



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 A

Attività SNAP97 ed indicatori di attività inseriti nell'inventario regionale

REV.	DESCRIZIONE	DATA
0.0	Prima emissione	17.02.2017

MACROSETTORE 1

Indicatore	Tipo emissione/ Modulo
------------	---------------------------

01 - COMBUSTIONE: ENERGIA E INDUSTRIA DI TRASFORMAZIONE

01 01 - Produzione di energia elettrica

1	1	1	Caldaie con potenza termica ≥ 300 MW	-	Puntuali
1	1	2	Caldaie con potenza termica ≥ 50 e < 300 MW	-	Puntuali
1	1	3	Caldaie con potenza termica < 50 MW	-	Puntuali
1	1	4	Turbine a gas	-	Puntuali
1	1	5	Motori a combustione interna	-	Puntuali

01 02 - Teleriscaldamento

1	2	2	Caldaie con potenza termica ≥ 50 e < 300 MW	-	Puntuali
1	2	3	Caldaie con potenza termica < 50 MW	-	Puntuali

01 03 - Raffinerie

1	3	2	Caldaie con potenza termica ≥ 50 e < 300 MW	-	Puntuali
1	3	4	Turbine a gas	-	Puntuali

01 05 Miniere di carbone, estrazioni oli/gas, compressori per tubazioni

1	5	6	Compressori per tubazioni	-	Puntuali
---	---	---	---------------------------	---	----------

MACROSETTORE 2

Indicatore	Tipo emissione/ Modulo
------------	---------------------------

02 – COMBUSTIONE NON INDUSTRIALE

02 01 Impianti commerciali ed istituzionali

2	1	3	Caldaie con potenza termica < 50 MW	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	---------------------------------------	-----------------------------------	----------------

02 02 Impianti residenziali

2	2	2	Caldaie con potenza termica < 50 MW	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
2	2	6	Camino aperto tradizionale	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
2	2	7	Stufa tradizionale a legna	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
2	2	8	Camino chiuso o inserto	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
2	2	9	Stufa o caldaia innovativa	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
2	2	10	Stufa automatica a pellets o cippato o BAT legna	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse

02 03 Impianti in agricoltura, silvicoltura e acquacoltura

2	3	2	Caldaie con potenza termica < 50 MW	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	---------------------------------------	-----------------------------------	----------------

MACROSETTORE 3

Indicatore	Tipo emissione/ Modulo
------------	---------------------------

03 - COMBUSTIONE NELL'INDUSTRIA

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

3	1	2	Caldaie con potenza termica ≥ 50 e < 300 MW	-	Puntuali
3	1	3	Caldaie con potenza termica < 50 MW	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
3	1	4	Turbine a gas		Puntuali
3	1	5	Motori a combustione interna		Puntuali

03 03 Processi di combustione con contatto

3	3	3	Fonderie di ghisa e acciaio	-	Puntuali
3	3	9	Produzione di rame di seconda fusione	-	Puntuali
3	3	10	Produzione di alluminio di seconda fusione	-	Puntuali
3	3	11	Cemento	-	Puntuali
3	3	12	Calce (incluse le industrie del ferro dell'acciaio e di paste per la carta)	-	Puntuali
3	3	13	Agglomerati bituminosi	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse
3	3	15	Contenitori di vetro	-	Puntuali
3	3	16	Lana di vetro (eccetto l'uso di solventi)	-	Puntuali
3	3	19	Laterizi e piastrelle	-	Puntuali
3	3	20	Materiale di ceramica fine	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
3	3	21	Industria cartiera (processi di essiccazione)	-	Puntuali

MACROSETTORE 4

Indicatore	Tipo emissione/ Modulo
------------	---------------------------

04 - PROCESSI PRODUTTIVI

04 01 Processi nell'industria petrolifera

4	1	1	Lavorazione di prodotti petroliferi	-	Puntuali
4	1	2	Cracking catalitico a letto fluido (FCC) - Caldaia CO	-	Puntuali
4	1	3	Impianti di recupero zolfo	-	Puntuali

