

# LE FONTI DI PRESSIONE

Attività industriali

20-23

Agricoltura e  
zootecnia

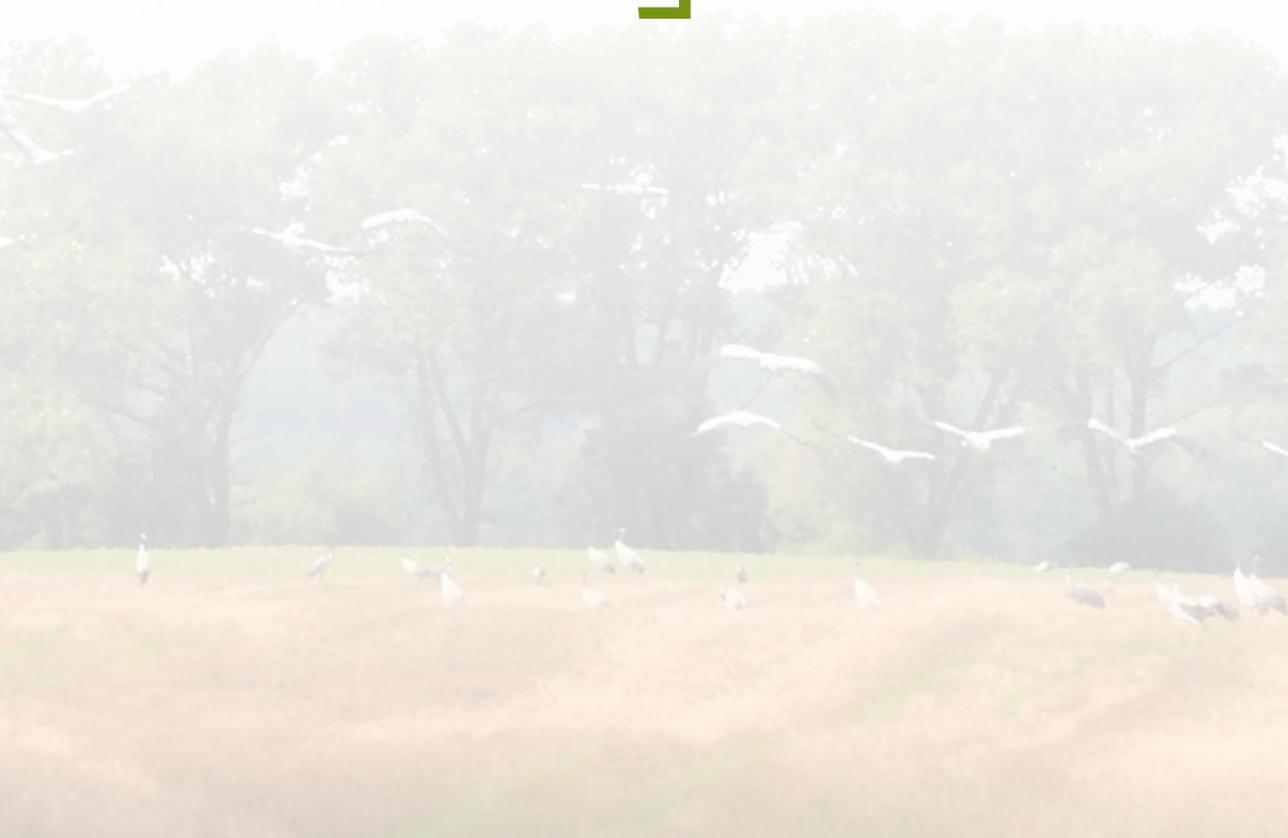
24-31

Trasporti

32-39

Turismo

40-45

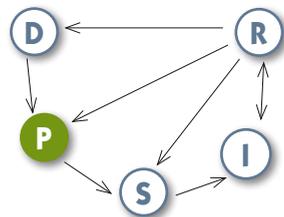


### Produzione rifiuti speciali nel settore industriale

L'indicatore misura la quantità dei rifiuti speciali prodotti dal settore industriale

TEMA: Industria

CATEGORIA: Pressione



Riferimento/Obiettivi normativi

Riferimento: DLgs 22/97 (decreti attuativi), DLgs 152/06

Obiettivi: Il DLgs 152/06, art. 180, afferma che devono essere promosse in via prioritaria la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti

Indicatori alternativi: Produzione di rifiuti industriali non pericolosi e pericolosi

Fonte dei dati: Arpa Piemonte, Sezione Regionale del Catasto Rifiuti

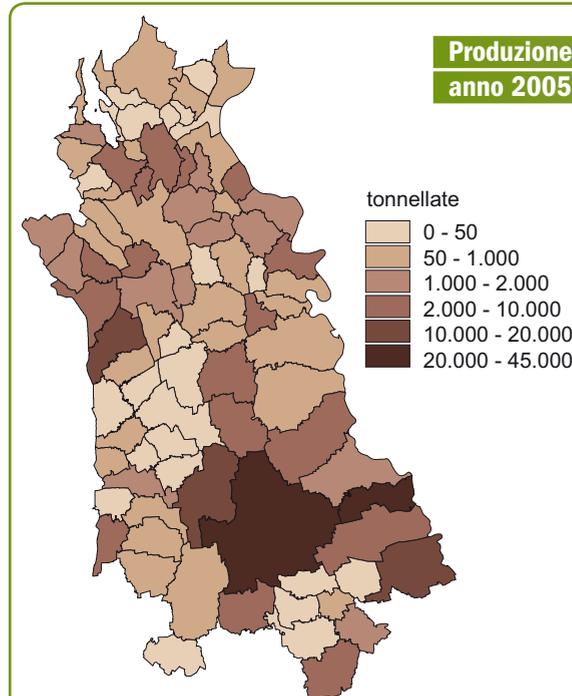
Unità di misura: tonnellate/anno

Periodicità aggiornamento: annuale

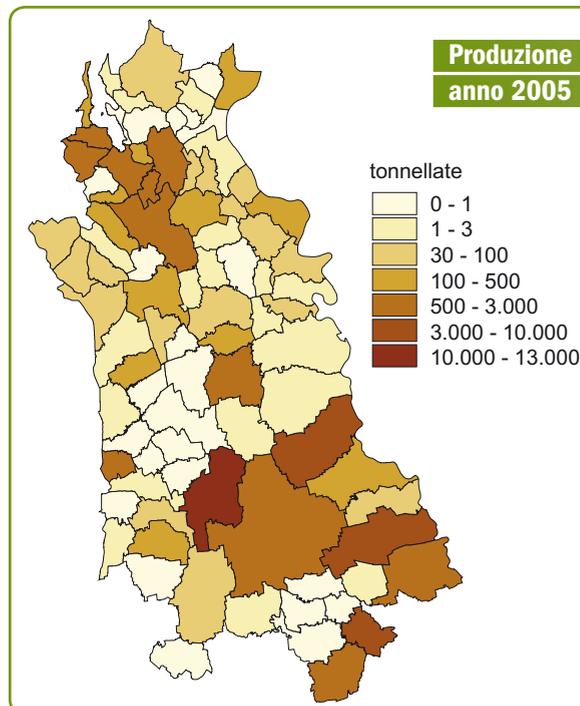
Copertura geografica dei dati: provinciale

**Commenti:** Nel calcolo sono esclusi i rifiuti inerti provenienti da costruzioni e demolizioni. In generale si può evidenziare come, in ambito provinciale, la produzione di rifiuti rispecchi il "peso" di alcune tipologie produttive dominanti sul territorio. La produzione e lavorazione di metalli e la fabbricazione di prodotti chimici contribuiscono significativamente alla produzione di rifiuti, in linea con la densità di industrie legate alla chimica e alla produzione e lavorazione di rubinetti e valvole. Significativa è anche l'alta percentuale della frazione pericolosa nel contesto della produzione di rifiuti speciali di origine chimico-sintetica.

### Produzione rifiuti industriali non pericolosi anno 2005



### Produzione rifiuti industriali pericolosi anno 2005

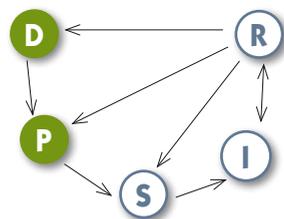


**Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR)**

L'indicatore riporta il numero di stabilimenti a rischio di incidente rilevante che determinano pressioni sull'ambiente

TEMA: Industria

CATEGORIA: Determinante, pressione



Riferimento/Obiettivi normativi	Riferimento: Riferimento: DLgs 334/99 e s.m.i.; DLgs 238/05
	Obiettivi: L'art. 18 del DLgs 334/99 e s.m.i. dispone che la Regione fornisca al Ministero Ambiente e Territorio tutte le informazioni necessarie per l'aggiornamento dell'inventario degli stabilimenti suscettibili di incidenti rilevanti

Fonte dei dati: Regione Piemonte, Arpa Piemonte	Unità di misura: numero
Periodicità aggiornamento: annuale	Copertura geografica dei dati: regionale, provinciale

Commenti: Si sottolinea l'elevata concentrazione di industrie a rischio di incidente rilevante sul territorio della provincia di Novara, pressoché pari a quello esistente in provincia di Torino.

