

Det är på tiden

Kortsiktiga och kostnadseffektiva åtgärder för att öka punktligheten i svensk järnväg

Januari 2016



Inledning

En vanlig dag reser fler än 300 000 människor med tåg i Stockholmsregionen. På sträckan Stockholm-Göteborg genomförs dagligen cirka 5000 tågresor per riktning. Störningar i tågtrafiken får med andra ord stora konsekvenser för väldigt många människor.

De senaste årens problem i tågtrafiken fortsatte även under 2015. Trafikverket gör just nu en kraftsamling för att förbättra infrastrukturens kvalitet på lång sikt.

MTR är en ny aktör i svensk järnväg men väl etablerad i andra länder. Vi hoppas kunna tillföra både nytänkande och expertis till den svenska tågbranschen. Vi tror att ännu mer kan göras även på kort sikt och med begränsade ekonomiska medel. I denna rapport beskriver vi möjliga förbättringar som skulle kunna ge effekt redan inom 12 månader, i fråga om att minska antalet störningar samt öka punktligheten. Åtgärderna kräver heller inte några betydande ekonomiska investeringar.

Vår rapport är baserad på intervjuer med representanter för bland annat Trafikverket, Strukton, Infranord och brittiska Network Rail. Vi har kompletterat det med ett stort antal egna analyser, MTR Express erfarenhet av snabbtågstrafik mellan Stockholm och Göteborg samt MTR-koncernens samlade expertis inom infrastrukturutveckling. Huvuddelen av rapporten fokuserar på tågtrafiken i Stockholmsområdet, men vi drar även generella slutsatser som är applicerbara på annan tågtrafik. Slutsatserna är våra egna.

Vi gör inte anspråk på att tillhandahålla något facit för hur all svensk tågtrafik kan bli bättre. Men vi hoppas att denna rapport kan stimulera till en faktabaserad diskussion – och ge inspiration till viktiga åtgärder.

Stockholm i januari 2016

Peter Viinapuu
VD
MTR Nordic

Johan Söör
VD
MTR Express

Robert Westerdahl
Affärsutvecklingsdirektör
MTR Nordic

Sammanfattning

Svensk tågtrafik, särskilt i Stockholmsområdet, var även under 2015 utsatt för flera större störningar. Tågtrafikens punktlighet varierar mellan trafiktyper och bolag, men måste generellt bli bättre.

Budgetanslagen till järnvägsunderhåll har stadigt ökat under de senaste 10 åren och Trafikverket kraftsamlar nu för att komma tillrätta med problemen. Men det är ett arbete som tar tid. 2014 bedömde Trafikverkets dåvarande generaldirektör att det tar sju till tio år innan man kommit ikapp med underhållsbehovet på svensk järnväg.

Vi tror att ännu mer kan göras, med begränsade ekonomiska medel, för att uppnå även kortsiktiga effekter. Uppskattningsvis kan förseningarna för tågtrafiken i Stockholmsområdet minska med 25 procent inom 12 månader. Många åtgärder omfattar ledarskap, styrning och kultur snarare än ökade budgetanslag. Våra förslag på insatser är kategoriserade i fem områden:

1. Punktinsatser i infrastrukturen
2. Utvecklad styrning och utformning av Trafikverkets kontrakt med underhållsentreprenörer
3. Utökad ansvar för järnvägsföretagen att bidra till ett robust system
4. Samverkan med aktörer även utanför tågbranschen
5. Utvecklad "performance management" för en mer kund- och resultatorienterad kultur i branschen

Många av dessa åtgärder fordrar utvecklade rutiner och arbetssätt inom Trafikverket. Andra åtgärder kan genomföras exempelvis inom ramen för existerande branschsamarbeten. Parallellt med dessa områden måste givetvis det långsiktiga arbetet med att förbättra svensk järnväg fortsätta.

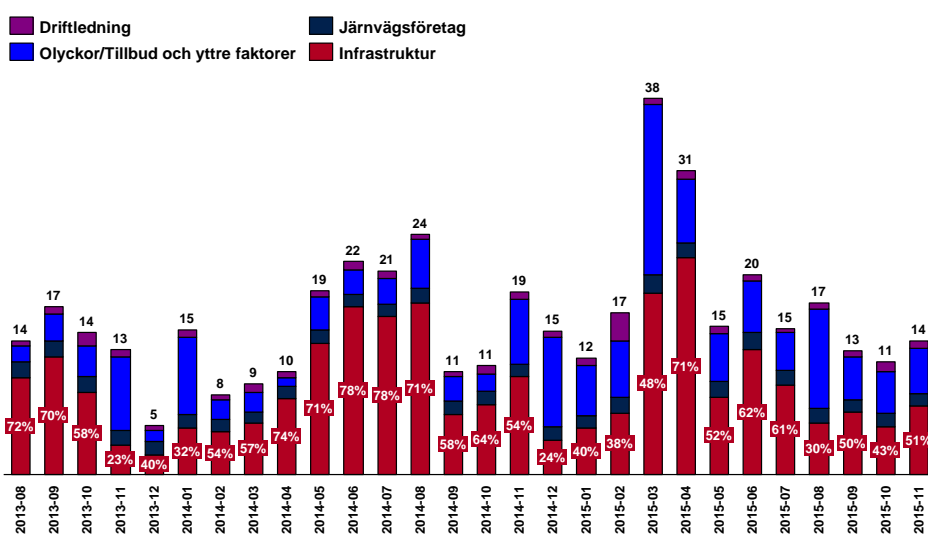
Pendeltågen i Stockholm har lidit av betydande förseningar som till 56 procent orsakats av infrastrukturen

Tågkaos är ett ord som frekvent förekommer i media och luttrade pendeltågs- och fjärrtågsresenärer har lärt sig vad begrepp som signalfel, växelfel och nedriven kontaktledning innebär. En vanlig vardag reser cirka 300 000 personer med SL:s pendeltåg i Stockholm. Även en liten störning påverkar snabbt många människor.

Punktligheten varierar kraftigt mellan olika trafiktyper och olika operatörer. För pendeltågen i Stockholm har punktligheten varierat under de senaste två åren. Andelen av förseningarna orsakade av infrastrukturen har representerat ca 56 procent samt varit den största faktorn bakom stora toppar i förseningarna.

