

---

## **IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI**

---

**RICHIESTA DI MODIFICA AUTORIZZAZIONE UNICA  
DETERMINA N. 2922/2021 PROT. N. 64713 DEL 29.11.2021  
(ART. 27-BIS D.LGS N. 152/2006)**

---

**DOCUMENTO**  
**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**  
**- SEZIONE QUALITA' DELL'AMBIENTE -**

---

**PROPONENTE**



**VENETA RAW MATERIAL S.R.L.**  
IN FORMA ABBREVIATA  
**V.R.M. S.R.L.**  
C.F. e P.IVA 08620470156

**SEDE LEGALE**

Via Fiume n. 6  
Este (PD)

**SEDE STABILIMENTO**

Via Bastiette  
Mira (VE)

---

**CONSULENZA AMBIENTALE:**

**Studio AM. & CO. Srl**

Via dell'Elettricità n. 3/d  
30175 Marghera (VE)

Tel. 041.5385307 Fax. 041.2527420

e-mail david.massaro@studioamco.it

---



## INDICE

1.0 PREMESSA.....	3
2.0 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INTERVENTO .....	3
4.0 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELL'AREA DI INTERVENTO .....	6
4.1 <i>QUALITÀ DELL'ARIA</i> .....	6
4.1.1 <i>Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)</i> .....	8
4.1.2 <i>Monossido di Carbonio (CO) – Biossido di Zolfo</i> .....	10
4.1.3 <i>Bi-Ossido di Azoto</i> .....	10
4.1.4 <i>Benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)</i> .....	12
4.1.5 <i>Benzo(A)pirene</i> .....	12
4.1.6 <i>PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub></i> .....	13
4.1.7 <i>Piombo</i> .....	17
4.2 <i>QUALITÀ DELL'AMBIENTE IDRICO</i> .....	18
4.2.1 <i>Acque superficiali</i> .....	18
4.2.2 <i>Acque sotterranee</i> .....	30
4.3 <i>CARATTERISTICHE DEL SUOLO</i> .....	45
4.3.1 <i>Assetto geomorfologico</i> .....	45
4.3.2 <i>Assetto geo-litologico</i> .....	46
4.4 <i>PAESAGGIO E BIODIVERSITÀ</i> .....	50

## 1.0 PREMESSA

Il presente documento costituisce la Sezione “Area di intervento e qualità ambientale” dello Studio di Impatto Ambientale relativo al progetto proposto dalla ditta VENETA RAW MATERIAL S.r.l. (nel seguito V.R.M. S.r.l.), relativo al progetto di adeguamento tecnico-gestionale dell’impianto di recupero ceneri di pirite sito in via Bastiette, Comune di Mira (VE).

Il documento approfondisce le caratteristiche ambientali dell’area di intervento, dettagliando gli standard di qualità dello stesso ambiente.

## 2.0 CARATTERISTICHE DELL’AREA DI INTERVENTO

Il sito è localizzato nel Comune di Mira (VE) in via Bastiette (sn) ed è identificato al catasto comunale con i mappali n. 19, 68, 73, 74, 75, 76, 132, 136, 175, 177 del Foglio 40. La superficie totale è di circa 82.470 m<sup>2</sup>.

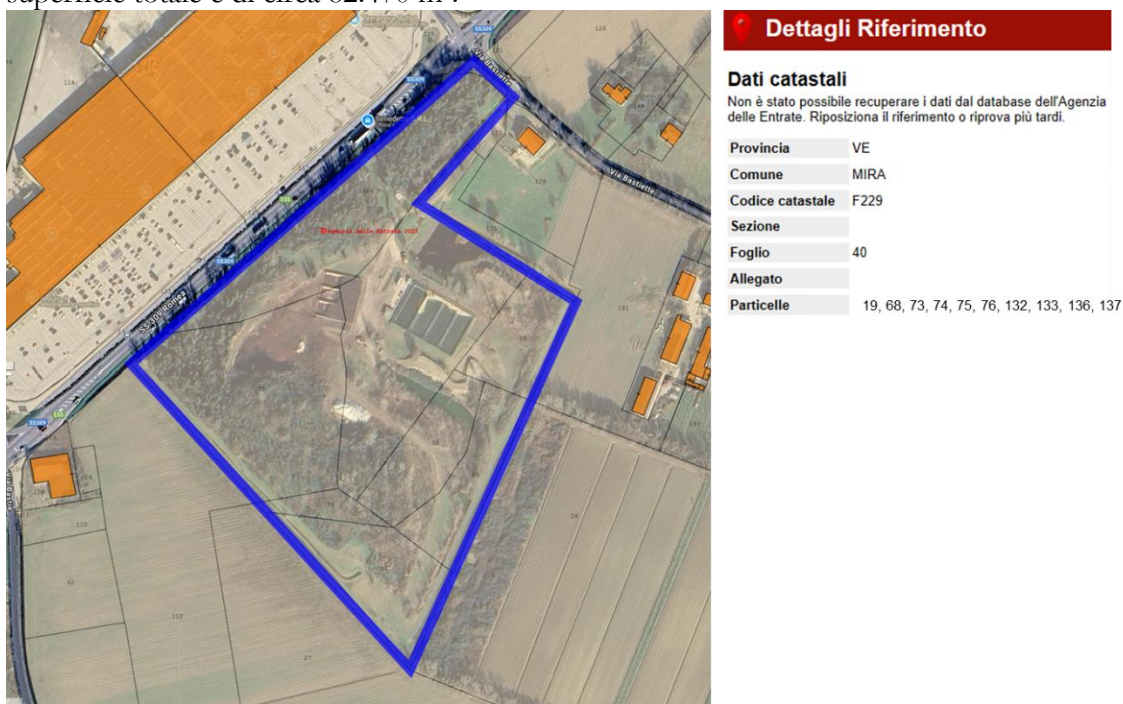


Immagine 1 – Ubicazione e individuazione catastale dell’impianto, estratta da ForMaps

Il sito confina:

- Lungo il lato Nord-Ovest con la S.S. 309 *Romea* oltre la quale è presente una zona di tipo produttivo per attività artigianali e di produzione;
- A Nord-Est con via Bastiette, dalla quale si accede all'impianto;
- A Est, Sud e Sud-Ovest con aree agricole.

Le immagini seguenti illustrano la posizione dell'impianto di recupero rifiuti e del territorio limitrofo.



**Immagine 2 – Ubicazione dell'impianto estratta da GoogleMaps**





**Immagine 3 – Ubicazione dell'impianto estratta da GoogleMaps**



## 4.0 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELL'AREA DI INTERVENTO

Vengono nel seguito riportate le caratteristiche della qualità dell'ambiente nell'area di intervento.

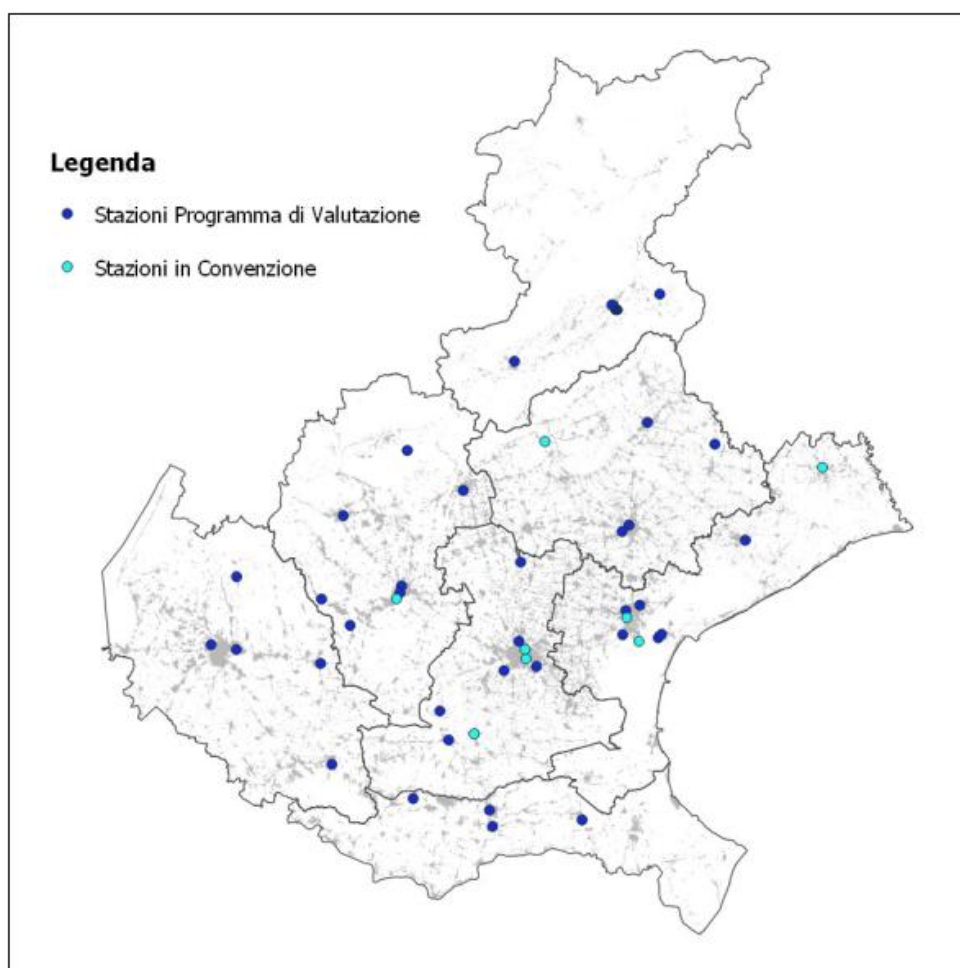
### 4.1 QUALITÀ DELL'ARIA

Nel seguito vengono analizzati i dati della qualità dell'aria riportati nella relazione redatta da ARPAV relativa all'anno 2024 e reperibile sul sito “<https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/aria/file-e-allegati/documenti/relazioni-regionali-della-qualita-dellaria/relazione-annuale-qa-2024.pdf>”, approfondendo i principali inquinanti monitorati, che vengono nel seguito riassunti:

- Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>);
- Monossido di Carbonio (CO);
- Bi-ossido di Azoto;
- Benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>);
- Benzo(a)pirene;
- PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>;
- Piombo.

Tutti i dati riportati sono stati reperiti nella “Relazione regionale della Qualità dell'aria – anno di riferimento 2024” redatta da ARPAV.

Le immagini seguenti illustrano la posizione delle stazioni di monitoraggio afferenti alla rete di monitoraggio di ARPAV nel corso del 2024. L'immagine n. 5 illustra inoltre la posizione della stazione di rilevazione maggiormente prossima all'area di intervento.



**Immagine n. 4 – estratta da Relazione qualità dell'aria 2024 di ARPAV**

Provincia	Stazione	Tipologia	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM10	PM2.5	Benzene	B(a)P	Metalli
PD	PD_Arcella	TU	✓	✓	✓		✓				✓
PD	PD_Mandria	FU		✓	✓*	✓	✓	✓	✓	✓	
PD	PD_Granze	IU					✓			✓	✓
PD	Parco Colli Euganei	FR		✓		✓	✓				
PD	Este	IS	✓*	✓		✓*	✓	✓		✓	✓
PD	Alta Padovana	FR		✓	✓	✓	✓			✓	
VR	VR_Borgo Milano	TU	✓	✓	✓		✓		✓		
VR	VR_Giarol	FU		✓		✓	✓	✓		✓	✓
VR	Legnago	FU		✓		✓	✓				
VR	San Bonifacio	TU		✓		✓*	✓				
VR	Boscochiesanuova	FR	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
RO	RO_Largo Martiri	TU	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓		
RO	RO_Borsea	FU		✓		✓	✓			✓	✓
RO	Badia Polesine - Villafora	FR	✓	✓		✓	✓			✓	
RO	Adria	FU	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
BL	BL-Parco città Bologna	FU		✓		✓	✓	✓		✓	
BL	BL_La Cerva	TU	✓	✓	✓		✓				
BL	Area Feltrina	FS		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
BL	Pieve d'Alpago	FR		✓		✓	✓		✓		
TV	TV_Via Lancieri	FU		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
TV	TV-S.Agnese	TU	✓	✓	✓		✓				
TV	Conegliano	FU		✓		✓	✓	✓			
TV	Mansuè	FR		✓		✓	✓	✓			
VI	VI_San Felice	TU	✓	✓	✓		✓		✓		
VI	VI_Quartiere Italia	FU		✓		✓	✓	✓		✓	✓
VI	Asiago_Cima Ekar	FR		✓		✓					
VI	Chiampo	IU		✓					✓*		
VI	Bassano	FU		✓		✓	✓	✓			
VI	Zermeghedo	IS		✓							
VI	Schio	FU		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
VE	VE_Parco Bissuola	FU	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
VE	VE_Sacca Fisola	FU	✓	✓		✓	✓				✓
VE	VE_Via Tagliamento	TU		✓	✓		✓				
VE	VE_Via Malcontenta	IS	✓	✓			✓	✓		✓	✓
VE	San Donà di Piave	FU		✓		✓	✓	✓		✓	✓
VE	VE_Rio Novo	TU		✓	✓	✓*	✓	✓*			

Immagine n. 5 – estratta da Relazione qualità dell'aria 2024 di ARPAV

#### 4.1.1 Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)

Considerando i valori registrati nelle “stazioni di fondo” e nelle “stazioni di traffico” e di “tipo industriale” (Immagine n. 6), si può osservare che il valore limite annuale (40 µg/m<sup>3</sup>) non è stato superato in nessuna centralina della rete. Si evidenzia che le concentrazioni



medie annuali sono state inferiori di almeno  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  rispetto al valore limite annuale in tutte le stazioni, tranne VE-Rio Novo ( $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Per l' $\text{NO}_2$  è stato verificato anche il numero dei superamenti del valore limite orario di  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ : tale soglia non dovrebbe essere superata più di 18 volte l'anno. Nel 2024 nessuna stazione ha rilevato alcun superamento del valore limite orario; di conseguenza, non vi sono stati casi di superamento della soglia di allarme di  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

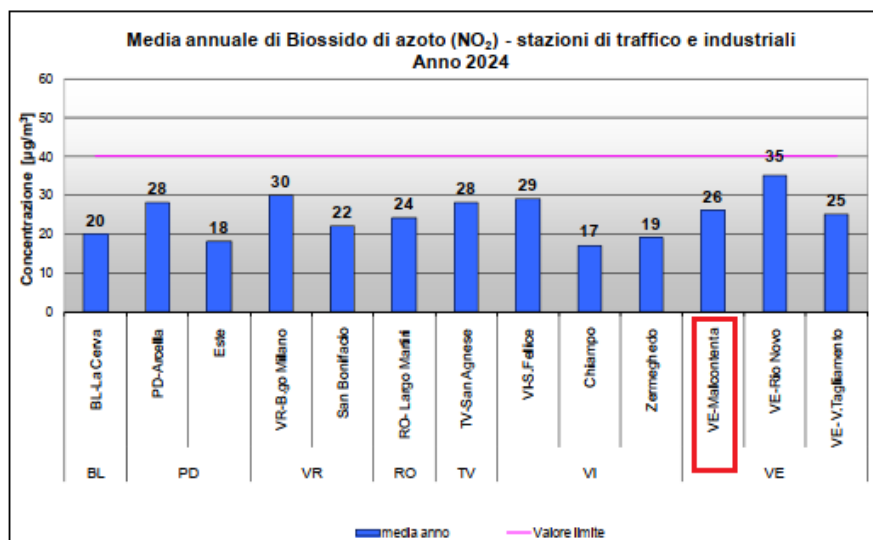
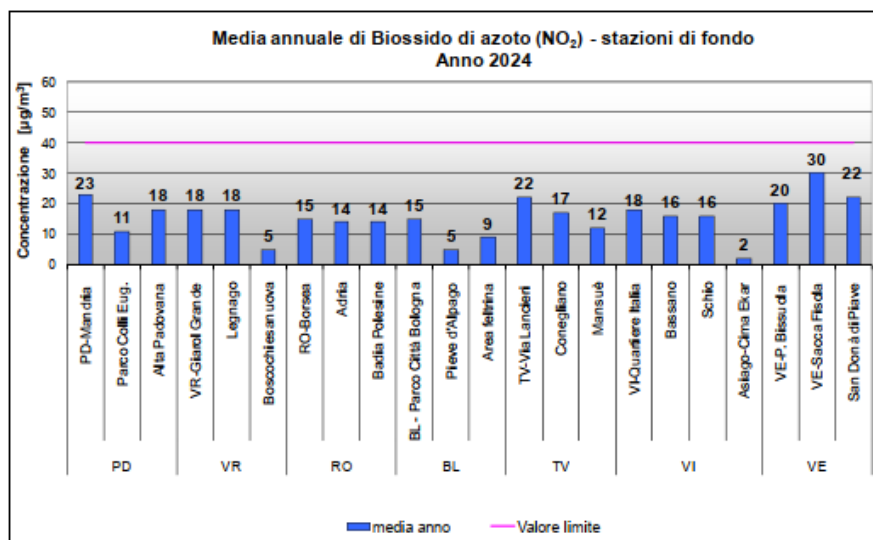


Immagine n. 6 – estratta da Relazione qualità dell'aria 2024 di ARPAV



#### **4.1.2 Monossido di Carbonio (CO) – Biossido di Zolfo**

Per l'SO<sub>2</sub> non vi sono stati superamenti della soglia di allarme di 500 µg/m<sup>3</sup>, né superamenti del valore limite orario (350 µg/m<sup>3</sup>) e del valore limite giornaliero (125 µg/m<sup>3</sup>). L'SO<sub>2</sub> si conferma come un inquinante primario non critico.

