

# OSPA – Obehöriga Stoppsignalpassager

## Infoblad nr 16, November 2018

### Allvarligt tillbud i Knivsta, 2018-01-22

På kvällen den 22 januari 2018 inträffade ett allvarligt tillbud till kollision på driftplatsen Knivsta. Ett pendeltåg startade då mot en signal i stopp och körde ut i tågvägen för ett av SJs tjänstetåg.

Trafikverket och MTR har utrett händelsen medan SJ bidragit med fakta. Utredningarna visar dels på riskerna med "start-mot-stopp" händelser, hur viktigt det är alltid försäkra sig om ett korrekt körtillstånd innan en tågfärd sätts i rörelse och hur viktigt det är med klara och tydliga säkerhetssamtal. Dessutom visar utredningarna att det finns en risk för att fordon hamnar i ett sådant läge att föraren uppfattar att signalen passerats även om så inte är fallet (spårledningsskarven har inte passerats).

Med bakgrund från händelsen har Trafikverket kallat till ett gemensamt möte mellan berörda aktörer för att närmare analysera möjliga risker i situationer liknande den nu aktuella och hur det kan hanteras framöver.

#### Händelseförlopp för tillbudet

Strax efter klockan 18.30 stannade det södergående pendeltåget 2261 (bestående av X60-fordon) vid plattformen på spår 3 i Knivsta, för normalt trafikutbyte. Tåget hade "kör" i närmsta mellansignal Kn 31 och avgångsproceduren genomfördes på ett normalt sätt och utan problem. Direkt efter start drabbades tåget av problem med ATC. Det görs flera försök att sätta igång

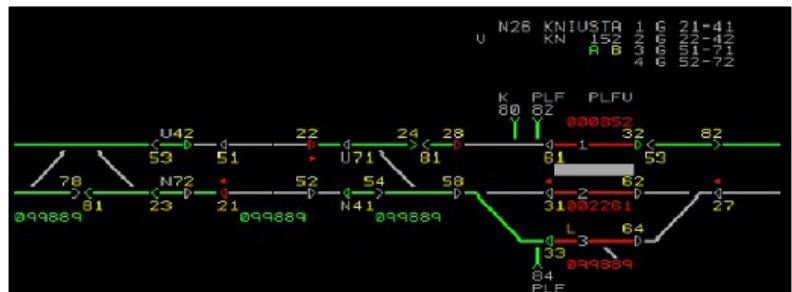
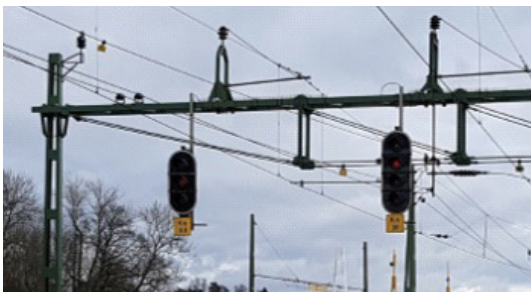
tåget. Föraren kontaktar fjärrtågklararen och meddelar att felsökning måste genomföras. Förare och fjärrtågklarare kommer överens om att körtillståndet för tåg 2261 ska återkallas.

Startförsöken har gjort att tåg 2261 nu står så till att mellansignal Kn 31 inte längre syns från förarplatsen, även om tågets framände inte passerat själva signalen. Därmed har inte heller spårledningsskarven bortom signalen passerats med den främsta hjulaxeln. Jämför ställverksbilden nedan.

Medan föraren på 2261 åtgärdade felet hanterade fjärrtågklararen övrig trafik genom Knivsta. Fjärrtågklararen planerade att låta SJs tjänstetåg 99889 passera via spår 3, innan 2261 kunde få avgång från Knivsta.

Efter en kort stund var felet åtgärdat och föraren på 2261 kontaktade fjärrtågklararen och meddelade att det var klart att köra vidare. Fjärrtågklararen talade då om att ett annat tåg först skulle passera och att det därefter skulle bli 2261s tur.

På ställverksbilden nedan ser vi tåg 2261 på spår 2 (som signaltekniskt sett inte har passerat mellansignal Kn 31) och att tågväg är låst från spår 3 (där 99889 finns) till utfartsblocksignalen Kn N41. Man ser också norrgående tåg 852 på spår 1. ►



Ställverksbilden ovan visar situationen som den visades på trafikcentralen i Stockholm när 2261 satte igång och alldeles innan det passerade isolerskarven efter signal Kn 31. Till vänster ser vi signaler, spår och den växel som kördes upp. När tillbudet inträffade var det mörkt och snöigt på platsen.

