

# Fyrstegsprincipen inom planeringen av transport- infrastruktur

– tillämpas den på avsett sätt?

RIR 2018:30



Riksrevisionen är en myndighet under riksdagen med uppgift att granska den verksamhet som bedrivs av staten. Vårt uppdrag är att genom oberoende revision skapa demokratisk insyn, medverka till god resursanvändning och effektiv förvaltning i staten.

Riksrevisionen bedriver både årlig revision och effektivitetsrevision. Denna rapport har tagits fram inom effektivitetsrevisionen, vars uppgift är att granska hur effektiv den statliga verksamheten är. Effektivitetsgranskningar rapporteras sedan 2011 direkt till riksdagen.

RIKSREVISIONEN

---

ISBN 978-91-7086-501-5

RIR 2018:30

OMSLAGETS ORIGINALFOTO: PER ERIKSSON

TRYCK: RIKSDAGENS INTERNTYCKERI, STOCKHOLM 2018

*Härmed överlämnas enligt 9 § lagen (2002:1022) om revision av statlig verksamhet m.m. följande granskningsrapport:*

## Fyrstegsprincipen inom planeringen av transportinfrastruktur

– tillämpas den på avsett sätt?

Riksrevisionen har granskat hur den så kallade fyrstegsprincipen tillämpas inom den nationella planeringen av investeringar i transportinfrastruktur. Resultatet av granskningen redovisas i denna granskningsrapport. Den innehåller slutsatser och rekommendationer som avser regeringen och Trafikverket.

Riksrevisor Helena Lindberg har beslutat i detta ärende. Revisionsdirektör Ingemar Delveborn har varit föredragande. Ämnessakkunniga Åsa Weinholt och enhetschefen Lena Björck har medverkat i den slutliga handläggningen.

Helena Lindberg

Ingemar Delveborn

*För kännedom:*

Regeringskansliet; Näringsdepartementet  
Trafikverket

FYRSTEGSPRINCIPEN INOM PLANERINGEN AV TRANSPORTINFRASTRUKTUR

RIKSREVISIONEN

# Innehåll

|   |    |
|---|----|
| Sammanfattning och rekommendationer   | 5  |
| 1 Inledning   | 11 |
| 1.1 Bakgrund och motiv till granskning  | 11 |
| 1.2 Bedömningsgrunder för granskningen  | 12 |
| 1.3 Syfte och frågeställningar  | 15 |
| 1.4 Avgränsningar   | 16 |
| 1.5 Metod och genomförande  | 16 |
| 2 Fyrstegsprincipen i planeringsprocessen   | 19 |
| 2.1 Den övergripande planeringen av transportinfrastruktur i Sverige                  | 19 |
| 2.2 De långsiktiga ekonomiska ramarna för Trafikverket                                | 20 |
| 2.3 Trafikverkets åtgärdsplanering  | 22 |
| 2.4 Metodiken för åtgärdsval  | 23 |
| 2.5 Sammanfattning  | 24 |
| 3 Den stegvisa prövningen   | 26 |
| 3.1 Bedömningsgrunder   | 26 |
| 3.2 Tillämpas intentionerna bakom fyrstegsprincipen?                                  | 26 |
| 3.3 Undersöks alla fyra stegen i ÅVS:erna?  | 27 |
| 3.4 Varför finns så få steg 1-åtgärder i ÅVS:erna?                                    | 30 |
| 3.5 Sammanfattning  | 34 |
| 4 Det trafiklagsövergripande perspektivet   | 36 |
| 4.1 Bedömningsgrunder   | 36 |
| 4.2 Tillämpas ÅVS:er i alla trafikslag?   | 36 |
| 4.3 Är bristbeskrivningarna snävt beskrivna?  | 38 |
| 4.4 Sammanfattning  | 41 |
| 5 ÅVS:er som underlag för åtgärdsval  | 42 |
| 5.1 Bedömningsgrunder   | 42 |
| 5.2 Är bristerna redovisade på ett tydligt sätt och kopplade till statsmakternas mål? | 42 |
| 5.3 Finns väl genomförda kostnads- och nyttobedömningar?                              | 49 |
| 5.4 Är åtgärdsförslagen i ÅVS:erna tydliga?   | 52 |
| 5.5 Sammanfattning  | 55 |
| 6 Fyrstegsprincipen i den nationella planen   | 57 |
| 6.1 Bedömningsgrunder   | 57 |
| 6.2 Hur ofta är ÅVS:er underlag för prioriteringar i nationella planen?               | 57 |
| 6.3 Vart tar ÅVS:erna vägen?  | 59 |
| 6.4 Sammanfattning  | 59 |
| Referenslista   | 61 |
| Bilaga 1. Frågeformulär – fyrstegsprincipen inom ÅVS                                  | 65 |

FYRSTEGSPRINCIPEN INOM PLANERINGEN AV TRANSPORTINFRASTRUKTUR

RIKSREVISIONEN

## Sammanfattning och rekommendationer

Riksrevisionen har granskat Trafikverkets arbete med att tillämpa den så kallade fyrstegsprincipen inom planeringen av investeringar i transportinfrastruktur.

### Bakgrund

Årligen investerar staten cirka 25 miljarder kronor i ny infrastruktur på transportområdet. Alla investeringar som beslutas och bedöms kosta mer än 100 miljoner kronor redovisas i en tolvårig nationell plan för transportinfrastruktur som revideras vart fjärde år. Beslut om investeringsprojekt ska föregås av en prövning som kallas fyrstegsprincipen. Den innebär att tänkbara åtgärder ska prövas stegvis.

*Det första steget* innebär att man ska undersöka om det går att lösa en identifierad brist genom att minska eller förändra efterfrågan. *Det andra steget* handlar om att identifiera effektivare sätt att använda befintlig transportinfrastruktur. *Det tredje steget* omfattar att överväga begränsade ombyggnationer och *det fjärde steget* innebär att överväga nyinvesteringar eller stora ombyggnationer. Tanken är att det fjärde steget enbart ska föreslås om åtgärder inom de första stegen inte räcker för att möta behoven.

Fyrstegsprincipen infördes 1997 på dåvarande Vägverket. Återkommande kritik har riktats mot att fyrstegsprincipen inte har fått genomslag i den faktiska planeringen. I 2011 års planeringsproposition beslutades att planeringen av åtgärdsval bör föregås av en trafikslagsövergripande och förutsättningslös studie med tillämpning av fyrstegsprincipen. Trafikverket benämner dessa åtgärdsvalsstudier (ÅVS). En ÅVS utgör det viktigaste underlaget för åtgärdsval inom Trafikverket, tillsammans med en så kallad samlad effektbedömning (SEB) där en investerings samlade nyttor och kostnader bedöms.

Hittills saknas en samlad utvärdering av den nya planeringsprocessen där fyrstegsprincipen ska vara vägledande. Syftet med denna granskning är därför att undersöka om fyrstegsprincipen tillämpas på avsett sätt i Trafikverkets åtgärdsplanering och i de ÅVS:er som genomförs.

### Frågeställningar och utgångspunkter

Utgångspunkterna för granskningen har varit dels statsmakternas mål för fyrstegsprincipen som sådan, dels de transportpolitiska målen. Inom ramen för granskningen har Riksrevisionen ställt fyra frågor för att undersöka om fyrstegsprincipen tillämpas så som statsmakterna avsett:

1. Innehåller ÅVS:erna en systematisk stegvis prövning av olika kostsamma alternativ i enlighet med fyrstegsprincipen?
2. Prövas åtgärder på det trafikslagsövergripande sätt som är avsett?
3. Fungerar ÅVS:erna som ett bra underlag för åtgärdsval?
4. Används ÅVS:er och fyrstegsprincipen som underlag vid åtgärdsval till den nationella planen?

## Granskningens resultat

Riksrevisionens övergripande slutsats är att regeringens och Trafikverkets styrning inte stödjer ett trafikslagsövergripande arbetssätt. Regeringen behöver i flera avseenden förtydliga hur Trafikverket ska arbeta med fyrstegsprincipen, och Trafikverket behöver utveckla arbetssättet med ÅVS:erna för att åstadkomma mer kostnadseffektiva investeringar inom transportsektorn.

### Steg 1-åtgärder är sällan användbara för att eliminera brister i transportinfrastruktur

Enligt statsmakterna ska möjliga förbättringar i transportsystemet prövas stegvis enligt de fyra stegen. Riksrevisionens granskning visar att ÅVS:erna uppfyller principen om att åtgärder som prövas klassificeras i enlighet med fyrstegsprincipen. I denna mening har fyrstegsprincipen satt avtryck i arbetet med åtgärdsval. Samtidigt behöver den stegvisa processen utvecklas.

Trafikverket prövar inte alla fyra stegen i alla ÅVS:er. I ungefär hälften av ÅVS:erna saknas en prövning av åtgärder som klassificeras som steg 1-åtgärder. Vidare prövas åtgärderna inte alltid stegvis, i den meningen att man först prövar om en mindre kostsam åtgärd kan tillgodose behovet, innan dyrare åtgärder prövas. Riksrevisionens bedömning är att de mindre kostsamma åtgärderna snarare ses som ett komplement till dyrare åtgärder än som ett alternativ för att lösa problemet. Statsmakternas intentioner vad gäller den stegvisa prövningen uppfylls därmed inte.

Samtidigt visar granskningen att de allra flesta steg 1-åtgärder inte är användbara för att lösa enskilda brister som identifieras i ÅVS:er, och Trafikverket har inte heller mandat att genomföra och finansiera mindre steg 1-åtgärder. Trafikverket saknar därmed tillräckliga förutsättningar för att tillämpa steg 1-nivån i fyrstegsprincipen. Regeringen har inte heller preciserat hur Trafikverket ska arbeta med den stegvisa processen på steg 1-nivå och i vilken grad steg 1-lösningar är önskvärda i större omfattning. Detta gäller särskilt som Trafikverket med tiden har fått allt större anslag av statsmakterna för att kunna genomföra dyra investeringar som främst hör hemma på steg 4-nivån.

Om statsmakterna långsiktigt vill minska efterfrågan på trafikkapacitet, eller genomföra överföringar av trafikvolym mellan trafikslag, finns det möjligheter



via generella steg 1-åtgärder såsom avgifter, skatter, subventioner och en mer genomtänkt samhällsplanering. Sådana initiativ kan komma från Trafikverket men då Trafikverket inte har mandat att själva genomföra många av steg 1-åtgärderna behöver det ske med tydligare stöd av regeringen.

### Det trafikslagsövergripande perspektivet har inte fått tillräckligt genomslag

Det trafikslagsövergripande perspektivet innebär att fyrstegsprincipen ska tillämpas för alla transportslagen. Detta är uppfyllt i den meningen att Trafikverket gör ÅVS:er inom alla trafikslag.

Men det trafikslagsövergripande perspektivet innebär också att åtgärdsval ska prövas förutsättningslöst så att lösningen kan finnas inom olika trafikslag. Trafikverkets bristbeskrivningar är dock sällan formulerade så att åtgärder från flera olika trafikslag prövas. Bristerna anses på så sätt i de allra flesta fall finnas på vägen eller järnvägen i fråga, i form av att det sker olyckor eller är vanligt med köbildning. Då är det svårt att arbeta med öppna problemformuleringar av det slag som krävs för ett trafikslagsövergripande angreppssätt. Ett exempel på detta är att miljö- och hälsoförhållanden sällan är ett huvudskäl till att ÅVS:er påbörjas, eftersom höga utsläpp sällan är ett problem just på en specifik väg eller järnväg.

Att bristbeskrivningarna är snävt formulerade gäller i särskilt hög grad järnvägsområdet. Här görs förutom ÅVS:er även så kallade funktionsutredningar som grund för åtgärdsval, med genomgående ganska snäva bristbeskrivningar. Enligt Trafikverket finns argument för detta, då järnvägen är ett slutet system där brister av teknisk karaktär är vanligare. Det betyder samtidigt att fyrstegsprincipen är mindre styrande för järnvägsprojekten. Riksrevisionens bedömning är att fyrstegsprincipen i lika hög grad kan användas vid analyser av brister i järnvägssystemet som för vägar, men att analyserna kan behöva göras på en högre nivå, med en nationell överblick över hela systemet. Exempelvis är mer kraftfulla steg 1-åtgärder svåra att föreslå på regional nivå.

Riksrevisionen bedömer att det trafikslagsövergripande perspektivet därmed inte har fått tillräckligt genomslag inom Trafikverkets organisation och att regeringen inte gett Trafikverket tillräcklig vägledning i frågan om hur begreppet trafikslagsövergripande i praktiken ska tolkas.

### ÅVS:erna som underlag för åtgärdsval behöver förbättras

Enligt statsmakterna ska de åtgärder som beslutas bidra till att de transportpolitiska målen uppfylls. Detta är enligt Riksrevisionen uppfyllt, då bristbeskrivningarna i ÅVS:erna genomgående har en koppling till dessa mål.

Trafikverket har brutit ner dessa mål till sex så kallade leveranskvaliteter. De vanligaste huvudbristerna i ÅVS:erna är bristande säkerhet, bristande kapacitet

och bristande användbarhet (tillgänglighet). Övriga tre leveransskvaliteter (punktlighet, robusthet och miljö och hälsa) anges sällan som huvudbrister. Leveransskvaliteterna är inte anpassade för att analysera brister på operativ nivå och flera av leveransskvaliteterna överlappar varandra; robusthet och punktlighet är till exempel överlappande i förhållande till kapacitet. Trafikverket behöver därför utveckla arbetet med leveransskvaliteterna.

För att kunna bedöma allvaret i den redovisade bristen eller de redovisade bristerna är det nödvändigt med någon form av jämförande information, exempelvis vad som kan anses vara acceptabel standard för den studerade sträckan. Sådan information saknas dock i de flesta ÅVS:er. Anledningen till att denna information saknas är främst att Trafikverket inte har tagit fram tillräckligt utvecklade referensvärden, men också att de referensvärden som finns tillgängliga inom myndigheten inte utnyttjas i tillräcklig omfattning. Konsekvensen blir att det är svårt att avgöra om det är de mest allvarliga bristerna som utreds. Följaktligen blir det också svårt att bedöma om det är de mest kostnadseffektiva åtgärderna som slutligen föreslås och genomförs.

Få ÅVS:er innehåller kvantitativa samhällsekonomiska beräkningar som stöd för åtgärdsvalet. De flesta ÅVS:er innehåller en kvalitativ bedömning av nyttorna och en grov kostnadsindikation. Riksrevisionen bedömer att detta normalt kan vara tillräckligt. För större och dyrare åtgärder bör dock kvantitativa beräkningar av olika kostsamma alternativ göras, där dyrare alternativ ställs mot billigare i enlighet med fyrstegsprincipen. Trafikverket har bra förutsättningar för att göra sådana samhällsekonomiska beräkningar, med de utvecklade effektsamband och beräkningsmodeller som finns.

Kvaliteten på kostnadsbedömningarna i ÅVS:erna är ibland otillfredsställande. En förklaring är att rutinerna för kunskapsöverföring från de som genomför åtgärderna till de som planerar dem inte är tillräckligt utvecklade. En annan förklaring är att allt fler kostnadsbedömningar numera görs av konsulter. Riksrevisionen noterar här en risk för att Trafikverket tappar kompetens avseende kostnadsbedömningar i tidigt skede för olika typer av åtgärder.

En kvalitetsbrist i ÅVS:erna är också att Trafikverket avslutar ungefär en tredjedel av alla ÅVS:er utan ett tydligt förslag till åtgärd. I vissa fall föreslås fortsatt utredning. I andra fall föreslås ett visst åtgärds paket på kort sikt och ett på längre, utan att något av alternativen utesluts. I sådana ÅVS:er görs inget åtgärdsval, trots att detta är syftet med studien. I närmare hälften av alla ÅVS:er redovisar Trafikverket inte heller något förslag till finansiering, och det framgår inte alltid om åtgärdsförslagen är ett underlag för beslut i en nationell transportplan, en länsplan eller andra typer av beslut. Eftersom olika aktörer kan ha ansvar för att finansiera och genomföra åtgärderna är det viktigt att detta dokumenteras, något som enligt Riksrevisionen behöver förbättras.

I de flesta ÅVS:er saknas beskrivningar av hur föreslagna åtgärder förhåller sig till den aktuella underhållsplanen. Detta kan ses som ett problem, eftersom vissa åtgärder som föreslås är av underhållskaraktär och därför kan behöva koordineras med underhållsplanen. En förklaring som framkommit i intervjuerna är att projektledarna som ansvarar för framtagandet av ÅVS:er inte på ett enkelt sätt kan hämta in den relevanta informationen från de delar av Trafikverket som ansvarar för underhållet. Här behöver kunskapsöverföringen inom organisationen förbättras.

Den sammantagna bilden är att Trafikverket behöver förbättra kvaliteten på ÅVS:erna, dels genom att renodla studien som ett underlag för åtgärdsval, dels genom att åstadkomma en jämnare och mer enhetlig kvalitet.

### Åtgärdsval i nationella planen baseras ibland på äldre underlagsmaterial

Riksrevisionen har undersökt ett urval av de projekt som finns i den nationella planen 2018–2029. Enbart projekt som är tänkta att genomföras långt fram i tiden, med byggstart tidigast 2024, finns med i urvalet. Granskningen har visat att Trafikverket ibland baserar åtgärdsval till den nationella planen på ett äldre underlagsmaterial, som har tagits fram med en annan metodik där fyrstegsprincipen inte har varit tydligt vägledande. Enligt Riksrevisionen finns det skäl att ställa samma krav på aktualitet för ÅVS:er som för samlade effektbedömningar (SEB:ar) när dessa utgör underlag för åtgärdsval, särskilt när de utgör underlag för åtgärdsval till den nationella planen.

## Rekommendationer

### Till regeringen och Trafikverket

- Riksrevisionens iakttagelser pekar på att det ofta kan vara svårt att hitta kostnadseffektiva lösningar inom nuvarande planeringssystem, som i hög grad bygger på att brister identifieras från en lokal nivå. Regeringen och Trafikverket bör därför överväga att i högre grad låta nationellt framtagna bristanalyser och prioriteringar på systemnivå utgöra en utgångspunkt för den tidiga planeringen av investeringar i transportinfrastruktur.

### Till regeringen

- Förtydliga hur Trafikverket ska arbeta med första steget i fyrstegsprincipen, som består i att försöka lösa brister genom sänkt efterfrågan eller överflyttningar mellan trafikslag. Detta mot bakgrund av att det finns få sådana steg 1-åtgärder som Trafikverket råder över.
- Förtydliga vad som menas med att Trafikverket ska genomföra en stegvis prövning vid åtgärdsval. Detta mot bakgrund av att Riksrevisionen har

iakttagit att billigare åtgärder huvudsakligen ses som komplement till dyrare åtgärder, snarare än som alternativ.

- Förtydliga vad som mer konkret menas med att tänkbara åtgärder ska prövas med ett trafikslagsövergripande anslag. Detta mot bakgrund av att Riksrevisionens granskning visar att Trafikverket nästan alltid beskriver bristerna utifrån den specifika vägen eller järnvägen, vilket försvårar ett bredare synsätt.
- Säkerställ att Trafikverket ställer samma krav på aktualitet för ÅVS:er som för SEB:ar, när dessa utgör underlag för åtgärdsval. Det gäller särskilt för underlag som ligger till grund för åtgärdsval till den nationella planen.

### Till Trafikverket

Riksrevisionen känner till att Trafikverket bedriver ett utvecklingsarbete som är kopplat till ÅVS:erna. Samtidigt har granskningen visat på flera kvalitetsproblem och Riksrevisionen lämnar därför rekommendationer inför det fortsatta arbetet.

- Utveckla en tydligare precisering av begreppet brist, som är ett centralt begrepp vid åtgärdsval. Det saknas en tydlig koppling mellan transportmål, kostnadseffektivitet, leveranskvaliteter och operativa bristbegrepp i de enskilda fallen. Bättre interna verktyg, referensvärden och leveranskvaliteter behöver utvecklas för att bristbegreppet ska kunna fungera bra som grund för åtgärdsval.
- Överväg att modifiera ÅVS-metodiken så att de huvudalternativ till åtgärdsval som ställs mot varandra mer speglar stegen 2–4 i fyrstegsprincipen. Ett förslag kan exempelvis formuleras inom ramen för befintlig infrastruktur, ett annat inom ramen för en begränsad utbyggnad och eventuellt ett ytterligare som förutsätter nybyggnation. På så sätt skulle möjliga lösningar på steg 2- eller 3-nivån kunna utgöra alternativ till dyra steg 4-lösningar, och inte som i dag komplement.
- Höj kvaliteten på ÅVS:erna, så att de genomgående kan fungera som ett bra underlag för åtgärdsval. Bristbeskrivningar bör så långt det är möjligt redovisas med referensvärden, så att allvaret i bristen framgår. Använd kvantitativa samhällsekonomiska beräkningar som stöd för åtgärdsval om det rör sig om större projekt. Ett entydigt förslag till åtgärdsval och förslag till finansiering bör alltid redovisas. Vidare bör det finnas en beskrivning av hur de föreslagna åtgärderna förhåller sig till den aktuella underhållsplanen.
- Utveckla en bättre kunskapsöverföring internt inom Trafikverket, dels mellan de som genomför och de som planerar åtgärderna, dels mellan åtgärdsplanerare och underhållsansvariga. Detta skulle öka möjligheten att både göra goda kostnadsbedömningar och välja goda åtgärder.

