



Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto



REGIONE DEL VENETO

INVENTARIO REGIONALE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA INEMAR Veneto 2013

Risultati dell'edizione 2013 in VERSIONE DEFINITIVA

ALLEGATO B

Elenco fonti indicatori e *proxy* per stimare le emissioni Diffuse

REV.	DESCRIZIONE	DATA
0.0	Prima emissione	17.02.2017

Elenco fonti indicatori e proxy per stimare le emissioni Diffuse in INEMAR Veneto 2013

	Indicatore	Fonte indicatore di attività	Fonte proxy comunale
--	------------	------------------------------	----------------------

02 - COMBUSTIONE NON INDUSTRIALE

02 01 Impianti commerciali ed istituzionali

2	1	3	Caldaie con potenza termica < 50 MW	Consumo di combustibile (GJ/anno)	DGERM-Bollettino Unione Petrolifera (GPL, gasolio), DGERM e AEEG (metano)	ISTAT Popolazione 2013 e Archivio Statistico delle Imprese Attive 2012 e 2013 (elaborazioni SISTAR Regione Veneto)
---	---	---	-------------------------------------	-----------------------------------	---	--

02 02 Impianti residenziali

2	2	2	Caldaie con potenza termica < 50 MW	Consumo di combustibile (GJ/anno)	DGERM-Bollettino Unione Petrolifera (GPL, gasolio), DGERM e AEEG (metano)	ISTAT Popolazione 2013 e Archivio Statistico delle Imprese Attive 2012 e 2013 (elaborazioni SISTAR Regione Veneto)
2	2	6	Camino aperto tradizionale	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Indagine campionaria ARPAV/Regione del Veneto 2013 (biomasse legnose)	Fabbisogni da modulo riscaldamento INEMAR Veneto ed. 2005
2	2	7	Stufa tradizionale a legna	Consumo di combustibile (GJ/anno)		
2	2	8	Camino chiuso o inserto	Consumo di combustibile (GJ/anno)		
2	2	9	Stufa o caldaia innovativa	Consumo di combustibile (GJ/anno)		
2	2	10	Stufa automatica a pellets o cippato o BAT legna	Consumo di combustibile (GJ/anno)		

02 03 Impianti in agricoltura, silvicoltura e acquacoltura

2	3	2	Caldaie con potenza termica < 50 MW	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Agenzia Veneta per i Pagamenti in Agricoltura (gasolio)	ISTAT, Censimento Agricoltura 2010 (SAU), ISTAT - Agricoltura e zootecnia Agristat 2013
---	---	---	-------------------------------------	-----------------------------------	---	---

03 - COMBUSTIONE NELL'INDUSTRIA

03 01 Combustione nelle caldaie, turbine e motori a combustione interna

3	1	3	Caldaie con potenza termica < 50 MW	Consumo di combustibile (GJ/anno)	DGERM-Bollettino Unione Petrolifera (GPL, gasolio), DGERM e AEEG (metano), SIRAV (legna)	ISTAT Popolazione 2013 e Archivio Statistico delle Imprese Attive 2012 e 2013 (elaborazioni SISTAR Regione Veneto)
---	---	---	-------------------------------------	-----------------------------------	--	--

03 03 Processi di combustione con contatto

3	3	13	Agglomerati bituminosi	Quantità prodotta (ton/anno)	EAPA (European Asphalt Pavement Association)	Archivio Statistico delle Imprese Attive 2012 e 2013 (elaborazioni SISTAR Regione Veneto)
3	3	20	Materiale di ceramica fine	Quantità prodotta (ton/anno)	ISTAT Prodcom 2013	

Indicatore	Fonte indicatore di attività	Fonte proxy comunale
------------	------------------------------	----------------------

04 - PROCESSI PRODUTTIVI

04 06 Processi nell'industria del legno, pasta per la carta, alimenti, bevande e altro