Föraren på 2261 ser att bommarna vid plankorsningen gått ner och ser även att utfartsblocksignal Kn N41 går om till ”kör”. Detta i kombination med att föraren inte ser signal Kn 31, gör att föraren uppfattar att tåget kan sättas igång och fara vidare.

Samtidigt är tåg 99889 på väg in på spår 3. Föraren ser att mellansignal Kn 33 visar ”kör”. Plötsligt ser föraren att tåg 2261 sätts i rörelse och kort därefter att mellansignal Kn 33 går om till ”stopp”. Tack vare låg hastighet kan 99889 stoppas innan mellansignalen. Under tiden

fortsätter tåg 2261 över medväxeln som förenar spår 2 och 3 och som därmed körs upp. Fjärrtågklararen ringer föraren på 2261 och beordrar tåget att omedelbart stanna, vilket det gör strax efter utfartsblocksignalen N41.

Händelseförloppet har presenterats för järnvägsföretagen på möte i riskforumet ”FRI” med Trafikverket. Händelsen belyser en situation som inträffat vid olika tillfällen förut och med olika järnvägsföretag – ett gemensamt problem.

## Åtgärd genomförd i Västerås

Den 7 juni 2016 inträffade ett allvarligt tillbud i Västerås, där ett tåg och en växlingsrörelse riskerade att kollidera med varandra, efter att växlingsrörelsen passerat växlingsdvärgsignal Vå 138 obehörigt i ”stopp”. Se Infoblad 13 för mer information kring händelsen.

Trafikverket har för att förbättra synbarheten höjt upp signalen och försett den med en stor pilskylt.

Signalen kan också komma att förses med en gul reflexram, men det är inte gjort i nuläget.



Gammal placering



Ny placering och ny pilskylt

## Simulatorer i träningen av lokförare

I utredningar av OSPA A-händelser påpekas det ofta att det skulle vara till nytta att införa simulatorträning för lokförare. Sedan en tid tillbaka har både järnvägsföretag och lokförarskolor börjat med simulatorträning. Simulatoren är i de flesta fall av VTI:s simulatorlösning, som sedan anpassats på olika sätt beroende på hur den ska användas. Flera skolor och järnvägsföretag samarbetar även kring utvecklingen av VTI-systemet, för att dela på utvecklingskostnaderna.

SJ började under våren att använda simulatorer i sina årliga trafiksäkerhetsfortbildningar, för alla sina förare berättar Michael Blomhage. Trots en relativt enkel simulator (bildskärmar, bärbar dator samt en riktig körspak) såg instruktörerna att förarna visade ett autentiskt körbeteende även i den simulerade situationen. I simulatoren skapades ett antal olika scenarier där flera särfallssituationer hanterades, med fokus på sådant som föraren inte råkar ut för så ofta.



Johan tränar körning i tågssimulator.

### Skillnad på teori och simulering

Vad har då resultatet blivit efter att simulatorerna börjat användas? Michael berättar att nivån på provsvaren från teoriproven i trafiksäkerhet sedan lång tid tillbaka har sett väldigt bra ut, men i simulatören visar det sig att det inte alltid är lika självklart för alla hur särfallen ska hanteras. I samband med övningarna i simulatören framkom brister inom flera olika områden, exempelvis växelkontroll vid stoppassage efter medgivande, handhavande vid order om felaktig vägskyddsanläggning och vid olika typer av störningar i tågskyddssystemet. Nu finns också planer på att använda simulatorer i flera sammanhang, exempelvis i riktade utbildningsinsatser, vid nyanställningar och inte minst i samband med det kommande införandet av ERTMS i Sverige.

Sammantaget kan konstateras att det finns många och viktiga områden för simulatorer och att vi bara är i början av införandet.

## Allvarlig olycka i Hallsberg, 2018-04-24

I april inträffade en OSPA A-händelse som tydligt visar de stora risker som finns vid dessa händelser.

Den 24 april missar föraren av en växlingsrörelse, bestående av ett ensamt lok på väg från depå till sitt tåg-sätt vid Hallsbergs rangerbangård, av okänd anledning att stanna före växlingsdvärgsignal H 393, som visade ”stopp”. Tanken var att loket skulle vända bakom en växlingsdvärgsignal (H 316) för att sedan vända och köra mot de uppställda vagnar som skulle ingå i tåget.

