

Comune di Monfalcone



RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE 2017



COMUNE DI MONFALCONE
Assessorato all'Ambiente

La politica di governo del territorio è finalizzata alla valorizzazione ambientale e alla tutela della salute pubblica rispetto ai rischi derivanti da tutte le forme di inquinamento. In quest'ottica sono improntate le azioni volte da un lato al recupero ed alla promozione delle risorse ambientali locali e, dall'altro, miranti ad un costante controllo delle fonti inquinanti e all'utilizzo di nuove tecniche di raccolta differenziata e riciclaggio dei rifiuti.

Il coinvolgimento dei cittadini rappresenta un elemento indispensabile per il miglioramento della qualità dell'ambiente; è quindi necessario proseguire la politica di promozione di una cultura ambientale attraverso momenti di informazione e formazione su temi quali la raccolta differenziata ed il corretto uso dell'ambiente.

Monfalcone, quinta città del Friuli-Venezia Giulia, nasce dove la bassa pianura veneto – friulana va a morire contro i primi rilievi dell'altopiano carsico ed è compresa tra il Carso, a nord, ed il mare Adriatico, a sud, che qui penetra fino a toccare il punto più settentrionale del Mediterraneo. È una realtà a carattere prevalentemente industriale in trasformazione verso una città commerciale e di servizi, soprattutto grazie alla presenza del porto. Nota per i suoi cantieri navali (è conosciuta come "La città delle navi da crociera" per l'importante presenza della Fincantieri), Monfalcone è una cittadina vivace e rappresenta, adesso come un tempo, un passaggio obbligato tra l'Ovest e l'Est, oggi ancora più interessante visto il progressivo abbattimento delle frontiere verso est e l'ampliamento in quella direzione della Comunità Europea.

Tra gli obiettivi che l'Amministrazione si pone nell'ambito delle Politiche Ambientali ci sono senz'altro:

- a) *L'Osservanza delle Leggi, Regolamenti e Normative ambientali applicabili alle attività e ai servizi svolti, nonché agli ambiti di cui l'Ente si occupa*
- b) *Il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali a livello territoriale*
- c) *L'adozione di criteri atti alla prevenzione dell'inquinamento e ad un uso razionale ed efficiente delle risorse naturali*
- d) *La pianificazione del territorio, prevedendo e adottando specifiche azioni per la salvaguardia, la valorizzazione e la protezione dell'ambiente e delle risorse naturali, con particolare riguardo alle aree protette*
- e) *Il miglioramento dei servizi sul territorio offerti ai Cittadini ed alle Attività economiche, sia attraverso una più efficace gestione diretta, sia mediante il perfezionamento e il controllo della gestione affidata a soggetti terzi*
- f) *Una gestione adeguata e programmata delle potenziali emergenze sul territorio*
- g) *L'incentivazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani sul territorio, al fine di ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti, recuperare materiali ed energie e contenere l'aumento dei costi di gestione*

- h) La promozione dello sviluppo turistico, grazie alla salvaguardia delle peculiarità paesaggistiche, ambientali e culturali proprie del territorio*
- i) Il miglioramento della comunicazione tra il Comune e le Aziende insediate sul territorio, collaborando con altri attori territoriali (come il Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Comune di Monfalcone) allo scopo di promuovere iniziative di valorizzazione delle zone industriali e di favorire insediamenti di qualità*

A livello organizzativo e di coordinamento:

- j) Sostenere con risorse adeguate i compiti e le responsabilità attribuiti alle diverse funzioni comunali, promuovendo iniziative di formazione finalizzate alla maturazione di una cultura ambientale*
- k) Migliorare l'interazione tra le varie aree comunali per accrescere l'efficienza dei Servizi Ambientali forniti alla popolazione e alle realtà produttive insediate sul territorio*
- l) Incidere, per quanto di propria competenza, sugli aspetti ambientali indiretti, impiegando criteri ambientali sia nella scelta dei fornitori di beni e servizi, sia nella selezione dei propri acquisti*
- m) Coordinarsi con altri attori territoriali per il raggiungimento degli obiettivi prefissati in campo ambientale, monitorando periodicamente lo stato di avanzamento dei traguardi intermedi*
- n) Promuovere campagne di sensibilizzazione inerenti le problematiche ambientali verso la cittadinanza, le scuole, le associazioni di categoria e le attività economiche operanti sul territorio, in modo tale da favorire la diffusione dei principi di rispetto ambientale e di sostenibilità dello sviluppo*

Uno degli obiettivi prioritari è pertanto quello di disporre di una batteria di dati riferibili all'Ambiente che siano di facile lettura e comunque rappresentativi della situazione locale.

Negli anni si sono elaborati vari studi con questa finalità, utilizzando finanziamenti che hanno consentito di avvalersi di collaborazioni esterne per la raccolta dei dati e stesura di un documento. L'impossibilità di accedere ad ulteriori contributi destinati a queste specifiche attività non ha consentito di proseguire pertanto nell'attività con l'ausilio di professionalità esterne, ma ciò nonostante si è data continuità all'attività già avviata dal 2015 con gli strumenti e le risorse, anche umane, a disposizione, elaborando un documento che possa raccogliere dati e quindi permettere di avviare confronti e valutazioni sull'andamento dei vari settori di interesse, ovviamente legati alle tematiche ambientali.

Si ritiene quindi di confermare la raccolta sistematica dei dati a disposizione, privilegiando quelli di maggior interesse, quali possono essere quelli riferiti ai rifiuti, all'inquinamento dell'aria, alla balneazione, alla mobilità, alle radiazioni, implementandoli quindi via via con altri che non sono in possesso dell'ente, ma che possono comunque essere d'interesse, stabilendo pertanto tempi e procedure, così da formalizzare il flusso costante delle informazioni.

