

Trafikverkets
årsredovisning 2018

INNEHÅLL

Resultatredovisning

Generaldirektören har ordet	4
Kort om Trafikverket	6
Året i korthet	8
Verksamhetens resultat	10
Transportpolitiska mål och leveranskvaliteter	10
Verksamhetens delar	20
Planera åtgärder	21
Planera trafik	27
Underhåll	29
Trafikledning och övrig drift	39
Investeringar	42
Utbetalning av driftbidrag och övrigt stöd	57
Uppdragsverksamhet	60
Forskning och innovation	62
Övriga återrapporteringskrav	64
Kompetensförsörjning	72
Intern styrning och kontroll	76

Finansiell redovisning

Resultaträkning	79
Balansräkning	80
Anslagsredovisning inklusive redovisning mot bemyndiganden	81
Finansieringsanalys	84
Sammanställning över väsentliga uppgifter	85
Noter	86
Årsredovisningens undertecknande	96
Revisionsberättelse för Trafikverket 2018	97
Styrelse	100
Ledningsgrupp	101

Om årsredovisningen: Vissa sifferuppgifter åtföljs av ytterligare en sifferuppgift inom parentes. Om inget annat anges är det föregående års uppgifter som avses. Eftersom årsredovisningen innehåller många penningbelopp används förkortningarna tkr (tusen kronor), mnkr (miljoner kronor) och mdkr (miljarder kronor).



RESULTAT- REDOVISNING

Generaldirektören har ordet



Medborgare och näringsliv är beroende av väl fungerande resor och transporter varje dag, året om.

Vi är nu inne i en expansiv period som till stor del handlar om att säkerställa robustheten och punktligheten i transportsystemet, något som varit i fokus 2018. Regeringen beslutade under våren om en ny nationell plan, som ger oss nya möjligheter att hantera de utmaningar som finns inom underhållsområdet. Vi förstärker därför vår organisation för att klara framtida volymökningar.

Vårda det vi har

För att skapa största möjliga samhällsnytta är det centralt att underhålla och vårda våra vägar och järnvägar, samtidigt som trafiken störs så lite som möjligt. Detta ställer stora krav på planering och framförhållning. Den ökande trafiken på våra järnvägar innebär utmaningar i att skapa utrymme för att genomföra nödvändiga åtgärder. Jag kan konstatera att det under året varit betydande störningar på framför allt Västra stambanan i samband med genomförande av underhållsåtgärder. Vi måste därför fortsätta att utveckla lösningar som bättre balanserar produktions- och

trafikantperspektiven. I arbetet med att förbättra järnvägens punktlighet kommer också ny teknik att spela en viktig roll. Tillsammans med tågoperatörer testar vi nu tre olika sensorsystem på tågen för att kunna upptäcka och åtgärda fel innan de leder till tågstopp.

Även det omfattande vägnätet kräver fortlöpande underhåll. Där kan jag känna oro för att tilldelningen av medel är låg i förhållande till behoven, särskilt när det gäller det lågtrafikerade vägnätet. Det krävs också åtgärder för att anpassa infrastrukturen, så att den kan klara den påfrestning som ett förändrat klimat kan medföra. Under 2018 utsattes

transportsystemet för hårda prövningar med ett djupt snötäcke i norr och därefter en mycket varm sommar. De omfattande skogsbränderna var en stor utmaning för hela samhället som krävde omfattande insatser. Trafikverket deltog i arbetet på ett förtjänstfullt sätt genom bland annat personal- och bandvagnsresurser.

Utveckla transportsystemet

Fyrstegsprincipen är vägledande i vårt arbete med att utveckla transportsystemet. Den innebär i korthet att vi stegvis prövar alternativa lösningar innan vi bygger ny infrastruktur. Ett exempel

på detta är den nya bärighetsklassen BK4 som infördes 1 juli. Den nya klassen innebär att det är tillåtet att köra 74-tonslastbilar på cirka 1 200 mil, vilket motsvarar cirka 12 procent av det statliga vägnätet. Syftet är att effektivisera godstransporterna, bidra till klimatmålen och stärka konkurrenskraften för svenskt näringsliv.

Ett antal investeringsprojekt, både om- och nybyggnation, har färdigställts under året. Till exempel Enköping–Simtuna och Alunda–Gimo som byggts om till mötesfria vägar samt nya mötesstationer på järnvägssträckorna Kil–Ställdalen och Malmö–Ystad.

Vi har även byggstartat två stora och viktiga järnvägssatsningar: Västlänken och Norrbotniabanan. Västlänken är en järnvägstunnel som ska öka kapaciteten vid Göteborgs central, något som är betydelsefullt för såväl det lokala som det regionala och nationella transportsystemet. Norrbotniabanan är en ny 27 mil lång kustnära järnväg mellan Umeå och Luleå som förbättrar möjligheten att resa och transportera gods i hela landet.

Innovationsupphandling är ett samlingsbegrepp som innebär att genom upphandling möjliggöra och stimulera utveckling, nytänkande och innovationer. Metodiken har använts för att bland annat utveckla nya lösningar som kan bedöma tillståndet på de bärlinor som håller upp järnvägens kontaktledningar samt teknik som reducerar trafikbuller inomhus.

För att förbättra trafikinformationen till tågresenärer har vi under året infört *Tidigast trafikstart*. Det innebär att vi sätter en fast prognos för när tågtrafiken tidigast kan vara igång efter ett trafikstopp. Tillsammans med järnvägsföretagen får vi därigenom bättre möjlighet att planera för en ordnad trafikstart och informera resenärerna.

Tillgänglighet i ett hållbart samhälle

Under 2018 har utvecklingen inom trafiksäkerhet gått åt fel håll. Enligt preliminära uppgifter omkom 325 personer i vägtrafiken. Det är 72 fler än 2017. Det visar att de initiativ som vi och andra hittills tagit inte varit tillräckliga. Vi behöver därför i samverkan med andra

aktörer förstärka åtgärder som leder till bättre hastighetsefterlevnad, färre påverkade förare och en säkrare miljö för oskyddade trafikanter. Ny digital teknik, till exempel geofencing där uppkopplade fordon kan styras på olika sätt, kan också bidra till säkrare trafik. I det statliga järnvägssystemet ökade också antalet omkomna. Under 2018 omkom 87 personer jämfört med 64 under 2017. Vi ser dock positiva effekter där vi genomfört åtgärder för att försvåra tillträde till spårområdet.

Under många år har godkännandegraden för förarprov för personbil sjunkit till följd av att allt fler blivande förare inte utbildat sig tillräckligt. Trafikverket har därför tillsammans med Transportstyrelsen sett över hela förarutbildningssystemet för behörighet B. Syftet var att föreslå regelförändringar för att fler blivande förare ska skaffa sig den kunskap och erfarenhet som krävs för att bli trafiksäkra, risk- och miljömedvetna förare. Förändringarna ska även leda till att behovet av omprov minskar.

För att bidra till målen om fossilfrihet har en klimatomställning av Färjederiets fartygsflotta inletts. Under året påbörjades en beställning av fyra nya 60-bilsfärjor för trafiken på ostkusten. På västkusten införs elektrisk lindrift på Lyrleden, och i Roslagen förbereds övergång till lindrift på Blidöundsleden.

Omställningen mot fossilfrihet i transportsystemet kräver ny kunskap, utveckling, verifiering och demonstration av nya lösningar. Vi har därför etablerat en forsknings- och innovationsplattform inom godsområdet, i linje med regeringens godstransportstrategi. Satsningen kommer att pågå till 2030 och fokuserar på tre utmaningar: ett mer transporteffektivt samhälle, energieffektiva och fossilfria fordon och farkoster samt ökad andel förnybara drivmedel.

Trafikverket i ständig utveckling

Trafikverket bygger inte bara vägar och järnvägar. Vi bygger även relationer som ska vara baserade på respekt och ansvar. Det är tillsammans med våra leverantörer och samarbetspartner som vi ska säkerställa att omvärlden har förtroende för oss. Det är vår inställning, och de val vi gör i vardagen som skapar en god och

sund kultur. Jag vill särskilt lyfta fram vårt kontinuerliga arbete med etik och moral som ska motverka mutor, korrupktion, otillbörliga belöningar och andra oegentligheter.

Ett annat område som jag anser vara av central betydelse är att Trafikverket ska kunna nyttja de möjligheter som digitaliseringen medför. Vi har därför under året förändrat organisationen för att stärka vår ledningsförmåga inom digitaliseringsområdet och underlätta en mer verksamhetsanpassad utveckling.

Regeringens bredbandsmål är att 95 procent av alla hushåll och företag ska ha tillgång till minst 100 Mbit/s år 2020. Den statliga väginfrastrukturen är en viktig resurs för fortsatt fiberutbyggnad, och för att främja bredbandsmålet har jag beslutat att utöka möjligheterna att förlägga fiberledningar i vägområdet. Det krävs tillstånd när ledningar ska grävas ner i anslutning till väg och våra handläggningstider har varit långa, men under året har tiderna minskat avsevärt.

De volymökningar vi ser framför oss innebär att vi ytterligare måste intensifiera arbetet med kompetensförsörjning och kompetensutveckling. Detta är inte enbart en fråga för Trafikverket utan för hela branschen. Ett viktigt initiativ inom ramen för Järnvägsbranschens samverkansforum är lanseringen av den nya webbplatsen järnvägsjobb.se. Den är tänkt som ett nav för allt som handlar om kompetensförsörjning inom järnvägsområdet.

Det krävs bidrag från många för att klara Trafikverkets breda uppdrag. Jag är därför mycket glad över medarbetarnas höga engagemang och lojalitet, vilket bekräftas i den medarbetarundersökning vi genomfört. Särskilt glädjande är att många vill rekommendera Trafikverket som arbetsplats. Resultaten är genomgående höga, vilket visar att vår organisation är på väg åt rätt håll. Tillsammans med våra samarbetspartner har vi goda möjligheter att ta ytterligare steg mot vår vision – alla kommer fram smidigt, grönt och tryggt.

Borlänge i februari 2019



Lena Erixon
Generaldirektör

Kort om Trafikverket

Vi arbetar för att skapa tillgänglighet för alla och för hela landet – vår vision är att alla kommer fram smidigt, grönt och tryggt. Transportsystemet ska vara utformat så, att det är enkelt och säkert att resa och transportera varor, och dess klimat- och miljöpåverkan ska vara minimal.

Trafikverket ansvarar för byggande, drift och underhåll av statliga vägar och järnvägar samt för långsiktig planering för hela transportsystemet: vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart.

Tillsammans med andra vill vi åstadkomma ett transportsystem som är hållbart. Det betyder att vi gör insatser för att transportsystemet ska

vara miljöanpassat. Transportsystemet ska vara tillförlitligt och det ska bidra till smidiga flöden för resenärer och näringsliv. En viktig uppgift är att upphandla trafik i de delar av landet där trafiken inte kan drivas kommersiellt. Avtalen inkluderar färja, flyg, tåg och buss och ökar tillgängligheten i hela landet.

Ingen ska riskera att dö eller skadas allvarligt i trafiken. En framgångsfaktor för trafiksäkerhetsarbetet är ett effektivt samarbete mellan myndigheter, organisationer och företag. Trafikverket leder samverkan för Nollvisionen.

Figur 1 Trafikverkets organisation

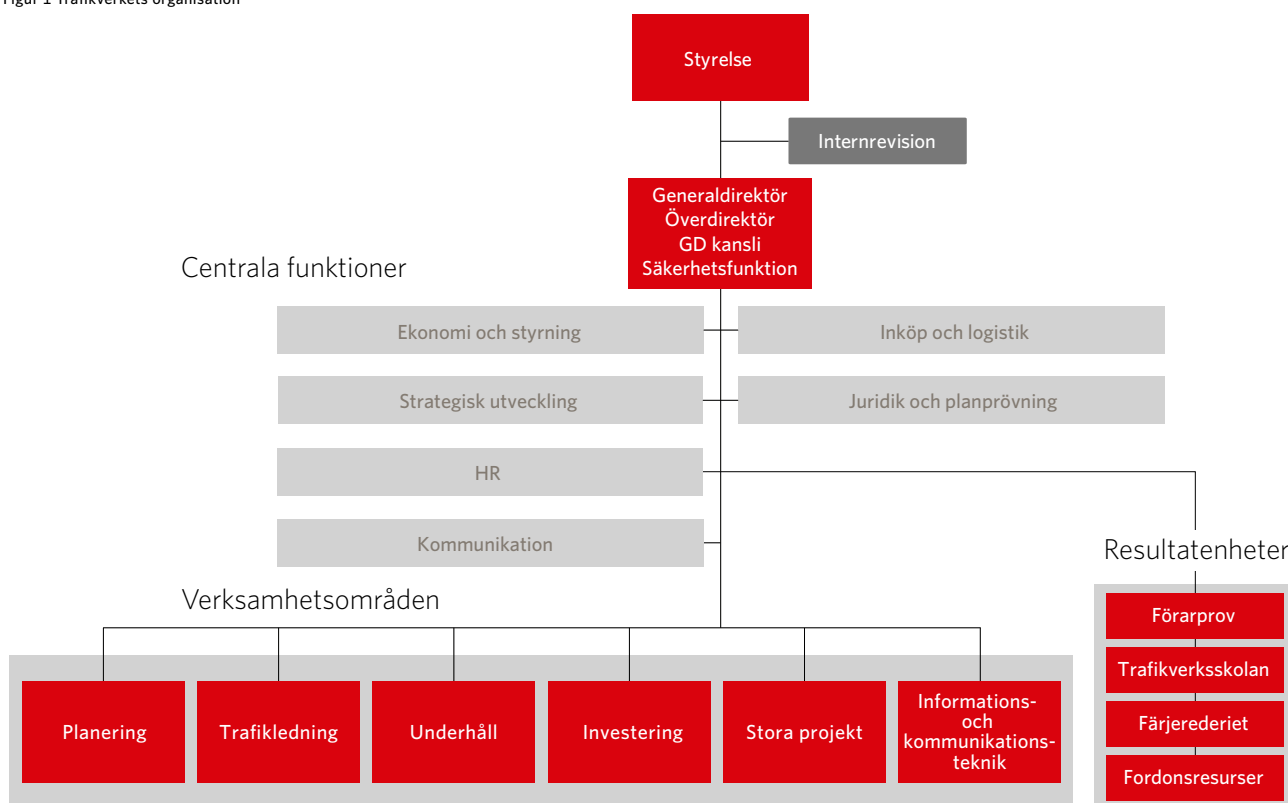
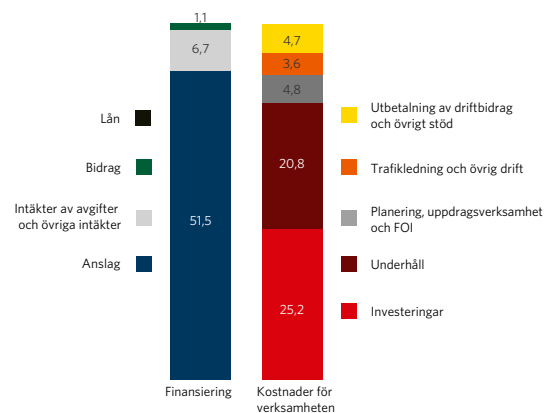




DIAGRAM 1

Trafikverkets kostnader och finansiering, miljarder kronor

Trafikverkets verksamhet 2018 finansierades huvudsakligen av anslag. Resterande finansiering bestod av lån, bidrag samt intäkter av avgifter och övriga intäkter. Den totala kostnadsmassan i Trafikverket var 59 miljarder kronor. Den största delen av kostnaderna gick till väg- och järnvägsinvesteringar samt till underhåll av väg och järnväg



Verksamhetsområde Planering

Planerar för landets statliga infrastruktur för väg och järnväg och långsiktigt även för sjöfart och luftfart. Planering är kontaktytan till Trafikverket för medborgare, näringsliv, samarbetspartner och avtalskunder.

Verksamhetsområde Trafikledning

Övervakar och leder trafiken på vägar och järnvägar, och levererar trafikslagsövergripande trafikinformation så att systemet används säkert och effektivt.

Verksamhetsområde Underhåll

Förvaltar, underhåller och utvecklar väg- och järnvägsnätet och dess tekniska system.

Verksamhetsområde Investering

Ansvarar för upphandling, genomförande och uppföljning av huvuddelen av Trafikverkets större ombyggnadsåtgärder och nyinvesteringar. Driver projekt med en budget under 5 miljarder kronor.

Verksamhetsområde Stora projekt

Ansvarar för upphandling, genomförande och uppföljning av Trafikverkets allra största nyinvesteringar. Driver projekt med en budget över 5 miljarder kronor samt projekt som understiger 5 miljarder kronor men som är särskilt komplexa.

Verksamhetsområde Informations- och kommunikationsteknik

Ansvarar för Trafikverkets it-infrastruktur och teknisk förvaltning av it-lösningar.

Resultatenheter

Resultatenheterna driver utpekade delar av verksamheten på affärsmässiga villkor. Enheterna är Färjerederiet, Förarprov, Fordonsresurser och Trafikverksskolan. Under 2018 har Trafikverket sålt Swedish National Road Consulting AB (SweRoad) på uppdrag av regeringen, och från den 1 januari 2018 ingår de transporthistoriska samlingarna i Statens maritima och transporthistoriska museer.

Centrala funktioner

Det finns sex funktioner som arbetar centralt inom olika områden, och som var och en har ett övergripande ansvar för sitt område i hela Trafikverket. Funktionerna är Ekonomi och styrning, Strategisk utveckling, HR, Kommunikation, Inköp och logistik samt Juridik och planprövning.

Särskilt beslutande organ enligt Trafikverkets instruktion

Delegationen för sjöfartsstöd är ett särskilt och självständigt beslutsorgan som prövar frågor om statligt bidrag till svensk sjöfart. Ledamöterna utses av regeringen.

Året i korthet

I maj beslutade regeringen om den nationella planen för transportsystemet 2018–2029, och arbetet med att genomföra åtgärderna i den är startat. Det innebär att vi ska rusta upp, modernisera och bygga ut järnvägen. Åtgärder som stärker näringslivet med effektivare transporter ska genomföras, trafiksäkerheten ska öka och arbetet med hållbara städer och tillgänglig landsbygd fortsätter. Med stöd av ny teknik och digitalisering skapas morgondagens transportsystem.

Under året har en rad åtgärder vidtagits för att utveckla och förbättra transportsystemet. Två stora och viktiga järnvägs-satsningar har byggstartat: Västlänken och Norrbotniabanan. Sedan 2014 pågår bygget av E4 förbifart Stockholm, 21 kilometer väg varav drygt 18 i tunnel. Förbifarten ska minska belastningen på Essingeleden och Stockholms innerstad och minska sårbarheten i Stockholms trafiksystem.

Vi har genomfört en mängd investerings- och underhållsåtgärder på järnvägen, där upprustning av Getingmidjan genom centrala Stockholm, fler nya dubbelspår samt arbeten på Västra stambanan och Södra stambanan är åtgärder som ger den bästa effekten. Dessa upprustningar och moderniseringar kommer att pågå under flera år.

Även när det gäller väg har flera underhålls- och investeringsåtgärder genomförts över hela landet, till exempel underhållsbeläggning, byte av äldre rullager på broar samt fler mötesfria vägar. Vi prövar också stegvis alternativa lösningar innan vi bygger ny infrastruktur. Ett exempel på detta är den nya bärighetsklassen BK4 som infördes 1 juli. Ett annat exempel är styrmedel i form av miljökompensation för att flytta över godstransporter från väg till sjöfart.

Den mycket varma sommaren gav upphov till bränder och solkurvor som påverkade järnvägens funktionalitet.

Trafiken påverkades också i vissa avseenden av vår förmåga att planera och genomföra större arbeten. Vi har under året arbetat med förebyggande åtgärder för att undvika störningar i transportsystemet, till exempel reducerat trafik, förbättrat årstidsstyrda beredskapsplaner och riktat underhåll till platser där risken för solkurvor är större.

Brister i rulltrapporna på Citybanans pendeltågsstationer vid Odenplan och Stockholm City ledde till att stationerna stängdes under flera dagar i slutet av juli. Det inträffade samtidigt som Getingmidjan söder om Stockholms central var avstängd, på grund av planerat underhåll, vilket orsakade stora problem för resenärerna.

För första gången på flera år sjönk punktligheten för persontrafiken på järnväg, ner till 87,8 procent. Det beror i kombination med trafikökningen dels på omfattande banarbeten som påverkade trafikeringen på ett sätt som inte stämde överens med planeringen, dels på de problem i anläggningen som beskrivits ovan.

Som en viktig klimatåtgärd använder Trafikverket bara el från förnybara källor sedan 2018. Det gäller elförsörjning till elfärjor, signalanläggningar, tunnelventilation, vägbelysning och kontorslokaler med mera. Den el som Trafikverket säljer till järnvägsoperatörer är sedan tidigare förnybar. Vi

planerar också för ett omfattande test av 2–3 mil elväg.

Trafikverket genomförde i juni 2018 ett europeiskt högnivåmöte där självkörande och uppkopplade fordon diskuterades. Trafikverket har också tillsammans med industrin och två städer genomfört en demonstration av koncept för geofencing – tekniska lösningar som i kombination med processer och rutiner ska hindra eller kontrollera fordon inom vissa geografiska områden.

När det gäller olyckor i vägtrafiken var 2018 ett mörkt år, och 325 personer omkom. Det är 72 fler än under 2017. Även i järnvägssystemet ökade antalet omkomna till 87 jämfört med 64 föregående år.

De stora projekt som Trafikverket genomför engagerar både politiker och allmänhet. Kring vissa projekt finns politisk oenighet, och i andra fall handlar det om oro inför byggtiden och störningar. Under 2018 drabbades personal som arbetar med Västlänken i Göteborg av trakasserier och hot, och säkerhetsutrustning saboterades. Händelserna har polisanmälts.

Under året har totalt 59 miljarder kronor använts i syfte att skapa ett transportsystem som ger tillgänglighet för alla i hela landet, med visionen att alla kommer fram smidigt, grönt och tryggt.



Transportsystemet ska vara utformat så, att det är enkelt och säkert att resa och transportera varor, och dess klimat- och miljöpåverkan ska vara minimal. Vår uppgift är långsiktig planering av transportsystemet för vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart. Vår uppgift är också byggande, drift och underhåll av statliga vägar och järnvägar. Vad vi har åstadkommit inom dessa områden redovisas som resultat i form av volym, kostnad och effekter.

Verksamhetens resultat

Transportpolitiska mål och leveranskvaliteter

Trafikverket ska tillsammans med andra aktörer i samhället verka för att de transportpolitiska målen nås. Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Det övergripande målet har preciserats i ett funktionsmål och ett hänsynsmål. För att styra och följa upp Trafikverkets bidrag till de transportpolitiska målen använder vi sex leveranskvaliteter.

Leveranskvaliteterna punktlighet, kapacitet, robusthet och användbarhet speglar utvecklingen mot funktionsmålet för tillgänglighet. Funktionsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska bidra till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska också likvärdigt svara mot mäns och kvinnors behov.

Leveranskvaliteterna säkerhet samt

miljö och hälsa speglar främst utvecklingen mot hänsynsmålet. Hänsynsmålet ska bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och de nationella miljökvalitetsmålen nås. Det ska också bidra till ökad hälsa och innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt i trafiken.

Leveranskvaliteterna förändras i huvudsak gradvis och långsamt. Trafikverkets insatser påverkar läget i transportsystemet i olika utsträckning och tar olika lång tid för att nå full effekt. Under året har vi arbetat för att tydligare urskilja vad som är utveckling i transportsystemet och vad som är effekter av våra insatser. Trafikverkets bidrag och leveranskvaliteternas utveckling i Tabell 1 baseras på indikatorer och expertbedömningar och är en sammanvägning av de resultat som har uppnåtts. Redovisningen av Trafikverkets bidrag är ny och utgår från två frågor: Har Trafikverket uppnått eventuella mål som finns för leveranskvaliteten? Har Trafikverkets åtgärder påverkat positivt?

Punktlighet, robusthet och säkerhet har inneburit utmaningar under året. Antalet dödade och skadade i väg- och järnvägsnäten var betydligt högre än föregående år, och bedömningen är att det kommer att bli svårt att nå etapp-

målen för 2020. Säkerhetsåtgärder på järnväg genomfördes i enlighet med ambitionsnivån, medan säkerhetsåtgärderna på väg inte nådde upp till planerad nivå. Punktligheten och robustheten på järnväg var för låg. Störningar uppstod för att trafikvolymen under året var för hög i förhållande till planerade banarbeten och i förhållande till ett ökat antal skador i anläggningen som följde av en vinter med mycket snö som snabbt ersattes av en ovanligt varm sommar. På väg gjorde omprioritering från förebyggande till avhjälpande underhåll att de skador som uppstod inte påverkade trafikanterna i samma omfattning.

Trafikverkets åtgärder under året bidrog till förbättrad förmåga att hantera olika kundgruppers behov, men samtidigt inträffade ett antal händelser som påverkade användbarheten negativt och ger ett oförändrat läge i transportsystemet som helhet. Kapaciteten på järnväg har ökat genom fler dubbelspår, och på väg genom att en ny högre bärighetsklass infördes på delar av vägnätet. Effekterna av Trafikverkets insatser för förbättrad miljö och hälsa ökade under året. Miljö och hälsa är ett brett område, och för transportsystemet bedömer vi att läget är i stort oförändrat, men vi uppmärksammar att utsläppen av växthusgaser har ökat något.



Tabell 1
Sammanfattande bild av Trafikverkets bidrag 2018 samt leveranskvaliteter 2014-2018

	Trafikverkets bidrag	Transportsystemet - läge jämfört med föregående år				
	2018	2018	2017	2016	2015	2014
Järnväg						
Punktlighet	↘	↘	→	→	→	→
Kapacitet	↗	↗	↗	→	↗	→
Robusthet	↘	↘	→	→	↗	↘
Säkerhet	→	↘	↗	↗	→	→
Väg						
Punktlighet	→	→	→	→	→	→
Kapacitet	↗	↗	↗	→	↗	↗
Robusthet	→	→	↘	→	↗	↗
Säkerhet	↘	↘	↗	→	→	→
Trafikslagsövergripande						
Användbarhet	↗	→	↗	→	→	→
Miljö och hälsa	↗	→	→	→	→	↗



PUNKTLIGHET

Transportsystemets förmåga att uppfylla eller leverera planerade res- och transporttider samt förmåga att snabbt tillhandahålla rätt information vid störningar.

Punktlighet järnväg

Järnvägsbranschen har det gemensamma målet att 95 procent av alla tåg 2020 ska komma fram senast fem minuter efter tidtabell och att 80 procent av alla trafikanter ska tycka att trafikinformationen vid störningar är bra eller acceptabel.

Punktligheten för persontrafiken på järnväg 2018 blev 87,8 procent, se Diagram 2. Utfallet var lägre än 2017 för alla distanser: kort-, medel- och långdistans.

Även godstrafikens punktlighet var lägre 2018 än 2017. Från och med januari 2017 redovisas inte godstrafiken externt, i enlighet med överenskommelse med branschen. Anledningen är att punktlighet mätt utifrån godstågets ankomst till slutstation inte blir rättvisande ur ett

kundperspektiv, eftersom godset ofta ska vidare och ändå mycket väl kan nå slutkunden i tid.

Det låga punktlighetsutfallet beror dels på omfattande banarbeten som påverkade trafikeringen på ett sätt som inte stämde överens med planeringen, dels på problem i anläggningen, såsom ett ovanligt stort antal solkurvor och bränder. Detta medförde även hög arbetsbelastning för den operativa personalen. Under sommaren gjordes särskilda insatser för att öka punktligheten på Västra stambanan och Södra stambanan och på sträckan Stockholm–Uppsala. Hanteringen blev mer effektiv, främst eftersom kontaktvägar och ledtider kortades, men det var inte tillräckligt för att få en acceptabel punktlighet på stambanorna.

En annan faktor som påverkar punktligheten negativt är trafikvolymen, som har ökat med i genomsnitt 2 procent per år sedan 2013. Fler tåg innebär en ökad logistikutmaning och större konsekvenser när störningar inträffar. Samtidigt

ökar påfrestningen och slitaget på spår och växlar. För att minska belastningen under sommarmånaderna beslutade Trafikverket att ställa in ett antal tåg, vilket skapade bättre förutsättningar för resterande tågs punktlighet.

Andelen tågresenärer som är nöjda med trafikinformationen i stort läge är 67 (69) procent, se Diagram 3. Andelen når inte ambitionsnivån och målet om 72 procent (80 procent 2020) och är lägre än 2017. Från och med 2018 redovisas siffrorna även åtskilt för kvinnor, 68 procent, och män, 67 procent. Undersökningen är branschgemensam och ger en indikation om kundnöjdheten för all trafikinformation.

Under 2018 infördes ett nytt arbets sätt som kallas *Tidigast trafikstart*. Det innebär att en i förväg fastställd prognos ges för när trafiken kan återupptas. Detta bidrar till att resenärer snabbt får en prognos och därmed kan besluta om sin fortsatta resa. Det blir också tydligt för järnvägsföretag och andra involve-



rade vilken tid de har att förhålla sig till för omplanering och förberedelse av trafikstart. Antalet störningstimmar var betydligt högre 2018 än 2017. Ändå är andelen resenärer som är missnöjda med att tiden för avgång flyttas, lägre 2018 än 2017.

Åtgärder för ökad punktlighet och bättre trafikinformation beskrivs i kapitel *Trafikledning och övrig drift* från sidan 39. Åtgärder för förbättrad kapacitet och robusthet, samt säkerhetsåtgärder som förebygger obehöriga i spår, kan i förlängningen också bidra till förbättrad punktlighet.

Punktlighetsutfallet försämrades under 2018, med anledning av alla utmaningar och den ökande trafikvolymen, och varken punktlighet eller nöjdhets med information i störst läge nådde upp till ambitionsnivån.

Punktlighet väg

För punktlighet på väg mäts från och med 2018 måttet *restidsvariation i storstad*. Måttet beskriver förutsägbarhet i framkomligheten, genom att man mäter variationen i restid på en viss sträcka. Det innebär att ett lågt utfall är positivt. Måttet följer tillståndet i Stockholm, Göteborg och Malmö. Tabell 2 visar att variationen med god marginal klarar målen. Det tyder på en god förutsägbarhet för restider i storstadsregionerna.

KAPACITET

Transportsystemets förmåga att hantera efterfrågad volym av resor och transporter.

Ökad kapacitet uppnås främst när nya vägar och järnvägar öppnas för trafik, men även genom mindre trimningsåtgärder inom befintlig infrastruktur.

Under 2018 färdigställdes en mötesstation och ett förbigångsspår på sträckan Söderhamn–Kilafors. Det bidrog till att skapa förutsättningar för längre och tyngre tåg samt ökad kapacitet för snabbgående persontrafik. På Svealandsbanan finns nu ett dubbelspår på 8,5 kilometer färdigställt mellan Strängnäs och Härads, vilket förbättrar kapaciteten. Det är nu möjligt för tågoperatörerna att köra halvtimmestrafik mellan Stockholm och Eskilstuna. Andra exempel på åtgärder är dubbelspår på etappen Pölsebo–Skandiahamnen på Göteborgs hamnbana. Utbyggnaden bidrar till att gods kan flyttas över

DIAGRAM 2

Punktlighet för persontåg (STM 5), procent

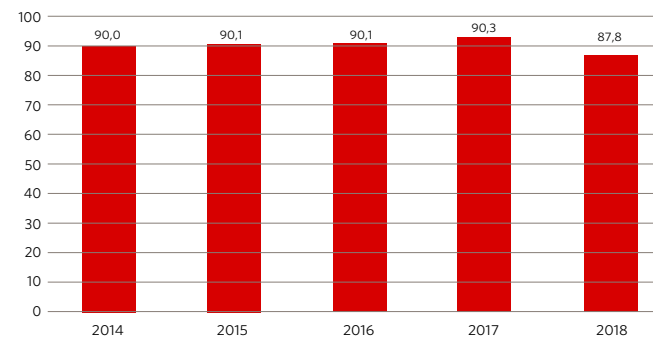
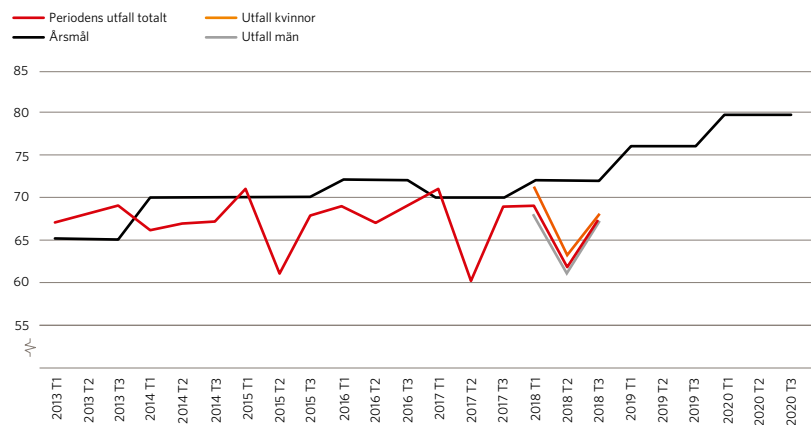


DIAGRAM 3

Tågresenärer som är nöjda med trafikinformation i störst läge, procent



Tabell 2
Restidsvariation i storstad, medelvärde av standardavvikelse dividerat med medelrestid

	2018	2017	Mål
Stockholm	0,2	0,2	0,3
Göteborg	0,1	0,1	0,2
Malmö	0,1	0,1	0,1

Utfall kan enbart tas fram från och med 2017, eftersom stråken som mätningen görs för skapades 2016-11-28.

från lastbil till tåg. Dessutom genomförs mindre trimningsåtgärder såsom förbigångsspår, signalåtgärder och kraftförsörjning, vilket bidrar till ökad kapacitet i järnvägssystemet.

På sträckan E18 Norrtälje–Kapellskär i Stockholmsområdet har kapaciteten anpassats till ökad trafik genom att en mötesfri 2+1-väg färdigställdes. På E20 mellan Fagerlid och Bahult, förbi Hova, har en cirka åtta kilometer lång sträcka byggts om till mötesfri fyrfältsväg, vilket utöver ökad trafiksäkerhet också medfört ökad kapacitet. Även väg 70 mellan Enköping och Simtuna har byggts om till mötesfri landsväg.

Den 1 juli 2018 öppnade delar av det statliga vägnätet för den nya bärighetsklassen BK4 och därmed för lastbilar på upp till 74 ton, jämfört med den tidigare gränsen på 64 ton. BK4 stärker näringslivets konkurrenskraft genom att det blir möjligt att använda tyngre fordon på delar av vägnätet. Detta effektiviserar näringslivets godstransporter och bidrar till att stärka näringslivets konkurrenskraft. Färre fordon kan ta samma mängd gods och det är bra för både näringsliv och klimat. Se även sidan 31.

Kapaciteten i vägnätet speglas i ett trängselindex, se Tabell 3, som beskriver hur situationen under rusningstid

Tabell 3
Trängselindex i storstad, statligt vägnät, 2010=100

	2018	2017	2016	2015	2014
Stockholm	82	86	92	99	105
Göteborg	91	94	94	86	86
Malmö	103	101	Saknas	112	111

Mätvärde saknas 2016 i Malmö på grund av att upphandling av mätsystem drog ut på tiden.

utvecklas i respektive stad jämfört med 2010. Av indexet framgår att trängseln minskat i Stockholm och Göteborg. I Malmö har trängseln ökat något mot föregående år.

I Stockholm har kapaciteten på väg under maxtimmen bedömts öka med 3 266 (12 961) fordonskilometer under 2018. I Göteborg har kapaciteten på väg under maxtimmen bedömts öka med 2 945 (12 248) fordonskilometer under 2018. Malmö har inte gjort några permanenta kapacitetshöjande åtgärder som väsentligt ökat kapaciteten på det statliga vägnätet.

Vi bedömer att kapaciteten förbättras för både väg och järnväg under 2018.

ROBUSTHET

Transportsystemets förmåga att motstå och hantera störningar.

Ett robust transportsystem är stabilt konstruerat och väl underhållet och därför tillförlitligt när det utsätts för påfrestningar i form av trafik och yttre påverkan. Anläggningens robusthet mäts ur två perspektiv: driftssäkerhet och anläggningens tillstånd.

Robusthet järnväg

För järnväg mäts driftssäkerhet med måttet *tåg utan störning* och för anläggningens tillstånd görs en bedömning utifrån dess operativa, ekonomiska och tekniska livslängd.

Anläggningens tillstånd, med ett eftersläpande underhåll, påverkar hur väl den klarar påfrestningar. Vinterns och sommarens väder bidrog till att fler infrastrukturfel inträffade och behövde åtgärdas akut. Den höga belastningen på vår beredskap ledde till försämrade driftssäkerhet och ökade störningsvolymerna. Under sommarperioden utfördes omfattande banarbeten. På grund av skogsbränder och värmepåverkan på infrastrukturen samt en del problem med banarbeten, uppstod omfattande

störningar i tågtrafiken. Sammantaget påverkade detta resenärer och gods-transportörer negativt.

Planering, prioritering och utförande av åtgärder har följt inriktningen i *Nationell plan för transportsystemet 2018–2029*. Bedömningen är att de åtgärder som genomfördes under 2018 vidmakthöll anläggningens tillstånd. En positiv effekt av åtgärderna är att antalet planerade kilometer hastighetsnedsättningar i järnvägsnätsbeskrivningen på grund av dåliga spår har minskat med 95 kilometer, från 289,2 till 194,2.

Måttet *tåg utan störning* visar andelen tågpassager utan störning i förhållande till det totala antalet tågpassager. Utfallet för Trafikverket bygger på de orsakskoder som Trafikverket ansvarar för, i huvudsak infrastruktur- och driftledningskoder. Utfallet för transportsystemet bygger på samtliga orsakskoder: infrastruktur, driftledning, järnvägsföretag, olyckor/tillbud och yttre faktorer samt följdorsaker.

Den sammanvägda bedömningen är att järnvägens robusthet var lägre 2018 än under 2017, främst beroende på den lägre driftssäkerheten med måttet *tåg utan störning*, där årsmålet för Trafikverket inte nåtts, se Diagram 4.

Robusthet väg

För att beskriva driftssäkerheten på vägnätet används i dag en enkel modell för att beräkna förseningstimmar (kännbarhet) orsakade av oplanerade totalstopp i trafiken.

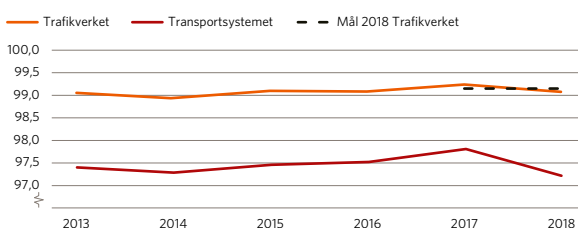
Korta stopp dominerar i antal, men stopp med en varaktighet på över två timmar dominerar vid skattning av känbarhet. De tio största händelserna, som var svåra för Trafikverket att påverka, bidrog med 25,5 procent av årets förseningstimmar. Mest bidrar olyckor med tunga fordon som inträffar på vägar med hög årsdygnsmedeltrafik samt naturrelaterade händelser.

När störningar och stopp ändå inträffar är det viktigt att kunna erbjuda omledning via alternativa transportvägar som är väl kända och förberedda. Projektet *Omledningsvägar* har identifierat cirka 850 omledningsvägar vid oplanerade händelser på de utvalda Europa- och riksvägarna. Alla omledningsvägar digitaliserades i det geografiska informationssystemet GIS-portalen, och materialet har sedan lästs in i Nationell vägdatabas. Arbetet fortsätter med behandling av olika aspekter innan omledningsvägarna kan användas med full effektivitet. Sådana aspekter är till exempel

- kvalitetssäkring av klassificering av inlagda omledningsvägar
- framtagning av en metodik där frågor om utpekande av vägar som tillhör andra väghållare ska tydliggöras
- hantering i kontinuitetsplaner så att varje utpekad omledningsväg har en beskrivning av förutsättningar och begränsningar.

DIAGRAM 4

Andel tåg utan störning, för hela transportsystemet respektive inom Trafikverkets ansvar, procent



För att bedöma tillståndet i väganläggningen mäts utvecklingen av avvikelser från underhållsstandard, se Diagram 14. Det måttet indikerar att tillståndet på samtliga vägar har förändrats relativt lite under de tio senaste åren.

Viktiga åtgärder för att öka robustheten på väg är utökad underhåll, till exempel underhållsbeläggning och åtgärdande av brister i bärigheten, vilket förtydligas i *Underhållets effekt på väg-systemet*, sidan 30.

Den sammanvägda bedömningen är att väganläggningens robusthet bibehölls under 2018.

Användbarhet

Transportsystemets förmåga att hantera kundgruppernas behov av transportmöjligheter.

Användbarhet handlar om transportsystemets förmåga att hantera såväl medborgarnas som näringslivets behov av resor och transporter. Användbarheten behöver ses i ett hela-resan-perspektiv, där Trafikverkets åtgärder i den statliga infrastrukturen kombineras med andra aktörers åtgärder i infrastruktur, fordon och administrativa stödsystem så att helheten blir användbar för den som använder transportsystemet.

Generellt ökar Trafikverkets namngivna investeringar användbarheten, även om planerade störningar ofta är oundvikliga under byggskedet. Även medel för andra åtgärder bidrar till att öka förmågan att tillgodose behovet av transportmöjligheter, särskilt för godstrafik, kollektivtrafik, gång- och cykeltrafik.

Stationer och busshållplatser görs mer användbara genom att vi tar bort fysiska hinder och installerar informationsutrustning. Under 2018 anpassades 7 (7) stationer och 260 (243) busshållplatser för personer med funktionsnedsättning. För att främja ökad, säker cykeltrafik har 92 kilometer ny statlig cykelväg byggts.

Trafikverket fick i samband med den nationella cykelstrategin tre regeringsuppdrag, vilka avslutades under 2018. Det första var att fördela 9 miljoner kronor till ideella organisationer, för informations- och utbildningsinsatser för ökad, säker cykling. Särskilt prioriterade grupper är barn, unga, nyanlända och utrikes födda. Medel har beviljats



till fem aktörer för sju projekt, vilka utfördes under 2018 och slutredovisas i februari 2019.

Tillgängligheten för biltrafiken bedöms utifrån restiden. Det mäter vi i antal personer som har mer än en halvtimmes restid och som har fått en restidsförändring på minst en halv minut. Restiderna till regionala centrum har ökat för cirka 117 000 (234 000) personer och minskat för cirka 86 000 (58 000) personer. I glesbygder har restiden till närmaste centralort minskat under året. Förändringarna beror till stor del på förändrade hastighetsgränser. Restiderna till storstäder är oförändrade räknat i antal personer med mer än en timmes restid och som fått en restidsförändring på minst fyra minuter.

För den fortsatt växande svenska besöksnäringen är det viktigt att hela resan fungerar. Bland insatser under året kan nämnas att ett samarbete med Sveriges kommuner och landsting och Region Västerbotten ökat kunskapen om besöksnäringen i kollektivtrafikplaneringen samt lett till en pilotstudie om mobilitetslösningar.

En indikator för att mäta de kortaste restiderna med kollektivtrafik mellan åtta utpekade destinationer och de tre

största städerna samt fem flygplatser, visar i huvudsak på god eller acceptabel tillgänglighet. För de flesta destinationerna är förändringarna i restid jämfört med 2017 små. För Mora har restiderna blivit längre efter att flygtrafiken Mora-Arlanda har lagts ned, men det är fortfarande en bedömd acceptabel tillgänglighet eller bättre i alla relationer utom från Vaernes.

Trafikverket har avtal som finansierar kompletterande trafik för att uppnå en tillfredsställande tillgänglighet med kollektivtrafik mellan interregionala resmål, där trafiken inte kan bedrivas kommersiellt. Se även *Trafikavtal* på sidan 58. I maj gick ett av de upphandlade flygbolagen, Nextjet, i konkurs. Det innebär en påtaglig försämring av förmågan att hantera transportbehovet för dem som är beroende av den trafik som berördes, särskilt till och från Gällivare och Arvidsjaur där trafikutbudet återställdes först i september.

Resandet med nattågen till Övre Norrland har utvecklats positivt och avtalet har förlängts till december 2020. Under året ingick vi dessutom avtal om daglig nattågstrafik till och från Jämtland, med trafikstart i september. Vår bedömning är att Trafikverkets åtgärder

DIAGRAM 5

Antal omkomna i statlig järnväg 2010-2018, samt nödvändig utveckling för att kunna nå målet till 2020

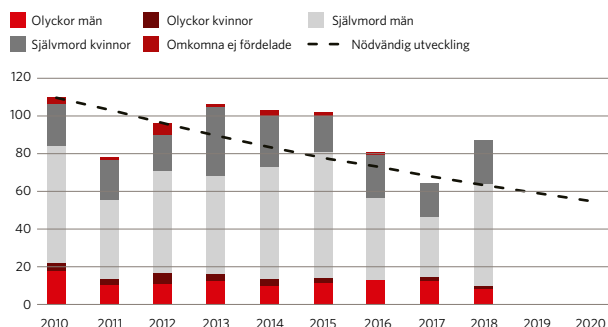


DIAGRAM 6

Antal omkomna i vägtrafikolyckor 2006-2018, samt nödvändig utveckling fram till år 2020. Sedan 2010 exkluderas självmord.

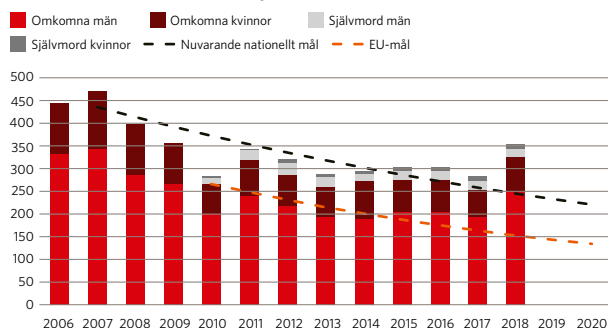


DIAGRAM 7

Andelen trafikarbete inom hastighetsgräns på statligt vägnät, samt nödvändig utveckling för att kunna nå målen till 2020, procent

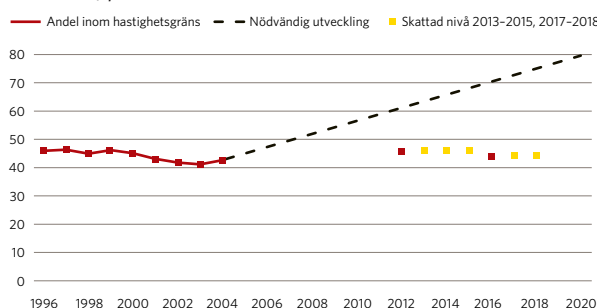
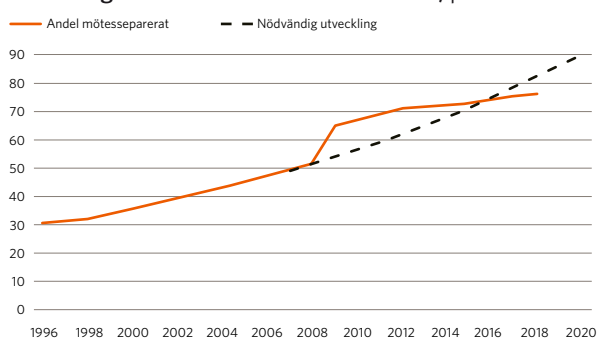


DIAGRAM 8

Andelen trafikarbete på vägar med hastighetsgräns över 80 km/tim som är mötesseparerade, samt nödvändig utveckling för att kunna nå målen till 2020, procent



under året bidrog till att förbättra förmågan att hantera kundgruppers transportbehov inom väg- och järnvägstrafiken. Användbarheten i transportsystemet som helhet bedöms vara oförändrad. Förändringarna från år till år är små. Det inträffade en del händelser som påverkade användbarheten negativt, såsom besvärliga vinterförhållanden och en extremt varm sommar med många bränder. Säkerhetsproblem stoppade rulltrapporna på Citybanans stationer och påverkade många resenärer. Citybanans stationer är Stockholms läns landstings anläggning sedan den överlämnades under 2017, men Trafikverket bistår i processen mot entreprenören.

SÄKERHET

Transportsystemets förmåga att minimera antalet omkomna och allvarligt skadade.

Nollvisionen är utgångspunkten för allt trafiksäkerhetsarbete inom Trafikverket. Enligt visionen ska ingen dödas eller skadas allvarligt i trafiken.

Säkerhet järnväg

Trafikverket har ett halveringsmål för järnvägstrafiken, från 110 omkomna 2010 till maximalt 55 omkomna 2020. Antalet omkomna vid järnväg ökade under 2018 jämfört med föregående år. Utfallet blev 87 (64), se Diagram 5. Ökningen består av personpåkörningar i plankorsningar som enligt preliminära bedömningar till huvuddelen är självmord. Av dessa var 3 gående i oskyddade plankorsningar och 16 i plankorsningar med aktivt skydd samt en omkommen i fordon i halvboomsanläggning. Ytterligare 8 personpåkörningar orsakades troligen av att personen kommit upp på spåret via en plankorsning. Ingen dödades eller skadades ombord på ett tåg 2018.

Uppdelningen mellan män och kvinnor som omkommit följer liknande mönster som tidigare. Under 2018 omkom 62 män och 25 kvinnor, självmord och olyckor sammantaget. Över tid är det 2-3 gånger vanligare (i snitt 2,3:1) att män omkommer, se Diagram 5. Eftersom största andelen omkomna är självmord kan detta jämföras med fördelningen i riket som var 2,2:1 mellan 2013 och 2017.

Trafikverket arbetar med att förhindra obehörigt spårbeträdande. Detta

görs i form av stängsel och kameror på särskilt utsatta platser. Åtgärderna har effekt på både självmord och olyckor eftersom tillträdet till anläggningen försvåras. Trafikverket samarbetar även med andra myndigheter. Stängslingen kompletteras med larmande kameraövervakning som hanteras av trafikledning, som i ett tidigt skede kan stoppa trafiken vid risk för påkörning. Under 2018 togs 37 kameror i drift. Utbildning av trafikledningspersonalen slutfördes under våren 2018.

För genomförande av förebyggande åtgärder uppnåddes ambitionen för 2018: fem teoretiskt sparade liv. När det gäller påverkan på utfallet saknas tydligt resultat, vilket kan bero på att det tar tid innan effekten av en åtgärd blir synlig i statistiken. Till det kommer att omkomna till största delen är självmord och det varierar av oklar anledning från år till år. Trafikverket arbetar med att försvåra för självmordsbenägna att använda järnvägen som en självmordsmetod.

Säkerhet väg

Nuvarande etappmål inom vägtrafiken innebär att antalet omkomna ska halveras mellan 2007 och 2020, till maximalt 220 omkomna, se Diagram 6. Antalet allvarligt skadade ska reduceras med en fjärdedel. År 2018 beräknas enligt preliminära uppgifter 325 (253) personer ha omkommit i vägtrafikolyckor. Antalet omkomna halverades under en tioårsperiod fram till 2013, men minskningen stagnerade 2014–2017 och under 2018 ökade antalet omkomna. Av de omkomna var 253 (196) män och 72 (57) kvinnor. I vägtrafiken omkom 30 (29) personer genom självmord. På det statliga vägnätet omkom 254 (175) personer.

Antalet olyckor där tunga lastbilar var inblandade har ökat, samtidigt som

andelen lastbilar på vägarna har ökat. Hastighetsnivåerna för såväl personbilar som lastbilar har under lång tid legat för högt i förhållande till gällande hastighetsgränser. Nästan hela ökningen av antalet omkomna har skett bland omkomna i personbil. Mötes- och korsningsrelaterade olyckor har ökat kraftigt. Bland omkomna motorcyklister syns också en ökning, vilket kan bero på att sommarens fina väder ledde till ökad motorcykeltrafik. Hela ökningen av antalet omkomna har skett på det statliga vägnätet. Det är nu mycket osäkert om etappmålet kommer att kunna uppnås.

Hastighetsefterlevnad, säkra vägar, nykterhet och säker cykling har i analysarbetet pekats ut som de viktigaste faktorerna för att nå trafiksäkerhetsmålen för vägtrafiken till 2020.