04 02 Processi nelle industrie del ferro e dell'acciaio e nelle miniere di carbone

4	2	7	Acciaio (forno elettrico)	-	Puntuali
4	2	8	Laminatoi	-	Puntuali
4	2	10	Altro	-	Puntuali

04 03 Processi nelle industrie di metalli non ferrosi

4	3	7	Galvanizzazione	-	Puntuali
4	3	9	Altro	-	Puntuali
4	3	10	Estrusione di metalli	-	Puntuali

04 04 Processi nelle industrie chimiche inorganiche

4	4	1	Acido solforico	-	Puntuali
4	4	7	Fertilizzanti composti (NPK)	-	Puntuali
4	4	16	Altro	-	Puntuali

04 05 Processi nelle industrie chimiche organiche

4	5	1	Etilene	-	Puntuali
4	5	2	Propilene	-	Puntuali
4	5	25	Produzione di fitofarmaci	-	Puntuali
4	5	27	Altro	-	Puntuali

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

4	6	5	Pane	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse
4	6	6	Vino	Quantità prodotta (l/anno)	Areali-Diffuse
4	6	7	Birra	Quantità prodotta (l/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
4	6	11	Pavimentazione stradale con asfalto	Quantità sparsa (ton/anno)	Areali-Diffuse
4	6	12	Cemento (decarbonatazione)	-	Puntuali
4	6	13	Vetro (decarbonatazione)	-	Puntuali
4	6	14	Calce (decarbonatazione)	-	Puntuali
4	6	15	Produzione di batterie	-	Puntuali
4	6	16	Estrazione di materiali da cava	Quantità estratta (ton/anno)	Areali-Diffuse
4	6	21	Tostatura di caffè	Quantità torrefatta (ton/anno)	Areali-Diffuse
4	6	22	Produzione di mangimi	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
4	6	23	Cementifici e calcifici: frantumazione trasporto e deposito	-	Puntuali
4	6	25	Laterizi e ceramiche: macinazione smaltatura pressatura e altro	-	Puntuali
4	6	26	Vetriere: insilamento trattamento superficiale sabbiatura	-	Puntuali
4	6	27	Prodotti da forno	-	Puntuali
4	6	28	Industria delle carni	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
4	6	29	Margarina e grassi	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse
4	6	30	Zucchero	-	Puntuali

MACROSETTORE 5

Indicatore	Tipo emissione/ Modulo
------------	---------------------------

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)	Areali-Diffuse
---	---	---	---	-----------------------------	----------------

05 06 Reti di distribuzione di gas

5	6	1	Condotte	Consumo di metano (1000m ³ /anno)	Areali-Diffuse
5	6	3	Reti di distribuzione	Consumo di metano civile, industriale e terziario (1000m ³ /anno)	Areali-Diffuse

MACROSETTORE 6

Indicatore	Tipo emissione/ Modulo
------------	---------------------------

06 - USO DI SOLVENTI ED ALTRI PRODOTTI CONTENENTI SOLVENTI

06 01 Verniciatura

6	1	1	Verniciatura di autoveicoli	Consumo di vernici (ton/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
6	1	2	Verniciatura: riparazione di autoveicoli	Consumo di vernici (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	1	4	Verniciatura: uso domestico (eccetto 6.1.7)	Consumo di vernici (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	1	5	Verniciatura: rivestimenti	Consumo di vernici (ton/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
6	1	6	Verniciatura: imbarcazioni	Consumo di vernici (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	1	7	Verniciatura: legno	Consumo di vernici (ton/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
6	1	8	Altre applicazioni industriali di verniciatura	Consumo di vernici (ton/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
6	1	9	Altre applicazioni non industriali di verniciatura	Consumo di vernici (ton/anno)	Areali-Diffuse