Quello che si propone per il 2017 è pertanto un documento che deve e può senz'altro essere migliorato, ma rappresenta già un risultato importante poiché realizzato con le sole risorse professionali a disposizione, che hanno quindi collaborato e messo a disposizione le loro conoscenze nel tentativo di realizzare uno strumento utile e, per quanto possibile, facilmente leggibile.

Va anche riferito che già sono disponibili sul portale del Comune alcuni dati riferiti alla tematica dell'Ambiente e questo anche in adempimento alla normativa sulla Trasparenza, che pone a carico delle Amministrazioni alcuni obblighi di pubblicità anche su questa materia.

Importante è poi tutta l'attività di controllo che è stata svolta sulle varie produttive che si trovano sul territorio comunale, con la collaborazione fattiva degli organismi preposti (ARPA FVG).

Da sottolineare l'avvio dell'Osservatorio Salute, Ambiente e Benessere del Comune di Monfalcone, del quale fanno parte, oltre ad ARPA FVG, Azienda per l'Assistenza Sanitaria, i Medici di Medicina Generale, i Medici di Medicina Ospedaliera, della Medicina del Lavoro, il CRUA, o quali partecipano con un loro rappresentante. L'attività dell'Osservatorio è stata quindi estesa anche ai pediatri che operano sul territorio.

Nel 2017 sono stati portati a termine alcuni importanti studi. Da evidenziare la presentazione della seconda parte dell'indagine epidemiologica condotta a Monfalcone ed avente ad oggetto gli effetti a lungo e a breve termine degli inquinanti atmosferici sull'infarto del miocardio nel monfalconese. Nel febbraio dello stesso anno è stata anche depositato uno studio ambientale elaborato dal CNR e finalizzato a valutare il contributo fornito dalle emissioni della Centrale Termoelettrica di Monfalcone (Go) alla concentrazione delle polveri atmosferiche nelle aree circostanti l'impianto, ed a distinguerlo dai contributi forniti da sorgenti diverse (erosione del suolo, aerosol marino, emissioni da traffico veicolare e navale, reazioni secondarie in atmosfera, risospensione di materiale depositato a terra, ecc.).

Popolazione

La popolazione residente a Monfalcone è in continuo lieve aumento, ma, rilevato che il saldo naturale risulta negativo, tale espansione è da attribuire al saldo migratorio. In Italia, da più di 20 anni a questa parte, si assiste ad un flusso di cittadini stranieri in continuo aumento, e la loro presenza è sicuramente uno dei fenomeni che caratterizzano e influenzano le politiche sociali nelle comunità locali. Alla data del 31 dicembre 2017 i residenti erano 28.107, rispetto ai 27.991 rilevati alla stessa data del 2016.

I dati disponibili per Monfalcone evidenziano la presenza di cittadini stranieri con permesso di soggiorno. A fine 2017 Monfalcone contava 6.176 residenti stranieri (nel 2016 erano 5.817). La comunità più numerosa risulta essere quella proveniente dal Bangladesh, con 2.248 residenti a fine 2017 (1.965 a fine 2016), pari all'8,00% del totale della popolazione (7,02 nel 2016). Seguono quindi le comunità rumena, croata e bosniaca, con percentuali di un certo peso, ma nettamente inferiori a quella della comunità bengalese (4,37 la percentuale della comunità rumena e quindi

1,75 quella croata, 1,32 quella bosniaca, 0,95 quella macedone). Seguono quindi altre etnie, ma ciascuna con una percentuale inferiore all'1%.

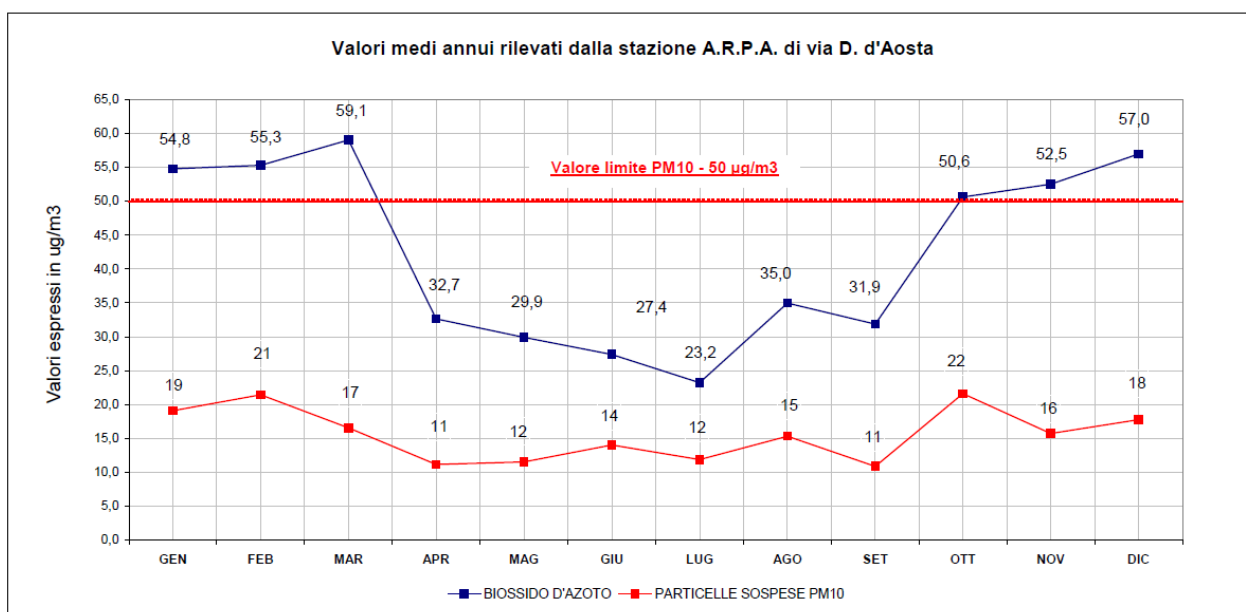
Qualità dell'aria

La rete di rilevamento della qualità dell'aria è composta da una centralina, ubicata nel giardino della scuola duca D'Aosta e gestita da ARPA FVG, capace di rilevare le concentrazioni del biossido di azoto (NO₂) e delle polveri sottili (PM₁₀).

La concentrazione di polveri sottili (PM₁₀) rappresenta oggi l'indicatore più utilizzato per la caratterizzazione della qualità dell'aria in ambiente urbano. Il valore che viene preso a riferimento, è il numero delle volte che in un anno viene superato il limite di concentrazione sulle 24 ore previsto dalla normativa, che impone i limiti riportati nelle tabelle seguenti.

RILEVAMENTO QUALITA' DELL'ARIA - ANNO 2017

INQUINANTI	MEDIA MENSILE												MEDIA ANNUALE
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	
BIOSSIDO D'AZOTO	54,8	55,3	59,1	32,7	29,9	27,4	23,2	35,0	31,9	50,6	52,5	57,0	42,4
PARTICELLE SOSPENSE PM10	19	21	17	11	12	14	12	15	11	22	16	18	15,6



I. Valori limite per il biossido di azoto e gli ossidi di azoto

	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
1. Valore limite orario per la protezione della salute umana	1 ora	200 g/m ³ NO ₂ da non superare 18 volte per anno civile	50% del valore limite, pari a 100 g/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore ridotto il 1 gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% al 1 gennaio 2010	1 gennaio 2010

2. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 g/m ³ NO ₂	50% del valore limite, pari a 20 g/m ³ all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore ridotto il 1 gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1 gennaio 2010	1 gennaio 2010
3. Valore limite annuale per la protezione della vegetazione	Anno civile	30 g/m ³ NO _x	Nessuno	19 luglio 2001

II. Soglia di allarme per il biossido di azoto

400 g/m³ misurati su tre ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell'aria di un'area di almeno 100 km² oppure in una intera zona o un intero agglomerato, nel caso siano meno estesi.

(*) Decreto ministeriale 2 aprile 2002 n. 60,

Valori limite per il materiale particolato (PM10) (*)

	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
--	-----------------------	---------------	-----------------------	--

FASE 1

1. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 g/m ³ PM10 da non superare pi di 35 volte per anno civile	50% del valore limite, pari a 25 g/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore ridotto il 1 gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% al 1 gennaio 2005	1 gennaio 2005
2. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 g/m ³ PM10	20% del valore limite, pari a 8 g/m ³ all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore ridotto il 1 gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1 gennaio 2005	1 gennaio 2005

FASE 2 [1]

1. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 g/m ³ PM10 da non superare pi di 7 volte l'anno	Da stabilire in base ai dati, in modo che sia equivalente al valore limite della fase 1	1 gennaio 2010
2. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	20 g/m ³ PM10	10 g/m ³ al 1 gennaio 2005 con riduzione ogni 12 mesi successivi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1 gennaio 2010	1 gennaio 2010

[1] Valore limite indicativi da rivedere con successivo decreto sulla base della futura normativa comunitaria.

(*) Decreto ministeriale 2 aprile 2002 n. 60,

Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.

G.U. n. 87 del 13 aprile 2002.

E' attiva dal 1977 una rete di rilevamento della qualità dell'aria realizzata da ENEL, allora proprietaria della centrale. Tale rete è costituita da una serie di postazioni per la misura in continuo delle concentrazioni al suolo di SO₂, NO_x e polveri disperse sul territorio circostante la centrale, in un raggio di 10 chilometri. E' inoltre operativa una postazione per la rilevazione dei dati

meteorologi ed un sistema di raccolta, elaborazione e presentazione dati. La dislocazione delle postazioni è la seguente: Monfalcone – via Natisone, Papariano di Fiumicello, Doberdò del Lago, Fossalon di Grado e Ronchi dei Legionari. La postazione meteorologica è sita all'interno dell'area della Centrale. A seguito di un accordo con l'attuale proprietà A2A ed ARPA, la gestione dei dati delle "centraline" fa capo all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente la quale, oltre a validare i dati, provvede anche alla loro pubblicazione sul portale dell'Agenzia stessa, consentendo quindi a chiunque di prenderne visione. Oltre a questi dati, sono disponibili anche i dati misurati al camino della centrale.

Arpa FVG nel 2017 ha attivato un nuovo spazio informativo, denominato **Focus Monfalcone**, dedicato all'area complessa industriale della Città dei cantieri. Nelle pagine del Focus si trovano sia i dati delle stazioni di rilevamento della qualità dell'aria nell'area vasta monfalconese compresa tra le località di Fossalon di Grado, Papariano, Ronchi dei Legionari e Doberdò, sia i dati rilevati dal Sistema di monitoraggio delle emissioni (Sme) installato sul camino della centrale termoelettrica di A2A. Sono inoltre presenti i report e la documentazione di approfondimento degli ultimi anni, realizzati al fine di definire il contesto tecnico-amministrativo ed ambientale dell'area.

Tra i report, di particolare interesse quelli sulla qualità dell'aria dal 2014 ad oggi, gli studi di biomonitoraggio, le indagini epidemiologiche ambientali e gli ultimissimi studi effettuati nella stazione di monitoraggio di Panzano.

Il Comune di Monfalcone già da anni si è dotato del cosiddetto PAC, che si basa sulla situazione contingente e quindi la sua applicazione (chiusura del centro al traffico, interventi sul riscaldamento e sulle attività produttive) è prevista al terzo superamento consecutivo dei limiti stabiliti dalla legge per il solo PM₁₀. Per l'ozono è prevista la sola informazione ai cittadini con l'indicazione delle precauzioni da adottare in caso di superamento (rimanere in casa nelle ore più calde, particolare attenzione per i bambini, le persone anziane o con particolari patologie). In verità il piano è stato applicato poche volte da quando approvato, poiché la tipicità della città di Monfalcone, molto ventilata e quindi con un efficace rimescolamento delle masse d'aria, fa sì che difficilmente si siano riscontrate situazioni di superamento dei limiti di legge.

Nel 2017 si sono verificati 8 giorni di superamento delle PM10 presso la postazione di via duca d'Aosta. Va specificato che nel corso dell'anno la normativa consente 35 superamenti del limite previsto.

Inoltre per l'applicazione del Piano d'Azione Comunale, come detto, si debbono verificare tre giorni consecutivi di sfioramento. La centralina di via duca d'Aosta rappresenta la sola postazione sulla quale si misurano gli sfioramenti che fanno scattare l'applicazione del PAC; eventuali superamenti che vengano misurati nella postazione di via Natisone non fanno scattare il PAC, ma entrano nel calcolo dei 35 superamenti annui consentiti.

L'approccio del Piano regionale con la gestione degli episodi di inquinamento si è modificato rispetto al passato. Si è infatti verificato che mettere in atto delle azioni in una fase successiva all'avvenuto superamento comporta la necessità di adottare delle misure maggiormente restrittive.

Inoltre, dato che alcuni inquinanti, tra i quali il particolato, hanno tempi medi di permanenza in atmosfera relativamente lunghi, il fatto di agire a seguito di un superamento riduce grandemente l'efficacia delle azioni, che possono eventualmente contenere l'entità del superamento, ma non ridurla. Pertanto si ritiene che le azioni dovrebbero essere messe in atto quando i valori soglia degli inquinanti non sono ancora stati raggiunti o superati. Nell'ottica di questo modificato approccio si è quindi avviato un percorso di verifica del Piano Comunale vigente.

Qualità delle Acque di balneazione

Nella figura che segue è possibile vedere il lido di Panzano con riportati i punti di monitoraggio della qualità dell'acqua per la balneabilità ricadenti all'interno del Mandamento monfalconese. Nel comune di Monfalcone sono ubicati due punti di campionamento, l'uno in Marina Nova e l'altro presso le concessioni demaniali a Marina Julia.

In attuazione della direttiva europea 2006/7/CE relativa alla gestione della acque di balneazione e abrogazione della direttiva 76/160/CE è stato emanato il D. Lgs. 116/08 che definisce le competenze delle Regioni e, in particolare, demanda a queste ultime l'individuazione delle acque di balneazione, il loro monitoraggio e classificazione, oltre alla facoltà di ampliare o ridurre la stagione balneare secondo le esigenze o le consuetudini locali.

Al termine di ciascun anno balneare la Regione definisce pertanto il profilo delle acque sulla base della serie di dati sulla qualità delle acque di balneazione relativi alla stagione in questione ed alle tre stagioni precedenti. Le acque possono pertanto essere classificate scarse, sufficienti, buone o eccellenti. Nel primo caso, ovvero acque scarse, dopo cinque anni consecutivi deve essere disposto un divieto permanente di balneazione. Ovviamente nel caso in cui le acque siano classificate scarse devono essere adottate opportune misure per impedire, ridurre o eliminare le cause di inquinamento.

Nella tabella sopra riportata sono indicati i dati relativi alla balneazione 2016 riferiti al comune di Monfalcone, precisando che i campionamenti e le successive analisi vengono eseguite da ARPA FVG.

La classificazione per l'anno 2017 è stata la seguente: Marina Julia BUONA e Marina Nova BUONA. Non si sono comunque verificati superamenti che abbiano reso necessario interdire la balneazione, fatto questo già positivo e significativo per i successivi anni.

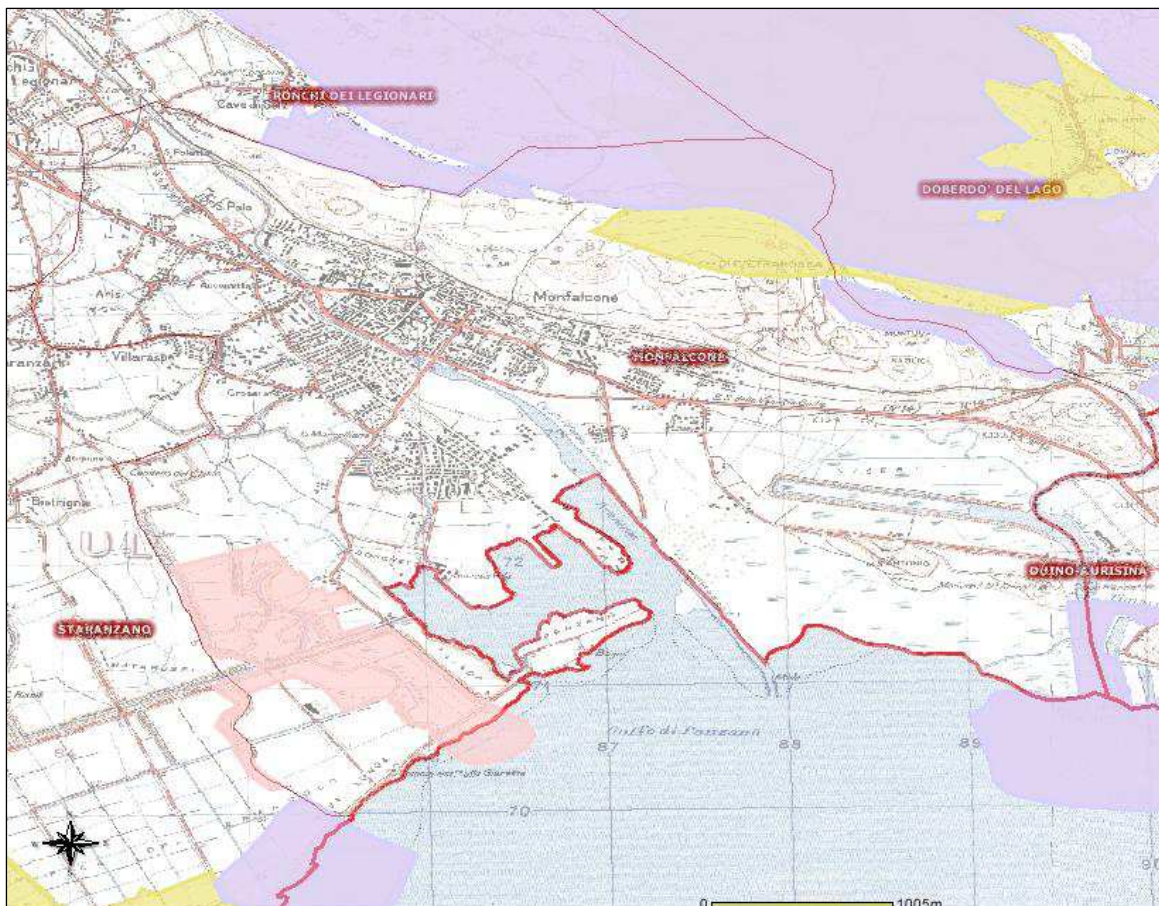
QUALITA' DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE - ANNO 2017							
PUNTI DI CAMPIONAMENTO	PARAMETRI	DATA CAMPIONAMENTO					
		APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE
		18/04/2017	15/05/2017	12/06/2017	10/07/2017	08/08/2017	04/09/2017
R. = analisi routinarie - S. = analisi suppletive							
Marina Nova - Camping Panzano Lido	Enterococchi intestinali (UFC/100ml): valore limite 200 ufc/100ml	10	<10	<10	31	10	<10
	Escherichia coli (MPN/100ml): valore limite 500 mpn/100ml	10	<10	10	20	42	<10
R. = analisi routinarie - S. = analisi suppletive							
Marina Julia - Concessioni demaniali	Enterococchi intestinali (UFC/100ml): valore limite 200 ufc/100ml	41	<10	<10	42	<10	<10
	Escherichia coli (MPN/100ml): valore limite 500 mpn/100ml	30	30	10	164	31	31
DIVIETI DI BALNEAZIONE: NESSUNO							
Valori limite per un singolo campione							
Parametri		Corpo idrico		Valore			
Enterococchi intestinali		Acque marine		200n*/100ml			
Escherichia coli		Acque marine		500-11600 ml			



Biodiversità – Estensione delle aree protette

AREE PROTETTE

Fonte: Portale Cartografico Nazionale - <http://www.pcn.minambiente.it/>



Descrizione

I territori che presentano formazioni geologiche, fisiche, geomorfologiche o biologiche di rilevante valore naturalistico e ambientale sono sottoposti ad uno speciale regime di tutela, al fine di garantire la conservazione dell'ambiente naturale, la promozione dell'attività di educazione, la formazione, la ricerca scientifica. Viene promossa, inoltre, l'applicazione di metodi di gestione e di restauro ambientale idonei a garantire l'integrazione tra l'uomo e l'ambiente naturale.

Nel Comune di Monfalcone dal 2004 al 2007 non sono state istituite nuove aree protette, ma con D.G.R. 10 febbraio 2006 n. 228 è stato individuato il SIC denominato "Carso Triestino e Goriziano". L'individuazione del Sito di importanza comunitaria SIC e ZPS "Carso Triestino e Goriziano" comporta la contestuale eliminazione formale dei Siti di Importanza Comunitaria Laghi di Doberdò e Pietrarossa, Foce del Timavo, nonché della Zona di Protezione Speciale (ZPS) Carso. In giallino è segnata la Riserva naturale dei Laghi di Doberdò e Pietrarossa, in viola il nuovo SIC (che copre una parte della Riserva), mentre in rosa è segnato il SIC Cavana di Monfalcone. Si stima, quindi, che circa 240 ettari di Monfalcone sono sotto protezione, ovvero il 12% del territorio comunale.

Negli ultimissimi anni si è rallentata l'espansione delle aree naturali protette, cresciuta in maniera quasi esponenziale nel corso degli anni, facendo passare dal 3 al 10% la superficie di territorio nazionale sottoposto a vincoli di conservazione. Se a questi sommiamo i siti, in parte aggiuntivi, definiti ai sensi della direttiva "Habitat" e rientranti nella Rete Natura 2000, ovvero individuati come SIC e ZPS, ne risulta il 16,5% del territorio nazionale.

Verde urbano

Il Comune di Monfalcone possiede un patrimonio arboreo urbano di circa 4.000 piante tra alto e medio fusto, ubicate in aree con destinazioni d'uso diverse. Come mostrato dalla tabella le strade, i marciapiedi e i parcheggi sono le aree che presentano il maggior numero di piante, seguite poi dai giardini e dagli impianti sportivi.

CONSISTENZA ARBOREA URBANA	
	NUMERO PIANTE
Strade, marciapiedi e parcheggi	1850
Impianti sportivi	465
Giardini Pubblici	810
Giardini scolastici	440
Aree diverse	200
Fonte: Comune di Monfalcone	

Nel patrimonio del verde comunale vanno annoverati anche gli innumerevoli arbusti delle siepi, i cespugli e le piante perenni da fiore dei giardini e delle aree verdi. Inoltre non va dimenticata la superficie a prato che si estende su circa 300.000 m².

La presenza di una certa varietà di specie arboree garantisce lo svolgimento delle funzioni importanti, anche in ambienti fortemente antropizzati: accumulo di anidride carbonica, salvaguardia di habitat particolari, rifugio per specie animali e vegetali, azione tampone tra sistemi naturali e presenza dell'uomo, oltre a svolgere anche funzioni ricreative.

Negli ultimi anni si è privilegiata un'attività di mantenimento, consolidando quindi la consistenza arborea attuale, anche perché la città non ha spazi da adibire a grandi aree verdi pubbliche in quanto è delimitata sia dal Carso che dal Golfo di Panzano. Il Comune si è impegnato nel rinnovo e nel potenziamento degli arredi urbani anche installando la segnaletica riferita al comportamento da adottare nell'utilizzo delle aree verdi, dei giardini e delle strutture ricettive e sportive.

Mobilità

Le aree pedonali e ZTL attualmente presenti si consolidano in quelle realizzate in passato e pertanto si conferma la superficie complessiva di mq 30.866.

Nella zona del centro risultano pedonalizzate le vie Battisti, la piazza Cavour, con esclusione del tratto prospiciente la via Plinio, Piazza della Repubblica, via sant' Ambrogio.

Piste ciclabili. Sono stati realizzati in città km. 24 di piste ciclabili che, oltre ad alcuni percorsi nel centro, consentono di raggiungere la località balneare di Marina Julia interamente in sicurezza. Ci sono inoltre 5,65 Km di percorsi bici bus e pedibus.

E' stata istituita la Zona di particolare rilevanza urbanistica (ZPRU) di Panzano che si differenzia come definizione da codice della strada dalle ZTL, ma che comunque, analogamente alla ZTL, consente solo ai residenti.

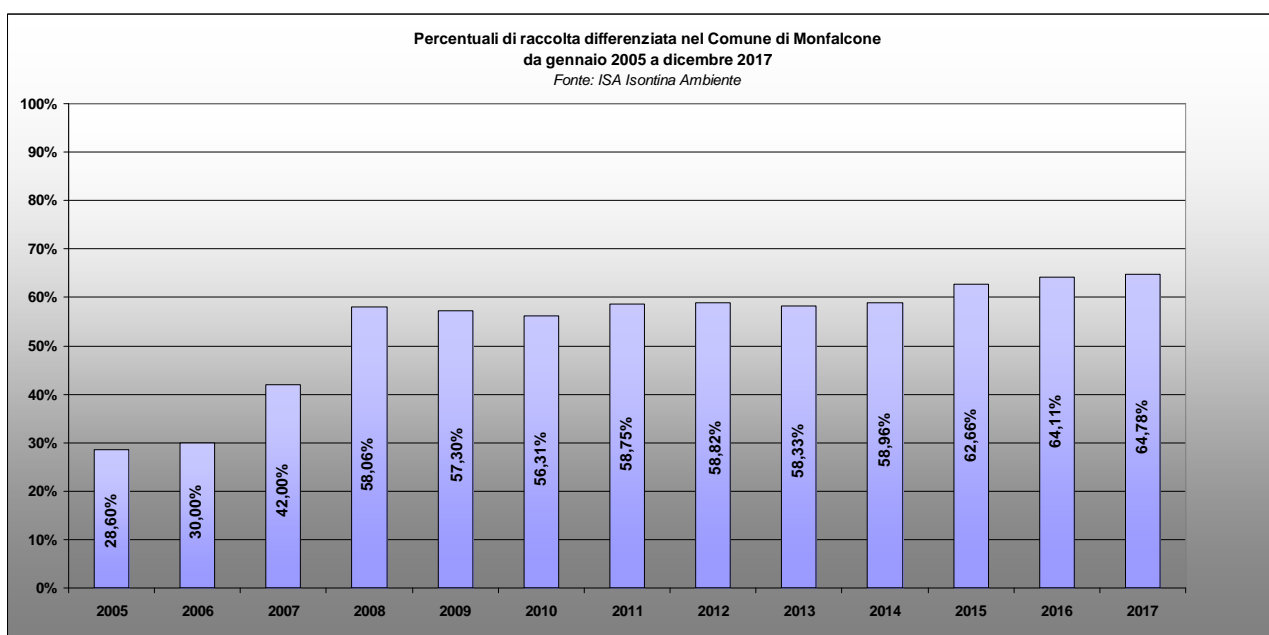
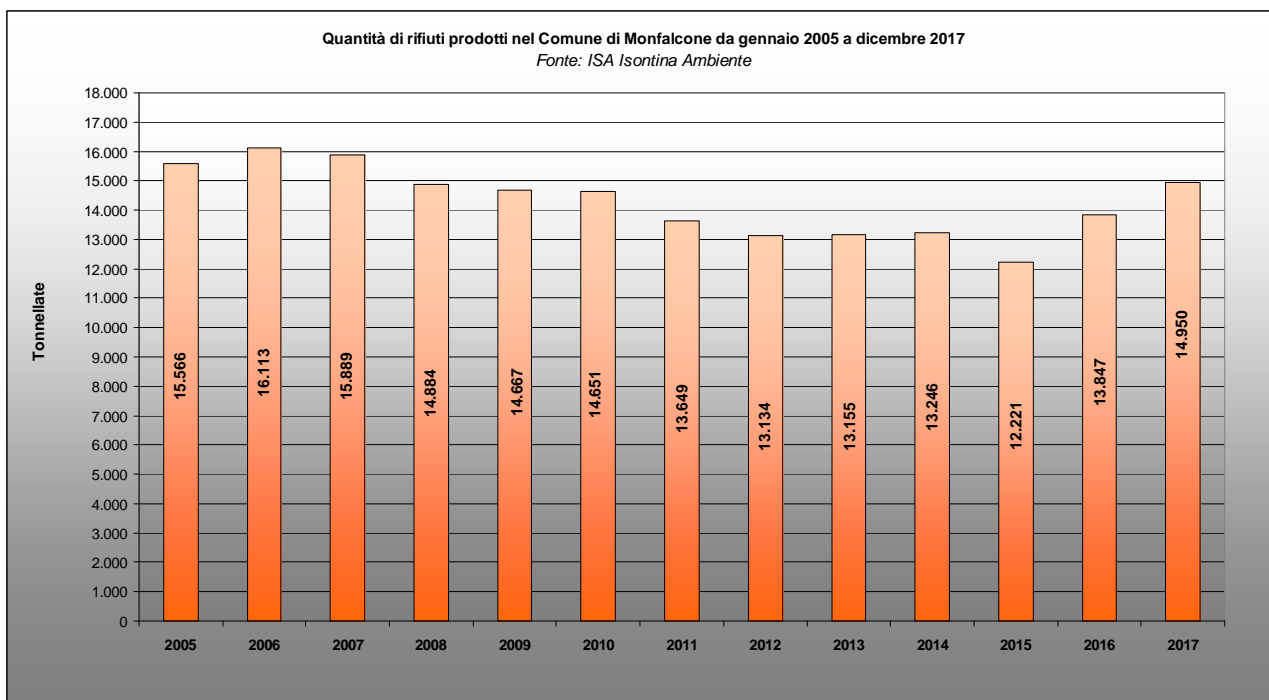
Rifiuti

Dall'estate 2007 è stato avviato il sistema *PORTA A PORTA* per la raccolta differenziata dei rifiuti. Questo sistema, concettualmente molto diverso dal precedente, che prevedeva cassonetti stradali per il conferimento dei rifiuti, permette di aumentare sia la quantità che la qualità del materiale riciclabile, con l'intento quindi di ridurre l'impatto sull'ambiente ed il consumo di materie prime, soprattutto quelle plastiche, particolarmente inquinanti e difficilmente degradabili.

Dall'introduzione della nuova modalità di raccolta si è accertata una sensibile diminuzione della quantità di rifiuto non recuperabile, mentre è aumentato soprattutto l'umido, che ha rappresentato l'innovazione più importante, facendo rilevare un andamento costantemente in aumento, stabilizzandosi quindi negli ultimi anni. Carta e cartone e multimateriale, invece, hanno avuto un andamento abbastanza costante, che è però diminuito in termini assoluti. Carta e cartoni rappresentano comunque una frazione che da sempre è stata separata e quindi l'introduzione

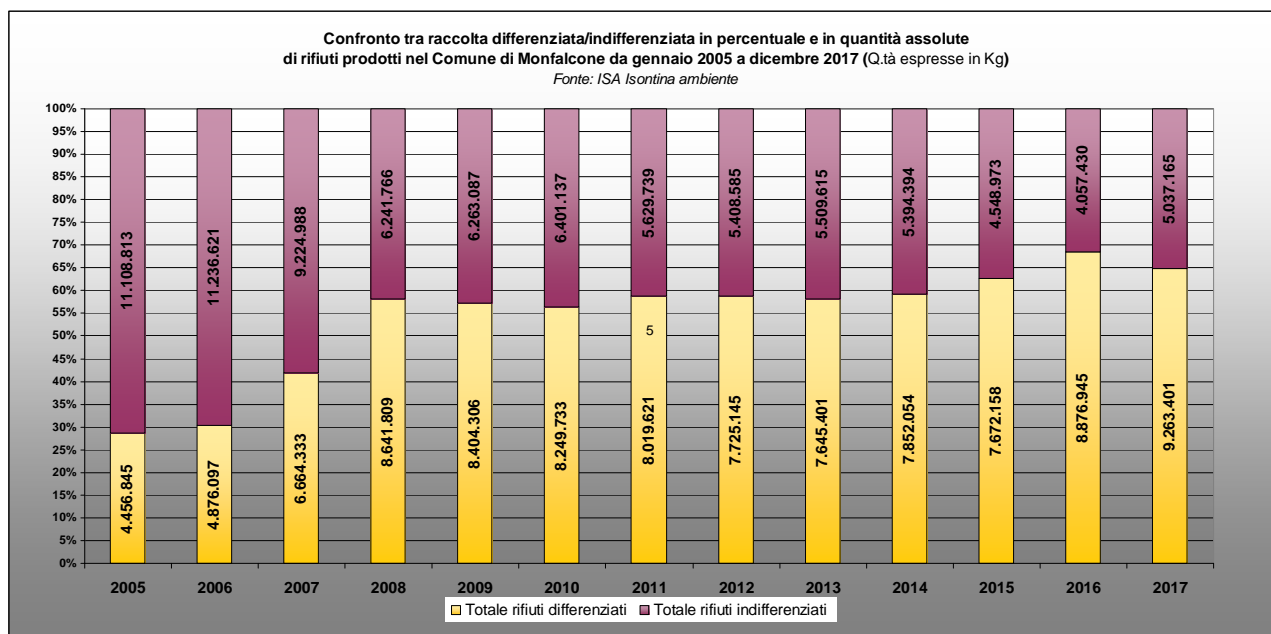
della nuova modalità (novità anche la dotazione di uno specifico contenitore) non ha modificato molto le abitudini. Va anche osservato che il sistema di raccolta porta a porta permette di ottenere frazioni di rifiuto recuperabile senz'altro di qualità migliore.

Ciò che si può rilevare dall'analisi dei dati degli ultimi anni è comunque la costante diminuzione del quantitativo complessivo di rifiuti prodotti, fenomeno questo collegato alla diminuzione dei consumi e quindi diretta conseguenza della crisi economica che anche, o soprattutto, in una città fortemente industrializzata come Monfalcone fa sentire i suoi effetti negativi.



La raccolta differenziata, sino all'introduzione del porta a porta, oscillava attorno al 30%, mentre da giugno 2007 è cresciuta in modo deciso, arrivando anche al 61% nel mese di settembre dello stesso 2007. Negli anni a seguire l'andamento è stato oscillante, ma nel 2017 la percentuale è

stata decisamente buona attestandosi attorno al 64,17 % (dati riferiti a 12 mesi). In calo la quantità di rifiuto prodotto, così come sopra evidenziato, e che conferma l'andamento riscontrato negli ultimi anni.



A dieci anni dall'avvio del sistema del porta a porta ciò che rappresenta una delle criticità ancora da risolvere è costituito dagli abbandoni, fenomeno questo che si verifica specialmente in alcune zone della città o in prossimità di contenitori, poiché sul territorio ci sono ancora batterie di cassonetti stradali a servizio di condomini sprovvisti di spazio interno dove poterli custodire. Anche il continuo ricambio dei residenti (trasferisti) che rimangono poco tempo in città e spesso non osservano scrupolosamente le poche regole stabilite per differenziare i rifiuti, costituisce un altro elemento a sfavore, risultando difficile anche rintracciare ed informare compiutamente questa frazione di cittadini. Nel corso del 2017 si è avviato un sistema di isole ecologiche mobili ed automatiche a struttura scarrabile da collocarsi in vari punti del territorio comunale ad orari prestabiliti, così da consentire ai cittadini di fruire di un servizio aggiuntivo per il conferimento delle varie frazioni di rifiuto anche al di fuori delle giornate stabilite per ciascuna zona. Con specifica ordinanza sono stati pertanto indicati i siti nei quali sarà possibile trovare il mezzo scarrabile e gli orari di permanenza. E' previsto di conferire tutte le frazioni di rifiuto sia differenziato che indifferenziato, collocandole, opportunamente suddivise, nei contenitori opportunamente indicati per tipologia.

Si è inoltre modificata la modalità operativa del pronto intervento, che non agisce più su chiamata, ma garantisce il costante controllo del territorio muovendosi sul territorio intercettando e rimuovendo quindi tutte le situazioni di criticità che rileva, senza attendere quindi la segnalazione.

E' stato anche migliorato l'arredo urbano, inserendo contenitori dedicati alla raccolta dei mozziconi di sigaretta, progetto definito "Ciccami", che prevede l'installazione di appositi contenitori nei pressi di pubblici esercizi.

Radiazioni – densità degli impianti radiobase sul territorio

Le radiazioni non ionizzanti sono un fenomeno generato principalmente dai campi elettromagnetici originati dalla trasmissione e distribuzione di energia elettrica, dai sistemi di trazione ferroviaria, dai sistemi di radio telecomunicazione (trasmettitori radiofonici e televisivi, ponti radio, stazioni radiobase per telefonia mobile), oltre che da alcune tipologie di apparecchiature domestiche e industriali. Gli effetti sulla salute dei campi elettromagnetici sono oggetto di discussione scientifica, ma, a scopo precauzionale, considerata l'esistenza di possibili correlazioni con malattie significative, sono stabiliti dei limiti di riferimento.

Nel 2006 è entrato in vigore il Piano comunale di settore per la localizzazione degli impianti della telefonia mobile (approvato in seduta consiliare 5/24 del 3 luglio 2006) con la finalità di perseguire l'uso razionale del territorio, della tutela del paesaggio e dei beni naturali, nonché assicurare il rispetto dei limiti di esposizione dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese fra 100kHz e 300 GHz.

A seguito dell'entrata in vigore della L.R. n. 3 dd. 18.03.'11 è stata modificata la materia delle telecomunicazioni, che prevede ora che ciascun comune si doti di un regolamento che disciplini su tutto il territorio comunale l'installazione degli impianti di telefonia mobile e degli altri apparati radioelettrici per telecomunicazioni.

Il Comune di Monfalcone con deliberazione consiliare n. 19/66 dd. 17.10.'13 si è quindi dotato di questo strumento che va a sostituire il precedente Piano di settore approvato nel 2006.

Ciò che si è potuto rilevare in questi ultimi anni è che è fortemente aumentata l'utenza, che è passata dal solo utilizzo per comunicazioni telefoniche (GSM) alla trasmissione di dati ed immagini, ai collegamenti internet (UMTS), modificando di conseguenza anche le abitudini e la distribuzione dell'utilizzo nel corso della giornata e quindi anche la concentrazione delle emissioni.

Nel frattempo è stato introdotto un nuovo sistema di comunicazione (LTE), più veloce e, quindi, in grado di offrire un servizio migliore. Il tutto ha creato la necessità di rivedere anche le infrastrutture a servizio della telefonia mobile, che sono divenute più capillari, ma nel contempo hanno trovato diverse soluzioni costruttive, quali il co-site, ovvero l'utilizzo di una struttura unica per più gestori. Questo consente di evitare la proliferazione degli impianti, anche se le tecniche ora consentono di realizzare strutture senz'altro meno impattanti rispetto al passato sotto il profilo meramente estetico. Al momento, ma il dato è soggetto a continue modifiche, sono presenti sul territorio 24 siti, tutti a servizio della telefonia mobile, per un totale di circa 40 impianti.

La L.R. 2/00 ha posto in capo all'ARPA FVG la realizzazione e gestione del catasto degli impianti radioelettrici con potenza media radiante superiore a 5 watt. Il catasto prevede anche l'inserimento delle misure di campo elettromagnetico effettuate sul territorio, risultando un utile strumento per la conoscenza, essendo supportato da specifica cartografia destinata alla consultazione da parte dei cittadini, che possono accedervi dal sito di ARPA stessa.

Nell'ambito dell'attività di vigilanza dei livelli di campo di induzione elettromagnetica generati da linee elettriche a frequenze di rete, ARPA ha eseguito alcune misurazioni nell'ambito di abitazioni private in aree limitrofe alla centrale a2a. Non si sono riscontrati superamenti dei limiti di legge.