Merförseningsminuter (≥3 min) för pendeltågen i Stockholm¹

Tusental minuter per månad, augusti 2013 till november 2015



I snitt har infrastrukturen orsakat 56% av merförseningsminuterna ≥3 min

Infrastrukturen orsakar de största topparna i förseningarna (exv april 2015, juni-augusti 2014) något som starkt drabbar resenärerna

Källa: Trafikverkets databas LUPP, utdraget december 2015

¹ Inkluderar ej merförseningsminutrar från följdsaker eller "orsak ej rapporterat".

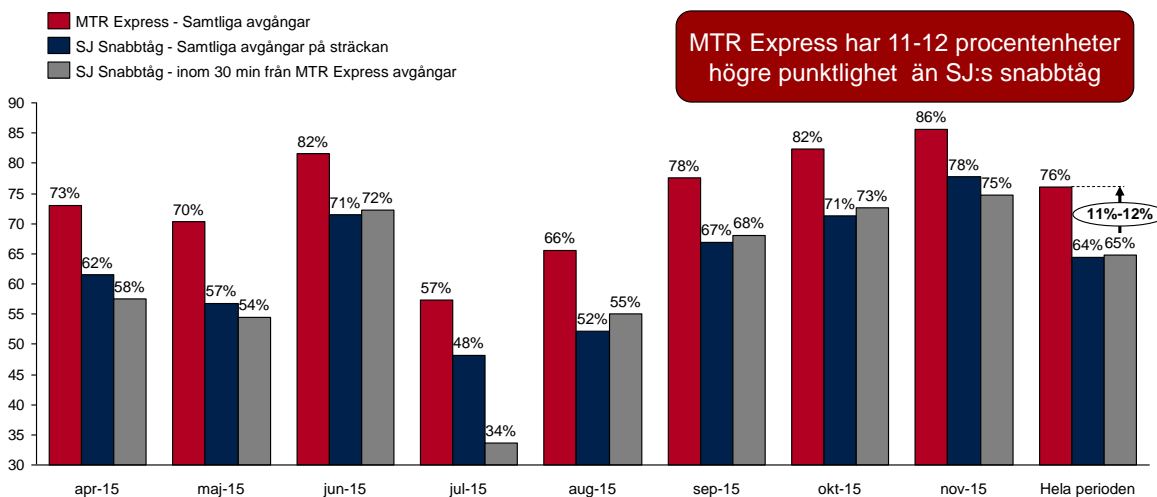
För fjärrtåg generellt är punktligheten sämre, bland annat till följd av att längre sträckor skapar mer sårbarhet. Men inom fjärrtågskategorin finns stora variationer. Enskilda tågoperatörer kan göra stor skillnad. Tågoperatören kan påverka bland annat genom att optimera sin produktionsplanering, investera i rätt fordon och underhålla dem på rätt sätt och säkerställa effektiva rutiner för att minska effekten av störningar.

Ett exempel på att enskilda tågoperatörer kan göra skillnad är MTR Express snabbtågstrafik mellan Stockholm och Göteborg. Sedan starten i mars 2015 har MTR Express genomgående haft högre punktlighet än SJ:s snabbtåg på samma sträcka. Skillnaden är densamma även om man bara jämför mot SJ-avgångar som sker i anslutning till en MTR Express-avgång.

Punktligheten mellan fjärrtåg varierar; enskilda tågoperatörer kan göra stor skillnad

Punktlighet för snabbtåg mellan Göteborg och Stockholm 2015

Ankomst slutdestination inom 5 minuter. Jämförelse mellan MTR Express och SJ:s snabbtåg på samma sträcka (alla SJ-avgångar samt ± 30 min från MTR Express avgångar)



Not: Mätperioden omfattar den period med hela månader då MTR Express bedrivit snabbtågstrafik
Källa: Trafikverkets databas LUPP, utdrag december 2015

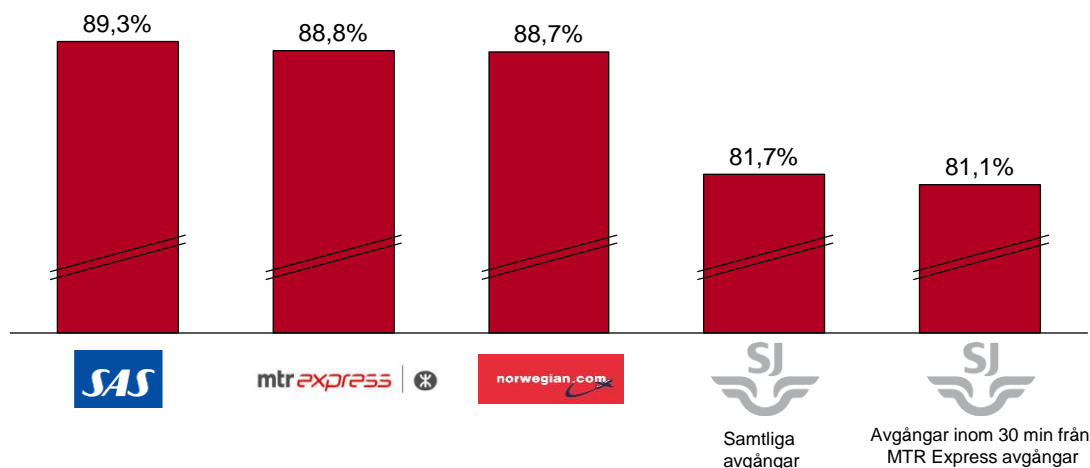
Sedan 2014 definieras punktlighet även för fjärrtåg som ankomst inom 5 minuter från utsatt tid. Inom flyget mäts punktlighet som ankomst inom 15 minuter. Om motsvarande mått används även för fjärrtågstrafik, som ju konkurrerar med flyget som färdmedel, framträder en något mer nyanserad bild av fjärrtågens punktlighet. Att ta tåget, exempelvis mellan Stockholm och Göteborg, kan vara lika tillförlitligt som att ta flyget.