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund och motiv till granskning

Årligen investerar staten cirka 25 miljarder kronor i ny transportinfrastruktur inom de olika trafikslagen, främst väg- och järnvägstrafik men också sjöfart, cykeltrafik och luftfart.<sup>1</sup> Beslut om investeringar fattas inom ramen för en trafikslagsövergripande planering, vars övergripande idé är att de mest samhällsekonomiskt effektiva och hållbara transportlösningarna ska genomföras. Större investeringar som ska genomföras förs till en nationell plan, som är tolvårig och revideras vart fjärde år.<sup>2</sup> Besluten är ett resultat av en selektionsprocess, där fyrstegsprincipen är den modell som enligt statsmakterna bör användas för att analysera åtgärdsval.<sup>3</sup>

De fyra stegen ser ut på följande sätt:

### Fyrstegsprincipen

#### 1. Tänk om

Här undersöks om olika typer av insatser kan användas för att lösa en viss identifierad brist genom *minskad transportefterfrågan* eller genom att föra över resor och transporter till effektivare transportslag.

#### 2. Optimera

Detta steg omfattar insatser i form av planering och påverkan för att *använda befintlig infrastruktur på ett mer effektivt sätt*. Bussfiler på trafikintensiva gator är ett exempel på en åtgärd inom detta steg.

#### 3. Bygg om

Detta steg innebär att, om behovet finns, överväga *begränsade ombyggnationer*. Exempel kan vara trafiksäkerhetsåtgärder såsom mitträcken eller bärighetsåtgärder.

#### 4. Bygg nytt

Detta steg innebär att, om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen, överväga *nyinvesteringar eller stora ombyggnadsåtgärder*. Utbyggnad av en väg till motorvägsstandard och utbyggnad till dubbelspår på järnväg är exempel på sådana investeringar.

<sup>1</sup> Prop. 2017/18:1 utgiftsområde 22 Kommunikationer.

<sup>2</sup> Prop. 2011/12:118 *Planering för transportinfrastruktur*, TU 2011/12:TU13, rskr. 2011/12:257, där det sägs att den långsiktiga inriktningen även i fortsättningen bör bli föremål för en omprövning en gång per mandatperiod.

<sup>3</sup> Prop. 2012/13:25 *Investeringar för ett starkt och hållbart transportsystem*, bet. 2012/13:TU2, rskr. 2012/13:119 och prop. 2016/17:21 *Infrastruktur för framtiden – innovativa lösningar för stärkt konkurrenskraft och hållbar utveckling*, bet. 2016/17:TU4, rskr 2016/17:101. Vidare Trafikverkets instruktion, förordning 2010:185.

Fyrstegsprincipen lanserades ursprungligen inom dåvarande Vägverket 1997, och innebär att möjliga förbättringar i transportsystemet ska prövas stegvis.<sup>4</sup> Tanken med modellen är alltså att pröva mindre kostsamma åtgärder i första hand och inte direkt välja dyrare lösningar såsom investeringar i ny transportinfrastruktur. Modellen anses bidra till en systematisk prövning av möjliga investeringsalternativ. Principen ska också användas för alla trafikslag, oavsett om en investering är påtänkt inom vägar, järnvägar, luftfart eller sjöfart. Principen har därmed central betydelse för all planering och allt beslutsfattande av investeringar i transportinfrastruktur.

Genom åren har flera studier pekat på att det har varit svårt att få genomslag för fyrstegsprincipen i den faktiska planeringen.<sup>5</sup> Trafikverket anger att fyrstegsprincipen numera är vägledande och att den tillämpas i planarbetet.<sup>6</sup> Men Trafikanalys konstaterade i sin senaste kvalitetsgranskning av Trafikverkets förslag till nationell plan att det är svårt att bedöma detta då ingen har granskat processen för att ta fram åtgärder mer ingående och att det skulle krävas en genomgång av ett stort antal åtgärdsvalsstudier för att kunna uttala sig om kvaliteten i arbetet med fyrstegsprincipen.<sup>7</sup>

## 1.2 Bedömningsgrunder för granskningen

Nedan redogör Riksrevisionen dels för de mål som finns för fyrstegsprincipen som sådan, dels för de transportpolitiska mål som statsmakterna har formulerat. Dessa utgör grunden för Riksrevisionens bedömningsgrunder i granskningen av fyrstegsprincipen.

### 1.2.1 Statsmakternas syn på fyrstegsprincipen

Både riksdagen och regeringen har vid flera tillfällen uttalat stöd för fyrstegsprincipen, främst i samband med de infrastrukturpropositioner som regeringen lämnat till riksdagen vart fjärde år. Som tidigare nämnts bör den formella fysiska planeringen föregås av en förberedande studie som innebär en förutsättningslös transportslagsövergripande analys med tillämpning av fyrstegsprincipen. Trafikverket benämner dessa förberedande studier för åtgärdsvalsstudier, med den etablerade förkortningen ÅVS. Varje år genomförs 50–150 ÅVS:er. I propositionerna framhölls också att samhällsekonomisk effektivitet är ett viktigt kriterium vid val av åtgärder i transportsystemet, och att samhällsekonomiska analyser och effektbedömningar länge har varit viktiga beslutsunderlag för den långsiktiga strategiska planeringen.

---

<sup>4</sup> Prop. 1997/98:56 *Transportpolitik för en hållbar utveckling*, bet. 1997/98:TU10, rskr. 1997:98:266.

<sup>5</sup> Se till exempel SIKA 2005, Riksrevisionen 2012:21, VTI 2012, Trafikanalys 2015.

<sup>6</sup> Trafikverket, *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2018–2029*, 2017.

<sup>7</sup> Trafikanalys, *Kvalitetsgranskning av Trafikverkets förslag till nationell plan för transportsystemet*, 2017.

I 2016 års infrastrukturproposition står det att fyrstegsprincipen beskriver ett förhållningssätt i valet av åtgärder, och att möjliga förbättringar i transportsystemet ska prövas stegvis enligt de fyra stegen. Fyrstegsprincipen förväntas bidra till kostnadseffektiva lösningar och ett trafikslagsövergripande perspektiv, där alla trafikslag och typer av transportmedel, liksom alla typer av åtgärder, ska beaktas för att uppnå målen. En effektiv lösning kan innefatta åtgärder från flera av fyrstegsprincipens steg. Av propositionen framgår att syftet är att nå en god hushållning med både ekonomiska medel och naturresurser samt en hållbar samhällsutveckling.<sup>8</sup>

I propositionen framhålls också vikten av att noga överväga definitionen av det problem som ska lösas för att fyrstegsprincipen ska kunna tillämpas på ett bra sätt. Lösningen kan finnas inom olika trafikslag, men också utanför transport- och infrastruktursektorn.<sup>9</sup>

Att fyrstegsprincipen, tillsammans med det trafikslagsövergripande perspektivet, ska användas vid prövning av investeringsalternativ framgår även av Trafikverkets instruktion.<sup>10</sup> Enligt instruktionen (1 §) ska Trafikverket med utgångspunkt i ett trafikslagsövergripande perspektiv ansvara för den långsiktiga planeringen av transportinfrastruktur för vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart samt för byggande och drift av statliga vägar och järnvägar. Om fyrstegsprincipen framhålls särskilt för Trafikverket att den långsiktiga infrastrukturplaneringen för vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart ska analyseras stegvis vid val av åtgärder genom att överväga a) åtgärder som kan påverka transportefterfrågan och valet av transportsätt, b) åtgärder som ger effektivare användning av befintlig infrastruktur, c) begränsade ombyggnationer, och d) nyinvesteringar eller större ombyggnationer.<sup>11</sup>

### 1.2.2 De transportpolitiska målen

Av 2016 års infrastrukturproposition framgår att transportinfrastrukturen ska planeras, utvecklas och förvaltas så att de transportpolitiska målen nås.<sup>12</sup> De ska därför också vara styrande för tillämpningen av fyrstegsprincipen och vid valet av åtgärder. Målstrukturen för den nationella transportpolitiken har beslutats av riksdagen på förslag av regeringen och består av ett övergripande mål och två jämbördiga funktions- och hänsynsmål.

<sup>8</sup> Prop. 2016/17:21 *Infrastruktur för framtiden – innovativa lösningar för stärkt konkurrenskraft och hållbar utveckling*, bet. 2016/17:TU4, rskr 2016/17:101.

<sup>9</sup> Prop. 2008/09:35 *Framtidens resor – infrastruktur för hållbar tillväxt*, bet. 2008/09:TU2, rskr. 2008/09:145.

<sup>10</sup> 1 § första stycket förordningen (2010:185) med instruktion för Trafikverket.

<sup>11</sup> 2 § 16 förordningen (2010:185) med instruktion för Trafikverkets instruktion.

<sup>12</sup> Prop. 2016/17:21, bet. 2016/17:TU4, rskr 2016/17:101.

Transportpolitikens övergripande mål, som beslutades av riksdagen 1998, är *att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet*.<sup>13</sup> Funktionsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska också vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.<sup>14</sup> Hänsynsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas så att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, ska bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås och ska bidra till ökad hälsa.<sup>15</sup>

Vidare finns ett antal transportpolitiska principer, som beslutades av riksdagen 2005. Dessa handlar bland annat om att a) beslut om transportproduktion bör ske i decentraliserade former, b) samverkan inom och mellan olika trafikslag ska främjas, och c) trafikens samhällsekonomiska kostnader ska vara en utgångspunkt när transportpolitiska styrmedel utformas. Både målen och principerna är formulerade på en allmän, övergripande nivå.<sup>16</sup>

Trafikverket har brutit ner dessa övergripande mål i sex så kallade leverans kvaliteter. Dessa är kapacitet, punktlighet, robusthet, användbarhet, säkerhet och miljö och hälsa (se kapitel 5.2 för vidare förklaringar). De brister som kan föranleda åtgärder ska alltså vara brister i förhållande till dessa leverans kvaliteter.<sup>17</sup>

Trafikverket kan sägas vara huvudansvarig för att de transportpolitiska målen uppnås. Undantaget är miljömålen där Trafikverket är en av många myndigheter som tillsammans ska bidra till att målen uppnås. Centrala myndigheter, länsstyrelser, kommuner och näringslivet har alla viktiga roller i arbetet med att genomföra åtgärder, med Naturvårdsverket som samordnande. I Infrastrukturpropositionen 2016 framhålls att transportsystemets utformning som helhet har stor betydelse för dess bidrag till en långsiktigt hållbar utveckling, och att sektorns klimatpåverkan behöver fortsätta att minska kraftigt jämfört med dagens nivå.<sup>18</sup>

<sup>13</sup> Prop. 1997/98:56, bet. 1997/98:TU10, rskr. 1997/98/266.

<sup>14</sup> Prop. 2008/09:93 bet. 2008/09:TU14, rskr. 2008/09:257.

<sup>15</sup> Reviderat i prop. 2012/13:1 utgiftsområde 22, bet. 2012/13:TU1, rskr. 2012/13:118.

<sup>16</sup> Prop. 2005/06:160 *Moderna transporter*, bet. 2005/06:TU5, rskr. 2005/06:308.

<sup>17</sup> Trafikverkets årsredovisning, 2017.

<sup>18</sup> Prop. 2016/17:21, bet. 2016/17:TU4, rskr 2016/17:101.



### 1.2.3 Riksrevisionens operationaliserade bedömningsgrunder

Riksrevisionen tolkar statsmakernas syn på fyrstegsprincipen och de mål som formulerats inom transportområdet enligt följande:

- När investeringsåtgärder prövas ska alla stegen som är definierade i fyrstegsprincipen prövas stegvis och på samma sätt i det enskilda fallet. På så sätt ges billigare alternativ möjlighet att konkurrera med dyrare alternativ på lika villkor.
- Investeringsåtgärder ska prövas utifrån ett trafikslagsövergripande perspektiv. Trafikverket ska så långt det är möjligt pröva olika typer av åtgärder från olika trafikslag för att lösa eller minimera identifierade brister, och bristbeskrivningen bör inte vara så snävt formulerad att det bara finns en given lösning.
- ÅVS:er ska vara ett bra underlag för val av åtgärder. Brister som kan föranleda åtgärder ska ha sin grund i målen för transportpolitiken och vara väl motiverade. En ÅVS ska innehålla ett väl grundat förslag till åtgärd. Det ska också framgå av förslaget vem som är ansvarig för finansiering och genomförande av de olika åtgärderna och vilka kommande beslut som förslaget utgör underlag för.
- Det ska finnas en ÅVS med tillämpning av fyrstegsprincipen som underlag när beslut fattas om större investeringar, framför allt för sådana som förs till den nationella planen.

## 1.3 Syfte och frågeställningar

Syftet med granskningen har varit att undersöka om fyrstegsprincipen tillämpas så som statsmakterna avsett i de ÅVS:er som Trafikverket genomför för tänkbara investeringsprojekt som prövas. Om granskningen visar att så inte är fallet är syftet även att analysera tänkbara förklaringar.

Syftet har brutits ner i fyra delfrågor:

1. Innehåller ÅVS:erna en systematisk stegvis prövning av åtgärder i enlighet med fyrstegsprincipen?
2. Prövas åtgärder på det trafikslagsövergripande sätt som statsmakterna avsett?
3. Fungerar ÅVS:erna som ett bra underlag för åtgärdsval?
4. Används ÅVS:er och fyrstegsprincipen som underlag vid åtgärdsval till den nationella planen?

Trafikverket och regeringen har varit granskningsobjekt.

## 1.4 Avgränsningar

Granskningen har avgränsats till den del av Trafikverkets planering av transportinfrastruktur där fyrstegsprincipen ska vara vägledande, dvs. planeringsprocessen fram till att beslut fattas om att en åtgärd ska genomföras. Hur planeringsprocessen ser ut inom Trafikverket framgår närmare i kapitel 2.

Granskningen är i denna del främst inriktad mot de underlag som ska finnas på plats när beslutet om att genomföra (eller inte genomföra) en åtgärd fattas, och det arbete som bedrivs inom Trafikverket för att ta fram dessa underlag. Det främsta underlaget är en ÅVS. Ett annat viktigt underlag är den samlade effektbedömningen (SEB)<sup>19</sup> som görs för alla föreslagna åtgärder som har möjlighet att komma med i den nationella planen. Dessa SEB:ar har dock inte ingått i granskningen eftersom de inte uttryckligen ska vägledas av fyrstegsprincipen. Dessutom har Trafikanalys i flera sammanhang valt att granska Trafikverkets SEB:ar. Det har antingen skett inom ramen för särskilda regeringsuppdrag eller som ett led i det generella instruktionsuppdraget att bistå regeringen med underlag och rekommendationer.

Granskningen är i huvudsak avgränsad till arbetet med fyrstegsprincipen inför investeringsbeslut, då det framgår av statsmakternas uttalanden att principen ska vara vägledande inför sådana beslut. I vissa fall kan det visa sig att en brist bäst åtgärdas genom insatser av drifts- och underhållskaraktär. Statsmakterna har dock aldrig uttalat att även de delar av Trafikverkets verksamhet som har ansvar för drift och underhåll ska bedriva sin verksamhet utifrån fyrstegsprincipen. Därför har inte denna verksamhet som sådan granskats.

Granskningen är vidare avgränsad till Trafikverkets arbete. Det arbete som s.k. länsplanerare<sup>20</sup> genomför har inte granskats.

## 1.5 Metod och genomförande

Granskningen inleddes med dokumentstudier och inledande frågor till Trafikverkets regionkontor. Syftet med dessa frågor var att få förståelse för planeringsprocessen där fyrstegsprincipen ska vara närvarande. Inledningsvis

<sup>19</sup> Samlad effektbedömning (SEB) är den metod och mall som Trafikverket använder för att beskriva en åtgärds effekter på ett samlat och strukturerat sätt. Den kan beskrivas som en kostnads–nyttanalytisk analys, kompletterad med analyser av fördelningseffekter och måluppfyllelse i förhållande till de transportpolitiska målen.

<sup>20</sup> I lagen (2002:34) om samverkansorgan i länen finns bestämmelser om att ett samverkansorgan har till uppgift att upprätta och fastställa länsplaner för regional transportinfrastruktur (kommer att upphävas den 1 januari 2019). I lagen (2010:630) om regionalt utvecklingsansvar i vissa län, som från den 1 januari får rubriken lagen (2010:630) om regionalt utvecklingsansvar, finns bestämmelser om att vissa landsting har till uppgift att upprätta och fastställa länsplaner för regional transportinfrastruktur. Ett landsting som avses i lagen om regionalt utvecklingsansvar i vissa län ska fastställa länsplanen efter samråd med länsstyrelsen.

genomfördes även intervjuer med företrädare för Näringsdepartementet, länsstyrelser, Trafikanalys och Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) samt länsplaneupprättare och trafikforskare från Kungliga Tekniska högskolan (KTH).

För att kunna besvara de tre första delfrågorna har Riksrevisionen dels undersökt ett stort antal ÅVS:er, dels intervjuat de som arbetar med framtagandet av ÅVS:er både på operativ och på strategisk nivå. ÅVS-metodiken har utvecklats kontinuerligt sedan 2011. För att kunna ge en rättvisande bild av nuläget har Riksrevisionen valt att granska ÅVS:er från 2016 och 2017, totalt 170 stycken. För själva undersökningen har ett frågeformulär tagits fram (se bilaga 1). Utgångspunkterna för frågeformuläret har varit dels de operationaliserade bedömningsgrunderna, dels frågeställningarna.

För att testa frågeformuläret har Riksrevisionen gjort en pilotstudie av cirka 10 ÅVS:er. Syftet har varit att testa om frågorna fångar innehållet i ÅVS:erna på ett heltäckande sätt. Frågeformuläret innehåller förutom rena sakfrågor även fritext för samlade bedömningar. Pilotstudien har därför även syftat till att skapa samsyn kring de bedömningar som Riksrevisionens projektgrupp har behövt göra inom ramen för granskningen. Framtagandet av det slutliga frågeformuläret har således föregåtts av en iterativ process. Den deskriptiva statistiken och de samlade bedömningarna har sammanställts och kategoriserats utifrån gemensamma teman. Som stöd för undersökningen har enkätverktyget Webropol använts. ÅVS-rapporterna har hämtats från Trafikverkets ÅVS-portal.

För att kunna analysera resultatet från undersökningen har ytterligare intervjuer genomförts. Varje region har intervjuats (sex stycken), och företrädare för samtliga enheter som dagligen arbetar med framtagande av ÅVS:er har deltagit vid dessa intervjuer (totalt 23 personer). Intervjuerna har varit semistrukturerade och de har följt en och samma frågemall, men beroende på svar har även följdfrågor ställts. Riksrevisionen har även intervjuat Trafikverket nationellt och de som arbetar med ÅVS-metodiken på strategisk nivå.

För att kunna besvara den fjärde frågan, dvs. om ÅVS:er och fyrstegsprincipen används som underlag vid åtgärdsval i nationell plan, har en processpåring av 10 namngivna objekt som har kvalificerat sig till den nationella planen 2018–2029 genomförts. Många av de namngivna objekten är långt gångna. Det innebär att den tidiga planeringsfasen ligger så långt tillbaka i tiden att det då inte fanns något krav på varken ÅVS:er eller fyrstegsprincipen. Därför har Riksrevisionen valt ut projekt som ligger sent i planeringsprocessen, dvs. sådana där bygget är planerat att påbörjas efter år 2024. Urvalet har innefattat vägar och järnvägar, och alla regionerna har varit representerade. Projekten som har valts ut var alla av ”normalstorlek”; de allra största projekten i den nationella planen har inte ingått.

Granskningen har genomförts av en projektgrupp bestående av Ingemar Delveborn (projektledare) och Åsa Weinholt. Maria Börjesson, professor i

nationalekonomi med inriktning mot transporter, har varit knuten till projektet som referensperson och har gett synpunkter på såväl ett granskningsupplägg som ett utkast till granskningsrapport.

Företrädare för Regeringskansliet (Näringsdepartementet), Trafikverket och Trafikanalys har fått tillfälle att faktagranska och i övrigt lämna synpunkter på ett utkast till granskningsrapporten.

