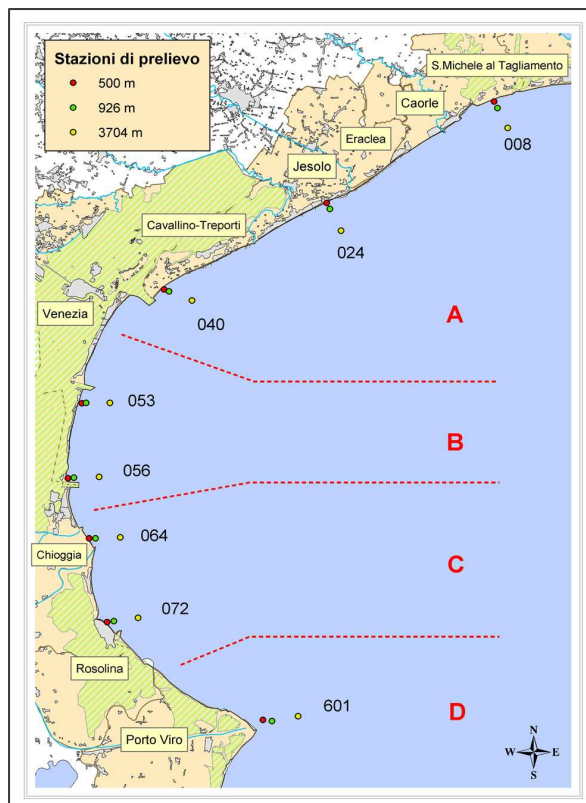


## RILIEVI SUL CAMPO

Nella campagna del mese di Febbraio 2007, effettuata nei giorni 5, 6 e 13, sono stati monitorati tutti i transetti previsti: **008, 024, 040** (Area A), **053, 056** (Area B), **064, 072** (Area C), **601** (Area D).

## RETE DI MONITORAGGIO



Transetti	Localizzazione	Stazioni	Distanza dalla costa (m)
<b>008</b>	Centro spiaggia Brussa Caorle (Ve)	10080	500
		20080	926
		30080	3704
<b>024</b>	Direzione Villaggio Marzotto Jesolo Lido (Ve)	10240	500
		20240	926
		30240	3704
<b>040</b>	Direzione campeggio Marina di Venezia Cavallino Treporti (Ve)	10400	500
		20400	926
		30400	3704
<b>053</b>	Direzione Spiaggia San Pietro in Volta Venezia (Ve)	10530	500
		20530	926
		30530	3704
<b>056</b>	Direzione Ca' Roman, Pellestrina – Venezia (Ve)	10560	500
		20560	926
		30560	3704
<b>064</b>	Direzione Residence Magnolia – Isola Verde Chioggia (Ve)	10640	500
		20640	926
		30640	3704
<b>072</b>	Fronte Hotel Capo Nord, Isola di Albarella Rosolina (Ro)	10720	500
		20720	926
		30720	3704
<b>601</b>	Direzione Foce Po di Pila Porto Tolle (Ro)	16010	500
		26010	926
		36010	3704

Nelle tabelle di seguito riportate sono riassunti i dati puntiformi e medi rilevati nei transetti monitorati sia in superficie (a 50 cm dalla superficie) che al fondo (a 50 cm dal fondo).

La **temperatura** superficiale nella fascia di mare antistante la costa veneta si è attestata su valori medi compresi tra 8.30°C nel transetto 008 e 9.32°C nel transetto 601. Il valore minimo assoluto (7.52°C) è stato riscontrato nella stazione 30080, quello massimo (9.53°C) è stato registrato nella stazione 10530.

#### Temperatura (°C) in superficie

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	9.07	8.84	9.04	9.53	9.01	8.77	8.84	9.13
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	8.31	9.28	9.28	8.90	9.04	8.74	8.82	9.32
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	7.52	8.66	9.37	8.72	7.90	8.83	8.74	9.51
<b>MEDIA</b>	<b>8.30</b>	<b>8.93</b>	<b>9.23</b>	<b>9.05</b>	<b>8.65</b>	<b>8.78</b>	<b>8.80</b>	<b>9.32</b>

La **temperatura** al fondo si è attestata su valori più elevati rispetto a quelli riscontrati in superficie. Il valore minimo assoluto (8.73°C) è stato registrato nella stazione 10720, quello massimo (11.25°C) nella stazione 30560. I valori medi risultano compresi tra 8.98°C nel transetto 072 e 10.76 °C nel transetto 053.

