

120
Comune di Monfalcone



Agenda 21 Locale

RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE 2015



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.

In tale ambito rientrano anche i progetti attivati su scala provinciale sia per la gestione integrata dei rifiuti sia per la gestione del ciclo integrato delle acque (acquedotto –fognatura - depurazione) tramite il CATO "Orientale Goriziano" in attuazione della L.R. 13/05. In quest'ultimo caso è stata affidata "in house" la gestione ad IrisAcqua s.r.l., società nata dalla scissione di Iris S.p.A. e di proprietà dei 25 Comuni della provincia di Gorizia. Per la gestione dei rifiuti nel 2014 è stato sottoscritto un contratto per la gestione del servizio con la società in house Isontina Ambiente Srl, contratto che pone a carico della società tutto il ciclo dei rifiuti, compreso lo spazzamento stradale.

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 appartenente alla provincia di Gorizia, 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. Le scarse o nulle risorse economiche a disposizione non hanno consentito di accedere ad ulteriori contributi destinati a queste specifiche attività e proseguire pertanto nell'attività con l'ausilio di professionalità esterne, ma ciò nonostante si ritiene di proseguire l'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 2015 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.

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 2015 i residenti erano 28.258, rispetto ai 28.122 rilevati alla stessa data del 2014.

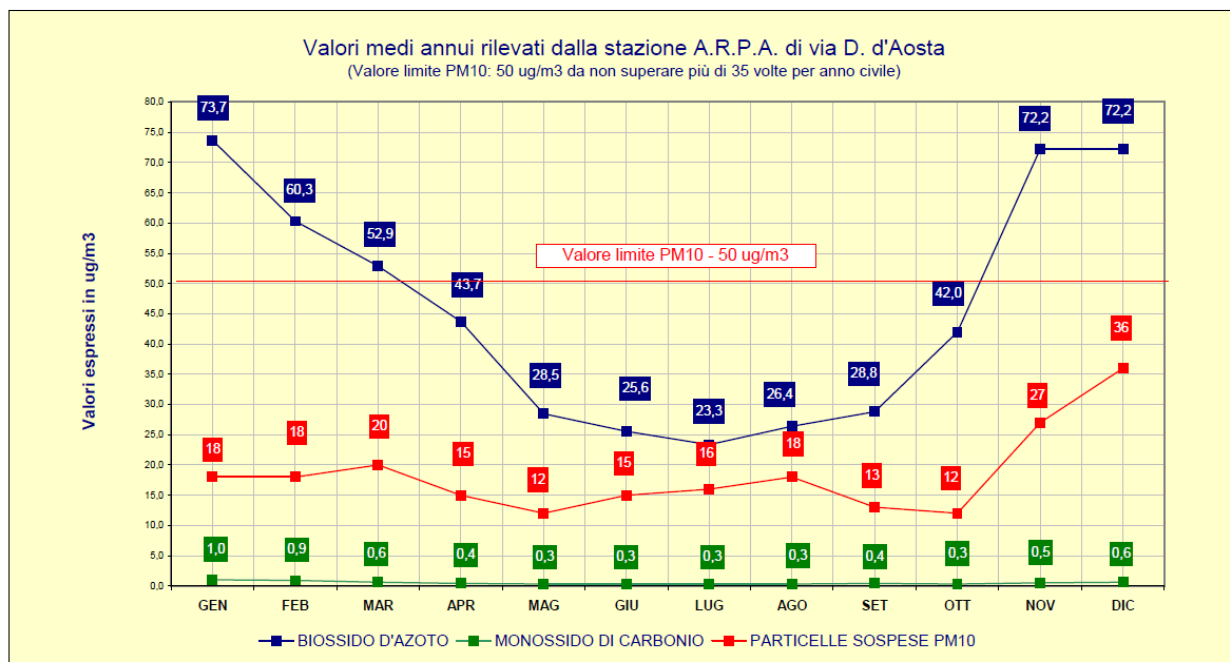
I dati disponibili per Monfalcone evidenziano la presenza di cittadini stranieri con permesso di soggiorno. A fine 2015 Monfalcone contava 5.776 residenti stranieri (nel 2014 erano 5.517). La comunità più numerosa risulta essere quella proveniente dal Bangladesh, con 1.945 residenti a fine 2015 (1.866 a fine 2014), pari al 6,88 del totale della popolazione (6,64 nel 2014). Seguono quindi le comunità rumena, croata e bosniaca, con percentuali di un certo peso, ma nettamente inferiori a quella della comunità bengalese (3,54 la percentuale della comunità rumena e quindi 1,61 quella croata, 1,35 quella bosniaca, 1,03 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 monossido di carbonio (CO), del biossido di azoto (NO₂), 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.