4	6	5	Pane	Quantità prodotta (ton/anno)	Stima da informazione ricavata dal sito Coldiretti	ISTAT Popolazione 2013 e Archivio Statistico delle Imprese Attive 2012 e 2013 (elaborazioni SISTAR Regione Veneto)
4	6	6	Vino	Quantità prodotta (l/anno)	ISTAT - Agricoltura e zootecnia (http://agri.istat.it)	
4	6	7	Birra	Quantità prodotta (l/anno)	AssoBirra	
4	6	11	Pavimentazione stradale con asfalto	Quantità sparsa (ton/anno)	EAPA (European Asphalt Pavement Association)	
4	6	16	Estrazione di materiali da cava	Quantità estratta (ton/anno)	Regione del Veneto, Area Tutela e Sviluppo del Territorio, Direzione Difesa del suolo, UO Geologia	
4	6	21	Tostatura di caffè	Quantità torrefatta (ton/anno)	European Coffee Federation	
4	6	22	Produzione di mangimi	Quantità prodotta (ton/anno)	ISTAT - Agricoltura e zootecnia (http://agri.istat.it)	
4	6	28	Industria delle carni	Quantità prodotta (ton/anno)	ISTAT Indice della produzione industriale, Anno 2013	
4	6	29	Margarina e grassi	Quantità prodotta (ton/anno)		

05 - ESTRAZIONE E DISTRIBUZIONE DI COMBUSTIBILI FOSSILI/GEOTERMIA

05 05 Distribuzione benzine

5	5	3	Stazioni di servizio (incluso il rifornimento di veicoli)	Quantità venduta (ton/anno)	Regione del Veneto, Area Sviluppo Economico, Direzione Industria Artigianato Commercio e Servizi, UO Commercio e Servizi	non necessaria
---	---	---	---	-----------------------------	--	----------------

05 06 Reti di distribuzione di gas

5	6	1	Condotte	Consumo di metano (1000 m ³ /anno)	DGERM e AEEG (metano)	Snam
5	6	3	Reti di distribuzione	Consumo di metano civile, industriale e terziario (1000 m ³ /anno)	DGERM e AEEG (metano)	Elaborazione su dati DGERM e AEEG ed ISTAT Popolazione 2013 e Archivio Statistico delle Imprese Attive 2012 e 2013 (elaborazioni SISTAR Regione Veneto)

Indicatore	Fonte indicatore di attività	Fonte proxy comunale
------------	------------------------------	----------------------

06 – USO DI SOLVENTI ED ALTRI PRODOTTI CONTENENTI SOLVENTI

06 01 Verniciatura

6	1	1	Verniciatura di autoveicoli	Consumo di vernici (ton/anno)	EUROSTAT e ISTAT Prodcum 2013	Archivio Statistico delle Imprese Attive 2012 e 2013 (elaborazioni Sistar Regione Veneto)
6	1	2	Verniciatura: riparazione di autoveicoli	Consumo di vernici (ton/anno)		
6	1	4	Verniciatura: uso domestico (eccetto 6.1.7 ed inclusa 6.1.3)	Consumo di vernici (ton/anno)		
6	1	5	Verniciatura: rivestimenti	Consumo di vernici (ton/anno)		
6	1	6	Verniciatura: imbarcazioni	Consumo di vernici (ton/anno)		
6	1	7	Verniciatura: legno	Consumo di vernici (ton/anno)		
6	1	8	Altre applicazioni industriali di verniciatura	Consumo di vernici (ton/anno)		
6	1	9	Altre applicazioni non industriali di verniciatura	Consumo di vernici (ton/anno)		

06 02 Sgrassaggio, pulitura a secco e componentistica elettronica

6	2	1	Sgrassaggio metalli	Consumo di solventi (ton/anno)	Basato su stima ENEA	Archivio Statistico delle Imprese Attive 2012 e 2013 (elaborazioni Sistar Regione Veneto)
6	2	2	Pulitura a secco	Consumo di solventi (kg/anno)	Dati MUD, ARPAV – Servizio Osservatorio Rifiuti	non necessaria
6	2	4	Altri lavaggi industriali	Consumo di solventi (ton/anno)	Stima su dati EUROSTAT Prodcum 2013	Archivio Statistico delle Imprese Attive 2012 e 2013 (elaborazioni Sistar Regione Veneto)

06 03 Sintesi o lavorazione di prodotti chimici

6	3	1	Produzione / lavorazione di poliestere	Quantità lavorata (ton/anno)	ISTAT Prodcum 2013	Archivio Statistico delle Imprese Attive 2012 e 2013 (elaborazioni Sistar Regione Veneto)
6	3	2	produzione / lavorazione di cloruro di polivinile	Quantità prodotta (ton/anno)		
6	3	4	Produzione / lavorazione di schiuma polistirolica	Quantità prodotta (ton/anno)		
6	3	5	Produzione / lavorazione della gomma	Quantità lavorata (ton/anno)		
6	3	6	Sintesi di prodotti farmaceutici	Quantità prodotta (ton/anno)		
6	3	7	Produzione di vernici	Quantità prodotta (ton/anno)		
6	3	8	Produzione di inchiostri	Quantità prodotta (ton/anno)		
6	3	9	Produzione di colle	Quantità prodotta (ton/anno)		
6	3	13	Conciatura di pelli	Quantità prodotta (metri quadrati/anno)		