#### Temperatura (°C) al fondo

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	9.58	9.37	9.22	10.78	9.66	8.76	8.73	10.18
<i>Profondità</i>	<i>2.0</i>	<i>2.5</i>	<i>3.0</i>	<i>5.0</i>	<i>2.5</i>	<i>2.5</i>	<i>2.0</i>	<i>5.0</i>
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	10.35	10.67	10.67	10.71	10.48	9.10	8.74	10.74
<i>Profondità</i>	<i>4.5</i>	<i>6.5</i>	<i>6.5</i>	<i>6.0</i>	<i>5.0</i>	<i>9.5</i>	<i>3.5</i>	<i>16.0</i>
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	10.79	11.24	11.10	10.79	11.25	10.99	9.47	11.10
<i>Profondità</i>	<i>13.0</i>	<i>15.0</i>	<i>13.0</i>	<i>12.0</i>	<i>16.0</i>	<i>19.0</i>	<i>13.5</i>	<i>27.0</i>
<b>MEDIA</b>	<b>10.24</b>	<b>10.43</b>	<b>10.33</b>	<b>10.76</b>	<b>10.46</b>	<b>9.62</b>	<b>8.98</b>	<b>10.67</b>

La **salinità** superficiale ha presentato valori medi compresi tra 28.88 PSU nel transetto 601 e 36.57 PSU nel transetto 040. I valori assoluti sono risultati compresi tra un minimo di 23.22 PSU nella stazione 16010 e un massimo di 36.75 PSU nella stazione 10530.

#### Salinità (PSU) in superficie

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	35.69	34.80	36.59	36.75	36.33	33.73	33.12	23.22
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	34.93	36.61	36.61	36.37	36.10	33.76	30.87	31.89
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	32.83	34.63	36.51	35.64	32.57	32.55	29.65	31.53
<b>MEDIA</b>	<b>34.48</b>	<b>35.35</b>	<b>36.57</b>	<b>36.25</b>	<b>35.00</b>	<b>33.35</b>	<b>31.22</b>	<b>28.88</b>

La **salinità** al fondo ha presentato valori leggermente più elevati rispetto a quelli riscontrati in superficie con valori medi compresi tra 34.75 PSU, nel transetto 072, e 37.46 PSU, nel transetto 053. Il valore minimo assoluto, di 33.73 PSU, è stato registrato presso la stazione a 500 m dalla costa del transetto 064 mentre quello massimo, di 37.88 PSU, è stato rilevato presso la stazione a 3704 m dalla costa del transetto 024.

**Salinità (PSU) al fondo**

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	36.22	35.95	36.68	37.43	36.83	33.73	33.98	36.57
<i>Profondità</i>	2.0	2.5	3.0	5.0	2.5	2.5	2.0	5.0
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	37.17	37.40	37.40	37.41	36.86	34.82	34.16	37.33
<i>Profondità</i>	4.5	6.5	6.5	6.0	5.0	9.5	3.5	16.0
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	37.65	37.88	37.75	37.55	37.75	37.56	36.11	37.70
<i>Profondità</i>	13.0	15.0	13.0	12.0	16.0	19.0	13.5	27.0
<b>MEDIA</b>	<b>37.02</b>	<b>37.07</b>	<b>37.28</b>	<b>37.46</b>	<b>37.15</b>	<b>35.37</b>	<b>34.75</b>	<b>37.20</b>

La **clorofilla “a”** superficiale, determinata mediante fluorimetro associato alla sonda multiparametrica, si è attestata su valori assoluti compresi tra un minimo di 0.28 µg/l nella stazione 10530 e un massimo di 2.01 µg/l nella stazione 30080. I valori medi risultano compresi tra 0.66 µg/l, nel transetto 053 e 1.75 µg/l nel transetto 008.

