

Bengt Jäderholm

# Utredning om organisering av basunderhållet av järnvägen

Viktiga frågor att problematisera  
och diskutera

# Innehåll

<b>Bakgrund</b> .....	<b>3</b>
<b>Syftet med och målet för underhållet av järnvägen</b> .....	<b>4</b>
Informationsövertag och asymmetrisk information.....	5
<b>Marknadsmislyckanden</b> .....	<b>5</b>
Marknaden för avhjälpande järnvägsunderhåll - få företag.....	7
Externa effekter för andra - externaliteter.....	8
Sammanfattning - brister i marknaden för järnvägsunderhåll .....	8
Grundläggande principer för återtagandet .....	11
Konsekvenser för entreprenadföretagen.....	11
Konsekvenser för andra infrastrukturförvaltare .....	11
<b>Återtagande av avhjälpande och löpande underhåll - konsekvenser ....</b>	<b>11</b>
Konsekvenser för de anställda .....	12
<b>Återtagande av det avhjälpande och löpande underhållet - tillvägagångsätt</b> .....	<b>13</b>
<b>Avslutande kommentarer</b> .....	<b>15</b>

Rapport skriven av Bengt Jäderholm på uppdrag av Seko Infranord.

© Bengt Jäderholm och Seko Infranord  
Grafisk form: Petter Evertsén  
Bilder: Infranord (omslag, sid 4), José Figuerua (sid 12)

Läs mer om oss på [spårfel.se](http://spårfel.se)

# Bakgrund

Regeringen beslutade den 21 mars 2018 kommittédirektiv om överförande av basunderhåll från Infranord AB till Trafikverket (dir. 2018:24). Enligt direktiven ska en särskild utredare utreda hur ett överförande av verksamhet som avser järnvägsunderhåll, i form av basunderhåll, från Infranord AB till Trafikverket skulle kunna genomföras. Enligt direktiven ska utredaren bl.a. analysera Infranord AB:s och Trafikverkets verksamhet i fråga om järnvägsunderhåll, genomföra en omvärldsanalys samt föreslå vilka delar av Infranord AB:s verksamhet avseende basunderhåll som ska föras över till Trafikverket.

Uppdraget skulle enligt de ursprungliga direktiven redovisas senast den 17 augusti 2018. I tilläggsdirektiv förlängde regeringen utredningstiden (dir. 2018:84). Uppdraget skulle i stället redovisas senast den 30 augusti 2019. Genom ytterligare beslutade (dir. 2019:47) tilläggsdirektiv utvidgades uppdraget i vissa avseenden.

Utredningstiden kom då också att förlängas. Uppdraget skulle i stället redovisas senast den 31 december 2019. Sedermera har utredningstiden förlängts ytterligare till utgången av mars månad 2020.

Enligt de ursprungliga direktiven ska utredaren bland annat föreslå hur det basunderhåll som bedrivs av Infranord AB för Trafikverkets räkning kan överföras till Trafikverket. Utredaren har dock under sitt arbete konstaterat att avgränsningen av de delar som skulle överföras i egen regi blir ineffektiv om den bestäms av vilka kontrakt som Infranord AB råkar ha vid överföringstillfället. Utredaren har därför föreslagit att avgränsningen i stället borde baseras på en analys av allt basunderhåll som Trafikverket upphandlar och att utredaren utifrån den analysen föreslår vilka delar som är lämpliga att överföra. *Analysen bör utgå från ett antal kriterier som är relevanta för ett ställningstagande med syftet att uppnå ett kostnadseffektivt underhåll av hög kvalitet och ska belysa om och i så fall vilka funktioner och vilken volym som är lämplig för Trafikverket att ta över i egen regi samt var det är geografiskt ändamålsenligt.* Mot denna bakgrund anser regeringen därför att utredarens uppdrag bör utvidgas.

Utredaren ska göra följande:

- Analysera och föreslå vilka kriterier som bör ligga till grund för urvalet av ett möjligt överförande av basunderhåll i egen regi till Trafikverket. Kriterierna ska ta sin utgångspunkt i konstaterade brister samt syfta till ett kostnadseffektivt underhåll av hög kvalitet och med god förmåga att förebygga och snabbt avhjälpa problem. Utredaren ska lämna förslag på funktioner, olika volymer och ändamålsenlig geografisk spridning och övergripande redogöra för konsekvenser och marknadseffekter av olika alternativ, inklusive samhällsekonomiska konsekvenser.

- Analysera hur gränssnitt, affärsformer och avtal mellan Trafikverket och entreprenörer är utformade avseende basunderhåll upphandlat i konkurrens och lämna förslag på hur Trafikverket kan stärka sin roll som beställare, exempelvis genom att förbättra förmågan att analysera anläggningens status samt planera, upphandla, genomföra och följa upp underhållet, för att bland annat öka underhållets samhällsekonomiska effektivitet.

- Analysera behovet av långsiktiga marknadsförutsättningar avseende basunderhåll för aktörer verksamma på marknaden och föreslå eventuella förändringar i syfte att främja konkurrensen och aktörers vilja att etablera sig på marknaden och att investera i verksamheten. Utredaren ska analysera vilka marknadseffekter ett övertagande kan få och vilka implikationer detta har på den konkurrensutsatta delen av basunderhållet, exempelvis antal budgivare och bud.

- Utvärdera behovet av och föreslå ett eventuellt åtagande för Trafikverket avseende att äga och förvalta maskinella resurser för järnvägsunderhåll om det bedöms skapa ökad produktivitet, effektiv konkurrens vid upphandling samt samhällsekonomisk effektivitet eller om det krävs för en god beredskap inom Trafikverkets ansvarsområde.

- Föreslå hur effekter på t.ex. kvalitet och kostnader, som följd av ett eventuellt överförande av basunderhåll till Trafikverket, kan utvärderas och följas över tid i förhållande till konkurrensutsatt verksamhet.

- Beskriva hur föreslagna förändringar bör genomföras och vilka åtgärder som behöver vidtas. En bedömning ska göras av hur lång tid som krävs för att genomföra förslagen med beaktande av att basunderhåll måste levereras utan avbrott.

## Tidslinje

- **21 mars 2018** regeringen fattar beslut om att tillsätta en utredning för att se över överföring av basunderhåll från Infranord AB till Trafikverket. Utredare blir Erland Olsson, tidigare avtalschef på LO.
- **17 augusti 2018** skulle utredningen ursprungligen ha redovisats.
- **30 augusti 2019** förlängde regeringen utredningstiden efter tilläggsdirektiv och ett utvidgat uppdrag.
- **31 december 2019** skulle den förlängda utredningen redovisas.
- **Mars 2020** har utredningen förlängts till nu.