**Stabilimenti a rischio di incidente rilevante - adempimenti DLgs 334/99 + DLgs 238/05 - (aggiornamento dei dati: 1 aprile 2008)**

	Notifica semplice	Rapporto di Sicurezza	Totale
	(art. 6)	(art. 8)	
Novara	15	10	25
Piemonte	53	45	98

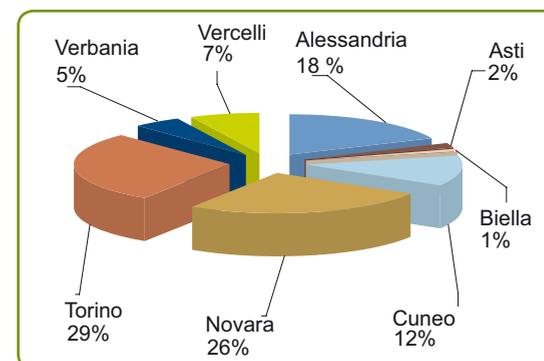
Fonte: Regione Piemonte. Elaborazione Arpa Piemonte

**Stabilimenti a rischio di incidente rilevante per comune - adempimenti DLgs 334/99 + DLgs 238/05 - (aggiornamento dei dati: 1 aprile 2008)**

Comune	Notifica semplice art. 6	Rapporto di Sicurezza art. 8	Totale
Armeno	1	0	1
Cameri	1	1	2
Galliate	1	0	1
Gozzano	2	0	2
Landiona	1	0	1
Marano Ticino	0	1	1
Novara	4	1	5
Pogno	1	0	1
San Maurizio D'Opaglio	1	0	1
Tornaco	1	0	1
Trecate	2	7	9
TOTALI	15	10	25

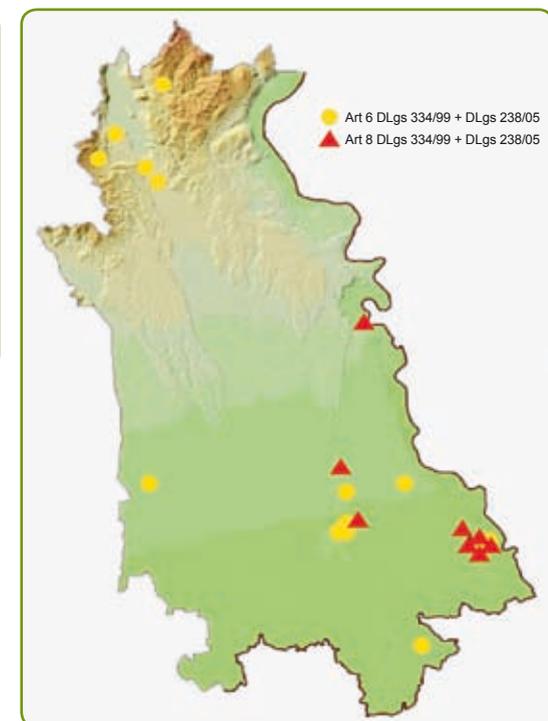
Fonte: Regione Piemonte. Elaborazione Arpa Piemonte

**Aziende a rischio di incidente rilevante in Piemonte - anno 2008**



Fonte: Regione Piemonte. Elaborazione Arpa Piemonte

**Localizzazione stabilimenti RIR anno 2008**



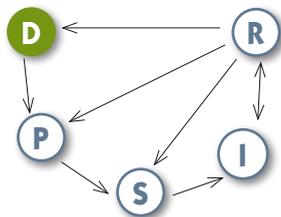
Fonte: Regione Piemonte. Elaborazione Arpa Piemonte

**Aziende agricole**

L'indicatore censisce il numero di aziende agricole presenti sul territorio provinciale, fornendo una stima indiretta delle probabili pressioni che ne derivano

**TEMA:** Agricoltura e zootecnia

**CATEGORIA:** Determinante

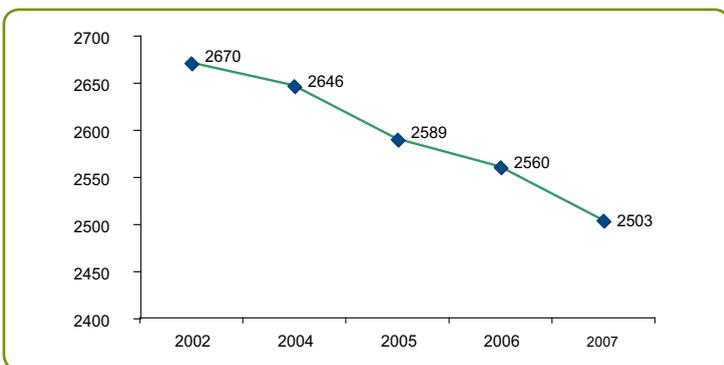


<b>Riferimento/Obiettivi normativi</b>	<b>Riferimento:</b> Dir. 92/43/CE; Reg. CE n. 1257/1999 Dec. 1600/2002/CE; Reg. CE n.1782/2003; Reg. CE n. 1783/2003; Reg. CE n. 817/2004; Legge 394/91; DLgs 490/99; DLgs 227/01  <b>Obiettivi:</b> Disciplinare lo sviluppo economico dell'agricoltura in rapporto alla tutela ambientale
--	---

<b>Fonte dei dati:</b> C.C.I.A.A. di Novara, Provincia di Novara	<b>Unità di misura:</b> numero
<b>Periodicità aggiornamento:</b> annuale	<b>Copertura geografica dei dati:</b> provinciale

**Commenti:** Le aziende agricole della provincia iscritte alla Camera di Commercio si attestano su 2.503 unità nel 2007, rappresentando l'8,7% delle sedi attive nel novarese (erano 11,1% a fine '98). La diminuzione del numero delle aziende agricole risulta costante nel corso degli anni. Gli operatori biologici della provincia di Novara, inseriti nell'Elenco regionale degli operatori dell'Agricoltura Biologica al 31/12/2006 erano 80, ossia circa il 3,1% del totale.

Aziende agricole (numero) - anni 2002-2007



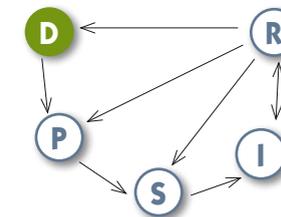
Fonte: C.C.I.A.A. di Novara. Elaborazione Arpa Piemonte

**Superficie coltivata**

L'indicatore evidenzia le superfici destinate alle principali coltivazioni agricole presenti sul territorio provinciale, individuando la porzione di territorio censita come SAU (Superficie Agricola Utilizzata)

**TEMA:** Agricoltura e zootecnia

**CATEGORIA:** Determinante



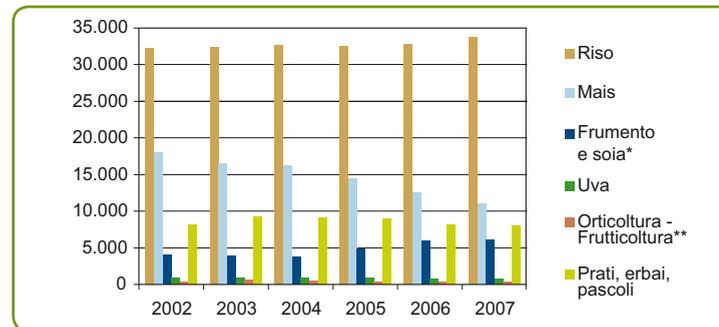
<b>Riferimento/Obiettivi normativi</b>	<b>Riferimento:</b> Reg. CE 1257/99; Dec. 1600/2002/CE; Reg. CE 1782/03; Reg. CE 1783/03 Reg. CE 817/04; Legge 394/91; DLgs 490/99; DLgs 227/01
--	---

**Indicatori alternativi:** Superficie coltivata per tipo di coltivazione

<b>Fonte dei dati:</b> Provincia di Novara - Ente Nazionale Risi, ISTAT	<b>Unità di misura:</b> ettaro (ha)
<b>Periodicità aggiornamento:</b> annuale	<b>Copertura geografica dei dati:</b> provinciale

**Commenti:** La superficie coltivata appare sostanzialmente stabile nel periodo osservato, tanto che il Settore Agricoltura della Provincia stima una SAU che, scontata una piccola perdita "fisiologica", non si discosterebbe molto da quella rilevata dall'ultimo censimento generale dell'agricoltura (anno 2000), ovvero circa 64.000 ettari. Guardando ai singoli utilizzi, si nota una crescita delle aree destinate al riso (+3,3% nel 2007 rispetto all'anno precedente), con una superficie superiore a quella rilevata negli ultimi dieci anni. In costante calo la superficie destinata al mais, che tuttavia mantiene una posizione rilevante. Le superfici dedicate a frumento e altri cereali crescono costantemente, compensando il calo della soia. Pressoché stabili le superfici coltivate a vite, per uve da vino e da tavola, così come quelle destinate all'ortofrutta, nel grafico associate alle aree agricole per fiori e piante ornamentali, una realtà economicamente significativa.

