



REVISIONE DELLA ZONIZZAZIONE
DELLA REGIONE VENETO
IN ADEGUAMENTO ALLE DISPOSIZIONI
DEL DECRETO LEGISLATIVO 13 agosto 2010, n. 155



ARPAV

Direzione Generale: Luca Marchesi

Direzione Area Tecnico Scientifica: Carlo Terrabujo

Progetto e realizzazione

Osservatorio Regionale Aria

Salvatore Patti (Responsabile della struttura)

Luca Zagolin, Giovanna Marson

E' consentita la riproduzione di testi, tabelle, grafici ed in genere del contenuto del presente rapporto esclusivamente con la citazione della fonte.



4b00178d



INDICE

1.	Premessa	2
2.	Classificazione delle zone ai fini della valutazione della qualità dell'aria: gli agglomerati	2
3.	La Zona "Prealpi Alpi" e la zona "Fondovalle"	3
4.	Le altre aree individuate: "Pianura", "Zona Costiera e Colli", Zona "Pedemontana"	4
5.	Classificazione delle zone ai fini della valutazione della qualità dell'aria, ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 155/2010	6
6.	Corrispondenze tra i codici di zona della zonizzazione ex DGRV 2130/2012 e la nuova zonizzazione	11

Elenco delle Tabelle

1.	Individuazione e caratterizzazione degli agglomerati in Veneto	3
2.	Concentrazioni medie di PM10 di Conegliano e Schio, ubicate in "Zona Pedemontana", a confronto con le concentrazioni medie di PM10 registrate presso le altre stazioni ubicate in "Zona Pianura" (periodo 2014-2018)	5
3.	Superamenti del valore limite giornaliero di PM10 di Conegliano e Schio, ubicate in "Zona Pedemontana, a confronto i superamenti registrati presso le altre stazioni ubicate in "Zona Pianura" (periodo 2014-2018)	5
4.	Individuazione e caratterizzazione delle zone diverse dagli agglomerati in Veneto	6
5.	Valutazione del superamento delle soglie per inquinante e per anno dal 2014 al 2018	7
6.	Valutazione complessiva del superamento delle soglie per inquinante per il quinquennio 2014-2018.	8
7.	Descrizione delle stazioni e dei parametri monitorati per ciascuna zona individuata	9
8.	Corrispondenze tra i codici della zonizzazione ex DGRV 2130/2012 e la nuova zonizzazione	11

Elenco delle Figure

1.	Fenomeno dell'inversione termica in situazioni atmosferiche stabili (a) e molto stabili (b).	3
2.	Andamento termico verticale (Comune di Santa Giustina Bellunese).	4
3.	Rappresentazione grafica della nuova zonizzazione del territorio regionale	10



1. Premessa

L'articolo 4, comma 2, e l'articolo 8, comma 5, del DLgs 155/2010 e successive modifiche e integrazioni prevedono che la classificazione delle zone e degli agglomerati di cui all'articolo 4, comma 1, e di cui all'articolo 8, comma 2, dello stesso decreto, sia riesaminata almeno ogni cinque anni e, comunque, in caso di significative modifiche delle attività che incidono sulle concentrazioni nell'aria ambiente degli inquinanti per cui è stata effettuata. Il decreto prevede che alla classificazione delle zone e degli agglomerati provvedono le regioni e le province autonome.

La zonizzazione precedente era stata approvata dalla Regione Veneto con DGRV n. 2130/2012. In accordo con l'Unità Organizzativa Tutela dell'Atmosfera – Direzione Ambiente della Regione Veneto, in considerazione delle analisi tecnico scientifiche necessarie, il progetto di riesame della zonizzazione è stato redatto da ARPAV-Servizio Osservatorio Aria. Le valutazioni sono state realizzate in osservanza alle disposizioni del D. Lgs. 155/2010 (Appendice I ed in Allegato II).

La presente revisione della zonizzazione non modifica, nella sostanza, quanto contenuto nella precedente DGRV n. 2130/2012. Nonostante le emissioni regionali degli inquinanti siano complessivamente diminuite, non si è infatti modificata la distribuzione del carico emissivo, per ciascun inquinante, nei comuni del territorio regionale. Si è proceduto quindi a modificare la zonizzazione, solo nei casi in cui ci fossero stati, negli ultimi cinque anni (2014-2018,) evidenze sperimentali di modifiche da apportare in alcuni comuni sulla base dei monitoraggi effettuati nel quinquennio.

2. Classificazione delle zone ai fini della valutazione della qualità dell'aria: gli agglomerati

Nel processo di zonizzazione del territorio regionale, si deve procedere, in primo luogo, all'individuazione degli agglomerati e, successivamente, all'identificazione delle altre zone. L'articolo 2 del D.Lgs. 155/2010 definisce *agglomerato* "una zona costituita da un'area urbana o da un insieme di aree urbane che distano tra loro non più di qualche chilometro oppure da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci, avente:

- 1) una popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure
- 2) una popolazione inferiore a 250.000 abitanti e una densità di popolazione per km² superiore a 3.000 abitanti".