## 2 Fyrstegsprincipen i planeringsprocessen

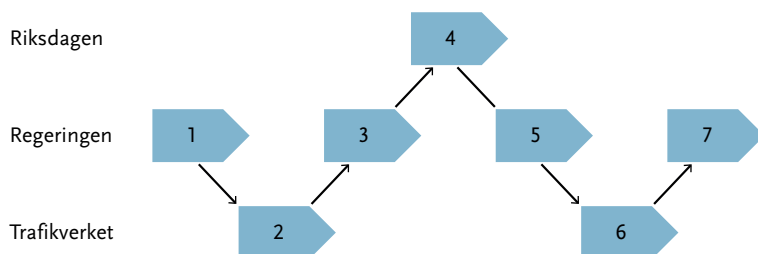
I detta bakgrundskapitel redovisas den långsiktiga ekonomiska planeringsprocessen samt Trafikverkets interna planeringsprocess för beslut om investeringar och andra typer av åtgärder, och var i denna process fyrstegsprincipen ska vara vägledande. Syftet är att underlätta förståelsen av innehållet i kapitlen 3–6 som innefattar Riksrevisionens iakttagelser.

### 2.1 Den övergripande planeringen av transportinfrastruktur i Sverige

Investeringar i statlig transportinfrastruktur planeras i tolvårsperioder och redovisas i den nationella transportplanen som normalt innehåller cirka 150–200 namngivna investeringar. Enbart projekt som bedöms kosta 100 miljoner kronor eller mer är namngivna i denna plan. Väg- och järnvägsprojekt är dominerande, men här finns också investeringar inom sjöfart och luftfart. I planen ingår både påbörjade projekt och projekt som är under planering. Planen förnyas och revideras vart fjärde år, se figur 1.

Varje revidering av planen inleds normalt med att regeringen ger Trafikverket i uppdrag att ta fram ett inriktningsunderlag för transportinfrastrukturplanering inför nästa period.<sup>21</sup> Det senaste underlaget redovisades i november 2015 och gäller den kommande planeringsperioden 2018–2029.

**Figur 1** Den övergripande nationella infrastrukturplaneringens fyraårscykel



1. Regeringen ger uppdrag och tar fram inriktningsunderlag
2. Trafikverket inkommer med ett inriktningsunderlag
3. Regeringen lämnar en infrastrukturproposition
4. Riksdagen tar ställning till propositionen
5. Regeringen ger uppdrag att lämna förslag till nationell transportplan
6. Trafikverket inkommer med förslag till nationell 12-årig transportplan
7. Regeringen beslutar om nationell 12-årig transportplan

<sup>21</sup> Näringsdepartementet, *Uppdrag att ta fram inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplanering 2018–2029*, 2015.

Med utgångspunkt i inriktningsunderlaget presenterar regeringen en infrastrukturproposition, med övergripande mål för den närmaste tolvårsperioden. Den senaste infrastrukturpropositionen redovisades i oktober 2016.<sup>22</sup> Riksdagen tar därefter ställning till propositionen, vilket normalt innebär ett godkännande av föreslagna ekonomiska ramar och medskick i form av tillkännagivanden. Regeringen ger därefter ett uppdrag till Trafikverket att upprätta ett förslag till en nationell plan.<sup>23</sup> Den senaste redovisades av Trafikverket i augusti 2017 och gäller planeringsperioden 2018–2029.<sup>24</sup> Regeringen fastställer därefter den nationella planen.<sup>25</sup>

I den nationella planen görs en långsiktig ekonomisk planering av det samlade transportsystemet för väg, järnväg, sjöfart och luftfart. Den nationella transportplanen innehåller resurstilldelning, vad som ska göras och vilka geografiska områden som berörs. Det kan handla om såväl nya järnvägar, vägar och farleder som ombyggnader, drift och underhåll samt åtgärder för trafiksäkerhet eller miljö.

Parallellt med denna process finns en regional planering. Där tar regionalt utvecklingsansvariga aktörer i respektive län fram en så kallad länsplan för regional transportinfrastruktur. Länsplanerna innehåller de satsningar som länen avser göra med hänsyn till de samlade transportbehoven inom regionen. I nästa avsnitt presenteras hur resurserna fördelades i den senaste planen för 2018–2019 som ett illustrerande exempel.

## 2.2 De långsiktiga ekonomiska ramarna för Trafikverket

I den nationella planen för 2018–2029 fastställdes de ekonomiska ramarna till 622,5 miljarder kronor. I arbetet med att ta fram planen utgick regeringen i stort från de investeringar som fanns namngivna i den tidigare planen (alltså den för 2014–2025). Att planera och genomföra investeringsprojekt av denna storlek tar lång tid. Projekten överlappar dessutom ofta de fyraåriga planeringscyklerna. Därför återfinns många av de namngivna objekt som fanns med i den nationella planen för 2014–2025 även i planen för 2018–2029. Det innebär att vissa medel i nuvarande plan redan är uppbundna enligt tidigare plan. I nuvarande plan

<sup>22</sup> Prop. 2016/17:21, bet. 2016/17:TU4, rskr 2016/17:101.

<sup>23</sup> Näringsdepartementet, *Uppdrag att ta fram förslag till nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet och trafikslagsövergripande länsplaner för regional transportinfrastruktur*, 2017.

<sup>24</sup> Trafikverket, *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2018–2029*, 2018.

<sup>25</sup> Näringsdepartementet, *Fastställelse av nationell trafikslagsövergripande plan för transportinfrastrukturen för perioden 2018–2029*, 2018.

motsvarar det 121 miljarder kronor av de 333,5 miljarder kronor som har anslagits till att utveckla transportsystemet.

Den statliga ramen för planeringsperioden fördelas på följande sätt:

**Tabell 1** Statlig ram för planeringsperioden 2018–2029

| Statlig ram för planeringsperioden (prisnivå 2017)  | Belopp i mnkr |
|---|---------------|
| Vidmakthållande väg <sup>26</sup>                   | 164 000       |
| Vidmakthållande järnväg <sup>27</sup>               | 125 000       |
| Totalt vidmakthållande av transportsystemet         | 289 000       |
| Större investeringar i nationell plan (>100 mkr)    | 193 200       |
| Länsplaner  | 36 600        |
| Trimning och miljöåtgärder <sup>28</sup> (<100 mkr) | 35 4000       |
| Statsmiljöavtal <sup>29</sup>                       | 12 000        |
| Övrig utveckling <sup>30</sup>                      | 24 600        |
| Räntor och amorteringar                             | 31 000        |
| Driftbidrag Icke statliga flygplatser               | 756           |
| Totalt utveckling av transportsystemet              | 333 500       |
| TOTALT  | 622 500       |

Källa: Näringsdepartementet, Fastställelse av nationell transportslagsövergripande plan 2018–2029, 2018.

Av dessa poster har riksdagen genom budgetpropositioner tagit ställning till och godkänt beloppen för vidmakthållande av väg, vidmakthållande av järnväg och total utveckling av transportsystemet. Resterande poster har beslutats av regeringen.

Det nuvarande förslaget innebär en ökning med 107,5 miljarder kronor jämfört med föregående planperiod, vilket står i paritet med hur mycket mer resurser som brukar tillföras vid varje ny planomgång. Ytterligare 51 miljarder kronor satsas i

<sup>26</sup> Här ingår drift och underhåll av vägar (132 mdkr), bärighetsåtgärder (16,3 mdkr), bidrag till enskilda vägar (13,4 mdkr) och forskning och innovation (2,2 mdkr).

<sup>27</sup> Här ingår forskning och innovation (1,2 mdkr).

<sup>28</sup> Varav 9,6 mdkr ska användas till miljöåtgärder.

<sup>29</sup> Kommuner och landsting kan söka stöd för att främja hållbara stadsmiljöer, så kallat stadsmiljöavtal, enligt förordningen (2015:579).

<sup>30</sup> Här ingår planering, stöd och myndighetsutövning (14,5 mdkr), forskning och innovation (4,6 mdkr) och bidrag Öresund och Inlandsbanan AB (5,5 mdkr).

denna omgång på vidmakthållande (underhåll) av systemet och ytterligare 56 miljarder på utveckling av transportsystemet (investeringar).

## 2.3 Trafikverkets åtgärdsplanering

Trafikverket är organiserat i sex geografiska regioner (Norr, Mitt, Stockholm, Öst, Väst och Syd) och fem verksamhetsområden (VO). Dessa fem VO framgår av nedanstående bild och finns i varje region.

### Trafikverkets verksamhetsområden

- VO Planering – ansvarar för åtgärdsplaneringen.
- VO Underhåll – ansvarar för fysisk planering och genomförande av drifts- och underhållsåtgärder
- VO Investering – ansvarar för fysisk planering och genomförande av investeringsprojekt
- VO Stora projekt – ansvarar för fysisk planering och genomförande av stora investeringsprojekt
- VO Trafikledning – ansvarar för trafikledning inom järnväg, och särskilt för att leverera tågägen

Arbetet med åtgärdsplanering och att ta fram underlag för åtgärdsval i enlighet med fyrstegsprincipen är i huvudsak förlagt till VO Planering.

Inom varje region och VO Planering är arbetet med åtgärdsplanering organiserat i tre enheter: Samhällsplanering, Utredning och Åtgärdsplanering. Inom Samhällsplanering mottas det stora flödet av identifierade problem i transportsystemet från intressenter såsom kommuner, regioner och branschorganisationer. Arbetet för samhällsplanerarna består i hög grad av dialoger med sådana intressenter. Samhällsplanerarna är därför en viktig del i den selektionsprocess där beslut tas om vilka tänkbara behov och brister som "är värda" att starta en ÅVS för. Nya brister som ska utredas initieras alltså av enheten Samhällsplanering. Detta beslutas även i samråd med företrädare för de övriga två enheterna.<sup>31</sup> Input till den tidiga selektionsprocessen kan även komma från Trafikverkets egna analyser av brister i transportsystemet. Det finns även så kallade utpekade brister i den gällande nationella planen, dvs. brister som regeringen har pekat ut och som ska utredas inom ramen för ÅVS. Sådana ÅVS:er initieras av enheten Åtgärdsplanering.

Enheten Utredning ansvarar sedan för att genomföra ÅVS:er och andra typer av utredningar som kan behövas, och för framtagandet av samhällsekonomiska effektbedömningar (SEB:ar). ÅVS:en och SEB:en bildar det centrala underlaget när åtgärden i fråga ska konkurrera med andra möjliga åtgärder för att kvalificera sig till den nationella planen, eller i vissa fall en länsplan. Enheten Utredning anlitar oftast konsulter för att genomföra både ÅVS:erna och SEB:arna.

<sup>31</sup> Intervjuer med Trafikverkets regionkontor, våren 2018.



I ÅVS-skedet finns två typer av SEB:ar som kan utgöra underlag för åtgärdsval. De ÅVS:er som är övergripande till sin karaktär och som har en låg grad av konkretisering i de åtgärder som föreslås behöver enbart omfatta en förenklad, kvalitativ, SEB. I de ÅVS:er där åtgärder har kvantifierbara effekter anger de interna riktlinjerna att en mer avancerad SEB, så kallad SEB-Excelmall, bör användas för att välja åtgärd.<sup>32</sup>

Den som har initierat den prioriterade bristen (enheten Samhällsplanering vid nya brister och enheten Åtgärdsplanering vid redan utpekade brister) tar emot slutrapporten och fattar beslut om fortsatt hantering av de rekommenderade åtgärder. När ansvarig enhet har fattat beslut om fortsatt hantering levereras ÅVS:en som underlag för åtgärdsval till den nationella planen, länsplanen eller den interna långsiktiga planeringen. Inom Trafikverket finns en nationell grupp som tar fram det slutliga förslaget till den nationella planen och som prioriterar bland de åtgärder som regionerna har tagit fram.

Alla åtgärder går inte vidare som underlag för en särskild plan utan vissa åtgärder läggs i den så kallade åtgärdsbanken i avvaktan på finansiering och beslut om fortsatt hantering. Enheten Åtgärdsplanering är ansvarig för uttaget av åtgärder i åtgärdsbanken om det blir aktuellt.

## 2.4 Metodiken för åtgärdsval

ÅVS-arbetet infördes på Trafikverket 2013 i samband med att den nya planläggningsprocessen beslutades. Trafikverket hade då testat det nya arbetssättet i sex pilotprojekt och utvärderat det med hjälp av oberoende forskare.<sup>33</sup> Det beslutades att arbetssättet skulle utvecklas parallellt med att det infördes; alla rutiner och riktlinjer fanns inte på plats när det lanserades. Det pågår fortfarande ett utvecklingsarbete och Trafikverket har utarbetat en handlingsplan för vidareutveckling och förbättringar.<sup>34</sup>

År 2015 tog Trafikverket fram den handledning för ÅVS-metodiken som numera är aktuell. Syftet med handledningen är att bidra till att ÅVS:er genomförs på ett systematiskt sätt, så att en viss metodik och ett visst arbetssätt tillämpas i enlighet med fyrstegsprincipen.<sup>35</sup>

Enligt handledningen inleds metodiken med en *initiera*-fas där inblandade aktörer kommer överens om att genomföra och bekosta en ÅVS. I *förstå*-fasen sker en fördjupad analys för att klargöra problemet och dess orsaker. Kärnan i denna fas

<sup>32</sup> Trafikverkets riktlinje, Samlad effektbedömning och samhällsekonomiska analyser, 2015.

<sup>33</sup> Odhage J. 2012. *Åtgärdsvalsstudie en ny planeringsaktivitet för bättre lösningar på transportrelaterade problem*. Institutionen för samhällsplanering och miljö, KTH.

<sup>34</sup> Intervju med Trafikverket nationellt, 2018-08-17.

<sup>35</sup> Trafikverket, *Åtgärdsvalsstudier – nytt steg i planering transportlösningar*, 2015.

är att närmare studera problemen genom att samla information om nuläget och i dialog med berörda aktörer komma fram till en gemensam problem- och målbild. I den tredje fasen, *pröva tänkbara åtgärder*, genereras alternativa åtgärder från fyrstegsprincipens fyra steg. Här görs en tidig bedömning av åtgärdernas kostnader och måluppfyllelse som sedan ska resultera i en utgallring av åtgärder.

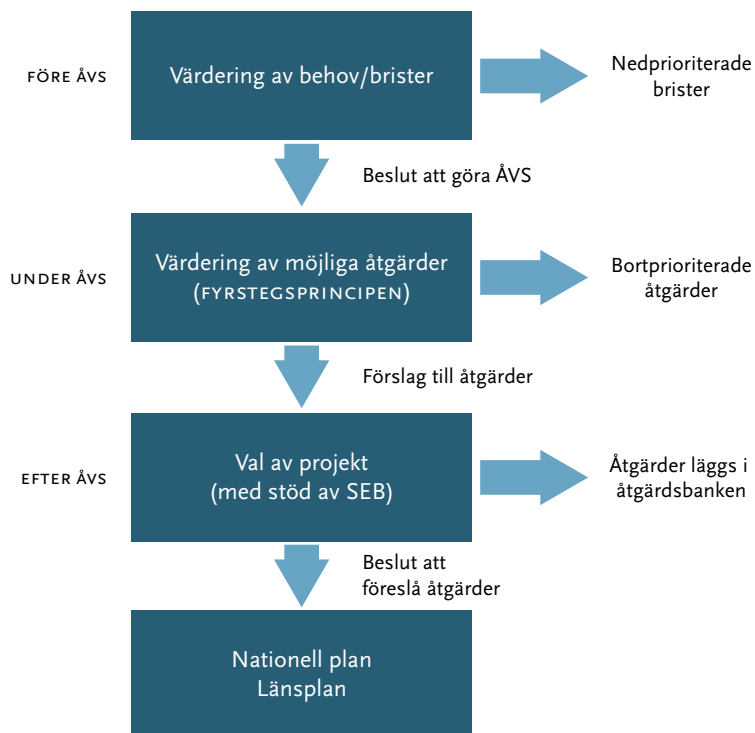
Handledningen anger att resultaten från fasen pröva tänkbara åtgärder bör resultera i ett antal alternativa förslag till åtgärder eller paket av åtgärder. Varje handlingsalternativ bör beskrivas och analyseras på samma sätt så att jämförelser kan göras. Den åtgärd som bedöms vara mest kostnadseffektiv bör föreslås. Slutligen *formas en inriktning och rekommendation* om möjliga och lämpliga åtgärder, det vill säga ett åtgärdsval görs. Där ska bland annat kostnader och effekter anges. Det ska också framgå hur den förslagna åtgärden/det föreslagna åtgärdspaketet förväntas bidra till de övergripande transportpolitiska målen.

Resultaten från en ÅVS dokumenteras i en rapport. Ett underlag för beslut om fortsatt hantering tas sedan fram tillsammans med ansvariga aktörer.

## 2.5 Sammanfattning

Ett sätt att sammanfatta hur fyrstegsprincipen kommer in i Trafikverkets planering är att beskriva processen som en selektionsprocess, där möjliga åtgärder för att tillgodose ett visst behov eller eliminera en viss brist prövas i flera steg (se figur 2). Den första selektionen inträffar när ett beslut tas, eller inte tas, om att genomföra en ÅVS. Åtgärder för att eliminera nedprioriterade brister lär knappast komma att genomföras. Under ÅVS:en selekteras möjliga åtgärder bort som bedöms som mindre ändamålsenliga, medan en åtgärd – eller ett åtgärdspaket – föreslås gå vidare för prövning till exempelvis den nationella planen eller olika länsplaner. Den slutliga selektionen sker när det beslutas, eller inte beslutas, att ett föreslaget projekt förs till de nämnda planerna. Därmed kommer projektet i normalfallet att genomföras, oftast med byggstart efter ytterligare ett antal år av fysisk planering. Som framgår av figuren är det främst i arbetet med att ta fram ÅVS:er som fyrstegsprincipen tillämpas.

**Figur 2** Selektionsprocessen – från brist till projekt som genomförs



## 3 Den stegvisa prövningen

I detta kapitel redovisas Riksrevisionens iakttagelser som underlag för att besvara delfråga 1, om ÅVS:erna innehåller en systematisk stegvis prövning av olika kostsamma alternativ i enlighet med fyrstegsprincipen.

### 3.1 Bedömningsgrunder

När investeringsåtgärder prövas ska alla steg som är definierade i fyrstegsprincipen prövas stegvis och på samma sätt i det enskilda fallet. På så sätt ges billigare alternativ möjlighet att konkurrera med dyrare alternativ på lika villkor.

Riksrevisionens tolkning är inte att det nödvändigtvis behöver vara så att steg 1 alltid prövas först och steg 4 sist. Riksrevisionen ser även att det kan vara nödvändigt att paketera åtgärder för att råda bot på en brist. Däremot bör arbetet inom ramen för en ÅVS, i det enskilda fallet, leda fram till att billigare alternativ ställs mot dyrare alternativ vid val av åtgärder och till att billiga åtgärder inte främst ses som ett komplement till dyrare åtgärder.

### 3.2 Tillämpas intentionerna bakom fyrstegsprincipen?

Trafikverket ska alltså pröva möjliga förbättringar i transportsystemet stegvis.

#### 3.2.1 Åtgärder klassificeras enligt fyrstegsprincipen

Riksrevisionens granskning av ÅVS:erna från 2016 och 2017 visar att Trafikverket tagit till sig tankesättet bakom fyrstegsprincipen, såtillvida att de åtgärder som prövas i de allra flesta ÅVS:er klassificeras enligt de fyra olika stegen. I den meningen arbetar Trafikverket i huvudsak i enlighet med statsmakternas intentioner.

I vissa ÅVS:er prövas många, ibland upp till ett 30-tal, möjliga åtgärder i det tidiga skedet. I andra prövas få åtgärder. Däremot är de flesta åtgärder som prövas inte en lösning på hela den identifierade bristen; de flesta åtgärder är begränsade och kan i bästa fall bidra marginellt till en eliminering eller en minskning av den identifierade bristen. Trafikverket väljer i stället ut ett paket av lämpliga åtgärder, där åtgärder från flera stegkategorier kan ingå. Just detta ”paketerande” är ett centralt inslag i ÅVS:erna, vilket även ÅVS-handledningen uppmuntrar till.<sup>36</sup>

Typiskt för de steg 1-åtgärder som finns i vissa ÅVS:er är insatser som aktuell kommun är tänkt att genomföra, exempelvis en informationsinsats eller någon

<sup>36</sup> Trafikverket, *Åtgärdsvalsstudier – nytt steg i planering av transportlösningar*, 2015.

form av översyn. Exempel på steg 2-åtgärder som ofta återkommer är förändrad skyltning, hastighetsåtgärder (kameror, kontroller osv.), förbättrad belysning eller siktröjning. Typiska steg 3-åtgärder handlar ofta om hållplatsåtgärder, sidoområdesåtgärder, ombyggnationer vid korsningar och mötesseparering på väg. Steg 4-åtgärder är främst investeringar i utökad kapacitet på väg och järnväg, eller säkerhetshöjande insatser av typen mittseparering eller nya cirkulationsplatser.

