



Comune di Mogliano Veneto
Provincia di Treviso

P.A.T.

Elaborato

R08


Rapporto Ambientale



Il Sindaco
Giovanni Azzolini

Aessore all'Urbanistica
Giannino Boarina

Progettisti

Arch. Salvina Sist 
Geom. Cristina Libralato
Urb. Fabio Baldan
Urb. Gianpaolo Giudici
Urb. Roberto Volpato
Urb. Thomas Girardo

Co-Progettazione
Provincia di Treviso

Rapporto ambientale (V.A.S.)
ALIA ss

Studio idraulico
Società di ingegneria 2P
& Associati

Studio geologico
Argo Project Soc. coop.

Studio agronomico
Dott. Forestale Martin Michele

Apparato normativo
PRO.TE.CO. coop.a.r.l.

INDICE

1	PREMESSA	3
2	INTRODUZIONE.....	5
2.1	Le fonti normative	5
2.2	Il Rapporto Ambientale.....	5
2.3	La Sintesi non Tecnica	5
2.4	La Dichiarazione di Sintesi	6
2.5	Scelta degli indicatori.....	6
2.5.1	Definizione di indicatore.....	6
2.5.2	Criteri di scelta degli indicatori.....	7
2.5.3	Aspetti metodologici e tecniche per la gestione degli indicatori.....	8
2.5.4	La Scheda Operativa	8
2.5.5	La Map Overlay	11
2.6	Inquadramento territoriale.....	13
3	DESCRIZIONE PRELIMINARE DELLO STATO DELL'AMBIENTE	15
3.1	Fonte dei Dati.....	15
3.2	Aria	16
3.2.1	Misure normative intraprese per la qualità dell'aria.....	16
3.2.2	Monitoraggio qualità dell'aria nel comune di Mogliano Veneto – anno 2009	17
3.2.3	Influenza Passante autostradale 2010.....	22
3.2.4	Qualità dell'aria nella Regione Veneto 2012	24
3.2.5	Emissioni.....	35
3.3	Fattori climatici	41
3.4	Acqua	48
3.4.1	Acque superficiali	48
3.4.1.1	Rete idrografica.....	48
3.4.1.2	Qualità dell'acqua superficiale.....	52
3.4.1.3	Il Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali.....	70
3.4.2	Acque sotterranee.....	72
3.4.2.1	Concentrazione media di nitrati (mg/l NO ₃).....	94
3.4.3	Acquedotto e fognatura.....	99
3.5	Suolo e sottosuolo	101
3.5.1	Inquadramento litologico, geomorfologico e geopedologico.....	101
3.5.2	Uso del suolo	108
3.5.3	Consumo di suolo.....	111
3.5.4	Capacità protettiva dei suoli e vulnerabilità da nitrati.....	118
3.5.5	Stima del Surplus di azoto rispetto alla SAU comunale.....	118
3.5.6	Individuazione effluenti zootecnici	122
3.5.7	Pericolosità Idraulica.....	124
3.5.8	Aree a rischio sismico.....	128
3.5.9	Cave attive e dismesse.....	129
3.5.10	Discariche.....	132
3.5.11	Significatività geologico – ambientali / geotipo	132
3.5.12	Siti contaminati	132
3.6	Agenti fisici.....	133
3.6.1	Radiazioni non ionizzanti: impianti radio base	133
3.6.2	Radiazioni non ionizzanti: elettrodotti.....	136
3.6.3	Esposizione ai campi elettromagnetici.....	138
3.6.4	Radiazioni ionizzanti	139
3.6.5	Rumore	140
3.6.6	Inquinamento luminoso.....	143
3.6.6.1	Luminanza totale rispetto la naturale.....	143
3.6.6.2	LR n. 22/97 “Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso”.....	143
3.7	Biodiversità.....	145
3.7.1	Presenza flora faunistica ed elementi rilevanti della rete ecologica	145
3.7.2	Le emergenze ambientali.....	147
3.7.3	Risultati dello Studio di Incidenza Ambientale del PAT di Mogliano Veneto.....	150
3.8	Patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico.....	154
3.8.1	Patrimonio paesaggistico.....	154
3.8.2	Paesaggio agrario	163
3.8.3	Patrimonio archeologico	168
3.8.4	Patrimonio architettonico	171
3.8.4.1	Centri storici – Ptcp Treviso	171
3.8.4.2	Centri storici - PRG Mogliano Veneto.....	172
3.8.4.3	Edifici storici	175
3.9	Struttura e dinamica demografica.....	181

3.9.1	Popolazione residente.....	181
3.9.2	Classi di età della popolazione	182
3.9.3	Movimento naturale e sociale	183
3.9.4	Popolazione straniera.....	184
3.9.5	Istruzione.....	185
3.9.6	Salute e sanità	186
3.10	Il sistema socio – economico	191
3.10.1	Mobilità.....	191
3.10.1.1	Infrastrutture viarie	191
3.10.1.2	Ferrovia	193
3.10.1.3	Piste ciclo pedonali.....	193
3.10.1.4	Spostamenti	193
3.10.1.5	Infortuni stradali	195
3.10.2	Agricoltura.....	198
3.10.2.1	Capacità d'uso dei suoli.....	198
3.10.2.2	Caratteri generali del settore primario	200
3.10.3	Attività produttive e commerciali	204
3.10.4	Rifiuti	208
3.10.4.1	Ecocentri e discariche	208
3.10.4.2	Raccolta differenziata	208
3.10.5	Energia	211
3.10.5.1	Consumo di energia elettrica	211
3.10.5.2	Impianti Fotovoltaici	212
3.10.5.3	Consumo di gas.....	214
3.10.6	Turismo	216
3.10.6.1	Strutture ricettive.....	219
3.10.7	Il sistema insediativo.....	222
3.10.7.1	Servizi - Poli d'attrazione di proprietà comunale e privati	224
3.10.7.2	Servizi - Strutture sportive	225
3.10.7.3	Servizio di Promozione Sociale e delle Politiche della Casa.....	226
3.10.8	Attività ricreative	227
3.10.8.1	Gli eventi culturali che caratterizzano il territorio.....	227
3.10.8.2	Associazionismo	227
3.10.8.3	Feste e sagre	228
4	PROBLEMATICHE AMBIENTALI ED OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	229
4.1	Criticità emerse dall'analisi ambientale.....	229
4.2	Obiettivi di sostenibilità.....	233
5	SOGGETTI INTERESSATI ALLE CONSULTAZIONI	239
5.1	La concertazione e partecipazione	239
6	RISULTATI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE DELLA AZIONI DEL PAT	241
7	CARTOGRAFIA	244
7.1	Rappresentazione cartografica dei vincoli ambientali presenti nel territorio.....	244
7.2	Estratto del piano vigente.....	244
8	MONITORAGGIO	245
9.1	La descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale e gli obiettivi di sostenibilità	245
9.2	Il monitoraggio del contesto ambientale (ex ante).....	246
9.3	Il monitoraggio degli effetti del PAT alle variazioni del contesto ambientale ed al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità	248
9.4	Modalità di monitoraggio del PAT (ex post)	248
9.5	Sintesi monitoraggio	250
9	BIBLIOGRAFIA.....	252

ALLEGATO 1: Patrimonio culturale, paesaggistico, archeologico ed architettonico

ALLEGATO 2: Schede operative ATO

ALLEGATO 3: Vincoli Ambientali

ALLEGATO 4: PRG Comune di Mogliano Veneto

1 PREMESSA

Il presente Rapporto Ambientale è l'evoluzione del Rapporto Ambientale Preliminare e contiene tutte le indicazioni derivanti dai pareri dagli enti preposti al controllo ambientale, coinvolti nella fase di consultazione, e dalla commissione VAS della regione Veneto.

Rispetto alla grande quantità di indicatori presenti in letteratura e quelli indicati nel quadro conoscitivo della Regione Veneto, sono stati selezionati quelli ritenuti significativi per il caso del PAT di Mogliano Veneto, ricordando che il *panel* deve essere il più ridotto possibile per essere gestibile e facilmente correlabile con i processi di pianificazione territoriale ed urbanistica.

Nelle fasi di applicazione della Direttiva Europea sulla VAS, soprattutto a scala regionale, si stanno affermando modalità nelle quali detta procedura viene considerata sempre più come un comparto autonomo ed autoreferenziale. In tal senso la VAS è un processo (anche se codificato da una apposita procedura) che si legittima in quanto esiste un oggetto valutativo, ovvero lo strumento di pianificazione.

Ciò significa che il *dominus* è il Piano e la VAS esiste solo e soltanto in quanto si elabora uno strumento di pianificazione; pertanto la VAS è dipendente dalla natura del Piano (sia come struttura sia come dimensione) e deve stimare gli impatti che detto strumento può avere sull'ambiente, inteso come struttura complessa e dinamica composta dei tre grandi sistemi biotici, abiotici ed umani, la cui declinazione non deve necessariamente comprenderli tutti e tre.

La VAS va intesa come un processo endogeno al piano con il quale dialoga fortemente dal punto di vista temporale (*ex ante*, *itinere*, *ex post*), da quello metodologico (definizione di modelli di VAS), da quello tecnico (scelta degli indicatori) e da quello partecipativo (modalità di coinvolgimento del pubblico).

Rispetto al tema della scelta degli indicatori è necessario osservare che nella verifica della sostenibilità (della quale molteplici sono le definizioni e le modalità di stima) la richiesta del "*calcolo dell'impronta ecologica*" appare come un esercizio prevalentemente accademico, con scarsa capacità di aiutare a comprendere le ricadute ambientali dei processi di pianificazione territoriale ed urbanistica. L'*impronta ecologica* si rappresenta come un "*idolo bugiardo*"¹ in quanto potrebbe fornire una distorta visione dello stato dell'ambiente di un determinato territorio e difficilmente sarebbe in grado di relazionarsi con le leve della pianificazione territoriale ed urbanistica che, si ricorda, è pur sempre uno strumento di settore. In tal senso molto più raffinato, anche se oggetto di verifica caso per caso, è il calcolo della SAU.

Se con l'*impronta ecologica* si intende, invece, il calcolo di *consumo di suolo* in relazione alle diverse tipologie in cui può essere costituito un territorio oggetto di pianificazione, allora detta stima ha una utilità diretta con la natura della pianificazione territoriale ed urbanistica.

La VAS non è la decisione del Piano ma aiuta solo ad indirizzare il Piano. Infatti una comunità per potersi sviluppare potrebbe legittimamente, in teoria, consumare più risorse di quanto essa ne avrebbe a disposizione; l'importante che essa sia in grado, attraverso l'innovazione tecnologica, la sostituzione di risorse, il riciclo, ecc. di rendere sostenibile complessivamente il suo sviluppo.

La VAS, attraverso la stima degli impatti del piano sull'ambiente, deve servire a migliorare i processi di sviluppo, non a determinare la struttura della Piano e tanto meno limitare, con motivazioni ambientali, il desiderio di aumento di benessere di una determinata comunità.

In tal senso, va ricordato che lo Sviluppo sostenibile si declina come quel processo di trasformazione che deve:

- essere compatibile dal punto di vista ecologico;
- produrre economie durevole;
- coinvolgere il pubblico nelle decisioni.

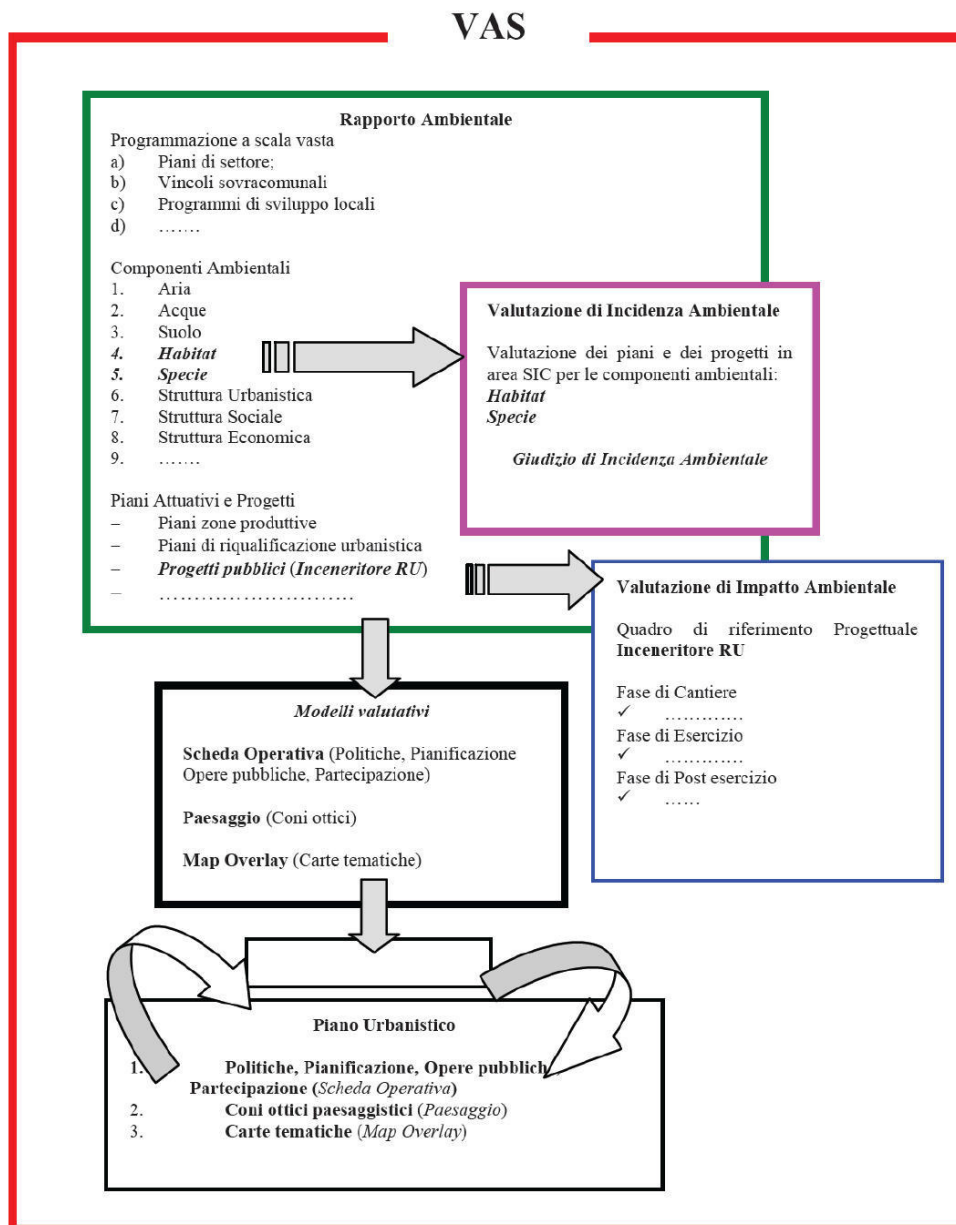
Tutti gli indicatori che vengono utilizzati ai fini della VAS (compreso il loro modo di calcolo), devono trovare una qualche relazione con le fonti di pressione generabili dallo strumento di pianificazione sull'ambiente; tutto ciò che non è ragionevolmente correlabile con questo strumento di settore appare metodologicamente estraneo alla VAS ed alla sua reale utilità nell'aiuto alle decisioni.

E' necessario ricordare che il Rapporto ambientale si evolve e si consolida in base alle tre fasi della VAS, quali *ex ante*, *itinere*, *ex post* (monitoraggio), sia come numeri di componenti ambientali indagate (con i relativi indicatori) sia come livello di applicazione delle tecniche valutative.

¹ Si veda il vecchio libro, ma ancora attuale, di Giorgio Ruffolo, *La qualità sociale*, in cui l'autore bene analizza la distorsione che alcuni indicatori complessi, come il PNL, possono indurre nelle scelte strategiche di una comunità.

Nella fase *in itinere*, si è valutata la coerenza delle scelte di Piano con le indicazioni pianificatorie emerse dalla fase *ex ante*, attraverso l'approfondimento delle componenti ambientali (con relativi indicatori) in relazione alle azioni di piano. Inoltre si sono indagate le possibili *alternative* che il Piano può ragionevolmente individuare².

Essendo il territorio comunale di Mogliano adiacente al SIC/ZPS IT3250016 "Cave di Gaggio", è stato elaborato anche lo Studio di Incidenza Ambientale, necessario per la procedura di Vinca, i cui risultati valutativi, in ossequio al principio di integrazione ambientale, sono stati inseriti nella VAS, secondo lo schema seguente.



² Le alternative vanno intese come "azioni alternative di Piano" e non, ovviamente, come un Piano alternativo.

2 INTRODUZIONE

2.1 Le fonti normative

Le principali fonti normative emanate a livello comunitario, nazionale e regionale ed utilizzate per la redazione della VAS sono le seguenti:

- *Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;*
- *Legge Regionale 23 aprile 2004, n.11 (BUR n.45/2004) - Regione Veneto, Norme per il governo del territorio;*
- *D.G.R. 2988 dell'1 ottobre 2004 - Regione Veneto, avente ad oggetto: Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Primi indirizzi operativi per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi della Regione del Veneto;*
- *D.G.R. 3262 del 24 ottobre 2006 - Regione Veneto, avente ad oggetto: attuazione Direttiva 2001/42/CE della Comunità Europea. Guida metodologica per la Valutazione Ambientale Strategica. Procedure e modalità operative. Revoca Dgr n.2961 del 26 settembre 2006 e riadozione;*
- *D.Lgs. 152 del 3 aprile 2006, Norme in materia ambientale - parte seconda;*
- *D.G.R. 2649 del 7 agosto 2007 - Regione Veneto, avente ad oggetto: entrata in vigore della Parte II del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)";*
- *D.Lgs. 16 gennaio 2008, n.4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";*
- *Legge Regionale 26 giugno 2008, n.4 - Regione Veneto, avente ad oggetto: "disposizioni di riordino e semplificazione normativa – collegato alla Legge Finanziaria 2007 in materia di governo del territorio, parchi e protezione della natura, edilizia residenziale pubblica, mobilità e infrastrutture";*
- *D.G.R. 791 del 31 marzo 2009- Regione Veneto, avente ad oggetto: adeguamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica a seguito della modifica alla Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, cd. "Codice Ambiente", apportata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4. Indicazioni metodologiche e procedurali;*
- *art. 40 Legge finanziaria 2012 (LR 13/2012 pubblicata sul BUR n.28 del 10.04.12);*
- *D.G.R. 1646 del 7 agosto 2012 – Regione del Veneto, avente ad oggetto: Presa d'atto del parere n.84 del 3 agosto 2012 della Commissione VAS "Linee di indirizzo applicative a seguito del cd Decreto Sviluppo, con particolare riferimento alle ipotesi di esclusione già previste dalla Deliberazione n.791/2009 e individuazione di nuove ipotesi di esclusione e all'efficacia della valutazione dei Rapporti Ambientali di PAT/PATI";*
- *D.G.R. 384 del 25 marzo 2013 – Regione del Veneto, avente ad oggetto: Presa d'atto del parere n.24 del 26 febbraio 2013 della Commissione regionale VAS "Applicazione sperimentale della nuova procedura amministrativa di VAS";*
- *D.G.R. 1717 del 03 ottobre 2013 – Regione del Veneto, avente ad oggetto: "Presa d'atto del parere n. 73 del 2 luglio 2013 della Commissione regionale VAS "Linee di indirizzo applicative a seguito della sentenza n. 58/2013 della Corte Costituzionale che ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'articolo 40, comma 1, della Legge della Regione Veneto 6 aprile 2012, n. 13, nella parte in cui aggiunge la lettera a) del comma 1-bis all'art. 14 della Legge della Regione Veneto 26 giugno 2008, n. 4.*

2.2 Il Rapporto Ambientale

Su indicazione della Regione Veneto il quadro conoscitivo ambientale viene suddiviso in due parti, ovvero il Rapporto Ambientale Preliminare, elaborato per la fase relativa alla predisposizione del Documento Preliminare del PAT, e il Rapporto Ambientale per la fase relativa all'elaborazione finale del PAT.

Le fasi procedurali del processo di VAS sono ampiamente e chiaramente indicate nella normativa regionale e nelle varie delibere e documenti che man mano vengono emanati.

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale per il PAT del comune di Mogliano Veneto.

2.3 La Sintesi non Tecnica

Analogamente alle procedure di VIA anche la VAS, nella sua parte finale con il Rapporto Ambientale completato, sarà corredata da una Relazione di Sintesi non Tecnica nella quale saranno presentati i seguenti aspetti, con un linguaggio per il sapere comune:

- uno schema metodologico sintetico;
- le principali fasi della VAS;
- i risultati delle consultazioni pubbliche;
- le indicazioni ambientali per il PAT;

- la valutazione di coerenza tra le indicazioni pianificatorie del PAT e le indicazioni di sostenibilità emerse dal quadro conoscitivo ambientale;
- il monitoraggio ex post l'approvazione del PAT.

2.4 La Dichiarazione di Sintesi

La Direttiva 2001/42/CE, in materia di informazione al pubblico, all'Art 9, comma 1, prevede che gli Stati membri debbano opportunamente informare il pubblico e i vari enti consultati e coinvolti, attraverso la messa a disposizione del "Piano o Programma adottato" e di una "Dichiarazione di Sintesi" in cui siano evidenziate:

- le modalità con le quali sono state inserite le valenze ambientali nello strumento di pianificazione o di programmazione;
- come sono state tenute in considerazione le istanze nate dalla fase di concertazione con il pubblico;
- le ragioni per le quali è stato scelto il piano o programma anche alla luce delle eventuali alternative indagate;
- le caratteristiche del monitoraggio ai sensi dell'art. 10.

In sostanza la dichiarazione di sintesi spiega le ragioni della scelta del Piano o Programma rendendo esplicito al pubblico il processo e le strategie adottate.

2.5 Scelta degli indicatori

La definizione degli indicatori e la loro scelta è frutto di un approfondito lavoro teorico e metodologico svolto in sede universitaria e attraverso diverse applicazioni a casi studio.

2.5.1 Definizione di indicatore

La Legge Regionale 11/2004 introduce nuove impostazioni metodologiche nella formazione ed acquisizione di elementi conoscitivi necessari all'elaborazione delle scelte in materia di pianificazione urbanistica e territoriale.

In particolare prevede la propedeutica elaborazione delle basi informative, le quali, in rapporto allo strumento di pianificazione, vengono opportunamente organizzate e sistematizzate determinando così il "Quadro Conoscitivo" necessario ad una corretta definizione delle scelte dello strumento di pianificazione.

Infatti il Quadro Conoscitivo si compone attraverso l'organizzazione coordinata di:

- dati ed informazioni già in possesso delle amministrazioni precedenti;
- nuovi dati ed informazioni acquisite ed elaborate nella fase di formazione del Piano;
- dati ed informazioni in possesso di altri enti.

L'articolazione del quadro conoscitivo dovrà, nei diversi livelli di pianificazione (PTCP, PAT e PI), garantire un quadro esaustivo delle informazioni in merito alle condizioni naturali ed ambientali del territorio, del sistema insediativo ed infrastrutturale, delle valenze storico-culturali e paesaggistiche e delle problematiche economiche e sociali.

In sostanza per "Quadro Conoscitivo" si intende il complesso delle informazioni necessarie che consentono una organica rappresentazione e valutazione dello stato del territorio e dei processi evolutivi che lo caratterizzano e costituiscono il riferimento indispensabile per la definizione degli obiettivi e dei contenuti di piano per la valutazione di sostenibilità.

E' pertanto necessario individuare contestualmente il grado di vulnerabilità e le condizioni di fragilità ambientale, nonché gli elementi di criticità delle "risorse del territorio", a fine di poter effettuare la "valutazione di sostenibilità" sia nei confronti dei valori naturali, ambientali, paesaggistici, dei documenti della memoria e della cultura, ma anche nei riguardi degli insediamenti residenziali e produttivi, delle città, dei sistemi infrastrutturali e tecnologici.

Si potrà concorrere in tal modo, oltre che alla tutela dell'integrità fisica e culturale del territorio, anche alla salvaguardia degli investimenti e della funzionalità di servizi e infrastrutture, di insediamenti produttivi ed attività. Creare inoltre i presupposti per il miglioramento dello stato dell'ambiente naturale e costruito, della qualità degli insediamenti e delle relazioni. 2Art. 50 lett. f) – quadro conoscitivo.

Si ritiene utile precisare che il quadro conoscitivo necessario alla redazione degli strumenti pianificatori, debba essere rapportato alle specifiche caratteristiche del territorio, attraverso una lettura multidisciplinare che consenta di pervenire ad una valutazione critica nell'impiego dei dati, finalizzata a definire appunto le "condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni pianificabili", e le "condizioni di fragilità ambientale".

La formazione del Quadro Conoscitivo Ambientale deve intendersi come la costruzione di un catalogo delle informazioni associate alle competenze dei tre principali soggetti istituzionali (Comune, Provincia e Regione), organizzato e sistematizzato al fine di documentare il complesso delle conoscenze territoriali disponibili ai diversi livelli.

L'enorme numero di indicatori ambientali, relativi alle diverse componenti ambientali, segnalati a più riprese da diversi organismi nazionali e internazionali (OCDE, ONU, UNESCO, ecc) come strategici per permettere una ricognizione più completa possibile dello stato dell'ambiente, necessita in fase operativa di essere ridotto, ai fini di rendere applicabile un modello di Valutazione Ambientale

Strategica. Detto modello, infatti, deve rappresentare uno strumento il più semplice possibile, al fine di essere facilmente applicato dagli Enti locali e dai professionisti impegnati nella redazione dei piani.

Una delle tendenze consolidate, d'altra parte, è quella di cercare di indagare nel modo più approfondito possibile le dinamiche ambientali di un dato territorio, includendo una grande quantità di indicatori di origine diversa, in base alla presunzione che, aumentando il numero delle informazioni, diventi più chiaro il quadro dell'organismo ambientale e la sua gestione.

In realtà, ai fini della valutazione ambientale, è più importante la scelta oculata di un limitato numero di indicatori aventi un effetto strategico nelle trasformazioni, che la ricostruzione di un quadro informativo ridondante (spesso confuso e di difficile gestione).

La scelta degli indicatori deve, allora ricadere tra quelli che sono in grado di rappresentare singolarmente, o in combinazione con altri parametri, gli aspetti strategici dell'organismo ambientale. Ai fini di una reale operatività gli indicatori non dovrebbero, inoltre, essere troppo complessi, né troppo costosi da rilevare.

2.5.2 Criteri di scelta degli indicatori

Le esperienze effettuate hanno permesso di raggruppare gli indicatori in quattro macrocategorie, ciascuna delle quali consente un differente tipo di valutazione :

- indicatore quantitativi con standard di legge;
- indicatori quantitativi senza standard di legge;
- indicatori qualitativi con eventuali elementi quantitativi (Coni ottici paesaggistici);
- indicatori cartografici (Map Overlay).

A. Indicatori quantitativi con standard di legge

Gli indicatori con soglia fanno riferimento ai dati quantitativi confrontabili con una soglia definita per legge. Questi indicatori consentono di conoscere, anche attraverso la ricostruzione di trend storici, la qualità delle componenti ambientali che sono monitorate secondo procedure standardizzate di legge, ad esempio Aria ed Acqua.

Per questi indicatori, strategici per la salute umana e quindi al primo livello di gerarchia di sensibilità, è possibile effettuare una valutazione quantitativa, con possibilità di calcolare il grado di sostenibilità; la soglia in grado di definire la demarcazione tra i due ambiti, e quindi definire una soglia di sostenibilità, è rappresentato proprio dal limite di legge.

Per la valutazione si fa riferimento ai seguenti aspetti:

- l'indicatore viene definito positivo (+) se i suoi valori sono al di sotto dei limiti di legge, negativo (-) se sono al di sopra degli stessi;
- il *range* per la valutazione della sostenibilità è caratterizzato da 5 intervalli positivi e 5 negativi³, utilizzando il limite di legge come punto zero;

La rappresentazione del trend storico dell'indicatore attraverso il grafico lineare consente di calcolare la sostenibilità attraverso l'individuazione del differenziale tra i due valori nei diversi anni considerati (incremento/diminuzione percentuale).

B. Indicatori quantitativi senza standard di legge

Per tali indicatori, privi di una soglia di legge capace di delimitare gli ambiti della sostenibilità e insostenibilità, è comunque possibile effettuare una valutazione quantitativa sulla base di specifici criteri, quali una soglia fisica definita *ad hoc* (ad esempio il consumo di suolo, la portata di acqua potabile, la capacità di depurazione dei reflui, ecc), prevalentemente senza la definizione del grado di sostenibilità.

Essi possono trovare un riferimento significativo anche nella capacità di carico del sistema cui sono riferiti (per esempio il consumo dell'acqua, rapportato alla portata totale dell'acquedotto capace di soddisfare la richiesta di questa risorsa). La scelta della soglia dipende, quindi, necessariamente dall'indicatore specifico.

C. Indicatori qualitativi (con eventuali elementi quantitativi)

Trattasi di indicatori quali-quantitativi, non essendo confrontabili con dati quantitativi o soglie che non possono essere quantificati numericamente, rivestono ugualmente una grande utilità ai fini della valutazione, in quanto capaci di rappresentare le trasformazioni avvenute in un dato territorio (ad esempio nella componente paesaggio).

Per questi indicatori non è, quindi, possibile definire di un grado di sostenibilità.

La VAS, in ogni caso, consente la costruzione di strumenti di interpretazione del paesaggio utili per il decisore, ad esempio attraverso la tecnica dei Coni ottici paesaggistici, della simulazione di diversi scenari di sviluppo futuro.

Il percezione del paesaggio rappresenta, quindi, un tipico indicatore che, attraverso la rappresentazione di serie storiche, mette in evidenza in modo molto efficace le trasformazioni, avvenute nel tempo, degli elementi che costituiscono espressione dell'identità del luogo. Una opportuna ricerca iconografica può consentire l'individuazione di punti di vista (coni ottici) storicizzati, secondo diversi livelli di percezione: da monte a valle, dalla città verso la campagna e dalla campagna verso la città, ecc.

³ Tale suddivisione è assolutamente convenzionale, tuttavia essa riprende quella utilizzata dai biologi per la definizione della qualità delle acque. Queste 5 categorie, inoltre, consentono di rappresentare le seguenti valutazioni qualitative: molto alto, alto, medio, basso, molto basso.

Un'analisi del paesaggio può, inoltre, fornire indicazioni sulle evoluzioni future, a fronte di determinati nuovi interventi previsti dal piano (nuove edificazioni, nuova viabilità, ecc.).

D. Indicatori cartografici (Map Overlay)

Gli indicatori cartografici si definiscono attraverso la tecnica della Map-Overlay, ovvero della sovrapposizione di più carte tematiche. Incrociando i vari tematismi è possibile avere subito un riscontro delle criticità che emergono sul territorio. È possibile, ad esempio, sovrapporre la carta del dissesto con la carta dell'uso del suolo reale, verificando l'ubicazione delle zone residenziali o delle zone produttive, oppure con la carta della vulnerabilità del territorio o delle aree a rischio di esondazione. È possibile, inoltre, incrociare la localizzazione delle industrie a rischio di incidente, con i tre vettori sensibili - acqua (andamenti delle falde, localizzazione dei pozzi, corsi d'acqua superficiali limitrofi), aria (andamento dei venti dominanti) e suolo (carta della vulnerabilità).

La valutazione, in questo caso, si tradurrà in un *giudizio di compatibilità (si/no)* delle trasformazioni insediate con le caratteristiche del territorio, o degli insediamenti presenti.

Grazie all'analisi e alla valutazione dei trend delle quattro macrocategorie di indicatori è possibile ricostruire il quadro dell'utilizzo di una risorsa negli anni, e capire se le passate trasformazioni del territorio hanno migliorato o peggiorato il sistema ambientale.

In tal senso il concetto di sostenibilità non può essere inteso come il raggiungimento *toutcourt* di un valore definito *a priori*, bensì deve essere inteso come il miglioramento nel tempo dei valori di un dato indicatore ambientale.

L'andamento dei trend, tuttavia, può essere influenzato non solo dalle azioni di trasformazione del territorio di tipo endogeno (come, ad esempio, gli effetti derivanti da un piano urbanistico comunale), ma anche da fattori esogeni al territorio di riferimento, quali l'introduzione di una nuova legislazione ambientale, il mutamento del microclima locale o la realizzazione di opere infrastrutturali prodotte da politiche a scala più vasta (provinciale, regionale, nazionale, comunitario) rispetto all'ambito di riferimento.

2.5.3 Aspetti metodologici e tecniche per la gestione degli indicatori

Il presente documento presenta un'evoluzione dei modelli⁴ di VAS elaborati nell'ambito della Ricerca Nazionale Interuniversitaria *Modelli di applicazione della Valutazione Ambientale Strategica alla Pianificazione urbanistica (2001-2003)*, con esperienze nel Comune di Schio e nel Comune di Ferrara.

La combinazione di diverse modalità di valutazione ambientale delle trasformazioni territoriali consente, così, un vasto quadro di riflessioni sulle implicazioni nell'ambiente degli strumenti urbanistici.

Risulta di fondamentale importanza, inoltre, mettere in evidenza come la valutazione ambientale, proprio per sua natura, non possa mai rappresentarsi come validazione del "disegno del piano", il quale non può essere oggetto di valutazione in quanto frutto di scelte che sono "altre" e di natura eminentemente politica. È perciò necessario non caricare la valutazione ambientale di funzioni che non le competono.

Il campo d'azione della valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale è, quindi, la verifica delle interferenze delle trasformazioni generate dal piano con l'ambiente, considerato attraverso le sue componenti e i suoi indicatori.

L'analisi di ciascuna componente del Quadro Conoscitivo Ambientale evidenzia eventuali *problematiche ambientali*, dalle quali scaturiscono gli *obiettivi di sostenibilità*, declinati secondo quattro "leve" che possono trovare riscontro nella struttura del PAT, ovvero:

2 *politiche* - si tratta di valutare le azioni di natura strategica, anche extracomunale e non necessariamente di tipo urbanistico (accordi di programma con aziende municipalizzate, ecc.);

3 *pianificazione* - la natura delle destinazioni urbanistiche e delle norme tecniche di attuazione;

4 *opere pubbliche* - interventi promossi dall'amministrazione come la realizzazione di infrastrutture, etc.;

5 *processi attuativi* - modalità di coinvolgimento degli *stakeholders* in particolari attività (es. accordi EMAS di area).

2.5.4 La Scheda Operativa

Il modello di VAS definito attraverso la *Scheda Operativa* valuta, in modo quali-quantitativo, i trend di trasformazione nel tempo delle diverse componenti ambientali e simula gli effetti delle modificazioni future indotte sulle stesse dall'attuazione degli strumenti urbanistici.

La *Scheda Operativa* rappresenta, infatti, in modo sintetico lo stato dell'ambiente di un determinato ambito amministrativo, e gli scenari che scaturiscono dalle previsioni di Piano.

Essa si rappresenta come l'applicazione pratica del modello generale di VAS da parte dei comuni e delle province e dovrebbe consentire di raggiungere i seguenti obiettivi principali:


- mettere a disposizione del decisore pubblico, a scala comunale, provinciale e regionale, oltre che della popolazione locale, un quadro informativo, organico e sintetico, sullo stato dell'ambiente;

⁴ Modelli valutativi della Scheda Operativa, della Map-Overlay e dei Coni ottici paesaggistici.

– strutturare in modo permanente un rapporto di collaborazione con le strutture depositarie dei dati ambientali, come l'ARPA, le ASL, i Consorzi di Bonifica, le AATO, etc. e con la provincia stessa, per la restituzione delle informazioni in modo semplice, codificato e immediatamente utilizzabili per la redazione della VAS.

E' necessario osservare che i soggetti deputati a compilare la *Scheda operativa* (liberi professionisti e/o amministrazione pubblica), nel processo di VAS, devono affrontare tre momenti di elaborazione:

- il primo di sistematizzazione di dati ambientali richiedendoli agli enti depositari degli stessi (che a regime dovrebbero fornirli secondo le caratteristiche utili ad essere inseriti nella Scheda Operativa), senza alcuna nuova analisi ad hoc;
- il secondo di valutazione dei dati ambientali, a seconda della tipologia degli indicatori, con l'aiuto del soggetto pubblico possessore del dato (es. ARPA);
- il terzo di definizione delle azioni che possono essere direttamente contenute nello strumento pianificatorio, costruendo un processo di coerenza tra le analisi, le valutazioni e gli obiettivi ambientali dichiarati

Indicatore	Andamento storico indicatore	Azioni suggerite dall'andamento dell'indicatore ambientale				Azioni del Piano			
		Politiche	Norme urbanistiche	Opere pubbliche	Processi attuativi	Politiche	Norme urbanistiche	Opere pubbliche	Processi attuativi
BENZENE						Individuazione, attraverso il Piano, di possibili performance degli indicatori Verifica della coerenza tra le azioni del Piano con quelle suggerite dall'andamento dell'indicatore ambientale			

Schema concettuale Scheda Operativa

E' l'ultimo momento che richiede, a chi deve predisporre la VAS, un livello significativo di elaborazione intellettuale nel tradurre le analisi, le valutazioni in azioni pianificatorie coerenti con gli obiettivi ambientali dichiarati.

Va ribadito, inoltre, che la *Scheda Operativa* deve essere intesa come un momento di sintesi di informazioni di diversa origine, e non come un momento di ricerca *ex novo* di dati ambientali. Infatti essa deve essere compilata attingendo alle fonti del dato (ARPA, ASL, Consorzi di Bonifica, AATO, la Regione) con modalità preventivamente concordate con l'Ente pubblico.

In questo caso è fondamentale che i possessori dei dati, grazie alla loro esperienza e capacità, da un lato elaborino i dati anche in funzione della *Scheda Operativa*, e dall'altro assumano anche un ruolo di aiuto nel processo di traduzione delle valutazioni ambientali in indicazioni di piano.

E' questo un passaggio fondamentale per far sì che l'elaborazione della VAS non diventi una astratta occasione per complicare (con incrementi di costo eccessivi e non giustificati) l'elaborazione delle diverse fasi della strumentazione urbanistica comunale, in ottemperanza alla normativa regionale.

Nella *Scheda Operativa* una fase fondamentale è costituita dalla definizione degli obiettivi ambientali, compito che spetta agli organi pubblici, Comuni e ARPA *in primis*, i quali devono dichiarare in modo esplicito quali sono le performance ambientali che intendono raggiungere.

Il percorso può essere schematizzato in quattro fasi principali:

- la rappresentazione sintetica dello stato dell'ambiente, attraverso l'analisi di componenti ambientali, letti secondo indicatori sintetici;
- la valutazione degli indicatori, attraverso la definizione di soglie di sostenibilità per trend storici;

- la definizione delle azioni coerenti con la valutazione ambientale che dovrebbero essere messe in atto ai fini del miglioramento della sostenibilità ambientale, nel campo delle politiche, della pianificazione urbanistica, delle opere pubbliche e della partecipazione;
- la valutazione sul livello di coerenza contenute nelle azioni del PRG, nei quattro campi sopra citati.

Detto percorso prevede il monitoraggio permanente, cioè la costante e puntuale verifica dei processi di trasformazione territoriale previsti dal piano, nel corso della loro realizzazione.

La valutazione, infatti, per il suo carattere previsionale, necessita di una verifica nel tempo dell'esattezza delle previsioni effettuate nel momento storico della redazione della VAS, ovvero della verifica della sostenibilità delle trasformazioni che il piano produce realizzando gli obiettivi che si è dato. Essa può, quindi, essere effettuata in tre momenti diversi:

- contestualmente alla redazione del piano, attraverso la verifica delle coerenze tra le azioni contenute nel piano e le azioni scaturite dalla valutazione ambientale dei trend;
- dopo alcuni anni di vita del piano, attraverso la valutazione dei dati del monitoraggio permanente, in relazione al quadro di riferimento ambientale preesistente;
- dopo circa un decennio (periodo nel quale si presume che il piano abbia realizzato la maggior parte delle scelte previste), attraverso un bilancio di dati ambientali, sempre in relazione al quadro di riferimento ambientale preesistente.

Contabilizzazione ambientale

Come già detto, la *Scheda Operativa* consente di effettuare una contabilizzazione delle trasformazioni ambientali.

Detta contabilizzazione ambientale, attraverso la definizione di saldi nei trend degli indicatori, rappresenta quindi un passaggio fondamentale per definire le dinamiche evolutive (con riferimento ad almeno due step storici) di un dato territorio.

Essa, in realtà, è possibile solo per gli indicatori quantitativi (tipo A e B), oggetto di valutazione quantitativa.

Gli altri indicatori (tipo C e D) hanno invece la funzione di rappresentare le trasformazioni in modo da renderle esplicite, al decisore pubblico e alla popolazione.

L

a definizione del quadro conoscitivo ambientale, attraverso la contabilizzazione dei trend degli indicatori, consente, inoltre, di effettuare una verifica sui fattori di pressione che influenzano gli stessi. Questo passaggio è di rilevante portata per tentare di correlare le trasformazioni ambientali con precisi interventi effettuati nel territorio (fattori di pressione). Si tratta, cioè, di riconoscere un possibile rapporto causa-effetto tra le principali funzioni urbanistiche insediate, nel tempo, in un territorio e la modificazione di determinati indicatori ambientali.

Il modello elaborato, quindi, presuppone che il quadro informativo ambientale sia capace di esplicitare e rendere trasparenti le trasformazioni nel territorio, con l'obiettivo di costruire un tavolo di condivisione delle trasformazioni avvenute e di indicare le strategie per costruire strumenti pianificatori sostenibili.

In tal senso i possessori dei dati ambientali, siano essi gli Enti locali stessi, che le ARPA, le ASL, ecc., devono contribuire in modo fattivo al reperimento e all'interpretazione degli stessi, nella logica di costruire una vera diagnosi dello stato dell'ambiente.

Obiettivi di qualità, raccomandazioni ambientali

La Scheda permette l'individuazione di obiettivi di qualità attraverso la definizione di raccomandazioni ambientali che si esplicitano in azioni coerenti con il quadro conoscitivo ambientale.

Tali obiettivi generali vengono desunti dalla normativa regionale e nazionale, o da obiettivi più specifici della pianificazione contenuti in Piani di settore provinciali, regionali o ancora nelle raccomandazioni del Ministero dell'Ambiente, dell'UNESCO, dell'ONU e delle eventuali Agende 21 locali.

Nei processi di pianificazione l'individuazione di obiettivi di tipo ambientale si traduce, spesso, in un esercizio di raccolta di documentazione di varia natura, rispetto alla quale vengono ipotizzate tutta una serie di possibili azioni, nessuna delle quali, però, riesce a concretizzarsi in un reale obiettivo di piano.

Attraverso la Scheda vengono selezionati quegli obiettivi ambientali credibilmente raggiungibili in quel particolare ambito di riferimento.

Non è detto che, affinché un piano sia sostenibile, esso debba necessariamente raggiungere un numero molto elevato di obiettivi ambientali, in quanto, a seconda delle caratteristiche dell'ambito geografico di riferimento, può essere sufficiente che esso realizzi un numero pur limitato di obiettivi, i quali però debbono risultare strategici.

Va ricordato, peraltro, che lo strumento urbanistico ha, per sua natura, dei limiti precisi e non può essere caricato di funzioni che giuridicamente e tecnicamente non gli appartengono. In questo senso va rifiutata l'idea di considerare lo strumento pianificatorio come l'unico contenitore⁵ nel quale individuare le strategie di sviluppo sostenibile, poiché vi sono anche altri strumenti capaci di definire performance ambientali.

⁵ Nel periodo tra gli anni '70 e '80 vi fu una vera rincorsa ad enfatizzare lo strumento urbanistico come l'unico capace di contenere tutte le strategie "buone" per il governo delle trasformazioni territoriali, da contrapporre ad altri magari di origine privata portatori di strategie "cattive". Questo perverso atteggiamento ha generato più danni che benefici finendo per delegittimare lo stesso strumento pianificatorio.

In tal senso la Scheda individua quattro contenitori strategici in cui esplicitare le azioni coerenti con la valutazione ambientale del quadro conoscitivo, denominati Politiche, Pianificazione, Opere pubbliche e Processi Attuativi.

Azioni coerenti con la valutazione ambientale

La disaggregazione delle azioni coerenti con la valutazione ambientale è necessaria in quanto la stessa - per sua definizione - indaga, attraverso le componenti e i relativi indicatori, la complessità ambientale di un determinato territorio. Ne consegue che le azioni possibili sono, come visto, riconducibili ad ambiti diversi.

Come già ricordato, il piano ha propri limiti e si estrinseca attraverso le norme urbanistiche che diventano un vero e proprio quadro giuridico vincolante. Ebbene, non tutte le azioni ambientalmente coerenti con le valutazioni ambientali sono traducibili in precise ed efficaci norme urbanistiche.

Solo una parte delle azioni sostenibili proponibili può, in effetti, tradursi in norme urbanistiche, mentre molte altre possono trovare collocazione in altri campi di azione con influenze dirette nelle trasformazioni del territorio.

Si pensi, ad esempio, ad un aumento dell'inquinamento atmosferico rispetto all'indicatore ozono; le azioni coerenti con questa valutazione possono concretizzarsi nella modificazione del combustibile dei mezzi di trasporto pubblico di un comune, nella pianificazione di un nuovo Piano del Traffico, nella realizzazione di un tunnel o nella riduzione dell'inquinamento di origine industriale. Si tratta, quindi, di quattro azioni che vanno collocate in quattro contenitori diversi per specificità, gradi di libertà e forza normativa.

Modificare il tipo di combustibile dei mezzi di trasporto pubblico è, infatti, un'azione di *politica energetica* che un'amministrazione può attivare nei confronti della società di gestione dei trasporti pubblici, ma non può essere ricondotta nelle norme di piano.

La predisposizione di un Piano del traffico è, invece, una azione di tipo *pianificatorio*, e come tale deve rientrare nella elaborazione del piano.

Così la realizzazione di un tunnel, quando è precisamente indicato nei suoi aspetti progettuali, pur indicato nel piano, trova autonoma attivazione nel programma delle *Opere pubbliche*.

La diminuzione dell'inquinamento prodotto da un'area industriale, i cui singoli impianti sono a norma di legge, può infine essere realizzata attraverso Processi Attuativi, come le registrazioni EMAS.

Verifica della coerenza delle azioni del PAT

La valutazione della sostenibilità di uno strumento urbanistico *in fieri* è un elemento fondamentale per comprendere la direzione dello sviluppo futuro di un territorio.

Mentre per la caratterizzazione ambientale dei trend storici è possibile destrutturare l'ambiente attraverso componenti ambientali, letti secondo opportuni indicatori, la stessa operazione generalmente non può essere effettuata per la valutazione degli effetti futuri di uno strumento urbanistico come un PAT.

La simulazione delle ricadute ambientali delle trasformazioni territoriali che verranno prodotte nel tempo dal piano è, infatti, un'operazione molto complessa, avente un grado di previsionalità non molto elevato.

E' necessario ricordare che la sostenibilità di un PAT può essere valutata in modo scientifico, cioè attraverso l'interpretazione di dati statisticamente significativi e confrontabili, solo dopo un periodo di medio termine (almeno una decina⁶ di anni) dall'approvazione dello strumento urbanistico, ovvero dopo un periodo in cui il piano avrà plausibilmente realizzato buona parte dei suoi obiettivi.