Analogamente non destano preoccupazione le concentrazioni di CO rilevate a livello regionale: in tutti i punti di campionamento non si sono osservati superamenti del limite di 10 mg/m<sup>3</sup>, calcolato come valore massimo giornaliero su medie mobili di 8 ore.

Considerati i livelli di SO<sub>2</sub> e di CO, si sono gradualmente ridotti nel tempo i punti di campionamento per questi due inquinanti, essendo le concentrazioni rilevate inferiori alle soglie di valutazione inferiore previste all'Allegato II del D.Lgs. 155/2010 (rispettivamente di 5 mg/m<sup>3</sup> per CO e di 8 µg/m<sup>3</sup> per SO<sub>2</sub>, tenendo in considerazione, per quest'ultimo, il calcolo della soglia a partire dal valore limite per la protezione della vegetazione).

#### **4.1.3 Bi-Ossido di Azoto**

Considerando i valori registrati nelle “stazioni di fondo” e nelle “stazioni di traffico” e di “tipo industriale” (Immagine n. 7), si può osservare che il valore limite annuale (40 µg/m<sup>3</sup>) non è stato superato in nessuna centralina della rete. Si evidenzia che le concentrazioni medie annuali sono state inferiori di almeno 10 µg/m<sup>3</sup> rispetto al valore limite annuale in tutte le stazioni, tranne VE-Rio Novo (35 µg/m<sup>3</sup>).

Per l'NO<sub>2</sub> è stato verificato anche il numero dei superamenti del valore limite orario di 200 µg/m<sup>3</sup>: tale soglia non dovrebbe essere superata più di 18 volte l'anno. Nel 2024 nessuna stazione ha rilevato alcun superamento del valore limite orario. Di conseguenza, non vi sono stati casi di superamento della soglia di allarme di 400 µg/m<sup>3</sup>.

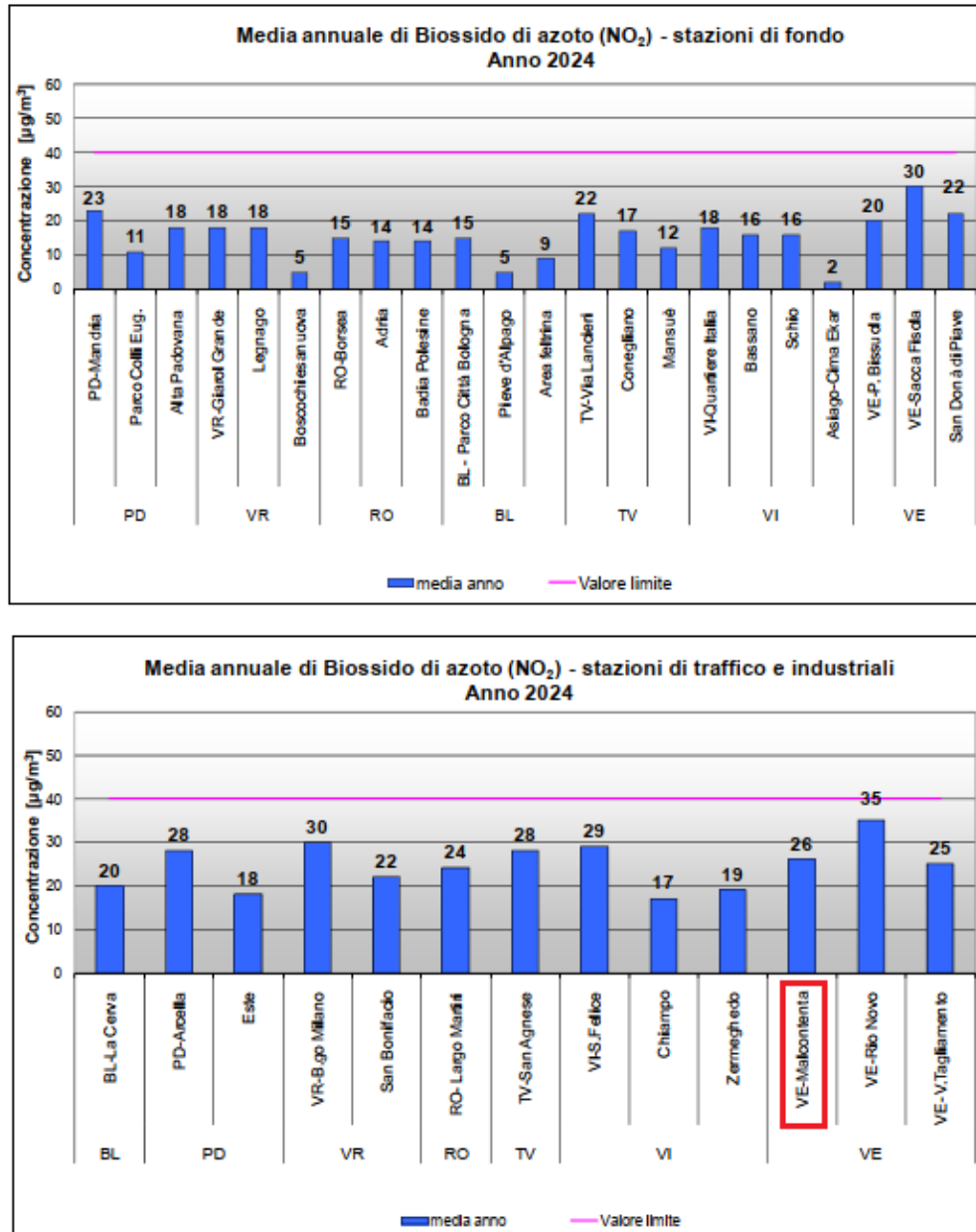


Immagine n. 7 – estratta da Relazione qualità dell'aria 2024 di ARPAV

#### 4.1.4 Benzene ( $C_6H_6$ )

Dai dati riportati nell'immagine n. 8 si osserva che le concentrazioni medie annuali di benzene sono di molto inferiori al valore limite di  $5.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  e sono anche al di sotto della soglia di valutazione inferiore ( $2.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in tutti i punti di campionamento.

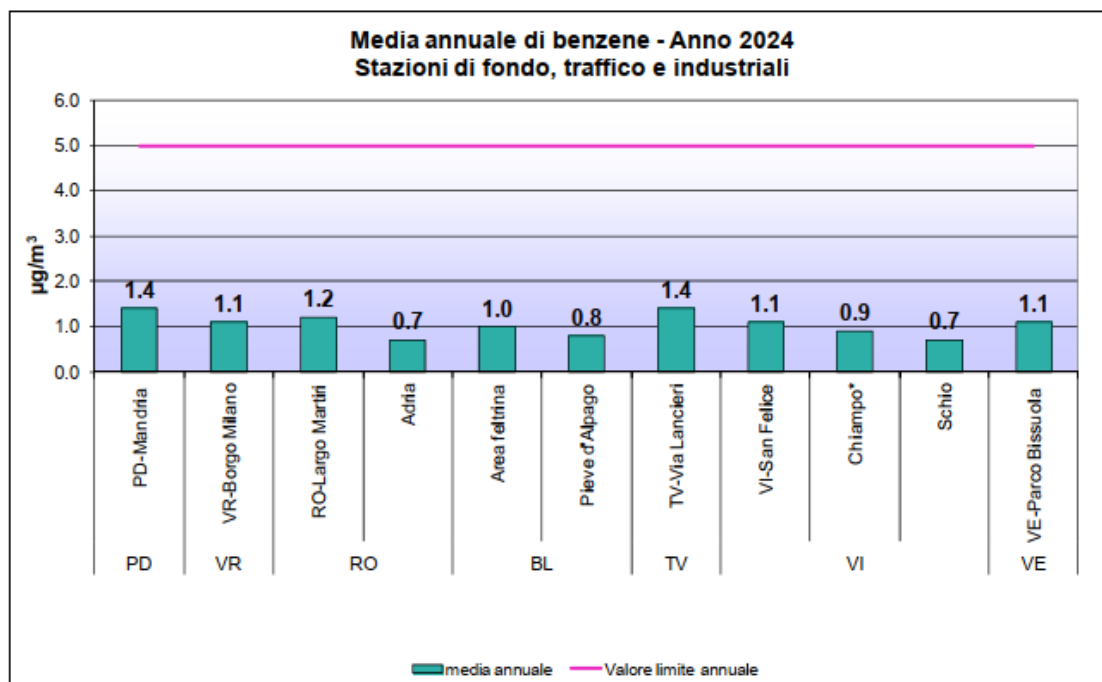


Immagine n. 8 – estratta da Relazione qualità dell'aria 2024 di ARPAV

In questo caso la stazione più vicina è rappresentata dalla stazione di “Parco Bissuola”.

#### 4.1.5 Benzo(A)pirene

Nell'immagine n. 9 si riportano le medie annuali di benzo(a)pirene determinato sul  $\text{PM}_{10}$ , registrate nel 2024 nelle diverse tipologie di stazioni. Si osservano superamenti del valore

obiettivo di 1.0 ng/m<sup>3</sup> in varie centraline, tra cui “VE-Malcontenta”. Si conferma, come negli scorsi anni, la criticità di questo inquinante per la qualità dell’aria in Veneto.

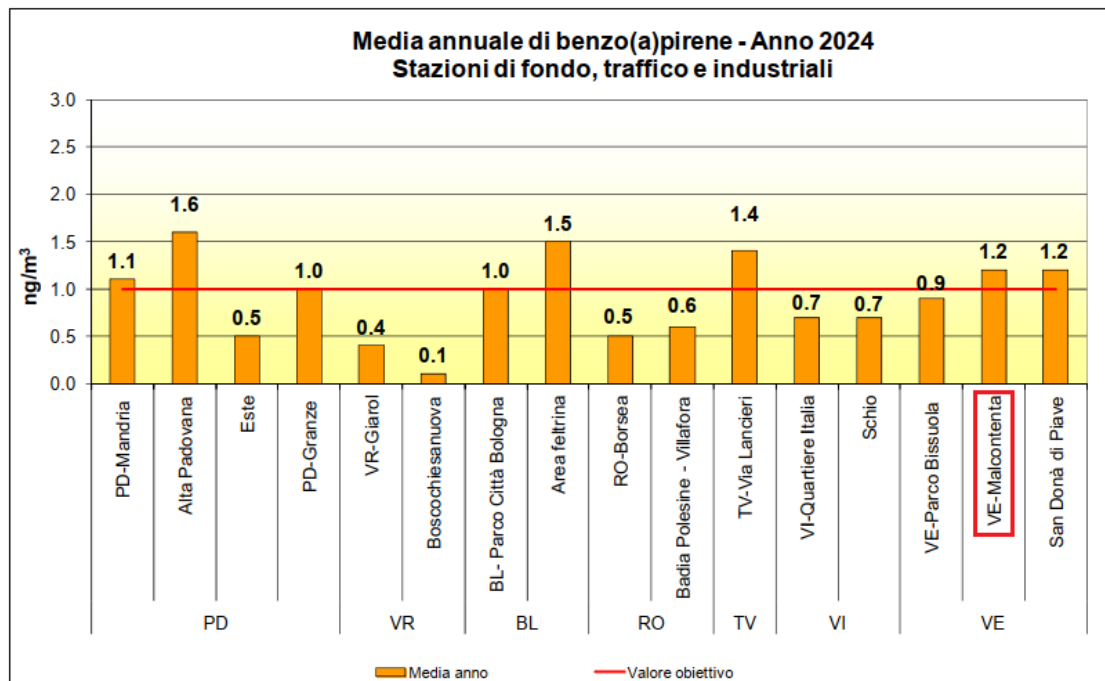


Immagine n. 9 – estratta da Relazione qualità dell’aria 2024 di ARPAV

#### 4.1.6 $PM_{10}$ e $PM_{2,5}$

Le immagini n. 10 e 11 illustrano i **superamenti dei livelli di concentrazione di  $PM_{10}$**  rilevati nelle stazioni di monitoraggio, mentre le immagini n. 12 e n. 13 indicano i **valori medi delle  $PM_{10}$**  riscontrati.



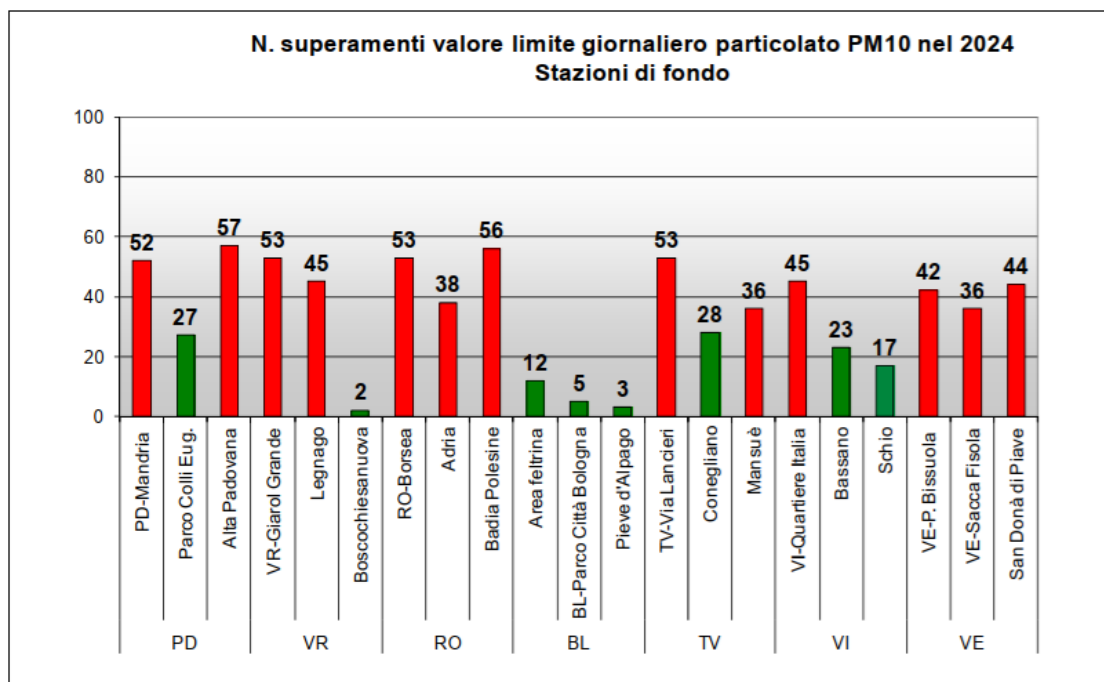


Immagine n. 10 – estratta da Relazione qualità dell'aria 2024 di ARPAV

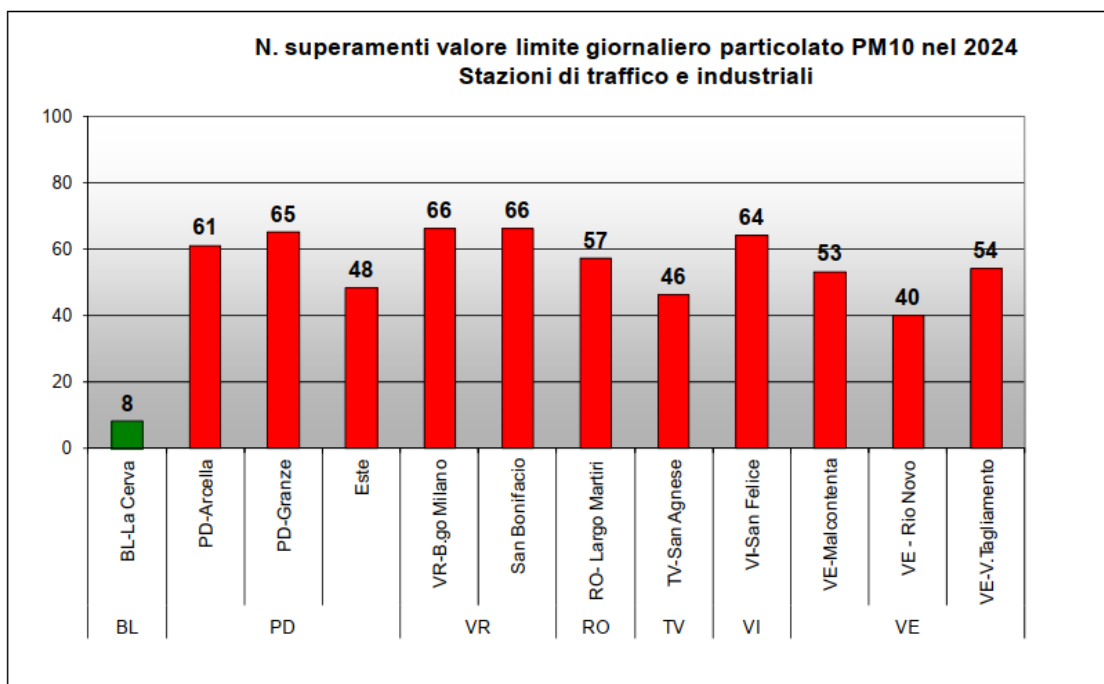
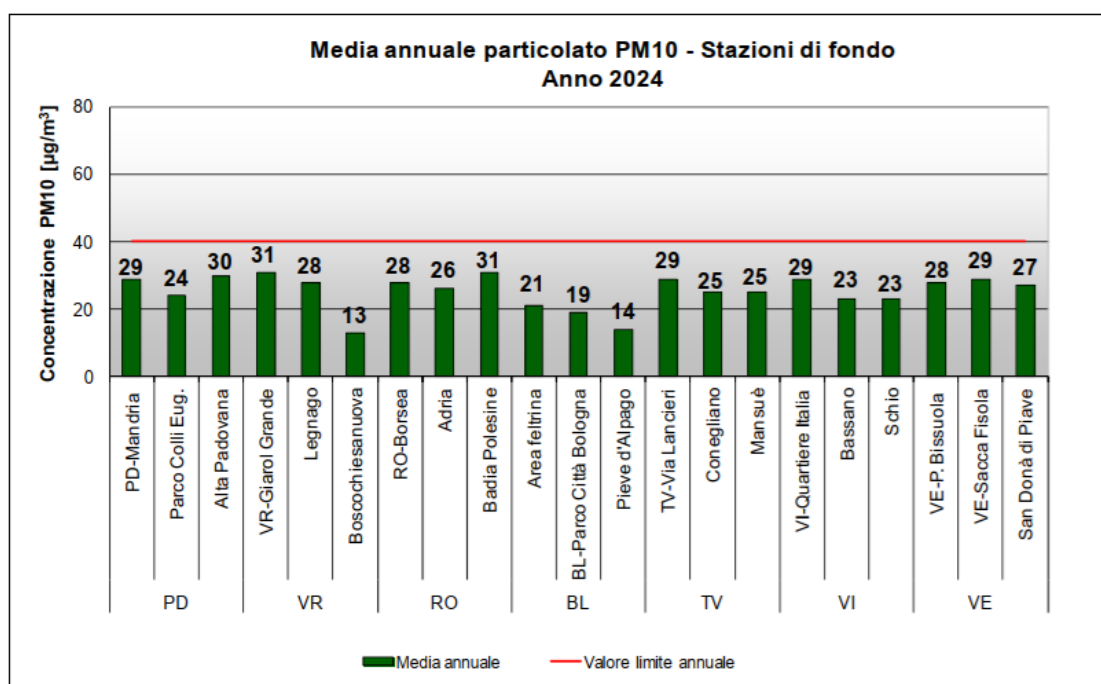


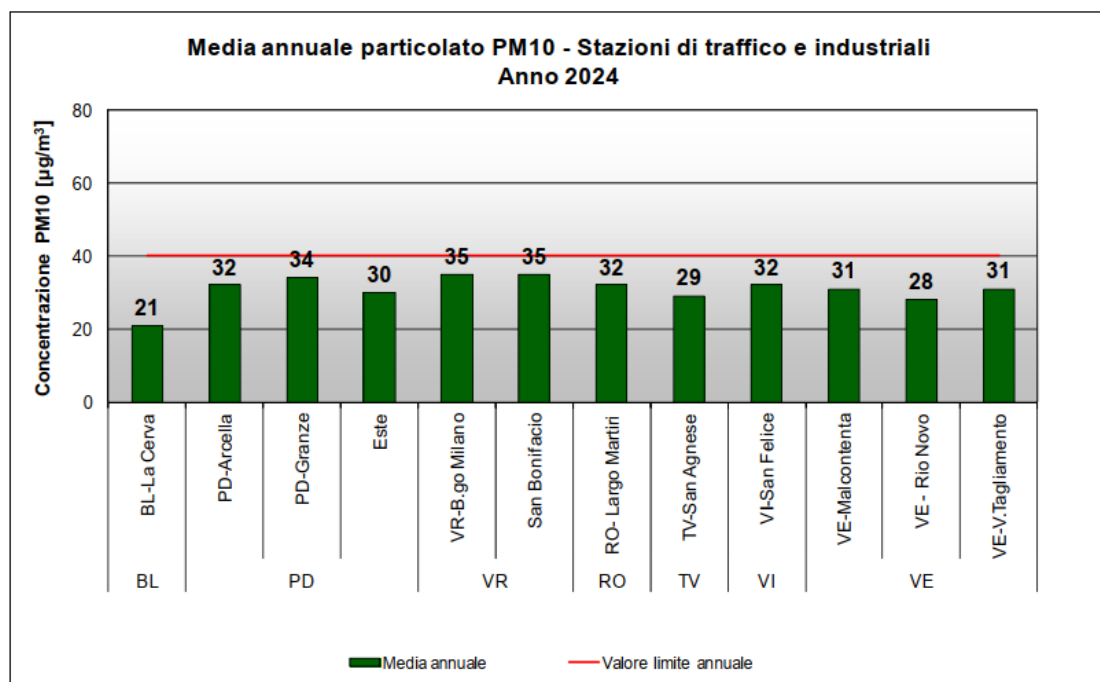
Immagine n. 11 – estratta da Relazione qualità dell'aria 2024 di ARPAV

Per quanto riguarda le stazioni di fondo, nel 2024 solo 8 stazioni su 21 hanno rispettato il valore limite giornaliero. Tre sono ubicate in provincia di Belluno (Area Feltrina, Pieve d'Alpago e BLParco Città di Bologna), due in provincia di Vicenza (Schio e Bassano), una in provincia di Treviso (Conegliano), una in provincia di Verona (Boscochiesanuova) e una in provincia di Padova (Parco Colli Euganei).

Per quanto concerne le stazioni di traffico e industriali, una sola centralina rispetta il valore limite giornaliero, BL-La Cerva (8 giorni di superamento), confermando la minore criticità dei livelli di  $PM_{10}$  in zona montana, anche nelle stazioni di traffico, rispetto alla pianura. Tutte le altre stazioni registrano un numero di superamenti più alto dei 35 giorni consentiti, con il massimo di 66 sforamenti a VR-Borgo Milano e San Bonifacio. Come per gli anni precedenti nel 2024 questo indicatore della qualità dell'aria resta il più critico tra quelli inclusi nella normativa



**Immagine n. 12 – estratta da Relazione qualità dell'aria 2024 di ARPAV**



**Immagine n. 13 – estratta da Relazione qualità dell'aria 2024 di ARPAV**

Analizzando le immagini n. 12 e n. 13 si osserva che nel 2024, in analogia con i sei anni precedenti, il valore limite annuale di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  è stato rispettato sia nelle stazioni di fondo che in quelle di traffico e industriali della Rete.

Per quanto concerne il **monitoraggio delle  $\text{PM}_{2.5}$**  l'immagine n. 14 evidenzia come nel 2024 la stazione di rilevamento VE-Malcontenta abbia rispetto i valori di legge.

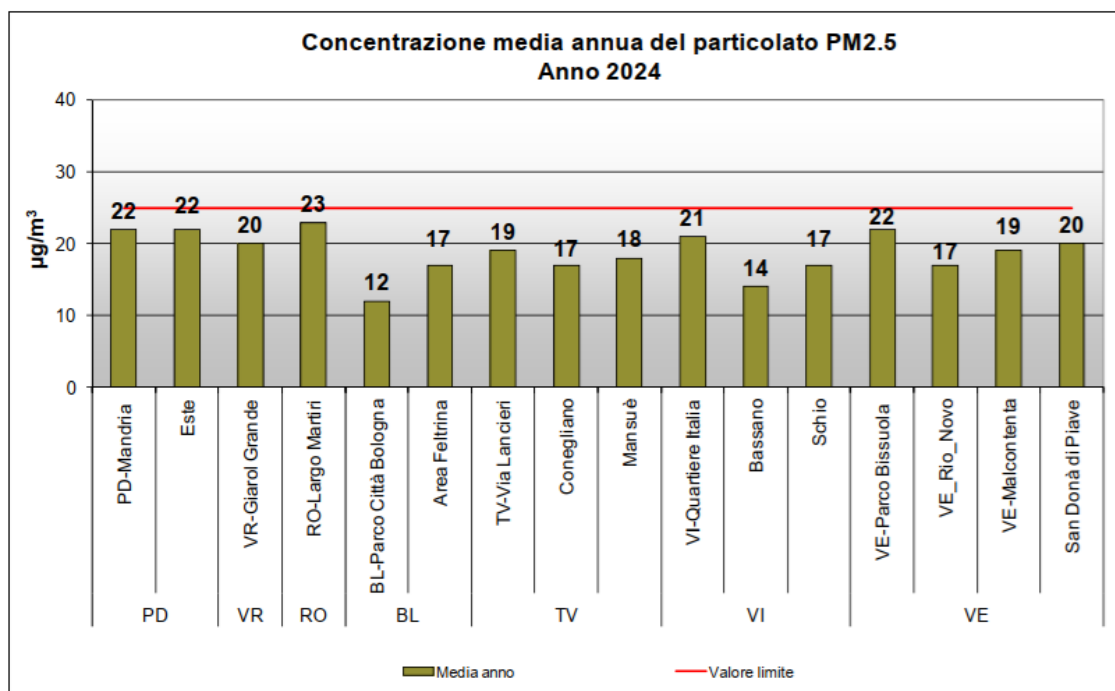


Immagine n. 14 – estratta da Relazione qualità dell'aria 2024 di ARPAV

#### 4.1.7 Piombo

Il grafico illustrato nell'immagine n. 15 illustra le concentrazioni medie annuali di piombo registrate in tutti i punti di campionamento nel 2024. Come si osserva, tutte le medie sono ampiamente inferiori al valore limite di 0.5 µg/m³.

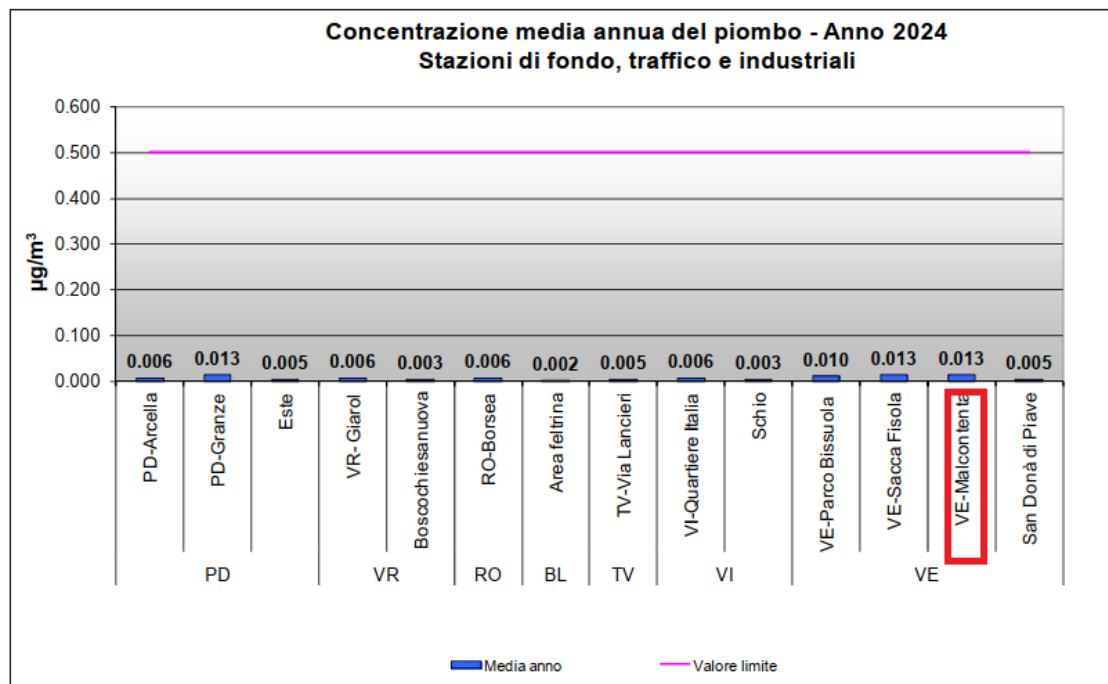


Immagine n. 15 – estratta da Relazione qualità dell'aria 2024 di ARPAV

## 4.2 QUALITÀ DELL'AMBIENTE IDRICO

### 4.2.1 Acque superficiali

Le informazioni nel seguito riportate sono tratte dalla relazione sullo “Stato delle Acque superficiali del Veneto - Corsi d'acqua e laghi – anno 2024” redatta da ARPAV”.

Sante il fatto che nell'intorno dell'area di intervento non vi sono presenti dei laghi, l'approfondimento riguarderà solamente i fiumi.





L'elemento idrico superficiale di maggior importanza è rappresentato dall'Idrovia Padova-Venezia, che scorre ad una distanza di circa 900 m con direzione Ovest-Est a Sud del deposito e confluisce nel canale bordante la laguna. Il tracciato del canale Naviglio Brenta è collocato alla distanza di c. 2000 m verso Nord-Est. Sono presenti, inoltre, numerosi fossi e scoli, tra cui il Canale Seriola Bastiette a Nord, lo Scolo Bastie a Sud e lo Scolo Finarda a Est.

La rete di monitoraggio dei fiumi è stata ridefinita sulla base dei criteri tecnici previsti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., in recepimento della Direttiva 2000/60/CE. Il monitoraggio dello Stato Ecologico e Chimico delle acque superficiali interne prevede tre tipologie di programmi di monitoraggio (operativo, sorveglianza e nucleo) con valenza sessennale. La localizzazione dei punti di monitoraggio preesistenti, dove necessario, è stata adeguata ai fini di garantire la rappresentatività dei corpi idrici così identificati, tenendo comunque conto dell'importanza di mantenere la continuità con le serie storiche dei monitoraggi pregressi.

I bacini idrografici della provincia di Venezia individuati dal Piano di Tutela delle Acque del Veneto sulla base dei loro confini naturali, ossia degli spartiacque, sono i seguenti

- Tagliamento;
- Lemene;
- Livenza;
- Pianura tra Livenza e Piave;
- Piave;
- Sile;
- Laguna di Venezia;
- Brenta, Bacchiglione, Agno-Guà-Fratta-Gorzone;

— Adige

— Fissero, Tartaro, Canalbianco (F.T.C.)

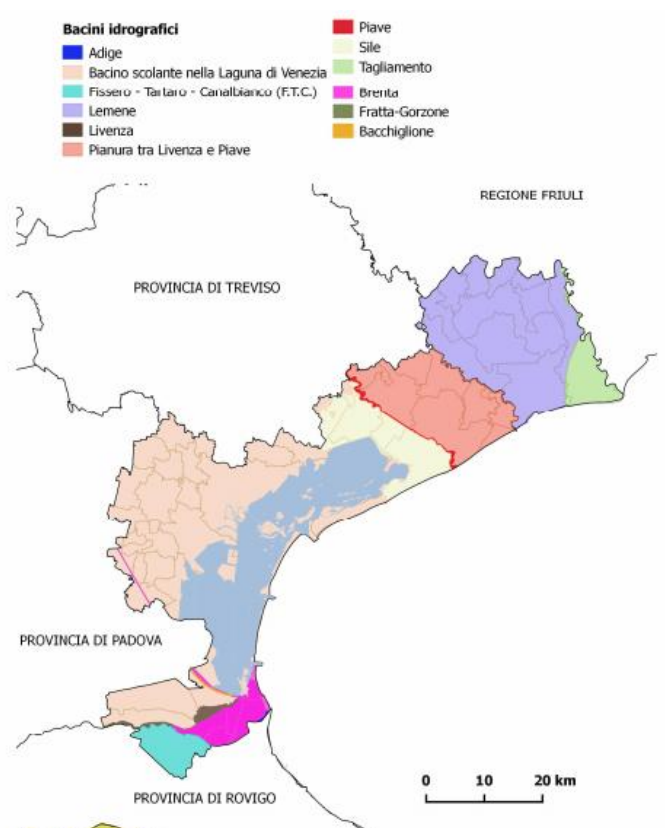


Immagine n. 16 – estratta da Relazione di ARPAV dell'anno 2024

Il *sistema idrografico della laguna di Venezia*, unico interessato dall'intervento in analisi, è un territorio complesso caratterizzato dalla presenza di aree a spiccata valenza ambientale che si affiancano a zone in cui le attività umane hanno imposto, molto spesso non senza conflittualità, trasformazioni molto significative. Per analizzare correttamente il territorio, è necessario prendere in considerazione i tre elementi che lo compongono: la laguna, il litorale e l'entroterra (bacino scolante). Il sistema nel suo complesso è costituito per 1.953 km<sup>2</sup> dai territori dell'entroterra, per 29,12 km<sup>2</sup> dalle isole della laguna aperta, per



4,98 kmq da argini di confine delle valli da pesca, per 2,48 km<sup>2</sup> da argini e isole interne alle valli da pesca ed infine per 30,94 km<sup>2</sup> dai litorali. A questo vanno aggiunti altri 502 km<sup>2</sup> di specchio d'acqua lagunare, di cui 142 km<sup>2</sup> costituiti da aree emergenti, o sommerse durante le alte maree. La superficie complessiva è quindi pari a circa 2.500 km<sup>2</sup>. La laguna di Venezia rappresenta il residuo più importante dell'arco lagunare che si estendeva da Ravenna a Monfalcone. Essa è costituita dal bacino demaniale marittimo di acqua salsa che va dalla foce del Sile (conca del Cavallino) alla foce del Brenta (conca di Brondolo) ed è compresa tra il mare e la terraferma. È separata dal mare da una lingua naturale di terra, fortificata per lunghi tratti artificialmente, ed è limitata verso terraferma da una linea di confine marcata da appositi cippi o pilastri di muro segnati con numeri progressivi.