Fotograf/källa: Jernhusen

MTR Express punktlighet i linje med flyget mellan Stockholm och Göteborg

Punktlig het för flyg- och snabbtågsresor mellan Göteborg och Stockholm
Ankomst inom 15 minuter, % av alla avgångar april – november 2015



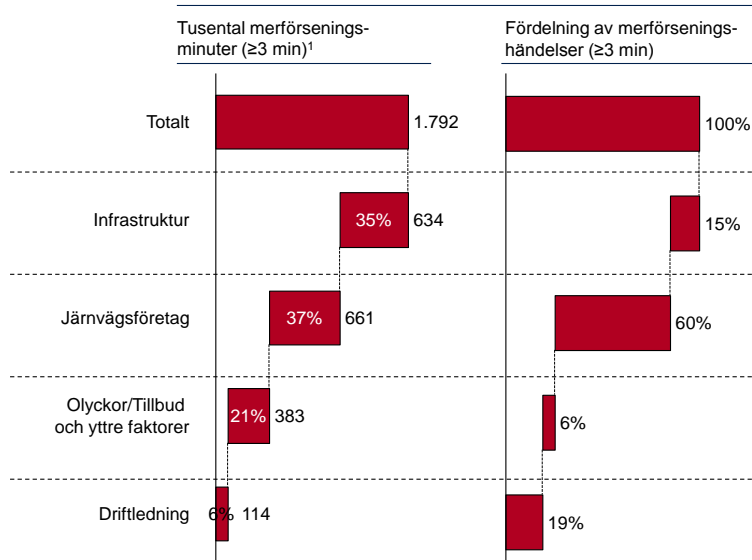
OBS: Punktlig hetsstatistiken gäller ankomst inom 15 minuter från utsatt tid för att få jämförbarhet med flygets mått. Datan för flygbolag är baserad på Flightstats.com. Malmö Aviation saknas i Flightstats.com:s statistik för motsvarande period. Punktlig hetsen för flygbolagen är definierad som när flygplanet ankommer gate och i datan räknas punktliga ankomster (inom 15 minuter) mot planerade avgångar. SJ-datan gäller SJ:s snabbtåg på sträckan.
Källa: flightstats.com, Trafikverkets databas LUPP utdrag december 2015

Men oavsett måste tågtrafikens punktlighet förbättras kraftigt. Den samhällsekonomiska kostnaden av förseningarna i tågtrafiken har av Trafikverket uppskattats uppgå till cirka fem miljarder kronor årligen. En stor andel av detta är hänförligt till Stockholmsregionen där ca åtta av tio tågresor startar eller slutar, och bara pendeltågen i Stockholm representerar hälften av Sveriges alla tågresor.

Tågbranschen och Trafikverket är ett föredöme vad gäller utförlig statistik kring förseningar och bakomliggande orsaker. Trafikverket mäter punktlighet för alla tågrörelser i Sverige och en merförsening definieras som en enskild tågrörelse som blir försenad, exempelvis en avgång från en specifik station. För tågtrafik i Stockholmsregionen står infrastruktur fel samt fel orsakade av järnvägsföretag (tågoperatörer) för ungefär lika många merförseningsminuter. Infrastrukturen ger dock upphov till färre men större händelser.

Infrastrukturen står för 35 procent av merförseingsminutrarna som uppstår i Stockholms län men endast en liten andel av händelserna

Förseningar i Stockholms län under perioden Augusti 2013 – november 2015¹



Infrastrukturen ger upphov till färre men större händelser med stora förseningar som följd

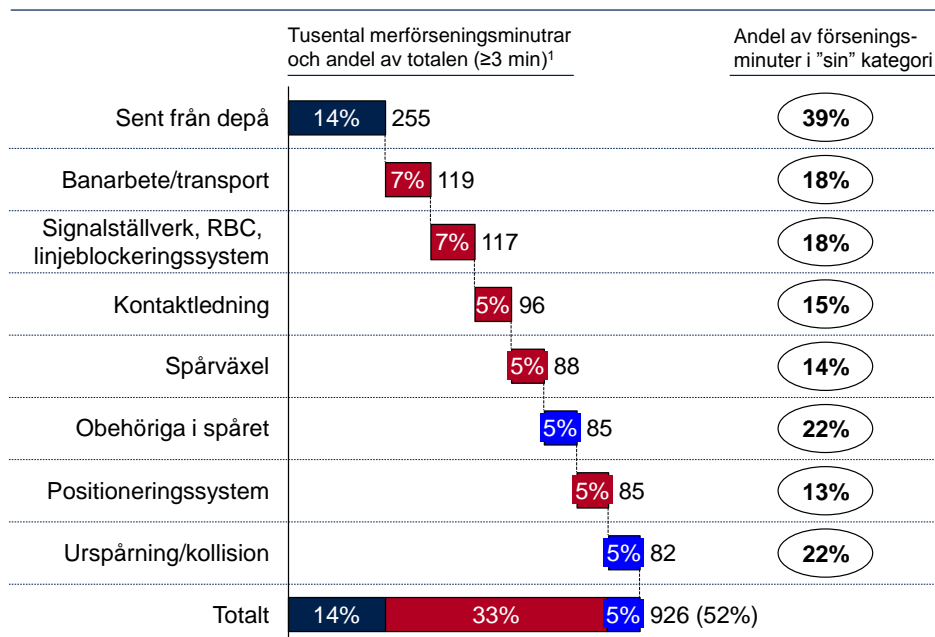
Infrastrukturen ger ungefär lika många förseningsminutrarna som järnvägsföretagen, men står för endast 15% av händelserna, jämfört med 60% för järnvägsföretagen

Källa: Utdrag Trafikverkets databas LUPP december 2015; Merförseingsminuter, Orsak nivå 1, Händelser med ≥3 min merförseing.
¹ Inkluderar alla tåg som blivit försenade på grund av en händelse inom Stockholms Län, inte enbart förseningar för tåg som färdas inom Stockholms län.