Estensione delle coltivazioni agrarie (ha)



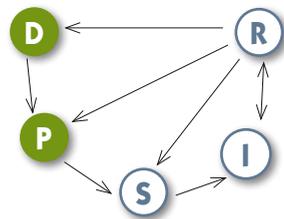
Fonte: Provincia di Novara, Istat. Elaborazione Arpa  
\* compresi altri cereali e altre piante da semi oleose \*\* comprese fiori e piante ornamentali

**Consistenza del patrimonio zootecnico**

L'indicatore rileva il numero di capi bestiame allevati, consentendo di valutare la pressione che le aziende a indirizzo zootecnico esercitano sull'ambiente

**TEMA:** Agricoltura e zootecnia

**CATEGORIA:** Determinante, pressione



<b>Riferimento/Obiettivi normativi</b>	<b>Riferimento:</b> Agenda 21 CE-COM (2002) 394
--	---

**Indicatori alternativi:** Capi allevati per tipologia di allevamento

<b>Fonte dei dati:</b> Regione Piemonte, Provincia di Novara, ASL 13, Istat	<b>Unità di misura:</b> numero
---	--------------------------------

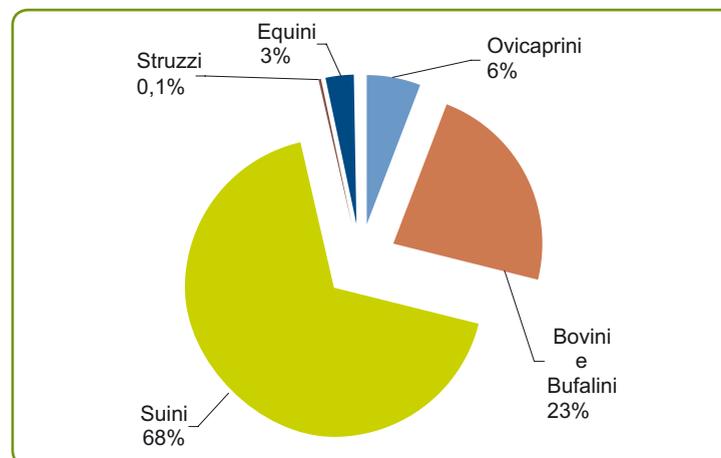
<b>Periodicità aggiornamento:</b> annuale	<b>Copertura geografica dei dati:</b> provinciale
---	---

**Commenti:** I suini rappresentano la quota più consistente del patrimonio zootecnico provinciale, con una tendenza all'aumento del numero dei capi, e con oscillazioni tra gli anni. In leggera diminuzione i bovini tra il 2002 e il 2007, mentre nello stesso periodo sono raddoppiati i bufalini. Modesti incrementi anche per ovicapri e equini. Per ciò che riguarda gli avicoli e i conigli, il dato più aggiornato (2006, fonte Istat) evidenzia un patrimonio di 42.825 capi. Ad incrementare la quota di allevamenti avicoli concorre il contributo apportato da un'unica azienda relativa all'allevamento di struzzi presente sul territorio. Rispetto alle dimensioni aziendali, otto allevamenti suinicoli e uno di avicoli ricadono, per numero di posti bestiame, nel campo di applicazione della normativa IPPC (DLgs 59/05).

Consistenza degli allevamenti provinciali	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Suini	54.718	62.211	64.368	78.371	66.340	76.199
Bovini	28.327	26.728	26.398	25.596	25.590	24.864
Equini	3.098	3.317	3.044	3.065	2.957	3.875
Caprini	2.586	2.603	2.810	2.405	2.663	3.709
Ovini	2.484	2.350	2.503	2.183	1.844	2.842
Bufalini	569	603	682	784	881	1.024
Struzzi	141	146	52	175	221	232

Fonte: Istat - indagine statistica sulla consistenza degli allevamenti

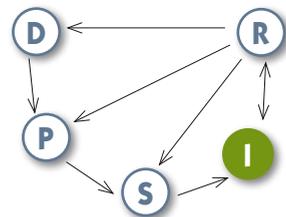
**Consistenza del patrimonio zootecnico (%) - anno 2007**



Fonte: Istat - indagine statistica sulla consistenza degli allevamenti. Elaborazione Arpa Piemonte

### Fitosanitari in ortofrutta

L'indicatore valuta la presenza di prodotti fitosanitari negli alimenti



TEMA: Agricoltura

CATEGORIA: Impatto

Riferimento/Obiettivi normativi	Riferimento: DM 27 agosto 2004 e s.m.i
---------------------------------	--

Indicatori alternativi: Presenza di principi attivi nella frutta e negli ortaggi
--

Fonte dei dati: Arpa Piemonte	Unità di misura: numero campioni
Periodicità aggiornamento: annuale	Copertura geografica dei dati: ASL 13

**Commenti:** Nell'ambito dei controlli per la sicurezza alimentare vengono effettuate indagini per rilevare la presenza di residui di prodotti fitosanitari che sono talvolta utilizzati per la coltivazione e conservazione di frutta, ortaggi e altri vegetali, destinati al consumo umano tal quali o in prodotti derivati. La tabella mostra gli esiti dei controlli per gli anni 2004-2007: sui 219 campioni analizzati riconducibili all'ortofrutta, tre sono risultati irregolari (1,37%), evidenziando un contenuto in principi attivi superiore ai limiti di legge. La percentuale dei campioni privi di residui è andata diminuendo dal 2004 al 2006, ma è cresciuta in modo ragguardevole nel 2007 (77%). Un dato significativo riguarda il numero di campioni che presentano più principi attivi, un fenomeno sempre presente nel periodo osservato.

### Risultati del controllo ufficiale per la ricerca di prodotti fitosanitari - anni 2004-2007\*

#### Campioni analizzati per frutta e ortaggi e numero di campioni irregolari

Anno	Campioni analizzati	frutta	ortaggi	altro	irregolari
2004	64	31	26	7	2
2005	87	48	29	10	0
2006	29	16	7	6	1
2007	39	17	9	13	0

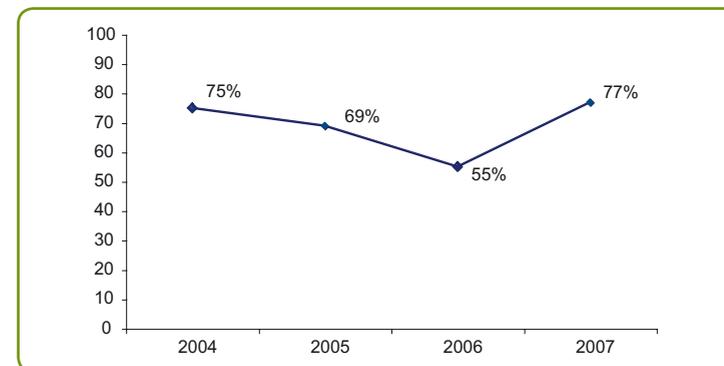
Fonte: Arpa Piemonte

#### Presenza di principi attivi nei campioni analizzati

Anno	Campioni analizzati	Campioni privi di principi attivi	Con 1 principio attivo	Con 2 principi attivi	Con 3 principi attivi	Con 4 principi attivi
2004	64	48	13	2	1	0
2005	87	60	12	11	3	1
2006	29	16	10	1	3	0
2007	39	30	6	3	0	0

Fonte: Arpa Piemonte \* i dati sono relativi a controlli su campioni prelevati nel territorio dell'ASL 13

