



**Bantrafikskador 2010**    **Statistik**  
**Rail traffic accidents 2010**    **2011:17**



**Bantrafikskador 2010    Statistik**  
**Rail traffic accidents 2010    2011:17**

**Trafikanalys**

Adress: Sveavägen 90

113 59 Stockholm

Telefon: 010 414 42 00

Fax: 010 414 42 10

E-post: [trafikanalys@trafa.se](mailto:trafikanalys@trafa.se)

Webbadress: [www.trafa.se](http://www.trafa.se)

Ansvarig utgivare: Brita Saxton

Publiceringsdatum: 2011-06-27

# Förord

I denna rapport redovisas den årliga statistiken för olyckor i anslutning till bantrafik i Sverige. År 2010 avled 42 personer i samband med olyckshändelser vid järnvägsdrift, 1 person avled vid olyckor i tunnelbanan och 2 personer på spårvägarna. Av rapporten framgår att riskerna är större utanför vagnarna än ombord och den största gruppen avlidna var obehöriga på spårområdet. Enligt statistiken var 2010 det första år någon ombord på tågen avlidit till följd av olycka sedan år 2004.

Själv mordshändelser räknas definitionsmässigt inte till olyckor. Dessa redovisas ändå i rapporten och har i bantrafiken de senaste fem åren sammantaget varit fler än alla allvarliga olyckshändelser tillsammans. Själv mordshändelserna har nästan alltid dödlig utgång.

Sedan flera år publicerar Trafikanalys och tidigare SIKA statistik om olyckor vid järnvägar, tunnelbana och spårvägar. Sedan år 2007 återfinns olycksstatistiken under en egen titel och från och med år 2008 är *Bantrafikskador* officiell. Med en separat produkt om olyckor får vi kortare framställningstid och ökad användbarhet för statistiken.

I denna rapport ingår liksom förra året en tabell över olyckshändelser och tillbud som berör transport av farligt gods.

Transportstyrelsen har biträtt Trafikanalys med att samla in och sammanställa uppgifterna i denna rapport. Projektledare vid Transportstyrelsens väg- och järnvägsavdelning har varit Eva-Lotta Högberg. I delen om olyckor med farligt gods har också Myndigheten för samhällskydd och beredskap medverkat. Där har Brita Skärdin arbetat med sammanställningen av rapporterade olyckor och tillbud. Vid Trafikanalys har Johan Bjurström varit projektledare. Vi vill rikta ett tack till de uppgiftslämnare som bidragit till att denna rapport kunnat sammanställas. Trafikanalys tar gärna emot synpunkter och förslag till förbättringar.

Under titeln *Vägtrafikskador* publicerar Trafikanalys årligen en mer omfattande statistik över olyckshändelser i vägtrafiken.

Östersund juni 2011

Per-Åke Vikman  
Avdelningschef



# Innehåll

<b>Förord</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Allvarliga olyckor</b> .....	<b>7</b>
1.1 Järnvägsdrift .....	7
1.2 Spårvägsdrift .....	9
1.3 Tunnelbanedrift .....	9
<b>2 Järnvägsolyckor med farligt gods</b> .....	<b>11</b>
<b>3 Tabeller</b> .....	<b>13</b>
<b>4 Metod och kvalitet</b> .....	<b>19</b>
<b>5 Definitioner</b> .....	<b>21</b>





# 1 Allvarliga olyckor

De olyckor som ingår i rapporten är olyckor med spårfordon i rörelse som lett till att minst en person omkommit eller skadats allvarligt, till kostnader för mer än 1,4 miljoner svenska kronor eller till totalt trafikstopp i minst sex timmar. Se mer i avsnittet om definitioner. Självord och självmordsförsök betraktas inte som olyckor i strikt mening och kommenteras inte i texten. De inkluderas inte heller i de jämförelser och analyser som gjorts i rapporten, men statistik om dessa händelser finns i tabellbilagan.<sup>1</sup> I vissa fall kan det råda osäkerhet kring om ett dödsfall i samband med spårfordon i rörelse är en olyckshändelse eller ett självmord, i sådana fall räknas dödsfallet som en olyckshändelse i statistiken.

Av dem som avlidit eller skadats allvarligt vid olyckor i samband med järnvägs- eller tunnelbanedrift har endast en mycket liten del varit resande eller anställda. De flesta har förolyckats då de obehörigen befunnit sig på spårområdet eller då de försökt passera vid plankorsningar. Spårvägsdrift är behäftad med högre risker för resande, sett i förhållande till transportarbetet.

Begränsningen till händelser som inträffar när fordon varit i rörelse utesluter två viktiga olyckstyper. Det gäller passagerare som skadas när de stiger på eller av stillastående vagnar och obehöriga som kommer i närheten av högspänningsledning.<sup>2</sup>

Då olyckstalen är små kommenteras olyckorna under de två senaste femårsperioderna, alltså 2006–2010 jämfört med 2001–2005.