1.

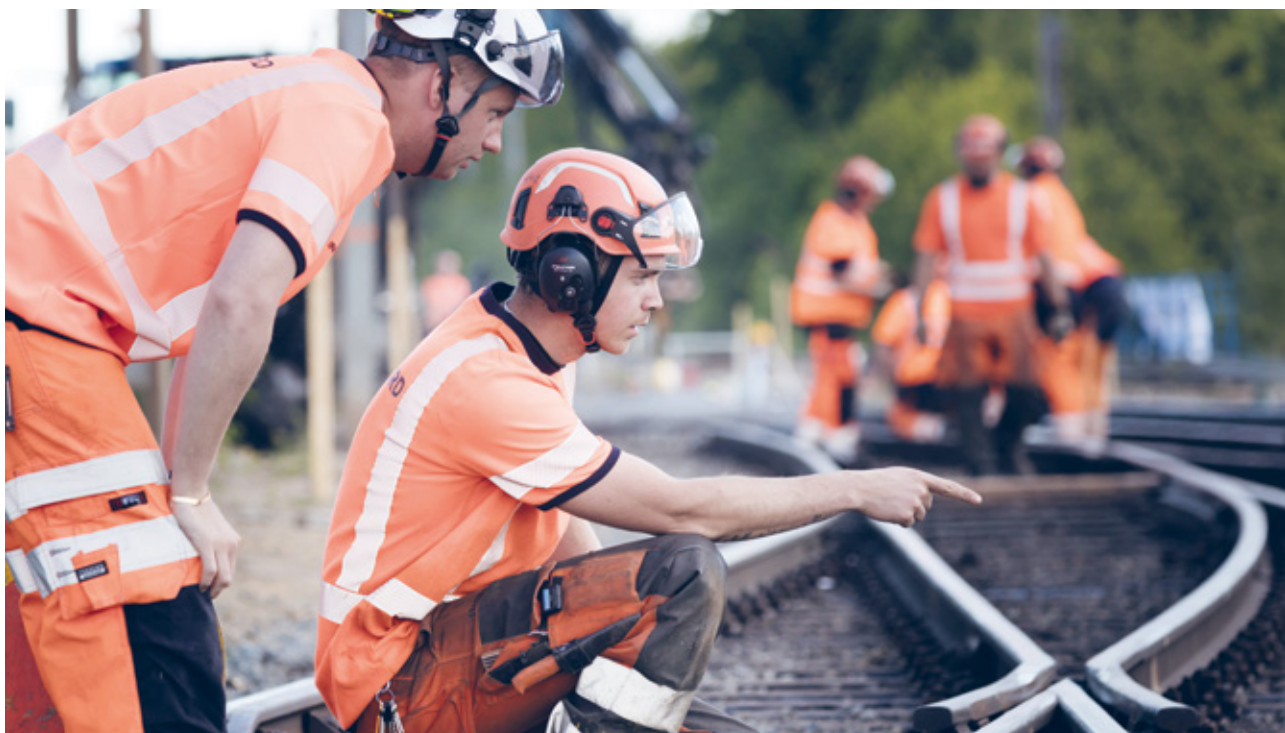
# Syftet med och målet för underhållet av järnvägen

Syftet med underhållet av järnvägen är att hålla järnvägen tillgänglig, farbar och framkomlig i enlighet med de avtal som tecknats mellan Trafikverket som infrastrukturförvaltare och järnvägsföretagen. Målet för underhållet är att alla tåg ska komma fram enligt tilldelade tåglägen.

För att målet ska nås krävs kunskap och information om järnvägens beskaffenhet i alla avseenden och ha tillgång till de resurser som krävs för att hålla järnvägen i det skick som krävs med hänsyn till alla påfrestningar. Vidare måste underhållet få den tid och det utrymme på banorna som krävs för att klara sin uppgift. Trafikprocessen och underhållsprocesserna kräver samordning och därmed planering. Vid akuta situationer krävs särskild samordning mellan olika aktörer i systemet.

Ytterst är det de miljö- och transportpolitiska målen som är styrande också för underhållet av järnvägen och att åtgärderna ska vila på samhällsekonomiska grunder. Trafikverket har som förvaltare av statens järnvägsinfrastruktur enligt instruktionen det fulla ansvaret för underhållet av järnvägen.

Regeringen har, för att få till ett ännu bättre planerat och effektivare järnvägsunderhåll, i särskilt beslut den 14 november 2019 gett Trafikverket i uppdrag att upprätta en långsiktig plan för underhåll av järnvägen. Planeringsarbetet ska ske i samverkan med underhållsföretag, tågoperatörer och andra relevanta aktörer. Underhållsplanen ska säkerställa en god framförhållning, punktlighet och hög robusthet vid planering och genomförande av underhålls- och banarbeten. Bland annat ska den innehålla vilka banarbeten som planeras, när dessa ska genomföras och vilken påverkan de förväntas ha på järnvägstrafiken under genomförandet. Planen ska även redogöra för hur det så kallade basunderhållet hanteras i upphandlade kontrakt. Det kan handla om krav på bemanning och inställelsetider vid exempelvis snöröjning eller felavhjälpning vid händelser som signalfel och nedrivning av kontaktledningar.



## 2.

# Marknadsmisslyckanden

I direktiven till utredningen efterfrågas kriterier som ska leda fram till vilka delar av underhållet såväl det förebyggande som avhjäljande som behöver/kan föras över till en egenregiverksamhet. Kriterierna ska ta sin utgångspunkt i konstaterade brister och syfta till ett kostnadseffektivt underhåll av hög kvalitet.

Utredningens direktiv har, såvitt kan tolkas, som presumtion att i de delar där marknaden misslyckas finns det anledning att överväga om verksamheten behöver/kan överföras till egenregi. Den grundläggande frågan är således huruvida det förekommer misslyckande inom marknaden för järnvägsunderhåll.

Marknadsmisslyckande är när den fria marknaden inte leder fram till en optimal resursanvändning i samhället. Marknadsmisslyckanden kan uppstå av olika orsaker. Vanligtvis gäller det när det är fråga om kollektiva nyttigheter. I SOU 2009:31 *Effektiva transporter och samhällsbyggande – En ny struktur för sjö, luft, väg och järnväg* (sid 44 ff) görs en genomgång av orsakerna till att infrastruktur räknas till de områden där marknaden inte kan åstadkomma en effektiv resursanvändning i samhället. Andra exempel på marknadsmisslyckande är monopol, karteller eller stor förekomst av externa effekter. Hit hör också situationer när det råder asymmetrisk information mellan parter som ska ingå avtal.