QUALITA' DELL'ARIA - ANNO 2015



INQUINANTI	MEDIA MENSILE												MEDIA ANNUALE
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	
BIOSSIDO D'AZOTO	73,7	60,3	52,9	43,7	28,5	25,6	23,3	26,4	28,8	42,0	72,2	72,2	45,8
MONOSSIDO DI CARBONIO	1,0	0,9	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,5	0,6	0,5
PARTICELLE SOSPENSE PM10	18	18	20	15	12	15	16	18	13	12	27	36	18,3

Dati rilevati dal sito: www.arpaweb.fvg.it

Valori limite per il biossido di azoto (NO₂) e per gli ossidi di azoto (NO_x) e soglia di allarme per il biossido di azoto (*)

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 µg/m ³ NO ₂ da non superare 18 volte per anno civile	50% del valore limite, pari a 100 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore è 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 µg/m ³ NO ₂	50% del valore limite, pari a 20 µg/m ³ all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore è 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 µg/m ³ NO _x	Nessuno	19 luglio 2001

II. Soglia di allarme per il biossido di azoto

400 µg/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

(*) 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 G.U. n. 87 del 13 aprile 2002.

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 µg/m ³ PM10 da non superare più di 35 volte per anno civile	50% del valore limite, pari a 25 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore è ridotto il 1° gennaio	1° gennaio 2005
2. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 µg/m ³ PM10	20% del valore limite, pari a 8 µg/m ³ all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore è ridotto il 1°	1° gennaio 2005
FASE 2 [1]				
1. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg/m ³ PM10 da non superare più 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 µg/m ³ PM10	10 µg/m ³ al 1° gennaio 2005 con riduzione ogni 12 mesi successivi, secondo una percentuale annua costante, per	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.

Valore limite per il monossido di carbonio (*)

La media massima giornaliera su 8 ore viene individuata esaminando le medie mobili su 8 ore calcolate in base a dati orari e aggiornate ogni ora. Ogni media su 8 ore così calcolata è assegnata al giorno nel quale finisce. In pratica, il primo periodo di 8 ore per ogni singolo giorno sarà quello compreso tra le ore 17.00 del giorno precedente e le ore 01.00 del giorno stesso; l'ultimo periodo di 8 ore per ogni giorno sarà quello compreso tra le ore 16.00 e le ore 24.00 del giorno stesso.

(*) 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 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 meteorologici 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, Fossaloni 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.

E' possibile anche visionare sul portale di ARPA i dati misurati in continuo al camino della Centrale. Seguendo uno specifico percorso, si accede ad una cartografia della nostra Regione sulla quale vengono indicati due punti di monitoraggio riferiti ad altrettanti insediamenti di particolare rilievo, uno dei quali è a Monfalcone (centrale termoelettrica A2A). Cliccando sul marker di Monfalcone si possono quindi visualizzare i dati rilevati al camino (due serie di dati, uno per ciascuna sezione alimentata a carbone) della centrale termoelettrica e si riferiscono al valore normato sulle 48 ore di funzionamento a regime (normale funzionamento). La tabella e le indicazioni riportate sul sito di ARPA consentono anche di conoscere i valori limite imposti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dal Ministero dell'Ambiente per una miglior

lettura e comparazione dei dati. Dal portale del Comune è comunque possibile accedere direttamente al link che consente di visionare i dati.

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 2015 si sono verificati 12 giorni di superamento delle PM10 presso la postazione di via duca d'Aosta, molti dei quali a fine anno, confermando così una situazione di particolare criticità riscontrata un po' in tutta l'Italia del Nord e causata dal clima insolitamente mite con temperature elevate per la stagione, scarsità di piogge, assenza di vento e quindi pressoché nullo rimescolamento dell'aria. 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.

