



Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto



REGIONE DEL VENETO



**Inventario regionale delle emissioni in atmosfera
INEMAR Veneto
Presentazione dei risultati dell'edizione 2007/8
VERSIONE DEFINITIVA**

Allegato A - INEMAR Veneto 2007/8
Attività SNAP97 ed indicatori di attività inseriti nell'inventario regionale

**Attività a supporto della Regione del Veneto, Segreteria Regionale per
l'Ambiente, U.C. Tutela dell'Atmosfera
(rif. DGRV n. 4188 e n. 4190 del 30/12/2005)**

settembre 2013

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	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
1	2	5	Motori a combustione interna	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	4	Turbine a gas	Puntuali

MACROSETTORE 2

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	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
2	2	7	Stufa tradizionale, camino chiuso o inserto	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
2	2	8	Stufa o caldaia innovativa	Consumo di combustibile (GJ/anno)	Areali-Diffuse
2	2	9	Sistema BAT a legna o stufa pellet	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

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	7	Produzione di piombo di seconda fusione		Puntuali
3	3	8	Produzione di zinco di seconda fusione		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	14	Vetro piano		Puntuali
3	3	15	Contenitori di vetro		Puntuali
3	3	16	Lana di vetro (eccetto l'uso di solventi)		Puntuali
3	3	17	Altro vetro		Puntuali
3	3	19	Laterizi e piastrelle	Quantità prodotta (ton/anno)	Areali-Diffuse /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

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
4	1	4	Immagazzinamento e trasporto di prodotti nelle raffinerie	Serbatoi

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	1	Produzione di alluminio (elettrolisi)	Puntuali
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	13	Cloro	Puntuali
4	4	15	Immagazzinamento e trasporti di prodotti chimici inorganici	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	5	1-2-dicloroetano + cloruro di vinile (processo bilanciato)	Puntuali
4	5	22	Immagazzinamento e trasporto di prodotti chimici organici	Puntuali/ Areali-Diffuse/Serbatoi
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	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 pressatura smaltatura 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 04 Distribuzione di combustibili liquidi (eccetto benzine)				
5	4	2 Altro trasporto interno e stoccaggio (incluse le condutture)		Serbatoi
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

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 /Puntuali
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 / 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		Puntuali
6	4	4	Estrazione di grassi e di oli alimentari e non		Puntuali
6	4	8	Uso di solventi domestici (oltre la verniciatura)	Popolazione (ab/anno)	Areali-Diffuse

MACROSETTORE 7

07 - Trasporto su strada

07 01 Automobili

i

7	1	1	Autostrade	Disaggregazione dati M07 ISPRA 2008	Areali
7	1	2	Strade extraurbane	Disaggregazione dati M07 ISPRA 2008	Areali
7	1	3	Strade urbane	Disaggregazione dati M07 ISPRA 2008	Areali

07 02 Veicoli leggeri < 3.5 t

7	2	1	Autostrade	Disaggregazione dati M07 ISPRA 2008	Areali
7	2	2	Strade extraurbane	Disaggregazione dati M07 ISPRA 2008	Areali
7	2	3	Strade urbane	Disaggregazione dati M07 ISPRA 2008	Areali

07 03 Veicoli pesanti > 3.5 t e autobus

7	3	1	Autostrade	Disaggregazione dati M07 ISPRA 2008	Areali
7	3	2	Strade extraurbane	Disaggregazione dati M07 ISPRA 2008	Areali
7	3	3	Strade urbane	Disaggregazione dati M07 ISPRA 2008	Areali

07 04 Motocicli e ciclomotori < 50 cm³

7	4	2	Strade extraurbane	Disaggregazione dati M07 ISPRA 2008	Areali
7	4	3	Strade urbane	Disaggregazione dati M07 ISPRA 2008	Areali

07 05 Motocicli > 50 cm³

7	5	1	Autostrade	Disaggregazione dati M07 ISPRA 2008	Areali
7	5	2	Strade extraurbane	Disaggregazione dati M07 ISPRA 2008	Areali
7	5	3	Strade urbane	Disaggregazione dati M07 ISPRA 2008	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	2	Carrozze	Consumo di carburante (ton/anno)	Areali-Diffuse
8	2	3	Locomotive	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	Consumo di carburante (GJ/anno e ton/anno)	Areali-Portuali
8	4	4	Traffico marittimo internazionale (petroliere internazionali)		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
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

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
9	2	7	Incenerimento rifiuti ospedalieri	Puntuali
09 04	Interramento di rifiuti solidi			
9	4	1	Discarica controllata di rifiuti	Quantità depositata (ton/anno)
9	4	4	Discarica controllata di rifiuti - non attiva	Quantità depositata (ton/anno)
9	4	5	Gruppi elettrogeni di discariche RSU	Puntuali
9	4	6	Torce in discariche RSU	Puntuali
09 07	Incenerimento di rifiuti agricoli			
9	7	0	Incenerimento di rifiuti agricoli (eccetto 10.3.0)	Quantità incenerita (ton/anno)
09 10	Altri trattamenti di rifiuti			
9	10	2	Treatmento acque reflue nel settore residenziale e commerciale	Popolazione equivalente servita (abitanti serviti)
9	10	3	Spargimento di fanghi	Quantità sparsa (ton/anno)
9	10	5	Compostaggio	Quantità prodotta (ton/anno)
9	10	8	Altra produzione di combustibili (RDF)	Puntuali
9	10	9	Combustione all'aperto di rifiuti vari	Quantità incenerita (ton/anno)
9	10	10	Combustione di auto	Numero di incendi/anno

MACROSETTORE 10

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
10	1	4	Vivai	Quantità di fertilizzante utilizzato (kg di fertilizzante) e superfici (ha)	Areali-Diffuse 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	1	6	Maggese	Superficie (ha)	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	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	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	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

11 Altre sorgenti e assorbimenti

11 03 Incendi forestali ed altra vegetazione

11	3	1 Dolosi	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 (<i>Quercus robur</i>)	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
----	----	-----------------------------------	---------------------------	-------------------

11	11	5 Boschi di querce sessili (<i>Quercus petraea</i>)	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
----	----	---	---------------------------	-------------------

11	11	6 Altre querce decidue	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
----	----	------------------------	---------------------------	-------------------

11	11	7 Leccio (<i>Quercus ilex</i>)	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 (<i>Picea abies</i>)	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
----	----	--	---------------------------	-------------------

11	12	7 Pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>)	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
----	----	--	---------------------------	-------------------

11	12	10 Altri pini	Superficie forestale (ha)	Areali-Biogeniche
----	----	---------------	---------------------------	-------------------

11	12	11 Abete bianco (<i>Abies alba</i>)	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 - Assorbimenti forestali CO ₂
----	----	-----------------	---------------------------	---

11	31	2 Materia organica morta	Superficie forestale (ha)	Areali - Assorbimenti forestali CO ₂
----	----	--------------------------	---------------------------	---

11	31	3 Suoli	Superficie forestale (ha)	Areali - Assorbimenti forestali CO ₂
----	----	---------	---------------------------	---