Marknaden för järnvägsunderhåll bör således granskas utifrån aspekterna på och teorierna om marknadsmisslyckanden. I detta sammanhang handlar det om inslag av monopol, risken för karteller och stora effekter för andra, s.k. externa effekter jämte frågan om asymmetrisk information.

## Informationsövertag och asymmetrisk information

Det är ofta så att säljaren vet mer om produkten än köparen. Säljaren har ett informationsövertag. På en marknad med många säljare kan köparen göra jämförelser mellan produkterna med avseende på bl.a. priset. Är köparen inte nöjd går denne till en annan säljare. Säljaren kan också ställa ut garantier om produkten och på det sättet minska köparens osäkerhet om produktens kvalitet och att varan är värt sitt pris.

På en marknad där möjligheterna att snabbt lämna en säljare och gå till en annan är förenat med stora svårigheter och höga kostnader får frågan om en god resursanvändning extra stor aktualitet. Den begränsade konkurrensen kan nyttjas för en prissättning som inte är förenlig med samhällsekonomisk god resursanvändning. Till detta kan komma en ojämn fördelning av kunskaper om produktens/tjänstens egenskaper och funktion till säljaren fördel. Sådana förhållanden på en marknad brukar leda fram till olika former av regleringar för att stärka konsumenten. Det är just i sådana situationer, när parterna inte utan stora svårigheter kan hitta någon annan att vända sig till, som problemen blir särskilt stora. Problemen omfattar två huvudkomponenter<sup>1</sup>, nämligen:

### ● Parterna har olika mål

(Ex. Säljaren/utföraren/entreprenadföretaget av underhållstjänsterna vill optimera/maximera sin vinst, medan köparen/beställaren/infrastrukturförvaltaren vill/ska optimera/maximera nyttan för järnvägsföretagen och ytterst resenärerna och godstransportköparna.)

### ● Parterna har olika information

(Ex. Säljaren/utföraren/entreprenadföretaget äger kunskap om sin organisation, resurser, kompetens och med tiden också allt mer kunskap om den anläggning som ska underhållas, medan köparen/beställaren/ infrastrukturförvaltaren äger (med tiden allt mindre) kunskap om anläggningens egenskaper, funktionsduglighet och kvalitet.)

**Riksrevisionen har nyligen gjort en revision av Trafikverkets upphandlingar av basunderhållet på vägarna. Revisionen har funnit betydande diskrepanser mellan lämnade anbud och det faktiska utfallet. Det genomsnittliga kontraktet ökade med 41 procent.**

För närvarande handlas allt underhåll såväl det avhjälpande som förebyggande underhållet upp av bolag som finns på marknaden. Förutsättningarna för att de anbud som lämnas vid upphandlingarna ska kännetecknas av hög kostnadseffektivitet är dels att de tjänster och entreprenader som handlas upp är tydligt definierade, dels att det råder konkurrens mellan ett relativt stort antal företag som är oberoende av varandra samt, därutöver, att de konkurrerande företagens marknad i övrigt är relativt omfattande.

Upphandling av entreprenader som drivs i projektets form med tydliga avgränsningar till innehåll, tid och rum bör kunna resultera i anbud som kan accepteras och vars utfall i normalfallet medför att man fått det man efterfrågat. Upphandling av tjänster i form av avhjälpande underhåll och även löpande underhåll är betydligt svårare. Hos Riksrevisionen pågår en granskning av Trafikverkets kostnader för drift och underhåll av järnvägar. Riksrevisionen har emellertid nyligen gjort en revision av Trafikverkets upphandlingar av basunderhållet på vägarna<sup>2</sup>. Revisionen har funnit betydande diskrepanser mellan lämnade anbud och det faktiska utfallet.

Riksrevisionen konstaterar att avvikelserna mellan upphandlat pris och slutlig kostnad är stora för de undersökta baskontrakten. Riksrevisionen har granskat kontrakt för basunderhåll av vägar som avslutades 2017 och 2018. Det innebär att 47 av totalt 109 underhållsområden täcks in. Det genomsnittliga kontraktet ökade med 41 procent. Kostnadsavvikelserna är större för övrig drift och underhåll än för vinterunderhåll. Det går emot det förväntade resultatet eftersom Trafikverket har lyft fram vinterunderhållet som den svåraste delen att uppskatta i förväg.

Kostnadsavvikelserna blir större ju längre kontrakten pågår. Redan under kontraktår 2 blir kostnadsavvikelserna 40 procent större för övrig drift och underhåll. Även för vinterunderhållet ökar kostnadsavvikelserna från år 2. Eftersom analysmodellen kontrollerar för väderutfall, andel vägar med olika vinterstandardklasser, upphandlingsår och region, indikerar detta att ökade tilläggsbeställningar och öknningar av reglerbara mängder uppstår senare i kontrakten, oberoende av dessa externa faktorer.

Baskontrakten innefattar enligt Riksrevisionen en stor variation av olika arbeten som ska utföras där delar är svåra att överblicka och uppskatta. Leverantörerna har begränsade möjligheter att välja hur de ska genomföra sitt uppdrag. Trafikverket tar generellt på sig risken för svårkalkylerade konton och de delar av anläggningen som är i dåligt skick, eftersom ett fast pris skulle innebära för stor risk för leverantören. Då används reglerbara mängder (löpande priser). Det gäller även konton där det är svårt att ställa tydliga funktionskrav, vilket är en förutsättning för att kunna använda fast pris. En minskning av andelen reglerbara mängder kan minska risken för sådan överproduktion som uppstår när ersättningen är kopplad till mängden arbete som utförs snarare än till det resultat som ska uppnås.

Riksrevisionen bedömer vidare att baskontrakten är känsliga för spekulationspriser i anbuden eftersom de innehåller en stor variation av åtgärdstyper där behoven ofta är svåra att uppskatta så långt fram i tiden som kontrakten sträcker sig. De medel som Trafikverket har för att begränsa omfattningen genom begränsande regler i anbudsfasen är svaga.