Il bacino scolante è il territorio la cui rete idrica superficiale scarica, in condizioni di deflusso ordinario, nella laguna di Venezia. È delimitato a Sud dal fiume Gorzone, ad Ovest dalla linea dei Colli Euganei e delle Prealpi Asolane e a Nord dal fiume Sile. Fa parte del bacino scolante anche il bacino del Vallio-Meolo, un'area geograficamente separata che convoglia in laguna le sue acque attraverso il Canale della Vela. La quota del bacino, nel suo complesso, va da un minimo di circa -6 metri fino ad un massimo di circa 423 metri s.l.m.

Le aree inferiori al livello medio del mare rappresentano una superficie complessiva di circa 132 km<sup>2</sup>. In generale, il limite geografico del bacino può essere individuato prendendo in considerazione le zone di territorio che, in condizioni di deflusso ordinario, drenano nella rete idrografica superficiale che sversa le proprie acque nella laguna. Si deve poi considerare l'area che, attraverso i deflussi sotterranei, alimenta i corsi d'acqua di risorgiva della zona settentrionale (la cosiddetta "area di ricarica"). Il territorio del bacino scolante comprende 15 bacini idrografici propriamente detti, che, in alcuni casi, sono interconnessi tra loro e ricevono apporti da corpi idrici non scolanti nella laguna, come i fiumi Brenta e Sile. I corsi d'acqua principali sono il fiume Dese ed il fiume Zero, suo principale affluente; il

Marzenego, il Naviglio Brenta (che riceve le acque dei fiumi Tergola e Muson Vecchio), il sistema Canale dei Cuori – Canal Morto.

L'immagine seguente illustra i punti di monitoraggio della regione Veneto nel corso del 2024.

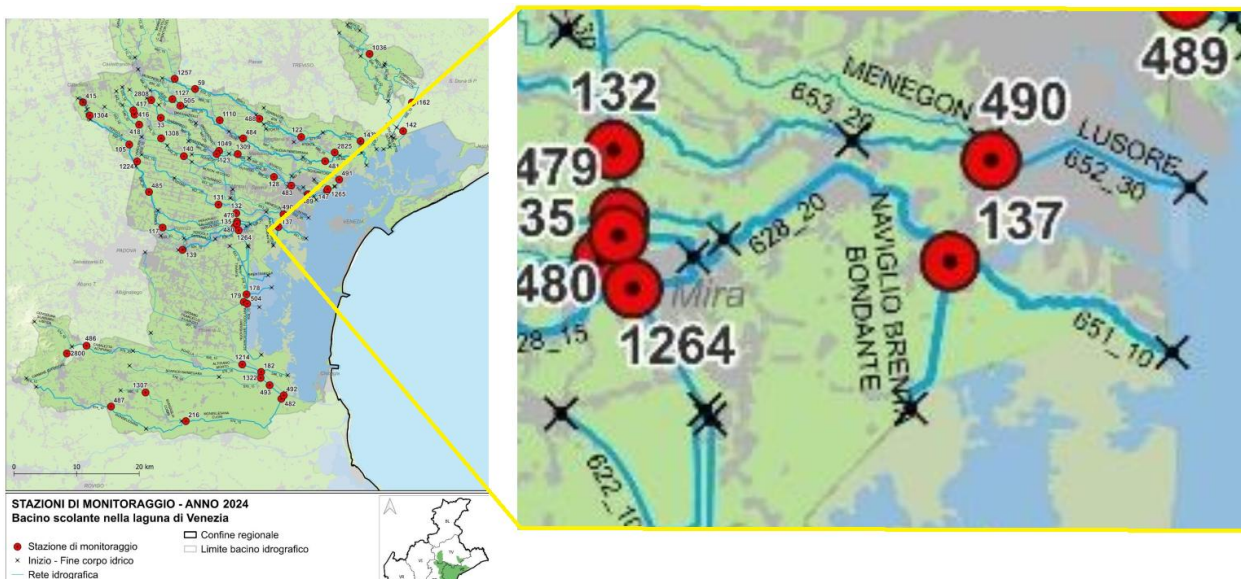
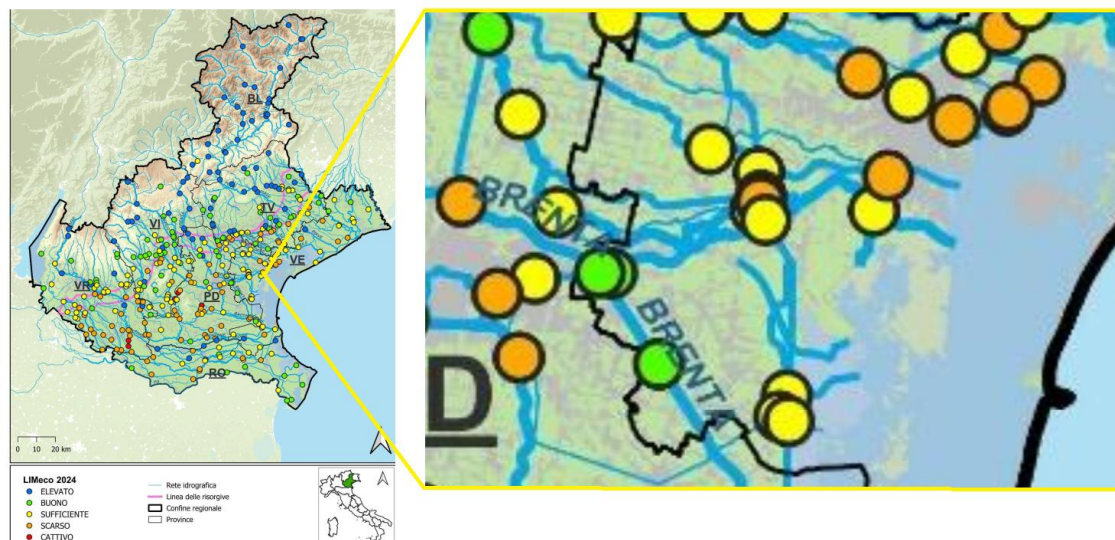


Immagine n. 17 – estratta da Relazione di ARPAV dell'anno 2024

### STATO ECOLOGICO DEI FIUMI

Il **Livello di Inquinamento** espresso dai **Macrodescrittori** per lo stato **ecologico (LIMEco)** è un descrittore che considera il livello di azoto, fosforo e lo stato di ossigenazione dei corsi d'acqua. Nell'anno 2024 il 45 % dei corpi idrici monitorati presenta un valore trofico corrispondente a un livello di qualità Buono o Elevato, il restante 55% risulta con un livello eutrofico (Sufficiente, Scarso e Cattivo). L'immagine seguente illustra il livello LIMEco della

regione Veneto nel corso del 2024 con un dettaglio a scala maggiore nell'introno dell'area di intervento.



**Immagine n. 18 – estratta da Relazione stato acque interne 2024 di ARPAV**

L'unico corso d'acqua superficiale avente un indice LIMeco "Buono" è il fiume Brenta.

Nell'area di indagine, il corpo idrico maggiormente vicino è il Naviglio Brenta, stazione n. 137, che presenta indice LIMeco "Sufficiente".



Provincia	Cod. staz.	Cod. C.I.	Corpo idrico	Numero campioni	N-NH <sub>4</sub> (conc. media mg/L)	N-NH <sub>4</sub> (punteggio medio)	N-NO <sub>3</sub> (conc. media mg/L)	N-NO <sub>3</sub> (punteggio medio)	P tot (conc. media ug/L)	P tot (punteggio medio)	100-O <sub>2</sub> %sat   (media)	100-O <sub>2</sub> %sat   (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
VE	132	642_30	CANALE TAGLIO DI MIRANO	4	0,18	0,19	3,2	0,13	105	0,31	16	0,69	0,33	Sufficiente
PD	415	636_10	FIUME TERGOLA	4	0,07	0,78	4,8	0,09	18	1,00	11	0,81	0,67	Elevato
PD	1304	636_12	FIUME TERGOLA	4	0,07	0,41	4	0,13	123	0,53	7	0,81	0,47	Sufficiente
PD	105	636_15	FIUME TERGOLA	4	0,07	0,47	3,5	0,13	64	0,69	12	0,81	0,52	Buono
PD	1224	932_15	SCOLO VANDURA	4	0,06	0,38	2,8	0,16	66	0,63	8	0,88	0,51	Buono
PD	485	636_20	FIUME TERGOLA	4	0,1	0,31	3,3	0,13	75	0,50	19	0,50	0,36	Sufficiente
PD	117	636_20	FIUME TERGOLA	4	0,08	0,34	3,2	0,13	79	0,50	20	0,50	0,37	Sufficiente
VE	135	636_30	RIO SERRAGLIO	4	0,08	0,31	2,7	0,19	104	0,31	7	0,88	0,42	Sufficiente
VE	479	632_10	SCOLO PIONCA	4	0,26	0,28	2,4	0,22	186	0,28	23	0,47	0,31	Scarso
VE	480	633_10	SCOLO TERGOLINO	4	0,43	0,06	2,5	0,25	201	0,19	39	0,19	0,17	Scarso
VE	137	628_20	NAVIGLIO BRENTA	12	0,17	0,16	2,3	0,21	92	0,47	14	0,66	0,37	Sufficiente
VE	1264	628_15	NAVIGLIO BRENTA	4	0,1	0,25	2,1	0,25	86	0,38	8	0,75	0,41	Sufficiente
VE	504	604_15	CANALE TAGLIO NOVISSIMO (NUOVISSIMO)	12	0,1	0,32	2,1	0,23	79	0,56	11	0,73	0,46	Sufficiente
VE	179	607_10	SCOLO FIUMAZZO	12	0,34	0,08	1,7	0,35	120	0,38	19	0,57	0,35	Sufficiente
VE	178	619_10	SCOLO BOLIGO	4	1,02	0,13	0,9	0,69	85	0,38	12	0,63	0,45	Sufficiente
PD	1214	598_10	SCOLO SCHILLA	4	0,91	0,06	1,9	0,28	112	0,44	27	0,47	0,31	Scarso
PD	182	598_15	CANALE SCARICO	12	0,83	0,06	2,9	0,30	125	0,32	29	0,40	0,27	Scarso
PD	487	574_10	CANALE FOSSA MONSELESANA	12	0,65	0,09	1,5	0,40	141	0,29	24	0,47	0,31	Scarso
PD	1307	590_10	CANALE SORGAGLIA	4	1,72	0,03	1,9	0,28	218	0,16	21	0,44	0,23	Scarso
VE	216	574_15	CANALE CUORI	4	0,36	0,25	2,1	0,22	104	0,44	12	0,75	0,41	Sufficiente
VE	482	574_15	CANALE CUORI	4	0,66	0,06	3	0,31	77	0,44	18	0,50	0,33	Sufficiente
PD	2800	575_10	SCOLO CARMINE SUPERIORE	4	0,49	0,25	2,2	0,28	84	0,44	34	0,25	0,30	Scarso
PD	486	575_20	CANALE CANALETTA ALTIPIANO	4	0,4	0,13	2,5	0,38	100	0,38	32	0,28	0,29	Scarso
VE	1322	576_15	SCARICO GENERALE	4	0,21	0,25	1,4	0,50	90	0,50	22	0,78	0,51	Buono
VE	493	575_30	CANAL MORTO	4	0,16	0,34	1,4	0,44	80	0,50	25	0,41	0,42	Sufficiente
VE	492	574_17	CANALE TREZZE	12	0,56	0,17	2,9	0,32	109	0,38	19	0,56	0,36	Sufficiente

Immagine n. 19 – estratta da Relazione stato acque interne 2024 di ARPAV

Al fine di valutare il raggiungimento o il mantenimento del buono Stato Ecologico dei corsi d'acqua (e dei laghi) la normativa prevede la verifica della conformità agli Standard di Qualità Ambientale, espressi in termini di concentrazione Media Annuale (SQA-MA), di inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico, non compresi tra le sostanze prioritarie considerate per la valutazione dello Stato Chimico.

Si tratta di microinquinanti, per lo più di origine antropica, che possono alterare il buon funzionamento dell'ecosistema acquatico appartenenti indicativamente alle seguenti famiglie



chimiche: composti organo alogenati e sostanze che possono dare origine a tali composti; composti organo fosforici; sostanze e preparati, o i relativi prodotti di decomposizione, di cui è dimostrata la cancerogenicità o mutagenicità e che possono avere ripercussioni sulle funzioni steroidea, tiroidea, riproduttiva o su altre funzioni endocrine connesse nell'ambiente acquatico o attraverso di esso; metalli e relativi composti; biocidi e prodotti fitosanitari.

Gli inquinanti specifici devono essere monitorati se scaricati e/o rilasciati e/o immessi e/o già rilevati in quantità significativa nel bacino idrografico o nel corpo idrico, intendendo per tale quantità quella che potrebbe compromettere il raggiungimento o il mantenimento di uno degli obiettivi di qualità ambientale. Oltre ai pesticidi indicati dalla normativa nazionale, vengono ricercati anche i “pesticidi singoli” (erbicidi, insetticidi, fungicidi, inclusi i metaboliti) a cui si applica uno standard di qualità cautelativo pari a 0,1 µg/L che può essere modificato, a livello nazionale, sulla base di studi che ne giustifichino una variazione. L'elenco delle sostanze ricercate viene aggiornato ogni anno, sulla base dei risultati dei monitoraggi pregressi, dei dati di vendita, delle attività che ne comportano il rilascio e dei progressi delle tecniche analitiche.

Nel 2024 la valutazione degli inquinanti specifici a sostegno dello stato ecologico ha interessato 385 punti di monitoraggio, il 62 % dei quali presenta un giudizio Elevato o Buono, mentre 145 siti e 138 corpi idrici sono risultati in stato sufficiente in quanto presentano concentrazioni medie annue non conformi agli standard di qualità per cromo (3 casi), PFOA (4 casi) e fitofarmaci (296 casi) per la maggior parte compresi tra i “pesticidi singoli”.

L'immagine seguente illustra il risultato dei monitoraggi, con incidenza dei pesticidi quali fattori inquinanti.

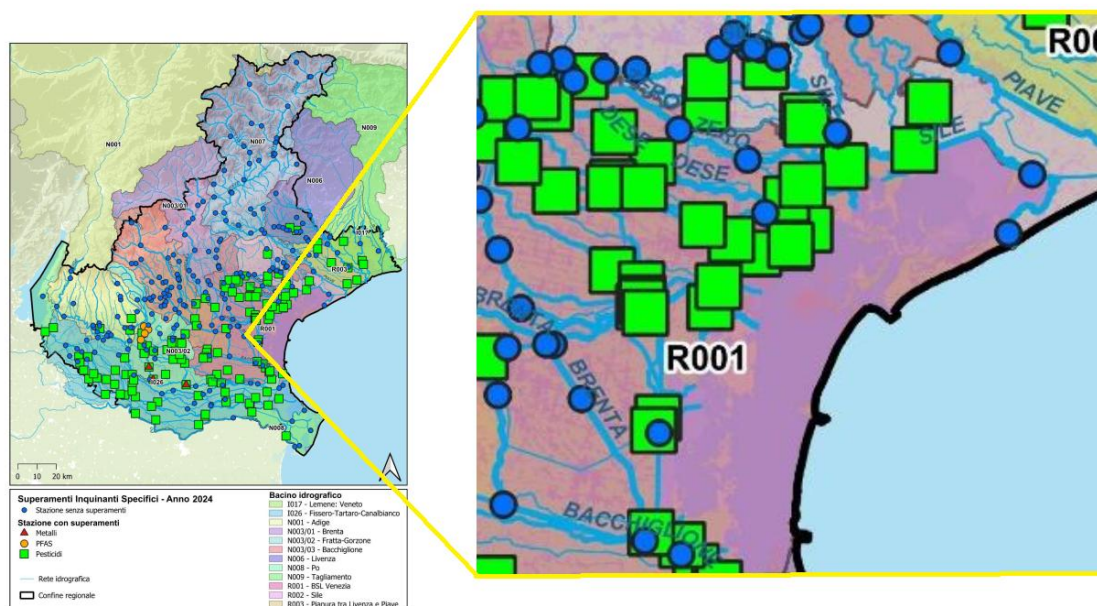


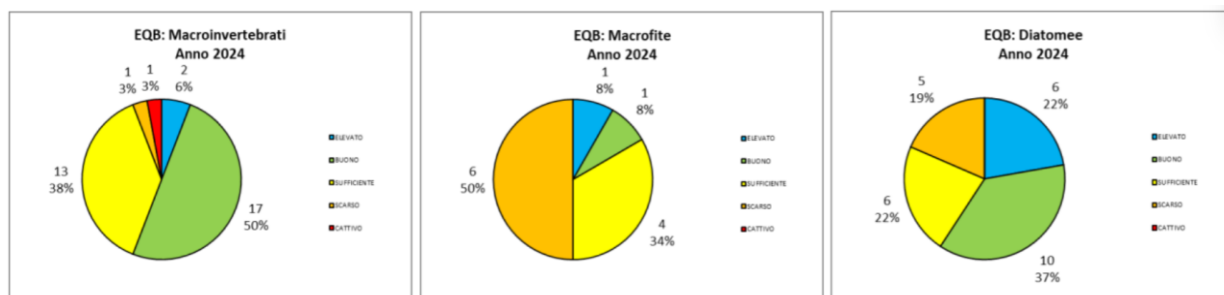
Immagine n. 20 – estratta da Relazione stato acque interne 2024 di ARPAV

### Qualità Biologica

La normativa prevede che la selezione degli **Elementi di Qualità Biologica** dei corsi d'acqua (**EQB**) da monitorare nei corsi d'acqua venga effettuata sulla base degli obiettivi e della valutazione delle pressioni e degli impatti; in particolare, sui corpi idrici che sono definiti a rischio di non raggiungere lo stato “Buono” entro i termini previsti dalla normativa, nel 2024 sono stati selezionati e monitorati gli EQB più sensibili alle pressioni alle quali i corpi idrici sono soggetti. Sui corpi idrici che non presentano il rischio di mancare il raggiungimento dello stato “Buono” vanno invece monitorati tutti gli EQB. Per i corpi idrici designati preliminarmente come “fortemente modificati” o identificati come “artificiali” la normativa prevede che non siano applicati i criteri normativi per la determinazione dello Stato Ecologico, previsti per i corpi idrici “naturali”, bensì vada valutato il Potenziale Ecologico, espresso attraverso 4 classi di qualità. Per fare ciò il Decreto Direttoriale

341/STA del 2016 indica le modalità per ricalcolare le metriche da utilizzare per la classificazione degli EQB macroinvertebrati e macrofite, in funzione della tipologia di alterazione presente nel corpo idrico.