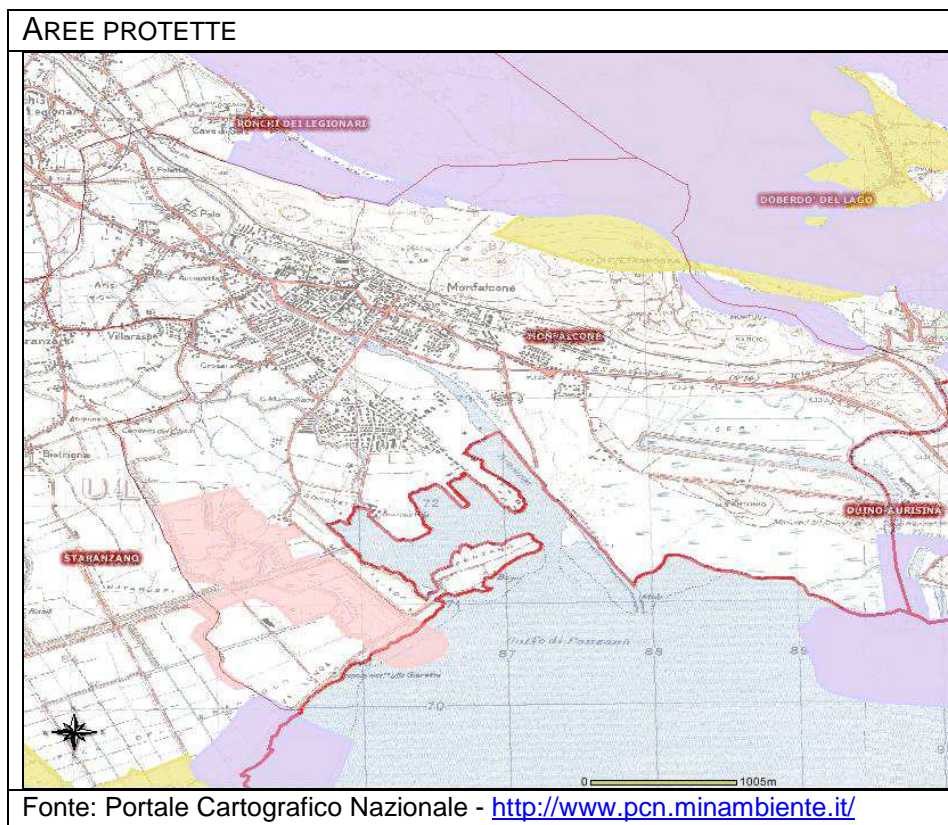
In attuazione della direttiva europea 2006/7/CE relativa alla gestione della acque di balneazione e abrogazione della direttiva 76/160/CE è stato emanato il D. Lgs. 116/08 che definisce le competenze delle Regioni e, in particolare, demanda a queste ultime l'individuazione delle acque di balneazione, 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 2015 riferiti al comune di Monfalcone, precisando che i campionamenti e le successive analisi vengono eseguite da ARPA FVG.

La classificazione per l'anno 2015 è stata la seguente: Marina Julia e Marina Nova SUFFICIENTE. Non si sono comunque verificati superamenti che abbiano reso necessario interdire la balneazione, fatto questo già positivo e significativo per i successivi anni.

Biodiversità – Estensione delle aree protette



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.