## 1.1 Järnvägsdrift

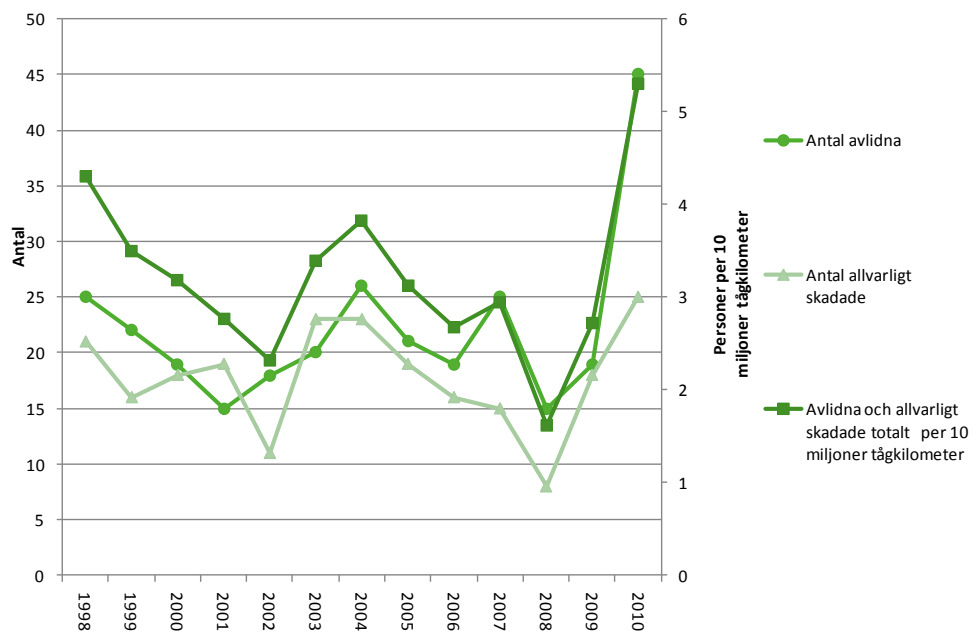
I absoluta tal har antalet avlidna vid järnvägsdrift ökat med 20 personer, från 100 personer 2001–2005 till 123 personer 2006–2010. 2001–2005 var det 4 resande, 6 järnvägsanställda och 90 övriga. Av de 123 avlidna under 2006–2010 var det 2 resande och 2 järnvägsanställda och 119 övriga. Sedan 2006 delas kategorin Övriga upp i fler kategorier, av de 119 var 37 plankorsningstrafikanter, 81 var obehöriga på spårområdet och 1 övrig. I genomsnitt dog nära 25 personer per år den senaste femårsperioden, vilket var 5 fler än under föregående femårsperiod.

De allvarligt skadade var 82 personer till antalet under 2006–2010 jämfört med 95 under 2001–2005. Antalet allvarligt skadade minskade således med 14 procent mellan femårsperioderna.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> För generell statistik över självmord hänvisas till Socialstyrelsens dödsorsaksstatistik.

<sup>2</sup> För en djupare beskrivning av säkerhetsläget inom järnvägstrafiken hänvisas till Transportstyrelsens (tidigare Järnvägsstyrelsens) publikationer.

<sup>3</sup> Definitionen av allvarligt skadad ändrades år 2007, vilket försvårar jämförelser mellan perioderna. Se avsnitt 5.



**Figur 1.1: Avlidna och allvarligt skadade i absoluta tal och per 1 miljard personkilometer, 1998–2010**

För de fem senaste åren är statistiken över dödade och allvarligt skadade alltså uppdelad i fler kategorier än tidigare år. Ur denna uppdelning framgår det att den största gruppen av avlidna under perioden var personer som obehörigen befann sig på spårområdet. Den största gruppen av allvarligt skadade under samma period var plankorsningstrafikanter.

Antalet allvarliga olyckor i samband med sammanstötningar vid tågrörelse minskade med 56 procent under den senaste femårsperioden jämfört med föregående. Antalet allvarliga olyckor har även totalt sett minskat, antalet var 4 procent lägre under 2006-2010 jämfört med föregående femårsperiod.

Antalet andra olyckshändelser, det vill säga de olyckor som inte ingår i någon av de andra tre kategorierna, urspårningar, sammanstötningar och plankorsningsolyckor, minskade med 8 procent under den senaste femårsperioden. Den vanligaste olyckshändelsen inom denna kategori är personolyckor orsakade av rullande material i rörelse. Av de 46 olyckorna inom kategorin Andra olyckshändelser under år 2010 var 39 stycken av denna typ. Av de övriga var 5 växlingsolyckor och 2 annat.

Se vidare i tabell 1.

## 1.2 Spårvägsdrift

I jämförelse med järnvägsdrift och tunnelbanedrift är spårvägsdrift behäftad med högre risker, baserat på avlidna och allvarligt skadade i relation till det transportarbete som utförs även om det just för 2010 var fler avlidna och allvarligt skadade per resande på järnväg. Att spårvägsdriften normalt är behäftad med högre risker hänger samman med att den delvis delar utrymme med vägtrafiken. Av de tre trafikslagen på bana; - järnväg, spårväg och tunnelbana, är det också spårvägarna som har högst risker för resenärerna.<sup>4</sup>

Under perioden 2006-2010 avled 10 personer i olyckshändelser och av dessa klassades 2 som obehöriga på spårområdet och 8 som övriga. Under föregående femårsperiod avled 8 personer i olyckshändelser. Av dessa var 1 resenär och 7 övriga. Av de 97 allvarligt skadade under perioden 2006-2010 var 60 resenärer, 2 spårvägsanställda, 1 plankorsningstrafikant, 1 obehörig på spårområdet och 33 övriga. Under perioden 2001-2005 skadades 81 personer allvarligt, av dessa var 47 resenärer, 7 spårvägsanställda och 27 övriga. Före 2006 delades de övriga inte in i plankorsningstrafikanter eller obehöriga på spårområdet.

Antalet olyckshändelser ökade med 17 procent under den senaste femårsperioden, och det var kategorin Andra olyckshändelser som stod för hela ökningen. Antalet vägtrafikolyckor minskade med 26 procent och det förekom inga urspårningar under perioden 2006-2010. Under perioden 2001-2005 förekom det 4 urspårningar.

Spårvägstrafiken är relativt liten i Sverige och det är därför svårt att tolka ut några utvecklingstrender i detta material om spårvägsdriftens olyckor.

Se vidare i tabell 2.

## 1.3 Tunnelbanedrift

I jämförelse med järnvägsdrift är tunnelbanetrafik behäftad med något lägre risker, baserat på avlidna och allvarligt skadade i relation till hur många det är som reser. Däremot är risken något högre per personkilometer för tunnelbanan.