Tuttavia è possibile effettuare una VAS in itinere del PAT, mediante l'individuazione di coerenze tra le azioni contenute nel piano e le azioni individuate in seguito alla valutazione ambientale dei trend storici.

Il PAT viene corredato, oltre che dagli elaborati di sintesi analitica, progettuali e quadro conoscitivo, anche da una Relazione e da un elaborato Norme Tecniche.

Ai fini della verifica della coerenza del piano con le possibili azioni scaturite dall'apparato valutativo è, quindi necessario in prima battuta collocare le indicazioni programmatiche contenute nella Relazione e le Norme Tecniche all'interno dei quattro contenitori strategici.

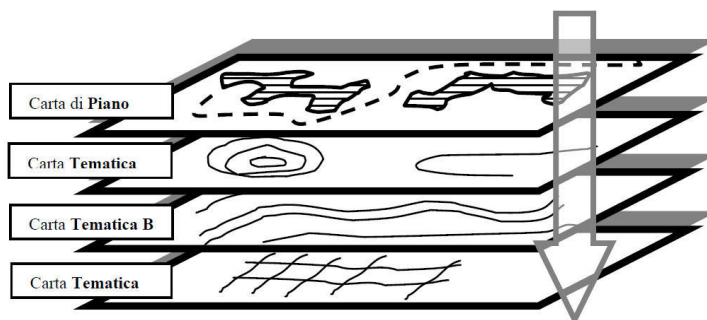
Attraverso un'operazione di semplificazione terminologica e di aggregazione di azioni è possibile, quindi, riempire i quattro contenitori con le azioni previste dal piano.

Nella fase di elaborazione del piano tutto ciò consente di valutare e modificare contestualmente l'apparato normativo prima della definitiva approvazione dello strumento pianificatorio, attivando anche interessanti processi di partecipazione pubblica ad esempio con i soggetti portatori di interessi consolidati.

2.5.5 La Map Overlay

⁶ L'Unione Europea ha recentemente indicato nel tempo medio di 10 anni il periodo utile per verificare gli effetti delle politiche ambientali.

Questo modello valutativo consente di verificare la coerenza delle azioni definite dallo strumento urbanistico attraverso la tecnica della *map-overlay*. Tale tecnica prevede la sovrapposizione di differenti carte tematiche di tipo ambientale con le cartografie di piano, al fine di definire la coerenza delle scelte allocative effettuate dallo strumento urbanistico in relazione alle caratteristiche dell'ambiente.



Schema concettuale Map Overlay

La tecnica valutativa della *Map Overlay* consente una valutazione puntuale delle scelte allocative di piano, attraverso la sovrapposizione di differenti cartografie tematiche.

Essa rappresenta, infatti, una procedura di analisi spaziale che consente di sovrapporre e intersecare gli strati informativi (Temi) unendo così le informazioni associate a ciascuno di essi, per produrre un nuovo strato di sintesi.

Tali sovrapposizioni consentono di mettere in evidenza le eventuali criticità ambientali ed evidenziare la presenza di "aree problema".

Il confronto tra le scelte di piano e le caratteristiche dell'ambiente dà origine ad una valutazione che, in questo caso, si tradurrà in un giudizio di coerenza delle trasformazioni urbanistiche con le caratteristiche del territorio.

Detta valutazione si traduce in tre possibili giudizi:

- *coerenza* tra scelte di piano e informazione cartografica (relativa ad ogni singolo tematismo ambientale);
- *parziale coerenza* tra scelte di piano e informazione cartografica, che richiede azioni mitigative, al fine di ridurre gli impatti sul territorio;
- *incoerenza* tra scelte di piano e informazione cartografica, che può definire anche la definizione di una *opzione zero*, ovvero la decisione di non metter in atto alcuna azione di piano, e che comunque necessita la definizione di specifiche normative e/o prescrizioni al fine di compatibilizzare l'intervento.

Le carte tematiche vengono selezionate sulla base del criterio della diretta correlazione delle stesse con la pianificazione.

In questo secondo rapporto questa tecnica viene sviluppata fino alla definizione delle criticità ambientali delle aree problema.

2.6 Inquadramento territoriale

Il territorio comunale si estende per 46,15 km² ed è posto all'estremità sud della provincia. A sud confina con il comune di Venezia, seguendo il corso del Dese; a nord confina con i comuni di Zero Branco, Preganziol e Casale sul Sile; ad ovest con quello di Scorzè; ad est con quelli di Quarto d'Altino e Marcon.

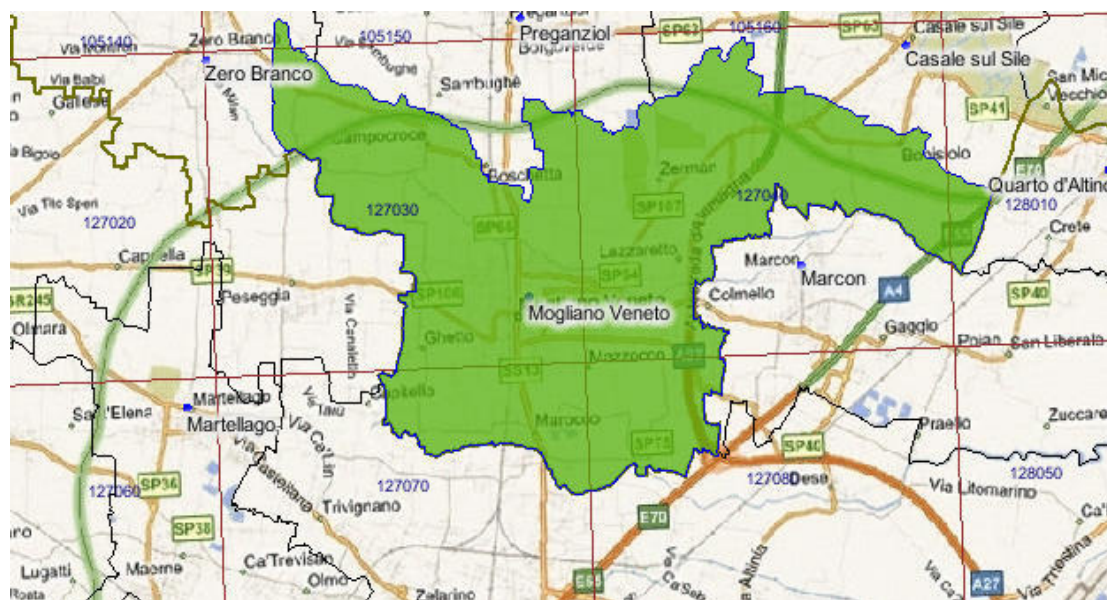
Il moglianese è del tutto pianeggiante e l'altitudine passa dai 2 ai 16 m s.l.m.; il terreno è per lo più argilloso, il che ha permesso che le acque rimanessero in superficie creando una rete idrica piuttosto rilevante: fiume principale è lo Zero, che passa vicino al centro; a sud, presso Marocco scorre il Dese; da ricordare anche fossi e canali di scolo come il Pianton, la Fossa Storta, il Zermanon, la Peseggiana. Rilevante anche la presenza di falde acquifere.

Delle foreste che fino a qualche secolo fa ricoprivano buona parte del territorio non resta più nulla, se non qualche toponimo (Selve, Olme, Roette). La flora tipica è comunque ben presente nei campi abbandonati e lungo alcune siepi, usate in passato per dividere le proprietà agricole e talvolta così fitte da sembrare veri e propri boschetti.

Il ridimensionamento del settore agricolo degli ultimi decenni e le carenze insediative dei comuni limitrofi (primo fra tutti Venezia con Mestre), ha fatto sì che il capoluogo comunale risulti quasi completamente urbanizzato, assumendo una connotazione per lo più residenziale. Nel 2012 sono presenti quasi 28.000 abitanti, con una densità abitativa di circa 608 ab./km².

Il nucleo storico di Mogliano si era costituito sul crocevia segnato dal Terraglio, dalla strada per Scorzè (attuali vie Matteotti e Roma) e dalla strada per Casale (attuali vie don Bosco, Zermanesa, Olme, San Michele, Sant'Elena, Bonisiolo e Altinia). Qui si concentrarono le attività produttive e amministrative (locande e altri negozi, ma anche la caserma dei carabinieri e il municipio). Tra le prime direttive dell'espansione urbana, l'asse del Terraglio, specialmente nel tratto a sud del centro.

Le frazioni, invece, si sono sviluppate più tardivamente, con l'esaurimento delle aree edificabili nel capoluogo. Per questo motivo, mantengono ancora dei connotati spiccatamente rurali.



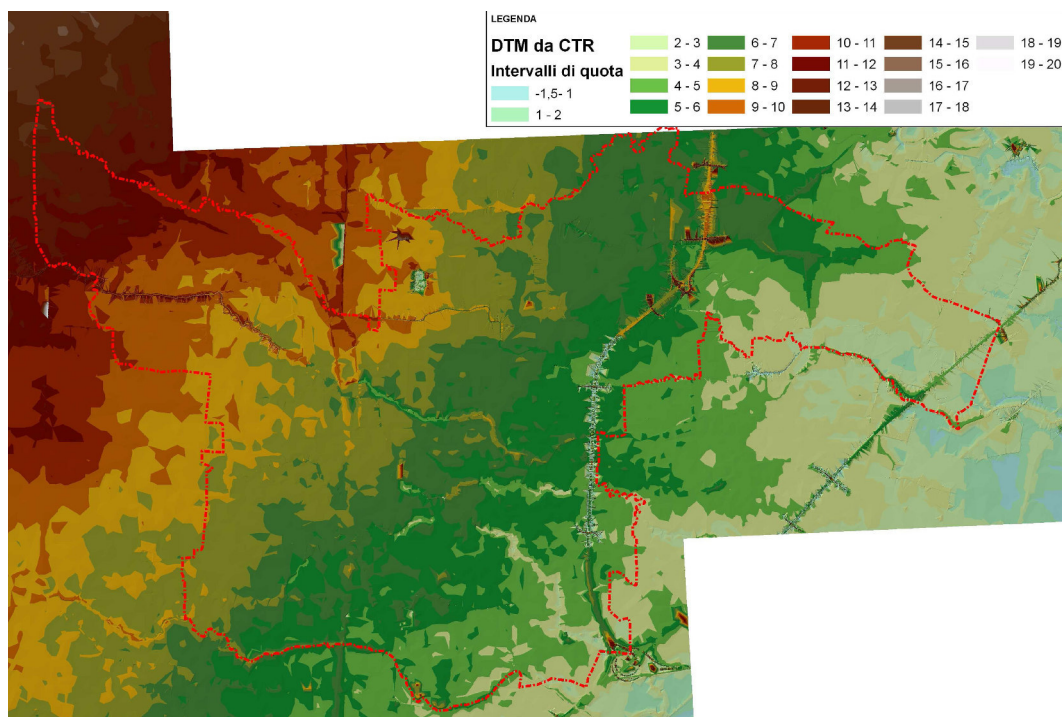
Inquadramento territoriale del Comune di Mogliano Veneto

La relazione geologica di luglio 2013, elaborata per il PAT di Mogliano Veneto fornisce una descrizione altimetrica dell'intero territorio comunale. Quest'ultima, in relazione alla posizione marginale rispetto alla laguna, presenta una variazione abbastanza ridotta e compresa tra 1,5 m e 15,5 m s.l.m., la fascia a quota più elevata è situata in corrispondenza del confine nord-occidentale in prossimità della località Busa, mentre la parte più depressa è posta nella zona più orientale del Comune.

Ci sono poi delle fasce a quota rilevata rispetto al piano campagna, rappresentate dalle strutture arginali dei canali e della viabilità principale (anche autostradale) e quindi di carattere antropico, che raggiungono quote massime, sempre nel territorio esaminato, di ca. 15 - 16 metri s.l.m.. Gli argini presentano quote sommitali rilevate a causa della pensilità dei corsi d'acqua (come ad esempio il fiume Zero) e della conseguente necessità di salvaguardare i territori circostanti da eventi alluvionali e allagamenti altrimenti inevitabili.

L'andamento complessivo topografico evidenzia quindi una vergenza della pianura verso sud-est confermata anche dall'analisi della carta del rilievo costruita sulla base delle quote e delle principali discontinuità ricavabili dalla CTRN della Regione Veneto.

La cartografia seguente rileva, oltre all'andamento della vergenza anche i principali alvei (sia depressi che pensili) ed alcune blande morfologie. Si possono inoltre osservare i rilevati artificiali relativi al corpo autostradale e gli scavi relativi ad alcune cave (ora ritombate). Dalla carta in esame manca il nuovo passante autostradale e la viabilità accessoria di recente realizzazione.



3 DESCRIZIONE PRELIMINARE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

L'obiettivo della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) consiste nel valutare sistematicamente gli effetti e le conseguenze ambientali delle azioni del PAT. Il raggiungimento di tale scopo presuppone la predisposizione di un'analisi di base sullo stato dell'ambiente del territorio comunale.

Il profilo dello stato dell'ambiente è stato definito sulla base dei seguenti criteri:

- caratteristiche territoriali di Mogliano Veneto;
- disponibilità di dati analitici (monitoraggi effettuati dagli Enti di controllo, dell'amministrazione comunale, provinciale, regionale e informazioni fornite dagli Enti Gestori, ecc.);
- caratteristiche socio-economiche e del modello di sviluppo.

Sulla base delle caratteristiche territoriali e dei dati a disposizione in materia ambientale, sono state selezionate le seguenti componenti ambientali ed i relativi indicatori:

- ARIA (misure normative, qualità dell'aria, emissioni);
- FATTORI CLIMATICI
- ACQUA (acque superficiali; acque sotterranee; acquedotto e fognature);
- SUOLO E SOTTOSUOLO (inquadramento litologico, geomorfologico, geopedologico, uso del suolo, consumo di suolo, capacità protettiva dei suoli, stima presenza di azoto, affluenti zootecnici, pericolosità idraulica, rischio sismico, cave attive e dismesse, discariche, geotipi, siti contaminati);
- AGENTI FISICI (radiazioni non ionizzanti, radiazioni ionizzanti, rumore, inquinamento luminoso);
- BIODIVERSITA' (presenza flora faunistica ed elementi rilevanti della rete ecologica, emergenze ambientali, risultati dello Studio di Incidenza Ambientale);
- PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO (patrimonio paesaggistico, paesaggio agrario, patrimonio archeologico e architettonico, centri ed edifici storici);
- STRUTTURA E DINAMICA DEMOGRAFICA (popolazione residente, classi di età della popolazione, movimento naturale e sociale, popolazione straniera, istruzione, salute e sanità)
- IL SOCIO-ECONOMICO (mobilità, sistema agricoltura, attività commerciali e produttive, rifiuti, energia, turismo, sistema insediativo, attività ricreative)

3.1 Fonte dei Dati

Sono state consultate le seguenti fonti per i dati elaborati nella presente Relazione Ambientale:

- Comune di Mogliano
- Provincia di Treviso
- Regione Veneto (www.regione.veneto.it);
- ARPAV - Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (www.arpa.veneto.it);
- ISTAT – Istituto nazionale di Statistica (www.istat.it);
- Terna Rete Elettrica Nazionale (www.terna.it);
- Camera di Commercio di Treviso;
- Carta archeologica del veneto – volume I – ARBE, 1988
- Atlante dei Centri Storici della Regione Veneto
- Istituto Geografico Militare
- Istituto Regionale Ville Venete
- VERITAS Spa.

3.2 Aria

3.2.1 Misure normative intraprese per la qualità dell'aria

L'inquinamento atmosferico è un problema sempre più presente e pressante. È ormai ben noto a tutti il problema delle polveri sottili, le cosiddette PM10, e negli ultimi anni anche delle frazioni sottilissime, le PM 2.5.

Data però l'inadeguatezza di singole politiche d'azione dei vari enti locali per contrastare il fenomeno, la Regione negli anni passati ha assunto un ruolo di coordinamento, in modo da affrontare la questione nel modo più organico e condiviso possibile per cercare di migliorare la situazione. È proprio in questa ottica lo spirito del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n.57 del 11 novembre 2004, che prevede che i Comuni classificati in zona A predispongano un Piano di Azione che contenga azioni da adottare al fine di contenere e prevenire gli episodi acuti di inquinamento. Analogamente i Comuni classificati nelle zone A e B devono presentare un Piano di Risanamento, mentre i Comuni delle zone A, B e C devono presentare un Piano di Mantenimento.

I suddetti Piani devono essere redatti dai singoli Comuni e sottoposti all'approvazione della Provincia affinché gli interventi di ciascun Comune siano armonizzati o comunque non contrastino con quelli dei Comuni contermini.

La Giunta Regionale del Veneto, con delibera n. 799 del 28.03.2003 avente ad oggetto "Individuazione preliminare delle zone a rischio di inquinamento atmosferico ai sensi degli artt. 7-8-9- del D. Lgs. 4/8/1999, n. 351", ha formalmente individuato le zone a rischio di inquinamento atmosferico; in particolare, il Comune di Mogliano Veneto è stato inserito nella "zona A" per i parametri relativi alle polveri sottili (PM 10), e idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e nella "zona B" per i parametri relativi al benzene e biossido di azoto (NO2). Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera ha confermato tale classificazione per Mogliano Veneto.

Il Piano Regionale individua fattori e cause dell'inquinamento atmosferico del Veneto, traccia gli scenari di riferimento per perseguire il miglioramento della qualità dell'aria e imposta una strategia di azioni per contenere gli inquinanti atmosferici, suddividendo il Veneto in zone a diverso grado di criticità (A ad alto tasso di inquinamento, B di risanamento e C di mantenimento) e articolando gli interventi nel breve, medio e lungo periodo. I primi fattori di inquinamento atmosferico individuati sono il traffico su strada, la produzione di energia e quella industriale, seguiti da altre forme di trasporto e dal riscaldamento di edifici residenziali, commerciali e istituzionali. Il fattore inquinante più pericoloso, che ha già ampiamente superato la soglia di allarme, sono le polveri sottili.

I dati rilevati poi durante una campagna d'indagine effettuata dall'ARPAV nel 2005 hanno confermato adeguata la classificazione proposta nel PRTRA, che individua il territorio comunale di Mogliano Veneto come rientrando in zona tipo A, quindi soggetto all'applicazione di Piani di Azione (art. 7, D.Lgs. 351/99). Successivamente, con Deliberazione della Giunta Regionale n° 3195 del 17 Ottobre 2006, è stata approvata la zonizzazione del territorio provinciale, effettuata in base a criteri tecnici e amministrativi, secondo la quale il territorio comunale risultava classificato in "Zona A1 Agglomerato" ovvero una zona in cui vi è il rischio effettivo di superamento dei limiti previsti dalla normativa per il parametro PM10.

Nel corso del 2004 l'Amministrazione ha anche aderito al Protocollo di intesa fra gli Assessori all'Ambiente dei Comuni capoluogo di provincia della Regione Veneto per l'adozione delle prime urgenti misure volte al contenimento del PM10. Le misure di limitazione consistevano sostanzialmente nel blocco dei veicoli non catalizzati in due giorni alla settimana unitamente alla circolazione a targhe alterne dei veicoli catalizzati in due giorni alla settimana. Inoltre era previsto il blocco totale della circolazione in due domeniche.

Sono state successivamente emanate alcune Ordinanze consistenti prevalentemente nel blocco della circolazione dei veicoli non catalizzati dal lunedì al venerdì.

Nell'anno 2008 viene approvato, con deliberazione di giunta N. 111 del 28-08-2008, il Piano Comunale di Azione e Risanamento dell'Atmosfera, in ottemperanza a quanto previsto dal PRTRA. Tale strumento prevede alcune misure atte a contrastare i vari inquinanti, in considerazione ai relativi livelli di concentrazione riscontrati. Tra le più importanti, volte alla riduzione delle polveri sottili, si sono introdotte delle misure di limitazione della circolazione dei veicoli a motore, quali il blocco dei veicoli non catalizzati nei giorni feriali durante la stagione invernale, l'istituzione delle cosiddette "domeniche ecologiche" in cui si prevede il divieto di circolazione per la maggior parte dei mezzi motorizzati, la circolazione a targhe alterne dei veicoli catalizzati in alcuni specifici giorni infrasettimanali, in accordo e coordinamento con le amministrazioni vicine, specialmente i capoluoghi di provincia. Tali misure andavano a confermare e rendere più incisivo quanto già previsto con le specifiche ordinanze comunali già citate.

Ancora viene previsto l'obbligo di spegnimento dei motori degli autobus, compresi scuolabus, e corriere nella fase di stazionamento ai capolinea, dei motori dei veicoli merci durante le fasi di carico/scarico, in particolare nelle zone abitate, degli autoveicoli per soste di durata maggiore di un minuto in corrispondenza di particolari impianti semaforici e di passaggi a livello, dei mezzi di trasporto su ferro con motrice diesel durante le soste.

Per quanto riguarda invece il settore del riscaldamento degli edifici viene prevista la limitazione d'esercizio degli impianti termici ad uso riscaldamento civile, con appositi limiti di temperatura negli ambienti interni a seconda delle categorie degli edifici e del vano considerato. Per i grandi impianti, superiori a 35 kW, è fatto divieto di impiegare legna da ardere o biomasse quando si possano usare combustibili gassosi o GPL.

Per gli impianti di tipo industriale a produttivo si prevede l'obbligo comunicazione alla Provincia ed al Comune per quegli impianti con emissioni di polveri totali superiori a 10 Kg al giorno. Inoltre viene vietato l'insediamento su tutto il territorio comunale di attività produttive o impianti impattanti per l'atmosfera.

Come misure accessorie di risanamento e mantenimento vengono previsti l'obbligo di bollino blu annuale per la circolazione dei veicoli a motore, peraltro esteso su tutto il territorio regionale, ed inoltre incentivi per la conversione dell'alimentazione dei veicoli più vetusti a GPL o metano. Infine vengono previste varie misure, sia organizzative che infrastrutturali, per l'incentivazione ed il sostegno della mobilità dolce, la diminuzione della mobilità privata, l'allontanamento del traffico dal centro abitato ed il miglioramento delle condizioni di deflusso, sia su scala comunale che sovracomunale.

3.2.2 Monitoraggio qualità dell'aria nel comune di Mogliano Veneto – anno 2009

Riferimenti Legislativi

Si premette che i limiti di concentrazione in aria per gli inquinanti previsti dalla normativa si riferiscono principalmente allo stato di qualità dell'aria monitorato con stazioni fisse rispondenti a precisi criteri di posizionamento e numero minimo di dati raccolti. Nel presente caso la valutazione è riferita a un monitoraggio di breve periodo effettuato con campionatore rilocabile che non garantisce le stesse condizioni di rappresentatività temporale (numero di campioni raccolti) previste dalla normativa vigente per le stazioni di tipo fisso.

Per quanto detto, la valutazione del rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa per i dati ambientali rilevati a Mogliano Veneto durante la campagna eseguita nell'anno 2009 deve essere considerata, in particolare per i parametri a lungo termine, con valore indicativo.

Il quadro normativo di base cui si è fatto riferimento per le attività di monitoraggio della qualità dell'aria comprende le norme sotto elencate:

- D.Lgs. n. 351 del 04/08/1999: Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente.
- D.M. n. 60 del 02/04/2002: 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.
- D.M. n. 261 del 01/10/2002: Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351.

Vengono di seguito riportati i valori standard di qualità dell'aria per gli inquinanti monitorati e considerati dalla normativa, suddivisi in parametri per la protezione della popolazione (esposizione acuta e cronica), per la protezione della vegetazione e degli ecosistemi (Periodi di indagine: 13 Agosto – 27 Settembre 2009 e 4 Novembre 2009 – 5 Dicembre 2009)

Esposizione acuta

Inquinante	Tipologia	Valore	Riferimento legislativo
PM10	Limite di 24 h da non superare più di 35 volte per anno civile	1 gennaio 2005: 50 µg/m ³	DM 60/02

Fonte: ARPAV – Il monitoraggio della qualità dell'aria nella provincia di Treviso - Comune di Mogliano Veneto

Esposizione cronica

Inquinante	Tipologia	Valore	Riferimento legislativo
PM10	Valore limite annuale Anno civile	1 gennaio 2005: 40 µg/m ³	DM 60/02
Piombo	Valore limite annuale per la protezione della salute umana Anno civile	1 gennaio 2005: 0.5 µg/m ³	D.M. 60/02
B(a)P	Obiettivo di qualità Media mobile annuale	1.0 ng/m ³	D.Lgs. 152/07

Fonte: ARPAV – Il monitoraggio della qualità dell'aria nella provincia di Treviso - Comune di Mogliano Veneto

Valori obiettivo considerati nel D.Lgs. n. 152 del 03/08/2007

Inquinante	Tipologia	Valore
Ni	Valore obiettivo Anno civile	20.0 ng/m ³
Hg	Valore obiettivo Anno civile	n.d.
As	Valore obiettivo Anno civile	6.0 ng/m ³
Cd	Valore obiettivo Anno civile	5.0 ng/m ³
B(a)P	Valore obiettivo Anno civile	1.0 ng/m ³

Fonte: ARPAV – Il monitoraggio della qualità dell'aria nella provincia di Treviso - Comune di Mogliano Veneto

Risultati della campagna di monitoraggio

Il D.M. 60/02 prevede, per il parametro PM10, un periodo minimo di copertura necessario per una corretta valutazione della qualità dell'aria nel caso di misure indicative (campagne con stazione rilocabile) pari al 14% dell'anno ovvero almeno 52 giorni di rilevamento.

Inoltre al paragrafo 3.3.6 del documento del CTN_ ACE dal titolo "Linea Guida al Monitoraggio e all'analisi di microinquinanti in campo chimico- fisico" si prevede che: "Nel caso specifico di indagini di lungo periodo i rilievi devono essere svolti almeno in due periodi, tipicamente freddo e caldo, caratterizzati da una diversa prevalenza delle condizioni di rimescolamento atmosferico".

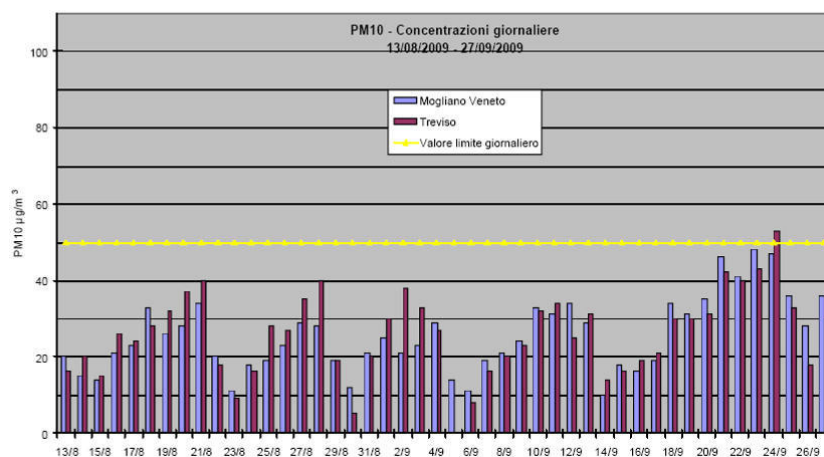
Tenendo conto di suddetti documenti, il monitoraggio nel comune di Mogliano Veneto è stato eseguito nel periodo estivo compreso tra il 13/08/2009 ed il 27/09/2009 e nel periodo invernale dal 04/11/2009 al 05/12/2009, per un totale di 76 giorni di rilevamento, tramite l'utilizzo di un campionatore rilocabile posizionato nel cimitero comunale sito in Via Zermanese. Su alcuni campioni di PM10 sono state inoltre eseguite le analisi di Idrocarburi Policiclici Aromatici IPA e di metalli.

Caratterizzazione per il parametro PM10

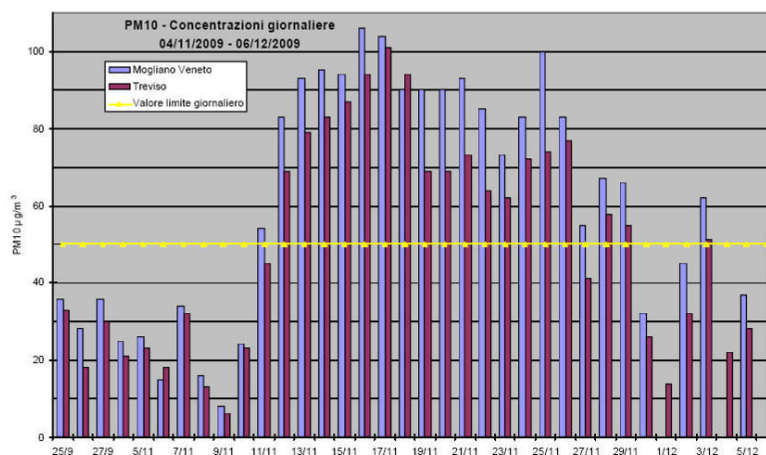
Le polveri con diametro inferiore a 10 µm, dette PM10, costituiscono le cosiddette polveri inalabili. Esse possono provenire da fonti naturali o antropiche ed essere di origine primaria o derivata da reazioni fisiche o chimiche.

Nel Bacino Padano le concentrazioni tendono ad essere omogeneamente diffuse a livello regionale ed interregionale con variazioni locali non molto significative. Le concentrazioni di PM10 dipendono in parte dal contributo delle sorgenti locali, come il traffico, e in misura notevole dal background regionale ed urbano. La produzione di materiale particolato da traffico veicolare è legata alla combustione dei carburanti contenenti frazioni idrocarburiche pesanti, pertanto viene riscontrato nei gas di scarico dei motori alimentati a gasolio e risulta praticamente assente in quelli a benzina. Oltre alla combustione, il particolato proviene dal risollevarlo dal manto stradale e dall'usura dei pneumatici e dai freni.

Nella Tabella e nei Grafici seguenti vengono riportate le concentrazioni giornaliere di PM10 riferite al periodo di monitoraggio presso il sito individuato all'interno del cimitero e, per confronto, presso la stazione fissa di background della rete ARPAV di Treviso in Via Lancieri di Novara che, in base al monitoraggio eseguito nel 2005, risulta simile a quella di Mogliano Veneto.



PM10: concentrazione giornaliera a Mogliano Veneto, monitoraggio ARPAV anno 2009 periodo estivo

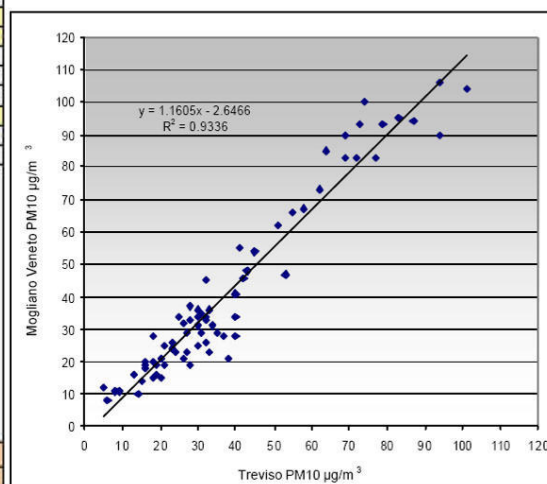


PM10: concentrazione giornaliera a Mogliano Veneto, monitoraggio ARPAV anno 2009 periodo invernale

Il confronto con il valore limite giornaliero previsto dal Decreto Ministeriale 60/02, pari a 50 µg/m³, da non superare per più di 35 volte l'anno, evidenzia che durante la campagna di monitoraggio, in particolare in quella invernale, si sono verificati alcuni superamenti dello stesso sia a Mogliano Veneto che a Treviso.

Il confronto dei dati rilevati presso i due siti evidenzia inoltre una buona correlazione, come mostrato nel grafico, confermando come la stazione di Treviso possa essere considerata rappresentativa della qualità dell'aria del comune di Mogliano Veneto. La stazione di Treviso - Via Lancieri di Novara verrà quindi presa come riferimento per le successive valutazioni sulla qualità dell'aria.

Campagna estiva	PM10 (µg/m ³)		Campagna invernale	PM10 (µg/m ³)	
	Mogliano Veneto	Treviso		Mogliano Veneto	Treviso
13/08/2009	20	16	04/11/2009	25	21
14/08/2009	15	20	05/11/2009	26	23
15/08/2009	14	15	06/11/2009	15	18
16/08/2009	21	26	07/11/2009	34	32
17/08/2009	23	24	08/11/2009	16	13
18/08/2009	33	28	09/11/2009	8	6
19/08/2009	26	32	10/11/2009	24	23
20/08/2009	28	37	11/11/2009	54	45
21/08/2009	34	40	12/11/2009	83	69
22/08/2009	20	18	13/11/2009	93	79
23/08/2009	11	9	14/11/2009	95	83
24/08/2009	18	16	15/11/2009	94	87
25/08/2009	19	28	16/11/2009	106	84
26/08/2009	23	27	17/11/2009	104	101
27/08/2009	29	35	18/11/2009	90	94
28/08/2009	28	40	19/11/2009	90	69
29/08/2009	19	19	20/11/2009	90	69
30/08/2009	12	5	21/11/2009	93	73
31/08/2009	21	20	22/11/2009	85	64
01/09/2009	25	30	23/11/2009	73	62
02/09/2009	21	38	24/11/2009	83	72
03/09/2009	23	33	25/11/2009	100	74
04/09/2009	29	27	26/11/2009	83	77
05/09/2009	14	F.S.	27/11/2009	55	41
06/09/2009	11	8	28/11/2009	67	58
07/09/2009	19	16	29/11/2009	66	55
08/09/2009	21	20	30/11/2009	32	26
09/09/2009	24	23	01/12/2009	N.D.	14
10/09/2009	33	32	02/12/2009	45	32
11/09/2009	31	34	03/12/2009	62	51
12/09/2009	34	25	04/12/2009	N.D.	22
13/09/2009	29	31	05/12/2009	37	28
14/09/2009	10	14			
15/09/2009	18	16			
16/09/2009	16	19			
17/09/2009	19	21			
18/09/2009	34	30			
19/09/2009	31	30			
20/09/2009	35	31			
21/09/2009	46	42			
22/09/2009	41	40			
23/09/2009	48	43			
24/09/2009	47	53			
25/09/2009	36	33			
26/09/2009	28	18			
27/09/2009	35	30			
Media di periodo	26	26	Media di periodo	64	52
N° giorni superamento	0 su 46	1 su 45	N° giorni superamento	20 su 30	18 su 32



Confronto delle concentrazioni giornaliere di PM10 misurate presso la centralina fissa di Treviso e a Mogliano Veneto, monitoraggio ARPAV 2009

La caratterizzazione chimica del particolato

La caratterizzazione chimica del particolato atmosferico prevede l'individuazione nelle polveri inalabili dei seguenti composti:

- Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) e in particolare del Benzo(a)Pirene (B(a)P);
- Metalli.

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono una classe di idrocarburi la cui composizione è data da due o più anelli benzenici condensati. La classe degli IPA è perciò costituita da un insieme piuttosto eterogeneo di sostanze, caratterizzate da differenti proprietà tossicologiche. Gli IPA sono composti persistenti, caratterizzati da un basso grado di idrosolubilità e da una elevata capacità di aderire al materiale organico; derivano principalmente dai processi di combustione incompleta dei combustibili fossili, e si ritrovano quindi nei gas di scarico degli autoveicoli e nelle emissioni degli impianti termici, ma non solo.

Gli idrocarburi policiclici aromatici sono molto spesso associati alle polveri sospese. In questo caso la dimensione delle particelle del particolato aerodisperso rappresenta il parametro principale che condiziona l'ingresso e la deposizione nell'apparato respiratorio e quindi la relativa tossicità. Presenti nell'aerosol urbano sono generalmente associati alle particelle con diametro aerodinamico minore di 2 micron e quindi in grado di raggiungere facilmente la regione alveolare del polmone e da qui il sangue e quindi i tessuti. Poiché è stato evidenziato che la relazione tra B(a)P e gli altri IPA, detto profilo IPA, è relativamente stabile nell'aria delle diverse città, la concentrazione di B(a)P viene spesso utilizzata come indice del potenziale cancerogeno degli IPA totali. L'attuale normativa prevede un valore obiettivo per il Benzo(a)Pirene nella frazione del materiale particolato calcolato come media annuale di 1.0 ng/m³. Premesso che le indagini eseguite con la stazione rilocabile forniscono misure indicative dei livelli di inquinanti, come previsto all'art 2 del D.Lgs 152/07, il valore medio di concentrazione del Benzo(a)Pirene a Mogliano Veneto risulta confrontabile a quello rilevato nel medesimo periodo presso la stazione fissa di "Background Urbano" della rete ARPAV di Treviso in Via Lancieri di Novara come

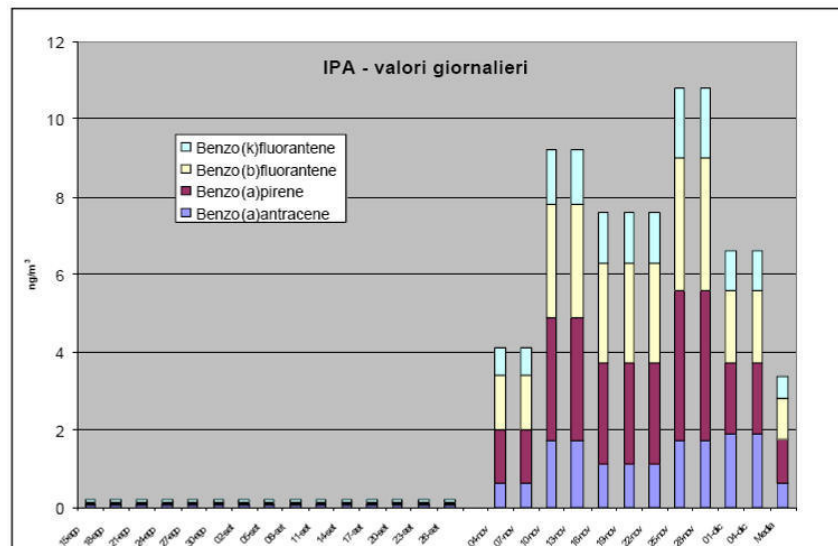
mostrato in Tabella. Si ricorda che nell'anno 2009 l'Obiettivo di Qualità di 1.0 ng/m³ prefissato dal D.Lgs. 152/07 è stato superato presso la stazione fissa di Treviso con un valore di 1.2 ng/m³.

Nella seguente tabella vengono riportate le concentrazioni totali di IPA determinate a Mogliano Veneto e a Treviso intese come la somma delle concentrazioni di alcuni dei composti IPA tra i presenti che sono stati quantificati nel presente studio ovvero Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)antracene.

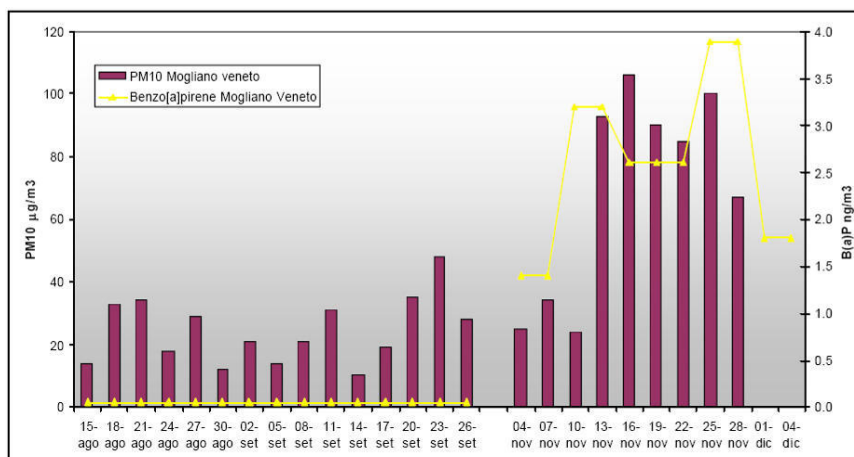
Data	Mogliano Veneto			Treviso		
	PM10 µg/m ³	IPA ng/m ³	Benzo(a)Pirene ng/m ³	PM10 µg/m ³	IPA ng/m ³	Benzo(a)Pirene ng/m ³
15/08/09	14	< L.R.	< L.R.	15	< L.R.	< L.R.
18/08/09	33	< L.R.	< L.R.	28	< L.R.	< L.R.
21/08/09	34	< L.R.	< L.R.	40	< L.R.	< L.R.
24/08/09	18	< L.R.	< L.R.	16	< L.R.	< L.R.
27/08/09	29	< L.R.	< L.R.	35	< L.R.	< L.R.
30/08/09	12	< L.R.	< L.R.	5	< L.R.	< L.R.
02/09/09	21	< L.R.	< L.R.	38	< L.R.	< L.R.
05/09/09	14	< L.R.	< L.R.	F.S.	F.S.	F.S.
08/09/09	21	< L.R.	< L.R.	20	< L.R.	< L.R.
11/09/09	31	< L.R.	< L.R.	34	< L.R.	< L.R.
14/09/09	10	< L.R.	< L.R.	14	< L.R.	< L.R.
17/09/09	19	< L.R.	< L.R.	21	< L.R.	< L.R.
20/09/09	35	< L.R.	< L.R.	31	< L.R.	< L.R.
23/09/09	48	< L.R.	< L.R.	43	< L.R.	< L.R.
26/09/09	28	< L.R.	< L.R.	18	< L.R.	< L.R.
04/11/09	25	4.1	1.4	21	5.3	1.7
07/11/09	34	4.1	1.4	32	5.3	1.7
10/11/09	24	9.2	3.2	23	9	2.5
13/11/09	93	9.2	3.2	79	9	2.5
16/11/09	106	7.6	2.6	94	6.5	2.0
19/11/09	90	7.6	2.6	69	6.5	2.0
22/11/09	85	7.6	2.6	64	6.5	2.0
25/11/09	100	10.8	3.9	74	11	3.4
28/11/09	67	10.8	3.9	58	6.5	2.2
01/12/09	N.D.	6.6	1.8	14	12	4.0
04/12/09	N.D.	6.6	1.8	22	5.3	1.7
Media	41	3.3	1.2	36	3.3	1.1

Concentrazioni di IPA e B(a)P determinate su PM10 prelevati a Mogliano Veneto e presso la stazione fissa di Treviso, monitoraggio ARPAV 2009

Il Grafico riporta nel dettaglio i valori degli IPA determinati sui campioni di rilevati a Mogliano Veneto mentre nel Grafico 5 vengono messe a confronto le concentrazioni di Benzo(a)pirene determinato nei campioni di e le concentrazioni di quest'ultimo inquinante.



Valori giornalieri di IPA (Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)antracene) a Mogliano Veneto, monitoraggio ARPAV 2009



Andamento del B(a)P e del PM10 a Mogliano Veneto, monitoraggio ARPAV 2009

Metalli

Alla categoria dei metalli pesanti appartengono circa 70 elementi, anche se quelli rilevanti da un punto di vista ambientale sono solo una ventina. Tra i più importanti ricordiamo: Ag, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Mn, Pb, Mo, Ni, Sn, Zn.

Le fonti antropiche responsabili dell'incremento della quantità naturale di metalli sono principalmente l'attività mineraria, le fonderie e le raffinerie, la produzione energetica, l'incenerimento dei rifiuti e l'attività agricola. I metalli pesanti sono presenti in atmosfera sotto forma di particolato aerotrasportato; le dimensioni delle particelle a cui sono associati e la loro composizione chimica dipende fortemente dalla tipologia della sorgente di emissione. Le concentrazioni in aria di alcuni metalli nelle aree urbane e industriali può raggiungere valori 10- 100 volte superiori a quelli delle aree rurali.

La Tabella riporta i valori medi di concentrazione in aria dei metalli pesanti, per i quali è previsto un limite di legge, rilevati nelle polveri inalabili durante la campagna di monitoraggio a Mogliano Veneto e durante l'anno 2009 presso la stazione fissa di Treviso.

Metallo (ng/m ³)	Mogliano Veneto Valore medio campagna	Treviso		Valore di rif. D.Lgs. 152/07
		Valore medio campagna	Valore medio anno 2009	
Arsenico	1.1	1.3	0.5	6.0
Cadmio	0.8	0.4	0.2	5.0
Nickel	4.1	7.0	5.0	20.0
Mercurio	<L.R.	<L.R.	<L.R.	n.d
Piombo	17.5	16.6	13.8	500 (D.M. 60/02)

Concentrazioni media dei metalli nel particolato, rilevati a Mogliano Veneto e presso la stazione fissa di Treviso, monitoraggio ARPAV 2009

Per quanto le indagini forniscano informazioni indicative sui livelli di inquinanti è possibile osservare che i valori di concentrazione dei metalli pesanti rilevati a Mogliano Veneto e presso la stazione di Treviso, risultino largamente al di sotto del Valore Obiettivo previsto dal D.Lgs. 152/07. Tali inquinanti, anche in basse concentrazioni, possono fungere da catalizzatori di reazioni radicaliche che stanno alla base della formazione dello smog fotochimico.

Conclusioni

La qualità dell'aria nel Comune di Mogliano Veneto è stata valutata nell'anno 2005 in seguito al monitoraggio annuale delle polveri inalabili PM10 nel sito di background di via Macello.

I risultati del monitoraggio hanno evidenziato come le caratteristiche geografiche e climatiche del territorio indagato, direttamente confrontabili con quelle limitrofe al comune di Treviso, influenzano le concentrazioni degli inquinanti osservati che risultano pertanto confrontabili presso i due siti.

Nell'anno 2009, a seguito dei contatti avuti con l'Amministrazione Comunale di Mogliano Veneto, il Dipartimento Provinciale ARPAV di Treviso ha ritenuto opportuno integrare le conoscenze della qualità dell'aria tramite la realizzazione di due nuove campagne eseguite presso il cimitero comunale rispettivamente nel semestre caldo dal 13/08/2009 al 27/09/2009 e nel semestre freddo dal 04/11/2009 al 05/12/2009.

Il monitoraggio ha permesso di disporre di campioni giornalieri del parametro inquinante PM10.

Su alcuni dei campioni prelevati sono state eseguite le analisi di IPA e metalli.

Si premette che per le campagne eseguite nell'anno 2009 la valutazione del rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa per i dati ambientali rilevati a Mogliano Veneto deve essere considerata, in particolare per i parametri a lungo termine, esclusivamente con valore indicativo essendo il monitoraggio eseguito per un breve periodo secondo le modalità e tempistiche indicate dalla normativa. Con l'obiettivo di proporre un confronto con una realtà urbana monitorata in continuo, è stata fornita per gli inquinanti monitorati l'indicazione dei valori medi registrati nel medesimo periodo presso la stazione fissa di Treviso.

Il confronto tra i dati di **PM10** ha confermato quanto già osservato durante la campagna annuale eseguita nel 2005 ovvero è stata evidenziata una buona correlazione delle concentrazioni dell'inquinante presso i due siti monitorati.

I dati di PM10 raccolti sono stati valutati allo scopo di verificare la classificazione in Zona A1 Agglomerato del territorio comunale di Mogliano Veneto prevista dalla Deliberazione della Giunta Regionale n° 3195 del 17 ottobre 2006 essendo la zona considerata a rischio effettivo per superamento dei limiti previsti dalla normativa per il parametro PM10.