Hastighetsnivåerna och efterlevnaden av hastighetsgränser på det statliga vägnätet har inte förbättrats i någon större utsträckning. Andelen trafik inom tillåten hastighet år 2018 beräknas vara 45 procent. Utfallet ligger 30 procentenheter under vad som krävs för att nå målet till 2020, se Diagram 7. Nivåerna för medelhastighet förbättrades något under 2018, men utvecklas inte i tillräckligt snabb takt. Även om kameror för automatisk trafiksäkerhetskontroll ger goda effekter, så har det inte varit tillräckligt för att minska de totala hastighetsnivåerna.

Trafikverket arbetar mot målet att minst 90 procent av trafikarbetet på statliga vägar med en hastighetsgräns över 80 km/tim ska utföras på mötesseparerade vägar till år 2020, se Diagram 8. Under 2018 tillkom 12 (7) mil mötesseparerad väg och 0,6 (17) mil väg fick hastigheten sänkt från 90 till 80 km/tim. Alla planerade hastighets-

sänkningar genomfördes inte eftersom överklaganden bifölls av regeringen. Totalt sett beräknas Trafikverkets åtgärder på statliga vägar under 2018 minska det årliga antalet omkomna med 4,0 (2,6) personer.

Trafikverket rapporterar årligen till regeringen om genomförande av en samlad strategi för alkohol-, narkotika-, dopnings- och tobakspolitiken 2016–2020 (ANDT-strategin). Enligt beräkningar utifrån polisens utandningsprov har andelen trafik som sker nyktert fortsatt att minska till 99,73 år 2018, se Diagram 9, medan målet är att nå 99,90 procent till 2020. Trafikverket och Polisen har lämnat ett förslag till regeringen att trafiksäkerhetskontrollanter ska kunna göra nykterhetskontroller längs vägar och i hamnar.

Cyklister är den trafikantgrupp där allra flest skadas allvarligt i trafiken. Under 2017 (senast tillgängliga data) skadades drygt 2 000 cyklister så allvarligt att de fick bestående men. Trafikverket leder arbetet med strategi för ökad säker cykling – ett samarbete med flera aktörer. Det är viktigt för cyklisters säkerhet att cykelvägarna underhålls på ett bra sätt, att bilister efterlever hastigheter vid passager och att cyklisterna bär hjälm. En kartläggning visar att ungefär hälften av gång-, cykel- och mopedpassagerarna på statliga och kommunala vägar och gator har låg kvalitet. Under 2018 var den observerade cykelanvändningen 42 (44) procent, se Diagram 10, men målet är att nå 70 procent till 2020.

Sammantaget bedöms säkerheten på väg ha försämrats under 2018, och utvecklingen har inte varit tillräckligt snabb när det gäller de indikatorer som pekats ut som viktigast för att målet om max 220 omkomna år 2020 ska kunna nås.

DIAGRAM 9

Andel nykter trafik. Mätserie baserad på data från polisens kontroller 2007–2018, samt nödvändig utveckling för att kunna nå målen till 2020, procent

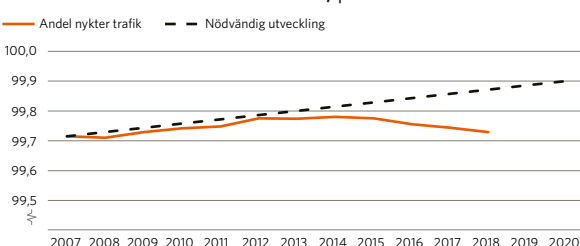
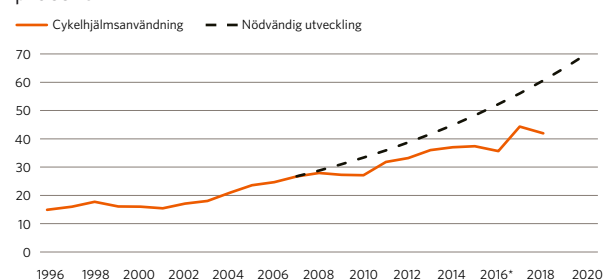


DIAGRAM 10

Andel observerade cyklister med cykelhjälm 1996–2018, samt nödvändig utveckling för att kunna nå målen till 2020, procent



*Osäkerhet till följd av byte av utförare kan ha uppkommit under 2016.

MILJÖ OCH HÄLSA

Transportsystemets förmåga att minimera negativ påverkan på klimat, landskap och hälsa samt förmågan att främja den positiva utvecklingen av dessa.

Klimat

Enligt klimatlagen ska Sverige 2045 inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser, och inrikes transporter exklusive flyg ska 2030 ha minskat sina utsläpp med 70 procent jämfört med 2010. Inrikes transporter stod 2017 för 31 procent av Sveriges utsläpp av växthusgaser. Siffrorna för 2018 är tillgängliga först i slutet av 2019. Se fördelning av utsläppen mellan trafikslagen i Tabell 4. Om bränsle som tankas i Sverige för utrikes sjö- och luftfart inkluderas, står transporter för 43 procent. Till detta kommer utsläpp från byggande och underhåll av infrastruktur, tillverkning av fordon samt produktion och distribution av drivmedel.

Utsläppen från vägtrafiken, som helt dominerar utsläppen från inrikes transporter, ökade under 2018 med preliminärt 0,5 procent (se även Diagram 11). Orsaken till detta trendbrott är att andelen förnybar energi låg kvar på ungefär samma nivå som året innan, samtidigt som den tunga trafiken ökade under 2018. Under året ökade den tunga lastbilstrafiken med cirka 3 procent. Den ökade trafiken motverkar även effekten av den energieffektivisering som skett under året. Trafikverkets prognoser pekar på fortsatt ökning av trafiken framöver. Det innebär att utsläppen, med beslutade åtgärder och styrmedel, minskar fram till 2030, men det är långt ifrån tillräckligt för att nå målet för inrikes transporter.

Trafikverkets åtgärder kan både öka och minska transportsystemets klimatpåverkan. Nettoeffekten av Trafikverkets åtgärder under 2018 blev en minskning av växthusgasutsläppen med 192 238 ton och av energianvändningen med 149 GWh, se Tabell 5.

Åtgärder som minskar transportsektorns energianvändning och växthusgasutsläpp är automatisk trafikskärningskontroll och sparsam körning som en del i bedömningen vid förarprov. Störst påverkan på årets resultat hade dock Trafikverkets beslut om att enbart köpa förnybar el till drift av vägar, järnvä-

Tabell 4

Utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter 2017, fördelat mellan trafikslag, miljoner ton

Vägtrafik	Luftfart	Sjöfart	Järnvägstrafik	Totalt
15,5 (94,4 %)	0,6 (3,4 %)	0,3 (1,9 %)	0,04 (0,3 %)	16,4 (100 %)

Tabell 5

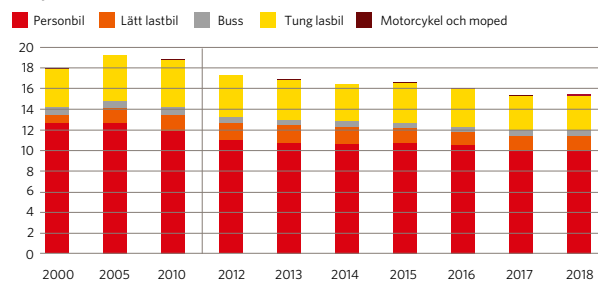
Resultat av Trafikverkets åtgärder för att minska transportsektorns koldioxidutsläpp och energianvändning

	2018	2017	2016	2015	2014
Koldioxidekvivalenter (tusen ton)	-192	-49	-66	-59	-42
Energianvändning (GWh)	-149	-165	-234	-200	-163

Siffrorna i tabellen är ett nettoresultat av åtgärder som bidragit till ökade (+) och minskade (-) koldioxidutsläpp respektive energianvändning.

DIAGRAM 11

Utsläpp av växthusgaser från vägtrafik, miljoner ton



gar och den egna verksamheten. Detta beräknas ge en besparing av växthusgasutsläpp med 137 604 ton koldioxid-ekvivalenter.

Väginvesteringar som öppnar för trafik och höjda hastighetsgränser resulterade i att trafikens utsläpp av växthusgaser ökade med 2 245 ton koldioxid-ekvivalenter och trafikens energianvändning ökade med 8,9 GWh.

Trafikverket har stor möjlighet att påverka energianvändningen och växthusgasutsläppen från byggande och underhåll av statlig väg och järnväg. Under 2018 upprättade Trafikverket klimatkalkyler för 90 (89) procent av de investeringar som är större än 50 miljoner kronor. Vi har även ställt krav på minskade utsläpp i upphandlingarna av investeringar av denna storlek. Bedömningen är att den årliga energianvändningen och de årliga växthusgasutsläppen från byggande, drift och underhåll av de investeringar som öppnade för trafik 2018 uppgick till 31 (10) GWh och 4 520 (1 000) ton. Utfallet varierar från år till år beroende på variation av typ och storlek på de projekt som öppnar för trafik under respektive år.

Hälsa

Vägtrafiken är en betydande källa till luftföroreningar. Problemen ur hälsosynpunkt är störst i de mest centrala delarna av våra största städer. Även om luftföroreningar i svenska städer är bland de lägsta i Europa, överskrider de lagstadgade miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft fortfarande i flera tätorter. Miljö kvalitetsmålen för *frisk luft* är svåra att nå för kvävedioxid och partiklar.

Vägtrafikens utsläpp av avgaser och slitagepartiklar i Sverige beräknas under ett år orsaka motsvarande 2 400 förtida dödsfall. I dessa fall har livslängden i genomsnitt förkortats med 9 år på grund av utsläpp av avgaser och med 5 år på grund av slitagepartiklar. Under året genomförde Trafikverket flera åtgärder enligt lokala och regionala åtgärdsprogram för bättre luftkvalitet. Dammbindning för att minska partikelhalter är en av åtgärderna och den genomfördes bland annat i Stockholm, Sundsvall och Örnsköldsvik. Vi tillämpade även miljöanpassad hastighet på vissa vägnivåer där normen för PM10 (massan av partiklar i luften som är mindre än tio mikrometer i diameter) överskreds eller



riskerade att överskridas, till exempel i Stockholm och Halmstad.

Buller från väg- och spårtrafik i Sverige beräknas under ett år orsaka hälsoförluster motsvarande cirka 500 förtida dödsfall. Dödsfall till följd av hjärtinfarkt eller stroke drabbar oftast äldre personer, och de som dog i förtid till följd av buller beräknas i genomsnitt ha förlorat 8 friska levnadsår. Trafikverket genomförde under året omfattande buller- och vibrationsinventeringar längs statliga vägar och järnvägar. Inventeringarna medför ett säkrare underlag för bedömning av åtgärdsbehov. Under 2018 genomförde vi bulleråtgärder för cirka 2 550 (2 600) personer längs statliga vägar (där 200 000 personer utsätts för trafikbuller högre än 30 dBA ekvivalent ljudnivå inomhus) och längs järnvägar (där 370 000 personer utsätts för buller högre än 45 dBA maximal ljudnivå inomhus).

Gång- och cykeltrafik bedöms ge ett positivt bidrag till hälsan. Trafikverket skapar förutsättningar för gång- och cykeltrafik genom exempelvis säkra gångpassager, gång- och cykelvägar och trafiksäkerhetsåtgärder (se mer i kapitel Investering).

Landskap

Landskapsanpassningen av infrastrukturen bedöms bli något försämrad. Det finns delar som utvecklas positivt och

delar som utvecklas negativt. Mest påtaglig är den negativa utvecklingen av antalet viltolyckor och utbredningen av invasiva arter. Trafikverkets åtgärder i statlig infrastruktur ger ett positivt bidrag genom att minska infrastrukturens negativa påverkan på natur- och kulturvärden. Skälet till att utvecklingen trots det bedöms som negativ är omvärldsfaktorer som trafikökning, spridning av invasiva arter och utarmning av biotoper.

Under 2018 har Trafikverket fokuserat på att skapa säkra passager för djur. Andra exempel på åtgärder är restaurering eller förbättring av alléer och andra kulturmiljöer längs befintlig infrastruktur. Tabell 35 redovisar antalet genomförda åtgärder. Även ombyggnation av väg och järnväg bidrar ofta positivt eftersom infrastrukturen samtidigt landskapsanpassas.

Samlad bedömning

Sammantaget bedöms utvecklingen av leveranskvaliteten miljö och hälsa vara ungefär oförändrad under 2018. Delarna klimat och landskap bedöms ha utvecklats negativt, men det är svårt att med säkerhet fastslå en tydlig riktning på den samlade utvecklingen av leveranskvaliteten miljö och hälsa. Utvecklingen skiljer sig mellan olika delar, och förändringarna är generellt sett små i förhål-

lande till hela transportsystemet. Det finns dessutom osäkerheter i underlaget.

Trafikverkets åtgärder i den statliga infrastrukturen bedöms ge ett övervägande positivt bidrag till leveranskvaliteten. Åtgärderna minskar såväl negativa hälsoeffekter som utsläppen av växthusgaser från både transportsektorn och infrastrukturrhållningen, och de ökar infrastrukturens landskapsanpassning. En del av effekterna får genomslag först på längre sikt. Åtgärder som genomförts under 2018 och förväntas ge effekt på sikt är revidering av klimat- och miljökrav i upphandling av entreprenader samt en ökad takt i beställning av miljöåtgärder i befintlig infrastruktur, såsom bullerskydd och säkra passager för djur. Samtidigt sker en omvärldsutveckling som påverkar läget i transportsystemet för leveranskvaliteten. Effekterna av Trafikverkets bulleråtgärder är i samma storleksordning som de negativa effekterna av det ökade trafikbullret, till följd av trafikökningen på väg och järnväg. Ökningen av vägtrafikens utsläpp av växthusgaser innebär att den positiva trenden bryts. Den är en följd av att andelen förnybar energi ligger kvar på ungefär samma nivå, samtidigt som den tunga trafiken ökat.

Verksamhetens delar

Trafikverkets verksamhet har följande indelning:

- planera åtgärder
- planera trafik
- underhåll
- trafikledning och övrig drift
- investeringar
- utbetalning av driftbidrag och övrigt stöd
- uppdragsverksamhet
- forskning och innovation.

Verksamhetsindelningen skiljer sig från den organisatoriska indelningen som framgår av Figur 1 på sidan 6. Våra totala intäkter och verksamhetsvolymen, det vill säga våra totala kostnader inklu-

sive investeringsutgifter, fördelas per verksamhetsdel i enlighet med förordningen om årsredovisning och budgetunderlag. Se omfattningen av verksamhetsdelarna 2016–2018 i Diagram 12 och Tabell 6.

I rubrikerna per verksamhetsdel redovisas fördjupningar av resultaten från verksamheten. I tabellerna för verksamhetsvolym fördelas verksamhetsvolymen per prestationstyp. För vissa utvalda prestationer redovisar vi sedan även våra volymer. De enskilda prestationerna och effekterna har valts ut ifrån väsentlighet och mätbarhet, för att ge en rättvisande bild av Trafikverket.

Verksamhetens totala omfattning under 2018 var 59 miljarder kronor, vilket är 6,4 procent högre än 2017, se Tabell 6. Verksamhetsvolymen för *underhåll* har

ökat med 1 358 miljoner kronor mot föregående år. Ökningen förklaras av stora kostnader för vinterdriften bland annat i form av mer halkbekämpning, plogning, snöbortforsling på väg samt snöröjning på järnvägsanläggningen. Avhjälpan underhåll och beläggningsåtgärder har tidigare lagts till följd av att slitaget på väganläggningen varit onormalt högt. Kostnaderna för spårväxlar har ökat eftersom järnvägsanläggningen är sliten, se Tabell 17 och Tabell 20.

För *investeringar* har verksamhetsvolymen ökat med 1 252 miljoner kronor mot föregående år. Det är främst namngivna investeringar som avser väg i den nationella planen som ökat, se Tabell 27. Objekt E4 Förbifart Stockholm har gått in i en intensiv produktion under året och står för den största delen av ökningen.

Tabell 6
Verksamhetsvolym, miljoner kronor

Verksamhetsdel	År	Verksamhetsvolym			Finansiering					Resultat extern uppdragsverksamhet och offentligrättsliga avgifter
		Verksamhetsvolym före fördelning	Fördelade stödkostnader	Summa verksamhetsvolym	Anslag	Lån	Bidrag	Intäkter av avgifter och övriga intäkter	Summa finansiering	
Planera åtgärder	2018	944	26	971	958		7	5	971	
	2017	911	25	936	918		6	11	936	
	2016	858	22	880	863		5	12	880	
Planera trafik	2018	924	26	950	426		2	537	965	-15
	2017	813	22	836	387		1	500	888	-52
	2016	814	21	835	426		0	477	903	-68
Underhåll	2018	20 194	562	20 756	18 213		82	2 461	20 756	
	2017	18 836	518	19 354	16 798	115	54	2 387	19 354	
	2016	18 720	484	19 204	16 453	336	87	2 329	19 204	
Trafikledning och övrig drift	2018	3 463	96	3 560	3 462		2	95	3 560	
	2017	3 196	88	3 284	3 193		2	89	3 284	
	2016	2 949	76	3 026	2 947		2	76	3 026	
Investeringar	2018	24 488	681	25 169	23 189	-188	951	1 216	25 169	
	2017	23 236	639	23 874	22 185	-145	1 178	657	23 874	
	2016	22 865	591	23 456	19 907	-389	2 392	1 546	23 456	
Utbetalning av driftbidrag och övrigt stöd	2018	4 738		4 738	4 732		6	0	4 738	
	2017	4 236		4 236	4 230		6	0	4 236	
	2016	4 000		4 000	3 992		8	0	4 000	
Uppdragsverksamhet	2018	2 308		2 308			1	2 390	2 391	-83
	2017	2 321		2 321			1	2 402	2 403	-83
	2016	2 500		2 500			1	2 585	2 585	-85
Forskning och innovation	2018	539	15	554	511		43	0	554	
	2017	577	16	592	541		50	1	592	
	2016	536	14	550	539		11	0	550	
Totalt	2018	57 599	1 406	59 005	51 492	-188	1 095	6 704	59 104	-98
	2017	54 126	1 307	55 434	48 252	-30	1 300	6 047	55 568	-135
	2016	53 244	1 208	54 452	45 128	-53	2 506	7 025	54 605	-153

För beskrivning av sambandet mellan resultatredovisningen och den finansiella redovisningen, se not 43 i den finansiella redovisningen. Under fördelade stödkostnader finns kostnader för att leda, styra och stödja Trafikverket på en övergripande nivå samt övrig verksamhet av administrativ karaktär som inte har en direkt koppling till Trafikverkets verksamhetsdelar. De fördelade stödkostnaderna är finansierade med anslaget för Trafikverkets administration. I kolumnen verksamhetsvolym ingår, förutom de direkta kostnaderna för respektive verksamhetsdel, också kostnader av styrande och stödjande karaktär som är kopplade till verksamhetsdelarna.

Planera åtgärder

Trafikverket planerar transportsystemets utformning, underhåll och användning tillsammans med regioner, kommuner, näringslivet och andra aktörer. Planeringen innefattar allt från tidiga analyser till prioriterade åtgärdsplaner och planering av när åtgärder ska färdigställas. Inom verksamhetsdelen *planera åtgärder* finns även övriga uppgifter; där ingår bland annat hanteringen av enskilda vägar.

Den ekonomiska utvecklingen framgår av Tabell 7. Kostnaderna för *utvärderade behov* och *planer för transportsystemet* har ökat. Det förklaras av planering av ökade volymer såväl för investering som för drift och underhåll, som successivt tilltar under perioden 2017–2020. I och med ökade investeringsvolymer följer en ökad omfattning av åtgärdsvalsstudier, planering och uppföljning av åtgärder, samhällsplanering, utredningar och bristanalyser. En minskning av *övriga uppgifter* förklaras av att museiverksamheten och de samlingar som Trafikverket ansvarade för har överförts till Statens maritima och transporthistoriska museer.

Trafikverket planerar för nya stambanor för höghastighetståg – *En ny generation järnväg* – där tre projekt pågår: Ostlänken, Göteborg–Borås och Lund–Hässleholm. För att klara tidplanen för projektet Ostlänken, som har kommit längst i planeringen, har Trafikverket beslutat om viktiga förutsättningar för den fortsatta planeringen och projekteringen på sträckan, till exempel dimensionerande hastighet.

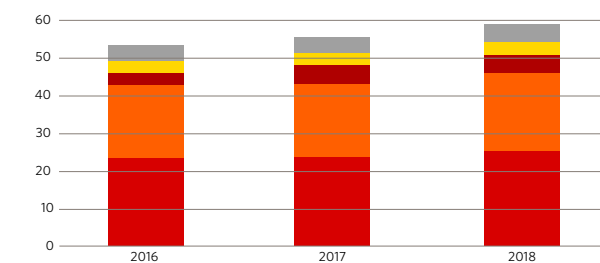
På regeringens uppdrag har vi skapat ett sekretariat i Trafikverket för uppföljning av Sverigeförhandlingens storstadsavtal. Sekretariatet bistår sex styrelser varav en är uppföljningen av Stockholmsöverenskommelsen bildad under 2014 och fem har bildats under 2018 som en följd av Sverigeförhandlingens storstadsavtal. Dessa finns i Stockholm, Göteborg, Malmö, Lund och Helsingborg. Könsfördelningen i styrelserna är 54 procent kvinnor och 46 procent män, och i sekretariatet är fördelningen 50–50. Varje styrelse har sammanträtt två gånger under hösten och hanterat arbetets fortskridande, bostadsbyggandet samt strukturen för kommande rapportering och utbetalning av statens medfinansiering.



DIAGRAM 12

Verksamhetsvolym, miljarder kronor

■ Investeringar ■ Underhåll ■ Planering, uppdragsverksamhet och FOI
■ Trafikledning och övrig drift ■ Utbetalning av driftbidrag och övrigt stöd



Tabell 7

Verksamhetsvolym Planera åtgärder, miljoner kronor

	2018	2017	2016
Planering av åtgärder			
Påverkad samhällsutveckling	89	87	90
Utvärderade behov	301	243	209
Planer för transportsystemet	248	220	196
Överenskomna och uppföljda åtgärder	190	211	206
Summa planering av åtgärder	828	761	701
Övriga uppgifter			
Museiverksamhet		48	50
Hantering av enskilda vägar, ledningsärenden och geodatasamverkan	68	61	61
Arbetsplaner, järnvägsplaner och förvaltningsrättsligt stöd	17	18	18
Kundtjänst	19	23	28
Civilt försvar	13		
Summa övriga uppgifter	116	150	157
Summa verksamhetsvolym planera åtgärder	944	911	858
Finansiering			
Anslag			
- 1:1 ap.6 Investeringar i regional plan	86	70	82
- 1:1 ap.9 Civilt försvar	13		
- 1:1 ap.12.1 Planering, stöd och myndighetsutövning	669	669	624
- 1:2 ap.1.1 Drift och underhåll av vägar	91	79	74
- 1:2 ap.1.2 Bärighet och tjälsäkring av vägar	1	2	6
- 1:2 ap.2.1 Drift, underhåll och trafikledning på järnväg	42	43	20
- 1:3 ap.2 Trafikverkets administration	28	24	27
- 1:11 ap.3 Trängselskatt Stockholm - del till Trafikverket	2	7	7
- 1:14 ap.1 Trängselskatt Göteborg - del till Trafikverket	1	0	1
Bidrag	7	6	5
Intäkter av avgifter och övriga intäkter	5	11	12
Summa finansiering	944	911	858

SAMVERKAN I TIDIGA SKEDEN

I januari lämnade Trafikverket över uppdraget *Kartläggning av planerings-samarbetet med kommunerna* till regeringen. Rapporten beskriver och analyserar hur den statliga infrastrukturplaneringen fungerar tillsammans med den kommunala bebyggelseplaneringen. Vi föreslog också elva åtgärder för att underlätta samarbetet.

Trafikverket deltar i *Rådet för hållbara städer*, som inrättades av regeringen i december 2017 som en vidareutveckling av *Plattformen för hållbar stadsutveckling*. Förutom att antalet myndigheter som ska delta har utökats, är det nya uppdraget mer inriktat mot konkreta åtgärder som ska stötta kommunernas arbete inom hållbar stadsutveckling. Rådet ska fungera som ett nationellt forum för att stärka och genomföra regeringens politik för hållbara städer. I juni överlämnade rådet en åtgärdsplan till regeringen. I planen finns åtgärder inom de tre huvudområdena *rätt kunskap, utvecklad metodik och process* samt *stödja det lokala arbetet*.

ÅTGÄRDSVALSSTUDIER OCH FYRSTEGSPRINCIPEN

Fyrstegsprincipen är ett stöd för att lösa behov och brister i transportsystemet och en vägledning för att välja hållbara åtgärder i transportsystemet, se Figur 2. Grundtanken är att i första hand använda befintlig infrastruktur i stället för att bygga nytt.

Åtgärdsvalsstudier är en första förberedande del i planeringen av transportlösningar, med syfte att involvera och engagera flera aktörer för att tillsammans skapa effektiva och hållbara lösningar i samhället. Med fyrstegsprincipen leder åtgärdsvalsstudier till innovativa och kostnadseffektiva lösningar som ofta kan genomföras snabbare än traditionella lösningar. Trafikstyrande och trafikreglerande åtgärder är exem-

pel på steg 1- och steg 2-åtgärder. Åtgärder som studierna resulterar i enligt de fyra stegen fördelas och bekostas av den aktör som har största nytta av åtgärden. Trafikverket råder enligt gällande förordningar inte över steg 1-åtgärder och har begränsade möjligheter att finansiera dem. Trafikverket har de senaste åren ansvarat för merparten av steg 2-, 3- och 4-åtgärder. Åtaganden för steg 1-åtgärder har övervägande (60 procent) legat på andra aktörer.

Tanken med fyrstegsprincipen har satt avtryck i arbetet med åtgärdsval. Alla fyra steg har hittills inte prövats i alla åtgärdsvalsstudier. I ungefär hälften av åtgärdsvalsstudierna saknas en prövning av steg 1-åtgärder. Efter prövning resulterar åtgärdsvalsstudierna oftast i steg 2- och 3-åtgärder och steg 1-åtgärder är minst vanliga. En förklaring är att många steg 1-åtgärder inte är användbara för att lösa de konkreta brister som är identifierade i enskilda åtgärdsvalsstudier.

Omkring 235 (140) åtgärdsvalsstudier hanterades under året. Under de senaste fem åren har åtgärdsvalsstudiernas ledtider successivt kortats av, trots ökade storlekar. Fler åtgärdsförslag och större åtgärdsmix inryms i de större studierna, som även är mer trafikslagsövergripande än de små. Samtidigt minskar även tiden från avslutad studie till rekommenderad start för genomförande av åtgärder. Ett projektstyrt arbetssätt har etablerats och bidragit till resultatet. Trafikverket är fortfarande initierande aktör i de flesta fallen, men även andra aktörer har tagit initiativ, till exempel kommuner och upprättare av länsplaner.

NATIONELL PLAN FÖR TRANSPORTSYSTEMET 2018–2029

Regeringen fastställde den 31 maj 2018 *Nationell plan för transportsystemet 2018–2029*. Planen beskriver hur den

statliga infrastrukturen ska underhållas och utvecklas. Åtgärder ska bidra till ett modernt, effektivt och hållbart transportsystem för människor och företag – i dag och i framtiden.

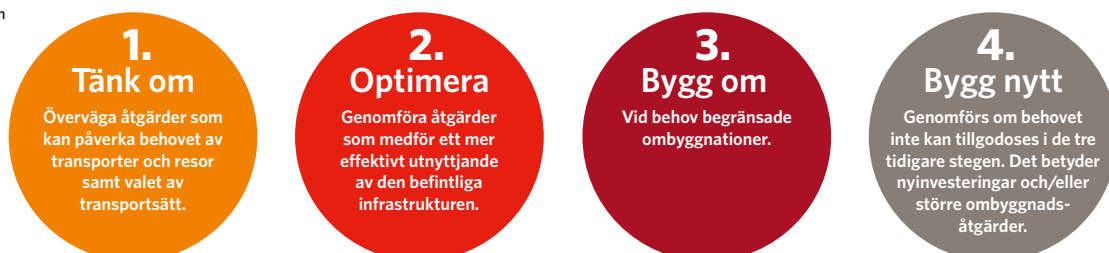
Trafikverket ska främja överflyttningen av godstransporter från väg till järnväg och sjöfart. Vi bedömer att förutsättningar finns för framtida överflyttning av godstransporter från väg till järnväg och sjöfart. Bedömningen baseras på att ett antal specifika, namngivna objekt i nationell och regional plan har öppnats för trafik under 2018. De har resulterat i ökad kapacitet och förbättrad framkomlighet för godstrafik på järnväg. Vi har dessutom initierat styrmedel i form av miljökompensationer (ekobonus). Även andra initiativ har tagits under året, i syfte att flytta godstransporter från väg till sjöfart, men vi har ännu inte kunnat se några verifierbara effekter.

I och med att den nationella planen är fastställd har ett arbete pågått under 2018 med att uppdatera Trafikverkets genomförandeplan. Planen visar de åtgärder som Trafikverket planerar att genomföra under perioden 2018–2023 och som kommer att ha väsentlig inverkan på transportsystemet.

Trafikverket har förbrukat 92,0 procent av det finansiella utrymmet till och med 2018 för de angivna områdena i den nationella planen för transportsystemet, se Tabell 8. Totalt sett följer investeringarna planen för 2018 relativt väl, men avvikelser inom vissa åtgärdsområden är stor. De namngivna investeringarna understiger den nationella planens värden totalt sett och det gäller särskilt luftfarts- och väginvesteringar. Det beror i huvudsak på investeringsobjektens faktiska produktionsstakt.

Utfallet för trimnings- och miljöåtgärder är sammantaget något högre än den nationella planens årsvärden och det beror främst på att säkerhetsåtgärder

Figur 2 Fyrstegsprincipen



utfall överstiger planen för 2018. Det bedöms i huvudsak bero på investeringsåtgärdernas faktiska produktionstakt och det stora behovet av åtgärder inom säkerhetsområdet.

Utfallet för miljöåtgärder är betydligt lägre än den nationella planens värde. Detta beror i huvudsak på att Trafikverket under 2018 upplöst tidigare miljöavsättningar på cirka 400 miljoner kronor, vilket har minskat verksamhetsvolymen för miljöåtgärder. Samtidigt har ändrade regler gällande miljöavsättningar lett till att kostnader för miljöavsättningar som görs från och med 2018 inte påverkar verksamhetsvolymen och anslagsutfallet. Nya avsättningar enligt den nya modellen, som inte påverkar anslagsutfallet eller verksamhetsvolymen, har gjorts till ett belopp av cirka 440 miljoner kronor (se not 27 i Finansiell redovisning). Under året har miljöåtgärder inklusive bidragsutbetalningar till miljöåtgärder gjorts till ett värde av 637 miljoner kronor.

Jämställdhet och socialt hållbara transporter

Trafikverket arbetar med en handlingsplan för hur en strukturerad verksamhet kan etableras för social hållbarhet i sin helhet. Planen ska beskriva styrning och organisation av denna verksamhet samt definiera och avgränsa frågan om social hållbarhet i Trafikverket. Planen ska utgöra underlag för ett inriktningsbeslut om etableringstakt och ambitionsnivå. Arbetet inleddes under våren 2018 och handlingsplanen ska vara klar till halvårsskiftet 2019.

Vi har under året ökat den externa samverkan, i syfte att ta tillvara kunskap och erfarenheter från andra aktörer samt sprida kännedom om vilken roll transportsystemet har i ett inkluderande samhälle. Trafikverket deltar i nätverket *Socialt hållbar transportplanering*



(Göteborgsregionen, Västra Götalandsregionen, Mistra Urban Future).

Vi genomför också ett antal sociala konsekvensbeskrivningar kopplat till utredningar och investeringsprojekt, i samverkan med externa parter. Det gäller exempelvis utredning för E4 genom Botkyrka, för Metrobuss i Västra Götalandsregionen och för investeringsprojektet Tvärförbindelse Södertörn.

I syfte att flytta fram positionerna inom området genomförde Trafikverket under våren ett fokusarbete om det femte Agenda 2030-målet: jämställdhet. Arbetet behandlade framför allt Trafikverkets eget arbete för ökad jämställdhet internt, men även i viss

utsträckning det externa perspektivet, såsom resmönster, könsfördelning i branschen och upphandlingsfrågor. Det resulterade bland annat i en översiktlig GAP-analys för transportsystemet och en åtgärdslista för både det externa och interna perspektivet.

Kvinnor och män lägger numera ungefär lika mycket tid på sitt resande. Denna utveckling går dock inte att härleda till förbättrad tillgänglighet till transportsystemet för kvinnor. Kvinnor gör generellt sett fler korta resor för lokala ärenden, och är mer benägna att resa hållbart. Män reser fortfarande betydligt fler kilometer per person och dag, och då oftare med bil. Förklaringen

Tabell 8
Uppföljning av åtgärdsområden i nationell plan för transportsystemet, miljoner kronor, prisnivå 2017

	Namngivna investeringar				Trimnings- och miljöåtgärder			Summa
	Järnväg	Sjöfart	Luftfart	Väg	Tillgänglighet	Säkerhet	Miljö	
Volym t.o.m. 2018, mnkr prisnivå 2017 utfall	7 784	449	170	4 534	1 269	861	224	15 291
Summa plan 2018-2029 t.o.m. 2018 ¹⁾	8 296	483	49	5 470	1 241	499	591	16 629
Andel av plan t.o.m. 2018 enligt utfall, procent	93,8	93,1	345,2	82,9	102,2	172,5	37,9	92,0

¹⁾ Exklusive kostnader för FoU (forskning och innovation), Planering och stöd, Bidrag till Inlandsbanan och Öresundsbron, Driftbidrag till luftfart samt räntor och återbetalning av lån och kostnader för Övriga insatser för effektivisering av transportsystemet.



till denna skillnad återfinns inte enbart i olika inkomst och tillgång till bil, utan även i skillnader i resbehov, ärendefördelning och värderingar. Könsskillnaderna varierar mellan olika generationer. I de yngre generationerna är skillnaderna mellan mäns och kvinnors bilanvändning mindre. Yngre kvinnor deltar i dag mer i icke arbetsrelaterade aktiviteter utanför hemmet, jämfört med tidigare generationer. Detta bidrar till att yngre kvinnors sammanlänkade resor med olika målpunkter tenderar att öka, liksom antalet målpunkter per sammanlänkad resa.

Digitalisering

Digitaliseringen ger oss förutsättningar att öka vår förmåga genom nya möjligheter att bearbeta, förädla och utbyta information. Det handlar om allt ifrån höghastighetsjärnvägar och styrning av tågtrafik till elvägar och självkörande bilar. Läs även om forskningsprojektet *Verklighetsbaserad digital järnväg* (sidan 38) och hur Trafikverket under 2018 har samlat in digitala friktionsdata från moderna bilar it-system (sidan 33).

Trafikverket bistod enligt uppdrag i regleringsbrevet 2018 Regeringskansliet i arbetet med att planera och genom-

föra ett europeiskt högnivåmöte om självkörande och uppkopplade fordon. Mötet ägde rum i Göteborg den 18–19 juni 2018, vilket var det tredje högnivåmötet för uppföljning av den så kallade Amsterdamdeklarationen. Det var också ett tillfälle att synliggöra det svenska arbetet inom uppkopplade och automatiserade fordon.

Trafikverket driver fem program som tar sig an frågan om hur vi ska dra nytta av ny teknik i transportsystemet. Gemensamt för dem är att de samlar aktiviteter som hänger ihop för respektive område och som samtidigt driver digitala lösningar. Våra fem program är

- Elvägar
- Uppgradering järnväg
- Digitalisering av transportsystemet
- En ny generation järnväg (NGJ)
- Digitalisering av tåglägestjänsten (DAT).

Trafikverket har en strategi för att ta vara på digitaliseringens möjligheter och hantera dess risker samt stärka samordningen av våra digitaliseringsinitiativ. För att se hur väl denna strategi har genomförts i organisationen, följer vi varje

år upp hur långt vi har kommit i arbetet med våra digitaliseringsfrågor. Årets resultat visar på en positiv riktning, där majoriteten av inriktningarna gått från analys och planering till en genomförandefas.

SAMVERKAN FÖR EN EFFEKTIV KRISBEREDSKAP

Utan transporter fungerar inte samhället. Livsmedel och andra varor måste distribueras och människor ska till arbete och skola. Något som kan störa transportsystemet är kraftiga oväder med extrem vind och stora snö- eller regnmängder, eller en kombination av dessa. Om transporter inte fungerar normalt påverkas samhällsviktiga funktioner, exempelvis el- och teleanläggningar.

Genom förberedande samverkan skapas nödvändiga nätverk, samverkanskanaler samt kunskaper om aktörernas ansvar, roll och resurser. De samverkansstrukturer som etableras är nödvändiga för en effektiv, gemensam hantering av samhällsstörningar.

Trafikverket har utifrån det nya uppdraget i instruktionen etablerat ett utvecklingsprojekt, *Transportsektorn beredskap* (Trans B). Trans B bedrivs i

projektform under 2018–2022. Huvudsyftet är att skapa förutsättningar för att Trafikverket ska kunna fullgöra sitt uppdrag – att samordna arbetet med krisberedskap och planering för höjd beredskap inom hela transportområdet. Projektet ska ta fram fungerande och hållbara strukturer för planering, samverkan och ledning inom transportområdet, såväl i kris som vid höjd beredskap. Under 2018 har Trafikverket formerat projektet och tagit fram en transportövergripande risk- och sårbarhetsanalys i syfte att tydliggöra brister, möjligheter, utvecklingsområde och startläge. Vi har även gjort en djupdykning i behovet och möjligheterna för utvecklad samverkan inom järnvägssektorn, och vi har tagit fram en rapport med nuläge och möjliga utvecklingssteg.

För femte året i rad genomförde Trafikverket under fyra dagar årets stora kriskoordineringsövning – Kriskoordinering 18. Det var övningsdagar där både nationella och regionala krisledningsstaberna övades på flera platser i landet. Bedömningen är att övningen har bidragit till att utveckla Trafikverkets förmåga att hantera kriser.

Trafikverkets regioner har samverkat med länsstyrelser, militärregioner, polis, räddningstjänst och andra myndigheters regionala organisationer. Det har gett ökade kunskaper om de regionala samverkansstrukturerna. Regionerna har tillsammans med andra samhällsaktörer bidragit i säkerhetsarbetet vid större samhällshändelser, till exempel statsbesök och militära, internationella transporter i samband med Natoövningen Trident Junction. Regioner har deltagit i regional övningsverksamhet samt krissamverkan med militärregioner och länsstyrelser.

Nordisk samverkan har utvecklats, framför allt med Finland, där vi har

genomfört planering och en övning med fokus på att upprätthålla transportflöden i Östersjön. Med Norge har vi samverkat om reservbroar, vilket gett ökade kunskaper om ländernas resurser och förmåga att upprätta tillfälliga broar.

Internationellt har vi deltagit i Natos civila planeringsarbete och i Internationella järnvägsunionens (UIC) och European Rail Infrastructure Managers (EIM) arbete, vilket har bidragit till ökade kunskaper om hot och internationella mekanismer för krishantering.

MILJÖ OCH HÄLSA

Åtgärder och deras effekter inom områdena *klimat och energi, luftkvalitet, buller och vibrationer, aktivt resande* och *landskap* beskrivs i kapitlet om levnads- och kvaliteter.

Yt- och grundvattenskydd

Transportinfrastrukturen och trafiken påverkar såväl dricksvattenförsörjningen som vatten med höga naturvärden. Vatten kan påverkas i både bygg- och driftskede, och det finns tusentals sträckor med konflikt mellan statlig infrastruktur och vattenområden. Sträckorna inventeras och utreds, och vid behov åtgärdas de.

Under 2018 riskbedömde Trafikverket översiktligt 77 konfliktsträckor mellan statlig väg och yt- eller grundvattenförekomster, 110 platser med sugtransformatorer vid järnväg intill ytvatten samt alla järnvägssträckor med kreosotimpregnerade sliprar inom 288 berörda grundvattenförekomster. Fördjupad riskbedömning, ofta med åtgärdsförslag, gjordes för 29 konfliktsträckor. Åtgärder redovisas på sidan 51.

Material och kemiska produkter

Trafikverket har som mål att fasa ut användningen av kemiska produkter

som innehåller särskilt farliga ämnen. Utfasningsarbetet har resulterat i att antalet produkter med särskilt farliga ämnen har minskat från över 70 till 9 sedan 2009. Resultatet beror på tydliga krav i upphandlingar och ett aktivt arbete med utfasningsanalyser i samverkan med tillverkare och entreprenörer.

I Tabell 50 och Tabell 51 redovisas Trafikverkets systematiska arbete med att införa krav på innehåll av farliga ämnen i den interna upphandlingen av strategiskt material samt information om en kunskapsplattform för att öka takten för kemikalieinformation.

Förorenade områden

Trafikverket ansvarar för förorenade områden som har uppstått av Trafikverkets, Banverkets, Statens järnvägars och Vägverkets verksamhet. Det gäller också Luftfartsverkets flygplatsverksamhet. Vi har också ansvar för den historiska miljöskuld som staten ska bära enligt vissa bolagiseringsavtal (miljögarantin).

I Tabell 9 visas antalet förorenade områden under 2014–2018.

Som framgår av Tabell 9 identifieras varje år nya förorenade områden. Det finns inte någon skattning av det totala antalet förorenade områden eller den totala skada och olägenhet som de utgör för människors hälsa och miljön. Trafikverkets totala miljöskuld har bedömts till mellan 4 och 60 miljarder kronor. Denna bedömning inkluderar dock inte skador som har uppstått på människors hälsa eller miljön. Bedömningen baseras på 2016 års kunskapsnivå och förutsätter en skälighetsavvägning enligt miljöbalken.

Det återstår att detaljerat undersöka och efterbehandla många områden. Olika grupper av fluorerade föreningar (PFAS) kan förekomma i många produkter som har använts i

Tabell 9

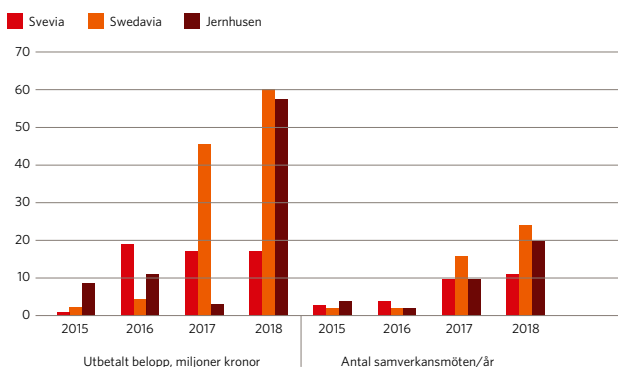
Ackumulerat antal förorenade områden (punktkällor och diffusa källor) som har utretts och efterbehandlats per år, inklusive miljögarantiobjekt

Tidpunkt	Identifierade	Inventerade	Översiktligt undersökta	Detaljerat undersökta	Efterbehandlade	Friklassade
2018-12-31	5 477	4 933	1 142	302	201	169
2017-12-31	4 726	4 331	1 044	248	143	166
2016-12-31	4 448	4 128	711	200	104	166
2015-12-31	3 930	3 757	663	178	102	132
2014-12-31	3 661	3 504	576	151	89	122

Antalet förorenade områden ger en översiktlig bild av omfattningen.

DIAGRAM 13

Utbetalt belopp för historisk miljöskuld enligt miljögarantin samt dialog per bolag och år, miljoner kronor respektive antal samverkansmöten



Trafikverkets verksamhet, men den mest uppmärksammade produktgruppen är brandsläckningsskum. Därför analyserar vi numera PFAS när vi undersöker bangårdar.

Trafikverkets handlingsplan för att uppnå miljöbalkens kunskapskrav visar att arbetet sedan 2016 har fokuserats på inventeringar och översiktliga undersökningar. Vi har börjat inventera områden som förorenats av såväl vägverksamhet som flygplatsverksamhet. Exempelvis har under 2018 pågått detaljerade undersökningar vid brandövningsplatser på tre flygplatser, åtgärdsutredningar vid Limmareds och Hässleholms impregneringsplatser samt efterbehandling vid Råppes och Älmhults impregneringsplatser.

Utöver den i Tabell 9 angivna stati-

stiken undersöker och efterbehandlar Trafikverket föroreningar i anläggningar, i samband med underhålls- och investeringsprojekt. Detta sker genom projektens hantering av massor. För att underlätta och likställa Trafikverkets hantering av förorenade massor har ett projekt startats, med målet att ta fram riktlinjer för hanteringen under 2020.

I not 27 och 34 i den finansiella redovisningen framgår Trafikverkets avsättningar och övriga ansvarsförbindelser för miljöåtgärder. Kostnaden för inventeringar, undersökningar, åtgärdsutredningar och efterbehandlingar av förorenade områden uppgick 2018 till 34,6 miljoner kronor. Kostnader för hantering av förorenade massor i underhålls- och investeringsprojekt ingår inte i denna kostnad.

Trafikverkets ansvar för den historiska miljöskulden beskrivs i olika bolagiseringsavtal och överenskommelser. Grundprincipen är att bolagen kan få ersättning för ansvar eller kostnader till följd av historisk miljöskuld, den så kallade miljögarantin. Ärenden inkom under 2018 från Jernhusen AB, Swedavia AB och Svevia AB.

Trafikverket fick 2017 i uppdrag av regeringen att kartlägga statens åtagande enligt miljögarantin och utöka dialogen med de berörda bolagen. Uppdraget redovisades i juni 2018., Kartläggningen behandlar kostnader för den totala miljöskulden för miljögarantin och uppskattas till mellan 2,5 och 3,5 miljarder kronor. Kostnaderna omfattar inte redan uppkomna skador på människors hälsa och miljön. I Diagram 13



Tabell 10

Ledningar i vägnätet och kostnader för handläggning

	2018	2017	2016	2015	2014
Antal inkomna ansökningar	9 096	9 871	6 735	6 069	5 774
Andel optokabel, procent	75	79	75	70	71
Kostnad för handläggning, mnkr	30,0	21,3	13,3	11,2	6,9
Kostnad per ansökan, tkr	3,30	2,16	1,97	1,85	1,19

redovisas kostnader för den historiska miljöskulden och antalet möten per bo-lag och år. Genom att införa regelbundna samverkansmöten har dialogen utökats, vilket medfört att ärendehanteringens förtydligats och samarbetet förbättrats.

HANTERING AV LEDNINGÄRENDE

Under året fick Trafikverket 9 096 ansökningar om tillstånd att lägga ledningar i vägnätet, se Tabell 10. Av ansökningarna handlar 75 procent om förläggning av optokabel. Från 2014 fram till 2017 har antalet ansökningar ökat konstant för att under 2018 avta lite. Det ökade antalet ansökningar, och även deras varierande kvalitet, gjorde att handläggningstiderna ökade på grund av resursbrist.

För att korta handläggningstiden har Trafikverket anställt fler handläggare. En del av handläggningen, som inte avser myndighetsutövning, har lagts ut på konsulter. Trafikverket har också sett över och förändrat arbetssätten för att både handläggare och specialister ska arbeta mer enhetligt och effektivt. Detta

har medfört att handläggningstiden mer än halverats, från fyra månader vid årets början till tre veckor vid årets slut. Den kraftsamling som genomförts under året har bidragit till att kostnaden för handläggningen har ökat från 21,3 till 30 miljoner jämfört med 2017.

Regeringsuppdraget *Alternativa anläggningstekniker med mera i syfte att främja utbyggnad av bredband i landsbygd* slutrapporterades den 31 december. Främst handlar det om att tillsätta resurser för att möta upp i fält i samband med projektering och att bistå vid komplexa förläggningar. Att möta upp i fält är främst en arbetsuppgift för distrikten, men det är viktigt med en bra dialog mellan handläggare av ärenden och distriktens och ledningsägarnas representanter. Trafikverket har beslutat att tillåta fler alternativa anläggningsplatser för bredband längs vägen, för att underlätta utbyggnaden av bredband. Att kunna lägga fiber även vid mindre vägar är en viktig förutsättning för att bygga ut bredband på landsbygden.

Planera trafik

Förutsättningarna för att trafikera järnvägsnätet beskrivs i järnvägsnätbeskrivningen, som tas fram varje år. De tjänster som järnvägsföretag, regionala kollektivtrafikmyndigheter och andra sökande vill använda i järnvägstrafiken avtalas med Trafikverket genom trafikeringsavtal.

Trafikverket planerar kapacitetsutnyttjandet i järnvägsnätet. Det innebär planering av kapacitet till tågtrafiken, underhållsåtgärder och investeringsarbeten. Planeringen beskrivs i tågplanen i form av tidtabeller och planer för arbeten i spåren.

För det statliga vägnätet regleras vägarbetens genomförande, väganstämningar, varningsmärken och vägvisning, och Trafikverket tar fram regelverk och anvisningar.

Trafikverket ansvarar för att tillhandahålla prov inom körkorts- och yrkestrafikområdet i hela landet samt den nationella kundtjänsten för förarprov.

Kostnaderna är något högre än föregående år, se Tabell 11. Det förklaras huvudsakligen av ökade resursinsatser inom trafikmiljöområdet och av att fler medarbetare anställts för hantering av ansökningar om kapacitet i den fastställda tågplanen och inom förarprovsverksamheten. Antalet förarprov har också ökat.

**TÅGPLAN
Ansökningar till tågplan**

Tågplanen fastställdes för första gången vid två tillfällen: dels primär fastställelse under september där ansökningar som lämnats in senast i april fastställdes, dels som en slutlig fastställelse för kompletterande ansökningar som lämnats in mellan april och oktober. Antalet ansökningar vid ansökningstillfället i april var ungefär detsamma som föregående år, se Tabell 12, men 309 ansökningar var kompletterande ansökningar.

För internationell godstrafik genom Europa finns 24 förplanerade tidtabeller till och från Sverige via Öresundsförbin-

Tabell 11

Verksamhetsvolym Planera trafik, miljoner kronor

	2018	2017	2016
Utvärderade behov	27	23	39
Förutsättningar för planering av trafik	79	86	57
Planerad och reglerad trafik	300	267	319
Genomförda förarprov	518	438	400
Summa verksamhetsvolym planera trafik	924	813	814
Finansiering			
Anslag			
- 1:1 ap.12.1 Planering, stöd och myndighetsutövning	99	92	89
- 1:2 ap.1.1 Drift och underhåll av vägar	14	13	29
- 1:2 ap.2.1 Drift, underhåll och trafikledning på järnväg	278	251	254
- 1:3 ap.2 Trafikverkets administration	11	9	33
Bidrag	2		
Intäkter av avgifter och övriga intäkter	537	500	477
Summa finansiering	940	865	882
Resultat offentligt rättslig verksamhet, Förare	-15	-52	-68

delsen, som erbjuds järnvägsföretagen via den så kallade Scan Med Rail Freight Corridor. Korridorerna svenska sträckning startar vid Peberholm i söder och sträcker sig vidare i två riktningar från Malmö godsbangård till Kornsjö i Norge via Göteborg samt till Stockholm och Hallsberg. Totalt finns cirka 80 förplanerade tidtabellskombinationer att ansöka inom Sverige. Antalet ansökningar för sträckan Peberholm–Malmö översteg de tillgängliga tidtabellerna med 42 (33) procent.

Förändringar i den årliga tågplanen

Behovet av att utföra transporter med tåg förändras under året och det medför att ansökningar om ökat eller minskat behov sker kontinuerligt. Justeringar görs också i samband med arbeten i spåret. En sådan ansökan ska besvaras inom fem arbetsdagar. Antalet ökade under 2018 med cirka 12 procent, se Tabell 13, men andelen svar inom fem dagar för alla typer av ansökningar ökade trots det till 83 (67) procent.

TRANSPORTDISPENSER OCH SPECIALTRANSPORTER

Det krävs tillstånd för transporter som är bredare, högre, längre eller tyngre än det som väg- eller järnvägsnätet normalt tillåter. Den som vill framföra en sådan transport på väg måste ansöka om transportdispens. På järnväg ansöker man om en specialtransport. Inom trafikmiljöområdet på väg hanteras dessutom ansökningar om vägvisning och anslutningar av utfarter eller enskilda vägar till det statliga vägnätet.

Ökningen, se Tabell 14, av transportdispensärenden, som har varit stabil sedan början av 2017, beror till stor del på högkonjunkturen i byggsektorn. Det fraktas många entreprenadmaskiner, husmoduler, mobilkranar med mera. Antalet vindkraftverk ökar också.

