

Viktigt komma åt småfel som kan få stor effekt

Att hitta och åtgärda de små felen som kan leda till större problem. Det är en viktig del av kvalitetsarbetet både inom Trafikverkets trafikledning och IT-verksamhet. Det handlar bland annat om att synliggöra avvikelser som annars kan vara svåra att upptäcka i de komplexa system man arbetar med.



Det är främst vardagsbruset av avvikelser som vi är ute efter, säger Göran Holmberg.

I **MALMÖ** finns *Göran Holmberg* som är verksamhetssamordnare på ett av Trafikverkets fyra trafikledningsområden för järnvägen. Han arbetar mycket som kvalitetschef, utifrån trafikledningens uppgift att övervaka och styra trafiken och utnyttja järnvägen på ett säkert och effektivt sätt. Här är punktlighet ett centralt mått på kvalitet och den påverkas av många faktorer och händelser, vilket gör kvalitetsarbetet komplext.

Vardagsbruset av små avvikelser

– Vi tittar mycket på om samma typ av avvikelser eller händelser uppstår flera gånger och försöker då åtgärda dessa. De flesta avvikelser skiljer sig mycket

från gång till gång. Det gäller att hitta de som är systematiska och få bort dessa, säger Göran Holmberg.

Trafikledningen orsaksrapporterar förseningar på tre minuter eller mer. Men även mindre förseningar på exempelvis en minut vid fler stationer kan ackumuleras och bli större förseningar till slutdestinationen nås. Ytterst arbetar man mot det nationella målet att år 2020 ska 95 procent av tågen vara framme vid slutstationen på tid, med en tolerans på 5:59 minuter.

– Det är främst vardagsbruset av avvikelser som vi är ute efter, sådana avvikelser där man inte direkt kan se tydliga orsaker. Den vägen kan vi öka

punktligheten med ett par procent på totalen. De stora händelserna, som nedrivna kontaktledningar med mera, får stor uppmärksamhet och där görs mycket idag. Men de är inte återkommande fel på samma sätt som de små förseningarna, berättar Göran Holmberg.

Han ger ett exempel på hur man kan hitta och komma åt små förseningar. Det kan visa sig att på vissa stationer under regniga dagar uppstår små förseningar därför att delar av plattformen saknar tak, vilket då gör att det tar längre tid för passagerarna att stiga ombord på tågen. Det här kan man åtgärda på olika sätt, men det förutsätter att man upptäcker avvikelserna och dess orsaker.

Undvika suboptimeringar

En annan viktig del i kvalitetsarbetet som ingår i Göran Holmbergs uppgift är att samordna olika aktörer och förebygga att det uppstår suboptimeringar som leder till förseningar. Det kan exempelvis handla om att en enhet i Trafikverket får i uppdrag att bygga ett nytt spår och lyckas bra med att hålla tids- och budgetramarna för detta. Men samtidigt kan bygget på olika sätt leda till förseningar i trafiken och det påverkar punktlighetsmålet.

– Det gäller att hela tiden titta på vad det är som tillför värde för kunden och undvika suboptimeringar. Den övergripande målsättningen är ju att skapa mesta möjliga kundvärde för medborgare och näringsliv, säger Göran Holmberg.

Synliggöra risker och dolda fel i kommunikationsnätet

I en annan del av Trafikverket, IT-verksamheten i Gävle, finns Jan Jonsson som är systemspecialist och verksamhetsutvecklare. Här sköter man driften av telekominfrastrukturen i ett av landets största nät för data och telekom. Det är ett nätverk som används av olika typer av tekniska system inom järnvägen och vägtrafiken, olika administrativa system och även en del externa kunder.

– Det viktigaste med kvalitet och förbättringar hos oss är att leverera tillförlitliga nättjänster som motsvarar våra kunders behov, säger Jan Jonsson.

Det handlar om ett omfattande och komplext system där förändringstakten är hög. Det som händer idag är lite för enkelt att allt fler funktioner använder nätet och att funktionerna blir alltmer autonoma. Det innebär att det uppstår ömsesidiga beroenden mellan de här olika funktionerna och det blir då allt viktigare att motverka sårbarhet i systemet.

Samtidigt ska det hela drivas så resurseffektivt som möjligt. Men det krävs också marginaler för att systemet ska kunna hantera olika påfrestningar.

– Kvalitetsarbetet är mycket viktigt för att ännu bättre synliggöra hur stora marginaler vi har och därmed också var sårbarheter och risker finns. Utan kvalitetsarbete finns risk att systemet utvecklas mot en sårbarhet.

Mycket av kvalitetsarbetet har gått ut på att visualisera ömsesidiga beroenden som finns i nätet och att skapa mer mätbarhet kring detta. Bland annat handlar det om att minimera antalet okända ömsesidiga beroenden mellan olika tillämpningar och system. Man



Det är viktigt att veta vilken åtgärd man ska vidta och hur man ska prioritera. Här ger kvalitetsarbetet bra vägledning, säger Jan Jonsson.

vill synliggöra dolda problem och små fel. Dessa ser man tydligare idag och det har enligt Jan Jonsson haft effekt.

Kommunikationssystemet är visserligen redundant och byggt för att hålla hög tillförlitlighet. Det betyder att om man får ett litet fel i nätet så fungerar systemet ändå.

– Men det uppstår hela tiden småfel i nätet och det är viktigt att ständigt vara på och åtgärda de mindre felen. Särskilt när flera mindre fel uppstår samtidigt gäller det att förstå vad de felen kan få för effekt och konsekvenser. Och det är viktigt att veta vilken åtgärd man ska vidta och hur man ska prioritera. Här ger kvalitetsarbetet bra vägledning, säger Jan Jonsson.

Mätbarheten är central

Han menar att det blir allt viktigare att just tydliggöra vad som är viktigt i olika lägen och att ha en flexibilitet i sättet att lösa uppgiften och nå målet. Här tycker han också det är viktigare att ha hög kvalitet på sina data än att ha så mycket data som möjligt. Kvalitetsarbetet beskriver Jan Jonsson som en blandning av underhållsstyrning och kvalitetssystem. Här arbetar man bland annat med avvikelsehantering, riskhantering och sårbarhetsanalys och man använder en rad olika kvalitetsverktyg som paretdiagram, histogram, topp 20-listor, styrdiagram med mera.

Att skapa mätbarhet och på så

sätt kunna visualisera processer och funktioner är centralt. Detta har också väckt intresse i ledningen.

– En viktig vinst med kvalitetsarbetet är för oss att kunna förklara när vi närmar oss marginalen för kapaciteten i systemet, så att strävan efter ökad resurseffektivitet inte gör att vi utvecklas mot ökad sårbarhet. Det är den balansen som är intressant.

Kvalitetskompetens har stor betydelse

Den här ökade mätbarheten hade man enligt Jan Jonsson inte lyckats åstadkomma utan kompetensutveckling inom kvalitet.

– Sättet att angripa den typen av problem vi arbetar med kommer direkt från kvalitetsområdet. Förståelsen för vad som är viktigt att mäta och att ha ett gemensamt språk och en gemensam begreppsapparat är förutsättningar för att lyckas, säger Jan Jonsson.

.....

Göran Holmberg och Jan Jonsson har genomgått ett flertal utbildningar hos Sandholm Associates, bland annat Kvalitetschefskurs, Black Belt-utbildning och Leanledarutbildning.