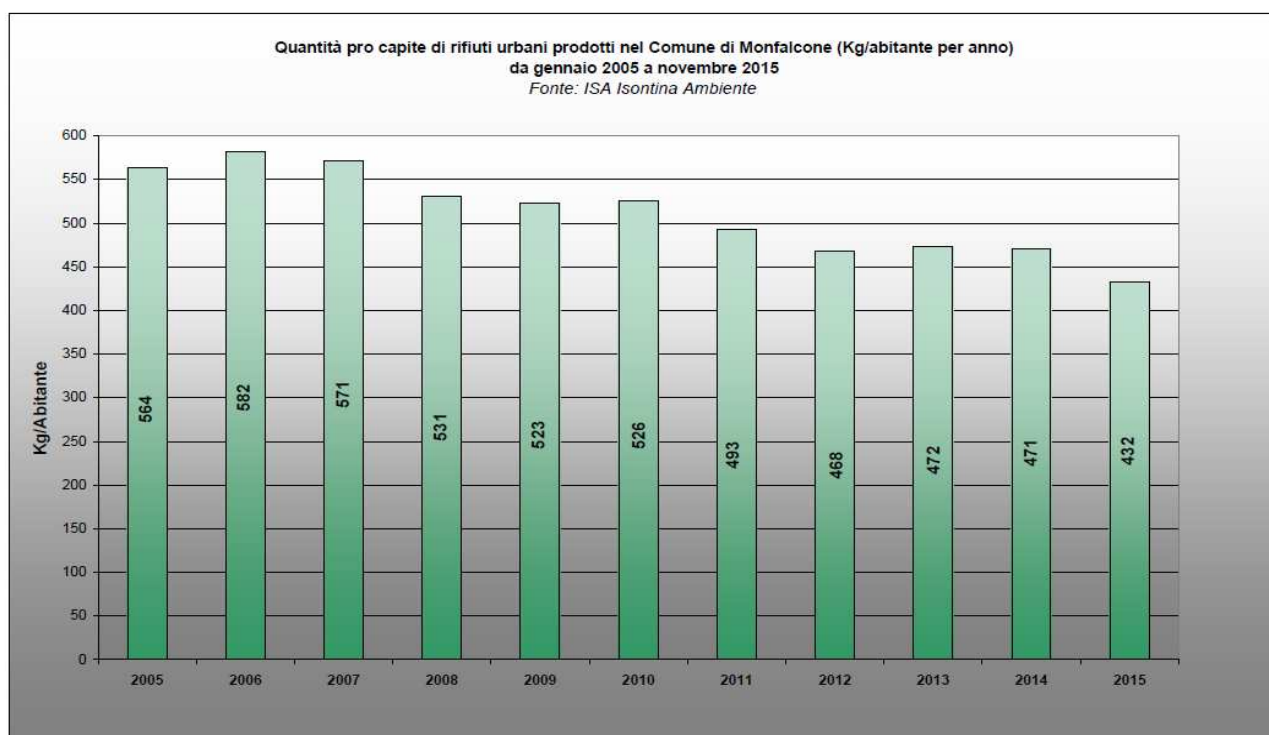
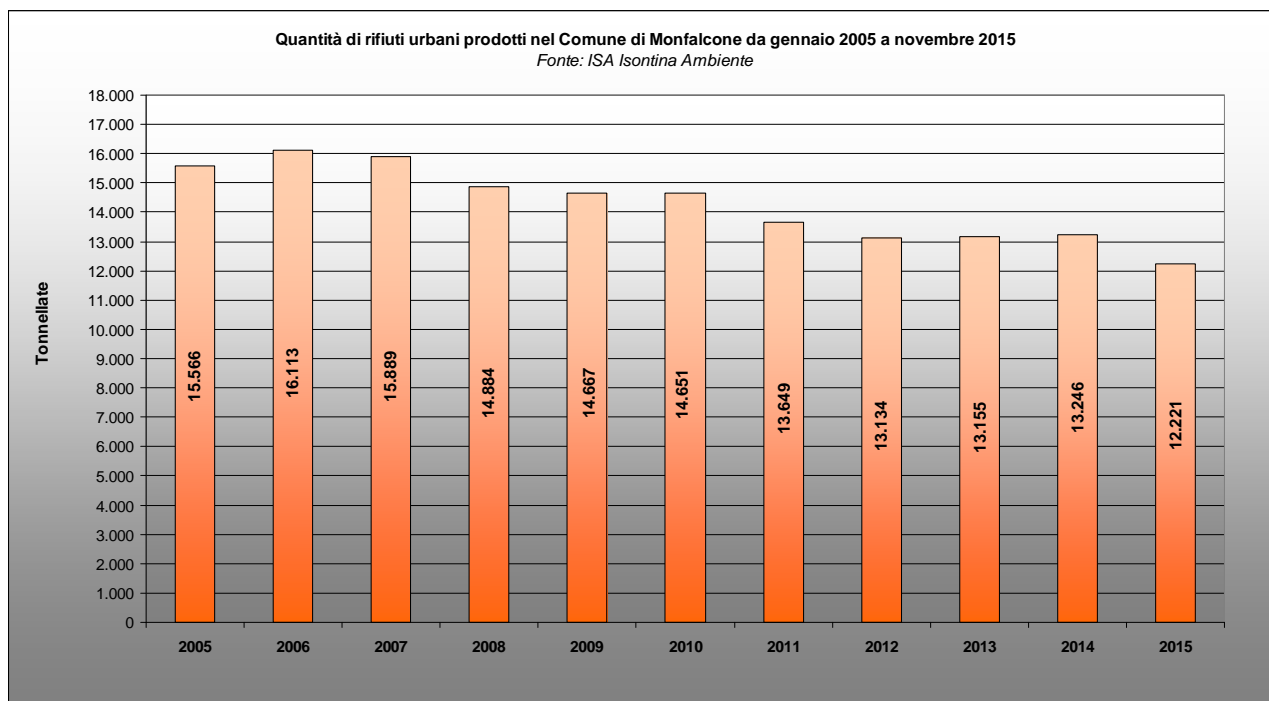
Piste ciclabili. Sono stati realizzati in città km. 24 di piste ciclabili che, oltre ad alcuni percorsi nel centro, consentono di raggiungere la località balneare di Marina Julia interamente in sicurezza. Ci sono inoltre 5,65 Km di percorsi bici bus e pedibus.