Två problem kan enligt Riksrevisionen uppstå i den här typen av verksamhet till följd av prisspekulation. Det ena är att entreprenörens incitament att genomföra olika typer av åtgärder påverkas av om de är högt eller lågt prissatta. Det andra är att Trafikverket inte kan veta vilket anbud som till slut ger lägst kostnad om det är stora skillnader mellan anbudspriser och slutliga kostnader. Trafikverket har förbättrat sina verktyg för att motverka den första risken genom att följa upp leverantörerna och säkerställa att beställt arbete också blir utfört. Men Trafikverket kan inte hindra att obalanserad prissättning kan ha stor påverkan på slutkostnaden. Detta ger också en osäker marknad för leverantörerna.

Det finns anledning tro att resultatet av Riksrevisionens motsvarande granskning av underhållet på järnvägen kan bli av liknande karaktär. Resultatet av Riksrevisionens granskning beskriver på ett tydligt sätt de svårigheter som råder att handla upp tjänster och entreprenader som rör inte bara händelsestyrd verksamhet utan också, och inte minst vad gäller vägunderhållet, den del som anses planeringsbar. Erfarenheterna av att upphandla vägunderhåll har en betydligt längre historia (27 år), än motsvarande upphandlingar av järnvägsunderhåll som pågått ungefär halva den tiden. Trots den rikligare erfarenheten på vägsidan är avvikelserna anmärkningsvärt stora. Det skvallrar om svårigheterna att effektivt reglera relationerna mellan bestäl-

lare och utförare i uppdragskontraktets form så att man får det man beställt till avtalat pris och i än högre grad till det man ville ha i verkligheten. Det är en annan part som förfogar över de resurser som krävs för att möta vad som sker i verkligheten, och inte den part som ytterst svarar för att verksamheten motsvarar de krav som gäller för stunden.

Riksrevisionens granskning belyser på ett tydligt sätt de problem som uppstår när parter med olika mål och olika information ska träffa avtal om och genomföra de åtgärder och den verksamhet som avtalet omfattar. Det finns anledning tro att beställarens kunskaper om den egna anläggningen successivt minskar när underhållsverksamheten utförs av någon annan, även om man ökar mängden och omfattningen av mätbara data om anläggningen. Dessa data ska till syvende och sist tolkas och tillsammans med den nära kännedomen om den specifika bandelen forma den insats som krävs för att anläggningen ska vara i fullgott skick. Mätbara data är ett viktigt redskap, men handhavandet av dessa kräver yrkeskunskap och erfarenheter från anläggningen som sådan.

## Marknaden för avhjälpande järnvägsunderhåll – få företag

Marknaden för järnvägsunderhåll är liten. I praktiken är det ett par, tre företag som har ett produkt- och tjänstesortiment som omfattar all form av underhåll. I vissa landsdelar finns i praktiken endast ett företag som finner anledning att lämna anbud vid upphandlingar som rör baskontrakten. Det betyder att beställaren/infrastrukturförvaltaren inte har möjlighet att bryta ett kontrakt där entreprenören misslyckats att hålla sin del av kontraktet. Parterna är låsta vid varandra och konflikter och tvister kan enbart lösas genom förhandlingar eller skiljedomar. Situationen är bättre när det gäller det planerbara underhållet, som bedrivs i projektform med tydliga avgränsningar av åtgärderna till innehåll, tid, kvalitet och pris. Mönstret utkristalliseras i nedanstående tabell.

Figur 1. Upphandlingar och anbud inom järnvägsunderhållet under perioden 2011-2018

Årtal	Baskontrakt Underhåll		Övrigt underhåll	
	Antal upphandlingar	Medelantalet anbud	Antal upphandlingar	Medelantalet anbud
2011	7	2,14	15	2,47
2012	3	2,00	24	2,63
2013	3	2,33	28	2,54
2014	4	2,25	18	3,50
2015	7	2,29	20	3,00
2016	3	2,0	13	3,2
2017	12	3,4	20	3,9
2018	3	4,0	22	2,6

Marknaden utgöres i stora delar av landet av en beställare och en eller två företag som lämnar anbud. Beroendet mellan dessa aktörer är stort. Ett vunnet baskontrakt innebär en etablering i området. Ett förlorat baskontrakt innebär att man inte finns på denna geografiskt avgränsade marknad. Infrastrukturförvaltaren och entreprenören blir hårt länkade till varandra. Möjligheterna att snabbt gå ur ett kontrakt är ytterst begränsade. I sådana lägen strävar man efter långa kontrakt och ett nära samarbete, dvs. man närmar sig i denna mening en situation som kännetecknar egenregiverksamhet, men man har inte förfoganderätten till resurserna.

När man inte med lätthet kan lämna en relation utan "tvingas" vara kvar i den måste andra åtgärder till för att säkerställa att man får det man beställt och är beredd att betala för. I den rapport som lämnats av Riksrevisionen (RiR 2019:24) framgår att Trafikverket använder och kommer att använda sig av åtta (8) olika verktyg för uppföljning av baskontrakt när det gäller vägunderhållet. Hälften av dessa har introducerats och kommer att introduceras sedan 2014. Transaktionskostnaderna som utöver sökkostnader och kontraktskostnader består av höjda kontrollkostnader kan antas ha ökat och kommer att öka mer under perioden efter 2014. Stora transaktionskostnader är en indikation när frågan om att driva verksamheten i egen regi aktualiseras.

Det avhjälpande och löpande underhållet inom järnvägen rör avancerade och varierande teknologier inom el, tele, signal och bana. Alla delarna kräver stor och specialiserad kompetens och erfarenhet. Det finns anledning tro att kostnaderna för att söka rätt part, pris och kompetens, utforma och teckna kontrakt och utföra olika former av kontroller kräver mer resurser än

## **Marknaden för järnvägsunderhållet kännetecknas av ett oligopol (3-4 företag). Risken för karteller och andra typer av agerande ökar med minskade antal aktörer på en marknad.**

motsvarande delar för uppföljning av avhjälpande och löpande underhåll av de statliga vägarna. Sannolika har transaktionskostnaderna också stigit när det gäller järnvägsunderhållet. Det hör också till bilden att de uppskattade vinsterna i samband med konkurrensutsättningen av produktionsverksamheten inom järnvägen var betydligt lägre än de inom vägproduktionen. Steget att transaktionskostnadernas ökning överstiger den beräknade initiala vinsten vid konkurrensutsättningen är således betydligt kortare inom järnvägsunderhållet och har sannolikt inträffat och det med råge. Det bör också här erinras om de stora kostnadsavvikelserna mellan anbud och utfall som Riksrevisionen identifierat i sin granskning av vägunderhållet.