### 3.2.2 Åtgärderna prövas inte stegvis

En grundläggande tanke med fyrstegsprincipen är att pröva om billigare åtgärder än steg 4-åtgärderna kan lösa en viss identifierad brist. I den senaste infrastrukturpropositionen 2016 anges att nyinvesteringar eller större ombyggnader enbart ska ske om behovet inte kan tillgodoses i de första stegen.<sup>37</sup>

De steg 1-åtgärder som redovisas är dock genomgående av mer obetydlig karaktär och ses enbart som komplement till dyrare åtgärder. Det behöver inte vara fel i det enskilda fallet. I 2016 års infrastrukturproposition anges exempelvis att en effektiv lösning kan innefatta åtgärder från flera av fyrstegsprincipens steg. Men eftersom detta är det vanliga sättet att hantera billiga åtgärder på i ÅVS:erna ställs sällan steg 1- eller steg 2-lösningar mer renodlat mot dyrare lösningar. Det är visserligen vanligt att det tas fram två huvudförslag som ställs mot varandra, men normalt sett är båda alternativen paketlösningar med åtgärder från flera olika steg. De billiga lösningarna ses då som ett komplement till dyrare åtgärder, inte som ett alternativ.

## 3.3 Undersöks alla fyra stegen i ÅVS:erna?

Trafikverket ska pröva alla fyra stegen i en ÅVS när en brist identifierats.

### 3.3.1 Steg 1-åtgärder saknas ofta bland de åtgärder som prövas

Riksrevisionens granskning av 170 ÅVS:er visar att det är vanligt att inte alla stegen prövas i en ÅVS.

**Tabell 2** Förekomst av åtgärder som prövas i ÅVS:erna fördelade på de fyra stegen

| Förekomst av prövade åtgärder i ÅVS:erna |      |
|--|------|
| Steg 1-åtgärder                          | 49 % |
| Steg 2-åtgärder                          | 89 % |
| Steg 3-åtgärder                          | 88 % |
| Steg 4-åtgärder                          | 71 % |

Källa: Riksrevisionens granskning av 170 ÅVS-rapporter.

<sup>37</sup> Prop. 2016/17:21, bet. 2016/17:TU4, rskr 2016/17:101.

Steg 1-åtgärder prövas endast i knappt hälften av alla ÅVS:er. Däremot prövas åtgärder av steg 2- och 3-karaktär i de allra flesta ÅVS:er. Steg 4-åtgärder är också vanliga, men saknas i cirka 30 procent av fallen.

Riksrevisionen konstaterar att detta inte överensstämmer med statsmakternas intentioner, särskilt inte vad gäller bristen på steg 1-åtgärder. Orsakerna till detta förhållande är komplexa och frågan analyseras mer ingående i avsnitt 3.4.

### 3.3.2 Samma bild framträder i förslagen

I slutet av en ÅVS presenteras vanligen ett förslag till åtgärder. Det är då av intresse att veta hur dessa åtgärder fördelar sig på de fyra stegen i fyrstegsprincipen. Även här är steg 2- och 3-åtgärder vanligast, och steg 1-åtgärder är minst vanliga.

**Tabell 3** Förekomst av åtgärder i förslagen fördelade på de fyra stegen

| Förekomst av föreslagna åtgärder i ÅVS:erna |      |
|---|------|
| Steg 1-åtgärder                             | 35 % |
| Steg 2-åtgärder                             | 71 % |
| Steg 3-åtgärder                             | 75 % |
| Steg 4-åtgärder                             | 53 % |

Källa: Riksrevisionens granskning av 170 ÅVS-rapporter.

### 3.3.3 Störst kostnader föreslås för steg 3- och steg 4-åtgärder

Att undersöka antalet prövade och föreslagna åtgärder i ÅVS:erna är inte det enda sättet att studera fördelningen på de fyra olika stegen. I tabellen nedan redovisas kostnadernas tyngdpunkt fördelad på de fyra stegen, och då är det steg 3- och 4-åtgärder som representerar den kostnadsmässiga tyngdpunkten i de förslag till åtgärder som redovisas i ÅVS:erna.

**Tabell 4** Andel av kostnaderna fördelade på de fyra stegen

| Kostnadernas tyngdpunkt | Andel ÅVS:er |
|-------------------------|--------------|
| Steg 1-åtgärder         | 1 %          |
| Steg 2-åtgärder         | 12 %         |
| Steg 3-åtgärder         | 47 %         |
| Steg 4-åtgärder         | 50 %         |
| Oklart                  | 3 %          |

Källa: Riksrevisionens granskning av 170 ÅVS-rapporter.

Detta får ses som naturligt, eftersom steg 3-åtgärder i genomsnitt är betydligt dyrare än steg 2-åtgärder, och steg 4-åtgärder i sin tur är betydligt dyrare än steg 3-åtgärder. Samtidigt finns det inget som säger att en steg 1-åtgärd alltid är billig, utan det finns åtgärder som syftar till att sänka eller förändra efterfrågan som också är kostsamma. Riksrevisionens granskning av ÅVS:erna visar dock tydligt att de steg 1-åtgärder som i slutändan tillhör ett föreslaget åtgärds paket oftast handlar om små insatser.

I tablan nedan redovisas ett typiskt exempel på hur kostnaderna kan skilja sig åt mellan olika stegåtgärder. Exemplet kommer från en ÅVS där åtgärder från alla stegnivåer föreslås för att lösa brister som är kopplade till trafiksäkerhet och köbildning i en korsning.<sup>38</sup>

#### **Ett exempel på ett förslag med åtgärder och kostnader i en ÅVS**

- Hastighetsöversyn (steg 1). Kostnader saknas.
- Trafikmätning (steg 1). 30 000 kr/tillfälle.
- Marknadsföring nya expressbussen och pendelparkering (steg 1). Kostnader saknas.
- Flytt av hastighetsgräns (steg 2). Kostnad 20 000 kr.
- Förstärkt belysning (steg 2). Kostnad 15 000–40 000 kr.
- Förstärkt högersvängsfält (steg 3). Kostnad 1–2 miljoner kr.
- Cirkulationsplats (steg 4). Kostnad 8–10 miljoner kr.

Det är steg 3- och 4-åtgärderna som är de centrala åtgärderna, medan steg 1- och 2-åtgärderna är begränsade. Ofta kvantifieras inte dessa kostnader, kanske för att de är svåra att kvantifiera eller för att de uppfattas vara obetydliga och därför i praktiken inte spelar någon roll vid åtgärdsvalen.

Riksrevisionen kan även notera att många av de steg 1-åtgärder som föreslås i ÅVS:erna inte är åtgärder som kan lösa en brist. I exemplet ovan anges t.ex. trafikmätning och hastighetsöversyn som steg 1-åtgärder. Detta är inte åtgärder i ordets rätta betydelse. Trots detta är majoriteten av presenterade steg 1-åtgärder i ÅVS:erna av den typen.

#### **3.3.4 De flesta ÅVS:er föreslår åtgärder som är relativt begränsade**

I tabell 5 redovisas de granskade ÅVS:erna fördelade på de totala kostnaderna för de åtgärder som föreslås. Tabellen visar att de allra flesta ÅVS:er mynnar ut i paket med åtgärdsförslag som både i omfattning och kostnadsmässigt är begränsade. Detta kan också vara en förklaring till att steg 4-åtgärder enbart förekommer i cirka hälften av förslagen i ÅVS:erna.

Mindre än 20 procent av alla ÅVS:er innefattar förslag som kostar mer än 100 miljoner kronor och därmed kan utgöra underlag för beslut om ett namngivet objekt i den nationella planen. I drygt 20 av ÅVS:erna kostar förslagen mindre än

<sup>38</sup> Trafikverket ÅVS - Korsningen söder om Karstenhofsmotet väg E20, väg 523 och väg 1743, 2016.

2 miljoner kronor, vilket kanske innebär att kostnaden för att ta fram ÅVS:en (inklusive OH-kostnader) i några fall kan vara högre än kostnaderna för att genomföra förslagen.

**Tabell 5** ÅVS:er fördelade på kostnader för föreslagna åtgärder

| Kostnad (miljoner kronor) | Antal |
|---------------------------|-------|
| 0–2                       | 22    |
| 2–20                      | 61    |
| 21–100                    | 20    |
| 101–500                   | 16    |
| 501–1000                  | 3     |
| > 1 000                   | 5     |
| Svärbedömd kostnad        | 13    |
| Kostnadsuppgifter saknas  | 30    |
| TOTALT                    | 170   |

Källa: Riksrevisionens granskning av 170 ÅVS-rapporter.

Intervjuerna visar att det inte förekommit någon mer systematisk diskussion inom Trafikverket kring frågan om hur ”små” brister som ska utredas enligt ÅVS-metodiken, och om en del av dessa brister skulle kunna hanteras inom ramen för exempelvis VO Underhålls löpande verksamhet. Inte heller handboken behandlar detta.

### 3.4 Varför finns så få steg 1-åtgärder i ÅVS:erna?

Det är vanligt att ÅVS:er saknar redovisade åtgärdsalternativ på steg 1-nivån. Det kan bero på att Trafikverket inte ägnar tillräckligt med tid åt sådana alternativ, men också på att det inte finns så många steg 1-alternativ.

Infrastrukturpropositionen från 2012 ger intryck av att det finns en hel del olika steg 1-åtgärder och att dessa kan lösa många av de brister som finns i systemet.<sup>39</sup>

*Steg 1 i fyrstegsprincipen innebär att åtgärder som kan påverka transportefterfrågan och val av transportsätt övervägs. Det omfattar planering, styrning, reglering, påverkan och information med bäring på såväl transportsystemet, som samhället i övrigt för att minska transportefterfrågan eller föra över transporter till mindre utrymmeskrävande, säkrare eller miljövänligare färdmedel för att möjliggöra ökad uppfyllelse av olika samhällsmål.*

<sup>39</sup> Prop. 2012/13:25, bet. 2012/13:TU2, rskr. 2012/13:119.



Bland remissinsatserna framhöll Naturvårdsverket att steg 1-åtgärder behöver få en mer framträdande roll i den framtida transportplaneringen. Trafikanalys önskade samtidigt ett utvecklat resonemang om hur styrmedel, exempelvis steg 1-åtgärder, mer konkret kan avhjälpa kapacitetsproblemen i transportsystemet.

Trafikverket har redovisat ett antal exempel på steg 1-åtgärder.<sup>40</sup> Regeringens och Trafikverkets beskrivningar ger därmed en bild av att det finns många steg 1-alternativ som kan användas för att eliminera brister. Riksrevisionen har analyserat möjliga steg 1-åtgärder i syfte att bedöma om Trafikverkets ambitionsnivå är för låg i ÅVS:erna eller om det saknas reella alternativ.

### 3.4.1 Vissa åtgärder är alltför generella för att kunna lösa enskilda brister

Ett antal typer av de steg 1-åtgärder som Trafikverket anger är alltför generella för att kunna lösa enskilda brister som identifieras i ÅVS:erna.

Ett exempel är avgifter då högre avgifter kan antas påverka efterfrågan. Att vanliga vägsträckor har vägavgifter förekommer inte i Sverige, men det finns broar som är avgiftsbelagda. Ett exempel är Sundsvallsbron. I praktiken har alltså inte vägavgifter varit ett alternativ. Ett annat exempel som diskuterats är en väglitageavgift för tung trafik. Denna typ av avgifter är styrda av lagar, och Trafikverket har inte möjlighet att införa sådana avgifter.

Inom järnväg tar Trafikverket ut flera olika avgifter såsom spåravgifter, tåglägesavgifter, passageavgifter och emissionsavgifter för diesel. De svenska banavgifterna hör enligt Transportstyrelsen till de lägsta i Europa. Enligt Transportstyrelsen behöver Trafikverket ändra banavgifterna så att de tydligare kopplas till hur mycket trafiken sliter på järnvägen.<sup>41</sup> Det omfattande reglementet runt banavgifter syftar till att bidra till rättvisa och undvika godtycke. Detta minskar samtidigt möjligheten att använda avgifter för att eliminera en brist utefter exempelvis en väg- eller järnvägssträckning. Den sammantagna bilden är att det inom ramen för nuvarande system inte går att använda avgifter för att minska eller eliminera punktbrister i transportsystemet. På en högre nivå i systemet skulle det däremot vara möjligt att använda avgifter för att minska eller ändra efterfrågan.

En annan generell åtgärd är skatter som beslutas av riksdagen. Fordonsskatten ska alla ägare av fordon betala in till Transportstyrelsen och den kan antas påverka volymen av privatbilism och transportföretags verksamhet. Andra exempel är bränsleskatter och de trängselavgifter som införts i Stockholms- och

<sup>40</sup> Trafikverkets interna PM "Steg 1 och 2, exempel och resonemang om vad vi bör och kan göra", 2018.

<sup>41</sup> Transportstyrelsen, *Föreläggande angående Trafikverkets avgifter för nyttjande av järnvägsinfrastruktur (banavgifter)*, beslut 2018-04-27, dnr TSJ 2015-952, 2014.

Göteborgsområdet. Ytterligare exempel är införandet av ett bonus-malus-system där miljöanpassade fordon med låga utsläpp premieras och andra fordon beskattas högre. Det finns också exempel på skattelättnader, såsom förmånsbeskattningen på bilar. Trafikverket kan enbart påverka skatter indirekt genom att myndigheten tillfrågas i olika sammanhang på nationell nivå. Skatter kan inom ramen för nuvarande system inte användas för att minska eller eliminera en enskild brist på ett väg- eller järnvägsavsnitt.

En tredje typ av generell åtgärd är subventioner, när staten ger förmånliga villkor för viss sorts produktion eller till vissa aktörer. Det finns flera exempel inom transportsektorn, exempelvis reseavdraget, lägre skatt för diesel och befrielse av skatt inom flyget. Trafikverket kan dock inte fatta några beslut rörande subventioner, och denna metod kan knappast användas för att minska eller eliminera enskilda trafikbrister genom minskad efterfrågan på det sätt som är tänkt med fyrstegsprincipens första steg.

### 3.4.2 Inte heller samhällsplanering eller informationsinsatser kan lösa enskilda brister

Bland de åtgärder som har nämnts på steg 1-nivå är olika typer av långsiktiga samhällsplanerande insatser. Dessa skulle, om de utformas effektivt, på lång sikt kunna bidra till minskad efterfrågan på transporter. Det kan handla om markanvändning och lokaliseringar av nya bostäder, kontor och andra arbetsplatsanläggningar. Trafikverket har inte något bestämmande inflytande över sådana frågor. Däremot kan Trafikverket ge input till beslutande instanser om att exempelvis samlokalisering av bostäder och arbetsplatser kan minska behovet av transporter, eller avråda från en markanvändning som riskerar att leda till kapacitetsproblem i den statliga transportinfrastrukturen. Men inte heller dessa åtgärder är lämpade för att lösa enskilda brister. Däremot kan lokaliseringar som i förväg genomförs på ett effektivt sätt motverka att framtida brister uppkommer.

Även mer kortsiktiga insatser, såsom marknadsföring eller information, kan vara en åtgärd som åtminstone marginellt, eller temporärt, kan bidra till en ändrad efterfrågan på transportinfrastruktur eller transporttjänster. Enligt Trafikverket ingår dock inte marknadsföring i myndighetens uppdrag.<sup>42</sup>

### 3.4.3 Vissa åtgärder råder bara användare av infrastruktur över

Resfria möten, alltså möten på distans i realtid med teknikens hjälp, är vanligt förekommande redan i dag, och kan även förväntas öka ytterligare i framtiden. Detta är en åtgärd som enligt Trafikverket kan minska efterfrågan på trafik, men

---

<sup>42</sup> Trafikverket, *Trafikverket har goda ambitioner men vad kan och får vi göra? Steg 1 och 2, exempel och resonemang om vad vi bör och kan göra*, 2016.

Trafikverket kan som myndighet enbart påverka volymen resfria möten inom sin egen verksamhet.

Samordnad distribution anges också av Trafikverket som en steg 1-åtgärd. Det innebär att distribution av varor på olika sätt samordnas och därmed effektiviseras. Trafikverket ska dock enligt intervjuer inte finansiera denna typ av insatser eller delta i påverkansprojekt.

#### 3.4.4 De fåtal steg 1-åtgärder som är användbara prövas inte i tillräcklig omfattning

I en del ÅVS:er redovisas förslag till åtgärder där steg 1-åtgärder ingår, men dessa är genomgående av begränsad karaktär, och oftast är tanken att den aktuella kommunen ska utföra insatsen. Det kan exempelvis handla om en informationsinsats eller bättre skyltning nära en skola.

Det finns i praktiken bara ett fåtal steg 1-åtgärder som Trafikverket har mer direkt inflytande över och som dessutom är användbara för att eliminera konkreta brister. En sådan är sänkning av hastighetsgränser vid brister av säkerhetskaraktär, om vilka kommuner beslutar inom tätbebyggda områden och länsstyrelser utanför dessa områden. Trafikverket har en påverkansroll i dessa processer. Både på väg och på järnväg är det vanligt med hastighetsbegränsningar, men nästan aldrig som ett resultat av en ÅVS. I Riksrevisionens granskning av 170 ÅVS:er återfinns denna åtgärd ibland som en möjlig åtgärd, men sällan som en del av det åtgärds paket som till slut föreslås. I intervjuer med företrädare för Trafikverkets regioner anges att detta är en impopulär åtgärd hos kommuner och andra intressenter, och att det medför att man undviker att landa i sådana förslag.<sup>43</sup>

Åtgärden sänkt hastighet skapar en konflikt mellan de två centrala och jämbördiga mål som statsmakterna formulerat på transportområdet. Den får positiva effekter för hänsynsmålet, i form av miljövinster och minskade olyckor, och negativa effekter för funktionsmålet, i form av längre restider. Frågan är då i vilka situationer det är bra respektive inte bra att sänka hastigheten. Den vedertagna metoden för att besvara frågan, är att genomföra en samlad effektbedömning (SEB), där var och en av effekterna värdesätts nominellt. Detta är dock sällsynt vid utformningen av ÅVS:er, och de olika åtgärdsvalen prövas nästan uteslutande på kvalitativ grund (se kapitel 5.3).

Att steg 1-åtgärder orsakar problem för Trafikverket bekräftas också i en konsultrapport som WSP tog fram 2016 på uppdrag av Trafikverket.<sup>44</sup> Rapporten

<sup>43</sup> Intervjuer med Trafikverkets regionkontor maj, juni 2018.

<sup>44</sup> WSP, *Livet efter ÅVS – FOI-studie om förutsättningar för genomförande av steg 1–2-åtgärder efter avslutad åtgärdsvalsstudie*, 2016.

visar bland annat att Trafikverkets begränsade mandat att arbeta med steg 1-åtgärder skapar viss frustration hos medarbetarna. Å ena sidan framhålls tydligt behovet av att arbeta utifrån fyrstegsprincipen och att Trafikverkets roll har utvecklats från infrastrukturbyggare till samhällsutvecklare. Å andra sidan kan Trafikverket i praktiken sällan ansvara för att avhjälpa problem av steg 1-karaktär.

Här tangeras frågan om Trafikverkets uppdrag. Detta diskuteras av Odhage i en doktorsavhandling 2017 vid KTH i Stockholm, där bland annat tre exempel på ÅVS:er studerades.<sup>45</sup> Enligt Odhage finns en slags egendynamik i transportsystemet, där dess stora omfattning och genomgripande betydelse för samhällslivet i sig tycks ligga till grund för ett systemtänkande, som innebär att en långsiktigt hållbar samhällsutveckling villkoras av att det energikrävande transportsystemet först och främst tillåts utvecklas.<sup>46</sup> Sett i ett större sammanhang uppfattar därmed Odhage att det inte är tänkt att åtgärder som syftar till att minska efterfrågan på trafik ska tillåtas att bli ett betydande inslag i planeringen av transportinfrastruktur.

### 3.5 Sammanfattning

Riksrevisionens granskning visar att ÅVS:erna uppfyller principen om att olika typer av åtgärder som prövas blir klassificerade i enlighet med fyrstegsprincipen. I denna mening har tanken med fyrstagsprincipen satt avtryck i arbetet med åtgärdsval.

Alla fyra stegen prövas dock inte i alla ÅVS:er. I ungefär hälften av ÅVS:erna saknas en prövning av steg 1-åtgärder, alltså åtgärder som syftar till att minska efterfrågan på transportinfrastruktur. Med tanke på den betoning som lagts på att alla stegen ska prövas bedömer Riksrevisionen att detta inte överensstämmer med statsmakternas intentioner. En förklaring är att många steg 1-åtgärder inte är användbara för att lösa de konkreta brister som är identifierade i de enskilda ÅVS:erna.