La metodologia utilizzata, elaborata dall'Osservatorio Regionale Aria di ARPAV per valutare il rispetto dei limiti di legge previsti dal D.M. 60/02 per il parametro PM10, ovvero il rispetto del Valore Limite su 24 ore di 50 µg/m³ e del Valore Limite annuale di 40 µg/m³, ha confermato la classificazione in Zona A1 Agglomerato per questo parametro, come deliberato dalla Giunta Regionale n° 3195 del 17 ottobre 2006, per il rischio di superamento del Valore Limite su 24 ore per più di 35 giorni all'anno.

La caratterizzazione chimica del ha portato a determinare il valore medio di concentrazione del **Benzo(a)Pirene** a Mogliano Veneto che è risultato confrontabile a quello rilevato nel medesimo periodo presso la stazione di Treviso ma i cui risultati non sono direttamente confrontabili con il limite di legge. Si ricorda che nell'anno 2009 l'Obiettivo di Qualità di 1.0 ng/m³ prefissato dal D.Lgs. 152/07 è stato superato presso la stazione fissa di Treviso, con un valore di 1.2 ng/m³.

La caratterizzazione chimica del ha portato a determinare concentrazioni di **metalli** largamente al di sotto del Valore Obiettivo previsto dal D.Lgs 152/07 pur non essendo i risultati, per quanto premesso, direttamente confrontati con il limite di legge. Se dal punto di vista del rispetto dei limiti di legge la presenza dei metalli nei campioni analizzati non risulta essere un problema bisogna considerare che tali inquinanti, anche in basse concentrazioni, possono fungere da catalizzatori di reazioni radicaliche che stanno alla base della formazione dello smog fotochimico.

3.2.3 Influenza Passante autostradale 2010

Nel corso del 2009, dopo l'apertura nel mese di febbraio del tracciato del Passante al traffico veicolare, si è entrati in una fase di pre-esercizio, non essendo ancora terminate alcune opere di viabilità complementari, tra cui il Casello autostradale di Martellago. In tale fase ARPAV si è attivata autonomamente per l'individuazione e l'allestimento di una nuova serie di siti, onde permettere il monitoraggio in zone ancora interessate da lavorazioni o che lo saranno nei mesi a venire.

Le campagne di monitoraggio condotte nel 1° semestre 2010 sono elencate in tabella.

Periodo	Sito monitoraggio	Tipologia sito
10/07/09 – 09/02/10	Spinea – Rotatoria Miranese	Traffico urbano
21/10/09 – 05/05/10	Martellago – via Moglianese	Traffico
19/11/09 – 05/02/10	Spinea via Rossini bis	Background urbano
12/02/10 – 14/07/10	Martellago – via Zigaraga	Background suburbano
02/03/10 – 13/07/10	Mirano – Vetrego cimitero	Background suburbano
13/05/10 – 14/07/10	Mirano – via Caltana 81	Background suburbano
14/05/10 – 15/07/10	Mogliano Veneto – via Colombo	Background suburbano

Elenco campagne di monitoraggio "Autostrada A4 – variante di Mestre passante autostradale – componente atmosfera - Relazione 1° semestre 2010" ARPAV

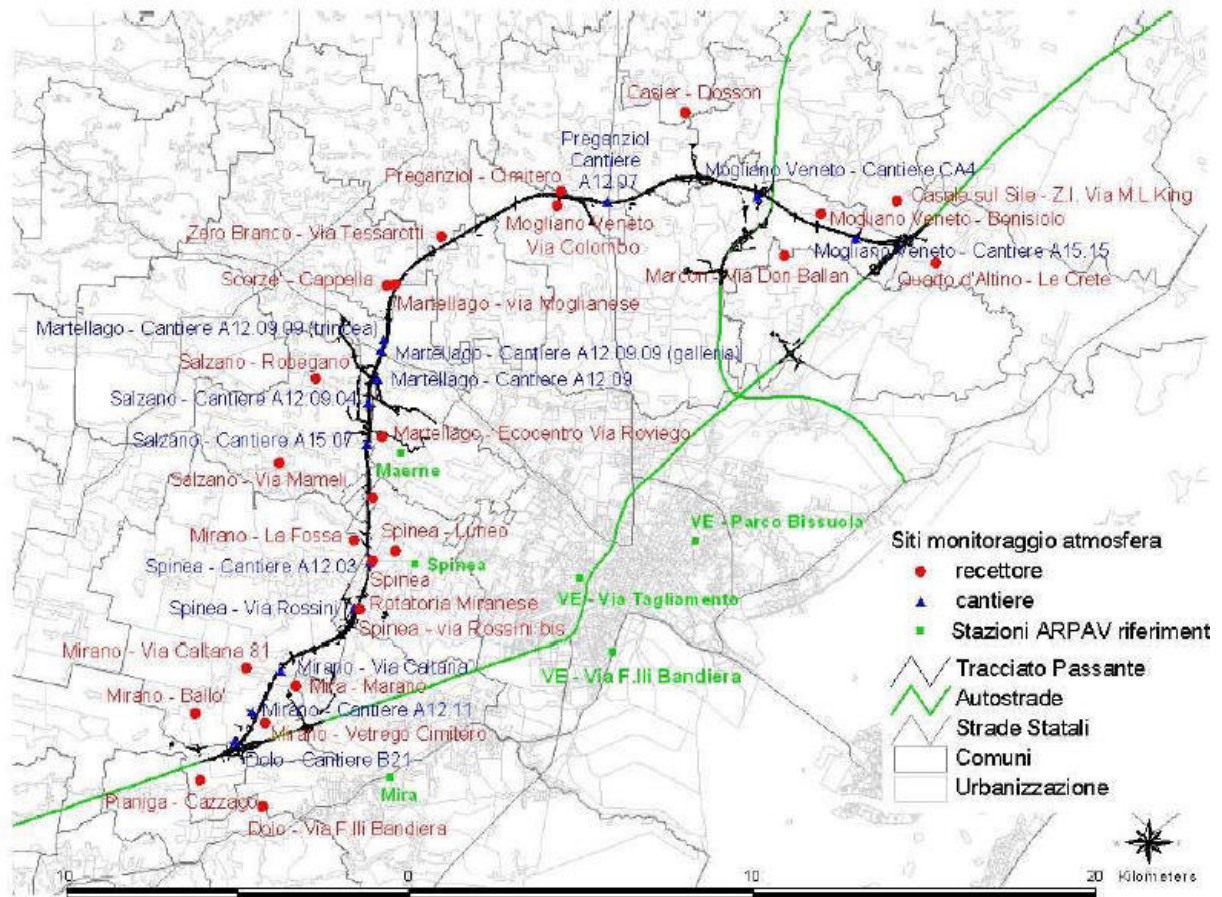
Il periodo in cui si sono svolte le campagne di monitoraggio inizia il 01/01/2010 e si conclude il 15/07/2010. Si riportano per completezza anche le elaborazioni aggiornate delle campagne di Spinea-Rotatoria Miranese, Martellago-via Moglianese e Spinea-via Rossini bis, iniziate nel 2009 ed i cui risultati sono già stati riportati in modo parziale nella precedente relazione del 2° semestre 2009

Tutte le campagne di monitoraggio sono state realizzate nel periodo di pre-esercizio.

Nella figura seguente vengono indicati tutti i siti individuati al 30 agosto 2010 per il monitoraggio della Componente Atmosfera.

Ai fini della valutazione di qualità dell'aria per confronto con gli indicatori normativi e con le stazioni di riferimento della rete fissa di ARPAV, sono considerati i seguenti parametri chimici:

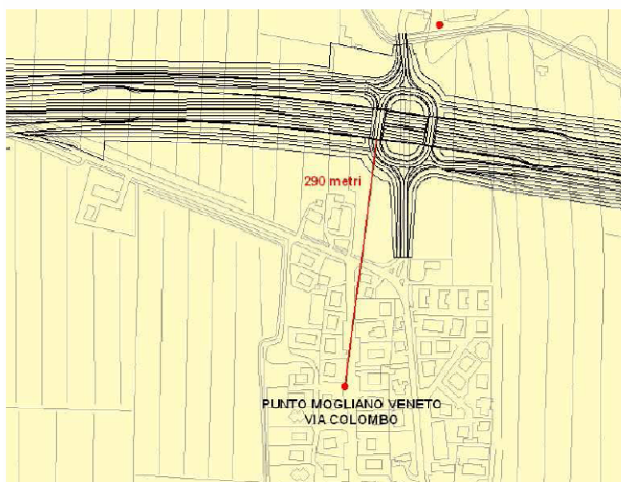
- biossido di zolfo;
- biossido di azoto;
- monossido di carbonio;
- ozono;
- benzene;
- PM₁₀;
- PM_{2.5} (su un solo laboratorio mobile)



Siti di monitoraggio per la componente Atmosfera e stazioni fisse di riferimento della rete ARPAV – aggiornamento agosto 2010

La campagna di monitoraggio si è svolta durante il periodo estivo (metà maggio-metà luglio) in un sito posto in un parcheggio di via Colombo, a circa 300 metri a sud del tracciato del Passante.
Per l'indagine è stato utilizzato un laboratorio mobile leggero con a bordo uno strumento automatico per la misura del PM₁₀.

Individuazione su C.T.R.



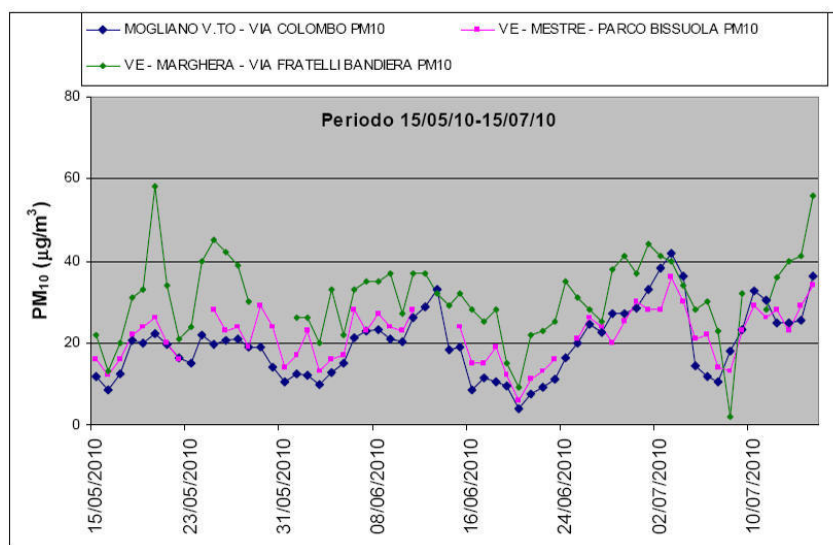
Individuazione su ortofoto



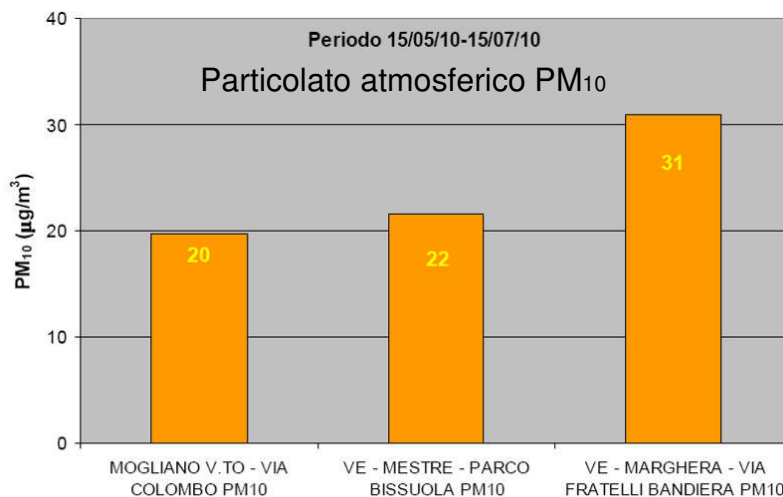
Posizionamento della stazione di monitoraggio - ARPAV

PARAMETRO unità di misura	INDICATORI DI LEGGE periodo indagine: 15/05/10 - 15/07/10	MOGLIANO VENETO-VIA COLOMBO	VE-PARCO BISSUOLA	VE-MARGHERA VIA F.LLI BANDIERA	VALUTAZIONE
PM ₁₀ µg/m ³	n. campioni media n. superamenti VL	62 20 0	56 22 0	58 31 2	nei limiti di legge nei limiti di legge

Risultati del monitoraggio automatico - ARPAV



Andamento concentrazione particolato atmosferico PM10 su 24h - ARPAV



Istogrammi concentrazioni medie di periodo e confronto con stazioni vicine - ARPAV

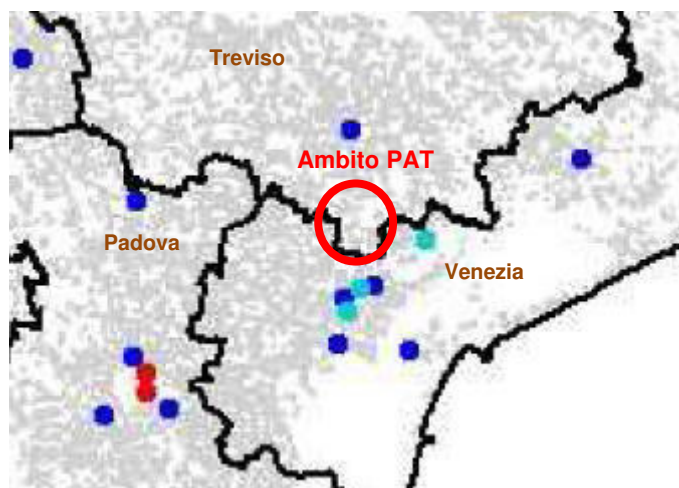
3.2.4 Qualità dell'aria nella Regione Veneto 2012

I dati sulla componente Aria (qualità dell'aria), di seguito riportati, sono tratti dal documento elaborato dall'ARPAV "Relazione generale della qualità dell'aria" (anno di riferimento 2012). La presente relazione, oltre a riportare i dati di qualità dell'aria per l'anno 2012, fornisce, ove la serie storica delle centraline lo consenta, l'analisi dei trend degli inquinanti per stazione dal 2008 al 2012 e su base regionale dal 2005 al 2012. Tali analisi pluriennali sono utili a comprendere le variazioni dei livelli degli inquinanti nel medio termine, evidenziando possibili criticità o miglioramenti che non sono immediatamente visibili dai dati sul singolo anno.

La normativa di riferimento in materia di qualità dell'aria è stata oggetto di un'importante evoluzione con l'entrata in vigore del D.Lgs. 155/2010, che costituisce una sorta di testo unico sulla qualità dell'aria. Tale decreto regola i livelli in aria ambiente di biossido di zolfo (SO₂), biossido di azoto (NO₂), ossidi di azoto (NO_x), monossido di carbonio (CO), particolato (PM10), piombo (Pb), benzene (C₆H₆), le concentrazioni di ozono (O₃) e i livelli nel particolato di cadmio (Cd), nichel (Ni), mercurio (Hg), arsenico (As) e benzo(a)pirene (BaP). Infine il D.Lgs.155/2010, a recepimento della direttiva 2008/50/CE, fissa per la prima volta in Italia le concentrazioni limite ed obiettivo per il particolato PM2.5. Il D.Lgs.155/2010 è stato recentemente integrato e aggiornato dal Decreto Legislativo n. 250/2012.

Per la valutazione della qualità dell'aria sono state considerate 33 centraline (indicate in blu nella figura successiva), i cui dati sono stati utilizzati per la valutazione, ed inoltre 11 centraline in convenzione (con gli Enti Locali, indicate azzurro, o con aziende private, indicate in rosso) per le quali è stato verificato esclusivamente il rispetto degli indicatori di legge.

Le stazioni di misura sono suddivise in diverse tipologie, quali fondo urbano, suburbano e rurale, industriale urbano e suburbano, traffico urbano.



Ubicazione delle stazioni fisse di rilevamento attorno all'area di studio

In particolare, data la collocazione del comune al confine tra le province di Treviso e Venezia sono state utilizzate centraline elencate nella seguente tabella. Si ricorda che la stazione TV – Via Lancieri possa essere considerata rappresentativa della caratterizzazione della qualità dell'aria per Mogliano Veneto.

Stazione	Provincia	Tipologia	Inquinanti
TV-Via Lancieri	TV	Fondo urbano	NO _x , CO, O ₃ , SO ₂ , PM10, PM2.5, C ₆ H ₆ , BaP, Pb, Cd, Ni, As
VE-Parco Bissuola	VE	Fondo urbano	NO _x , O ₃ , SO ₂ , PM10, PM2.5, BaP, C ₆ H ₆ , Pb, Cd, Ni, As
VE-Via Tagliamento	VE	Traffico urbano	NO _x , CO, SO ₂ , PM10
VE- Via da Verrazzano	VE	Traffico urbano	NO _x , CO, SO ₂ , PM10
VE-Via Beccaria	VE	Fondo urbano	NO _x , PM10
Marcon	VE	Traffico urbano	PM10

Stazioni di rilevamento in prossimità dell'area di studio

Per l'anno 2012, è stato analizzato il rispetto dei valori limite e/o obiettivo per i seguenti parametri: NO₂, NO_x, SO₂, CO, O₃, PM10, PM2.5, C₆H₆, BaP, Pb, As, Ni, Cd.

Inquinante	Nome limite	Indicatore statistico	Valore
SO ₂	Limite per la protezione degli ecosistemi	Media annuale e Media invernale	20 µg/m ³
	Soglia di allarme	superamento per 3h consecutive del valore soglia	500 µg/m ³
	Limite orario per la protezione della salute umana	Media 1 h	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte per anno civile
	Limite di 24 ore per la protezione della salute umana	Media 24 h	125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte per anno civile
NO _x	Limite per la protezione della vegetazione	Media annuale	30 µg/m ³
NO ₂	Soglia di allarme	superamento per 3h consecutive del valore soglia	400 µg/m ³
	Limite orario per la protezione della salute umana	Media 1 h	200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte per anno civile
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m ³
PM10	Limite di 24 ore per la protezione della salute umana	Media 24 h	50 µg/m ³ da non superare più di 35 volte per anno civile
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m ³
PM2.5	Valore obiettivo per la protezione della salute umana	Media annuale	25 µg/m ³
CO	Limite per la protezione della salute umana	Max giornaliero delle Media mobile 8h	10 mg/m ³
Pb	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	0.5 µg/m ³
BaP	Valore obiettivo	Media annuale	1.0 ng/m ³
C ₆ H ₆	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	5.0 µg/m ³
O ₃	Soglia di informazione	superamento del valore orario	180 µg/m ³
	Soglia di allarme	superamento del valore orario	240 µg/m ³
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Max giornaliero della Media mobile 8h	120 µg/m ³
	Valore obiettivo per la protezione della salute umana	Max giornaliero della Media mobile 8h	120 µg/m ³ da non superare per più di 25 giorni all'anno come media su 3 anni
	Valore obiettivo per la protezione della salute umana	AOT40, calcolato sulla base dei valori orari da maggio a luglio	18000 µg/m ³ h da calcolare come media su 5 anni
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori orari da maggio a luglio	6000 µg/m ³ · h
Ni	Valore obiettivo	Media Annuale	20.0 ng/m ³
As	Valore obiettivo	Media Annuale	6.0 ng/m ³
Cd	Valore obiettivo	Media Annuale	5.0 ng/m ³

Valori limite per la protezione della salute umana, degli ecosistemi, della vegetazione e valori obiettivo secondo la normativa vigente (D.Lgs.155/2010)

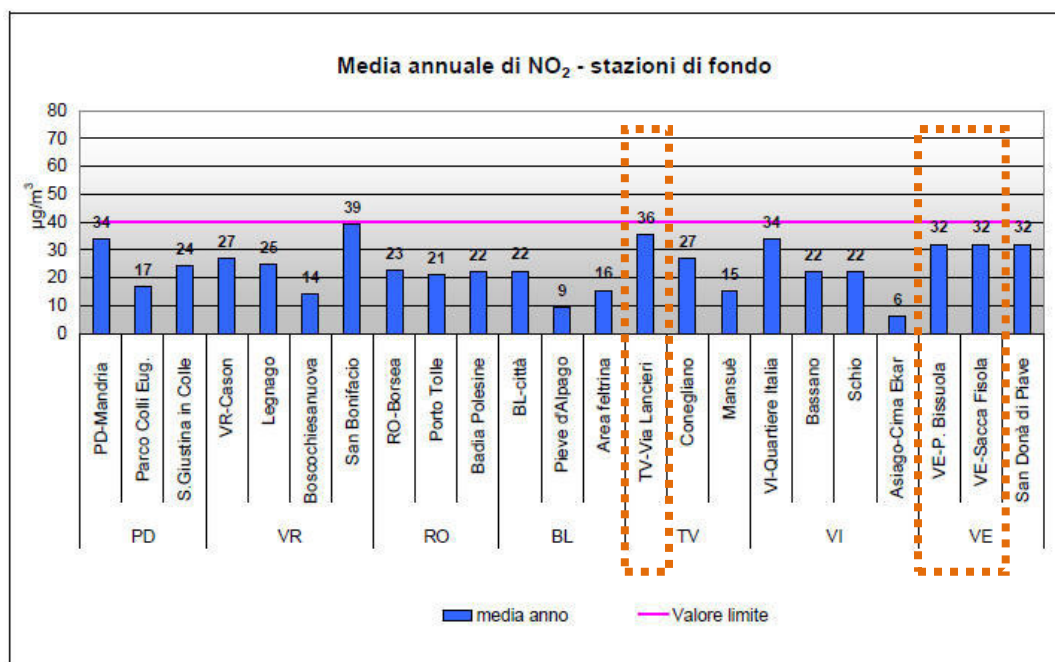
Biossido di zolfo, Monossido di carbonio

Per il biossido di zolfo (SO₂) non vi sono stati superamenti della soglia di allarme di 500 µg/m³, né superamenti del valore limite orario (350 µg/m³) e del valore limite giornaliero (125 µg/m³). Il biossido di zolfo si conferma quindi un inquinante primario non critico; ciò è stato determinato in gran parte grazie alle sostanziali modifiche dei combustibili avvenute negli ultimi decenni (da gasolio a metano, oltre alla riduzione del tenore di zolfo in tutti i combustibili, in particolare nei combustibili diesel).

Analogamente le concentrazioni di monossido di carbonio (CO), rilevate a livello regionale, non superano il limite di 10 mg/m³, calcolato come valore massimo giornaliero su medie mobili di 8 ore.

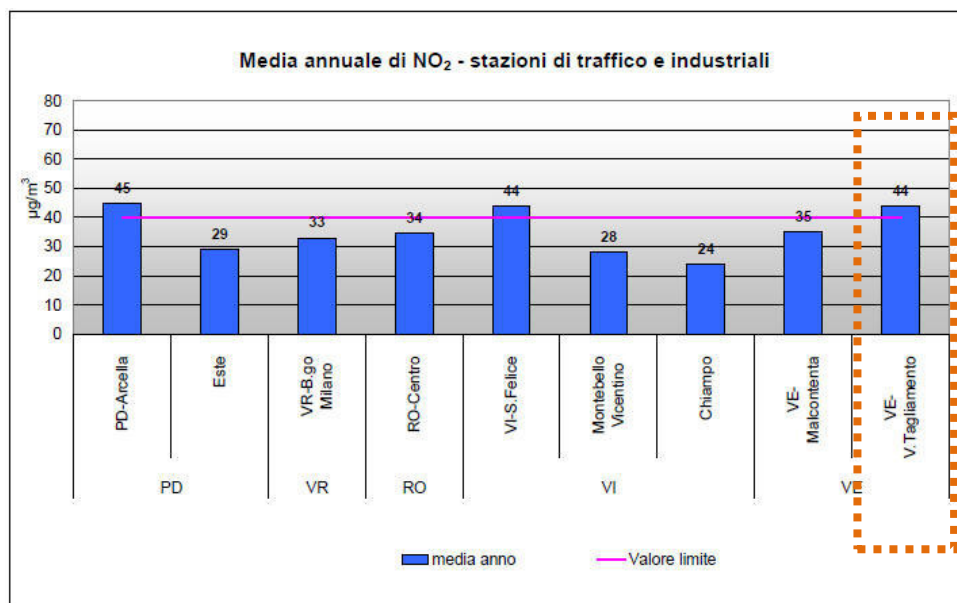
Ossidi di azoto

A livello regionale, per quanto concerne le concentrazioni di Biossido di azoto, monitorate tramite le stazioni di fondo, si può osservare che il valore limite annuale (40 µg/m³) non viene superato. I valori della stazione di Treviso si attestano sotto tale limite, a 36 32 µg/m³, mentre nelle altre stazioni in comune di Venezia e prossime all'area di interesse i valori si attestano sui 32 µg/m³.



Anno 2012 - Biossido di Azoto. Medie annuali nelle stazioni di tipologia "fondo"

Sempre a livello regionale, per quanto riguarda le stazioni di traffico e di tipo industriale, si riscontrano tre superamenti del valore limite annuale una delle quali proprio vicino all'area di interesse, nella stazione di VE-Via Tagliamento con 44 µg/m³.



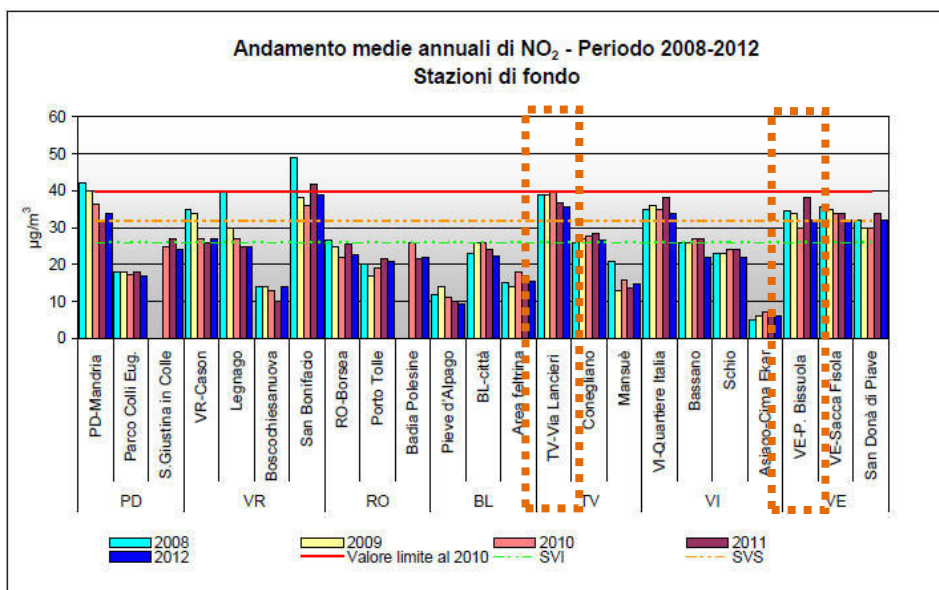
Biossido di Azoto. Medie annuali nelle stazioni di tipologia "traffico" e "industriale"

Nessuna stazione, inoltre, ha registrato superamenti del valore limite orario di 200 µg/m³ (secondo la normativa vigente tale soglia non deve essere superata più di 18 volte l'anno). Solo la stazione di PD-Arcella ha registrato 5 superamenti del valore limite orario. Non vi sono stati casi di superamento della soglia di allarme di 400 µg/m³.

Variazioni annuali per il biossido di azoto (periodo 2007-2011)

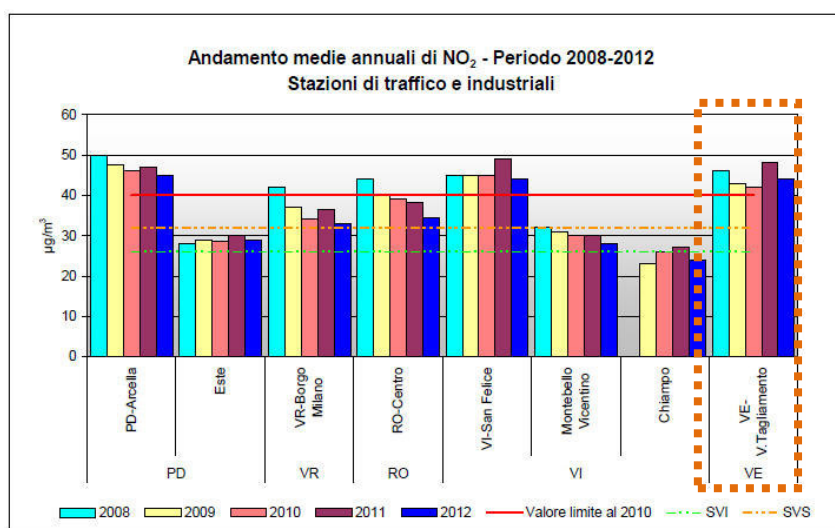
Per quanto riguarda le stazioni di si può osservare che 21 delle 23 stazioni non hanno mai superato il limite di legge negli ultimi 5 anni, tra cui tutte le stazioni nelle province di Rovigo, Treviso, Belluno, Vicenza e Venezia. Le concentrazioni nell'ultimo anno sono tendenzialmente stabili o in leggera decrescita rispetto al 2011, salvo alcuni casi di lieve aumento

In particolare per le stazioni presenti in prossimità dell'area oggetto si nota un valore al limite della soglia per TV-Via Lancieri, mentre valori più bassi, ed in netta diminuzione rispetto allo scorso anno, per VE-P. Bissuola.



Medie annuali di biossido di azoto nelle stazioni di fondo, durante il periodo 2008-2012

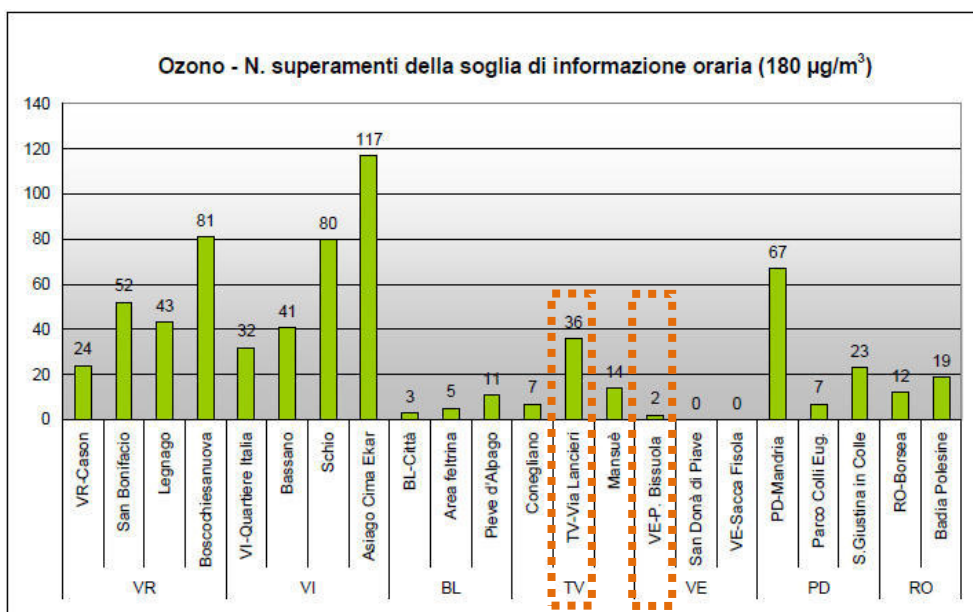
Per quanto concerne la variazione delle concentrazioni medie annuali per il biossido di azoto nelle stazioni di traffico e industriali la figura seguente mette in evidenza diverse situazioni di superamento del valore limite (in alcuni casi anche per 5 anni su 5). Le stazioni di traffico complessivamente mostrano livelli significativamente superiori rispetto alle stazioni di fondo. In particolare la stazione VE-Via Tagliamento mostra superamenti del valore limite per tutti gli anni considerati.



Medie annuali di biossido di azoto nelle stazioni di traffico e industriali, durante il periodo 2008-2012

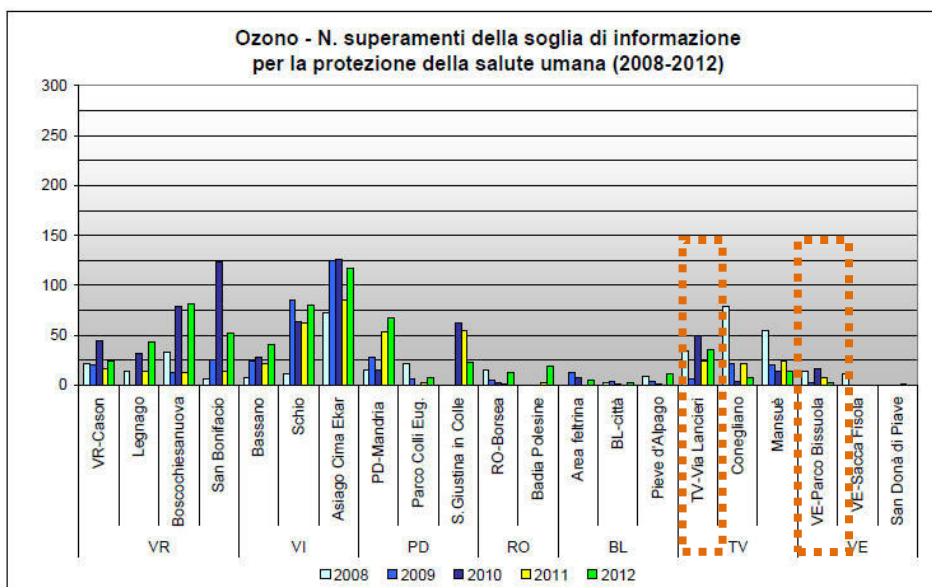
Ozono

Non sono stati registrati, nel corso dell'anno 2012 a livello regionale, superamenti della soglia di allarme ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$). La soglia di informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) viene definita come il livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana, in caso di esposizione di breve durata e per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione. Raggiunta tale soglia è necessario comunicare al pubblico una serie dettagliata di informazioni inerenti il luogo, l'ora del superamento, le previsioni per la giornata successiva e le precauzioni da seguire per minimizzare gli effetti di tale inquinante. Come si può osservare nel grafico sotto riportato, si ha una condizione di generale superamento nelle province di Vicenza e Verona, mentre per le restanti si evidenziano solamente alcuni siti particolarmente critici, quali TV-Via Lancieri e PD-Mandria. Attorno all'area in esame, oltre alle già citate condizioni della stazione di Treviso, si riscontrano solamente due superamenti nella stazione VE-Parco Bissuola.



Ozono – Anno 2012. Superamenti della soglia di informazione per la protezione della salute umana

Il confronto dei superamenti della soglia di informazione registrati nell'ultimo quinquennio nelle stazioni della rete aventi almeno tre anni di dati, escluse quelle di traffico, mostra un numero di superamenti piuttosto stabile o in lieve diminuzione in tutta la regione. Nel Veneto Centrale e Occidentale, a causa degli episodi di caldo particolarmente intenso dell'estate 2012 sono stati registrati un numero di superamenti della soglia di informazione tendenzialmente più alto rispetto al 2011, come si può osservare per le province di Verona, Vicenza, Padova e Rovigo. Risultano sostanzialmente stabili o in diminuzione i superamenti nelle province di Venezia e Treviso, ad esclusione di TV-Via Lancieri. Sostanzialmente stabili e poco significativi i superamenti nel Bellunese. Per il territorio di Mogliano Veneto, pur non disponendo di dati specifici, si può immaginare una situazione intermedia tra quanto rilevato nel comune di Treviso e quanto riscontrato invece nel territorio veneziano.



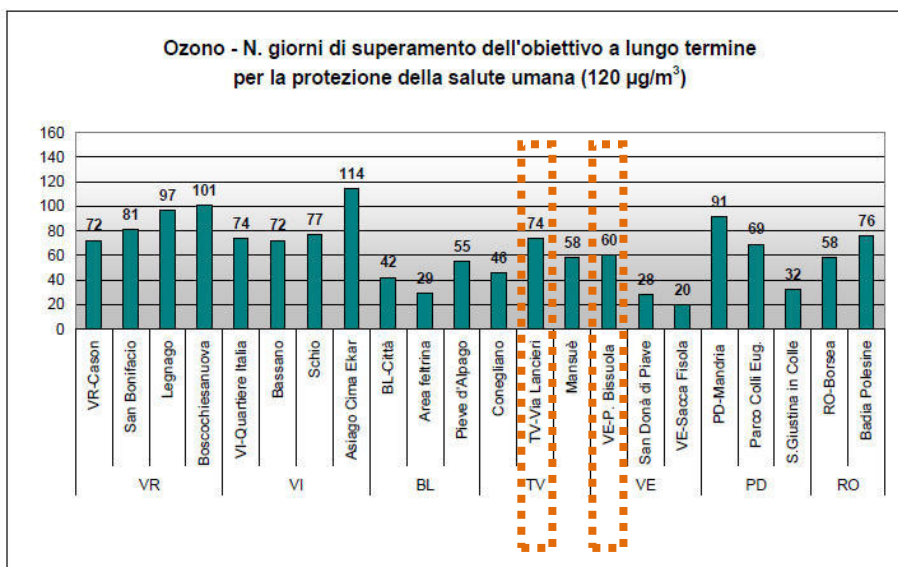
Numero di superamenti soglia di informazione per la protezione della salute umana registrati nel quinquennio 2008-2012

Obiettivi a lungo termine per la protezione della salute umana e della vegetazione

Il Decreto Legislativo 155/2010, fissa anche gli obiettivi a lungo termine per la protezione della salute umana e della vegetazione. Tali obiettivi rappresentano la concentrazione di ozono al di sotto della quale si ritengono improbabili effetti nocivi diretti sulla salute umana o sulla vegetazione e devono essere conseguiti nel lungo periodo, al fine di fornire un'efficace protezione della popolazione e dell'ambiente.

L'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana si considera superato quando la massima media mobile giornaliera su otto ore supera 120 µg/m³.

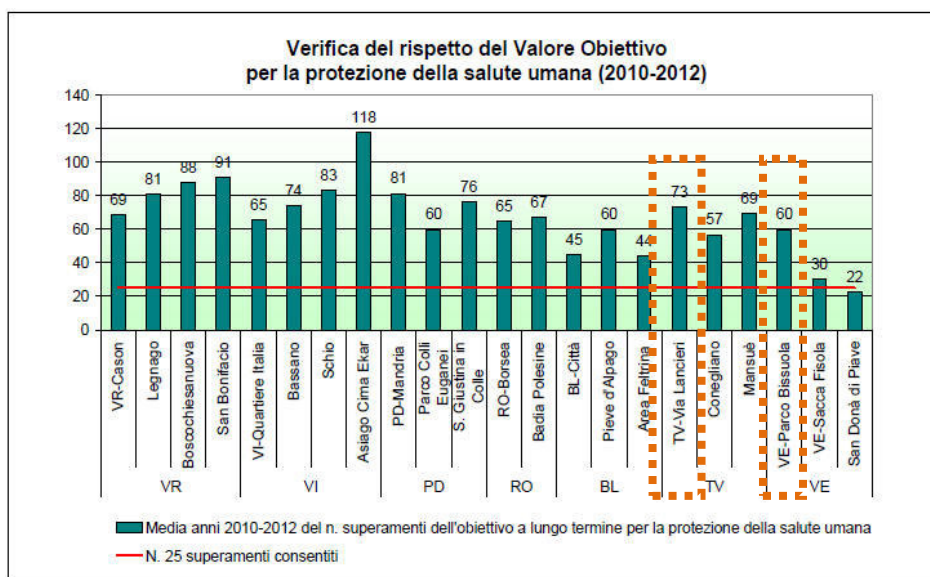
Dall'analisi del seguente grafico, che riporta i giorni di superamento registrato nell'anno 2012, si evidenzia che tutte le stazioni considerate hanno fatto registrare superamenti di questo indicatore ambientale.
Un elevato numero di superamenti viene registrato in entrambe le stazioni poste in prossimità dell'area di esame.



Ozono. Numero di giorni di superamento obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana

Ai fini di un primo raffronto con il valore obiettivo (calcolato rispetto alla soglia dei 120 µg/m³, da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni), nel seguente grafico sono riportate le medie annuali dei giorni di superamento registrati nelle stazioni di fondo nel triennio 2010 - 2012.

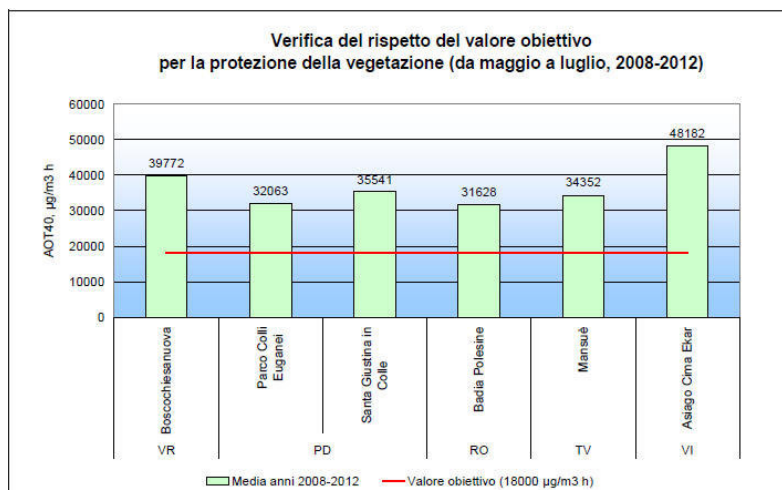
Il valore obiettivo non è ad oggi rispettato in nessuna stazione, eccettuata San Donà di Piave (22 superamenti).



Verifica del rispetto del valore obiettivo per la protezione della salute umana per il triennio 2010-2012

L'obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione è stabilito in 6000 µg/m³·h, elaborato come AOT40 (Accumulated Ozone exposure over a Threshold of 40 ppb); deve essere calcolato esclusivamente per le stazioni finalizzate alla valutazione dell'esposizione della vegetazione, assimilabili in Veneto alle stazioni di tipologia "fondo rurale".

Nel seguente grafico si riportano i valori di AOT40 di ciascuna centralina. L'obiettivo a lungo termine di 6000 µg/m³·h non è stato rispettato in nessuna delle stazioni della rete. Si evidenzia comunque la mancanza di stazioni dedicate a tale parametro in prossimità dell'area di studio.



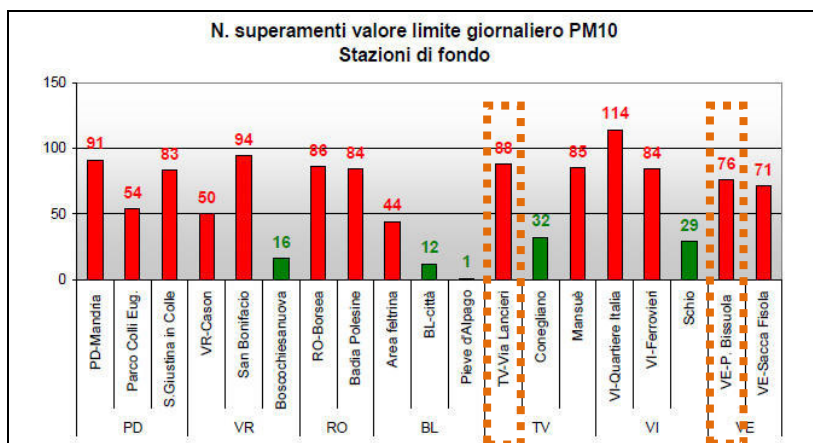
Ozono. Verifica del rispetto dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione, stazioni di tipologia "fondo rurale quinquennio 2008-2012"

Particolato PM10

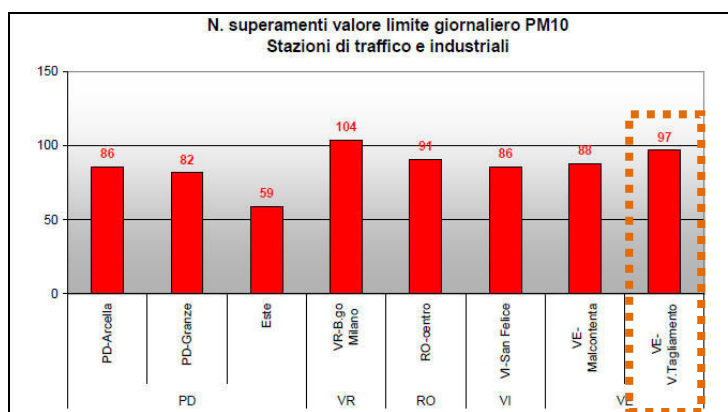
Per quanto riguarda il PM10 sono in vigore i seguenti parametri:

- Limite di 24 ore per la protezione della salute umana: $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (media 24 h) da non superare più di 35 volte per anno civile.

Nei seguenti grafici, differenziati per tipologia di stazione, sono state evidenziate in rosso le stazioni che eccedono i 35 superamenti consentiti.



Particolato PM10. Superamenti del valore limite giornaliero per la protezione della salute umana registrati nelle stazioni di tipologia "fondo"



Particolato PM10. Superamenti del valore limite giornaliero per la protezione della salute umana registrati nelle stazioni di tipologia "traffico" e "industriale"

Per quanto riguarda le stazioni di fondo, si nota come tutto il territorio del Veneto densamente urbanizzato sia oltre tale limite, mentre solo le stazioni montane e pedemontane lo rispettano.

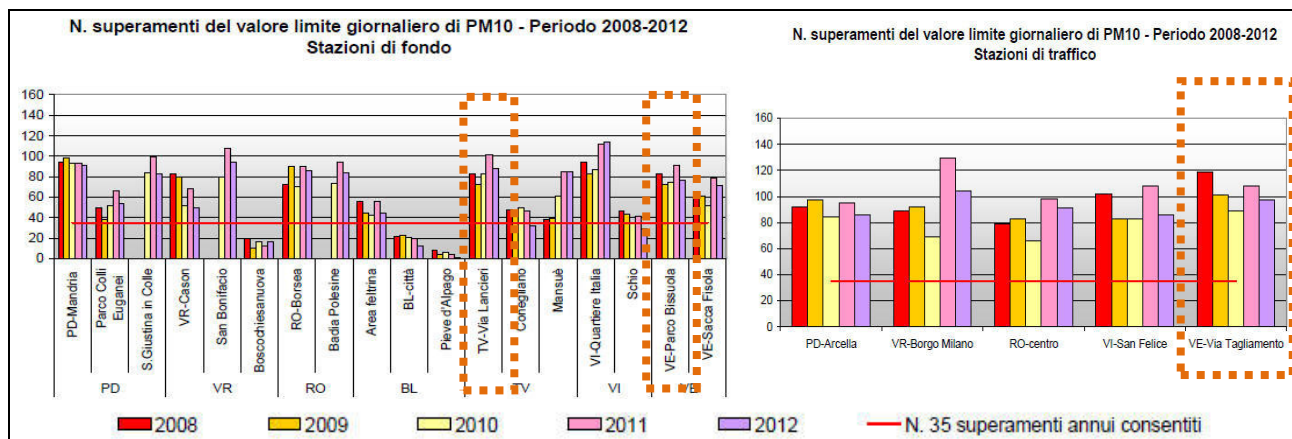
Nelle province di Treviso e di Venezia praticamente tutte le stazioni di "fondo" e le stazioni di "traffico e industriale" hanno avuto superamenti del valore limite giornaliero per più di 35 giorni.