KVALITETSAVGIFTSSYSTEMET

Kvalitetsavgifter i järnvägssystemet ska ge incitament för aktörerna i järnvägsbranschen att arbeta med kvalitetsförbättringar och därigenom minska störningarna i järnvägssystemet. Den modell som etablerades 2012 inne-

bär att den som orsakar en störning i tågtrafiken får betala en kvalitetsavgift – det kan vara Trafikverket eller ett järnvägsföretag. Kvalitetsavgifterna omsatte 356 (219) miljoner kronor 2018, varav Trafikverket svarade för 254 (149) miljoner kronor. Ökningen beror dels på ökat antal förseningsminuter, dels på avgiftshöjning.

En ny lag, järnvägstrafiklagen (2018:181), infördes den 1 juli 2018. Den ger järnvägsföretag och trafikorganisationer möjlighet till ersättning vid ekonomisk skada när Trafikverket orsakar trafikstörningar. Trafikverket har tagit fram formen för ersättningsmodellen i samarbete med branschföreningarna inom järnvägsområdet. En ny enhet, placerad i Kristianstad, kommer att hantera kraven på ersättning. Cirka 190 000 ärenden om ersättningsanspråk inkom under 2018. Eftersom alla ärenden måste utredas och avräknas mot kvalitetsavgifter innan någon ersättning utbetalas, har inga utbetalningar gjorts under 2018. Allteftersom ersättningsanspråk kommer, skapas praxis för och förenklad tillämpning av de ekonomiska kraven.

Möjligheten till ersättning för ekonomisk skada ger tillsammans med kvalitetsavgifterna ytterligare ett incitament för Trafikverket att öka kvaliteten i järnvägstrafiken. Åtgärderna kan bestå av förbättringar i infrastrukturen, upphandling av entreprenörer och planering av banarbeten och trafik.

GENOMFÖRDA FÖRARPROV

Trafikverket levererade under året fler förarprov än någonsin tidigare: 74 000 fler prov än föregående år. Antalet körprov ökade med 6 procent, och antalet kunskapsprov ökade med 13 procent, se Tabell 15.

Vi har fortfarande en stor efterfrågan på prov. En bidragande orsak är att godkännandefrekvensen sedan flera år tillbaka sjunker, se Tabell 16, vilket innebär att de blivande förarna behöver göra fler prov för att få körkort. En annan orsak är att antalet körkortstillstånd under den senaste femårsperioden ökat med 26 procent. Under 2018 beviljade Transportstyrelsen 259 000 (259 000) körkortstillstånd.

För att möta den ökade efterfrågan på kort sikt och premiera god förarutbildning, har vi infört företräde till prov

Tabell 12

Antal företag som ansöker om kapacitet på järnvägsnätet samt antal ansökningar

	2018	2017	2016	2015	2014
Antal sökande	52	52	45	48	47
Antal ansökningar	9 600	9 600	7 800	8 500	7 200

Tabell 13

Antal ansökningar om förändringar i den fastställda tågplanen

	2018	2017	2016	2015	2014
Antal ansökningar	87 725	78 022	78 017	83 200	83 900

Tabell 14

Transportdispenser och specialtransporter

	2018	2017	2016	2015	2014
Antal ansökningar om transportdispenser på väg	29 621	27 900	24 100	24 500	23 600
Andel ansökningar (%) som sker via webb	58	56	57	49	41
Årskostnad för handläggning och förvaltning av transportdispenser (mnkr)	16,0	15,7	14,6	14,4	12,9
Antal ansökningar om specialtransport på järnväg	6 850	5 063	4 987	4 485	4 454
Årskostnad för handläggning och förvaltning av specialtransporter (mnkr)	9,5	9,8	9,8	11,8	8,9
Antal ansökningar om vägvisning	1 660	1 882	1 721	1 832	1 922
Antal ansökningar om anslutningar, väg	1 939	1 794	1 757	1 379	1 396

för behörighet B (personbil). Företrädet innebär att kunder som ska göra kunskapsprov och körprov har företräde till de första lediga provtiderna och ytterligare två provtider, om något av eller båda de första genomförda proven inte godkänns.

Vi har fortsatt att utöka öppettiderna på kvällar och helger, omfördelat resurserna i landet, flyttat semestrar, tagit in extra personal och genomfört en gemensam provdag i hela landet på en lördag i maj. På lång sikt fortsätter vi att rekrytera mer personal till provverksamheten; under året utexaminerades 43 (31) nya trafikinspektörer, och 45 (45) nya medarbetare började sin utbildning till trafikinspektör.

Trafikverket har tillsammans med Transportstyrelsen sett över hela förarutbildningssystemet för behörighet B, och det gäller alla moment från körkortstillstånd till prøvotidens slut. Syftet var att föreslå förändringar i förarutbildningssystemet för att fler blivande förare ska skaffa sig den kunskap och erfarenhet som krävs för att bli trafiksäkra och risk- och miljömedvetna förare. Förändringarna ska även leda till att behovet av omprov minskar hos Trafikverket, eftersom fler kunder förväntas komma bättre förberedda till sitt förarprov.

Underhåll

Underhåll innebär att förvalta statliga vägar och järnvägar som är i drift. Syftet är att hålla våra vägar och järnvägar framkomliga och att bevara dem så att de håller avsedd funktion under hela sin livstid. Trafikverket gör det genom att till exempel reparera vägar och järnvägar, röja undan snö, informera om pågående arbeten och byta ut delar som har slitits ut. Effekten blir att anläggningen är robust, det vill säga att den är tillförlitlig när den utsätts för påfrestningar i form av trafik och yttre påverkan, exempelvis dåligt väder. Dessutom förebygger vi slitagets negativa effekter på andra leveransskvaliteter.



Tabell 15
Körprov och kunskapsprov, antal

	2018	2017	2016	2015	2014
Antal körprov	350 000*)	329 000*)	322 000*)	313 000	299 000
varav män	220 000	207 000	199 000	191 000	180 000
varav kvinnor	130 000	122 000	123 000	122 000	119 000
Antal kunskapsprov	460 000	407 000	373 000	368 000	346 000
varav män	293 000	256 000	231 000	226 000	212 000
varav kvinnor	167 000	151 000	142 000	142 000	134 000

*) Inklusive säkerhetskontroller

Tabell 16
Godkännandefrekvens för körprov och kunskapsprov behörighet B, procent

	2018	2017	2016	2015	2014
Körprov B					
män	44	45	47	49	51
kvinnor	48	49	49	51	53
Kunskapsprov B					
män	40	42	46	45	47
kvinnor	49	50	52	51	54

UNDERHÅLL VÄG

Under 2018 utförde Trafikverket underhåll av det statliga vägnätet som är ungefär 98 500 kilometer långt. Även om längden på vägnätet i stort sett har varit konstant de senaste åren har mängden anläggningsmassa som vi underhåller ökat, till exempel mängden broyta och antalet automatiska trafiksäkerhetskontroller (ATK).

Verksamhetsvolymen för underhållsåtgärder och reinvesteringar i väganläggningen är högre än 2017, se Tabell 17. Vi har haft stora kostnader för vinterdriften bland annat i form av mer halkbekämpning, plogning och snöbortforsling.

Slitaget på väganläggningen har varit enormt högt. Det har medfört ett ökat behov av avhjälpande underhåll, och beläggningsåtgärder har tidigare lagts. Främst har utfallet för belagda vägar och vintertjänster påverkats. Till följd av den högre verksamhetsvolymen har övriga

kostnader inom underhållsverksamheten ökat. Vi har även högre kostnader för arbete med ledningsärenden och förvaltning av processer.

Underhållsets effekt på vägsystemet

I detta avsnitt beskrivs underhållsets effekt på vägsystemets tillstånd. Effekten redovisas ofta som avvikelser från en fastställd standard eller byggd funktion, eftersom det är utgångspunkten för vad som behöver åtgärdas.

Belagda vägar. Tabell 18 visar en fördelning av de nedlagda kostnaderna för underhållsbeläggning per kvadratmeter väg och år för respektive vägtyp under 2014–2018. Vägtyperna har ändrats jämfört med tidigare år, vilket gör att tabeller och diagram är ändrade jämfört med tidigare årsredovisning. Kostnaderna har varierat något på vägtypsnivå, men för hela det belagda vägnätet har de varit nästintill konstanta. Fördelningen är representativ utifrån hur mycket

trafik som går på vägarna, eftersom högtrafikerade vägar slits mer och därför behöver mer underhåll än lågtrafikerade vägar.

För belagda vägar har Trafikverket en fastställd standard för vilka ojämnheter som accepteras – en underhållsstandard. Nivåerna i standarden varierar, bland annat beroende på hur mycket trafik som går på vägen. Vi ställer högre krav på jämnheter på högtrafikerade vägar än på lågtrafikerade. Tillståndet på de belagda vägarna mäts årligen och jämförs sedan mot underhållsstandarden.

Diagram 14 visar utvecklingen av hur stor andel av det belagda vägnätet som avviker från beslutad underhållsstandard för olika vägtyper mellan 2009 och 2018. Ju lägre andel som avviker från underhållsstandard, desto bättre är tillståndet. Diagram 14 visar att tillståndet har förändrats relativt lite under de senaste tio åren. Under 2018 försämrades dock storstadsvägar

Tabell 17
Verksamhetsvolym Underhåll väg, miljoner kronor

	2018	2017	2016
Underhållsåtgärder			
Belagda vägar	3 591	3 274	3 373
Grusvägar	302	301	340
Broar och övriga byggnadsverk	812	875	808
Tunnlar	131	123	114
Eletekniska installationer	290	279	250
ITS (Intelligenta transportsystem)	384	335	315
Vägutrustning	477	440	413
Övriga väganläggningar	528	490	599
Vintertjänster	2 033	1 819	1 823
Åtgärdande av skador	284	258	287
Bärighet och tjälsäkring av vägar	1 182	1 213	1 512
Styrning och stöd i genomförande av underhållsåtgärder	612	552	418
Summa underhållsåtgärder inkl. reinvesteringar	10 625	9 959	10 251
- varav reinvesteringar	2 214	2 058	1 944
Övriga kostnader inom underhållsverksamheten	549	458	447
Summa verksamhetsvolym underhåll väg	11 174	10 418	10 698
Finansiering			
Anslag			
- 1:2 ap.1.1 Drift och underhåll av vägar	9 650	8 867	8 863
- 1:2 ap.1.2 Bärighet och tjälsäkring av vägar	1 149	1 207	1 442
- 1:11 ap.3 Trängselskatt i Stockholm - del till Trafikverket	34	24	21
- 1:14 ap.1 Trängselskatt Göteborg - del till Trafikverket	16	12	11
Bidragsintäkter	66	44	79
Intäkter av avgifter och ersättningar	258	263	283
Summa finansiering	11 174	10 418	10 698

I övriga väganläggningar ingår bland annat underhållsåtgärder på sidområden och sidoanläggningar.



medan övriga vägar förändrades marginellt. Försämringen på storstadsvägarna utgörs främst av ett fåtal specifika sträckor i Stockholmsområdet.

Under vintern 2017–2018 var det minusgrader och snö i stora delar av landet under flera månader. Detta påverkade beläggningarna negativt och fler skador än vanligt rapporterades under våren, exempelvis potthål, tjälskador och sprickor. Det medförde att vi tvingades omprioritera medel från förebyggande till avhjälpande åtgärder, för att minimera skadorna. Eftersom skadorna är åtgärdade har de i stort sett ingen påverkan på trafikanterna och de syns inte heller i mätningen av vägytan. Däremot uppstår nya skador snabbare på en beläggning som redan utsatts för dessa påfrestningar, och livslängden påverkas därmed negativt.

Diagram 15 visar att majoriteten av avvikelserna på övriga för näringslivet viktiga vägar, vägar som är viktiga för landsbygden och lågtrafikerade vägar beror på ojämnheter, medan avvikelserna på de mer trafikerade vägtyperna främst beror på att spårarna är för djupa.

Bärighetsåtgärder på vägnätet.
Bärighetsåtgärder leder till att robustheten och kapaciteten återställs eller förbättras. Huvuddelen av de tunga vägtransporterna går på de större vägarna, som är dimensionerade för att klara tunga laster. Av det statliga vägnätet håller 96 procent de högsta bärighetsklasserna (BK) 1 och 4. På dessa vägar går 99 procent av trafikarbetet. På de mindre vägarna finns det bärighetsrestriktioner, vilket påverkar främst skogsbruket, jordbruket och turismen, som genererar tunga transporter. Inom bärighet gör vi även förebyggande åtgärder för att klara av till exempel stormar och skred till följd av klimatförändringar.

I *Nationell plan för transportsystemet 2018–2029* har medel för bärighetsåtgärder fördelats för en successiv utbyggnad av ett vägnät för tyngre transporter. Målet är att 70–80 procent av strategiskt utpekade vägar för tung trafik ska upplåtas för BK4 (74 ton) under planperioden. Under 2018 har cirka 20 procent av dessa vägar öppnats för BK4, vilket motsvarar cirka 12 procent av det statliga vägnätet. Vägnätet kommer att upplåtas för BK4 allt eftersom vägsträckor och broar har förstärkts.

Tabell 18
Nedlagda kostnader för underhållsbeläggning för respektive vägtyp

Vägtyp	Andel av total vägyta, %	kronor per kvadratmeter väg per år				
		2018	2017	2016	2015	2014
Storstadsvägar	2	7	5	9	8	7
Vägar som bildar större sammanhängande stråk	19	4	4	4	5	4
Vägar för dagliga resor och arbetspendling	27	5	4	5	4	4
Övriga för näringslivet viktiga vägar	27	2	3	3	4	2
Vägar som är viktiga för landsbygden	4	2	1	2	3	2
Lågtrafikerade vägar	20	2	2	2	2	1
Totalt	100	3	3	4	4	3

DIAGRAM 14
Utveckling av andel avvikelser från underhållsstandard, fördelat på vägtyper, procent

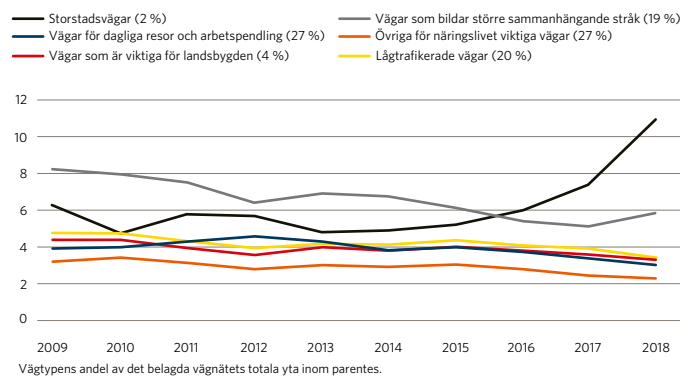
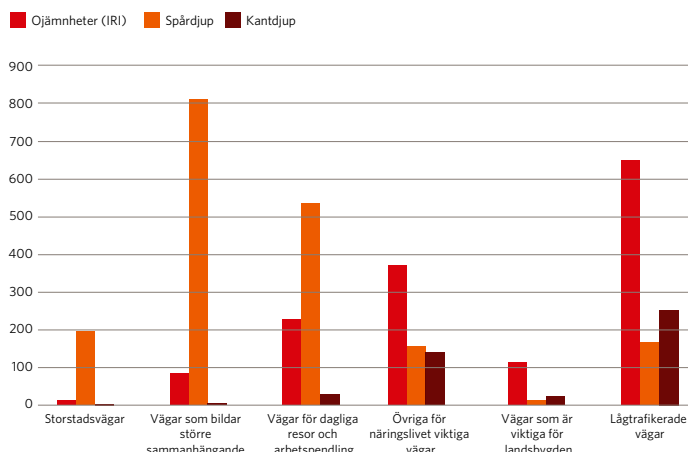


DIAGRAM 15
Vägnätets längd som avviker från underhållsstandard år 2018, avseende spår djup, ojämnheter (IRI) och kantdjup fördelat på vägtyper, antal kilometer



Tabell 19 visar omfattningen av bärighets- och tjälsäkringsåtgärderna under 2014–2018. Åtgärderna är koncentrerade till viktiga näringslivsvägar i hela landet, men med en tyngdpunkt på skogslänen i Norrland samt Värmland. Exempel på broar som har fått högre bärighet är bron över Lillälven och bron över flottningskanalen till Kaplanstjärnen på väg 800 i Borlänge kommun, Dalarna. Volymen av genomförda åtgärder bestäms i hög grad av storleken på disponibelt anslag, se anslagsredovisningen och jämför med anslagsutfall tidigare år i Tabell 17. Antalet åtgärder som slutförs respektive år beror också på deras finansiella storlek.

Broar. Broarnas tillstånd beskrivs av indikatorn *brist på kapitalvärde*. Den beskriver kostnaden för att reparera skador på broar i förhållande till dess återanskaffningsvärde. Ju högre värde, desto sämre är tillståndet. Broar med mer omfattande skador har ett högre värde än broar med mindre omfattande skador, och helt skadefria broar har ingen brist på kapitalvärde. Diagram 16 visar utvecklingen av brist på kapitalvärde och brist på bärighet under de senaste tio åren. Bristen på kapitalvärde har varit någorlunda konstant under perioden, men de senaste sex åren har värdet ökat för varje år. Detta visar att broarnas tillstånd försämras.

Brist på bärighet visar antalet broar som inte kan bära de laster som de ursprungligen är byggda för och indikerar om vi genomför rätt åtgärd i tid så att framkomligheten inte påverkas. Diagram 16 visar att antalet broar med brist på bärighet har ökat sedan 2016. Det gäller främst rörbroar i stål som på grund av korrosionsskador får sänkt bärighet. Flera av rörbroarna har från början en mycket hög bärighet, och därför blir påverkan störst på den tunga trafiken som behöver dispens för att få trafikera vägsystemet. Det kan till exempel vara transporter av vindkraftverk som behöver extra hög bärighet. Broarna är prioriterade i *Underhållsplan 2018–2021*.

Automatisk trafiksäkerhetskontroll (ATK). Tillståndsutvecklingen för ATK (kallas även fartkameror) beskrivs genom utvecklingen av måttet *tillgänglighet*. Det visar hur stor del av tiden kamerorna kan registrera data av tillräckligt god kvalitet för att kunna

Tabell 19
Bärighetsåtgärder som har genomförts under perioden 2014–2018

Genomförda åtgärder inom ramen för bärighetsanslaget	2018	2017	2016	2015	2014
Riskreducerande väghållningsåtgärder, antal	21	23	76	48	33
Beläggning av grusväg, antal km	20	7	24	16	25
Bärighetsåtgärder för höjning av bärighetsklass på broar på utpekade viktiga näringslivsvägar, antal broar	5	3	4	8	6
Bärighetsåtgärder för tjälsäkring eller höjning av bärighetsklass för statliga vägar, antal km	461	421	534	362	483
Bärighetsåtgärder på viktiga näringslivsvägar, antal km	785	665	754	721	690

DIAGRAM 16
Utveckling av brobeståndets brist på kapitalvärde, promille, och brist på bärighet, antal broar

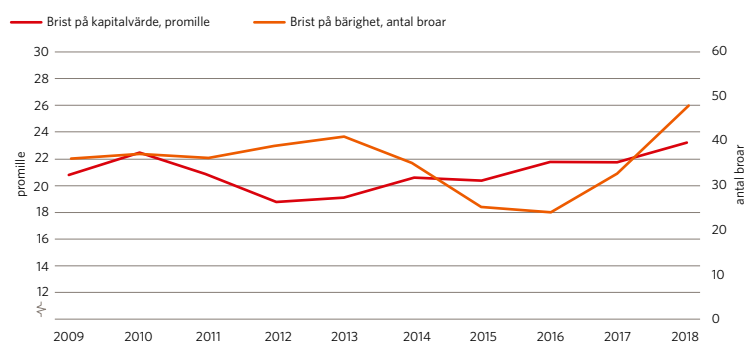
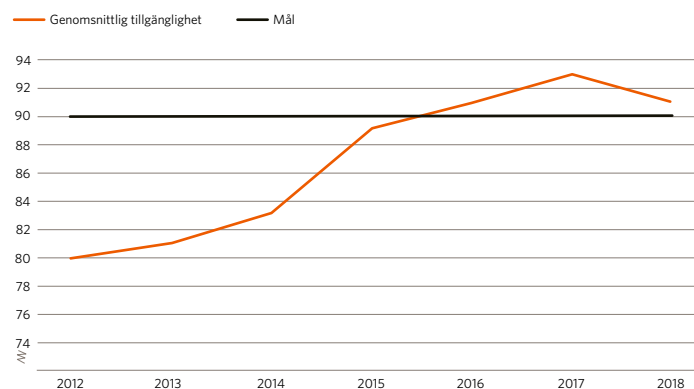


DIAGRAM 17
Utveckling tillgänglighet av systemet för automatisk trafiksäkerhetskontroll, procent



användas av polisen. Vårt mål är att kamerorna i genomsnitt ska ha en tillgänglighet på 90 procent. Diagram 17 visar att vi klarade vårt mål för tillgängligheten även 2018. Eftersom ATK-systemet bidrar till att trafikanterna inte överskrider skyltad hastighet, påverkar deras tillstånd både säkerheten och miljön.

Särskilda arbeten

Rullager möjliggör att brodelar kan röra sig, vilket krävs eftersom broar är i stän-

dig rörelse på grund av påverkan från trafik, temperatur och vind. Den äldre sortens rullager som användes på vissa broar under 60- och 70-talet är mindre robusta än de rullager som används i dag. För att minska behovet av oplanerat underhåll fortsatte utbytet av den äldre sortens rullager på broar även under året. Vi bytte ut de sista kvarvarande rullagren på Essingeledens broar. På Ölandsbron fortsatte utbytet som planerat. Vår plan är att ha åtgärdat alla broar med den äldre sortens rullager år 2020.

Långsiktiga förbättringsinitiativ

Bättre kunskap om anläggningens tillstånd ger oss förutsättningar att effektivisera vår verksamhet genom att utföra underhåll vid rätt tidpunkt. Därför har vi exempelvis under året fortsatt att inventera och bedöma tillståndet på vägtrummor. År 2016 definierade vi vilka vägsträckor som skulle inventeras, och vi satte ett mål att de skulle vara inventerade vid halvårsskiftet 2018, vilket de i huvudsak var. De utpekade vägarna är främst mötteseparerade äldre vägar byggda före år 2000. Vi har även fortsatt att inventera vägtrummor på resten av vägnätet. Arbetet har delvis utförts av nyanlända, som en del i vårt uppdrag att erbjuda praktik för nyanlända arbetsökande och personer med funktionsnedsättning.

De senaste åren har vi utvecklat och börjat införa ett verktyg för att effektivare följa upp leveranserna från våra entreprenörer med hjälp av GPS. Verktyget, som kallas GPD-analys, kontrollerar att åtgärder och inspektioner på vägar genomförs enligt Trafikverkets krav. År 2020 ska GPD-analys ha införts i alla kontrakt för skötsel av vägar. Hittills omfattas 68 av de totalt 111 kontrakten.

Utifrån tidigare resultat från skanning av Europavägar och större riksvägar med 3D-laser och 360-bilder har vi tagit fram information om bland annat vägräcken. Denna teknik ger en mer heltäckande bild av väganläggningen, vilket gör det möjligt att utföra vissa arbetsuppgifter på kontoret i stället för ute på vägarna. Det bidrar till ökad effektivitet och minskad trafikpåverkan.

Trafikverket började även under året samla in digitala friktionsdata från moderna bilar it-system, för att kunna förutsäga, förebygga och avhjälpa halt vinterväglag. Syftet är att komplettera dagens mätmetoder. Under december började vi använda dessa data i GPD-analys och för visualiseringar på kartor och i diagram.

För att utveckla verksamheten utbyter Trafikverket erfarenheter med andra organisationer runt om i världen. Tack vare våra internationella samarbeten utvecklar vi en ny metod för att följa upp beläggningsåtgärder genom att mäta kvaliteten på beläggningsytan. Den nya tekniken kallas georadar, och fördelen jämfört med traditionell stickprovstag-



ning är att den ger en heltäckande bild. Under 2018 fortsatte vi att bygga upp erfarenhet kring tekniken och resultaten av testerna. Från och med 2019 kommer tekniken att införas i utvalda kontrakt.

Kundnöjdhet och information till trafikanter

Varje år ställer Trafikverket frågor till privat- och yrkesförare om deras upplevelse av vägen. Mätningen under 2018 visar att 69 (72) procent av trafikanterna är nöjda med vägnätets kvalitet och att privatpersoner generellt är mer nöjda, 74 (77) procent, än yrkesförare, 63 (66) procent. De problem som flest säger sig

ha upplevt är skador på vägbanan och kvaliteten på grusvägar under sommaren. Av privattrafikanterna är 76 (78) procent av kvinnorna och 72 (76) procent av männen nöjda. Det är för få kvinnor i urvalet bland yrkesförarna för att göra en relevant analys uppdelat på kön. För att bättre kunna planera sin resa behöver trafikanterna tillgång till trafikinformation. Underhållsarbeten kan påverka trafikflöden och restider, och därför ska vägarbeten rapporteras korrekt. Målet för 2018 var att 85 procent av underhållsarbetena på väg skulle vara korrekt inrapporterade. Vi uppnådde 78 (77) procent.



UNDERHÅLL JÄRNVÄG

Sveriges järnvägsnät består av cirka 16 500 kilometer spår (spårkilometer). Av detta förvaltar Trafikverket cirka 14 100 spårkilometer. För att hålla järnvägsnätet tillgängligt och säkert för användarna underhåller vi bland annat spår, spårväxlar, broar, tunnlar och kontaktledningar.

Verksamhetsvolymen för underhållsåtgärder och reinvesteringar i järnvägsanläggningen har ökat jämfört med 2017, se Tabell 20. Reinvesteringarna i spåranslagningen är lägre än 2017, vilket främst beror på att stora spårbyten utfördes 2017 på Södra stambanan samt Boden–Bastuträsk. Kostnaderna för spårväxlar har ökat till följd av att anläggningen är sliten. Även kostnaderna för broar har ökat jämfört med 2017. Det beror på satsningar för att minska det eftersläpande underhållet. Minskningen av kostnader för kontaktledning avser främst åtgärder på Ånge bangård som slutfördes 2017. Ökade

kostnader för snöröjning har medfört att kostnaderna för vintertjänster är högre än förra året. Övriga kostnader inom underhållsverksamheten har ökat, bland annat på grund av dels ökade kostnader för kvalitetsavgifter som inte är direkt kopplade till underhållsåtgärder, dels kostnader till följd av ny lagstiftning om regress. Den egna administrationen har också ökat, bland annat till följd av att volymerna inom det direkta underhållet har ökat. De delar av kvalitetsavgifterna som belastar underhållsverksamheten har från och med 2018 flyttats från *övriga kostnader inom underhållsverksamheten till underhållsåtgärder övriga järnvägsanläggningar*. Historiken för 2016 och 2017 är också ändrad för att få jämförbarhet mellan åren.

Intäkterna från banavgifterna går till underhåll av järnvägen och följer en särskilt upprättad plan kopplad till *Nationell plan för transportsystemet 2018–2029*. Intäkterna stod för cirka 18 (18) procent av Trafikverkets totala verk-

samhetsvolym för drift och underhåll av järnvägen. Under 2018 förelade Transportstyrelsen Trafikverket att utforma avgifterna så, att de bättre överensstämmer med de kostnader som trafiken ger upphov till. Vi har i en skrivelse, TRV 2015/20907, redovisat när och hur denna anpassning ska ske.

Underhållets effekt på järnvägssystemet

För att använda resurserna så långsiktigt effektivt som möjligt har vi prioriterat vårt underhåll på ett sätt som skapar mesta möjliga nytta för järnvägens slutanvändare. Prioriteringarna i *Underhållsplan 2018–2021* grundar sig på inriktningen i *Nationell plan för transportsystemet 2018–2029*. Enligt inriktningen ska vi ta igen det eftersläpande underhållet på några av de högst trafikerade delarna av anläggningen och prioritera säkerhetsrelaterade åtgärder.

Tabell 21 visar antalet kronor per tågkilometer, det vill säga trafikering,

Tabell 20
Verksamhetsvolym Underhåll järnväg, miljoner kronor

	2018	2017	2016
Underhållsåtgärder			
Spår	2 325	2 358	2 352
- varav reinvestering spår	765	1 027	1 060
Spårväxlar	612	466	502
- varav reinvestering spårväxlar	82	78	89
Broar	436	350	236
- varav reinvestering broar	401	283	182
Tunnlar	37	31	42
- varav reinvestering tunnlar	24	29	34
Kontaktledning	385	494	461
- varav reinvestering kontaktledningar	351	458	417
Övriga elanläggningar	391	320	306
- varav reinvestering övriga elanläggningar	127	87	79
Signal- och teleanläggningar	830	853	659
- varav reinvestering signal- och teleanläggningar	464	497	346
Övriga järnvägsanläggningar	809	633	760
- varav reinvesteringar i övriga järnvägsanläggningar	158	133	185
Fast del i funktionsupphandlat basunderhåll	1 320	1 373	1 115
Vintertjänster	365	287	314
Åtgärdande av skador	230	179	248
Styrning och stöd i genomförande av underhållsåtgärder	323	283	208
Summa underhållsåtgärder inkl reinvesteringar	8 062	7 627	7 202
- varav reinvesteringar	2 373	2 592	2 392
Fastighets- och stationsförvaltning	233	201	204
Övriga kostnader inom underhållsverksamheten	725	591	617
Summa verksamhetsvolym underhåll järnväg	9 020	8 419	8 022
Finansiering			
Anslag			
- 1:2 ap.2.1 Drift, underhåll och trafikledning på järnväg	6 813	6 183	5 641
Lån	-	115	336
Bidragsintäkter	6		1
Intäkter av banavgifter enligt minimipaketet	1 767	1 737	1 644
Övriga intäkter av avgifter och ersättningar	434	384	401
Summa finansiering	9 020	8 419	8 022

I övriga järnvägsanläggningar ingår bland annat underhållsåtgärder på banunderbyggnad och bangårdsanläggningar.

Tabell 21
Underhåll och reinvesteringar i kronor per bantyp i förhållande till antalet tågkilometer och antalet spårmeter

Bantyp	Miljoner tågkilometer 2018	Andel %	Spårkilometer 2018	Andel %	Kronor per spårmeter 2018	kronor per tågkilometer per år				
						2018	2017	2016	2015	2014
Storstad	38,3	24	1 498	11	1 001	39	39	40	41	34
Större stråk	63,9	40	4 307	30	494	33	37	37	28	38
Godstransport och resandetrafik	42,7	27	4 661	33	377	41	33	33	38	40
Dagliga resor och arbetspendling	12,7	8	2 000	14	320	50	56	44	44	62
Övriga för näringslivet viktiga banor	1,2	1	1 459	10	234	276	239	202	216	250
Ringa eller ingen trafik	0,0	0	325	2	27	-	-	-	-	-
Alla bantyper	158,9	100	14 249	100	447	40	39	39	37	42

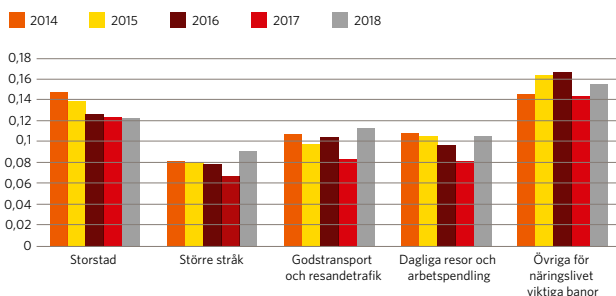
för åren 2014–2018 och antalet kronor per spårkilometer för 2018 för underhåll och reinvesteringar. Antalet kronor per tågkilometer är högre på övriga banor som är viktiga för näringslivet, på grund av att det går relativt lite trafik i förhållande till kostnaden för underhållet. Ett visst underhåll krävs nämligen för att banorna ska kunna trafikeras. Hur kronor per tågkilometer förändras från år till år beror främst på vilka större reinvesteringar vi gör och hur trafikeringen förändras. Reinvesteringar som ledde till en ökning av antalet kronor per tågkilometer 2018 var exempelvis spårbyten på större stråk samt slipersbyten på banor med mindre trafik. Notera att Tabell 21 endast visar en delmängd av den totala verksamhetsvolymen och den kan därför inte jämföras med Tabell 20.

För att följa upp anläggningens driftssäkerhet mäter vi bland annat antalet infrastrukturrelaterade tågstörande fel i relation till trafikeringen (tågkilometer). Diagram 18 visar att antalet infrastrukturrelaterade tågstörande fel i förhållande till trafikeringen har minskat något för banor i storstad. För övriga bantyper har det ökat under 2018, vilket är en effekt av årets ovanligt påfrestande väder och en åldrande järnväg. Banor med ringa eller ingen trafik är inte redovisade eftersom ingen tågtrafik har gått på dessa spår. Bantyperna har ändrats jämfört med tidigare år. Tabeller och diagram har därför ändrats jämfört med tidigare årsredovisningar.

Vi mäter regelbundet kvaliteten på

DIAGRAM 18

Antal infrastrukturrelaterade tågstörande fel per tusen tågkilometer



Tabell 22
Medelvärde för QS-tal per bantyp

QS-tal per bantyp	2018	2017	2016	2015	2014
Storstad	99	98	93	91	94
Större stråk	99	98	95	91	96
Godstransport och resandetrafik	97	98	92	93	96
Dagliga resor och arbetspendling	84	86	81	79	80
Övriga för näringslivet viktiga banor	80	78	75	75	75
Ringa eller ingen trafik	85	80	77	74	79

spårslaget, det vill säga spårets position. Kvaliteten på spårslaget är bättre ju mindre spåret avviker från sitt ursprungsläge. En bättre spårslageskvalitet innebär en högre upplevd komfort för resenärerna och förhindrar att spåret förslits i för snabb takt. Kvalitetstalet QS, som redovisas i Tabell 22, är ett sammanvägt värde av spårslaget och beräknas för att få en bild av kvaliteten på en längre sträcka. Ett högre QS-tal innebär bättre kvalitet. För att förbättra kvaliteten utför vi spårriktning.

Under 2018 var QS-talet relativt konstant för alla bantyper i förhållande till föregående år. Banor i storstad, på större stråk och med omfattande godstransport och resandetrafik har högre QS-tal än övriga bantyper. Det beror dels på att andelen äldre spår är större på banor med mindre trafik, dels på att mer trafikerade banor är högre prioriterade.

Spår och spårväxlar. För att upprätthålla kapaciteten, tillgängligheten och robustheten bytte vi under året ut 73 (110) kilometer spår. Dessutom bytte vi





räler på 48 (57) kilometer och genomförde ballastrening på 14 (0) kilometer av järnvägsnätet. Till största delen genomfördes åtgärderna på banor i större stråk på Södra stambanan och Västra stambanan.

Spårväxlar är en viktig komponent för järnvägens funktionalitet och kapacitet, och vi bytte ut 24 (31) spårväxlar under året. Reinvesteringarna gjordes på framför allt Södra stambanan och Malmbanan samt på övriga viktiga stråk och stråk med mindre trafik i södra Sverige.

Broar och tunnlar. Under 2018 genomförde Trafikverket underhåll på järnvägsbroar för att säkerställa deras säkerhet och funktion. För att skydda omgivningen i närområdet mot negativ påverkan på miljö och hälsa gjorde vi till exempel bullerdämpande åtgärder på Gamla Årstabron. För att få en bättre överblick av järnvägsbroarnas tillstånd ska alla broar ha en individuell bärighetsklassning inom fem år. Därför

beräknade vi under året broars bärighet på godsstråk som är viktiga för näringslivet. Södra omloppet på Malmbanan har till exempel fått förhöjd bärighetsklassning, vilket medför att kapaciteten utnyttjas bättre.

Vi utförde under året också underhåll i tunnlar, främst på banor i storstad och på större stråk. I tunnlar på sträckan Flemingsberg–Järna förstärkte vi berget för att få en säkrare anläggning. Vi har även arbetat med säkerheten och förberett inför kommande reinvesteringar i tunnlar längs Bohusbanan samt genomfört utredningar för kommande underhåll i Solnatunnlarna.

Elanläggningar. Under året bytte Trafikverket ut cirka 120 (150) kilometer kontaktledning, främst på Södra stambanan och Malmbanan samt på bangården i Borås. På dessa platser bedömer vi att robustheten och tillgängligheten har förbättrats. För att öka kapaciteten har vi även förstärkt kontaktledningssystemet och omformarstationer på flera sträckor.

För att bevara och öka tillgängligheten i elkraftsystemet har också flera mindre arbeten i teknikhus och omformarstationer pågått i hela landet.

Signalanläggningar. Många av järnvägens komponenter har lång livslängd. Vissa äldre delar i anläggningen är i dag mycket svåra eller i vissa fall omöjliga att förse med reservdelar. För att säkerställa tillgången till sådana reservdelar byggde vi under 2018 om vissa signalanläggningar för att frigöra komponenter som kan återanvändas vid reparationer i andra signalanläggningar.

Särskilda händelser och arbeten

För att förbättra framkomligheten vintertid har vi utifrån identifierade brister i snöröjningen genomfört analyser som resulterat i flera åtgärder under året. Vi har bland annat kontrollerat värmefunktionen i spårväxlar och förbättrat rutiner och samarbeten med entreprenörer. Under 2018 ökade antalet solkurvor. För att förebygga solkurvor för vi årlig

statistik som gör det möjligt att rikta underhållet till platser där risken för solkurvor är större.

Den 14 oktober började det brinna i två teknikhushus norr om Skövde, på grund av en skadad kontaktledning. Detta medförde kraftiga störningar för trafiken på Västra stambanan de efterföljande dygnen. Det ena huset fick lindriga skador och var återställt den 16 oktober, men det andra brann ner till grunden. I väntan på ett nytt hus påbörjade vi ett förarbete där vi bytte ut sönderbrända kablar och signaler. Det nya teknikhuset kunde installeras tidigare än förväntat och den 24 oktober kunde banan trafikeras normalt igen.

Vi har genomfört satsningar för att återställa robustheten och kapaciteten på Västra stambanan och Södra stambanan. Satsningarna består exempelvis av spårbyte, rälsbyte och byte av kontaktledning. Spåråtgärderna har bidragit till att återställa kapaciteten, bland annat genom att vi kunnat ta bort hastighetsnedsättningar på cirka 75 kilometer av

Västra stambanan och cirka 34 kilometer av Södra stambanan.

Långsiktiga förbättringsinitiativ

Trafikverket förbättrar kontinuerligt styrningen av underhållet för att öka effektiviteten och därmed frigöra resurser för fler reinvesteringar, som på sikt bidrar till ökad robusthet. Under 2017 började vi införa en modell för tydligare styrning av basunderhållet. Under 2018 fortsatte vi att införa modellen i baskontrakten i samband med att de förnyades. I slutet av 2018 fanns modellen med i 11 av 34 baskontrakt, i olika skeden av upphandlingsprocessen.

Trafikverket inför servicefönster i baskontrakten, det vill säga fasta tider för underhåll. Införandet sker successivt, i takt med att vi upphandlar nya baskontrakt på järnväg. Servicefönster ska vara införda i alla baskontrakt vid tågplan 2021. I slutet av 2018 fanns servicefönster i 31 av 34 baskontrakt.

Relevant information om järnvägsanläggningen bidrar till att vi blir bättre

förvaltare av järnvägen. Vi har därför under 2018 använt ett nytt besiktning-koncept för matarledningar. Konceptet bygger på att flygfoton och laserdata inhämtas med hjälp av drönare och helikopter. Konceptet var lyckat och gör det lättare att fånga upp fel i anläggningen. Vi planerar nu att testa konceptet inom exempelvis trädsäkring och kompletterande besiktning av järnvägen på Malmbanan. Metoden gör att data kan inhämtas utan att uppta tid i spår – tid som i stället kan användas av järnvägstrafiken.

I forskningsprojektet *Verklighetsbaserad digital järnväg* tar vi vara på möjligheterna med ökad digitalisering i järnvägssystemet. Under året har vi samlat in data om anläggningens tillstånd, med hjälp av sensorer på fordon i reguljär trafik. Under testperioden identifierades och åtgärdades ett antal fel i anläggningen innan de ledde till trafikstörningar. Vi har även testat sensorer i spårväxlar som hjälper till att förutse behovet av underhåll innan fel uppstår.



Trafikledning och övrig drift

I trafikledning och övrig drift ingår styrning och övervakning av trafiken på samtliga statliga vägar och järnvägar, trafikinformation, operativ drift av vägfärjeleder, vägassistans, drift och teknisk förvaltning av it-infrastrukturen kopplat till väg- och järnvägsanläggningen samt tillhandahållande av el för exempelvis belysning.

Med fortsatt digitalisering ökar it- och telekominfrastrukturen i väg- och järnvägsanläggningen i omfattning och kostnad, se Tabell 23. Denna infrastruktur producerar data- och telekommunikationstjänster för trafikinformation samt övervakning och styrning av både anläggningen och trafiken på väg och järnväg. Övergång till fossilfritt HVO-bränsle leder till ökade kostnader för färjedrift.

Samverkan Storstad är ett exempel på hur vi samverkar mellan myndigheter, kommuner, och blåljusmyndigheter. Samverkan medför en god och snabb lägesbild för regionen och effektivare hantering av avvikelser. Detta bidrar positivt till vår störningshantering, informationsdelning och trafikinformation och i stort till en optimering av samhällets resurser.

TRAFIKSTYRNING JÄRNVÄG

Punktligheten var en utmaning under 2018, och försämrades jämfört med 2017, se leveranskvalitet *Punktlighet* på sidan 12.

Med anledning av omfattande banarbeten och väderproblemen under sommaren gjordes särskilda insatser för att öka punktligheten på Västra stambanan och Södra stambanan samt sträckan Stockholm–Uppsala. Dagliga avstämningar infördes så att alla berörda, från planering till underhåll och trafikledning, kunde få en bättre helhetssyn för att i förlängningen kunna ta nödvändiga beslut. Tågtrafiken reducerades mellan Stockholm och Göteborg för att nödvändiga arbeten skulle kunna utföras.

Hantering blev mer effektiv, främst eftersom kontaktvägarna och ledtiderna kortades. Avstämningarna har fortsatt efter sommaren och utvecklas löpande. Under 2018 startades regeringsuppdraget *Evakuering och röjning*. Det syftar till att

Tabell 23
Verksamhetsvolym Trafikledning och övrig drift, miljoner kronor

	2018	2017	2016
Trafikledning järnväg	1 202	1 086	1 015
Trafikledning väg	229	221	177
Anläggningsdrift järnväg	827	786	712
Anläggningsdrift väg	484	435	421
Färjedrift	721	669	624
Summa verksamhetsvolym trafikledning och övrig drift	3 463	3 196	2 949
Finansiering			
Anslag			
- 1:2 ap.1.1 Drift och underhåll av vägar	1 386	1 279	1 193
- 1:2 ap.2.1 Drift, underhåll och trafikledning på järnväg	1 980	1 827	1 678
- 1:11 ap.3 Trängselskatt Stockholm - del till Trafikverket	1	1	1
Bidrag	1	1	1
Intäkter av avgifter och övriga intäkter	95	89	76
Summa finansiering	3 463	3 196	2 949

utveckla, testa och utvärdera nya arbetsätt, en hjälploksfunktion och kortare inställetider. Detta ska ge förutsättningar för snabbare och effektivare evakuering och röjning. Ett projekt har startats tillsammans med järnvägsbranschen. Snabbare störningshantering leder till ökad punktlighet.

Det totala antalet trafikleda tåg ökar. Tabell 24 visar alla tåg som trafiklets under perioden samt kostnaden för trafikleda tåg. Kostnaden är en delmängd av den verksamhetsvolym som redovisas under trafikstyrning järnväg i Tabell 23. Kostnadsökningen drivs av en utökning av personal, ökade kvalitetsavgifter och årliga löneökningar.

Utvecklingen av *Nationellt tågledningssystem* fortsätter, och tester har utförts. Beräknad start för införande är under 2020. Det nya systemet ska ge

ökad punktlighet och möjlighet att flytta trafikledning och hantering av trafikinformation mellan trafikcentralerna.

Trafikverkets trafikledare hanterar trafikstyrning av tåg, planerade och oplanerade arbeten samt händelser i anläggningen, se Tabell 25.

En händelse registreras för varje störning som medför att ett eller flera tåg försenas med minst tre minuter. Antal händelser ökar när trafiken ökar. Förseningsorsakerna kan exempelvis vara infrastrukturfel, fordonsfel, driftledningsorsaker, olyckor och tillbud. De två mest förekommande händelserna under 2018 var infrastrukturfel samt fel orsakat av järnvägsföretagen. De förseningsorsaker som trendmässigt ökat mest under 2014–2018 är olyckor och tillbud, driftledning samt järnvägsföretag. Ökningen av driftledning förklaras

Tabell 24
Trafikledda tåg, antal

	2018	2017	2016	2015	2014
Godståg	168 421	168 060	172 034	171 361	183 095
Persontåg	1 027 324	1 000 378	988 341	953 953	928 635
Tjänstetåg	218 345	209 564	205 148	204 611	197 183
Total	1 414 090	1 378 029	1 365 523	1 329 925	1 308 913
Kostnad trafikleda tåg (mnkr)	770,1	730,1	675,1	618,7	590,9

Tabell 25
Antal händelser på järnväg

	2018	2017	2016	2015	2014
Antal händelser	296 450	228 091	189 389	194 860	192 994

delvis av en minskning inom följdorsaker på grund av ändrade arbetssätt vid kodning av orsaker.

Större händelser

Långvarigt snöande och minusgrader under en lång tid i de norra delarna av landet orsakade under inledningen av året ovanligt stora snömängder som Trafikverket fick svårt att hantera. Utvärderingen visar att vi var relativt väl förberedda på väderförhållandena men att samordning och resurser inte fungerade fullt ut. Ett mer aktivt användande av årstidsstyrda beredskapsplaner där alla parter bidrar skulle kunna förbättra samordning, resursplanering och beredskap.

Under maj inträffade flera händelser som fick stora följder för tågtrafiken på Västra stambanan. Vid ett spårbyte blev det problem med att avsluta arbetet enligt planen, och i Flen och Alingsås revs kontaktledningen ned. Allt detta orsakade förseningar och inställda tåg. Under den här perioden var det också mycket varmt, vilket bidrog till ett ökat antal solkurvor samt bränder på och kring banvallen.

Fredagen den 13 juli stängdes stationerna Stockholm City och Stockholm Odenplan på grund av rulltrappor som inte fungerade på ett säkert sätt. Av utrymnings skull får stationerna inte användas utan fungerande rulltrappor. Pendeltågen passerade därför stationerna utan att göra uppehåll. Främst pendeltågsresenärer påverkades. Samtidigt utfördes ett planerat banarbete mellan Stockholms central och Stockholms södra. Den ursprungliga planen var att regional- och fjärrtågsresenärer skulle åka med pendeltågen från Stockholm City och byta i Stockholms södra. När Stockholm City stängdes hänvisades dessa resenärer i stället till tunnelbanan. Stockholm Odenplan öppnade åter den 16 juli och Stockholm City den 27 juli.

Inför avstängningen vid Getingmidjan söder om Stockholms central gjordes extra förberedelser. Det har varit en framgångsfaktor eftersom vi kunnat utbilda och informera personal samt upparbeta kanaler och samarbetsytor. Informationsvärdar på stationer har haft stor betydelse för kvalitet och leverans av trafikinformation. Regelbundna avstämningar har bidragit till en helhets-

bild, och frågor och risker har hanterats. Erfarenheter samlas och utvärderas inför kommande avstängningar.

Antalet förseningstimmor med anledning av obehörigt spårbeträde ökade mellan 2013 och 2016 från 2 664 till 5 801 timmar. Sedan 2017 har det sjunkit och resultatet för 2018 blev 5 102 timmar. Målet är att reducera antalet förseningstimmor orsakade av obehöriga i spår till 1 500 år 2020. Branschöverskridande samarbete pågår.

TRAFIKINFORMATION JÄRNVÄG

Trafikverket ansvarar för trafikinformationen på stationer och perronger samt för att tillhandahålla realtidsdata om trafikinformationen som öppna data.

Under 2018 har vi infört ett nytt arbetssätt med benämningen *Tidigast trafikstart*. Det innebär att en i förväg fastställd trafikinformationsprognos ges vid tre typer av händelser, till exempel vid nedriven kontaktledning. Detta bidrar till att resenärer snabbt får en prognos och därmed kan besluta om sin fortsatta resa. Det blir också tydligt för järnvägsföretag och andra involverade vilken tid de har att förhålla sig till för omplanering och förberedelse av trafikstart.

En utbildningsinsats har gjorts med syfte att ge trafikinformatorer mer kunskap om systemstödet funktion, för att bättre kunna nyttja det, särskilt vid störningar. Även stödet för att välja rätt typ av trafikinformation under en störning har utvecklats. Det bygger på en gradering av störningarna, och valet av trafikinformation beror på störningens storlek.

Under 2018 har ett trafikinformationscenter etablerats på Göteborgs central, där personal från Trafikverket och Västtrafik tillsammans ger resenärer information och hjälp på plats.

Resenärernas nöjdhet med trafikinformationen i stort läge för tertiäl 3 var 67 procent för män och 68 procent för kvinnor, vilket är lägre än för tertiäl 3 år 2017, se Diagram 3 och kommentarer på sidan 12.

TRAFIKSTYRNING OCH TRAFIKINFORMATION VÄG

Trafikverket registrerar och hanterar oplanerade händelser för att genom trafikinformation ge trafikanter möjlighet

att planera sina resor. Under 2018 hantearade vi 6 433 oplanerade händelser, varav 356 naturrelaterade. Planerade händelser såsom vägarbeten och evenemang ingår inte. Det som påverkar punktligheten på väg mest är totalstopp som orsakas av oplanerade händelser, till exempel olyckor och översvämningar.

Uppföljningen av andelen registrerade olyckor som inom fem minuter har bearbetats till information för vidareförmedling till trafikanterna, påvisar vår egen leveransförmåga. År 2018 klarade vi denna tidsgräns för 88 (81) procent av de trafikolyckor som SOS bekräftat. Måttet är justerat jämfört med tidigare år, och det finns därmed inget att jämföra med från 2016 och bakåt i tiden.

ANLÄGGNINGSDRIFT JÄRNVÄG

Inom anläggningsdriften ryms kostnader för den el som behövs för att driva våra anläggningar, till exempel signal-system, belysning och it-kraftsystem.

I våras blev Sundsvalls station fjärrstyrd. Vid tidtabellskiftet i december 2018 blev sträckorna Värnamo–Vaggeryd–Jönköping godsbangård och Vaggeryd–Nässjö fjärrstyrda.

ANLÄGGNINGSDRIFT VÄG

Underhållsätgärder inom vägbelysningsområdet har under året lett till minskad energiförbrukning. Förbrukningen i anläggningar som är äldre än ett år har ökat med 1,9 GWh eller 2,2 procent jämfört med förra årets förbrukning på 83,3 GWh. I förbrukningen ingår det som behövs för att driva vår väganläggning, bland annat vägbelysning, tunnlar, pumpstationer, trafikljus och rastplatser. Vägassistans, flytt av fordon och broöppning ingår också i verksamheten.

FÄRJEDRIFT

Trafikstatistik redovisas i Tabell 26.

Under året har vi fortsatt att införa bio-bränslet HVO. Rederiet har under 2018 presenterat en långsiktig investeringsplan för att möta lagens krav på klimatanpassning av färjetrafiken. Hönöleden drivs till 100 procent av HVO-bränsle.

Införandet av GDPR-regelverket innebar att vi upphörde med samtliga sms-prenumerationer med trafikinformation. Kunderna fick på nytt ansöka om tjänsten och samtidigt godkänna hanteringen av mobiltelefonnumret.



Tabell 29
Färjetrafik, trafikstatistik

	2018	2017	2016	2015	2014
Färjeleder, statliga, antal	38	38	38	38	39
Färjeleder, ej statliga, antal	3	3	3	2	2
Fartyg, antal	70	70	69	69	69
Överskeppade fordon, tusental	12 686	12 940	13 073	12 712	12 387
Antal personbilskvivalenter (PBE), tusental1)	15 806	15 905	15 441	15 053	14 693
Passagerare utan fordon, tusental2)	1 492	1 427	1 367	1 950	1 900

Antalsuppgifterna avser både statliga och ej statliga färjeleder.

1) Fordon <6m = 1 PBE (personbilskvivalenter), 6-15m = 2,5 PBE, 15-24m = 4,5 PBE, Dispensfordon = 9 PBE samt bussar = 9 PBE

2) På vissa av västkustens leder har vi automatisk trafikräkning som inte registrerar fotgängare.