Tenendo conto di quanto previsto in Appendice I al D.Lgs. 155/2010, in Veneto sono stati individuati 5 agglomerati (Tabella 1) ciascuno costituito dal rispettivo Comune Capoluogo di provincia, dai Comuni contermini e dai Comuni limitrofi connessi ai precedenti sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci; in Tabella 1 sono indicate anche la popolazione e l'area afferente a ciascun agglomerato. La codifica delle zone è descritta al paragrafo 5.

Sostanzialmente la conformazione degli agglomerati è rimasta la medesima di quella assegnata con la precedente zonizzazione di cui alla DGRV 2130/2012. Le uniche variazioni riguardano l'inserimento del Comune di Montegrotto Terme nell'Agglomerato di Padova, in considerazione della continuità e similarità al Comune di Abano Terme e la fuoriuscita di Fumane dall'Agglomerato di Verona, per effetto della riduzione della densità emissiva determinata dalla chiusura di un cementificio. Il Comune di Fumane è assegnato quindi, per valore di densità emissiva e per caratteristiche orografiche alla zona IT0525 "Prealpi Alpi".



Tabella 1 Individuazione e caratterizzazione degli agglomerati in Veneto

Codice zona	Nome Agglomerato e Comuni appartenenti	Area (Km ²)	Popolazione 2019
IT0517	Agglomerato Venezia: Venezia, Marcon, Martellago, Mira, Quarto D'Altino, Scorzè, Spinea	636.23	393'122
IT0518	Agglomerato Treviso: Treviso, Carbonera, Casale sul Sile, Casier, Mogliano Veneto, Paese, Ponzano, Preganziol, Quinto di Treviso, Roncade, Silea, Villorba, Zerobranco	401.49	264'349
IT0519	Agglomerato Padova: Padova, Abano Terme, Albignasego, Cadoneghe, Casalserugo, Legnaro, Limena, Maserà di Padova, Mestrino, Montegrotto Terme, Noventa Padovana, Ponte San Nicolò, Rubano, Saccolongo, Saonara, Selvazzano Dentro, Vigodarzere, Vigonza, Villafranca Padovana	405.33	454'680
IT0520	Agglomerato Vicenza: Vicenza, Altavilla Vicentina, Arcugnano, Arzignano, Bolzano Vicentino, Brendola, Caldogno, Chiampo, Costabissara, Creazzo, Dueville, Longare, Lonigo, Montebello Vicentino, Montecchio Maggiore, Monteviale, Monticello Conte Otto, Montorso Vicentino, Quinto Vicentino, Sarego, Sovizzo, Torri di Quartesolo, Zermeghedo	531.39	326'642
IT0521	Agglomerato Verona: Bussolengo, Buttapietra, Castel D'Azzano, Grezzana, Lavagno, Mezzane di Sotto, Negrar, Pescantina, San Giovanni Lupatoto, San Martino Buon Albergo, San Pietro in Cariano, Sommacampagna, Sona, Verona, Villafranca di Verona	607.4	473'556

3. La Zona "Prealpi Alpi" e la zona "Fondovalle"

Sulla base degli studi già realizzati da ARPAV inerenti la meteorologia e climatologia tipiche dell'area montuosa della regione, è stata considerata l'altitudine di 200 m quale limite entro cui si osserva l'inversione termica. Tale fenomeno si può sviluppare in situazioni atmosferiche stabili con ristagno notturno e rimescolanza diurna, ma anche in situazioni atmosferiche molto stabili con forte e persistente ristagno aerologico. In entrambi i casi si viene a costituire uno strato limite stabile in cui vengono confinati gli inquinanti atmosferici (Figura 1 a e 1 b).

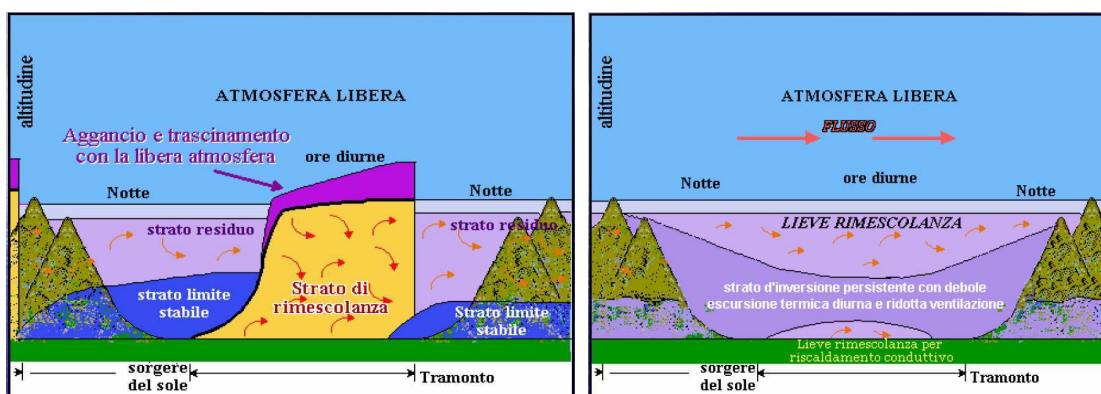


Figura 1 Fenomeno dell'inversione termica in situazioni atmosferiche stabili (a) e molto stabili (b).