Come per gli anni precedenti anche per il 2012 questo indicatore della qualità dell'aria resta probabilmente il più critico.

Variazioni annuali per il particolato PM10 (2008-2012)

Nei grafici seguenti sono illustrati i superamenti del valore limite giornaliero registrati rispettivamente nelle stazioni di tipologia fondo e traffico nell'ultimo quinquennio.

Come si può notare la maggior parte delle centraline, superano per più di 35 giorni il valore limite giornaliero, anche se generalmente è visibile un andamento decrescente fino al 2010 ed un successivo incremento per l'ultimo anno.



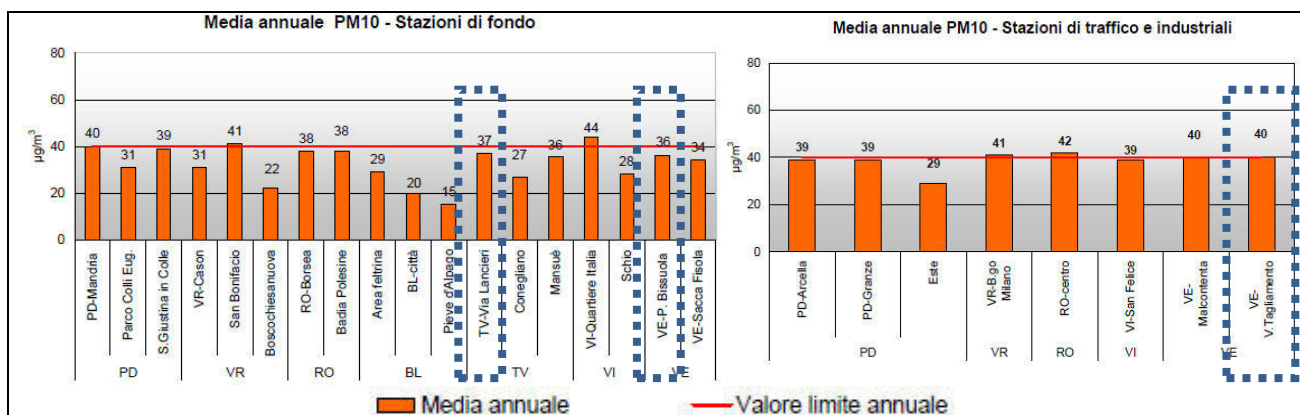
Numero di superamenti annuali del valore limite giornaliero di PM10 durante il periodo 2008-2012

- **Limite annuale per la protezione della salute umana: 40 µg/m³ (media annuale).**

Nei seguenti grafici vengono riportate le medie annuali registrate rispettivamente nelle stazioni di tipologia fondo e traffico/industriale.

Si nota come i valori delle medie annuali si attestino generalmente vicini alla soglia di 40 µg/m³ o la superino di poco.

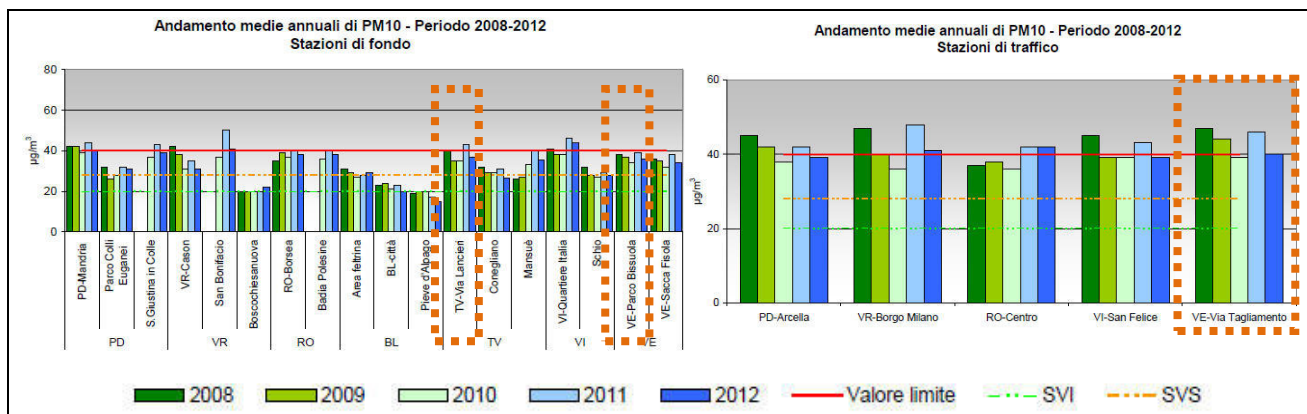
Infatti le tre stazioni di misura vicine all'area considerata mostrano una media di 36, 37 e 40 µg/m³, in linea con l'andamento regionale.



Particolato PM10. Medie annuali confrontate con il valore limite per la protezione della salute umana

Per quanto riguarda le stazioni di fondo, rispetto al 2011, si può osservare che le concentrazioni sono generalmente in diminuzione, con l'effetto di riportare sotto il limite alcune stazioni che eccedevano nel 2011. Inoltre si osserva che tutte le stazioni di fondo si trovano al di sopra della soglia di valutazione inferiore (20 µg/m³), ad eccezione di alcune centraline poste in zona montana.

L'andamento delle concentrazioni medie annuali per il PM10 nelle stazioni di traffico conferma pienamente l'andamento osservato per le stazioni di fondo, con una lieve diminuzione generalizzata della concentrazione del PM10 rispetto al 2011. Si osserva che 2 stazioni su 5 superano ancora il valore limite, dato comunque in miglioramento rispetto al 2011 quando tutte le stazioni considerate eccedevano i 40 µg/m³. Dall'analisi delle serie annuali si può quindi affermare che per il valore limite annuale del PM10, dopo un 2011 piuttosto critico, il 2012 sia stato un anno in lieve ma diffuso miglioramento.



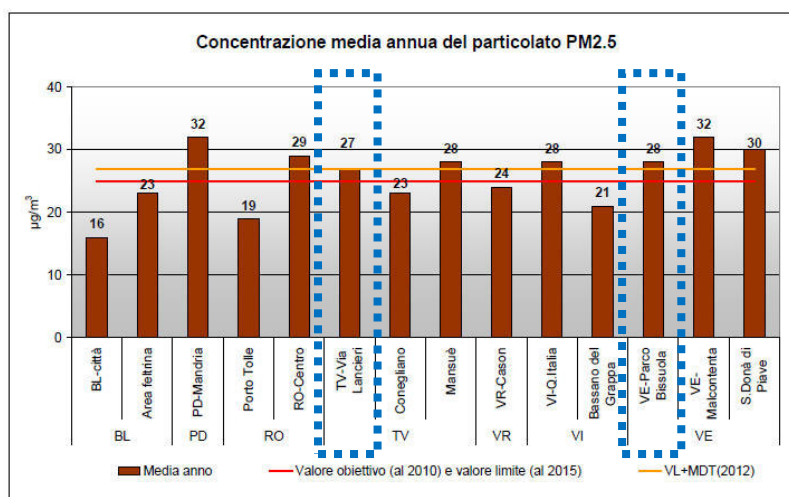
Particolato PM10. Medie annuali confrontate con il valore limite per la protezione della salute umana periodo 2008-2012

Particolato PM2.5

Il particolato PM2.5 è costituito dalla frazione delle polveri di diametro aerodinamico inferiore a 2.5 µm. Tale parametro ha acquistato negli ultimi anni una notevole importanza nella valutazione della qualità dell'aria, soprattutto in relazione agli aspetti sanitari legati a questa frazione di aerosol, in grado di giungere fino al tratto inferiore dell'apparato respiratorio (trachea e polmoni).

Con l'emanazione del D.Lgs.155/2010 il PM2.5 si inserisce tra gli inquinanti per i quali è previsto un valore limite (25 µg/m³), calcolato come media annua da raggiungere entro il 1° gennaio 2015. Inoltre, il recente D.Lgs. 250/2012, recependo le disposizioni della Decisione della Commissione Europea n. 850/2011, fissa in maniera univoca il margine di tolleranza da applicare al valore limite fino al 2015. Tale margine è fissato per il 2012 a 2 µg/m³. Infine, la concentrazione di 25 µg/m³ viene anche inserito come valore obiettivo da raggiungere al 1° gennaio 2010.

Nell'immagine seguente vengono riportate le medie annuali registrate in Veneto nel 2012.



Particolato PM2.5. Verifica del rispetto del valore limite (al 2015) e del valore obiettivo

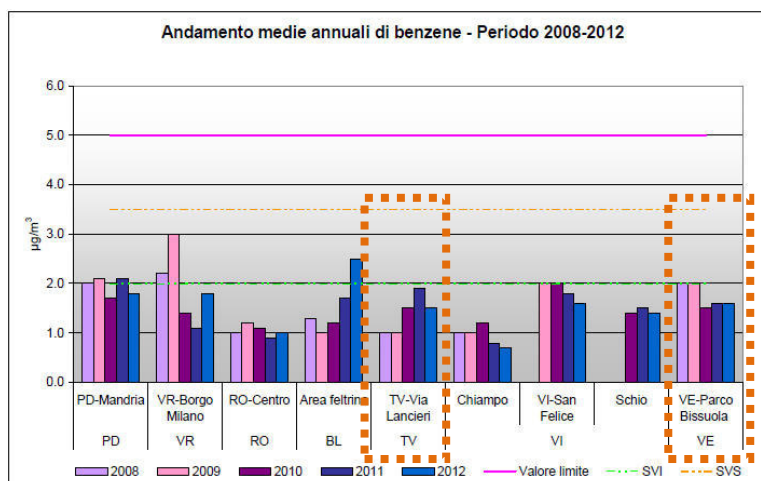
Il PM2.5 presenta qualche situazione di criticità, in particolare negli agglomerati urbani. Si può osservare infatti che il valore obiettivo viene superato in tutti i capoluoghi di provincia ad esclusione di Belluno.

Nelle centraline di Padova, ed in generale nella provincia di Venezia, viene superato il valore limite/obiettivo.

Benzene

Le concentrazioni medie annuali di benzene nell'anno 2012 registrate in tutto il Veneto sono ben al di sotto del valore limite annuale (5.0 µg/m³).

Nella figura seguente si può osservare che nel periodo dal 2008 al 2012 in tutte le stazioni è stato rispettato il valore limite di 5.0 µg/m³. Questo dato è particolarmente importante poiché, in una prospettiva di medio periodo, il benzene non risulta essere tra gli inquinanti con marcate criticità per la Regione Veneto.

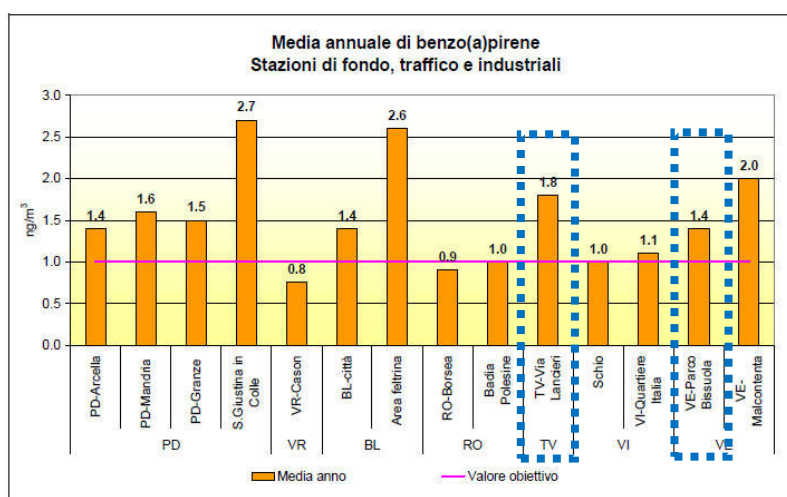


Periodo 2008-2012. Confronto tra le medie annuali di benzene

Benzo(a)pirene

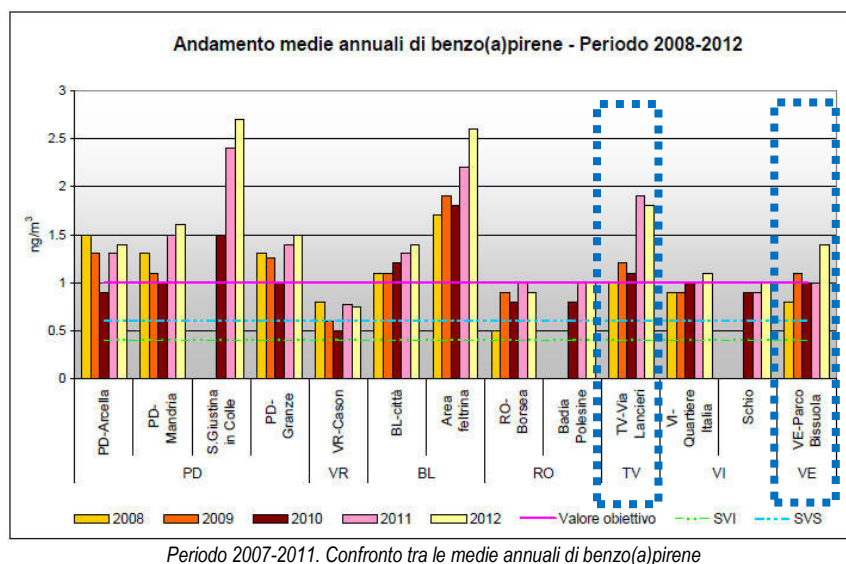
Nella figura seguente si può osservare che, nel 2012, le concentrazioni di Benzo(a)pirene raggiungono o addirittura superano il valore obiettivo di 1.0 ng/m³ in tutte le stazioni identificate nel territorio regionale. Tali superamenti risultano anche piuttosto importanti per alcuni siti.

Per le stazioni vicine all'area in esame si evidenzia un certo superamento del suddetto limite, seppur in linea con la situazione generale del territorio regionale.



Benzo(a)pirene. Medie annuali registrate nelle stazioni di tipologia fondo, traffico e industriale. Anno 2011.

Si può osservare che, negli anni considerati, il valore obiettivo per il benzo(a)pirene non viene superato solamente in poche stazioni, mentre nelle altre si registra per almeno un anno il superamento di tale valore obiettivo. Si evidenzia che i livelli di benzo(a)pirene nel 2012 sono in aumento o al più stabili rispetto al 2011, ad esclusione di due stazioni (tra cui TV-Via Lancieri) in lieve diminuzione. Inoltre in varie centraline (tra le quali VE-Parco Bissuola) il valore rilevato nel 2012 è il più alto del periodo considerato.



In generale questo inquinante, identificato dal D.Lgs. 155/2010 come marker per gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), dovrà essere monitorato con attenzione nei prossimi anni, poiché eccede la soglia di valutazione superiore in almeno 3 su 5 anni di dati in corrispondenza di tutte le centraline. Tale considerazione è enfatizzata dalla particolare criticità del 2011-2012 a scala regionale rispetto agli anni precedenti.

Piombo

Le concentrazioni medie annuali di piombo registrate in tutti i punti di campionamento nel periodo 2008 – 2012 risultano tutte inferiori al valore limite di $0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Si registrano generalmente livelli inferiori di un ordine di grandezza rispetto al riferimento normativo in tutto il periodo considerato, evidenziando l'assenza di problematiche legate a questo inquinante in Veneto.

Elementi in tracce

I dati medi annuali di arsenico, nichel, cadmio vengono determinati sui campioni di PM₁₀, raccolti dalla rete di qualità dell'aria. Le medie annue di concentrazione di questi tre elementi, per il quinquennio preso in considerazione, risultano essere ampiamente al di sotto dei valori obiettivo di cui all'Allegato XIII del D.Lgs.155/2010.

3.2.5 Emissioni

La zonizzazione regionale vigente

La valutazione della qualità dell'aria si effettua mediante la verifica del rispetto dei valori limite degli inquinanti, attraverso la conoscenza delle sorgenti di emissione e della loro dislocazione nel territorio, tenendo conto dell'orografia, delle condizioni meteorologiche, della distribuzione della popolazione e degli insediamenti produttivi.

La valutazione della distribuzione spaziale delle fonti di pressione fornisce elementi utili ai fini dell'individuazione delle zone del territorio regionale con regime di qualità dell'aria omogeneo per stato e pressione. La Regione Veneto, con il supporto tecnico di ARPAV - Osservatorio Regionale Aria, ha elaborato una metodologia finalizzata alla classificazione di ciascun comune della regione in base al regime di qualità dell'aria, permettendo così di stabilire a livello locale le criticità e il piano più appropriato da applicare. Tale classificazione rappresenta uno strumento utile per le autorità competenti al fine di intraprendere azioni comuni finalizzate al contenimento dell'inquinamento atmosferico.

La metodologia classifica i comuni in base alla densità emissiva (qualità di inquinante su unità di superficie) di PM₁₀ primario e secondario. La componente primaria del PM₁₀ è stata stimata a partire dalle emissioni di gas precursori (ossidi di azoto NO_x, ammoniaca NH₃, ossidi di zolfo SO_x, composti organici volatili COV, protossido d'azoto N₂O) moltiplicati per opportuni coefficienti che quantificano il contributo ai fini della formazione di PM₁₀ secondario.

Per la prima zonizzazione, i dati di emissione per ciascun inquinante e per ciascun comune sono stati ottenuti a partire dal database delle emissioni provinciali elaborato, con approccio top down, dall'APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici) e relativo all'anno 2000; la successiva disaggregazione a livello di Comune è stata elaborata dall'Osservatorio Regionale Aria.

Il recente riesame della zonizzazione costituisce il presupposto su cui si organizza l'attività di valutazione della qualità dell'aria ambiente, come indicato tra i principi del DLgs 155/2010. A seguito della zonizzazione del territorio, ciascuna zona o agglomerato è classificata allo scopo di individuare le modalità di valutazione mediante misurazioni e mediante altre tecniche, in conformità alle disposizioni del decreto (art. 1, comma 4).

La zonizzazione è un processo di competenza regionale (art. 3, comma 2), da realizzarsi con metodologia esplicitata in Appendice I. In accordo con la Regione Veneto-Unità Complessa Tutela Atmosfera, il progetto di riesame della zonizzazione è stato redatto da ARPAV-Servizio Osservatorio Aria.

La metodologia utilizzata per la zonizzazione del territorio ha visto la previa individuazione degli agglomerati e la successiva definizione delle altre zone. Per la zonizzazione si è valutata la qualità dell'aria con riferimento alla salute umana. Per alcune zone, in corrispondenza di alcune stazioni di fondo rurale, si effettua inoltre la valutazione della qualità dell'aria con riferimento alla vegetazione ed agli ecosistemi.

In particolare gli agglomerati sono stati individuati sulla base della definizione riportata nel decreto. Ciascun agglomerato corrisponde ad una zona con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti, ed è costituito da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci.

Come previsto in Appendice I, per gli inquinanti "primari" la zonizzazione è stata effettuata sulla base del carico emissivo. Per gli inquinanti con prevalente o totale natura "secondaria", le altre zone sono state individuate sulla base di ulteriori informazioni legate alle caratteristiche orografiche e meteorologiche, al carico emissivo e al grado di urbanizzazione del territorio. Le zone sono costituite anche da aree tra loro non contigue, ma omogenee sotto il profilo delle caratteristiche predominanti. Le zone individuate in relazione ai diversi inquinanti (primari e secondari) sono state tra loro integrate in modo tale da costituire una zonizzazione omogenea.

A seguito della zonizzazione del territorio, ciascuna zona o agglomerato è stata classificata allo scopo di individuare le modalità di valutazione mediante misurazioni in conformità alle disposizioni dell'Allegato II.

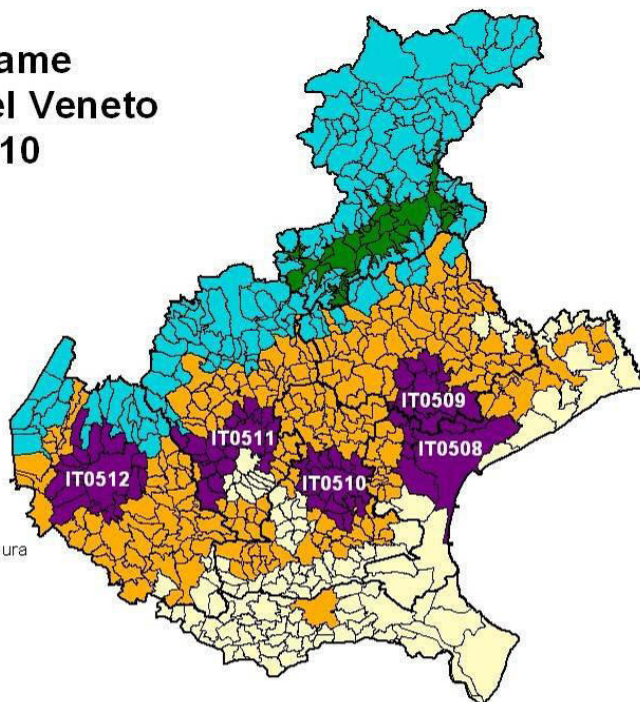
Il comune di Mogliano Veneto ricade nell'area definita "Agglomerato_Treviso (IT0509)", comprendente il capoluogo ed i comuni contermini. Inoltre risulta direttamente confinante con la zona "Agglomerato_Venezia (IT0508)", trovandosi di fatto all'interno di un unico grande agglomerato esteso tra i due capoluoghi.

Progetto di riesame della zonizzazione del Veneto D. Lgs. 155/2010

Legenda:

Zonizzazione

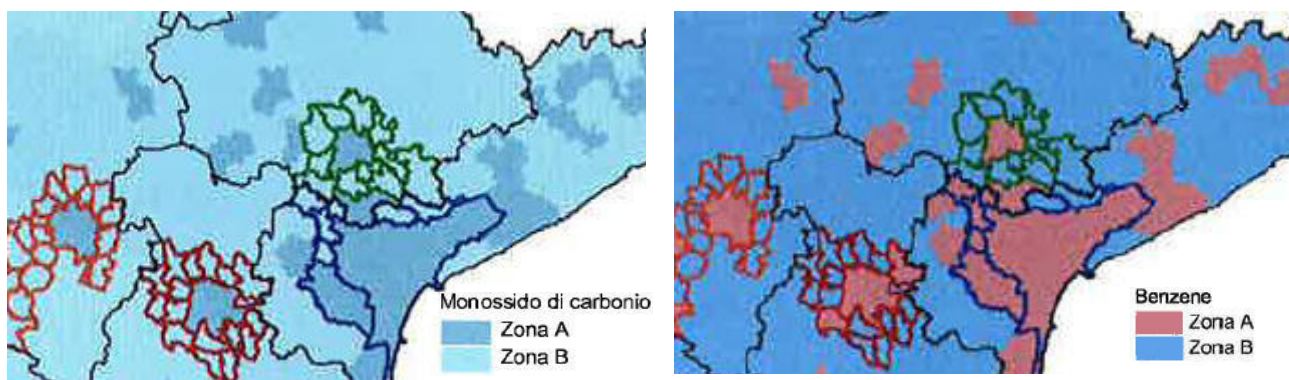
- IT0508 Agglomerato Venezia
- IT0509 Agglomerato Treviso
- IT0510 Agglomerato Padova
- IT0511 Agglomerato Vicenza
- IT0512 Agglomerato Verona
- IT0513 Pianura e Capoluogo bassa pianura
- IT0514 Bassa pianura e colli
- IT0515 Prealpi e Alpi
- IT0516 Valbelluna
- Confini Provinciali
- Confini Comunali



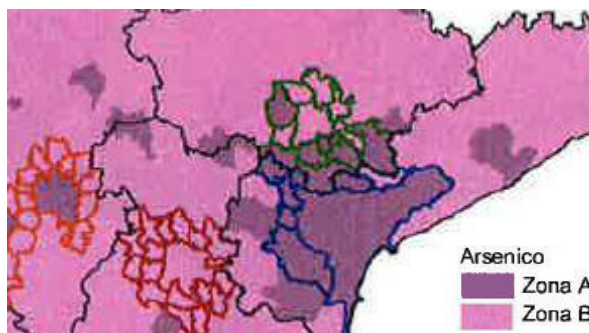
Zonizzazione amministrativa regionale in base alla qualità dell'aria - Arpav

Vengono individuate due tipologie di zona, di tipo A o B, a seconda se l'inquinante considerato supera o meno il 95esimo percentile calcolato sulla serie dei valori dei comuni veneti. Si riportano le rappresentazioni grafiche per quegli inquinanti primari che i quali Mogliano Veneto risulti in zona A, che sono il monossido di carbonio, il benzene e l'arsenico.

Per gli altri tipi di emissioni, quali biossido di zolfo, benzo(a)pirene, piombo, cadmio e nichel il comune in oggetto viene classificato come zona B.



Zonizzazione regionale per gli inquinanti primari CO e Benzene attorno al comune di Mogliano Veneto - ARPAV



Zonizzazione regionale per l'inquinante primario arsenico attorno al comune di Mogliano Veneto - ARPAV

Inventario regionale delle emissioni in atmosfera

Come riportato nella Relazione Tecnica – lineamenti conoscitivi, marzo 2012 la Regione Veneto in collaborazione con la Lombardia ha attivato un progetto che ha l'obiettivo di realizzare il primo inventario delle emissioni in atmosfera (IN.EM.AR) ovvero stimare le emissioni a livello comunale dei diversi inquinanti, per ogni tipo di attività (riscaldamento, traffico, agricoltura, industria, secondo la classificazione CORINAIR – SNAP 97) e tipo di combustibile.

La metodologia CORINAIR classifica le sorgenti di emissione secondo tre livelli gerarchici: la classe più generale prevede 11 macrosettori, a loro volta suddivisi in 76 settori e 375 attività (classificazione Selected Nomenclature for Air Pollution - SNAP 97). Gli 11 macrosettori emissivi sono:

- M1: Combustione - Energia e industria di trasformazione;
- M2: Combustione - Non industriale;
- M3: Combustione - Industria;
- M4: Processi Produttivi;
- M5: Estrazione, distribuzione combustibili fossili / geotermico;
- M6: Uso di solventi;
- M7: Trasporti Stradali;
- M8: Altre Sorgenti Mobili;
- M9: Trattamento e Smaltimento Rifiuti;
- M10: Agricoltura;
- M11: Altre sorgenti di Emissione ed Assorbimenti.

Le emissioni vengono distinte per fonte e per le diverse componenti, quali NOx, SO2, COV, CO, CO2, polveri, metalli pesanti, idrocarburi.

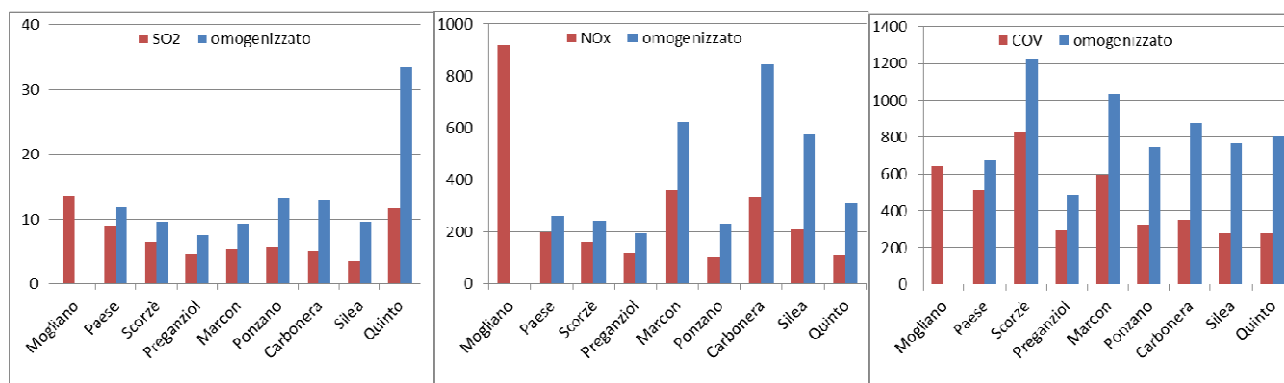
I totali stimati nell'inventario delle emissioni in atmosfera della regione Veneto, riferito all'anno 2005 per il comune di Mogliano Veneto sono riportati nella seguente tabella. Si riportano inoltre come confronto le stime relative ad alcuni altri comuni vicini ed appartenenti all'agglomerato di Treviso e Venezia.

La popolazione di Mogliano Veneto risulta decisamente superiore a quella mediamente riscontrata negli altri comuni dell'agglomerato, perciò, al fine di avere una base omogenea per il confronto, si sono scelti quei territori aventi una densità di popolazione simile a quella di Mogliano Veneto ed inoltre l'assenza di aree marcatamente industriali. In tal modo si è voluto creare un insieme di territori aventi caratteristiche insediative comuni rapportate alle dimensioni, che possono essere poi omogenizzate alla "dimensione" di Mogliano Veneto mediante il rapporto tra la popolazione di questo e quella degli altri comuni di confronto.

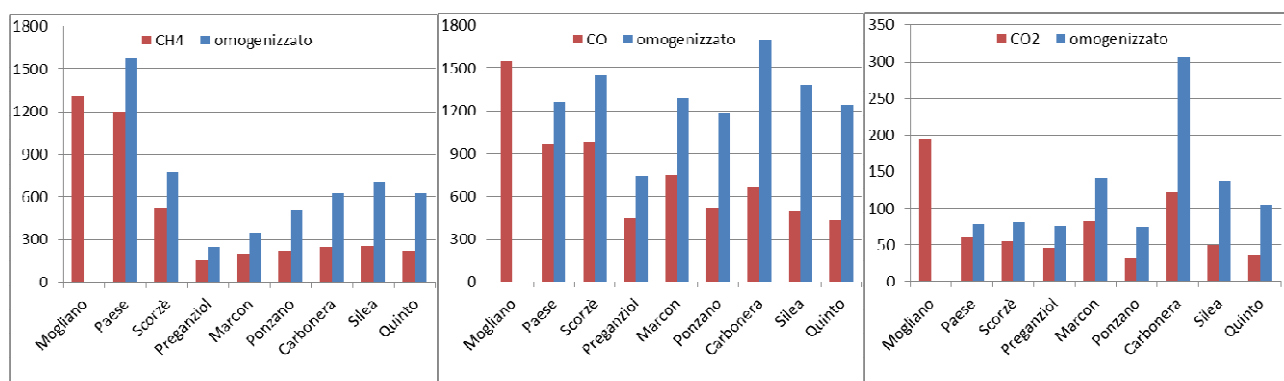
		Mogliano	Paese	Scorzè	Preganziol	Marcon	Ponzano	Carbonera	Silea	Quinto
POP	res	28200	21500	19000	17000	16300	12300	11200	10200	9900

SUP	kmq	46	38	33	23	26	22	20	19	19
POP / MOGLIANO		1	0,8	0,7	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4
SO2	t/a	13,6	9,0	6,5	4,5	5,4	5,8	5,2	3,5	11,7
NOx	t/a	919,1	199,7	162,2	118,8	360,1	101,9	336,1	209,2	110,1
COV	t/a	643,5	514,9	825,5	294,1	597,0	326,1	350,2	277,9	281,7
CH4	t/a	1312,3	1203,2	522,8	151,6	202,1	222,9	248,5	255,6	220,1
CO	t/a	1558,7	964,1	979,2	447,1	746,4	519,7	675,5	502,7	437,0
CO2	kt/a	195,7	60,6	55,0	46,4	82,2	32,3	121,9	49,6	36,6
N2O	t/a	30,4	26,9	29,8	9,9	10,2	22,6	13,1	11,6	15,1
NH3	t/a	195,5	165,8	214,0	46,7	57,1	150,1	61,0	119,9	108,5
PM10	t/a	69,3	35,8	36,5	17,9	36,8	27,4	29,2	23,4	18,0
PTS	t/a	71,2	36,8	38,2	18,3	44,2	29,9	29,6	24,1	19,6
PM2.5	t/a	63,4	31,0	32,6	16,3	33,7	21,7	27,0	21,1	15,9

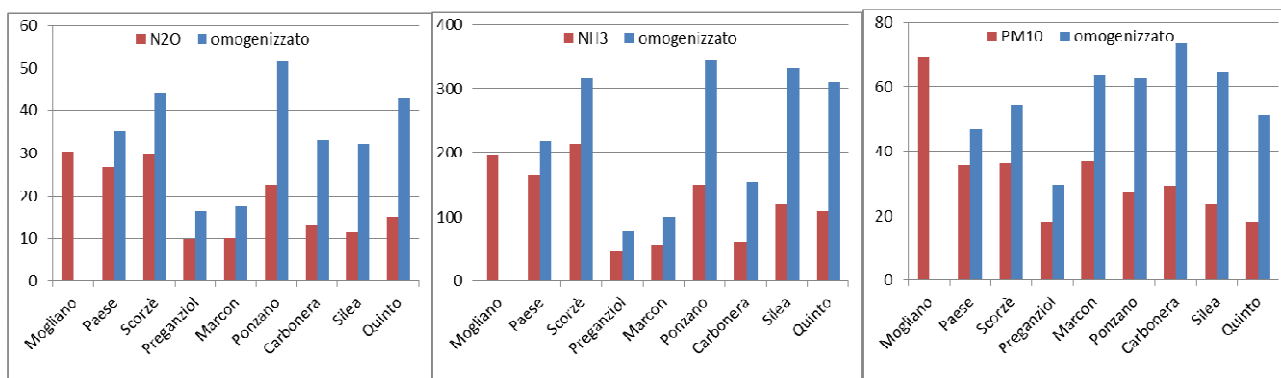
Nelle successive rappresentazioni grafiche sono riportate in rosso le emissioni effettive stimate, e riportate nella precedente tabella, per i singoli comuni considerati, mentre in blu si rappresenta il valore delle emissioni ottenuto omogenizzando la popolazione effettiva comunale con quella di Mogliano Veneto.



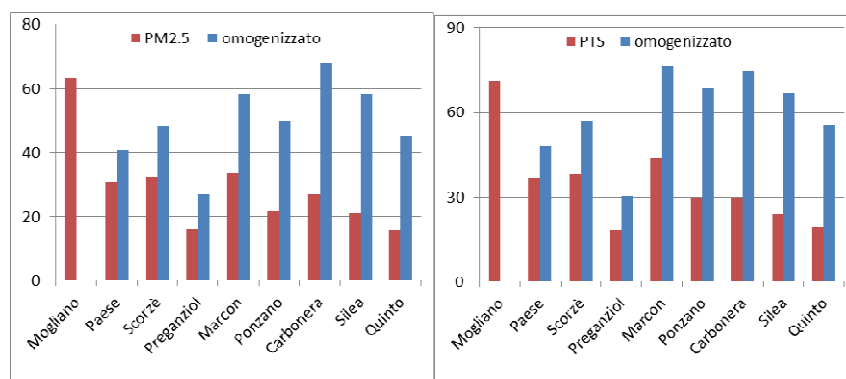
Per il comune di Mogliano Veneto vengono stimate delle emissioni di biossido di zolfo e composti organici volatili in linea con la maggior parte dei comuni considerati. Appaiono invece decisamente più elevate le emissioni di ossidi di azoto.



Le emissioni di monossido di carbonio stimate per Mogliano Veneto appaiono simili come entità a quelle degli altri comuni, pur collocandosi nella fascia più elevata rispetto ai dati presentati. Risultano invece di incidenza maggiore le emissioni di gas metano e di anidride carbonica.

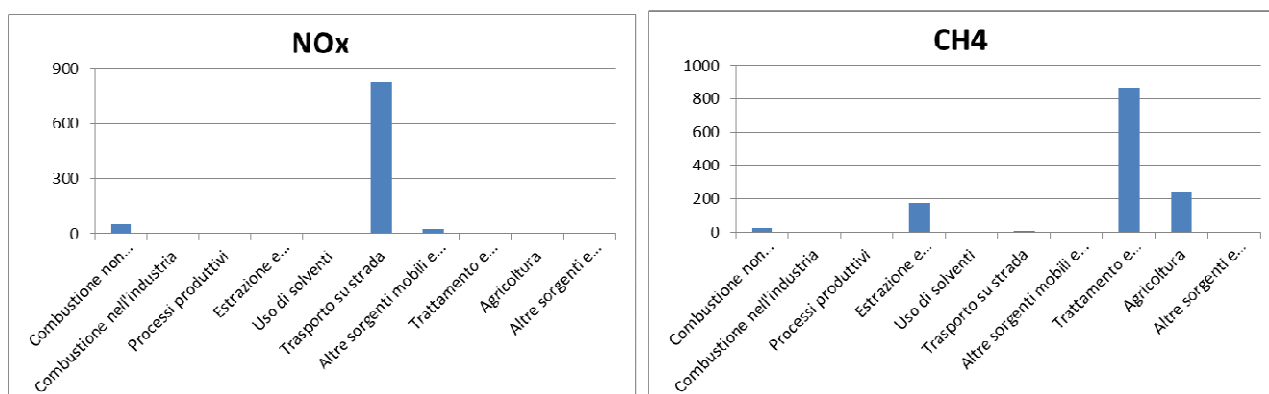


Le emissioni di ossido di diazoto ed amoniaca stimate per il territorio di mogliano appaiono di entità paragonabile, se non inferiore ai restanti comuni considerati. Il particolato fine invece si colloca tra i valori più elevati come densità emissiva tra i comuni presi in esame, che comunque spesso denotano un valore altrettanto elevato.



Lo stesso discorso fatto per il particolato fine rimane valido anche per la frazione finissima, potenzialmente elevata in gran parte del territorio, ed anche per le polveri totali in sospensione. Si nota infatti come Mogliano Veneto sia in linea con le densità emissive di più della metà del campione di comuni considerato, mentre solo una piccola parte mostra emissioni sensibilmente minori.

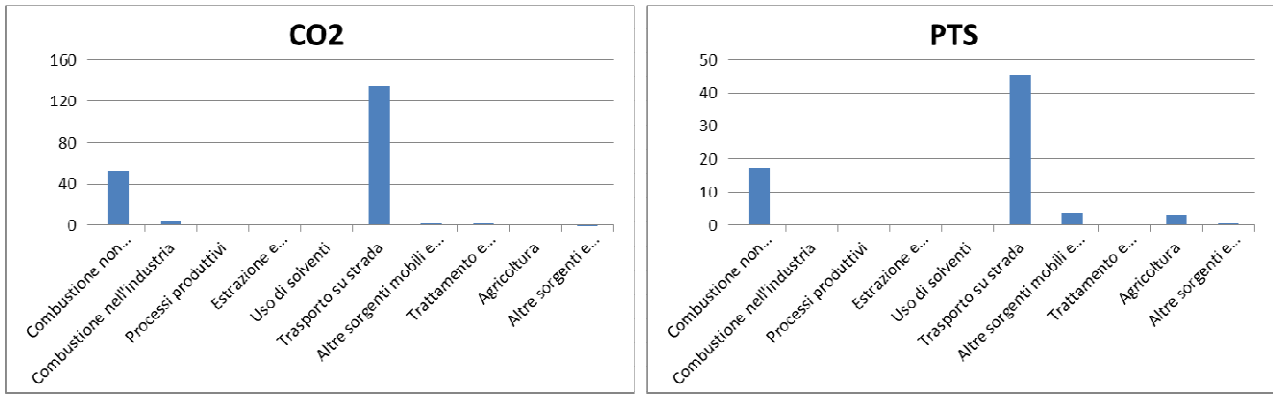
Si possono ora analizzare in dettaglio le sostanze che per Mogliano Veneto mostrano delle emissioni più elevate rispetto agli altri comuni. Tali emissioni stimate vengono discusse negli 11 macrosettori, per individuarne le fonti principali.



Stima delle emissioni di NO_x e CH₄ divise per macrosettori nel comune di Mogliano Veneto, dati INEMAR 2005

Dal primo grafico si vede come gli ossidi di azoto siano sprigionati nell'atmosfera a seguito del traffico, in quanto residui della combustione nei motori a scoppio.

L'emissione di gas metano invece è dovuta alla presenza di una discarica per rifiuti solidi urbani, non più attiva, che emana tale composto in atmosfera. Tale ambito verrà adeguatamente descritto nel relativo capitolo del presente Rapporto Ambientale e si colloca nella parte nord del territorio comunale, più precisamente ad est del Terraglio. Una parte minoritaria viene invece prodotta dal settore dell'agricoltura.



Stima delle emissioni di CO2 e PTS divise per macrosettori nel comune di Mogliano Veneto, dati INEMAR 2005

La CO2 ed il particolato risultano entrambi prodotti dalla combustione dei motori a scoppio o dei sistemi di riscaldamento. La componente dovuta al traffico veicolare appare decisamente maggiore di quella del riscaldamento, con un rapporto circa di tre ad uno.

3.3 Fattori climatici

Nel Veneto si distinguono due regioni climatiche: la zona alpina con clima montano di tipo centro-europeo e la Pianura Padana con clima continentale, nella quale si distinguono altre due sub-regioni climatiche a carattere più mite, la zona gardesana e la fascia adriatica.

Il clima continentale padano è mitigato dalla presenza delle Alpi che impediscono l'arrivo dei venti gelidi da nord, e dagli Appennini che moderano il calore proveniente dal bacino mediterraneo; è pertanto di tipo continentale moderato, con estati calde e afose e inverni freddi e nebbiosi. Le stagioni primaverili ed autunnali presentano una forte variazione climatiche. La provincia di Treviso riflette le caratteristiche climatiche della pianura padana.

Tipico del clima padano è la scarsa circolazione aerea, con frequente ristagno delle masse d'aria, con effetti diversi nelle stagioni invernali ed estive. In inverno quando vi è un accumulo di aria fredda e scarsità di vento, si forma un cuscinetto freddo che può perdurare anche diversi giorni, specie nei giorni umidi e nebbiosi, causando giornate molto rigide e gelo intenso. Tuttavia in questa stagione vi sono anche diverse giornate più secche ma comunque sempre rigidissime, poiché entra direttamente in Pianura vento freddo dalla Porta della bora e dalla Valle del Rodano. In alcune occasioni soffia anche il Burian, vento di origine artico-russa che riesce a raggiungere la Pianura Padana sferzandola con intense raffiche gelide.

In estate l'effetto cuscinetto della Pianura Padana produce effetti opposti, favorendo il ristagno di aria calda e umida che produce temperature alte, connesse a tassi di umidità altissimi che causano giornate molto calde ed afose, specialmente in presenza dell'anticiclone delle Azzorre⁷

Il clima della Provincia di Treviso pur rientrando nella fascia geografica del clima mediterraneo presenta caratteristiche di tipo continentale, dovute principalmente alla posizione climatica di transizione e quindi sottoposto a influenze continentali centro-europee e all'azione mitigatrice del mare Adriatico e della catena delle Alpi.

La classificazione climatica dei comuni italiani, introdotta dal D.P.R. n. 412 del 26 agosto 1993, prevede per il comune di Mogliano Veneto la zona climatica E a fronte di 2546 Gradi Giorno.

I dati utilizzati per la caratterizzazione meteorologica della zona provengono dalla rete gestita dall'ARPAV per conto della Regione Veneto e facente capo al Centro Sperimentale per l'Idrologia, e la Meteorologia di Teolo con centralina nel territorio comunale di Mogliano Veneto

Pluviometria

I dati di precipitazione in generale nella regione Veneto sono raccolti in due serie distinte, la più antica tenuta dall'Ufficio Idrografico del Magistrato alle Acque di Venezia, mentre più recentemente tale funzione è passata all'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto.

Con accordo tra Governo e Regioni del maggio 2001 gli Uffici del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale del Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali sono stati trasferiti alle Regioni per essere incorporati nelle Strutture Operative competenti in materia [articolo 4 del D. Lgs. 28.08.97, n. 281; art.23 del D.P.R. 24.01.91, n. 85; comma 4 dell'art.92 del D. Lgs. 31.03.98, n.112]. Nel 2003 [DGR Veneto n. 3501, 14.11.2003] è stato attivato il processo di assegnazione ad ARPAV delle funzioni già trasferite dallo Stato alla Regione. Sono quindi state attribuite ad ARPAV le competenze di monitoraggio e controllo delle variabili idro-meteorologiche con finalità di supporto alla gestione delle risorse sia climatologiche che ambientali. In tale contesto, il Dipartimento per la Sicurezza del Territorio (DST) dell'ARPAV, agli inizi del XXI secolo ha acquisito e incorporato la rete storica di stazioni dell'ex Ufficio Idrografico.

Osservando i dati sulla quantità di pioggia caduta misurata alla stazione di Mogliano Veneto, è evidente che l'andamento medio mensile indichi una piovosità abbondante distribuita soprattutto nel periodo tardo-estivo e autunnale; il regime delle precipitazioni è caratterizzato da un valore medio massimo nei mesi di settembre e novembre, mentre il minimo si localizza invece nel bimestre di gennaio e febbraio.

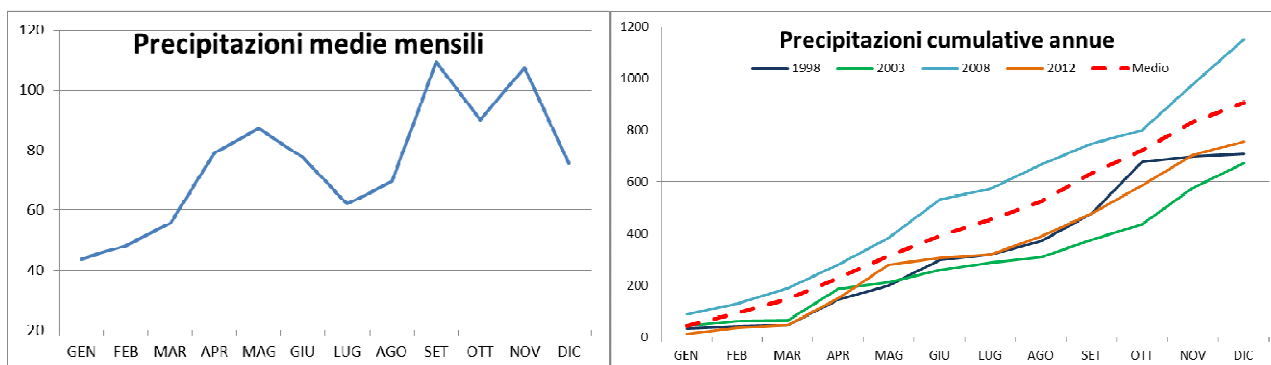
Benché la serie storica non sia sufficientemente corposa per estrarre delle considerazioni esaustive, si evidenzia come le precipitazioni nel periodo considerato oscillino tra i 700 mm ed i 1350 mm, mostrando quindi una forte variabilità. Il valore medio si assesta sui 900 mm circa annui.