06 02 Sgrassaggio, pulitura a secco e componentistica elettronica

6	2	1	Sgrassaggio metalli	Consumo di solventi (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	2	2	Pulitura a secco	Consumo di solventi (kg/anno)	Areali-Diffuse /Puntuali
6	2	4	Altri lavaggi industriali	Consumo di solventi (ton/anno)	Areali-Diffuse

06 03 Sintesi o lavorazione di prodotti chimici

6	3	1	Produzione / lavorazione di poliestere	Quantità lavorata (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	3	2	produzione o lavorazione di prodotti chimici: produzione / lavorazione di cloruro di polivinile	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	3	4	Produzione / lavorazione di schiuma polistirolica	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	3	5	Produzione / lavorazione della gomma	Quantità lavorata (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	3	6	Sintesi di prodotti farmaceutici	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse/Puntuali
6	3	7	Produzione di vernici	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	3	8	Produzione di inchiostri	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	3	9	Produzione di colle	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse
6	3	12	Finiture tessili	-	Puntuali
6	3	13	Conciatura di pelli	Quantità prodotta (metri quadrati/anno)	Areali-Diffuse

06 04 Altro uso di solventi e relative attività

6	4	3	Industria della stampa	-	Areali-Diffuse/Puntuali
6	4	4	Estrazione di grassi e di oli alimentari e non	-	Puntuali
6	4	5	Applicazione di colle e adesivi	-	Puntuali
6	4	8	Uso di solventi domestici (oltre la verniciatura)	Popolazione (ab/anno)	Areali-Diffuse

MACROSETTORE 7

Indicatore	Tipo emissione/Modulo
------------	-----------------------

07 – TRASPORTO SU STRADA**07 01 Automobili**

7	1	1	Autostrade	inventario nazionale 2013	Areali
7	1	2	Strade extraurbane	http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/serie-storiche-emissioni/dati-trasporto-strada/view	Areali
7	1	3	Strade urbane		Areali

07 02 Veicoli leggeri < 3.5 t

7	2	1	Autostrade	inventario nazionale 2013	Areali
7	2	2	Strade extraurbane	http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/serie-storiche-emissioni/dati-trasporto-strada/view	Areali
7	2	3	Strade urbane		Areali

07 03 Veicoli pesanti > 3.5 t e autobus

7	3	1	Autostrade	inventario nazionale 2013	Areali
7	3	2	Strade extraurbane	http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/serie-storiche-emissioni/dati-trasporto-strada/view	Areali
7	3	3	Strade urbane		Areali

07 04 Motocicli e ciclomotori < 50 cm³

7	4	2	Strade extraurbane	inventario nazionale 2013	Areali
7	4	3	Strade urbane	http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/serie-storiche-emissioni/dati-trasporto-strada/view	Areali

07 05 Motocicli > 50 cm³

7	5	1	Autostrade	inventario nazionale 2013	Areali
7	5	2	Strade extraurbane	http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/serie-storiche-emissioni/dati-trasporto-strada/view	Areali
7	5	3	Strade urbane		Areali

MACROSETTORE 8

Indicatore	Tipo emissione/ Modulo
------------	---------------------------

08 – ALTRE SORGENTI MOBILI E MACCHINARI**08 01 Trasporti militari**

8	1	0	Trasporti militari	Consumo di carburante (GJ/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	--------------------	---------------------------------	----------------

08 02 Ferrovie

8	2	1	Locomotive di manovra	Consumo di carburante (ton/anno)	Areali-Diffuse
8	2	3	Locomotive (comprende anche Carrozze (08 02 02))	Consumo di carburante (ton/anno)	Areali-Diffuse

08 03 Vie di navigazione interne

8	3	3	Imbarcazioni private	Consumo di carburante (ton/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	----------------------	----------------------------------	----------------

08 04 Attività marittime

8	4	2	Traffico marittimo nazionale	Numero movimenti	Areali-Portuali
8	4	4	Traffico marittimo internazionale (petroliere internazionali)	Numero movimenti	Areali-Portuali