### Campioni privi di principi attivi sul totale dei controllati (%)



Fonte: Arpa Piemonte

### Prodotti fitosanitari riscontrati nella frutta e negli ortaggi

2004	2005	2006	2007
carbendazim	azinfos-metile	cloroneb	bitertanolo
clorpirifos	captano	clorpirifos	cyprodinil
cyprodinil	carbaril	clorprofam	fludioxonil
difenilammia	carbendazim	cyprodinil	imazalil
endosulfan solfato	clorpirifos	etofenprox	iprodone
fenitrotion	clorprofam	fenhexamide	orto fenil fenolo (e 231)
fludioxonil	cyprodinil	fludioxonil	propargite
imazalil	dicloran	fosmet	tebuconazolo
malation	dicofol	imazalil	tiabendazolo
metalaxil	difenilammia	metidation	
metiocarb	fenarimol	metomil	
orto fenil fenolo (e 231)	fenitrotion	orto fenil fenolo (e 231)	
tebuconazolo	fludioxonil	pirimetanil	
	fosmet	pirimifos metile	
	imazalil	tebuconazolo	
	iprodone	tiabendazolo	
	kresoxim-metil		
	mepanipirim		
	metidation		
	pirimetanil		
	procimidone		
	tiabendazolo		
	tolifluanide		

Fonte: Arpa Piemonte

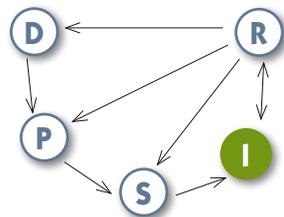
Nota: in rosso i principi attivi dei campioni irregolari

### Micotossine negli alimenti

L'indicatore valuta la presenza micotossine negli alimenti

TEMA: Agricoltura

CATEGORIA: Impatto



Riferimento/Obiettivi normativi

Riferimento:

Circolare n. 10/06/ 1999  
 Circolare n. 628/12/2003  
 Regolamento CE n. 123/2005  
 Regolamento CE n. 1881/2006

Obiettivi: Salvaguardia della salute dei consumatori

Indicatori alternativi: Presenza di micotossine per tipologia

Fonte dei dati: Arpa Piemonte

Unità di misura: numero campioni

Periodicità aggiornamento: annuale

Copertura geografica dei dati: ASL 13

**Commenti:** Le micotossine sono contaminanti pericolosi per la salute umana e sono prodotti da diverse specie di funghi che possono proliferare su moltissime derrate agricole, ed essere presenti negli alimenti da queste derivati, compresi quelli ottenuti da animali che hanno ingerito mangime contaminato (salumi, latte, formaggi). Le leggi vigenti fissano i valori massimi ammissibili di micotossine e le tipologie di prodotti da controllare. Dei 138 campioni analizzati nel periodo 2004-2005 per la ricerca delle aflatossine, 27 (pari al 18,8%) sono risultati positivi, di cui uno solo irregolare (cioè con un contenuto della micotossina superiore ai limiti di legge). Per quanto riguarda la ricerca su zearalenone e ocratossina, la percentuale complessiva di campioni positivi nel periodo osservato è risultata rispettivamente pari all'8,5% e all'8%, e non è stato riscontrato alcun campione irregolare.

### Risultati del controllo ufficiale per la ricerca delle tossine - anni 2004-2007\*

Anno	Campioni analizzati	Aflatossine - Campioni positivi					
		B1	B2	G1	G2	M1	irregolari
2004	45	3	2	0	0	2	0
2005	14	2	2	1	1	0	0
2006	42	0	0	0	0	0	0
2007	37	7	2	1	2	1	1

Anno	Campioni analizzati	Zearalenone	Ocratossina
		campioni positivi	campioni positivi
2004	16	1	2
2005	27	1	0
2006	6	1	1
2007	21	3	5

Fonte: Arpa Piemonte

\* I dati sono riferiti ai controlli sui campioni prelevati nel territorio dell'ASL 13

### Valori minimi, medi e massimi riscontrati nei campioni analizzati - anni 2004-2007\*

	2004			2005			2006			2007		
	valore minimo	valore max	valore medio	valore minimo	valore max	valore medio	valore minimo	valore max	valore medio	valore minimo	valore max	valore medio
Aflatossina B1	0,46	2,6	1,34	1,43	3,98	2,75				0,2	50,2	7,66
Aflatossina B2	0,1	0,21	1,55	0,39	0,39	0,39				0,1	2,7	1,4
Aflatossina G1				2,4	2,4	2,4				37,3	37,3	37,3
Aflatossina G2				0,17	0,17	0,17				0,1	0,4	0,25
Aflatossina M1	0,014	0,017	0,015							0,01	0,01	0,01
Ocratossina	0,24	0,44	0,34				0,08	0,08	0,08	0,3	23,3	6,83
Zearalenone	21	21	21	23,6	23,6	23,6	19,4	19,4	19,4	8	35	18,3

Fonte: Arpa Piemonte

Nota: tutti i dati sono espressi in µg/kg; le celle prive di valori rappresentano risultati assenti

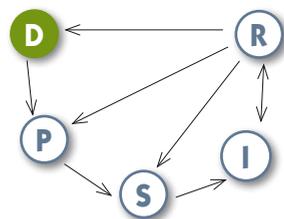
\* i dati sono relativi ai controlli sui campioni prelevati nel territorio dell'ASL 13

**Parco veicoli circolanti**

L'indicatore stima le potenziali pressioni ambientali e antropiche che si originano dall'incremento del numero di veicoli circolanti

**TEMA:** Trasporti

**CATEGORIA:** Determinante



**Indicatori alternativi:** Parco veicoli circolanti per tipologia di veicolo, Tasso di motorizzazione

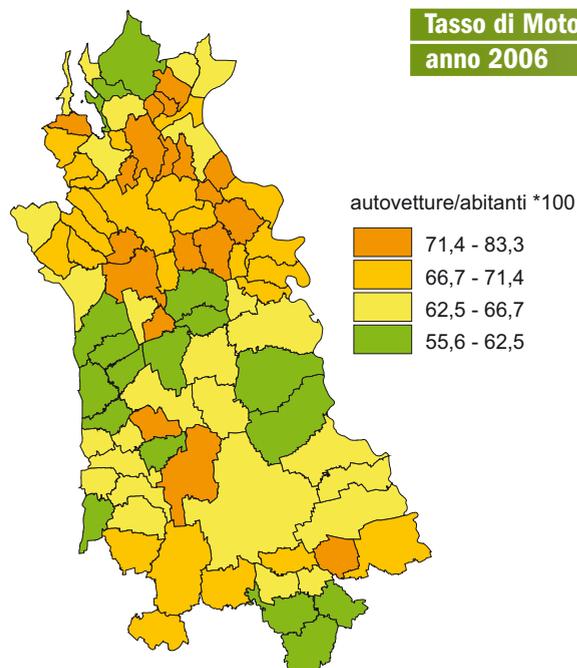
**Fonte dei dati:** Aci **Unità di misura:** numero veicoli, autoveicoli/abitanti

**Periodicità aggiornamento:** annuale **Copertura geografica dei dati:** provinciale, comunale

**Commenti:** Il parco veicolare del territorio provinciale è andato aumentando nel periodo di osservazione (2004-2006). L'incremento numericamente più cospicuo riguarda le autoveicoli (6.042 unità), sebbene percentualmente appaia significativo l'aumento dei motocicli (+12%), che può essere messo in relazione ai problemi di viabilità causati dal traffico intenso degli automezzi. Il tasso di motorizzazione, che rileva il numero di abitanti per automobile di ciascun comune, risulta più basso in particolare nella parte centro nord del territorio provinciale.