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma
1998	31,8	8,4	4,0	99,6	54,8	99,4	20,8	50,8	106,8	202,2	19,6	11,2	709,4

⁷ Il Veneto è incluso nella fascia di latitudine in cui dominano gli effetti dell'Anticiclone delle Azzorre: l'area di alta pressione al centro dell'oceano Atlantico determinata dalla presenza di acque oceaniche più fredde, contornate dalle acque calde della Corrente del Golfo e della Corrente Equatoriale del Nord. D'inverno la zona di influenza dell'anticiclone è ridotta e nella Pianura Padana giungono masse d'aria marittima polare che partendo sottoforma di precipitazioni l'umidità sulla catena alpina, danno origine al vento di fohn, vento caldo e secco che incanalandosi nelle valli a forte velocità causa bruschi aumenti di temperatura o episodi di "bora chiara". In estate con l'estensione dell'anticiclone e l'alta pressione si hanno due effetti: 1) cessano i venti dominanti e si stabilizzano i venti locali come le brezze; 2) le precipitazioni sono di origine termo convettive a carattere temporalesco quando la quantità di vapore presente nell'aria è sufficiente a raggiungere la saturazione durante la risalita convettiva dell'aria riscaldata dal suolo. Nelle stagioni intermedie le perturbazioni atlantiche, non avendo impedimenti dall'Anticiclone delle Azzorre portano piogge abbondanti, specie in autunno. (Fonte: Regione del Veneto, "Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera").

1999	38,2	18,8	52,2	116,0	23,2	115,2	122,0	72,4	24,6	106,2	122,8	70,4	882,0
2000	3	5,2	47,2	58,4	93,2	26,2	63,4	36,8	92,0	137,2	169,2	54,2	786,0
2001	79,6	7,8	124,8	51,6	47,4	69,8	67,0	55,6	104,0	57,6	45,2	2,4	712,8
2002	47,6	64,0	4,8	138,2	183,8	155,0	85,0	144,4	147,6	138,0	75,8	58,6	1242,8
2003	43	17,0	4,4	121,8	26,8	45,4	30,2	20,0	66,2	60,2	141,4	96,4	672,8
2004	37	171,0	81,2	71,4	107,6	81,6	55,2	66,6	96,8	100,0	79,6	80,2	1028,2
2005	14,2	0,6	9,0	97,8	53,6	41,0	130,8	80,0	127,0	174,2	167,2	56,2	951,6
2006	36	25,8	31,6	77,0	101,6	10,2	58,4	119,0	201,8	17,8	31,4	76,2	786,8
2007	31,4	72,8	77,8	1,6	142,4	59,4	24,0	54,0	242,2	46,0	29,6	33,2	814,4
2008	87,2	41,2	60,4	91,0	103,0	149,8	40,2	93,4	82,0	51,6	177,4	173,6	1150,8
2009	90,6	77,8	135,8	113,2	31,4	100,6	11,0	59,6	178,4	43,0	144,2	134,6	1120,2
2010	77,8	133,2	38,6	37,0	185,4	118,6	101,8	114,8	117,2	77,0	185,6	169,8	1356,8
2011	25,4	56,0	153,2	8,4	24,8	63,8	108,6	3,4	63,0	97,4	79,4	35,4	718,8
2012	12,2	24,0	9,2	104,2	128,8	26,8	12,8	71,6	87,6	109,2	118,4	50,8	755,6
Medio	43,7	48,2	55,6	79,1	87,2	77,5	62,1	69,5	109,4	90,2	107,6	75,7	912,6

Precipitazione in mm misurata alla stazione meteorologica in comune di Mogliano Veneto, periodo 1998-2012, ARPAV



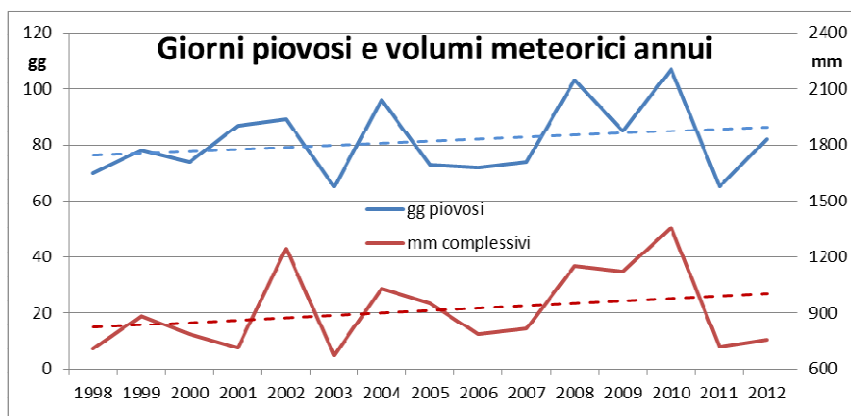
Distribuzione media e cumulativa delle precipitazioni durante l'anno, misurate alla stazione meteorologica in comune di Mogliano Veneto, elaborazione dati ARPAV

Andando invece a considerare il conteggio dei giorni piovosi non si manifestano le medesime proporzioni ritrovate per le precipitazioni nella tabella precedente, infatti i valori appaiono molto livellati.

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma
1998	7	2	2	15	8	9	2	2	9	8	3	3	70
1999	4	2	7	11	6	8	7	6	2	8	8	9	78
2000	0	1	6	6	3	4	7	7	7	12	12	9	74
2001	16	2	12	7	5	6	8	6	12	6	6	1	87
2002	1	6	1	9	13	7	9	8	9	8	10	8	89
2003	6	1	1	6	4	8	5	3	9	8	7	7	65
2004	4	11	8	9	11	9	6	5	4	9	9	11	96
2005	1	0	2	8	6	7	9	13	4	9	7	7	73
2006	5	9	5	8	6	2	5	13	4	3	4	8	72
2007	4	10	8	1	8	7	4	10	7	6	4	5	74
2008	9	4	9	16	9	10	7	8	6	4	10	11	103
2009	11	6	7	12	4	5	3	5	3	5	11	13	85
2010	9	8	7	8	14	6	3	7	9	9	14	13	107
2011	5	4	7	2	3	10	9	1	7	5	6	6	65
2012	2	3	1	15	10	6	4	4	12	8	8	9	82
Medio	6	5	6	9	7	7	6	7	7	7	8	8	81

Giorni piovosi misurati alla stazione meteorologica in comune di Mogliano Veneto, periodo 1998-2012, ARPAV

Considerando infine l'andamento annuale per il totale dei gironi piovosi e dei mm caduti, si può intravedere un lieve incremento tendenziale in entrambe le serie, tuttavia non confermato se si considerano solamente gli ultimi anni. Tale considerazione ha una valenza puramente descrittiva, non disponendo di una serie di adeguata numerosità su cui effettuare analisi più precise.



Andamento totale giorni piovosi e precipitazioni annuali, misurati alla stazione meteorologica in comune di Mogliano Veneto, elaborazione dati ARPAV

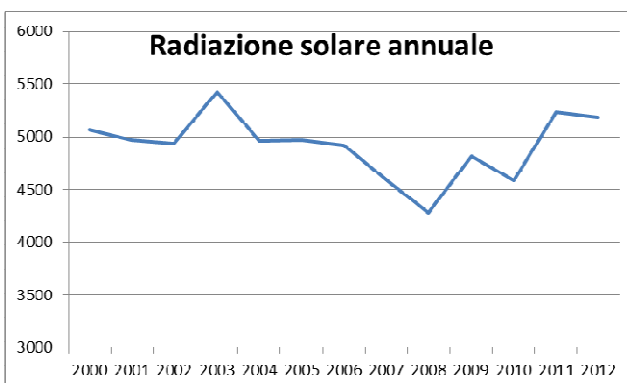
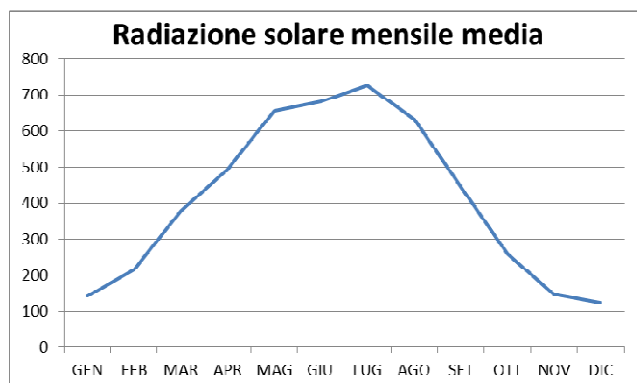
Radiazione solare

Solo una frazione dell'energia solare incidente ai limiti dell'atmosfera riesce a raggiungere la superficie terrestre. Diversi sono infatti i processi di assorbimento e di diffusione della radiazione da parte dei gas, delle particelle disperse in aria (aerosol) e in special modo dal vapor d'acqua. La formazione delle nubi e la presenza della nebbia sono causa dell'intercettazione di una parte variabile della radiazione solare che raggiunge il suolo e le diverse condizioni meteorologiche determinano diversi gradi di intercettazione.

Si nota il picco di energia solare che da maggio raggiunge il culmine a luglio, per poi decadere velocemente fino a settembre.

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma
2000	179,21	224,96	392,57	503,64	683,66	784,68	732,19	667,90	451,29	206,65	124,82	114,38	5065,94
2001	107,27	237,16	283,63	514,00	684,01	726,27	717,60	674,43	416,56	269,39	178,42	156,03	4964,76
2002	155,04	153,79	427,47	496,72	587,32	737,64	753,39	642,42	453,67	305,12	121,26	100,23	4934,06
2003	175,37	335,49	456,06	463,11	732,18	746,25	770,60	669,08	487,62	285,47	160,89	141,02	5423,14
2004	138,93	148,20	369,19	469,24	666,83	707,61	770,82	670,47	477,09	220,17	173,18	146,40	4958,11
2005	184,93	261,94	430,25	495,09	722,82	687,87	709,72	523,28	439,82	230,89	151,93	132,94	4971,48
2006	169,51	216,34	347,15	461,23	606,88	680,69	756,61	603,16	459,17	305,45	170,01	140,59	4916,80
2007	111,70	209,53	360,69	571,73	592,38	554,53	676,01	518,97	435,68	265,34	164,59	131,10	4592,26
2008	100,21	187,55	295,82	407,51	569,80	578,87	643,08	609,76	401,37	255,80	136,45	953,81	4281,61
2009	118,56	196,31	349,53	445,17	648,13	655,13	749,75	672,42	449,91	310,49	103,11	115,25	4813,77
2010	127,61	171,86	335,99	556,54	562,53	628,43	700,48	591,05	419,12	284,49	108,66	99,78	4586,54
2011	104,52	205,39	396,91	589,81	781,39	664,33	700,06	681,08	462,14	343,86	186,29	119,12	5234,89
2012	181,68	261,80	493,16	452,50	683,29	693,20	761,80	697,90	419,66	264,83	148,28	122,40	5180,49
Medio	142,66	216,18	379,88	494,33	655,48	680,42	726,32	632,45	444,09	258,62	148,11	123,18	4917,22

Radiazione solare globale (MJ/m²) misurata alla stazione meteorologica in comune di Mogliano Veneto, periodo 2000-2012, ARPAV



Andamento annuale e somma complessiva della radiazione solare misurata alla stazione meteorologica in comune di Mogliano Veneto, elaborazione dati ARPAV

Termometria

Le temperature medie mensili, considerando le minime, le medie e le massime, per gli anni dal 1998 al 2012 mettono in evidenza una certa oscillazione per tutti e tre i valori considerati, senza evidenziare un significativo trend tra gli anni, peraltro non sufficienti per effettuare valutazioni su eventuali modifiche climatiche. Le medie annuali delle minime si attestano sui 9 °C, le medie delle medie tra i 13 ed i 14 °C, per le massime tra i 18 ed i 19 °C. Il mese più freddo risulta essere agosto, con una temperatura che mediamente oscilla tra gli 0 e i 7 °C, mentre il più caldo è luglio, con un intervallo di temperature tra 18 e 28°C.

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio
1998	1,1	0	1,8	7,8	12,5	16,3	17,8	17,8	13,3	9,2	2,6	-1,6	8,2
1999	-1,3	-1,8	3,9	8,1	14,2	15,8	17,8	18	14,8	10,1	3,9	-0,8	8,6
2000	-3	-0,6	3,8	9,9	14	16,1	15,9	17,4	13,7	11,7	7,2	3,1	9,1
2001	3,1	1,4	7	7,3	15,1	15,1	18,1	18,4	11,6	12,8	2,9	-3,1	9,1
2002	-3,4	2,8	5	8,3	13,8	17,9	18,4	18,3	14,5	10,8	8,8	4	9,9
2003	0,2	-2,2	2,8	7,9	14,2	20,4	18,7	20,2	11,9	7,3	6,3	0,8	9
2004	-1,2	-0,2	3,7	8,3	10,5	15,3	16,7	16,9	12,6	12,1	4,2	1,7	8,4
2005	-2	-2,7	2,4	7,1	12,8	16,4	18,1	15,8	14,7	10	4,4	-0,4	8
2006	-1,6	-0,3	2,9	7,9	11,5	15,8	19,6	15,5	15	10,6	4,2	1,9	8,6
2007	1,8	3	5,5	9,5	13,7	17,4	17,3	17,1	12,3	8,6	3,1	-0,2	9,1
2008	2,2	0,8	4,1	7,9	13,3	17,3	18,1	18,2	12,9	9,5	5,3	1,7	9,3
2009	0	1,1	3,6	9,5	14,3	16	18,5	19,5	15,4	9,3	7,3	0,5	9,6
2010	-0,6	1,3	3,9	8,4	12,5	16,9	19,6	17,5	13,3	8,4	6,7	-0,1	9
2011	0,6	0,6	4,6	9,2	12,8	17,4	17,6	18,7	16,8	8,1	3,7	0,8	9,2
2012	-2,3	-2,5	4,8	7,9	12,1	17,3	19,4	19,1	14,9	10,4	6,4	-0,6	8,9
Medio	-0,4	0	4	8,3	13,2	16,8	18,1	17,9	13,8	9,8	5,2	0,6	8,9

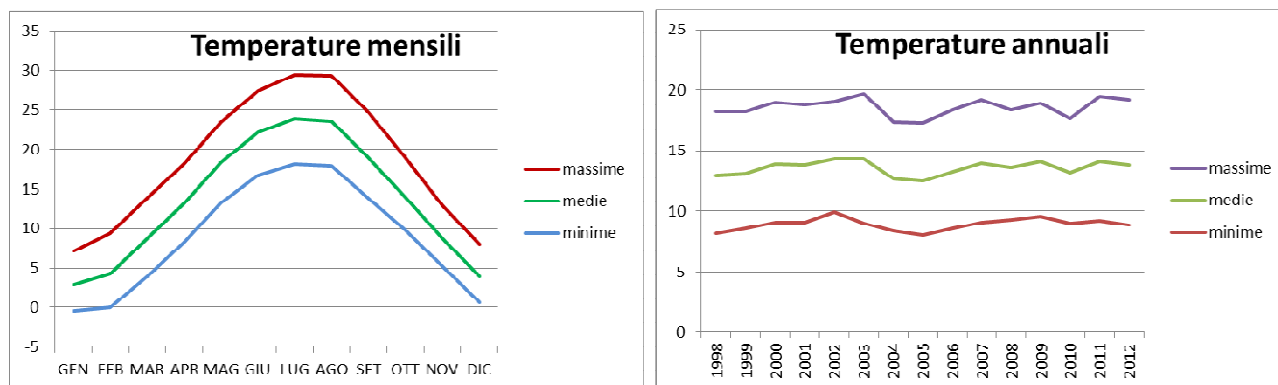
Temperatura aria a 2m (°C) media delle minime misurate alla stazione meteorologica in comune di Mogliano Veneto, periodo 1998-2012, ARPAV

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio
1998	4,1	5,6	7,5	11,9	17,7	21,6	23,6	24,1	18,1	13,3	6,5	2,1	13
1999	2,7	2,9	8,6	13	18,6	21,1	23,3	22,8	20,3	14,1	7,3	2,7	13,1
2000	1	4,3	8,5	14,5	19,2	22,4	21,6	23,7	19,1	15,2	10,4	6,4	13,9
2001	5,6	6,2	10,5	12,3	20,3	20,7	23,5	24,6	16,6	16,6	7,2	1,3	13,8
2002	1,3	5,9	10,6	13,2	18,3	23,3	23,7	23,4	18,9	14,9	12	6,6	14,3
2003	3,6	3	9,1	12,8	20,8	26,5	25,1	27	17,9	11,6	9,6	4,4	14,3
2004	1,8	2,9	7,4	12,5	15,2	20,6	22,7	22,5	18,3	15,2	8,2	5,3	12,7
2005	1,4	2	7,2	11,9	18,1	22,1	23,3	20,7	19,2	13,6	7,4	2,8	12,5
2006	1,8	3,7	7	12,9	17	21,8	26	20,4	19,9	15,3	8,7	5,4	13,3
2007	5,3	7,1	10,4	16	19,2	22,6	24	22,4	17,5	13,1	7,4	3,3	14
2008	5,2	4,8	8,2	12,4	18,3	22,1	23,6	23,6	17,7	14,3	8,6	4,5	13,6
2009	3,1	4,9	8,5	14,2	19,7	21,4	24,3	25,2	20,6	13,8	9,8	3,8	14,1
2010	2,1	4,6	7,7	13,6	17,1	21,8	25,2	22,7	18	12,6	9,6	3,1	13,2
2011	3	4,8	9	15,1	19,4	22,1	22,9	24,8	22	13,2	7,9	4,6	14,1
2012	1,7	1,9	11	12,3	17,6	23	25,5	25,5	19,8	14,4	10,1	2,6	13,8
Medio	2,9	4,3	8,7	13,2	18,4	22,2	23,9	23,6	18,9	14	8,7	4	13,6

Temperatura aria a 2m (°C) media delle medie misurate alla stazione meteorologica in comune di Mogliano Veneto, periodo 1998-2012, ARPAV

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio
1998	7,3	12,7	13,5	16,4	22,8	26,6	28,9	30,4	23,4	18,4	11,2	6,8	18,2
1999	7,9	8,5	13,5	17,8	23	26,3	28,7	27,9	26,4	19	12,1	6,7	18,2
2000	6,5	10,1	13,5	19,4	24,2	27,9	27,2	30,3	25,5	19,4	14,1	9,8	19
2001	8,2	11,4	14,5	17,1	25,2	25,8	28,7	30,9	22,4	21,9	12,6	6,8	18,8
2002	7,4	9,5	16,6	17,6	22,8	28,2	29,4	29	24,2	19,8	15,3	9,2	19,1
2003	8	9,2	15,6	17,5	26,8	32,4	30,9	33,8	24,5	16,4	13,4	8,2	19,7
2004	5	6,7	11,7	17	19,9	25,7	28,3	28,3	24,3	18,9	13,2	9,8	17,4
2005	6,3	7,3	12,9	16,6	22,9	27,1	28,6	25,7	24,2	17,9	11,2	6,9	17,3
2006	6	8,4	11,1	17,9	21,8	27,4	32	25,5	25,6	20,9	13,8	9,9	18,4
2007	9,1	11,8	15,4	22,3	24,6	27,4	30,4	27,9	23,1	18	12,4	8	19,2
2008	8,8	9,7	12,5	16,9	23,2	26,9	29,1	29,4	23,3	20,1	12,5	8	18,4
2009	6,6	9,3	13,5	19,3	24,9	26,8	29,6	30,9	26,4	19,1	12,8	7,3	18,9
2010	5,5	8,7	12,1	18,9	21,8	26,6	30,4	28,1	23,5	17,9	12,6	6,6	17,7
2011	6	10,3	13,8	21	25,3	27	28,4	31,2	28,4	19,4	13,7	9,2	19,5
2012	7,7	7,3	18,1	17,2	23,1	28,4	31,2	31,9	25,4	19,5	14,3	6,8	19,2
Medio	7,1	9,4	13,9	18,2	23,5	27,4	29,5	29,4	24,7	19	12,9	8	18,6

Temperatura aria a 2m (°C) media delle massime misurate alla stazione meteorologica in comune di Mogliano Veneto, periodo 1998-2012, ARPAV



Medie mensili e serie delle medie annuali per le temperature misurate alla stazione metereologica in comune di Mogliano Veneto, elaborazione dati ARPAV

Umidità dell'aria

I dati disponibili per l'umidità relativa, forniti dall'ARPAV, riguardano l'umidità relativa a 2 m (%) media delle medie, media delle massime e media delle minime. Il valore medio delle minime, considerando i dodici anni è del 52%, mentre il valore medio delle massime è di 96%, mentre il valore medio delle medie è pari a 78% come riportato nelle tabelle sottostanti. In esse si può notare come, nei mesi più freddi, il valore di umidità relativo sia più elevato, ma che comunque i valori restino piuttosto elevati lungo l'intero arco annuale

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio
1998	74	51	45	65	50	57	55	44	53	59	50	61	55
1999	66	40	54	53	51	44	44	51	47	59	61	66	53
2000	55	58	54	52	43	38	42	39	46	66	76	77	54
2001	77	51	71	47	43	43	48	41	51	63	54	49	53
2002	57	72	45	48	55	48	45	46	48	58	77	74	56
2003	65	36	41	46	35	40	34	32	38	56	72	63	46
2004	>>	67	52	51	46	45	40	45	44	67	51	57	51
2005	57	40	43	49	43	40	43	53	51	62	64	58	50
2006	58	52	48	49	47	38	35	48	50	55	60	63	50
2007	72	64	46	37	44	47	36	43	43	51	49	59	49
2008	75	61	58	52	46	49	44	44	44	54	68	75	56
2009	64	53	52	51	44	42	42	42	45	52	74	69	52
2010	66	63	58	45	52	46	41	47	47	50	74	65	54
2011	68	51	48	34	32	44	42	38	43	47	58	62	47
2012	54	34	36	52	43	46	39	37	50	61	71	68	49
Medio	65	53	50	49	45	44	42	43	47	57	65	66	52

Umidità relativa a 2m (%) media delle minime misurate alla stazione metereologica in comune di Mogliano Veneto, periodo 1998-2012, ARPAV

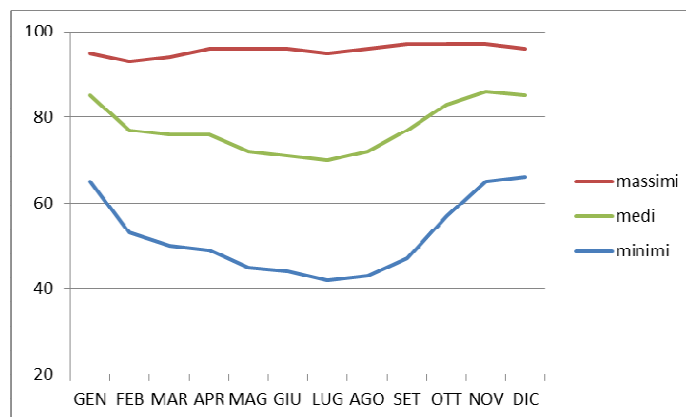
Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio
1998	90	80	72	88	77	82	81	73	81	87	74	83	81
1999	89	72	80	82	77	74	75	79	81	84	87	89	81
2000	83	85	82	79	71	69	74	73	79	89	95	93	81
2001	89	79	91	75	70	73	76	72	82	91	82	77	80
2002	83	89	72	73	82	76	74	78	78	86	92	87	81
2003	85	64	70	72	63	69	64	63	74	82	91	84	73
2004	>>	85	76	77	73	71	68	75	73	87	78	79	77
2005	78	65	73	75	69	64	70	77	78	84	85	80	75
2006	78	76	73	75	73	65	61	75	77	82	85	86	76
2007	91	89	72	66	72	72	65	72	75	81	77	84	76
2008	92	84	82	81	75	79	74	75	78	84	89	90	82
2009	84	79	79	82	76	69	66	67	71	78	91	84	77
2010	84	82	81	71	78	71	67	74	75	78	92	86	78
2011	82	76	72	64	57	67	68	66	72	73	81	82	72
2012	76	57	64	77	71	71	63	63	76	85	88	86	73
Medio	85	77	76	76	72	71	70	72	77	83	86	85	78

Umidità relativa a 2m (%) media delle medie misurate alla stazione metereologica in comune di Mogliano Veneto, periodo 1998-2012, ARPAV

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio
1998	98	96	93	100	98	100	99	99	98	99	91	94	97
1999	99	93	95	99	97	99	99	99	99	96	99	99	98

2000	97	99	99	97	96	97	99	99	99	99	100	99	98
2001	96	97	99	95	94	98	99	98	99	100	99	95	97
2002	97	98	93	95	99	99	98	98	98	99	99	95	97
2003	97	87	94	94	93	96	93	92	98	96	99	97	95
2004	>>	95	93	95	96	96	94	97	95	97	93	92	95
2005	90	85	93	94	94	91	94	97	97	97	95	93	93
2006	92	92	92	95	94	93	89	97	95	98	98	97	94
2007	98	99	94	93	97	96	95	96	97	98	94	98	96
2008	98	97	95	99	98	99	99	99	99	99	98	96	98
2009	97	96	96	99	99	94	90	91	91	96	99	94	95
2010	95	95	96	95	98	96	94	98	97	96	100	97	96
2011	92	93	92	91	86	88	92	91	95	92	94	94	92
2012	90	77	87	95	94	94	90	91	97	99	98	96	92
Medio	95	93	94	96	96	96	95	96	97	97	97	96	96

Umidità relativa a 2m (%) media delle massime misurate alla stazione metereologica in comune di Mogliano Veneto, periodo 1998-2012, ARPAV



Andamento annuale dei valori di umidità misurati alla stazione metereologica in comune di Mogliano Veneto, elaborazioni dati ARPAV

Anemologia

La zona di Mogliano Veneto è interessata soprattutto da venti provenienti da nod – nord/est; la velocità media aritmetica annuale presenta valori tra 1,5 m/s e gli 1,8 m/s.

La variabilità mensile dipende dalle diverse condizioni climatiche stagionali. La velocità media del vento è sempre d'intensità molto modesta, con un massimo di 2 m/s ed un minimo di 1,3 m/s, variando quindi in un intervallo molto contenuto.

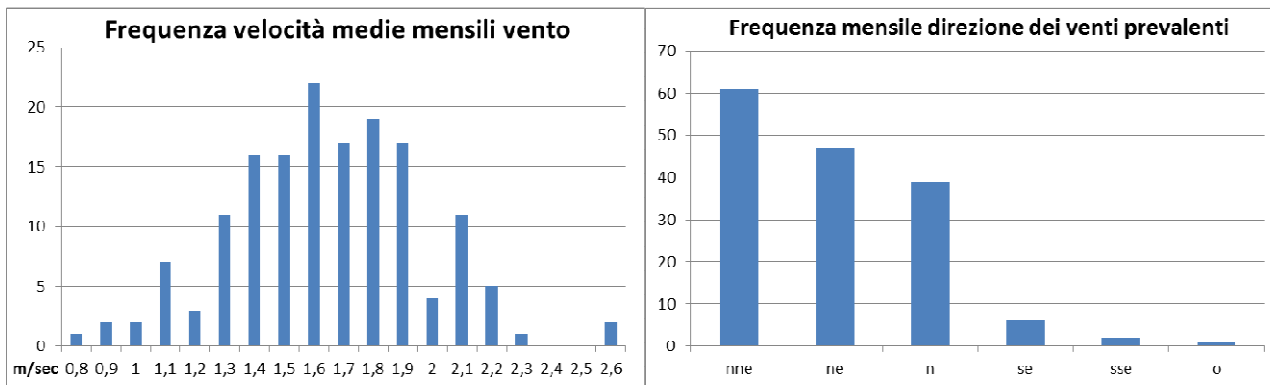
Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio
2000	1,1	1,1	1,8	1,9	1,9	1,7	1,8	1,3	1,6	1,5	1,3	1	1,5
2001	1,4	1,5	1,7	1,9	1,9	1,8	1,5	1,4	1,5	0,9	1,4	1,2	1,5
2002	0,8	1,6	1,6	2,2	1,7	1,6	1,6	1,5	1,6	1,4	1,6	1,5	1,6
2003	1,4	1,8	1,6	2,6	2	1,7	1,8	1,8	1,7	1,8	1,7	1,9	1,8
2004	1,4	2,2	2,1	2,1	2,1	1,9	1,7	1,6	1,6	1,4	1,8	1,4	1,8
2005	1,3	1,7	1,6	2,1	1,9	1,8	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,4	1,6
2006	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,6	1,5	1,6	1,5	1,1	0,9	1,3	1,5
2007	1,1	1,1	2,3	1,8	1,9	2	2	1,7	1,8	1,4	1,3	1,1	1,6
2008	1,2	1,2	2,1	1,9	1,9	1,7	1,8	1,7	1,7	1,3	1,7	2,1	1,7
2009	1,4	1,7	2,1	2,1	1,9	2,1	1,9	1,9	1,9	1,5	1,5	1,7	1,8
2010	1,7	1,8	2,2	2,2	2,1	1,9	1,6	1,5	1,6	1,8	1,6	1,4	1,8
2011	1,3	1,3	2,1	1,8	2	1,9	1,8	1,6	1,5	1,6	1,3	1	1,6
2012	1,4	2,6	1,6	1,8	1,6	1,8	2,2	1,9	1,6	1,4	1,5	1,1	1,7
Medio	1,3	1,6	1,9	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,4	1,5	1,4	1,7

Velocità vento 10m media aritm. (m/s) media delle medie misurate alla stazione metereologica in comune di Mogliano Veneto, periodo 2000-2012, ARPAV

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio
2000	N	N	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NNE	NNE	NE	N	NE
2001	NNE	NNE	NE	NNE	NE	NE	NNE	N	NNE	N	N	N	NNE
2002	N	NE	NE	NE	NE	SE	NNE	NNE	NNE	NNE	NE	NNE	NE
2003	NE	N	NE	NE	NE	SSE	NE	NNE	N	NNE	NE	NNE	NE
2004	N	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NNE	N	NE	NE	N	NE
2005	N	NE	NE	NE	NE	SE	NNE	NNE	NNE	NNE	N	N	NNE
2006	NNE	NNE	NNE	NNE	NE	SE	N	N	N	N	N	N	N

2007	N	N	NNE	N	N	NNE	NNE	NNE	N	N	N	N	N
2008	NNE	NNE	NE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	N	NNE	NNE	NNE
2009	N	NNE	NNE	NE	NNE	NNE	NNE	NNE	N	N	NNE	NNE	NNE
2010	NNE	NNE	NE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE
2011	N	NNE	NE	SE	SE	NE	NNE	SE	NNE	N	NNE	N	NNE
2012	N	NE	N	NE	SSE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	O	NE
Medio	N	NNE	NE	NE	NE	NE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	N	NNE

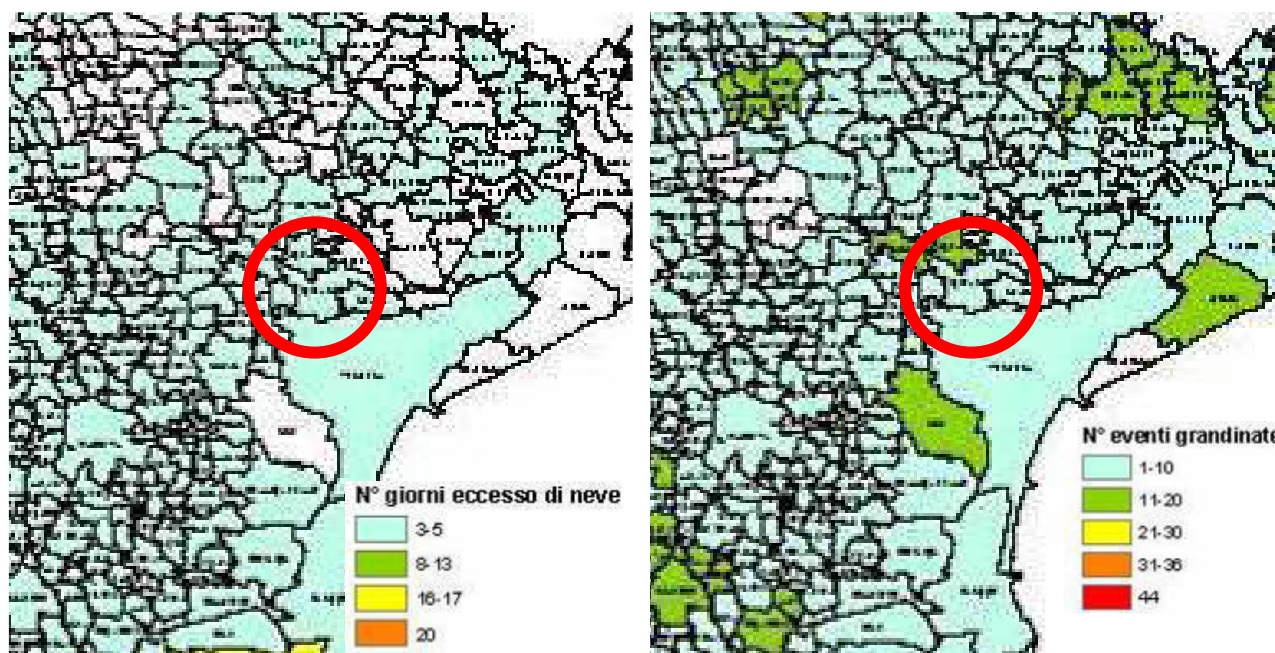
Direzione vento prevalente a 10m (settore) misurata alla stazione metereologica in comune di Mogliano Veneto, periodo 2000-2012, ARPAV



Frequenza delle velocità e direzioni del vento misurate alla stazione metereologica in comune di Mogliano Veneto, elaborazione dati ARPAV

Precipitazioni nevose

Gli eventi nevosi e grandigeni nel territorio comunale non sono frequenti, infatti la caduta di neve dal 1978 al 2005 rimane sotto ai 5 giorni all'anno, mentre le grandinate sono meno di 10 eventi.



Numero medio annuale eventi nevosi e grandigeni misurati alla stazione metereologica in comune di Mogliano Veneto, ARPAV

3.4 Acqua

3.4.1 Acque superficiali

3.4.1.1 Rete idrografica

Il Comune di Mogliano Veneto sorge sulla direttrice Mestre - Treviso, nella fascia di pianura compresa fra le propaggini prealpine e il mare Adriatico che vicino alle coste si presenta con numerose frange date dagli isolotti delle lagune. Il comune ricade all'interno del Bacino Scolante della Laguna di Venezia e precisamente nel sottobacino Dese-Zero.

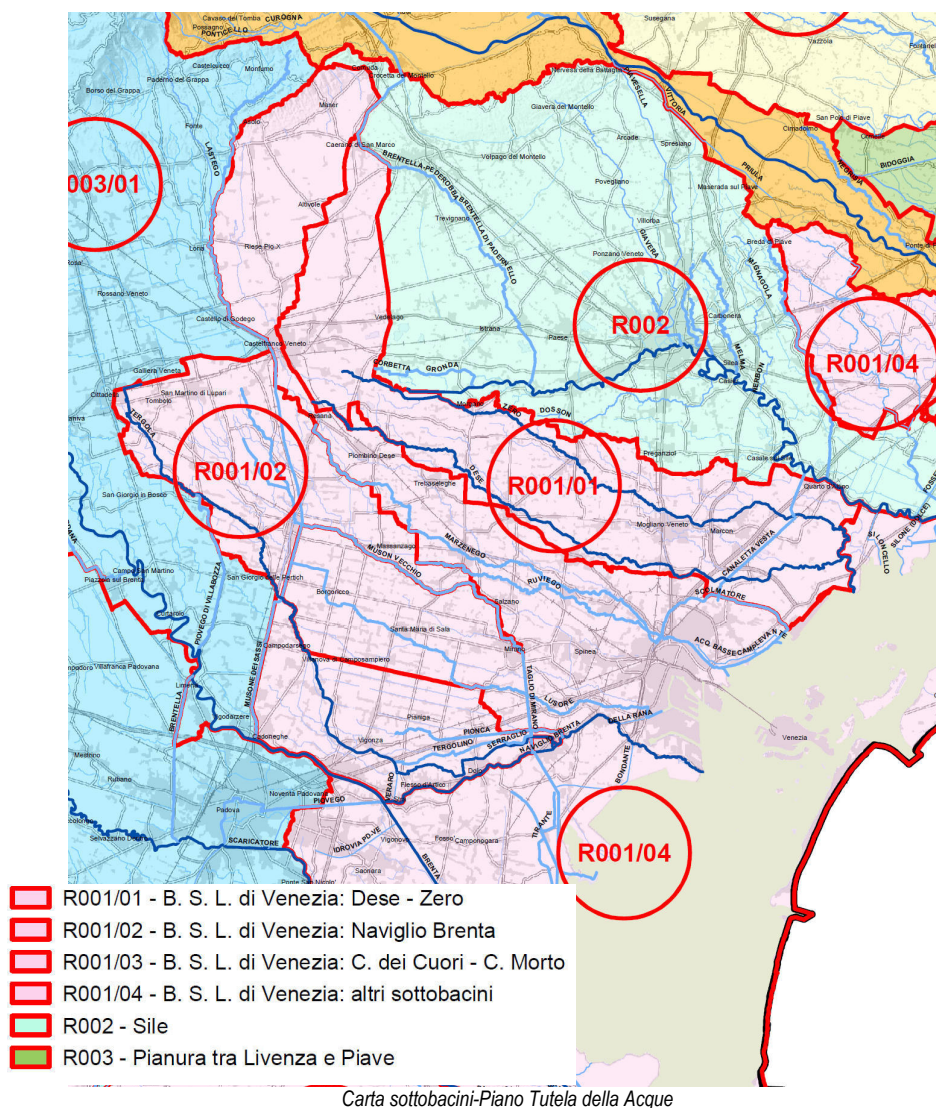
Il sistema idrografico della laguna di Venezia è un territorio complesso caratterizzato dalla presenza di aree a spiccata valenza ambientale che si affiancano a zone in cui le attività umane hanno imposto, molto spesso, non senza conflittualità, trasformazioni molto significative.

Il sistema nel suo complesso è costituito per 1.953 km² dai territori dell'entroterra, per 29,12 km² dalle isole della laguna aperta, per 4,98 km² da argini di confine delle valli da pesca, per 2,48 km² da argini e isole interne alle valli da pesca ed infine per 30,94 km² dai litorali. A questo vanno aggiunti altri 502 km² di specchio d'acqua lagunare, di cui 142 km² costituiti da aree emergenti, o sommerse durante le alte maree. La superficie complessiva è quindi pari a circa 2.500 km².

Il bacino scolante è il territorio la cui rete idrica superficiale scarica in 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 km². 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 Morto⁸. Il comune di Mogliano Veneto in particolare è toccato a nord dal fiume Zero e a sud dal fiume Dese.

⁸ ARPAV, *Stato delle acque superficiali del Veneto*, 2007



Carta sottobacini-Piano Tutela della Acque

Il comprensorio del Consorzio di Bonifica Dese Sile interessa l'estremità sud del territorio provinciale occupando sostanzialmente i Comuni di Casier, Casale sul Sile, Preganziol, Mogliano Veneto e Zero Branco.

I corsi d'acqua gestiti dal Consorzio di Bonifica Dese Sile, che formano la rete idrografica principale sono:

- Fiume Zero;
- Scolo Pianton;
- Fossa Storta;
- Scolo Serva;
- Scolo Servetta;
- Rio Zermason;
- Rio di Zerman;
- Scolo Malombra;
- Scolo Roette;
- Collettore Sile Zero;
- Collettore Acque Alte Carmason;
- Collettore Acque Basse Carmason;
- Rio Binachi;
- Fosso Mazzocco;
- Collettore Bimbari;
- Fosso di Via Buratti;
- Scolo Zeretto;
- Scolo Rusteghin;
- Scolo Peseggiana;
- Deviatore Pianton;
- Nuova Inalveazione Peseggiana;

- Deviatore del Fiume Dese;
- Fosso Marocchesa;
- Fiume Dese.

Oltre ai citati collettori, il Consorzio Dese Sile ha ereditato dalla Regione Veneto la gestione di tutte le "Acque Pubbliche", tra cui la Piovega di Campocroce a confine tra il Comune di Mogliano Veneto ed il Comune di Scorzè.

Inoltre, è in fase di progettazione l'intervento per la sistemazione idraulica del collettore denominato "Vecchio Carmason" nella zona a sud a confine tra i due Comuni di Mogliano Veneto e Casale sul Sile.

La rete idrografica superficiale è inoltre formata da una serie di corsi d'acqua minori che, a seconda della loro ubicazione, sono gestiti e mantenuti in efficienza idraulica dal Comune (fossi lungo le strade comunali), dalla Provincia (fossi lungo le strade provinciali), dalla società Autostrade S.p.A. (fossi lungo la rete autostradale) e dai privati (fossi a confine tra proprietà private).

Di seguito sono riportate le stime delle lunghezze dei diversi collettori suddivisi per Ente Proprietario.

Rete consortile	99,49	33,54%
Rete comunale	64,46	21,73%
Rete provinciale	28,18	9,50%
Rete privata	87,24	29,41%
Rete autostradale	14,43	4,86%
Rete ANAS	2,78	0,94%
<hr/>		
TOTALE	296,60	100,00%

Uno studio effettuato per il Piano delle Acque ha messo in luce diverse criticità localizzate sia sui corsi d'acqua della Bonifica sia sulla rete tubata di fognatura bianca.

I risultati evidenziavano come tutto il territorio comunale presenti un elevato fattore di rischio e uno stato di sofferenza idraulica diffuso, dovuto sia all'insufficienza dei canali e dei corsi d'acqua della bonifica, sia all'inadeguatezza della rete tubata esistente.

Ulteriori approfondimenti sono stati eseguiti ai fini della Valutazione di Compatibilità Idraulica del redigendo PAT, confermando le criticità riscontrate in sede di PdA. Tali tematiche verranno comunque approfondite nel successivo capitolo della componente "Suolo".



Rete idrografica nel comune di Mogliano Veneto, Piano delle Acque

3.4.1.2 Qualità dell'acqua superficiale

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) predisposto ai sensi dell'art.121 del D.Lgs. 152/2006 organizza una base conoscitiva che determina obiettivi ed azioni di qualità, parzialmente anche di quantità, per corpi idrici, laghi e acque costiere.

Uno degli obiettivi fondamentali del D.Lgs. n. 152/2006 è di “perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili”, da raggiungere attraverso “la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi nell'ambito di ciascun distretto idrografico” e con “l'individuazione di misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche”.

Il decreto non prevede espressamente obiettivi di quantità, come invece avviene per la qualità, ma si limita a stabilire norme generali per la “tutela quantitativa della risorsa e risparmio idrico”, rinviando al Piano di Tutela l'indicazione delle misure per la tutela quantitativa del sistema idrico.

Il D.Lgs. n. 152/2006, comunque, richiama la pianificazione del bilancio idrico stabilendo che (art. 95) “la tutela quantitativa della risorsa concorre al raggiungimento degli obiettivi di qualità attraverso una pianificazione delle utilizzazioni delle acque volta ad evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e a consentire un consumo idrico sostenibile” e che “nei Piani di Tutela sono adottate le misure volte ad assicurare l'equilibrio del bilancio idrico come definito dall'Autorità di Bacino, nel rispetto delle priorità stabilite dalla normativa vigente e tenendo conto dei fabbisogni, delle disponibilità, del minimo deflusso vitale, della capacità di ravvenamento della falda e delle destinazioni d'uso della risorsa, compatibili con le relative caratteristiche qualitative e quantitative”.

Secondo quanto stabilito dal D.Lgs. n. 152/2006, il Piano di Tutela delle Acque contiene un elenco ed una rappresentazione cartografica delle aree sensibili, delle aree vulnerabili della falda freatica, delle aree vulnerabili da nitrati di origine agricola, delle zone di protezione dell'inquinamento e dei territori comunali confinanti con acquiferi pregiati da sottoporre a tutela.

Come stabilito dall'art. 91 comma 1 e dall'allegato 6 alla parte terza del D.Lgs. n. 152/2006, si considera area sensibile un sistema idrico classificabile in uno dei seguenti gruppi:

A. laghi naturali, altre acque dolci, estuari e acque del litorale già eutrofizzati, o probabilmente esposti a prossima eutrofizzazione, in assenza di interventi protettivi specifici;

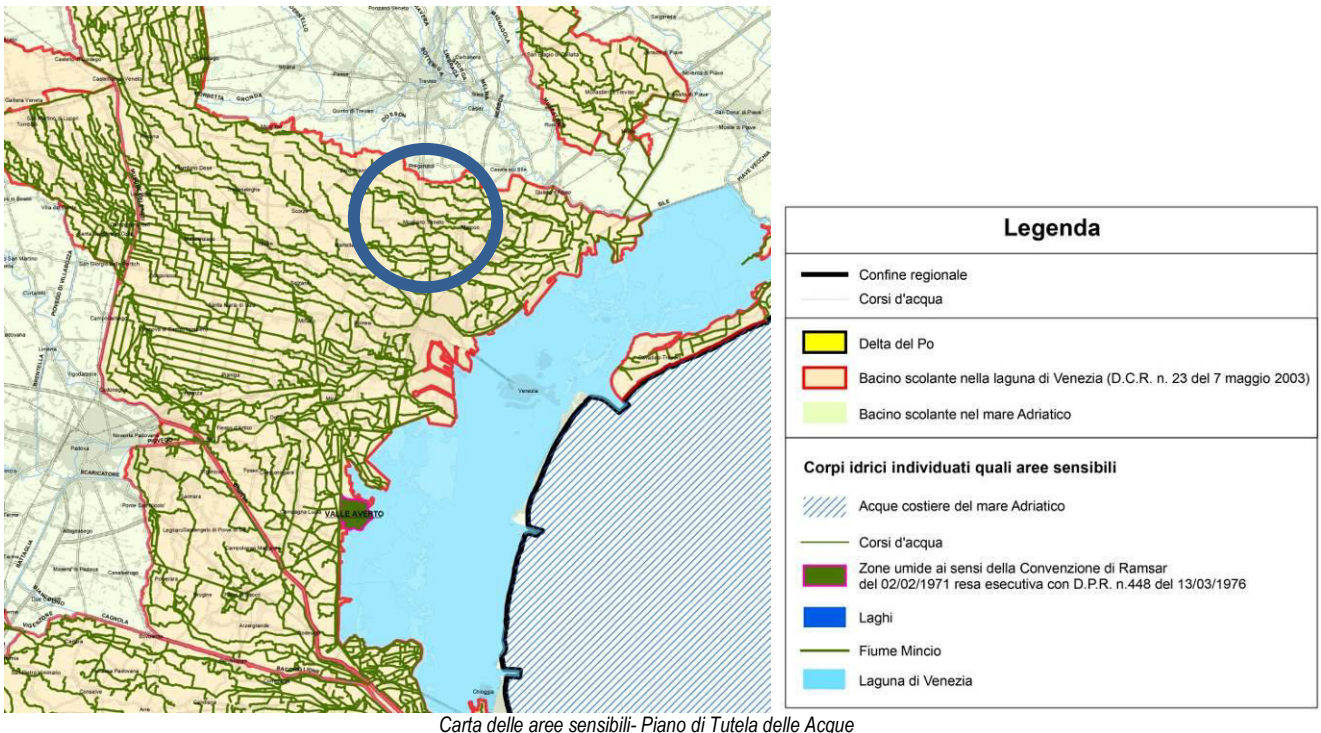
B. acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, che potrebbero contenere, in assenza di interventi, una concentrazione di nitrato superiore a 50 mg/L;

C. aree che necessitano, per gli scarichi afferenti, di un trattamento supplementare al trattamento secondario al fine di conformarsi alle prescrizioni previste dal D.Lgs. n. 152/2006.