Under femårsperioden 2006-2010 avled 11 personer i olyckshändelse vid tunnelbanedrift. Ingen av de avlidna var resande, 1 var tunnelbaneanställd, 8 obehöriga på spårområdet och 2 övriga. Det avled lika många, 11 personer, under föregående femårsperiod, 1 resenär och 10 övriga. Kategorin Obehöriga på spårområdet fanns inte före 2006.

13 personer skadades allvarligt under den senaste femårsperioden, vilket var lika många som under den föregående. Av de 13 som skadades 2006-2010 var 4 resande, 7 obehöriga på spårområdet och 2 övriga. Under 2001-2005 var 4 resande, 1 tunnelbaneanställd och 8 övriga.

---

<sup>4</sup> Villkoren för trafiksäkerheten vid spårvägsdrift har stora likheter med drift av lokal busstrafik, varför en sådan jämförelse skulle ge en fördelaktigare bild för spårvägsdriften.

Även antalet olyckshändelser var i stort sett oförändrat i jämförelsen mellan de två femårsperioderna. Det var 26 olyckshändelser 2006-2010 och 24 under den föregående femårsperioden. Antalet olyckshändelser för år 2010 var 9 stycken, vilket är den högsta noteringen under 2000-talet.

Se vidare i tabell 3.

## 2 Järnvägsolyckor med farligt gods

Avsnittet om allvarliga olyckor med farligt gods skiljer sig från den övriga rapporten. De främsta skillnaderna är dels att olyckor med stillastående fordon omfattas, till exempel vid lastning och lossning, dels att också vissa tillbud omfattas, främst händelser när godsets inneslutning inte längre är säkert. Olyckor med farligt gods som skett med rullande fordon räknas i statistiken både som olyckor vid järnvägsdrift och som olyckor med farligt gods.

Olyckorna med farligt gods finns bara i statistiken sedan år 2004. Från och med år 2007 rapporteras de på ett nytt sätt, vilket försvårar jämförelser.

Allvarliga olyckor och tillbud med farligt gods är mycket ovanliga. Utöver att säkerheten vid transporter är hög omfattar statistiken endast allvarliga händelser med utsläpp eller andra skador direkt orsakade av det farliga godset. Förekommande mindre allvarliga tillbud och olyckor med mindre utsläpp ingår inte i statistiken. Olyckor som inte påverkar tågets vagnar med farligt gods ingår inte heller.

Under år 2010 inträffade inga allvarliga olyckor med farligt gods. Under den senaste femårsperioden 2006-2010 har det varit 2 olyckor med farligt gods, båda med utsläpp.

Se vidare i tabell 4.



# 3 Tabeller

## Symboler / Explanation of symbols

..	Uppgift ej tillgänglig eller alltför osäker för att anges	Data not available
e	Uppskattad uppgift	Estimated figure
k	Korrigerad uppgift	Corrected figure
<u>xxx</u>	Betydande avbrott i jämförbarheten i en tidsserie markeras med en horisontell eller vertikal linje.	Substantial breaks in the homogeneity of a series are indicated either by a horizontal line across the column or by a vertical bar in a row of figures.
	På grund av avrundningar kan summan av delposter avvika från angiven totalsumma.	Rounding off may cause sums of items to differ from the stated total.

**Tabell 1: Olyckshändelser vid järnvägsdrift / Accidents in railway operations**

	2001 – 2005	2006 – 2010	2006	2007	2008	2009	2010	
<b>Olyckshändelser – Accidents</b>								
1	Urspårningar vid tågrörelse – <i>Deraillments of trains in motion</i>	52	52	12	11	14	7	8
2	Sammanstötningar vid tågrörelse – <i>Collisions of trains in motion</i>	36	16	7	1	4	1	3
3	Kollisioner vid vägkorsning i plan – <i>Collisions at level crossings</i>	72	71	18	15	6	16	16
4	Andra olyckshändelser – <i>Other accidents</i>	145	133	25	26	20	21	41
5	– härtill urspårningar och kollisioner vid växling - <i>Moreover deraillments and collisions when shunting</i>	..	..	..	6	6	4	5
6	Summa – <i>Total</i>	305	293	62	59	50	49	73
7	– härtill självmord och självmordsförsök – <i>Moreover suicides and attempted suicides</i>	296	357	69	79	73	68	68
<b>Avlidna – Fatalities</b>								
8	Resande – <i>Passengers</i>	4	2	0	0	0	0	2
9	Järnvägsanställda – <i>Railway employees</i>	6	2	0	0	0	0	2
10	Plankorsningstrafikanter <sup>1</sup> – <i>Level crossing users</i> <sup>1</sup>	..	37	9	9	4	6	9
11	Obehöriga på spårområdet <sup>1</sup> – <i>Unauthorised persons on railway premises</i> <sup>1</sup>	..	81	10	16	10	13	32
12	Övriga <sup>1</sup> – <i>Other persons</i> <sup>1</sup>	90	1	0	0	1	0	0
13	Summa – <i>Total</i>	100	123	19	25	15	19	45
14	– härtill självmord – <i>Moreover suicides</i>	290	344	65	76	72	65	66
<b>Allvarligt skadade – Seriously injured</b>								
15	Resande – <i>Passengers</i>	23	17	1	1	3	2	10
16	Järnvägsanställda – <i>Railway employees</i>	20	14	1	3	1	4	5
17	Plankorsningstrafikanter <sup>1</sup> – <i>Level crossing users</i> <sup>1</sup>	..	33	8	9	1	10	5
18	Obehöriga på spårområdet <sup>1</sup> – <i>Unauthorised persons on railway premises</i> <sup>1</sup>	..	16	4	2	3	2	5
19	Övriga <sup>1</sup> – <i>Other persons</i> <sup>1</sup>	52	2	2	0	0	0	0
20	Summa – <i>Total</i>	95	82	16	15	8	18	25
21	– härtill självmordsförsök – <i>Moreover attempted suicides</i>	9	13	4	3	1	3	2
<b>Medeltal – Mean numbers</b>								
Avlidna och allvarligt skadade resande – <i>Fatalities and seriously injured passengers</i>								
22	– per 10 miljoner resande – <i>per 10 million passengers</i>	0,37	0,22	0,06	0,06	0,17	0,11	0,67
23	– per 1 miljard personkilometer – <i>per 1 000 million passenger-kilometres</i>	0,61	0,35	0,10	0,10	0,02	0,01	0,06
<b>Specifikation av kollisioner vid vägkorsningar i plan – Specification of collisions at level crossings</b>								
Kollisioner med: – <i>Collisions with:</i>								
24	– personbilar, lastbilar och bussar – <i>cars, trucks and buses</i>	49	35	7	7	2	8	11
25	– övriga motorfordon – <i>other motor vehicles</i>	13	10	3	4	0	3	0
26	– fordon utan motor och fotgängare – <i>non-motor vehicles and persons crossing the line on foot</i>	10	26	8	4	4	5	5
27	Summa – <i>Total</i>	72	71	18	15	6	16	16
28	– härvid avlidna – <i>of which fatalities</i>	37	37	9	9	4	6	9
29	– härvid allvarligt skadade – <i>of which seriously injured</i>	38	33	8	9	1	10	5