**Tasso di Motorizzazione  
anno 2006**

Fonte: Aci. Elaborazione Arpa Piemonte



**Parco veicolare comunale (numero) - anno 2006**

COMUNE	n°	COMUNE	n°	COMUNE	n°	COMUNE	n°
Agrate Conturbia	1.139	Castellazzo N.	229	Inverio	3.383	Pombia	1.658
Ameno	726	Castelletto S. Ticino	7.904	Landiona	482	Prato Sesia	1.660
Armeno	1.806	Cavaglietto	363	Lesina	1.992	Recetto	693
Arona	11.653	Cavaglio D'agogna	1.024	Maggiara	1.397	Romagnano S.	3.428
Barengo	691	Cavallirio	1.020	Mandello Vitta	215	Romentino	3.472
Bellinzago N.	6.113	Cerano	4.818	Marano Ticino	1.270	S. Maurizio D'op.	2.799
Biandrate	897	Colazza	432	Massino Visconti	907	S. Nazario S.	534
Boca	1.038	Comignago	932	Meina	2.056	S. Pietro Mosezzo	2.003
Bogogno	1.023	Cressa	1.277	Mezzomerico	778	Sillavengo	438
Bolzano N.	876	Cureggio	2.046	Miasino	740	Sizzano	1.147
Borgo Ticino	3.563	Divignano	1.062	Momo	2.249	Soriso	604
Borgolavezzaro	1.338	Dormelletto	2.286	Nebbiuno	1.563	Sozzago	764
Borgomanero	16.860	Fara Novarese	1.514	Nibbiola	593	Suno	2.121
Briga Novarese	2.485	Fontaneto D'agogna	2.334	Novara	77.216	Terdobbiate	398
Briona	885	Galliate	11.254	Oleggio	9.755	Tornaco	661
Caltignaga	1.884	Garbagna Novarese	845	Oleggio Castello	1.613	TrecaTe	13.082
Cameri	8.047	Gargallo	1.379	Orta San Giulio	850	Vaprio D'agogna	828
Carpignano Sesia	1.853	Gattico	2.802	Paruzzaro	2.037	Varallo Pombia	3.755
Casalbeltrame	674	Ghemme	2.665	Pella	947	Veruno	1.389
Casaleggio N.	623	Gozzano	4.923	Pettenasco	1.059	Vespolate	1.461
Casalino	1.215	Granozzo Monticello	1.033	Pisano	731	Vicolungo	682
Casalvolone	650	Grignasco	3.779	Pogno	1.357	Vinzaglio	533

Fonte: Aci \* Autobus, autocarri trasporto merci, motocarri e quadricicli trasporto merci, autoveicoli, motocicli.

**Parco veicolare tipologie principali (numero) - anni 2004-2006**

	AUTOVEICOLI	AUTOCARRI	MOTOCICLI
2004	218.222	24.168	24.877
2005	221.726	24.910	26.603
2006	224.264	25.478	28.245

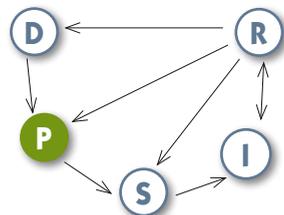
Fonte: Aci

### Vendite di carburante

L'indicatore stima il consumo del carburante per autotrazione, attraverso i dati delle vendite dei prodotti petroliferi

TEMA: Trasporti

CATEGORIA: Pressione



Indicatori alternativi: Vendite di carburante per tipologia

Fonte dei dati: Bollettino Petrolifero Nazionale

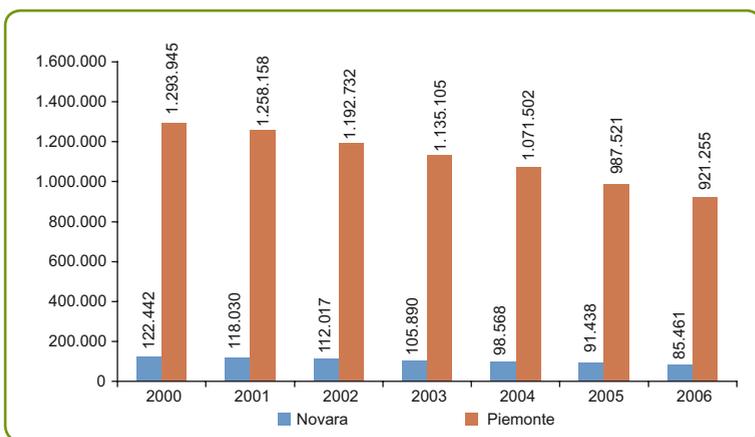
Unità di misura: tonnellate

Periodicità aggiornamento: annuale

Copertura geografica dei dati: regionale, provinciale

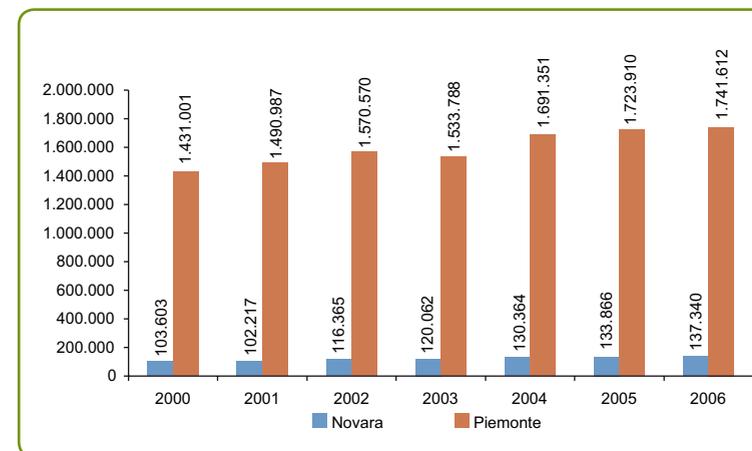
**Commenti:** I dati sulla vendita dei principali carburanti per autotrazione a livello provinciale evidenziano una progressiva diminuzione della vendita di benzina rispetto al gasolio, in linea con il trend regionale. Nel dettaglio, tra il 2000 e il 2006 il calo in provincia di Novara è stato del 30,1% e in Piemonte del 28,9%, mentre la vendita di gasolio è aumentata rispettivamente del 24,6% e del 17,8%. Il Ministero delle Attività Produttive ha recentemente pubblicato una ricerca condotta sulle tipologie di consumo delle risorse energetiche, dal titolo "Scenario tendenziale dei consumi e fabbisogno al 2020", che prospetta uno scenario decisamente interessante. Infatti, sulla base dei trend storici dei consumi settoriali, si rileva che attualmente per il settore dei trasporti i consumi sono quasi tutti a carico dei prodotti petroliferi, ma lo scenario prospettato prevede una diminuzione dei consumi di tali prodotti entro il 2020 a favore sia dei biocarburanti che del metano.

### Vendita benzina (tonnellate)



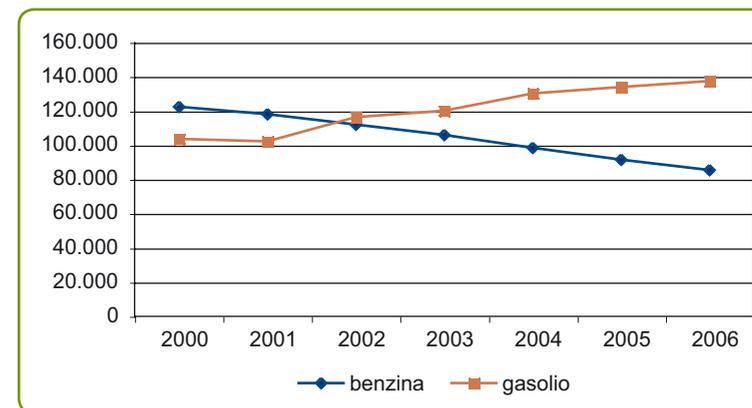
Fonte: Bollettino Petrolifero Nazionale

### Vendita gasolio (tonnellate)



Fonte: Bollettino Petrolifero Nazionale

### Confronto vendita carburanti in provincia di Novara (tonnellate)



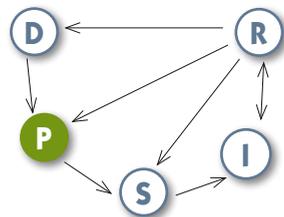
Fonte: Bollettino Petrolifero Nazionale

### Traffico aereo

L'indicatore stima le dimensioni del traffico aereo, valutando le potenziali pressioni ambientali derivanti dalle emissioni sonore e atmosferiche

TEMA: Trasporti

CATEGORIA: Pressione



Fonte dei dati: Annuario Statistico Regionale, Istat, SEA

Unità di misura: numero

Periodicità aggiornamento: annuale

Copertura geografica dei dati: regionale, puntuale

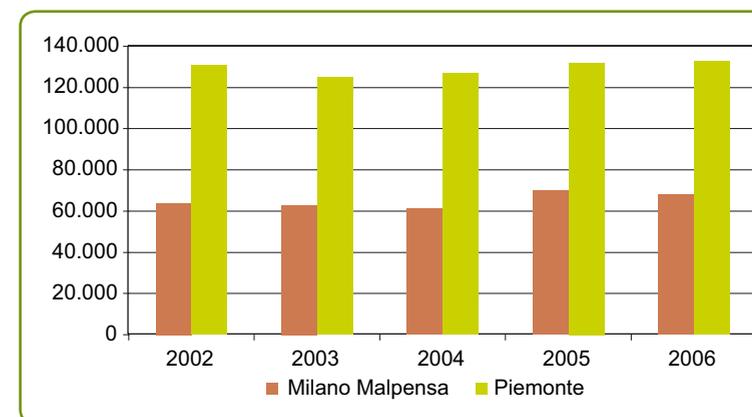
**Commenti:** L'aeromobile in fase di sorvolo, soprattutto durante il decollo, può costituire una fonte significativa di emissioni sonore. Inoltre un altro aspetto da considerare riguarda gli scarichi prodotti dai motori. Alcuni comuni della fascia est della provincia sono particolarmente interessati dalle rotte che gravitano su Malpensa 2000, aeroporto sito in territorio lombardo, nei pressi del confine provinciale. Il numero di aerei in transito verso il territorio piemontese provenienti da Malpensa rappresenta circa il 50% del traffico totale regionale.

