar från Per Lindroth: nytt kalkylunderlag ej klart till byggstartsrapportering
E4/E20 Essingeleden-Södra Länken	PNO	161	2017	- Fysisk planläggningsprocess har påbörjats senaste året - Kommentar från Per Lindroth: nytt kalkylunderlag ej klart till byggstartsrapportering
E6 Trafikplats Flädie	PNO	199	2015	Lagakraftvunnen plan i juni 2014 enligt intervju med projektledare
E6.20 Hisingleden, Södra delen	PNO	816	2017	Kommentar från Per Lindroth: nytt kalkylunderlag ej klart till byggstartsrapportering
E6.20 Söder/Västerleden	Ny	345	2016	Planläggningsprocess ej påbörjad pga. pågående upphandling. Sannolikt att objekt delas upp i två deletapper varav det ena blir planläggningstyp 1 - Kalkylunderlag i granskning från 2012. Kommentar från Azardokht Zojaji att kompletterande kalkyl-PM beaktades vid byggstartsrapportering

Objekt	Kalkyltyp i underlag	Total-kostnad enligt förslag (mkr)	Prognos väg-/järnvägsplan	Kommentar till bedömning av objektet/kalkylen
Ostlänken, Järna-Linköping	PNO	47764	2017	- Kommentar från Per Lindroth: byggstart 2017 är ett krav från regeringen. Kalkylarbete för olika deletapper pågår - Både prognos för järnvägsplan och krav på byggstart år 2017 Ej kvalitetssäkrat med osäkerhetsanalys i nytt skede Hög kalkylrisk mätt i mkr. Även jämförelsevis hög procentuell kalkylrisk, 17%
Rv 40 Nässjö-Eksjö	PNO	241	2016	Kommentar från Per Lindroth: nytt kalkylunderlag ej klart till byggstartsrapportering
Rv 50 Askersund-Åsbro	PNO	215	2015	- Kommentar från Per Lindroth: nytt kalkylunderlag ej klart till byggstartsrapportering Ny successivkalkyl upprättad under september 2014
Rv 50 genom Ludvika	GKI	165	2016	Kalkylunderlag av typ GKI. Saknar kalkylrisk och uppskattning av osäkerheter Otydligt i kalkylunderlag hur god kunskap är om objektets utformning Ej startad planläggningsprocess
Rv 50 Medevi-Brattebro (inkl Nykyrka)	Ny	530	2016	Ej kvalitetssäkrat med osäkerhetsanalys trots nytt skede. Om objekt passerat fasen Samrådsunderlag bör ny osäkerhetsanalys ha upprättats - Den kalkyl i genomlysningen med högst kalkylrisk, 26%
Rv 70 Enköping-Simtuna	Ny	152	2014	Lagakraftvunnen vägplan våren 2014

Objekt	Kalkyltyp i underlag	Total-kostnad enligt förslag (mkr)	Prognos väg-/järnvägsplan	Kommentar till bedömning av objektet/kalkylen
Rv 70 Smedjebacksvägen - Gyllehemsvägen	Ny	123	2015	• Hög kalkylrisk 21% trots sent skede • Spetskompetens inom geoteknik viktigt men saknades vid osäkerhetsanalys
RV 70 Trafikplats Smedjebacksvägen	Ny	148	2015	• Hög kalkylrisk 21% trots sent skede • Spetskompetens inom geoteknik viktigt men saknades vid osäkerhetsanalys
Stockholm C- Stockholm Södra	Ny	3199	Inte aktuellt	• Hög kalkylrisk mätt i mkr. Även jämförelsevis hög procentuell kalkylrisk, 17% • Planläggningstyp 1 vilket innebär att det ej följer planläggningsprocess. Med hänsyn till det stora beloppet bör det säkerställas att objektets utformning ej ändrats sedan kalkylen upprättades
Uppsala, plankorsningar (Ostkustbanan)	Ny	348	Inte aktuellt	• Senaste kalkylunderlag från 2013 ej upprättat i kalkylmail varvid kalkylrisk saknas • Förslag i kalkyl-PM att utföra ytterligare osäkerhetsanalys • Hög kalkylrisk
Åstorp-Hässleholm	PNO	86	Inte aktuellt	• Kommentar från Per Lindroth: kunskap om utformning bedöms vara god



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.