Om regeringen generellt vill minska efterfrågan på trafikkapacitet finns möjligheter via avgifter, skatter, subventioner och en mer genomtänkt samhällsplanering. Sådana initiativ kan komma från Trafikverket men då Trafikverket inte har mandat att genomföra många av steg 1-åtgärderna behöver det ske med tydligare stöd av regeringen. Dessa verktyg kan dock främst användas för planering på lång sikt och på systemnivå, inte vid åtgärdsval på regional nivå som syftar till att eliminera specifika brister på enskilda väg- eller järnvägssträckor.

Granskningen visar att prövningen sällan görs stegvis enligt statsmakternas intentioner. Exempelvis skulle mer renodlade steg 2- eller steg 3-lösningar kunna

<sup>45</sup> Odhage, 2017.

<sup>46</sup> Ibid, sammanfattning s. ix.

ställas mot dyrare lösningar, men denna typ av renodling görs i praktiken inte. Det är visserligen vanligt att Trafikverket inom ramen för en ÅVS tar fram två huvudförslag som ställs mot varandra, men det normala är att båda alternativen är paketlösningar som innehåller åtgärder från flera olika steg. De billiga lösningarna ses som ett komplement till dyrare åtgärder, inte som ett alternativ.

Det finns ett visst tolkningsutrymme i vad statsmakterna uttalat när det gäller hur den stegvisa processen bör se ut. Det får också ses som oklart om regeringen verkligen anser att steg 1-lösningar är önskvärda i större omfattning. Anledningen är att Trafikverket med tiden får allt större anslag av statsmakterna för att kunna genomföra dyra investeringar av steg 4-karaktär.

## 4 Det trafikslagsövergripande perspektivet

I detta kapitel redovisas de iakttagelser som utgör underlag för att besvara delfråga 2, om åtgärder i ÅVS:erna prövas på det trafikslagsövergripande sätt som är avsett.

### 4.1 Bedömningsgrunder

Investeringsåtgärder ska, utöver fyrstegsprincipen, prövas utifrån ett trafikslagsövergripande perspektiv. Trafikverket ska så långt det är möjligt pröva olika typer av åtgärder från olika trafikslag för att lösa eller minimera identifierade brister, och bristbeskrivningen bör inte vara så snävt formulerad att det bara finns en given lösning.

Det saknas en exakt definition av trafikslagsövergripande, men det framgår av den senaste infrastrukturpropositionen att lösningen kan finnas inom olika trafikslag, men också utanför transportsektorn.

Nedan har Riksrevisionen operationaliserat bedömningsgrunderna ytterligare för granskningen:

- ÅVS:erna bör genomföras inom alla fyra trafikslagen och på ett någorlunda likartat sätt.
- Bristbeskrivningarna bör inte vara så snävt formulerade att det bara finns en enda lösning och att prövningen därmed blir en formalitet.
- Trafikverket bör så långt det är möjligt pröva olika typer av åtgärder från olika trafikslag för att lösa eller minimera identifierade brister. Lösningen kan finnas inom olika transportslag, men också utanför transport- och infrastruktursektorn.

### 4.2 Tillämpas ÅVS:er i alla trafikslag?

De flesta ÅVS:erna under den studerade perioden 2016 och 2017 rör vägprojekt, se tabell 6. Järnvägsprojekten är betydligt färre, endast ett fåtal avser sjöfart och under den aktuella perioden saknas ÅVS:er för luftfart. Järnväg står för 9 procent av alla ÅVS:er, men mer än hälften av alla namngivna objekt i den nationella planen.

**Tabell 6** ÅVS:er fördelat på trafikslag samt fördelning i nationell plan

| Trafikslag    | Antal ÅVS:er | Antal projekt i NP |
|---------------|--------------|--------------------|
| Väg           | 87 %         | 46,5 %             |
| Järnväg       | 9 %          | 51 %               |
| Sjöfart       | 3,5 %        | 2 %                |
| Annat         | 0,5 %        | 0,5 %              |
| <b>TOTALT</b> | <b>100 %</b> | <b>100 %</b>       |

*Källa: Riksrevisionens granskning av 170 ÅVS-rapporter samt Förslag till nationell plan 2018–2029. Procenttalen är avrundade till närmaste hel- eller halvtal.*

En förklaring kan vara att de namngivna objekten i den nationella planen innefattar stora projekt och järnvägsprojekt ofta är stora. Riksrevisionens granskning visar att 30 procent av järnvägs-ÅVS:erna föreslår åtgärder som överskrider 1 miljard kronor, vilket är en betydligt högre andel jämfört med vägprojekt.

En ytterligare förklaring till att det finns relativt få ÅVS:er för järnväg är att många underlag för beslut om åtgärder inom järnväg genomförs som så kallade funktionsutredningar. Dessa är betydligt mer tekniska än ÅVS:er, och genomförs främst inom Trafikverket utan dialog och samråd med andra intressenter. Fyrstegsprincipen är inte vägledande för funktionsutredningar på samma sätt som för ÅVS:er, vilket innebär att fyrstegsprincipen har fått mindre genomslag för järnvägar än för vägar.

Även ÅVS:er för sjöfart skiljer sig från vägprojekten. De följer sällan mallen där åtgärder klassificeras som steg 1,2,3 och 4. Att bibehålla eller öka hamnens marknadsandel anges oftast som ett centralt argument för investeringen. Frågan om transportefterfrågan skulle kunna tillgodoses av en annan hamn eller farled ställs sällan. För sjöfart är bristerna formulerade som önskemål om att kunna köra större och fler fartyg i farleden; det finns således ingen önskan om att minska efterfrågan (steg 1).

Tre av sex sjöfarts-ÅVS:er tar dock upp steg 2- och 3-åtgärder. I Riksrevisionens granskning av statens investeringar i farleder från 2016 konstaterades att fyrstegsprincipen i princip var helt frånvarande.<sup>47</sup> Riksrevisionen kan därmed konstatera att det har skett en viss utveckling avseende tillämpningen av fyrstegsprincipen i sjöfarts-ÅVS:erna.

<sup>47</sup> Riksrevisionen, *Statens investeringar i allmänna farleder*, 2016:30.

Sammanfattningsvis har fyrstegsprincipen främst fått genomslag för vägprojekten. Riksrevisionen bedömer dock att fyrstegsprincipen skulle kunna användas i större utsträckning även för de andra trafikslagen.

Trafikverket har exempelvis möjligheter att stegvis analysera olika typer av åtgärder som kan effektivisera järnvägssystemet. Exempel på en steg 1-åtgärd som skulle kunna påverka kapaciteten på järnvägen är att se över banavgifterna så att operatörerna betalar för den förslitning de orsakar. Andra åtgärder som kan frigöra kapacitet är åtgärder som möjliggör för längre tåg att köra, såsom förbigångsspår och vändspår, alternativt en uppgradering av delar av befintlig järnväg för att köra i högre hastigheter.

För att alla typer av åtgärder ska kunna bedömas innan beslut om nyinvesteringar tas, krävs dock att problemen analyseras på en högre nivå med överblick över hela systemet. Regionerna kan inte fullt ut tillämpa fyrstegsprincipen då många av de kraftfulla steg 1-åtgärderna behöver analyseras och beslutas på en högre nivå.

### 4.3 Är bristbeskrivningarna snävt beskrivna?

Enligt statsmakterna ska Trafikverket noga överväga definitionen av det problem som ska lösas för att fyrstegsprincipen ska kunna tillämpas på ett bra sätt.

#### 4.3.1 De flesta ÅVS:er öppnar upp för olika åtgärder

En bedömningsgrund i granskningen är att bristen eller bristerna inte ska vara så snävt formulerade att det i förväg är givet vilken åtgärd som är lösningen på problemet. Detta krav uppfyller de flesta ÅVS:er, och vanligast är att ett ganska stort antal tänkbara åtgärder prövas. Dessa olika åtgärder förpackas vanligen i ett antal åtgärdspaket som i ÅVS:en ställs mot varandra för att avgöra vilket åtgärdspaket som bäst kan lösa den aktuella bristen.<sup>48</sup> I denna mening uppfyller Trafikverket statsmakternas mål.

#### 4.3.2 Bristerna är oftast knutna till vägar och järnvägar

En bedömningsgrund i granskningen är att bristerna ska vara formulerade så att det "inte i förväg" är bestämt att bristen ska åtgärdas inom ett trafikslag. I denna mening är det få ÅVS:er som uppfyller intentionerna. Redan namnen på ÅVS:erna visar detta. Typiska titlar är "Väg 240/246 i Hagfors" och "Riksväg 70 Simtuna-Kumla kyrkby i Sala". Bristerna beskrivs sålunda sällan som att det gäller för dåligt utvecklade transportmöjligheter från punkt A till B, med en öppenhet för olika typer av trafiklösningar. Bristerna beskrivs i stället som att de finns på en

---

<sup>48</sup> Riksrevisionens granskning av 170 ÅVS-rapporter.



enskild väg- eller järnvägssträckning.<sup>49</sup> Därmed blir också de tänkbara lösningarna på problemet bundna till denna väg- eller järnvägssträckning.

Ett exempel på formulering är: *problembilden domineras av bristfällig tillgänglighet och trafiksäkerhet för dem som arbetspendlar, vägen saknar mötesseparering och säkra omkörningssträckor, dessutom kan vägens sidoområden och korsningar förbättras.*<sup>50</sup>

Andelen ÅVS:er som innefattar fler trafikslag, dvs. både väg, järnväg och/eller sjötransporter är låg, cirka 4 procent. Ett exempel där både järnvägens och sjöfartens kapacitet utreds är Malmtransporter från Bergslagen. I den ÅVS:en utreds möjligheterna att transportera malm på järnväg på stråk till ett antal hamnar.

Av väg-ÅVS:erna innehåller cirka 30 procent både väg- och cykelåtgärder, men väg- och cykelåtgärder ställs sällan mot varandra utan ses mer som komplement till varandra.

Vissa ÅVS:er handlar om att längre stråk i transportsystemet utreds. I sådana ÅVS:er finns det några exempel på att bristbeskrivningen öppnar upp för lösningar som är trafikslagsövergripande. En förutsättning för att anta ett trafikslagsövergripande perspektiv verkar därmed vara att inte begränsa det studerade området alltför mycket. Trots detta handlar 35 procent av de studerade ÅVS:erna om punktbrister.<sup>51</sup>

Det finns också exempel på ÅVS:er där en snäv bristbeskrivning kombineras med analys av långa stråk. Ett exempel är ÅVS Busshållplatser E4 Norrbottens och Västerbottens län.<sup>52</sup> Här undersöks bristerna på busshållplatser i ett långt stråk, men med hjälp av en specifik modell och en instruktion som har utvecklats inom Trafikverket.<sup>53</sup> ÅVS:en landar i förslag på både förbättringar vid vissa hållplatser och nedläggningar av andra. Detta är sålunda ett exempel på ett systematiskt sätt att tänka, som underlättar jämförelser mellan bristsituationer av likartad typ.

Som kontrast kan nämnas ÅVS:en Tillgänglighet och trafiksäkerhet – busshållplats Haraldsmåla E22. I detta fall beskrivs bristen som att det inte finns någon utpekad passage mellan hållplatslägena, och oskyddade trafikanter är alltså

<sup>49</sup> Riksrevisionens granskning av 170 ÅVS-rapporter.

<sup>50</sup> Trafikverket, *ÅVS - Väg 49 Skövde – Karlsborg*, 2017.

<sup>51</sup> Riksrevisionens granskning av 170 ÅVS-rapporter.

<sup>52</sup> Ärendenummer TRV 2016/74000.

<sup>53</sup> Trafikverket, Trafikverkets modell för bedömning av risk och otrygghet vid busshållplatser på landsbygd, TRV 2010:110 och Trafikverket regions nords Instruktion till busshållplatser på mötesfria vägar, version 0.2, 2016-02-12.

hänvisade till att korsa E22.<sup>54</sup> Om varje utredning skulle titta på en enskild busshållplats, skulle det behövas en stor mängd ÅVS:er.

Trafikverket har vid olika tillfällen redovisat analyser av brister på ett relativt trafikslagsövergripande sätt på nationell nivå, senast i en underlagsrapport till Trafikverkets förslag till nationell plan 2018–2029.<sup>55</sup> Dessa rapporter har dock som främsta syfte att ge regeringen en överblicksbild, snarare än att utgöra grund för konkreta åtgärdsval.

Det händer att Trafikverket genomför trafikslagsövergripande analyser, som dock inte benämns ÅVS. Ett exempel är en studie 2013 som rörde Göta älv och Vänerstråket.<sup>56</sup> Studien inkluderar en samhällsekonomisk kalkyl för alternativen Utvecklad Vänersjöfart respektive Nedlagd Vänersjöfart, och redovisningar av vilken typ av transportlösningar som behöver utvecklas ifall valet är att lägga ner Vänersjöfarten. Denna typ av analyser visar att det är möjligt att ställa frågorna på det trafikslagsövergripande sätt som statsmakterna önskar. Men studien är av engångskaraktär och ingår inte i någon rapportserie där denna typ av studier görs på ett enhetligt och systematiskt sätt.

Det råder i dag en viss osäkerhet om vad som i praktiken menas med att tänkbara åtgärder ska prövas med ett trafikslagsövergripande perspektiv. Riksrevisionens tolkning är att Trafikverket ska formulera problemet ungefär så här: *Det går inte tillräckligt fort att ta sig från A till B och dessutom är det för många olyckor. Därför undersöker vi nu brett om de bästa alternativen finns inom vägområdet, eller järnvägsområdet, eller kanske till och med inom något annat trafikslag.* Trafikverket arbetar inte så i dag utan identifierar bristerna på själva vägen eller järnvägen. *Det sker olyckor på vägen, det är vanligt med köbildning på vägen osv.* Regeringen har dock inte i sin styrning av Trafikverket varit särskilt tydlig med hur det trafikslagsövergripande perspektivet ska tolkas.

I intervjuerna framkommer även att kommuner och andra regionala intressen i dialogen med Trafikverket gärna "går rakt på" lösningen och på så sätt försvårar en förutsättningslös och trafikslagsövergripande process. En av de intervjuade uttrycker det enligt följande: *I ÅVS:erna diskuterar vi i mycket större utsträckning vad som är problemet, utan att direkt fokusera på lösningen. Det är dock fortfarande svårt när vi kommer ut till de berörda aktörerna som exempelvis säger att de vill ha en*

<sup>54</sup> Trafikverket, *Tillgänglighet och trafiksäkerhet – Busshållplats Haraldsmåla vsk E22, Mönsterås kommun*, 2017.

<sup>55</sup> Trafikverket, *Tillstånd och brister i transportsystemet – underlagsrapport till Nationell plan för Transportsystemet 2018–2029*, 2018.

<sup>56</sup> Trafikverket, *Trafikslagsövergripande stråkstudie och åtgärdsvalsanalys, Göta älv-Vänerstråket - godsutredning och samhällsekonomisk analys*, 2013.

*circulationsplats. Vi förklarar då att vi behöver tänka om och fokusera på vad som är problemet och vad som ska lösas.<sup>57</sup>*

De lokala och regionala intressena representerar ett tryck på Trafikverket att formulera problemet så snävt att det snabbt ska gå att se vad som är lösningen. Det kan till och med vara så att kommunerna direkt säger att bristen är att det inte finns en cirkulationsplats. För att tankarna bakom fyrstegsprincipen och det trafikslagsövergripande perspektivet ska råda bedömer Riksrevisionen att Trafikverket, som representerar allmänintresset i detta sammanhang, behöver kunna stå emot sådana påtryckningar.

#### 4.4 Sammanfattning

Riksrevisionen har granskat om Trafikverket genomför ÅVS:erna inom alla trafikslagen och på ett likartat sätt. I praktiken görs de allra flesta ÅVS:er inom vägområdet. Det kan främst förklaras av att åtgärdsvalen inom järnvägsområdet är färre och samtidigt större jämfört med vägprojekt. Även ÅVS:erna inom sjöfartsområdet är färre, med mindre inslag av fyrstegsprincipen.

Bristbeskrivningarna för vägprojekten är sällan så snävt formulerade att det bara finns en lösning. Här gör Riksrevisionen bedömningen att statsmakternas intentioner är uppfyllda. På järnvägsområdet ser det delvis annorlunda ut, vilket Trafikverket motiverar med att järnvägen är ett system och att det medför snävare bristbeskrivningar. Riksrevisionens bedömning är dock att fyrstegsprincipen även är tillämpbar för att analysera brister i järnvägssystemet och att detta skulle kunna förbättras. Det skulle dock kräva att Trafikverket analyserar och föreslår åtgärder på systemnivå snarare än på regional nivå.

Bristbeskrivningarna i ÅVS:erna är genomgående knutna till infrastrukturen som sådan, alltså vägar och järnvägar, vilket motverkar möjligheten att pröva olika typer av åtgärder från olika trafikslag för att lösa eller minimera identifierade brister. Lösningarna finns därför nästan alltid inom det aktuella trafikslaget. Riksrevisionens bedömning är därför att det trafikslagsövergripande perspektivet fortfarande inte fått fullt genomslag i detta avseende.

Samtidigt har inte regeringen tydliggjort vad som i praktiken menas med trafikslagsövergripande. Det behövs en förändring inom Trafikverket både i arbetet med begreppet brist och i arbetet med åtgärdsval om myndigheten ska pröva åtgärder från flera olika trafikslag.

---

<sup>57</sup> Citat från intervju med region 4, 2018-05-15.

## 5 ÅVS:er som underlag för åtgärdsval

I detta kapitel redovisas iakttagelser som underlag för att besvara fråga 3, om ÅVS:erna fungerar som ett bra underlag för åtgärdsval.

### 5.1 Bedömningsgrunder

Riksrevisionens bedömningsgrunder är att ÅVS:er ska vara ett bra underlag för val av åtgärder. Brister som kan föranleda åtgärder ska ha sin grund i målen för transportpolitiken och vara väl motiverade. En ÅVS ska innehålla ett väl grundat förslag till åtgärd. Det ska också framgå av förslaget vem som är ansvarig för finansiering och genomförande av de olika åtgärderna och vilka kommande beslut som förslaget utgör underlag för. Utöver detta har Riksrevisionen ytterligare operationaliserat några av ovanstående bedömningsgrunder:

- Bristerna ska vara tydligt beskrivna så att det framgår om tillståndet är sämre än vad som är normalt och/eller acceptabelt i förhållande till normvärden.
- ÅVS:erna behöver innehålla en systematisk redovisning av samhällsekonomiska kostnader och intäkter, dvs. en samhällsekonomisk effektstudie, för de åtgärder som föreslås.
- ÅVS:erna behöver avslutas med ett entydigt och väl grundat förslag till åtgärd.
- ÅVS:erna bör innehålla en tydlig beskrivning av vem som är ansvarig för att genomföra respektive åtgärd eftersom en ÅVS kan resultera i flera åtgärder som olika aktörer har ansvar för att genomföra och finansiera.
- ÅVS:erna behöver beskriva om det redovisade förslaget utgör underlag för beslut om investering i en nationell transportplan eller regional transportplan eller är underlag för andra beslut inom exempelvis Trafikverket.

### 5.2 Är bristerna redovisade på ett tydligt sätt och kopplade till statsmakternas mål?

De brister som kan föranleda åtgärder ska vara grundade i målen för transportpolitiken. En brist kan då ses som en brist i måluppfyllelse.

#### 5.2.1 Bristerna är kopplade till statsmakternas mål

Trafikverket har brutit ner de övergripande målen i transportpolitiken i sex så kallade leveranskvantiteter:

- Kapacitet – innebär förmåga att hantera efterfrågad volym av resor och transporter (och därmed att undvika exempelvis trängsel och köbildning).

- Punktlighet – innebär förmåga att uppfylla eller leverera planerade res- och transporttider samt förmåga att snabbt tillhandahålla information vid störningar.
- Robusthet – innebär förmåga att stå emot och hantera störningar.
- Användbarhet – innebär förmåga att hantera kundgruppers behov av transportmöjligheter. Det kan även beskrivas som tillgänglighet.
- Säkerhet – innebär en förmåga att minimera antalet omkomna eller allvarligt skadade.
- Miljö och hälsa – innebär insatser för att minimera negativ påverkan på klimat, landskap och hälsa samt förmågan att främja en positiv utveckling av dessa faktorer.

Riksrevisionens granskning visar att det i de allra flesta ÅVS:er framgår vilka brister som är huvudbristerna i respektive studie. Vidare finns nästan alltid en koppling till statsmakternas mål, i meningen att redovisade brister klassificeras med utgångspunkt i leveranskraven.

### 5.2.2 Fördelningen på leverans kvaliteterna är dock ojämn

Av tabell 7 framgår att de vanligaste huvudbristerna är bristande säkerhet, bristande kapacitet och bristande användbarhet, vilket motsvarar tre av de sex leverans kvaliteterna som Trafikverket formulerat. Notera att tabellen summerar till över 100 procent, då det kan finnas fler än en huvudbrist i en ÅVS.