**Chl-a (µg/l) in superficie**

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	1.48	1.50	0.76	0.28	0.69	1.19	1.15	0.74
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	1.77	0.87	0.87	0.60	0.93	1.09	0.81	0.95
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	2.01	1.39	0.96	1.10	1.33	0.90	0.78	0.75
<b>MEDIA</b>	<b>1.75</b>	<b>1.25</b>	<b>0.86</b>	<b>0.66</b>	<b>0.98</b>	<b>1.06</b>	<b>0.91</b>	<b>0.81</b>

La **clorofilla “a”** al fondo, determinata mediante fluorimetro associato alla sonda multiparametrica, ha presentato misure più elevate rispetto ai valori superficiali attestandosi su valori medi compresi tra 1.11 µg/l nel transetto 056 e 4.73 µg/l nel transetto 064. I valori assoluti sono risultati variabili tra un minimo di 0.71 µg/l presso le stazioni 10530 e un massimo di 6.93 µg/l nella stazione 20640.

**Chl-a (µg/l) al fondo**

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	1.74	1.98	1.03	0.71	0.88	3.01	2.72	4.15
<i>Profondità</i>	2.0	2.5	3.0	5.0	2.5	2.5	2.0	5.0
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	2.53	2.02	2.02	1.22	1.33	6.93	5.50	1.68
<i>Profondità</i>	4.5	6.5	6.5	6.0	5.0	9.5	3.5	16.0
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	2.31	1.13	1.30	1.84	1.13	4.24	3.61	0.98
<i>Profondità</i>	13.0	15.0	13.0	12.0	16.0	19.0	13.5	27.0
<b>MEDIA</b>	<b>2.19</b>	<b>1.71</b>	<b>1.45</b>	<b>1.26</b>	<b>1.11</b>	<b>4.73</b>	<b>3.94</b>	<b>2.27</b>

L'**ossigeno disciolto - D.O. (%)** superficiale presenta valori variabili da un minimo assoluto di 91.60% nella stazione 10530 a un massimo di 108.50% nella stazione 30720. I valori medi risultano compresi tra 95.27% nel transetto 053 e 107.27% nel transetto 072.

**Ossigeno Disciolto (%) in superficie**

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	104.50	97.00	98.40	91.60	95.60	104.90	107.00	104.60
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	105.10	100.50	100.50	94.20	95.30	107.20	106.30	107.90
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	101.30	96.80	99.70	100.00	97.50	105.60	108.50	108.40
<b>MEDIA</b>	<b>103.63</b>	<b>98.10</b>	<b>99.53</b>	<b>95.27</b>	<b>96.13</b>	<b>105.90</b>	<b>107.27</b>	<b>106.97</b>

I valori di **ossigeno disciolto - D.O. (%)** al fondo non si discostano di molto dai rispettivi superficiali, con un minimo assoluto di 87.80% nella stazione 30560 e un massimo di 109.60% nella stazione 30720. I valori medi sono risultati variabili da 93.27% nel transetto 053 a 108.10% nel transetto 072.

**Ossigeno Disciolto (%) al fondo**

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	104.50	97.80	99.60	92.30	95.30	105.70	107.40	105.40
<i>Profondità</i>	<i>2.0</i>	<i>2.5</i>	<i>3.0</i>	<i>5.0</i>	<i>2.5</i>	<i>2.5</i>	<i>2.0</i>	<i>5.0</i>
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	107.40	98.80	98.80	94.20	97.70	105.90	107.30	101.40
<i>Profondità</i>	<i>4.5</i>	<i>6.5</i>	<i>6.5</i>	<i>6.0</i>	<i>5.0</i>	<i>9.5</i>	<i>3.5</i>	<i>16.0</i>
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	96.70	91.10	94.20	93.30	87.80	101.30	109.60	100.90
<i>Profondità</i>	<i>13.0</i>	<i>15.0</i>	<i>13.0</i>	<i>12.0</i>	<i>16.0</i>	<i>19.0</i>	<i>13.5</i>	<i>27.0</i>
<b>MEDIA</b>	<b>102.87</b>	<b>95.90</b>	<b>97.53</b>	<b>93.27</b>	<b>93.60</b>	<b>104.30</b>	<b>108.10</b>	<b>102.57</b>

Si sono registrati valori medi di **pH in superficie** compresi tra 8.20 unità nei transetti 040, 053 e 601 e 8.25 unità nel transetto 008. Il valore minimo assoluto, di 8.18 unità è stato misurato presso la stazione a 500 m dalla costa del transetto 056, mentre quello massimo, di 8.26 unità, è stato riscontrato nella stazione a 926 m dalla costa del transetto 008.