Il fenomeno dell'inversione termica è monitorato mediante analisi dell'andamento termico verticale (Figura 2), in cui si osserva lo sviluppo dell'inversione termica fino a 200 m alle ore 12, in situazione atmosferica molto stabile.



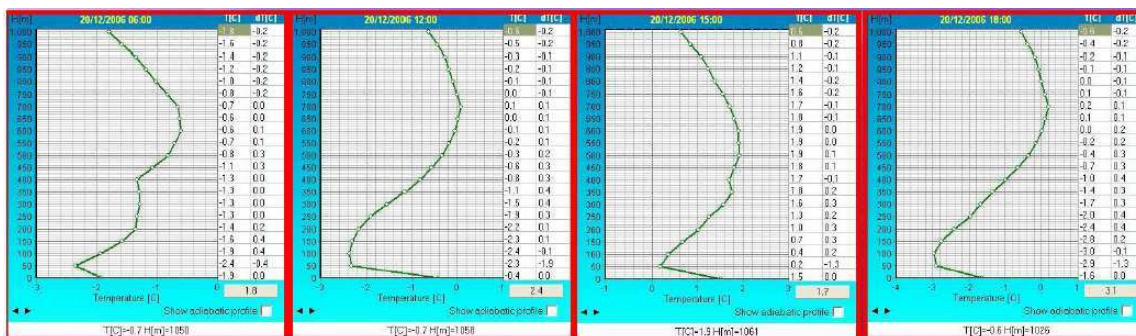


Figura 2 Andamento termico verticale (Comune di Santa Giustina Bellunese).

Sulla base di tali informazioni inerenti il meteoclima, sono stati selezionati i Comuni con altitudine della casa comunale maggiore di 200 m, considerati esclusi dal verificarsi del fenomeno dell'inversione termica, andando così ad individuare la zona collinare e montuosa della regione. L'analisi dei dati emissivi comunali ha inoltre evidenziato un minor contributo da ciascun macrosettore, rispetto ai valori di emissione dei Comuni delle altre zone. Tale zona, caratterizzata da uno stato della qualità dell'aria buono, ad esclusione del parametro "ozono" durante il periodo estivo è stata denominata IT0525 "Prealpi Alpi".

All'interno di questa selezione di Comuni è stata confermata, rispetto alla precedente zonizzazione, la zona coincidente con l'area orografica della "Val Belluna". Tale zona corrisponde alla porzione di territorio in provincia di Belluno definita dall'altitudine, inferiore all'isolinesa dei 600 m. L'area orografica della Val Belluna, si caratterizza come area critica dal punto di vista del meteoclima, in base all'osservazione dai dati dei profili termici verticali in situazioni molto stabili. In tal caso l'inversione termica assume carattere persistente, impedendo o limitando la dispersione degli inquinanti fino ad uno strato di 600 m. Il fondovalle è caratterizzato da forte raffreddamento, con venti deboli che favoriscono lo sviluppo di foschie e il ristagno delle masse d'aria. Tale zona viene rinominata IT0526 "Fondovalle".

L'elenco dettagliato dei comuni appartenenti alla zona IT0525 "Prealpi Alpi" e IT0526 "Fondovalle" è riportato in Allegato A.

4. Le altre aree individuate: "Pianura", "Zona Costiera e Colli", Zona "Pedemontana"

Dopo l'individuazione degli agglomerati, della zona "Alpi e Prealpi" e della zona "Fondovalle", si è provveduto a definire le altre zone del territorio regionale. La zonizzazione di tali aree è stata effettuata considerando il criterio della densità emissiva. Nello specifico, è stata stimata la densità emissiva comunale, utilizzando i dati delle emissioni dell'inventario INEMAR2015¹, mediante la formula di Leeuw derivata da letteratura².

$$\text{densità emissiva comunale} = \frac{\sum \text{emissioni (100\% PM}_{10}, 50\% \text{ NO}_x, 50\% \text{ SO}_2, 50\% \text{ NH}_3, 20\% \text{ COV)}}{\text{superficie comunale}}$$

La classificazione dei Comuni è stata realizzata in aree a differente criticità a seconda che il valore di densità emissiva comunale fosse inferiore o superiore a 6 tonnellate/anno km², mediana regionale della densità emissiva calcolata considerando tutti i Comuni del territorio regionale. Tale valore costituisce dunque il discriminante tra le zone a minore e maggiore criticità in relazione allo

¹ <https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/aria/emissioni-di-inquinanti/inventario-emissioni>

² De Leeuw F.. A set of emission indicators for long-range transboundary air pollution. Environmental Science & Policy 5 (2002) 135–145.



stato della qualità dell'aria. I risultati della valutazione delle densità emissive hanno evidenziato una situazione analoga a quella della zonizzazione approvata con DGRV 2130/2012, ovvero l'esistenza di una zona centrale del Veneto a maggiore densità emissiva e di un'altra zona, a minore densità emissiva, comprendente la fascia costiera e il Polesine.