08 05 Traffico aereo

8	5	1	Traffico aereo nazionale (cicli LTO - < 1000 m)	Numero movimenti	Areali-Aeroportuali
8	5	2	Traffico aereo internazionale (cicli LTO - < 1000 m)	Numero movimenti	Areali-Aeroportuali
8	5	5	Mezzi di supporto a terra	Consumo di carburante (GJ/anno)	Areali-Aeroportuali

08 06 Agricoltura

8	6	0	Agricoltura	Consumo di carburante (GJ/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	-------------	---------------------------------	----------------

08 07 Silvicoltura

8	7	0	Silvicoltura	Consumo di carburante (GJ/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	--------------	---------------------------------	----------------

08 08 Industria

8	8	0	Industria	Consumo di carburante (GJ/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	-----------	---------------------------------	----------------

08 09 Giardinaggio ed altre attività domestiche

8	9	0	Giardinaggio ed altre attività domestiche	Consumo di carburante (GJ/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	---	---------------------------------	----------------

MACROSETTORE 9

Indicatore	Tipo emissione/Modulo
------------	-----------------------

09 - TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI**09 02 Incenerimento rifiuti**

9	2	1	Incenerimento di rifiuti solidi urbani	-	Puntuali
9	2	2	Incenerimento di rifiuti industriali (eccetto torce)	-	Puntuali

09 04 Interramento di rifiuti solidi

9	4	1	Discarica controllata di rifiuti	Quantità depositata (ton/anno)	Areali-Discariche
9	4	4	Discarica controllata di rifiuti - non attiva	Quantità depositata (ton/anno)	Areali-Discariche
9	4	5	Gruppi elettrogeni di discariche RSU	-	Puntuali-Discariche
9	4	6	Torçe in discariche RSU	-	Puntuali-Discariche

09 07 Incenerimento di rifiuti agricoli

9	7	0	Incenerimento di rifiuti agricoli (eccetto 10.3.0)	Quantità incenerita (ton/anno)	Areali-Diffuse
---	---	---	--	--------------------------------	----------------

09 10 Altri trattamenti di rifiuti

9	10	2	Trattamento acque reflue nel settore residenziale e commerciale	Popolazione equivalente servita (abitanti serviti)	Areali-Diffuse
9	10	3	Spargimento di fanghi	Quantità sparsa (ton/anno)	Areali-Diffuse
9	10	5	Compostaggio	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse/Puntuali
9	10	9	Combustione all'aperto di rifiuti vari	Quantità incenerita (ton/anno)	Areali-Diffuse
9	10	10	Combustione di auto	Numero di incendi/anno	Areali-Diffuse

MACROSETTORE 10

Indicatore	Tipo emissione/Modulo
------------	-----------------------

10 – AGRICOLTURA**10 01 Coltivazioni con fertilizzanti (eccetto concimi animali)**

10	1	1	Coltivazioni permanenti	Quantità di fertilizzante utilizzato (kg di fertilizzante) e superfici (ha)	Areali-Agricoltura e Areali-Biogeniche
10	1	2	Terreni arabili	Quantità di fertilizzante utilizzato (kg di fertilizzante)	Areali-Agricoltura
10	1	3	Risaie	Quantità di fertilizzante utilizzato (kg di fertilizzante) e superfici (ha)	Areali-Agricoltura e Areali-Biogeniche Areali-Diffuse
10	1	4	Vivai	Quantità di fertilizzante utilizzato (kg di fertilizzante) e superfici (ha)	Areali-Agricoltura e Areali-Biogeniche
10	1	5	Foraggiere	Quantità di fertilizzante utilizzato (kg di fertilizzante) e superfici (ha)	Areali-Agricoltura e Areali-Biogeniche

10 02 Coltivazioni senza fertilizzanti

10	2	5	Foraggiere	Superficie (ha)	Areali-Diffuse
----	---	---	------------	-----------------	----------------

10 03 Combustione stoppie

10	3	1	Cereali	Quantità di paglie di riso incenerite (ton/anno)	Areali-Diffuse
----	---	---	---------	--	----------------