Rifiuti

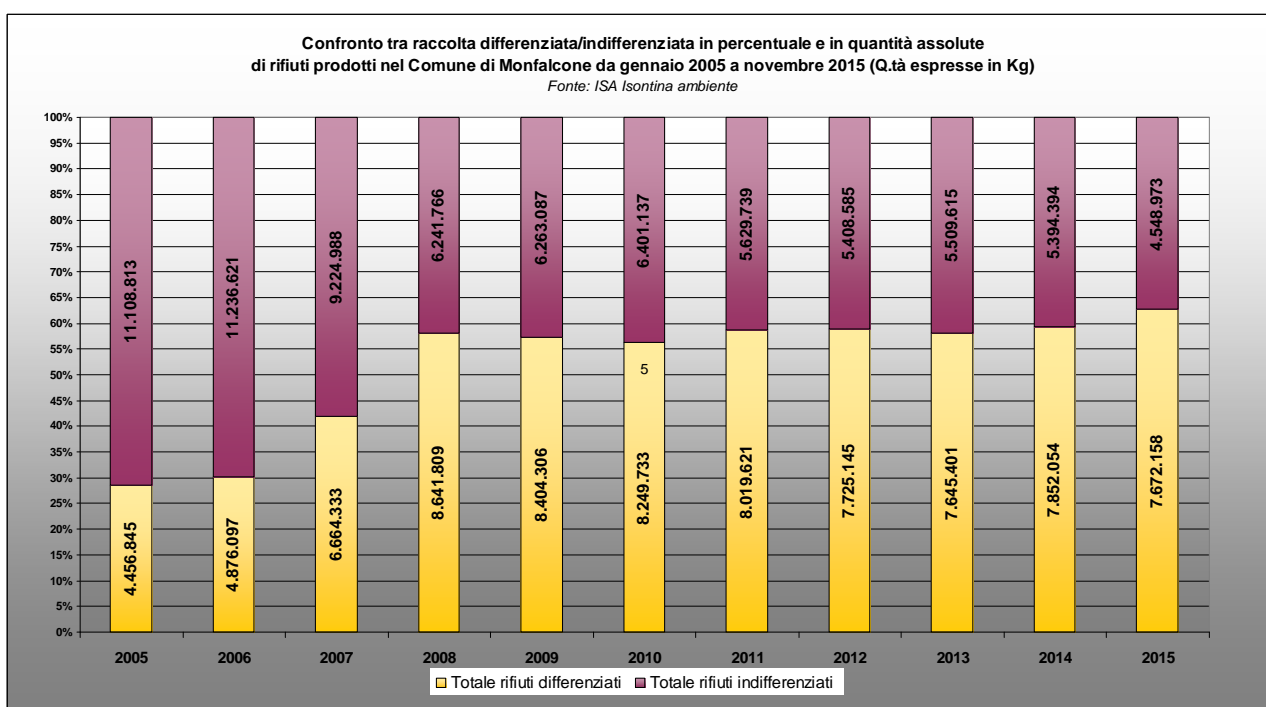
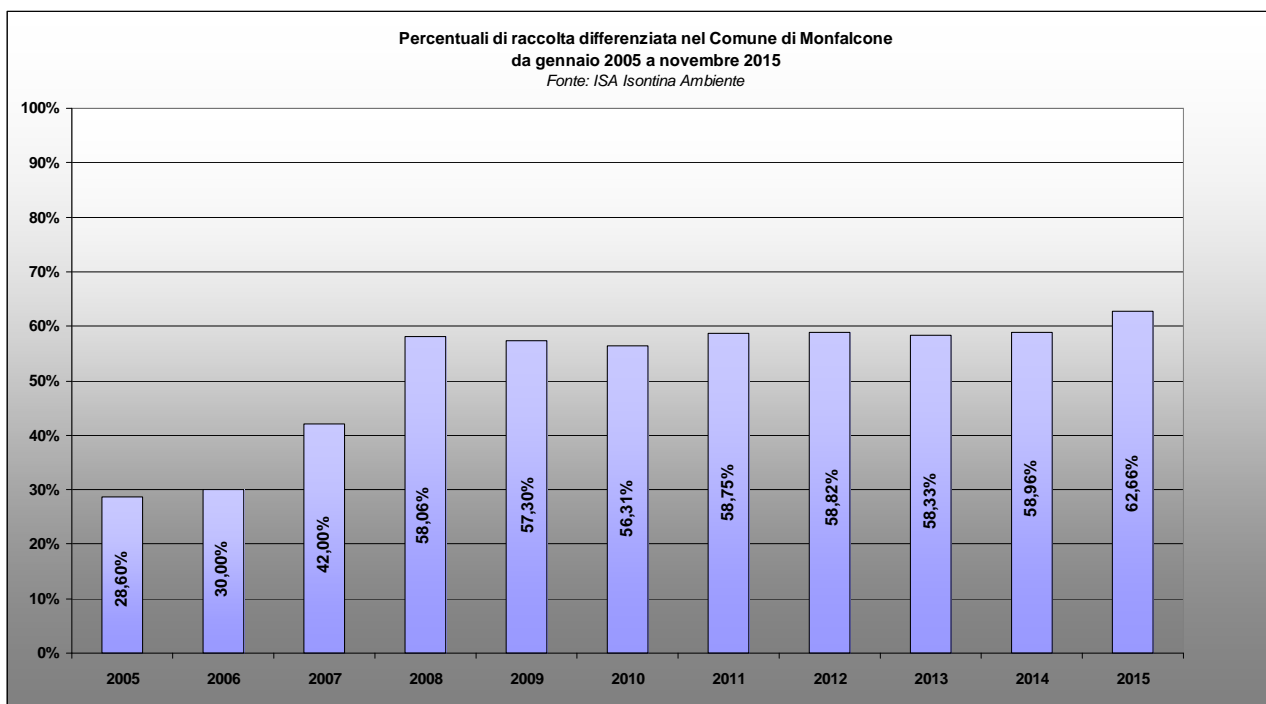
Dall'estate 2007 è stato avviato il sistema *PORTA A PORTA* per la raccolta differenziata dei rifiuti. Questo sistema, concettualmente molto diverso dal precedente, che prevedeva cassonetti stradali per il conferimento dei rifiuti, permette di aumentare sia la quantità che la qualità del materiale riciclabile, 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 2015 la percentuale è stata decisamente buona attestandosi attorno al 62,66 % (dati riferiti ad 11 mesi). In calo la quantità di rifiuto prodotto, così come sopra evidenziato, e che conferma l'andamento riscontrato negli ultimi anni.