### Aeroporti, numero veicoli commerciali e di aviazione generale (in transito aereo verso il territorio piemontese)

Aeroporto	2002	2003	2004	2005	2006
	numero aerei				
Milano-Malpensa	63.875	62.985	61.200	70.045	68.025
Piemonte	130.688	124.840	126.750	132.100	132.554

Fonte: Sea Milano

### Aeroporti, numero veicoli commerciali e di aviazione generale (in transito aereo verso il territorio piemontese)



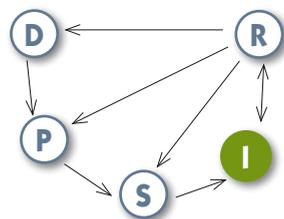
Fonte: Sea Milano

### Incidentalità stradale

L'indicatore riporta il numero di incidenti stradali avvenuti evidenziando le aree maggiormente soggette ad eventi incidentali

TEMA: Trasporti

CATEGORIA: Impatto



Indicatori alternativi: Tasso di mortalità, Tasso di gravità

Fonte dei dati: Aci

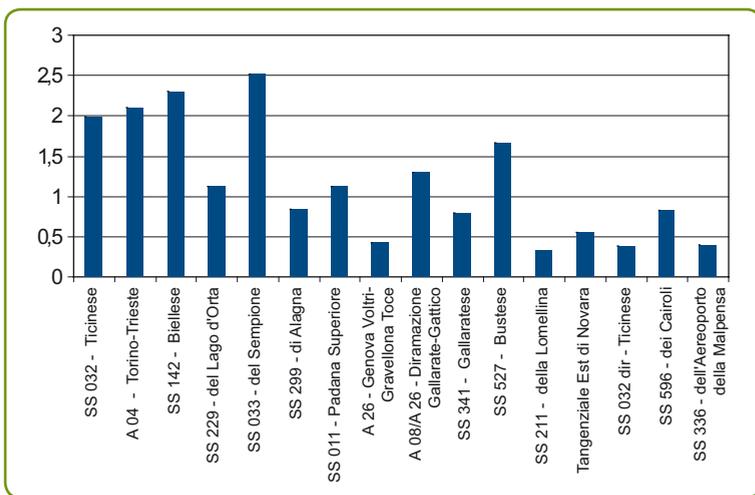
Unità di misura: numero, numero/km

Periodicità aggiornamento: annuale

Copertura geografica dei dati: provinciale, per tratta

Commenti: Il numero dei morti per incidenti stradali avvenuti sulle strade della provincia, dopo aver segnato una crescita tra il 2001 e il 2003, è tornato negli anni successivi a valori più bassi, mentre la regione nel suo complesso evidenzia una tendenza ad una diminuzione più netta. Migliore è il dato che riguarda il numero dei feriti che, a partire dal 2002, è pressoché in linea con il trend regionale. Nel 2006 sulle principali arterie del territorio provinciale si sono verificati 694 incidenti stradali, i decessi causati sono stati 21 e i feriti 434. Nella tabella è riportata la graduatoria per incidentalità e i relativi valori di morti e feriti. Il dato incidenti/km può essere messo in relazione all'intensità del traffico oltre che alle specifiche caratteristiche di viabilità stradale.

### Incidentalità Stradale - anno 2006 (Incidenti/km)



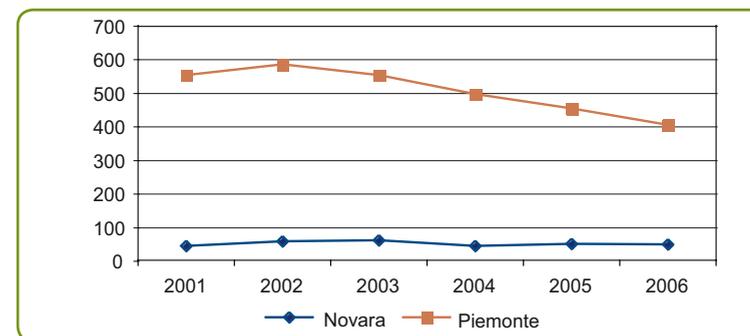
Fonte: Aci

### Localizzazione degli incidenti stradali: principali strade - anno 2006

Strada	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti/km	TM*	IG**
SS 032 - Ticinese	65	2	95	1,99	30,7	20,6
A 04 - Torino-Trieste	64	1	115	2,10	15,6	8,6
SS 142 - Biellese	55	0	91	2,31	0,0	0,0
SS 229 - del Lago d'Orta	55	4	86	1,13	72,7	44,4
SS 033 - del Sempione	47	3	65	2,51	63,8	44,1
SS 299 - di Alagna	37	0	53	0,84	0,00	0,0
SS 011 - Padana Superiore	33	4	52	1,13	121,2	71,4
A 26 - Genova Voltri-Gravellona Toce	27	6	50	0,43	222,2	107,1
A 08/A 26 - Diramazione Gallarate-Gattico	13	0	23	1,30	0,0	0,0
SS 341 - Gallaratese	9	0	20	0,80	0,0	0,0
SS 527 - Bustese	9	0	14	1,67	0,0	0,0
SS 211 - della Lomellina	6	0	11	0,33	0,0	0,0
Tangenziale Est di Novara	6	0	9	0,56	0,0	0,0
SS 032 dir - Ticinese	4	0	5	0,38	0,0	0,0
SS 596 - dei Cairoli	2	1	3	0,83	500	250
SS 336 - dell'Aeroporto della Malpensa	2	0	2	0,40	0,0	0,0

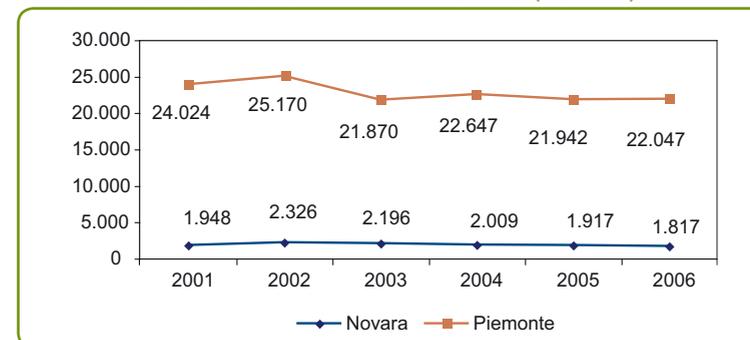
Fonte: Aci \* TM - Tasso di Mortalità: n° morti per 1.000 incidenti relativi a tutta la strada (M/I \* 1.000)  
 \*\* IG - Indice di Gravità: n° morti per 1.000 infortunati relativi a tutta la strada [M/(M+F)] \* 1.000

### Incidentalità stradale - anni 2001-2006 morti (numero)



Fonte: Aci

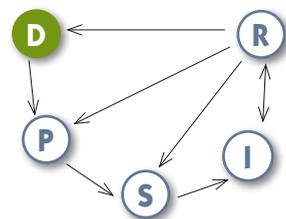
### Incidentalità stradale - anni 2001-2006 feriti (numero)



Fonte: Aci

### Strutture ricettive

L'indicatore rileva il numero delle strutture turistiche e dei posti letto presenti sul territorio, fornendo una stima della capacità recettiva complessiva degli esercizi alberghieri ed extralberghieri