Investeringar

Trafikverket bygger om och bygger nytt i både väg- och järnvägssystemet. De åtgärder som ska genomföras bestäms i den nationella planen för transport-systemet och länsplanerna för regional infrastruktur. Den del av den nationella planen som omfattar investeringar kan delas in i namngivna investeringsåtgärder och trimnings- och miljöåtgärder med åtgärdsområdena tillgänglighet, säkerhet och miljö. De objekt som öppnas för trafik, se Tabell 33, och andra åtgärder som tas i bruk bidrar till en förbättring av alla leverans kvaliteterna – punktlighet, kapacitet, robusthet, användbarhet, säkerhet samt miljö och hälsa.

Tabell 27 visar verksamhetsvolymen för investeringar inom väg, järnväg, luftfart och sjöfart, både i nationell plan för transportsystemet och i länsplaner för regional infrastruktur. Den totala verksamhetsvolymen 2018 var större än 2017 och 2016.

Investeringsvolymen för järnvägsinvesteringar minskade år 2018 jämfört med 2017 och 2016. Det är främst miljöinvesteringarna som minskade.

Trafikverket har under 2018 upplöst tidigare miljöavsättningar gällande järnväg, väg och luftfart på cirka 400 miljoner kronor, vilket har minskat verksamhetsvolymen för miljöåtgärder totalt sett. Samtidigt har ändrade regler gällande miljöavsättningar lett till att kostnader för miljöavsättningar som görs från och med 2018 inte påverkar verksamhetsvolymen och anslagsutfallet. Nya avsättningar enligt den nya modellen, som inte påverkar anslagsutfallet eller verksamhetsvolymen, har gjorts till ett belopp av cirka 440 miljoner kronor (se not 27 i Finansiell redovisning). Under året har miljöinvesteringar inklusive bidragsutbetalningar till miljöåtgärder gjorts till ett värde av 630 miljoner kronor.

Volymen för väginvesteringar ökade under 2018 jämfört med 2017 och 2016. Det var främst de namngivna investeringarna som ökade, där objektet E4 Förbifart Stockholm stod för en stor del av ökningen på grund av en intensiv produktion under året.

Trafikverket följer prioriteringsordningen i den nationella planen för transport-systemet, se även Tabell 8. Volymen

Tabell 27

Verksamhetsvolym Investeringar, miljoner kronor i löpande priser

	2018	2017	2016
Investeringar järnväg			
Namngivna investeringsåtgärder i nationell plan	8 314	8 391	9 222
Trimning och effektivisering	1 341	1 398	1 172
Miljöinvesteringar	-136	311	65
Investeringar i regional plan	527	394	503
Summa investeringar järnväg	10 046	10 494	10 962
Investeringar väg			
Namngivna investeringsåtgärder i nationell plan	7 189	5 636	4 654
Trimning och effektivisering	1 064	1 153	937
Miljöinvesteringar	322	305	220
Investeringar i regional plan	2 587	2 207	2 093
Summa investeringar väg	11 162	9 301	7 904
Investeringar luftfart			
Miljöinvesteringar	-85	46	3
Summa investeringar luftfart	-85	46	3
Utbetalning av bidrag, stöd och medfinansiering i regionala och nationella planer			
Investeringsåtgärder i nationell plan	1 983	2 309	2 877
Investeringar i regional plan	488	731	721
Stadsmiljöavtal	430	91	96
Summa utbetalning av bidrag stöd och medfinansiering i regionala och nationella planer	2 901	3 131	3 695
Planering och stöd investeringar	419	229	267
Övrigt	45	34	34
Summa verksamhetsvolym investeringar	24 488	23 236	22 865
Finansiering			
Anslag			
- 1:1 ap.6 Investeringar i regional plan	2 953	2 840	3 120
- 1:10 ap.5 EU-stöd, TEN	104	215	383
- 1:1 ap 10.1 Väginvesteringar	4 644	4 091	3 469
- 1:1 ap 10.2 Järnvägsinvesteringar	7 955	8 814	7 662
- 1:1 ap 10.3 Sjöfartsinvesteringar	458	352	144
- 1:1 ap 10.4 Luftfartsinvesteringar	176		
- 1:1 ap 11.1 Trimning och effektivisering samt miljöinvesteringar	2 428	2 792	2 236
- 1:1 ap 11.2 Stadsmiljöavtal	433	92	96
- 1:1 ap.12.1 Planering, stöd och myndighetsutövning	418	225	266
- 1:11 ap.1 Trängselskatt i Stockholm - del till Trafikverket	2 195	1 260	980
- 1:14 ap 1 Trängselskatt i Göteborg - del till Trafikverket	758	880	969
Lån Järnväg	-199	-83	-20
Lån Väg	11	-62	-369
Bidrag järnväg	196	220	1 575
Bidrag väg	673	946	808
Bidrag sjöfart	71		
Intäkter av avgifter och övriga intäkter järnväg	452	231	1 181
Intäkter av avgifter och övriga intäkter väg	762	423	364
Summa finansiering	24 488	23 236	22 865

Tabell 28

Utbetalad ersättning enligt förordning för skyddsutrustning och installation av skyddsutrustning i järnvägens kommunikationssystem, tusen kronor

	2018	2017	2016	2015
Utbetalad ersättning enligt förordning (2015:307), tkr	1 298	150	89 572	983

bestäms i hög grad av vilka anslag och låneramar som avsätts i regleringsbrevet, och av omfattningen av medfinansiering. Den faktiska volymen påverkas även av investeringarnas produktions-takt eller om de förskjuts i tid, exempelvis på grund av överklagade planer.

Ett stort antal projekt pågår över hela landet, i olika skeden, från planläggning till produktion. Under 2018 har 84 väg- och järnvägsplaner vunnit laga kraft, varav två järnvägsplaner från Stockholms läns landsting.

Under året gjordes de sista utbetalningarna av medel för ersättning till fordonsägare utifrån koordineringsuppdraget för att säkerställa tal- och datakommunikation till och från järnvägsfordon i järnvägens kommunikationssystem, GSM-R, se Tabell 28. Det totala utfallet blev 92 miljoner kronor.

Tabell 29 visar fördelningen mellan olika väg- och bantyper för namngivna objekt i den nationella planen för transportsystemet och länsplanerna för regional infrastruktur, vilka öppnades för trafik 2016–2018. Objekten som öppnades 2018 redovisas i sin helhet i Tabell 33.

Statlig medfinansiering

Staten kan betala ut statlig medfinansiering för att stimulera regionala kollektivtrafikmyndigheter och kommuner till insatser som gör kollektivtrafiken mer

tillgänglig, attraktiv, trygg och säker. Insatserna ska göras med resenärernas bästa i fokus och hela resekedjan ska beaktas. Åtgärderna ska öka resandet med kollektivtrafik samt öka möjligheterna för personer med funktionsnedsättning att använda kollektivtrafiken. Kommunerna stimuleras också att minska buller och öka trafiksäkerheten, i syfte att minska trafikens negativa påverkan på miljön samt antalet dödade och allvarligt skadade i trafiken.

Under 2018 betalade Trafikverket ut statlig medfinansiering för busshållplatser, resecentrum, tillgänglighetsanpassning, säkra gångpassager, gång- och cykelvägar och trafiksäkerhetsåtgärder. Vi betalade också ut statlig medfinansiering till större objekt som utbyggnad av Tunnelbana Nacka och Tvärspårväg Slussen–Saltsjöbaden.

Stadsmiljöavtal

Utöver utbetalning av statlig medfinansiering finns stödet för att främja hållbara stadsmiljöer, som är avsett för kommuner och landsting. Stödet uppgår till 12 miljarder kronor under perioden 2018–2029. Målet är att skapa bättre förutsättningar för att öka kollektivtrafikens och cykeltrafikens andel av persontransporterna. Åtgärderna ska leda till energieffektiva lösningar med låga utsläpp av växthusgaser, och de ska bidra till att uppfylla miljökvalitetsmålet

god bebyggd miljö. Den som får detta stöd ska genomföra motprestationer som bidrar till en ökad andel hållbara transporter eller ökat bostadsbyggande. Motprestationer kan vara planer för utbyggnad av gång- och cykelvägar och kollektivtrafik. Utfallet för 2018 framgår av Tabell 27. En separat rapport för stödet för att främja hållbara stadsmiljöer kommer att lämnas till regeringen under våren 2019 i enlighet med regeringsuppdrag.

EU-stöd och medfinansiering EU

Trafikverket upprättar ansökningar om bidrag från Fonden för ett sammanlänkat Europa (CEF) till den svenska delen av de transeuropeiska transportnätverken (TEN-T). Under 2018 genomförde EU två utlysningar: CEF2017 och CEF2018. För den första utlysningen (CEF2017) ställdes krav på lånefinansiering, och här lämnades fyra ansökningar in, där Trafikverket ingår som projektpartner. Resultatet av denna utlysning presenterades i september, men tyvärr beviljades ingen av Trafikverkets ansökningar 2018 någon medfinansiering från EU. I den andra utlysningen (CEF2018), som avsåg åtgärder inom digitaliseringsområdet, har sex ansökningar lämnats in. De avser bland annat åtgärder inom ERTMS (European Railway Traffic Management System), ITS (Intelligent Transport Systems) och trafiksäkerhet.

Tabell 29

Slutkostnad för investeringar som öppnats för trafik 2016–2018 per väg- och bantyp, fast pris för respektive angivet år, miljoner kronor

Nationell plan & regional plan - väg	Storstadsvägar			Vägar som bildar större sammanhängande stråk			Vägar för dagliga resor och arbetspendling			Övriga för näringslivet viktiga vägar			Vägar viktiga för landsbygden samt lågtrafikerade vägar		
	2018	2017	2016	2018	2017	2016	2018	2017	2016	2018	2017	2016	2018	2017	2016
- namngivna objekt i nationell plan	439	996	0	670	634	1 478	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- namngivna objekt i regionala planer	0	0	0	0	0	0	562	772	1 124	0	0	0	0	0	0

Nationell plan - järnväg	Storstad			Större stråk			Godstransporter och resandetrafik			Dagliga resor och arbetspendling			Övriga för näringslivet viktiga banor samt Ringa eller ingen trafik		
	2018	2017	2016	2018	2017	2016	2018	2017	2016	2018	2017	2016	2018	2017	2016
- namngivna objekt i nationell plan	0	22 901	0	1 408	698	11 650	2 047	0	71	1 978	0	0	0	0	0

Utfallet från CEF2018 väntas under mars 2019.

Utbetalningarna från EU-kommissionen uppgick 2018 till 104 miljoner kronor i stöd för investeringar och utvecklingsinsatser. De största utbetalningarna avsåg utbyggnad till dubbelspår mellan Hallsberg och Motala, sträckan Stenkumla–Dunsjö (64 miljoner kronor) och ITS-åtgärder (34 miljoner kronor).

PÅGÅENDE NAMNGIVNA INVESTERINGAR

Tabell 30 visar hur de större investeringsprojekten har framskridit under 2018. I tabellen redovisas också prognoser i förhållande till den nationella planen för transportsystemet. Prognoserna anges i prisnivå 2017 för att de ska vara jämförbara med värdena i planen. Nedan kommenteras de objekt som redovisas i tabellen.

De stora projekt som Trafikverket genomför engagerar både politiker och allmänhet. Kring vissa projekt finns det en politisk oenighet, och i andra fall handlar det om en oro inför byggtiden och störningar. Under 2018 har personal som arbetar med Västlänken i Göteborg drabbats av trakasserier och olika typer av hot. Säkerhetsutrustning har blivit saboterad. I många projekt bjuds allmänheten in till informationsträffar och öppna visningar av projekten. Detta har gjorts under 2018 i bland annat tunnelarna i Förbifart Stockholm.

Västsvenska paketet: Projektet kommer att bidra till regionförstoring

i Västsverige och stadsutveckling i storstadsområdet Göteborg, genom förbättrad förutsättning för arbetspendling. Västlänken är en av de större åtgärderna i Västsvenska paketet, och denna åtgärd har byggstartat under 2018. Ytterligare två stora projekt, Marieholmstunneln och Hisingsbron, är i byggfas. Samtidigt byggande av dessa tre samt andra stadsutvecklingsprojekt i Göteborg har ställt krav på samordning, både för genomförandet och för att hantera trafikpåverkan. Under våren fick projekt Västlänken besked från Mark- och miljööverdomstolen om verkställighet enligt miljödomen. Det innebär att projektet nu har fått alla tillstånd. Under året har samtliga delsträckor upphandlats och projektet har gått in i byggfasen. Inom projektet Marieholmstunneln har alla tre tunnel-element sänkts ner i Göta älv och arbetet med den slutliga övertäckningen har påbörjats.

E4 Förbifart Stockholm: Projektet ger förutsättningar för utveckling i en region med stark tillväxt. Vägen är en ny sträckning för E4 väster om Stockholm, som binder samman de norra och södra länsdelarna, avlastar Essingeleden och innerstaden samt minskar sårbarheten i trafiksystemet. Förbifart Stockholm byggs med tre körfält i båda riktningarna, vilket innebär god framkomlighet även för kollektivtrafiken. Arbetet med huvudtunnlar och trafikplatser pågår längs hela sträckan. Under 2018 påbörjades även arbeten med nya vägar och en ny gång- och cykelbro i Vårby backe.

I områdena Skärholmen och Sättra är de två arbetstunnlarna klara. De ska användas vid byggandet av huvudtunnlarna, där trafiken sedan ska gå. Arbetstunneln i Skärholmen kommer senare att bli på- och avfart exklusivt för bussar i kollektivtrafiken till och från Förbifart Stockholm. Arbetet med tunnlar som ska leda trafiken under Lovön och vidare norrut pågår. I början på året valde entreprenören att pausa bygget vid Trafikplats Häggvik. Bakgrunden till detta var att entreprenören ansåg att de arbetshandlingar som låg till grund för bygget var bristfälliga. I mitten på juni enades parterna om en väg framåt och under sensommaren återupptogs arbetena.

Tomteboda–Kallhäll, ökad kapacitet: Projektet innebär en utbyggnad från två till fyra spår nordväst om Stockholm, vilket ger ökad kapacitet på Mäljarbanan mellan Tomteboda och Kallhäll. Pendeltågen separeras från övrig tågtrafik, vilket ger förutsättningar för tätare turer, bättre punktlighet och kortare restid. Samtidigt skapar det möjlighet till bättre arbetspendling och regional utveckling. Utbyggnad från två till fyra spår pågår mellan Spånga och Barkarby. Trafikverket och Solna stad har kommit överens om en lösning som gör det möjligt att bygga ut Mäljarbanan till fyra spår genom Solna. De fyra nya spåren österut kommer att gå i en 450 meter lång tunnel. Dessutom byggs en ny pendeltågsstation i Huvudsta.

Göteborgs hamnbana och Marieholms-

Tabell 30

Prognos för större investeringsobjekt jämfört med totalkostnad inklusive medfinansiering i Nationell plan för transportsystemet 2018–2029, miljoner kronor

Projekt	Väg (V) Järnväg (J)	Byggstart	Öppnas för trafik	Total kostnad enl. plan inkl ev. medfinansiering Prisnivå 2017	Prognos 2018-12-31	Prognos/Plan	Utfall t.o.m. 2018-12-31
					Prisnivå 2017	Procent	Löpande pris
Västsvenska paketet	J / V	2010	2028	41 769	41 769	100	12 224
Förbifart Stockholm	V	2014	2026	34 398	34 398	100	10 434
Tomteboda–Kallhäll, ökad kapacitet (Mäljarbanan)	J	2011 (Yttre delen)	2016 och 2029	17 500	19 321	110	7 363
Göteborgs hamnbana och Marieholmsbron, ökad kapacitet och dubbelspår över Göta älv	J	2015	2023	3 619	3 683	102	2 247
Ostlänken nytt dubbelspår Järna–Linköping	J	2017	2035	54 135	54 135	100	2 191
ERTMS utveckling	J	2008	2023	2 950	3 250	110	2 665
E4/E12 Umeå/Umeåprojektet	V	2009	2021	2 440	2 537	104	1 214
Flackarp–Arlöv, utbyggnad till flerspår	J	2017	2023	4 279	3 965	93	1 181
E4 Ljungby–Toftanäs	V	2018	2022	996	1 008	101	79
E45 Götaleden (Lilla Bommen–Marieholm)	V	2016	2021	2 270	2 384	105	1 457
Summa				164 356	166 450	101	41 055

bron, ökad kapacitet och dubbelspår:

För att överföra godstransporter till järnväg och medverka till att säkerställa Göteborgs Hamns behov av transporter på järnväg, behövs en utbyggnad till dubbelspår på den enkelspåriga Hamnbanan. Den 19 december 2016 öppnades Marieholmsbroarna i full funktion, det vill säga dubbelspår. Tidigare kunde cirka 130 tåg per dygn passera, men nu passerar cirka 170 tåg per dygn. Maxkapaciteten kommer att vara cirka 285 tåg per dygn. Etappen Pölsebo–Skandiahamnen färdigställdes under 2018. Etappen innebär en drygt 1 500 meter lång utbyggnad till dubbelspår genom att ett nytt spår byggs söder om befintligt spår.

Ostlänken, nytt dubbelspår Järna–Linköping: Ostlänken är ett mycket omfattande projekt som antas få betydande inverkan på intressen som miljöbalken ska främja. Mot den bakgrunden har tillåtligheten av Ostlänken prövats enligt 17 kap. i miljöbalken. Arbetet med underlag till den komplettering som regeringen krävt för tillåtlighetsansökan har varit ute på beredningsremiss. Ytterligare komplettering har krävts för att förtydliga påverkan på Natura 2000-området Tullgarn. Det kompletterade underlaget lämnades till regeringen i slutet av januari 2018. Beslutet om tillåtlighet, som kom den 7 juni, är en viktig milstolpe för projektets fortsatta planering och genomförande, och här har regeringen genom 11 villkor ställt krav på hur Trafikverket ska arbeta med Ostlänkens sträckning. Regeringen

har gett tillåtlighet för den korridor (sträckning) som Trafikverket förordade i tillåtlighetsansökan för Ostlänken. Det innebär till exempel att Ostlänken till stor del kommer att kunna byggas i nära anslutning till E4.

ERTMS Utveckling (European Railway Traffic Management System): ERTMS, som bygger på en gemensam europeisk standard, har som mål att förenkla tågtrafik mellan länderna och öka transporterna med järnväg i Europa. Det nuvarande signalsystemet i Sverige, ATC (Automatic Train Control), bygger på en nationell standard som försvårar trafik över landgränserna. En utförlig rapport för ERTMS lämnas årligen till regeringen.

E4/E12 Umeå/Umeåprojektet: Umeå är Norrlands största stad, och tidigare passerade både E4 och E12 med mycket tung trafik genom staden, med stora miljö- och trafiksäkerhetsproblem som följd. Efter prövning av inlämnad vägplan återförvisades planen till Trafikverket. Projektet har därför försenats ytterligare med drygt ett år. Vägplanen skickades åter för prövning under juni 2016 och fastställdes i januari 2017. Vägplanen blev överklagad och överlämnad till departementet den 2 maj 2017. Regeringen avlog överklagan och därmed vann planen laga kraft i februari 2018. Planen blev även överklagad till Högsta förvaltningsdomstolen i mars 2018. Denna rättsprövning beräknas vara klar våren 2019. Projektet arbetar vidare enligt regeringens tidigare beslut.

Flackarp–Arlöv: Järnvägssträckan mellan Malmö och Lund är en av Sveriges mest trafikerade, och den är i dag maximalt utnyttjad. Genom utbyggnad till fyra spår samt nedsänkning av hela anläggningen, kommer projektet att ge betydande kapacitetsförbättringar på Södra stambanan. Även barriäreffekter och buller reduceras i tätorterna längs med sträckan. De större arbetena under det gångna året var markarbeten längs hela sträckan, två totalavstängningar för stationsarbeten på Burlövs station och byggande av två broar vid E6 med tillhörande avstängning av E6.

E4 Ljungby–Toftanäs: E4 mellan Helsingborg och Stockholm är ett av Sveriges viktigaste trafik- och transportstråk. Den enda del av E4 på sträckan mellan Gävle och Helsingborg som saknar motorvägsstandard är de tre milen förbi Ljungby (Kånna–Toftaholm). Utbyggnaden med 32 kilometer motorväg i befintlig sträckning innebär en väsentligt förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet för näringslivets transporter, något som har lika stor betydelse lokalt och regionalt som nationellt. Andelen lastbilstrafik är mycket hög, nästan 30 procent, och det leder till många olyckor. Motorvägsutbyggnaden innebär också att man gör ett högvärdigt skydd för en av Sveriges kvalitativt sett bästa grundvattentäkter. Den förser ungefär 90 000 medborgare med rent vatten. Anbud kom in före sommaren och kontrakt med entreprenör tecknades i augusti 2018. En arkeologisk slutun-



dersökning genomfördes under våren. Entreprenören planerar, projekterar, etablerar och utför mindre förarbeten under 2018. Första spadtaget togs i början av december 2018.

E45 Götaleden (Lilla Bommen–Marieholm): Projektet omfattar en nedsänkning av E45 i centrala Göteborg mellan Stadstjänaregatan i väster och Falutorget i öster. Halva sträckan överdäckas (mellan Stadstjänaregatan och Torsgatan), medan andra halvan förbereds för en framtida överdäckning. Detta görs för att skapa anslutningar för den nya Hisingbron som planeras vara färdig 2020. Projektet omfattar också en planskild korsning vid Falutorget samt en ny bro över Götaleden inklusive av- och påfarter. Till sist kommer trimningsåtgärder och sättningsreducerande åtgärder att utföras, och en ny ambulanspåfart byggs i Gullbergsmotet.

LÄNSPLANER FÖR REGIONAL INFRASTRUKTUR

De regionala vägarna är statliga vägar som inte ingår i det nationella stamvägnätet. Länsplaner för regional infrastruktur, som innehåller investeringsåtgärder och statlig medfinansiering, upprättas av länsstyrelser, regionala självstyrelseorgan och kommunala samverkansorgan. I dessa planer kan man även avsätta medel till investeringar i nationella vägar, enskilda vägar och järnvägar. Länsplanerna ska genomföras på ett sådant sätt att en lika stor andel av respektive läns ram kommer att vara genomförd till 2021. Trafikverket ansvarar för att genomföra de åtgärder som de regionala planupprättarna fastställt i sina länsplaner för regional infrastruktur. I Tabell 31 redovisas utfallet för 2018. Utfallet redovisas även som procentuell andel av planen 2018–2021 och planen 2018–2029.

Att utfallet varierar mellan länen beror på att det i några län pågått större projekt som har krävt en större andel medel under året, för att kunna genomföras effektivt. För några län är utfallet lågt på grund av att väg- och järnvägsplaner har blivit överklagade, vilket medfört att produktionen inte kunnat starta som planerat.

De investeringar med störst omfattning i de regionala planerna som pågått under 2018 är väg 267 Rotebro–Stäket och Södertälje centrum, bangårdsombyggnad. Båda ingår i Stockholms länstransportplan. Den största utbetalningen av statlig medfinansiering har gått till kollektivtrafik i Skåne län.

Tabell 32 visar vilka typer av åtgärder som har genomförts inom ramen för medel i länsplanerna för regional infrastruktur. Den visar också fördelningen mellan kategorierna av statlig med-

Tabell 31
Uppföljning av länsplanerna för regional infrastruktur, miljoner kronor i fast pris 2017

Län	Utfall 2018	Plan 2018–2021	Andel* som genomförts under perioden 2018 av plan 2018–2021 %	Plan 2018–2029	Andel som genomförts under perioden 2018 av plan 2018–2029 %
Stockholm	717	2 623	27	8 490	8
Uppsala	85	401	21	1 535	6
Södermanland	58	437	13	1 122	5
Östergötland	152	645	24	1 648	9
Jönköping	90	325	28	1 270	7
Kronoberg	162	202	80	729	22
Kalmar	33	265	12	904	4
Gotland	6	95	6	248	2
Blekinge	11	186	6	550	2
Skåne	256	1 480	17	4 527	6
Halland	95	442	22	1 258	8
Västra Götaland	387	2 082	19	6 470	6
Värmland	99	298	33	986	10
Örebro	149	415	36	1 120	13
Västmanland	33	162	20	728	4
Dalarna	124	283	44	1 057	12
Gävleborg	56	227	25	880	6
Västernorrland	96	286	34	896	11
Jämtland	103	129	80	485	21
Västerbotten	75	326	23	957	8
Norrbottnen	99	224	44	780	13
Centralt bokförda kostnader	49	0		0	
Summa	2 933	11 534	25	36 638	8

* Krav finns att genomföra planerna jämnt till 2021

Tabell 32
Uppföljning av åtgärdstyper i länsplanerna för regional infrastruktur, miljoner kronor i fast pris 2017

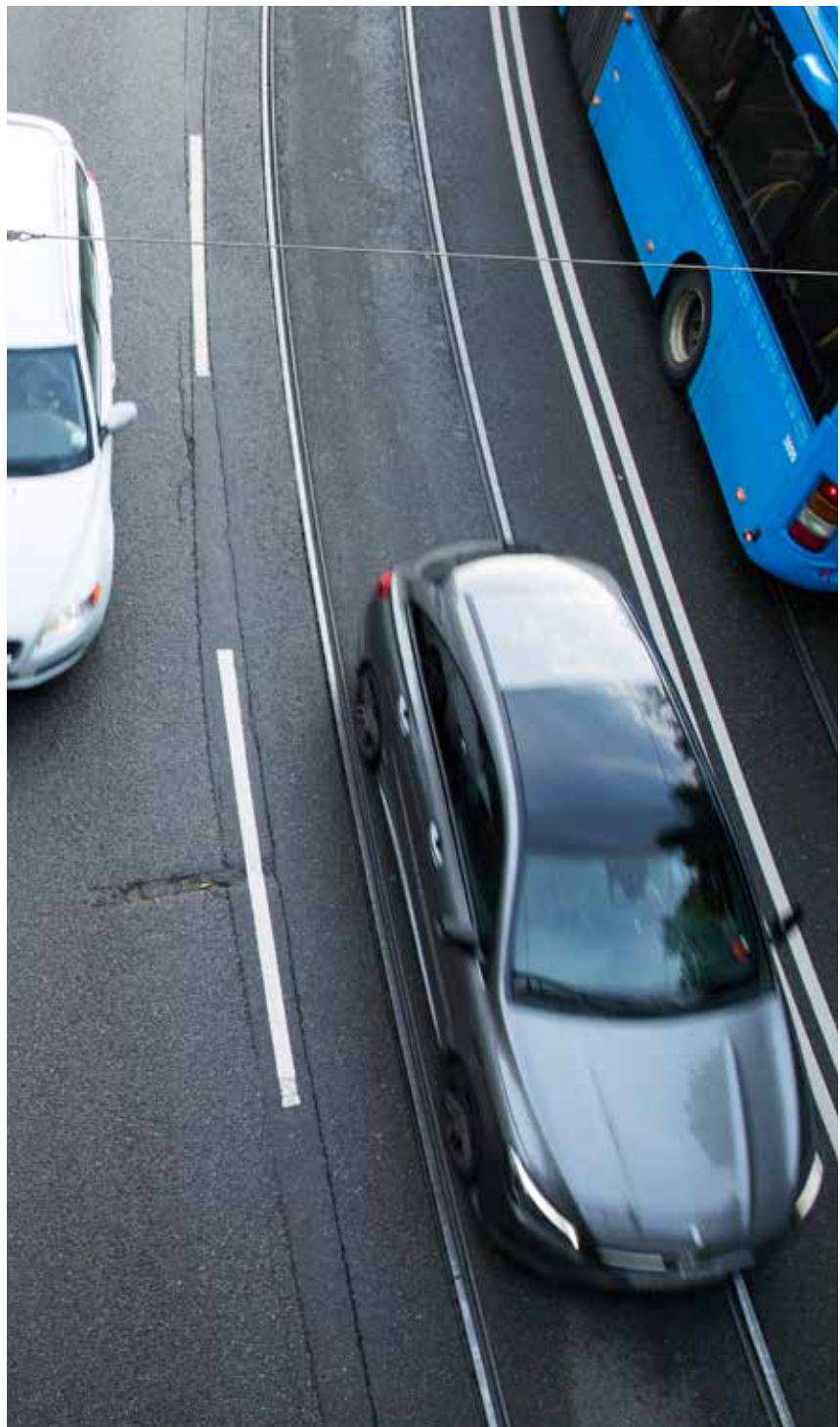
	Namngivna investeringar och namngivna brister	Trimning och effektivisering, miljö och övriga mindre åtgärder	Statlig medfinansiering till kommuner för trafiksäkerhet, miljö, transportinformatik	Statlig medfinansiering till trafikhuvudmän för kollektivtrafik väg, spår och sjöfart	Statlig medfinansiering till enskilda vägar	Driftbidrag till icke statliga flygplatser och statlig medfinansiering flygplatsanläggningar	Summa
Volym 2018	1 519	966	169	210	31	37	2 933
Volym 2018-2029 enligt plan	15 584	10 381	2 952	6 757	469	494	36 638
Andel av plan, %	10	9	6	3	7	8	9

finansiering. I kolumnen *Namngivna investeringar och namngivna brister* ingår medel till såväl vägar som järnvägar. Under 2018 var utbetalningarna till statlig medfinansiering till kommuner för trafiksäkerhet, miljö, transportinformatik och flygplatsanläggningar något lägre än planens genomsnitt, detsamma gäller utbetalningarna till statlig medfinansiering till trafikhuvudmän för kollektivtrafik väg, spår och sjöfart. Trafikverket har även lämnat bidrag till icke statliga flygplatser som bedöms vara strategiskt viktiga för regionen.

NAMNGIVNA OBJEKT I NATIONELL OCH REGIONAL PLAN SOM HAR ÖPPNATS FÖR TRAFIK UNDER 2018

Trafikverket följer upp anläggningskostnader och effekter för objekt med en total kostnad större än 100 miljoner kronor i den nationella planen för transportsystemet, och objekt större än 25 miljoner i länsplanerna för regional infrastruktur. I Tabell 33 redovisas objekt som öppnats för trafik mellan 1 oktober 2017 och 30 september 2018. Objektens slutkostnad jämförs med kostnaden i underlaget till regeringsbeslutet som fattades före byggstarten. Den samhällsekonomiska lönsamheten följs upp genom att nettonuvärdeskvoten (NNK) för gällande plan vid byggstart räknas om med slutkostnaden. Det innebär att det endast är kostnadsförändringar och förändring av byggtid som påverkar NNK för de objekt som följs upp nedan.

NNK beräknas som kvoten mellan nettonyttan och den samhällsekonomiska investeringskostnaden, vilket innebär att en NNK lägre än noll betyder att objektet är olönsamt utifrån de effekter som beräknats. NNK större än noll innebär att beräknade effekter tyder på att objektet är samhällsekonomiskt lönsamt. Negativa nettonuvärdeskvoter presenteras med < 0.



Tabell 33
Objekt öppnade för trafik 2018, miljoner kronor i prisnivå 2018-06

Objektnamn	Investeringstyp	Gällande plan vid byggstart	Uppföljning med Nettoprisindex (NPI)			Uppföljning med investeringsindex för väg- respektive banhållning				
			Plankostnad	Beräknad kostnad vid byggstart	Slutkostnad	Plankostnad	Beräknad kostnad vid byggstart	Slutkostnad	NNK i gällande plan vid byggstart	Uppföljd NNK
Ludvika-Frövi, åtgärder för malmtransporter mm	Järnväg	NTP 2014-2025	462	554	646	507	606	665	Ej beräknad	Ej beräknad
Gamla Uppsala	Järnväg	NTP 2010-2021	1 398	uppg saknas	1 203	1 697	uppg saknas	1 279	0,1	0,4
Väg 288 Alunda-Gimo	Mötesfri väg	LTP 2014-2025	227	256	269	242	280	287	1,0	0,7
Väg 70 Enköping-Simtuna	Mötesfri väg	NTP 2014-2025	146	169	265	155	179	272	1,1	0,3
Strängnäs-Härad, dubbelspår	Järnväg	NTP 2014-2025	1 874	uppg saknas	1 910	2 056	uppg saknas	1 978	< 0	< 0
Väg E18 Trafikplats Kockbacka	Motorväg	NTP 2014-2025	140	156	130	146	165	138	1,0	1,1
Väg E4 Norrtull (Haga södra)-Kista	Motorväg	NTP 2014-2025	285	307	285	302	327	301	23,2	22,5
Kil-Ställdalen	Järnväg	NTP 2010-2021	1 273	uppg saknas	1 282	1 633	uppg saknas	1 382	0,1	0,1
Väg 63 Karlstad/Mossgatan-Edsgatan, mötesseparering	Mötesfri väg	LTP 2014-2025	68	uppg saknas	99	72	uppg saknas	104	1,1	0,5
Väg 32 Sunnerånga-Marbäck	Mötesfri väg	LTP 2014-2025	181	uppg saknas	169	191	uppg saknas	171	0,2	0,4
Väg E 22 Rinkabyholm	Mötesfri väg	NTP 2014-2025	395	349	374	418	373	398	1,0	1,1
Malmö-Ystad, mötesstationer	Järnväg	NTP 2014-2025	126	uppg saknas	127	136	uppg saknas	129	3,5	3,8
Summa			6 575		6 761	7 555		7 104		

Effekter och samhällsekonomisk lönsamhet följs även upp för namngivna objekt fem år efter att de öppnats för trafik. För vägobjekt tas då nya samhällsekonomiska analyser fram, och en ny NNK med uppdaterade effekter beräknas utifrån faktiska utfall och med gällande förutsättningar, se avsnittet Efterkalkyl för objekt öppnade för trafik 2013.

Ludvika-Frövi, åtgärder för malmtransporter: Syftet var att förbättra kapaciteten på befintlig järnväg genom att förbättra bärigheten och byta ut kontaktledningar. På grund av underskattad kostnad kunde inte planerade åtgärder genomföras för den ursprungliga sträckan Frövi-Ludvika, utan åtgärderna genomfördes på enbart en del av den ursprungliga sträckan, delen Frövi-Storå. Kostnaden har ökat med 31 procent jämfört med plankostnaden, som baserades på att hela sträckan skulle åtgärdas. Ökningen av anläggningskostnaden som uppstått mellan plan och färdigställande bör påverka lönsamheten negativt. Även

den minskade omfattningen bidrar negativt. Effekterna av åtgärden har dock inte kvantifierats, och det är därför svårt att följa upp den samhällsekonomiska lönsamheten.

Gamla Uppsala, dubbelspår: Syftet var att förkorta restiden, förbättra punktligheten och öka kapaciteten samt att minska intrången i den känsliga kulturmiljön vid Gamla Uppsala. Åtgärden innebar att sträckan genom Gamla Uppsala byggdes ut från enkelspår till dubbelspår och att spårren däckades över på en del av sträckan. Slutkostnaden blev lägre än plankostnaden; bland annat ändrades utformningen från en permanent spont till en stödmur i betong. Detta gav en besparing på knappt 100 miljoner kronor. Minskningen av anläggningskostnad mellan plan och färdigställande har medfört att NNK ökat. I den tidigare samhällsekonomiska kalkylen beräknades byggtiden vara 3 år, men den verkliga byggtiden blev 5 år.

Väg 288 Alunda-Gimo: Syftet var att öka framkomligheten och säkerheten samt





minska störningarna på vägen. Åtgärden omfattade 14 kilometer mötesfri väg, varav 3 kilometer i ny sträckning, en ny faunapassage, en gång- och cykelport och två rörbroar. Sträckan är en del i utbyggnaden av väg 288 som delats in i fyra etapper. Kostnaden för åtgärden har ökat, vilket beror på ökad omfattning av gång- och cykelvägar, ersättningsväg och en cirkulationsplats. Ökningen av anläggningskostnad som uppstått mellan plan och färdigställande har medfört att NNK minskat.

Väg 70 Enköping–Simtuna: Syftet var att öka framkomligheten och trafiksäkerheten samt minska bullernivåer. Den befintliga vägen har byggts om till mötesfri landsväg på en sträcka av 17 kilometer. Åtgärden innebar också att nya broar byggdes, 24 hållplatser tillgänglighetsanpassades och 9 kilometer ersättningsväg och enskilda vägar byggdes. Omfattningen av enskilda vägar och åtgärder för avvattning ökade jämfört med planerat och vägens bärighet var sämre än man trott, vilket ökade kostnaderna. Projektets förändringar medförde en tidsförlängning på 1 år. Ökningen av anläggningskostnad som uppstått mellan plan och färdigställande har medfört att NNK minskat.

Strängnäs–Härad, dubbelspår: Syftet var att åstadkomma minskad sårbarhet och ökad punktlighet för tågtrafiken. Åtgärden möjliggör halvtimmestrafik i båda riktningarna mellan Eskilstuna och Stockholm och ett mer effektivt trafikupplägg. Åtgärden bestod av att bygga ett mötesspår i Strängnäs och förlänga det västerut så att det blir dubbelspår mellan Härad och Strängnäs. Totalkostnaden för objektet är oförändrad, men de ingående delarnas kostnad har förändrats. Resecentrum blev dyrare än beräknat, medan dubbelspårsentreprenaden blev billigare. Åtgärden kunde byggas på 4 år i stället för 7 år som man tidigare trott, vilket har en marginellt positiv påverkan på NNK; den är redovisad som oförändrad.

E18 Trafikplats Kockbacka: Syftet var att förbättra trafiksituationen i parallellvägnätet till Europavägen och bidra till att möta ett ökat transportbehov till följd av exploatering i området. En ny trafikplats på E18 vid Upplands Bro har byggts, liksom en anslutningsväg mot kommunalt vägnät och en cirkulationsplats. Kommunen har varit medfinansierad. Åtgärden har byggts enligt beskrivning i planen. NNK har ökat något till

följd av lägre slutkostnad än plankostnad, men skillnaden är liten.

E4 Norrtull (Haga södra)–Kista: Syftet var att förbättra framkomligheten för vägtrafiken. Åtgärderna omfattade förbättringar av befintliga vägar och trafikledningssystem, till exempel att utnyttja vägrenen till ytterligare körfält på sträckan mellan Haga södra och Norrtull, men även kapacitetsförbättrande åtgärder i södergående körriktning in mot Eugeniattunneln. NNK påverkas endast marginellt och visar fortfarande på lönsamhet för åtgärden.

Kil–Ställdalen: Syftet var att avlasta Västra stambanan och möjliggöra en annan väg för utökad trafik med gods- och persontåg via Bergslagsbanan och vidare väster om Vänern. Projektet utgjordes av både reinvesteringar och investeringar. Investeringsdelen omfattade fyra nya mötesstationer på sträckan Kil–Ställdalen och fjärrblockering. NNK beräknas endast på den del som avser investering. För denna del är det endast en marginell förändring i kostnad, vilket ger marginell förändring i NNK. Den förväntade trafikökningen har ännu inte realiserats.

Väg 63 Karlstad/Mossgatan–Edsgatan: Syftet var att öka trafiksäkerheten och

framkomligheten för bil- och kollektivtrafiken. Sträckan är en deletapp av flera längs med väg 63 som ska byggas om till mötesfri landsväg. Projektet omfattade cirkulationsplats vid Bergmotet, justering av påfartsramper och anslutningar samt flytt av busshållplatser och en ny gång- och cykelväg mellan Gräsås och Klarälvbanan. Projektets omfattning underskattades och man fann förordnade massor i vägområdet, vilka måste omhändertas. Dessa två faktorer ledde till en kostnadsökning på 45 procent jämfört med plan. De ökade kostnaderna medförde att NNK sänktes.

Väg 32 Sunneränga–Marbäck: Åtgärden syftade till att öka trafiksäkerheten och framkomligheten samt förbättra boendemiljön. Sträckan byggdes ut till mötesfri landsväg, delvis i ny sträckning. Korsningen vid Bredestad utformades som trafikplats. Kostnaden blev 7 procent lägre än i plan inför byggstart och bygget gick lite fortare än beräknat. Detta innebär att NNK ökade något.

E22 Rinkabyholm: Åtgärden syftade till att öka trafiksäkerheten, förbättra boendemiljön i Rinkabyholm, minska genomfartstrafikens fördröjning samt möjliggöra exploatering av området öster om befintlig E22. En ny motorväg byggdes utanför samhället. Kostnaden blev 5 procent lägre än i plan inför byggstart och bygget gick lite fortare än beräknat. Detta medför att NNK ökar. **Malmö–Ystad, mötesstationer:** Mötes-

spåren har förlängts och signalanläggningen har uppgraderats. Syftet var att öka kapaciteten på Ystadsbanan. Slutkostnaden blev 5 procent lägre än plankostnaden. Minskningen av anläggningskostnad som uppstått mellan plan och färdigställande har medfört att NNK ökat.

Förbi Linderöd: I årsredovisningen för 2017 nämndes att projektet hade färdigställts och att det skulle redovisas i årsredovisningen för 2018. Åtgärden är en del av ett större objekt och kommer att slutredovisas när hela objektet är färdigställt.

Under sista kvartalet 2018 har bland annat följande större objekt färdigställts (redovisas i årsredovisning 2019):

- Söderhamn–Kilafors, ökad kapacitet (järnväg)
- Skruv, ny mötesstation (järnväg)
- väg 50 Askersund–Åsbro och E20 Förbi Hova, mötesseparering (väg)
- Trafikplats Roslags Näsby och Trafikplats Flädie, ombyggnad för ökad kapacitet och trafiksäkerhet (väg).

TRIMNINGS- OCH MILJÖÅTGÄRDER

Trimnings- och miljöåtgärder i nationell plan är åtgärder som kostar mindre än 100 miljoner kronor och som syftar till att med mindre och effektiva åtgärder utveckla och förbättra transportsystemets funktion. Åtgärderna delas in i tre

åtgärdsområden: tillgänglighet, säkerhet och miljö.

Tillgänglighetsåtgärder syftar till att förbättra tillgänglighet, användbarhet, kapacitet och robusthet i transportsystemet. Exempel på åtgärder, se Tabell 34, är tillgänglighetsanpassning av stationer och busshållplatser samt byggande av kollektivtrafikkörfält – åtgärder som bidrar till en attraktivare kollektivtrafik och som skapar förutsättningar för ett ökat kollektivtrafikesande.

Inom åtgärdsområdet genomförs även mindre trimningsåtgärder inom väg- och järnvägssystemet. Exempel på åtgärder inom vägsystemet är installation av ITS-utrustning (intelligenta trafiksystem) som gör det möjligt att informera och varna trafikanten och att styra och leda trafiken. Inom järnvägssystemet är vanliga åtgärder förlängning av mötesspår och signalåtgärder som gör det möjligt att köra tågen tätare. Medel avsätts även till åtgärder som bidrar till en ökad och säkrare cykling samt åtgärder som lyfts fram som särskilt prioriterade av näringslivet och som bidrar till att förbättra förutsättningarna för transporter av gods på järnvägen. Under 2018 har cirka 10 kilometer gång- och cykelväg byggts med finansiering från åtgärdsområdet, och 128 busshållplatser samt stationerna i Åmål och Mariestad har tillgänglighetsanpassats.

Trafiksäkerhetsåtgärder syftar

Tabell 34

Volym av genomförda åtgärder

	2018				2017	2016	2015	2014
	Namngivna investeringar i nationell plan	Trimningsåtgärder i nationell plan	Investeringar i regional plan	Sammantaget				
Väg som försetts med mötessparering/ mitträcke, km	78	15	30	122	31	60	112	147
Nybyggda gång- och cykelvägar, km	9	10	73	92	71	107	119	183
Nybyggda planskilda korsningar för gång- och cykeltrafik, antal	12	9	2	23	9	15	20	12
Nybyggda planskilda korsningar för biltrafik inkl. trafikplatser, antal	11	1	2	14	11	7	24	40
Åtgärdade stationer för funktionshindre, antal	4	2	1	7	7	5	10	4
Åtgärdade busshållplatser för funktionshindre, antal	45	128	87	260	243	267	210	118

huvudsakligen till att minska antalet dödade och svårt skadade i transportsystemet. Ofta har åtgärderna även positiva effekter inom andra områden, till exempel bidrar åtgärder för bättre hastighets- efterlevnad till minskade koldioxidutsläpp och mindre buller. Viktiga åtgärder som genomförs inom åtgärdsområdet är stängsling och kameraövervakning i utsatta spårmiljöer och åtgärder som bidrar till ökad säkerhet i plankorsningar. På väg utgör mötesseparering och uppsättning av automatisk trafik- säkerhetskontroll (ATK) viktiga åtgärder som bidrar till förbättrad trafiksäkerhet. Under 2018 har drygt 15 kilometer väg blivit mötesseparerad genom finansiering från åtgärdsområdet.

Miljöåtgärder syftar till att förbättra miljöprestandan i befintlig infrastruktur, för att på så sätt minska trafikens och infrastrukturens negativa omgivningspåverkan. Behovet av denna typ av åtgärder kan till exempel uppstå genom att anläggningen har byggts när kraven var lägre än vad de är i dag, eller genom att nyttjandet av anläggningen förändrats, exempelvis på grund av en ökad trafik. Miljöåtgärder skapar även positiva värden som höjer kvaliteten i landskapet och den omgivande miljön. Exempel på åtgärder är buller- och vattenskydd, sanering av förorenade markområden och skydd av biologisk mångfald och landskapsstruktur.

Av Tabell 35 framgår att det under

2018 genomfördes åtgärder för 1 367 personer som varit utsatta för vägtrafikbuller över riktvärden för buller inomhus eller utomhus. För statliga järnvägar är motsvarande antal 1 180 personer. Bullerdämpande åtgärder kan vara riktade åtgärder för de mest bullerutsatta längs det befintliga väg- och järnvägsnätet. Bulleråtgärder kan även ingå som delar av större investeringsprojekt, vilket förklarar varför utfallet kan variera mellan åren.

För att minska infrastrukturens barriäreffekter för djur genomfördes under året 34 åtgärder för fisk, 3 åtgärder för groddjur, 78 åtgärder för utter och 16 åtgärder för hjortdjur. Även restaureringar och kvalitetshöjande åtgärder utfördes i anslutning till vägnätet: 762 åtgärder fördelade på 157 alléer, 407 milstenar och kilometerstolpar, 70 kulturvägar och 128 åtgärder för artrika vägkanter.

Under 2018 har skyddsåtgärder färdigställt vid 12 konfliktsträckor mellan väg

och vattenförekomster av betydelse för dricksvattenförsörjningen.

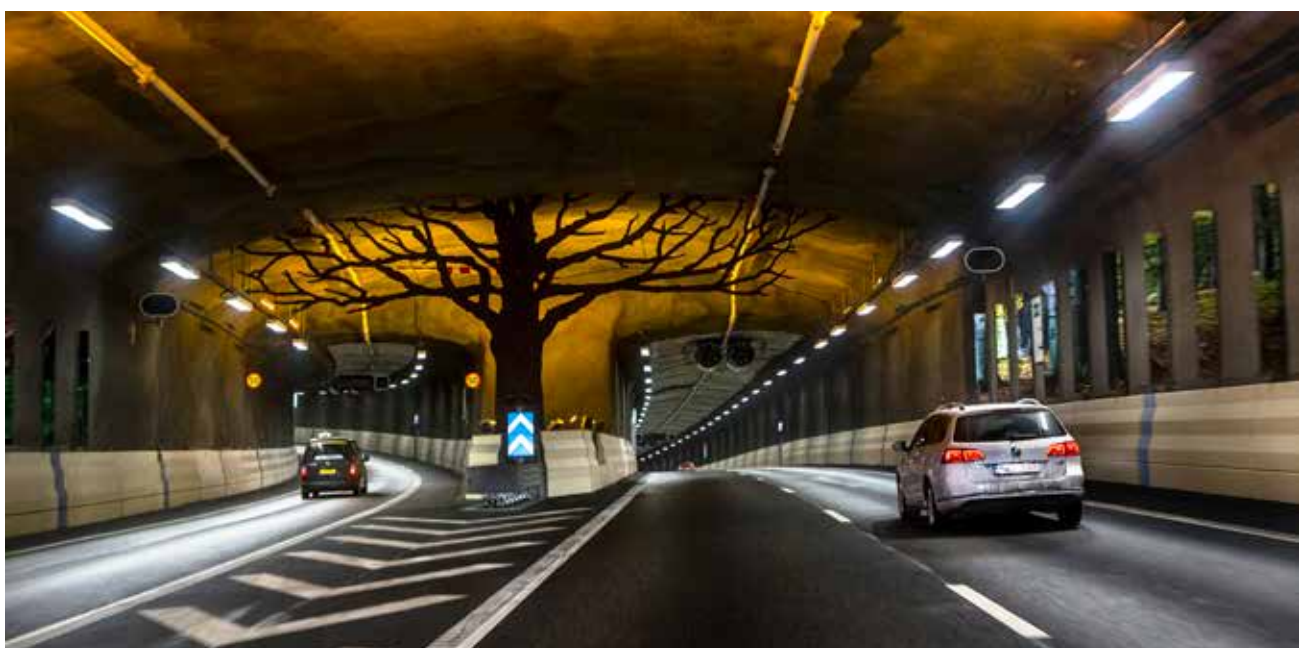
STOCKHOLMSÖVERENSKOMMELSEN OCH VÄSTSVENSKA PAKETET

Stockholmsöverenskommelsen 2007 omfattar 64 objekt, fördelade på väg och järnväg, varav 53 objekt följs upp av Trafikverket. Under 2018 öppnades E4 Norrtull-Kista, E18 trafikplats Roslags-Näsby och väg 73 Vega trafikplats för trafik. De två senare öppnades sent under hösten 2018, och uppföljningen av dem kommer därför att presenteras i årsredovisningen 2019. Det innebär att cirka två tredjedelar av Trafikverkets objekt nu är slutförda. För resterande objekt pågår planering och produktion.

Västsvenska paketet beskrivs under pågående namngivna investeringar, sidan 44.

Tabell 35
Volymen inom miljöåtgärder

	2018	2017	2016	2015	2014
Åtgärder för bullerutsatta längs statliga vägar, antal personer	1 367	2 247	1 947	1 948	2 080
- varav med riktade åtgärder	783	585	1 112	900	1 120
Åtgärder för bullerutsatta längs statlig järnväg, antal personer	1 180	381	1 588	1 310	3 226
- varav med riktade åtgärder	670	65	482	700	1 195
Åtgärdade barriärer för djur, antal	131	91	66	62	86
Alléer, kulturobjekt och kulturmiljöer som restaurerats, upprustats eller fått kvalitetshöjande åtgärder, antal	762	613	355	376	578





EFTERKALKYL FÖR OBJEKT ÖPPNADE FÖR TRAFIK 2013

Effekter och samhällsekonomisk lönsamhet följs upp för namngivna objekt fem år efter att de öppnats för trafik. För vägobjekt har nya samhällsekonomiska analyser gjorts, och en ny nettonuvärdeskvote (NNK) med uppdaterade effekter har beräknats utifrån faktiska utfall och med gällande förutsättningar. Nya analyser genomförs inte för järnvägsobjekt, eftersom enbart prognosens trafik finns att utgå ifrån. Resandet följs inte upp på samma sätt som för vägtrafiken.

Nedan och i Tabell 36 redovisas de objekt som öppnades 2013.

- *Umeå, ny godsbangård inkl. ombyggnad av personbangård:* Syftet var att förbättra hanteringen av järnvägstrafiken i Umeå och säkerställa Botniabananans funktion genom nybyggnad av godsbangård, ombyggnad av Umeå central samt sju kilometer ny järnväg mellan Umeå central och Klockarbäcken. Nyttan för godstrafiken har realiserats i mindre omfattning än planerat,

främst på grund av problem med införandet av ERTMS i hela landet. Godstrafik har därför inte flyttats över till Botniabanan i planerad omfattning. Nyttan för persontrafiken har överstigit prognosen, i huvudsak på grund av fler persontåg på sträckan Umeå–Vännäs. Det är inte möjligt att jämföra planerad lönsamhet med utfall.

- *Förslov–Ängelholm:* Syftet var att öka kapaciteten på Väst kustbanan (Göteborg–Lund) med dubbelspår mellan Förslov och Ängelholm. Dubbelspåret är en förutsättning för att klara av trafiken till och från Hallandsåstunnlarna. Den slutliga kostnaden blev 22 procent lägre än planerat. Åtgärden har resulterat i tidsvinster och utökad trafikering, och när sträckan Ängelholm–Helsingborg byggts ut till dubbelspår förväntas trafiken öka ytterligare. Planerad lönsamhet har dock inte kunnat följas upp eftersom samhällsekonomisk kalkyl saknas.
- *Trädsäkra järnvägar:* Syftet med trädsäkring är att förbättra

punktligheten och minska risken för olyckor till följd av nedfallna träd, genom att en trädfri zon skapas längs järnvägens viktiga stråk. Bland annat har delar av Västra stambanan, Norra stambanan, Väst kustbanan, Ost kustbanan och Godsstråket genom Skåne trädsäkrats. På trädsäkrade banor har störningarna till följd av nedfallna träd minskat radikalt. Ingående sträckor i objektet har dock reviderats, vilket påverkade objektets totala kostnad. Effekterna av åtgärden har inte kvantifierats i beslutsunderlaget och någon NNK finns således inte framtagen. Åtgärden har dock varit mycket framgångsrik när det gäller att minska störningar och olyckor. Planerad lönsamhet bedöms därför vara uppnådd.