Misstaget blir ödesdigert den här gången då loket kommer ut i tågvägen för ett ankommande tåg. Det ankommande tåget är så nära att en kollision inträffar, med stora materiella skador på lok, vagnar och infrastruktur. Lyckligtvis uppstår inga personskador vid händelsen.

Vid kollisionen spårar tågets lok ur och hamnar i ett läge där det inte längre befinner sig hinderfritt från bredvidliggande huvudspår, där tåg kan passera i hög hastighet, se bild.

Lyckligtvis så hinner föraren på växlingsrörelsen larma om kollisionen och urspårningen vilket sannolikt förhindrar en följdolycka.

Att obehöriga signalpassager inträffar är givetvis ingen ny företeelse och det kan konstateras att vissa



Urspårat tåg nära intilliggande spår.

typhändelser ständigt återkommer. En passage av en ensam dvärgsignal kan i vissa fall orsaka en mycket allvarlig händelse med allvarliga och svåra konsekvenser.

Den ensamma dvärgsignalen hade en mycket kort skyddssträcka (38 meter) denna gång och senare ansluter till ett spår där tåg kan framföras med 70 km/h.



### Signal M 386 i topp – Mång-OSPA juli 2015–juni 2018

En sammanställning av de mest förekommande OSPA-signalerna har tagits fram för den senaste 3-årsperioden. Listan toppas av signal M 386 vid Malmö godsbangård och G 180 i Göteborg med 7 passager vardera under mätperioden. Se Nationella OSPA-gruppens hemsida för fullständig sammanställning över Mång-OSPA-signaler.

## Statistik

### Resultat OSPA fördelat på producerad tågtrafik

För att kunna jämföra OSPA-utvecklingen över tid har analysgruppen tagit fram en modell som baseras på antal OSPA per miljon tågkilometer. Diagrammet visar utfallet för åren 2011-2018.06.

Diagrammet ovan visar att utvecklingen efter 2016 går åt negativt håll. Det finns för närvarande inga förklaringar till detta. Nationella OSPA-gruppen kommer att föreslå att branschen gemensamt försöker ta nya krafttag i syfte att få ner antalet OSPA-händelser i allmänhet och de allvarliga i synnerhet.

### OSPA A P + G/milj tågkm och år

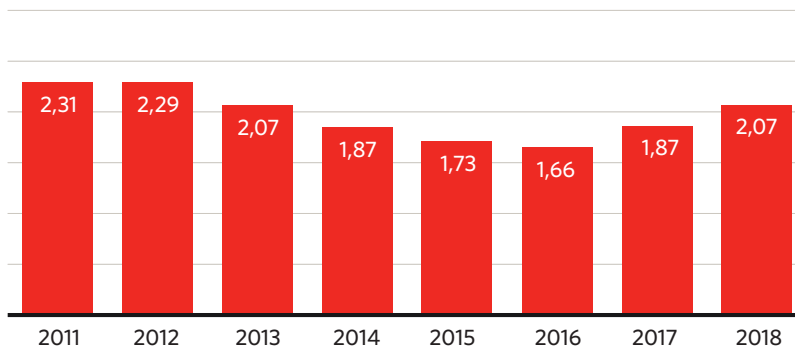


Diagram: OSPA A för person- och godstrafik 2011-2017 samt första halvåret 2018.  
Källa: Trafikverkets Synergi

## Tips till OSPA-gruppen

Ifrån analysgruppen ser vi gärna att tips och förslag lämnas för att minska risken för OSPA. Har du något som du anser vara viktigt, meddela gärna någon av analysgruppens medlemmar så tas det upp till diskussion vid något av våra möten.

### KONTAKTUPPGIFTER:

#### Trafikverket:

**Kaj Andersson**  
kaj.andersson@trafikverket.se

**Nicklas Svensson**  
nicklas.svensson@trafikverket.se

**Lars Lindqvist**  
lars.lindqvist@trafikverket.se

#### BTO:

**Johan Hellström, Hector Rail**  
johan.hellstrom@hectorrail.com

**Anders Vestberg, Green Cargo**  
anders.vestberg@greencargo.com

**Lars Nilsson, Transdev**  
lars.nilsson@transdev.se

**Michael Blomhage, SJ AB**  
michael.blomhage@sj.se



Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1.  
Telefon: 0771-921 921. Texttelefon: 010-123 50 00.

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)

Ett samarbete med:

