

PROGETTO S&CANTE
STIMA DEI COSTI DELLA NON SICUREZZA NEL SETTORE DELLE
COSTRUZIONI

Dati database FLUSSI EMILIA-ROMAGNA

(allegato 3)

A CURA DI SAMUELA FELICIONI E DANIELE GANAPINI (NUOVAQUASCO)
DICEMBRE 2013

Decreto Direttoriale del 23/12/2009 prot. 22496 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Direzione generale
della tutela delle condizioni di lavoro

Tema C “Progettazione e sperimentazione di modelli statistico-economici di valutazione dei costi della
mancata organizzazione e gestione della salute e sicurezza in azienda”

I dati utilizzati e descritti in questo capitolo provengono dal database “nuovi flussi informativi Inail-Ispesl-Regioni per la prevenzione nei luoghi di lavoro¹” contenente un archivio anagrafico delle imprese assicurate all’Inail e archivi relativi agli eventi, in termini di infortuni e malattie professionali. L’utilizzo di questi archivi è molto utile ai fini della ricerca perché, a differenza della banca dati statistiche on line di Inail, è possibile incrociare un maggior numero di informazioni e, dunque, approfondire maggiormente il fenomeno infortunistico a livello settoriale.

L’analisi ha preso origine selezionando i casi d’infortunio tramite la classificazione per codice Ateco (“F costruzioni”) e la classificazione comparti (“16 costruzioni”) individuata attraverso le voci di tariffa Inail. La classificazione per voce di tariffa è utilizzata da Inail per definire il pagamento del premio assicurativo da parte delle imprese e dunque si ritiene più idonea per indentificare al meglio sia il rischio connesso all’attività lavorativa che la reale entità dei lavoratori esposti al rischio, a prescindere dalla tipologia principale di prodotto erogato dall’impresa.

Tabella 1 ripartizione dei casi selezionati per settore di attività produttiva Ateco e comparto. Anni 2001-2011

	A	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	O	X	Totale	
01 Agroindustria e pesca					235										235	0,1%
02 Estrazioni minerali					338										338	0,2%
03 Industria Alimentare					11										11	0,01%
04 Industria Tessile					24										24	0,01%
06 Industria Legno					624										624	0,4%
07 Industria Carta					10										10	0,01%
08 Industria Chimica e Petrolio					111										111	0,1%
09 Industria Gomma					1										1	0,001%
10 Ind. Trasn. Non metalliferi					1.791										1.791	1,1%
11 Industria Metalli					8										8	0,005%
12 Metalmeccanica					3.272										3.272	2,0%
13 Industria Elettrica					699										699	0,4%
14 Altre industrie					625										625	0,4%
15 Elettricità Gas Acqua					148										148	0,1%
16 Costruzioni	507	112	11.941	428	126.720	1.372	46	601	57	2.282	1.158	21	396	18	145.659	90,0%
17 Commercio					180										180	0,1%
18 Trasporti					799										799	0,5%
19 Sanità					14										14	0,01%
20 Servizi					7.058										7.058	4,4%
99 Comparto non determinabile					93										93	0,1%
(vuoto)					82										82	0,1%
Totale	507	112	11.941	428	142.843	1.372	46	601	57	2.282	1.158	21	396	18	161.782	100,0%
	0,3%	0,1%	7,4%	0,3%	88,3%	0,85%	0,03%	0,4%	0,04%	1,4%	0,7%	0,01%	0,2%	0,01%	100,0%	

Nell’arco temporale 2001-2011 sono stati individuati **161.782 casi** di infortunio avvenuti in aziende edili dell’Emilia-Romagna e 5.326 casi di infortunio avvenuti in Emilia-Romagna da aziende edili con sede extra regione (di questi casi non abbiamo riferimento alle imprese). Si evince, dunque, che su un totale di

¹ I flussi traggono origine dal protocollo d’intesa fra Inail, Ispesl e Regioni del 25 luglio 2002 che ha disciplinato lo scambio di informazioni fra queste istituzioni e la distribuzione alle Regioni del database con cadenza annuale.

1.562.717 infortuni registrati in totale (per tutti i settori), il campione di infortuni in edilizia (161.782) rappresenta circa il **10%**, in linea con il peso del settore già riscontrato nelle statistiche online di Inail.

Tabella 2 - Infortuni edili per definizione e anno di evento

definizione	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	totale	media	peso
inabilità temporanea	13.654	13.755	13.961	13.815	13.304	12.537	12.038	10.962	9.333	8.773	7.143	129.275	11.752	79,9%
inabilità permanente	673	768	887	966	979	963	992	1.017	897	864	484	9.490	863	5,9%
morte	38	46	40	31	45	41	31	33	20	32	11	368	33	0,2%
di cui con superstiti	32	34	30	22	28	32	27	27	15	26	9	282	26	0,2%
di cui senza superstiti	6	12	10	9	17	9	4	6	5	6	2	86	8	0,1%
totale indennizzati	14.365	14.569	14.888	14.812	14.328	13.541	13.061	12.012	10.250	9.669	7.638	139.133	12.648	86,0%
regolare senza indennizzo	88	124	143	168	164	169	200	235	237	206	157	1.891	172	1,2%
franchigia	327	510	547	467	450	421	377	374	367	311	245	4.396	400	2,7%
negativo	1.242	1.716	1.882	1.876	1.645	1.480	1.483	1.345	1.014	747	675	15.105	1.373	9,3%
non definito		35	59	41	108	50	22	3	123	408	408	1.257	126	0,8%
totale denunciati	16.022	16.954	17.519	17.364	16.695	15.661	15.143	13.969	11.991	11.341	9.123	161.782	14.707	100%
definiti positivamente e indennizzati														
non indennizzati ma definiti positivamente														
non indennizzati														

Gli infortuni sono stati analizzati sulla base delle giornate lavorative, si è deciso di fare riferimento a quanto previsto nell'articolo 590 del Codice Penale il quale prevede che *“le lesioni personali colpose sono classificate in base alla prognosi del soggetto leso”*:

- lievissime: lesioni personali che conducono a malattia o incapacità di svolgere attività della vita quotidiana per tempo non superiore ai 20 giorni;
- lievi: tra 21 e 40 giorni;
- gravi: superiori ai 40 giorni. Tra le gravi si contano anche quelle lesioni che hanno messo in pericolo di vita il soggetto leso o hanno provocato un indebolimento permanente di organo e senso;
- gravissime: malattia insanabile. Tra le gravissime si contano anche lesioni che hanno provocato: la perdita di un senso o di un organo, una mutilazione che rende inservibile un arto, disfunzione grave della favella, uno sfregio o una deformazione del volto, perdita della capacità di procreare.

Tuttavia, la lettura dei casi con fino a tre giornate lavorative perse evidenzia come qui si concentri la prevalenza degli infortuni definiti come mortali e per questo sicuramente non ascrivibili alla classificazione di lesioni lievissime.

Tabella 3 - Infortuni edili per definizione e giornate lavorative perse

giornate perse	inabilità temporanea	peso	inabilità permanente	peso	morte con superstiti	morte senza superstiti	regolari senza indennizzo	franchigia	negativo	non definito	totale	peso
da 0 a 3	17	0,01%	25	0,3%	259	80	1.891	4.396	15.105	1.257	23.030	14,20%
da 4 a 7	28.053	21,7%	8	0,1%	7	1	0	0	0	0	28.069	17,30%
da 8 a 20	50.320	38,9%	81	0,9%	3	1	0	0	0	0	50.405	31,20%
da 21 a 40	27.489	21,3%	351	3,7%	2	0	0	0	0	0	27.842	17,20%
da 41 a 1.105	23.396	18,1%	9.025	95,1%	11	4	0	0	0	0	32.436	20,05%
totale	129.275	100,0%	9.490	100,0%	282	86	1.891	4.396	15.105	1.257	161.782	100,00%
	79,9%		5,9%		0,2%	0,1%	1,2%	2,7%	9,3%	0,8%	100,0%	
Lesioni lievissime												
Lesioni lievi												
Lesioni gravi												

Figura 1 - giornate lavorative perse e numero casi

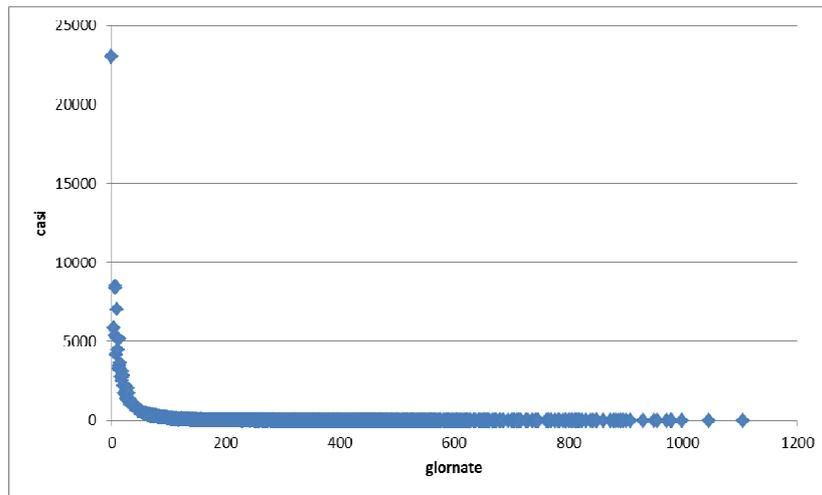


Figura 2 - giornate lavorative perse. Distinzione tra assenze fino a 3 giorni e oltre i 3 giorni

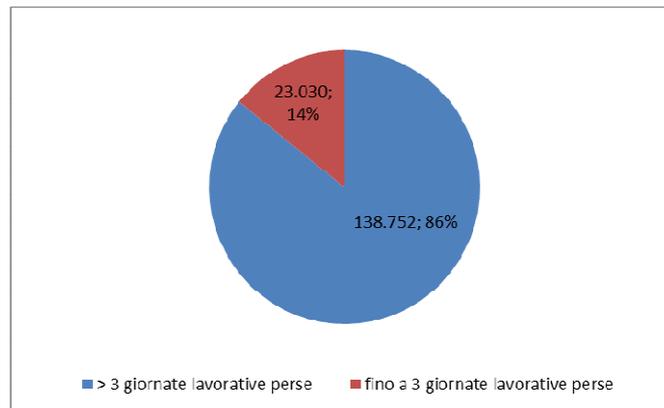


Figura 3 - giornate lavorative perse e numero casi (esclusi casi di giornate perse da "0 a 3")

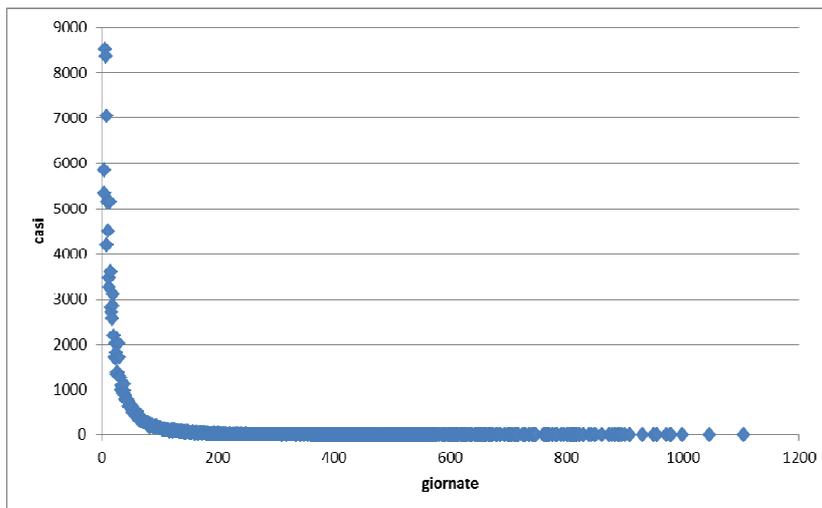


Figura 4 - cumulata di giornate

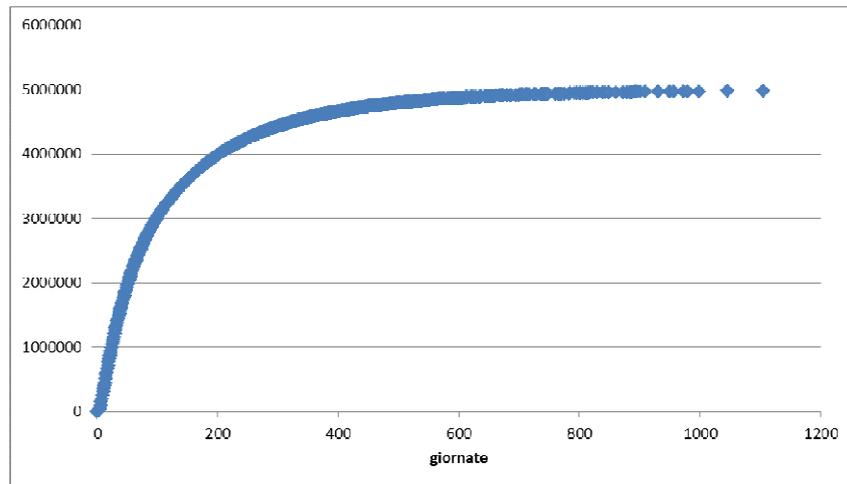


Tabella 4 - Focus inabilità permanente con giornate lavorative perse >40 e classe postumi

giornate e classi postumi	da 006 a 015	da 016 a 032	da 033 a 045	da 046 a 066	da 067 a 073	da 074 a 099	da 100 a 100	Totale	%
da 41 a 100 gg	2.341	199	6	3	1	2	1	2.553	28,3%
da 101 a 200 gg	3.096	643	35	12	4	17	2	3.809	42,2%
da 201 a 300 gg	916	463	56	28	6	22	7	1.498	16,6%
da 301 a 500 gg	396	347	77	45	11	23	5	904	10,0%
da 501 a 700 gg	46	89	27	14	4	8	2	190	2,1%
da 701 a 1.105 gg	12	35	13	7	1	3	0	71	0,8%
totale	6.807	1.776	214	109	27	75	17	9.025	100,0%
%	75,4%	19,7%	2,4%	1,2%	0,3%	0,8%	0,2%	100,0%	0,0%

Figura 5 - gradi di menomazione e numero casi

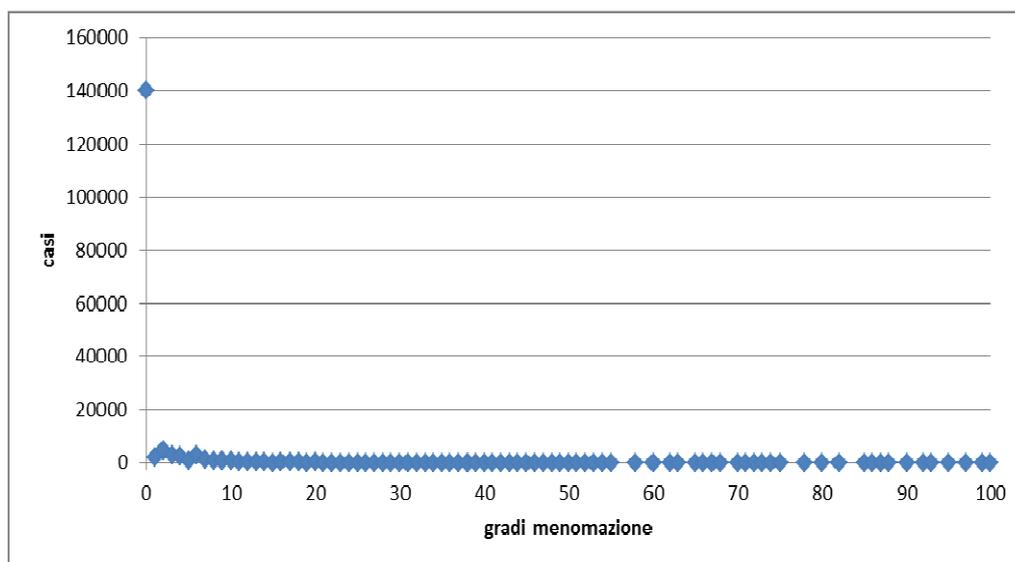


Figura 6 - gradi di menomazione. Distinzione tra nessun grado e > 1 grado

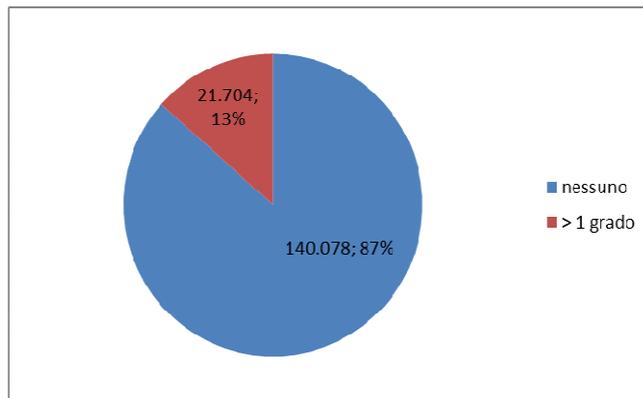


Figura 7 - gradi menomazione e numero casi (solo casi infortunio per grado di menomazione > 1)

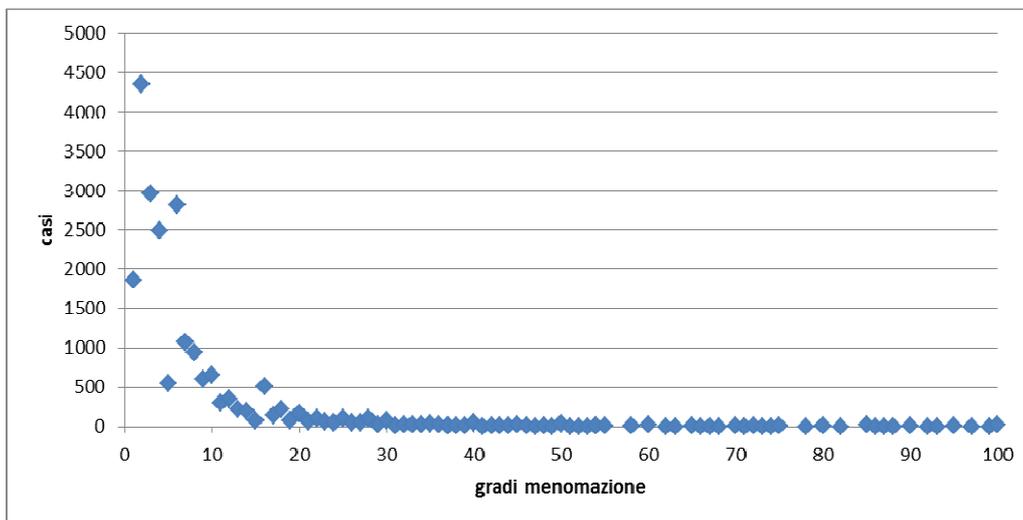


Figura 8 - gradi menomazione e numero casi (solo casi infortunio per grado di menomazione > 1)

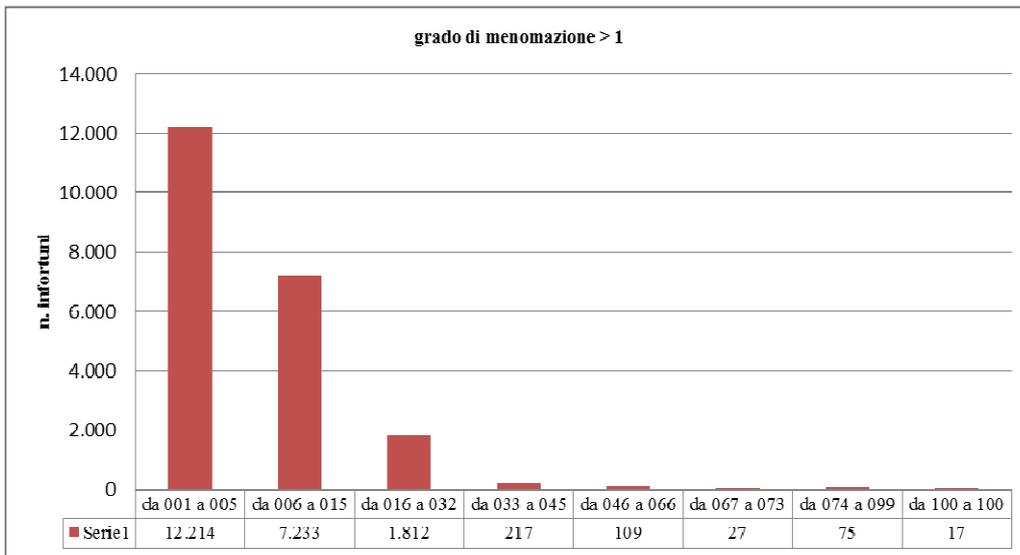


Figura 9 - cumulata di gradi di menomazione

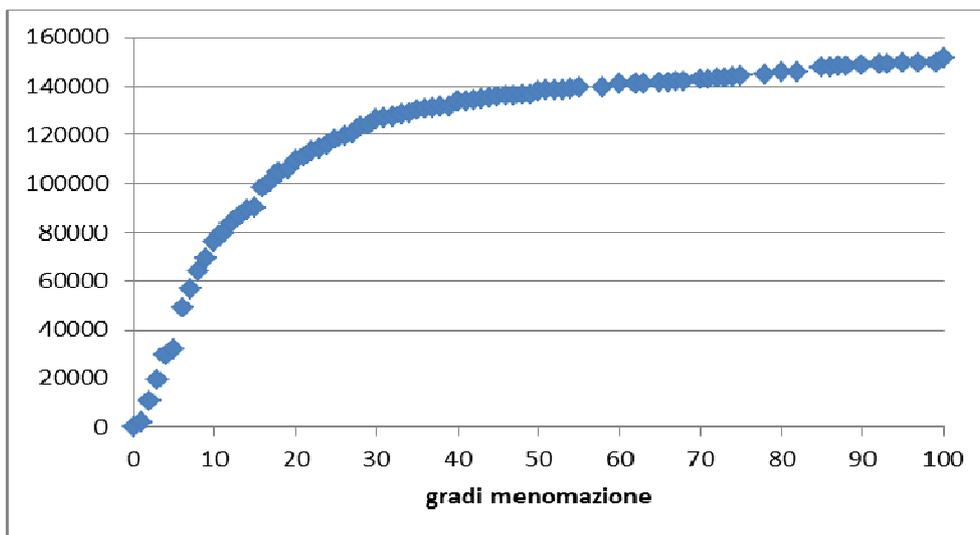


Tabella 5 - Infortuni edili indennizzati e classe postumi

definizione e classi postumi	nessuno	da 001 a 005	da 006 a 015	da 016 a 032	da 033 a 045	da 046 a 066	da 067 a 073	da 074 a 099	100	totale
inabilità permanente	0,0%	0,0%	76,2%	19,1%	2,3%	1,1%	0,3%	0,8%	0,2%	100,0%
inabilità temporanea	90,6%	9,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
morte	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
totale	84,4%	8,8%	5,2%	1,3%	0,2%	0,1%	0,02%	0,1%	0,01%	100,0%

Tabella 6 – approfondimento statistico su giornate lavorative perse e gradi di menomazione degli infortuni

161.782 casi infortuni denunciati	giornate	gradi
val. min	0	0
val. max	1105	100
Moda	0	0
Mediana	14	0
Quartile inferiore	6	0
Quartile superiore	33	0
Media aritmetica	30,73	0,94
Deviaz. standard	54,60	4,13
Varianza	2974,07	16,97
I percentile	0	0
V percentile	0	0
I decile	0	0
II decile	5	0
III decile	7	0
IV decile	10	0
V decile	14	0
VI decile	19	0
VII decile	27	0
VIII decile	41	0
IX decile	72	2
LXXXXV percentile	117	6
LXXXXIX percentile	271	17

22.649 casi infortuni non indennizzati	giornate	gradi
val. min	0	0
val. max	0	5
Moda	0	0
Mediana	0	0
Quartile inferiore	0	0
Quartile superiore	0	0
Media aritmetica	0	0,003
Deviaz. standard	0	0,10
Varianza	0	0,01
I percentile	0	0
V percentile	0	0
I decile	0	0
II decile	0	0
III decile	0	0
IV decile	0	0
V decile	0	0
VI decile	0	0
VII decile	0	0
VIII decile	0	0
IX decile	0	0
LXXXXV percentile	0	0
LXXXXIX percentile	0	0

139.133 casi infortuni indennizzati	giornate	gradi
val. min	0	0
val. max	1105	100
Moda	6	0
Mediana	17	0
Quartile inferiore	9	0
Quartile superiore	38	0
Media aritmetica	35,74	1,09
Deviaz. standard	57,27	4,42
Varianza	3279,41	19,56
I percentile	4	0
V percentile	5	0
I decile	6	0
II decile	7	0
III decile	10	0
IV decile	13	0
V decile	17	0
VI decile	23	0
VII decile	31	0
VIII decile	47	0
IX decile	80	3
LXXXXV percentile	128	6
LXXXXIX percentile	288	18
n. totale giornate perse	4.972.363	

9.490 casi infortuni indennizzati come permanente	giornate	gradi
val. min	0	6
val. max	1105	100
Moda	109	6
Mediana	137	8
Quartile inferiore	88	6
Quartile superiore	214	14
Media aritmetica	170,72	12,58
Deviaz. standard	126,22	11,64
Varianza	15931,40	135,43
I percentile	19	6
V percentile	41	6
I decile	56	6
II decile	78	6
III decile	97	7
IV decile	116	7
V decile	137	8
VI decile	162	10
VII decile	194	12
VIII decile	240	16
IX decile	326	23
LXXXXV percentile	420	31
LXXXXIX percentile	655,09	72,09
n. totale giornate perse	1.620.166	

368 casi infortuni indennizzati come morte	giornate	gradi
val. min	0	0
val. max	513	0
Moda	0	0
Mediana	0	0
Quartile inferiore	0	0
Quartile superiore	0	0
Media aritmetica	8,79	0
Deviaz. standard	48,04	0
Varianza	2307,78	0
I percentile	0	0
V percentile	0	0
I decile	0	0
II decile	0	0
III decile	0	0
IV decile	0	0
V decile	0	0
VI decile	0	0
VII decile	0	0
VIII decile	0	0
IX decile	0	0
LXXXXV percentile	13,1	0
LXXXXIX percentile	295,08	0
n. totale giornate perse	3.234	

129.275 casi infortuni indennizzati come temporanea	giornate	gradi
val. min	0	0
val. max	979	5
Moda	6	0
Mediana	16	0
Quartile inferiore	9	0
Quartile superiore	32	0
Media aritmetica	25,91	0,25
Deviaz. standard	30,28	0,84
Varianza	917,18	0,71
I percentile	4	0
V percentile	5	0
I decile	6	0
II decile	7	0
III decile	9	0
IV decile	12	0
V decile	16	0
VI decile	20	0
VII decile	28	0
VIII decile	38	0
IX decile	58	0
LXXXXV percentile	80	2
LXXXXIX percentile	144	4
n. totale giornate perse	3.348.963	

Tabella 7 – stima del numero di infortuni per lavoratore in edilizia

n. infortuni per lavoratore	lavoratori	%
1	62.661	65,7%
2	18.188	19,1%
3	7.248	7,6%
4	3.339	3,5%
indefinito	3.959	4,2%
totale	95.395	100,0%

Tabella 8 – Infortuni edili per regione, Asl e anno evento

regione e asl evento	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	totale		media	peso
Piemonte	97	84	106	120	141	68	54	70	45	58	40	883		80	0,5%
Valle d' Aosta	14	12	7	2	6	6	4	2	3	1	3	60		5	0,0%
Lombardia	296	327	333	334	339	251	310	259	235	242	198	3.124		284	1,9%
Veneto	250	225	221	265	248	107	123	102	119	129	103	1.892		172	1,2%
Friuli Venezia Giulia	49	37	22	15	24	24	23	29	38	33	27	321		29	0,2%
Liguria	84	54	52	54	31	55	48	40	43	78	41	580		53	0,4%
Emilia-Romagna	14.378	15.341	16.070	15.875	15.180	14.560	14.029	12.905	11.080	10.235	8.283	147.936	100%	13.449	91,4%
PC	710	766	815	872	820	749	768	701	609	573	427	7.810	5,3%	710	4,8%
PR	1.535	1.568	1.633	1.693	1.548	1.507	1.363	1.267	1.148	1.087	953	15.302	10,3%	1.391	9,5%
RE	1.786	1.894	1.983	1.960	1.884	1.787	1.624	1.526	1.415	1.358	1.098	18.315	12,4%	1.665	11,3%
MO	2.359	2.675	2.770	2.753	2.516	2.446	2.436	2.208	1.735	1.495	1.272	24.665	16,7%	2.242	15,2%
BO	2.461	2.636	2.776	2.754	2.697	2.694	2.521	2.322	1.976	1.737	1.450	26.024	17,6%	2.366	16,1%
IMO	469	406	382	371	406	355	401	331	264	262	196	3.843	2,6%	349	2,4%
FE	925	1.083	1.070	973	879	813	792	708	574	561	423	8.801	5,9%	800	5,4%
RA	1.502	1.604	1.682	1.492	1.547	1.366	1.393	1.331	1.134	1.109	861	15.021	10,2%	1.366	9,3%
FO	726	690	725	738	736	702	609	610	551	539	476	7.102	4,8%	646	4,4%
CES	811	801	941	855	876	844	880	785	647	595	465	8.500	5,7%	773	5,3%
RN	1.094	1.218	1.293	1.414	1.271	1.297	1.242	1.116	1.027	919	662	12.553	8,5%	1.141	7,8%
Toscana	141	211	151	182	139	241	173	156	128	115	90	1.727		157	1,1%
Umbria	21	50	38	29	44	12	21	14	11	14	20	274		25	0,2%
Marche	93	83	110	103	112	84	65	70	57	102	116	995		90	0,6%
Lazio	116	79	118	107	75	56	73	74	52	92	40	882		80	0,5%
Abruzzo	46	34	32	24	35	10	24	16	22	20	19	282		26	0,2%
Molise	10	4	11	14	11	5	13	4	1	2	8	83		8	0,1%
Campania	91	110	75	64	80	47	32	39	22	34	10	604		55	0,4%
Puglia	91	65	60	61	78	18	19	30	16	35	24	497		45	0,3%
Basilicata	41	18	10	10	16	6	1	1	7	3	13	126		11	0,1%
Calabria	35	53	12	32	19	24	43	60	40	54	40	412		37	0,3%
Sicilia	86	107	35	28	50	38	41	43	31	43	26	528		48	0,3%
Sardegna	42	31	12	12	26	21	26	22	20	11	7	230		21	0,1%
Prov. di Bolzano	24	17	25	16	14	18	11	17	15	30	11	198		18	0,1%
Prov. di Trento	17	12	19	17	27	10	10	16	6	10	4	148		13	0,1%
totale	16.022	16.954	17.519	17.364	16.695	15.661	15.143	13.969	11.991	11.341	9.123	161.782		14.707	100,0%
di cui fuori ER	1.644	1.613	1.449	1.489	1.515	1.101	1.114	1.064	911	1.106	840	13.846		1.259	8,6%

Di seguito si ripropone una classificazione utilizzata da Inail per distinguere gli infortuni occorsi a titolari, familiari e soci di aziende artigiane dagli infortuni avvenuti a dipendenti di aziende industriali e artigiane.

Tabella 9 - Infortuni edili per gestione Inail e anno evento

gestione Inail	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	totale	peso	media
infortuni dip.ti aziende industria artigiano	11.648	12.370	12.824	12.530	11.870	11.034	10.556	9.692	8.127	7.783	6.253	114.687	70,9%	10.426
		6,2%	3,7%	-2,3%	-5,3%	-7,0%	-4,3%	-8,2%	-16,1%	-4,2%	-19,7%			
infortuni titolari, familiari e soci di azienda artigiano	4.374	4.584	4.695	4.834	4.825	4.627	4.587	4.277	3.864	3.558	2.870	47.095	29,1%	4.281
		4,8%	2,4%	3,0%	-0,2%	-4,1%	-0,9%	-6,8%	-9,7%	-7,9%	-19,3%			
totale	16.022	16.954	17.519	17.364	16.695	15.661	15.143	13.969	11.991	11.341	9.123	161.782	100%	14.707

Tabella 10 - Focus titolari, familiari e soci di azienda artigiana (gestione Inail): infortuni per qualifica assicurativa dell'infortunato e anno di evento

qualifica assicurativa	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	totale	media	peso
titolare di azienda artigiana senza dipendenti	1.963	2.031	2.029	2.174	2.312	2.405	2.579	2.288	2.004	1.889	1.518	23.192	2.108	49,2%
socio di cooperativa e di altro tipo di società anche di fatto	968	1.010	1.043	1.047	1.049	975	909	936	844	791	678	10.250	932	21,8%
titolare di azienda artigiana con dipendenti	1.229	1.222	1.253	1.229	1.077	870	722	713	718	608	454	10.095	918	21,4%
coniuge, figli, parenti, assimilati del datore di lavoro	127	109	123	152	162	159	184	175	168	152	108	1.619	147	3,4%
partecipante impresa familiare	6	45	86	78	77	63	62	59	49	43	34	602	55	1,3%
operaio comune	13	32	42	29	29	29	22	22	11	8	8	245	22	0,5%
socio di carovana, associazione e cooperativa di lavoratori	7	20	17	19	16	22	18	8	4	8	14	153	14	0,3%
operaio qualificato	10	33	30	13	9	10	4	13	12	10	8	152	14	0,3%
operaio specializzato	14	16	11	15	16	17	16	14	11	12	9	151	14	0,3%
dipendente di azienda artigiana	6	9	9	15	10	11	6	5	5		1	77	8	0,2%
sovrintendente	1	1	9	6	5	8	18	4	3		2	57	6	0,1%
intermedio		8	7	6	5	5	8	1		3	2	45	5	0,1%
nono livello					10	5	7	8	5	4	6	45	6	0,1%
operaio								6	14	11	14	45	11	0,1%
manovale specializzato	12	11	3	2	2	1	2	3	1	4	3	44	4	0,1%
manovale comune	4	5	6	8	9	7	2				2	43	5	0,1%
terzo livello					8	9	10	5	1		2	35	6	0,1%
apprendista artigiano	3	3	4	4	3	5	3	4	2	1	1	33	3	0,1%
ottavo livello					6	3	3	2		1	1	16	3	0,03%
altri	3	17	17	32	18	20	11	11	10	11	4	154	14	0,3%
vuoto	8	12	6	5	2	3	1		2	2	1	42	4	0,1%
totale inf.ni titolari, familiari e soci di azienda artigiana	4.374	4.584	4.695	4.834	4.825	4.627	4.587	4.277	3.864	3.558	2.870	47.095	4.281	100%

Tabella 11 - Focus dipendenti aziende industria e artigianato (gestione Inail): infortuni per qualifica assicurativa dell'infortunato e anno di evento

qualifica assicurativa	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	totale	media	peso
operaio comune	2.173	3.109	3.875	3.746	3.393	3.008	2.725	2.389	1.709	1.516	1.118	28.761	2.615	25,1%
operaio specializzato	1.399	2.145	2.207	2.357	2.198	2.190	2.186	1.897	1.570	1.461	1.479	21.089	1.917	18,4%
operaio qualificato	3.055	2.116	2.209	2.000	1.880	1.685	1.699	1.460	1.350	1.377	1.028	19.859	1.805	17,3%
apprendista artigiano	792	695	685	737	711	716	603	579	491	465	314	6.788	617	5,9%
manovale comune	299	875	912	883	938	727	599	376	231	164	96	6.100	555	5,3%
dipendente di azienda artigiana	2.224	780	575	375	262	199	204	175	99	72	60	5.025	457	4,4%
quarto livello	95				464	458	470	488	408	370	248	3.001	375	2,6%
operaio								347	727	828	721	2.623	656	2,3%
apprendista non artigiano	254	281	251	270	242	276	205	226	197	133	111	2.446	222	2,1%
socio di cooperativa e di altro tipo di società anche di fatto	408	259	222	224	229	227	215	206	151	148	110	2.399	218	2,1%
manovale specializzato	217	418	397	326	245	203	189	106	82	51	37	2.271	206	2,0%
quinto livello	59				322	327	313	312	224	225	191	1.973	247	1,7%
intermedio	25	155	237	301	291	210	220	113	54	36	18	1.660	151	1,4%
terzo livello	70				186	238	263	259	204	232	181	1.633	204	1,4%
lavoratore a contratto part-time	30	310	333	353	56	48	54	56	31	37	17	1.325	120	1,2%
secondo livello	44				83	116	163	223	164	183	137	1.113	139	1,0%
lavoratore italiano all'estero	7	372	328	356	2	2	7	3	1	1		1.079	108	0,9%
primo livello	23				54	123	117	137	115	75	88	732	92	0,6%
nuovi soggetti assicurati	28	53	84	91	56	62	40	38	40	50	48	590	54	0,5%
sesto livello	18				53	78	98	97	59	73	56	532	67	0,5%
sovrintendente	148	84	51	47	40	19	34	22	15	15	4	479	44	0,4%
lavoratore add.lav.soc.utile	1	220	119	126			5	3				474	79	0,4%
impiegato								62	111	174	125	472	118	0,4%
socio di carovana, associazione e cooperativa di lavoratori	45	58	50	40	34	21	13	17	3	17	17	315	29	0,3%
dipendente a contratto di formazione	123	65	60	42	5		1	2	1	1	1	301	30	0,3%
borsa lavoro		143	49	45	2	2	9	4	1	3	1	259	26	0,2%
partecipante impresa familiare	4	62	40	43	21	11	15	9	13	8	3	229	21	0,2%
piano inserimento professionale	1	78	45	53	2	5	5	3		2		194	22	0,2%
settimo livello	4				23	14	27	31	19	25	24	167	21	0,1%
coniuge, figli, parenti, assimilati del datore di lavoro	7	12	14	23	18	16	19	16	17	9	5	156	14	0,1%
ottavo livello	2				15	16	15	12	13	7	2	82	10	0,1%
garzone, tuttofare	1	3	8	7	14	18	17	8			1	77	9	0,1%
allievo corsi qualif - alunno scuole - stud. - istrutt. corsi qualif	2	17	12	20	1	1	2	2	1	1		59	6	0,1%
titolare di azienda artigiana senza dipendenti	44						2		4	1	1	52	10	0,05%
titolare di azienda artigiana con dipendenti	7							1				8	4	0,01%
altri	13	14	21	35	13	16	16	12	19	18	8	185	17	0,2%
vuoto	26	46	40	30	17	2	6	1	3	5	3	179	16	0,2%
totale inf.ni dipendenti aziende industria artigianato	11.648	12.370	12.824	12.530	11.870	11.034	10.556	9.692	8.127	7.783	6.253	114.687	10.426	100%

Tabella 12 - Infortuni edili per qualifica assicurativa dell'infortunato e anno evento

Qualifica assicurativa	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	totale	peso	media
operaio comune	2.186	3.141	3.917	3.775	3.422	3.037	2.747	2.411	1.720	1.524	1.126	29.006	17,9%	2.637
titolare di azienda artigiana senza dipendenti	2.007	2.031	2.029	2.174	2.312	2.405	2.581	2.288	2.008	1.890	1.519	23.244	14,4%	2.113
operaio specializzato	1.413	2.161	2.218	2.372	2.214	2.207	2.202	1.911	1.581	1.473	1.488	21.240	13,1%	1.931
operaio qualificato	3.065	2.149	2.239	2.013	1.889	1.695	1.703	1.473	1.362	1.387	1.036	20.011	12,4%	1.819
socio di cooperativa e di altro tipo di società anche di fatto	1.376	1.269	1.265	1.271	1.278	1.202	1.124	1.142	995	939	788	12.649	7,8%	1.150
titolare di azienda artigiana con dipendenti	1.236	1.222	1.253	1.229	1.077	870	722	714	718	608	454	10.103	6,2%	918
apprendista artigiano	795	698	689	741	714	721	606	583	493	466	315	6.821	4,2%	620
manovale comune	303	880	918	891	947	734	601	376	231	164	98	6.143	3,8%	558
dipendente di azienda artigiana	2.230	789	584	390	272	210	210	180	104	72	61	5.102	3,2%	464
quarto livello	96				468	460	471	489	408	374	248	3.014	1,9%	377
operaio								353	741	839	735	2.668	1,6%	667
apprendista non artigiano	254	283	251	270	243	277	205	226	197	133	111	2.450	1,5%	223
manovale specializzato	229	429	400	328	247	204	191	109	83	55	40	2.315	1,4%	210
quinto livello	59				325	331	316	312	225	225	191	1.984	1,2%	248
coniuge, figli, parenti, assimilati del datore di lavoro	134	121	137	175	180	175	203	191	185	161	113	1.775	1,1%	161
intermedio	25	163	244	307	296	215	228	114	54	39	20	1.705	1,1%	155
terzo livello	70				194	247	273	264	205	232	183	1.668	1,0%	209
lavoratore a contratto part-time	30	311	334	356	57	48	54	57	31	37	17	1.332	0,8%	121
secondo livello	44				83	116	163	225	164	183	138	1.116	0,7%	140
lavoratore italiano all'estero	7	375	328	357	2	2	7	3	1	1		1.083	0,7%	108
partecipante impresa familiare	10	107	126	121	98	74	77	68	62	51	37	831	0,5%	76
primo livello	24				54	124	118	137	116	75	88	736	0,5%	92
nuovi soggetti assicurati	28	55	86	92	57	62	40	39	40	53	48	600	0,4%	55
sesto livello	18				54	79	101	100	64	73	56	545	0,3%	68
sovrintendente	149	85	60	53	45	27	52	26	18	15	6	536	0,3%	49
lavoratore add.lav.soc.utile	1	223	125	131			5	3				488	0,3%	81
impiegato								62	113	176	127	478	0,3%	120
socio di carovana, associazione e cooperativa di lavoratori	52	78	67	59	50	43	31	25	7	25	31	468	0,3%	43
dipendente a contratto di formazione	124	65	60	42	5		1	2	1	1	1	302	0,2%	30
borsa lavoro		145	49	48	2	2	9	4	1	3	1	264	0,2%	26
piano inserimento professionale	1	80	46	54	3	8	5	3		2		202	0,1%	22
settimo livello	4				28	20	29	31	20	25	24	181	0,1%	23
ottavo livello	2				21	19	18	14	13	8	3	98	0,1%	12
garzone, tuttofare	1	3	8	7	14	18	17	8			1	77	0,0%	9
allievo corsi qualif - alunno scuole - stud. - istrutt. corsi qualif	2	18	15	23	1	1	2	2	1	1		66	0,04%	7
altri	13	15	25	50	24	23	24	23	24	24	15	260	0,2%	24
(vuoto)	34	58	46	35	19	5	7	1	5	7	4	221	0,1%	20
totale	16.022	16.954	17.519	17.364	16.695	15.661	15.143	13.969	11.991	11.341	9.123	161.782	100%	14.707

Tabella 13 - Infortuni edili per definizione e giornate lavorative perse. Focus infortuni a dipendenti aziende industria artigiana (gestione inail “110”)

Classificazioni e lesioni personali C.P.	Giornate perse e definizione	Franchigia	Morte con superstiti	Morte senza superstiti	Non def.	Negativo	Permanente	Regolare senza indennizzo	Temporanea	Totale	%
	da 0 a 3	3.752	173	69	1.148	9.076	16	1.625	11	15.870	13,8%
lievissime	da 4 a 20	0	7	1	0	0	59	0	60.404	60.471	52,7%
lievi	da 21 a 40	0	2	0	0	0	207	0	17.821	18.030	15,7%
gravi	oltre 40	0	8	2	0	0	5.510	0	14.796	20.316	17,7%
	totale	3.752	190	72	1.148	9.076	5.792	1.625	93.032	114.687	100,0%
		3,3%	0,2%	0,1%	1,0%	7,9%	5,1%	1,4%	81,1%	100,0%	

Tabella 14 - Infortuni edili per definizione e giornate lavorative perse. Focus infortuni a titolari, familiari e soci di azienda artigiana (gestione inail “113”)

Classificazione lesioni personali C.P.	Giornate perse e definizione	Franchigia	Morte con superstiti	Morte senza superstiti	Non def.	Negativo	Permanente	Regolare senza indennizzo	Temporanea	Totale	%
	da 0 a 3	644	86	11	109	6.029	9	266	6	7.160	15,2%
lievissime	da 4 a 20	0	3	1	0	0	30	0	17.969	18.003	38,2%
lievi	da 21 a 40	0	0	0	0	0	144	0	9.668	9.812	20,8%
gravi	oltre 40	0	3	2	0	0	3515	0	8.600	12.120	25,7%
	totale	644	92	14	109	6.029	3.698	266	36.243	47.095	100,0%
		1,4%	0,2%	0,0%	0,2%	12,8%	7,9%	0,6%	77,0%	100,0%	

Tabella 15 Infortuni per natura della lesione e classi di postumi

	nessuno	da 001 a 005	da 006 a 015	da 016 a 032	da 033 a 045	da 046 a 066	da 067 a 073	da 074 a 099	da 100 a 100	totale	peso
ferita	29.565	1.786	639	147	12	6	2	1		32.158	19,9%
contusione	39.886	1.758	990	244	30	23	7	13	8	42.959	26,6%
lussazione, distorsione	38.436	3.012	1.424	141	10	3		4	2	43.032	26,6%
frattura	9.960	5.063	3.762	1.137	145	61	15	50	5	20.198	12,5%
perdita anatomica	110	315	189	36	8	4	1	2		665	0,4%
lesioni da infezioni parassiti	122	5	1	3				1		132	0,1%
lesioni da altri agenti	3.307	106	63	35	8	7		2	1	3.529	2,2%
corpi estranei	5.957	64	16	30	2					6.069	3,8%
lesioni da sforzo	3.448	48	85	11						3.592	2,2%
sconosciuta	9.287	57	64	28	2	5	2	2	1	9.448	5,8%
totale	140.078	12.214	7.233	1.812	217	109	27	75	17	161.782	100,0%
	86,6%	7,5%	4,5%	1,1%	0,1%	0,1%	0,02%	0,05%	0,01%	100,0%	

Tabella 16 Infortuni per natura della lesione e classi di giornate lavorative perse

	da 0 a 3	da 4 a 7	da 8 a 20	da 21 a 40	da 41 a 100	da 101 a 200	da 201 a 300	da 301 a 500	da 501 a 700	da 701 a 1.105	totale	peso
ferita	2.128	7.728	14.524	4.576	2.525	494	112	55	12	4	32.158	19,9%
contusione	4.225	9.498	15.454	7.614	4.540	1133	307	152	28	8	42.959	26,6%
lussazione, distorsione	4.588	6.017	14.235	8.975	7.012	1706	338	129	25	7	43.032	26,6%
frattura	1.165	130	1.792	5.049	7.136	3221	947	593	113	52	20.198	12,5%
perdita anatomica	21	3	16	89	331	140	38	19	8	0	665	0,4%
lesioni da infezioni parassiti	36	53	18	9	8	4	2	0	2	0	132	0,1%
lesioni da altri agenti	503	1.016	1.193	502	198	61	31	15	6	4	3.529	2,2%
corpi estranei	1.429	2.613	1.592	289	97	25	15	4	5	0	6.069	3,8%
lesioni da sforzo	579	696	1.229	555	405	96	24	6	2	0	3.592	2,2%
sconosciuta	8.356	315	352	184	139	65	22	11	2	2	9.448	5,8%
Totale	23.030	28.069	50.405	27.842	22.391	6945	1836	984	203	77	161.782	100,0%
	14,2%	17,3%	31,2%	17,2%	13,8%	4,3%	1,1%	0,6%	0,1%	0,05%	100,0%	

Tabella 17 Infortuni per forma di accadimento e classi di postumi

	Nessuno	da 001 a 005	da 006 a 015	da 016 a 032	da 033 a 045	da 046 a 066	da 067 a 073	da 074 a 099	da 100 a 100	Totale	peso
a contatto con	2.838	73	41	29	3	2		2	1	2.989	1,8%
ha calpestato	123	3	2							128	0,1%
si è colpito con	6.306	615	371	73	12	4	1	4		7.386	4,6%
ha ingerito	41	3	1							45	0,03%
si è punto con	356	29	24	10						419	0,3%
sollevando spostando	1626	108	29	2						1765	1,1%
ha urtato contro	10.631	1066	644	142	18	7	1	2		12.511	7,7%
ha messo un piede in fallo	3.386	357	148	18	2			1		3.912	2,4%
movimento scoordinato	2.846	222	113	18	1					3.200	2,0%
impigliato agganciato a	151	53	27	5		3				239	0,1%
sollevando spostando	4.631	232	173	26	2	1				5.065	3,1%
afferrato da	781	102	59	22	3	2		1		970	0,6%
colpito da	14.859	1296	591	166	12	8	3	6	2	16.943	10,5%
investito da	2.900	382	177	54	13	10	2	9	2	3.549	2,2%
morso da	106	1								107	0,1%
punto da	83			1						84	0,1%
schiacciato da	3.397	481	163	29	10	2	1	1		4.084	2,5%
sommerso da	27	1	1							29	0,02%
urtato da	2.017	212	97	22	4	1	1			2.354	1,5%
travolto da	34	5	3	4						46	0,03%
rimasto incastrato	501	81	22	5	1					610	0,4%
ha inalato	132	8	3	4	1	1				149	0,1%
esposto a	167	17	5	3						192	0,1%
caduto dall'alto	3.224	550	541	183	19	12	2	7	2	4.540	2,8%
caduto in piano su	8.578	1.177	927	261	21	6	6	7	2	10.985	6,8%
caduto in profondità	95	18	16	2				1		132	0,1%

incidente a bordo di	175	23	10	7						215	0,1%
incidente alla guida di	2132	235	100	36	8	4	1	5	1	2522	1,6%
sconosciuta	57.819	4.211	2557	596	70	40	6	27	7	65.333	40,4%
(vuoto)	10.116	653	388	94	17	6	3	2		11.279	7,0%
Totale	140.078	12.214	7233	1812	217	109	27	75	17	161.782	100,0%
	86,6%	7,5%	4,5%	1,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	

Tabella 18 Infortuni per forma di accadimento e giornate lavorative perse

	da 0 a 3	da 4 a 7	da 8 a 20	da 21 a 40	da 41 a 100	da 101 a 200	da 201 a 300	da 301 a 500	da 501 a 700	da 701 a 1.105	totale	peso
a contatto con	330	1.146	991	320	134	39	14	10	3	2	2.989	1,8%
ha calpestato	13	44	52	10	6	3	0	0	0	0	128	0,1%
si è colpito con	285	1.584	2.768	1.270	1.048	301	72	43	12	3	7.386	4,6%
ha ingerito	3	14	19	2	4	3	0	0	0	0	45	0,03%
si è punto con	18	115	149	54	44	24	12	2	1	0	419	0,3%
sollevando spostando	222	367	640	293	194	37	6	5	1	0	1.765	1,1%
ha urtato contro	512	2.435	4.544	2.390	1.797	582	151	79	12	9	12.511	7,7%
ha messo un piede in fallo	161	632	1.338	887	630	192	49	19	4	0	3.912	2,4%
movimento scoordinato	254	570	1.057	652	483	144	27	9	1	3	3.200	2,0%
impigliato agganciato a	5	31	56	55	65	17	4	6	0	0	239	0,1%
sollevando spostando	431	970	1.830	914	696	159	47	14	4	0	5.065	3,1%
afferrato da	32	172	270	210	199	57	16	11	3	0	970	0,6%
colpito da	780	3.978	6.427	2.921	2.073	508	151	72	24	9	16.943	10,5%
investito da	125	503	1.021	926	698	171	57	31	11	6	3.549	2,2%
morso da	7	33	50	12	5	0	0	0	0	0	107	0,1%
punto da	12	51	14	4	2	0	1	0	0	0	84	0,1%
schiacciato da	151	628	1.356	965	744	165	40	31	4	0	4.084	2,5%
sommerso da	2	7	8	6	4	2	0	0	0	0	29	0,02%
urtato da	124	481	846	424	341	96	27	13	2	0	2.354	1,5%
travolto da	4	9	10	12	5	2	3	0	1	0	46	0,03%
rimasto incastrato	21	94	203	154	105	25	4	3	1	0	610	0,4%
ha inalato	16	46	47	21	11	2	3	2	1	0	149	0,1%
esposto a	25	38	58	36	24	6	4	1	0	0	192	0,1%
caduto dall'alto	153	473	1.211	894	1.008	550	146	83	16	6	4.540	2,8%
caduto in piano su	372	1.541	3.445	2.207	2.197	857	234	104	19	9	10.985	6,8%
caduto in profondità	6	18	45	23	19	14	3	4	0	0	132	0,1%
incidente a bordo di	16	21	66	50	42	14	3	2	1	0	215	0,1%
incidente alla guida di	208	309	706	579	534	118	31	29	8	0	2.522	1,6%
sconosciuta	15.093	10.130	18.341	10.008	8.141	2.515	655	370	59	21	65.333	40,4%
(vuoto)	3.649	1.629	2.837	1.543	1.138	342	76	41	15	9	11.279	7,0%
Totale	23.030	28.069	50.405	27.842	22.391	6.945	1.836	984	203	77	161.782	100,0%
	14,2%	17,3%	31,2%	17,2%	13,8%	4,3%	1,1%	0,6%	0,1%	0,05%	100,0%	

Tabella 19 - Infortuni edili per sesso dell'infortunato e anno evento

sesto	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Totale	peso
F	323	355	375	388	341	320	310	261	221	260	188	3.342	2,1%
M	15.699	16.599	17.144	16.976	16.354	15.341	14.833	13.708	11.770	11.081	8.935	158.440	97,9%
Totale	16.022	16.954	17.519	17.364	16.695	15.661	15.143	13.969	11.991	11.341	9.123	161.782	100,0%

Tabella 20 - Infortuni edili per classi di età dell'infortunato e anno evento

classi età	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	totale	media	peso
0) Indeterminata	78	54	35	15	4	15	14	8	15	13	9	260	24	0,2%
b) da 15 a 17	275	241	259	202	141	159	114	94	48	27	12	1.572	143	1,0%
c) da 18 a 29	4.701	5.066	5.313	5.145	4.688	4.162	3.884	3.501	2.799	2.371	1.753	43.383	3.944	26,8%
d) da 30 a 40	5.173	5.578	5.866	5.798	5.630	5.273	5.089	4.736	3.979	3.753	2.887	53.762	4.887	33,2%
e) da 41 a 50	3.234	3.495	3.599	3.592	3.684	3.574	3.604	3.429	3.074	3.075	2.575	36.935	3.358	22,8%
f) da 51 a 60	2.080	2.035	1.994	2.084	2.051	1.992	1.974	1.733	1.656	1.679	1.572	20.850	1.895	12,9%
g) da 61 a 65	393	356	345	394	356	345	297	333	302	300	212	3.633	330	2,2%
h) Oltre 65	88	129	108	134	141	141	167	135	118	123	103	1.387	126	0,9%
Totale	16.022	16.954	17.519	17.364	16.695	15.661	15.143	13.969	11.991	11.341	9.123	161.782	14.707	100,0%
		5,8%	3,3%	-0,9%	-3,9%	-6,2%	-3,3%	-7,8%	-14,2%	-5,4%	-19,6%			

Tabella 21 – totale imprese e PAT presenti nel database Flussi analizzato per durata di attività (nel periodo 2001-2011)

quanti anni	n. aziende	totale nell'anno	peso	n. pat	totale nell'anno	peso
1	64.202	64.202	12,4%	95.372	95.372	14,8%
2	54.320	108.640	10,5%	79.653	159.306	12,4%
3	48.610	145.830	9,4%	62.659	187.977	9,8%
4	42.225	168.900	8,2%	51.891	207.564	8,1%
5	38.572	192.860	7,4%	45.684	228.420	7,1%
6	32.557	195.342	6,3%	37.617	225.702	5,9%
7	29.134	203.938	5,6%	32.595	228.165	5,1%
8	25.806	206.448	5,0%	28.176	225.408	4,4%
9	21.596	194.364	4,2%	23.181	208.629	3,6%
10	20.058	200.580	3,9%	20.962	209.620	3,3%
11	140.878	1.549.658	27,2%	164.469	1.809.159	25,6%
totale	517.958	3.230.762	100,0%	642.259	3.785.322	100,0%

Così come per gli infortuni, anche per quanto riguarda le imprese è stato selezionato un campione di riferimento attraverso le classificazioni per codice Ateco ("F costruzioni") e per comparti ("16 costruzioni").

Sono 140.345 le imprese individuate, 166.468 le PAT e di seguito si dà evidenza del numero di Pat individuate per azienda.

Tabella 22 - numero di PAT per azienda nel periodo 2001-2011

numero aziende	numero PAT	PAT per azienda
119.054	119.054	1
17.727	35.454	2
2.856	8.568	3
494	1.976	4
120	600	5
39	234	6
19	133	7
11	88	8
3	27	9
6	60	10
5	55	11
2	24	12
2	26	13
1	16	16
1	18	18
2	42	21
1	24	24
1	25	25
1	44	44
140.345	166.468	1,2

Tabella 23 – aziende e PAT del campione edilizia per durata attività (nel periodo 2001-2011)

anni	n. aziende	peso	n. PAT	peso
1	20.267	14,4%	29.989	18,0%
2	15.667	11,2%	23.175	13,9%
3	12.920	9,2%	16.267	9,8%
4	11.749	8,4%	13.769	8,3%
5	11.462	8,2%	12.775	7,7%
6	9.868	7,0%	10.652	6,4%
7	8.904	6,3%	9.224	5,5%
8	8.012	5,7%	7.910	4,8%
9	6.464	4,6%	6.314	3,8%
10	6.391	4,6%	6.267	3,8%
11	28.641	20,4%	30.126	18,1%
totale	140.345	100,0%	166.468	100,0%

Sul totale imprese del campione edilizia, 47.872 hanno avuto almeno un infortunio nel periodo considerato.

Tabella 24 – quante aziende con infortuni

	numero aziende	%
totale aziende	140.345	100,0%
di cui senza infortuni	92.473	65,9%
di cui con infortuni:	47.872	34,1%
<i>1</i>	<i>24.015</i>	<i>17,1%</i>
<i>2</i>	<i>9.317</i>	<i>6,6%</i>
<i>3</i>	<i>4.642</i>	<i>3,3%</i>
<i>4</i>	<i>2.598</i>	<i>1,9%</i>
<i>5</i>	<i>1.680</i>	<i>1,2%</i>
<i>da 6 a 10</i>	<i>3.445</i>	<i>2,5%</i>
<i>da 11 a 20</i>	<i>1.444</i>	<i>1,0%</i>
<i>oltre 21</i>	<i>731</i>	<i>0,5%</i>