Considerato che le polveri costituiscono l'inquinante più critico per il Veneto, soprattutto in relazione al superamento del valore limite giornaliero del PM10, sono stati utilizzati, rispetto alla precedente versione della zonizzazione, anche i dati di concentrazione di PM10 stimati con il modello SPIAIR³, implementato dal Servizio Osservatorio Aria di ARPAV. Sono state stimate le concentrazioni di PM10 degli ultimi cinque anni in una griglia a maglia quadrata (4x4km). Tramite tale valutazione è emersa una zona di gradiente delle concentrazioni di PM10 corrispondente alla fascia pedemontana, ovvero alla zona di passaggio tra l'area di montagna e quella di pianura. Tale zona è stata quindi disgiunta dalla zona di pianura (ex zona IT0513) e denominata IT0524 "Zona Pedemontana". Una conferma delle caratteristiche differenti di questa zona rispetto a quella di pianura è data dalle concentrazioni medie e dal numero di superamenti del valore limite giornaliero di PM10 registrati negli ultimi anni presso le stazioni di Conegliano e Schio, che verrebbero ubicate nella "Zona Pedemontana", a confronto con quelli delle stazioni collocate nella ex-zona IT0513 e che permangono nella zona "Pianura", ovvero le stazioni di Alta Padovana, Este, RO-Borsea, RO-Largo Martiri, Legnago, San Bonifacio (Tabelle 2 e 3).

Tabella 2 Concentrazioni medie di PM10 di Conegliano e Schio, ubicate in "Zona Pedemontana", a confronto con le concentrazioni medie di PM10 registrate presso le altre stazioni ubicate in "Zona Pianura" (periodo 2014-2018).

Nome stazione	Codice stazione	Media annua (µg/m3) 2014	Media annua (µg/m3) 2015	Media annua (µg/m3) 2016	media anno (µg/m3) 2017	Media annua (µg/m3) 2018	Media 2014-2018 (µg/m3)
Conegliano	IT1328A	23	27	24	27	23	25
Schio	IT0663A	23	27	24	27	25	25
Alta Padovana	IT2071A	31	40	34	36	32	35
Legnago	IT1535A	31	37	30	36	30	33
RO-Borsea	IT1214A	27	34	31	35	32	32
Este	IT1871A	29	36	30	34	32	32
San Bonifacio	IT1340A	32	40	33	36	30	34
RO-Largo Martiri	IT1215A	31	36	32	37	31	33

Tabella 3 Superamenti del valore limite giornaliero di PM10 di Conegliano e Schio, ubicate in "Zona Pedemontana, a confronto i superamenti registrati presso le altre stazioni ubicate in "Zona Pianura" (periodo 2014-2018).

Nome stazione	Codice stazione	N. sup. limite giornaliero (2014)	N. sup. limite giornaliero (2015)	N. sup. limite giornaliero (2016)	N. sup. limite giornaliero (2017)	N. sup. limite giornaliero (2018)	Media Numero Superamenti 2014-2018
Conegliano	IT1328A	24	39	23	36	14	27
Schio	IT0663A	15	33	23	40	14	25
Alta Padovana	IT2071A	49	85	57	81	52	65
Legnago	IT1535A	48	83	43	75	45	59
RO-Borsea	IT1214A	32	77	43	72	46	54
Este	IT1871A	45	72	40	78	42	55
San Bonifacio	IT1340A	36	76	53	79	41	57
RO-Largo Martiri	IT1215A	47	75	42	80	49	59

³ SPIAIR (Sistema per la Previsione dell'Inquinamento dell'Aria) è utilizzato per la previsione dei principali inquinanti atmosferici a scala regionale, in particolare PM10 e ozono. In base alle condizioni meteorologiche attese, il sistema formula le previsioni numeriche sul Veneto per il giorno in corso e i due giorni successivi, con un dettaglio spaziale di 4 km. All'interno di SPIAIR il calcolo delle concentrazioni è effettuato dal modello fotochimico CAMx. Gli input meteorologici, indispensabili per il calcolo del trasporto e della dispersione degli inquinanti, derivano dal modello meteorologico a scala locale COSMO5. Le condizioni al contorno ("boundary conditions") sono fornite dal sistema modellistico per la qualità dell'aria PREV'AIR (https://www.arpa.veneto.it/inquinanti/doc/descrizione_SPIAIR.pdf).



Un aspetto nuovo evidenziato dall'analisi dei dati di PM10 stimati dal modello SPIAIR è la maggior criticità della zona occidentale del Polesine rispetto alla parte orientale dello stesso. Per tale motivo la parte occidentale del Polesine, compreso il Comune di Rovigo è stata associata alla zona IT0522 "Pianura", mentre la parte orientale e costiera è riclassificata nella zona IT0523 "Costiera e Colli". In Figura 3 si riporta la nuova zonizzazione del territorio regionale, mentre la Tabella 4 contiene la descrizione, in termini di codifica, nome, area e popolazione, delle zone ad esclusione degli agglomerati, già descritti in Tabella 1. L'elenco dettagliato dei Comuni appartenenti a ciascuna zona è riportato in Allegato A.

Tabella 4 Individuazione e caratterizzazione delle zone diverse dagli agglomerati in Veneto

Codice zona	Nome Zona	Area (in Km ²)	Popolazione 2019
IT0522	Pianura	5670.02	1629862
IT0523	Zona Costiera e Colli	3245.61	496148
IT0524	Zona Pedemontana	1134.13	474489
IT0525	Prealpi e Alpi	5151.59	253210
IT0526	Fondovalle	556.92	139874

5. Classificazione delle zone ai fini della valutazione della qualità dell'aria, ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 155/2010.