**Tabell 7** Huvudbrister i ÅVS:erna, fördelat på leverans kvaliteterna.

| Leverans kvalitet                | Andel som huvudbrist i ÅVS:erna |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Säkerhet                         | 58 %                            |
| Användbarhet                     | 36 %                            |
| Kapacitet                        | 26 %                            |
| Robusthet                        | 5 %                             |
| Miljö och hälsa                  | 4 %                             |
| Punktlig het                     | 2 %                             |
| Andra brister                    | 13 %                            |
| Otydligt vad som är huvudbrister | 11 %                            |

*Källa: Riksrevisionens granskning av 170 ÅVS-rapporter.*

Brister i leverans kvaliteterna robusthet, punktlig het och miljö/klimat är sällan utgångspunkt för en ÅVS. En förklaring skulle kunna vara att Trafikverket främst prioriterat tre av leverans kvaliteterna, och nedprioriterat de övriga. En annan förklaring är att de olika leverans kvaliteterna inte är lika tydliga.

Kapacitet och säkerhet är tydliga variabler. Brist på kapacitet och säkerhet gör att det ofta uppstår exempelvis köbildning på den aktuella sträckningen, eller att olycksfrekvensen är högre än normalt. Det är också möjligt att på olika sätt mäta dessa leveranskvantiteter. Vidare är begreppen generella eftersom de kan gälla alla trafikslag.

Begreppet användbarhet definieras som förmågan att hantera kundgruppers behov. I ÅVS:erna handlar det oftast om bristande användbarhet för cyklister, alltså att det på en aktuell sträcka finns alltför små möjligheter att cykelpendla. I vissa ÅVS:er bedöms också få transportmöjligheter för bussresenärer som exempel på bristande användbarhet. Begreppet användbarhet är något svårare att mäta då det har att göra med tillgänglighet. Men förbättringar för bussresenärer och cyklister är i linje med statsmakternas ambitioner.

Kvaliteten punktlighet är ett begrepp som enligt Riksrevisionen till stor del överlappar kvaliteten kapacitet. Punktlighet är ett mått som i första hand är användbart för järnvägstrafik, inte för transportinfrastruktur generellt, vilket talar emot att använda detta begrepp som en generell leveranskvantitet.

Robusthet kan vara överlappande i förhållande till kapacitet. Ju bättre kapacitet, desto färre störningar och desto lättare att hantera de som ändå uppkommer. I resultaträkningen i Trafikverkets årsredovisning 2017 beskrivs robusthet på väg som antalet fordonstimmar som genererats till följd av totalstopp, ett mått som hade ökat med 50 procent jämfört med år 2016.<sup>58</sup> Sättet att mäta robusthet blir också ett mått på kapacitet, vilket innebär en överlappning. Robusthet på järnväg mäts enligt årsredovisningen som antalet tågförsejningstimmar till följd av fel i järnvägsanläggningen. Begreppen robusthet och punktlighet är därmed nästan samma sak då de är direkt överlappande.

Leveranskvantiteten miljö och hälsa har en annorlunda karaktär än punktlighet och robusthet. Här finns rent fysiskt inte bristerna på vägen eller järnvägen, utan snarare i dess omgivning. Det är vanligt i ÅVS:erna att denna leveranskvantitet nämns, men det är endast i 4 procent av fallen som miljö och hälsa utgör huvudbristerna. Det finns möjlighet att mäta vissa typer av brister i miljö och hälsa som är relaterade till transportinfrastrukturen (exempelvis buller och vibrationer) medan andra brister är svårare att mäta (exempelvis intrångseffekter).

I intervjuerna har det framförts att leveranskvantiteterna inte är ändamålsenliga för att beskriva brister i transportsystemet. Vid en av intervjuerna framfördes följande: *Leveranskvantiteterna är framtagna för att kunna kommunicera med regeringen på systemnivå och där fungerar de nog bra. Men på operativ nivå ser vi att*

---

<sup>58</sup> Trafikverkets årsredovisning 2017.

*kapacitet, punktlighet och robusthet är sammanlänkade, ju mer kapaciteten utnyttjas, ju sämre blir robusthet och punktlighet.<sup>59</sup>*

### 5.2.3 Bristerna beskrivs sällan i förhållande till referensvärden

För att kunna bedöma allvaret i den redovisade bristen eller de redovisade bristerna är det enligt Riksrevisionen nödvändigt med någon form av jämförelseinformation, exempelvis vad som kan anses vara normal och/eller acceptabel standard på den aktuella platsen eller sträckan. Utan sådan information är det svårt att gå vidare i selektionsprocessen där ÅVS:en är ett centralt underlagsdokument.

Riksrevisionens granskning visar att det aktuella tillståndet endast i 28 procent av fallen redovisas på ett sådant sätt att det sker en jämförelse med vad som är normalt eller acceptabelt. I övriga 72 procent av alla ÅVS:er saknas sådan jämförande information. Problembeskrivningen innehåller då snarare statistik om det aktuella läget som inte sätts i relation till något.<sup>60</sup>

En förklaring till varför bristerna inte är tydligt motiverade i enlighet med Riksrevisionens bedömningsgrunder skulle kunna vara att det är svårt att ta fram jämförande information. Likväl finns det flera exempel på att det är möjligt och där Riksrevisionen har kunnat bedöma att bristen är tydligt redovisad. Nedan redovisas några exempel där jämförande information finns med.

Trafikverket har inventerat alla Europavägar i Sverige och säkerhetsklassificerat dem utifrån ett antal kriterier såsom hastigheter, trafikflöden, mötesseparering och sidoområden. Sådan information finns i Nationella vägdatabasen (NVD). När ÅVS:erna innehåller hänvisningar till databasen har Riksrevisionen bedömt att bristen är tydligt angiven. Klassificeringen är indelad i röd, grön och gul, där röda vägar innebär att säkerheten inte är acceptabel utan att åtgärder eller hastighetssänkningar är nödvändiga.

Riksrevisionen har även bedömt att bristen är tydligt motiverad i de ÅVS:er där vägens olycksstatistik jämförs med normalvärden för olycksfrekvenser på liknande sträckor. Många ÅVS:er hänvisar enbart till olycksstatistik och i de fallen bedömer Riksrevisionen att det inte är tillräckligt tydligt motiverat. Trafikverket hänvisar även ofta till Nollvisionen där målet är att ingen ska omkomma eller skadas allvarligt i trafiken.<sup>61</sup> Detta innebär att varje säkerhetsåtgärd bidrar till målet. Riksrevisionen invändning är att resurserna är begränsade och att det trots allt behövs en prioritering av vilka sträckningar som är mest angelägna att åtgärda.

<sup>59</sup> Citat från intervju med region 6, 2018-06-01.

<sup>60</sup> Riksrevisionens granskning av 170 ÅVS-rapporter.

<sup>61</sup> Prop. 1997/97:137 bet 1997/98:TU4, rskr 1997/98:11.

Om det i ÅVS:en finns hänvisningar till den kapacitetsutredning som Trafikverket genomförde 2016 har Riksrevisionen bedömt det som tydligt. Järnvägens kapacitet utvärderas årligen och även här finns en klassificering för olika sträckningar med kategorierna röd, grön och gul. Röd står för att det finns stora begränsningar och grön för att det är små eller inga begränsningar på sträckningen.<sup>62</sup>

På miljö och hälsa finns en rad klassificeringar såsom miljö kvalitetsnormer för olika överskridanden av kvävedioxiderna och partiklar eller förorening av vatten. ÅVS:er där miljöfrågor är huvudanledningen till att ÅVS:en startar förekommer sällan, men sådana hänvisningar skulle bedömas som tydliga enligt Riksrevisionens utgångspunkter.

När det gäller kapacitet på väg finns det exempel på ÅVS:er som hänvisar till vedertagna prognoser om att trafikmängden kommer att växa och som visar att kapaciteten kommer att försämrats till följd av det. Det finns även ÅVS:er som använder simuleringsverktyg (exempelvis Capcal) för att studera kapaciteten på vägar. Sådana verktyg kan bland annat användas för att beräkna kapacitet och framkomlighet i vägkorsningar och cirkulationsplatser. När sådana beräkningar har redovisats har Riksrevisionen bedömt det som tydligt.

Även Trafikverkets interna handbok Vägars och gators utformning (VGU) har i vissa ÅVS:er använts som en utgångspunkt i bristbedömningar på vägsidan. Den kan till exempel användas för att kvantitativt klassificera kapacitet/belastningsgrad i korsningar eller för att bedöma huruvida en busshållplats är utformad på ett tillfredställande sätt. Sådana referenser har Riksrevisionen bedömt som tydliga.

För de ÅVS:er som bedömer om det är motiverat att bygga cykelbanor finns den så kallade GCM-handboken från 2010 att tillgå.<sup>63</sup> Riksrevisionen har funnit ÅVS:er som refererar till GCM avseende kriterier för cykel i blandtrafik, där hastighet och trafikmängd är avgörande faktorer för när det är lämpligt att bygga särskilda cykelfält eller cykelbanor. Det finns även kriterier för när det är lämpligt att överväga bilfri cykelväg mellan orter, där avstånd och invånarantal är styrande.<sup>64</sup> I Stockholm används den regionala cykelplanen som ÅVS. Denna innehåller analyser av vilka stråk som utifrån efterfrågan bör prioriteras och detta blir utgångspunkt för den vidare planeringen. Eftersom det är rimligt att cykelbanor planeras i stråk, framför allt i storstäder, bedömer Riksrevisionen att sådana analyser utgör en tydlig selektionsprocess.

På mer övergripande nivå, framför allt i städer där befolkningen växer och bostäderna delvis är av en annan karaktär än på landsbygden, finns det ofta

<sup>62</sup> Trafikverket, *Järnvägens kapacitetsutnyttjande 2016*, 2017.

<sup>63</sup> Trafikverket och SKL *GCM-handboken*, 2010.

<sup>64</sup> Kågesson, *Modell för inventering och planering av cykelvägar*, 2007.



strategier som kan fungera som bedömningsgrund i värdering av brister. Ett exempel på en sådan strategi är Framkomlighetsprogrammet som har tagits fram av Trafikverket Region Stockholm, där en plan för prioriteringar i det primära vägnätet beskrivs.<sup>65</sup> Ytterligare exempel på handlingar, som Trafikverket har tagit fram i samarbete med SKL i syfte att vara stöd i de avvägningar som är tätortsrelaterade, är Trafik för en attraktiv stad<sup>66</sup> och Rätt fart i staden<sup>67</sup>. Stockholms trafikförvaltning har även tagit fram en stomnätsplan som har lagt fast hur busstrafiken i länet bör utvecklas.<sup>68</sup> I några ÅVS:er hänvisas till stomnätsplanen vilket Riksrevisionen har bedömt som tydligt.

Det finns även ett strategiskt dokument där Trafikverket har pekat ut funktionellt prioriterade vägnät (FPV). Trafikverkets utgångspunkt är att tillgängligheten på dessa vägar ska prioriteras. Det hänvisas ofta till FPV i ÅVS:erna. Trafikverket har dock angett att de utpekade näten inte ska ersätta nuvarande prioriteringsgrunder såsom samhällsekonomisk lönsamhet. Riksrevisionen har därmed inte bedömt det som tillräckligt att enbart hänvisa till FPV som grund för bristen.

I vissa fall kan subjektiva bedömningar behövas och även i sådana fall har Riksrevisionen funnit exempel på tydligt motiverade brister. Exempelvis har enkäter om upplevd säkerhet och/eller trygghet använts. Ibland har även enskilda fältstudier av trafikflöden använts för att fastställa om det finns kapacitetsbrister.

Sammanfattningsvis finns alltså en mängd normerande information att utgå från för de flesta leveranskvaliteterna. Ändå saknas sådan information i de flesta ÅVS:er när bristerna beskrivs.

#### 5.2.4 Det saknas riktlinjer för bedömningar av allvaret i brister

Riksrevisionens granskning visar att det till stor del saknas kriterier eller direkta mått som regionerna ska utgå från i det tidiga planeringsskedet. Det är upp till den samlade expertisen i behovsgrupperna att göra bedömningar och avvägningar i enskilda fall.

I varje region finns en behovsgrupp som samlar upp de behov och problem som andra aktörer vill att Trafikverket ska lösa. Trafikverket identifierar också sådana brister genom egna analyser. I behovsgruppen ingår olika experter med uppgift att värdera behoven och bristerna i relation till mål och leveranskvaliteter. Det är även behovsgruppen som avgör vad som behöver utredas vidare inom ramen för ÅVS:er. I intervjuerna med regionerna har följande framförts: *Bedömningar i det*

<sup>65</sup> Trafikverket, *Framkomlighetsprogram: Trafikverkets inriktning för hur Stockholms primära vägnät används på bästa sätt*, TRV:2017/84794.

<sup>66</sup> Trafikverket, SKL och Boverket, *Trafik för en attraktivare stad – underlag till handbok*, 2015.

<sup>67</sup> Vägverket och SKL, *Rätt fart i staden – handbok för hastighetsnivåer i en attraktiv stad*, 2008.

<sup>68</sup> Trafikförvaltningen, *Stomnätsplan för Stockholms län*, 2013.

*här läget är personberoende. Det saknas handledningar i det här läget. Här skulle vi behöva vägledning som hjälper oss att bedöma vad som är farligt exempelvis. Vad är en faktisk trafiksäkerhetsbrist? Är det farligt för skolbarn att stå i en korsning och vänta på bussen osv? Detta är inte givet utan vi bedömer detta med vår samlade erfarenhet. Här behövs mer stöd.<sup>69</sup>*

Det finns alltså en risk för att bedömningarna är personberoende och att regionerna gör olika bedömningar av vilka brister som lämpar sig för ÅVS. Flera menar även att verktyg och stöd för bedömningar skulle underlätta i dialogen med de aktörer som upplever problemen.

När det är beslutat att ÅVS:en ska göras är inte heller handledningen för ÅVS:en tydlig i hur väl en brist behöver presenteras eller motiveras. I handledningen står det att underlag behöver tas fram för att formulera problemen mer precist. Handledningen anger bland annat att *information om transportsystemet och dess användning (trafikeringen, resandet, transporterandet) och förhållanden som har bäring på miljö och hälsa samt trafiksäkerhet behöver samlas in för att belysa problemet.*<sup>70</sup> Handledningen ger även exempel på var sådan information går att hitta. Men ingenstans står det att problemet, eller bristen, bör sättas i relation till något. Riksrevisionens bedömer att handledningen inte är särskilt tydlig gällande vilken information som ska tas fram i det här läget. Detta lyfts även i intervjuerna. En av de intervjuade beskriver detta på följande sätt: *Vi förväntar oss att riktlinjerna blir tydligare. Vi behöver få ett slags baspaket: Vad är det i alla lägen vi behöver ta reda på? Vad ska vi alltid mäta? Alla jobbar nu med att utveckla ÅVS-metodiken på individnivå och det borde inte riktigt behöva vara så.*<sup>71</sup>

I intervjuerna med utredningsledarna som genomför ÅVS:erna har det även framkommit att många regioner anser att sådana analyser ska göras av behovsgruppen i den tidigare selektionsprocessen. Bland annat säger en av de intervjuade följande: *När vi tar emot själva bristen så är vi helt beroende av att de innan oss har analyserat bristen och gjort en rimlig bedömning av att detta är en brist som är viktigare än andra.*<sup>72</sup> Enligt Riksrevisionen är det rimligt att sådan information nyttjas i det tidigaste skedet, som en grund för selektion innan det beslutas att en ÅVS ska genomföras. Men informationen bör då också dokumenteras i ÅVS:en, eftersom informationen har betydelse även för det fortsatta åtgärdsval. Det gäller både de åtgärdsval som görs inom en ÅVS, och de åtgärdsval som därefter görs när olika föreslagna projekt konkurrerar om att få plats i de nationella planen eller i länsplaner.

<sup>69</sup> Citat från intervju med region 2, 2018-06-05.

<sup>70</sup> Trafikverket, *Åtgärdsvalsstudier – nytt steg i planering transportlösningar*, s. 38, 2015.

<sup>71</sup> Citat från intervju med region 1, 2018-06-25.

<sup>72</sup> Citat från intervju med region 4, 2018-05-15.

Flera regioner har även poängterat att det är svårt att överblicka vilka verktyg som finns inom organisationen, och att det kan vara en anledning till varför de används för lite.<sup>73</sup> Tidigare innehöll exempelvis handledningen Vägars och gators utformning (VGU) inte bara krav på hur vägarna skulle utformas utan även råd som kunde förenkla bedömningar av brister och åtgärder, givet exempelvis en viss trafikmängd.<sup>74</sup> Sådan information finns inte längre samlad på ett och samma ställe. Avsaknaden av en gemensam plattform har även försvårat för Riksrevisionen att skapa en helhetsbild över vilka verktyg som finns och vilka som saknas.

Samtidigt behöver fler indikatorer och referensvärden tas fram. Riksrevisionen noterar att det helt saknas indikatorer för användbarhet, eller det som vanligtvis kallas tillgänglighet. Syftet med många av ÅVS:erna är att förbättra tillgängligheten för resenärerna och minska restiderna, och detta är ofta en drivande faktor bakom många stora investeringar i transportinfrastruktur. Det saknas dock definitioner av vad som är god tillgänglighet och det finns inga indikatorer inom Trafikverket som är kopplade till det.

Riksrevisionens bedömning är att de riktlinjer och verktyg som finns behöver tillgängliggöras bättre för dem som arbetar med bristbedömningar samt att fler verktyg och indikatorer behöver utvecklas, framför allt för leveranskvaliteten användbarhet (tillgänglighet).

### 5.3 Finns väl genomförda kostnads- och nyttobedömningar?

Syftet bakom idén med fyrstegsprincipen är att den ska bidra till att kostnadseffektiva åtgärder genomförs, och att mindre kostnadseffektiva åtgärder på motsvarande sätt väljs bort. Det är därmed av stor vikt att ÅVS:erna innehåller en systematisk redovisning av åtgärdernas samhällsekonomiska kostnader och intäkter.

#### 5.3.1 Kostnadsuppskattningar finns, men sällan för steg 1-åtgärder

Riksrevisionens bedömningsgrund är att alla åtgärder som prövas i en ÅVS bör ha en kostnadsuppskattning. Detta uppfyller de allra flesta ÅVS:er, med undantag för steg 1-åtgärder. Riksrevisionen ser dock en risk för att Trafikverket tappar kompetens om vad olika typer av åtgärder kostar.

I ÅVS:erna görs kostnadsbedömningar av de olika åtgärder som presenteras och prövas. Totalt redovisas kostnadsbedömningar för cirka 65 procent av de åtgärder som prövas i ett tidigt skede. I drygt en tredjedel av fallen, cirka 35 procent,

<sup>73</sup> Intervjuer med regionkontoren maj, juni 2018.

<sup>74</sup> Trafikverket, Vägars utformning 94. Hämtad 2018-11-05.

presenteras dock inte några kostnadsbedömningar. En förklaring är att Trafikverket uppfattar det som extra svårt att göra kostnadsbedömningar av steg 1-åtgärder eftersom sådana åtgärder oftast omhändertas av kommunerna. Det finns därför ingen samlad kunskap om eller erfarenhet av vad det kostar att genomföra steg 1-åtgärder,<sup>75</sup> vilket kan förklara att det bara finns kostnadsbedömningar för steg 1-åtgärder i 33 procent av fallen.

För åtgärder i de övriga stegen är andelen betydligt högre, cirka 65–75 procent. Dessa uppgifter gäller de olika åtgärder som prövas i ett tidigt skede inom ramen för en ÅVS. I det slutliga förslag som redovisas finns i högre grad kostnadsbedömningar.

I ÅVS:erna framgår sällan vad kostnadsbedömningarna grundar sig på. Ibland nämns att kostnadsbedömningarna är översiktliga. I de intervjuer som Riksrevisionen har genomfört med utredningsledare beskrivs att de flesta kostnadsbedömningar i dag görs av de konsulter som genomför ÅVS:erna. Det har också framkommit från flera regioner att konsulternas kostnadsbedömningar ofta bedöms vara låga när Trafikverket ska kvalitetsgranska dem. Samtidigt har regionerna påtalat att Trafikverket har minskat ambitionen vad gäller att ha goda kostnadsdata. Det saknas exempelvis erfarenhetsvärden för mindre åtgärder eftersom Trafikverket enbart gör efterkalkyler på projekt som kostar mer än 100 miljoner kronor.

### 5.3.2 Någon typ av nyttobedömning görs nästan alltid i ett tidigt skede

Riksrevisionens granskning av ÅVS:er visar att nyttobedömningar av något slag görs för nästan alla åtgärder som prövas i ett tidigt skede. Den vanligaste typen utgörs av kvalitativa bedömningar med en i förväg strukturerad bedömningsskala, typ hög–medel–låg. Att nyttorna nästan utan undantag bedöms på kvalitativ grund i ett tidigt skede skapar mer osäkerhet jämfört med kvantitativa bedömningar, men samtidigt kan det vara realistiskt att alla de möjliga åtgärder som prövas, ofta fler än ett 20-tal i varje ÅVS, ska kunna nyttoberäknas med hjälp av kvantitativa metoder i ett tidigt sorteringskede.