Finns det då anledning tro att nya företag kommer att etablera sig inom det avhjälpande och löpande underhållet av den svenska järnvägen. Vinstmarginalerna hos de dominerande företagen som är part i baskontrakten som rör underhållet på järnväg är låga. Det finns av den anledningen inte anledning att tro att nya företag skulle söka sig till denna del av järnvägsbranschen. Etableringskostnaderna får därtill anses så höga att tröskeln att ta sig in på marknaden kan komma att betraktas som alltför hög. Järnvägsunderhållet som rör den avhjälpande och löpande delen får om inget görs drivas i en marknad som kännetecknas av ett oligopol (3-4 företag), med inslag av tillfälliga och geografiska monopol. Risker för karteller och andra typer av agerande i form av exempelvis underförstådda geografiska marknadsuppdelningar som begränsar konkurrensen ökar med minskade antal aktörer på en marknad. Det är lättare för två att komma överens än exempelvis att träffa hemliga överenskommelser med tre, fyra eller fem och däröver. Antalet likasinnade minskar sannolikt.

### **Externa effekter för andra - externaliteter**

En extern effekt eller externalitet föreligger om en ekonomisk transaktion påverkar nyttan för en tredje part. Externaliteter kan vara både positiva och negativa. Ett fel i järnvägsanläggningen som inte åtgärdats eller där åtgärden dröjer med hänsyn till inställetiden får negativa effekter inte bara för de parter som ingått avtal om järnvägsunderhåll utan för dem som driver järnvägsföretag och ytterst deras kunder i form av resenärer och godstransportköpare. Det är en stor skillnad jämfört med vägsystemet, som är betydligt mer finmaskigt och erbjuder alternativ och där trafiken relativt lätt kan parera fel i väganläggningen. Tillfälliga stopp kan lätt lösas upp. Inom järnvägen fortplantar sig olägenheterna av ett fel i en bandel lätt till andra delar av järnvägssystemet. Effekterna av ett litet fel växer snabbt. Järnvägssystemet är inte adaptivt på samma sätt som vägsystemet. Kraven på ett effektivt och närvarande underhåll aktualiseras därför i betydligt större utsträckning inom järnvägssystemet än inom vägsystemet. Trafikföretagen har också getts en regressrätt gentemot Trafikverket för förseningar orsakade av fel i infrastrukturen.

Järnvägssystemets struktur i dessa hänseenden i kombination med att i upphandlingar och därmed i kontraktets form låta marknaden hantera dessa externaliteter är förenad med stora svårigheter. Ett företag på marknaden kan knappast åta sig ansvaret för dessa externaliteter. Ansvaret faller således tillbaka på infrastrukturförvaltaren. Att i dessa situationer helt måste förlita sig på företaget på en marknad som inte kan axla ett sådant ansvar utan att betala för dyra försäkringar, om sådana går att få, eller ta ordentligt betalt för riskerna, ter sig inte rationellt. Alternativet är i sådana fall att ha tillgång till egna resurser, egen kompetens och egen tränad organisation för det avhjälpande och löpande underhållet.

### **Sammanfattning - brister i marknaden för järnvägsunderhåll**

Marknadsmislyckanden kan uppstå av olika skäl. I detta sammanhang har gjorts en genomgång av tre viktiga områden där marknadsmislyckanden kan uppstå, nämligen när det rör sig om asymmetrisk information, monopol eller risker för karteller samt förekomsten av externa effekter. Varje sådant område har penetrerats utifrån vad som kännetecknar marknaden för avhjälpande och löpande underhåll inom järnvägen. På varje sådant område finns uppenbarliga risker för marknadsmislyckande. Målen för entreprenadföretagen och infrastrukturförvaltaren skiljer sig åt och vidare är informationen om resurser, kompetenser, övriga resurser och kunskapen om järnvägsanläggningen ojämnt fördelad och ojämlikheten till nackdel för infrastrukturförvaltaren synes med tiden ha ökat. Medan infrastrukturförvalta-



ren är intresserad av så få fel som möjligt, är entreprenören intresserad av så många fel som möjligt som ska avhjälpas. Incitamenten att genom löpande underhåll minska förekomsten av akuta fel är svår att hantera via kontrakt.

Konsekvenserna av avskiljandet av produktionsverksamheten från den förvaltande organisationen har fått negativa effekter också på den samlade kompetensen inom järnvägen. Det är omvittnat av många att Trafikverket tappade betydande kompetenser inom järnvägsområdet initialt och de första åren. Många duktiga medarbetare gick över till konsultbranschen eller till entreprenörerna. Kontinuiteten och stabiliteten i anställningarna har också till del gått förlorad till men för den långsiktiga uppbyggnaden av kompetens. Branschen som helhet är förlorare.

Marknaden kännetecknas av mycket få aktörer inom området för avhjälpande och löpande underhåll. Inom vissa delar av landet finns i stort sett endast en aktör som finner det aktuellt att lämna anbud vid upphandlingar som avser baskontrakt. Det har över tid varit få anbud vid upphandlingarna, även om antalet synes ha ökat de senaste två åren. Anledningen till ökningen torde bero på flera orsaker. Kontrakten som rör det avhjälpande och löpande underhållet är långa. Entreprenadföretagen vill ha ännu längre. Längden i sig är en indikation på att det finns anledning att verkligen överväga frågan om egenregiverksamhet. Det hör också till bilden att förslag förs fram att Trafikverket bör svara för investeringar i maskiner och utrustning att hyras ut till entreprenadföretagen. Även när det gäller utbildningsinsatser förs fram förslag om att Trafikverket bör ha en mer aktiv roll.

Järnvägsunderhållet rymmer inom sig inslag av stora effekter för andra än avtalsparterna. Effekterna för tredje man är negativa och påtagliga vid fel och fördröjd felavhjälpning. Effekterna av ett fel i en bandel fortplantar sig snabbt till andra delar i järnvägssystemet via den trafik som äger rum. Det är väsentligt för infrastrukturförvaltaren som svarar för trafikledning, trafikplanering och trafikeringsavtalen med järnvägsföretagen att ha kontroll över anläggningen, dess kapacitet och nyttjande och de resurser som krävs för ett effektivt avhjälpande och löpande underhåll för att trafikprocesserna ska fungera.

Sammantaget synes förutsättningarna för marknadslösningar när det gäller att få en hög effektivitet i det avhjälpande och löpande underhållet vara ytterst begränsade. De initiala vinster som gjorde i samband med konkurrensutsättningen av Banverket Produktion, sedermera Infranord AB, är uppåt av ökade transaktionskostnader.