TEMA: Turismo

CATEGORIA: Determinanti

Indicatori alternativi: Posti letto per abitante, Posti letto per superficie

Fonte dei dati: Regione Piemonte, Assessorato Turismo

Unità di misura: numero, numero su residenti, numero su km<sup>2</sup>

Periodicità aggiornamento: annuale

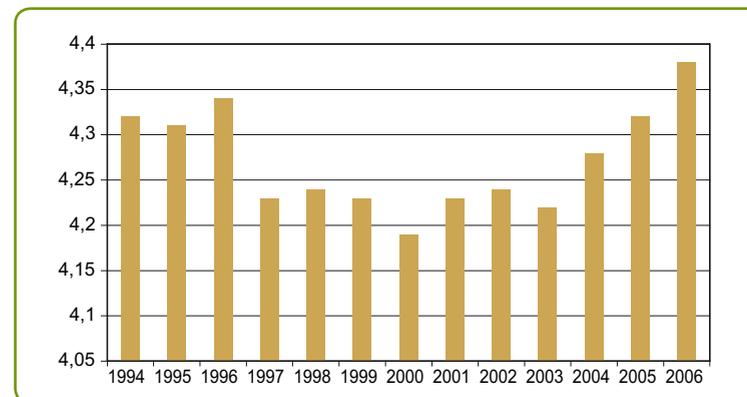
Copertura geografica dei dati: provinciale

Commenti: Durante il periodo temporale 1994-2006 non vi sono state variazioni significative nel numero di esercizi del settore alberghiero, mentre sono cresciuti del 38% gli esercizi del settore extralberghiero, in particolare agriturismi e Bed&Breakfast. Per ciò che riguarda la disponibilità dei posti letto si rileva una tendenza opposta: l'aumento complessivo è da attribuire principalmente alle strutture alberghiere. La densità dei posti letto, calcolata in relazione alla popolazione residente e alla superficie provinciale, si è incrementata visibilmente a partire dall'anno 2000.

anno	Esercizi			Letti		
	Settore alberghiero	Settore extralberghiero	Totale	Settore alberghiero	Settore extralberghiero	Totale
1994	112	64	176	4.490	10.137	14.627
1995	109	64	173	4.411	10.215	14.626
1996	105	63	168	4.628	10.161	14.789
1997	109	65	174	4.640	9.797	14.437
1998	110	72	182	4.657	9.861	14.518
1999	109	70	179	4.685	9.854	14.539
2000	107	68	175	4.715	9.739	14.454
2001	108	72	180	4.783	9.748	14.531
2002	110	79	189	4.845	9.825	14.670
2003	112	86	198	4.913	9.891	14.804
2004	110	92	202	5.191	9.949	15.140
2005	108	89	197	5.383	9.961	15.344
2006	109	103	212	5.797	9.810	15.607

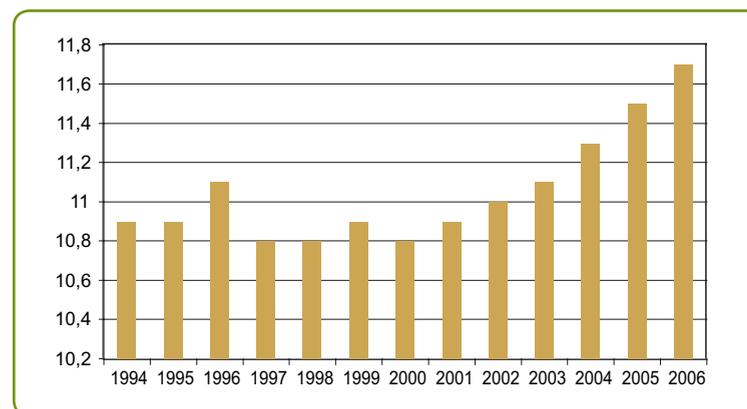
Fonte: Regione Piemonte

Posti letto rispetto alla superficie provinciale (numero su km<sup>2</sup>)



Fonte: Regione Piemonte. Elaborazione Arpa Piemonte

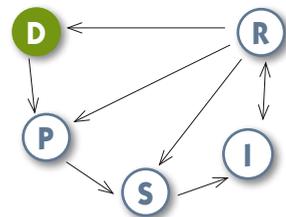
Posti letto rispetto ai residenti (numero su 100.000 abitanti)



Fonte: Regione Piemonte. Elaborazione Arpa Piemonte

### Movimenti turistici

L'indicatore elenca il numero di arrivi e presenze dei turisti, fornendo una stima indiretta sulla potenzialità delle pressioni ambientali che ne derivano



TEMA: Turismo

CATEGORIA: Determinanti

Indicatori alternativi: Movimenti turistici (arrivi e presenze)

Fonte dei dati: Regione Piemonte, Assessorato Turismo

Unità di misura: numero

Periodicità aggiornamento: annuale

Copertura geografica dei dati: provinciale, comunale

**Commenti:** Fatta eccezione per gli anni 1999 e 2000, nella serie temporale considerata gli arrivi (turisti che hanno trascorso almeno una notte sul territorio provinciale) mostrano un andamento crescente con un picco significativo per l'anno 2006, molto probabilmente in relazione ai flussi generati dalle Olimpiadi Invernali, in linea con quanto avvenuto complessivamente in Piemonte. Pressoché simile l'andamento delle presenze (numero dei turisti moltiplicato per i pernottamenti), che si sono incrementate di circa il 6,5% nell'ultimo anno esaminato, dopo la leggera flessione registrata nel 2005. Scendendo al dettaglio comunale, oltre al capoluogo, nel 2006 i comuni delle fasce lacustri si confermano poli privilegiati di attrazione turistica della provincia, mentre emerge il ruolo di Oleggio, che beneficia dell'effetto indotto dalla prossimità con Malpensa 2000.

#### Arrivi (italiani e stranieri)

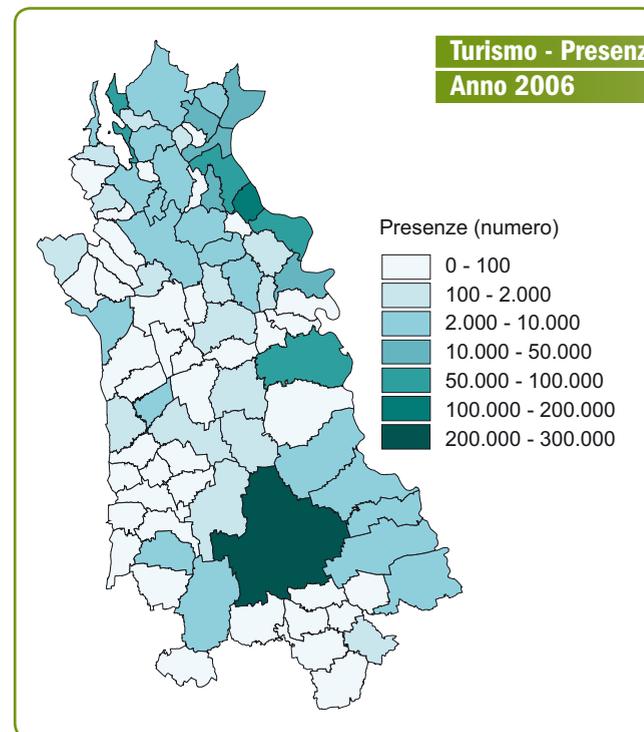
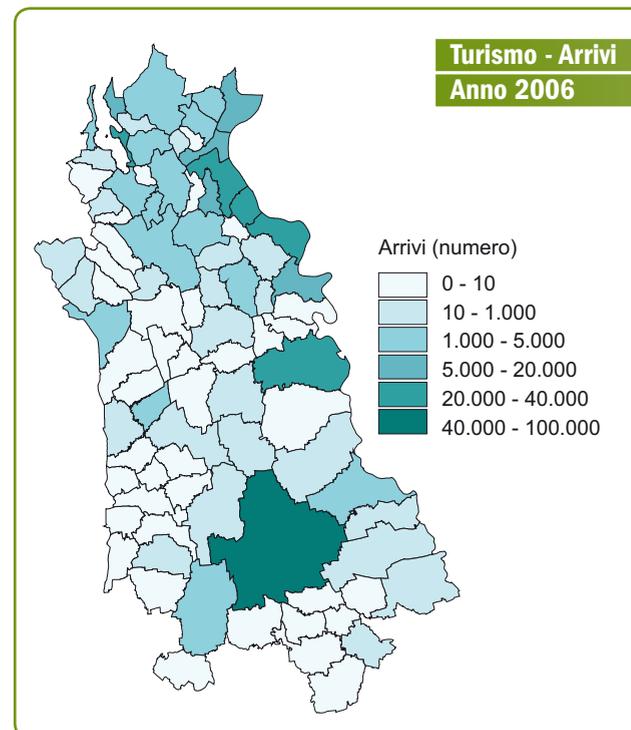
Anno	Italiani	Stranieri	Totali Novara	Piemonte
1994	159.829	75.301	235.130	2.262.808
1995	167.825	90.794	258.619	2.368.620
1996	170.928	97.419	268.347	2.346.561
1997	176.123	97.654	273.777	2.405.298
1998	175.074	102.444	277.518	2.468.292
1999	168.213	100.865	269.078	2.462.523
2000	142.423	94.854	237.277	2.532.630
2001	180.546	121.343	301.889	2.682.994
2002	182.361	115.935	298.296	2.651.068
2003	186.688	116.980	303.668	2.810.110
2004	183.550	117.235	300.785	2.872.642
2005	184.626	129.782	314.408	3.289.398
2006	192.460	143.768	336.228	3.313.508