**pH in superficie**

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	8.24	8.21	8.20	8.18	8.19	8.20	8.23	8.19
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	8.26	8.21	8.21	8.20	8.21	8.23	8.22	8.20
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	8.25	8.21	8.20	8.22	8.22	8.20	8.21	8.20
<b>MEDIA</b>	<b>8.25</b>	<b>8.21</b>	<b>8.20</b>	<b>8.20</b>	<b>8.21</b>	<b>8.21</b>	<b>8.22</b>	<b>8.20</b>

Il **pH al fondo** presenta valori simili a quelli misurati in superficie, con valori medi compresi tra 8.17 unità nei transetti 056 e 601 e 8.22 unità nel transetto 072. Il valore minimo assoluto (8.12 unità) è stato misurato presso la stazione 30640, mentre quello massimo (8.24 unità) è stato registrato nella stazione 10080.

## pH al fondo

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	8.24	8.21	8.20	8.18	8.19	8.20	8.23	8.18
<i>Profondità</i>	<i>2.0</i>	<i>2.5</i>	<i>3.0</i>	<i>5.0</i>	<i>2.5</i>	<i>2.5</i>	<i>2.0</i>	<i>5.0</i>
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	8.22	8.18	8.18	8.18	8.19	8.21	8.23	8.16
<i>Profondità</i>	<i>4.5</i>	<i>6.5</i>	<i>6.5</i>	<i>6.0</i>	<i>5.0</i>	<i>9.5</i>	<i>3.5</i>	<i>16.0</i>
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	8.17	8.16	8.16	8.17	8.15	8.12	8.21	8.17
<i>Profondità</i>	<i>13.0</i>	<i>15.0</i>	<i>13.0</i>	<i>12.0</i>	<i>16.0</i>	<i>19.0</i>	<i>13.5</i>	<i>27.0</i>
<b>MEDIA</b>	<b>8.21</b>	<b>8.19</b>	<b>8.18</b>	<b>8.18</b>	<b>8.17</b>	<b>8.18</b>	<b>8.22</b>	<b>8.17</b>

Le misure di **trasparenza**, effettuate con il disco di Secchi, risultano essere non molto elevate ma eterogenee in tutta l'area indagata, variando da un minimo di 0.5 m in tutto il transetto 601 ad un massimo di 7.0 m nella stazione 30080.

## Trasparenza (m)

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	2.0	2.5	3.0	5.0	2.5	1.5	1.5	0.5
<i>Profondità</i>	<i>2.0</i>	<i>2.5</i>	<i>3.0</i>	<i>5.0</i>	<i>2.5</i>	<i>2.5</i>	<i>2.0</i>	<i>5.0</i>
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	4.5	5.0	4.5	5.0	4.5	1.5	1.5	0.5
<i>Profondità</i>	<i>4.5</i>	<i>6.5</i>	<i>6.5</i>	<i>6.0</i>	<i>5.0</i>	<i>9.5</i>	<i>3.5</i>	<i>16.0</i>
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	7.0	6.0	4.0	5.5	5.5	2.5	2.5	0.5
<i>Profondità</i>	<i>13.0</i>	<i>15.0</i>	<i>13.0</i>	<i>12.0</i>	<i>16.0</i>	<i>19.0</i>	<i>13.5</i>	<i>27.0</i>

La **colorazione** dell'acqua è apparsa normale su quasi tutto il tratto di costa monitorato tranne nella zona a sud di Chioggia, in particolare in prossimità della foce del Po di Pila, in cui è apparsa verde-marrone a causa delle abbondanti precipitazioni dei giorni precedenti il campionamento.

Non è stata rilevata la presenza di **aggregati mucilluginosi** superficiali.

Le osservazioni effettuate con **telecamera subacquea** non hanno evidenziato, né lungo la colonna né al fondo, situazioni anomale, con ridotta presenza di microflocchi e microfilamenti in quasi tutta l'area indagata.

Non sono stati rilevati in colonna aggregati di dimensioni maggiori.



Servizio Acque Marino Costiere

Osservatorio Alto Adriatico – Polo Regionale Veneto.

Piazzale Stazione, 1 35131 PADOVA

tel. +39 049-8767585 Fax. +39 049-8767586

e-mail: [aaa@arpa.veneto.it](mailto:aaa@arpa.veneto.it)