I bilaga 11<sup>3</sup> till slutbetänkandet *En annan tågordning – bortom järnvägsknuten* (SOU 2015:110) författad av docent Staffan Hultén behandlas bl.a. frågan om transaktionskostnaderna och andra typer av kostnader i underhållet av järnvägen som uppstått till följd av organisationsförändringen från egenregi till entreprenader. Hultén skiljer därvidlag på tre typer av kostnader som kan uppstå till följd av en organisationsförändring. För det första transitionskostnaden eller omställningskostnaden som är knuten till själva övergången från egenregi till konkurrensutsättning. För det andra rätlinjighetskostnader som är förknippade med bristande rätlinjighet mellan regelverk, styrning, incitament, investeringar och produktion och för det tredje transaktionskostnader som är förknippade med kostnader för att söka rätt leverantör med avseende på villkor och pris, kostnader för att upprätta kontrakt och kostnader för att kontrollera att kontraktet uppfyllts. Hit räknas också kostnader som rör marknadsimperfectioner, m.m.

Hultén konstaterar att under perioden från år 2002 då Banverket inledde den successiva konkurrensutsättningen av underhållet har kostnaderna för underhållet (exkl. reinvesteringar) ökat från 2,8 miljarder kronor till 6 miljarder kronor år 2014 i 2014 års prisnivå. Under motsvarande period har trafikarbetet mätt i bruttotonkilometer för persontåg ökat med drygt 50 procent och för godståg varit oförändrat. Samtidigt har de viktigaste effektparametrarna – punktlighet, olyckor i samband med spårarbete och större avbrott – varit oförändrade eller försämrats.

Punktligheten i person- och godstrafiken, mätt som andelen

**Under perioden från år 2002 har kostnaderna för underhållet ökat från 2,8 miljarder kronor till 6 miljarder kronor år 2014. Under motsvarande period har trafikarbetet mätt i bruttotonkilometer för persontåg ökat med drygt 50 procent och för godståg varit oförändrat. Samtidigt har de viktigaste effektparametrarna – punktlighet, olyckor i samband med spårarbete och större avbrott – varit oförändrade eller försämrats.**

tåg som kommer senast 5 minuter och 59 sekunder från utsatt tid har under perioden 2002–2014 legat i stort sett still runt lite drygt 90 procent med relativt små variationer mellan åren såvitt avser persontrafiken. Skillnaden i punktlighet mellan kortdistanståg och långdistanståg är stora. Långdistanstågen har en betydligt sämre punktlighet. Godstrafiken som har sämre punktlighet, mellan 70–80 procent rättidiga tåg, visar större variationer mellan åren. Mönstret är likartat även åren därefter.

Robustheten mäts i form av tågförseningstimmar orsakade av fel i anläggningen. Mellan åren 2002–2014 redovisas en kraftig ökning från och med år 2010. En del av denna ökning förklaras dock av ändrade rapporteringsrutiner.

Trafiksäkerheten mätt i antalet dödade (exkl. självmord) och allvarligt skadade vid järnvägsdrift har i stort sett varit oförändrat under perioden 2002–2014, dock med relativt stora variationer mellan åren. Även antalet olyckshändelser och urspårningar har varit i stort sett oförändrat under perioden.

Sammantaget innebär detta att underhållsinsatserna har mer än fördubblats under perioden och sedan bolagiseringen legat på en för hela perioden hög nivå samtidigt som effekterna av insatserna på punktlighet, robusthet och säkerhet uteblivit. Genom en enkel kalkyl där hänsyn tas till trafikökningen beräknar Hultén, det han benämner transaktionskostnadsdifferentialen, till nära 2,5 miljarder kronor per år. Det bör observeras att underhållsinsatserna har ökat ytterligare sedan 2014.

Den försämrade effektiviteten i banunderhållet måste enligt Hultén bero på andra faktorer än ökade direkta transaktionskostnader. Som tidigare nämnts har Odolinski<sup>4</sup> i sin studie beräknat kostnadsbesparingarna till om drygt 10 procent och de direkta observerbara transaktionskostnaderna till 1 procent.

#### **Varför har konkurrensutsatt processindustri avhjälpande och löpande underhåll i egen regi?**

- De vill ha kontroll över sina egna produktionsprocesser eftersom den är hårt knuten till kundrelationen (litet fel i processen fortplantar sig och påverkar leveransen)
- Leveranssäkerheten är grunden för att uppfylla avtalen med kunderna
- Med främmande resurser för det avhjälpande och löpande underhållet förlorar man kunskap om processerna och de störningar som uppkommer
- Svårigheterna att teckna avtal med avseende på incitamentsstrukturen
- Risken för tvister är överhängande då allt inte kan avtalas (vissa händelser är "oförsägbara")
- Försök till en annan ordning har prövats och tar tid att reparera

Hultén för fram hypotesen att det finns en bristande rätlinjighet mellan underhållsföretagens incitament och järnvägssystemets totala effektivitet. Med oförändrade stor-driftsfördelar och effektivitetsvinster till följd av konkurrensutsättningen borde en eller flera makrovariabler, såsom punktlighet, robusthet och säkerhet ha undergått väsentliga förbättringar efter flera år av höjda underhållsanslag. För att beskriva orsaken till denna differential måste noggranna analyser göras. I bilagan förs, som en förklaring, det förhållandet fram att banunderhållet sedan 2007 fått en lägre prioritering vid inplacering av tider i spåret. Det kan ha inneburit att arbetena förskjutits till tidpunkter när det är dyrare att utföra arbetet.

Även Riksrevisionen har i sin granskning av tågförseningar pekat på olika orsaker.<sup>5</sup>

### 3.

# Återtagande av avhjälpande och löpande underhåll – konsekvenser

Ett återtagande av det avhjälpande och löpande underhållet till den statliga infrastrukturförvaltaren har konsekvenser för andra aktörer på järnvägsmarknaden, både för andra infrastrukturförvaltare och för på järnvägsmarknaden aktiva entreprenadföretag. Det har självfallet också konsekvenser för de anställda inom branschen. Det är väsentligt att analysera storleken och styrkan i dessa konsekvenser. Konsekvenserna är självfallet beroende av hur återtagandet sker. Det finns anledning att som utgångspunkt lägga fast vissa premisser för själva återtagandet.

## Grundläggande principer för återtagandet

Återtagandet ska ske på sådant sätt att tillgängligheten och framkomligheten i statliga järnvägsinfrastrukturen inte försämras utan hålls på minst den nivå som gäller för närvarande. På några års sikt ska punktligheten och säkerheten förbättras genom att fel i infrastrukturen minskar.