I de ÅVS:er som Riksrevisionen har granskat är dock grunden för hur de tidiga bedömningarna görs otydlig. Det finns exempelvis flera ÅVS:er där måluppfyllelsen för en åtgärd har bedömts vara låg, men trots detta har den inte sorterats bort. Det finns även exempel på att måluppfyllelsen har bedömts som hög men man ändå inte har valt att gå vidare med åtgärden. Även här beskriver projektledarna att det saknas riktlinjer för hur sådana tidiga bedömningar ska

<sup>75</sup> Intervjuer med regionkontoren maj, juni 2018.

göras. En av de intervjuade uttrycker det på följande sätt: *Vi har ju kataloger med effektsamband som vi kan luta oss mot tillsammans med beprövad kunskap. Men sedan finns det vissa områden där vi inte vet så mycket om effekterna, vissa steg 1–2-åtgärder. Så när vi bedömer sådana åtgärder finns det risk att vi bedömer olika.*<sup>76</sup>

Riksrevisionen ser även att effektbedömningarna i cirka 15 procent av de granskade ÅVS:erna görs på kvalitativ grund utan tydlig systematik. De är mer resonemangsvisa bedömningar där åtgärderna bedöms mot de uppsatta målen. Riksrevisionen bedömer att detta är otillräckligt för prioritering av åtgärder och ser därför en förbättringspotential som är kopplad till nyttobedömningarna.

### 5.3.3 Kvantitativa SEB:ar används sällan som beslutsstöd för åtgärdsvalet

Efter den första sorteringen, när åtgärdsvalet ska göras, finns det krav på att en SEB ska göras, kvalitativ eller kvantitativ. Granskningen visar att det nästan uteslutande är den enklare varianten av SEB, där effekterna bedöms kvalitativt, som används som beslutsstöd för åtgärdsvalet. Riksrevisionens intervjustudie visar även att regionerna har tolkat riktlinjerna olika. Enligt riktlinjerna ska en kvantitativ SEB göras om åtgärderna ger kvantifierbara effekter. Men flera regioner gör en annan tolkning.

Merparten av åtgärdsvalen bygger alltså på kvalitativa bedömningar. Endast tre procent av de ÅVS:er som Riksrevisionen har granskat hänvisar till kvantitativa beräkningar vid motivering av åtgärdsval.<sup>77</sup>

Eftersom Trafikverket har hög kunskap om kostnader och effekter, och i stor utsträckning har verktyg för att kunna beräkna åtgärders samhällsekonomiska effekter, bedömer Riksrevisionen att sådana beräkningar skulle kunna utgöra ett bra beslutsstöd även vid åtgärdsval i tidiga skeden, framför allt när dyrare åtgärder utreds.

Ett exempel på en ÅVS där en kvantitativ SEB används och utgör ett tydligt beslutsstöd för åtgärdsvalet är den som avser stråket mellan Uppsala och Almunge. ÅVS:en presenterar två åtgärdspaket som ställs mot varandra; dessa innehåller alternativa åtgärder och kostar olika mycket. Med hjälp av kvantitativa beräkningar blir det tydligt att det, ur lönsamhetssynpunkt, inte är motiverat att välja den dyrare lösningen som innebär en utbyggnad av vägen, utan att smärre åtgärder tillsammans med hastighetsåtgärder kan lösa bristen på ett kostnadseffektivt sätt.<sup>78</sup> Utan en beräkning hade detta varit svårare att påvisa.

<sup>76</sup> Citat från intervju med region 3, 2018-06-28.

<sup>77</sup> Riksrevisionens granskning av 170 ÅVS-rapporter.

<sup>78</sup> Trafikverket, *Åtgärdsvalsstudie väg 282, Uppsala – Almunge*, 2017.

## 5.4 Är åtgärdsförslagen i ÅVS:erna tydliga?

Syftet med en ÅVS är att komma fram till bästa möjliga åtgärdsval, givet den brist eller de brister som har identifierats. Tanken är sedan att förslagen i den fortsatta beslutsprocessen ska konkurrera med andra förslag som också tagits fram genom ÅVS:er. Ett grundläggande kvalitetskrav på en ÅVS är därmed att den leder fram till ett tydligt förslag.

### 5.4.1 En tredjedel av ÅVS:erna saknar tydliga åtgärdsförslag

Riksrevisionens granskning visar att endast 66 procent av ÅVS:erna innehåller ett tydligt förslag till åtgärder. I övriga finns det varianter med flera förslag utan att man tar inbördes ställning till dessa, eller att vidare utredning rekommenderas. I cirka en tredjedel av alla ÅVS:er lämnas alltså inte något entydigt förslag till åtgärdsval.

En förklaring är att de ansvariga inte alltid vill tydligt redovisa att ett åtgärdsalternativ är sämre och därför väljs bort. I vissa ÅVS:er finns exempelvis en tendens att säga att nästan alla åtgärder är bra, men att vissa kan genomföras på kort sikt och andra på längre sikt. Det är nästan undantagsvis de mer ambitiösa och dyra åtgärderna som ska genomföras på lång sikt. Sådana förslag, alltså att en lösning kan genomföras på lång sikt, kommer att placeras i den så kallade åtgärdsbanken. Även här uppstår en situation där de billigare alternativen i praktiken inte ses som ett alternativ utan som ett komplement till de dyrare åtgärderna. Riksrevisionens bedömer att sådana ÅVS:er inte innehåller något tydligt åtgärdsval.

Granskningen visar dessutom att det saknas upparbetade rutiner för hur ofta åtgärdsbanken bör uppdateras eller ses över, dvs. det är oklart hur länge en föreslagen åtgärd kan finnas i åtgärdsbanken innan den blir inaktuell eller behöver utredas igen. Här ser Riksrevisionen en risk för att underlagen kan bli föråldrade och att de inte är tillräckligt aktuella när beslut om fortsatt hantering ska fattas (mer om detta i avsnitt 6.3).

### 5.4.2 Förslag till finansiering eller fortsatt hantering redovisas inte alltid

För att en viss föreslagen åtgärd ska kunna genomföras krävs både att den klarar den interna konkurrensen med andra föreslagna projekt, och att det finns en finansiering. Om andra än Trafikverket är inblandade i finansieringen brukar detta formaliseras i en så kallad avsiktsförklaring, där både Trafikverket och andra aktörer förbinder sig att ansvara för sin del av finansieringen.

Riksrevisionens granskning visar att en ÅVS vanligen avslutas utan att någon avsiktsförklaring finns på plats. Det vanliga är att sådana avsiktsförklaringar tecknas lite senare i processen. Samtidigt kan det finnas en poäng med att

klargöra finansieringen tidigt för att säkerställa att andra aktörer gör det som de har åtagit sig att göra.

Riksrevisionen ser även att det i fyra fall av tio inte redovisas ett förslag till finansiering i ÅVS:erna. Det är inte heller alltid tydligt om ÅVS:en är tänkt som ett underlag för vidare prioriteringar i en nationell plan, en länsplan eller annan plan internt inom Trafikverket.

### 5.4.3 Vissa ÅVS:er kommer för tidigt och andra för sent

För att ÅVS:er ska fungera som ett bra underlag för åtgärdsval gäller att de kommer vid rätt tidpunkt. Förhållandet att många ÅVS:er saknar tydliga förslag (se avsnitt 5.4.1. ovan) indikerar att en hel del ÅVS:er kommer för tidigt.

Riksrevisionens granskning visar att man i cirka sju procent av ÅVS:erna föreslår att åtgärdena behöver utredas vidare. I flertalet fall där ÅVS:en genomförs tidigt är det snarare problem än åtgärder som identifieras. Sådana ÅVS:er är mer nulägesbeskrivningar eller inventeringar än faktiska åtgärdsval.

Ett exempel är ÅVS:en för E4 Arlanda–Häggvik, vars mål är att presentera möjliga lösningar för att säkerställa restider, minska sårbarhet och öka andelen hållbara resor längs stråket. Här föreslås 23 åtgärder för genomförande. Kostnader eller nyttor presenteras inte trots att ÅVS:en föreslår flera dyra steg 4-åtgärder. Riksrevisionen bedömning är att en sådan ÅVS inte utgör ett tillräckligt bra beslutsunderlag mot bakgrund av de stora investeringar som föreslås.<sup>79</sup>

Det framkommer i samtliga intervjuer med företrädare för regionerna att det finns olika typer av utredningsbehov i det tidiga skedet, exempelvis övergripande analyser och inriktningsutredningar. Men i den process som leder fram till ett åtgärdsval bör ÅVS:en, såsom ett underlag för åtgärdsbeslut, snarare vara en slutprodukt, tillsammans med en SEB.

Samtidigt har Riksrevisionen bedömt att 10 procent av ÅVS:erna utreder brister och åtgärder som mer eller mindre redan är beslutade, eftersom det redan finns medel avsatta för dem. I sådana fall bedömer Riksrevisionen snarare att de kommer för sent, det vill säga att åtgärdsvalen är redan gjorda. Ett exempel är ÅVS:en för Väg 363 Passage oskyddade trafikanter Sunnansjö. Här beskrivs att *utredningen syftar till att ge svar på exakt lokalisering för passagen*. Två alternativ utreds och slutligen föreslås att bygga en passage under 363. ÅVS:en avslutas sedan med en kommentar om fortsatt hantering: *Eftersom pengar redan finns avsatt i den regionala planen bör ett ställningstagande tas fram omgående*.<sup>80</sup>

<sup>79</sup> Trafikverket, ÅVS - E4 Häggvik – Arlanda, 2017.

<sup>80</sup> Trafikverket, ÅVS - Väg 363 Passage oskyddade trafikanter Sunnansjö, 2016.

Den sammantagna bilden är att Trafikverket tydligare bör lyfta fram i sina handledningar att en ÅVS syftar till att utgöra ett underlag för åtgärdsval, och inte något annat.

#### 5.4.4 Kopplingar till underhållsplanen görs sällan

En fråga som också har betydelse för tydligheten i åtgärdsförslagen är vilken relation dessa har till den underhållsplan som finns inom VO Underhåll. Riksrevisionens granskning av ÅVS:er visar att det sällan redovisas hur behovet av underhåll ser ut på den aktuella väg- eller järnvägssträckan. Investeringar och underhåll är olika saker, och inom Trafikverket representerar de olika verksamhetsområden och olika planeringslogik. Samtidigt hänger de också ihop, för olika typer av investeringsbeslut får konsekvenser för det framtida underhållet. Det finns också åtgärder som har en sådan karaktär att de utgör ett mellanting mellan investering och underhåll. Så kallade reinvesteringar, som innebär ett återställande av kvaliteten på en väg- eller järnvägssträckning till ursprungligt nyskick, är ett exempel.

I ÅVS:erna är det vanligt att någon åtgärd eller några av åtgärderna i ett föreslaget åtgärds paket har en sådan karaktär att det blir VO Underhåll som får uppdraget att genomföra eventuella insatser. Därför är det rimligt att det i en ÅVS alltid finns en beskrivning av planeringsläget för underhållet på den aktuella sträckan.

Exempel på en sådan ÅVS där ytterligare underhåll slutligen föreslås är Väg 19 vid Bondrum i Tomelilla. Bristen beskrivs som att det är dålig sikt vid två korsningar i anslutning till väg 19. Åtgärder från fyrstegsprincipens alla steg utreds, men de dyrare åtgärderna såsom vänstersvängfält eller ombyggnationer bedöms kosta för mycket i relation till trafikflödet. Slutligen föreslås underhållsåtgärder (steg 2) såsom siktförbättring i form av vegetationsröjning och eventuellt flytt av en vägvisningsskylt. Kostnaderna för åtgärderna anges vara mycket låga.<sup>81</sup>

I flera intervjuer har det framkommit att det finns svårigheter med att samordna verksamheten inom VO Planering och VO Underhåll.<sup>82</sup> I en region beskrivs det enligt följande: *VO Underhåll sitter ofta på viktig information. De är de som är ute i verksamheten och vet hur den fungerar. De är dock inte tillräckligt involverade i vår planering. Det har gjorts försök att samordna åtgärder, men en avgörande sak är att det finns brist på intern information. Det är svårt att ha koll på vad Underhåll gör.*<sup>83</sup>

Även i genomförandet av investeringar tycks detta spela roll: *Samtidigt som en järnvägsbana byggs ut ska Underhåll byta växlar. Vi har olika finansiering och olika*

<sup>81</sup> Trafikverket, ÅVS - Väg 19 vid Bondrum, Tomelilla kommun, 2016.

<sup>82</sup> Intervju med regionkontor 1, 2, 3, 4 och 6 maj, juni 2018.

<sup>83</sup> Citat från intervju med region 1, 2018-06-25.



*planeringsprocesser och det är inte alltid lätt att synka detta. Ibland saknas någon som har ett helhetsgrepp.<sup>84</sup>*

Enligt Riksrevisionen finns det alltså skäl att i ÅVS:erna ha ett obligatoriskt avsnitt där underhållssituationen beskrivs.

Frågan om hur Trafikverket beaktar underhåll vid investeringsbeslut har också behandlats av Trafikanalys. En viktig slutsats i den rapporten är att det inom Trafikverket finns ett stort fokus på att hålla nere kostnader för investeringar och att detta försvårar tillämpningen ur ett livscykelperspektiv. Trafikanalys konstaterar vidare att avsaknaden av systematiska arbetssätt, uppföljningsbara mål och uppföljning ur ett livscykelperspektiv även leder till att underhållsfrågor ofta tas upp för sent och i för liten omfattning i investeringsprojekt.<sup>85</sup> Även dessa konstateranden visar enligt Riksrevisionen vikten av att ÅVS:er innehåller god information om både det gällande planeringsläget och de konsekvenser som olika typer av åtgärder får för underhållet.

## 5.5 Sammanfattning

Riksrevisionens samlade bedömning är att kvaliteten på ÅVS:erna som beslutsunderlag för åtgärdsval är ojämn. Positivt är att bristbeskrivningarna nästan alltid har en koppling till de övergripande politiska målen om funktion och hänsyn och till några av de sex leverans kvaliteterna.

Riksrevisionen kan samtidigt konstatera att Trafikverkets tre leverans kvaliteterna är överlappande och därför svåra att applicera i ÅVS-arbetet. Det finns även leverans kvaliteterna som saknar mått och mål. Riksrevisionens bedömning är därför att leverans kvaliteterna behöver utvecklas.

Riksrevisionen ser även flera kvalitetsproblem. Ett sådant är att bristerna i de flesta fall inte beskrivs i förhållande till några referensvärden. Riksrevisionens bedömning är att det behöver bli tydligare hur brister ska definieras och värderas. Det gäller både i den tidiga selektionsprocessen där behovsgruppen avgör vilka brister som ska utredas, och i själva ÅVS-skedet. Trafikverkets handledning skulle behöva tydliggöra vilka typer av data som bör tas fram och vilka typer av analyser som bör göras vid olika typer av bristsituationer.

De flesta ÅVS:er innehåller en systematisk genomgång av olika möjliga åtgärders effekter i den första sorteringen av åtgärder. Det är dock otydligt varför vissa åtgärder går vidare medan andra sorteras bort, varför detta borde motiveras i större utsträckning. Riksrevisionens granskning visar även att kostnader sällan

<sup>84</sup> Citat från intervju med region 4, 2018-05-15.

<sup>85</sup> Trafikanalys, *Hur beaktar Trafikverket underhåll vid investeringsbeslut?* 2016.

redovisas för steg 1-åtgärder och att det saknas kunskap om både vad steg 1-åtgärder kostar och vilka effekter de ger.

Riksrevisionen kan konstatera att ÅVS:erna enbart i ett fåtal fall innehåller hänvisningar till kvantitativa beräkningar som stöd för åtgärdsval. Åtgärdsval som innefattar dyra åtgärder borde inte enbart vila på kvalitativa bedömningar. Riksrevisionens bedömning är därför att fler ÅVS:er borde kunna innefatta samhällsekonomiska beräkningar av nyttor och kostnader som stöd för beslut. Åtgärder som överskrider 100 miljoner kronor borde alltid ställas mot ett mindre kostsamt alternativ för att möjliggöra beräkningar av kostnadseffektivitet.

Riksrevisionen bedömer vidare att det finns en risk för att Trafikverket tappar kompetens om vad olika typer av åtgärder kostar. Allt fler kostnadsbedömningar görs numera av konsulter och de ”mindre” projekten under 100 miljoner kronor följs inte upp. Riksrevisionen ser därmed ett behov av att Trafikverket förbättrar kunskapsöverföringen från de som genomför till de som planerar åtgärderna, så att kvaliteten på kostnadsunderlagen inte riskerar att försämrats över tid.

Ett annat kvalitetsproblem är att ÅVS:erna saknar beskrivningar av underhållet på den studerade sträckan, trots att underhållsåtgärder skulle kunna föreslås.

Dessutom avslutas en tredjedel av alla ÅVS:er utan ett tydligt förslag till åtgärder. Sådana ÅVS:er kan därmed inte vara ett underlag för prioritering i kommande planer.

Ett ytterligare kvalitetsproblem är att det inte alltid tydligt redovisas vem som är ansvarig för att genomföra varje åtgärd. Det är också ofta otydligt om eventuella förslag i en ÅVS utgör underlag för beslut om investering i den nationella transportplanen eller en länsplan eller är underlag för andra beslut inom Trafikverket.

Sammantaget bedömer Riksrevisionen att underlagen för åtgärdsval behöver förbättras på en rad punkter.

## 6 Fyrstegsprincipen i den nationella planen

I detta kapitel redovisas iakttagelser som underlag för att besvara delfråga 4, om ÅVS:er och fyrstegsprincipen används som underlag vid åtgärdsval till nationella planen.

### 6.1 Bedömningsgrunder

Riksrevisionens bedömningsgrund är att det ska finnas en ÅVS med tillämpning av fyrstegsprincipen när beslut fattas om större investeringar, framför allt för sådana som förs till den nationella planen.

Mot denna bakgrund har Riksrevisionen granskat hur ofta det finns en ÅVS som är genomförd enligt fyrstegsprincipen som underlag till de åtgärdsbeslut som lett fram till att de namngivna objekten förts in i den nationella planen.

Många av de namngivna objekten som finns med i den senaste nationella planen har haft den tidiga planeringsfasen så långt tillbaka i tiden att det då inte fanns något krav på ÅVS:er. Mot denna bakgrund har Riksrevisionen valt att granska ett antal projekt som ligger så sent i planeringsprocessen att byggstarten är planerad till efter år 2024. Riksrevisionens utgångspunkt är att dessa projekt bör ha haft en ÅVS som underlag när åtgärdsvalen gjordes. Det går inte att begära att ÅVS:en ska vara helt ny, men den bör enligt Riksrevisionen ha genomförts efter att den förra nationella planen beslutades, alltså perioden 2014–2018. När det gäller aktualitet bör det ställas ungefär samma krav på underlaget för åtgärdsval som för SEB:ar.

### 6.2 Hur ofta är ÅVS:er underlag för prioriteringar i nationella planen?

Ett syfte med ÅVS:er är att, tillsammans med en SEB, ge ett gott underlag för de slutliga prioriteringarna inom Trafikverket. Av särskilt vikt är att ÅVS:erna utgör kvalificerade underlag för de projekt som ”konkurrerar” om en plats som namngivet objekt i nationella planen. Av avsnitt 3.3.4 framgår att de flesta av ÅVS:erna rör begränsade brister där de förslag till åtgärder som framförs representerar ganska låga kostnader. Färre än 20 procent av alla ÅVS:er har förslag som kostar mer än 100 miljoner kronor och därmed kan utgöra underlag för beslut i den nationella transportplanen. Många ÅVS:er utgör därmed inte ett underlag för beslut i en nationell plan.

I tabell 8 följer en redovisning av resultatet från Riksrevisionens granskning av dessa tio projekt.