1 Fram till 2005 var inte avlidna och allvarligt skadade uppdelade i lika många kategorier som idag.  
Up until 2005 fatalities and seriously injured was not divided into as many categories as today.



**Tabell 2: Olyckshändelser vid spårvägsdrift / Accidents in tram operations**

	2001 – 2005	2006 – 2010	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Olyckshändelser – Accidents</b>							
1	Urspårningar vid tågrörelse – <i>Deraillments of trains in motion</i>	4	0	0	0	0	0
2	Sammanstötningar vid tågrörelse – <i>Collisions of trains in motion</i>	6	6	2	0	1	3
3	Kollisioner vid vägkorsning i plan – <i>Collisions at level crossings</i>	3	2	1	0	1	0
4	Vägrafikolyckor – <i>Road accidents</i>	19	14	6	3	2	3
5	Andra olyckshändelser – <i>Other accidents</i>	64	89	25	27	11	13
6	– härtill urspårningar och kollisioner vid växling - <i>Moreover deraillments and collisions when shunting</i>	..	..	..	0	0	1
7	Summa – <i>Total</i>	96	112	34	30	15	19
8	– härtill självmord och självmordsförsök – <i>Moreover suicides and attempted suicides</i>	1	1	0	0	0	1
<b>Avlidna – Fatalities</b>							
9	Resande – <i>Passengers</i>	1	0	0	0	0	0
10	Spårvägsanställda – <i>Tram employees</i>	0	0	0	0	0	0
11	Plankorsningstrafikanter <sup>1</sup> – <i>Level crossing users</i> <sup>1</sup>	..	0	0	0	0	0
12	Obehöriga på spårområdet <sup>1</sup> – <i>Unauthorised persons on tramway premises</i> <sup>1</sup>	..	2	0	2	0	0
13	Övriga <sup>1</sup> – <i>Other persons</i> <sup>1</sup>	7	8	2	0	1	2
14	Summa – <i>Total</i>	8	10	2	2	1	2
15	– härtill självmord – <i>Moreover suicides</i>	1	1	0	0	0	1
<b>Allvarligt skadade – Seriously injured</b>							
16	Resande – <i>Passengers</i>	47	60	25	20	4	6
17	Spårvägsanställda – <i>Tram employees</i>	7	2	2	0	0	0
18	Plankorsningstrafikanter <sup>1</sup> – <i>Level crossing users</i> <sup>1</sup>	..	1	0	0	1	0
19	Obehöriga på spårområdet <sup>1</sup> – <i>Unauthorised persons on tramway premises</i> <sup>1</sup>	..	1	0	0	0	1
20	Övriga <sup>1</sup> – <i>Other persons</i> <sup>1</sup>	27	33	7	8	6	8
21	Summa – <i>Total</i>	81	97	34	28	11	14
22	– härtill självmordsförsök – <i>Moreover attempted suicides</i>	0	0	0	0	0	0
<b>Medeltal – Mean numbers</b>							
Avlidna och allvarligt skadade resande – <i>Fatalities and seriously injured passengers</i>							
23	– per 10 miljoner resande – <i>per 10 million passengers</i>	0,69	1,16	2,19	1,64	0,33	0,48
24	– per 1 miljard personkilometer – <i>per 1 000 million passenger-kilometres</i>	16,1	27,4	51,9	38,9	7,6	9,1

1 Fram till 2005 ingick "plankorsningstrafikanter" och "obehöriga på spårområdet" i kategorin "övriga".  
Up until 2005 "level crossing users" and "unauthorised persons on tramway premises" were included in category "other persons".