10 04 Allevamento animali (fermentazione intestinale)

10	4	1	Vacche da latte	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	2	Altri bovini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	3	Ovini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	4	Maiali da ingrasso	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	5	Cavalli	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	6	Asini e muli	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	7	Capre	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	12	Scrofe	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	14	Bufalini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	4	16	Conigli	Numero di capi	Areali-Diffuse

10 05 Allevamento animali (composti organici)

10	5	1	Vacche da latte	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	2	Altri bovini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	3	Maiali da ingrasso	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	4	Scrofe	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	5	Ovini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	6	Cavalli	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	7	Galline ovaiole	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	8	Pollastri	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	9	Altri avicoli (anatre oche ...)	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	11	Capre	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	12	Asini e muli	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	14	Bufalini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	5	16	Conigli	Numero di capi	Areali-Diffuse

10 09 Gestione di reflui riferita ai composti azotati

10	9	1	Vacche da latte	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	2	Altri bovini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	3	Maiali da ingrasso	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	4	Scrofe	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	5	Pecore	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	6	Cavalli	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	7	Galline ovaiole	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	8	Pollastri	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	9	Altri avicoli (anatre oche ...)	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	11	Capre	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	12	Asini e muli	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	14	Bufalini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	9	16	Conigli	Numero di capi	Areali-Diffuse

10 10 Emissioni di particolato dagli allevamenti

10	10	1	Vacche da latte	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	10	2	Altri bovini	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	10	3	Maiali da ingrasso	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	10	4	Scrofe	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	10	7	Galline ovaiole	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	10	8	Pollastri	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	10	9	Altri avicoli	Numero di capi	Areali-Diffuse
10	10	14	Bufalini	Numero di capi	Areali-Diffuse

MACROSETTORE 11

Indicatore	Tipo emissione/ Modulo
------------	---------------------------

11 ALTRE SORGENTI E ASSORBIMENTI

11 03 Incendi forestali ed altra vegetazione

11	3	1	Boschivi	Superficie incendiata (ha)	Areali-Diffuse
11	3	2	Non boschivi	Superficie incendiata (ha)	Areali-Diffuse

11 05 Zone umide (paludi ed acquitrini)

11	5	1	Paludi salmastre non drenate	Superficie (ha)	Areali-Diffuse
----	---	---	------------------------------	-----------------	----------------

11 06 Acque

11	6	1	Laghi	Superficie (ha)	Areali-Diffuse
11	6	2	Acque basse marine (<6m)	Superficie (ha)	Areali-Diffuse
11	6	7	Mare aperto (> 6m)	Superficie (ha)	Areali-Diffuse

11 11 Foreste decidue gestite

11	11	4	Farnia (Quercus robur)	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	11	5	Boschi di querce sessili (Quercus petraea)	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	11	6	Altre querce decidue	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	11	7	Leccio (Quercus ilex)	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	11	15	Altre decidue a foglia larga	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	11	16	Altre sempreverdi a foglia larga	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche

11 12 Foreste gestite di conifere

11	12	4	Abete rosso norvegese (Picea abies)	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	12	7	Pino silvestre (Pinus sylvestris)	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	12	10	Altri pini	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	12	11	Abete bianco (Abies alba)	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	12	12	Larice	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
11	12	15	Altre conifere	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche

11 25 Altro

11	25	1	Combustione di tabacco (sigarette e sigari)	Quantità incenerita (ton/anno)	Areali-Diffuse
11	25	2	Fuochi di artificio	Popolazione	Areali-Diffuse

11 31 Foreste – Assorbimenti

11	31	1	Biomassa viva	Superficie forestale (ha)	Areali - Assorbim forestali CO ₂
11	31	2	Materia organica morta	Superficie forestale (ha)	Areali - Assorbim forestali CO ₂
11	31	3	Suoli	Superficie forestale (ha)	Areali - Assorbim forestali CO ₂