A quasi nove 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.

Per questo motivo è stato avviato un programma di rientro che consiste nella verifica puntuale di tutte le postazioni su strada per valutare quali potrebbero rientrare nelle proprietà private e quante potrebbero invece, pur rimanendo su strada, trovare soluzioni che risultino migliorative (evitare troppi contenitori nel medesimo stallo, collocazione nei pressi dei condomini ai quali i contenitori

sono assegnati, ecc.). L'impegno per riuscire a completare questo programma è notevole, poiché si deve ricercare la soluzione ottimale mediando gli interessi di diversi soggetti e con abitudini ormai radicate, come quella di conferire il rifiuto immediatamente in un contenitore e di non essere disponibili a tenerlo presso la propria abitazione fino al giorno dell'esposizione. Nel 2015 si è compiuto un notevole sforzo e si sono ottenuti risultati soddisfacenti, ma si sottolinea ancora una volta che molto spesso per modificare anche solo una postazione si devono mettere in campo molte energie, soprattutto in termini di tempo.

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.

ARPA FVG, nell'ambito dell'attività di vigilanza dei campi elettromagnetici generati da linee elettriche a frequenza di rete, ha avviato nel 2014 un programma di misurazioni dei livelli di induzione magnetica generati dalla linea aerea a 380 kV che attraversa il Comune di Monfalcone. Le misure di controllo vengono effettuate secondo quanto previsto dalla "Procedura di misura e di valutazione del valore di induzione magnetica utile ai fini della verifica del non superamento del valore di attenzione e dell'obiettivo di qualità – art. 5 DPCM 08.07.'03" approvato con DM 29.05.'08. L'attività di rilevamento si è concentrata in prossimità dell'elettrodotto a 220 kV sulla via Timavo, evidenziando che non ci sono superamenti dei limiti di legge.