Nel caso dei **corpi idrici naturali**, l'immagine seguente illustra il numero di corpi idrici monitorati.



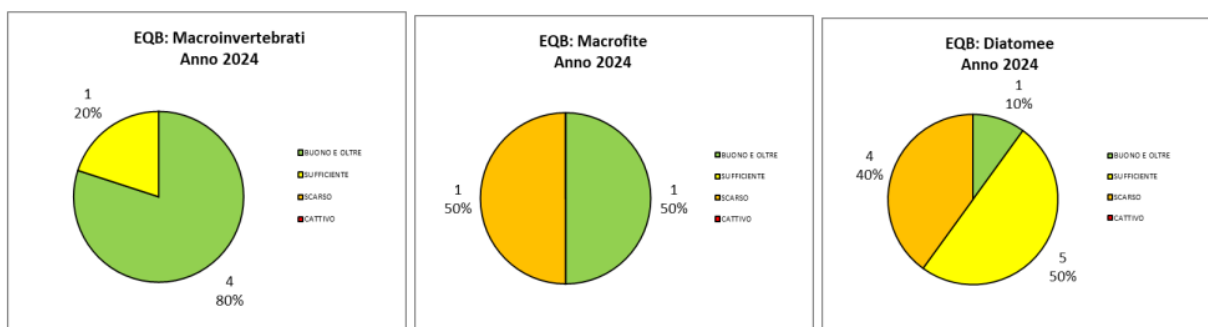
**Immagine n. 21 – estratta da Relazione stato acque interne 2024 di ARPAV**

Il monitoraggio ha portato ai seguenti risultati:

- 1) Macroinvertebrati: nell'anno 2024 più della metà dei corpi idrici monitorati presentano lo stato Elevato (6%) o Buono (50%): si tratta per lo più di tratti di corsi d'acqua localizzati nelle parti montane o collinari del territorio, meno antropizzate e soggette a pressioni limitate, oppure dei tratti iniziali di corsi d'acqua che si sviluppano in pianura in zone di maggiore naturalità. I casi di stato Sufficiente (13%), Scarso (3%) o Cattivo (3%) sono stati riscontrati nelle zone di pianura dei bacini, che mostrano un maggior grado di alterazione;
- 2) Macrofite: nell'anno 2024 solo pochi corpi idrici si presentano in stato Elevato (8%) o Buono (8%), rilevati in tratti montani. Nei bacini di pianura, che spesso presentano le maggiori problematiche per il campionamento o dove la comunità non riesce a svilupparsi pienamente anche a causa della naturale torbidità dei corsi d'acqua, lo stato è Sufficiente (34%) o Scarso (50%);

- 3) Diatomee: nell'anno 2024 più della metà delle classi rilevate sul territorio regionale sono in stato Elevato (22%) e Buono (37%), mentre si presentano una elevata percentuale anche di classi in stato Sufficiente (22%) o Scarso (19%);

Nel caso dei **corpi idrici non naturali (fortemente modificati o artificiali)**, l'immagine seguente illustra il numero di corpi idrici monitorati.



**Immagine n. 22 – estratta da Relazione stato acque interne 2024 di ARPAV**

Il monitoraggio ha portato ai seguenti risultati:

- 1) Macroinvertebrati: nell'anno 2024 un sito si è presentato in stato Sufficiente e quattro in stato Buono e oltre; generalmente i corpi idrici in stato inferiore al Buono appartengono alle zone di pianura dei bacini, che mostrano un elevato grado di alterazione e di artificializzazione specialmente per quanto riguarda lo stato delle sponde;
- 2) Macrofite: nell'anno 2024 un sito monitorato è risultato in stato Buono e il secondo sito monitorato in stato Scarso; occorre tener presente che i bacini di pianura spesso presentano le maggiori problematiche per il campionamento oppure la comunità non riesce a svilupparsi pienamente anche a causa della torbidità dei corsi d'acqua; per questi motivi i monitoraggi eseguiti generalmente sono molto limitati;



- 3) Diatomee: nell'anno 2024 solo un sito monitorato è risultato in stato Buono; i restanti sono risultati in stato Sufficiente (5 siti) o Scarso (4 siti);

### **STATO CHIMICO DEI FIUMI**

Per la valutazione dello **Stato Chimico** dei corsi d'acqua sono state ricercate le sostanze prioritarie e pericolose prioritarie, definite a livello europeo, ai sensi del D.Lgs. 172/15 (che modifica e integra il D.Lgs. 152/2006 Allegato 1 Tab. 1/A dal 22 dicembre 2015). Il decreto stabilisce gli **Standard di Qualità Ambientale** espressi in termini di concentrazione **Media Annuale (SQA-MA)** e, per alcune sostanze, di **Concentrazione Massima Ammissibile (SQA-CMA)** che devono essere rispettati nella colonna d'acqua dei fiumi. Le sostanze monitorate sono state selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e della specifica destinazione d'uso prevista.

La valutazione dello stato chimico nel 2024 ha interessato 385 punti di monitoraggio e 357 corpi idrici. Il 66% delle stazioni sono state valutate con stato chimico buono, mentre 131 siti e 120 corpi idrici sono risultati in stato chimico non buono per: 13 superamenti degli standard di qualità (SQA-MA e/o SQA-CMA) dei pesticidi Aclonifen, Ciburtrina, Dichlorvos, Esabromociclododecano e Terbutrina; 128 superamenti dello SQA-MA di PFOS (acido perfluorottansulfonico e i suoi sali) lineare; 2 casi di superamento dello SQA-MA di Nichel disciolto frazione biodisponibile.

L'immagine seguente illustra la sintesi dello Stato chimico dei corpi idrici superficiali nella regione Veneto.



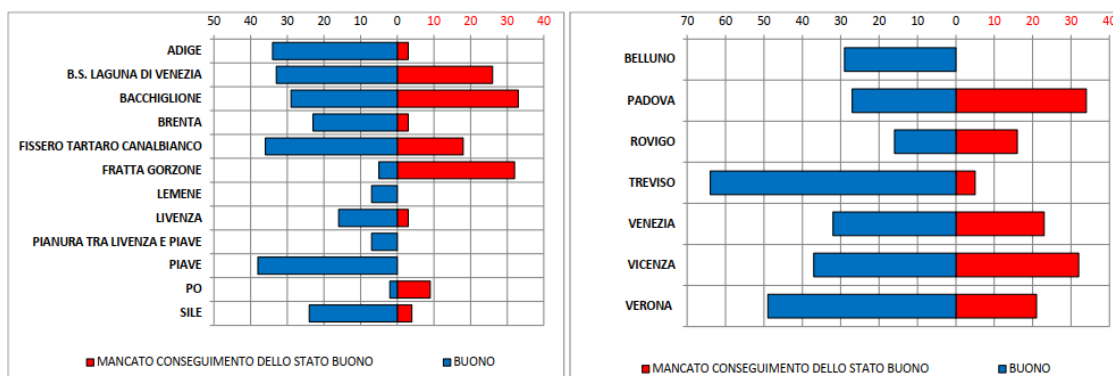


Immagine n. 23 – estratta da Relazione stato acque interne 2024 di ARPAV

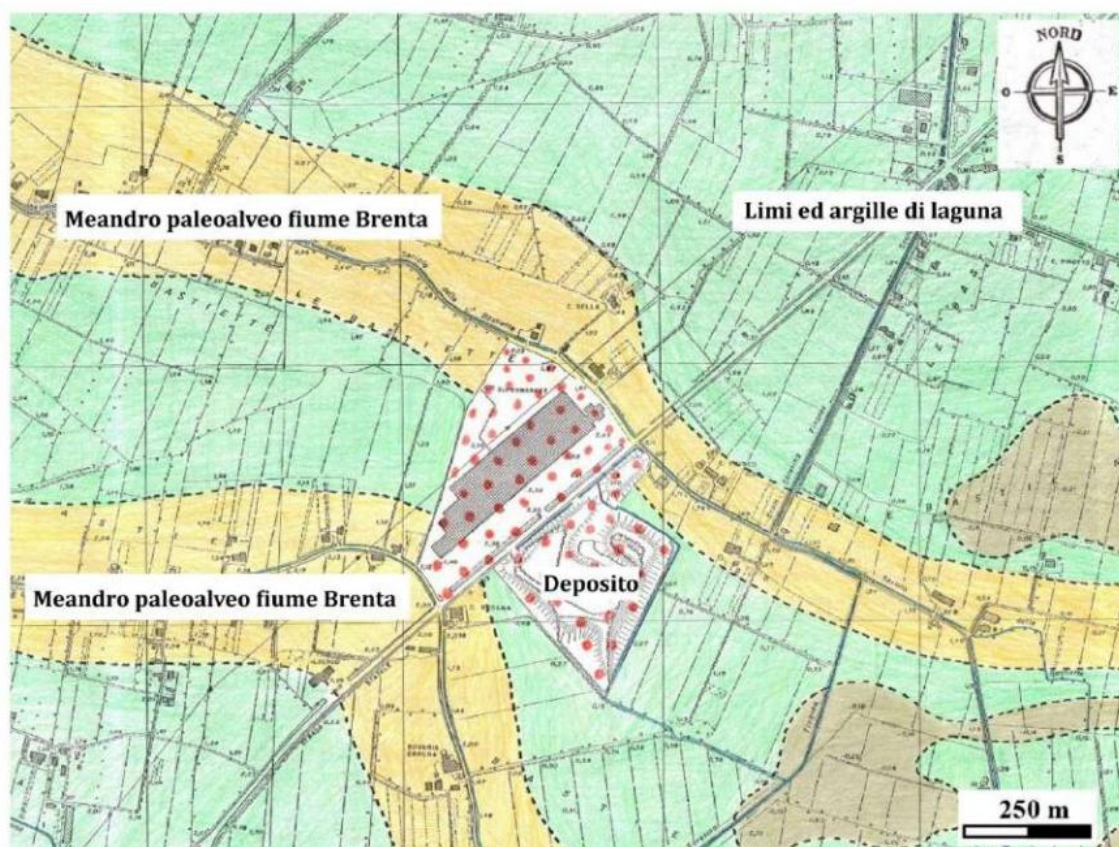
#### 4.2.2 Acque sotterranee

Valutata la specificità e la storicità del Sito di intervento, le informazioni relative alla qualità dell'ambiente idrico sotterraneo sono state tratte dalle relazioni redatte dai tecnici incaricati dalla ditta proponente per la stesura del PAEM presentato al MASE.

Dal punto di vista idrogeologico, l'area del sito ospita un sistema acquifero differenziato. I singoli acquiferi sono costituiti alla macro scala dai sottili depositi sabbiosi, che sono discontinuamente alternati (i.e., interdigitati) a più spessi livelli limosi-argillosi che fungono da separatori. Questa struttura litostratigrafica individua, da un punto di vista idrogeologico, un acquifero indifferenziato superficiale, in cui alloggia una falda freatica poco profonda a diretto contatto con il suolo. Questa falda è quindi vulnerabile e soggetta a maggiori influenze da parte di apporti superficiali, oltre che dagli apporti di acquiferi differenziati più profondi in cui trovano sede alcune discontinue falde artesiane e semiartesiane a potenza variabile. A grande profondità gli orizzonti poco permeabili acquistano maggiore continuità, e le falde acquistano caratteri artesiani maggiormente spiccati. Il numero di acquiferi artesiani varia da zona a zona, in base allo spessore dei sedimenti ed alla profondità del substrato roccioso. Il primo acquifero artesiani è

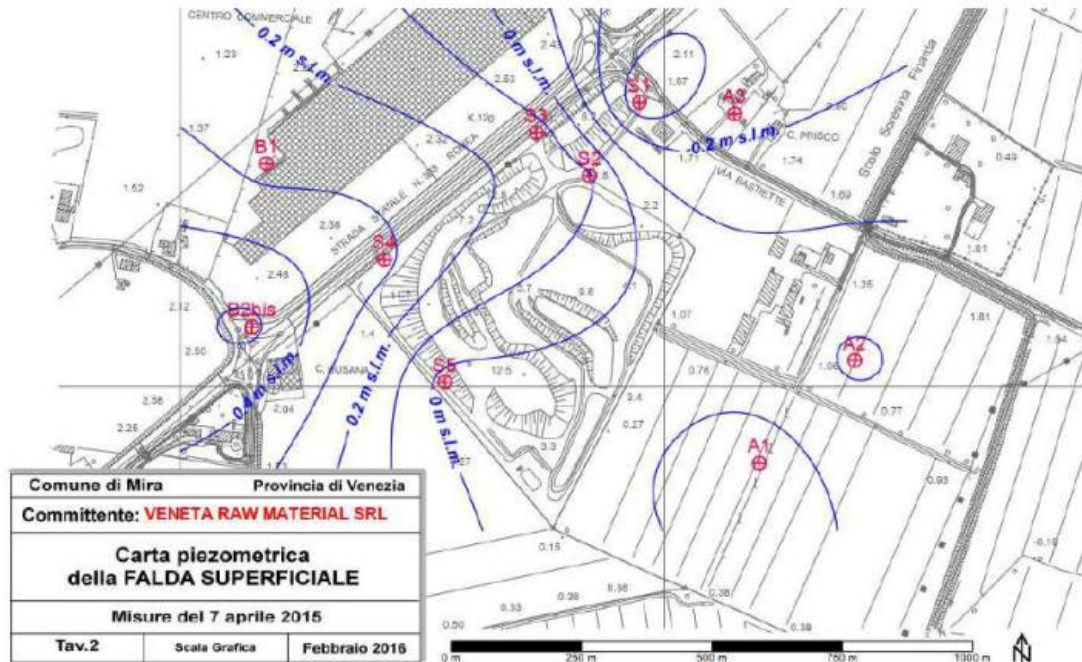
mediamente individuato alla profondità media di 30-40 metri dal piano campagna. La direzione del deflusso medio a piccola scala è NW-SE, ed è simile a quella di tutta l'alta pianura veneta. A scala maggiore ci possono essere delle variazioni nelle direttrici a causa della presenza di assi di alimentazione e di drenaggio coincidenti con paleo alvei sepolti.

Il deflusso locale è ricostruito sulla base delle piezometrie raccolte nella campagna 2015/2016. In breve, si conferma un deflusso sotterraneo con scarso gradiente idraulico verso Est/Nordest, in linea con le direttrici generali riportate sopra e la geomorfologia locale. Si noti che il deflusso è essenzialmente controllato dalla presenza di due paleoalvei del fiume Brenta, uno posto a Nord ed uno a Sud del deposito.



**Immagine n. 24 estratta da Relazione PAEM**

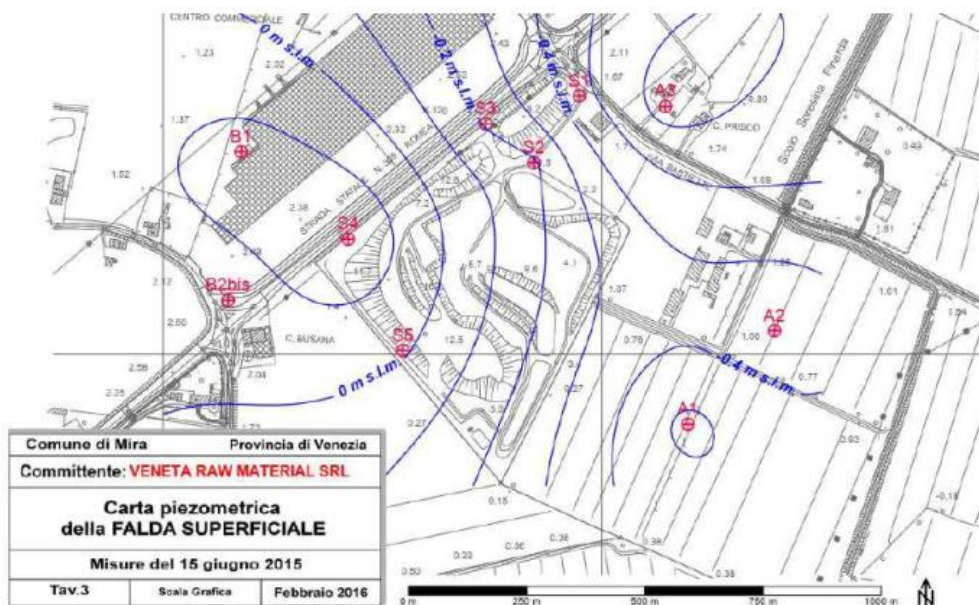
Questi paleoalvei rappresentano due corpi a maggior permeabilità che determinano fluttuazioni della direzione di flusso dell'acquifero a seconda della stagione presa in considerazione. Si riportano alcuni dei deflussi ricostruiti sulla base delle quote piezometriche misurate sul s.l.m. che mostrano chiaramente una falda con uno scarso gradiente idraulico la cui direzione cambia a seconda della stagione.