Per ciascun agglomerato e per ogni zona individuati è stata effettuata la classificazione ai fini della valutazione della qualità dell'aria, come richiesto dall'art. 4 del D.Lgs. 155/2010. In Tabella 5 sono riportate le classificazioni delle zone rispetto ai diversi inquinanti, per ciascun anno (dal 2014 al 2018), mentre in Tabella 6 è rappresentata la classificazione complessiva ottenuta per il quinquennio 2014-2018.

Nella zona IT0525 "Prealpi Alpi" la classificazione rispetto al parametro PM2.5 è stata eseguita mediante stima obiettiva, utilizzando i valori di PM10 determinati presso le stazioni di Boscochiesanuova e Pieve D'Alpago nel quinquennio 2014-2018. Considerando la stazione di Boscochiesanuova, che presenta per tutto il quinquennio valori più elevati di Pieve d'Alpago, si osservano i seguenti valori medi annui di PM10: 19 µg/m³ nel 2014, 21 µg/m³ nel 2015, 16 µg/m³ nel 2016, 15 µg/m³ nel 2017, 16 µg/m³ nel 2018. Se si confrontano tali valori di PM10 con il limite del PM2.5, cioè considerando in una ipotesi molto conservativa il PM10 come composto esclusivamente da PM2.5, in questa zona il limite del PM2.5 verrebbe sempre abbondantemente rispettato. Tenendo conto che le stime derivate dalle misure di tutta la rete aria del Veneto mostrano un rapporto PM2.5/PM10 di circa il 0.7, le concentrazioni di cui sopra, debitamente corrette, mostrerebbero livelli al di sotto della soglia di valutazione inferiore del PM2.5 (12 µg/m³) in tre anni su cinque. Per questo motivo non si ritiene opportuno, fino a prossima valutazione, installare un monitor dedicato al PM2.5 in questa zona, anche considerando il principio di efficacia ed economicità sancito dall'art.1, comma 4, punto b, del D.Lgs.155/2010.

La Zona Costiera e Colli (IT0523) è stata classificata, in relazione al Benzo(a)pirene, al di sopra della soglia di valutazione superiore, in considerazione del fatto che in tutto il territorio regionale, ad esclusione della zona IT0525 "Prealpi Alpi", la valutazione ha dato esito "al di sopra della soglia di valutazione superiore", come riportato nelle Tabelle 5 e 6.

La Zona Costiera e Colli (IT0523) è attualmente sprovvista di monitoraggio del Benzo(a)pirene. Si prevede l'implementazione, come rappresentato in Tabella 7, del monitoraggio di tale parametro nella stazione di San Donà di Piave (IT1222A).



Tabella 5 Valutazione del superamento delle soglie per inquinante e per anno dal 2014 al 2018.

2014																			
ZONE_CODE	ZONE_NAME	ZONE_TYPE	SH_AT	SE_AT	NH_H_AT	NH_Y_AT	INV_AT	P_D_AT	P_Y_AT	P2_5_Y_A	L_AT	B_AT	C_AT	O_H	O_V	As_AT	Cd_AT	Ni_AT	BaP_AT
IT0517	Agglomerato Venezia	ag	LAT	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		UAT	UAT	LAT	UAT
IT0518	Agglomerato Treviso	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0519	Agglomerato Padova	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0520	Agglomerato Vicenza	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_L		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0521	Agglomerato Verona	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_L		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0522	Pianura	nonag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0523	Zona Costiera e Colli	nonag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	LAT-UAT	LAT-UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0524	Zona Pedemontana	nonag	LAT	LAT	LAT	LAT	UAT	UAT	LAT-UAT	LAT-UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0525	Prealpi e Alpi	nonag	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT	UAT	LAT-UAT	LAT-UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U	LTO_U	LAT	LAT	LAT	LAT
IT0526	Fondovalle	nonag	LAT	LAT	LAT	LAT	UAT	UAT	LAT-UAT	LAT-UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT

2015																			
ZONE_CODE	ZONE_NAME	ZONE_TYPE	SH_AT	SE_AT	NH_H_AT	NH_Y_AT	INV_AT	P_D_AT	P_Y_AT	P2_5_Y_A	L_AT	B_AT	C_AT	O_H	O_V	As_AT	Cd_AT	Ni_AT	BaP_AT
IT0517	Agglomerato Venezia	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	UAT	LAT	UAT
IT0518	Agglomerato Treviso	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0519	Agglomerato Padova	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0520	Agglomerato Vicenza	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0521	Agglomerato Verona	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0522	Pianura	nonag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0523	Zona Costiera e Colli	nonag	LAT	LAT	LAT	LAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0524	Zona Pedemontana	nonag	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT	UAT	LAT-UAT	LAT-UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U	LTO_U	LAT	LAT	LAT	UAT
IT0525	Prealpi e Alpi	nonag	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT	UAT	LAT-UAT	LAT-UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U	LTO_U	LAT	LAT	LAT	LAT
IT0526	Fondovalle	nonag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT	UAT	UAT	LAT-UAT	LAT-UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT

2016																			
ZONE_CODE	ZONE_NAME	ZONE_TYPE	SH_AT	SE_AT	NH_H_AT	NH_Y_AT	INV_AT	P_D_AT	P_Y_AT	P2_5_Y_A	L_AT	B_AT	C_AT	O_H	O_V	As_AT	Cd_AT	Ni_AT	BaP_AT
IT0517	Agglomerato Venezia	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT-UAT	LAT	UAT
IT0518	Agglomerato Treviso	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_L		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0519	Agglomerato Padova	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0520	Agglomerato Vicenza	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0521	Agglomerato Verona	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	LAT-UAT
IT0522	Pianura	nonag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0523	Zona Costiera e Colli	nonag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0524	Zona Pedemontana	nonag	LAT	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	LAT-UAT	LAT-UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0525	Prealpi e Alpi	nonag	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT	UAT	LAT-UAT	LAT-UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U	LTO_U	LAT	LAT	LAT	UAT
IT0526	Fondovalle	nonag	LAT	LAT	LAT	LAT	UAT	UAT	LAT-UAT	LAT-UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT



2017																			
ZONE_CODE	ZONE_NAME	ZONE_TYPE	SH_AT	SE_AT	NH_H_AT	NH_Y_AT	INV_AT	P_D_AT	P_Y_AT	P2_5_Y_A	L_AT	B_AT	C_AT	O_H	O_V	As_AT	Cd_AT	Ni_AT	BaP_AT
IT0517	Agglomerato Venezia	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT-UAT	LAT	UAT
IT0518	Agglomerato Treviso	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0519	Agglomerato Padova	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0520	Agglomerato Vicenza	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0521	Agglomerato Verona	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	LAT-UAT
IT0522	Pianura	nonag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0523	Zona Costiera e Colli	nonag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0524	Zona Pedemontana	nonag	LAT	LAT	LAT	LAT	UAT	UAT	LAT-UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0525	Prealpi e Alpi	nonag	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U	LTO_U	LAT	LAT	LAT	LAT
IT0526	Fondovalle	nonag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	LAT-UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT

2018																			
ZONE_CODE	ZONE_NAME	ZONE_TYPE	SH_AT	SE_AT	NH_H_AT	NH_Y_AT	INV_AT	P_D_AT	P_Y_AT	P2_5_Y_A	L_AT	B_AT	C_AT	O_H	O_V	As_AT	Cd_AT	Ni_AT	BaP_AT
IT0517	Agglomerato Venezia	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT-UAT	LAT	UAT
IT0518	Agglomerato Treviso	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0519	Agglomerato Padova	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0520	Agglomerato Vicenza	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0521	Agglomerato Verona	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0522	Pianura	nonag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0523	Zona Costiera e Colli	nonag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0524	Zona Pedemontana	nonag	LAT	LAT	LAT	LAT	UAT	UAT	LAT-UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0525	Prealpi e Alpi	nonag	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U	LTO_U	LAT	LAT	LAT	LAT
IT0526	Fondovalle	nonag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	LAT-UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_L		LAT	LAT	LAT	UAT

Tabella 6 Valutazione complessiva del superamento delle soglie per inquinante per il quinquennio 2014-2018.

TOTALE periodo 2014-2018																			
ZONE_CODE	ZONE_NAME	ZONE_TYPE	SH_AT	SE_AT	NH_H_AT	NH_Y_AT	INV_AT	P_D_AT	P_Y_AT	P2_5_Y_A	L_AT	B_AT	C_AT	O_H	O_V	As_AT	Cd_AT	Ni_AT	BaP_AT
IT0517	Agglomerato Venezia	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT-UAT	LAT	UAT
IT0518	Agglomerato Treviso	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0519	Agglomerato Padova	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0520	Agglomerato Vicenza	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0521	Agglomerato Verona	ag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	LAT-UAT
IT0522	Pianura	nonag	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0523	Zona Costiera e Colli	nonag	LAT	LAT	LAT	LAT-UAT	UAT	UAT	UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT**
IT0524	Zona Pedemontana	nonag	LAT	LAT	LAT	LAT	UAT	UAT	LAT-UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT
IT0525	Prealpi e Alpi	nonag	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT*	LAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U	LTO_U	LAT	LAT	LAT	LAT
IT0526	Fondovalle	nonag	LAT	LAT	LAT-UAT	LAT-UAT	UAT	UAT	LAT-UAT	UAT	LAT	LAT	LAT	LTO_U		LAT	LAT	LAT	UAT

Note: ag= agglomerato; nonag=zona diversa dall'agglomerato, LAT = lower assessment threshold; UAT = upper assessment threshold; LTO_L = lower long term objective; LTO_U = upper long term objective



Tabella 7 Descrizione delle stazioni e dei parametri monitorati per ciascuna zona individuata.