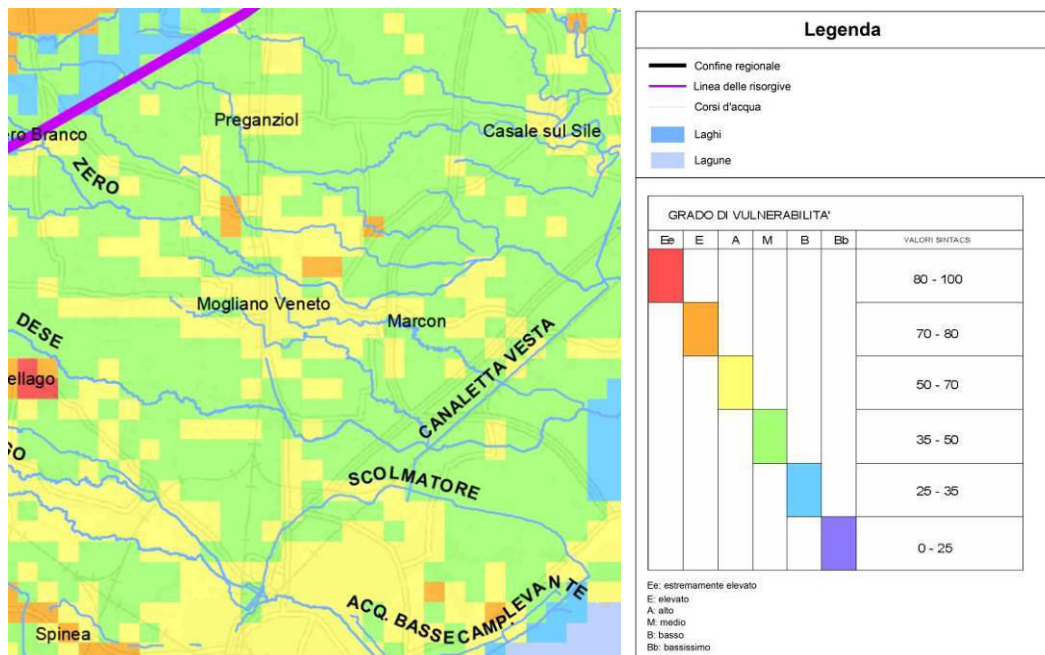
Tra le aree sensibili a tutt'oggi individuate dal piano vi è anche la laguna di Venezia e i corpi idrici ricadenti all'interno del bacino scolante ad essa afferente, dove ricade il comune di Mogliano Veneto.

Gli scarichi di acque reflue urbane che recapitano in area sensibile, sia direttamente che attraverso bacini scolanti, e gli scarichi di acque reflue industriali che recapitano direttamente in area sensibile sono soggetti al rispetto delle prescrizioni e dei limiti ridotti per Azoto e Fosforo di cui agli art. 25 e 37 delle Norme Tecniche di Attuazione. Tale disposizione, per quanto attiene agli scarichi

industriali, contenuta nell'articolo 37 delle Norme Tecniche di attuazione, deriva dalla lettura della nota n. 2 alla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs.152/2006.



Osservando l'estratto della "Carta della Vulnerabilità naturale della falda freatica della Regione Veneto" Mogliano Veneto è una zona classificata in gran parte A cioè ad alta vulnerabilità.



La designazione delle aree vulnerabili da nitrati è stata fatta partendo dalla carta della vulnerabilità intrinseca (o naturale) e prendendo in considerazione l'utilizzazione attuale e la potenziale utilizzabilità della falda, fattori che dipendono dalla qualità delle acque e dalla portata estraibile.

In tutto il territorio di pianura della Regione Veneto è presente una falda freatica. Nell'alta pianura, delimitata verso sud dalla fascia dei fontanili, la falda è contenuta in materiali ghiaiosi ad elevata permeabilità; invece, nella media e bassa pianura, la falda è generalmente alloggiata in terreni sabbioso-limosi, via via più fini da nord a sud, caratterizzati da permeabilità più basse.

Lo spessore della falda freatica nell'alta pianura è, di norma, rilevante, anche oltre un centinaio di metri, mentre nella media e bassa pianura è generalmente limitato a qualche metro. I differenti valori di permeabilità e di spessore degli acquiferi determinano

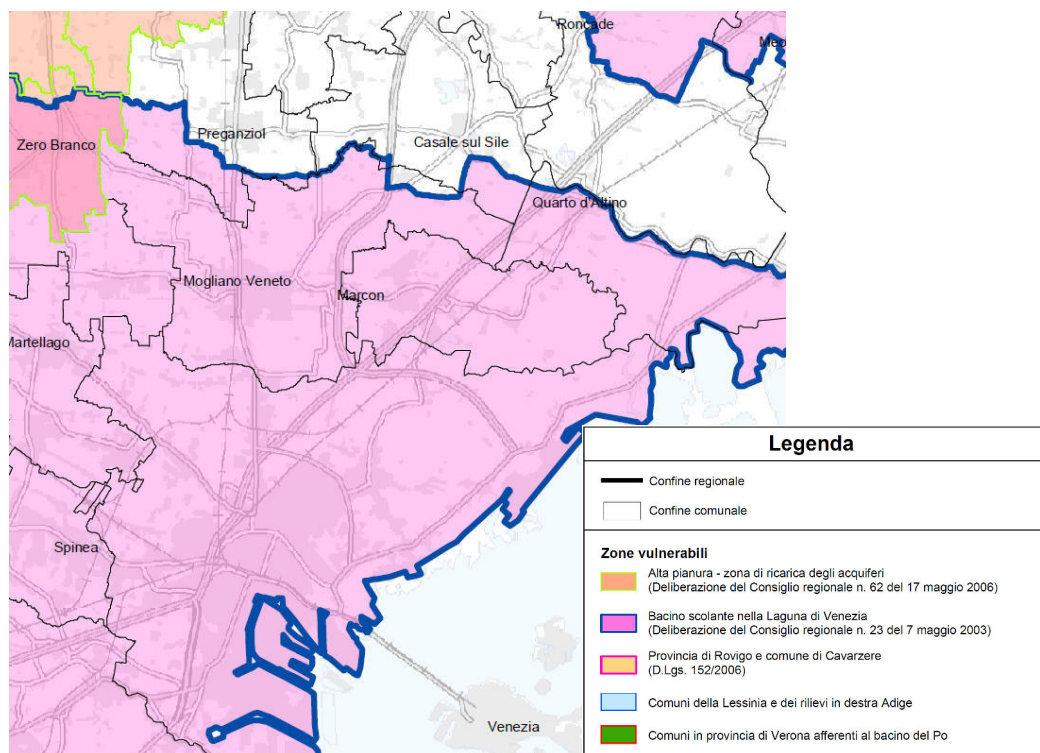
differenze notevolissime nella potenzialità degli acquiferi freatici, che è assai rilevante nell'alta pianura, divenendo progressivamente meno importante verso sud, in corrispondenza della bassa pianura.

L'importanza sociale ed economica del sistema idrogeologico dell'alta pianura veneta è enorme:

fornisce l'acqua potabile a quasi tutti gli abitanti della pianura veneta, consente l'irrigazione di territori molto vasti, permette il funzionamento di numerose grandi industrie, fornisce acque minerali pregiate per l'imbottigliamento. Pertanto la parte di territorio da tutelare in via prioritaria è proprio questa, sia in ragione della sua maggior vulnerabilità sia per la sua importanza strategica nello sviluppo regionale, e perché costituisce l'area di ricarica dell'intero sistema idrogeologico.

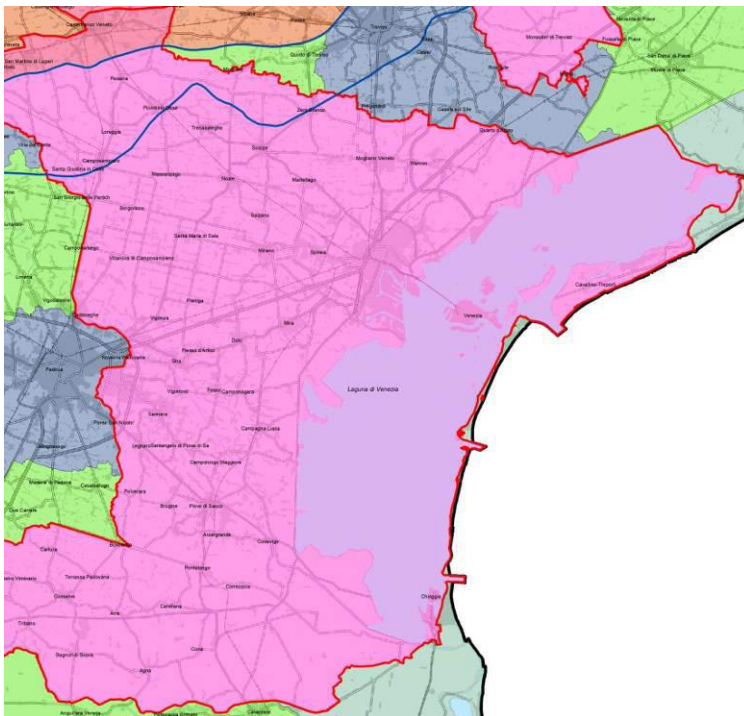
Per questi motivi, le aree designate vulnerabili sono quelle a maggior vulnerabilità intrinseca, a nord delle risorgive, che dividono l'alta dalla bassa pianura. In generale si può dire che gran parte dell'alta pianura veneta, che come detto costituisce l'area di ricarica degli acquiferi della media e bassa pianura, risulta vulnerabile ma con gradi di vulnerabilità differenti.

Il Bacino Scolante della Laguna di Venezia viene classificato vulnerabile come si vede dalla carta sottostante.



Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola- Piano Tutela delle Acque

Nel Piano Tutela delle Acque viene confermata la suddivisione del territorio regionale, già operata dal Piano Regionale di Risanamento delle Acque, in zone omogenee a diverso grado di protezione, per le quali sono dettate differenti disposizioni a proposito del collettamento dei reflui, del grado di depurazione ritenuto ammissibile e dei limiti di emissione da rispettare per le acque reflue urbane, sulla base della potenzialità degli impianti. Il territorio regionale è, quindi, suddiviso in zone omogenee di protezione, rappresentate nella figura seguente.



Zone omogenee di protezione dall'inquinamento

Legenda	
	Confine regionale
	Bacino scolante nella Laguna di Venezia
	Linea delle risorgive
Zone omogenee di protezione	
	Zona montana e collinare
	Zona della ricarica
	Zona di pianura: zone ad alta densità insediativa
	Zona di pianura: zone a bassa densità insediativa
	Zona di pianura: zona tributaria della Laguna di Venezia
	Zona costiera

Di seguito si riportano le misure indicate dal piano al fine di raggiungere gli obiettivi di qualità per il bacino scolante nella Laguna di Venezia:

Bacino del Brenta

OBIETTIVI

Razionalizzazione dei prelievi per i diversi usi.
Salvaguardia dell'area di ricarica delle falde; ripristino della capacità di ricarica stessa.
Incremento della capacità di invaso.
Inversione della tendenza all'incisione dell'alveo.
Contrasto dell'avanzata del cuneo salino.

MISURE

Verifica della corrispondenza tra disponibilità idrica, prelievi e utilizzi a fini irrigui, riequilibrio del bilancio idrico, modifica dei sistemi d'irrigazione utilizzando tecniche atte al risparmio della risorsa, rilascio del DMV in alveo e rivalutazione delle concessioni.
Azioni di incremento della capacità disperdente dell'alveo (stabilizzazione del fondo degli alvei medesimi).
Azioni finalizzate all'aumento della capacità di invaso del sistema. Valutazione della fattibilità di interventi strutturali per lo stoccaggio di volumi d'acqua in pianura.
Trasformazione di cave di ghiaia dismesse in serbatoi per l'accumulo di risorsa idrica. Sghiaimento (sfangamento) dei serbatoi idroelettrici.
Realizzazione di bacini di dispersione per la ricarica artificiale delle falde. Attività sperimentali di ricarica degli acquiferi.
Studio e sperimentazione degli apporti irrigui ai processi di ricarica della falda.
Approfondimento delle conoscenze sull'intrusione del cuneo salino nella parte terminale del fiume; realizzazione di sbarramenti antintrusione salina alla foce.

Fiume Brenta

OBIETTIVI

Mantenimento, nei tratti dove presente, dello stato ambientale di Buono o Elevato.
Riduzione delle sostanze nutritive (nitrati e fosfati) di origine agro-zootecnica.

MISURE

Monitoraggio delle sostanze pericolose ai sensi delle tabelle 1/A e 1/B dell'allegato 1 alla parte terza del D.Lgs 152/2006 per individuare le loro sorgenti puntuali d'immissione.
Applicazione di sistemi naturali di abbattimento dei nutrienti (azoto e fosforo) dai canali irrigui (fitodepurazione, aree tampone, fasce boscate).

Torrente Muson dei Sassi

OBIETTIVI

Riduzione dell'inquinamento organico e microbiologico, particolarmente evidente nel tratto terminale.
Riduzione delle sostanze nutritive (nitrati e fosfati) di origine agro-zootecnica.

MISURE

Adeguamento dei sistemi di fognatura e depurazione alle disposizioni del capitolo "Misure relative agli scarichi ed interventi nel settore della depurazione".
Applicazione dei sistemi di trattamento individuali e dei "trattamenti appropriati" indicati al capitolo "Misure relative agli scarichi ed interventi nel settore della depurazione".
Applicazione di sistemi naturali di abbattimento dei nutrienti (azoto e fosforo) dai canali irrigui (fitodepurazione, aree tampone, fasce boscate).

Torrente Cison

OBIETTIVI

Mantenimento dello stato ambientale di Buono o Elevato

MISURE

Limitazione di ulteriori apporti di origine civile.

Fiume Piovego di Villabozza

OBIETTIVI

Riduzione dell'inquinamento organico.

Riduzione delle sostanze nutritive (nitrati e fosfati) di origine agro-zootecnica

MISURE

Applicazione dei sistemi di trattamento individuali e dei "trattamenti appropriati" indicati al capitolo "Misure relative agli scarichi ed interventi nel settore della depurazione".

Canale Piovego

OBIETTIVI

Riduzione dell'inquinamento organico e microbiologico

MISURE

Adeguamento dei sistemi di fognatura e depurazione alle disposizioni del capitolo "Misure relative agli scarichi ed interventi nel settore della depurazione".

Monitoraggio delle sostanze pericolose ai sensi delle tabelle 1/A e 1/B dell'allegato 1 alla parte terza del D.Lgs 152/2006 per individuarne le sorgenti.

L'attuale normativa sulla tutela delle acque dall'inquinamento, nel dare attuazione alle Direttive Europee n. 91/271/CEE (trattamento acque reflue urbane) e n. 91/676/CEE (protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole), ha anche fissato precisi obiettivi di qualità da conseguire attraverso un'oculata gestione delle acque sia reflue che di approvvigionamento, disciplinata mediante i piani di tutela che ciascuna Regione ha il compito di predisporre.

Il Decreto Legislativo n. 152 "Norme in materia ambientale" che recepisce la Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio. La Direttiva, che istituisce un quadro di azione comunitaria in materia di acque, ha lo scopo di proteggere lo stato degli ecosistemi acquatici, assicurando un graduale miglioramento qualitativo e idro-morfologico del corpo idrico.

Come previsto dall'art.76 del D.Lgs. 152/2006, entro il 22 dicembre 2015 devono essere raggiunti i seguenti obiettivi di sostenibilità dei corpi idrici:

"(a) sia mantenuto o raggiunto per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato "buono;

(b) sia mantenuto, ove già esistente, lo stato di qualità ambientale "elevato";

(c) siano mantenuti o raggiunti per i corpi idrici a specifica destinazione gli obiettivi di qualità per specifica destinazione definiti in allegato 2 alla parte terza."

Lo stato qualitativo di un corso d'acqua è espresso da particolari indici che, attraverso la determinazione di parametri indicatori, forniscono la descrizione qualitativa convenzionalmente accettata.

Di seguito si riporta una breve descrizione dei diversi indici normalmente impiegati.

Nell'anno 2000 è stato attivato il "Piano di monitoraggio 2000" per le acque superficiali correnti, (approvato con DGR 1525 dell'11/4/2000). Tale Piano ha razionalizzato il precedente programma di monitoraggio dei corsi d'acqua, esistente fin dal 1986, in base ai dati ottenuti nei dieci anni antecedenti e alle disposizioni del D.Lgs. 152/99 e s.m.i.⁹

Nell'anno 2010 la rete di monitoraggio dei fiumi è stata ridefinita in base ai criteri tecnici previsti da D.Lgs. 152/06 e s.m.i. in recepimento della Direttiva del 2000/60/CE portando le stazioni ad un numero di 286 per i corsi d'acqua e 14 per i dodici laghi monitorati nel Veneto.

Ciascun punto di monitoraggio può avere una o più destinazioni specifiche quali: ad es. "controllo ambientale" (AC), "potabilizzazione" (POT), "vita dei pesci" (VP) ed un corrispondente set di pannelli analitici con specifici parametri da analizzare. L'elenco dei parametri è stato formulato sulla base delle richieste normative, dell'analisi dei risultati dei monitoraggi pregressi e delle pressioni che insistono sul corso d'acqua mentre la frequenza di campionamento è in funzione della destinazione.

Il D.Lgs. 152/99 prevede una classificazione dei corsi d'acqua per il loro Stato Ecologico (SECA) e per il loro Stato Ambientale (SACA). La classificazione dello Stato Ecologico, espressa in classi dalla 1 -la migliore- alla 5 -la peggiore-, viene effettuata incrociando il dato risultante dai 7 parametri macrodescrittori LIM con il risultato dell'IBE. L'Indice Biotico Esteso (IBE) riguarda il rilevamento biologico della qualità degli ambienti ad acque correnti, grazie allo studio delle comunità di macroinvertebrati bentonici.

Lo stato del corpo idrico è infine determinato dall'accostamento delle due distinte valutazioni dello stato ecologico e dello stato chimico definendo così SACA.

⁹ ARPAV, *Stato delle acque superficiali del Veneto*, 2008

CLASSI DI QUALITÀ	VALORE DI IBE	GIUDIZIO	COLORE DI RIFERIMENTO
I	10-11-12	Ambiente non alterato in modo sensibile	Azzurro
II	8-9	Ambiente con moderati sintomi di alterazione	Verde
III	6-7	Ambiente alterato	Giallo
IV	4-5	Ambiente molto alterato	Arancione
V	1-2-3	Ambiente fortemente degradato	Rosso

Conversione dei valori di IBE in classi di qualità e relativo giudizio – ARPAV 2008

Il Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori (LIM) ai sensi del D.Lgs. 152/99 è un indice che considera i valori di 75° percentile di ossigeno disciolto, BOD5, COD, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Fosforo ed Escherichia coli. Per ciascun parametro, viene attribuito un punteggio utilizzando la tabella sotto riportata e seguendo il procedimento di seguito descritto:

-sull'insieme dei risultati ottenuti durante l'anno di monitoraggio bisogna calcolare, per ciascuno dei parametri contemplati, il 75° percentile;

-a seconda della colonna in cui ricade il risultato ottenuto, si individua il livello di inquinamento da attribuire a ciascun parametro e, conseguentemente, il suo punteggio (variabile tra 80 – risultato migliore e 5 – risultato peggiore);

-si ripete tale operazione di calcolo per ciascun parametro della tabella e quindi si sommano tutti i punteggi ottenuti;

-si individua il LIM in base all'intervallo in cui ricade il valore della somma dei punteggi ottenuti dai diversi parametri.

PARAMETRO	LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4	LIVELLO 5
100-OD (% sat.) (*)	≤ 10 (#)	≤ 20	≤ 30	≤ 50	> 50
BOD ₅ (O ₂ mg/L)	< 2,5	≤ 4	≤ 8	≤ 15	> 15
COD (O ₂ mg/L)	< 5	≤ 10	≤ 15	≤ 25	> 25
NH ₄ (N mg/L)	< 0,03	≤ 0,10	≤ 0,50	≤ 1,50	> 1,50
NO ₃ (N mg/L)	< 0,3	≤ 1,5	≤ 5,0	≤ 10,0	> 10,0
Fosforo totale (P mg/L)	< 0,07	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 0,60	> 0,60
<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 mL)	< 100	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 20.000	> 20.000
PUNTEGGIO	80	40	20	10	5
LIM	480 – 560	240 – 475	120 – 235	60 – 115	< 60

Livello di inquinamento espresso dai macrodescrittori LIM

L'attribuzione dello Stato Ecologico (SECA), riportato nella tabella seguente, viene fatta considerando il risultato peggiore tra i risultati di LIM e IBE.

	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5
I.B.E.	≥ 10	8 – 9	6 – 7	4 – 5	1, 2, 3
LIVELLO DI INQUINAMENTO MACRODESCRITTORI	480 – 560	240 – 475	120 – 235	60 – 115	< 60

Lo Stato Ambientale (SACA) si calcola confrontando i dati relativi allo Stato Ecologico con i dati relativi alle concentrazioni dei principali microinquinanti chimici, le metodologie di calcolo e i valori-soglia utilizzati per il 2008 sono quelli previsti dalla tabella 1/A allegato 1 alla parte terza del D. Lgs. 152/06.¹⁰

L'IBE, unico parametro di valutazione biologica previsto dal D.Lgs. 152/99 per i corsi d'acqua, viene sostituito dagli Elementi di Qualità Biologici (EQB) nel D.Lgs. 152/06: Macroinvertebrati, Macrofite e Fauna ittica per entrambe le categorie di acque interne, diatomee per i corsi d'acqua.

Lo stato ecologico è definito su più Elementi di Qualità: gli elementi biologici EQB come principali indicatori e gli elementi a sostegno dei biologici, che comprendono elementi idromorfologici, elementi chimico-fisici, espressi come LIMeco in sostituzione del LIM per i fiumi, e gli inquinanti specifici (principali inquinanti non inclusi nell'elenco di priorità, elencati in tabella 1/B, allegato 1 del D.M. 260/10). Il percorso di classificazione dello stato ecologico è strutturato in due fasi distinte. La prima fase prevede l'integrazione tra la classificazione degli EQB espressa in cinque classi (dall'elevato al cattivo) e il giudizio degli elementi a sostegno. La seconda fase prevede l'integrazione con il giudizio di conformità (conforme o non conforme) degli inquinanti specifici appartenenti alla tab. 1/B del D.M. n. 260/2010.

Lo stato chimico è definito sulla base degli standard di qualità dei microinquinanti, sostanze potenzialmente pericolose che presentano un rischio significativo per o attraverso l'ambiente acquatico appartenenti alla tab. 1/A del D.M. 260/10, espresse in due classi: buono stato chimico, quando vengono rispettati gli standard, e mancato conseguimento del buono stato chimico.

¹⁰ ARPAV, *Stato delle acque superficiali del Veneto*, 2010

La classificazione delle acque superficiali iniziate con queste nuove modifiche introdotte con il D.M 260/10 non possono essere definitivamente concluse prima del 2012, in quanto la tempistica di raccolta dei dati con il nuovo metodo prevede un ciclo triennale di raccolta. A tal proposito, le acque superficiali, sono state classificate con la metodologia definita dal D.Lgs. 152/99 e s.m.i. per gli anni antecedenti al 2010, invece per quest'ultimo anno è stata eseguita una classificazione seppur provvisoria, con riferimento al D.Lgs. 152/06 e al successivo D.M. 260/10.¹¹

Il Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescriptors per lo stato ecologico (LIMeco) ai sensi del D.Lgs. 152/06 e del successivo D.M. 260/10 è un descrittore che considera i nutrienti e il livello di Ossigeno disciolto espresso come percentuale di saturazione.

PARAMETRO		LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4	LIVELLO 5
100-OD (% sat.)	Soglie di concentrazione	≤ 10 (#)	≤ 20	≤ 40	≤ 80	> 80
NO ₃ (N mg/L)		< 0,6	≤ 1,2	≤ 2,4	≤ 4,8	> 4,8
Fosforo totale (P µg/L)		< 50	≤ 100	≤ 200	≤ 400	> 400
NH ₄ (N mg/L)		< 0,03	≤ 0,06	≤ 0,12	≤ 0,24	> 0,24
PUNTEGGIO		1	0,5	0,25	0,125	0

Soglie per l'assegnazione dei punteggi ai singoli parametri per ottenere il punteggio LIMeco- ARPAV 2010

STATO	LIMeco
Elevato	≥0,66
Buono	≥0,50
Sufficiente	≥0,33
Scarso	≥0,17
Cattivo	<0,17

Classificazione di qualità secondo i valori di LIMeco-ARPAV 2010

L'analisi delle acque superficiali è suddivisa per bacini scolanti, visto che il comune di Mogliano Veneto ricade nel Bacino Scolante della Laguna di Venezia, riportiamo lo stato delle acque di questo bacino scolante dall'anno 2007 all'anno 2011, rilevato in base alle due metodologie.¹²

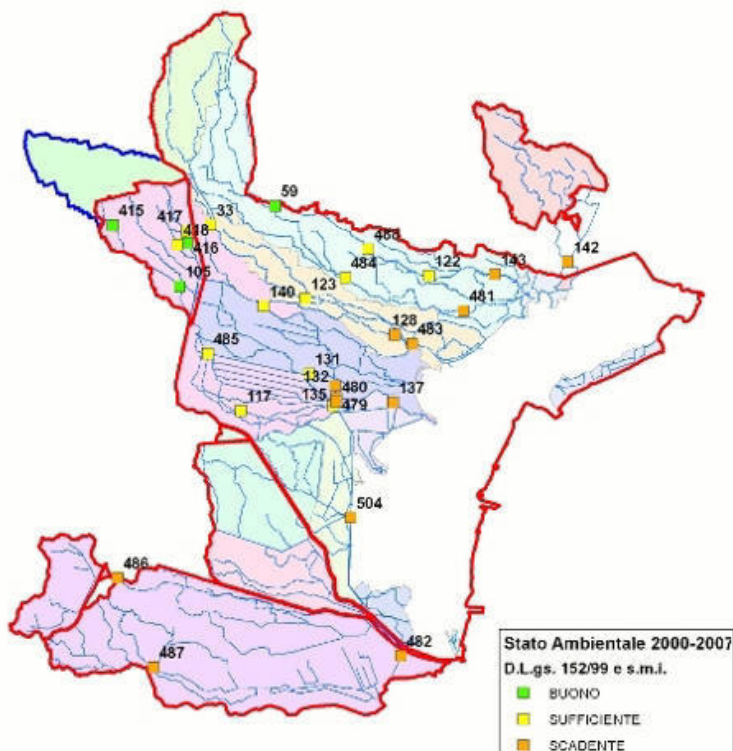
Bacino scolante della Laguna di Venezia 2000-2007

Il bacino idrografico Dese-Zero per le sue sei stazioni di monitoraggio, presenta uno Stato ambientale tra scadente e sufficiente dal 2000 al 2007¹³.

¹¹ ARPAV, Stato delle acque superficiali del Veneto, 2010

¹² ARPAV, Stato delle acque superficiali del Veneto, 2010

¹³ Rapporto sullo stato ambientale dei corpi idrici Anni 2000-2007



Classificazione dello stato ambientale 2000-2007 – ARPAV 2007

Bacino scolante della Laguna di Venezia 2007

Il piano di monitoraggio 2007 relativo al Bacino Scolante della Laguna di Venezia presenta 41 punti di monitoraggio. All'interno del comune di Mogliano Veneto ricade un'unica stazione di monitoraggio che è la numero 122 in località Ponte Olme. All'interno del sottobacino Dese-Zero le stazioni di monitoraggio sono la 59, 143, 481, 484 488 e la 505.

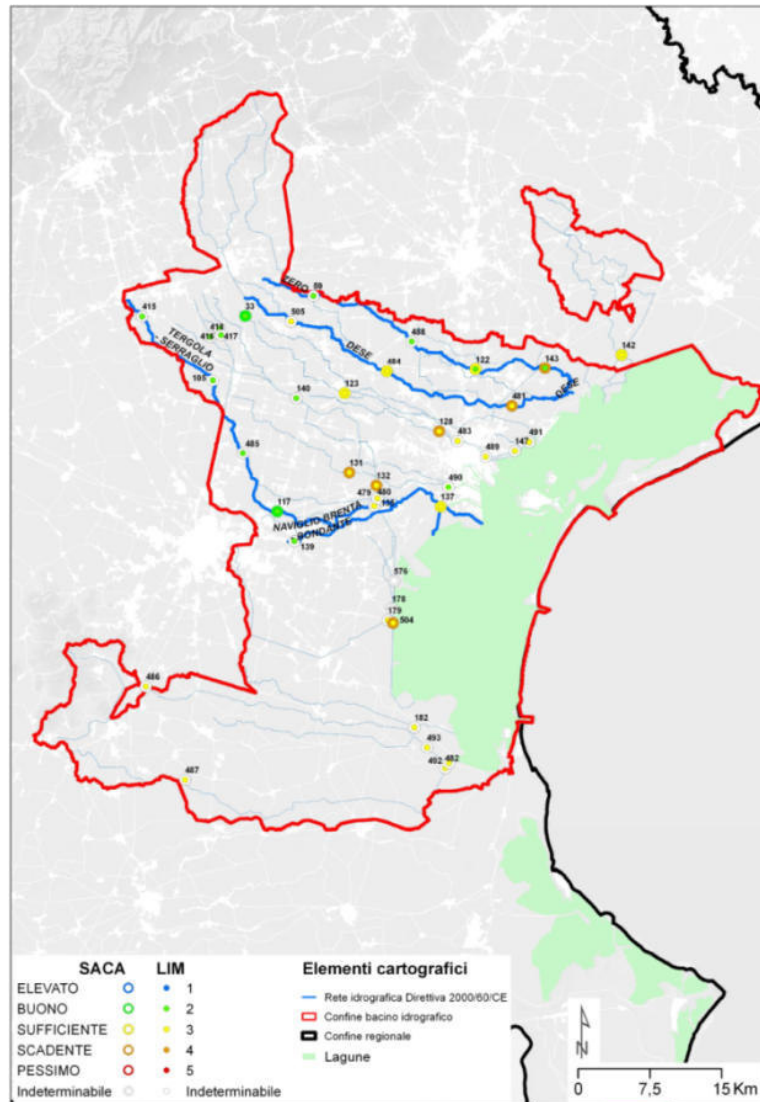
STAZ	CORPO IDRICO	BACINO	PROV	COMUNE	LOCALITA'	N. CAMP/ANNO	IBE	DESTINAZIONE
59	F. ZERO	R001	PD	PIOMBINO DESE	TRE PONTI	6		BSL
122	F. ZERO	R001	TV	MOGLIANO VENETO	PONTE OLME	4	2	AC + ERB + BSL
143	F. ZERO	R001	VE	QUARTO D'ALTINO	POIAN - PONTE	12	2	BSL
488	F. ZERO	R001	TV	ZERO BRANCO	SCUOLA AGRARIA	12	2	BSL
481	F. DESE	R001	VE	MARCON	DESE C/O PONTE	12		BSL
484	F. DESE	R001	VE	SCORZE'	MULINO PAVANETTO	12	2	BSL
505	F. DESE	R001	PD	PIOMBINO DESE	ZANGANILI	6		BSL

Piano di monitoraggio 2007-ARPAV 2007

La tabella sottostante riporta le classi dei macrodescrittori l'IBE, lo stato ecologico e lo stato ambientale per ogni stazione interessata dal comune in questione. La stazione numero 122, nel fiume Zero, che ricade nel comune di Mogliano Veneto riporta uno stato ambientale sufficiente e un LIM in classe 2 buono. Nello stesso fiume la stazione 59 presenta un LIM buono come le altre stazioni 488 e 143. Della stazione 143 è stato rilevato anche l'IBE per cui è stato calcolato lo stato ambientale classificato scadente. E' sicuramente da dire che la stazione 143 è l'ultima stazione di monitoraggio a valle del fiume come si vede nell'immagine sottostante. Il fiume Dese invece presenta una classe 3 (Sufficiente) come LIM e uno stato ambientale scadente nella stazione 481 e sufficiente nella 484.

Staz.	Prov	Corpo idrico	punti N-NH ₄	punti N-NO ₃	punti P	punti BOD ₅	punti COD	punti % sat. O ₂	punti E.coli	SOMME (LIM)	CLASSE MACRO-DESCR.	IBE	CLASSE IBE	STATO ECOL.	Conc. Inq. > v.soglia (*)	STATO AMB.
59	PD	F. ZERO	40	20	20	80	40	40	20	260	2				NO	
122	TV	F. ZERO	40	20	20	80	40	80	20	300	2	7	III	3	NO	SUFFICIENTE
143	VE	F. ZERO	40	20	20	80	40	40	40	280	2	5	IV	4	NO	SCADENTE
488	TV	F. ZERO	20	20	40	80	80	80	20	340	2				NO	
481	VE	F. DESE	20	20	20	40	40	40	40	220	3	4	IV	4	NO	SCADENTE
484	VE	F. DESE	20	20	40	40	40	10	20	190	3	7	III	3	NO	SUFFICIENTE
505	PD	F. DESE	20	20	10	40	20	10	10	130	3				NO	

Classificazione LIM 2007-ARPAV 2007

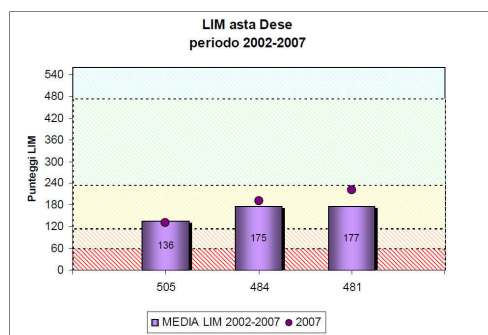


Classificazione 2007 bacino scolante laguna di Venezia -ARPAV 2007

Nella figura sottostante viene rappresentato l'andamento del LIM lungo l'asta del fiume Dese nel 2007 confrontato con la media dei valori di LIM ottenuti nel periodo 2002-2007.

Pur mantenendosi sempre all'interno della classe 3 (Sufficiente) si evidenzia un lieve incremento dei punteggi da monte a valle; nel 2007 inoltre i valori di LIM sono risultati leggermente superiori a quelli medi del periodo 2002-2007 e la tendenza al miglioramento passando da monte a valle è decisamente più marcata¹⁴.

¹⁴ ARPAV, Stato delle acque superficiali del Veneto, 2007



Andamento LIM asta del fiume Dese-ARPAV 2007

Bacino scolante della Laguna di Venezia 2008

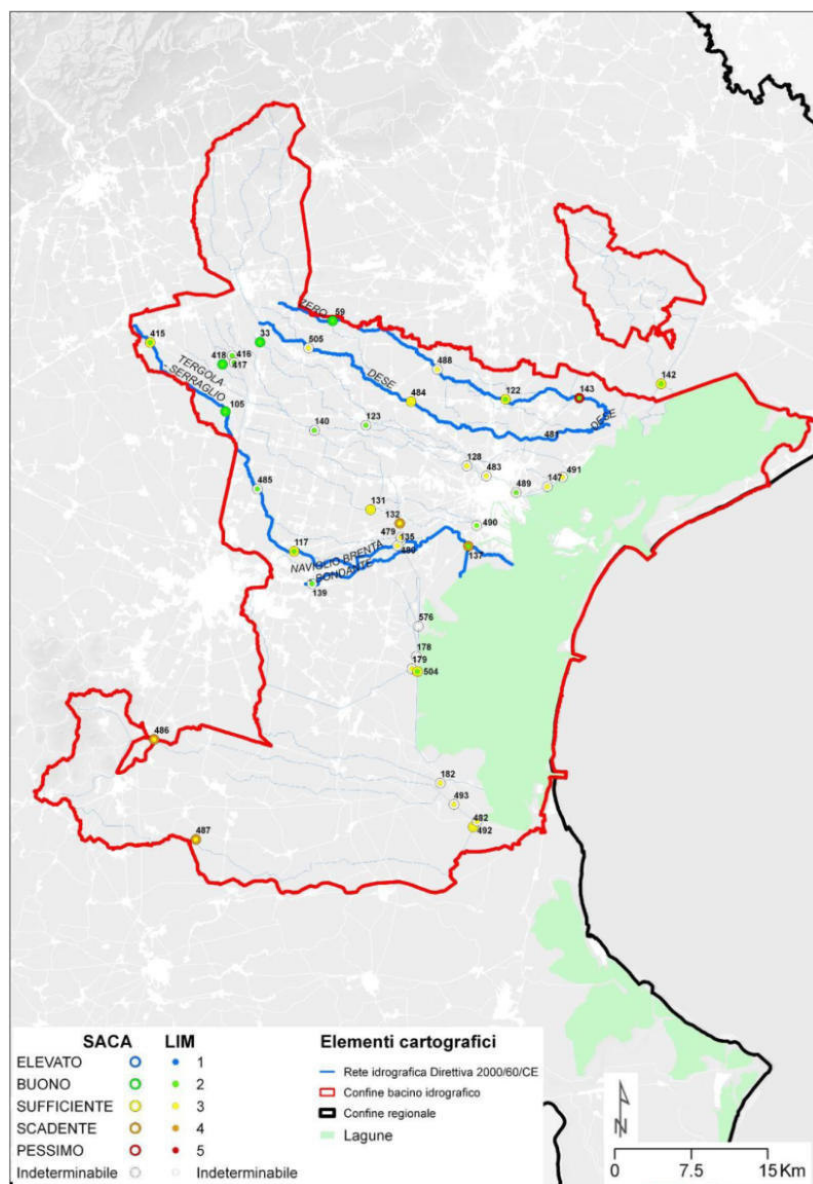
Anche il piano di monitoraggio 2008 relativo al bacino scolante della laguna di Venezia presenta 41 punti di monitoraggio. Le stazioni di monitoraggio vicine al comune di Mogliano Veneto sono le stesse dell'anno precedente.

La tabella sottostante riporta le classi dei macrodescrittori l'IBE, lo stato ecologico e lo stato ambientale per ogni stazione interessata dal comune in questione. La stazione numero 122, nel fiume Zero, che ricade nel comune di Mogliano Veneto riporta uno stato ambientale sufficiente e un LIM in classe 2 buono. Nello stesso fiume la stazione 59 presenta un LIM buono come la stazione n.143. La stazione 143 passa da uno stato ambientale scadente ad uno pessimo rispetto l'anno precedente. La stazione n. 488 è passata da un LIM buono ad un LIM sufficiente. Per la stazione n. 59 è stato rilevato uno stato ambientale buono.

Il fiume Dese invece presenta una classe 3 (Sufficiente) come LIM in tutte le stazioni e uno stato ambientale che passa da scadente nel 2007 a pessimo nella stazione 481 e resta sufficiente nella 484.

Staz.	Prov	Corpo idrico	punti N-NH ₄	punti N-NO ₃	punti P	punti BOD ₅	punti COD	punti % sat. O ₂	punti E. coli	SOMME (LIM)	CLASSE MACRO-DESCR.	IBE	CLASSE IBE	STATO ECOL.	Conc. Inq. > v. soglia (*)	STATO AMB.
481	VE	F. DESE	20	20	20	40	40	40	20	200	3	2/1	V	5	NO	PESSIMO
484	VE	F. DESE	20	20	20	40	20	40	20	180	3	7/8	III-II	3	NO	SUFFICIENTE
505	PD	F. DESE	20	20	20	40	40	20	20	180	3				NO	
59	PD	F. ZERO	40	20	20	80	40	40	20	260	2	8	II	2	NO	BUONO
122	TV	F. ZERO	20	20	20	80	40	80	20	280	2	7/8	III-II	3	NO	SUFFICIENTE
143	VE	F. ZERO	20	20	20	80	40	40	20	240	2	3	V	5	NO	PESSIMO
488	TV	F. ZERO	20	20	20	40	20	40	10	170	3				NO	

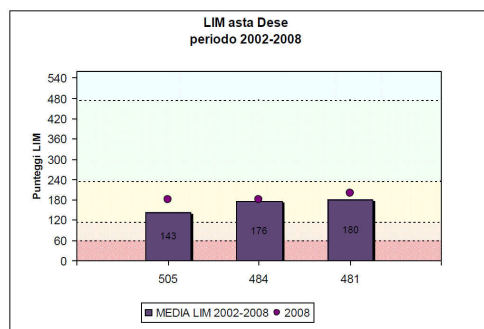
Classificazione LIM 2008 area di interesse-ARPAV 2008



Classificazione 2008 bacino scolante laguna di Venezia- ARPAV 2008

Nella figura sottostante viene rappresentato l'andamento del LIM lungo l'asta del fiume Dese nel 2008 confrontato con la media dei valori di LIM ottenuti nel periodo 2002-2008.

Pur mantenendosi sempre all'interno della classe 3 si evidenzia un lieve incremento dei punteggi da monte a valle; nel 2008 inoltre i valori di LIM sono risultati leggermente superiori a quelli medi del periodo 2002-2008 e la tendenza al miglioramento passando da monte a valle è decisamente più marcata¹⁵.



Andamento LIM asta del fiume Dese-ARPAV 2008

¹⁵ ARPAV, *Stato delle acque superficiali del Veneto*, 2008

Bacino scolante della Laguna di Venezia 2009

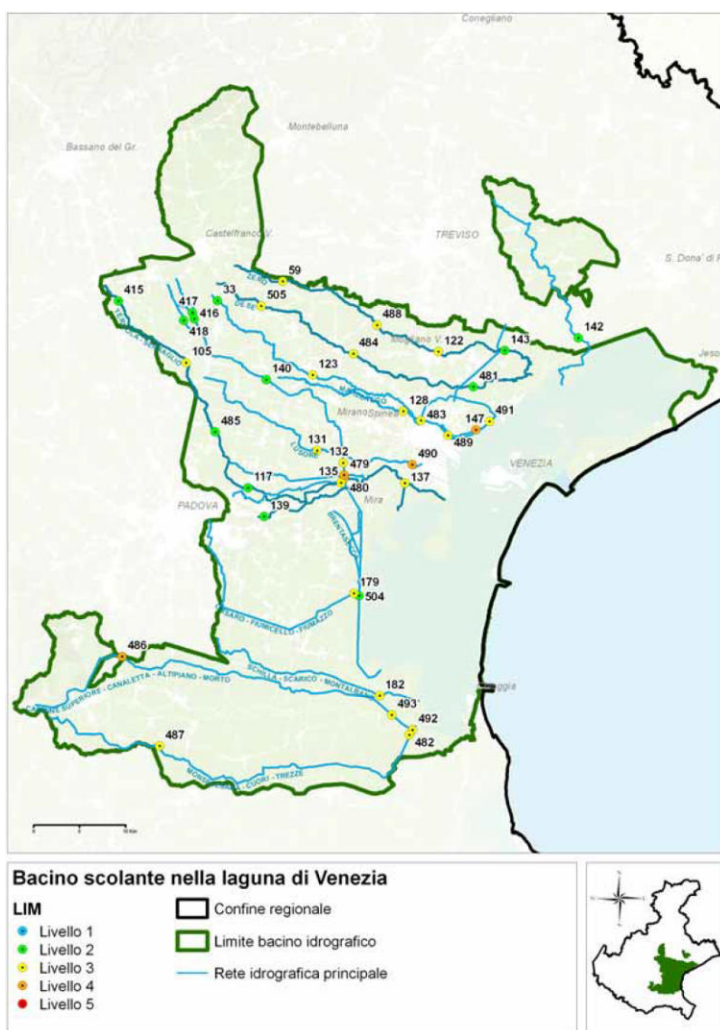
Il piano di monitoraggio 2009 relativo al bacino scolante della laguna di Venezia presenta 39 punti di monitoraggio. Le stazioni di monitoraggio vicine al comune di Mogliano Veneto sono le stesse dell'anno precedente.

La tabella sottostante riporta le classi LIM per ogni stazione di monitoraggio interessata dal comune in questione. Le stazioni n. 12 e 59 nel fiume Zero, passano da un LIM classe 2 buono ad un LIM classe 3 (Sufficiente) rispetto all'anno precedente 2008. La stazioni n. 143 si mantiene nella classe 2 buono e la n. 488 resta in classe 3 (Sufficiente).

Le stazioni di monitoraggio del fiume Dese n. 484 e n. 505 restano in classe 3 (Sufficiente), rispetto all'anno precedente, mentre la n. 481 passa da sufficiente a buono.

Staz.	Prov.	Corso d'acqua	punti N-NH ₄	punti N-NO ₃	punti P tot	punti BOD ₅	punti COD	punti 100-OD %sat.	punti E.coli	SOMME (LIM)	CLASSE MACRO-DESCR.
59	PD	F. ZERO	20	20	20	40	40	40	10	190	3
122	TV	F. ZERO	10	20	10	40	10	80	20	190	3
143	VE	F. ZERO	20	20	20	40	40	80	20	240	2
488	TV	F. ZERO	5	20	10	40	20	80	20	195	3
481	VE	F. DESE	20	20	20	40	40	80	40	260	2
484	VE	F. DESE	20	20	20	40	40	20	20	180	3
505	PD	F. DESE	20	20	20	40	10	20	10	140	3

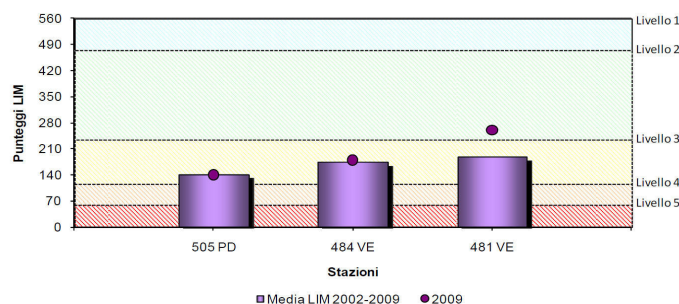
Classificazione LIM 2009 area di interesse-ARPAV 2009



Classificazione 2009 bacino scolante laguna di Venezia- ARPAV 2009

Nella figura sottostante viene rappresentato l'andamento del LIM lungo l'asta del fiume Dese nel 2009 confrontato con la media dei valori di LIM ottenuti nel periodo 2002-2009.

Pur mantenendosi sempre nel livello 3 (Sufficiente) si evidenzia un lieve miglioramento dei punteggi da monte a valle; nel 2009 inoltre i valori di LIM sono molto simili a quelli medi del periodo 2002-2009 per le prime 2 stazioni (n. 505 a nord di Piombino Dese e n. 484, dopo il centro di Scorzè) mentre la terza migliora, ricadendo nel limite inferiore del livello 2 (Buono).



Andamento LIM asta del fiume Dese-ARPAV 2009

Bacino scolante della Laguna di Venezia 2010

Anche il piano di monitoraggio 2010 relativo al bacino scolante della laguna di Venezia presenta 41 punti di monitoraggio. Le stazioni di monitoraggio vicine al comune di Mogliano Veneto sono le stesse dell'anno precedente.