**Tabell 3: Olyckshändelser vid tunnelbanedrift / Accidents in metro operations**

	2001 – 2005	2006 – 2010	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Olyckshändelser – Accidents</b>							
1	Urspårningar vid tågrörelse – <i>Deraillments of trains in motion</i>	2	1	0	0	0	0
2	Sammanstötningar vid tågrörelse – <i>Collisions of trains in motion</i>	0	0	0	0	0	0
3	Andra olyckshändelser – <i>Other accidents</i>	22	4	3	7	2	9
4	– härtill urspårningar och kollisioner vid växling - <i>Moreover derailments and collisions when shunting</i>	..	..	0	0	0	0
5	Summa – <i>Total</i>	24	5	3	7	2	9
6	– härtill självmord och självmordsförsök – <i>Moreover suicides and attempted suicides</i>	53	9	9	8	5	8
<b>Avlidna – Fatalities</b>							
7	Resande – <i>Passengers</i>	1	0	0	0	0	0
8	Tunnelbaneanställda – <i>Metro employees</i>	0	0	0	0	0	1
9	Obehöriga på spårområdet <sup>1</sup> – <i>Unauthorised persons on metro premises<sup>1</sup></i>	..	1	0	3	1	3
10	Övriga <sup>1</sup> – <i>Other persons<sup>1</sup></i>	10	0	0	2	0	0
11	Summa – <i>Total</i>	11	1	0	5	1	4
12	– härtill självmord – <i>Moreover suicides</i>	32	6	7	5	4	5
<b>Allvarligt skadade – Seriously injured</b>							
13	Resande – <i>Passengers</i>	4	0	2	0	1	1
14	Tunnelbaneanställda – <i>Metro employees</i>	1	0	0	0	0	0
15	Obehöriga på spårområdet <sup>1</sup> – <i>Unauthorised persons on metro premises<sup>1</sup></i>	..	2	1	2	0	2
16	Övriga <sup>1</sup> – <i>Other persons<sup>1</sup></i>	8	0	0	0	0	2
17	Summa – <i>Total</i>	13	2	3	2	1	5
18	– härtill självmordsförsök – <i>Moreover attempted suicides</i>	21	3	2	3	1	3
<b>Medeltal – Mean numbers</b>							
Avlidna och allvarligt skadade resande – <i>Fatalities and seriously injured passengers</i>							
19	– per 10 miljoner resande – <i>per 10 million passengers</i>	0,05	0,00	0,07	0,00	0,03	0,03
20	– per 1 miljard personkilometer – <i>per 1 000 million passenger-kilometres</i>	0,89	0,00	1,18	0,00	0,58	0,58

1 Fram till 2005 ingick "obehöriga på spårområdet" i kategorin "övriga".  
Up until 2005 "unauthorised persons on metro premises" were included in category "other persons".

**Tabell 4: Olyckshändelser med farligt gods / Accidents involving dangerous goods**

	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Olyckshändelser<sup>1</sup> – Accidents</b>					
1 – utan utsläpp av farligt gods – <i>not releasing dangerous goods</i>	0	..	..	..	..
2 – med utsläpp av farligt gods – <i>releasing dangerous goods</i>	1	..	..	..	..
3 Summa – <i>Total</i>	1	..	..	..	..
<b>Olyckshändelser och tillbud<sup>2</sup> – Accidents and incidents</b>					
4 – utan utsläpp av farligt gods – <i>not releasing dangerous goods</i>	..	0	0	0	0
5 – med utsläpp av farligt gods – <i>releasing dangerous goods</i>	..	0	1	0	0
6 Summa – <i>Total</i>	..	0	1	0	0

1 Före 2007: Minst en allvarligt skadad eller dödad person eller materiella skador eller miljöskador för minst 10 000 euro.

*Before 2007: At least one injured or killed person or material or environmental damage of at least 10 000 Euro.*

2 Från 2007: Rapporterade händelser enligt RID 1.8.5. Även allvarliga tillbud ingår och även händelser vid lastning/lossning.

*From 2007 onwards: Occurrences reported according to RID 1.8.5. Also serious incidents included and occurrences during loading and unloading.*



## 4 Metod och kvalitet

### Tidigare publicering

Det huvudsakliga innehållet har tidigare publicerats som ett avsnitt i rapportserien *Bantrafik*. Se *SIKA Statistik 2008:29 Bantrafik 2007*. Rapportserien *Bantrafikskador* har funnits sedan år 2007.

### Detta omfattar statistiken

Tabellerna om järnväg och farligt gods-olyckor har anpassats efter den EU-gemensamma statistik som Sverige lämnar till Eurostat för publicering. I princip omfattas all kommersiell järnvägsverksamhet, vilket innebär att museijärnvägar undantas. Dessutom undantas trafik inom industrianläggningar och hamnar, om infrastrukturförvaltaren transporterar enbart eget gods.

Tabellerna om spårvägar och tunnelbana ingår i statistiken av nationellt intresse och påverkas inte av EU-regleringen. På samma sätt som för järnvägar undersöks all kommersiell verksamhet, vilket innebär att museispårvägar är undantagna.

### Jämförbarhet med annan statistik

Det pågår en harmonisering av EU-statistiken med Järnvägssäkerhetsdirektivets indikatorer på samma område. Sverige har från och med år 2007 redan börjat införa den harmonisering som väntas.

Jämförelser med Transportstyrelsens årsrapport i enlighet med järnvägssäkerhetsdirektivet, uppvisar vissa skillnader i antal olyckshändelser. Orsaken är främst att föreliggande rapport omfattar en större mängd spåranläggningar, vilket gör att antalet olyckor här kan bli något fler. Enligt järnvägssäkerhetsdirektivet undantas verksamheter på fristående järnvägsnät som enbart används för persontrafik.

### Jämförbarhet över tiden

Statistiken påverkas av justeringar i definitioner och i metoder. Jämförelser över tiden bör göras med beaktande av de förändringar av definitioner som redovisas i metodavsnittet. Ett större brott i tidsserierna skedde år 2007, vilket främst påverkar uppgifterna om antal sammanstötningar vid tågrörelser och antal allvarligt skadade.

Över tiden förändras också uppgiftslämnarnas arbete med underlaget till statistiken. Nya företag som kommer in på marknaden kan också göra andra tolkningar av definitionerna än de gamla företagen, även om definitionerna inte ändrats.

### Referensperiod

Statistiken omfattar händelser under ett kalenderår.