## Konsekvenser för entreprenadföretagen

Anslagen till Trafikverket för järnvägsinvesteringar och järnvägsunderhåll uppgick för år 2018 till ca 16500 miljoner kronor, varav ungefär hälften till underhåll/vidmakthållande. Anslagen har successivt ökat år för år och kommer att öka både vad gäller underhållet och investeringar enligt de långsiktiga planer som regeringen fastställt. Även andra huvudmän, kommuner och regioner, satsar ökade resurser på spårbunden trafik under den kommande 10–12 årsperioden. Entreprenadmarknaden för järnvägsföretag ser således mycket positiv ut under det närmaste årtiondet.

Mot den bakgrunden synes utrymme finnas för fler aktörer och fortsatt tillväxt för befintliga aktörer för att möta den ökade efterfrågan på järnvägstjänster. De aktörer som f.n. är kontrakterade för avhjälpande och löpande underhåll av järnvägen levererar också andra produkter och tjänster. Framförallt är de stora inom projektverksamhet på järnvägen. En viss omställning och justering av verksamhetsinriktningen i dessa företag är dock nödvändig när Trafikverket tar över det avhjälpande och löpande underhållet i egen regi.

## Konsekvenser för andra infrastrukturförvaltare

Det finns flera infrastrukturförvaltare inom järnväg än Trafikverket. De största är Inlandsbanan AB, Arlandabanan AB och Svedab AB (Öresundsbron) samt Region Stockholm (SL). Alla är små jämfört med Trafikverket. Staten har betydande intressen i alla de anläggningar som förvaltas av angivna bolag. Anläggningarna ingår eller är starkt kopplade till det nationella järnvägssystemet och staten lämnar ekonomiska bidrag, garantier och ställt anläggningar till förfogande. Samtliga dessa infrastrukturförvaltare handlar f.n. upp underhållet på marknaden och är således beroende av att marknaden för avhjälpande och löpande underhåll fungerar tillfredsställande.

Marknaden för avhjälpande och löpande underhåll krymper avsevärt när Trafikverket återtar detta underhåll. Risker finns att de angivna infrastrukturförvaltarna inte kan handla upp un-



derhållet till rimliga priser eller till den kvalitet som krävs. För att mildra konsekvenserna för dessa förvaltare bör de kunna vända sig till Trafikverket och få sina underhållsbehov tillgodosedda till självkostnadspris. Alla dessa infrastrukturförvaltare har tillkommit för att hitta lösningar på finansieringen av byggandet eller underhållet av den infrastruktur som de förvaltar. I ett rationellt förvaltarskap skulle dessa bandelar/anläggningar ingå i det järnvägssystem som Trafikverket ansvarar. Detta synsätt bör vara vägledande i fråga om underhållets organisering.

### **Konsekvenser för de anställda**

Konsekvenserna för de anställda i branschen beror huvudsakligen på hur förändringen genomförs. Med hänsyn till brist på resurser och kompetens som råder och bedöms att förvärras under de kommande åren<sup>6</sup> måste övergången ske på sådant sätt att inte situationen förvärras ytterligare. I nästa avsnitt behandlas denna fråga mer explicit.

#### 4.

# Återtagande av det avhjälpande och löpande underhållet – tillvägagångssätt

Organisatoriska förändringar måste planeras noggrant och ha ett tydligt mål och ske mot bakgrund av de problem som ska lösas. Problemen är att järnvägen dras med brister i infrastrukturen orsakade av brister i underhållet, som till del, men självfallet inte helt, kan hänföras till det sätt på vilket underhållet är organiserat idag och sedan 10 år tillbaka. Trots kraftigt ökade anslag har antalet förseningstimmar inte långsiktigt förändrats. Därför bör återtagandet ske så effektivt och smidigt som möjligt, där hänsyn tas till allmänintresset, trafikföretagens och indirekt resenärers och godstransportköparnas intressen samt de anställdas.

Det finns olika alternativa tillvägagångssätt. Ett alternativ är att Trafikverket initialt bygger upp en egen organisation och som successivt, i takt med att baskontrakten löper ut, tar över ansvaret för det avhjälpande och löpandeunderhållet. Det andra alternativet är att Trafikverket omedelbart förvärvar samtliga baskontrakt från entreprenadföretagen och betalar en ersättning som motsvarar kontraktens marknadsvärde. Det tredje alternativet är att Infranord AB tillgångar och skulder tas över av Trafikverket mot skälig ersättning. All personal erbjuds anställning i Trafikverket. Infranord AB kan därefter likvideras.

Det förstnämnda alternativet har den uppenbara nackdelen att det tar lång tid att genomföra överföringen av underhållet till Trafikverket, minst fem år. Det tar tid att bygga upp en egen organisation. Tidsutdräkten är förenad med risker, särskilt med avseende på sysselsättning och kompetensflykt. Det andra alternativet lider av svårigheten att komma överens om en skälig köpeskillning. Risker är det blir segdragna förhandlingar, vilket skapar osäkerheter för de anställda. Många parter berörs. Det tredje alternativet har fördelen att de anställda kan fortsätta arbeta i den pågående verksamheten och i de uppdrag som gäller. Kompetensen säkras och någon egen organisation behöver ej byggas upp. Däremot är det nödvändigt att ställa om styrningen av verksamheten så att den genomsyras av målen för underhållet, nämligen driftsäkerhet och trafiksäkerhet.

I den nya organisationen krävs att det är en rätlinjighet mellan regelverk, styrning, incitament, investeringar och produktion. Själva syftet med att ha underhållsverksamheten i egen regi är att inte målkedjan bryts, som fallet är när man handlar upp det avhjälpande och löpande underhållet på marknaden av företag som har andra mål för sin verksamhet. Ett viktigt initialt arbete är därför att ställa om regelverk, styrning och incitament så att arbetet med driftsäkerhet och trafiksäkerhet sätts i förgrunden och blir styrande.

Under de senaste decennierna har beställar-utförarmodellen vunnit starkt gehör inom offentliga sektorer. Det finns poänger med att tydliggöra vem som bestämmer vad som ska göras och vem som bestämmer hur det ska göras. Rollerna blir klara. Det finns emellertid en baksida. Modellen genererar interna processer som ofta tenderar att kraftigt reducera fördelarna med de tydliga rollerna och inte sällan helt eliminerar dessa. Beställningarna blir ofta detaljerade och beställaren intar inte sällan en hållning som reducerar utförarens initiativkraft och arbetsglädje. Man riskerar att hamna i samma situation som med kontraktsstyrning av extern utförare.