Isopieze della falda superficiale rappresentative dell'aprile 2015

**Immagine n. 25 estratta da Relazione PAEM**



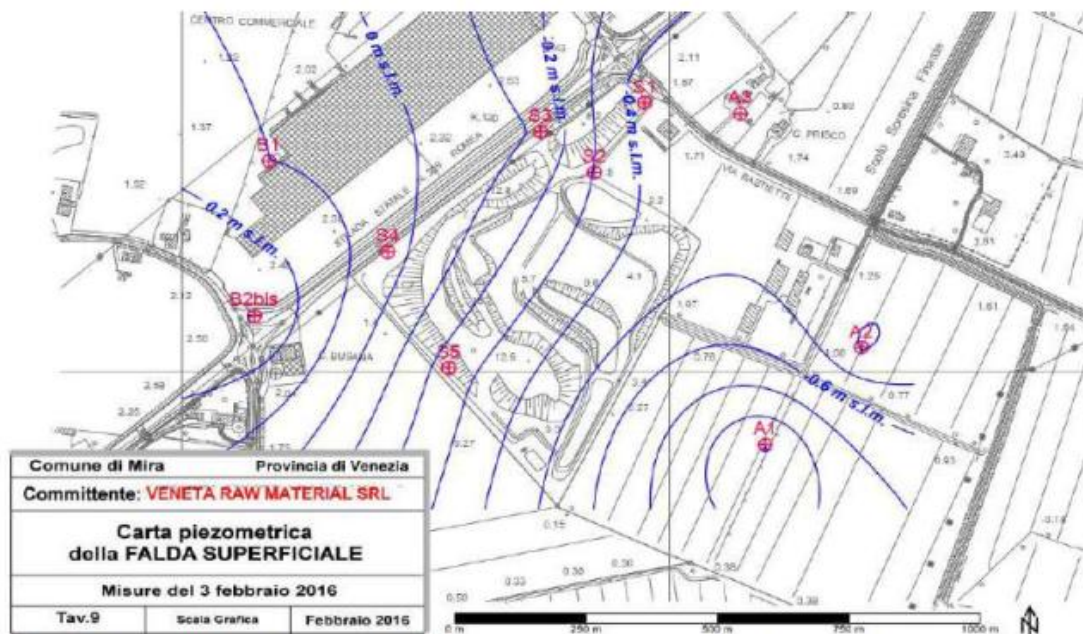


Isopieze della falda superficiale rappresentative del giugno 2015

Immagine n. 26 estratta da Relazione PAEM



Immagine n. 27 estratta da Relazione PAEM



Isopieze della falda superficiale rappresentative del febbraio 2016

Immagine n. 28 estratta da Relazione PAEM

Dal punto di vista qualitativo l'acquifero sotterraneo interessante l'area di intervento è da anni oggetto di attività di monitoraggio. L'immagine seguente illustra il posizionamento dei piezometri utilizzati per il monitoraggio.

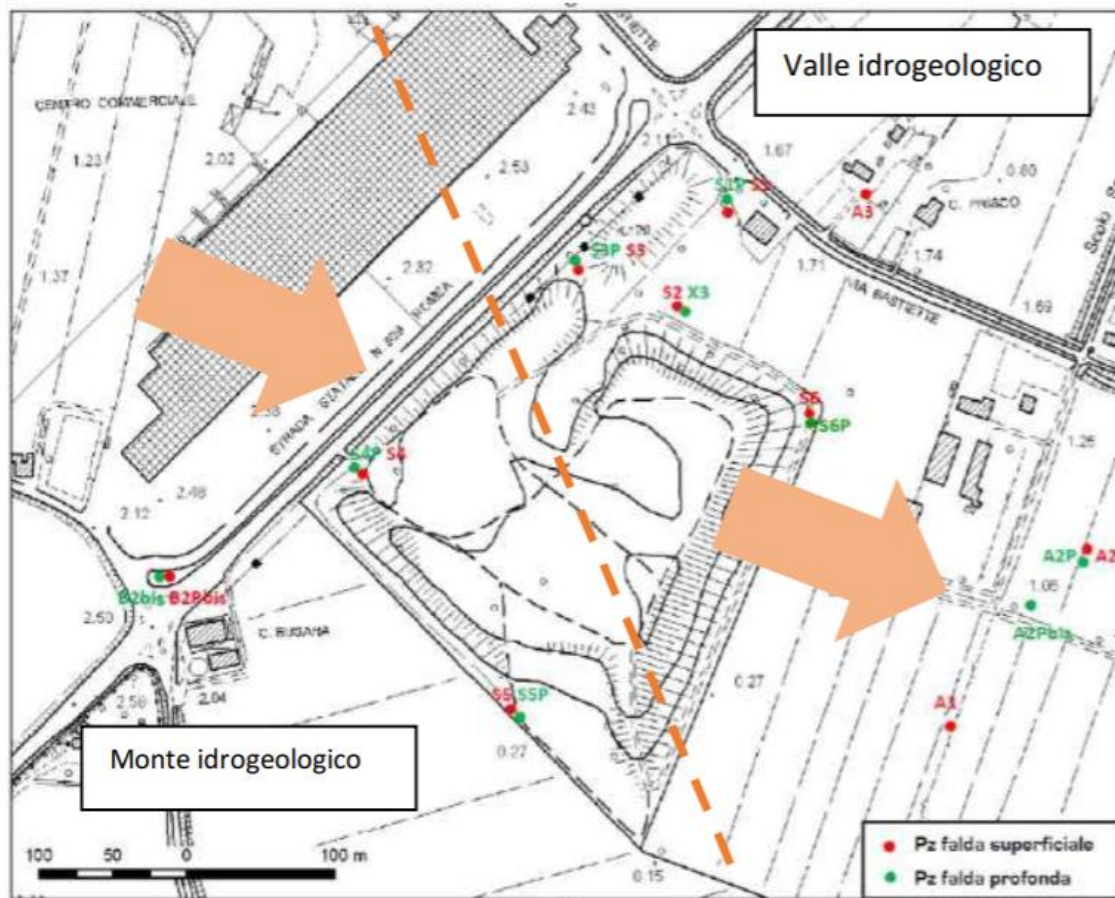


Immagine n. 30 estratta da Relazione PAEM

Durante la valutazione delle risultanze del monitoraggio, in continuità con gli approcci metodologici adottati dai tecnici estensori della relazione di PAEM, i tecnici estensori del presente Studio di Impatto Ambientale al fine di consentire la definizione di una *baseline* di riferimento, si sono presi a riferimento gli andamenti degli elementi nei soli piezometri posti all'esterno del sito a monte della direzione di falda, così da attuare l'ipotesi più cautelativa possibile. Successivamente nell'analisi dei plume di contaminazione saranno invece considerati, cautelativamente tutti i piezometri compresi anche quelli interni al sito innestati nei rifiuti (Ceneri Di Pirite). Le immagini seguenti



illustrano le risultanze dei monitoraggi eseguiti dalla ditta proponente negli anni 2019 ÷ 2022 nei soli piezometri di monte. Anche le immagini seguenti sono estratte dalla Relazione di PAEM.

Tabella 7.1: Concentrazioni dei cloruri nei piezometri a monte dal 2019 al 2022

Cl									
Parametri	U.M.	lug-19	dic-19	mag-20	nov-20	mag-21	dic-21	mag-22	dic-22
B2bx	mg/l	30,5	35,3	29,9	24,8	32	37	28	49
B2Pbis	mg/l	-	-	-	-	-	51	21	15
B2P	mg/l	14,4	23,9	24	32,4	20	20	35	30

Tabella 7.2: Concentrazioni dei solfati nei piezometri a monte dal 2019 al 2022

SO <sub>4</sub>									
Parametri	U.M.	lug-19	dic-19	mag-20	nov-20	mag-21	dic-21	mag-22	dic-22
B2bx	mg/l	0,83	14,80	0,88	< RL	3,10	4,60	2,80	27,00
B2Pbis	mg/l	-	-	-	-	-	130,00	10,10	18,00
B2P	mg/l	6,00	0,50	< RL	17,80	3,40	15,00	4,40	3,70

### Immagine n. 31 estratta da Relazione PAEM

Tabella 7.3: Concentrazioni dell'alluminio nei piezometri a monte dal 2019 al 2022

Al									
Parametri	U.M.	lug-19	dic-19	mag-20	nov-20	mag-21	dic-21	mag-22	dic-22
B2bx	µg/l	<RL	< RL	< RL	< RL	<10	<10	<10	<10
B2Pbis	µg/l	-	-	-	-	-	<10	<10	<10
B2P	µg/l	<RL	< RL	< RL	< RL	<10	<10	46,5	<10

Tabella 7.4: Concentrazioni dell'arsenico nei piezometri a monte dal 2019 al 2022

As									
Parametri	U.M.	lug-19	dic-19	mag-20	nov-20	mag-21	dic-21	mag-22	dic-22
B2bx	µg/l	270	355	345	242	318	387	259	23,9
B2Pbis	µg/l	-	-	-	-	-	6,3	97	93
B2P	µg/l	244	374	230	413	260	284	311	348

### Immagine n. 32 estratta da Relazione PAEM

Tabella 7.5: Concentrazioni del cadmio nei piezometri a monte dal 2019 al 2022

Cd									
Parametri	U.M.	lug-19	dic-19	mag-20	nov-20	mag-21	dic-21	mag-22	dic-22
B2bx	µg/l	<RL	< RL	< RL	< RL	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
B2Pbis	µg/l	-	-	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,5
B2P	µg/l	<RL	< RL	< RL	< RL	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5

Tabella 7.6: Concentrazioni del cobalto nei piezometri a monte dal 2019 al 2022

Co									
Parametri	U.M.	lug-19	dic-19	mag-20	nov-20	mag-21	dic-21	mag-22	dic-22
B2bx	µg/l	<RL	< RL	< RL	< RL	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
B2Pbis	µg/l	-	-	-	-	-	<0,5	2,52	0,523
B2P	µg/l	<RL	<RL	< RL	< RL	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5

**Immagine n. 33 estratta da Relazione PAEM**

Tabella 7.7: Concentrazioni del ferro nei piezometri a monte dal 2019 al 2022

Fe									
Parametri	U.M.	lug-19	dic-19	mag-20	nov-20	mag-21	dic-21	mag-22	dic-22
B2bx	µg/l	7.700	15.300	16.500	7.500	13.000	16.200	6.000	10.700
B2Pbis	µg/l	-	-	-	-	-	1.690	22.700	2.920
B2P	µg/l	12.300	7.800	8.300	16.900	4.500	7.400	15.700	4.860

Tabella 7.8: Concentrazioni del manganese nei piezometri a monte dal 2019 al 2022

Mn									
Parametri	U.M.	lug-19	dic-19	mag-20	nov-20	mag-21	dic-21	mag-22	dic-22
B2bx	µg/l	479	870	1.000	382	920	1.020	362	597
B2Pbis	µg/l	-	-	-	-	-	940	1.080	535
B2P	µg/l	700	472	481	940	340	558	910	394

**Immagine n. 34 estratta da Relazione PAEM**

Tabella 7.9: Concentrazioni del mercurio nei piezometri a monte dal 2019 al 2022

Hg									
Parametri	U.M.	lug-19	dic-19	mag-20	nov-20	mag-21	dic-21	mag-22	dic-22
B2bx	µg/l	<RL	< RL	< RL	< RL	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
B2Pbis	µg/l	-	-	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05
B2P	µg/l	<RL	< RL	< RL	< RL	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Tabella 7.10: Concentrazioni del nichel nei piezometri a monte dal 2019 al 2022

Ni									
Parametri	U.M.	lug-19	dic-19	mag-20	nov-20	mag-21	dic-21	mag-22	dic-22
B2bx	µg/l	<RL	< RL	< RL	< RL	<1	<1	<1	<1
B2Pbis	µg/l	-	-	-	-	-	1,26	1,63	1,64
B2P	µg/l	<RL	<RL	< RL	< RL	<1	<1	1,24	<1

Immagine n. 35 estratta da Relazione PAEM

Tabella 7.11: Concentrazioni del piombo nei piezometri a monte dal 2019 al 2022

Pb									
Parametri	U.M.	lug-19	dic-19	mag-20	nov-20	mag-21	dic-21	mag-22	dic-22
B2bx	µg/l	<RL	< RL	< RL	< RL	<1	<1	<1	<1
B2Pbis	µg/l	-	-	-	-	-	<1	<1	<1
B2P	µg/l	<RL	<RL	< RL	< RL	<1	<1	<1	<1

Tabella 7.12: Concentrazioni del rame nei piezometri a monte dal 2019 al 2022

Cu									
Parametri	U.M.	lug-19	dic-19	mag-20	nov-20	mag-21	dic-21	mag-22	dic-22
B2bx	µg/l	<RL	< RL	< RL	< RL	<1	<1	<1	<1
B2Pbis	µg/l	-	-	-	-	-	<1	<1	2,04
B2P	µg/l	<RL	<RL	< RL	< RL	<1	<1	<1	1,46

Immagine n. 36 estratta da Relazione PAEM

Tabella 7.13: Concentrazioni dello zinco nei piezometri a monte dal 2019 al 2022

Zn									
Parametri	U.M.	lug-19	dic-19	mag-20	nov-20	mag-21	dic-21	mag-22	dic-22
B2bx	µg/l	<RL	5,7	5,3	< RL	10,3	7,0	3,98	4,51
B2Pbis	µg/l	-	-	-	-	-	12,0	8,4	15,3
B2P	µg/l	<RL	<RL	< RL	< RL	2,32	7,2	4,06	3,99

**Immagine n. 37 estratta da Relazione PAEM**

La tabella seguente riassume la risultanza di tutti i monitoraggi rappresentanti nelle tabelle precedenti, evidenziando in rosso i valori superiori ai limiti di legge.

Elemento	U.M.	Minimo	Massimo	Medio	Dev. Standard	Limiti di legge
Cloruri	mg/l	14,4	130	49,18	± 24,56	
Solfati	mg/l	0,83	130	13,84	± 29,15	250
Alluminio	µg/l	0	46,5	2,45	± 10,67	200
Arsenico	µg/l	6,3	413	255,8	± 119,93	10
Cadmio	µg/l	0	0	-	-	5
Cobalto	µg/l	0	2,52	0,16	± 0,58	50
Ferro	µg/l	1690	22700	10419,47	±5673,96	200
Manganese	µg/l	340	1080	683,16	± 259,64	50
Mercurio	µg/l	0	0	-	-	1
Nichel	µg/l	0	1,64	1,44	± 0,22	20
Piombo	µg/l	0	0	-	-	10
Rame	µg/l	0	2,04	1,75	± 0,41	1000
Zinco	µg/l	0	15,3	6,93	± 3,72	3000

**Immagine n. 38 estratta da Relazione PAEM**

I valori massimi rappresentano la qualità delle acque superficiali a monte dell'impianto.



Adottando il medesimo approccio utilizzato dai tecnici che hanno redatto la Relazione di PAEM, al fine di poter confrontare i risultati, vista l'elevata incertezza statistica, cautelativamente si ritiene di poter considerare come parametro di riferimento il valore ottenuto sommando la deviazione standard al valore medio (numericamente inferiore al valore massimo, dunque maggiormente cautelativo). Dai risultati ottenuti si evidenzia come l'arsenico, il ferro ed il manganese presentino indicativamente valori a monte superiore ai limiti di legge di riferimento.

Tali risultati sono esattamente in linea con le risultanze riportate nella Revisione n. 1 del 26.05.2017 del documento “Qualità delle acque sotterranee in Provincia di Venezia – Anno 2015” redatta da ARPAV, ove i valori di arsenico sono risultati maggiori rispetto ai limiti di legge. Si legge testualmente quanto segue: *“La presenza dell'arsenico nelle acque sotterranee di alcune aree della pianura veneta è legata all'esistenza di falde dalle condizioni tipicamente riducenti, confinate in particolari strati di terreno torboso-argilloso ricchi di materiale organico, particolarmente diffuse nel sottosuolo della bassa pianura. La degradazione delle torbe, che genera alti tenori di ammonio, è accompagnata dalla riduzione progressiva di O<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Mn(IV), Fe(III), SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, CO<sub>2</sub>. Questo fenomeno può spiegare gli alti valori registrati di ferro e manganese, liberati nelle acque dalla dissoluzione riduttiva dei rispettivi ossidi, ma anche gli alti valori di arsenico, che adsorbito sulla superficie degli ossidi di ferro e manganese viene liberato dalla riduzione degli stessi”*.

Le immagini seguenti illustrano la distribuzione spaziale delle concentrazioni di Arsenico nel corso del 2015 e i territori ove sono stati rinvenuti i superamenti di Arsenico (ove spiccano i territori comunali di Camponogara e Spinea, confinanti con il Comune di Mira ove ha sede l'impianto).