### **Framställningstid**

Föreliggande rapport har producerats med drygt fem månaders framställningstid, vilket är betydligt kortare än tidigare år (när statistiken publicerades i *Bantrafik*).

### **Punktlighet**

När statistiken publicerades i serien *Bantrafik* drabbades den av förseningar. Förseningarna orsakades av problem relaterade till andra delar av statistiken i samma rapport. Med bantrafikskador i en separat rapport har punktligheten för den delen förbättrats betydligt.

### **Tillförlitlighet**

Tillförlitligheten är god i denna totalundersökning, men vissa rapporteringsfel kan förekomma.

### **Osäkerhetskällor**

Att i efterhand skilja mellan självmordshändelser och olyckshändelser kan ibland vara osäkert. Statistiken baseras i huvudsak på den bedömning som görs av Polisen från fall till fall.

Bedömningar av vad som ska kallas för allvarligt skadad kan variera mellan uppgiftslämnare, trots att det finns en entydig definition, och information om hur lång tid man vårdats på sjukhus finns inte alltid tillgänglig.

Även andra definitioner kan tolkas olika mellan uppgiftslämnare.

### **Urval**

Inget urval i denna totalundersökning.

### **Uppgiftsinsamling/mätning**

Insamlingen och sammanställningen av statistiken har gjorts av Transportstyrelsen, den myndighet som utövar tillsyn över järnvägs-, spårvägs- och tunnelbanesystemet. Transportstyrelsen upprätthåller en telefonberedskap dit verksamhetsutövare ska meddela inträffade olyckor, tillbud och andra väsentliga fel och brister ur säkerhetshänseende inom spårtrafiken. På uppdrag av Trafikanalys har Transportstyrelsen samlat in de ytterligare uppgifter som behövs för statistiken och har därefter sammanställt underlaget till tabellerna. Uppgifterna om farligt gods levereras via Transportstyrelsen av Myndigheten för samhällskydd och beredskap.

### **Bortfall**

Trafikanalys och Transportstyrelsen bedömer att medveten underrapporteringen av de olyckshändelser som behandlas är försumbar. Omedveten underrapportering kan förekomma till följd av att uppgiftslämnare underskattar hur allvarlig en händelse är. Rapporteringen av tillbud till Myndigheten för samhällskydd och beredskap kan präglas av viss underrapportering från verksamhetsutövarna, även om detta är svårt att peka på.

## 5 Definitioner

Denna rapport redovisar antalet allvarliga olyckor, självmord och självmordsförsök vid järnvägsdrift, tunnelbanedrift och spårvägsdrift i Sverige.

Med *olycka* avses en oönskad eller ouppsåtlig händelse, eller en viss följd av händelser, som får skadliga följder. Som olycka räknas följaktligen inte händelser orsakade av sabotage, självmord eller försök till självmord. Tekniska fel som inte leder till något vidare olycksförlopp räknas inte heller som olyckor.

Om inte annat anges, krävs att ett spårfordon varit *i rörelse* vid olyckan. Därmed utesluts till exempel de flesta olyckor som beror på kontakt med högspänningsledning.

Vidare omfattar statistiken endast *allvarliga* olyckor, baserat på graden av personskador och materiella skador och – sedan år 2007 – graden av trafikstörning.

Alla olyckor med dödlig utgång räknas givetvis som allvarliga. Som dödad vid olyckan räknas personer som avlider antingen vid olyckstillfället eller inom 30 dagar som följd av olyckan.

Gränserna för allvarlig skada ändrades från och med år 2007. Förändringarna gjordes för att anpassa statistiken till EU:s Järnvägssäkerhetsdirektiv. Ett nytt kriterium infördes som säger att en olycka som leder till omfattande trafikstörning räknas som allvarlig oavsett graden av personskador och materiella skador. Som omfattande räknas en trafikstörning om den leder till totalt stopp i spårtrafiken i sex timmar eller mer.

### *Allvarlig personskada fram till år 2006*

Personskada till följd av olyckan, vilken medförde mer än två veckors sjukskrivning.

### *Allvarlig personskada från år 2007*

Personskada till följd av olyckan, vilken medförde mer än 24 timmars sjukhusvård.

### *Allvarlig materiell skada fram till år 2006*

Skada på egendom och miljö värderad till mer än 10 000 € eller 100 000 SEK.

### *Allvarlig materiell skada från år 2007*

Skada på järnvägsfordon, spårfordon, järnvägsinfrastruktur, spåranslaggning, miljön eller egendom som inte transporteras med fordonet, värderad till mer än 150 000 € eller 1 400 000 SEK.

## Tabell 1: Olyckshändelser vid järnvägsdrift

*Rad 1 – 6:* Anger antalet olyckshändelser vid tågrörelse. Med tågrörelse avses rörelse med järnvägsfordon mellan två bevakade stationer (olyckor vid växling redovisas och ingår i totalsumman från och med år 2007). Varje olycka anges en gång. Om till exempel en sammanstötning lett till en urspårning anges enbart sammanstötningen. Den första händelsen i ett förlopp av flera är således den som noteras i tabellen.

Urspårning vid tågrörelse: En olycka där minst ett hjul på ett tåg lämnar rälsen.

Sammanstötning: Avser dels kollision mellan ett tåg och ett järnvägsfordon (tågekollision), dels påkörning där ett tåg kör på ett föremål (förutom föremål som tappats av en vägtrafikanter på en plankorsning) (tågpåkörning).

Kollision vid vägkorsning i plan: Avser en olycka på en plankorsning, med inblandning av minst ett vägtrafikfordon, inklusive cykel eller minst en gående eller ett föremål som tappats av en vägtrafikanter.

Andra olyckshändelser: Olyckor som inte kategoriseras som urspårning vid tågrörelse, sammanstötning vid tågrörelse eller kollision vid vägkorsning i plan.