- *Emmaboda–Karlskrona/Kalmar, fjärrblockering samt spårupprustning och hastighetsanpassning till 160 km/tim:* Syftet var att minska restiden, höja komforten, öka säkerheten och effektivisera tågtrafiken. Åtgärden omfattar spårupprustning (52 kilometer spårbyte, kontaktledningsbyte och byte av signalställverk) och hastighetsanpassning till 160 km/tim. Den slutliga kostnaden har minskat med 16 procent, vilket medför att NNK ökar, och planerade nyttor såsom ökad komfort och säkerhet samt reducerade kostnader för drift bedöms vara uppnådda. Den planerade lönsamheten bedöms därför vara uppnådd.
- *Gävle–Sundsvall, ökad kapacitet (inkl. planering Dingersjö):* Syftet var att förbättra kapaciteten på Ost kustbanan, genom utbyggnad av nya mötesstationer, för tillkommande trafik. Många av objektets ursprungligt tänkta delåtgärder togs bort eller minskades, vilket ledde till att slutkostnaden minskade med 37 procent. Det gör det också svårt att jämföra slutliga åtgärders effekter mot ursprungliga. Nyttan av åtgärden kan främst ha reducerats av fördröjd överflyttning av godstrafik från Norra stambanan, eftersom åtgärden Söderhamn–Kilafors behöver slutföras. Det är inte möjligt att jämföra planerad lönsamhet med utfall.
- *Stockholms central, förstärkt kraftförsörjning:* Syftet var att förstärka utmatad effekt till tågen – en förutsättning för



redundans och utökad trafik i och med Citybanan. NNK beräknas inte för denna typ av åtgärder, och bedömningen blir att det inte är möjligt att jämföra planerad lönsamhet med utfall. De effekter som fanns med i planeringsunderlaget bedöms dock vara uppnådda eftersom energiförlusterna har minskat och det finns marginaler för en trafikökning i elsystemet.

- *Eskilstuna, omformarstation:* Syftet var att med ytterligare en omriktare i Eskilstuna omformarstation förbättra redundansen. Investeringen var en förutsättning för att möjliggöra utökad tågtrafik. Inga större förändringar gjordes i åtgärdens omfattning och den slutliga kostnaden var 14 procent lägre än i planunderlaget. NNK beräknas inte för den här typen av åtgärder. Det är därför inte möjligt att jämföra planerad lönsamhet med utfall. Nyttan bedöms dock vara den förväntade eftersom åtgärden har möjliggjort ökad trafikering och bidragit till minskade trafikstörningar i regionen.

- *Kil-Skåre, ny mötesstation:* Syftet var att öka kapaciteten mellan Karlstad och Kil för att främja regional utveckling och trafikering. Åtgärden innebär förbättrade restider och färre förseningar, bland annat genom att kapaciteten höjs. NNK har ökat på grund av lägre kostnad och kortare byggtid. Trafiken har ökat från 2009 års nivåer (90 tåg/dygn) till 2015 års nivåer (118 tåg/dygn) vilket inte hade kunnat ske om inte åtgärden utförts. Därför bedöms den planerade lönsamheten vara uppnådd, även om prognostiserad trafik inte har uppnåtts.
- *Södertälje hamn, bytespunkt:* Syftet var att förbättra kapaciteten och minska störningskänsligheten för tågtrafiken. Åtgärden bestod i uppgradering från enkel- till dubbelspår mellan Södertälje centrum och Södertälje hamn, att bygga en ny planskild korsning för tåg vid Södertälje hamn samt åtgärder för att lindra trafikbullret från tåginfrastrukturen för att förbättra miljön kring stationsområdet och säkerställa att spår

och station uppfyller buller- och tillgänglighetskraven. Slutsatsen från analysen av projektets lönsamhet är att det inte går att på ett tillfredställande sätt bedöma om projektet har uppnått planerad lönsamhet. Det beror på osäkerheter i underlaget och effekter som är att vänta först i framtiden. En mer precis analys kan göras först när man kan se åtgärdens långsiktiga påverkan på resandeutvecklingen. Det är inte möjligt att jämföra planerad lönsamhet med utfall.

- *Alvesta resecentrum, Örsjö mötesstation, Åryd mötesstation och Växjö bangårdsombyggnad:* Syftet var att öka säkerheten och tillgängligheten på Alvesta station och att öka kapaciteten och möjliggöra ökad trafikering genom ombyggnation av Växjö bangård och mötesstationer i Åryd och Örsjö. Planerad lönsamhet bedöms vara uppnådd och åtgärderna har bidragit till att öka kapaciteten och förbättra säkerheten och tillgängligheten på Alvesta station.



- E4 trafikplats Rosersberg:** Syftet var att öka trafiksäkerheten på väg 859 och tillgängligheten mellan Rosersberg och E4. Åtgärden innebar att en ny trafikplats byggdes på E4 i höjd med Rosersberg, mellan Upplands Väsby och Arlanda. Den ökade kostnaden berodde på att arsenik hittades i berget, vilket påverkade valet av lösning och orsakade förseningar. Åtgärden medför förbättrad tillgänglighet mellan Rosersberg och E4 och förbättrad trafiksäkerhet på den avlastade väg 859. Samtidigt har problemet med upphinnandelyckor och plötsliga köer på E4 förvärrats efter färdigställandet av åtgärden. Sedan trafikplatsen öppnade har man skyltat sträckan som olycksdrabbad och byggt additionskörväg. Det är också omkörningsförbud för tunga fordon, vilket har förbättrat situationen något. Sammantaget bedöms inte planerade nyttor vara uppnådda.
- Väg 50 Mjölby–Motala:** Syftet var att öka framkomligheten, förbättra trafiksäkerheten och skapa bättre miljö genom mindre påverkan på landskapet. Åtgärden innebar att riksväg 50 mellan E4 och Motala flyttades till ett östligare läge och byggdes ut mellan Mjölby och Motala. Den slutliga kostnaden var lägre än i plan, vilket tillsammans med högre värderingar påverkar NNK positivt. Åtgärden har bidragit till ökad trafiksäkerhet och kortare restid på sträckan. Den planerade lönsamheten bedöms vara uppnådd.
- Väg 40 Slambymotet:** Syftet var att förbättra tvärförbindelsen väg 40/E20. En ny trafikplats i Slamby, kallad Bårhultsmotet, avlastar den befintliga vägen mot Landvetter och antas förbättra restiden på den vägen samt öka tillgängligheten till Landvetters flygplats. Slutkostnaden blev 29 procent högre än kostnaden i plan. Den ökade kostnaden och minskat trafikflöde jämfört med beslutsunderlaget gör att lönsamheten är lägre än i plan. Den planerade lönsamheten bedöms ändå vara uppnådd eftersom åtgärden var en förutsättning för att planerade åtgärder på väg 535 skulle få god effekt.
- Väg 27 Förbi Anderstorp och Gislaved:** Åtgärden syftade till att förbättra tätortsmiljön och minska fördröjningen för genomfartstrafiken i Gislaved. Vägen fick ny sträckning utanför Gislaved och byggdes i allt väsentligt enligt definierat objekt i regional plan. Förväntade effekter för bland annat restid och trafiksäkerhet kan därför antas vara uppnådda. NNK har ökat, vilket beror på lägre kostnad samt nya effektmodeller och värderingar. Planerade nyttor bedöms därför vara uppnådda.
- Väg 151 Förbi Värnamo:** Syftet var att förbättra tätortsmiljön och minska fördröjningen för genomfartstrafiken. Vägen fick ny sträckning utanför Värnamo. NNK har ökat beroende på dels lägre kostnad, mer trafik än förväntat och sänkt hastighet inne i Värnamo, dels nya effektmodeller och värderingar. Den planerade lönsamheten bedöms vara uppnådd.
- Väg 66 Surahammar–Sothällen:** Syftet var att höja trafiksäkerheten och framkomligheten på sträckan genom att bygga en mötesfri landsväg på sista länken på sträckan Västerås–Fagersta. Den slutliga kostnaden är 53 procent högre än kostnaden i plan. Uppföljd NNK är högre än den som redovisades i planen. Nyttorna av åtgärden har ökat på grund av högre trafiktillväxt än förväntat samt ökade samhällsekonomiska värderingar för skadade och döda samt restid. Den planerade lönsamheten bedöms vara uppnådd.
- Väg 35 Östra länken (samfinansiering 50 procent):** Syftet var att avlasta stadskärnan i Linköping



från trafik genom att bygga en östlig trafikled på 2,4 kilometer. Objektet bidrar med minskad trafik i Linköping och förbättrad framkomlighet, trafiksäkerhet och miljö. Den slutliga kostnaden är 17 procent högre än kostnaden i plan. Åtgärden förkortade restiden på sträckan och bedöms även ha ökat trafiksäkerheten. NNK kan inte följas upp, men högre värdering av bland annat restid borde medföra att nyttorna snarare har stigit. Trots en viss osäkerhet, på grund av att ingen samhällsekonomisk kalkyl är gjord, bedöms planerad lönsamhet vara uppnådd.

- *Väg 50 förbi Vadstena:* Syftet var bland annat att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter och skapa en acceptabel trafiksituation i Vadstena. Åtgärden innebar att en 4,7 kilometer lång förbifart byggdes med två körfält och en bredd på sju meter. Den ökade slutkostnaden är högre än i plan, vilket påverkar NNK negativt. Åtgärden medförde ökad väglängd och ökad restid, och NNK är i likhet med i beslutsunderlaget under noll. Planerad lönsamhet bedöms inte vara uppnådd.
- *Kalleviken-Gate:* Objektet avsåg breddning av befintlig väg till 2+1

körfält samt mittseparering och en gång- och cykelport. På en del av sträckan sattes viltstängsel upp. Syftet var förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet. Slutkostnaden har ökat med knappt 20 procent från plan, vilket kan förklaras av högre standard på vägen. Förändringen i lönsamhet beror bland annat på ökad trafik och högre värderingar för tid och trafiksäkerhet. Den planerade lönsamheten bedöms vara uppnådd.

- *Väg 90 Bollsta-Hällsjö:* Syftet var om- och nybyggnad av 10 kilometer väg, för att förbättra transportkvaliteten, framkomligheten och trafiksäkerheten samt att minska framtida underhållskostnader. Objektet genomfördes delvis i ny sträckning, vilket medförde högre kostnader. Kostnaderna ökade med knappt 64 procent jämfört med kostnaden i plan. NNK har ökat trots kraftigt ökad kostnad, på grund av ökad värdering av restid och trafiksäkerhet. Den planerade lönsamheten bedöms vara uppnådd.
- *Väg 50 Hedenlänken, Bollnäs:* Åtgärden omfattade ny vägsträcka på 1,7 kilometer, ny gång- och cykelbana med planskilda korsningar samt busshållplatser. Syftet var att öka trafiksäker-

heten, tryggheten, framkomligheten och tillgängligheten samt att minska störningarna. Kostnaderna har ökat från 31 till 34 miljoner kronor. Trafikeringen är mindre än beräknat, vilket medför att NNK har minskat från beslutsunderlaget till efterkalkylen. Den planerade lönsamheten bedöms inte vara uppnådd.

- *Trafikplats Jung:* Syftet var att förbättra trafiksäkerheten och framkomligheten i en olycksdrabbad korsning på E20. Den avgjort största vinsten utgörs av trafiksäkerhetsmässiga effekter till följd av mitträckesseparering samt eliminering av korsande trafik. Därefter kommer restidsvinster för person- och godstrafiken. Slutkostnaden var drygt 24 procent högre än kostnaden i plan. Trots detta ökade NNK vid efterkalkyl, vilket förklaras av ökade värderingar för trafiksäkerhet samt förändringar i effektsambanden för hastighet och i trafikflöden. Den planerade lönsamheten bedöms vara uppnådd.

Resultatredovisning

Investeringar

Tabell 36

Objekt öppnade för trafik år 2013, prisnivå 2013-06, miljoner kronor

Objektnamn	Investeringstyp	PLANKOST- NAD publicerad i Årsredovis- ning 2013	BERÄKNAD KOSTNAD VID BYGGSTART publicerad i Årsredovisning 2013	UPPFÖLJD KOSTNAD EFTER GENOM- FÖRANDE publicerad i Årsredovisning 2013	BERÄKNAD NNK i gällande plan/plan- underlag vid byggstart	UPPFÖLJD NNK (publicerad i Årsredovis- ning 2013)*	UPPFÖLJD NYTTA jämfört med nyttor i plan (uppföljd 2018)**	NNK (beräknad 2018)***
Umeå ny godsbangård inkl om- byggnad av personbangård	Järnväg	1 267	1 283	1 321	0,4	0,2		Ej tillämpligt
Förslöv Ängelholm	Järnväg	1 087	-	857	Samhällseko- nomisk kalkyl saknas	Ej tillämpligt		Ej tillämpligt
Trädsäkra järnvägar	Järnväg	231	415	494	Samhällseko- nomisk kalkyl saknas	Ej till- lämpligt		Ej tillämpligt
Emmaboda-Karlskrona/Kalmar, fjärrblockering samt spårupprust- ning och hastighetsanpassning till 160 km/h	Järnväg	1 137	1 127	956	-0,3	-0,2		Ej tillämpligt
Gävle-Sundsvall, ökad kapacitet (inkl. planering Dingersjö)	Järnväg	1 080	1 003	679	0,0	0,5		Ej tillämpligt
Stockholm C, förstärkt kraftför- sörjning	Järnväg	520	371	345	Samhälls- ekonomisk kalkyl saknas	Ej tillämpligt		Ej tillämpligt
Eskilstuna, omformastation	Järnväg	123	123	107	Samhälls- ekonomisk kalkyl saknas	Ej till- lämpligt		Ej tillämpligt
Kil-Skåre, ny mötesstation	Järnväg	139	144	134	2,4	2,6		Ej tillämpligt
Södertälje Hamn bytespunkt	Järnväg	920	965	1 143	0,1	-0,1		Ej tillämpligt
Alvesta resecentrum, Örsjö mötes- station, Åryd mötesstation och Växjö bangårdsombyggnad	Järnväg	235	391	410	Alvesta: - Örsjö/År- ryd: 0,7 Växjö: -0,2	Alvesta: Örsjö/ Åryd: 0,8, Växjö: -0,5		Ej tillämpligt
E4 Tpl Rosersberg	Motorväg	176	216	325	2,5	0,9		Ej till- lämpligt
Väg 50 Mjölby-Motala	Motorväg	1 849	1 931	1 786	0,3	0,3		1,5
Väg 40 Slambymotet	Motorväg	131	169	171	2,1	1,3		Ej till- lämpligt
Väg 27 Förbi Anderstorp och Gislaved	Mötesseparering 2+2, 2+1	282	251	222	0,6	1,1		4,0
Väg 151 Förbi Värnamo	Landsbygds- eller tätortsväg	108	97	77	1,1	1,9		15,4
Väg 66 Surahammar-Sothällen	Mötesseparering 2+2, 2+1	36	44	55	1,9	0,8		6,5
Väg 35 Östra länken (samfinansie- ring 50%)	Förbifart	232	255	272	Samhälls- ekonomisk kalkyl saknas	Ej till- lämpligt		Ej till- lämpligt
Väg 50 förbi Vadstena	Förbifart	53	57	69	-2,2	Ej till- lämpligt		< 0
Kalleviken-Gate	Mötesseparering 2+2, 2+1	82	92	98	0,4	0,2		3,4
Väg 90 Bollsta-Hällsjö	Landsbygds- eller tätortsväg	99	-	162	0,5	-0,1		1,1
Väg 50 Hedenlänken, Bollnäs	Landsbygds- eller tätortsväg	33	35	34	4,4	4,2		0,5
Trafikplats Jung	Mötesseparering 2+2, 2+1	76	91	95	-0,1	-0,3		3,4

* Om inte annat anges, baseras uppföljd NNK i Årsredovisning 2013 på eventuella kostnadsförändringar mellan plankostnad och genomförandekostnad.

** Rött: Planerade nyttor bedöms inte ha uppnåtts. Grönt: Planerade nyttor bedöms ha uppnåtts. Grått: Inte möjligt att jämföra planerade nyttor med utfall.

*** För vägobjekt ursprungligen analyserade i EVA har en ny samhällsekonomisk analys gjorts med idag gällande metoder och värderingar. Järnvägsobjekt analyseras inte i EVA, varför de inte omfattas av denna uppföljning

Utbetalning av driftbidrag och övrigt stöd

Trafikverket betalar ut bidrag för enskild väghållning, trafikavtal och icke statliga flygplatser. Verksamhetsvolymen framgår av Tabell 37. Bidrag för investeringar enligt den nationella planen och regionala planer redovisas i kapitlet *Investeringar*.

Delegationen för sjöfartsstöd beslutar om stöd till fysiska och juridiska personer och till partrederier med sjömän anställda för arbete ombord på svenskegistrerade fartyg, som i sin näringsverksamhet är utsatta för internationell konkurrens. Stödet möjliggör en nedsättning av skatt och arbetsgivaravgift för anställda sjömän till noll kronor. Totalt 100 (94) fartyg fick sjöfartsstöd med sammanlagt 1 432 (1 482) miljoner kronor.

Bidraget till ideella organisationers arbete för att bidra till de transportpolitiska målen fördelades mellan organisationsbidrag 3,6 (3,9) miljoner kronor och projektbidrag 14,7 (13,3) miljoner kronor. Den största bidragsmottagaren var NTF (Nationalföreningen för trafiksäkerhetens främjande).

Ett fåtal ärenden om ersättning för identitetskontroller som överklagats ligger fortfarande hos förvaltningsrätten i väntan på beslut. Ett belopp som motsvarar de summor som kan betalas ut om överklagandena bifalls, är avsatt för eventuella framtida utbetalningar.

Trafikverket betalade för första gången ut 348 miljoner kronor i stöd för att främja fri kollektivtrafik för skolungdomar under sommarlovet 2018. Samtliga regionala kollektivtrafikmyndigheter beviljades stöd. Alla de som inte sedan tidigare erbjudit fria resor såg en ökning

av ungas kollektiva resande under perioden. Trafikverket hade även kostnader för administration på 950 000 kronor.

Trafikverket betalade för första gången ut miljökompensation till järnvägsföretag för godstransporter som utförs på svensk järnväg. För första halvåret 2018 betalade vi ut 194,5 miljoner kronor. Miljökompensation för andra halvåret 2018 betalas ut 2019.

Trafikverket betalade för första gången ut miljökompensation till redare för överflyttning av godstransporter från väg till sjöfart (ekobonus) med totalt 3,3 miljoner kronor. Trafikverket hade även kostnader för administration på 327 000 kronor.

Tabell 37
Verksamhetsvolym Utbetalning av driftbidrag och övrigt stöd, miljoner kronor

	2018	2017	2016
Statsbidrag till enskilda vägar	1 142	1 139	1 116
Trafikavtal	967	863	757
Ersättning avseende icke statliga flygplatser	79	80	80
Sjöfartsstöd	1 432	1 482	1 486
Bidrag till Inlandsbanan	150	141	170
Bidrag till Öresundsbrokonsortiet	328	321	311
Bidrag till ideella organisationer	18	27	22
Ersättning för identitetskontroller	20	134	
Bidrag för avgiftsfri kollektivtrafik för ungdomar	349		
Miljökompensation för godstransporter på järnväg	195		
Klimatinvesteringar Väg till Sjöfart	4		
Övrigt driftbidrag och stöd	55	49	58
Summa verksamhetsvolym utbetalning av driftbidrag och övrigt stöd	4 738	4 236	4 000
Finansiering			
<i>Anslag</i>			
- 1:1 ap 8 Bidrag för avgiftsfri kollektivtrafik för skolungdomar	349		
- 1:1 ap 11.1 Trimning och effektivisering samt miljöinvesteringar	20	134	
- 1:1 ap 12.1 Planering, stöd och myndighetsutövning	18	27	33
- 1:1 ap 12.3 Bidrag till Inlandsbanan och Öresundsbrokonsortiet	478	462	481
- 1:2 ap 1.1 Drift och underhåll av vägar	46	41	36
- 1:2 ap 1.3 Bidrag för drift av enskild väg	1 142	1 139	1 115
- 1:2 ap 2.1 Drift, underhåll och trafikledning på järnväg	204	8	11
- 1:6 ap 1 Icke statliga flygplatser - del till Trafikverket	63	63	63
- 1:6 ap 2 Flygtrafiktjänster	9	8	7
- 1:6 ap 3 Beredskapsflygplatser	7	9	9
- 1:7 ap 2 Trafikavtal	961	857	752
- 1:15 ap 1 Sjöfartsstöd	1 432	1 482	1 486
- 1:16 ap.3 Klimatinvest. till Trafikverket	4		
Bidrag	6	6	8
Summa finansiering	4 738	4 236	4 000



STATSBIDRAG TILL ENSKILD VÄGHÅLLNING

Enskilda vägar utgör en stor del av vägnätet för person- och godstransporter på landsbygd. Det enskilda statsbidragsvägnätet omfattar 75 546 kilometer väg samt elva enskilda färjor. Bidraget är en viktig förutsättning för att kunna leva och verka på landsbygden. Det ger god tillgänglighet till rekreation och friluftsliv och främjar förutsättningarna för näringslivet. Bidraget stöder således trafikanternas behov av transporter och därmed transportsystemets användbarhet. Tillsyn har gjorts på 16 063 (16 401) kilometer väg. Utbildningar om bidragsregler och vägteknik ges av Riksförbundet Enskilda vägar (REV), Trafikverket och Lantmäteriet, som har genomfört 29 (31) utbildningstillfällen med 1 214 (1 208) deltagare. Av dessa var 936 (999) män och 278 (209) kvinnor. Öppet hus har genomförts vid fem (två) tillfällen. Trafikverket har lämnat statsbidrag dels till årlig drift, vilket utgör huvuddelen av bidragen, dels till särskild drift och byggande av enskilda vägar och färjeleder, se Tabell 38.

Enskilda vägar ingick i trafikutskottets uppföljning av klimatanpassningsåtgärder för infrastruktur under 2018. Ett exempel på åtgärd är att öka dimensionen vid trumbyte för att klara större vattenflöden.

Vid tillsyn godkändes 8 017 (7 931) av 9 092 (8 717) vägar, vilket är 88 (91) procent. På vägnätet finns cirka 4 000 broar, varav 98 procent har bärighetsklassats för axel- och boggitryck samt bruttovikt. Broarnas tillstånd framgår av genomförda inspektioner. Genom en standardiserad värdering av de brister som framkommit vid inspektionerna, i förhållande till återanskaffningsvärdet för broarna, får man ett värde för ett brobestånd. Ju högre värde, desto sämre tillstånd. Under de senaste åren har detta värde varit högt, vilket visar att det finns brister som behöver åtgärdas.

TRAFIKAVTAL

Trafikverket tecknar avtal med operatörer och regionala kollektivtrafikmyndigheter om kompletterande trafik. Detta för att uppnå en tillfredsställande tillgänglighet i kollektivtrafiken mellan interregionala resmål där trafiken inte kan bedrivas kommersiellt. Vi utgår från åtta kriterier för grundläggande tillgänglighet: till Stockholm, från Stockholm, internationella resor, storstäder, region- eller universitetssjukhus, universitets- och högskoleorter, andra större städer samt besöksnäring. Trafikavtalen ger en positiv påverkan på användbarheten.

Avtalen kostade totalt 967 (863) miljoner kronor, och de förbättrade tillgängligheten för 68 (71) kommuner.

En (ingen) kommun hade bristande tillgänglighet i samtliga kriterier. Förutom Gotlandstrafiken gäller merparten av avtalen trafik i den norra delen av landet. Kostnaden, se Tabell 39, har främst ökat för flygtrafiken, på grund av Nextjets konkurs och därpå följande korta avtal för att klara trafiken fram till nästa ordinarie avtalsomgång från oktober 2019.

Det nya avtalet för Gotlandstrafiken, som trädde i kraft 2017, har fått full effekt under året och gett ytterligare kostnadsökning.

I september tecknade Trafikverket avtal om nattågstrafik till Jämtland. Det har dock ännu inte fått någon effekt på kostnaderna för tågtrafik, eftersom förändringar i andra avtal gett något minskade kostnader.

De delar av landet som berörs av trafikavtalen har generellt en minskande och åldrande befolkning, vilket minskar underlaget för kollektivtrafiken. Ett sätt att hålla nere ökade kostnader är att använda alternativa lösningar, till exempel anropsstyrd trafik där resandeströmmarna är små.

ERSÄTTNING TILL ICKE STATLIGA FLYGPLATSER

Ersättningen till icke statliga flygplatser är 79 (80) miljoner kronor. Av den summan går 9 (8) miljoner kronor till flygtrafiktjänster, se Tabell 37. Avtalen

Tabell 38

Statsbidrag till enskild väghållning

	2018	2017	2016	2015	2014
Statsbidrag till enskilda statsbidragsvägar totalt, mnkr	1 174	1 170	1 141	1 119*	1 137
<i>Varav årlig drift av väg, bro och beläggning, mnkr</i>	858	835	804	788	761
<i>Varav årlig drift och särskild drift av färjeleder, mnkr</i>	113	106	87	94	91
<i>Varav särskild drift väg, bro och beläggning inkl. iståndsättning, mnkr</i>	171	198	224	211	253
<i>Varav byggnadsbidrag genom regional plan, mnkr (ingår i verksamhetsdel investeringar)</i>	32	31	26	26	32
Nyckeltal					
Statens genomsnittliga bidragsandel exklusive färjedrift, %	63	63	61	64	64
Trafikverkets kostnader för administration och rådgivning, mnkr	36	37	42	40	42
Antal km väg berättigad till statsbidrag	75 546	74 962	76 259	76 215	76 369
Antal väghållningsorganisationer	23 073	22 994	23 482	23 496	22 836
Statsbidrag exklusive färjedrift per km väg och år, kr	14 046	13 780	13 808	13 451	13 691
Statsbidrag exklusive färjedrift per väghållare och år, kr	45 989	44 923	44 843	43 630	45 785
Kostnad för administration och rådgivning per väghållare och år, kr	1 545	1 615	1 791	1 722	1 819

* Exklusive bidrag på grund av skogsbranden i Västmanland, 7,5 miljoner kronor.



Tabell 39
Utfall för trafikavtal, miljoner kronor

Trafikslag	Genomsnitt 2014-2018	2018	2017	2016	2015	2014
Färja	432	498	468	393	396	406
Flyg	107	164	93	92	97	89
Tåg	246	251	255	223	245	255
Buss	50	54	47	49	48	50
Summa	834	967	863	757	786	799

med flygplatserna tecknas vanligtvis för ett år i taget. Avtalen och Trafikverkets beslut om bidrag har för 2018 förändrats när det gäller villkor och redovisning, för att säkerställa att ersättningen är förenlig med EU:s regler för statligt stöd.

Driftbidrag till flygplatser

Trafikverket ger driftbidrag till icke statliga flygplatser där det bedrivs flygtrafik under allmän trafikplikt. Bidraget betalas ut för ett år i taget till den kommun där flygplatsen ligger. Kommunerna ansöker om bidraget i januari och

Trafikverket beslutar därefter om summa och villkor utifrån den förordning som styr och det anslag som tilldelats verksamheten. Trafikverket har betalat ut driftbidrag på 63 (63) miljoner kronor.

Nationellt nät av beredskapsflygplatser

Trafikverket har under 2018 tecknat avtal med Swedavia AB, Försvarsmakten, Midlanda Flygplats AB och Gällivare kommun i syfte att de under året ska upprätthålla beredskap för att ta emot samhällsviktiga flygtransporter även

under tider då flygplatserna är stängda. Flygplatsbygghållaren ska inom en timme kunna öppna flygplatsen för samhällsviktiga transporter. Följande tio flygplatser är beredskapsflygplatser: Malmö, Ronneby, Göteborg-Landvetter, Visby, Stockholm-Arlanda, Sundsvall-Timrå, Åre-Östersund, Umeå, Luleå och Gällivare. För 2018 har Trafikverket betalat ut 6,8 (9,3) miljoner kronor. Resterande ersättning för 2018 på 2,3 miljoner kronor betalas ut under 2019 när flygplatserna har uppfyllt sin redovisningskyldighet.

Uppdragsverksamhet

Trafikverket har en uppdragsverksamhet som omfattar allt från färje- och utbildningsverksamhet till uthyrning av järnvägsfordon och bilar för körprov. Vi utför också uppdrag inom ban-, el- och signalområdet, levererar it- och kommunikationstjänster, bygger tillfälliga broar med beredskapsmaterial, genomför transporter med bandvagnar samt upphandlar och tillhandahåller material till järnvägens infrastruktur.

Grundprincipen är att Trafikverket ska ta ut full kostnadstäckning för sin uppdragsverksamhet. Tre undantag från kravet om kostnadstäckning framgår i regleringsbrevet: banavgifter, grossisttjänster i fibernätet och försäljning av data ur den nationella vägdatabasen. Dessutom finns det undantag reglerat i förordningar. Avgifterna inom förarprov bestäms av regeringen enligt förordning (2010:1578) om provavgifter

för körkort och yrkesmässig trafik, m.m. Vi ska upplåta lokaler på marknadsmässiga villkor enligt förordning (1993:527) om förvaltning av statliga fastigheter, m.m., och avsteg kan även grunda sig på 3 kap. konkurrenslagen (2008:579) som innebär att en myndighet inte får sätta underpriser.

Trafikverket har föreslagit regeringen att ändra i Trafikverkets instruktion för att tydliggöra vilka ekonomiska mål som gäller för uppdragsverksamhet där avgiftens storlek riskerar att snedvrida konkurrensen på marknaden.

Trafikverket tog i samband med nedläggningen av affärsverket Statens järnvägar över avtalen för fordonsflottan som primärt är avsedd för den upphandlade nattågstrafiken i Norrland. Dessa avtal sträcker sig efter utlöst option till 2020 och Trafikverket kommer att se över prissättningen enligt gällande principer när avtalen löper ut.

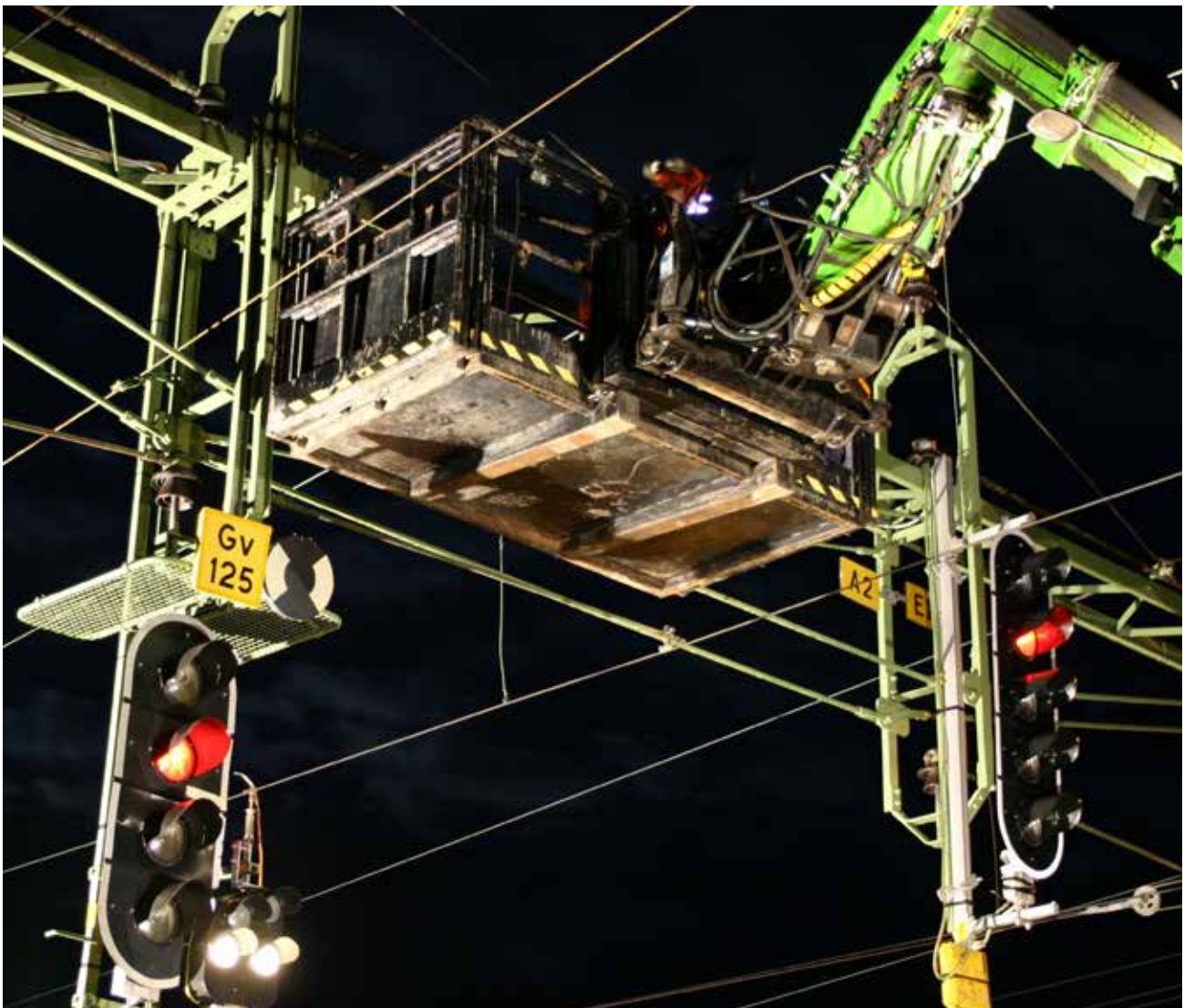
EXTERN UPPDRAGSVERKSAMHET

Resultatet för uppdragsverksamheten var 83 (83) miljoner kronor för 2018, se Tabell 40.

Försäljning av elenergi till företag som bedriver tågtrafik står för en stor del av denna uppdragsverksamhet, se Tabell 40. Syftet är att erbjuda tågtrafiken elenergi till låga och stabila priser. Under året har elpriserna ökat kraftigt på grund av lågt vattenstånd i vattenmagasinen, till följd av den rekordtorra sommaren.

Resultatet för förvaltning av järnvägsfordon är högre än budgeterat 2018, se Tabell 40. Avskrivningarna har minskat till följd av att upprustning av tåg inte initierats och kostnaderna för löpande underhåll har varit lägre än budgeterat.

I uppdragsverksamheten Materialservice tillhandahålls tekniskt godkänt järnvägsmaterial till de entreprenörer som utför arbete på järnvägsinfrastruk-



Tabell 40
Extern uppdragsverksamhet, miljoner kronor

Område/verksamhet	Regleringsbrev 2018			Utfall 2018			Resultat		Totalt balanserat resultat från tidigare år ***
	Intäkter	Kostnader	Resultat efter finansnetto	Intäkter	Kostnader	Resultat efter finansnetto	2017	2016	
Färjeleder	92	90	2	106	105	1	1	2	-4
Utbildning	56	54	2	54	53	1	5	0	-4
Teletjänster och IT	62	52	10	70	47	22	23	12	58
Materialservice	932	928	4	955	956	-1	10	12	37
Elförsäljning *	859	859	0	1 047	1 047	0	0	0	0
Fastighetsförvaltning **	95	95	0	110	110	0	0	0	0
Övriga uppdrag	1	1	0	20	18	2	0	0	0
Uthyrning av reservbroar	2	1	1	3	0	2	-3	3	10
Uthyrning förarprovsbilar	70	49	21	57	38	18	14	17	0
Förvaltning av järnvägsfordon	73	47	26	79	44	36	32	38	0
Summa	2 240	2 174	66	2 501	2 418	83	83	84	98

* Intäkter och kostnader för elförsäljning i kolumnerna för regleringsbrev 2018 i Tabell 40 avviker med 270 mkr mot regleringsbrev 2018 på grund av att regleringsbrevet innehåller fel uppgifter.

** Fastighetsförvaltning redovisas inte som Uppdragsverksamhet i verksamhetsvolymen i Tabell 6 utan i verksamhetsdelen Underhåll.

*** Resultat från tidigare års överskott har inlevererats mot inkomsttitel under år 2018 till ett belopp av 137 miljoner kronor för uthyrning av förarprovsbilar och 184 miljoner kronor för förvaltning av järnvägsfordon

Tabell 41
Offentligrättslig verksamhet, miljoner kronor

Resultatområde	Regleringsbrev 2018			Utfall 2018			Resultat		Totalt balanserat resultat från tidigare år *
	Intäkter	Kostnader	Resultat efter finansnetto	Intäkter	Kostnader	Resultat efter finansnetto	2017	2016	
Förare	541	490	51	530	515	15	52	68	52
Banavgifter minimipaket och grundläggande bantillträdes-tjänster	1 821	1 821	0	1 811	1 811	0	0	0	0
Avgifter för ansökan om sjöfartsstöd	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Summa	2 362	2 312	51	2 342	2 327	15	52	68	52

* Resultatet från tidigare års överskott har inlevererats mot inkomsttitel under 2018 till ett belopp av 233 miljoner kronor för resultatområde förare.

Tabell 42
Avgiftsbelagd verksamhet där intäkterna inte disponeras, miljoner kronor

Område/verksamhet	Regleringsbrev 2018			Utfall 2018			Resultat		Totalt balanserat resultat från tidigare år
	Intäkter	Kostnader	Resultat efter finansnetto	Intäkter	Kostnader	Resultat efter finansnetto	2017	2016	
Ansökningsavgifter för transportdispenser, inkomsttitel 2511	18	18	0	20	20	0	0	0	0

turen. Detta gäller både investerings- och underhållsreparationer. Kostnaderna har ökat under året, se Tabell 40, till följd av rekryteringar och ökade investeringar för att möta kommande volymökningar.

Regleringsbrevet för 2018 innehåller ett förändrat uppdrag: Trafikverket ska enbart erbjuda kapacitetstjänster i sitt fibernät i områden där det inte redan finns en fungerande marknad. Efter avstämning med Post- och telestyrelsen är Trafikverkets tolkning av "fungerande marknad" att det uppfylls om det finns en

annan aktör i området. Information om det förändrade uppdraget har skickats ut till berörda kunder. Kunddialoger pågår för att hitta en bra hantering av de avtal som inte kommer att förlängas eller omförhandlas.

Under 2018 blev resultatet för försäljning av överskottskapacitet i kommunikationsnäten samt teletjänster högre än beräknat, se rad *Teletjänster och IT* i Tabell 40. Det högre resultatet beror på att förbindelser inte har kunnat avvecklas i den takt som planerats.

AVGIFTSBELAGD VERKSAMHET

Banavgifterna höjdes under 2018 i enlighet med den beslutade nationella planen för transportsystemet 2018–2029. Trafikverket Förarprov finansieras till största delen genom offentligrättsliga avgifter, vilka framgår av Tabell 41. Intäkter från ansökningsavgifter för transportdispenser disponeras inte av Trafikverket. Intäkterna redovisas i Tabell 42.

Forskning och innovation

Forskning och innovation (FoI) ger oss möjlighet att utveckla lösningar som bidrar till tillgänglighet i ett hållbart samhälle. Vår FoI-verksamhet utgår från den uppgift vi har, men regeringen har även gett oss i uppdrag att bedriva forskning och innovation inom sjöfartsområdet och luftfartsområdet. Från och med 2018 får vi även tillämpa kommissionens förordning (EU) 651/2014 GBER, vilket ger möjlighet att finansiera industriell och experimentell forskning.

Trafikverkets FoI-verksamhet omfattar stora delar av innovationskedjan – från tillämpad forskning till demonstration och test av system. Den ska tillföra ny kunskap och utveckla nya lösningar samt förbättra befintliga tjänster. Vår FoI-verksamhet är därför central för kompetensutvecklingen inom vår verksamhet, men även viktig för akademien och andra institutioner.

STYRNING AV FORSKNING OCH INNOVATION

Vår FoI-verksamhet styrs genom tematiska portföljer, som utgår från att dagens transportsystem behöver förbättras, men även från att identifiera lösningar som kan leda till förnyelse på systemnivån. Det innebär en tydlig koppling till verksamheten och en styrning för att utveckla morgondagens transportsystem genom strategiska initiativ. Under året satsades 539 (577) miljoner kronor, se Tabell 43, fördelat på 562 (641) projekt, varav 172 (198) påbörjades och 231 (299) avslutades under året. Fördelning av verksamhetsvolymen per ämnesområde framgår av Tabell 43 och per trafikslag av Tabell 44.

PÅGÅENDE STORA FORSKNINGSSATSNINGAR

Vi samarbetar med andra aktörer inom gemensamma områden och fokuserar på projekt som ger nytta till flera parter. En viktig del av vår FoI-verksamhet är engagemang inom EU – exempelvis ramprogrammet Horisont 2020, där SESAR inom luftfartsområdet och Shift2Rail inom järnvägsområdet ingår.

Med anledning av terrordådet 2017 i Stockholm fick Trafikverket i uppdrag av regeringen att testa geofencing i urban miljö. Geofencing är ett samlingsbegrepp som innehåller tillämpning av

Tabell 43
Verksamhetsvolym Forskning och innovation, miljoner kronor

	2018	2017	2016
FoI-portföljer förbättringar i dagens system	331	363	282
FoI-portfölj Strategiska initiativ	96	99	136
FoI-portfölj Sjöfartorienterad FoI	55	60	58
FoI-portfölj Luftfartorienterad FoI	57	54	60
Summa verksamhetsvolym forskning och innovation	539	577	536
Finansiering			
<i>Anslag</i>			
- 1:1 ap 12.2 Forskning och innovation	314	356	361
- 1:2 ap 4 Forskning och innovation	182	170	165
<i>Bidrag</i>			
	43	50	10
Summa finansiering	539	577	536

Tabell 44
Forskning och innovation per trafikslag, miljoner kronor

	2018	2017	2016
Väg	185	200	189
Järnväg	132	148	92
Sjöfart	54	60	60
Luftfart	55	54	64
Trafikslagsövergripande	114	115	133
Summa	539	577	536

Ovanstående fördelning mellan trafikslag är en bedömning av FoI-resultatets huvudsakliga tillämpningsområde.

tekniska lösningar i kombination med lämpliga processer och rutiner, med syfte att hindra fordon eller kontrollera godkända fordon inom vissa geografiska områden. Arbetet har skett i samverkan med industrin och två stora städer. Uppdraget har resulterat i en demonstration av koncept för geofencing för att visualisera de tekniska möjligheter som finns i dag. Det saknas dock digital infrastruktur och tillämpbara regelverk för en storskalig introduktion. En handlingsplan, som innehåller en 7-punktslista har också tagits fram, för att möjliggöra implementeringen av det digitala verktyget i större skala (TRV 2019:4642). Geofencing bedöms som ett viktigt verktyg för att dels skapa ett säkert vägtransportsystem för oskyddade trafikanter i dagens komplexa trafikmiljöer, dels möta såväl dagens som framtidens efterfrågan på säkra, fossiloberoende och bullerfria transporter.

Trafikverket arbetar i dag enligt den fastställda nationella färdplanen för elvägar. Färdplanen ingår i regeringsuppdraget för utveckling av elvägar. De befintliga demonstrationsprojekten i Arlanda och Sandviken fortsätter. Trafikverket har under 2018 genomfört en förkommersiell upphandling för att testa ytterligare tekniker på allmän väg.

Tre konsortier har nu fått i uppdrag att detaljprojektera demonstrationssträckor i Lund och Visby och utanför Göteborg.

Det pågår även planering för ett omfattande pilotprojekt på 2–3 mil, för att testa affärsmodeller, betalssystem, finansiering och effekter för elvägar. I regeringsuppdraget ingår också att hantera det tysk-svenska innovationspartnerskapet. I utbytet ingår förutom en mängd forskning även diskussion med European Standards om standardiseringsfrågor för elvägar. Det ska även ingå att analysera potentiella elvägskorridorer mellan Sverige och Tyskland samt undersöka en sjökorridor och en landkorridor där även Danmark engageras.

RESULTAT FRÅN AVSLUTADE PROJEKT 2018

FoI kan leda till förbättringar i närtid, men också till förändringar av hela transportsystemet på sikt. För att forskningsresultat ska komma till nytta och ge effekter, behövs det ofta ytterligare någon form av utveckling eller insats. Därför är det svårt att visa effekter av de projekt som avslutats under året. Nedan visas exempel på några forskningsresultat som tagits fram under året och en bedömning av effekter som de förväntas kunna ge. Exemplet är valda

för att visa på bredden av projekt när det gäller forskningsområde, trafikslag och effekter:

Projektet *Effektiv planering av järnvägsunderhåll – servicefönster* har utvecklat ett verktyg för samordnad planering av järnvägstrafik och tider i spår för underhållsarbete (servicefönster). Det är ett verktyg som kan väga vinsten med att köra ett tåg just vid det klockslag som mest önskas, mot bland annat vinsten med att kunna arbeta med underhållet under längre, sammanhängande tider. Utifrån det skapar verktyget sedan en optimerad fördelning av kapaciteten mellan tåg och underhållsarbete – i sammanhängande områden. Ett sådant verktyg har inte funnits tidigare. Fullt utvecklat väntas det kunna ge stora effektiviseringsvinster, inte minst för järnvägsunderhållet.

I projektet *Nya material för säkra vägbeläggningar för cyklister och fotgängare* har man testat både stötupptagning och cyklisters upplevelse av att färdas på underlaget. Studierna visar positiva resultat och materialen bedöms nu vara mogna att prövas i pilotförsök i intresserade kommuner. Beläggningar med förbättrad stötdämpning kan göra trafikmiljön mer förlåtande och därmed bidra till att färre oskyddade trafikanter dödas eller skadas.

I projektet *Solenergi* har fem anläggningar med olika storlek och användningsområden utrustats med solceller. Bland annat har en tunnel på E18 utanför Enköping försetts med elenergi från ett antal kiselsolceller. Testerna visar goda resultat och påvisar hur vi kan nyttja solenergi för att energieffektivisera våra anläggningar och även spara pengar.

Resvaneundersökningar är kostsamma och har under flera år haft minskande svarsfrekvenser. I projektet



Demonstration av och rekommendationer för nya sätt att samla in individuell resvaneinformation har man testat nya tekniska lösningar för datainsamling och undersökt hur olika insamlingsmetoder kan kombineras. Resultatet visar att resvaneundersökningar kan effektiviseras, och under 2019 kommer myndigheten Trafikanalys att använda den nya tekniken i en ny nationell resvaneundersökning.

Obemannat flyg är redan i dag en verklighet i svenskt luftrum, och det är viktigt att se till att luftrummet nyttjas på bästa sätt, eftersom det är en begränsad resurs. *Projektet UTM 50 Trafikledning tjänster samhälle* har tagit fram en interaktiv visualisering och demonstrerat hur framtida drönartrafik i Norrköping kan hanteras. Projektet har fokuserat på att identifiera utmaningar

och lösningar för en mer automatiserad trafikledning och övervakning av drönartrafik. Påverkan på dagens flygtrafikledning har studerats, särskilt vid flygplatser nära städer, liksom behovet av regleringar. Resultatet är värdefullt för att kunna ge den kraftigt ökande delen obemannat flyg tillgång till luftrummet på ett säkert och effektivt sätt.

Inom projektet *STM Validation Project* har det genomförts en stor demonstration av konceptet STM (Sea Traffic Management). En storskalig testbädd med 300 fartyg, 15 hamnar och 5 landcentraler (VTS) både i Norden och Medelhavet har tagits fram och testats i existerande verksamhet. Projektet har framgångsrikt validerat en global, säker plattform för flera olika tjänster ombord och på land, varav Sverige och Sjöfartsverket har infört tre operativa tjänster.



Övriga återrapporteringskrav

INVESTERINGSPLAN

Uppföljningen av investeringsplanen redovisas i Tabell 45. Investeringsplanen visar en lägre förbrukning av medel för anskaffning och utveckling av nya investeringar med 796 miljoner kronor jämfört med budget.

Totalt var kostnaderna för anskaffning och utveckling inom väginvesteringar 713 miljoner kronor lägre än budget. Den främsta orsaken var en lägre produktionstakt än planerat för Förbifart Stockholm och trängselskattefinansierade objekt i Stockholm.

Investeringsplanen visar en högre förbrukning av medel för vidmakthållande av befintliga investeringar med 355 miljoner kronor jämfört med budget.

Totalt var kostnaderna för vidmakthållande av befintliga investeringar inom järnväg 360 miljoner kronor högre än budget. Orsakerna var ett nyttjande enligt regleringsbrev av anslagskredit

om 197 miljoner kronor för reinvestering av el- och teleanläggningar samt en högre volym reinvesteringar än planerat.

VERKSAMHETSINVESTERINGAR

Inom Trafikverkets verksamhetsutvecklingsprojekt *ANDA (Anläggningsdata)*, ska ett gemensamt systemstöd för hantering av anläggnings- och trafiknätsdata införas. Förseningar av systemleverans och färdigställande av systemstöd gör att vi behöver flytta medel för aktiviteter som budgeterats 2018 men som behöver utföras 2019, se Tabell 46.

För *Marknadsanpassad planering av kapacitet (MPK)* i Tabell 46 beror differensen mellan utfall och budget på en pågående omstrukturering av projektet. Licens- och utvecklingskostnader har förskjutits till 2019.

PRODUKTIVITET

Trafikverket arbetar för att skapa förutsättningar för ökad produktivitet i anläggningsbranschen. Detta görs bland annat genom att skapa frihetsgrader med hjälp av utvecklingsfrämjande

upphandlingar, som är en del av innovationsupphandlingar, och genom att verka för att fler aktörer lämnar anbud i våra upphandlingar. En mer utförlig rapportering av Trafikverkets arbete med produktivitet finns i återrapporteringen av regeringsuppdraget *Uppdrag att redovisa åtgärder för en ökad produktivitet i anläggningsbranschen* (N2017/06132/TIF och N2017/02483/TIF).

Diagram 19 och Diagram 20 visar andelen utvecklingsfrämjande upphandlingar för underhålls- respektive investeringsverksamheten. Under 2018 var andelen utvecklingsfrämjande upphandlingar 14 (20) procent för investeringsverksamheten och 22 (35) procent för underhållsverksamheten. Minskningen förklaras av att Trafikverkets insatser hittills inte varit tillräckliga. Under 2018 ökade Trafikverket därför antalet utbildningstillfällen och inledde närmare samarbeten mellan inköpare och projektledare, vilket bedöms ge en positiv effekt på sikt.

Diagram 19 och Diagram 20 visar även antalet anbud per upphandling, vil-



Tabell 45
Uppföljning av investeringsplan enligt regleringsbrev

	Budget 2018	Utfall 2018	Budget- avvikelse	Utfall 2017	Utfall 2016
Anskaffning och utveckling av nya investeringar					
Järnväg - nationell plan	9 289	9 081	208	9 799	9 194
varav objekt finansierade med trängselskatt i Göteborg	234	243	-9	306	641
Järnväg - regional plan	389	514	-125	465	611
Järnvägsinvesteringar	9 678	9 595	83	10 263	9 805
Väg - nationell plan	8 866	8 247	619	7 000	5 715
varav objekt finansierade med trängselskatt i Stockholm	2 263	1 600	663	930	719
varav objekt finansierade med trängselskatt i Göteborg	505	515	-10	574	328
Väg - regional plan	2 289	2 195	94	1 915	1 875
Väginvesteringar	11 155	10 442	713	8 916	7 590
Summa utgifter för anskaffning och utveckling	20 833	20 037	796	19 179	17 395
<i>Varav investeringar i anläggningstillgångar</i>					
Järnvägsanläggningar	9 291	10 866	-1 575	9 562	9 278
Väganläggningar	11 003	9 977	1 026	9 061	7 483
Summa investeringar i anläggningstillgångar	20 294	20 844	-550	18 623	16 761
Finansiering					
Anslag 1:1 Utveckling av statens transportinfrastruktur	16 439	16 976	-537	16 214	13 371
Anslag 1:10 EU-stöd TEN	55	104	-49	215	383
Anslag 1:11 Trängselskatt Stockholm	2 064	1 544	520	859	701
Anslag 1:14 Trängselskatt Göteborg	739	758	-19	880	969
Övrig kreditram (lån i Riksgäldskontoret)	133	0	133	340	157
Förskotterslån	-408	-188	-220	-485	-547
Medfinansiering	1 811	842	969	1 156	2 361
Summa finansiering av anskaffning och utveckling	20 833	20 037	796	19 179	17 395
Vidmakthållande av befintliga investeringar					
Reinvesteringar i järnvägar	1 990	2 350	-360	2 555	2 355
Reinvesteringar i vägar	2 195	2 190	5	2 050	1 916
varav bärighet och tjälsäkring	1 180	1 161	19	1 209	1 483
Summa utgifter för vidmakthållande	4 185	4 540	-355	4 605	4 271
<i>Varav investeringar i anläggningstillgångar</i>					
Järnvägsanläggningar	1 990	2 320	-330	2 508	2 332
Väganläggningar	2 173	2 105	68	2 074	2 405
Beredskapstillgångar	-	-	-	32	-
Summa investeringar i anläggningstillgångar	4 163	4 425	-262	4 614	4 737
Finansiering					
Anslag 1:2 Vidmakthållande av statens transportinfrastruktur	4 185	4 527	-342	4 488	3 892
Övrig kreditram (lån i Riksgäldskontoret)	-	-	-	115	336
Medfinansiering	-	13	-13	2	43
Summa finansiering av vidmakthållande	4 185	4 540	-355	4 605	4 271
Totala utgifter för anskaffning, utveckling och vidmakthållande av investering	25 018	24 577	441	23 784	21 666
Totalt varav investering i anläggningstillgångar	24 457	25 268	-811	23 237	21 498

Tabell 46
Uppföljning av verksamhetsinvesteringar per objekt enligt regleringsbrev, miljoner kronor

	Budget 2018	Utfall 2018	Budget- avvikelse	Utfall 2017	Ack utfall t.o.m. 2016
Verksamhetsinvesteringar för Trafikverket per objekt					
System Anläggningsdata	112	99	13	131	118
System Marknadsanpassad planering av kapacitet	150	123	27	108	131
Summa utgifter för investeringar	262	222	40	239	249
Finansiering					
Lån i Riksgäldskontoret	262	222	40	239	249
Summa finansiering	262	222	40	239	249

Tabellen ger inte en fullständig bild av Trafikverkets verksamhetsinvesteringar.

DIAGRAM 19

Antal anbud per upphandling och andel utvecklingsfrämjande upphandlingar av underhåll av väg och järnväg

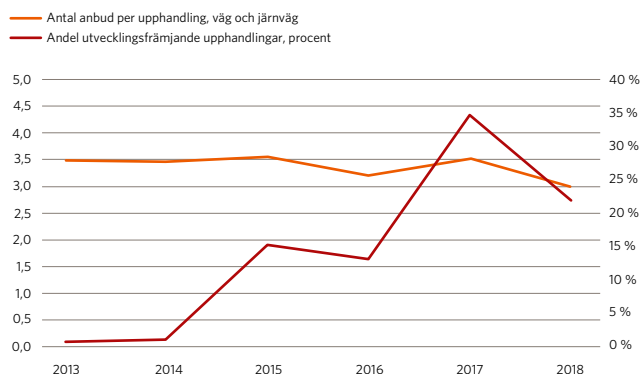


DIAGRAM 20

Antal anbud per upphandling och andel utvecklingsfrämjande upphandlingar inom investeringsverksamheten för väg och järnväg

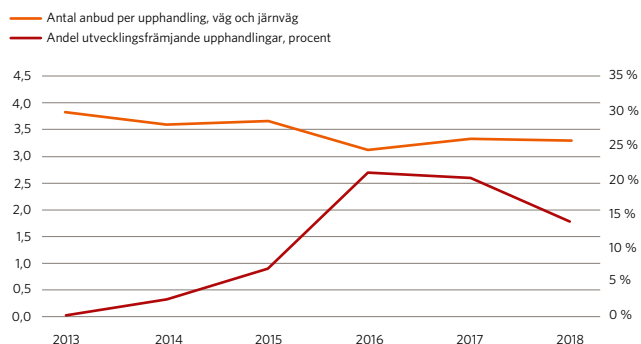


DIAGRAM 21

Produktivitet belagda vägar, index 1990

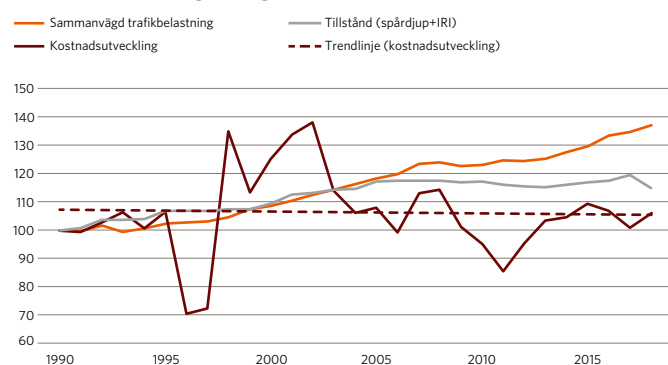
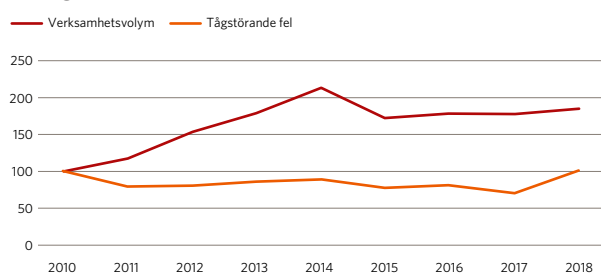


DIAGRAM 22

Verksamhetsvolym för spår och spårväxlar i förhållande till tågstörande fel, index 2010



ket ger en indikation om konkurrensen på marknaden. En marknad antas ha en god produktivitet om det finns en sund konkurrens som leder till mer prisvärda anbud. Både för investerings- och underhållsverksamheten har antalet anbud minskat. Inom investeringsverksamheten har antalet anbud inom järnväg minskat något men ökat marginellt för vägsidan. För underhållsverksamheten är det en minskning inom både väg och järnväg. Åtgärder som pågår för att öka antalet anbud är att öka den tidiga marknadsdialogen och att fördela projekt över tid, med utgångspunkt från marknadsituationen. Vi minskar inträdesbarriärer för små och medelstora företag, och vi försöker bredda marknaden genom att även vända oss till internationella aktörer.

Ett annat mått som Trafikverket följer är andelen byggherrekostnader, vilket redovisas i Tabell 47. Detta är de övergripande projektkostnader som Trafikverket har för exempelvis administration, projektering, utredning och planering inom investeringsprojekten. Andelen byggherrekostnader i förhållande till den totala investeringsvolymen är 30 procent. Många av Trafikverkets stora projekt har de senaste åren varit i projekterings- eller utredning och planeringsfas, vilket förklarar ökningen från 2014 och framåt. Den totala investeringsvolymen har också ökat jämfört med de senaste två åren, och mer resurser går åt initialt till exempelvis projektering och projektadministration.

När de projekt som befinner sig i projekterings-, utrednings- eller planeringsfas går över i produktionsfas, kommer byggherrekostnaderna att sjunka. Bedömningen är att andelen byggherrekostnader kommer att minska under kommande år när fler projekt kommer in i genomförandefas.

Diagram 21 visar att vägkvaliteten åter är nere på samma nivåer som 2010 eller något lägre. Samtidigt har trafikbelastningen ökat under en lång tid och kostnadsnivån har trendmässigt varit konstant men med en ökning senaste året. Sambandet mellan trafikbelastning, nedlagda kostnader och vägens tillstånd ger en indikation på produktivitet, och denna utveckling har beräknats till cirka 2,7 procent årligen. Resultatet gäller underhållsbeläggningar på vägsidan,



Tabell 47
Andel byggherrekostnader i förhållande till den totala investeringsvolymen, procent

	2018	2017	2016	2015	2014
Byggherrekostnad	30,1	28,1	27,4	22,8	18,8
varav andel projektering	40,3	39,6	44,8	39,5	42,4
varav andel utredning och planering	13,4	15,3	17,4	15,0	13,7

och det finns fler områden som påverkar såväl produktiviteten som kvaliteten på vägen.

Det är svårt att dra slutsatser om hur produktiviteten utvecklas från ett år till ett annat. Det beror på att de brister som åtgärdas under ett år utgör en begränsad del av vägnätet och därför marginellt påverkar hela vägnätets tillstånd. Det beror också på att vi åtgärdar många vägsträckor innan de inte längre uppfyller underhållsstandarden.

En indikator för produktiviteten i underhållet på järnvägen är sambandet mellan antalet tågstörande fel och verksamhetsvolymen för spår och spårväxlar.

Diagram 22 visar att utvecklingen av antalet tågstörande infrastrukturfel har ökat det senaste året efter en period med nedgång av antalet fel. Verksamhetsvolymen, som visar hur mycket pengar vi satsar på olika åtgärder, har ökat successivt sedan 2015. Antalet fel beror inte enbart på hur underhållet av

spår och spårväxlar har bedrivits, utan också exempelvis på reinvesteringstakten. Dessutom kommer effekterna av underhåll, eller uteblivet underhåll, ofta med en fördröjning på flera år. Ökningen av antalet fel under 2018 beror till stor del på extremt väder, med snö, bränder och höga temperaturer som påverkade infrastrukturen.

TRÄNGSELSKATT OCH BRO- AVGIFTER

I vägsystemet tas trängselskatter ut i Stockholm och Göteborg. Skatterna utgör en del i finansieringen av infrastruktursatsningar inom Stockholmsöverenskommelsen och Västsvenska paketet. Avgifter tas ut på de statliga broarna på väg 50 i Motala och på E4 i Sundsvall.

Trafikverket ansvarar tillsammans med Transportstyrelsen för drift och funktionalitet i systemet som samlar in skatter och infrastrukturavgifter. Kostnadseffektiviteten i systemet följs upp via nyckeltal och redovisas i Tabell 48. Där redovisas samtliga kostnader som Trafikverket, Transportstyrelsen, Skatteverket, Kronofogden och Domstolsverket har haft för att samla in skatter och avgifter.

Flerpassageregeln i Göteborg medför att nära 50 procent av passagera inte blir beskattade. Regeln innebär att trängselskatt bara tas ut en gång, även om man passerar flera betalstationer under 60 minuter. Det manuella arbetet med flerpassageregeln är betydande, vilket förklarar den högre kostnaden per beskattad passage i Göteborg.

SVENSK EXPORTSTRATEGI

Trafikverket har deltagit i en rad sammanhang och främjat svensk export, med fokus på trafiksäkerhet.

Under året har vi medverkat vid konferenser, utbildningar, UN Road Safety Collaboration, trafiksäkerhetsstandard ISO 39001, Euro NCAP och Business Sweden event – i Europa, Mellanöstern,

Asien, Nya Zeeland samt Nord- och Sydamerika.

Ett väl fungerade transportnät i Sverige är en förutsättning för export av varor. Genomförda åtgärder, framför allt Hamnbanan Pölsebo–Skandiahamnen, har gett bättre förutsättningar för godstrafiken till Göteborgs hamn, som är Skandinaviens största.

Vi har samarbetat med Danmark och Tyskland om trafikledning på järnväg.

UPPHANDLINGAR

Sysselsättningsfrämjande åtgärder

På uppdrag av regeringen ställer Trafikverket sedan 2016 krav på sina leverantörer att sysselsätta arbetslösa eller praktikanter i större kontrakt. Trafikverket har tecknat samarbetsavtal med Arbetsförmedlingen samt kommunerna Stockholm och Göteborg för att säkerställa stöd till leverantörerna.

Inriktningen är att krav ställs på en anställningsperiod (12 månader) eller en praktikperiod (6 månader) per 50 miljoner kronor i entreprenadkontrakt och per 25 miljoner kronor i tjänstekontrakt, och vi kräver vite när kraven inte uppfylls. Ramavtal och varuupphandlingar exkluderas från kraven. Trafikverket betalar även ut bonus för ett antal sysselsättningar utöver kraven.

Under 2018 sysselsatte Trafikverkets leverantörer arbetslösa eller praktikanter i 96 kontrakt, motsvarande 75 anställningsperioder och 105 praktikperioder. (Upp till tre arbetslösa kan fylla en anställningsperiod på 12 månader och

upp till sex praktikanter en praktikperiod på 6 månader.) Av de arbetslösa eller praktikanter som fick sysselsättning i kontraktet under 2018, var 26 procent kvinnor och 74 procent män.

Kollektivavtalsenliga villkor

Trafikverket ställer krav i entreprenadkontrakt på kollektivavtalsenlig lön, arbetstid och semester. Dessa krav gäller även för underentreprenörsleden. Trafikverket samverkar med Upphandlingsmyndigheten och andra offentliga beställare för att utveckla de nuvarande kraven.

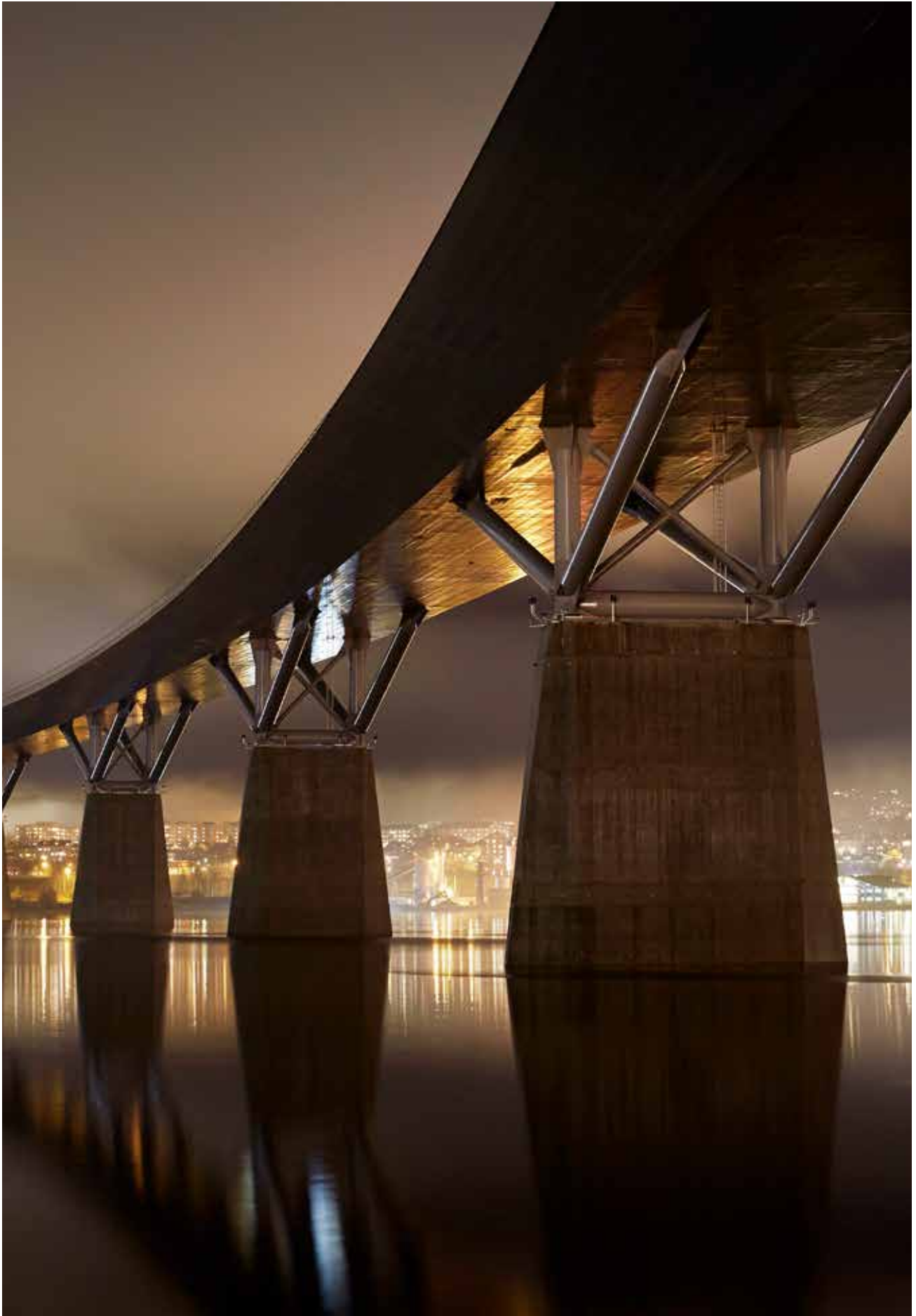
Före tilldelning av kontrakt samverkar Trafikverket med den fackliga organisationen SEKO för att kontrollera avtalstecknande entreprenör beträffande kollektivavtalsenliga villkor. För att höja kunskapsnivån och bättre kunna följa upp kollektivavtalsenliga villkor i pågående entreprenadkontrakt har cirka 1 400 personer inom Trafikverket utbildats under perioden september 2017 till december 2018.

CIVILT FÖRSVAR

Under året har Trafikverket, utifrån det särskilda anslaget om 13 miljoner, utvecklat arbetet med civilt försvar genom att slutföra utredningen om Trafikverkets ansvar och roll i totalförsvaret. Vi har också lagt grunden för att kunna påbörja arbetet med det trafikslagsövergripande uppdrag som tillkom i Trafikverkets instruktion hösten 2017 – att utveckla och samordna krisbered-

Tabell 48
Beskattade passager

	2018	2017	2016	2015	2014
Stockholm (trängselskatt)					
Antal beskattade passager	84 525 551	84 500 824	84 525 551	62 748 081	62 825 807
Kostnad per passage, kr	1,35	1,49	1,12	1,35	1,21
Totalkostnad exkl. kapitalkostnader, tkr	114 058	125 669	94 433	84 680	76 091
Göteborg (trängselskatt)					
Antal beskattade passager	71 186 245	69 454 701	71 186 245	68 872 005	63 633 578
Kostnad per passage, kr	1,67	1,85	1,54	1,56	1,71
Totalkostnad exkl. kapitalkostnader, tkr	119 072	128 817	109 842	107 768	108 742
Sundsvall (broavgift)					
Antal avgiftsbelagda passager	3 719 853	4 129 973	3 796 683	3 316 514	
Kostnad per passage, kr	1,34	1,19	1,26	0,88	
Totalkostnad exkl. kapitalkostnader, tkr	4 968	4 923	4 799	2 927	
Motala (broavgift)					
Antal avgiftsbelagda passager	2 678 871	2 741 531	2 787 909	2 327 104	
Kostnad per passage, kr	1,57	1,58	1,64	1,36	
Totalkostnad exkl. kapitalkostnader, tkr	4 208	4 329	4 580	3 173	



skap och planering för höjd beredskap inom transportområdet. Detta har bidragit till att arbetet nu kan gå in i en mer aktiv fas för att realisera alla behov som identifierats. Trafikverkets övergripande krigsorganisation är beslutad, bemannad och krigsplacerad. Arbetet med att utveckla vår förmåga och vidare bemanna, utbilda och krigsplacera personal i organisationen kommer att fortsätta.

SKYLTFONDEN

Transportstyrelsen säljer personliga skyltar för motorfordon. Det är Trafikverket som beslutar om prisnivån, och intäkterna går till Skyltfonden, se Tabell 49. Trafikverket administrerar Skyltfonden som disponerar intäkterna efter avdrag för Transportstyrelsens omkostnader och delar ut bidrag till främst trafiksäkerhetsändamål.

Under 2018 beviljade Skyltfonden 13,7 miljoner kronor till 36 projekt inom följande områden:

- oskyddade trafikanter
- förbättrad hastighetsefterlevnad
- olycksreducerande metodutveckling och verktyg.

Exempel på projekt som under året har tilldelats medel ur Skyltfonden:

- Trötthetsvarnare i långväga bussar - en utvärdering av effektiviteten i 8 bussar hos Nettbus
- Att kartlägga och följa upp trafiksäkerhetsläget i en mindre kommun - en handledning
- En förbättrad utformning av befintliga cykel-gående-, cykel-cykel- och cykel-fordons korsningar
- Geofencing ElektriCity - för ökad trafiksäkerhet i stadsmiljö.

REGERINGSUPPDRAG MILJÖ

Trafikverket ingår i miljömålsrådet, tillsammans med flera andra myndigheter. Myndigheterna i rådet fick 2015 i uppdrag av regeringen att dels analysera vilka miljö kvalitetsmål och delar av generationsmålet som är relevanta för den egna verksamheten, dels upprätta en genomförandeplan som bidrar till dessa miljö kvalitetsmål.

I Tabell 50 redovisas läget för samtliga åtgärder som Trafikverket driver i egen regi, och i Tabell 51 redovisas de samverkansåtgärder där Trafikverket är ansvarig myndighet.



Tabell 49
Resultat och fakta om Skyltfonden

	2018	2017	2016	2015	2014
Redovisning av överskott till Skyltfonden (inklusive ränta), tkr	13 575	14 056	13 296	12 316	7 639
Utbetalning från Skyltfonden, tkr	9 684	6 074	5 772	8 255	12 277
Behållning i Skyltfonden 31/12 resp. år, tkr	44 055	40 164	32 182	24 658	20 598
Skyltfondens skulder (beviljade bidrag), tkr	24 169	20 584	18 288	15 867	16 015
Inkomna bidragsansökningar, antal	81	77	90	108	124
Beviljade bidragsansökningar, antal	36	31	30	30	29

Tabell 50
Trafikverkets egna åtgärder enligt regeringsuppdragen inom miljö

Åtgärder och tidsplan	Syfte	Status/resultat 2018-12-31
Bygga med BASTA (byggsektorns avveckling av farliga ämnen). 2014-2017	Genom pilotprojekt utreda hur långt det är möjligt att bygga och underhålla infrastruktur med material, varor och kemiska produkter som inte innehåller farliga ämnen enligt BASTA:s kriterier.	Projektet avslutades i december 2017 och under våren 2018 genomfördes ett seminarium där resultat från projektets tre pilotprojekt presenterades. Slutdokumentationen som finns tillgänglig på Trafikverkets externa webbplats kan användas för erfarenhetsåterföring och hjälp i produktvalsprocesser samt för att identifiera eventuellt behov av att utveckla Trafikverkets krav för farliga ämnen i material, varor och kemiska produkter.
Geokalkyl. 2016-2018	Genom driftsättning och vidareutveckling av verktyget Geokalkyl kunna bedöma linjealternativs energiåtgång, växthusgasutsläpp och investeringskostnad.	Geokalkyl (version 3.0) har lanserats och finns tillgänglig på Trafikverkets hemsida tillsammans med metodbeskrivning och utbildningsmaterial. Verktyget har använts till beslutsunderlag i några väg- och järnvägsprojekt där masshantering och geotekniska åtgärder har stor betydelse.
Klimatkrav på infrastruktur. 2016-2018	Minska klimatpåverkan från byggande, drift och underhåll av infrastruktur genom planering, intern målstyrning och kravställande i upphandling.	Den 15 mars 2018 infördes klimatkrav på armeringsstål, konstruktionsstål och drivmedel i investeringsprojekt mindre än 50 miljoner och i alla underhållsrenoveringar. Klimatkrav utvecklas och implementeras successivt. Bland annat har klimatkrav för räls och sliprar till växlar ställts i upphandlingar under året. Arbetet har också bedrivits under året för att ta fram upphandlingskrav som kommer att ställas under 2019 för beläggningsunderhåll och baskontrakt för sommar- och vinterunderhåll av väg.
Utfasning och substitution av farliga ämnen. 2016-2018	Genom kravställande i varuupphandling minska användning och spridning av farliga ämnen från bygg- och anläggningsprodukter.	I december 2017 var andelen avtalsartiklar i Trafikverkets materialkatalog med tillgång till information om farliga ämnen 38 procent. I december 2018 var andelen 49 procent. Information om farliga ämnen är ett första steg för att kunna arbeta aktivt med utfasning och substitution.
Buller- och vibrationsåtgärder. 2014-2025	Minskning av buller- och vibrationsexponering genom effektiva buller- och vibrationsdämpande åtgärder.	Åtgärdsarbetet har fortsatt på liknande sätt som tidigare år. Bullerskärmar har uppförts och fasadisolering har utförts för att minska bullerexponeringen. Under 2018 har åtgärder genomförts för cirka 2 547 personer som varit utsatta för trafikbuller över riktvärden för buller inomhus eller utomhus, varav cirka 1 453 bedömts som de mest bullerutsatta längs det befintliga väg- och järnvägsnätet.
SIMAIR. 2016-2020	Bättre kunskap om luftkvalitetssituationen längs vägar och i tätort underlättar berörda aktörers planering av åtgärder, bl.a. för att undvika överskridanden av miljökvalitetsnormerna. Trafikverket som verksamhetsutövare behöver veta luftkvalitetssituationen längs den statliga infrastrukturen.	Förvaltningen och utvecklingen av SIMAIR fortsatte under 2018 och planeras fortsätta även under 2019, i samverkan med Naturvårdsverket och SMHI. Uppdaterade emissionsfaktorer i SIMAIR samt ny validering av SIMAIR mot mätdata för åren 2014-2016 är ett par av leveranserna under året.

Tabell 51
Samverkansåtgärder enligt regeringsuppdragen inom miljö som Trafikverket ansvarar för

Åtgärd	Syfte	Samverkande myndigheter	Status/resultat 2018-12-31
Påskynda tillgängliggörande av information om farliga ämnen i bygg- och anläggningsprodukter	Genom framtagande av kunskapsplattform och vägledning minska användningen av farliga ämnen i bygg- och anläggningsprodukter, med särskilt fokus på sammansatta varor.	Trafikverket, Kemikalieinspektionen och Boverket, 2016-2018	Åtgärden har resulterat i en kunskapsplattform innehållande fakta, vägledning och goda exempel. Plattformen ska stödja och inspirera branschen i arbetet med att fasa ut farliga ämnen från bygg- och anläggningsprodukter så att produkterna kan cirkulera i resurseffektiva kretslopp i en cirkulär ekonomi. Kunskapsplattformen presenterades på seminarium i november 2018 och lanseras på webben i början av 2019.
Regional landskapsanalys (test av)	Testa och utvärdera framtaget verktyg för landskapsanalys ett i skarpt läge samt initiera förbättringar.	Trafikverket, Riksantikvarieämbetet, Boverket, Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, Naturvårdsverket och länsstyrelser, 2016-2019	Verktyget har testats i Västmanlands och Skåne län. Resultat, utvärdering och rekommendationer redovisades på ett kunskapsseminarium den 6 september 2018. Slutsatsen är att metodik och verktyg kompletterar befintliga sektorsunderlag och ökar möjligheten att planera för en hållbar resursanvändning. Åtgärden förlängs till 2019 med ytterligare test i Kronobergs län efter förbättringar utifrån rekommendationer från utvärdering.
Kostnadseffektivare vattenskydd	Genom samverkan och dialog arbeta för ett gemensamt förhållningssätt kring frågor om befintlig infrastruktur och grund- och ytvattenmiljöer.	Trafikverket, Havs- och vattenmyndigheten, Sveriges Geologiska Undersökning (SGU), Naturvårdsverket och länsstyrelserna, 2016-2018	Åtgärden har utöver ökad samsyn och kunskapsutbyte också resulterat i bidrag till Trafikverkets arbete med att skydda vatten, bland annat bidrag till handboken Yt- och grundvattenskydd och i kommande Riktlinje Vatten. Åtgärden avslutades våren 2018.



Trafikverkets medarbetare bidrar till attraktiva livsmiljöer och god livskvalitet och ger medborgare och näringsliv möjligheter att genomföra sina resor och transporter. Syftet med kompetensförsörjningen är att säkerställa att vi har den kompetens vi behöver.

Kompetensförsörjning

Under 2018 genomförde Trafikverket flera åtgärder som syftar till att säkra kompetensförsörjningen på både kort och lång sikt. Infrastrukturbranschen står inför fortsatta utmaningar kommande år, och det krävs ett gemensamt arbete för att möta det framtida behovet av kompetensförsörjning. Trafikverket bedömer att det senaste årets dialog och samarbete med branschen har ökat medvetenheten, engagemanget och kunskapen om behovet av kompetensförsörjning i branschen.

ATTRAHERA

Trafikverket arbetar för att öka intresset för och kunskapen om tekniska yrken, med syfte att säkerställa tillgången till rätt kompetens. Detta gör vi bland annat genom informationssatsningar, tävlingar

och arbetsmarknadsmässor. En annan del i arbetet är att erbjuda praktikplatser, sommarjobb, examensarbete och studentarbete. Under 2018 tillhandahöll Trafikverket 686 sådana anställningar och praktikplatser.

Trafikverket arbetade under året mycket med arbetsgivarprofilering för att ytterligare stärka arbetsgivarvarumärket. Vi har utökat vår närvaro i det digitala yrkesnätverket LinkedIn och har 32 392 (23 000) följare. Vi kan även se en ökning i de Trafikverksanställdas engagemang i nätverket. Närvaron i digitala nätverk är en del i att öka kännedomen om Trafikverket och lediga tjänster, men det är även en del i att lyckas med svarrekryterade befattningar.

Undersökningsföretaget Universum genomför årligen en mätning (Karriärbarometern) för att ranka företags och myndigheters attraktivitet. Trafikverkets rankning bland unga, yrkesverk-

samma civilingenjörer och högskoleingenjörer har försämrats, samtidigt som man ser en förbättring i rankningen bland unga, yrkesverksamma systemvetare.

I Företagsbarometern, som är motsvarande mätning bland studerande, har Trafikverkets rankning förbättrats bland blivande högskoleingenjörer. Även mätningen (Sveriges bästa arbetsgivare) som utförts bland Trafikverkets egna medarbetare visar en förbättring. Resultaten finns i Tabell 52.

REKRYTERA

Att hitta rätt kompetens för Trafikverkets utökade uppdrag är kritiskt, och därför är också arbetet med vår ortsstrategi väsentligt. Ortsstrategin innebär att nya kontor etableras och att kontor på befintliga orter utökas eller ersätts av andra, som en konsekvens av att Trafikverket växer.

Regeringsuppdraget *Uppdrag att utöka verksamheten vid regionkontoret i Kristianstad* har till syfte att utöka verksamheten i Kristianstad med 80 till 100 nya årsarbetskrafter. Ledningen har beslutat att prioritera Kristianstad som rekryteringsort, vilket innebär att Kristianstad är förstahandsalternativ för all ny verksamhet och alla ny- och ersättningsrekryteringar i Region Syd. Uppdraget har resulterat i 39 nya medarbetare i Kristianstad under 2018.

Ökade anslag innebär ökad verksamhetsvolym, vilket ger fler rekryteringsärenden. Under året erhöll 1 063 (803) personer en tillsvidareanställning. Utöver detta utvecklar vi ett systemstöd för rekrytering som förväntas ge en mer effektiv och stödjande rekryteringsprocess, som dessutom är GDPR-anpassad.

UTVECKLA OCH BEHÅLLA Ledarskap och medarbetarskap

Trafikverket genomför årligen en systematisk bedömning av chefer. Den baseras på en gemensam ledarskapsfilosofi, och här finns möjlighet att nominera chefer till de program som syftar till att vidareutveckla dem i chefsrollen. Detta är en viktig del i karriärutvecklingen och den interna rörligheten inom Trafikverket.

Under 2018 genomförde Trafikverket en medarbetarundersökning. Den hjälper oss att mäta och skapa delaktighet och engagemang i organisationen, men även att påvisa hur arbetssituationen kan utvecklas och förbättras. Utfallet från undersökningen visar ett engagerad-medarbetar-index (EMI) på 76 och ett ledarskapsindex på 77. Index räknas på en skala 1–100 där 100 är högst. Enligt leverantörens skala för att tolka utfallet innebär detta att Trafikverkets medarbetare är engagerade, på gränsen till mycket engagerade.

Mångfald och inkludering

Trafikverket arbetar långsiktigt för allas lika rättigheter och möjligheter. Vi strävar efter en arbetsmiljö med ökad trygghet och välbefinnande för de anställda och ett jämställt transportsystem. Medarbetarnas olikheter ses som en tillgång, där varje unik individ bidrar till att skapa jämlikhet, gemenskap och innovation.

Trafikverket vill öka medvetenheten och kunskapen om inkludering och mångfald samt motverka kränkande särbehandling och trakasserier. Detta är även en viktig del i kompetensförsörjningen. Vi har därför skapat en obligatorisk utbildning för chefer och

medarbetare som avser diskrimineringslagen, mångfald och inkludering. Alla medarbetare går en datorbaserad utbildning, och cheferna ska gå en lärarledd utbildning. Vi har även genomfört ett fokusarbete på temat jämställdhet, med syfte att tydligare integrera jämställdhet i vår verksamhet.

Arbetsmiljö och hälsa

Trafikverket har skiftat fokus i arbetsmiljöarbetet och satsar mer på det hälsofrämjande arbetet – att arbeta proaktivt innan medarbetare blir sjuka och för att minska sjukfrånvaron snarare än att arbeta reaktivt. Trafikverket har under året satt ramen för begreppet *Hållbart Arbetsliv*. Det är ett förhållningssätt som handlar om balans i arbetet samt mellan arbete och fritid, detta för få medarbetare som kan leverera och vara hållbara över tid. Hållbart arbetsliv handlar även om att efterleva lagstiftningen genom att följa upp arbetsbelastning, arbetstider och motverka kränkande särbehandling.

Inom ramen för Hållbart arbetsliv har Trafikverket inlett ett arbete för att utveckla och förbättra utbildningen i Systematiskt arbetsmiljöarbete. Utbildningen är obligatorisk för chefer och kommer att bli tillgänglig för alla medarbetare. Utbildningen har ett tyd-



Tabell 52
Rankning av Trafikverket

	2018	2017	2016	2015	2014
Karriärbarometern (unga yrkesverksamma)*					
Civilingenjör	15	14	19	21	29
Högskoleingenjör	26	20	23	22	15
Data/IT	48	69			
Företagsbarometern (studenter)					
Civilingenjör	45	44	44	38	28
Högskoleingenjör	21	31	31	25	22
Sveriges Bästa Arbetsgivare (yrkesverksamma)	21	42	38	46	63

Skalan för dessa mätningar är 1-100 där rankning 1 betyder bästa placering. Data endast baserat på studenter inom varje studieområde. Uppdelning avseende kön eller andra mer specifika målgrupper är inte tillgänglig.

* Unga yrkesverksamma är personer under 40 år med akademisk bakgrund och 1-8 års arbetslivserfarenhet.

ligare fokus på den organisatoriska och sociala arbetsmiljön. Vi utvecklar också de förebyggande utbildningarna inom Inkludering och likabehandling samt Hot och våld.

Arbetsmiljöfunktionen har inlett ett samarbete kring den interna attraktiviteten tillsammans med funktionerna för ledarskap, medarbetarskap och attraktivitet. Syftet med samarbetet är att hitta ett naturligt sätt att inkludera begreppet Hållbart arbetsliv för medarbetaren redan vid introduktionen och sedan kunna följa det vidare i medarbetarsamtal, utveckling och analys. Man ser även att samarbetet kan gynna åtgärder som genomförs i samband med medarbetarundersökningen och de förbättringar man gör inom distansledarskap.

Det systematiska arbetsmiljöarbetet följs upp årligen genom skyddskommittéerna. Trafikverket genomför regelbun-

det riskbedömningar med syfte att identifiera och åtgärda de största riskerna och se vilka åtgärder som behöver sättas in, inom den fysiska, organisatoriska och sociala arbetsmiljön. Med hjälp av Nyckeltalsinstitutet följer Trafikverket upp Hälsoindex som baseras på Trafikverkets data om bland annat sjukfrånvaro, rehabilitering och friskvård. Hälsoindex ger Trafikverket möjlighet att jämföra sig med andra företag och organisationer samt identifiera förbättringsområden. Hälsoindex för 2016 och 2017 visar att Trafikverket ligger bra till inom alla områden, och det totala indexet är över snittet. Trafikverkets placering är 17 av 102 medverkande, och vi har gjort en förbättring i poäng till 123 år 2017 (114 år 2016).

Sjukfrånvaron följs upp månadsvis och den totala nivån för Trafikverket är oförändrad sedan 2016, se Tabell 53.

Utvecklingen av sjukfrånvaron följer trenderna i samhället i övrigt, det vill säga är högre för kvinnor än män och högre för äldre än yngre anställda.

PERSONALSTRUKTUR

Trafikverkets personalstatistik framgår av Tabell 55. Det genomsnittliga antalet tillsvidareanställda har fortsatt att öka och andelen kvinnor har ökat till 40 (39) procent. Med kommande pensionsavgångar och om nuvarande rekryteringsmönster håller i sig, väntas andelen kvinnor öka under de närmaste åren. Antalet chefer fördelat på män och kvinnor redovisas i Tabell 54. Trafikverket främjar en jämn könsfördelning för att nå en fördelning på 60–40 procent eller jämnare i alla befattningar där det är praktiskt möjligt.



Tabell 53
Sjukfrånvaro, procent

	2018	2017	2016	2015	2014
Sjukfrånvaro kvinnor	5,0	4,8	5,3	5,2	4,2
Sjukfrånvaro män	2,7	2,8	2,6	2,5	2,2
Sjukfrånvaro totalt	3,6	3,6	3,6	3,5	3,0
- varav andel långtidssjukskrivna kvinnor	54,8				
- varav andel långtidssjukskrivna män	48,5				
- varav andel långtidssjukskrivna (60 dagar eller mer) totalt	51,9	52,8	51,9	52,1	48,3
29 år eller yngre, kvinnor	3,9				
29 år eller yngre, män	2,4				
29 år eller yngre, totalt	3,2	3,2	3,3	2,6	2,1
30-49 år, kvinnor	4,9				
30-49 år, män	2,5				
30-49 år, totalt	3,6	3,6	3,8	3,7	3,1
50 år och äldre, kvinnor	5,4				
50 år och äldre, män	2,9				
50 år och äldre, totalt	3,7	3,7	3,6	3,4	2,9

Tabell 54
Chefer

	2018	2017	2016	2015	2014
Ledamöter i Trafikverkets ledningsgrupp	14	14	14	13	13
- varav kvinnor, procent	36	43	43	62	46
- varav män, procent	64	57	57	38	54
Antal chefer	621	570	549	526	496
- varav kvinnor, procent	44	44	43	40	38
- varav män, procent	56	56	57	60	62

Tabell 55
Personalstatistik

	2018	2017	2016	2015	2014
Antal tillsvidareanställda (vid årets slut)	7 659	7 050	6 652	6 432	6 342
- varav andel kvinnor, procent	40	39			
- varav andel män, procent	60	61			
Antal tidsbegränsat anställda (vid årets slut)	1 348	1 067	839	752	740
- varav andel kvinnor, procent	33				
- varav andel män, procent	67				
Totalt antal anställda (vid årets slut)	9 007	8 117	7 491	7 184	7 082
- varav andel kvinnor, procent	39				
- varav andel män, procent	61				
Årsarbetskrafter, egen personal (vid årets slut)	7 845	7 135	6 607	6 377	6 257
- varav andel kvinnor, procent	40	38			
- varav andel män, procent	60	62			
Årsarbetskrafter, konsulter* (vid årets slut)	1 664	1 553	1 414	1 457	1 215
- varav andel kvinnor, procent	50	50			
- varav andel män, procent	50	50			
Antal nyanställningar	1 063	803	573	501	421
- varav andel kvinnor, procent	47	46			
- varav andel män, procent	53	54			
Antal avgångar, tillsvidareanställda	452	424	353	412	389
- varav andel kvinnor, procent	36				
- varav andel män, procent	64				
- varav pensionsavgångar total	146	141	51	177	148
- varav andel kvinnor, procent	18				
- varav andel män, procent	82				
Personalomsättning, procent	6,1	6,2	5,4	6,5	6,2
- varav kvinnor, procent	5,5				
- varav män, procent	6,5				
Antal tillsvidareanställda (genomsnitt)	7 415	6 891	6 566	6 392	6 324
- varav andel kvinnor, procent	40	39	38	37	37
- varav andel män, procent	60	61	62	63	63
Antal tidsbegränsat anställda (genomsnitt)	1 408	1 012	840	752	703
- varav andel kvinnor, procent	30				
- varav andel män, procent	70				
Totalt antal anställda (genomsnitt)	8 823	7 903	7 406	7 144	7 027
- varav andel kvinnor, procent	38				
- varav andel män, procent	62				

Uppgifter för könsfördelning gällande avgångar inklusive pensionsavgångar, tidsbegränsat anställda samt totalt antal anställda (både i antal och i genomsnitt) för 2017 kunde inte tas fram på grund av förändringar som skett under året. Det gav inte aktuella siffror för efterfrågad period.

* Konsulter anlitas för att klara variationer i uppdrag och för att täcka luckor vid personalförändringar.



Den interna styrningen och kontrollen syftar till att verksamheten genomförs enligt instruktion, regleringsbrev och verksamhetskrav. Kraven innebär att verksamheten ska utföras effektivt samt enligt gällande rätt och andra förpliktelser. Trafikverket ska ha en tillförlitlig och rättvisande redovisning och god hushållning med statens medel. Riskhantering och revisioner är verktyg i arbetet.

Intern styrning och kontroll

God intern styrning och kontroll uppnår vi genom att ansvar och befogenheter är definierade, att det finns rutiner och regler för verksamheten och att vi tillämpar riskbaserad verksamhetsstyrning. Riskhanteringen är en naturlig del i arbetet med förmågekarta, processer och verksamhetens leveranser.

Ramverket för den integrerade riskhanteringen innebär att risker (hot och möjligheter), inträffade händelser (incidenter, tillbud, olyckor, avvikelser, kriser) och planering av åtgärder vid avbrott är integrerade i riskhanteringsprocessen. Internkontroll av efterlevnad (compliance) är inbyggd i ramverket för

riskhantering genom arbetssättet för att säkerställa relevant förmåga, krav på systematisk övervakning av de ständigt väsentliga riskerna i verksamheten, och genom de båda verksövergripande analyserna *egenutvärdering av verksamhetsansvaret* och *risk- och sårbarhetsanalys*.

Trafikverkets integrerade riskhantering baseras på ISO 31000 (riskhantering), ISO 22300 (samhällssäkerhet), ISO 9000 (kvalitet), ISO 27000 (informationssäkerhet), ISO 39000 (trafiksäkerhet väg) samt Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission - Enterprise Risk Management (COSO-ERM) och gemensamma säkerhetsmetoder inom järnväg i enlighet med gällande EU-direktiv, Common Safety Methods (CSM). Trafikverkets integrerade riskhantering utgör grunden för ett gemensamt, systematiskt och struktu-

rerat arbetssätt för de fyra områdena, se Figur 3 nedan.

Till grund för Trafikverkets riskhantering ligger styrelsens direktiv med principer, förhållningssätt och kriterier för värdering av risker och inträffade händelser samt en intern föreskrift som beskriver riskhanteringsprocessen och ansvaret för tillämpningen.

Trafikverket har under året uppdaterat den interna föreskriften för integrerad riskhantering, bland annat för att bättre stödja det processorienterade arbetssättet och för att bättre synliggöra säkerhetsområdena. Insatser har också gjorts för att stärka tillämpningen av riskramverket i verksamhetens alla delar. Trafikverkets risk- och sårbarhetsanalys (RSA) har utvecklats med utökad innehåll och förbättrad process för framtagande.

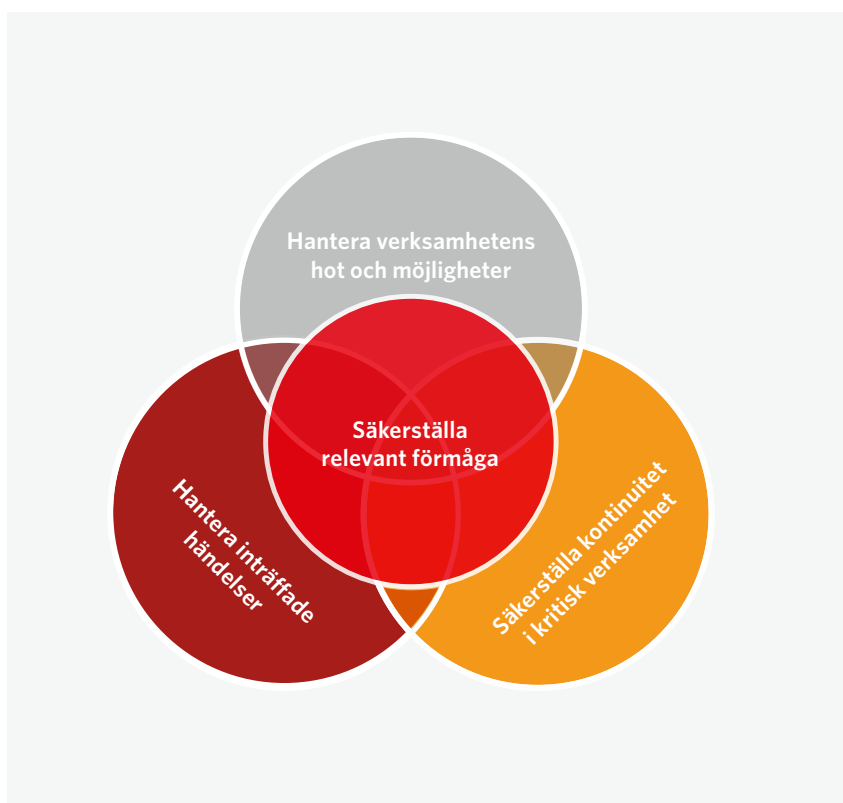
Föreskriften tydliggör även de tre ansvarslinjerna för intern styrning och kontroll enligt vedertagen internationell praxis: riskägarskapet (verksamhetschef), riskfunktionerna (Trafikverkets risk manager och enheternas riskstrategier m.fl.) samt granskningsfunktionerna (revision). Anpassad tillämpning sker i verksamheten utifrån föreskriftens krav av relevant förmåga för hantering av risk, incident och kris samt kontinuitet.

ARBETSSÄTT VID RISKHANTERING

Riskhanteringen utgår från förutsättningarna i styr- och arbetsformerna i hela organisationen. Risker och inträffade händelser dokumenteras, bedöms och åtgärder beslutas. Verksamhetsansvariga värderar, med stöd av direktivets kriterier för värdering, om risken eller den inträffade händelsen ska lyftas till överliggande organisatoriska nivå. En övergripande verksamhetsanalys av Trafikverkets största hot och möjligheter upprättas och hålls aktuell under året.

Både interna och externa revisioner

Figur 3 Konceptuell bild av ingående områden i Trafikverkets riskhantering.



är en del av den interna styrningen och kontrollen. Återkommande interna revisioner genomförs exempelvis inom områdena trafiksäkerhet, miljö, arbetsmiljö och informationssäkerhet. Den interna styrningen och kontrollen följs upp och utvärderas genom myndighetsledningens bedömning av riskhanteringsprocessens ändamålsenlighet. Underlaget för bedömningen baseras på uppföljning från Trafikverkets risk manager och från Internrevisionens och Riksrevisionens granskningar.

HANTERADE RISKER

Vi har under året hanterat flera höga risker, eller minskat risknivån för dem. Här följer några exempel hämtade från verksamhetsanalyser och interna revisioner:

- Bristande samplanering på 1–3 års sikt mellan underhåll och reinvesteringar riskerar att ge lägre samhällsnytta. I den nationella planen för transportsystemet för åren 2018–2029 har åtgärder redovisats per stråk. Detta i kombination med att reinvesteringar och större underhållsåtgärder är namngivna i planen gör att koordineringen av åtgärder kan förbättras. Planeringen av underhåll utgår på motsvarande sätt från ett stråkperspektiv.
- Risken för brist på kritiska reservdelar för spårväxlar och inom signalområdet bedöms ha minskat genom konkreta åtgärder för exempelvis lagerhållning.
- Hanteringen av risker för etik, korruption och andra förtroendeskadliga beteenden mellan Trafikverkets projektorganisationer och entreprenörer bedöms ha förbättrats. Trafikverkets uppförandekod är nu tydligare kravställd och kommunicerad både internt och externt.
- Systematiken för styrning och kontroll av stora oväntade ekonomiska krav på Trafikverket (över 100 miljoner kronor, exempelvis från leverantörer och markägare) har fungerat. Lärdomar från tvistemål bidrar till förbättrade upphandlingsunderlag och avtalskrivningar. Det har inte framkommit några systematiska brister i kontrollsystemen.

RISKER ATT FORTSÄTTA HANTERA UNDER 2019

Det finns högt prioriterade risker där de pågående åtgärderna ännu inte fått tillräcklig effekt. Risknivån är fortfarande för hög inom flera områden, till exempel:

- Förmågan att hantera skyddsbehov hos information och it-lösningar: Hotbilden mot Trafikverket har förändrats efter ett antal händelser i omvärlden, både internationellt och nationellt. Trafikverket har även höjt ambitionerna i det systematiska arbetet inom säkerhetsskyddsområdet.
- Utvecklingen av ny, digitaliserad tåglägestjänst (DAT-programmet): Programmet har höga risker att hantera, exempelvis ansvar för krav, riskhantering samt överlämning och mottagande.
- Trafiksäkerhetsåtgärder som utgår från olycksutredningar: Det finns risk för brister i systematiken för överlämning, prioritering och kontroll av åtgärderna. Bristerna kan innebära att viktiga åtgärder hanteras ineffektivt eller uteblir.
- Skydd av kritiska anläggningar: Det finns risk för att kritiska anläggningar inte har ett tillräckligt skydd i relation till de konsekvenser som ett större haveri eller sabotage skulle kunna medföra.

Under året har det konstaterats en brist i genomförandet och i rapporteringen av åtgärder inom del av Trafikverket, avseende underhållet av teknikhus för järnvägen. Åtgärderna som beslutats av Trafikverkets styrelse avsåg ökad säkerhet mot antagonistiska hot i delar av teknikhusen. Bristen upptäcktes genom internrevision, det vill säga tredje ansvarslinjen i ISK. Det har dock inte inträffat någonting under året som krävt särskild hantering genom krisledning. Styrelsen har uttalat att man ser allvarligt på det inträffade.

Orsaken till det inträffade bedöms vara bristande kultur, förståelse, styrning, arbetssätt och verktyg för hantering av antagonistiska hot. Inom den berörda verksamheten har man historiskt sett prioriterat och fokuserat på

trafiksäkerheten. Den ökade hotbilden i samhället och därmed den ökade vikten av säkerhet mot antagonistiska hot hade varken verksamhetens ledning eller utförande entreprenörer tagit till sig. Information om och styrning och uppföljning av riskreducerande åtgärder för antagonistiska hot gick vid sidan av ordinarie linjestyrning på ett otillfredsställande sätt. Kort- och långsiktiga åtgärder för att komma till rätta med problemen är beslutade och delvis påbörjade, och akuta åtgärder är genomförda.

Den pågående processorienteringen ger stora möjligheter till ökad tillämpning av ett riskbaserat arbetssätt. Under hösten har ett arbete påbörjats med att integrera riskramverkets krav i styrningsprocessen och att identifiera vilka huvudprocesser som bidrar till operativa kontinuitetsplaner. Under året har arbete genomförts för den Trafikverksgemensamma handlingsplanen för stärkt tillämpning av riskramverket. Handlingsplanen tar hand om brister som belystes i en intern revision. All verksamhet i Trafikverket berörs och innefattar ökad verksgemensam styrning och stöd. Den interna revisionen tog även upp behovet av att stärka fokus på säkerhetsfrågor till exempel informationssäkerhet. Arbetet har överlag löpt på bra under 2018 och fortsätter under 2019.

Trafikverket har en mycket komplex verksamhet med stora risker som fortsatt behöver hanteras, till exempel inom trafiksäkerhet, personsäkerhet, informationssäkerhet och miljö. Detta gäller i synnerhet inom informationssäkerhetsområdet och delar av järnvägsverksamheten. Den förändrade hotbilden mot Trafikverket efter ett antal händelser i omvärlden, både internationellt och nationellt, förstärker riskbilden. Parallellt pågår internt ett antal stora kritiska mjukvaruprojekt inom programmet Digitalisering av tåglägestjänst (DAT). Dessutom ökar verksamhetsvolymen kraftigt. Riskreducerande åtgärder för riskerna är beslutade.