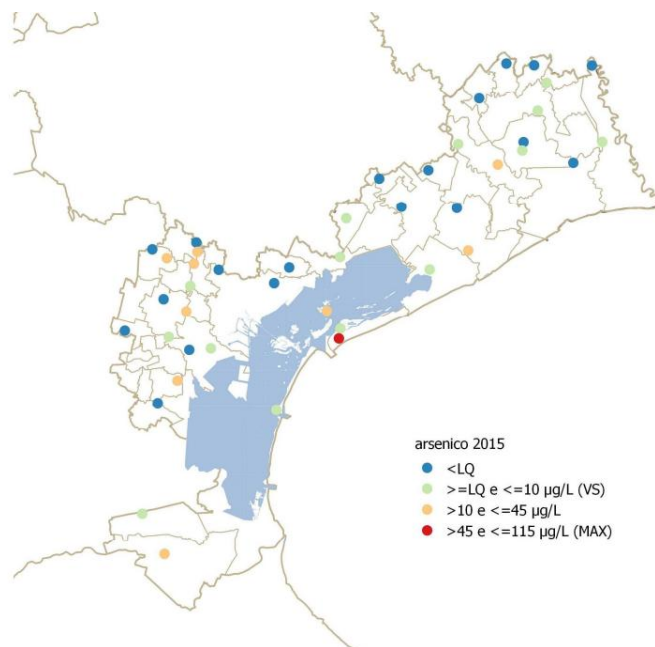


Figura 11 – Distribuzione spaziale delle concentrazioni medie annue di arsenico. Anno 2015.

Immagine n. 39 estratta da Relazione di ARPAV

Pozzo	Comune	Parametro	Valore soglia (µg/L)	Valore medio annuo (µg/L)
25	Venezia	arsenico	10	27
277	Noale	arsenico	10	31
311	San Stino di Livenza	arsenico	10	33
366	Cavallino-Treporti	arsenico	10	115
368	Camponogara	arsenico	10	18
1006	Cavarzere	arsenico	10	11
1008	Eraclea	arsenico	10	11
1009	Spinea	arsenico	10	45
1011	Martellago	arsenico	10	34
1012	Scorzè	arsenico	10	25

Tabella H – Concentrazioni di arsenico superiori al valore soglia nei pozzi della rete di monitoraggio. Anno 2015.

Immagine n. 40 estratta da Relazione di ARPAV



Medesime considerazioni sono riportate nelle indagini eseguite da ARPAV nel corso degli anni successivi, infatti:

- 1) Relazione inerente la “Qualità delle Acque interne in Provincia di Venezia – Anno 2016” redatta da ARPAV;

Pozzo	Comune	Parametro	Valore soglia (µg/L)	Valore medio annuo (µg/L)
25	Venezia	arsenico	10	28
275	Noale	arsenico	10	16
277	Noale	arsenico	10	15
366	Cavallino-Treporti	arsenico	10	91
368	Camponogara	arsenico	10	18
1008	Eraclea	arsenico	10	92
1009	Spinea	arsenico	10	47
1011	Martellago	arsenico	10	59
1012	Scorzè	arsenico	10	27

**Tabella 18** – Concentrazioni di arsenico superiori al valore soglia nei pozzi della rete di monitoraggio. Anno 2016.

**Immagine n. 41 estratta da Relazione di ARPAV – pag. 75**

- 2) Relazione inerente la “Qualità delle Acque interne in Provincia di Venezia – Anno 2017” redatta da ARPAV;

Pozzo	Comune	Parametro	Valore soglia (µg/L)	Valore medio annuo (µg/L)
25	Venezia	arsenico	10	28
277	Noale	arsenico	10	29
366	Cavallino-Treporti	arsenico	10	96
368	Camponogara	arsenico	10	18
1008	Eraclea	arsenico	10	50
1009	Spinea	arsenico	10	21
1011	Martellago	arsenico	10	41
1012	Scorzè	arsenico	10	22

**Tabella 19** – Concentrazioni di arsenico superiori al valore soglia nei pozzi della rete di monitoraggio. Anno 2017.

**Immagine n. 42 estratta da Relazione di ARPAV – pag. 78**

- 3) Relazione inerente la “Qualità delle Acque interne in Provincia di Venezia – Anno 2018” redatta da ARPAV;

Pozzo	Comune	Parametro	Valore soglia (µg/L)	Valore medio annuo (µg/L)
25	Venezia	arsenico	10	30
277	Noale	arsenico	10	30
366	Cavallino-Treporti	arsenico	10	90
368	Camponogara	arsenico	10	17
1006	Cavarzere	arsenico	10	18
1008	Eraclea	arsenico	10	38
1011	Martellago	arsenico	10	27
1012	Scorzè	arsenico	10	21

Tabella 20 – Concentrazioni di arsenico superiori al valore soglia nei pozzi della rete di monitoraggio. Anno 2018

Immagine n. 43 estratta da Relazione di ARPAV – pag. 80

- 4) Relazione inerente la “Qualità delle Acque interne in Provincia di Venezia – Anno 2018” redatta da ARPAV;

Pozzo	Comune	Parametro	Valore soglia (µg/L)	Valore medio annuo (µg/L)
25	Venezia	arsenico	10	31
277	Noale	arsenico	10	31
366	Cavallino-Treporti	arsenico	10	80
368	Camponogara	arsenico	10	17
1006	Cavarzere	arsenico	10	46
1008	Eraclea	arsenico	10	102
1009	Spinea	arsenico	10	12
1011	Martellago	arsenico	10	82

Tabella 20 – Concentrazioni di arsenico superiori al valore soglia nei pozzi della rete di monitoraggio. Anno 2019

Immagine n. 44 estratta da Relazione di ARPAV – pag. 82

- 5) Relazione alla “*Qualità delle Acque sotterranee del Veneto 2022*” di cui si riporta nel seguito una immagine significativa.

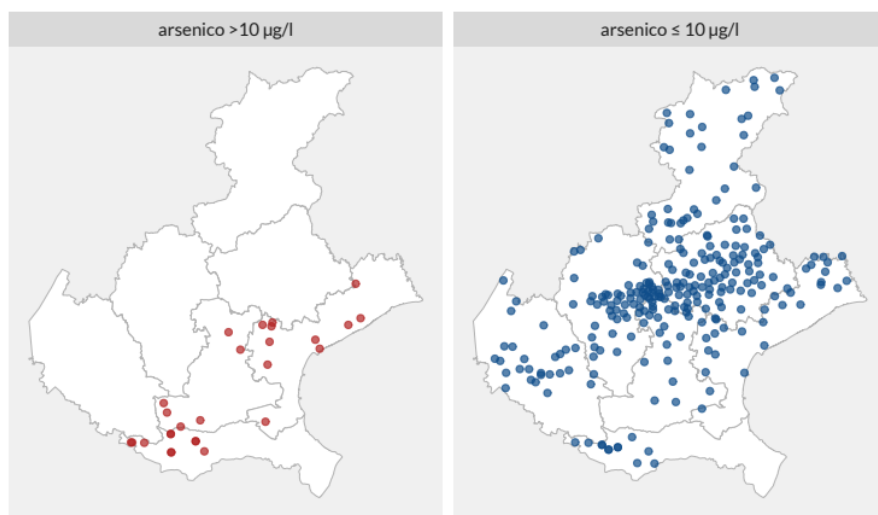


Figura 14: Distribuzione della concentrazione media annua di arsenico

**Immagine n. 45 estratta da Relazione di ARPAV**

Dalla comparazione tabellare si osserva come la concentrazione maggiore di Arsenico espressa come media annua sia maggiore nel Comune di Cavallino Treporti che presenta, come il Comune di Mira, strati di terreno torboso-argillosi ricchi di materiale organico.



#### **4.3 CARATTERISTICHE DEL SUOLO**

Il territorio del comune di Mira è collocato nella parte centro meridionale della provincia di Venezia e confina con i comuni di Venezia a est, Mirano e Spinea a nord, Pianiga e Dolo a ovest ed infine Campagna Lupia a sud. Il territorio comunale ha una forma allungata in direzione Nord-Ovest verso Sud-Est estendendosi per 18 chilometri dal punto più a Nord a quello più a Sud, mentre la larghezza massima corrisponde a circa 10 chilometri in direzione Est-Ovest. Le quote altimetriche sono comprese tra i 5 m s.l.m. nella porzione più settentrionale fino a -1 m s.l.m. al confine con la fascia lagunare. Ne derivano pendenze medie inferiori a 1‰ orientate in direzione ONO-ESE.

Dal punto di vista geomorfologico, il territorio del Comune di Mira appartiene alla “bassa pianura veneto friulana” che si estende dal limite inferiore della fascia delle risorgive fino alla fascia lagunare e deltizia verso il Mare Adriatico. L’andamento morfologico, geologico-stratigrafico e idrogeologico rispecchia quindi le caratteristiche della “bassa pianura” come si vedrà nei prossimi paragrafi. Nel proseguo vengono approfondite le caratteristiche dei suoli del Comune di Mira tratte dalla Relazione Geologia del PAT.

L’inquadramento idrogeologico locale è stato invece descritto al paragrafo 4.2.2.

##### **4.3.1 Assetto geomorfologico**

A scala regionale, il territorio comunale viene ascritto principalmente a due diverse unità geomorfologiche corrispondenti al diverso assetto morfogenetico dominante: la parte di divagazione degli alvei fluviali e l’azione modellatrice marino-lagunare. L’area comunale è quasi tutta caratterizzata dalla Unità Geomorfologica definita “Pianura alluvionale del fiume Brenta” e in una piccola area a sud da “Pianura costiera e lagunare”.

L'area della provincia di Venezia in cui ricade il comune di Mira è quasi tutta caratterizzata da depositi definiti “Pianura alluvionale del fiume Brenta a sedimenti fortemente calcarei” e in una piccola area a sud da “Pianura costiera e lagunare a sedimenti da molto a estremamente calcarei”.

Nella pianura alluvionale del Fiume Brenta prevale l'azione modellatrice operata dall'alveo del Fiume Brenta che ha determinato la presenza di numerosi paleoalvei, dei quali due interessano anche l'area di intervento, come illustrato nell'immagine n. 24.

Altro fattore morfologico di grande rilievo nel territorio comunale è quello generato dalle forme antropiche, siano esse collegate ai corsi d'acqua (argini, rete di canali, scoli e fossi), sia connesse con il sistema dei trasporti stradali e ferroviari, sia per la presenza di terrapieni e della ex discarica di Dogaletto e di Borbiago.

#### **4.3.2 Assetto geo-litologico**

Il territorio comunale di Mira appartiene alla zona di Bassa pianura, ne deriva una struttura litostratigrafica definita dall'alternanza di livelli di materiali fini e medio fini, come limi e argille con altri livelli costituiti da materiali a granulometria medio-fine, come sabbie e sabbie limose. In funzione di tale situazione il territorio comunale viene identificato, a scala geologica provinciale, come appartenente alla zona del “Sistema alluvionale del Brenta” ed in specifico:

— Unità di Mestre (Pleistocene superiore – LGM):

Depositi alluvionali costituiti da limi, sabbie e argille. In superficie sabbie mediofini rappresentative di facies di canale attive in corrispondenza dei dossi dove costituiscono corpi lentiformi

— Unità di Dolo (Olocene superiore):



Depositi alluvionali costituiti in prevalenza da sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi rappresentativi di facies di canale attivo, argine e ventaglio di rotta fluviale. In subordine limi argillosi e argille limose di piana di esondazione e di canale abbandonato (nel comune di Mira l'unità di Dolo si è disposta lungo una nuova direttrice cretasi da un evento avulsivo del 1143 A.C. quando il Brenta deviò nei pressi di Ponte di Brenta e si diresse lungo la direttrice attualmente seguita dal Naviglio Brenta).

Nel territorio di Mira, la morfologia della “bassa pianura antica”, anche se resa evidente solo attraverso lo studio del microrilievo, è caratterizzata, in generale, da suoli decarbonati e con accumulo di carbonati negli orizzonti profondi. Essa si impone su quella antica all'incirca a valle della fascia abitativa di Mira e Oriago ed è costituita dalla parte distale della pianura olocenica del Brenta. Lo studio del microrilievo ha permesso di distinguere anche numerosi dossi con andamento est-ovest dove i sedimenti risultano più grossolani rispetto a quelli delle aree circostanti.

Le tipologie di suoli ricadenti nel territorio di Mira ed identificati nell'immagine n. 45 (estratto della Carta dei Suoli della provincia di Venezia), sono:

- ZMR1: depressioni della pianura alluvionale costituite prevalentemente da limi e argille con suoli decarbonati nelle parti prossime alla laguna;
- MOG1: pianura alluvionale indifferenziata costituita prevalentemente da limi;
- PDS1-COD1: dossi fluviali costituiti prevalentemente da limi e sabbie;
- CPC1-RSN1: pianura alluvionale indifferenziata costituita prevalentemente da limi
  - in questa zona è inserito l'impianto di recupero rifiuti della ditta proponente;



Invece, l'area nel comune di Mira afferente alla pianura costiera e lagunare è caratterizzata dai suoli relativi alla “Pianura lagunare e palustre bonificata con suoli non decarbonati o a iniziale de carbonatazione e a volte con problemi di salinità”, i suoli di tale area sono identificati dalla seguente sigla:

— CON1-QUA1: bacini lagunari e paludi costiere bonificate, sede di apporti sedimentari fluviali, costituiti prevalentemente da limi e sabbie.

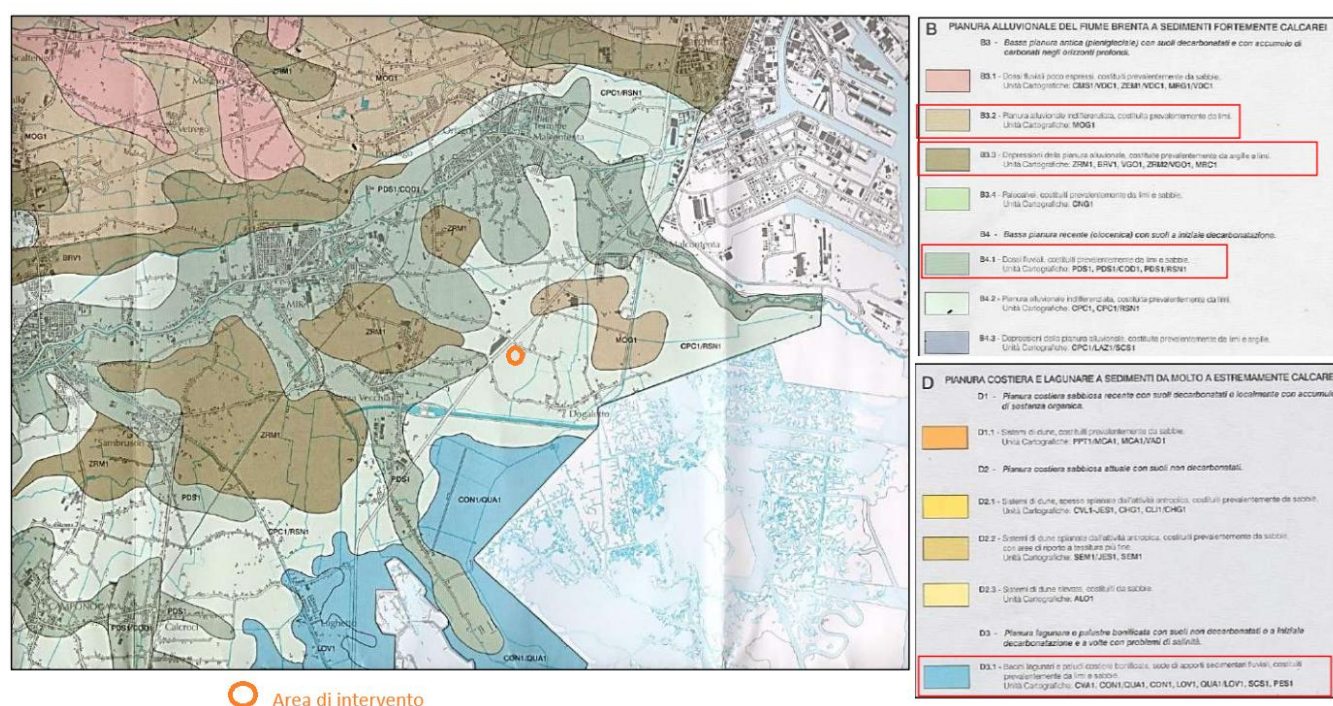


Immagine n. 46 estratta da Relazione Geologia del PAT

Le immagini seguenti illustrano la stratigrafia dei terreni emersa dai sondaggi eseguiti dai professionisti incaricati nella stesura della relazione geologica allegata al PAT del Comune di Mira.