Eol station code	Zone code 2020	Local station code	Type of station	SO ₂	O ₃	NO ₂	NO _x	Piombo	Benzene	CO	PM ₁₀	PM _{2,5}	B(a)P	Elementi in tracce	Funzione della stazione	Stazione per valutaz. O ₃ ,NO ₂ ,NO _x
IT0963A	IT0517	VE-Parco Bissuola	UB	y	y	y	y	y	y		M1	M2	y	y	H	y
IT0448A	IT0517	VE-Sacca Fisola	UB	y	y	y	y	y			M1			y	H	y
IT1862A	IT0517	VE-Via Tagliamento	UB			y	y			y	M1			y	H	
IT1936A	IT0517	VE-Malcontenta	SI	y		y	y	y			M1	M1	y	y	H	
IT1590A	IT0518	TV-Via Lancieri Novara	UB	y	y	y	y	y	y		M1	M1	y	y	H	y
IT231A	IT0518	TV-Strada S.Agnese	UT	y		y	y			y	M1			y	H	
IT1453A	IT0519	PD-Mandria	UB	y	y	y	y		y		M1	M1	y	y	H	y
IT1880A	IT0519	PD-Arcella	UT	y		y	y	y		y	M1			y	H	y
IT2070A	IT0519	PD-Granze	UI			y	y	y			M1			y	H	
IT1172A	IT0520	Montebello Vicentino	SI			y	y								H	
IT1177A	IT0520	VI-Quartiere Italia	UB	y	y	y	y	y			M1	M1	y	y	H	y
IT1838A	IT0520	VI-San Felice	UT	y		y	y		y	y	M2			y	H	
IT1833A	IT0520	Chiampo	UI			y	y								H	
IT1336A	IT0521	VR-Borgo Milano	UT	y		y	y		y	y	M1				H	
IT2243A	IT0521	VR-Giarol	UB		y	y	y	y			M1	M1	y	y	H	y
IT1340A	IT0522	San Bonifacio	UT			y	y				M1				H	y
IT1535A	IT0522	Legnago	UB	y		y	y				M1				H	y
IT1596A	IT0522	Mansuè	RB		y	y	y				M1	M1			H	
IT1871A	IT0522	Este	SI	y	y	y	y	y			M1	M1	y	y	H	y
IT2071A	IT0522	Alla Padovana	RB		y	y	y	y		y	M2			y	H	y
IT1215A	IT0522	RO-Largo Martiri	UT	y		y	y		y	y	M1	M2			H	
IT1214A	IT0522	RO-Borsea	UB		y	y	y	y			M2				H	y
IT2072A	IT0522	Badia Polesine	RB	y		y	y	y		y	M2				H	y
IT1222A	IT0523	S. Donà di Piave	UB		y	y	y				M2	M1	y		H	y
IT1870A	IT0523	Parco Colli Euganei	RB		y	y	y				M1				H	y
IT1213A	IT0523	Adria	UB	y		y	y		y		M1				H	y
IT1065A	IT0524	Bassano del Grappa	UB		y	y	y				M1	M1			H	y
IT0663A	IT0524	Schio	UB		y	y	y	y	y		M1	M1	y	y	H	y
IT1328A	IT0524	Conegliano	UB		y	y	y				M1	M2			H	y
IT1848A	IT0525	Boscochiesanuova	RB	y		y	y	y		y	M1				HEV	y
IT1791A	IT0525	Asiago-Cima Ekar	RB		y	y	y								HV	y
IT1790A	IT0525	Pieve d'Alpago	RB		y	y	y		y		M1				H	y
IT1594A	IT0526	BL-Parco Città Bologna	UB		y	y	y				M1	M2	y		H	y
IT2245A	IT0526	BL-La Cerva	UT	y		y	y			y	M2				H	
IT1619A	IT0526	Area Feltrina	SB		y	y	y	y	y		M1	M1	y	y	H	y