FINANSIELL REDOVISNING

Resultaträkning

tkr	Not	2018-01-01 2018-12-31	2017-01-01 2017-12-31
Verksamhetens intäkter			
Intäkter av anslag	Not 1	20 801 474	20 275 541
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	Not 2	6 894 266	6 223 284
Intäkter av bidrag		1 062 107	1 253 508
Finansiella intäkter	Not 3	95 320	92 488
Summa		28 853 167	27 844 822
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	Not 4	-6 593 252	-5 922 481
Kostnader för lokaler		-392 057	-342 300
Övriga driftskostnader	Not 5	-18 969 945	-18 014 540
Finansiella kostnader	Not 3	-537 027	-592 820
Avskrivningar och nedskrivningar	Not 6	-10 908 732	-10 355 470
Summa		-37 401 013	-35 227 612
Verksamhetsutfall		-8 547 846	-7 382 790
Resultat från andelar i hel- och delägda företag	Not 17	787 016	-693
Uppbördsverksamhet			
Intäkter av avgifter m.m. som inte disponeras		123 468	234 497
Medel som tillförts statens budget från uppbördsverksamhet		-687 922	-234 497
Saldo	Not 7	-564 455	0
Transfereringar			
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	Not 1	8 014 039	7 647 497
Medel som erhållits av myndigheter för finansiering av bidrag		2 020	850
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	Not 8	44 698	59 585
Avsättning till/upplösning av fonder m.m. för transfereringsändamål	Not 9	-3 891	-7 982
Lämnade bidrag	Not 8	-8 056 866	-7 699 950
Saldo		0	0
Årets kapitalförändring	Not 10	-8 325 284	-7 383 483

Kommentarer till resultaträkningen

Från och med 2018 gäller förändrade bestämmelser avseende hur avsättningar för avhjälpan av miljöskador ska anslagsavräknas. Förändringen innebär att anslagsavräkning inte längre görs i samband med avsättningen utan först när åtgärden genomförs. Detta påverkar resultaträkningen på så sätt att det inte finns några redovisade intäkter av anslag motsvarande de kostnader för nya avsättningar som redovisats som övriga driftkostnader med 443 miljoner kronor.

Kostnader för personal har ökat med 671 miljoner kronor jämfört med 2017. Förutom sedvanliga löneökningar beror kostnadsökningen på ett ökat resursbehov för att möta en ökad verksamhetsvolym de kommande åren.

Posten resultat från andelar i hel- och delägda företag visar ett överskott på 787 miljoner kronor. Detta följer av att Svedab för 2017 redovisat positivt resultat och har därmed kunnat återlämna tidigare utfärdade betalningsutfästelser till Trafikverket.

Under året har ackumulerade vinstmedel från främst förarprovsverksamheten och uthyrningen av järnvägsfordon inlevererats till statsbudgeten med 564 miljoner kronor.

Balansräkning

tkr	Not	2018-12-31	2017-12-31
TILLGÅNGAR			
Immateriella anläggningstillgångar	Not 11		
Balanserade utgifter för dataprogram		819 558	565 162
Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar		737	1 211
Summa immateriella anläggningstillgångar		820 295	566 373
Materiella anläggningstillgångar			
Infrastrukturanläggningar, byggnader, mark och annan fast egendom	Not 12	309 863 671	309 042 206
Förbättringsutgifter på annans fastighet	Not 13	37 264	51 206
Maskiner, inventarier, transportmedel m.m.	Not 14	1 157 915	1 191 884
Pågående nyanläggningar	Not 15	74 978 733	61 225 586
Beredskapstillgångar	Not 16	87 708	89 402
Förskott avseende materiella anläggningstillgångar		1 538 058	978 441
Summa materiella anläggningstillgångar		387 663 350	372 578 725
Finansiella anläggningstillgångar			
Andelar i hel- och delägda företag	Not 17	0	16 678
Andra långfristiga fordringar	Not 18	89 564	183 074
Summa finansiella anläggningstillgångar		89 564	199 751
Varulager m.m.			
Varulager och förråd	Not 19	899 450	846 827
Förskott till leverantörer		1 526	1 526
Summa varulager m.m.		900 976	848 353
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		1 128 589	1 031 720
Fordringar hos andra myndigheter		1 773 510	1 631 621
Övriga kortfristiga fordringar	Not 20	31 956	37 038
Summa fordringar		2 934 055	2 700 379
Periodavgränsningsposter	Not 21		
Förutbetalda kostnader		332 443	316 375
Upplupna bidragsintäkter		590 354	393 281
Övriga upplupna intäkter		254 438	210 499
Summa periodavgränsningsposter		1 177 234	920 155
Avräkning med statsverket	Not 22	452 055	-1 657 769
Kassa och bank			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	Not 23	6 455 616	9 354 278
Kassa och bank		78 134	181 494
Summa kassa och bank		6 533 751	9 535 773
SUMMA TILLGÅNGAR		400 571 279	385 691 740
KAPITAL OCH SKULDER			
Myndighetskapital	Not 24		
Statskapital		352 862 708	335 801 305
Resultatandelar i hel- och delägda företag		-2 580 107	-2 541 031
Balanserad kapitalförändring		993 018	836 463
Kapitalförändring enligt resultaträkning		-8 325 284	-7 383 483
Summa myndighetskapital		342 950 335	326 713 254
Fonder	Not 25	44 055	40 164
Avsättningar			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	Not 26	30 370	30 967
Avsättningar för avhjälpande av miljöskador	Not 27	828 128	781 10
Övriga avsättningar	Not 28	601 986	367 883
Summa avsättningar		1 460 484	1 179 958
Skulder m.m.			
Lån i Riksgäldskontoret	Not 29	3 025 692	2 780 692
Övriga lån	Not 30	364 088	552 101
Andra långfristiga skulder	Not 31	1 982 192	2 720 146
Övriga krediter i Riksgäldskontoret	Not 29	37 887 301	39 506 385
Kortfristiga skulder till andra myndigheter		1 525 437	1 331 293
Leverantörsskulder		7 681 049	7 565 368
Övriga kortfristiga skulder	Not 32	425 805	532 599
Summa skulder m.m.		52 891 565	54 988 584
Periodavgränsningsposter	Not 33		
Upplupna kostnader		2 912 976	2 437 501
Oförbrukade bidrag		221 701	223 746
Övriga förutbetalda intäkter		90 164	108 533
Summa periodavgränsningsposter		3 224 841	2 769 781
SUMMA KAPITAL OCH SKULDER		400 571 279	385 691 740
Ansvarsförbindelser			
Övriga ansvarsförbindelser	Not 34	28 539 000	26 698 200

Kommentarer till balansräkningen

Tillgångar

Värdet av de immateriella anläggningstillgångarna fortsätter öka kraftigt och härrör i allt väsentligt till de pågående verksamhetsutvecklingsprojekten ANDA (Anläggningsdata) och MPK (Marknadsanpassad planering av kapacitet).

Nya väg- och järnvägsanläggningar har under året färdigställts till ett värde som i stort motsvarar den avskrivning som skett av befintliga anläggningar. Värdet av pågående investeringar har ökat med 13 753 miljoner kronor och uppgick vid årets slut till 74 979 miljoner kronor. I detta ingår väganläggningar med 34 990 miljoner kronor och järnvägsanläggningar med 39 861 miljoner kronor. Bland de pågående investeringarna finns ett flertal mycket stora järnvägsprojekt såsom Mälärbanan, Västlänken, ERTMS och Ostlänken samt vägprojekten Förbifart Stockholm och Marieholmstunneln.

De finansiella anläggningstillgångarna har minskat till följd av avyttringen av SweRoad AB samt genom minskning av den deposition Trafikverket har hos Nasdaq som säkerhet för den fysiska elhandeln.

Under året har ackumulerade vinstmedel från främst förarprovsverksamheten och uthyrningen av järnvägsfordon inlevererats till statsbudgeten med 564 miljoner kronor. Detta har påverkat behållningen på räntekontot i Riksgäldskontoret.

Skulder, avsättningar och åtaganden

Avsättningar för avhjälpande av miljöskador ska fr.o.m. 2018 redovisas på egen rad i balansräkningen. Avsättningen ingick tidigare i delposten övriga avsättningar.

Återbetalning av förskotteringar (räntefria lån) från kommuner och andra intressenter har minskat posten övriga lån med 188 miljoner kronor under året och uppgår vid årets slut till 364 miljoner kronor. Den sammanlagda skulden för de förskotteringar av investeringar som Trafikverket och regeringen har godkänt får inte överstiga 6 561 miljoner kronor.

Anslagsredovisning inklusive redovisning mot bemyndiganden

Anslag perioden 2018-01-01 - 2018-12-31		Disponibla medel				Utfall		
	Not 39	Ingående överföringsbelopp 2018-01-01 Not 35	Årets tilldelning enligt regleringsbrev Not 36	Omdisponerade anslagsbelopp Not 35	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Nettokostnader	Utgående överföringsbelopp 2018-12-31 Not 37
tkr								
SPECIFIKATION AV ANSLAG								
UTGIFTSOMRÅDE 20 - KLIMATINVESTERINGAR								
1:16 Klimatinvesteringar (ramanslag)								
3 Klimatinvest. till Trafikverket (ram)			50 000			50 000	3 652	46 348
UTGIFTSOMRÅDE 22 - KOMMUNIKATIONER								
1:1 Utveckling av statens transportinfrastruktur (ramanslag)								
6 Investeringar i regional plan (ram)		902 920	2 851 414			3 754 334	3 038 924	715 410
7 Räntor och återbetalning av lån (ram)								
7.1 Räntor och återbetalning av lån för vägar (ram)								
		533 803	312 136		-533 803	312 136	281 585	30 551
7.2 Räntor och återbetalning av lån för järnvägar (ram)								
		2 738 533	2 018 101		-2 738 533	2 018 101	1 596 303	421 798
S:a 7 Räntor och återbetalning av lån (ram)		3 272 336	2 330 237		-3 272 336	2 330 237	1 877 888	452 349
8 Bidrag för avgiftsfri kollektivtrafik för skolungdomar (ram)			350 000			350 000	348 950	1 050
9 Civilt försvar (ram)			13 000			13 000	13 182	-182
10 Större investeringar i nationell plan (ram) varav								
10.1 Väginvesteringar (ram)								
		212 267	5 425 539	-2 000		5 635 806	4 643 709	992 097
10.2 Järnvägsinvesteringar (ram)								
		-497 934	8 404 758			7 906 824	7 954 799	-47 975
10.3 Sjöfartsinvesteringar (ram)								
		217 264	560 255			777 519	458 359	319 160
10.4 Luftfartsinvesteringar (ram)								
		151 492	49 480			200 972	175 538	25 434
S:a 10 Större investeringar i nationell plan (ram)		83 088	14 440 032	-2 000		14 521 120	13 232 406	1 288 715
11 Övriga investeringar (ram)								
11.1 Trimming och effektivisering samt miljöinvesteringar (ram)								
		96 497	2 507 484			2 603 981	2 446 918	157 064
11.2 Stadsmiljöavtal (ram)								
		1 291 239	1 000 000		-1 216 239	1 075 000	433 318	641 682
S:a 11 Övriga investeringar (ram)		1 387 736	3 507 484		-1 216 239	3 678 981	2 880 235	798 746
12 Övrig verksamhet (ram)								
12.1 Planering, stöd och myndighetsutövning (ram)								
		147 630	1 149 932	2 000	-113 405	1 186 157	1 204 950	-18 794
12.2 Forskning och innovation (ram)								
		-13 833	342 202			328 369	313 914	14 455
12.3 Bidrag till Inlandsbanan och Öresundsbrokonsortiet (ram)								
		-6 138	474 300			468 162	478 107	-9 945
S:a 12 Övrig verksamhet (ram)		127 659	1 966 434	2 000	-113 405	1 982 688	1 996 971	-14 283
S:a 1:1 Utveckling av statens transportinfrastruktur (ramanslag)		5 773 740	25 458 601		-4 601 980	26 630 361	23 388 556	3 241 805
1:2 Vidmakthållande av statens transportinfrastruktur (ramanslag)								
1 Vidmakthållande väg (ram)								
1.1 Drift och underhåll av vägar (ram)								
		-30 925	10 662 701			10 631 776	11 195 458	-563 682
1.2 Bärighet och tjälsäkring av vägar (ram)								
		-129 780	1 183 980			1 054 200	1 150 544	-96 344
1.3 Bidrag för drift av enskild väg (ram)								
		64 498	1 126 017			1 190 515	1 141 701	48 814
S:a 1 Vidmakthållande väg (ram)		-96 207	12 972 698			12 876 491	13 487 703	-611 212
2 Vidmakthållande järnväg (ram)								
2.1 Drift, underhåll och trafikledning på järnväg (ram)								
		1 164 913	8 149 593			9 314 506	9 315 967	-1 462
S:a 2 Vidmakthållande järnväg (ram)		1 164 913	8 149 593			9 314 506	9 315 967	-1 462
4 Forskning och innovation (ram)		12 704	179 015		-7 384	184 335	182 323	2 012
S:a 1:2 Vidmakthållande av statens transportinfrastruktur (ramanslag)		1 081 409	21 301 306		-7 384	22 375 332	22 985 993	-610 662
1:3 Trafikverket: Administration (ramanslag)								
2 Trafikverkets administration (ram)								
		35 309	1 386 846			1 422 155	1 417 666	4 489
S:a 1:3 Trafikverket: Administration (ramanslag)		35 309	1 386 846			1 422 155	1 417 666	4 489
1:6 Ersättning avseende icke statliga flygplatser (ramanslag)								
1 Icke statliga flygplatser - del till Trafikverket (ram)								
			147 813			147 813	63 013	84 800
2 Flygtrafiktjänster (ram)								
		1 802	10 000		-1 802	10 000	8 698	1 302
3 Beredskapsflygplatser (ram)								
		391	9 500		-391	9 500	6 831	2 669
S:a 1:6 Ersättning avseende icke statliga flygplatser (ramanslag)		2 193	167 313		-2 193	167 313	78 542	88 771
1:7 Trafikavtal (ramanslag)								
1 Trafikavtal (ram)								
		63 079	930 000		-48 079	945 000	961 099	-16 099
S:a 1:7 Trafikavtal (ramanslag)		63 079	930 000		-48 079	945 000	961 099	-16 099
1:10 Från EU-budgeten finansierade stöd till Transeuropeiska nätverk (ramanslag)								
5 EU-stöd, TEN (ram)								
		429 395	150 000			579 395	103 558	475 837
S:a 1:10 Från EU-budgeten finansierade stöd till Transeuropeiska nätverk (ramanslag)		429 395	150 000			579 395	103 558	475 837

Anslagsredovisning forts.

Anslag perioden 2018-01-01 - 2018-12-31	Not 39	Disponibla medel				Utfall	
		Ingående överföringsbelopp 2018-01-01 Not 35	Årets tilldelning enligt regleringsbrev Not 36	Omspönerade anslagsbelopp Not 35	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Nettokostnader
1:11 Trängselskatt i Stockholm (ramanslag)							
3 Trängselskatt Stockholm - del till TRV (ram)		5 928	40 000	-5 928		40 000	2 738
6 Trängselskatt Stockholm - del till TRV (ram)		1 830 781	1 380 525	7 417		3 218 722	1 023 223
S:a 1:11 Trängselskatt i Stockholm (ramanslag)		1 836 709	1 420 525	1 489		3 258 722	1 025 961
1:14 Trängselskatt i Göteborg (ramanslag)							
1 Trängselskatt i Göteborg - del till TRV (ram)		14 350	22 000	-14 350		22 000	5 920
2 Trängselskatt Göteborg - del till TRV (ram)			739 324	18 499		757 823	757 823
S:a 1:14 Trängselskatt i Göteborg (ramanslag)		14 350	761 324	4 149		779 823	5 920
1:15 Sjöfartsstöd (ramanslag)							
1 Sjöfartsstöd (ram)		149 582	1 518 000		-149 582	1 518 000	85 853
S:a 1:15 Sjöfartsstöd (ramanslag)		149 582	1 518 000		-149 582	1 518 000	85 853
TOTALT UTGIFTSOMRÅDE 20 OCH 22		9 385 766	53 143 915	5 638	-4 809 218	57 726 101	4 348 223
Inkomsttitlar						Beräknade inkomster enligt regleringsbrev 2018	Utfall inkomster 2018-12-31
2121 004 Inlevererat överskott från Trafikverket							564 455
2511 038 Ansökningsavgifter till transportdispenser						18 000	19 909
6511 001 Bidrag till Transeuropeiska nätverk						Not 38	103 558
Totalt							687 922

Finansiella villkor

Anslag 1:1 ap.6 Investeringar i regional plan

Statsbidrag till investeringar i enlighet med prioriteringar i de fastställda länsplanerna för regional transportinfrastruktur har utbetalats med 488 miljoner kronor.

Anslag 1:1 ap.7.2 Räntor och återbetalningar av lån för järnvägar

Trafikverket har betalat 21 tusen kronor avseende administrativ avgift för kapitaltäckningsgaranti till Arlandabanan Infrastructure AB och 1,7 miljoner kronor i administrativ avgift avseende Riksgäldskontorets villkorslån till A-Train.

Anslag 1:1 ap.10.1 Väginvesteringar

Statsbidrag till regionala kollektivtrafikanläggningar har utbetalats med 286 miljoner kronor.

Anslag 1:1 ap.10.2 Järnvägsinvesteringar

Statsbidrag till regionala kollektivtrafikanläggningar och spårfordon har utbetalats med 162 miljoner kronor.

Utbetalning av bidrag till fordonsinnehavare för GSMR-utrustning har gjorts med 1,2 miljoner kronor.

Anslag 1:1 ap.11.1 Trimming och effektivisering samt miljöinvesteringar

Statsbidrag till lokala och regionala investeringar i kollektivtrafik i tätort har utbetalats med 42 miljoner kronor.

Det har under året inte varit aktuellt att infria betalningsutfästelser avseende villkorat aktieägartillskott till Svedab.

Åtgärder i Nationalstadsparken har genomförts för 2 miljoner kronor.

50 tusen kronor har utbetalats till Kommerskollegium för uppgiften att vara förlikningsorgan enligt lagen (2013:1164) om elektroniska väggtullsystem.

Det har under året inte varit aktuellt att infria kapitaltäckningsgaranti till Arlandabanan Infrastructure AB.

Trafikverket har inte utfört investeringar på andra infrastrukturförvaltares järnvägsnät i anslutning till statens järnvägsnät.

Infrastrukturåtgärder för främjande av kollektivtrafik i landsbygd har genomförts för 424 miljoner kronor. Enligt redovisning av regeringsuppdrag är fler åtgärder planerade men har inte upparbetats under året. Medel finns tillgängliga för dessa och åtgärderna kommer att genomföras under kommande år.

Förbättringsåtgärder på Gotlands vägnät har inte upparbetats under 2018. Åtgärder är planerade för år 2019 med 5 miljoner kronor, år 2020 med 22,25 miljoner kronor.

Investeringar i anläggningar för nykterhetskontroller i hamnar har genomförts för 2,8 miljoner kronor.

Trafikverket har inte betalat ut ersättning till transportörer för identitetskontroller.

1,2 miljoner kronor har utbetalats till Luftfartsverket avseende förstudie Lufttrum 2040.

Anslag 1:1 ap.11.2 Stadsmiljöavtal

2,4 miljoner kronor har disponerats den myndighetsutövning som följer av förordningen (2015:579) om stöd för att främja hållbara stadsmiljöer. För utvärdering av stödet har 1 miljon disponerats.

Anslag 1:1 ap.12.1 Planering stöd och myndighetsutövning

129 tusen kronor har utbetalats till Luftfartsverket avseende uppdatering av Försvarsmaktens flyghinderdatabas.

1,4 miljoner kronor har disponerats för den inledande planeringen av Världshälsoorganisations (WHO) globala trafiksäkerhetskonferens som genomförs under våren 2020.

242 tusen kronor har disponerats för att bistå Regeringskansliet (Näringsdepartementet) i samband med Sveriges ordförandeskap i BEATA (Barents Euro Arctic Transport Area) styrkommitté.

1 miljon kronor har disponerats för att planera och genomföra ett europeiskt högnivåmöte om självkörande och uppkopplade fordon i juni 2018.

Anslag 1:1 ap.12.2 Forskning och innovation

55 miljoner kronor har använts till forskning och innovation inom sjöfarten och 57 miljoner kronor har använts till forskning och innovation inom luftfarten.

Anslag 1:1 ap.12.3 Bidrag till Inlandsbanan och Öresundsbrokonsortiet

Till Inlandsbanan AB har bidrag utbetalats med 150 miljoner kronor och till Öresundsbrokonsortiet har ersättning utbetalats med 328 miljoner kronor för nyttjandet av Öresundsförbindelsen.

Anslag 1:2 ap.1.1 Drift och underhåll av vägar

Till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har en abonnemangsavgift på 13 miljoner kronor betalats för det gemensamma radiokommunikationssystemet Rakel.

46 miljoner kronor har betalats till Kammarkollegiet avseende den ersättning som betalats ut ur Viltvårdsfonden till polismyndigheten för eftersök av vilt som varit inblandat i sammanstötning med motorfordon.

Trafikverket har betalat 189 tusen kronor för stakning av vinterled till Holmön.

10 miljoner kronor har disponerats för inventering och planering av personalintensiva underhållsåtgärder längs det statliga vägnätet som Trafikverket beställer av Skogsstyrelsen.

Åtgärder för förbättrat vägunderhåll i landsbygd har genomförts för 193 miljoner kronor.

Anslag 1:2 ap.2.1 Drift, underhåll och trafikledning på järnväg

Till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har en abonnemangsavgift på 3 miljoner kronor betalats för det gemensamma radiokommunikationssystemet Rakel.

Kvalitetsavgifter till ett belopp av 251 miljoner kronor har betalats av Trafikverket.

1,2 miljoner kronor har betalats till Kammarkollegiet avseende den ersättning som betalats ut ur Viltvårdsfonden till polismyndigheten för eftersök av vilt som varit inblandat i sammanstötning med spårbundna fordon.

Åtgärder för förbättrat järnvägsunderhåll i landsbygd har genomförts för 117 miljoner kronor.

195 miljoner kronor har utbetalats enligt förordningen (2018:675) om miljökompensation för godstransporter på järnväg.

32 miljoner kronor har använts för en ambitionshöjning avseende trygghets- och säkerhetsknapande åtgärder på järnvägsstationer.

Anslag 1:3 ap.2 Trafikverket administration

Kostnaderna för Trafikverkets medlemskap i de europeiska intressegrupperna EEIG, EWIV och UIC har uppgått till 3,3 miljoner kronor.

3 miljoner kronor har disponerats för översyner dels av hur laddinfrastruktur längs större vägar kan främjas, dels gällande förutsättningar för fossilfrihet för statligt ägda fartyg t.ex. vägfärjor och lotsbåtar.

Anslag 1:6 ap.1 Icke statliga flygplaster

150 tusen kronor har disponerats för ekonomisk uppföljning av driften på flygplatserna.

84,8 miljoner kronor har reserverats för att säkerställa att flygskatten inte innebär ökade driftunderskott vid icke statliga flygplatser i Norrland.

Anslag 1:7 ap.1 Trafikavtal

18,4 miljoner kronor har betalats för utökad nattgstrafik till och från Jämtland.

Låneram och krediter

Upplåning per låneram och krediter vid utgången av år 2018 redovisas i not 29.

Lån från kommuner och enskilda för finansiering i väg- och järnvägsanläggningar har upptagits och amorterats enligt de villkor som regleringsbrevet för år 2018 anger.

Utnyttjandet av disponibla anslagskrediter redovisas i not 37.

Redovisning mot bemyndiganden¹

tkr	Tilldelad bemyndiganderam	Ingående åtaganden	Utestående åtaganden	Utestående åtagandenas fördelning per år			
				År 2019	År 2020	År 2021	Därefter
Anslag/Anslagsbenämning	185 433 000	129 392 139	146 270 651	22 051 787	19 529 150	17 713 415	86 976 299
Anslag 1:1 Utveckling	106 229 000	80 205 639	92 965 602	13 088 015	10 860 396	9 892 568	59 124 623
Anslag 1:2 Vidmakthållande ²	28 745 000	21 355 000	22 953 943	5 471 487	4 465 894	4 381 346	8 635 216
Anslag 1:7 Trafikavtal	5 545 000	5 483 300	5 101 220	959 700	942 000	851 000	2 348 520
Anslag 1:11 Trängselskatt Stockholm	37 376 000	18 496 900	22 163 585	2 452 785	1 810 460	1 900 900	15 999 440
Anslag 1:14 Trängselskatt Göteborg	7 538 000	3 851 300	3 086 300	79 800	1 450 400	687 600	868 500

¹Avser bemyndiganden enligt 17 § anslagsförordningen, dvs. åtaganden som medför utgifter under kommande budgetår.

Utestående åtagande inkluderar framtida räntekostnader för upptagna lån. Vid beräkningarna för 2018 använder sig Trafikverket av gällande långsiktig ränta på bokslutsdagen 181231 som är fastställd av den Europeiska Tillsynsmyndigheten EIOPA.

Fastställd långsiktig kalkylränta som används är 4,05 procent. Inför 2019 har Trafikverket börjat applicera räntekurva enligt Nationell Transport Plan 2018-2029 för att komma närmare en mera realistisk koppling till marknadsränta. En förändring av kalkylräntan med 0,5 procent motsvarar 2 000 miljoner kronor i förändrat åtagande.

² Slutår för anslag 1:2 Vidmakthållande enligt regleringsbrev 2018 har överskridits. Trafikverket har tecknat ett fåtal avtal där slutår är senare än 2022, det längsta avtalet har slutår 2038. Sammanlagda värdet för dessa avtal uppgår till 3 574 miljoner kronor.

Slutår 2022 är en felskrivning i regleringsbrevet. De längre avtalen Trafikverket har tecknat påverkar inte bemyndiganderamen för anslaget.

Kommentar utestående åtaganden jämfört med tilldelad bemyndiganderam.

Anslag 1:11 Trängselskatt Stockholm: Utestående åtaganden är väsentligt lägre än tilldelad bemyndiganderam. Avtal har inte tecknats enligt tidigare planering för entreprenader avseende projekt Förbifart Stockholm.

Anslag 1:14 Trängselskatt Göteborg: Utestående åtaganden är väsentligt lägre än tilldelad bemyndiganderam. Avtal har inte tecknats enligt tidigare planering för entreprenader inom Västsvenska paketet.

Anslag 1:16 Klimatinvesteringar: Avtal har tecknats utan bemyndiganderam för anslaget. Det är två avtal som har tecknats som totalt uppgår till 16 miljoner kronor, med utestående åtagande på 12,5 miljoner kronor efter 2018.

Finansieringsanalys

tkr	Not	2018-01-01 2018-12-31	2017-01-01 2017-12-31
DRIFT			
Kostnader			
Finansiering av drift			
Intäkter av anslag		20 801 474	20 275 541
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	Not 41	6 852 956	6 211 267
Intäkter av bidrag	Not 42	137 462	209 420
Övriga intäkter		95 320	92 488
Summa medel som tillförts för finansiering av drift		27 887 213	26 788 716
Ökning (-)/minskning (+) av lager		-52 623	-14 802
Ökning (-)/minskning (+) av kortfristiga fordringar		-220 840	414 588
Ökning (+)/minskning (-) av kortfristiga skulder		444 456	420 649
Kassaflöde från/till drift		1 566 420	2 738 917
INVESTERINGAR			
Investeringar i finansiella tillgångar		110 188	482 015
Investeringar i materiella tillgångar		-25 993 864	-23 632 554
Investeringar i immateriella tillgångar		-265 043	-281 084
Summa investeringsutgifter		-26 148 719	-23 431 623
Finansiering av investeringar			
Lån från Riksgäldskontoret		3 978 000	4 329 000
- amorteringar		-5 352 084	-5 257 964
Andra långfristiga lån		11 169	-9 372
- amorteringar		-199 182	-497 585
Ökning/minskning av statskapital med medel som erhållits från/ tillförts statens budget		24 562 365	22 247 647
Försäljning av anläggningstillgångar		52 443	14 877
Bidragsmedel som erhållits för investeringar	Not 42	924 645	1 044 088
Summa medel som tillförts för finansiering av investeringar		23 977 356	21 870 690
Förändring av kortfristiga fordringar och skulder		273 309	1 019 308
Kassaflöde från/till investering		-1 898 055	-541 625
UPPBÖRDSVERKSAMHET			
Intäkter av avgifter m.m. samt andra intäkter som inte disponeras		123 468	234 497
Inbetalningar i uppbördsverksamhet		123 468	234 497
Medel som tillförts statens budget från uppbördsverksamhet		-687 922	-234 497
Kassaflöde från/till uppbördsverksamhet		-564 455	0
TRANSFERERINGSVERKSAMHET			
Lämnade bidrag		-8 056 866	-7 699 950
Utbetalningar i transfereringsverksamhet		-8 056 866	-7 699 950
Finansiering av transfereringsverksamhet			
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag		8 014 039	7 647 497
Medel som erhållits från andra myndigheter för finansiering av bidrag		2 020	850
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag		44 698	59 585
Summa medel som tillförts för finansiering av transfereringsverksamhet		8 060 757	7 707 932
Kassaflöde från/till transfereringsverksamhet		3 891	7 982
FÖRÄNDRING AV LIKVIDA MEDEL		-892 198	2 205 274
SPECIFIKATION AV FÖRÄNDRING AV LIKVIDA MEDEL			
Likvida medel vid årets början		7 878 004	5 672 730
Ökning (+)/minskning (-) av kassa och bank		0	-65
Ökning (+)/minskning (-) av tillgodohavande hos Riksgäldskontoret		-2 898 662	502 314
Ökning (+)/minskning (-) av banktillgodohavanden		-103 360	112 383
Ökning (+)/minskning (-) av avräkning med statsverket		2 109 824	1 590 642
Summa förändring av likvida medel		-892 198	2 205 274
Likvida medel vid årets slut		6 985 805	7 878 004

Sammanställning över väsentliga uppgifter

	2018	2017	2016	2015	2014
Låneram Riksgäldskontoret (tkr)					
Beviljad låneram	42 785 000	46 000 000	47 200 000	46 266 300	47 600 000
Utnyttjad låneram	40 912 993	42 287 077	43 216 041	43 757 005	44 594 970
Kontokrediter hos Riksgäldskontoret (tkr)					
Beviljad räntekontokredit	2 291 000	2 398 000	2 302 000	3 799 000	3 773 000
Maximalt utnyttjad räntekontokredit under året	0	0	0	0	0
Räntekonto (tkr)					
Räntekostnader	43 116	50 721	46 668	22 812	10 517
Ränteintäkter	9 880	14 473	17 387	4 519	36 901
Avgiftsintäkter (tkr)					
Intäkter som inte disponeras av Trafikverket	19 909	19 274	17 624	18 359	19 709
Intäkter som disponeras av Trafikverket	6 894 266	6 223 284	7 203 591	6 526 538	6 273 430
Intäkter enligt budget i regleringsbrev	5 032 743	4 968 300	4 746 146	4 801 000	5 046 200
Anslagskredit (tkr)					
Beviljade anslagskrediter	2 314 364	1 901 711	1 480 199	3 339 501	3 857 179
Utnyttjad anslagskredit	754 483	678 610	248 990	1 160 864	1 646 159
Anslagssparande (tkr)					
Summa anslagssparande	5 102 706	10 064 377	8 042 431	5 327 773	3 899 695
Tilldelade bemyndiganden (tkr)					
Belopp in-tecknade av framtida åtaganden	146 270 651	129 392 139	125 937 146	122 246 204	127 656 296
Summa tilldelade bemyndiganden	185 433 000	168 440 000	155 800 000	136 448 000	145 750 000
Anställda					
Årsarbetskrafter (antal)	7 845	6 979	6 555	6 336	6 262
Medeltal anställda (inklusive projektanställda) (antal)	8 823	7 903	7 406	7 144	7 027
Driftskostnad per årsarbetskraft (tkr)	3 309	3 479	3 785	4 048	4 008
Kapitalförändring (tkr)					
Årets kapitalförändring	-8 325 284	-7 383 483	-5 991 091	-6 982 689	-6 644 388
Balanserad kapitalförändring	993 017	836 463	607 579	902 239	1 091 280

Noter

REDOVISNINGSPRINCIPER

Allmänt

Trafikverkets årsredovisning är upprättad i enlighet med förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag, förordningen (2000:606) om myndigheters bokföring samt de undantag från EA-regler som beslutats av Ekonomistyrningsverket eller som regeringen meddelat i regleringsbrevet för år 2018.

I resultaträkningen redovisas intäkter och kostnader för den löpande verksamheten. I resultatredovisningen ingår även utförda investeringar i väg- och järnvägsanläggningar.

Anslag och intäkter

Trafikverkets verksamhet finansieras i huvudsak genom statliga anslag.

Avräkning mot anslagen görs för den löpande verksamheten med redovisade kostnader efter avdrag av intäkter i den anslagsfinansierade verksamheten.

Investering i väg- och järnvägsanläggningar anslagsavräknas normalt kostnadsmissigt i samband med att investeringen utförs. Sådana anslagsmedel tillförs statskapitalet och redovisas därför inte i resultaträkningen.

Undantag från den direkta anslagsavräkningen görs för investeringar som finansieras med lån hos Riksgäldskontoret. Tidpunkten för anslagsavräkning för sådana lånefinansierade investeringar beslutas av regeringen. Lånefinansierade investeringar i eldrifts- och teleanläggningar samt vissa anläggningar i Stockholmsområdet anslagsavräknas i normala fall i takt med amorteringar som baseras på planenliga avskrivningar. Lånefinansierade investeringar i projekt som regeringen särskilt pekat ut anslagsavräknas i takt med att amorteringar görs under 25 år från det att respektive anläggning tagits i drift.

Investering som tidigare laggs genom tillfällig finansiering med lån från externa intressenter anslagsavräknas då lånen återbetalas.

Trafikverket ansvarar för uppörd av avgifter för trafik på statens spår- och järnvägsanläggningar enligt järnvägsförordningen (2004:526). Avgifterna disponeras av Trafikverket för finansiering av vidmakthållande på järnväg.

Externa uppdrag utförs mot ersättning enligt villkor i regleringsbrev. Trafikverket disponerar de intäkter som uppkommit i de externa uppdragen. Resultatet av de externa uppdragen redovisas i resultaträkningen (ingår i årets kapitalförändring) och balanseras till kommande år.

Periodisering görs av inkomster och bidrag. Bidrag från EU avseende stöd till Transeuropeiska transportnätverk samt expeditjons- och ansökningsavgifter inlevereras mot inkomsttitel till statsverket.

Bemyndiganden

Trafikverket har bemyndiganderamar enligt 17 § anslagsförordningen (2011:223). Bemyndigandet omfattar även framtida räntekostnader på upptagna lån. Förskottering, lån från kommuner eller enskilda för att tidigare lagga investeringar i infrastrukturrella anläggningstillgångar ingår i redovisningen mot bemyndiganderamen.

Immateriella anläggningstillgångar

Immateriella anläggningstillgångar aktiveras enligt gällande bestämmelser för statliga myndigheter.

Infrastrukturella anläggningstillgångar

Trafikverket redovisar samtliga investeringar i väg- och järnvägsanläggningar som tillgång i balansräkningen. Anslagsmedel för utförda investeringar tillförs statskapitalet. Anläggningarna värderas till full produktionskostnad oberoende av finansieringsform. Eventuell extern finansiering tillförs statskapitalet. Anskaffningskostnad för mark avseende järnvägsanläggningar särredovisas från och med år 2002. Mark anskaffad före år 2002 redovisas till ett standardvärde av en krona per kvadratmeter. Mark anskaffad från och med år 2002 är redovisad till faktisk anskaffningskostnad.

Produktionskostnad i pågående investeringsprojekt aktiveras som pågående nyanläggningar. Ränta aktiveras inte under byggnadstid eftersom anslagsavräkning av räntan görs i takt med byggandet. I värdet för Botniabanan, bron över Motalaviken samt bron över Sundsvallsfjärden ingår ränta under byggnadstid. Projekteringskostnader för planerade investeringar aktiveras som pågående nyanläggning. Invärdering från pågående investeringsprojekt till färdigställd anläggning sker normalt i samband med att anläggningen tas i bruk.

Byggnader, maskiner och inventarier

Anskaffade byggnader, maskiner och inventarier för användning i den egna verksamheten redovisas som anläggningstillgång till historisk anskaffningskostnad. Planenliga avskrivningar belastar resultat och avräknas mot anslag.

Avskrivningar

Avskrivningar enligt plan beräknas linjärt på tillgångarnas ursprungliga anskaffningsvärde med avskrivningstider som fastställts efter bedömning av tillgångarnas ekonomiska och tekniska livslängd inom följande intervall:

- immateriella anläggningstillgångar: 3-5 år
- järnvägsanläggningar: 25-110 år
- väganläggningar: 10-95 år
- eldriftanläggningar: 10-35 år
- teleanläggningar: 5-20 år
- byggnader: 10-40 år
- förbättringsutgifter på annans fastighet: 5-15 år
- maskiner och inventarier: 3-25 år
- färjor: 20-30 år.
- reservbroar (beredskapstillgång): 50 år

Från och med år 2008 tillämpas komponentavskrivning för samtliga järnvägsanläggningar. För huvuddelen av järnvägsanläggningarna tillämpades fram till och med år 2007 en genomsnittlig avskrivningstid, beräknad som ett genomsnitt av livslängden för de anläggningstyper som normalt förekommer i en järnvägsanläggning. Komponentavskrivning för järnvägsanläggningar tillämpades före 2008 endast för eldrift- och teleanläggningar (som finansierats med lån).

Från och med år 2016 tillämpas komponentavskrivning för samtliga väganläggningar. Fram till och med år 2015 tillämpades en schablonmässig linjär avskrivningstid på 40 år.

Kostnader för vägrätter, servitut och tomrätter aktiveras som en del av produktionskostnaden för uppförandet av den infrastrukturrella anläggningstillgången. Dessa skrivs sedan av i samma takt som den tillgång de är anskaffade för.

Samtliga avskrivningar redovisas i resultaträkningen. Avskrivning på väg- och järnvägsanläggningar där anslagsavräkning skett redan vid investeringens genomförande, påverkar årets kapitalförändring.

Aktier och andelar

Andelar i hel- och delägda företag redovisas enligt kapitalandelsmetoden.

Varulager och förråd

Varulager och förråd består i huvudsak av material för underhåll och reparation av anläggningar. Värdering sker enligt FIFU-principen till det lägsta av anskaffningsvärde och verkligt värde. Inkuransberäkning har gjorts efter individuell prövning.

Fordringar

Fordringar tas upp till de belopp som de beräknas inflyta med. Reservering för osäkra fordringar görs schablonmässigt senast efter 90 dagar eller efter individuell bedömning.

Fordringar och skulder i utländsk valuta

Fordringar och skulder i utländsk valuta omräknas i bokslutet till aktuell växelkurs på balansdagen.

Avsättningar

Avsättningar görs enligt förordningen om årsredovisning och budgetunderlag (2000:605).

Avsättning för miljöåtgärder görs då det finns ett föreläggande från tillsynsmyndighet samt i de fall där Trafikverket genomfört åtgärdsutredning och med tillräcklig säkerhet kunnat kostnadsbedöma efterbehandlingsåtgärden.

Avsättning för kostnader för avveckling av fastigheter görs när beslut fattats om sådan avveckling.

Avsättning görs för åtgärdande av brister i färdigställd anläggning som identifierats i samband med slutbesiktning.

Avsättning för ersättning till uppsagd personal görs när beslut fattats.

Avsättning för ersättning till personal som erjudits förtida pensionering görs när beslut fattats.

Avsättning för skadeståndskrav i entreprenader görs, efter bedömning av Trafikverket, då framställan om sådan gjorts och det bedömts sannolikt att skadestånd kommer att betalas.

Kort- och långfristiga fordringar och skulder

Från och med 2014 delas fordringar och skulder upp i kort- och långfristig del enligt 5 § i förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag.

Värdering av elterminer

Trafikverket köper elenergi främst för vidareförsäljning till de järnvägsföretag som trafikerar statens spår- och järnvägsanläggningar med eldrivna tåg. Elen prissätts med finansiella elterminer, dessa elterminer redovisas inte i balansräkningen.

Brytdag

Trafikverket tillämpar den 5 januari som brytdag för inomstatliga motparter. Om detta är en lördag eller söndag, blir närmast föregående vardag brytdag. Detta enligt Ekonomistyrningsverkets föreskrift till 10 § förordningen (2000:606) om myndigheters bokföring. För att hålla nere storleken på periodiseringsposterna har Trafikverket 2018 tillämpat 10 januari 2018 som brytdag för externa motparter. Detta beror på att Trafikverket är en beställande myndighet med mycket stort inflöde av fakturor, främst från utomstatliga leverantörer.

Not 1-43

Not 1 Intäkter av anslag

	2018-01-01	2017-01-01
	2018-12-31	2017-12-31
tkr		
lanspråktaga anslag enligt anslagsredovisning	53 377 877	50 170 684
Anslagsmedel som tillförts myndighetskaper för investering i järnvägs- och väganläggning	-24 562 365	-22 247 647
Redovisade intäkter av anslag enligt resultaträkningen	28 815 513	27 923 038
Varav		
Verksamheten, intäkter av anslag	20 801 474	20 275 541
Transfereringar, medel som erhållits från statens budget	8 014 039	7 647 497

Not 2 Intäkter av avgifter och andra ersättningar

	2018-01-01	2017-01-01
	2018-12-31	2017-12-31
tkr		
Förare	529 160	485 927
Banavgifter minimipaket och grundläggande bantillträdestjänster	1 811 384	1 783 253
Avgifter för ansökan om sjöfartsstöd	564	404
Broavgifter Motalabron och Sundsvallsbron	113 168	90 428
Summa intäkter av offentligtverksamhet	2 454 276	2 360 012
Färjeleder	101 983	98 543
Utbildning	53 180	53 221
Teletjänster och IT	69 636	80 079
Materialservice	945 840	1 011 286
Elförsäljning	1 046 048	987 593
Fastighetsförvaltning	81 141	79 565
Uthyrning av reservbroar	2 638	2 338
Uthyrning av förarprovsvagnar	56 631	51 253
Förvaltning av järnvägsfordon	79 273	79 053
Intäkter i investerings- och reinvesteringssprojekt	1 175 772	654 950
Avgifter Svinesundsförbindelsen	85 631	94 036
Övriga intäkter av avgifter	252 625	285 176
Summa intäkter av avgifter	3 950 399	3 477 094
Intäkter av viten, skadestånd och försäkringsersättningar	448 281	374 161
-varav hänförligt till:		
Färjeleder	3 783	
Materialservice	292	
Fastighetsförvaltning	17	
Investerings och reinvesteringssprojekt	82 335	
Övriga intäkter av viten, skadestånd och försäkringsersättningar	361 855	
Intäkter av reavinst för försäljning av anläggningsstillgångar	41 310	12 018
-varav hänförligt till:		
Förare	111	
Färjeleder	204	
Utbildning	1	
Materialservice	37	
Fastighetsförvaltning	27 761	
Investerings och reinvesteringssprojekt	1 976	
Övriga intäkter av reavinst för anl.tillg	11 221	
Summa övriga ersättningar och reavinst	489 591	386 179
Summa intäkter och övriga ersättningar	6 894 266	6 223 284
I summa övriga ersättningar ovan ingår följande ersättningar som regleras i avgiftsförordningen (1992:191) 4 §:		
Tidskrifter och andra publikationer	366	673
Konferenser och kurser	51 126	52 731
Lokaler	61 084	60 010
Tjänsteexport	3 316	7 587

Undantag från EA-regler

I regleringsbrevet för år 2018 medges Trafikverket följande undantag från de generella EA-reglerna för statliga myndigheter:

- Trafikverket medges undantag från 2 kap. 6 § kapitalförsörjningsförordningen (2011:210) enligt de villkor som anges under 5 Övriga villkor i detta regleringsbrev avseende rätt att finansiera infrastrukturella anläggningstillgångar med lån.
- Trafikverket får utan hinder av vad som anges i 6 kap. 1 § kapitalförsörjningsförordningen (2011:210) ta emot och disponera icke-statliga medel som inte är av tillfällig natur eller mindre omfattning.

Not 3 Finansiella intäkter och kostnader

	2018-01-01	2017-01-01
	2018-12-31	2017-12-31
tkr		
Finansiella intäkter		
Räntekonto hos Riksgäldskontoret	9 880	14 473
Ränta lån i Riksgäldskontoret	53 047	48 769
Valutakursvinster på fordringar och skulder	17 353	26 791
Övriga finansiella intäkter	15 040	2 455
Summa Finansiella intäkter	95 320	92 488
Finansiella kostnader		
Ränta lån i Riksgäldskontoret	440 989	470 075
Räntekonto hos Riksgäldskontoret	43 116	50 721
Valutakursförluster på fordringar och skulder	7 152	13 698
Förlust vid försäljning SweRoad	8 965	0
Övriga finansiella kostnader	36 805	58 326
Summa finansiella kostnader	537 027	592 820

Not 4 Antal anställda och lönekostnader

	2018-01-01	2017-01-01
	2018-12-31	2017-12-31
tkr		
Antal tillsvidareanställda vid årets slut	7 656	7 050
därav män	4 565	4 290
därav kvinnor	3 091	2 760
Lönekostnader	4 193 630	3 782 776
därav arvoden och andra ersättningar	1 083	1 608
Ersättningar (lön och skattepliktiga förmåner) har utbetalats till följande personer utsedda av regeringen:		
Lena Erixon, generaldirektör*	2 276	1 887
Bo Netz, överdirektör och ställföreträdande generaldirektör	1 561	1 506
Mats Sjöstrand, styrelseordförande	100	100
Kristina Birath, styrelseledamot	50	50
Anneli Wikner, styrelseledamot	50	50
Anne-Marie Eklund Löwinder, styrelseledamot	50	50
Hans Lind, styrelseledamot	50	50
Magnus Persson, styrelseledamot	50	50
Ilmar Reepalu, styrelseledamot t o m 2018-06-30**	21	25
Johan Persson, styrelseledamot fr o m 2018-08-16	19	0
Staffan Widlert, styrelseledamot t o m 2018-03-28	13	25
Charlotte Wäreborn Schultz, styrelseledamot t o m 2017-06-30	0	25
Karin Peedu, styrelseledamot t o m 2017-06-30	0	25
Maria Rankka, styrelseledamot t o m 2017-06-30	0	25

* Retroaktiv lön 198 tkr brutto för 2016 och 2017 har utbetalats 2018.

** Utöver 21 tkr kommer 4 tkr brutto i retroaktivt arvode att utbetalas 2019.

Not 5 Övriga driftskostnader

	2018-01-01	2017-01-01
	2018-12-31	2017-12-31
tkr		
Summa kostnader för löpande verksamhet och investeringar	44 643 605	41 788 039
Aktivering av kostnader för investering	-25 673 660	-23 773 499
Kostnader för löpande verksamhet	18 969 945	18 014 540

Not 6 Avskrivningar och nedskrivningar

	2018-01-01	2017-01-01
tkr	2018-12-31	2017-12-31
Avskrivningar		
Väg- och järnvägsanläggningar	10 631 495	10 064 627
Beredskapsanläggningar	1 694	1 283
Byggnader och markanläggningar	45 932	57 929
Förbättringsutgifter på annans fastighet	32 596	20 134
Maskiner, inventarier, transportmedel m.m.	129 681	134 461
Immateriella anläggningstillgångar	11 121	4 662
Summa avskrivningar	10 852 517	10 283 096
Nedskrivningar		
Väg- och järnvägsanläggningar	0	29 108
Pågående investeringar	56 214	43 266
Summa nedskrivningar	56 214	72 374
Summa avskrivningar och nedskrivningar	10 908 732	10 355 470

Not 7 Intäkter av avgifter m.m. samt andra intäkter som inte disponeras av myndigheten

	2018-01-01	2017-01-01
tkr	2018-12-31	2017-12-31
Ansökningsavgifter för transportdispenser, offentligt rättsliga	19 909	19 274
EU -bidrag till Transeuropeiska nätverk, TEN	103 558	215 223
Medel som tillförts statens budget från uppbördsverksamhet	-687 922	-234 497
Summa	-564 455	0

Not 8 Transfereringar

Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag

	2018-01-01	2017-01-01
tkr	2018-12-31	2017-12-31
Medel från näringslivet	14 820	4 846
Medel från EU	9 819	28 713
Medel från övriga	20 059	26 026
Summa erhållna medel	44 698	59 585

Medel från näringslivet avser delfinansiering av utbetalda bidrag till några olika forskningsprojekt.
Medel från EU avser till största delen bidragsintäkter i projekt där Trafikverket har en kordinatortroll. Det innebär att Trafikverket förmedlar medel vidare till olika partners i projekten genom att betala ut bidrag.
Medel från övriga avser medel för finansiering av utbetalda skyltfondsbidrag, delfinansiering av utbetalda bidrag till norrandstrafiken med nattåg samt delfinansiering från andra nordiska länder avseende utbetalda bidrag till forskningsprojekt om halkfria vägar.

Lämnade bidrag

	2018-01-01	2017-01-01
tkr	2018-12-31	2017-12-31
Statliga myndigheter/internationella organisationer	1 812 695	1 846 609
Statliga bolag/affärsverk	883 835	691 467
Kommuner och landsting	2 506 824	2 609 894
Privata och kommunala företag/organisationer	1 641 177	1 292 184
Organisationer/ideella föreningar	34 202	87 532
Enskilda vägar	1 174 102	1 169 651
Övriga	4 031	2 613
Summa lämnade bidrag	8 056 866	7 699 950

Bidrag till statliga myndigheter avser främst sjöfartsstöd och forskning. Bidraget till statliga bolag avser främst bidrag till forskning, bidrag till tågtrafik samt bidrag för miljökompensation avseende järnvägstransporter. Bidrag till affärsverk avser forskning inom sjö- och luftfart samt investeringar i farleder. Bidragen till kommuner och landsting avser främst projektering av ny tunnelbana i Stockholm, ny bro över Göta älv, investeringar i kollektivtrafik (bl.a. genom stadsmiljöavtal), gratis kollektivtrafik för skolorgator under sommarlovet samt investeringar i kommunala vägar och spårvägar. Bidrag till privata och kommunala företag avser främst drift av flygplatser, färjeleder, inlandsbanan samt bidrag för miljökompensation avseende järnvägstransporter.

Not 9 Avsättning till/upplösning av fonder m.m. för transfereringsändamål

	2018-01-01	2017-01-01
tkr	2018-12-31	2017-12-31
Inbetalningar under året	-13 775	-14 228
Årets ränteutgifter	200	172
Transfereringar	9 684	6 074
Avsättning till/upplösning av fonder	-3 891	-7 982

Not 10 Årets kapitalförändring

	2018-01-01	2017-01-01
tkr	2018-12-31	2017-12-31
Resultat externa uppdrag ¹	82 524	82 532
Inleverans av tidigare års överskott extern uppdrag	-321 000	0
Resultat offentligt rättslig verksamhet	15 491	51 997
Inleverans av tidigare års överskott offentligt rättslig verksamhet	-223 000	0
Resultat vägavgifter Svinesund, Motala, Sundsvall	86 847	63 216
Summa avgiftsfinansierad verksamhet	-359 138	197 744

Bidrag för investeringar, järnvägs- och väganläggningar	924 645	1 044 088
Summa bidragsfinansierade investeringar	924 645	1 044 088

Anslagstilldelning för amortering avseende lånefinansierade järnvägsanläggningar	800 887	805 376
Anslagstilldelning för amortering lånefinansierade broar väg	7 615	7 495
Anslagstilldelning för amortering Botniabanen	428 669	428 669
Anslagstilldelning för amortering avseende lånefinansierade väganläggningar	240 000	240 000
Anslagstilldelning för amortering, Tullstation Svinesund	1 800	1 800
Summa anslagsfinansierade amorteringar	1 478 971	1 483 341

Av- och nedskrivningar av anslags- och externfinansierade järnvägs- och väganläggningar ²	-10 654 322	-10 069 579
Summa av- och nedskrivningar på järnvägs- och väganläggningar	-10 654 322	-10 069 579

Resultat från andelar i hel- och delägda företag	787 016	-693
Ränta betalningsutfästelse hel- och delägda företag	-27 779	-38 383
Försäljning SweRoad	-10 765	0
Inleverans av tidigare överskott från Vägverket	-20 455	0
Avsättning miljö	-443 458	
Summa övrigt	284 560	-39 076

Summa totalt	-8 325 284	-7 383 483
---------------------	-------------------	-------------------

¹ Den externa uppdragsverksamheten bedrivs inom IKT, Trafikverksskolan, Materialservice, Färjerediet, Fordonsresurser och Förarprov

² Avskrivning för broarna Svinesund, Motala och Sundsvall, 71 810 tusen kronor (71 810 tkr), redovisas inom posten "Resultat vägavgifter Svinesund, Motala, Sundsvall".

Not 11 Immateriella anläggningstillgångar

	2018-12-31	2017-12-31
tkr		
Ingående anskaffningsvärde	231 755	233 773
Årets anskaffning	0	515
Årets färdigställande från pågående investering	35 104	9 901
Försäljning/utrangering	-90 099	-12 434
Utgående anskaffningsvärde	176 760	231 755

Ingående avskrivningar	-221 063	-228 834
Årets avskrivningar	-11 121	-4 662
Försäljning/utrangering	90 099	12 434
Ackumulerad avskrivning	-142 085	-221 063

Planenligt restvärde	34 675	10 692
-----------------------------	---------------	---------------

Pågående immateriella anläggningstillgångar

Ingående pågående anläggning	555 681	285 012
Årets anskaffning	265 043	280 569
Omklassificering till färdig anläggning	-35 104	-9 901
Utgående anskaffningsvärde	785 619	555 681

Summa	820 295	566 373
--------------	----------------	----------------

Not 12 Infraanläggningar, byggnader, mark och annan fast egendom

tkr	Väg		Järnväg		Byggnader och markanläggningar		Mark		Summa	
	2018-12-31	2017-12-31	2018-12-31	2017-12-31	2018-12-31	2017-12-31	2018-12-31	2017-12-31	2018-12-31	2017-12-31
Ingående anskaffningsvärde	236 861 849	228 758 990	233 043 191	208 486 126	1 720 900	1 681 470	1 032 434	957 877	472 658 373	439 884 463
Årets anskaffning	0	0	0	0	-12 548	3 261	-165 062	78 225	-177 610	81 486
Årets färdigställande från pågående investering	4 413 228	8 102 858	7 227 709	24 868 427	41 888	40 310	0	0	11 682 826	33 011 595
Försäljning/utrangering	0	0	0	-311 363	-4 079	-4 140	-6 325	-3 668	-10 403	-319 171
Utgående anskaffningsvärde	241 275 077	236 861 849	240 270 900	233 043 191	1 746 161	1 720 900	861 047	1 032 434	484 153 185	472 658 373
Ingående avskrivningar	-95 188 458	-89 824 873	-67 522 672	-63 103 884	-905 037	-850 477	0	0	-163 616 167	-153 779 234
Årets avskrivningar	-5 565 655	-5 363 585	-5 065 839	-4 701 041	-45 932	-57 929	0	0	-10 677 426	-10 122 556
Försäljning/utrangering	0	0	0	282 254	4 079	3 369	0	0	4 079	285 623
Akkumulerad avskrivning	-100 754 113	-95 188 458	-72 588 511	-67 522 672	-946 890	-905 037	0	0	-174 289 514	-163 616 167
Ingående nedskrivningar									0	0
Årets nedskrivningar				-29 108					0	-29 108
Försäljning/utrangering				29 108					0	29 108
Utgående ackumulerade nedskrivningar									0	0
Planenligt restvärde	140 520 964	138 934 118	167 682 389	165 520 519	799 271	815 862	861 047	1 032 434	309 863 671	306 302 933
Årets nedskrivningar i samband med uttrangering/försäljning	0	0		-29 108	0	0	0	0	0	-29 108

Det negativa värdet för årets anskaffning av mark 2018 beror på rättningar som gjorts under året avseende tidigare års anskaffningar som omfattade utgifter även för byggnader och andra intrångersättningar. Det negativa värdet för årets anskaffning av Byggnader och markanläggningar beror på byte av anläggningsgrupp till Förbättningsutgift på annans fastighet.

Nedskrivning av järnvägsanläggning 2017 avser nedskrivning av eldrifanläggning som finansiell leasingtillgång i samband med inlösen av leaseingskuld och inköp av eldrifanläggningar.

Taxeringsvärdet för Trafikverkets fastigheter uppgår till 353 miljoner kronor

Not 13 Förbättringsutgifter på annans fastighet

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Ingående anskaffningsvärde	169 410	183 348
Årets anskaffning	12 548	-3 733
Årets färdigställande från pågående investering	2 801	559
Försäljning/utrangering	-11 976	-10 764
Utgående anskaffningsvärde	172 782	169 410
Ingående avskrivningar	-118 426	-109 023
Årets avskrivningar	-32 596	-20 134
Försäljning/utrangering	11 972	10 730
Akkumulerad avskrivning	-139 049	-118 426
Planenligt restvärde	33 733	50 984
Pågående förbättringsutgifter på annans fastighet		
Ingående pågående anläggning	222	427
Årets anskaffning	6 110	353
Omklassificering till färdig anläggning	-2 801	-559
Utgående anskaffningsvärde	3 531	222
Summa	37 264	51 206

Det negativa värdet 2017, -3 733 tusen kronor, för årets anskaffning beror på rättning av tidigare års anskaffning, byte av anläggningsgrupp till byggnader och installationer, 3 169 resp 564 tusen kronor.

Not 14 Maskiner, inventarier, transportmedel m.m.

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Ingående anskaffningsvärde	3 846 819	3 718 323
Årets anskaffning	10 050	4 027
Årets färdigställande från pågående investering	90 962	197 547
Försäljning/utrangering	-992 215	-73 078
Utgående anskaffningsvärde	2 955 616	3 846 819
Ingående avskrivningar	-2 651 500	-2 589 818
Årets avskrivningar	-129 681	-134 461
Försäljning/utrangering	986 915	72 779
Akkumulerad avskrivning	-1 794 266	-2 651 500
Ingående nedskrivningar	-3 435	-3 435
Utgående ackumulerade nedskrivningar	-3 435	-3 435
Planenligt restvärde	1 157 915	1 191 884

I posten Försäljning/utrangering ingår överföring till Statens Maritima Museer med beloppen -32 490 tusen kronor avseende anskaffningsvärde respektive 27 939 tusen kronor avseende avskrivningar.

Not 15 Pågående nyanläggningar

tkr	Väganläggningar		Järnvägsanläggningar		Maskiner, inventarier, transportmedel, byggnader och markanläggningar		Summa	
	2018-12-31	2017-12-31	2018-12-31	2017-12-31	2018-12-31	2017-12-31	2018-12-31	2017-12-31
Ingående anskaffningsvärde	27 375 693	24 397 243	33 738 875	46 599 797	111 018	94 805	61 225 586	71 091 845
Årets anskaffning	12 076 576	11 114 053	13 357 494	12 017 593	149 080	254 502	25 583 150	23 386 149
Omklassificering till färdig anläggning	-4 413 228	-8 102 858	-7 227 709	-24 868 427	-132 850	-237 856	-11 773 788	-33 209 142
Nedskrivning av pågående investering	-48 902	-32 744	-7 312	-10 089	0	-433	-56 214	-43 266
Utgående anskaffningsvärde	34 990 139	27 375 693	39 861 347	33 738 875	127 247	111 018	74 978 733	61 225 586

Not 16 Beredskapstillgångar

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Ingående anskaffningsvärde	82 850	60 425
Årets färdigställande från pågående investering	0	22 424
Utgående anskaffningsvärde	82 850	82 850
Ingående avskrivningar	-3 034	-1 751
Årets avskrivningar	-1 694	-1 283
Akkumulerad avskrivning	-4 728	-3 034
Planenligt restvärde	78 122	79 816
Pågående nyanläggningar		
Ingående pågående anläggning	9 586	0
Årets anskaffning	0	32 011
Omklassificering till färdig anläggning	0	-22 424
Utgående anskaffningsvärde	9 586	9 586
Summa	87 708	89 402

Beredskapstillgångarna består till huvuddelen av reservbroar

Not 17 Resultat och andelar i hel- och delägda företag

Swedish National Road Consulting AB (SweRoad) har till sin helhet sålts under år 2018. Svensk-Danska Broförbindelsen SVEDAB Aktiebolag (SVEDAB) ägs av staten. Aktierna innehas och förvaltas till 100 procent av regeringskansliet. För kapitaltäckningsgarantin till SVEDAB ansvarar Trafikverket för 100 procent. Aktieägartillskott till SVEDAB för år 2018 uppgår till 0 tkr.

tkr	2018-01-01	2017-01-01
	2018-12-31	2017-12-31
Andelar och aktieägartillskott i helägda företag	Andel av resultat/Aktieägartillskott	Andel av resultat/ Aktieägartillskott
SweRoad	-5 913	-693
SVEDAB	792 929	0
Summa	787 016	-693

Andelarna i SweRoad har värderats utifrån bokslut för år 2017. Under 2018 har ingen utdelning erhållits.

SVEDAB redovisade, för år 2017, ett positivt resultat. Det innebär att Trafikverket under år 2018 har erhållit återförda betalningsutfästelser från tidigare års utfärdade betalningsutfästelser avseende aktieägartillskott. Beloppet uppgår till 729 929 tkr.

Specifikation av innehav av andelar i helägda företag	Antal andelar	Andelar i %	Anskaffningsvärde, tkr	Nominellt värde, kr	2018-01-01	2017-01-01
					Bokfört värde, tkr	Bokfört värde, tkr
Swedish National Road Consulting Aktiebolag, 556224-1652, Solna	2 000	100	16 000	100	0	16 678

Not 18 Andra långfristiga fordringar

Enligt regelverket hos NASDAQ OMX måste Trafikverket ställa säkerhet för finansiella elderivatkontrakt och bidra till defaultfonden.

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Finansiella tillgångar NASDAQ	89 564	183 074

Not 19 Varulager och förråd

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Lager hos Materialservice	895 951	843 050
Övrigt lager	3 499	3 777
Summa	899 450	846 827

Varulager och förråd består i huvudsak av lagret hos Materialservice som innehar material för underhåll och reparation av järnvägsanläggningar.

Not 20 Övriga kortfristiga fordringar

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Broavgifter Svinesund	4 361	0
Fordran på leverantörer	20 870	31 690
Övriga fordringar	6 725	5 348
Summa	31 956	37 038

Not 21 Periodavgränsningsposter

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Förutbetalda kostnader avseende		
Förutbetalda hyreskostnader	56 138	53 878
Förutbetalda försäkringspremier	3 754	5 974
Ersättning till Öresundsbrokonsortiet	0	27 800
Investeringar väg	8 363	2 309
Investeringar järnväg	63 011	27 427
Underhåll väg	14 588	9 155
Underhåll järnväg	21 176	16 328
IT kostnader, licenser mm.	131 096	146 787
Övriga förutbetalda kostnader	34 317	26 717
Summa	332 443	316 375
Upplupna bidragsintäkter avseende		
Investeringar väg	339 552	248 530
Investeringar järnväg	159 123	139 591
Investeringar sjöfart	70 840	0
Övriga upplupna bidragsintäkter	20 840	5 161
Summa	590 354	393 281
Övriga upplupna intäkter avseende		
Elförsäljning	124 081	76 401
Banavgifter	9 000	6 000
Skadereglering enligt trafikeringsavtal	6 000	10 000
Intäkter Citybanan	0	30 000
Upplupna ränteintäkter	9 865	14 751
Upplupna intäkter i investeringsprojekt	70 941	50 223
Övriga upplupna intäkter	34 551	23 125
Summa	254 438	210 499
Summa periodavgränsningsposter	1 177 234	920 155

Not 22 Avräkning med statsverket

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Uppbörd		
Ingående balans	-317	-352
Redovisat mot inkomsttitel (-)	-687 922	-234 497
Uppbördsmedel som betalats till icke räntebärande flöde (+)	687 864	234 531
Medel från räntekonto som tillförts inkomsttitel (+)	0	0
Fordringar/Skulder avseende Uppbörd	-376	-317
Anslag i icke räntebärande flöde		
Ingående balans	2 554	874
Redovisat mot anslag (+)	4 069 649	3 773 810
Medel hänförliga till transfereringar m.m. som betalats till icke räntebärande flöde (-)	-4 072 159	-3 772 130
Fordringar/Skulder avseende anslag i icke räntebärande flöde	44	2 554
Anslag i räntebärande flöde		
Ingående balans	-1 643 812	-3 246 497
Redovisat mot anslag (+)	49 308 229	46 396 874
Anslagsmedel som tillförts räntekonto (-)	-47 202 289	-44 794 190
Återbetalning av anslagsmedel (+)	0	0
Fordringar/Skulder avseende anslag i räntebärande flöde	462 127	-1 643 812
Övriga fordringar/skulder på statens centralkonto		
Ingående balans	-16 193	-2 436
Inbetalningar i icke räntebärande flöde (+)	148 809	283 800
Utbetalningar i icke räntebärande flöde (-)	-4 091 106	-3 835 157
Betalningar hänförliga till anslag och inkomsttitlar (+/-)	3 948 750	3 537 599
Saldo	6 453	-13 758
Övriga fordringar/skulder på statens centralkonto	-9 740	-16 193
Summa avräkning med statsverket	452 055	-1 657 769

I summan av fordringar/skulder på statens centralkonto ingår 8 979 tusen kronor som kommer att flödesrättas mot räntebärande flöde nästkommande månad.

Not 23 Behållning räntekonto hos Riksgäldskontoret

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Behållning räntekonto	6 455 616	9 354 278

Beviljad räntekontokredit på räntekontot i Riksgäldskontoret är 2 291 000 tusen kronor.

Not 24 Myndighetskapital

tkr	Resultatandelar i hel- och delägda företag		Balanserad kapitalförändring, avgiftsbelagd verksamhet	Balanserad kapitalförändring, övrigt	Kapitalförändring enligt resultaträkningen	Summa
	Statskapital					
Utgående balans 2017	335 801 305	-2 541 031	776 005	60 458	-7 383 483	326 713 254
Ingående balans 2018	335 801 305	-2 541 031	776 005	60 458	-7 383 483	326 713 254
Föregående års kapitalförändring	-7 542 151	-39 076	197 744	0	7 383 483	0
Svinesundsförbindelse, Motalabro, Sundsvallbro, amorteringar och avskrivningar	41 190		-41 190			0
Tillförda anslagsmedel för investering	24 562 365					24 562 365
Årets kapitalförändring					-8 325 284	-8 325 284
Summa årets förändring	17 061 403	-39 076	156 554	0	-941 801	16 237 080
Utgående balans 2018	352 862 708	-2 580 107	932 560	60 458	-8 325 284	342 950 335

Not 25 Fonder

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Ingående balans	40 164	32 182
Årets förändring	3 891	7 982
Utgående balans	44 055	40 164

Årets förändring specificeras i not 9

Not 26 Avsättningar för pensioner

I posten avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser ingår de åtaganden som Trafikverket har för utbetalning av förtida pensioner. Det återstående åtagandet vid årets slut har beräknats till 30 miljoner kronor enligt nedan.

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Ingående avsättning	30 967	36 829
Årets pensionskostnad	14 283	12 309
Årets pensionsutbetalningar	-14 879	-18 171
Utgående avsättning	30 370	30 967

Not 27 Avsättningar för avhjälpande av miljöskador

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Avsättning för Trafikverkets miljöansvar:		
Impregneringsplatser	174 400	257 400
Bangårdar och stationsområden	121 345	53 600
Brandövningsskum	47 000	4 400
Tankställen	600	400
Övrigt	10 300	5 550
Avsättning för Trafikverkets miljöansvar med anledning av miljögarantin:		
Jernhusen	253 400	331 000
Svevia	34 480	50 823
Swedavia	186 603	77 935
Summa övriga avsättningar	828 128	781 107

Kostnader för åtgärder förknippade med statens miljöansvar inom transportområdet ska finansieras med anslagsmedel från anslaget 1:1 ap.11.1 Trimmning och effektivisering samt miljöinvesteringar.

	2018-12-31	Förändrat behov av avsättning	2017-12-31
Del av avsättning som ej redovisats mot anslag	443 458	443 458	0
Del av avsättning som redovisats mot anslag enligt anslagsför. övergångsbestämmelse	384 670	-396 437	781 107
	828 128		781 107

Effekten av förändrade bestämmelser avseende hur avsättningar för avhjälpande av miljöskador ska anslagsavräknas är att anslagsbelastningen för Trimmning och effektivisering samt miljöinvesteringar har minskats med 396 437 tusen kronor trots att förändringen av avsättningens storlek totalt sett är en ökning med 47 020 tusen kronor.

Belopp som ännu inte anslagsavräknats beräknas belasta anslaget med:

176 357	tkr år 2019
108 259	tkr år 2020
77 524	tkr år 2021
81 318	tkr år 2022 och senare

Not 28 Övriga avsättningar

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Avsättning för skadestånd och regress	517 947	296 584
Avsättning för avvecklingskostnader, fastigheter m.m.	17 389	17 389
Avsättning för åtgärdande av brister i slutbesiktning av järnvägsanläggningar	1 796	5 079
Avsättning för personalanpassningar m.m.	8 570	11 003
Övriga avsättningar enl kollektivavtal	45 697	37 828
Övriga avsättningar	10 588	0
Summa övriga avsättningar	601 986	367 883
Varav bedöms regleras under 2018	46 724	8 193

Not 29 Lån och övriga krediter i Riksgäldskontoret

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Lån vid årets början	42 287 077	43 216 041
Under året upptagna lån	3 978 000	4 329 000
Årets amorteringar	-5 352 084	-5 257 964
Lån vid årets slut	40 912 993	42 287 077

Lån upptagna för finansiering av

- Vägplanläggningar (enl 7 kap 6 § budgetlagen))	5 853 406	6 240 821
- Järnvägsanläggningar (enl 7 kap 6 § budgetlagen)	32 033 895	33 265 564
- Övriga anläggningstillgångar (enl 7 kap 1 § budgetlagen)	3 025 692	2 780 692
40 912 993	42 287 077	

Beviljad låneram

- Anläggningstillgångar (enl 7 kap 1 § budgetlagen)	3 485 000	3 200 000
- Övriga krediter (enl 7 kap 6 § budgetlagen)	39 300 000	42 800 000

Not 30 Övriga lån

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Förskotteringar väginvesteringar	11 202	32
Förskotteringar järnvägsinvesteringar	352 887	552 069
Summa övriga lån	364 088	552 101

Not 31 Andra långfristiga skulder

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Betalningsutfästelse SVEDAB	1 832 132	2 597 282
Innehållna garantibelopp, långfristiga	150 060	122 863
Summa	1 982 192	2 720 146

Not 32 Övriga kortfristiga skulder

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Innehållna garantibelopp, kortfristiga	293 982	404 568
Innehållna källskatt	112 022	102 953
Övrigt	19 801	25 078
Summa	425 805	532 599

Not 33 Periodavgränsningsposter

tkr	2018-12-31	2017-12-31
Upplupna kostnader		
Upplupna semesterlöner exkl sociala avgifter	308 118	279 410
Övriga upplupna personalrelaterade kostnader	230 059	218 378
Upplupna utgiftsräntor	124 729	130 600
Upplupna kostnader för marklösen	814 755	727 536
Investeringar väg	398 708	291 997
Investeringar järnväg	515 728	398 804
Underhåll väg	147 488	73 303
Underhåll järnväg	299 321	237 533
Övriga upplupna kostnader	74 071	79 941
Summa	2 912 976	2 437 501
Oförbrukade bidrag		
Oförbrukade bidrag, inomstatliga	1 139	1 629
Oförbrukade bidrag, utomstatliga	220 561	222 117
Summa	221 701	223 746
Övriga förutbetalda intäkter		
Förutbetalda hyresinkomster	27 360	32 358
Förutbetalda intäkter, investering färja	58 514	62 097
Övriga förutbetalda intäkter	4 290	14 079
Summa	90 164	108 533
Summa periodavgränsningsposter	3 224 841	2 769 781

Posten oförbrukade bidrag, inomstatliga, förväntas i sin helhet tas i anspråk inom tidsintervallet tre månader till ett år.

Not 34 Ansvarsförbindelser

Övriga ansvarsförbindelser

Trafikverket ska enligt 7 § svara för avhjälpande av miljökada enligt 10 kap miljöbalken i de fall staten har ett ansvar för avhjälpande till följd av den flygplatsverksamhet som bedrivits av Luftfartsverket och den verksamhet som bedrivits av Vägverket, Banverket och Statens Järnvägar. Trafikverket ansvarar också för det miljöansvar som staten ska bära enligt de ramavtal som tecknades i samband med bolagiseringen av flygplatsverksamheten vid Luftfartsverket samt bolagiseringen av Statens Järnvägar, den så kallade miljögarantin. Utöver det som nämns i instruktionens 7 § finns ramavtal och kompletterande avtal som reglerar Trafikverkets ansvar för sådan miljökada som uppkommit till följd av den verksamhet som bedrevs före bolagiseringen av Banverket Produktion, Vägverket Produktion och Statens Järnvägar.

Enligt villkor för anslag 1:1, Utveckling av statens transportinfrastruktur, får Trafikverket använda delposten 11.1 för de kostnader som uppstår som en konsekvens av statens miljöansvar inom transportområdet. Värdet av det framtida åtagandet är mycket svårbedömt men har beräknats uppgå till mellan 3,9 och 40 miljarder kronor med medianvärdet 22 miljarder kronor för Trafikverkets egna fastigheter och med 1,8 miljarder kronor när det gäller de åtaganden som följer av miljögarantin.

Trafikverket har för statens räkning oåterkalleligen förbundit sig att när så erfordras lämna villkorat aktieägartillskott till Svensk-Danska Broförbindelsen AB (Svedab) för att bolagets egna kapital vid varje tillfälle ska uppgå till det registrerade aktiekapitalet. Trafikverket ska uppfylla denna förpliktelse genom att när så erfordras utställa en betalningsutfästelse till Svedab motsvarande erforderligt aktieägartillskott. Vidare ska Trafikverket årligen ställa ut en betalningsutfästelse till Svedab motsvarande upplupen ränta på utställda betalningsutfästelser. Värdet av framtida åtaganden har beräknats till 3 149 miljoner kronor. Värderingen är gjord utifrån bolagets totala låneskulder. I beräkningen har då beaktats att Trafikverket vid utgången av 2018 ställt ut betalningsutfästelser till Svedab till ett värde av 1 832 miljoner kronor, vilket redovisats som långfristig skuld i balansräkningen enligt not 31. Vid ett eventuellt infriande ska avräkning ske från delposten 11.1 inom anslaget 1.1.

Trafikverket har utfärdat en kapitaltäckningsgaranti till Arlandabanan Infrastructure AB. Ett infriande av kapitaltäckningsgarantin belastar i ett första led Riksgäldskontorets garantireserv och i ett andra led tilldelade medel på Trafikverkets anslag. Vid ett eventuellt infriande ska avräkning ske från delposten 11.1 inom anslaget 1.1. Det framtida åtagandet har beräknats till 1 211 miljoner kronor. Värderingen är gjord utifrån bolagets skuld i form av förutbetalda intäkter för koncession till anläggningen.

Trafikverket har för statens räkning förbundit sig att, efter beslut i bolagets styrelse, inbetala resterande del av den svenska statens andel av aktiekapitalet i det schweiziska bolaget EUROFIMA. Ett eventuellt infriande ska ske med 41,6 miljoner schweiziska franc eller 379 miljoner kronor, avräkning ske från delposten 11.1 inom anslaget 1.1.

Not 35 Ingående överföringsbelopp samt omdisponerade anslagsbelopp

Enligt regeringsbeslut 2017-12-21:

- disponeras ingen anslagsbehållning för anslag 1:1 ap. 7.1, ap. 7.2, ap. 8, ap.9, 1:6, 1:7 och 1:15
- disponeras inte anslagsbehållning över 10% för anslag 1:1 ap.11.2
- disponeras inte anslagsbehållning utöver 3% för anslag 1:1 ap.12.1, ap.12.2, 1:2 ap.4, 1:3, för anslag 1:1 ap.6, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 11.1, 12.3, 1:2 ap 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 1:10, 1:11 ap.3, 6, 1:14 ap.1, 2 disponeras hela anslagsbehållningen.

Enligt regeringsbeslut 2018-02-08:

- disponeras inte anslagsbehållning över 15 000 tusen kronor för anslag 1:7 ap. 1

Enligt regeringsbeslut 2018-06-28

- disponeras ingen anslagsbehållning för anslag 1:16 ap. 3

Enligt regeringsbeslut 2017-12-21:

- omdisponeras 7 417 tusen kronor från anslag 1:11 ap 2, ap 1, ap 4, ap 5 och ap 3 till ap 1:11 ap 6.
- omdisponeras 18 499 tusen kronor från anslag 1:14 ap 3, ap 1, ap 4, ap 5 och ap 6 till ap 1:14 ap 2

Enligt regeringsbeslut 2018-02-22:

- omdisponeras 2 000 tusen kronor från anslag 1:1 ap.10.1 till 1:1 ap 12.1.

Not 36 Förändring i årets tilldelning

tkr

Enligt regeringsbeslut 2018-06-28 har ett nytt anslag tilldelats:
anslag 1:16 ap.3. 50 000

Not 37 Utgående överföringsbelopp

Utnyttjandet av anslagskredit för samtliga anslagsposter ligger inom tillgängligt kreditutrymme. Redovisade utgående överföringsbelopp innebär ett nyttjande av disponibla anslagskrediter enligt följande.

tkr	Disponibel anslagskredit	Utnyttjad anslagskredit	Överförings belopp
Anslag			
1:1 ap.6	142 570		715 410
1:1 ap.7.1	9 364		30 551
1:1 ap.7.2	60 543		421 798
1:1 ap.10.1	271 277		992 097
1:1 ap.10.2	506 238	-47 975	0
1:1 ap.10.3	28 012		319 160
1:1 ap.10.4	2 474		25 434
1:1 ap.11.1	125 374		157 064
1:1 ap.11.2	30 000		641 682
1:1 ap.12.1	34 498	-18 794	0
1:1 ap.12.2	10 266		14 455
1:1 ap.12.3	14 229	-9 945	0
Summa	1 234 845	-76 714	0
1:2 ap.1.1	359 881	-563 682	0
1:2 ap.1.2	35 519	-96 344	0
1:2 ap.1.3	33 781		48 814
1:2 ap.2.1	481 488	-1 462	0
Summa	910 669	-661 488	0
1:1 ap.8	0		1 050
1:1 ap.9	390	-182	0
1:2 ap.4	5 370		2 012
1:3 ap.2	41 605		4 489
1:6 ap.1	0		84 800
1:6 ap.2	1 000		1 302
1:6 ap.3	285		2 669
1:7 ap.1	27 900	-16 099	0
1:10 ap.5	4 500		475 837
1:11 ap.3	4 000		2 738
1:11 ap.6	0		1 023 223
1:14 ap.1	2 200		5 920
1:14 ap.2	0		0
1:15 ap.1	81 600		85 853
1:16 ap.3	0		46 348
Totalt	2 314 364	-754 483	5 102 706

Utgående överföringsbelopp enligt anslagsredovisning **4 348 223**

Trafikverket disponerar angiven kredit beträffande anslagsposterna Större investeringar i nationellplan. Övriga investeringar, Investeringar i regional plan, Övrig verksamhet och räntor och återbetalning av lån under anslag 1:1 Utveckling av statens transportinfrastruktur med den fördelning på anslagsposter/delposter som Trafikverket finner lämpligt, utan att summan av anslagskrediten för aktuella anslagsposter/delposter under anslaget överskrids.

Trafikverket disponerar vidare angiven kredit beträffande anslagsposterna Vidmakthållande av väg och Vidmakthållande av järnväg under anslag 1:2 Vidmakthållande av statens transportinfrastruktur med den fördelning på anslagsposter/delposter som Trafikverket finner lämpligt, utan att summan av anslagskrediten för aktuella delposter under anslaget överskrids.

Not 38 Bidrag från Fonden för ett sammanlänkat Europa (CEF)

Följande bidrag från Fonden för ett sammanlänkat Europa (CEF) har utbetalats till Trafikverket för finansiering av projekt inom de Transeuropeiska transportnätverken (TEN-T).

tkr	2018-01-01 2018-12-31	2017-01-01 2017-12-31
E4 Ljungby-Toftanäs, projektering av ny väg (slutbetalning)	0	4 763
EIP- (European ITS Platform +)	0	140
ERTMS, bidrag till fordonsägare för fordonsutrustning	0	35 857
European ITS Platform (EIP)	0	945
Flackarp-Arlöv, planering av utbyggnad till fyrspar	0	18 345
Godstråket genom Bergslagen, utbyggnad till dubbelspar		
Stenkumla-Degerön	63 679	14 203
Götalandsbanan, planering av järnvägsanslutning till Landvetters flygplats	61	12 284
Hamnbanan i Göteborgs inkl. ny järnvägsbro över Göta älv	0	58 086
Malmabanan, järnvägsplan för utbyggnad till dubbelspar	3 153	4 883
Mid Nordic Corridor, planering för ny banvall i Storlien	2 331	0
Next ITS phase 2	34 334	0
Next ITS phase 3	0	9 960
Nordic Way 2 (ITS)	0	5 028
Norrbottenbanan Umeå-Skellefteå, studier	0	15 000
North European Cross Border ITS (Next ITS)	0	26 259
RailNetEurope, Godskorridor 3	0	4 610
Trelleborg-Swinouscie, muddring av farled vid Trelleborgs hamn	0	3 549
Uppgradering av ERTMS marksystem	0	8 054
Summa utbetalda bidrag	103 558	221 966
Återbetalning av tidigare års erhållna bidrag	0	6 743
Summa redovisat mot inkomstitel	103 558	215 223

Not 39 Kommentarer till anslagsutfall

Anslagspost	Avvikelse årets tilldelning-årets nettokostnader ¹	Avvikelse %
1:16 3 Klimatinvest. till Trafikverket (ram)	46 348	93%
Avvikelsen uppstod främst på grund av att ändring av förordning för att möjliggöra utbetalning av bidrag antogs först i mitten av december och därmed förskjuts bidragsutbetalningar till kommande år.		
1:1 Utveckling av statens transportinfrastruktur²		
Utnyttjande av anslagskrediterna uppgår totalt till 76,9 miljoner kronor och förklaras av följande: Valutakursdifferens vid utbetalning av bidrag till Öresundsbrokonsortiet samt att bidraget ska räknas upp med dansk KPI varje år. Ökade kostnaderna för planering och stöd till följd av ökad volym för investerings- och underhållsverksamhet. Effektivt genomförande av pågående järnvägsinvesteringar.		
1:1 6 Investeringar i regional plan (ram)	-187 510	-7%
Avvikelsen avser förbrukning av anslagssparande från tidigare år.		
1:1 7.1 Räntor och återbetalning av lån för vägar (ram)	30 551	10%
Lägre kostnad än beräknat på grund av lågt ränteläge.		
1:1 7.2 Räntor och återbetalning av lån för järnvägar (ram)	421 798	21%
Lägre kostnad än beräknat på grund av lågt ränteläge.		
1:1 10.1 Väginvesteringar (ram)	779 830	14%
Lägre kostnad på grund av att investeringsprojekt inte har kommit igång som planerat.		
1:1 10.2 Järnvägsinvesteringar (ram)	449 959	5%
Lägre kostnad på grund av amortering av ingående kreditutnyttjande.		
1:1 10.3 Sjöfartsinvesteringar (ram)	101 896	18%
Lägre kostnad på grund av senareläggning av åtgärder avseende Södertälje sluss.		
1:1 10.4 Luftfartsinvesteringar (ram)	-126 058	-255%
Avvikelsen förklaras av senareläggning ifrån tidigare år av bidragsutbetalning till Sälens flygplats med anledning av förskjutningar i byggandet av flygplatsen.		
1:1 11.2 Stadsmiljöavtal (ram)	566 682	57%
Lägre kostnad på grund av senareläggning av bidragsutbetalningar.		
1:2 1.1 Drift och underhåll av vägar (ram)	-532 757	-5%
Avvikelsen förklaras av kostnadsökningar kopplat till extrema väderförhållanden under 2018. Vintern innebar ökade kostnader för bland annat snöplogning och beläggningsåtgärder.		
1:2 2.1 Bärighet och tjälsäkring av vägar (ram)	33 436	3%
Avvikelsen förklaras av ökade kostnader och tidigareläggningar i genomförda åtgärder..		
1:2 2.1 Drift, underhåll och trafikledning på järnväg (ram)	-1 166 374	-14%
Avvikelsen avser förbrukande av anslagssparande från tidigare år. Anslagssparandet förklaras av reserverade medel i regleringsbrevet och senareläggning av verksamhet. Förbrukningen av anslagssparandet är en konsekvens av ökade kostnader relaterat till extrema väderförhållanden under 2018.		
1:6 1 Icke statliga flygplatser - del till Trafikverket (ram)	84 800	57%
Avvikelsen avser reserverade anslagsmedel i regleringsbrevet.		
1:6 2 Flygtrafiktjänster	1 302	13%
Lägre ersättning till Luftfartsverket för flygplan som inte behöver betala landningsavgifter..		
1:6 3 Beredskapsflygplatser (ram)	2 669	28%
Lägre kostnad med anledning av färre bidragsutbetalningar.		

1:10 5 EU-stöd, TEN	46 442	31%
Avvikelsen förklaras av att Trafikverket har erhållit mindre bidrag från EU jämfört med tilldelat anslag.		
1:11 3 Trängselskatt Stockholm - del till Trafikverket	-807 558	-58%
Avvikelsen förklaras med att del av ingående anslagssparande förbrukas till följd av ökad produktion i projekt förbifart Stockholm.		
1:14 1 Trängselskatt i Göteborg - del till TRV (ram)	-8 430	-110%
Avvikelsen uppstår i och med omdisponering av ingående anslagssparande från föregående år.		

¹ Årets tilldelning definieras som årets tilldelning enligt regleringsbrev inklusive omdisponerade anslagsbelopp.

² Specificering av utnyttjad anslagskredit framgår av not 37.

Not 40 Drift, kostnader

	2018-01-01	2017-01-01
tkr	2018-12-31	2017-12-31
Verksamhetens kostnader enligt resultaträkningen	-37 401 013	-35 227 612
Justering för ej likviditetspåverkande poster		
- avskrivningar och nedskrivningar		
anläggningstillgångar	10 908 732	10 355 470
- realisationsförlust vid avyttring av		
anläggningstillgångar	495	1 909
Summa likviditetspåverkande kostnader	-26 491 786	-24 870 233

Not 41 Intäkter av avgifter och andra ersättningar

	2018-01-01	2017-01-01
tkr	2018-12-31	2017-12-31
Intäkter av avgifter och andra ersättningar enligt resultaträkningen	6 894 266	6 223 284
Justering för ej likviditetspåverkande poster		
- realisationsvinst vid avyttring av		
anläggningstillgångar	-41 310	-12 018
Summa likviditetspåverkande intäkter	6 852 956	6 211 267

Not 42 Erhållna bidrag för drift och investeringar

	2018-01-01	2017-01-01
tkr	2018-12-31	2017-12-31
Drift	137 462	209 420
Investeringar	924 645	1 044 088
Summa erhållna bidrag för drift och investeringar	1 062 107	1 253 508

Not 43 Samband mellan resultatredovisning och finansiell redovisning

	Verksamhetsvolym enligt tabell 6	Resultaträkning							Balansräkning			
		Verksamhet					Transferering		Investeringar			
		Kostnader	Intäkter	Intäkter av bidrag	Intäkter av bidrag till investeringar	Intäkter av anslag	Lämnade bidrag	Medel från övriga	Anslag	Aktiverat	Anslag	Lån
mnkr												
Planera åtgärder	944	938	5	7		926	6		6			
Planera trafik	924	924	537	2		401						
Underhåll	20 194	15 745	2 459	60	13	13 226	6		6	4 443	4 430	
Trafikledning och övrig drift	3 463	3 463	95	1		3 367	0		0			
Investeringar	24 488	448	1 214	29	911	-795	3 184		3 184	20 856	20 132	-188
Utbetalning av driftbidrag och övrigt stöd	4 738	359	0			359	4 379	6	4 374			
Uppdragsverksamhet	2 308	2 308	2 390	1								
Forskning och innovation	539	72	0	17		56	467	27	440			
Stödkostnader	1 406	1 402	4	22		1 376	4	1	3			
Total verksamhet	59 005	25 659	6 704	137	925	18 916	8 047	33	8 014		24 562	
Övrigt som påverkar resultaträkningen												
Inleverans av tidigare års överskott från externa uppdrag och offentlig verksamhet		564										
Vägavgifter Svinesundsförbindelsen, Motala och Sundsvall		115	202									
Anslagstilldelning för amortering avseende lånefinansierade väg- och järnvägsanläggningar						1 479						
Avskrivning väg- och järnvägsanläggningar		10 665	11									
Resultat fr aktier och andelar samt räntekostnader för intresseföretag SVEDAB och SweRoad		-759										
Försäljning av SweRoad		11										
Förändring av avsättning för miljöåtgärder		443										
Finansiella kostnader och intäkter		479	73			407						
Skyllfonden		0				0	10	10	0			
Summa övrigt		11 519	286			1 886	10	10	0			
Totalt		37 178	6 990	137	925	20 801	8 057	43	8 014		24 562	
Årets kapitalförändring			-8 325									

Verksamhetsvolymen avser totalt nedlagda kostnader. Resultaträkningen visar kostnader för den löpande verksamheten exklusive investeringar i väg- och järnvägsanläggningar.

Årsredovisningens undertecknande

Borlänge den 19 februari 2019

Vi bedömer att det funnits brister i den interna styrningen och kontrollen under den period som årsredovisningen avser enligt följande.

- Brist har förelegat inom verksamhetsområde Underhåll. Åtgärder som Trafikverkets styrelse beslutade utifrån internrevision har brustit i genomförandet. Organisationen har trots detta rapporterat till styrelsen att åtgärderna varit genomförda. På verksamhetens initiativ har åtgärder påbörjats i augusti för att stärka den interna styrningen och kontrollen där brist förelegat. Akuta åtgärder är genomförda (se kapitel Intern styrning och kontroll). Den interna styrningen och kontrollen i övrigt i Trafikverket bedöms under året varit betryggande.

Vi intygar att årsredovisningen ger en rättvisande bild av verksamhetens resultat samt av kostnader, intäkter och myndighetens ekonomiska ställning.

Mats Sjöstrand
Ordförande

Lena Erixon
Generaldirektör

Kristina Birath

Anne-Marie Eklund Löwinder

Hans Lind

Johan Persson

Magnus Persson

Anneli Wikner

Revisionsberättelse för Trafikverket 2018

Rapport om årsredovisningen

UTTALANDEN

Riksrevisionen har enligt 5 § lagen (2002:1022) om revision av statlig verksamhet m.m. utfört en revision av årsredovisningen för Trafikverket för 2018, daterad 2019-02-19.

Enligt Riksrevisionens uppfattning har myndigheten:

- upprättat årsredovisningen enligt förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag, instruktion, regleringsbrev och särskilda regeringsbeslut för myndigheten.
- i alla väsentliga avseenden gett en rättvisande bild av Trafikverkets ekonomiska resultat, finansiering och finansiella ställning per den 31 december 2018.
- lämnat en resultatredovisning och information i övrigt som är förenlig med och stödjer en rättvisande bild i årsredovisningen som helhet.

GRUND FÖR UTTALANDEN

Riksrevisionen har utfört revisionen enligt International Standards of Supreme Audit Institutions (ISSAI) för finansiell revision, och Riksrevisionens instruktion för granskning av resultatredovisning och annan information i årsredovisningen (RRI). Vårt ansvar enligt dessa standarder beskrivs närmare i avsnittet *Revisorns ansvar*. Vi är oberoende gentemot myndigheten i enlighet med ISSAI 30 Code of Ethics och har uppfyllt våra åtaganden i enlighet med dessa etiska regler. Vi anser att de revisionsbevis vi har erhållit är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för Riksrevisionens uttalanden.

MYNDIGHETSLEDNINGENS ANSVAR FÖR ÅRSREDOVISNINGEN

Det är myndighetsledningen som har ansvaret för att upprätta en årsredovisning som ger en rättvisande bild enligt förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag samt i enlighet med instruktion, regleringsbrev och övriga beslut för myndigheten. Myndighetsledningen ansvarar också för den interna styrning och kontroll som den bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning som inte innehåller väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel.

Vid upprättandet av årsredovisningen ansvarar myndighetsledningen för bedömningen av myndighetens förmåga att fortsätta verksamheten. De upplyser, när så är tillämpligt, om förhållanden som kan påverka förmågan att fortsätta verksamheten och att använda antagandet om fortsatt drift, såvida det inte finns särskilda skäl att inte göra det.

REVISORNS ANSVAR

Våra mål är att uppnå rimlig grad av säkerhet om att årsredovisningen som helhet inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig de beror på oegentligheter eller på fel, och att lämna en revisionsberättelse som innehåller Riksrevisionens uttalanden. Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men är ingen garanti för att en revision som utförs enligt ISSAI och RRI alltid kommer att upptäcka en väsentlig felaktighet om en sådan finns. Felaktigheter kan uppstå på grund av oegentligheter eller fel och anses vara väsentliga om de enskilt eller tillsammans rimligen kan förväntas påverka de ekonomiska beslut som användaren fattar med grund i årsredovisningen.

Som en del av en revision enligt ISSAI, använder vi professionellt omdöme och har en professionell skeptisk inställning under hela revisionen. Dessutom:

- identifierar och bedömer vi riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller fel, utformar och utför granskningsåtgärder bland annat utifrån dessa risker, och inhämtar revisionsbevis som är tillräckliga och ändamålsenliga för att utgöra en grund för våra uttalanden. Risken för att inte upptäcka en väsentlig felaktighet till följd av oegentligheter är högre än för en väsentlig felaktighet som beror på fel, eftersom oegentligheter kan innefatta agerande i samverkan, förfalskning, avsiktliga utelämnanden, felaktig information eller åsidosättande av intern styrning och kontroll.

- skaffar vi oss en förståelse för den del av myndighetens interna styrning och kontroll som har betydelse för vår revision för att utforma revisionsåtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna, men inte för att uttala oss om effektiviteten i myndighetens interna styrning och kontroll.
- utvärderar vi lämpligheten i de redovisningsprinciper som används och rimligheten i ledningens uppskattningar i redovisningen och tillhörande upplysningar.
- drar vi en slutsats om lämpligheten i att ledningen använder antagandet om fortsatt drift vid upprättandet av årsredovisningen. Vi drar också en slutsats, med grund i de inhämtade revisionsbevisen, om huruvida det finns någon väsentlig osäkerhetsfaktor som avser sådana händelser eller förhållanden som kan leda till betydande tvivel om myndighetens förmåga att fortsätta verksamheten. Om vi drar slutsatsen att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor, ska vi i revisionsberättelsen fästa uppmärksamheten på upplysningarna i årsredovisningen om den väsentliga osäkerhetsfaktorn och den bedömning som lämnats eller, om sådana upplysningar är otillräckliga, modifiera våra uttalanden om årsredovisningen.
- utvärderar vi den övergripande presentationen, strukturen och innehållet i årsredovisningen, däribland upplysningarna, och om årsredovisningen återger de underliggande transaktionerna och händelserna på ett sätt som ger en rättvisande bild.

Som en del av granskningen i enlighet med RRI, planerar och genomför vi revisionen för att:

- för väsentlig information, av finansiell eller icke finansiell natur som lämnas i resultatredovisningen inhämta tillräckliga och ändamålsenliga revisionsbevis för att sådan information har upprättats med syfte att tillsammans med årsredovisningens övriga delar ge en rättvisande bild av verksamheten utifrån regelverket.
- genomför erforderliga åtgärder avseende övrig information för att förvissa oss om att denna är förenlig med de övriga delarna i årsredovisningen och fri från väsentliga fel, baserat på vår kunskap om myndigheten.

Vår kommunikation med ledningen innefattar bland annat revisionens planerade omfattning och inriktning och betydande resultat från revisionen, inklusive eventuella betydande brister i den interna styrningen och kontrollen som vi identifierat.

Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

Ledningens efterlevnad av tillämpliga föreskrifter för användning av anslag och inkomster

UTTALANDE

Enligt Riksrevisionens uppfattning, baserat på vår revision av årsredovisningen, har myndigheten, *förutom det förhållande som beskrivs i stycket Grund för uttalande med reservation*, använt anslag och inkomster i enlighet med av riksdagen beslutade ändamål och i överensstämmelse med tillämpliga föreskrifter.

GRUND FÖR UTTALANDE MED RESERVATION

Som framgår av årsredovisningen har Trafikverket för anslag UO 20 1:16 ap. 3 Klimatinvesteringar tecknat två avtal som innebär ekonomiska åtaganden på 12,5 miljoner kronor efter 2018, trots att det saknas ett beställningsbemyndigande för anslagsposten.

Vi har utfört revisionen enligt ISSAI och RRI. Vårt ansvar enligt dessa beskrivs närmare i avsnittet om *Revisorns ansvar*.

Vi anser att de revisionsbevis vi har erhållit är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för Riksrevisionens uttalande.

LEDNINGENS ANSVAR

Det är myndighetens ledning som ansvarar för att användning och redovisning av anslagsmedel och inkomster sker i enlighet med tillämpliga föreskrifter samt enligt de finansiella villkor som anges i regleringsbrev och särskilda regeringsbeslut för myndigheten.

REVISORNS ANSVAR

Vårt ansvar är att granska myndighetens årsredovisning i enlighet med ISSAI och RRI. Enligt våra revisionsstandarder ska vi beakta efterlevnad av lagar och förordningar och eventuella effekter av väsentliga avvikelser från tillämpliga regelverk på de finansiella delarna i årsredovisningen. Vårt ansvar är också att granska om ledningens förvaltning följer tillämpliga föreskrifter och särskilda beslut. Utöver de regelverk och särskilda beslut som direkt påverkar redovisningen, innefattar detta de föreskrifter som är direkt hänförliga till användningen av medel som riksdag och regering beslutar om¹. På basis av genomförd revision av årsredovisningen lämnar vi ett uttalande om myndighetens efterlevnad av dessa regelverk.

Ledningens bedömning av intern styrning och kontroll**UTTALANDE**

Det har vid vår revision av årsredovisningen inte framkommit något som skulle tyda på att ledningen i sin bedömning av intern styrning och kontroll inte har följt förordningen (2007:603) om intern styrning och kontroll.

GRUND FÖR UTTALANDE

Vi har utfört revisionen enligt ISSAI och RRI. Vårt ansvar enligt dessa beskrivs närmare i avsnittet om Revisorns ansvar.

Vi anser att de bevis vi har erhållit är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för Riksrevisionens uttalande.

LEDNINGENS ANSVAR

Det är myndighetens ledning som har ansvar för att, i enlighet med kraven i förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag, instruktion, regleringsbrev och särskilda regeringsbeslut för myndigheten, lämna ett uttalande om den interna styrningen och kontrollen vid myndigheten.

REVISORNS ANSVAR

Vårt ansvar är att uttala oss om årsredovisningen på grundval av vår revision. Vi har utfört revisionen enligt ISSAI och RRI. Vid planering och genomförande av revisionen beaktas de delar av den interna styrningen och kontrollen som är relevanta för hur myndigheten upprättar årsredovisningen för att ge en rättvisande bild. I vårt ansvar ingår inte att göra ett uttalande om effektiviteten i myndighetens interna styrning och kontroll. Vårt uttalande avseende ledningens bedömning av intern styrning och kontroll baseras på de åtgärder vi har vidtagit för att granska årsredovisningen, och har således inte den säkerhet som ett uttalande grundad på en revision har.

Ansvarig revisor Stefan Andersson har beslutat i detta ärende. Uppdragsledare Emilie Löfvenmark har varit föredragande.

Stefan Andersson

Emilie Löfvenmark

¹ Anslagsförordning (2011:223), Avgiftsförordning (1992:191), Förordning (2011:211) om utlåning och garantier, Kapitalförslagsförordning (2011:210), Förordning (1996:1190) om överlåtelse av statens fasta egendom, Förordning (1996:1191) om överlåtelse av statens lösa egendom.

Styrelse



Övre raden från vänster: Ann-Marie Eklund Löwinder, Jerk Wiktorsson, Kristina Birath, Hans Lind, Sören Svensson, Anneli Wikner.
 Nedre raden från vänster: Johan Persson, Lena Erixon, Mats Sjöstrand, Magnus Persson, Charlotte Olsson.

Mats Sjöstrand

Ordförande, före detta generaldirektör, ordförande i styrelsen för Sveriges Författarfond, ordförande i styrelsen för Statens tjänstepensionsverk.

Kristina Birath

Miljö- och samhällsbyggnadsdirektör på Eskilstuna kommun, ledamot i Energikontoret i Mälardalen AB

Anne-Marie Eklund Löwinder

It-säkerhetsexpert, säkerhetschef Internetsiftelsen i Sverige (IIS)

Lena Erixon

Generaldirektör Trafikverket, ordförande i styrelsen för Arbetsförmedlingen, vice ordförande i European Infrastructure Managers (EIM), ordförande i Nordiskt vägforum (NVF).

Hans Lind

Professor i fastighetsekonomi, tidigare verksam vid Institutionen för Fastigheter och Byggnad på KTH, Stockholm.

Johan Persson

(I styrelsen från och med 16 augusti 2018)
 Kommunalråd och kommunstyrelsens ordförande, Kalmar kommun, ordförande i SKL:s samhällsbyggnadsberedning, ordförande i Svenskt Vatten

Magnus Persson

Senior rådgivare regional utveckling på Region Örebro län.

Ilmar Reepalu

(I styrelsen till och med 30 juni 2018)
 Före detta kommunalråd, ordförande i KPA Liv, ordförande i CMP AB, ordförande i Sigma Civil AB, ledamot i Business Region Skåne, ledamot i EU:s regionkommitté

Staffan Widlert

(I styrelsen till och med den 29 mars 2018)
 Före detta generaldirektör

Anneli Wikner

Verkställande direktör Mittsverige Vatten och Avfall

Madelein Keskitalo

Styrelsens sekreterare, Generaldirektörens kansli.

Personalrepresentanter

Charlotte Olsson
 SEKO

Jerk Wiktorsson
 ST

Sören Svensson
 Saco

Ledningsgrupp



Övre raden från vänster: Ali Sadeghi, Roberto Maiorana, Daniel Ljunglund, Per Ling-Vannerus, Bo Netz, Mathias Persson, Niclas Lamberg, Susanne Skovgaard.
Nedre raden från vänster: Charlotta Lindmark, Stefan Engdahl, Anna Lihr, Lena Erixon, Bo Friberg, Malin Holen

Lena Erixon

Generaldirektör

Bo Netz

Överdirektör och
ställföreträdande
generaldirektör

Stefan Engdahl

Chef för verksamhetsområde
Planering

Bo Friberg

Chef för den centrala funktionen
Ekonomi och styrning

Malin Holen

Chef för verksamhetsområde
Underhåll

Niclas Lamberg

Chef för den centrala funktionen
HR

Anna Lihr

Chef för den centrala funktionen
Kommunikation

Charlotta Lindmark

Chefsjurist
Chef för den centrala funktionen
Juridik och planprovning

Per Ling-Vannerus

Chef för verksamhetsområde
Stora projekt

Daniel Ljunglund

Chef för den centrala
funktionen Inköp och logistik

Roberto Maiorana

Chef för verksamhetsområde
Trafikledning

Mathias Persson

Chef för verksamhetsområde
Informations- och kommunika-
tionsteknik

Ali Sadeghi

Chef för verksamhetsområde
Investering

Susanne Skovgaard

Chef för den centrala funktionen
Strategisk utveckling

Trafikverket, 781 89 Borlänge Besöksadress: Röda vägen 1
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se

PUBLIKATIONSNUMMER 2019:068. ISBN 978-91-7725-419-5. TRAFIKVERKET. MARS 2019 PRODUKTION: FORM OCH EVENT. TRYCKERI: BRANDFACTORY AB. FOTO: JENNIE PETTERSSON, KASPER DUDZIG, KENNETH HELLMAN, MIKAEL ULLEN, PATRIK LINDSTRÖM, THOMAS FAHLANDER, TORBJÖRN BERGKVIST, TRULS PERSSON, JOHNER BILDBYRA (ANDERS ANDERSSON, HANS BERGGREN, JENS LINDSTRÖM, JÖRGEN SCHÖN, MÅTILDA HOLMQUIST, STEFAN ISAKSSON) MÅSKOT, MOSTPHOTOS (FRUGAN, GUELLA PHOTO, KATJA KIRCHER, PAUL WALLÉN) TRAFIKVERKET (ELIN GÅRDESTIG, GÖRAN FÄLT, KERSTIN ERIKSSON, LOTTI ANDERSSON, SOFIA ESSLÉ, STEFAN BRATTI, THOMAS JOHANSSON, VICTORIA TIBLÖM)