*Rad 7:* Anger antalet tillfällen när Polisen bedömt att en händelse orsakats av självmord eller försök till självmord. Summan av antalet skadade och avlidna i raderna 14 och 21 kan överstiga denna siffra. Med självmord avses en avsiktlig självdestruktiv handling som leder till döden. Uppgiften omfattar endast antalet tillfällen som sker vid tågrörelse.

*Rad 8 – 21:* Anger antalet avlidna och allvarligt skadade personer på järnvägens område där järnvägsfordon varit i rörelse.

*Rad 8 och 15:* Anger avlidna respektive allvarligt skadade resande. Med resande avses personer som reser med tåg och som inte ingår i tågets personal. Till resande räknas även de som stiger av eller på ett tåg. Olyckor vid på- eller avstigning redovisas dock endast om fordonet varit i rörelse vid olyckan.

*Rad 9 och 16:* Anger avlidna respektive allvarligt skadade järnvägsanställda. Med järnvägsanställda avses här personer som har en anställning knuten till järnvägen och som tjänstgjorde då olyckan inträffade.

*Rad 10 och 17:* Anger avlidna respektive allvarligt skadade plankorsningstrafikanter. Här avses vägtrafikanter, enligt vägtrafiklagstiftningens definitioner, vilka förolyckats när de försökt ta sig över järnvägen vid en iordningställd plankorsning. Plattformövergång som enbart förbinder plattformar räknas inte som plankorsning. Fram till år 2006 ingick dessa i kategorin "övriga".

*Rad 11 och 18:* Anger avlidna respektive allvarligt skadade som förolyckats när de obehörigen befann sig på spårområdet. Fram till år 2006 ingick dessa i kategorin "övriga".

*Rad 12 och 19:* Anger övriga avlidna respektive allvarligt skadade. Med övriga avses personer som inte räknas till någon av de andra kategorierna. Till övriga räknas även tjänstgörande post-, polis-, och tullpersonal, personal för tågservering eller motsvarande samt personer som medföljer för tillsyn av gods eller djur. Fram till år 2006 ingick även "plankorsningstrafikanter" och "obehöriga på spårområdet".

*Rad 14 och 21:* Utöver dem som förolyckats vid olyckshändelser och som anges i raderna 8–12 respektive 15–19, anges här antalet personer som enligt Polisens bedömning avlidit eller skadats allvarligt till följd av självmord respektive självmordsförsök.

*Rad 22 – 23:* Anger antalet dödade och allvarligt skadade personer per tio miljoner resande respektive per en miljard personkilometer.

*Rad 24 – 29:* Anger kollisioner vid plankorsningar. Notera att detta är en särredovisning och att olyckorna redan tidigare redovisats i rad 3.



## Tabell 2: Olyckshändelser vid spårvägsdrift

*Rad 1 – 6:* Anger antalet olyckshändelser vid tågrörelse. Med tågrörelse avses rörelse med spårvägsfordon mellan två hållplatser (olyckor vid växling redovisas och ingår i totalsumman från och med år 2007). Varje olycka anges en gång. Om till exempel en sammanstötning lett till en urspårning anges enbart sammanstötningen. Den första händelsen i ett förlopp av flera är således den som noteras i tabellen.

Urspårning vid tågrörelse: En olycka där minst ett hjul på en spårvagn lämnar rälsen.

Sammanstötning: Avser dels kollision mellan en spårvagn och en annan spårvagn (tågkollision), dels påkörning där en spårvagn kör på ett föremål (förutom föremål som tappats av en vägtrafikanter på en plankorsning) (tågpåkörning).

Kollision vid vägkorsning i plan: Avser en olycka på en plankorsning, med inblandning av minst ett vägtrafikfordon, inklusive cykel eller minst en gående eller ett föremål som tappats av en vägtrafikanter.

Vägtrafikolycka: Avser en sammanstötning vid spårvägstrafik i gatumiljö mellan spårfordon och vägtrafikfordon, inklusive cykel.

Andra olyckshändelser: Olyckor som inte kategoriseras som urspårning vid tågrörelse, sammanstötning vid tågrörelse, kollision vid vägkorsning i plan eller vägtrafikolycka.

*Rad 7:* Anger antalet tillfällen när Polisen bedömt att en händelse orsakats av självmord eller försök till självmord. Summan av antalet skadade och avlidna i raderna 15 och 22 kan överstiga denna siffra. Med självmord avses en avsiktlig självdestruktiv handling som leder till döden. Uppgiften omfattar endast antalet tillfällen som sker vid tågrörelse.

*Rad 8 – 21:* Anger antalet avlidna och allvarligt skadade personer vid spårvägsdrift där spårvägsfordon varit i rörelse.

*Rad 8 och 15:* Anger avlidna respektive allvarligt skadade resande. Med resande avses personer som reser med spårvagn och som inte ingår i spårvagnens personal. Till resande räknas även den som stiger av eller på en spårvagn. Olyckor vid på- eller avstigning redovisas dock endast om fordonet varit i rörelse vid olyckan.

*Rad 9 och 16:* Anger avlidna respektive allvarligt skadade spårvägsanställda. Med spårvägsanställda avses personer som har en anställning knuten till spårvägen och som tjänstgjorde då olyckan inträffade.

*Rad 10 och 17:* Anger avlidna respektive allvarligt skadade plankorsningstrafikanter. Här avses vägtrafikanter, enligt vägtrafiklagstiftningens definitioner, vilka förolyckats när de försökt ta sig över spårvägen vid en iordningställd plankorsning. Plattformsövergång som enbart förbinder plattformar räknas inte som plankorsning. Fram till år 2006 ingick dessa i kategorin "övriga".

*Rad 11 och 18:* Anger avlidna respektive allvarligt skadade som förolyckats när de obehörigen befann sig på spårområdet. Fram till år 2006 ingick dessa i kategorin "övriga".