06 04 Altro uso di solventi e relative attività

6	4	3	Industria della stampa	Quantità prodotta (ton/anno)	ISTAT Prodcum 2013	Archivio Statistico delle Imprese Attive 2012 e 2013 (elaborazioni Sistar Regione Veneto)
6	4	8	Uso di solventi domestici (oltre la verniciatura)	Popolazione (ab/anno)	ISTAT Popolazione 2013 (elaborazioni Sistar Regione Veneto)	

			Indicatore	Fonte indicatore di attività	Fonte proxy comunale	
08 - ALTRE SORGENTI MOBILI E MACCHINARI						
08 01 Trasporti militari						
8	1	0	Trasporti militari	Consumo di carburante (GJ/anno)	derivato da stime ISPRA	non necessaria
08 02 Ferrovie						
8	2	1	Locomotive di manovra	Consumo di carburante (ton/anno)	Trenitalia S.p.A. - Direzione Trasporto Regionale Veneto, Divisione Passeggeri	Non necessaria
8	2	2	Carrozze	Consumo di carburante (ton/anno)	Trenitalia SpA, Divisione Passeggeri LH, Esercizio Frecciabianca — IMC Mestre	Trenitalia
8	2	3	Locomotive	Consumo di carburante (ton/anno)		
08 03 Vie di navigazione interne						
8	3	3	Imbarcazioni private	Consumo di carburante (ton/anno)	Regione del Veneto, Area Sviluppo Economico, Direzione Industria Artigianato Commercio e Servizi, UO Commercio e Servizi ACTV S.p.A - Direzione Manutenzione Navale .	non necessaria
08 06 Agricoltura						
8	6	0	Agricoltura	Consumo di carburante (GJ/anno)	Agenzia Veneta per i Pagamenti in Agricoltura (gasolio)	ISTAT, Censimento Agricoltura 2010 (SAU), ISTAT - Agricoltura e zootecnia Agristat 2013
08 07 Silvicoltura						
8	7	0	Silvicoltura	Consumo di carburante (GJ/anno)	derivato da emissioni ISPRA	CORINE Land Use
08 08 Industria						
8	8	0	Industria	Consumo di carburante (GJ/anno)	derivato da emissioni ISPRA	INEMAR Veneto 2010
08 09 Giardinaggio ed altre attività domestiche						
8	9	0	Giardinaggio ed altre attività domestiche	Consumo di carburante (GJ/anno)	derivato da emissioni ISPRA	INEMAR Veneto 2010
09 - TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI						
09 07 Incenerimento di rifiuti agricoli						
9	7	0	Incenerimento di rifiuti agricoli (eccetto 10.3.0)	Quantità incenerita (ton/anno)	Ministero dell'Interno - Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile	ISTAT Popolazione 2013 (elaborazioni Sistar Regione Veneto)
09 10 Altri trattamenti di rifiuti						
9	10	2	Trattamento acque reflue nel settore residenziale e commerciale	Popolazione equivalente servita (abitanti serviti)	ARPAV, Servizio Osservatorio Acque Interne	non necessaria
9	10	3	Spargimento di fanghi	Quantità sparsa (ton/anno)	ARPAV, Servizio Osservatorio Suoli	non necessaria
9	10	5	Compostaggio	Quantità prodotta (ton/anno)	ARPAV, Servizio Osservatorio Rifiuti	non necessaria
9	10	9	Combustione all'aperto di rifiuti vari	Quantità incenerita (ton/anno)	Ministero dell'Interno - Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile	ISTAT Popolazione 2013 (elaborazioni Sistar Regione Veneto)
9	10	10	Combustione di auto	Numero di incendi/anno	Ministero dell'Interno - Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile	

Indicatore	Fonte indicatore di attività	Fonte proxy comunale
------------	------------------------------	----------------------

10 - AGRICOLTURA

10 01 Coltivazioni con fertilizzanti (eccetto concimi animali)