En övergång till egenregiverksamhet måste därför baseras på en annan modell för styrning och uppföljning än en intern beställar-utförarmodell av det slag som oftast varit fallet. Alternativet är att ansvaret för förvaltning, tillsyn och underhåll av järnvägen knyts till en ansvarig

**Problemen är att järnvägen dras med brister i infrastrukturen orsakade av brister i underhållet som kan hänföras till det sätt på vilket underhållet är organiserat idag.**



## **Fåtalsmarknader rymmer i sig alltid risker för beteenden som inte är önskvärda. Företagen på sådana marknader är inte oberoende av varandra. Det finns därför alltid frestelser till beteenden som medför övervältring av kostnader på någon annan.**

person utifrån målen om driftsäkerhet och trafiksäkerhet, för resp. Denna person tilldelas de resurser som behövs för en effektiv förvaltning och ett underhåll som svarar mot de behov som följer av anläggningens tillstånd och trafik. Det kräver dessutom att det finns goda och aktuella kunskaper om sambanden mellan åtgärder och deras effekter. Först då kan olika åtgärder värderas och resurser och insatser allokteras på ett effektivt sätt. Den effektiva förvaltningen innebär att se till att banorna är farbara, tillgängliga och framkomliga.

Det förslag som här lämnats kommer Trafikverket också, vart fall, initialt att ta över kontrakt som rör periodiskt under-

håll, uppgraderingar av befintlig järnväg och nybyggande. Den typen av projektstyrd verksamhet kan med fördel handlas upp på marknaden. Projekt är och ska vara tydligt avgränsade i tid och rum och vara tydligt till sitt innehåll. I sådana sammanhang kan målen sammanfalla för beställaren och utföraren. Man behöver dock inte helt utesluta möjligheten och lämpligheten av att Trafikverket självt kan utföra motsvarande uppgifter med sin egen organisation. Kompetens finns och understundom kan också finnas resurser tillgängliga i den egna organisationen.

Fåtalsmarknader rymmer i sig alltid risker för beteenden som inte är önskvärda. Företagen på sådana marknader är inte oberoende av varandra. Det finns därför alltid frestelser till beteenden som medför övervältring av kostnader på någon annan. Att under sådana marknadsförhållanden ha en egen organisation för aktuell verksamhet kan och torde ha en disciplinerande inverkan både på prissättning och på beteenden i övrigt och vara en försäkring inför framtiden. Att vara utan alternativ är inte att rekommendera. Den egna organisationen bör därför också kunna tjäna ett sådant syfte. Den typen av verksamhet torde dock bli relativt blygsam. Huvuduppgiften ska vara avhjälpan och löpande underhåll med visst relativt begränsat inslag av andra underhållsuppgifter för att få ett effektivt utnyttjande av resurser och kompetenser. Som tidigare förts fram i denna PM bör också Trafikverket på begäran av infrastrukturförvaltare som stöds av staten med garantier eller direkta bidrag kunna åta sig underhållsåtgärder till självkostnadspris. Trafikverket ska dock inte aktivt marknadsföra den typen av verksamhet och heller inte konkurrera med på marknaden befintliga företag. Man bör heller inte utesluta möjligheten av Trafikverkets egen underhållsenhet i vissa fall kan komma att ta in underentreprenörer för att lösa uppgifterna på bästa möjliga sätt.

Utöver att i vissa fall vara ett korrelat till marknaden ska den egna organisationen utgöra en källa till kunskap om produktionen och dess villkor och förutsättningar genom att:

- ge underlag för att utveckla produktionsmetoder och produktionsteknik,
- ge underlag för optimal avvägning mellan underhåll, trafik och trafikering,
- ge underlag för en effektivare planering av åtgärder i den lång- och kortsiktiga planeringen samt inte minst
- ge underlag för bättre upphandlingar av periodiskt underhåll.

# Avslutande kommentarer

Direktiven jämte tilläggsdirektiven till utredningen om överförande av basunderhåll från Infranord AB till Trafikverket (dir. 2018:24) har som presumtion att Trafikverket enbart ska till viss del ta hand om det avhjälpande och löpande underhållet av järnvägen. Den presumptionen vilar på en icke hållbar grund som visats i denna PM. Av direktiven framgår att förslag ska lämnas som underlättar etableringen av nya företag på marknaden för järnvägsunderhåll. I grunden handlar det om att sänka trösklarna för marknadsinträde. Det innebär i klartext att beställaren Trafikverket ska ta på sig investeringar i maskiner och utrustning för underhåll, ge längre avtal samt svara för utbildningsinsatser och underlätta kompetensförsörjningen. Beställaren tar över betydande delar av marknads- och andra risker. I grunden betyder det att marknaden själv inte förmår att erbjuda underhållstjänster med mindre än att beställaren tar betydande kostnader och risker. Därmed reduceras kraftigt argumenten och motiven för marknadslösningar. Istället faller det sig även av det skälet naturligt med en egenregiverksamhet utöver de argument som de samlade och betydande riskerna för marknadsmisslyckanden, som beskrivits i tidigare avsnitt.

Det bör betonas att även i en egenregiverksamhet finns all anledning att ha en effektiv uppföljning av underhållsverksamheten för att få underlag till åtgärder för att stärka drift- och trafiksäkerheten inom järnvägen. Kraven på effektiviseringar återfinns oberoende av organisationsform. Skillnaden är den att i egenregialternativet kan uppföljningen koncentreras till frågan om statusen i anläggningen och hur den förändras och den påverkan den har på drift- och trafiksäkerheten och mindre till frågan om leveranser av åtgärder.

## Noter

1. *Samhällsekonomisk analys - en introduktion till mikroekonomin*, SNS Förlag 2008, professorerna Lars Hultkrantz och Jan-Eric Nilsson.
2. Riksrevisionen *Drift och underhåll av statliga vägar - betydligt dyrare än avtalat* (RiR 2019:24)
3. *Transaktionskostnader, rätlinjighetskostnader och transitionskostnader under den svenska järnvägens avreglering och omreglering 2000-2015*, docent Staffan Hultén.
4. VTI har genom Kristoffer Odolinski, m.fl. (2014) gjort ett mer omfattande försök till skattnings av de effekterna av konkurrensutsättningen av järnvägsunderhållet. Studien omfattar perioden 1999-2011.
5. RiR 2013:18 *Tåg förseningar - orsaker, ansvar och åtgärder*.
6. *Kompetensanalys järnväg i Sverige till 2025* SBUF ID:13029 Sveriges Byggindustrier, Trafikverket, Infranord.