## INDAGINE GEOGNOSTICA - ID: 159

<b>Fonte del dato:</b> Provincia di Venezia	<b>Data di realizzazione:</b> 01-01-1968
<b>Comune:</b> MIRA (Istat: 27023)	<b>Località:</b> Mira - Dogaletto
<b>Coordinate (Roma 40 GB Est):</b> X: 2.300.233,76 - Y: 5.032.328,54	<b>Quota (m s.l.m.):</b> n.d.
<b>Scopo dell'indagine:</b> Idrovia	<b>Tipo indagine:</b> sondaggio a carotaggio continuo

## Stratigrafia

Profondità (m da p.c.)	Descrizione stratigrafica
0,00 - 1,00	Limo argilloso marrone con materiale di riporto
1,00 - 2,60	Argilla grigia scura con materiale organico
2,60 - 3,50	Limo sabbioso grigio
3,50 - 3,80	Argilla grigia chiara
3,80 - 5,20	Limo grigio

## INDAGINE GEOGNOSTICA - ID: 160

<b>Fonte del dato:</b> Provincia di Venezia	<b>Data di realizzazione:</b> 01-01-1968
<b>Comune:</b> MIRA (Istat: 27023)	<b>Località:</b> Mira - Dogaletto
<b>Coordinate (Roma 40 GB Est):</b> X: 2.299.820,95 - Y: 5.032.369,56	<b>Quota (m s.l.m.):</b> n.d.
<b>Scopo dell'indagine:</b> Idrovia	<b>Tipo indagine:</b> sondaggio a carotaggio continuo

## Stratigrafia

Profondità (m da p.c.)	Descrizione stratigrafica
0,00 - 0,40	Limo argilloso marrone
0,40 - 1,30	Argilla grigia con materiale organico
1,30 - 1,70	Argilla marrone
1,70 - 2,30	Limo sabbioso grigio
2,30 - 2,80	Argilla limosa grigia
2,80 - 4,00	Limo sabbioso grigio
4,00 - 6,10	Argilla limosa grigio-chiara

## Immagine n. 47 estratta da Relazione Geologia del PAT

## INDAGINE GEOGNOSTICA - ID: 161

<b>Fonte del dato:</b> Provincia di Venezia	<b>Data di realizzazione:</b> 01-01-1968
<b>Comune:</b> MIRA (Istat: 27023)	<b>Località:</b> Mira - Dogaletto
<b>Coordinate (Roma 40 GB Est):</b> X: 2.298.910,66 - Y: 5.032.527,00	<b>Quota (m s.l.m.):</b> n.d.
<b>Scopo dell'indagine:</b> Idrovia	<b>Tipo indagine:</b> sondaggio a carotaggio continuo

## Stratigrafia

Profondità (m da p.c.)	Descrizione stratigrafica
0,00 - 0,10	Coltre erbosa
0,10 - 0,50	Argilla marrone
0,50 - 1,30	Argilla marrone grigia
1,30 - 1,80	Limo sabbioso grigio
1,80 - 2,20	Limo argilloso grigio
2,20 - 3,20	Limo grigio
3,20 - 5,20	Argilla limosa grigio-chiara

## INDAGINE GEOGNOSTICA - ID: 163

<b>Fonte del dato:</b> Provincia di Venezia	<b>Data di realizzazione:</b> 01-01-1968
<b>Comune:</b> MIRA (Istat: 27023)	<b>Località:</b> Mira - Dogaletto
<b>Coordinate (Roma 40 GB Est):</b> X: 2.299.381,68 - Y: 5.032.447,62	<b>Quota (m s.l.m.):</b> n.d.
<b>Scopo dell'indagine:</b> Idrovia	<b>Tipo indagine:</b> sondaggio a carotaggio continuo

## Stratigrafia

Profondità (m da p.c.)	Descrizione stratigrafica
0,00 - 0,10	Coltre erbosa
0,10 - 0,70	Limo argilloso marrone
0,70 - 1,80	Sabbia argillosa giallo marrone
1,80 - 4,90	Sabbia fine grigia
4,90 - 6,80	Argilla grigia chiara

## Immagine n. 48 estratta da Relazione Geologia del PAT

#### 4.4 PAESAGGIO E BIODIVERSITÀ

L'impianto di recupero rifiuti della ditta proponente è inserito al margine Est del Comune di Mira in adiacenza alla SS "Romea" e al Parco Commerciale "Lando", dunque area influenzata dall'impatto antropico.

L'immagine seguente, estratta da "www.atlantedellalaguna.it" evidenzia gli habitat che si sviluppano nell'intorno dell'area di intervento, attestando che gli stessi sono riconducibili ai Siti della Rete Natura 2000 che si sviluppano in prossimità dell'area di intervento.

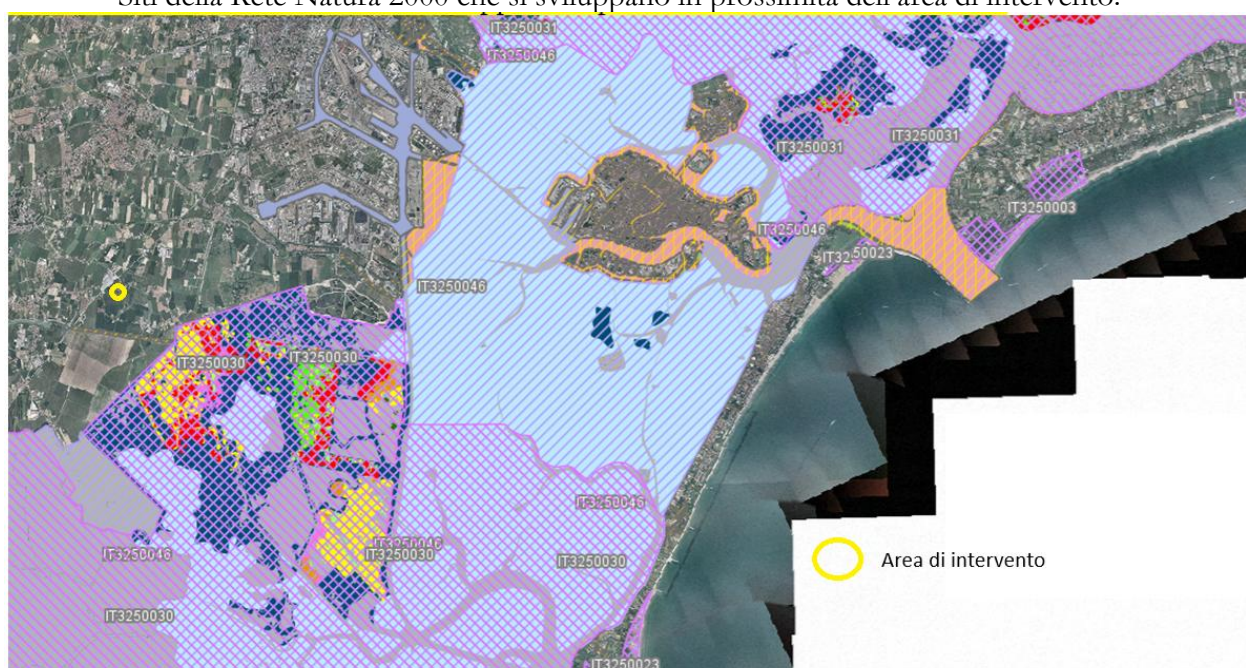
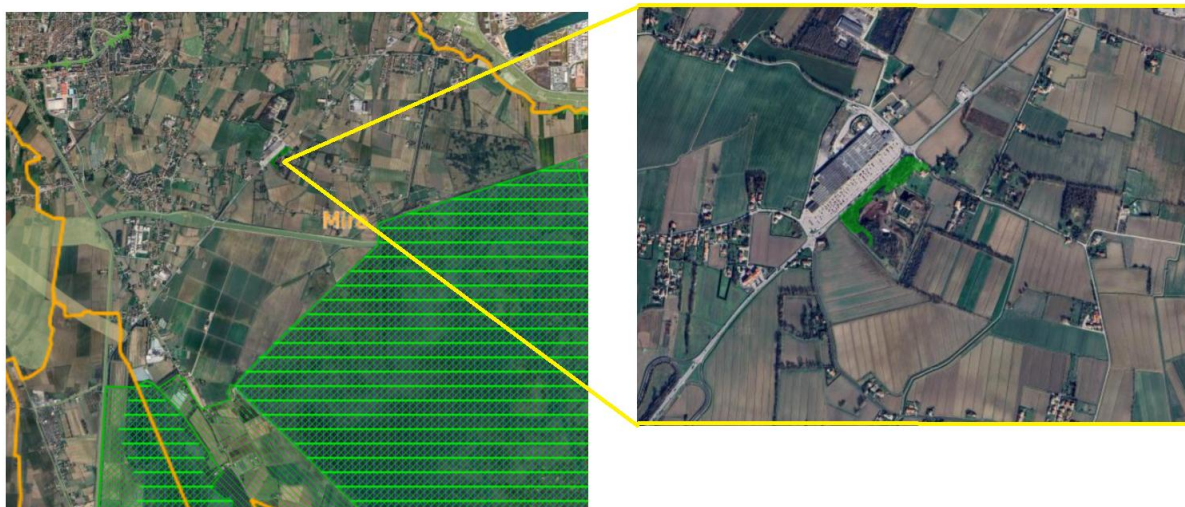


Immagine n. 49

L'immagine n. 50, estratta dal SITA della Provincia di Venezia (ora Città Metropolitana) attesta che nell'intorno dell'area di intervento non vi sono ulteriori di aree di pregio naturalistico.

All'interno dell'area di intervento è presente una zona boscata.





**Immagine n. 50**

Per quanto concerne le specie faunistiche e floristiche che si possono reperire nell'area in analisi, è possibile menzionare:

***Specie floristiche***

- *Ranunculus acris*: ranunculacea a foglie divise in due-sette lobi. Il lobo mediano non è su un picciolo a sé stante. I fiori sono di colore giallo. Raggiunge dimensioni di 30 – 90 cm e fiorisce da maggio a ottobre;
- *Chelidonium majus*: papaveracea con fusti ricoperti di foglie formate da foglioline arrotondate e quella terminale trilobata. I fiori sono riuniti in infiorescenze e presentano apertura di circa 2,0-2,5 cm. Raggiunge altezze di 30-90 cm e fiorisce da aprile a settembre;
- *Brassica nigra*: crucifera eretta, con foglie picciolate (setolose quelle basali e lisce e strette quelle superiori). Raggiunge un'altezza massima di circa 90 cm. Il fiore presenta 4 petali di colore giallo con lunghezza doppia rispetto a quella dei sepali. Fiorisce da Giugno ad Agosto;



- *Barbarea vulgaris*: crucifera glabra a fusto eretto e ramificato. Le foglie sono lucenti (lobate quelle inferiori mentre le superiori abbracciano il fusto). L'infiorescenza è densa ed i petali sono lunghi circa il doppio dei sepali. L'altezza varia da 30 a 90 cm ed il periodo di fioritura va da aprile a luglio inoltrato;
- *Capsela bursa – pastoris*: crucifera con fusto semplice o ramificato (gli individui rinvenuti presentavano fusto semplice), con foglie lobate di color verde opaco. Le foglie superiori abbracciano il fusto mentre quelle inferiori formano una rosetta. I fiori sono bianchi e formano un'infiorescenza lungo la sommità del fusto. L'altezza massima raggiunta è di circa 45 cm ed il periodo di fioritura è da gennaio a dicembre;
- *Hipericum perforatum*: ipericacea a fusto eretto glabro e legnoso alla base. Le foglie sono senza picciolo. I fiori sono di color giallo picchiettato di nero al margine, con stami raggruppati in tre fasci. L'altezza varia da 30 a 30 cm ed il periodo di fioritura va da aprile ad agosto;
- *Silene vulgaris*: cariofillacea a fusto eretto, glabro e con fiori penduli. Presenta fiori machili, femminili ed ermafroditi. I sepali sono riuniti in un'unica vescica. Fiorisce da marzo ad agosto e raggiunge i 90 cm;
- *Medicago sativa*: papilionacea eretta e folta. I fiori sono posti vicino alla sommità dei fusti e quelli osservati presentavano colore viola. Presenta legumi avvolti in spirali di due o tre ed ubicati alla sommità dei fusti. Fiorisce da maggio a settembre e raggiunge i 90 cm;
- *Trifolium pratense*: papilionacea presenta foglie di piccole dimensioni strette ed appuntite. I capolini sono di color porpora-rosso e sono privi di peduncolo (nascono da due foglie poste all'apice del fusto). Raggiunge i 60 cm e fiorisce da maggio a settembre;



- *Lotus corniculatus*: papilionacea a fusto eretto con ceppo radicale legnoso. I fiori sono riuniti in infiorescenze peduncolate. Fiorisce da aprile a settembre e raggiunge al massimo 40 cm di altezza;
- *Vicia sativa*: papilionacea con fusto adagiato sul terreno. I fiori crescono doppi lungo i corti peduncoli del fusto in prossimità delle ascelle fogliari. Le stipole alla base di ciascun picciolo fogliare presentano una macchia scura. Le foglie presentano da 4 a 8 paia di foglioline ed un viticcio ramificato. I fiori presentano colore violaceo. La pianta fiorisce da marzo a settembre e può raggiungere dimensioni di 120 cm;
- *Lythrum salicaria*: litracea a fusto eretto e non ramificato. Le foglie sono prive di picciolo in verticilli di tre quelle inferiori ed a coppie quelle superiori. Fiorisce da giugno ad ottobre e raggiunge i 120 cm;
- *Epilobium Hirsutum*: Pianta erbacea a fiori eretti, ermafroditi con corolla dialipetala a 4 petali. Presenta numero 8 Stami ed un Ovario infero con stilo a 4 stimmi patenti a croce. Le foglie sono amplessi cauli ed il fusto stolonifero. Fiorisce da Luglio – Settembre;
- *Daucus carota*: pianta eretta con fusti striati e solcati contraddistinti da peli rigidi. Le foglie sono numerose e molto divise. Il fiore centrale dell'infiorescenza è rosso – porpureo, i petali presentano dimensioni differenti;
- *Huphorbia celioscopia*: pianta a fusto singolo e ramificato in prossimità della base. Le brattee presentano forma ovale e sono prive di picciolo. Raggiunge un'altezza massima di circa 45 cm. Fiorisce da febbraio ad ottobre;
- *Rumex acetosella*: poligonacea eretta con infiorescenze prive di foglie. I fiori, in verticilli intorno all'asse dell'infiorescenza, sono minuscoli e presentano colore





rossastro. Le foglie sono picciolate e presentano forma a punta di lancia. Fiorisce da giugno a settembre;

- *Urtica dioica*: urticacea dal fusto eretto e contraddistinta da peli urticanti lungo tutta la superficie della pianta. I fiori presentano quattro petali e quattro sepali ciascuno. Solamente l'individuo femminile presenta infiorescenze pendule. Fiorisce da marzo ad ottobre;
- *Echium vulgare*: boraginacea pelosa munita di numerose foglie basali che si restringono in piccioli e foglie caulinari sessili. L'infiorescenza è composta da numerose corte cime scorpioidi. Fiorisce da aprile a settembre e raggiunge altezze pari a circa 90 cm;
- *Plantago lanceolata*: plantaginacea con foglie numerose che crescono alla base della pianta, ove formano una rosetta eretta. Le infiorescenze sono portate di molto al di sopra delle foglie. Il fiore presenta quattro sepali bianchi, con una carena bruna e quattro petali brunastri. Ciascun fusto, solcato longitudinalmente porta una sola spiga;
- *Senecio vulgaris*: composita con fusto gracile e rami irregolari. Le foglie sono divise in lobi dentati. La corolla è formata da flosculi aventi cinque petali. La corolla è circondata da un anello di setole. Fiorisce tutto l'anno.
- *Taraxacum officinale*: composita caratterizzata da lunghe foglie divise in lobi triangolari, dentate e formanti una rosetta alla base. L'achenio è scanalato, squamoso alla sommità e possiede un pappo di setole bianche all'estremità e lungo il peduncolo. I flosculi sono gialli ed hanno una ligula a cinque denti. Fiorisce da marzo ad ottobre;
- *Lolium perenne*: graminacea cespi tosa a fusto liscio ed eretto. Le lamine fogliari sono poco concave in età giovanile mentre aumentano la concavità con il passare del



tempo. Le guaine delle foglie basali sono bruno rosacee. Le spighe sono appiattite e contengono da 4 a 14 fiori. Alla base di ciascuna lamina fogliare si trova una ligula corta e membranosa. Fiorisce da maggio a settembre;

- *Avena fatua*: graminacea a fusto eretto che porta numerose pannocchie con spighe provviste di due grandi glume, dalle quali sporgono due reste. Ogni spighetta è circondata da due grandi glume e contiene due fiori fertili. Le glumette inferiori (lemme) sono provviste ciascuna di una lunga resta piegata a spirale nella metà superiore. Alla base delle reste la lemma è pelosa e setolosa.

### ***Specie faunistiche***

- Albanella reale (*Circus cyaneus*)
- Gabbiano (*Larus marinus*)
- Rodilegno rosso (*Cossus cossus*)
- Orbettino (*Anguis fragilis*)
- Biacco (*Coluber viridiflavus*)
- Scricciolo (*Troglodytes troglodytes*)
- Riccio europeo (*Erinaceus europaeus*)
- Cavalletta verde (*Tettigonia viridissima*)
- Sfinge del Ligustro (*Sphinx ligustri*)
- Merlo (*Turdus merula*)
- Cinciallegra (*Parus major*)
- Oca selvatica (*Anser anser*)
- Gazza (*Pica pica*)
- Arvicola di Savi (*Terricola savi*)
- Faina (*Martes foina*)
- Poiana (*Buteo buteo*)
- Alzavola (*Anas crecca*)
- Marzaiola (*Anas querquedula*)
- Donnola (*Mustela nivalis*)
- Fagiano comune (*Phasianus colchicus*)
- Carabo coriaceo (*Carabus coriaceus*)



- Pettiroso (*Eritbacus rubecula*)
- Ape domestica (*Apis mellifica*)
- Bombo (*Bombus terrestris*)
- Germano reale (*Anas platyrhynchos*)
- Codone (*Anas Acuta*)
- Garzetta (*Egretta garzetta*)
- Corriere piccolo (*Caradrinus dubius*)
- Pavoncella (*Vanellus vanellus*)

Marcon, li 10 febbraio 2026

Il Coordinatore del gruppo tecnico