10	1	3	Risaie	Azoto per fertilizzante (t/anno) e Superficie (ha)	ISTAT - Agricoltura e zootecnia (http://agri.istat.it)	INEMAR Veneto 2010
----	---	---	--------	--	---	--------------------

10 02 Coltivazioni senza fertilizzanti

10	2	5	Foraggiere	Superficie (ha)	ISTAT - Agricoltura e zootecnia (http://agri.istat.it)	INEMAR Veneto 2010
----	---	---	------------	-----------------	---	--------------------

10 03 Combustione stoppie

10	3	1	Cereali	Quantità di paglie di riso incenerite (ton/anno)	Ente Nazionale Risi, Centro Ricerche sul Riso - Dipartimento di Agronomia	INEMAR Veneto 2010
----	---	---	---------	--	---	--------------------

10 04 Allevamento animali (fermentazione intestinale)

10	4	1	Vacche da latte	Numero di capi	Regione del Veneto, Area Sviluppo Economico, Direzione Agroambiente, Database Dichiarazione Nitrati 2012	N. capi potenziali dal database del Centro Regionale Epidemiologia Veterinaria della Regione Veneto
10	4	2	Altri bovini	Numero di capi		
10	4	3	Ovini	Numero di capi	ISTAT - Agricoltura e zootecnia (http://agri.istat.it)	ISTAT, Censimento Agricoltura 2010
10	4	4	Maiali da ingrasso	Numero di capi	Regione del Veneto, Area Sviluppo Economico, Direzione Agroambiente, Database Dichiarazione Nitrati 2012	N. capi potenziali dal database del Centro Regionale Epidemiologia Veterinaria della Regione Veneto
10	4	5	Cavalli	Numero di capi		
10	4	6	Asini e muli	Numero di capi	ISTAT - Agricoltura e zootecnia (http://agri.istat.it)	ISTAT, Censimento Agricoltura 2010
10	4	7	Capre	Numero di capi		
10	4	8	Galline ovaiole	Numero di capi		
10	4	9	Pollastri	Numero di capi	Regione del Veneto, Area Sviluppo Economico, Direzione Agroambiente, Database Dichiarazione Nitrati 2012	N. capi potenziali dal database del Centro Regionale Epidemiologia Veterinaria della Regione Veneto
10	4	10	Altri avicoli (anatre, oche ...)	Numero di capi		
10	4	12	Scrofe	Numero di capi		
10	4	14	Bufalini	Numero di capi	ISTAT - Agricoltura e zootecnia (http://agri.istat.it)	ISTAT, Censimento Agricoltura 2010
10	4	16	Conigli	Numero di capi	ISTAT - Indagine su Struttura e produzioni delle aziende agricole (SPA) 2013	N. capi potenziali dal database del Centro Regionale Epidemiologia Veterinaria della Regione Veneto
10	4	17	Struzzi	Numero di capi		

Indicatore	Fonte indicatore di attività	Fonte proxy comunale
------------	------------------------------	----------------------

10 05 Allevamento animali (composti organici)

10	5	1	Vacche da latte	Numero di capi	Regione del Veneto, Area Sviluppo Economico, Direzione Agroambiente, Database Dichiarazione Nitrati 2012	N. capi potenziali dal database del Centro Regionale Epidemiologia Veterinaria della Regione Veneto
10	5	2	Altri bovini	Numero di capi		
10	5	3	Maiali da ingrasso	Numero di capi		
10	5	4	Scrofe	Numero di capi		
10	5	5	Ovini	Numero di capi	ISTAT - Agricoltura e zootecnia (http://agri.istat.it)	ISTAT, Censimento Agricoltura 2010
10	5	6	Cavalli	Numero di capi		
10	5	7	Galline ovaiole	Numero di capi	Regione del Veneto, Area Sviluppo Economico, Direzione Agroambiente, Database Dichiarazione Nitrati 2012	N. capi potenziali dal database del Centro Regionale Epidemiologia Veterinaria della Regione Veneto
10	5	8	Pollastri	Numero di capi		
10	5	9	Altri avicoli (anatre, oche ...)	Numero di capi		
10	5	11	Capre	Numero di capi	ISTAT - Agricoltura e zootecnia (http://agri.istat.it)	ISTAT, Censimento Agricoltura 2010
10	5	12	Asini e muli	Numero di capi		
10	5	14	Bufalini	Numero di capi		
10	5	16	Conigli	Numero di capi		
10	5	17	Struzzi	Numero di capi	ISTAT - Indagine su Struttura e produzioni delle aziende agricole (SPA) 2013	