Fonte: Regione Piemonte

#### Presenze (italiani e stranieri)

Anno	Italiani	Stranieri	Totali Novara	Piemonte
1994	554.991	230.556	785.547	7.986.913
1995	565.055	267.678	832.733	8.225.670
1996	587.713	276.473	864.186	8.103.850
1997	643.147	305.048	948.195	8.038.858
1998	606.088	294.454	900.542	8.150.402
1999	601.947	278.179	880.126	8.130.666
2000	520.118	271.258	791.376	8.092.269
2001	596.990	325.173	922.163	8.770.355
2002	565.495	310.660	876.155	8.591.889
2003	584.416	319.763	904.179	8.944.345
2004	565.122	309.592	874.714	9.341.598
2005	541.829	327.604	869.433	10.209.190
2006	577.563	396.085	973.648	11.094.330

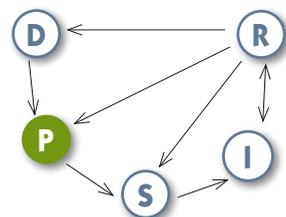
Fonte: Regione Piemonte



Fonte: Regione Piemonte. Elaborazione Arpa Piemonte

### Pressione turistica

L'indicatore stima le potenziali pressioni che insistono sulla popolazione residente e sulla superficie nei territori interessati alle permanenze turistiche



TEMA: Turismo

CATEGORIA: Pressione

Indicatori alternativi: Pressione turistica rispetto alla popolazione e alla superficie

Fonte dei dati: Regione Piemonte, Assessorato Turismo

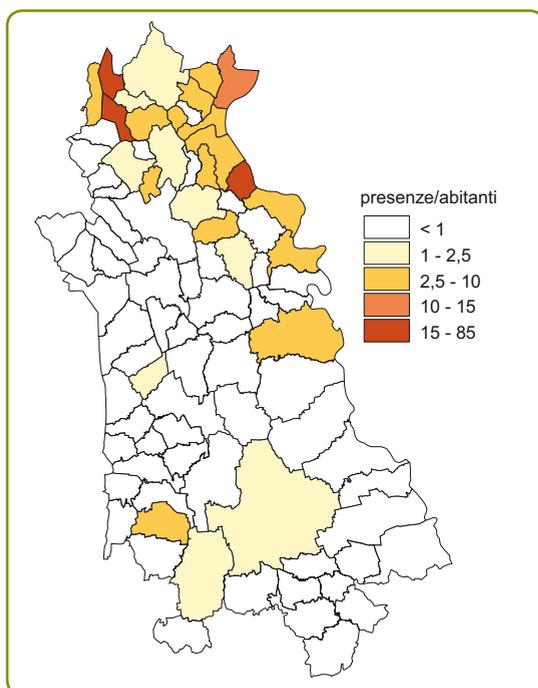
Unità di misura: numero di presenze su numero di residenti, numero di presenze su km<sup>2</sup>

Periodicità aggiornamento: annuale

Copertura geografica dei dati: provinciale, comunale

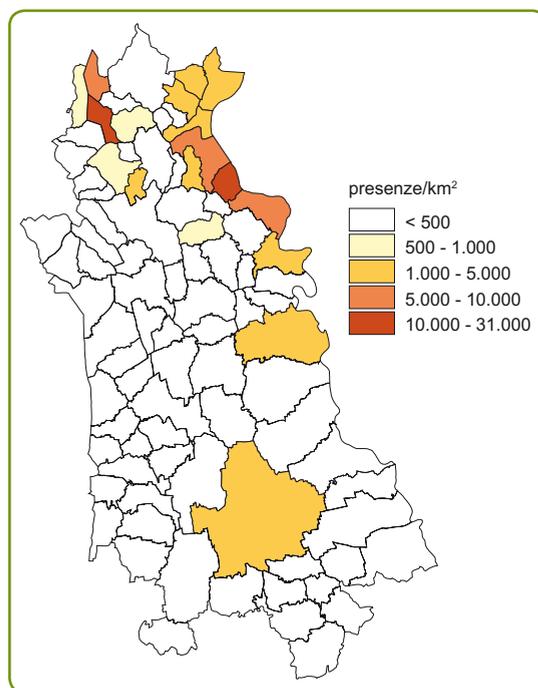
Commenti: Il numero di presenze sul territorio provinciale rispetto alla popolazione residente risulta storicamente più elevato di quello evidenziato dalla regione nel suo complesso, con un progressiva riduzione della differenza a partire dal 2001. Sempre significativo rimane il divario rispetto al dato regionale per quanto riguarda la pressione turistica in rapporto all'estensione territoriale.

#### Pressione turistica rispetto alla popolazione - anno 2006



Fonte: Regione Piemonte. Elaborazione Arpa Piemonte

#### Pressione turistica rispetto alla superficie - anno 2006



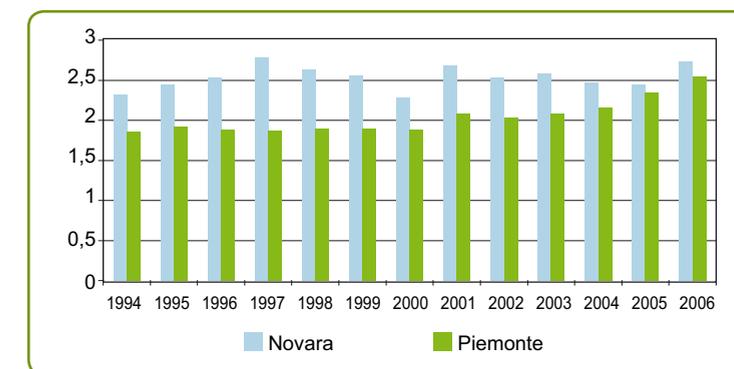
Fonte: Regione Piemonte. Elaborazione Arpa Piemonte

### Pressione turistica rispetto alla popolazione (numero di presenze su residenti)

Anno	Novara	Piemonte
1994	2,32	1,86
1995	2,45	1,92
1996	2,54	1,89
1997	2,78	1,87
1998	2,63	1,90
1999	2,56	1,90
2000	2,29	1,89
2001	2,69	2,08
2002	2,53	2,03
2003	2,58	2,09
2004	2,47	2,16
2005	2,45	2,35
2006	2,73	2,55

Fonte: Regione Piemonte. Elaborazione Arpa Piemonte

### Pressione rispetto alla popolazione residente (n° presenze su residenti)



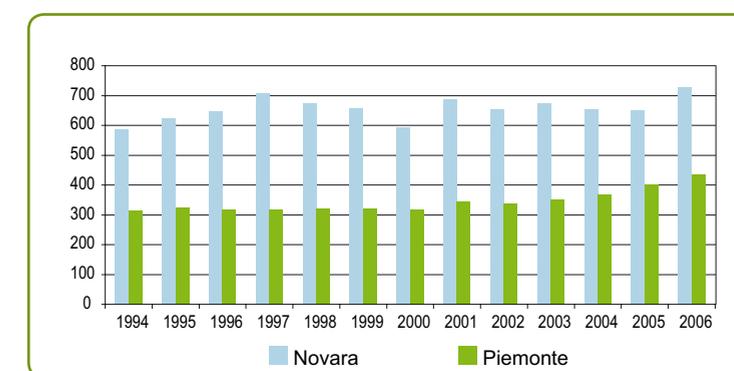
Fonte: Regione Piemonte. Elaborazione Arpa Piemonte

### Pressione rispetto alla superficie (numero presenze su km²)

Anno	Novara	Piemonte
1994	587,1	314,5
1995	622,3	323,9
1996	645,8	319,1
1997	708,6	316,6
1998	673,0	320,9
1999	657,7	320,2
2000	591,4	318,7
2001	689,2	345,4
2002	654,8	338,3
2003	675,7	352,2
2004	653,7	367,9
2005	649,8	402,0
2006	727,6	436,9

Fonte: Regione Piemonte. Elaborazione Arpa Piemonte

### Pressione rispetto alla superficie (n° presenze su km²)



Fonte: Regione Piemonte. Elaborazione Arpa Piemonte