Åtta orsaker med störst påverkan representerar mer än 50 procent av förseningsminutrarna

■ Järnvägsföretag ■ Infrastruktur ■ Olyckor/Tillbud och yttre faktorer

De 8 största orsakerna till förseningar i Stockholms län Augusti 2013 – november 2015



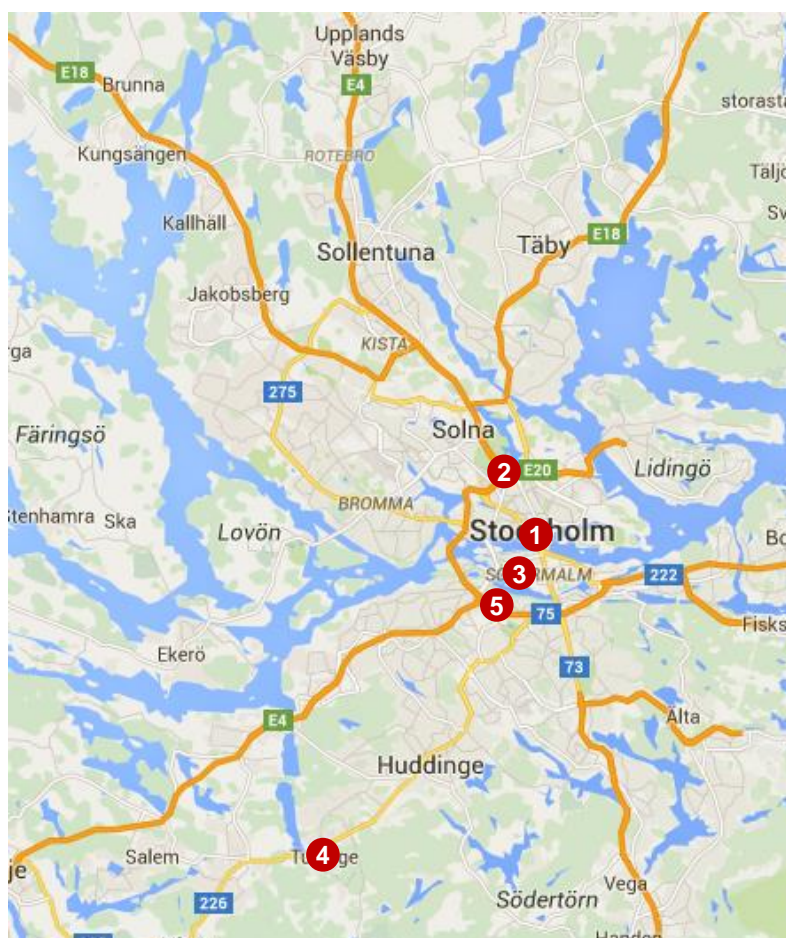
Källa: Utdrag Trafikverkets databas december 2015; Merförseingsminuter, Orsak nivå 1, Händelser med ≥3 min merförseing.
¹ Inkluderar alla tåg som blivit försenade på grund av en händelse inom Stockholms Län, inte enbart förseningar för tåg som färdas inom Stockholms län.

MTR:s genomgång visar att infrastrukturen i Stockholmsområdet är av mycket varierande kvalitet. En helhetsbild över anläggningens status saknas. Djupgående expertis och kunskap om anläggningen finns ”ute på fältet”, men någon aggregerad bild finns inte på central nivå. Det överensstämmer med de observationer som gjorts i bland annat utredningen **Koll på anläggningen** (SOU 2015:42). I utredningen föreslås bland annat att ”Trafikverket bör bygga upp ett underhållssystem, vilket innebär att ta fram systemstöd, metoder och arbetssätt för att ge en aggregerad bild av anläggningen, dess tillstånd, kostnad för att byta komponenter och när så behöver ske, kopplat till användningen av anläggningen.”

Vi har med Trafikverkets hjälp identifierat fem särskilt svaga punkter i järnvägsinfrastrukturen i Stockholmsområdet. Dessa fem punkter svarar för nära 80 procent av förseningarna under perioden juni 2014 till och med maj 2015. För Solna är 370 av de 528 förseningstimmarna hänförliga till ett ställverksfel den 20 april.

Fem platser i Stockholm står för knappt 80 procent av infrastrukturellerade förseningar för tåg i regionen

- 1 Stockholm Central**
 % av totala merförseningstimmor i Stockholmsområdet: 27%
 # försenade tåg: 3'851
 # tåg-timmar merförsening: 763
- 2 Solna**
 % av totala merförseningstimmor i Stockholmsområdet: 19%
 # försenade tåg: 1'061
 # tåg-timmar merförsening: 528
- 3 Stockholm Södra**
 % av totala merförseningstimmor i Stockholmsområdet: 15%
 # försenade tåg: 2'022
 # tåg-timmar merförsening: 442
- 4 Flemingsberg**
 % av totala merförseningstimmor i Stockholmsområdet: 10%
 # försenade tåg: 756
 # tåg-timmar merförsening: 294
- 5 Årstaberget**
 % av totala merförseningstimmor i Stockholmsområdet: 6%
 # försenade tåg: 763
 # tåg-timmar merförsening: 169

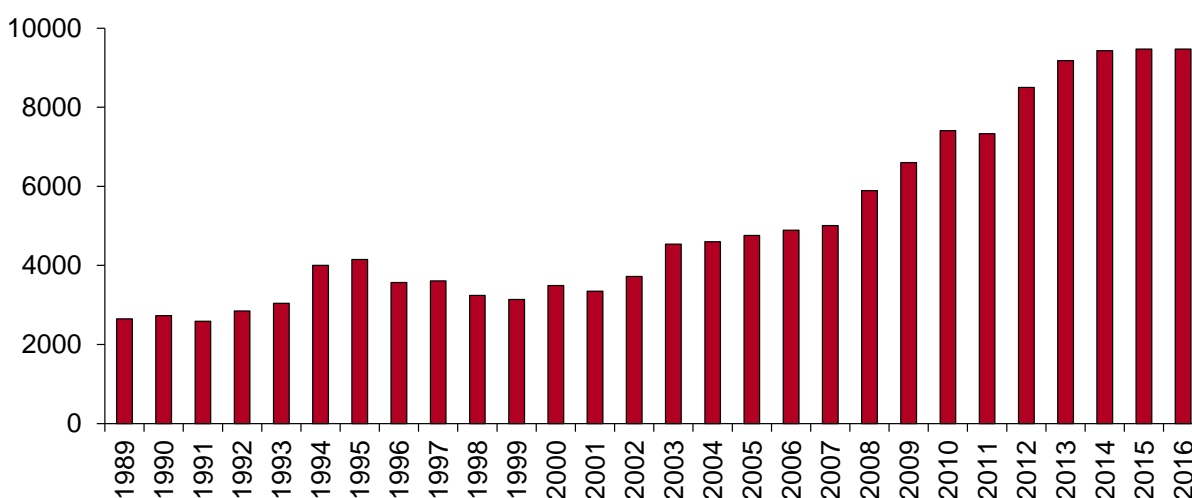


Eftersatt underhåll är en viktig förklaring till den låga kvaliteten, men bilden är mer mångfacetterad än så