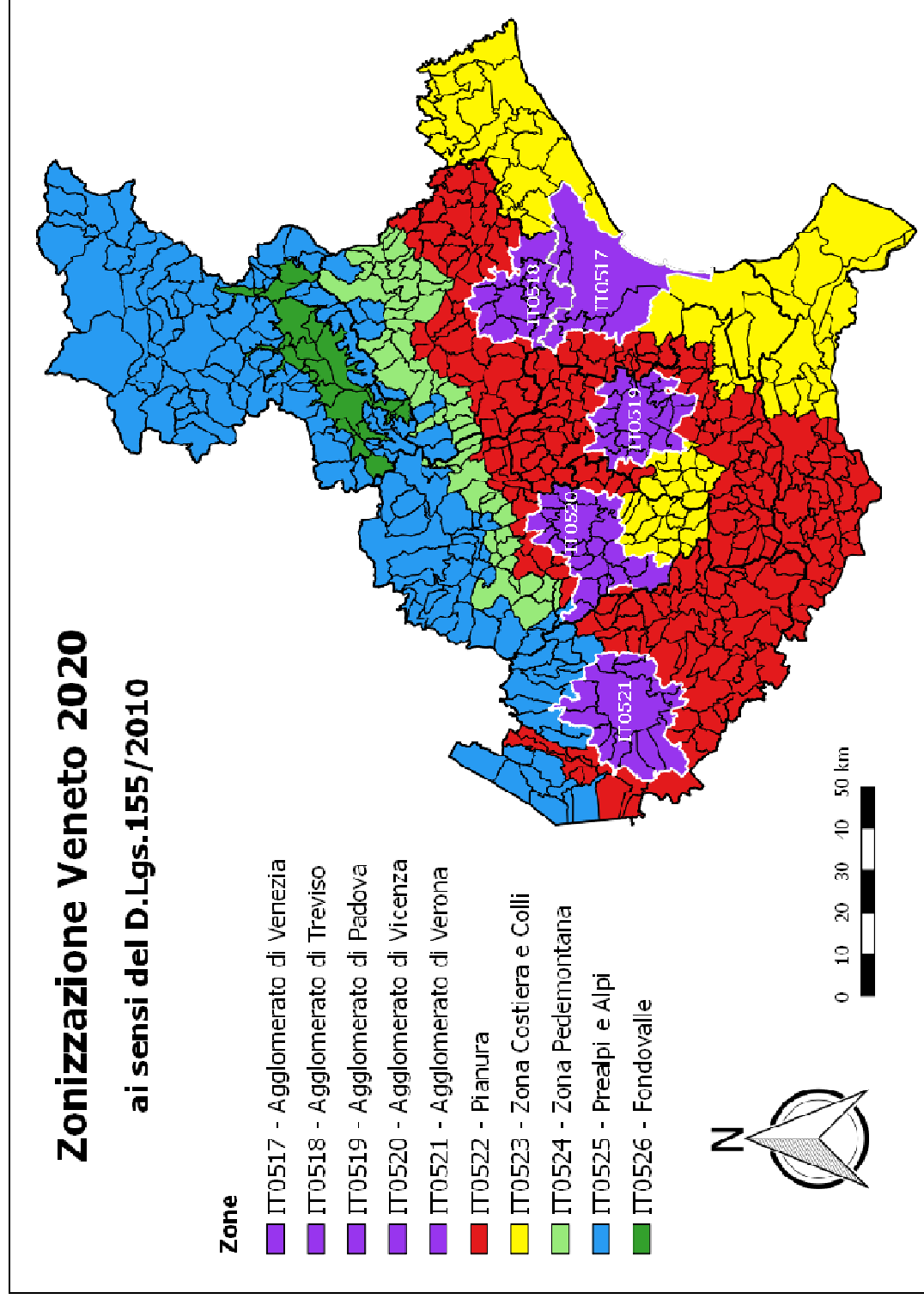


Figura 3 Rappresentazione grafica della nuova zonizzazione del territorio regionale



6. Corrispondenze tra i codici di zona della zonizzazione ex DGRV 2130/2012 e la nuova zonizzazione

Al fine di ottemperare alle indicazioni sullo scambio di dati e metadati a livello comunitario (Decreto Legislativo 27 gennaio 2010, n. 32 di attuazione della Direttiva INSPIRE 2007/2/CE), sulla base del Decreto 23 febbraio 2011 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, a ciascuna zona è stato attribuito un codice del tipo "CCXXYY" costituito come segue: CC = IT, XX = cod. ISTAT Regione (05 Veneto), YY = numero progressivo della zona nuova o modificata, continuando la sequenza numerica già utilizzata nella zonizzazione precedente.

Per chiarezza, in Tabella 8, si riportano le corrispondenze tra i codici della nuova zonizzazione (a destra) e di quella approvata con DGRV 2130/2012 (a sinistra).

Si precisa, inoltre che tutte le informazioni concernenti i dati territoriali della zonizzazione sono digitalizzati e disponibili come shape file secondo il sistema WGS84, adottando la proiezione cilindrica traversa di Gauss, nella versione UTM, fuso 32.

Tabella 8 Corrispondenze tra i codici della zonizzazione ex DGRV 2130/2012 e la nuova zonizzazione.

Corrispondenze tra codici zona ex DGRV 2130/2012 e nuova zonizzazione			
Codice zona (ex DGRV 2130/2012)	Nome zona (ex DGRV 2130/2012)	Codice nuova zona	Nome nuova zona
IT0508	Agglomerato Venezia	IT0517	Agglomerato Venezia
IT0509	Agglomerato Treviso	IT0518	Agglomerato Treviso
IT0510	Agglomerato Padova	IT0519	Agglomerato Padova
IT0511	Agglomerato Vicenza	IT0520	Agglomerato Vicenza
IT0512	Agglomerato Verona	IT0521	Agglomerato Verona
IT0513	Pianura e Capoluogo Bassa Pianura	IT0522	Pianura
IT0514	Bassa Pianura e Colli	IT0523	Zona costiera e Colli
		IT0524	Zona Pedemontana
IT0515	Prealpi e Alpi	IT0525	Prealpi e Alpi
IT0516	Valbelluna	IT0526	Fondovalle



Osservatorio Regionale Aria
Via Lissa 6
30171 Mestre – Venezia
Italy
Tel. +39 041 5445542
Fax +39 041 5445671
E-mail: orar@arpa.veneto.it

Novembre 2019





ARPAV

Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto
Direzione Generale
Via Ospedale Civile, 24
35121 Padova
Italy
tel. +39 049 82 39 301
fax. +39 049 66 09 66
e-mail: urp@arpa.veneto.it
e-mail certificata: protocollo@pec.arpav.it

www.arpa.veneto.it