Nella tabella sottostante si riporta la classificazione dell'indice LIM e la caratterizzazione dello stato del sito, delle stazioni interessate dal comune di Mogliano Veneto. Per quanto riguarda le stazioni di monitoraggio del fiume Zero le stazioni n. 122 e 488 tornano in classe 2 (Buono) rispetto agli anni precedenti, la stazione n. 143 resta in classe 2 mentre la n. 59 resta in classe 3 (Sufficiente).

Per quanto riguarda le stazioni del fiume Dese la stazione n. 481 resta in classe 2 rispetto all'anno 2008 anche la n. 484 resta in classe 3 rispetto all'anno 2008 mentre la 505 passa dalla classe 3 alla classe 2.

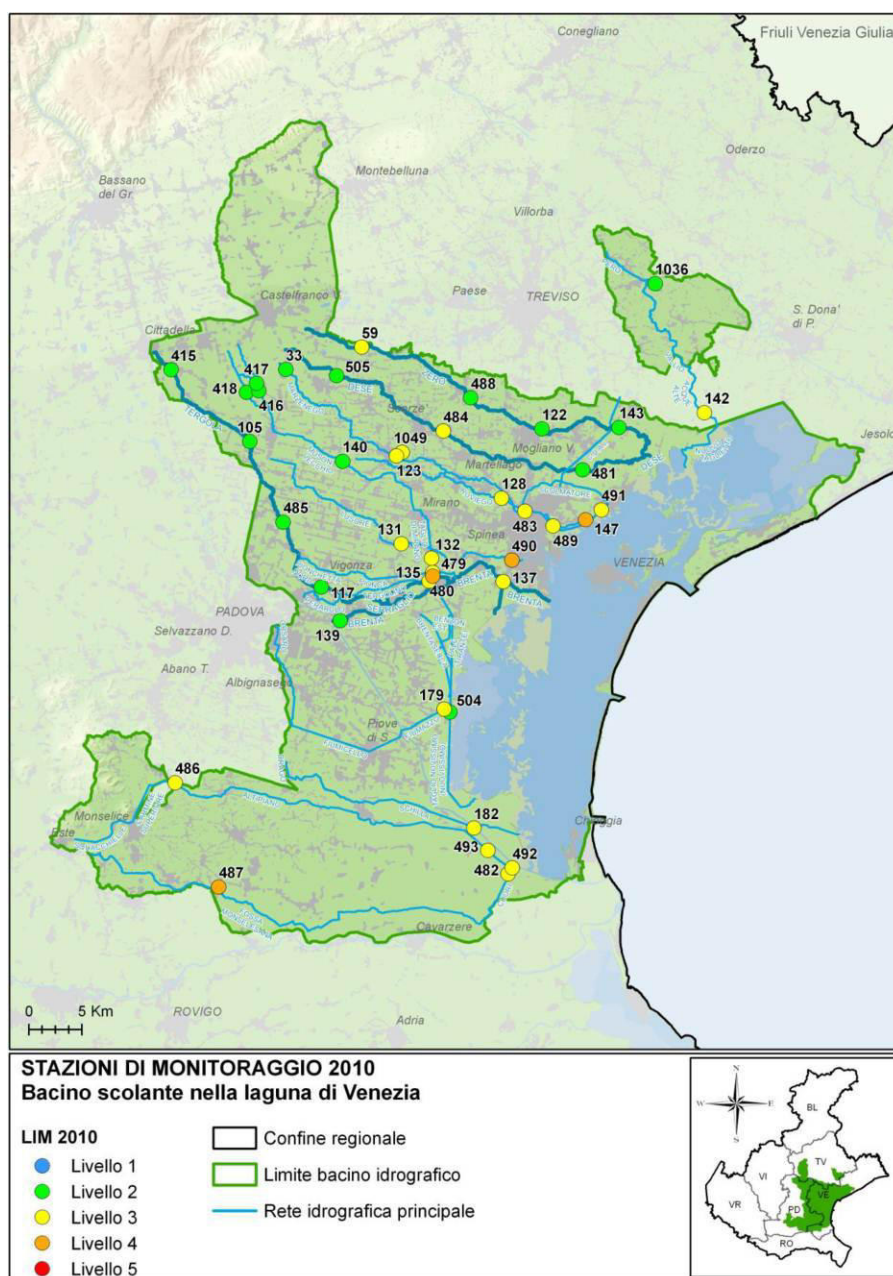
Provincia	Sito	Corso d'acqua	Bacino	Azoto Ammoniacale		Azoto Nitrico		Fosforo totale		BOD ₅ a 20 °C		COD		Ossigeno Dissolto		Escherichia coli		LIM		Caratterizzazione Sito
				75° (mg/l)	punti	75° (mg/l)	punti	P _T (mg/l)	punti	75° (mg/l)	punti	75° (mg/l)	punti	75° (%)	punti	75° (u.c./100ml)	punti	punti	livello	
TV	122	ZERO	Dese	0,08	40	2,3	20	0,07	40	1,6	80	3	80	12	40	835	40	340	2	Stazione posta all'altezza di Mogliano Veneto, sottende un tratto caratterizzato da territorio prevalentemente agricolo.
VE	143	ZERO		0,18	20	2,6	20	0,18	20	3	40	7	40	7	80	1625	20	240	2	Stazione a chiusura dello Zero, prima della confluenza con il fiume Dese. Il fiume, arginato e canalizzato, è parzialmente isolato dal territorio circostante. Si rileva presenza di inquinanti di sintesi di origine agricola. Stazione in miglioramento.
PD	505	DESE	Dese	0,14	20	4,6	20	0,15	40	2	80	9	40	18	40	5100	10	250	2	Stazione posta a valle dell'affluenza del Musoncello e dell'immissione di acqua dal Musonello, canali artificiali che attraversano l'abitato e l'area industriale di Castelfranco Veneto. Il bacino afferente è caratterizzato da un territorio ad uso agricolo e urbano. Il corso d'acqua si presenta canalizzato ed arginato. La qualità è influenzata da pressioni di tipo civile e agricolo, si rileva presenza di inquinanti di sintesi di origine agricola
VE	484	DESE		0,26	20	3,3	20	0,14	40	4	40	9	40	13	40	1475	20	220	3	Stazione posta a valle dell'abitato di Scorzè e dell'immissione del Rio San Martino. Il corso d'acqua si presenta canalizzato ed arginato. La qualità è influenzata da pressioni di tipo industriale e dalle condizioni del bacino di monte.
VE	481	DESE		0,32	20	3,4	20	0,17	20	4	40	8	40	6	80	2125	20	240	2	Stazione a chiusura del Dese. Il corso d'acqua, in buona parte isolato dal territorio circostante, si presenta canalizzato, arginato ed in parte rettificato. Stazione in miglioramento.
PD	59	ZERO		0,43	20	3,2	20	0,32	10	2,3	80	9	40	18	40	2775	20	230	3	Stazione posta a valle dell'immissione del canale di Salvatrandra che drena il territorio densamente urbanizzato e industrializzato di Castelfranco Veneto - Salvatrandra. Il corso d'acqua si presenta canalizzato e rettificato. La qualità è influenzata soprattutto da pressioni di tipo civile e industriale.
TV	488	ZERO		0,09	40	2	20	0,1	40	3	40	4	80	18	40	5400	10	270	2	Stazione posta a valle dell'abitato di Zero Branco. Il territorio del bacino è ad uso agricolo e urbano. Il fiume è arginato. La qualità è influenzata da pressioni di tipo civile.

Classificazione LIM 2010 area di interesse-ARPAV 2010

Nella tabella sottostante vengono riportati i risultati parziali (riferiti al solo anno 2010, primo anno di monitoraggio) del Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescriptors per lo stato ecologico (LIMeco) ai sensi del D.Lgs. 152/06.

Provincia	Stazione	Corso d'acqua	Bacino	Azoto ammoniacale		Azoto nitrico		Fosforo totale		Ossigeno Disciolto		LIMeco	
				Concentrazione media (mg/L)	Punteggio medio	Concentrazione media (mg/L)	Punteggio medio	Concentrazione media (mg/L)	Punteggio medio	% saturazione media	Punteggio medio	Punti	STATO
PD	505	DESE	Dese	0,13	0,19	3,80	0,13	0,13	0,31	83	0,50	0,28	Scarso
VE	484	DESE		0,16	0,25	2,80	0,19	0,12	0,31	104	0,81	0,39	Sufficiente
VE	481	DESE		0,26	0,14	3,00	0,20	0,17	0,31	99	0,88	0,38	Sufficiente
PD	59	ZERO		0,27	0,19	3,10	0,19	0,28	0,31	82	0,53	0,30	Scarso
TV	488	ZERO		0,08	0,33	2,00	0,25	0,10	0,42	113	0,75	0,44	Sufficiente
TV	122	ZERO		0,06	0,38	2,20	0,22	0,07	0,50	90	0,81	0,48	Sufficiente
VE	143	ZERO		0,21	0,28	2,70	0,21	0,17	0,26	101	0,90	0,41	Sufficiente

Classificazione LIMeco 2010 area di interesse-ARPAV 2010



Classificazione 2010 bacino scolante laguna di Venezia- ARPAV 2010

È stato possibile calcolare il descrittore LIMeco per 41 stazioni in tutto il bacino scolante della laguna di Venezia. Risultato in stato buono per 6 stazioni, sufficiente per 22 e scarso per 13 stazioni. Dal confronto con l'indice LIM emerge che in 20 stazioni i risultati concordano, mentre il LIMeco è risultato peggiore rispetto al livello LIM in 20 stazioni e migliore nella stazione n. 147. Rispetto alle stazioni prese in esame il LIM viene confermato allo stato sufficiente per la stazione 484 nel fiume Dese. Mentre per le stazioni n. 481 si passa da buono a sufficiente, la n. 505 passa da un livello 2 ad un livello 4 scarso. Le stazioni n. 122, n. 143 e n. 488 nel fiume Zero passano da uno stato buono ad uno sufficiente. La stazione n. 59 passa da sufficiente a scarso.

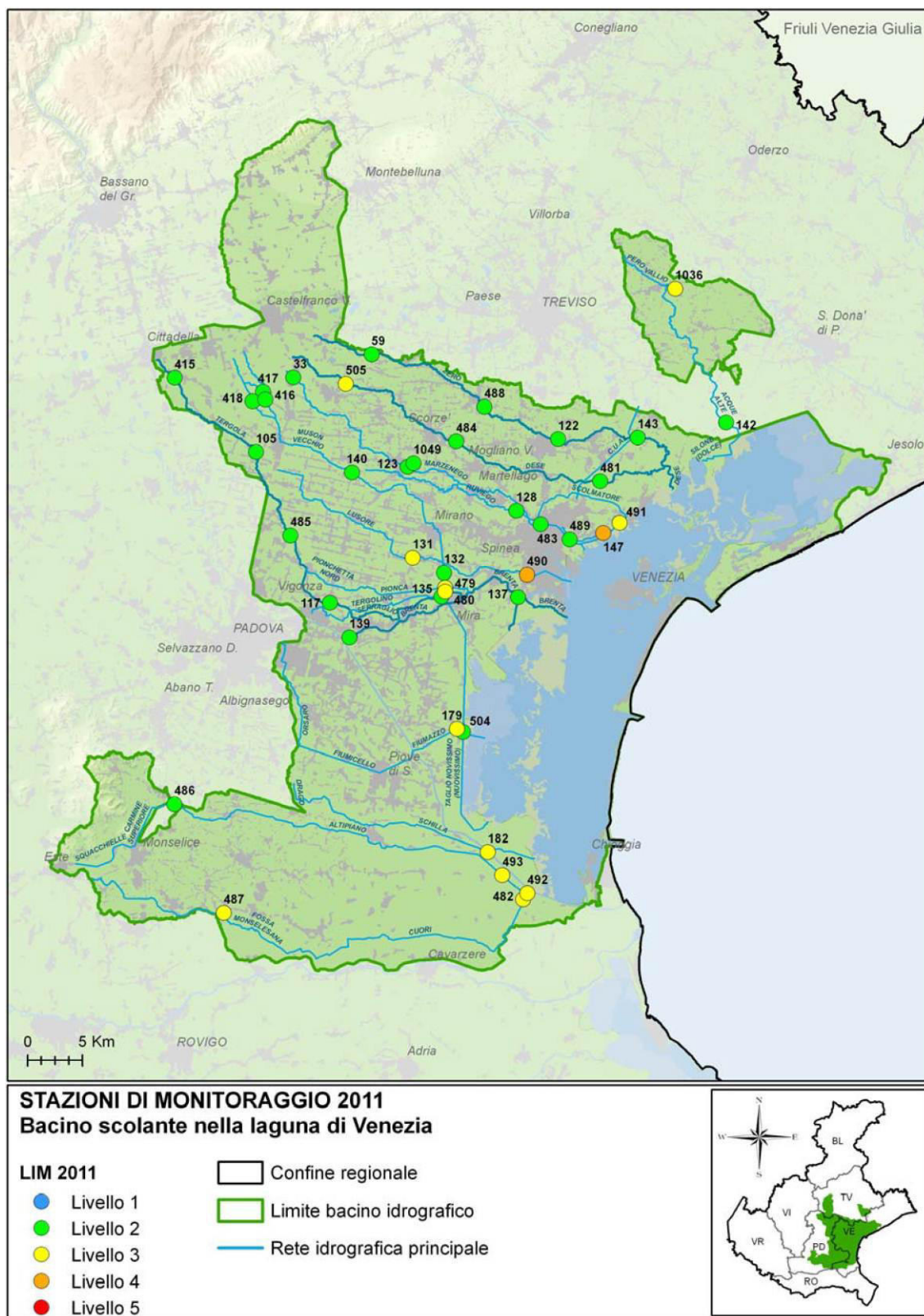
Bacino scolante della Laguna di Venezia 2011

Anche il piano di monitoraggio 2011 relativo al bacino scolante della laguna di Venezia presenta 41 punti di monitoraggio. Le stazioni di monitoraggio vicine al comune di Mogliano Veneto sono le stesse dell'anno precedente.

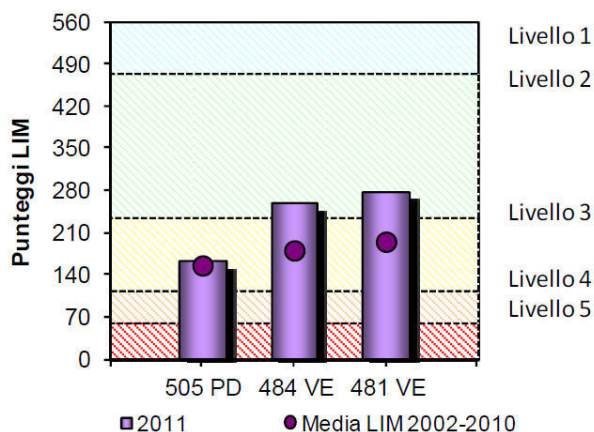
Nella tabella sottostante si riporta la classificazione dell'indice LIM e la caratterizzazione dello stato del sito, delle stazioni interessate dal comune di Mogliano Veneto. Per quanto riguarda le stazioni del fiume Zero sono tutte classificate livello 2 (Buono) anche la n. 59 che l'anno precedente era di livello 3. Le stazioni del fiume Dese n. 484 che era livello 3 è passata ad un livello 2, mentre la n. 481 è rimasta a livello 2 e la n. 505 è passata da livello 2 (Buono) a livello 3 (Sufficiente).

Provincia	Sito	Corso d'acqua	Bacino	Azoto Ammoniacale		Azoto Nitrico		Fosforo totale		BOD ₅ a 20 °C		COD		Ossigeno Disciolto		Escherichia coli		LIM		Caratterizzazione Sito
				75 ^o (mg/l)	punti	75 ^o (mg/l)	punti	P _T (mg/l)	punti	75 ^o (mg/l)	punti	75 ^o (mg/l)	punti	75 ^o (%sat)	punti	75 ^o (UFC/100 ml)	punti	punti	livello	
				VE	143	ZERO	Dese	0,16	20	2,2	20	0,14	40	1,9	80	7	40	6	80	
PD	505	DESE		0,26	20	2,6	20	0,19	20	3,0	40	10	40	21	20	21250	5	165	3	Stazione posta a valle dell'affluenza del Musoncello e dell'immissione di acqua dal Musonello, canali artificiali che attraversano l'abitato e l'area industriale di Castelfranco Veneto. Il bacino afferente è caratterizzato da un territorio ad uso agricolo e urbano. Il corso d'acqua si presenta canalizzato ed arginato. La qualità è influenzata da pressioni di tipo civile e agricolo. Stazione con macrodescrittori in miglioramento sensibile.
VC	484	DESE		0,20	20	2,3	20	0,11	40	3,0	40	7	40	5	80	1125	20	260	2	Stazione posta a valle dell'abitato di Scorzè e dell'immissione del Rio San Martino. Il corso d'acqua si presenta canalizzato ed arginato.
VE	481	DESE	Dese	0,23	20	2,5	20	0,15	40	3,0	40	8	40	9	80	805	40	280	2	Stazione a chiusura del Dese. Il corso d'acqua, in buona parte isolato dal territorio circostante, si presenta canalizzato, arginato ed in parte rettificato. Si rileva presenza di inquinanti di origine industriale. Stazione con macrodescrittori in miglioramento sensibile.
PD	59	ZERO		0,06	40	1,9	20	0,15	40	1,3	80	10	40	16	40	4400	20	280	2	Stazione posta a valle dell'immissione del canale di Salvatronda che drena il territorio densamente urbanizzato e industrializzato di Castelfranco Veneto - Salvatronda. Il corso d'acqua si presenta canalizzato e rettificato.
TV	488	ZERO		0,12	20	2,2	20	0,10	40	2,3	80	4	80	5	80	2700	20	340	2	Stazione posta a valle dell'abitato di Zero Branco. Il territorio del bacino è ad uso agricolo e urbano. Il fiume è arginato. Stazione con macrodescrittori in miglioramento sensibile.
TV	122	ZERO		0,08	40	2,0	20	0,08	40	1,5	80	3	80	10	80	20500	5	345	2	Stazione posta all'altezza di Mogliano Veneto, sottende un tratto caratterizzato da territorio prevalentemente agricolo.

Classificazione LIM 2011 area di interesse-ARPAV 2011



Nella figura seguente viene rappresentato l'andamento del LIM e dei macrodescrittori lungo l'asta del fiume Dese confrontato con la media dei valori di LIM ottenuti nel periodo 2002-2010. Il LIM migliora lungo l'asta passando dal livello 3 (Sufficiente) al livello 2 (Buono) con punteggi più elevati (migliori) rispetto a quelli storici. I valori di Azoto ammoniacale e Azoto Nitrico rientrano entro il livello 3 (Sufficiente), mentre la criticità maggiore si riscontra per gli Escherichia coli che, soprattutto nel primo tratto del fiume, presentano valori molto elevati anche rispetto alla media storica.



Andamento LIM asta del fiume Dese-ARPAV 2011

Nella tabella sottostante vengono riportati i risultati parziali (riferiti agli anni 2010-2011) del Livello di inquinamento espresso dai Macrodescriptors per lo stato ecologico (LIMeco) ai sensi del D.Lgs. 152/06.

Provincia	Stazione	Corso d'acqua	Azoto ammoniacale conc. media (mg/L)	Azoto ammoniacale punteggio	Azoto nitrico conc. media (mg/L)	Azoto nitrico punteggio	Fosforo totale conc. media (mg/L)	Fosforo totale Punteggio	Ossigeno Disciolto conc. media (mg/L)	Ossigeno Disciolto punteggio	Punti 2011	LIMeco 2011	LIMeco 2010
PD	505	DESE	0,22	0,16	2,40	0,22	0,16	0,34	83	0,38	0,27	Scarso	Scarso
VE	484	DESE	0,16	0,19	2,20	0,22	0,09	0,38	97	1,00	0,45	Sufficiente	Sufficiente
VE	481	DESE	0,21	0,23	2,30	0,21	0,25	0,30	94	0,92	0,41	Sufficiente	Sufficiente
PD	59	ZERO	0,04	0,69	1,70	0,25	0,12	0,38	87	0,63	0,48	Sufficiente	Scarso
TV	488	ZERO	0,11	0,28	2,20	0,22	0,10	0,38	100	1,00	0,47	Sufficiente	Sufficiente
TV	122	ZERO	0,08	0,31	1,90	0,25	0,07	0,50	97	0,88	0,48	Sufficiente	Sufficiente
VE	143	ZERO	0,12	0,28	2,00	0,25	0,21	0,38	96	0,92	0,46	Sufficiente	Sufficiente

Classificazione LIMeco 2011 area di interesse-ARPAV 2011

Come si può vedere il LIMeco presenta un livello scarso nella stazione n. 505 mentre il LIM era livello 3 (Sufficiente) tutte le altre stazioni sono LIM livello 2 (Buono) mentre sono classificate da LIMeco con livello 3 (Sufficiente). Paragonando il LIMeco degli anni 2010 e 2011 compare una sola differenza per la stazione n. 59 che passa da scarsa a sufficiente.

Si può dire che dal 2000 al 2011 l'andamento del LIM delle stazioni di monitoraggio delle acque superficiali del fiume Dese e Zero, prese in considerazione, passano da uno stato scadente e sufficiente, ad uno buono con il passare gli anni.

Monitoraggio sostanze pericolose

Nella Tabella sottostante si riportano i risultati del monitoraggio degli inquinanti indicati dalla tabella 1/A, allegato 1 alla parte terza del D.Lgs. 152/06, nel bacino scolante nella laguna di Venezia, in particolare le stazioni interessate dal sottobacino Dese-Zero.

Anno	2007	2008	2009	2010	2011
Stazione Monitoraggio					
59	cromo totale, nichel e suoi composti, piombo e suoi composti, tetracloroetilene	cromo totale, nichel e suoi composti, piombo e suoi composti, tetracloroetilene	nichel e suoi composti, piombo e suoi composti, tetracloroetilene	cromo totale, nichel e suoi composti, arsenico, tetracloroetilene, terbutilazina, metidation, pesticidi totali	tetracloroetilene
122	cadmio e suoi composti, piombo e suoi composti, tricloroetilene, tetracloroetilene	arsenico disciolto, tetracloroetilene, prodotti fito sanitari e biocidi	cadmio e composti, tetracloroetilene,	antracene, nichel, arsenico disciolto, tetracloroetilene, terbutilazina, desetilazina,	antracene, nichel, arsenico disciolto, tetracloroetilene, terbutilazina, desetilazina,

				metolachlor, terbutilazina, pesticidi totali.	metolachlor, terbutilazina, pesticidi totali.
143	arsenico disciolto, piombo e suoi composti, atrazina	arsenico disciolto, nichel e suoi composti, prodotti fito sanitari e biococidi	nichel e suoi composti, tetracloroetilene,	arsenico, nichel, tetracloroetilene, cromo totale, terbutilazina, metolachlor, metribuzina, oxadiazon, terbutrina, pesticidi totali trifluralin	arsenico, nichel, tetracloroetilene, cromo totale, terbutilazina, metolachlor, metribuzina, oxadiazon, terbutrina, pesticidi totali trifluralin
481	arsenico disciolto, nichel e suoi composti, triclorometano	arsenico disciolto, cromo totale prodotti, prodotti fito sanitari e biococidi	nichel e suoi composti	piombo, trifluralin, arsenico disciolto, cromo totale prodotti, terbutilazina, metolachlor, pesticidi totali	piombo e composti, nichel e composti, , tetracloroetilene triclorometano , arsenico disciolto, cromo totale prodotti terbutilazina, metolachlor, pesticidi totali, xileni ottilfenolo
484	arsenico disciolto, cromo totale, tetracloroetilene	arsenico disciolto, cromo totale, tetracloroetilene, prodotti fito sanitari e biococidi	nichel e suoi composti, tetracloroetilene	arsenico disciolto, cromo totale, tetracloroetilene, triclorometano, terbutilazina, desetilazina, metolachlor, pesticidi totali	nichel e composti, arsenico disciolto, cromo totale, tetracloroetilene, triclorometano, terbutilazina, metolachlor, pesticidi totali, xileni.
488	arsenico disciolto, nichel e suoi composti, cromo totale	arsenico disciolto, nichel e suoi composti, cromo totale, prodotti fito sanitari e biococidi	piombo e suoi composti, tetracloroetilene, triclorometano	arsenico disciolto, nichel e suoi composti, cromo totale, terbutilazina, metolachlor, terbutrina, pesticidi totali	arsenico, nichel e suoi composti, cromo totale, terbutilazina, metolachlor, , pesticidi totali, xileni tetracloroetilene
505	nichel e suoi composti, piombo e suoi composti, tetracloroetilene	tetracloroetilene, prodotti fito sanitari e biococidi	tetracloroetilene, triclorometano	tetracloroetilene, cromo totale, arsenico disciolto, terbutilazina, metidation, pesticidi totali Metolachlor	tetracloroetilene, cromo totale, arsenico, terbutilazina, Metolachlor, pendimetalin, pesticidi totali

Tabella di sintesi monitoraggio sostanze pericolose sottobacino Dese-Zero¹⁶, In rosso le sostanze rilevate oltre lo standard di qualità ambientale (SQA-MA)

Come si vede dalla tabella soprastante nel 2007 nelle stazioni interessate sono state rilevate alcune presenze di sostanze pericolose che hanno superato la soglia limite di rilevabilità almeno una volta. Le sostanze rilevate sono come quelle rilevate in quasi tutto il bacino scolante.

Anche nel 2008 sono state rilevate sostanze che hanno superato la soglia limite di rilevabilità almeno una volta come per il resto del bacino scolante sono: l'Arsenico (che risulta presente nel territorio del Veneto anche per cause naturali), Cromo, Nichel, Piombo. Occasionalmente è stata riscontrata anche la presenza di Idrocarburi, Policiclici, Aromatici (IPA), 1,2 Dicloroetano, Triclorometano, Tetracloroetilene e Alachlor, mentre la presenza di Tetracloroetilene e prodotti fitosanitari e biocidi (somma composti) è stata rilevata in un maggior numero di punti.

Nell'anno 2009 il monitoraggio nell'intero bacino scolante della laguna di Venezia evidenzia che Cadmio, Mercurio, Nichel, Piombo e i loro composti sono monitorati in tutte le stazioni del bacino mentre gli altri inquinanti sono monitorati in base alla specifica destinazione. Alcuni inquinanti monitorati, tra cui Nichel, Tetracloroetilene e Triclorometano, sono risultati in alcune stazioni superiori al limite di rivelabilità strumentale, mentre occasionalmente sono stati riscontrati Cadmio, Piombo, Benzo(b+k)fluorantene, Benzo(ghi)perilene+Indeno(123-cd)pirene, 1,2 Dicloroetano e Tetracloroetilene. Anche nelle stazioni prese in considerazione sono state rilevate le stesse presenze ma non è mai stato riscontrato il superamento dello standard di qualità ambientale (SQA-MA).

¹⁶ ARPAV, Stato delle acque superficiali del Veneto, 2007
ARPAV, Stato delle acque superficiali del Veneto, 2008
ARPAV, Stato delle acque superficiali del Veneto, 2009
ARPAV, Stato delle acque superficiali del Veneto, 2010
ARPAV, Stato delle acque superficiali del Veneto, 2011

Nell'anno 2010 sono stati analizzati alcuni inquinanti nell'intero bacino scolante della laguna di Venezia tra cui Nichel e Tetracloroetilene, che sono risultati in talune stazioni superiori al limite di quantificazione strumentale, mentre occasionalmente sono stati riscontrati Antracene, Fluorantene, Piombo, Atrazina, Simazina, Diclorometano, Tricloroetilene e Triclorometano. In particolare è stata rilevata una concentrazione media annua di Trifluralin (SQA-MA di 0,03 µg/L erbicida) di 0,09 µg/L nel punto n. 143 alla chiusura del bacino Zero e un valore superiore al limite di quantificazione alla stazione n. 481 in foce del fiume Dese. Queste due ultime stazioni sono proprio quelle da noi prese in considerazione. Anche il Metolachlor (SQA-MA = 0,1 µg/L) è stato superato lo standard di qualità ambientale (SQA-MA) nel punto 505 (0,3 µg/L) nel tratto iniziale del fiume Dese.

Nell'anno 2011 il monitoraggio nell'intero Bacino Scolante della Laguna di Venezia evidenzia che le sostanze maggiormente presenti nelle acque entro i limiti di legge, sono stati alcuni metalli (Arsenico, Cromo totale, Nichel e Piombo), diversi pesticidi tra cui Metolachlor, Terbutilazina, MCPA, Bentazone, Mecoprop, Dicamba, Isoproturon, Pendimetalin e alcuni composti organo volatili: Xileni Tetracloroetilene, Cloroformio, Tricloroetilene e 1,2 Dicloroetano. Come nelle stazioni del sottobacino. Si è rilevato in un caso, il superamento della concentrazione media annua di Para-terz-ottifenolo (SQA-MA di 0,1 µg/L) con valore pari a 13,4 µg/L nel punto n. 481 alla chiusura del bacino Dese prima dell'immissione dello Zero. Altro superamento della soglia limite è stato nel punto n. 143 di Trifluralin come per l'anno precedente.

3.4.1.3 Il Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali

La Direttiva 2000/60/CE, più nota come Direttiva Quadro sulle Acque, assegna come primo compito agli Stati membri l'onere di identificare, nell'ambito del proprio territorio, i distretti idrografici e di designare corrispondentemente le autorità competenti per l'applicazione delle norme della Direttiva stessa all'interno di ciascun distretto.

Il Piano di Gestione del Distretto Idrografico rappresenta lo strumento di governo di tutti gli aspetti legati alla tutela dei corpi idrici. Questo strumento pianificatorio ha l'obiettivo di gestire le risorse idriche sulla base dei confini idrologici (e non amministrativi) al fine di raggiungere un obiettivo almeno buono di qualità ecologica e chimica dei corpi idrici, di favorire un controllo unitario dello stato qualitativo e quantitativo e di garantire maggiore coerenza e coordinamento negli interventi, compresa la verifica della loro attuazione ed efficacia.

Il D.Lgs 152/06 suddivide il territorio nazionale in Distretti Idrografici Il distretto delle Alpi Orientali è costituito da diversi bacini, di rilievo nazionale, interregionale e regionale, compreso il bacino scolante nella Laguna di Venezia ex lege 29 novembre 1984 n.798. In relazione alla specificità territoriale, ambientale, normativa e strategica del territorio della laguna di Venezia e del suo bacino scolante si sviluppa per tale territorio uno specifico Piano di Gestione delle acque ai sensi della Direttiva 2000/60, nell'ambito del Piano di Gestione dei bacini Idrografici delle Alpi Orientali. Ciò in conformità con quanto stabilito dalla Direttiva Acque e dal D.Lgs.152/063, secondo cui i Piani di Gestione dei Distretti Idrografici possono essere integrati, redatti ed approvati per sottobacini.

Il piano di gestione della subunità idrografica rappresenta quindi una specificazione autonoma del più ampio piano di gestione del Distretto delle Alpi Orientali.

Le problematiche ambientali per il territorio del Bacino scolante sono già state da tempo affrontate e molti significativi risultati di miglioramento delle condizioni ambientali sono già stati raggiunti. Le questioni ambientali rilevanti indicate nel Piano vanno intese con l'obiettivo di identificare gli aspetti rispetto ai quali è necessario garantire un completamento alle azioni già intraprese, con i vari strumenti normativi e pianificatori, ed in corso con le misure di salvaguardia, ovvero integrare tali azioni con nuove misure, ad esse complementari, per garantire il raggiungimento degli obiettivi della Direttiva.

Tra le questioni ambientali rilevanti una menzione specifica meritano le limitazioni degli usi della risorsa idrica, limitazioni, di ordine quantitativo o pertinenti agli aspetti qualitativi, che possono insistere sui vari usi, dal consumo umano agli usi irrigui o industriali, dall'utilizzo delle acque per la molluschicoltura alla balneazione.

Le questioni ambientali rilevanti nel territorio della sub-unità possono essere individuate nel seguente elenco:

Acque superficiali

Alterazione della qualità delle acque superficiali: contaminazione da sostanze prioritarie (fitofarmaci e metalli)

Alterazione della qualità delle acque superficiali: contaminazione da tensioattivi anionici

Alterazione della qualità delle acque superficiali: eutrofizzazione (arricchimento delle concentrazioni di nutrienti e di sostanza organica)

Alterazione idromorfologica dei corsi d'acqua del Bacino Scolante (rettificazione dei corsi d'acqua, perdita di sinuosità e delle aree di pertinenza)

Alterazione degli habitat legata alle alterazioni idro-morfologiche e alla scomparsa di alcune risorgive

Acque sotterranee

Alterazioni qualitative delle acque sotterranee (nitrati, pesticidi, composti organici alifatici alogenati, metalli – questi ultimi anche di probabile origine naturale) Composizione chimica delle acque sotterranee che causa una diminuzione dello stato di qualità delle acque superficiali associate (nitrati in fiumi di risorgiva)

Alterazioni del livello delle acque sotterranee che causa una diminuzione dello stato di qualità delle acque superficiali e degli ecosistemi ad esse associati (scomparsa di alcune risorgive)

Depressurizzazione delle falde nell'area di Cavallino-Treporti che determina subsidenza

Intrusione salina (specie in prossimità delle foci)

Criticità dell'uso della risorsa: diminuzione della disponibilità della risorsa determinata sul lungo termine dall'entità media annua delle estrazioni

Per quanto riguarda il Bacino scolante, le alterazioni della qualità delle acque superficiali in termini di sostanze microinquinanti riguardano prevalentemente diserbanti e metalli. I primi derivano dall'attività agricola intensiva condotta in misura rilevante, pur con diversificazioni, sull'intera superficie del bacino. I metalli sono presenti nel sistema delle pressioni puntuali (scarichi) e diffuse; in particolare per quanto riguarda l'arsenico è verosimile anche l'origine naturale.

L'arricchimento di nutrienti delle acque superficiali è connesso sia a fonti di pressione di tipo diffuso che puntuale. Tra le fonti diffuse è prioritario il runoff da superfici agricole, ma è significativo anche il dilavamento da superfici impermeabili. Di rilievo l'arricchimento di nitrati nelle aste fluviali di risorgiva, a causa della contaminazione dei corpi idrici sotterranei che alimentano le risorgive stesse. Le fonti puntuali (scarichi) sono soprattutto connesse a carichi di tipo civile; gli scarichi industriali in bacino assumono importanza limitata, mentre sono significativi gli scarichi diretti nella laguna.

Gran parte dei corsi d'acqua del bacino scolante definibili in origine come "naturali" presentano rilevanti alterazioni morfologiche sia di tipo trasversale (alterazioni della sezione) che longitudinale (presenza di sbarramenti e manufatti). Il regime idrologico è notevolmente influenzato da immissioni e derivazioni. Tali caratteristiche incidono in modo rilevante sugli elementi di qualità biologica dei corsi d'acqua che, in molti casi, sono provvisoriamente identificati come "fortemente modificati" a causa di alterazioni fisiche permanenti.

Per le acque sotterranee i problemi qualitativi riguardano prevalentemente le concentrazioni di nitrati, la presenza di fitofarmaci (derivanti dalle attività agricole), di sostanze di sintesi di origine industriale e di metalli (tra cui prevale l'arsenico, di probabile origine naturale). Le criticità di tipo quantitativo riconducibili ai prelievi si riscontrano soprattutto nell'acquifero indifferenziato di alta pianura e nella fascia delle risorgive.

Le questioni di rilievo sono, pertanto, legate al raggiungimento degli obiettivi di qualità delle acque superficiali e sotterranee del Bacino Scolante, al miglioramento della qualità dell'aria, influente sui carichi inquinanti che raggiungono la Laguna per deposizione atmosferica, al completamento della rete di fognatura e all'aumento della percentuale degli allacciati alle reti, nonché il miglioramento del rendimento del sistema depurativo.

Il Piano riporta tutti le misure, di tipo normativo e pianificatorio, adottate e vigenti allo stato attuale, nonché le ulteriori implementazioni auspicabili ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità indicati.

In sintesi, gli obiettivi che il Piano si prefigge per il Bacino scolante sono:

- stato ecologico buono di 2 corpi idrici (stato sufficiente negli altri 82) al 2015;
- stato ecologico buono di tutti i corpi idrici al 2021;

inoltre, tale strumento, ritiene possibile il raggiungimento al 2015 dell'obiettivo di buono stato ecologico per un numero limitato di corpi idrici (14), mentre invece dovrebbe essere traguardato per il 2021, al termine del periodo di competenza del secondo Piano di Gestione (2015-2021).

Per quanto riguarda il territorio specifico di Mogliano Veneto si riportano i corsi d'acqua censiti nel Piano e gli obiettivi fissati. Si ricorda che gli indici di qualità riportati nelle misurazioni del Piano sono da riferirsi all'anno 2007.

CORSO D'ACQUA	RISCHIO PRESSIONI PUNTUALI	RISCHIO PRESSIONI DIFFUSE	RISCHIO IDROMORFOLOGIA	RISCHIO FINALE	STATO CHIMICO	ALTRI INQUINANTI	INDICE EUTROFIZZAZIONE	CLASSE INQUINAMENTO ORGANICO	CLASSE IBE	CLASSE LIM	STATO ECOLOGICO	OBIETTIVO DI QUALITA' CHIMICA	OBIETTIVO DI QUALITA' ECOLOGICA
FIUME DESE	PR	PR	R	R	BUONO	CONFORME	SUFFICIENTE O INFERIORE	SUFFICIENTE O INFERIORE	PESSIMO	SUFFICIENTE	CATTIVO	BUONO AL 2015	BUONO AL 2021
FIUME ZERO	NR	PR	R	PR	BUONO	CONFORME	SUFFICIENTE O INFERIORE	BUONO	SCADENTE	SUFFICIENTE	SCARSO	BUONO AL 2015	BUONO AL 2021
RIO ZERMASON	NR	PR	NR	PR								BUONO AL 2015	BUONO AL 2021

3.4.2 Acque sotterranee

Nella Provincia di Treviso la principale risorsa idropotabile è rappresentata dalle acque sotterranee. Come noto tutta la parte identificata convenzionalmente con la cosiddetta "alta pianura" è caratterizzata dalla presenza di un acquifero freatico di notevole spessore e ricchezza; da questa struttura trae alimentazione il sistema multifalde tipico della "bassa pianura", a sua volta intensamente sfruttato come fonte di approvvigionamento idrico.

I dati disponibili circa la qualità delle acque sotterranee in alta pianura forniscono un quadro che nel 2004 ha confermato le caratteristiche già riscontrate nelle precedenti campagne qualitative; se da un lato ciò significa che lo stato qualitativo generale della falda freatica non è peggiorato, dall'altro conferma la gravità delle situazioni già compromesse ed accertate nel passato.

D'altro canto anche i dati disponibili circa l'andamento del livello piezometrico della falda non sono incoraggianti; dai pozzi controllati emerge con chiarezza, sulla base dei dati rilevati negli ultimi 30 anni, una contrazione dello strato saturo nella media ed alta pianura tutt'altro che trascurabile.

La normativa comunitaria recepita da quella italiana, definisce lo stato ambientale di un corpo idrico sotterraneo in base allo stato quantitativo e a quello chimico.

Il D.Lgs. n 30/2009, recepisce la direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento, entrando così in vigore la nuova metodologia di classificazione.

Per l'analisi della qualità delle acque sotterranee nell'anno 2007 ARPAV si è attenuta a quanto previsto dal DLgs 152/1999. Così ha fatto anche per l'anno 2008. Il 19 aprile 2009 è entrato in vigore il decreto legislativo 16 marzo 2009, n. 30 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento". Per i monitoraggi degli anni 2009, 2010 e 2011, infatti, come per l'analisi dello stato delle acque superficiali, sono stati elaborati i dati a seconda della normativa del 1999 e poi con quella del 2009.

Rispetto alla preesistente normativa (Dlgs 152/1999), restano sostanzialmente invariati i criteri di effettuazione del monitoraggio (qualitativo e quantitativo); cambiano invece i metodi e i livelli di classificazione dello stato delle acque sotterranee, che si riducono a due (buono o scadente) invece dei cinque (elevato, buono, sufficiente, scadente naturale particolare).

La rete di monitoraggio regionale delle acque sotterranee è composta da due reti tra loro connesse ed intercorrelate:

- una rete della piezometria o quantitativa;
- una rete del chimismo o qualitativa.

I punti di monitoraggio inseriti nella rete possono essere suddivisi in tre tipologie: pozzi destinati a misure quantitative, qualitative e quali-quantitative, in funzione della possibilità di poter eseguire misure o prelievi o entrambi.

La definizione dello stato quantitativo ha la finalità di classificare gli acquiferi in base alla loro potenzialità, produttività e grado di sfruttamento, ed è espresso come indice SQuAS, riconducibile a quattro classi come riportato nella tabella sottostante. Il D.Lgs. 152/99 non indica in maniera esplicita i valori numerici di riferimento per l'attribuzione della classe, ossia non definisce l'andamento dei livelli piezometrici o il valore delle portate delle sorgenti che permetterebbero di attribuire univocamente la classe quantitativa corrispondente, come invece ha fatto per lo stato qualitativo. Infatti secondo quanto disposto dall'allegato 1, punto 4.4.1 del D.Lgs. 152/99, i parametri ed i relativi valori numerici di riferimento dovevano essere definiti dalle Regioni utilizzando gli indicatori generali elaborati sulla base del monitoraggio secondo criteri indicati con l'apposito Decreto Ministeriale su proposta dell'APAT", in realtà mai emanato.

In assenza di tali criteri, il Servizio Tutela Acque della Direzione Regionale Geologia e Ciclo dell'Acqua e l'Osservatorio Acque Interne di ARPAV, hanno provveduto a classificare dal punto di vista quantitativo i corpi idrici sotterranei regionali, utilizzando criteri derivanti dalle conoscenze idrogeologiche acquisite nel corso del monitoraggio delle acque sotterranee avviato a partire dal 1999.

STATO QUANTITATIVO	
CLASSE A	Impatto antropico nullo o trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico. Estrazioni o alterazioni della velocità di ravvenamento sono sostenibili sul lungo periodo.
CLASSE B	Impatto antropico è ridotto, vi sono moderate condizioni di disequilibrio del bilancio idrico, senza che tuttavia ciò produca una condizione di sovrasfruttamento, consentendo un uso della risorsa sostenibile nel lungo periodo.
CLASSE C	Impatto antropico significativo con notevole incidenza dell'uso sulla disponibilità della risorsa evidenziato da rilevanti modificazioni agli indicatori generali sopraesposti.
CLASSE D	Impatto antropico nullo o trascurabile, ma con presenza di complessi idrogeologici con intrinseche caratteristiche di scarsa potenzialità idrica.

Definizione dello stato quantitativo delle acque sotterranee secondo il D.Lgs. 152/99-ARPAV 2007

L'indice dello stato chimico delle acque sotterranee (SCAS) esprime in maniera sintetica la qualità chimica delle acque di falda, basandosi sulla determinazione di sette parametri di base (conduttività elettrica, cloruri, manganese, ferro, nitrati, solfati e ione

ammonio) ed altri inquinanti organici e inorganici, detti addizionali, scelti in relazione all'uso del suolo e alle attività antropiche presenti sul territorio.

L'indice è articolato in cinque classi di qualità in cui la classe 1 significa assenza di impatto antropico e la 4 impatto antropico rilevante. È inoltre prevista una classe 0 per uno "stato particolare" della falda, dovuto alla presenza di inquinanti inorganici di origine naturale.

Essendo i nitrati l'unico parametro di sicura origine antropica tra i sette macrodescrittori per la classificazione, è stata introdotta una apposita classe, la classe 3, per evidenziare i segnali di compromissione della risorsa dovuti all'azione dell'uomo.

Un caso specifico in cui viene assegnata la classe tre è quando la concentrazione del ferro è uguale a 200 =g/l.

	Unità di misura	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 0 (*)
Conducibilità elettrica	µS/cm (20° C)	≤ 400	≤ 2500	≤ 2500	> 2500	> 2500
Cloruri	mg/L	≤ 25	≤ 250	≤ 250	> 250	> 250
Manganese	µg/L	≤ 20	≤ 50	≤ 50	> 50	> 50
Ferro	µg/L	< 50	≤ 200	≤ 200	> 200	> 200
Nitrati	mg/L di NO ₃	≤ 5	≤ 25	≤ 50	> 50	
Solfati	mg/L di SO ₄	≤ 25	≤ 250	≤ 250	> 250	> 250
Ione ammonio	mg/L di NH ₄	≤ 0,05	≤ 0,5	≤ 0,5	> 0,5	> 0,5

Classificazione chimica in base ai parametri di base

STATO CHIMICO	
CLASSE 1	Impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche.
CLASSE 2	Impatto antropico ridotto o sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche.
CLASSE 3	Impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con segnali di compromissione.
CLASSE 4	Impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti.
CLASSE 0	Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3.

Definizione dello stato chimico delle acque sotterranee

L'incrocio delle Classi A,B,C,D (indice SQuAS) e delle Classi 1,2,3,4,0 (indice SCAS) secondo lo schema riportato fornisce lo Stato Ambientale (quali-quantitativo) delle Acque Sotterranee (Indice SAAS) definendo cinque classi di qualità ambientale: elevato, buono, sufficiente, scadente e particolare.

Da notare l'incidenza della classificazione qualitativa "classe 0" nei confronti dello stato ambientale, in quanto, indipendentemente dalle condizioni di sfruttamento quantitativo questa origina lo stato naturale particolare.

DETERMINAZIONE DELLO STATO AMBIENTALE DELLE ACQUE SOTTERRANEE

SCAS Stato Chimico Acque Sotterranee	
classi di qualità	
1	Impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche.
2	Impatto antropico ridotto o sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche.
3	Impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con segnali di compromissione.
4	Impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti.
0	Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3.

SQuAS Stato Quantitativo Acque Sotterranee	
classi di quantità	
A	Impatto antropico nullo o trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico. Estrazioni o alterazioni della velocità di ravvenamento sono sostenibili sul lungo periodo.
B	Impatto antropico è ridotto, vi sono moderate condizioni di disequilibrio del bilancio idrico, senza che tuttavia ciò produca una condizione di sovrasfruttamento, consentendo un uso della risorsa sostenibile nel lungo periodo.
C	Impatto antropico significativo con notevole incidenza dell'uso sulla disponibilità della risorsa evidenziato da rilevanti modificazioni agli indicatori generali sopraesposti.
D	Impatto antropico nullo o trascurabile, ma con presenza di complessi idrogeologici con intrinseche caratteristiche di scarsa potenzialità idrica.