10 09 Gestione di reflui riferita ai composti azotati

10	9	1	Vacche da latte	Numero di capi	Regione del Veneto, Area Sviluppo Economico, Direzione Agroambiente, Database Dichiarazione Nitrati 2012	N. capi potenziali dal database del Centro Regionale Epidemiologia Veterinaria della Regione Veneto
10	9	2	Altri bovini	Numero di capi		
10	9	3	Maiali da ingrasso	Numero di capi		
10	9	4	Scrofe	Numero di capi		
10	9	5	Pecore	Numero di capi	ISTAT - Agricoltura e zootecnia (http://agri.istat.it)	ISTAT, Censimento Agricoltura 2010
10	9	6	Cavalli	Numero di capi		
10	9	7	Galline ovaiole	Numero di capi	Regione del Veneto, Area Sviluppo Economico, Direzione Agroambiente, Database Dichiarazione Nitrati 2012	N. capi potenziali dal database del Centro Regionale Epidemiologia Veterinaria della Regione Veneto
10	9	8	Pollastri	Numero di capi		
10	9	9	Altri avicoli (anatre, oche ...)	Numero di capi		
10	9	11	Capre	Numero di capi	ISTAT - Agricoltura e zootecnia (http://agri.istat.it)	ISTAT, Censimento Agricoltura 2010
10	9	12	Asini e muli	Numero di capi		
10	9	14	Bufalini	Numero di capi		
10	9	16	Conigli	Numero di capi		
10	9	17	Struzzi	Numero di capi	ISTAT - Indagine su Struttura e produzioni delle aziende agricole (SPA) 2013	

Indicatore	Fonte indicatore di attività	Fonte proxy comunale
------------	------------------------------	----------------------

10 10 Emissioni di particolato dagli allevamenti

10	10	1	Vacche da latte	Numero di capi	Regione del Veneto, Area Sviluppo Economico, Direzione Agroambiente, Database Dichiarazione Nitrati 2012	N. capi potenziali dal database del Centro Regionale Epidemiologia Veterinaria della Regione Veneto
10	10	2	Altri bovini	Numero di capi		
10	10	3	Maiali da ingrasso	Numero di capi		
10	10	4	Scrofe	Numero di capi		
10	10	7	Galline ovaiole	Numero di capi		
10	10	8	Pollastri	Numero di capi		
10	10	9	Altri avicoli	Numero di capi		
10	10	14	Bufalini	Numero di capi	ISTAT - Agricoltura e zootecnia (http://agri.istat.it)	ISTAT, Censimento Agricoltura 2010

11 - ALTRE SORGENTI ED ASSORBIMENTI

11 03 Incendi forestali ed altra vegetazione

11	3	1	Boschivi	Superficie incendiata (ha)	Regione del Veneto, Area Tutela e Sviluppo del Territorio, Direzione Protezione Civile e Polizia Locale, UO Protezione Civile	non necessaria
11	3	2	Non boschivi	Superficie incendiata (ha)		

11 05 Zone umide (paludi ed acquitrini)

11	5	1	Paludi salmastre non drenate	Superficie (ha)	CORINE Land Use	non necessaria
----	---	---	------------------------------	-----------------	-----------------	----------------

11 06 Acque

11	6	1	Laghi	Superficie (ha)	CORINE Land Use	non necessaria
11	6	2	Acque basse marine (<6m)	Superficie (ha)		
11	6	7	Mare aperto (> 6m)	Superficie (ha)		

11 25 Altro

11	25	1	Combustione di tabacco (sigarette e sigari)	Quantità consumata (ton/anno)	Regione del Veneto, Area Sanità e Sociale, Direzione Prevenzione, Sicurezza Alimentare, Veterinaria, UO Prevenzione e sanità pubblica Stima su dati ISS/OSSFAD	ISTAT Popolazione 2013 (elaborazioni SISTAR Regione Veneto)
11	25	2	Fuochi di artificio	Popolazione	Regione del Veneto, Area Programmazione e Sviluppo Strategico, Direzione Relazioni Internazionali, Comunicazione e SISTAR, UO Sistema Statistico Regionale (SISTAR)	