*Rad 12 och 19:* Anger övriga avlidna respektive allvarligt skadade. Med övriga avses personer som inte räknas till någon av de andra kategorierna. Fram till år 2006 ingick även "plankorsningstrafikanter" och "obehöriga på spårområdet".

*Rad 14 och 21:* Utöver dem som förolyckats vid olyckshändelser och som anges i rad 9–13 respektive 16–20, anges här antalet personer som enligt Polisens bedömning avlidit eller skadats allvarligt till följd av självmord respektive självmordsförsök.

*Rad 22 – 23:* Anger antalet dödade och skadade personer per tio miljoner resande respektive per en miljard personkilometer.

### **Tabell 3: Olyckshändelser vid tunnelbanedrift**

*Rad 1 – 5:* Anger antalet olyckshändelser vid tågrörelse. Med tågrörelse avses rörelse med tunnelbanefordon mellan tunnelbanestationer (olyckor vid växling redovisas och ingår i totalsumman från och med år 2007). Varje olycka anges en gång. Om till exempel en sammanstötning lett till en urspårning anges enbart sammanstötningen. Den första händelsen i ett förlopp av flera är således den som noteras i tabellen.

Urspårning vid tågrörelse: En olycka där minst ett hjul på ett tåg lämnar rälsen.

Sammanstötning: Avser dels kollision mellan ett tåg och tunnelbanefordon (tågekollision), dels påkörning där ett tåg kör på ett föremål (tågpåkörning).

Andra olyckshändelser: Olyckor som inte kategoriseras som urspårning vid tågrörelse eller sammanstötning vid tågrörelse.

*Rad 6:* Anger antalet tillfällen när Polisen bedömt att en händelse orsakats av självmord eller försök till självmord. Summan av antalet skadade och avlidna i raderna 12 och 18 kan överstiga denna siffra. Med självmord avses en avsiktlig självdestruktiv handling som leder till döden. Uppgiften omfattar endast antalet tillfällen som sker vid tågrörelse.

*Rad 7 – 18:* Anger antalet avlidna och allvarligt skadade personer vid tunnelbanedrift där tunnelbanefordon varit i rörelse.

*Rad 7 och 13:* Anger avlidna respektive allvarligt skadade resande. Med resande avses personer som reser med tunnelbana och som inte ingår i tågets personal. Till resande räknas även den som stiger av eller på ett tunnelbanefordon. Olyckor vid på- eller avstigning redovisas dock endast om fordonet varit i rörelse vid olyckan.

*Rad 8 och 14:* Anger avlidna respektive allvarligt skadade tunnelbaneanställda. Med tunnelbaneanställda avses personer som har en anställning knuten till tunnelbanan och som tjänstgjorde då olyckan inträffade.

*Rad 9 och 15:* Anger avlidna respektive allvarligt skadade som förolyckats när de obehörigen befann sig på spårområdet. Fram till år 2006 ingick dessa i kategorin "övriga".

*Rad 10 och 16:* Anger övriga avlidna respektive allvarligt skadade. Med övriga avses personer som inte räknas till någon av de andra kategorierna. Fram till år 2006 ingick även "obehöriga på spårområdet".

*Rad 12 och 18:* Utöver dem som förolyckats vid olyckshändelser och som anges i rad 7–11 respektive 13–17, anges här antalet personer som enligt Polisens bedömning avlidit eller skadats allvarligt till följd av självmord respektive självmordsförsök.

*Rad 19 – 20:* Anger antalet dödade och skadade personer per tio miljoner resande respektive per en miljard personkilometer.

#### **Tabell 4: Olyckshändelser och tillbud med farligt gods**

I den här tabellen redovisas olyckor och tillbud vid lastning, fyllning, transport eller lossning av farligt gods.

Händelser med fordon i rörelse kan redovisas i både tabell 1 och tabell 4.

Fram till år 2007 användes andra definitioner, vilket är skälet till att dataserien redovisas under två rubriker.

*Rad 1 – 2:* Fram till år 2007 bedömdes farligt gods-händelser efter kriterierna fordon i rörelse, minst en allvarligt skadad eller dödad person eller materiella skador eller miljöskador för minst 10 000 euro.

*Rad 3 – 4:* Från år 2007 omfattar statistiken olyckor och tillbud som är rapporteringspliktiga enligt RID, *Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail*. RID gäller i Sverige (och i cirka 40 andra länder) och är beslutad som föreskrift av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Se författningen *MSBFS 2009:3 RID-S Myndigheten för samhällsskydd och beredskapsföreskrifter om transport av farligt gods på järnväg*.

Med farligt gods menas här ämnen och föremål vars transport enligt RID är antingen förbjuden eller tillåten endast under vissa angivna villkor.

En olycka är rapporteringspliktig då farligt gods släppts ut eller en personskada eller annan skada skett som står i direkt samband med det transporterade godset. Mindre utsläpp av vissa ämnen är undantagna från rapportering, om utsläppet inte orsakar väsentlig skada på material eller miljö, enligt närmare specifikation i författningen.

Ett tillbud är rapporteringspliktigt då det funnits direkt fara för utflöde av rapporteringspliktig mängd farligt gods. I regel gäller detta när inneslutningen på grund av skador inte längre är lämplig för den efterföljande transporten eller av andra skäl inte är tillräckligt säker.

Se vidare i *MSBFS 2009:3*, särskilt sektion 1.8.5.







Trafikanalys är en kunskapsmyndighet för transportpolitiken. Vi analyserar och utvärderar föreslagna och genomförda åtgärder inom transportpolitiken. Vi ansvarar även för officiell statistik inom områdena transporter och kommunikationer. Trafikanalys bildades 1 april 2010 och har huvudkontor i Stockholm samt kontor i Östersund.