En viktig orsak till den varierande kvaliteten i järnvägens infrastruktur idag är att underhållet har eftersatts under flera decennier. Samtidigt har tågtrafiken ökat kraftigt. Det järnvägsnät som ska underhållas är ett komplext system bestående av bland annat 11 900 kilometer spår och kontaktledning, 11 800 växlar och 29 000 signaler. Under de 10 senaste åren har budgetanslagen för drift, underhåll och trafikledning av järnvägen förvisso ökat men underhållet släpar ändå efter.

Drift, underhåll och trafikledning järnväg

Miljoner kronor, löpande priser, inklusive reinvesteringar



Historiskt låga budgetanslag är dock inte de enda orsakerna till nuvarande bristfälliga punktlighet i svensk tågtrafik. Våra analyser pekar på att förklaringar kan hittas även i "mjuka" områden såsom järnvägsbranschens arbetsätt och kultur.

År 2001 togs beslutet att dåvarande Banverket stegvis skulle övergå till att upphandla kontrakt på infrastrukturunderhåll i konkurrens. År 2005 genomfördes fyra upphandlingar med i snitt fyra anbud per upphandling. Idag består marknaden av i princip fem underhållsentreprenörer. Statligt ägda Infranord har 63 procent av marknaden, Hollandsbaserade Strukton 20 procent och VR Track, Infratek och NCC resterande 17 procent (marknadsandelar 2014). Kontrakten löper vanligtvis på fem år med möjlighet till förlängning i ytterligare två år.

Enligt forskning¹ har konkurrensutsättningen sänkt kostnaderna med 11 procent med bibehållen kvalitet. Men processen för att utforma och styra fullt effektiva kontrakt är fortfarande i sin linda. I exempelvis Stockholms-regionen finns ett kontrakt för förebyggande underhåll (med Strukton som ansvarig) och ett för avhjälpande underhåll (med Infranord som ansvarig), för samma infrastruktur. Kontrakten innehåller ofta krav på hur snabbt felavhjälpare ska komma till platsen vid ett fel i infrastrukturen, men inga incitament för att felavhjälpare ska åtgärda felet så snabbt som möjligt väl på plats.

Vidare finns det förbättringsmöjligheter i den operativa styrningen och kommunikationen mellan Trafikverket och underhållsentreprenörer. Nyckeltal som rör uppföljning av både Trafikverkets och underhållsentreprenörers arbete vid exempelvis en felavhjälpning används bara i begränsad omfattning.

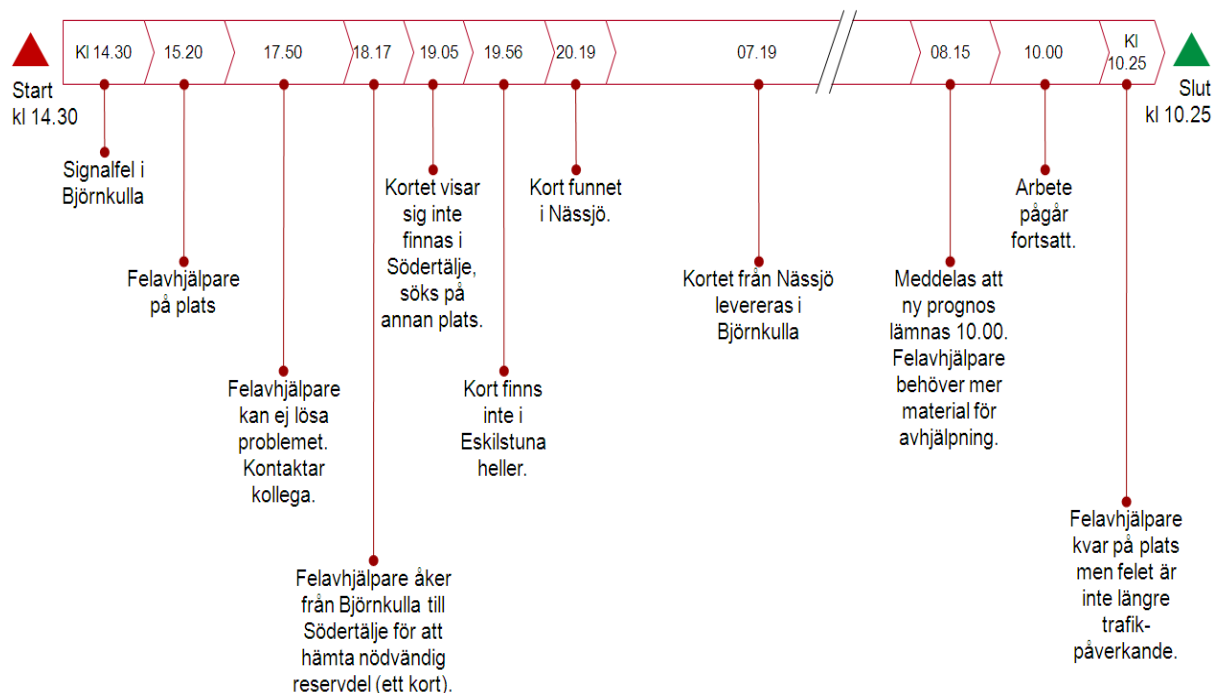
Två exempel från våren och sommaren 2015 kan illustrera dagens situation:

Den 22 maj inträffade stora störningar i tågtrafiken till och från Göteborg efter att ett kretskort i ett skåp mellan Moholm och Töreboda gått sönder. Felavhjälpare skickades dit och bytte kretskortet, men senare visade det sig att kretskortet bytts i fel skåp. Enligt MTR:s beräkningar vållade detta stora problem för tågtrafiken minst två extratimmar i onödan. Den uppskattade samhällsekonomiska kostnaden för dessa extratimmar uppskattas till åtminstone 400 000 kronor, och då bara sett till resenärerna på SJ:s och MTR Express snabbtåg. Tillkommer gör kostnaden för alla försenade regionaltåg samt för godståg.

Exempel nummer två är det signalfel som inträffade den 16 juli i Björnkulla strax söder om Flemingsberg utanför Stockholm. Först cirka 20 timmar senare var felet åtgärdat. Innan felet åtgärdats hade reservdelen eftersökts på tre platser och transporten av reservdelen till Björnkulla tog onödigt lång tid. Under tidsperioden som felet varade passerade hela 260 persontåg och knappt 20 godståg genom platsen och försenades därmed.

¹ Centre for Transport Studies Stockholm (KTH and VTI). Working papers in Transport Economics. No 2014:17: Assessing the cost impact of competitive tendering in rail infrastructure maintenance services: evidence from the Swedish reforms (1999-2011). Kristofer Odolinski och Andrew S.J. Smith

Händelseförlopp från att ett signalfel uppstår i Björnkulla kl 14.30 och orsakar ett stopp om ca 20h



Dessa exempel är inte nödvändigtvis representativa för alla fel som uppstår. Naturligtvis finns det situationer där rutiner fungerar bättre och fel avhjälpas betydligt snabbare. Men exemplen visar på ett handfast sätt att det kan finnas moment i felavhjälpningen som kan kortas. Det handlar inte om att kompromissa i säkerhets- eller arbetsmiljörelaterade frågor, utan att genom exempelvis tydlig kommunikation, rätt styrning av underhållsentreprenörer, och full kontroll över reservdelstillgång förkorta ledtiderna i specifika moment.

Mellan Nässjö och Björnkulla är det 31 mil och resan tar med bil ca 3 timmar och 26 minuter enligt Google Maps. I exemplet ovan tog motsvarande transport 11 timmar. Samtidigt påverkades tusentals tågresenärer.

Flera större insatser görs för att komma tillrätta med problemen på lång sikt

Tack vare ökade budgetanslag pågår för närvarande ett stort antal insatser för att förbättra kvaliteten i järnvägsinfrastrukturen. I samband med i princip alla storhelger under 2015 och 2016 sker stora underhållsarbeten på svensk järnväg, i flera fall där enskilda sträckor stängs av helt.

Det är ett komplext arbete att anpassa banarbeten till den vanliga tågtrafiken. Varje år genomförs cirka 2200 banarbeten, som ska kunna planeras in i en snäv tidtabell som innefattar cirka 1,5 miljoner tåg per år. Cirka 55 procent av förseningarna för MTR Express snabbtåg mellan Göteborg och Stockholm under juni och juli 2015 relaterade till banarbeten (det vill säga förebyggande underhåll och inte plötsligt uppkomna infrastrukturfel). Det visar att systemet är svårplanerat och sårbart, men det trots det måste banarbeten kunna planeras

bättre för att undvika sådan stor påverkan på punktligheten. Trafikverket har flera pågående projekt för att förbättra detta.

Parallellt startade 2013 samarbetet Tillsammans för Tåg i Tid (TTT) i tågbranschen med syftet att uppnå en punktlighet om 95 procent år 2020 för både person- och godståg. Branschens myndigheter, branschorganisationer och depå- och stationsförvaltaren Jernhusen står bakom projektet. Arbetet har hittills mest koncentrerats på datainsamling och analys av nuvarande förseningsorsaker.

Även om banarbetsinsatserna sker löpande väntas det dröja innan de ger tydliga effekter på punktlighet och robusthet. Trafikverkets dåvarande generaldirektör Gunnar Malm uppgav 2014 att det väntas ta sju till tio år att komma ikapp den upparbetade underhållsskulden i det svenska järnvägsnätet.



Förseningarna i Stockholmsområdet kan minskas med uppskattningsvis minst 25 procent inom 12 månader

Det är av yttersta vikt att allt som kan göras även på kort sikt görs för att komma tillrätta med dagens problem. Vi har i vår analys gått igenom var och en av de kategorier händelser som vållar förseningar idag. Utifrån observationer, analyser och erfarenheter från MTR-koncernen och den brittiska motsvarigheten till Trafikverket, Network Rail, har vi uppskattat vilka effekter som kan uppnås inom 12 månader. Vår slutsats är att åtminstone ca 25 procent av nuvarande förseningar kan minska, om rätt åtgärder görs i rätt tid.

Förseningar i Stockholms län, alla tåg, tusental merförseningsminuter (≥3 min)¹¹
Augusti 2013 – november 2015

		Indikativ förbättrings-potential inom 12 månader	Kommentarer
Totalt	1.792	-25%	En minskning av förseningarna med 25-30% bör vara möjlig genom riktade insatser inom 6-12 månader som inte kräver stora nyinvesteringar
Infrastruktur	35% 634	-30%	Installation av övervakning av infrastrukturen (RCM), förbättrade rutiner/kommunikation, bättre kontraktsstyrning på åtgärdsstid
Järnvägsföretag	37% 661	-25%	Minimera enskilda företags fel (exv. från depå) genom skärpta rutiner och krav på fordon. Ökat fokus och transparens på bolags punktlighet
Olyckor/Tillbud och yttre faktorer	21% 383	-25%	Arbeta med vakter, ökad säkerhet och suicidprevention på de platser där flest problem förekommer (exv Sthlm Södra, Centralstationen etc.)
Driftledning	6% 114	-25%	Reducera driftledningens misstag genom förstärkta rutiner, erfarenhetsutbyte, ökad styrning, fokus och transparens

Källa: Utdrag Trafikverkets databas LUPP december 2015; Merförseningsminuter, Orsak nivå 1, Händelser med ≥3 min merförsening.
1 Inkluderar alla tåg som blivit försenade på grund av en händelse inom Stockholms Län, inte enbart förseningar för tåg som färdas inom Stockholms län.

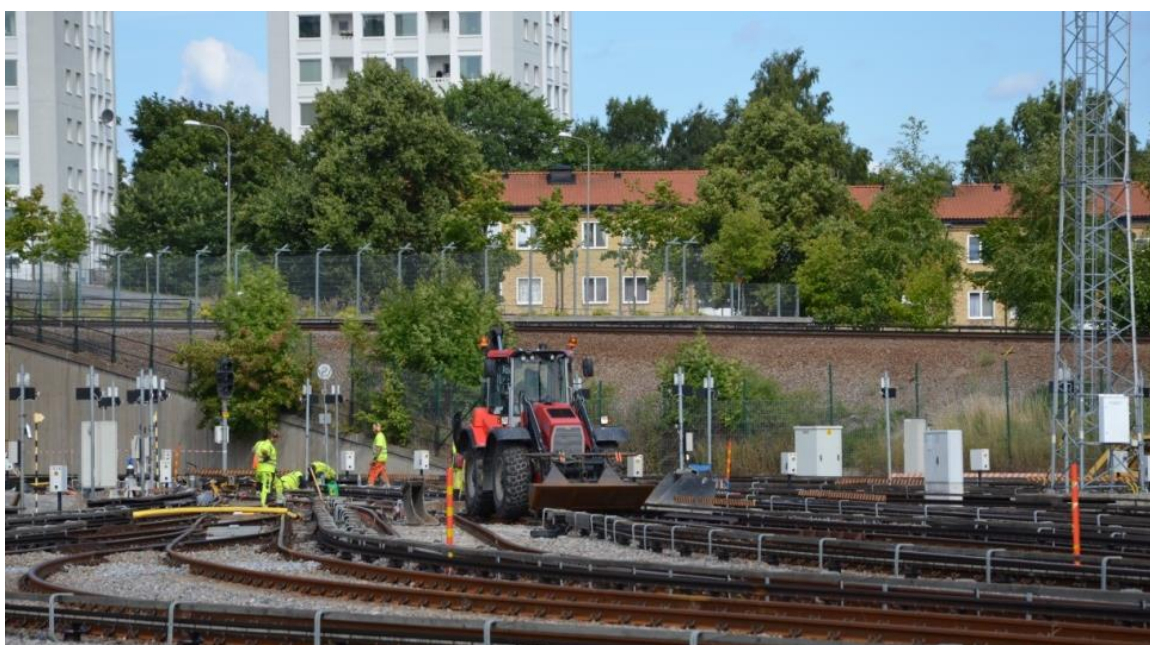
För att kunna uppnå denna effekt har vi identifierat fem områden med åtgärder, utifrån analyser och tidigare erfarenheter. Den isolerade effekten av en enskild åtgärd är svår att kvantifiera, utan det handlar om en samlad ansats.

Den totala kostnaden för dessa samlade åtgärder har inte kvantifierats, men det rör sig om relativt begränsade medel. Många av åtgärderna rör arbetssätt, ledarskap och styrning snarare än ekonomiska investeringar. Det är därmed inte en fråga om budgetanslag utan till stor del om "mjuka" områden.

Många av dessa åtgärder fordrar utvecklade rutiner och arbetssätt inom Trafikverket. Andra åtgärder, där alla branschaktörer är intressenter, kan genomföras exempelvis inom ramen för Tillsammans för Tåg i Tid. Parallellt med dessa områden måste givetvis det långsiktiga arbetet med att förbättra svensk järnväg fortsätta.

1. Punktinsatser i infrastrukturen

- a. Installera sensorer och mätutrustning för att förbättra insikten i infrastrukturens status i realtid och proaktivt lösa fel innan de drabbar resenärerna. Ta inspiration från brittiska Network Rails Remote Condition Monitoring-projekt, där antalet fel i infrastrukturen minskade med knappt 40 procent inom 12 månader och drygt 60 procent på fem års sikt. Svenska underhållsentreprenörer har uttryckt en vilja att genomföra en sådan lösning. Investeringskostnaden uppskattas till cirka 6-10 miljoner kronor för 500 installationer, vilket bör räcka för Stockholmsområdet (baserat på Network Rails investeringsprogram där varje installation kostade £750-£1000). Systemet bör kompletteras med förbättrad övervakning i trafikledningscentralerna. Trafikverket är redan i färd med att installera ett pilotsystem från Bombardier (Maintenance Diagnostic Centre) för detta.
- b. Installera övrig utrustning som håller särskilt känsliga delar av infrastrukturen i gott skick. Ett exempel är avisningsutrustning för växlar. Det finns flera tekniska lösningar, exempelvis Airjet eller RADASS, som redan testats i pilottester.
- c. Uppdatera Trafikverkets signalsystem och regelverk för att möjliggöra för alla fordon att köra i sin maxhastighet. Bland annat SJ:s dubbeldäckartåg, Västtrafiks Reginatåg och MTR Express Stadler Flirt-tåg kan idag köra max 175 km/h på vissa raksträckor där SJ:s X2000 tillåts köra i 200 km/h. Det är en mycket märklig situation även ur ett konkurrensperspektiv och har sin bakgrund i att X2000 tidigare var det enda snabbtåget på svensk järnväg. Genom en kombination av omkodningar av Trafikverkets signalsystem, fler baliser och eventuellt vissa spårgeometriska insatser, skulle marginalen vid trafikstörningar kunna öka för dessa tågtyper.



2. Utvecklad styrning och utformning av Trafikverkets kontrakt med underhållsentreprenörer

- a. Inled dialog med underhållsentreprenörer för att komplettera nuvarande avtal med incitament för att avhjälpa fel snabbare (i tillägg till nuvarande krav på inställelsetider vid ett fel). Utforma tilläggsavtal på rätt sätt för att kunna tillföra mer resurser och korta onödig ledtid i felavhjälpning, utan att kompromissa på säkerhets- och arbetsmiljörelaterade aspekter. Reglera även åtaganden kring "asset availability", det vill säga tillgängligheten för komponenter i infrastrukturen, för att minska risken för återkommande fel på samma plats.
- b. Förbättra kommunikationen, och uppföljning av denna, mellan Trafikverket och underhållsentreprenörer i skarpt operativt läge.
- c. Säkerställ bättre överblick på tillgängliga reservdelar till infrastrukturen, och var de finns.
- d. Ta fram best-practice för hur ledtiderna för felavhjälpning av infrastrukturen kan kortas. För de vanligaste felen som uppstår på banan bör lean-metodik användas för att skapa effektiva rutiner och erfarenhetsutbyte kring hur fel åtgärdas.
- e. Skapa tilläggsavtal för beredskap och materialförsörjning. På de mest kritiska platserna längs stambanorna bör tilläggsavtal med entreprenörerna tecknas som ger möjlighet till (och ersättning för) ökad beredskap och förbättrad materialförsörjning. På så sätt kan fel som uppstår på de kritiska platserna (Göteborgs Central, Stockholm Central, Getingmidjan, Karlberg, Årstaberget etc.) avhjälpas på kortare tid.

3. Utöka järnvägsföretagens ansvar att bidra till ett robust system

- a. Inför tydligare målstyrning och -uppföljning gällande avgångspunktliggighet från depåer och stationer (mätt på sekundnivå).
- b. Gör regelbundna, systematiska uppföljningar av handhavandefel som påverkar infrastrukturen, exempelvis körning mot stoppsignal vilket kan förstöra växlar eller situationer där strömavtagaren används på ett felaktigt sätt och skadar kontaktledning. Överväg att införa mer kännbara viten för sådana situationer utöver dagens kvalitetsavgifter.
- c. Fortsätt identifiera tekniska lösningar som tågoperatörerna kan implementera på sina fordon för att öka robustheten. Ett exempel är en lösning där underredet på fordonet sprayas för att eliminera risken för isbeläggning som påverkar både fordon och infrastruktur. Systemet har med mycket gott resultat testas av Skånetrafiken som nu installerar det på alla sina fordon. Ett annat exempel är att utrustning som mäter spårkvalitet och –status installeras på fordon.

4. Samverkan med aktörer även utanför tågbranschen

- a. Inled rättsprocesser för att utkräva ansvar och ekonomisk kompensaton vid obehörigt spårspring som driver höga samhällsekonomiska kostnader.
- b. Bygg vidare på existerande samarbeten mellan MTR:s tunnelbaneverksamhet i Stockholm och räddningstjänsten vad gäller hantering av sjukdomsfall och olyckor. Utveckla rutiner mellan Trafikverket, operatörer och räddningstjänst för hur bland annat evakueringar och hantering av olyckor kan skötas.
- c. Samverka mellan Trafikverket, operatörer och räddningstjänst för att tillsammans med Karolinska Institutet arbeta med och för suicidprevention, baserat på projekt som redan startats av Trafikverket. Ett liknande samarbete i Stockholms tunnelbana halverade antalet självmordsförsök.

5. Utvecklad ”performance management” för en mer resultat- och kundorienterad kultur i branschen

- a. Utveckla kulturen och rutiner hos inte minst Trafikverket, och andra centrala aktörer, för att systematiskt arbeta med ”performance management” och systematisk coaching och stöttande ledarskap av underpresterande enheter, exempelvis gällande Trafikverkets trafikledningscentraler där arbetssätt kan skilja sig åt mellan centralerna. Det är också av yttersta vikt att Trafikverkets kultur går mer mot individuellt ansvarstagande och mot tydlig uppföljning av om tidsplaner och leveranser hålls i arbetsuppgifter och projekt.
- b. Utveckla mätetal och uppföljningssystem för att utvärdera och ständigt förbättra genomförda åtgärder.
- c. Utveckla Trafikverkets underhållsplaner. Planerna bör vara bättre anpassade till förväntad påverkan på tågtrafiken. För alla större åtgärder bör en ”projekt-manual” sammanställas med tidsplan, inblandade parter/ansvarsfördelning samt förväntad effekt i exempelvis restids- eller punktlighetspåverkan. Dessa projektmanualer publiceras offentligt och framdrift rapporteras löpande.
- d. Publicera löpande statistik kring förseningsorsaker och felavhjälpningstider inklusive jämförelser av bland annat förseningsorsaker och felavhjälpningstider mellan aktörer.

Om MTR

MTR är ett av världens största globala järnvägsföretag. Varje dag genomförs cirka 11 miljoner resor genom MTR på tre kontinenter. MTR grundades i Hongkong 1975 med uppdraget att bygga och driva tunnelbanan i Hongkong. Tunnelbanan i Hongkong anses vara världsledande och har en punktlighet på 99,9 procent. Förutom Hongkong bedrivs idag tågverksamhet, ovan eller under jord, i Beijing (Kina), Shenzhen (Kina), Huangzhou (Kina), Melbourne (Australien) och London (Storbritannien).

Sedan november 2009 driver MTR, på uppdrag av SL, tunnelbanan i Stockholm. Punktligheten i Stockholms tunnelbanan är nu cirka 98 procent och därmed den högsta i tunnelbanans drygt 60-åriga historia. I mars 2015 startade MTR Express snabbtågstrafik mellan Göteborg och Stockholm. MTR Express har hittills en kundnöjdhet på 92 procent och de dokumenterat punktligaste snabbtågen på sträckan.

MTR-koncernen är även aktiv i större infrastrukturprojekt. Just nu bygger MTR en ny höghastighetsbana mellan Hongkong och Kinas fastland. På flera håll i världen bygger MTR ny tunnelbana eller spår i OPS-projekt.

MTR-koncernen hade 2014 en omsättning globalt på 48 miljarder kronor och ett resultat efter skatt på cirka 14 miljarder.



Peter Viinapuu,
VD MTR Nordic:

"Järnvägen kan fortsätta utvecklas men vi måste göra saker på ett nytt sätt för att kunna förvänta oss nya och bättre resultat. Det har MTR redan visat i Stockholms tunnelbana med den bästa punktligheten någonsin."



Johan Söör,
VD MTR Express:

"Vi har med MTR Express visat att vi verkligen gör skillnad som ny tågoperatör - med 92 procent kundnöjdhet och samma punktlighet som flyget. Vi hoppas kunna bidra till att hela branschen går mot en mer kund- och resultatorienterad kultur."



Robert Westerdahl
Affärsutvecklingsdirektör, MTR Nordic:

"Att resa med tåget är det mest miljövänliga alternativet, men det blir bara ett hållbart alternativ när det är bättre och mer tillförlitligt än bilen och flyget - och dit vill vi nå. MTR har mycket att bidra med på samtliga områden inom järnvägen."