**Tabell 8** Beslutsunderlag för åtgärdsval, 10 projekt som har kvalificerats till nationell plan

| Projekt  | Underlag   | Kommentar  |
|--|--|--|
| Riksväg 56 Hedesunda–Valbo/Gävle               | En förstudie från 2012   | Enligt Trafikverket har projektet en lång historia innan 2012.   |
| Väg E20 Götene–Mariestad                       | En ÅVS gjord 2012  | ÅVS:en gällde för E20 genom hela Västra Götaland, där Götene–Mariestad endast är en av flera delsträckor.  |
| Väg E14 Blåberget–Matfors                      | ÅVS som gäller den aktuella sträckan saknas  | Det finns ÅVS:en "Sundsvall öst-västliga resor och transporter", publicerad 2014 och där sträckan ingår. Denna ÅVS är översiktlig och saknar redovisade bedömningar av nyttor och kostnader. |
| Väg E4 Broänge–Daglösten, mötteseparering      | Förstudie från 2008  | Förstudien senare kompletterad med en beskrivning av hur man arbetade med förstegsprincipen.   |
| Regionalt cykelstråk Täbystråket               | Regional cykelplan framtagen 2013 samt idéstudien "Snabba cykelstråk, idéer och inspiration" | Projektet fanns med som namngivet objekt i den nationella planen för 2014–2025, dock enbart "under strecket".  |
| Väg E22 Ronneby Ö–Nättraby                     | En ÅVS från 2016, där dock förstegsprincipen inte används                                    | Inga alternativ till denna steg 4-åtgärd provas överhuvudtaget. Enligt Trafikverket har andra möjliga åtgärder utretts vid tidigare tillfällen.  |
| Riksväg 56 Sala–Heby 2+1                       | En förstudie från 2003   | Objektet kostade i första skedet under 50 mnkr vilket innebar att det hanterades som en trimningsåtgärd. När objektet blev dyrare fördes det som namngivet objekt till nationella planen.    |
| Västra stambanan Laxå–Alingsås högre kapacitet | En ÅVS från 2015   | ÅVS:en gällde hela Västra Stambanan, med en underlagsrapport för den specifika sträckan.   |
| Västkustbanan Maria Station–Helsingborg C      | En förstudie från 2010 och en ÅVS från 2016  | -  |
| Västra Stambanan förbigångsspår Katrineholm    | En funktionsutredning från 2017, men ingen ÅVS   | Ett exempel på att Trafikverket använder sig av avgränsade funktionsutredningar i stället för ÅVS:er på järnvägsområdet som underlag för åtgärdsval  |

Källa: Underlag från Trafikverket.

Granskningen av de tio projekten visar en splittrad bild. Endast i två fall finns en ÅVS som är ny, alltså från perioden 2014–2018. Ytterligare ett projekt har en ÅVS från 2012 som underlag. Ett av projekten har en ny funktionsutredning som underlag, vilket i sig kan motiveras med att det är ett järnvägsprojekt med en relativt snäv problembeskrivning ("det saknas förbigångsspår"). Som framgår av tabell 8 finns flera projekt vars enda underlag för åtgärdsval är äldre förstudier.

Genomgången representerar ett urval av nya projekt. Det totala antalet nya namngivna objekt i den nationella planen är cirka 50 stycken och det är inte helt säkert att urvalet är representativt. Granskningen visar dock att tankesättet bakom ÅVS-metodikerna och fyrstegsprincipen i flera fall inte är närvarande. Trafikverket låter i flera fall ett äldre material utgöra underlaget för åtgärdsval till den nationella planen.

### 6.3 Vart tar ÅVS:erna vägen?

Det är svårt att veta exakt hur många ÅVS:er som hittills har producerats, men eftersom de har producerats sedan 2011 och cirka 170 publicerades under åren 2016 och 2017 kan det röra sig om cirka 500 ÅVS:er, kanske mer. Få ÅVS:er avser namngivna objekt i den nationella planen.

Det framgår av avsnitt 3.3 att de flesta ÅVS:er görs för att närmare utreda relativt små brister, och det föreslagna åtgärds paketet understiger oftast 100 miljoner kronor. Många av dessa förslag blir input till Trafikverkets egen drifts- och underhållsverksamhet. Hur stor andel av alla smärre investeringar som görs inom ramen för drift och underhåll och som har en ÅVS som underlag har inte granskats, men med tanke på den stora mängd åtgärder som genomförs varje år inom VO Underhåll har en mindre del av alla smärre investeringar en ÅVS som underlag. En del av åtgärdsförslagen blir också underlag för beslut om länsplaner. Det har inte ingått i granskningen att undersöka hur stor den andelen är.

Inom VO Planering finns i alla sex regionerna en så kallad åtgärdsbank där åtgärdsförslagen initialt hamnar. I de intervjuer som genomförts har framkommit att många av åtgärdsförslagen är tänkta att "hämtas upp" vid senare tidpunkter. Det framgår ovan att beslutsunderlagen för nya namngivna objekt i den nationella planen inte sällan baseras på äldre utredningar.

Det andra underlaget som enligt statsmakterna ska finnas tillhands vid åtgärdsval är en kvalificerad SEB. Riksrevisionen har inte undersökt SEB:arna inom ramen för granskningen, men Trafikanalys har på uppdrag av regeringen undersökt dessa.<sup>86</sup> Det finns upparbetade rutiner om att SEB:arna ska uppdateras inför varje ny planeringsomgång, alltså vart fjärde år. Som beskrivs i kapitel 5.4.1 kan vi dock konstatera att liknande rutiner inte finns för ÅVS:erna eller för de förslag som förs till den så kallade åtgärdsbanken.

### 6.4 Sammanfattning

Riksrevisionen har granskat hur underlagen till de namngivna objekten i nationella planen ser ut i praktiken, genom att undersöka tio projekt som nyligen

<sup>86</sup> Trafikanalys, *Kvalitetsgranskning av förslag till planer för transportsystemet 2018-2029 – slutredovisning*, 2018.

kvalificerats till nationella planen. Då urvalet är relativt litet bör slutsatser dras med försiktighet. I flera av dessa fall baseras åtgärdsval till de namngivna objekten i nationella planen på ett äldre material, som har tagits fram med en annan metodik där fyrstegsprincipen inte har varit lika närvarande. Att detta gäller projekt som kommit relativt långt i den fysiska planeringen, och att investeringsbygget i vissa fall även startat, är naturligt. Men inte sällan tycks detta även gälla projekt som fortfarande är i ett relativt tidigt planeringsskede och där byggstart planeras först efter 2024. I intervjuerna framkommer en bild av att nyligen genomförda ÄVS:er läggs i den interna åtgärdsbanken, utan att det är klargjort när de i realiteten ska komma att användas som underlag för åtgärdsval. Riksrevision ser därför en risk för att åtgärdsval inför nationella planen även framöver kommer att baseras på underlag som inte är aktuella.

## Referenslista

### Litteratur

- Börjesson Maria och Eliasson Jonas. *Kostnadseffektivitet i valet av infrastrukturinvesteringar*. Rapport till finanspolitiska rådet 2015:1.
- Eliasson Jonas. *Problemstyrd planering: en förklaring till att effektivitet spelar så liten roll vid valet avtransportåtgärder*. CTS Working paper 2015:15.
- Flam Harry, Börjesson Maria, Mörth Ulrika och Jan-Eric Nilsson. *Vart är vi på väg? Systemfel i transportpolitiken*. SNS Förlag, Konjunkturrådets rapport 2016.
- Kågesson, Per. *Modell för inventering och planering av cykelvägar*. Vägverket 2007:13.
- Odhage Johan. *Åtgärdsvalsstudie en ny planeringsaktivitet för bättre lösningar på transportrelaterade problem*. KTH, Rapport 2012.
- Odhage Johan, *Otraditionella lösningar med traditionella medel – åtgärdsvalsstudien som planeringsfenomen*. Doktorsavhandling KTH 2017.
- SIKA, *Fyrstegsprincipen – Infrastrukturplaneringens nya Potemkinkuliss?* SIKA-rapport 2005:11.
- VTI, *Fyrstegsprincipen i praktiken. Tre underlagsrapporter för Riksrevisionens granskning av transportpolitiken*. VTI notat 40–2012.
- VTI, *De samlade effektbedömningarnas roll i framtagandet av Trafikverkets förslag till nationell plan*. CTS Working paper 2018:4.
- WSP, *Livet efter ÅVS. FOI-studie om förutsättningar för genomförande av steg 1–2-åtgärder efter avslutad åtgärdsvalsstudie*, 2016.

### Utredningar

- Regeringen, *Nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet 2014–2025*, 2014.
- Riksrevisionen, *Statens satsningar på transportinfrastruktur – valuta för pengarna?* RiR 2012:21.
- Riksrevisionen, *Statens investeringar i allmänna farleder*. RiR 2016:30.
- Trafikanalys, *Kvalitetsgranskning av Trafikverkets förslag till nationell plan för transportsystemet 2014–2025*. Rapport 2014:19.
- Trafikanalys, *Granskning av Trafikverkets byggstartsforstag 2015*. Rapport 2015:10.
- Trafikanalys, *Hur beaktar Trafikverket underhåll vid investeringsbeslut?* Rapport 2016:10.

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

Trafikverket, *Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplanering för perioden 2018–2029*. TRV 2015:180.

Trafikverket, *Åtgärdsvalsstudier – nytt steg i planering av transportlösningar*. Handledning Rapport 2015:171.

Trafikverket, *Steg 1 och 2, exempel och resonemang om vad vi bör och kan göra*. TRV 2016:87812.

Trafikverket, *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2018–2029*. Remissversion daterad 2017-08-31, bilaga 1. TRV 2017:165.

Trafikverket, *Järnvägens kapacitetsutnyttjande 2016*. TRV 2017:062.

Trafikverket, *Tillstånd och brister i transportsystemet. Underlagsrapport till Nationell plan för Transportsystemet 2018–2029*. TRV 2017:154.

## Riksdagstryck

Propositionen *Transportpolitik för en hållbar utveckling*, prop. 1997/98:56, bet. 1997/98:TU10, rskr. 1997/98/266.

Propositionen *Moderna transporter*, prop. 2005/06:160, bet. 2005/06:TU5, rskr. 2005/06:308.

Propositionen *Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt*, prop. 2008/09:35, bet. 2008/09:TU2, rskr. 2008/09:145.

Propositionen *Mål för framtidens resor och transporter*, prop. 2008/09:93, bet. 2008/09:TU14, rskr. 2008/09:257.

Propositionen *Planeringssystem för transportinfrastruktur*, prop. 2011/12:118, bet. 2011/12:TU13, rskr. 2011/12:257.

Propositionen *Investeringar för ett starkt och hållbart transportsystem*, prop. 2012/13:25, bet. 2012/13:TU2, rskr. 2012/13:119.

Propositionen *Infrastruktur för framtiden – innovativa lösningar för stärkt konkurrenskraft och hållbar utveckling*, prop. 2016/17:21 bet. 2016/17:TU4, rskr. 2016/17:101.

Propositionen *Budgetpropositionen – utgiftsområde 22 Kommunikationer* (prop. 2017/18:1).

Lagen (2002:34) om samverkansorgan i länen.

Lagen (2010:630) om regionalt utvecklingsansvar i vissa län.



## Övriga källor

Näringsdepartementet, *Uppdrag att ta fram inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplanering 2018–2029*, N2015/4305/TIF.

Näringsdepartementet, *Uppdrag att ta fram förslag till nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet och trafikslagsövergripande länsplaner för regional transportinfrastruktur*, N2017/02312/TIF.

Näringsdepartementet, *Fastställelse av nationell trafikslagsövergripande plan för transportinfrastrukturen för perioden 2018–2029*, N2018/03462/TIF.

Trafikverket. *Modell för bedömning av risk och otrygghet vid busshållplatser på landsbygd*, TRV 2010:110.

Trafikverkets riktlinje. *Samlad effektbedömning och samhällsekonomiska analyser*. TDOK 2015:142.

Trafikverket, SKL och Boverket. *Trafik för en attraktivare stad – underlag till handbok*, 2015.

Trafikverket. *Instruktion till busshållplatser på mötesfria vägar*, version 0.2 2016.

Trafikverket. *Tillgänglighet och trafiksäkerhet – Busshållplats Haraldsmåla vsk E22, Mönsterås kommun*. TRV 2017:74834.

Trafikverket. *Trafikslagsövergripande stråkstudie och åtgärdsvalsanalys, Göta älv-Vänerstråket - godsutredning och samhällsekonomisk analys*, 2013.

Trafikverkets instruktion (förordning 2010:185, 1 §).

Trafikverket och SKL. *GCM-handboken – utformning drift och underhåll med gång-, cykel- och mopedtrafik i fokus*, 2010.

Trafikförvaltningen. *Stomnätplan för Stockholms län. Etapp 1 och 2: Status, prioriteringar och vidare arbete*, 2013.

Trafikverket. *Trafikverkets interna PM ”Steg 1 och 2, exempel och resonemang om vad vi bör och kan göra”*, 2018.

Trafikverket. *Framkomlighetsprogram: Trafikverkets inriktning för hur Stockholms primära vägnät används på bästa sätt*. TRV 2017:84794.

Trafikverkets årsredovisning 2017.

Trafikverket. *ÅVS - Korsningen söder om Karstenhofsmotet väg E20, väg 523 och väg 1743*, TRV 2016:18579.

Trafikverket. *Åtgärdsvalsstudie - Tillgänglighet Skövde*, TRV 2017:22844.

Trafikverket. *Åtgärdsvalsstudie - Väg 282, Uppsala–Almunge*. TRV 2017:4674.

Trafikverket. *Åtgärdsvalsstudie - E4 Häggvik – Arlanda*. TRV 2016:53391.

Trafikverket. *Åtgärdsvalsstudie - Väg 363 Passage oskyddade trafikanter Sunnansjö*, TRV 2017:21537.

Trafikverket. *Åtgärdsvalsstudie - Väg 19 vid Bondrum, Tomelilla kommun*. TRV 2016:65470.

Transportstyrelsen, *Föreläggande angående Trafikverkets avgifter för nyttjande av järnvägsinfrastruktur (banavgifter)*, Rapport 2015:952.

Vägverket och SKL. *Rätt fart i staden – handbok för hastighetsnivåer i en attraktiv stad*, 2008.

Trafikverket, *Vägars utformning 94*. Hämtad 2018-11-05  
<https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/vag/Utformning-av-vagar-och-gator/vgu/aldre/VU94---Originalversion--tillagg-/VU94/>

## Intervjuer

|   |            |
|---|------------|
| Trafikverket – Enheten för nationell långsiktig planering | 2018-08-17 |
| Trafikverket Region Stockholm                             | 2018-06-25 |
| Trafikverket Region Norr                                  | 2018-06-05 |
| Trafikverket Region Väst                                  | 2018-06-28 |
| Trafikverket Region Mitt                                  | 2018-05-15 |
| Trafikverket Region Öst                                   | 2018-05-24 |
| Trafikverket Region Syd                                   | 2018-06-01 |
| Trafikverkets internrevision                              | 2018-06-28 |

## Bilaga 1. Frågeformulär – fyrstegsprincipen inom ÅVS

### Bakgrundsinformation

|                |  |
|----------------|--|
| Projektnamn    |  |
| Diarienummer   |  |
| Påbörjad datum |  |
| Avslutad datum |  |
| Projektledare  |  |
| Kostnader mnkr |  |

#### 1. Region

- Region Mitt
- Region Nord
- Region Syd
- Region Stockholm
- Region Väst
- Region Öst

#### 2. Berörda trafikslag

- Väg
- Järnväg
- Gång/cykel
- Sjöfart
- Luftfart
- Annat – fritext

#### 3. Geografisk omfattning

- Stråk
- Tätort
- Nod

## Motiv till ÅVS

4. Vilka är de angivna huvudbrister som ska åtgärdas (flervalsalternativ)
- Säkerhet** – bristande förmåga att minimera antalet omkomna eller allvarligt skadade
  - Miljö och hälsa** – negativ påverkan på klimat, landskap och hälsa eller bristande förmåga att främja en positiv utveckling av dessa
  - Kapacitet** – brister i förmåga att hantera efterfrågad volym.
  - Punktlighet** – förseningar, bristande information vid störningar
  - Robusthet** – brister i förmåga att stå emot störningar
  - Användbarhet** – transportsystemet har bristande förmåga att hantera olika användares behov av transportmöjligheter
  - Övrigt
  - Oklart vilka huvudbristerna är
5. Hur tydligt är bristen redovisad? (Besvaras för alla angivna brister)
- Tydligt.** Det är tydligt vilka huvudbristerna är. Det redovisas också på ett tydligt sätt att tillståndet är sämre än vad som är acceptabelt.
  - Mindre tydligt.** Det är tydligt vilka huvudbristerna är. Det redovisas dock inte på ett tydligt sätt att tillståndet är sämre än vad som är acceptabelt i dag, eller framöver.
  - Otydligt.** Bristerna redovisas mer allmänt, i förhållande till transportmålen.
- Fritext**
6. Kommentarer till bristbeskrivning

## Den stegvisa processen och alternativ som presenteras

7. Beskriver och presenterar man i åtgärdsvalsstudien möjliga steg 1–4-åtgärder? (En fråga för respektive stegnivå)
- Ja
  - Nej

8. Finns det kostnadsbedömningar för de steg 1–4-åtgärder som presenteras? (En fråga för respektive stegnivå)

- Ja
- Nej

9. Finns det effektbedömningar för de steg 1–4-åtgärder som presenteras? (En fråga för respektive stegnivå)

- Ja, det finns kvantitativa effektbedömningar
- Ja, det finns kvalitativa effektbedömningar, utförda på ett systematiskt sätt
- Nej, effekterna beskrivs resonemangsvis i förhållande till uppsatta mål

10. Utifrån bristbeskrivningen, bedömer Riksrevisionen att det saknas alternativa åtgärder som borde presenteras som möjliga alternativ i steg 1–3? I så fall, vilka typer av åtgärder?

### Förslag till åtgärder

11. Finns det ett tydligt förslag om åtgärd i åtgärdsvalsstudien?

- Ja, ett tydligt förslag föreslås
- Nej, flera förslag föreslås
- Nej, vidare utredning föreslås

12. Vilka typer av åtgärder innehåller förslaget?

- Åtgärdsförslaget innehåller steg 1-åtgärder
- Åtgärdsförslaget innehåller steg 2-åtgärder
- Åtgärdsförslaget innehåller steg 3-åtgärder
- Åtgärdsförslaget innehåller steg 4-åtgärder
- Åtgärdsförslaget innehåller enbart steg 4-åtgärder

13. Hur motiverar man den valda lösningen?

- SEB:ar med kvantitativa beräkningar har gjorts för alla åtgärder
- SEB:ar med kvantitativa beräkningar har gjorts för vissa åtgärder
- SEB:ar med kvalitativa bedömningar har gjorts för alla åtgärder
- SEB:ar med kvalitativa bedömningar har gjorts för vissa åtgärder
- Man refererar mer resonerande till god måluppfyllelse
- Annat – fritext

## Finansiering och underlag

14. Finns det en avsiktsförklaring som anger hur finansieringen ska gå till?

- Ja
- Nej
- Oklart

15. Hur ska steg 1–4-åtgärder finansieras? (Flervalsoalternativ – en fråga per stegnivå)

- Statlig finansiering utan kommunal medfinansiering
- Statlig finansiering med kommunal medfinansiering
- Kommunal finansiering utan kommunal medfinansiering
- Kommunal finansiering med statlig medfinansiering
- Oklart – fritext

16. Åtgärdsvalsstudien utgör underlag för

- Nationell plan
- Länsplan
- Kommunal planering
- Fortsatt utredning
- Oklart

## Samlad bedömning

Fritext.

Staten investerar årligen 25 miljarder kronor i ny transportinfrastruktur. För att säkerställa att det är de mest kostnadseffektiva investeringarna som genomförs ska beslut om investeringar föregås av en trafikslagsövergripande och förut-sättningslös prövning som kallas fyrstegsprincipen. Den innebär att alternativa åtgärder ska prövas stegvis innan dyrare investeringar i ny transportinfrastruktur övervägs.

Riksrevisionens slutsats är att det trafikslagsövergripande perspektivet inte har fått fullt genomslag inom Trafikverket. Fyrstegsprincipen används främst för vägprojekt och bristerna beskrivs sällan så brett att åtgärder från olika trafikslag prövas. Dessutom är kvalitén på Trafikverkets åtgärdsvalsstudier, där fyrstegsprincipen ska vara vägledande, ojämn. Granskningen visar även att Trafikverket inte alltid följer fyrstegsprincipen. I hälften av de granskade projekten har inte de minst omfattande alternativen, så kallade steg 1-åtgärder, prövats. Samtidigt saknar Trafikverket verktyg för att genomföra många av steg 1-åtgärderna.

Riksrevisionen rekommenderar att regeringen och Trafikverket bör överväga att i högre grad låta nationellt framtagna bristanalyser och prioriteringar på system-nivå utgöra en utgångspunkt för planeringen av investeringar i transportinfrastruktur. Riksrevisionens iakttagelser pekar nämligen på att det kan vara svårt att hitta kostnadseffektiva lösningar inom nuvarande planeringssystem, som i hög grad bygger på att brister identifieras lokalt.

ISSN 1652-6597

ISBN 978-91-7086-501-5

Beställning: [www.riksrevisionen.se](http://www.riksrevisionen.se)

RIKSREVISIONEN

---

NYBROGATAN 55, 114 90 STOCKHOLM

08-5171 4000

[WWW.RIKSREVISIONEN.SE](http://WWW.RIKSREVISIONEN.SE)