	A	B	C	D
1	elevato	buono	scadente	particolare
2	buono	buono	scadente	particolare
3	sufficiente	sufficiente	scadente	particolare
4	scadente	scadente	scadente	particolare
0	particolare	particolare	particolare	particolare

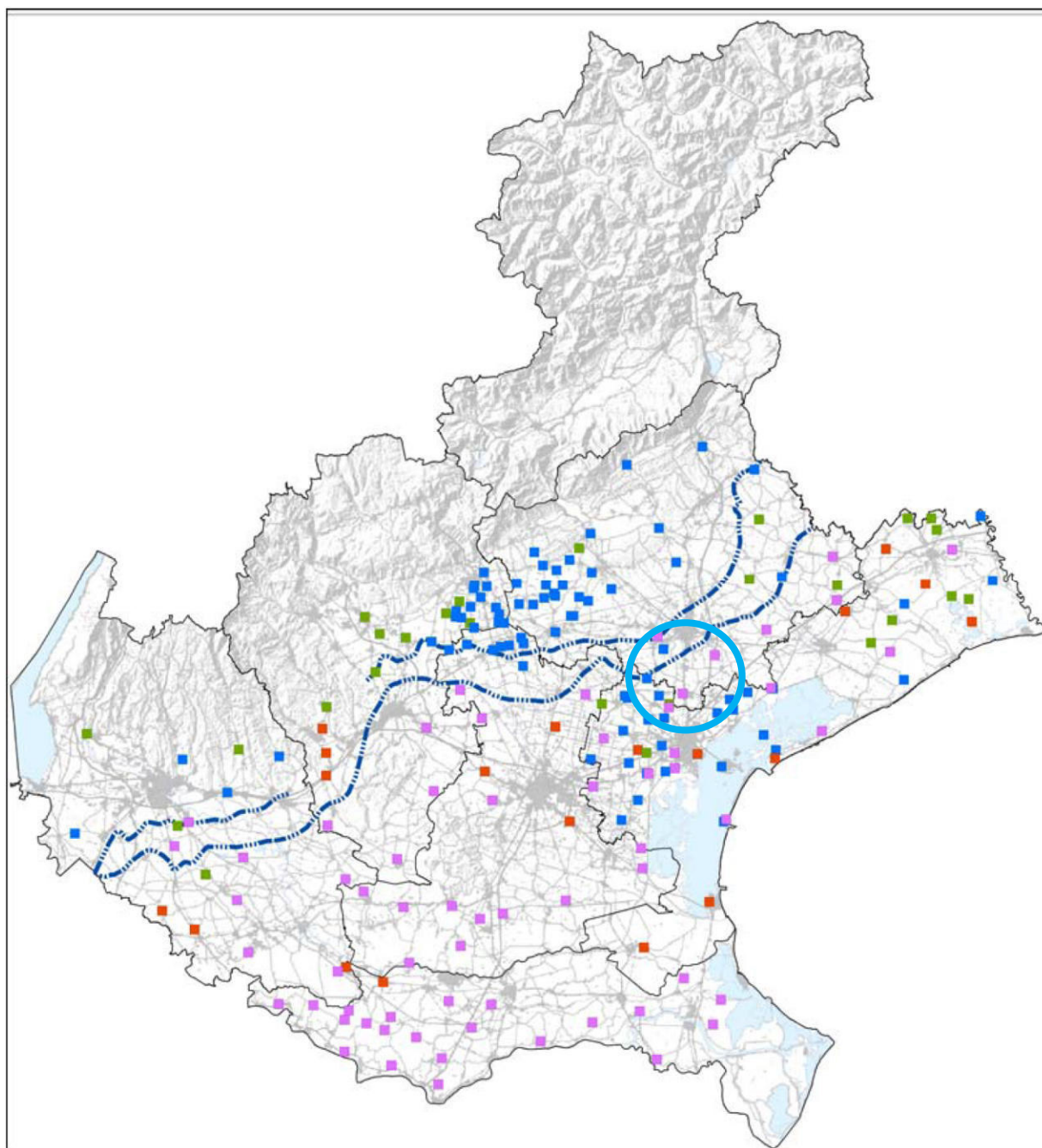
SAAS Stato Ambientale Acque Sotterranee	
elevato	Impatto antropico nullo o trascurabile sulla qualità e quantità della risorsa, con l'eccezione di quanto previsto nello stato naturale particolare.
buono	Impatto antropico ridotto sulla qualità e/o quantità della risorsa
sufficiente	Impatto antropico ridotto sulla quantità, con effetti significativi sulla qualità tali da richiedere azioni mirate ad evitarne il peggioramento.
scadente	Impatto antropico rilevante sulla qualità e/o quantità della risorsa con necessità di specifiche azioni di risanamento
particolare	Caratteristiche qualitative e/o quantitative che pur non presentando un significativo impatto antropico, presentano limitazioni d'uso della risorsa per la presenza di particolari specie chimiche o per il basso potenziale quantitativo

Determinazione dello stato ambientale delle acque sotterranee secondo il D.Lgs.152/1999-ARPAV 2007

Bacino scolante della Laguna di Venezia 2007

Stato quantitativo

Nel 2007 il monitoraggio quantitativo delle acque sotterranee ha interessato 258 punti, quello qualitativo 287. Lo stato quantitativo della rete di monitoraggio veneta nel 2007 è rappresentato dall'immagine sottostante. Da quanto emerge dall'immagine in prossimità del comune di Mogliano Veneto i punti di monitoraggio riportano un colore viola che corrisponde alla classe D "Impatto antropico nullo o trascurabile, ma con presenza di complessi idrogeologici con intrinseche caratteristiche di scarsa potenzialità idrica" e blu classe A "Impatto antropico nullo o trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico". Estrazioni o alterazioni della velocità di ravvenamento sono sostenibili sul lungo periodo.



Stato quantitativo delle acque sotterranee 2007- ARPAV 2007

Stato qualitativo

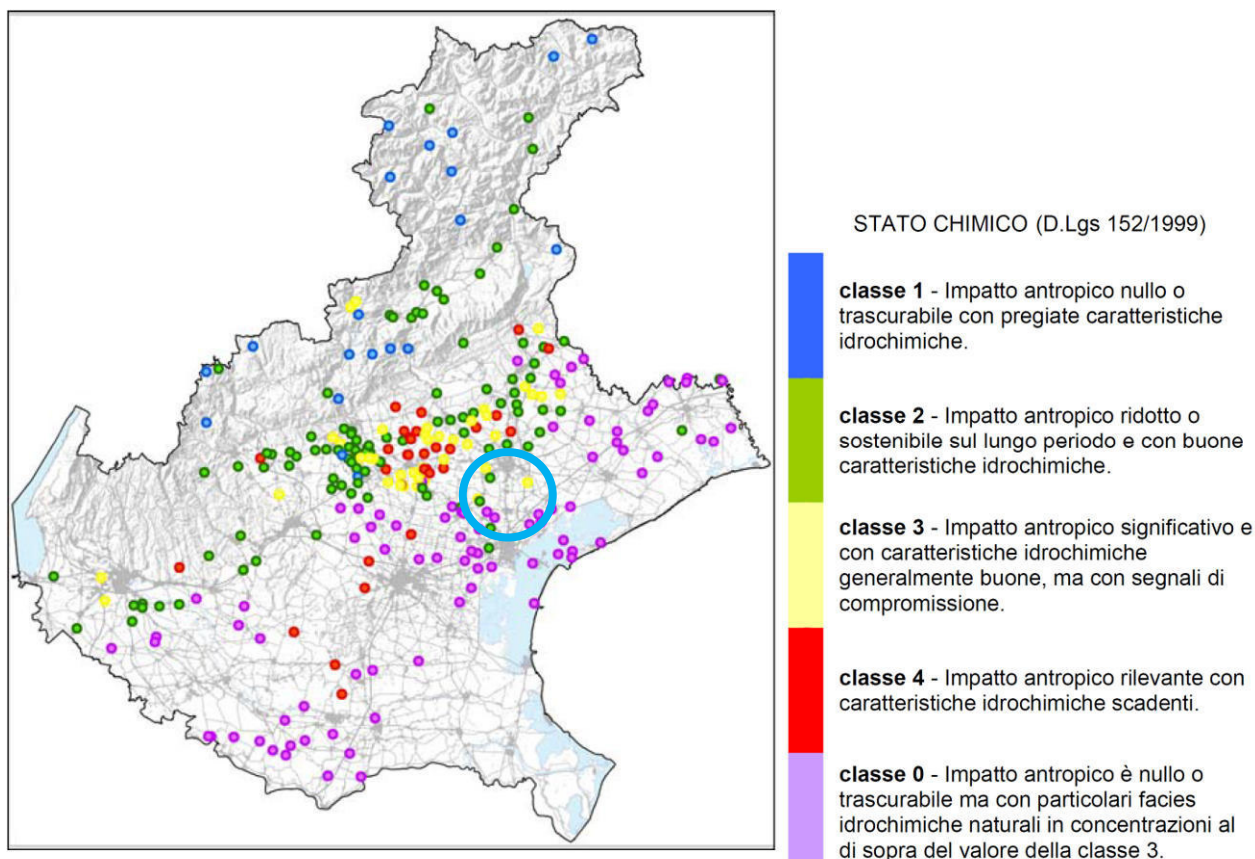
Per l'analisi dello stato qualitativo i 287 punti campionati (48 della rete provinciale di Treviso) sono stati così suddivisi:

- 95 falda confinata;

- 159 falda libera;
- 33 sorgenti

La distribuzione delle classi di qualità, calcolate utilizzando i valori medi annuali per ogni parametro rilevato, è visualizzata come cartografia tematica nella figura sottostante. La figura evidenzia la presenza di tre aree caratterizzate da acque sotterranee alle quali sono attribuite le classi 4 o 0:

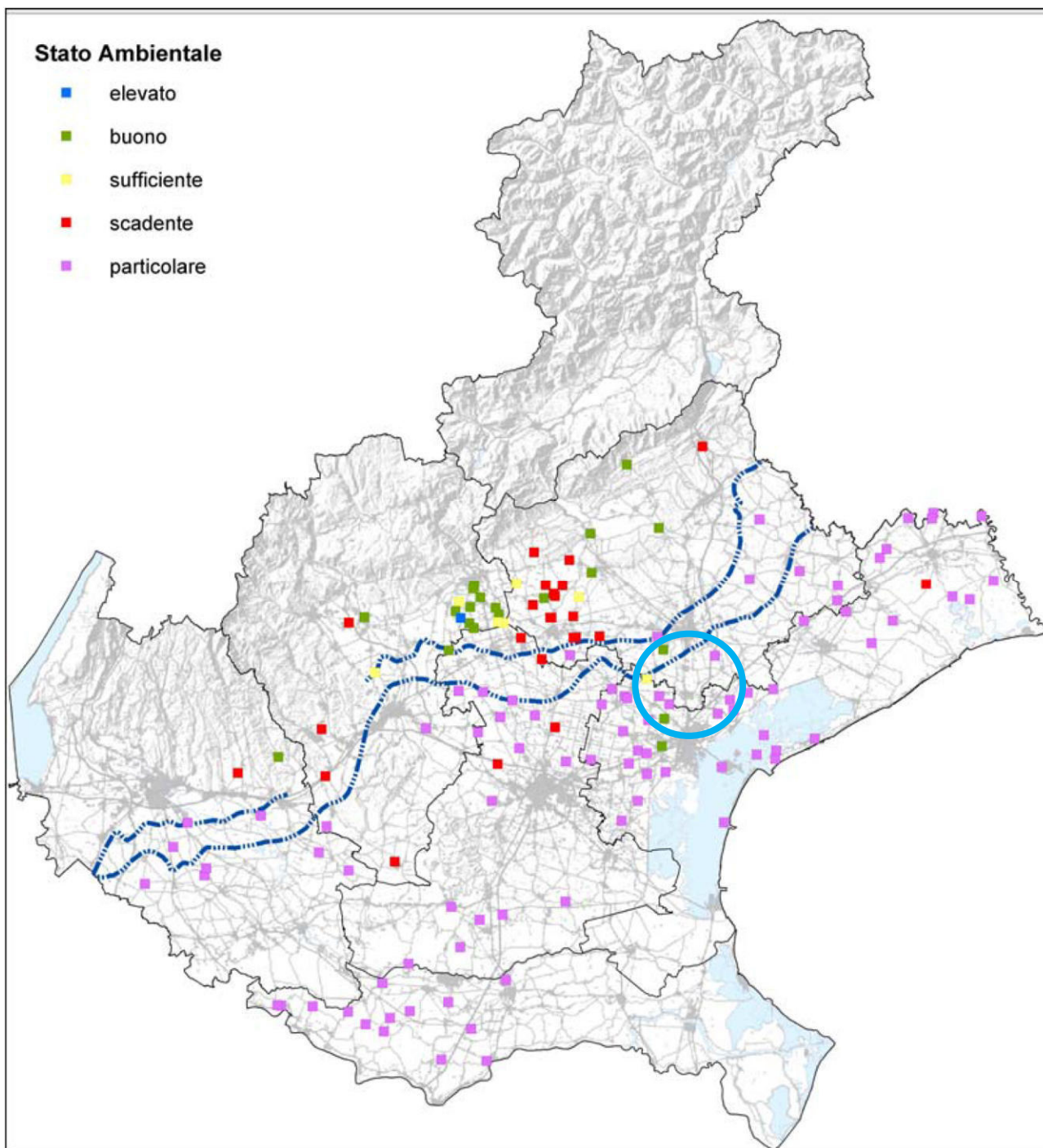
- acquifero indifferenziato di alta pianura con presenza di nitrati, pesticidi, composti organoalogenati e metalli pesanti;
- acquifero differenziato di media e bassa pianura con presenza di inquinanti di origine naturale come ferro, manganese, arsenico e ione ammonio;
- falda superficiale di bassa pianura con presenza di nitrati, per quanto riguarda gli inquinanti di origine antropica, ferro, manganese, arsenico e ione ammonio come inquinanti di origine naturale.



Stato chimico (SCAS) anno 2007-ARPAV 2007

Per quanto riguarda i punti di monitoraggio in prossimità del comune di Mogliano Veneto, essi sono ricadenti nella classe 0 "Impatto antropico è nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3", nella classe 2 "Impatto antropico ridotto o sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche", nella classe 3 "Impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con segnali di compromissione".

Nella figura sottostante è riportato lo stato ambientale 2007 per i pozzi campionabili ma non misurabili, quindi privi dei dati quantitativi, è stato calcolato l'indice SAAS, solo nel caso in cui l'indice SCAS era rappresentato dalla classe 4 o 0; in questi casi infatti, indipendentemente dallo stato quantitativo, lo stato ambientale può essere solo scadente o particolare.



Stato ambientale acque sotterranee anno 2007-ARPAV 2007

Nelle vicinanze del comune di Mogliano Veneto le stazioni si trovano quasi tutte nello stato particolare, tranne due nello stato buono e una sufficiente.

Bacino scolante della Laguna di Venezia 2008

Stato quantitativo

Vengono effettuate, con frequenza trimestrale, misure della soggiacenza in falde freatiche, prevalenza e portata in falde confinate. La frequenza trimestrale per il monitoraggio quantitativo risulta sufficiente per verificare il comportamento delle falde nelle varie stagioni, ma non si ritiene sia sufficiente, a grande scala, per studiare con dettaglio il trend freaticometrico e piezometrico delle varie falde sottoposte a controllo. Frequenze con cadenze maggiormente ravvicinate sono state escluse per ragioni organizzative, anche

se su apposite reti istituite per il monitoraggio di episodi di inquinamento si effettuano misure di livello con cadenza settimanale o mensile.

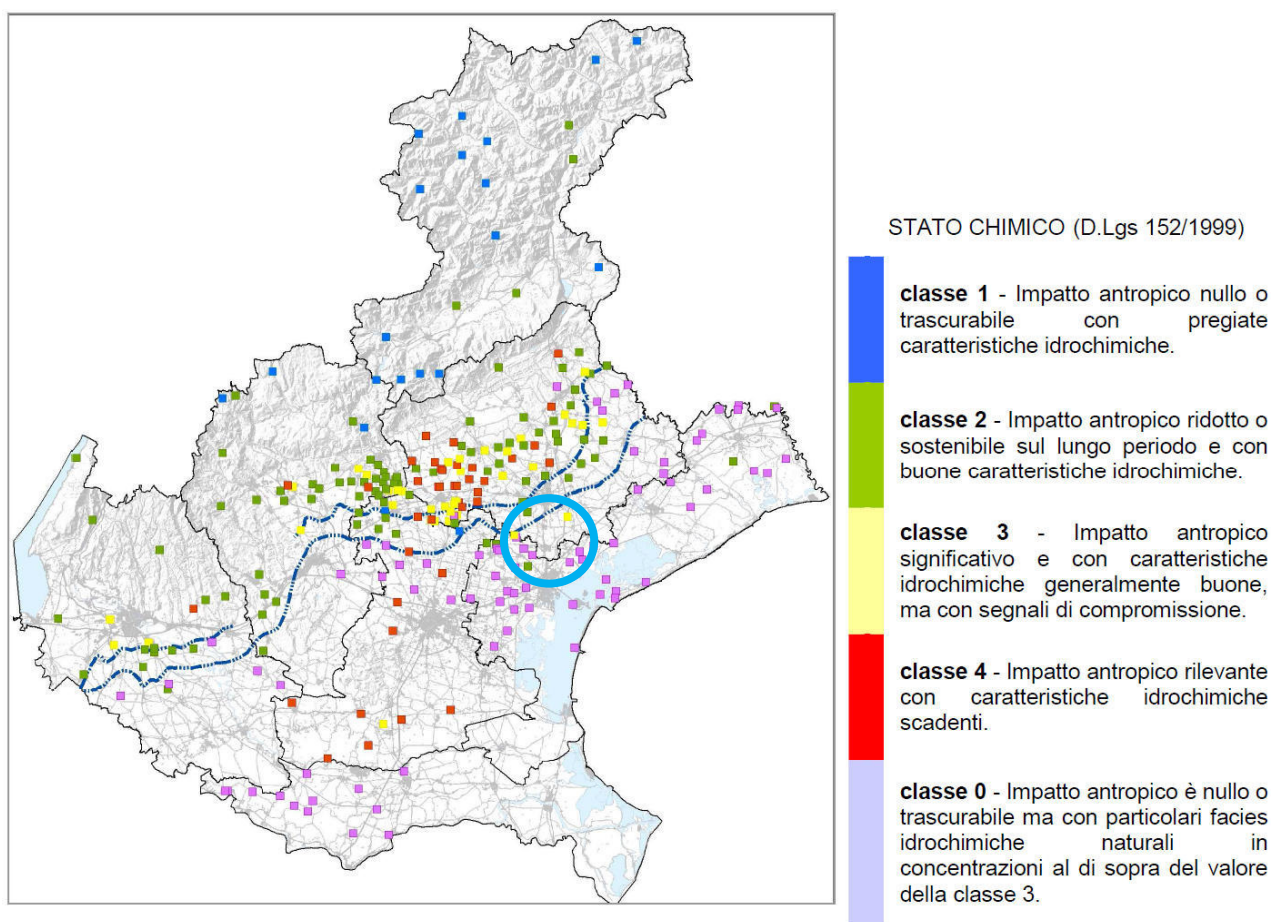
Stato qualitativo

Nel 2008 sono stati campionati 278 punti (48 fanno parte della rete provinciale di Treviso) così suddivisi:

- 94 falda confinata;
- 152 falda libera;
- 32 sorgenti

Nella figura sottostante è riportata la distribuzione dei punti nelle classi qualitative per il 2008, distinguendo per tipologia di acqua sotterranea (da sorgente, da falda libera, da falda confinata).

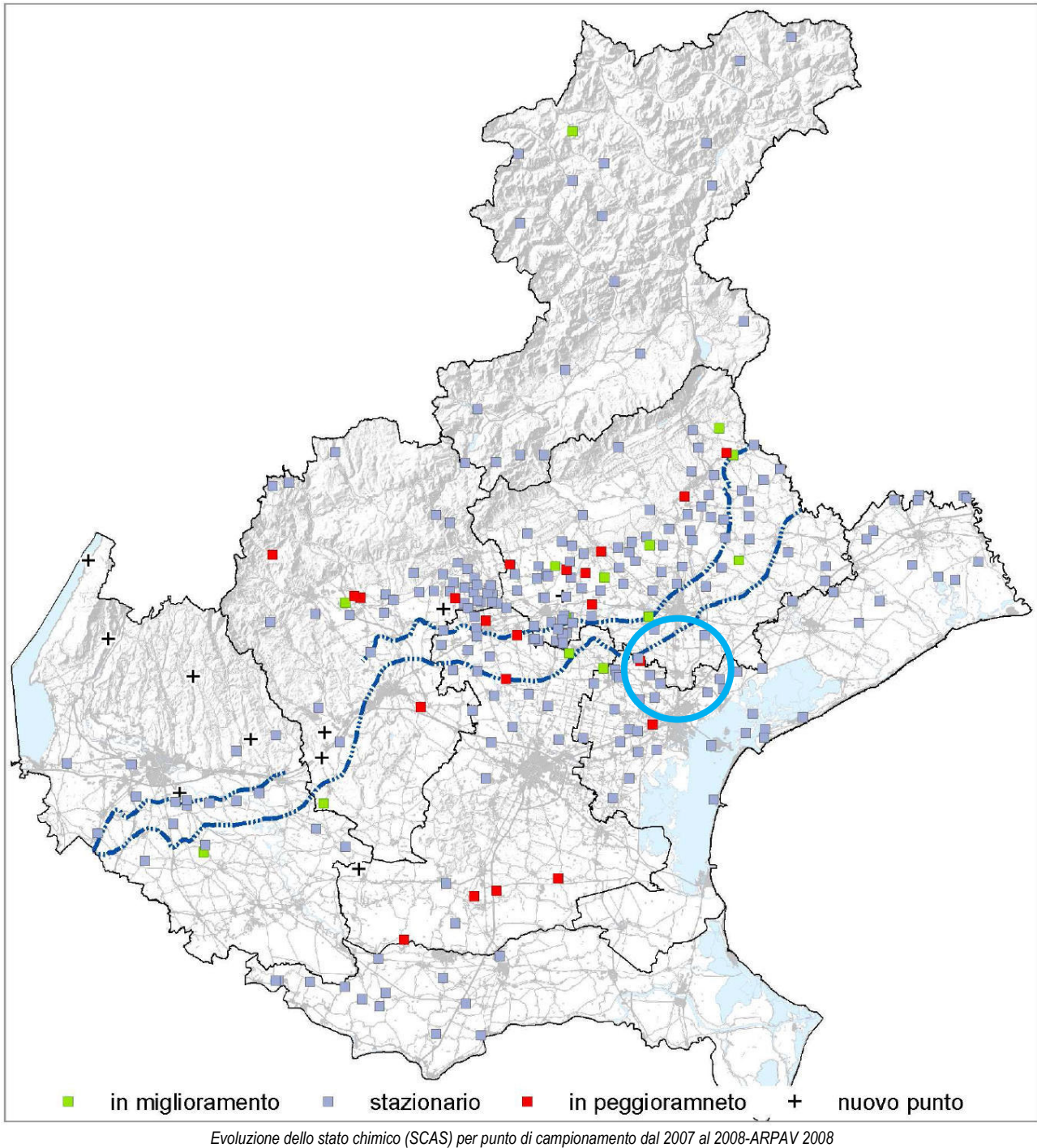
Come per il 2007 la percentuale di punti in classe 1 (pregiate caratteristiche idrochimiche) è del 55% per le acque di sorgente mentre per le acque di falda è attorno all' 1%. Per quanto riguarda la classe 4 (caratteristiche idrochimiche scadenti), come logico aspettarsi, si nota un'incidenza maggiore di punti pescanti la falda libera rispetto alle falde confinate, naturalmente più protette e caratterizzate dalla presenza di inquinanti di origine naturale (circa l'80% dei punti in classe 0).



Stato chimico (SCAS) per punto di campionamento anno 2008 – ARPAV 2008

Per quanto riguarda i punti di monitoraggio in prossimità del comune di Mogliano Veneto, essi sono ricadenti nella classe 0 "Impatto antropico è nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3", nella classe 2 "Impatto antropico ridotto o sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche" due punti, nella classe 3 "Impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con segnali di compromissione" due punti.

Dal confronto dello stato chimico 2008 con quello 2007 emerge una situazione sostanzialmente stazionaria; per l'87% dei punti di monitoraggio la classe chimica è rimasta invariata, per il 5% è migliorata e per 8% è peggiorata.

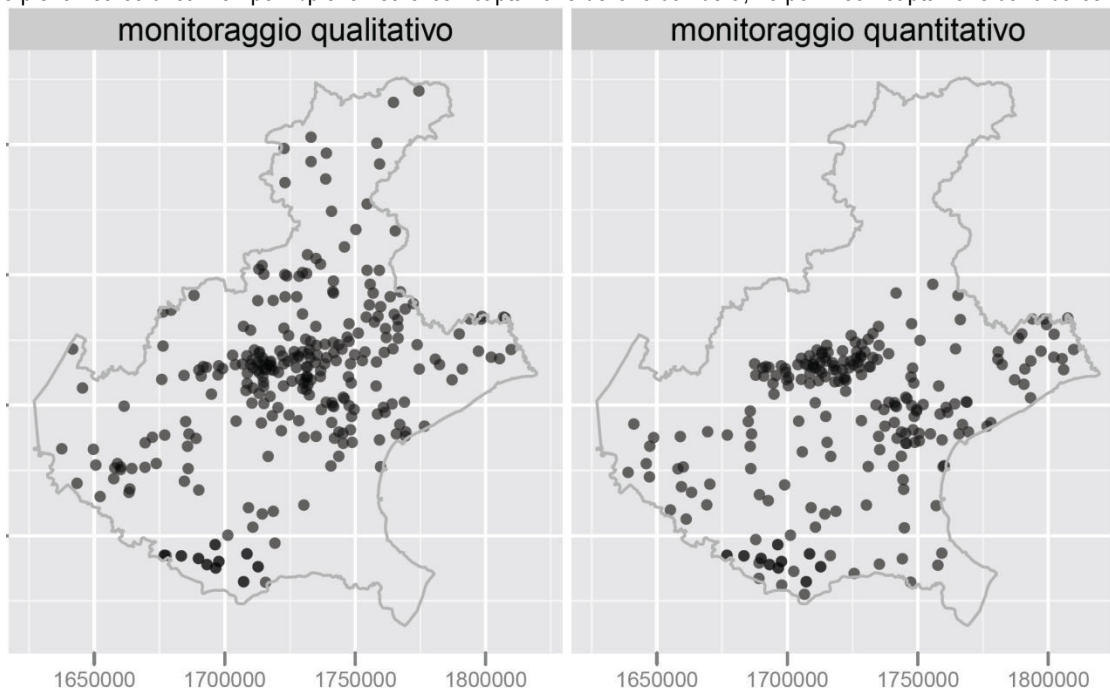


Nell'area circostante il comune in oggetto, come si vede nell'immagine soprastante, quasi tutte le stazioni sono in una situazione stazionaria, una sola in peggioramento.

Bacino scolante della Laguna di Venezia 2009

Il 19 aprile 2009 è entrato in vigore il decreto legislativo 16 marzo 2009, n. 30 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento". Rispetto alla preesistente normativa (Dlgs 152/1999), restano sostanzialmente invariati i criteri di effettuazione del monitoraggio (qualitativo e quantitativo); cambiano invece i metodi e i livelli di classificazione dello stato delle acque sotterranee, che si riducono a due (buono o scadente) invece dei cinque (elevato, buono, sufficiente, scadente naturale particolare).

Nel 2009 la rete di monitoraggio ha riguardato 278 punti di campionamento di cui 43 sorgenti, 146 pozzi/piezometrici con captazione della falda libera, 6 pozzi con la captazione della falda semi confinata, 83 con captazione della falda confinata e 225 punti di misura del livello piezometrico di cui 152 pozzi/piezometrici con captazione della falda libera, 73 pozzi con captazione da falda confinata.

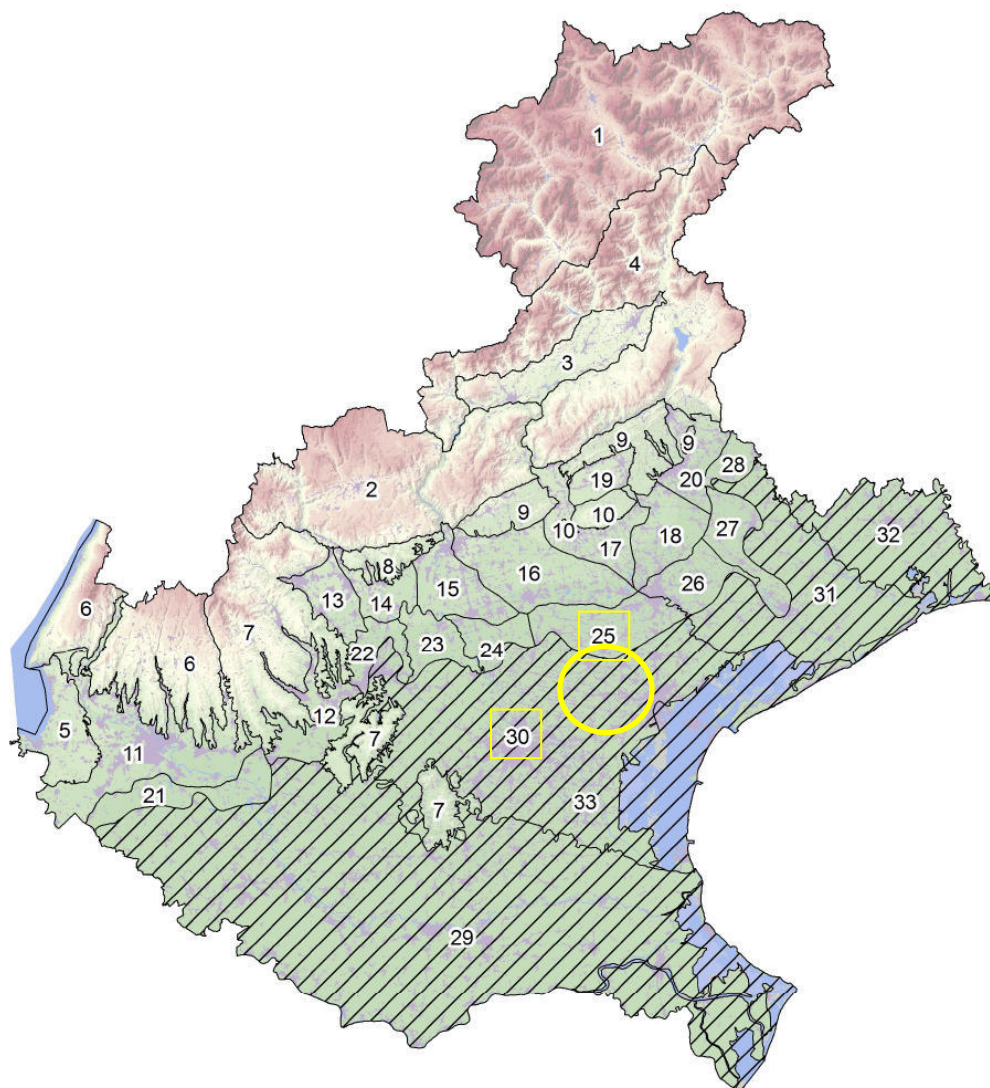


Punti monitorati per lo stato chimico e quantitativo delle risorse idriche sotterranee 2009- ARPAV 2009

Per la definizione dei corpi idrici sotterranei (GWB dall'inglese Ground- water Body) di pianura è stato utilizzato un criterio idrogeologico che ha portato prima alla identificazione di due grandi bacini sotterranei divisi dalla dorsale Lessini-Berici-Euganei, poi nella zonizzazione da monte a valle in: alta, media e bassa pianura. La bassa pianura, ove è inserita l'area di progetto, è delimitata a nord dal passaggio di acquiferi a prevalente componente ghiaiosa e da acquiferi a prevalente componente sabbiosa. La bassa pianura è caratterizzata da un sistema di acquiferi confinati sovrapposti, alla cui sommità esiste localmente un acquifero libero.

Complessivamente per l'area di pianura sono stati individuati 23 GWB così suddivisi: 10 per l'alta pianura, 8 per la media pianura, 5 per la bassa pianura (4 superficiali e 1 che raggruppa le falde confinate).

L'area di progetto nel comune di Mogliano Veneto ricade nel GWB numero 30 Bassa Pianura settore Brenta. Nelle immediate vicinanze vi è il GWB numero 25 Media pianura tra Muson dei Sassi e del Sile.



Corpi idrici sotterranei (GWB dall'inglese Ground- water Body) del Veneto

num	sigla	nome	num	sigla	nome
1	Dol	Dolomiti	18	APP	Alta Pianura del Piave
2	PrOc	Prealpi occidentali	19	QdP	Quartiere del Piave
3	VB	Val Beluna	20	POM	Piave Orientale e Monticano
4	PrOr	Prealpi orientali	21	MPVR	Media Pianura Veronese
5	AdG	Anfiteatro del Garda	22	MPRT	Media Pianura tra Retrone e Tesina
6	BL	Baldo-Lessinia	23	MPTB	Media Pianura tra Tesina e Brenta
7	LBE	Lessineo-Berico-Euganeo	24	MPBM	Media Pianura tra Brenta e Muson dei Sassi
8	CM	Colli di Marostica	25	MPMS	Media Pianura tra Muson dei Sassi e Sile
9	CTV	Colline trevigiane	26	MPSP	Media Pianura tra Sile e Piave
10	Mon	Montello	27	MPPM	Media Pianura tra Piave e Monticano
11	VRA	Alta Pianura Veronese	28	MPML	Media Pianura Monticano e Livenza
12	ACA	Alpone - Chiampo - Agno	29	BPSA	Bassa Pianura Settore Adige
13	APVO	Alta Pianura Vicentina Ovest	30	BPSB	Bassa Pianura Settore Brenta
14	APVE	Alta Pianura Vicentina Est	31	BPSP	Bassa Pianura Settore Piave
15	APB	Alta Pianura del Brenta	32	BPST	Bassa Pianura Settore Tagliamento
16	TVA	Alta Pianura Trevigiana	33	BPV	Acquiferi Confinati Bassa Pianura
17	PsM	Piave sud Montello			

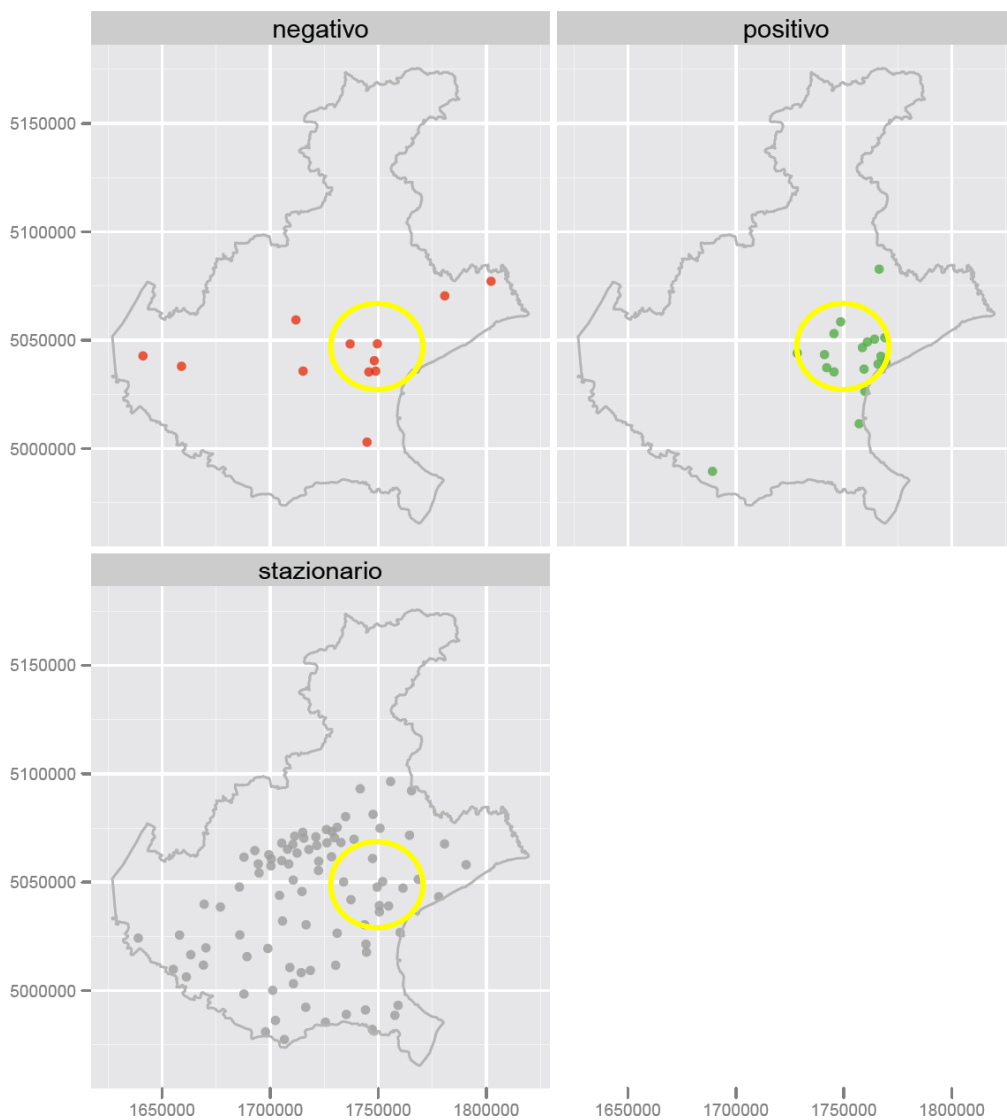
Corpi idrici sotterranei del Veneto - ARPAV 2010

Stato quantitativo

Un corpo idrico sotterraneo ha uno stato quantitativo buono se il livello/portata di acque sotterranee è tale che la media annua dell'estrazione a lungo termine non esaurisce le risorse idriche sotterranee disponibili. Gli obiettivi relativi allo stato quantitativo sono chiari: assicurare un equilibrio tra le estrazioni e la ricarica delle acque sotterranee. In assenza del bilancio idrico, per i complessi idrogeologici alluvionali, un importante indicatore del grado di sfruttamento dell'acquifero

è l'andamento nel tempo del livello piezometrico. Se l'andamento nel tempo del livello piezometrico è positivo o stazionario, lo stato quantitativo del corpo idrico è definito buono. Per un risultato omogeneo l'intervallo temporale ed il numero di misure scelte per la valutazione del trend devono essere confrontabili tra le diverse aree della regione. È evidente che un intervallo di osservazione lungo permetterà di ottenere risultati meno influenzati da variazioni naturali come, ad esempio, anni particolarmente siccitosi.

La verifica dell'esistenza di trend nelle serie storiche dei dati della rete regionale di monitoraggio delle acque sotterranee è stata condotta mediante l'applicazione del test stagionale di Kendall (SKT) con livello di confidenza del 95%. Per valutare l'entità del trend e stimare la variazione mediana annua del livello della falda, si è applicato l'indicatore di pendenza di Kendall-Theil. Per 89 dei 119 punti valutati, l'andamento del livello piezometrico nel periodo 1999-2009 è stazionario, per 18 è positivo e per 12 negativo. Complessivamente lo stato quantitativo è buono e stazionario.



Risultati del test stagionale di Kendall applicato alle serie piezometriche 1999-2009 – ARPAV 2009

GWB	Nome GWB	↓	↑	↔	tot
VB	Val Beluna	0	0	0	0
CTV	Colline trevigiane	0	0	1	1
VRA	Alta Pianura Veronese	2	0	2	4
ACA	Alpone - Chiampo - Agno	0	0	2	2
APVO	Alta Pianura Vicentina Ovest	0	0	3	3
APVE	Alta Pianura Vicentina Est	0	0	5	5
APB	Alta Pianura del Brenta	1	0	6	7
TVA	Alta Pianura Trevigiana	0	0	10	10
PsM	Piave sud Montello	0	0	4	4
APP	Alta Pianura del Piave	0	0	1	1
QdP	Quartiere del Piave	0	0	0	0
POM	Piave Orientale e Monticano	0	0	2	2
MPVR	Media Pianura Veronese	0	0	1	1
MPRT	Media Pianura tra Retrone e Tesina	0	0	1	1
MPTB	Media Pianura tra Tesina e Brenta	0	0	2	2
MPBM	Media Pianura tra Brenta e Muson dei Sassi	0	0	1	1
MPMS	Media Pianura tra Muson dei Sassi e Sile	0	2	1	3
MPSP	Media Pianura tra Sile e Piave	0	0	0	0
MPPM	Media Pianura tra Piave e Monticano	0	0	1	1
MPML	Media Pianura Monticano e Livenza	0	0	0	0
BPSA	Bassa Pianura Settore Adige	0	1	22	23
BPSB	Bassa Pianura Settore Brenta	1	0	14	15
BPSP	Bassa Pianura Settore Piave	0	0	3	3
BPST	Bassa Pianura Settore Tagliamento	1	0	0	1
BPV	Acquiferi Confinati Bassa Pianura	7	15	7	29
Totale complessivo		12	18	89	119

Risultati di Kendall per corpo idrico sotterraneo 2009 numero punti negativi positivi e stazionari – ARPAV 2009

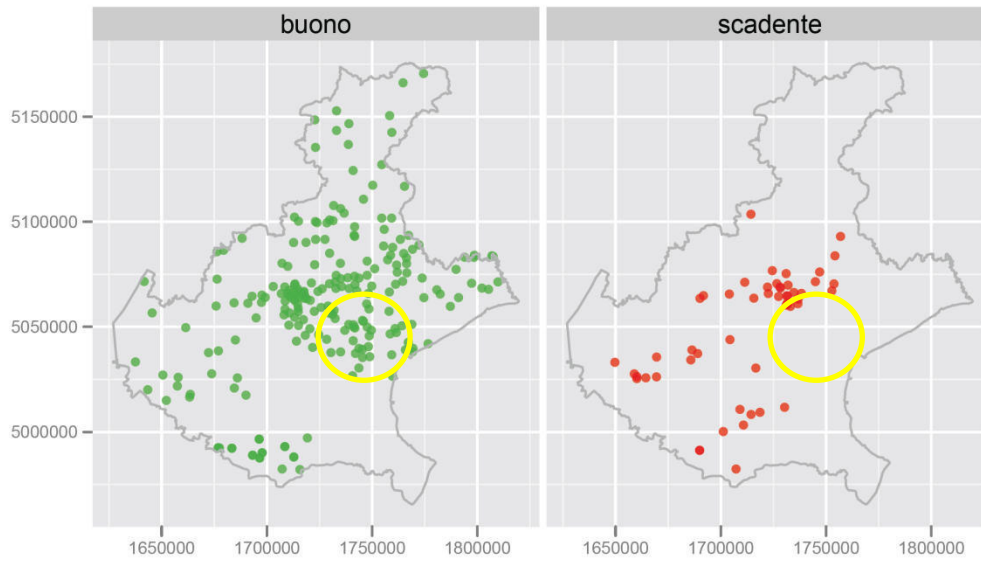
Nell'area GWB Bassa Pianura Settore Brenta dove ricade il comune di Mogliano Veneto una situazione è giudicata negativa nessuna positiva e 14 stazionarie. Nell'area GWB Media Pianura tra Brenta e Muson dei Sassi e Sile nessuna situazione è giudicata negativa 2 sono positive e una stazionaria.

Stato chimico

La definizione dello stato chimico delle acque sotterranee, secondo le direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE, si basa sul rispetto di norme di qualità, espresse attraverso concentrazioni limite, che vengono definite a livello europeo per nitrati e pesticidi (standard di qualità), mentre per altri inquinanti, di cui è fornita una lista minima all'Allegato 2 parte B della direttiva 2006/118/CE, spetta agli Stati membri la definizione dei valori soglia, oltre all'onere di individuare altri elementi da monitorare, sulla base dell'analisi delle pressioni. I valori soglia (vs) adottati dall'Italia sono quelli definiti all'Allegato 3, tabella 3. Un corpo idrico sotterraneo è considerato in buono stato chimico se i valori standard (SQ o VS) delle acque sotterranee non sono superati in nessun punto di monitoraggio o il valore per una norma di qualità (SQ o VS) delle acque sotterranee è superato in uno o più punti di monitoraggio che comunque non devono rappresentare più del 20% dell'area totale o del volume del corpo idrico. Per stabilire lo stato, i risultati ottenuti nei singoli punti di monitoraggio all'interno di un corpo idrico sotterraneo devono essere aggregati per il corpo nel suo complesso e la base per l'aggregazione è la concentrazione aritmetica media su base annua dei pertinenti inquinanti in ciascun punto di monitoraggio. La valutazione dello stato chimico puntuale ha interessato 278 punti di monitoraggio, 227 dei quali (pari al 82%) sono stati classificati in stato buono, 51 (pari al 18%) in stato scadente.

Per il 2009 le contaminazioni riscontrate più frequentemente sono quelle dovute a composti organo-alogenati (27), nitrati (19), metalli imputabili all'attività umana (6) e pesticidi (7). Nella figura sottostante viene presentata la distribuzione territoriale dei punti con stato chimico buono e scadente. Il maggiore addensamento di punti di prelievo caratterizzati da acque con superamento dei

valore limite (VL) fissati dal Dlgs 30/2009 si riscontra nell'area dell'alta pianura, particolarmente nella sua porzione orientale. I rimanenti superamenti si hanno nella falda freatica superficiale dell'acquifero differenziato della bassa pianura.



Stato chimico puntuale 2009 - ARPAV 2009

GWB	Nome GWB	Buono	Scadente	Totale
Dol	Dolomiti	9	0	9
PrOc	Prealpi occidentali	10	0	10
VB	Val Beluna	10	1	11
PrOr	Prealpi orientali	10	0	10
AdG	Anfiteatro del Garda	1	0	1
BL	Baldo-Lessinia	3	0	3
LBE	Lessineo-Berico-Euganeo	4	0	4
CM	Colli di Marostica	1	0	1
CTV	Colline trevigiane	2	1	3
Mon	Montello	0	0	0
VRA	Alta Pianura Veronese	1	7	8
ACA	Alpone - Chiampo - Agno	2	3	5
APVO	Alta Pianura Vicentina Ovest	2	2	4
APVE	Alta Pianura Vicentina Est	3	1	4
APB	Alta Pianura del Brenta	25	2	27
TVA	Alta Pianura Trevigiana	12	15	27
PsM	Piave sud Montello	11	3	14
APP	Alta Pianura del Piave	2	2	4
QdP	Quartiere del Piave	0	0	0
POM	Piave Orientale e Monticano	7	2	9
MPVR	Media Pianura Veronese	4	0	4
MPRT	Media Pianura tra Retrone e Tesina	1	0	1
MPTB	Media Pianura tra Tesina e Brenta	6	0	6
MPBM	Media Pianura tra Brenta e Muson dei Sassi	3	0	3
MPMS	Media Pianura tra Muson dei Sassi e Sile	11	1	12
MPSP	Media Pianura tra Sile e Piave	2	0	2
MPPM	Media Pianura tra Piave e Monticano	4	0	4
MPML	Media Pianura Monticano e Livenza	4	0	4
BPSA	Bassa Pianura Settore Adige	18	0	27
BPSB	Bassa Pianura Settore Brenta	5	2	7
BPSP	Bassa Pianura Settore Piave	1	0	1
BPST	Bassa Pianura Settore Tagliamento	0	0	0
BPV	Acquiferi Confinati Bassa Pianura	53	0	53
Totale complessivo		227	51	278

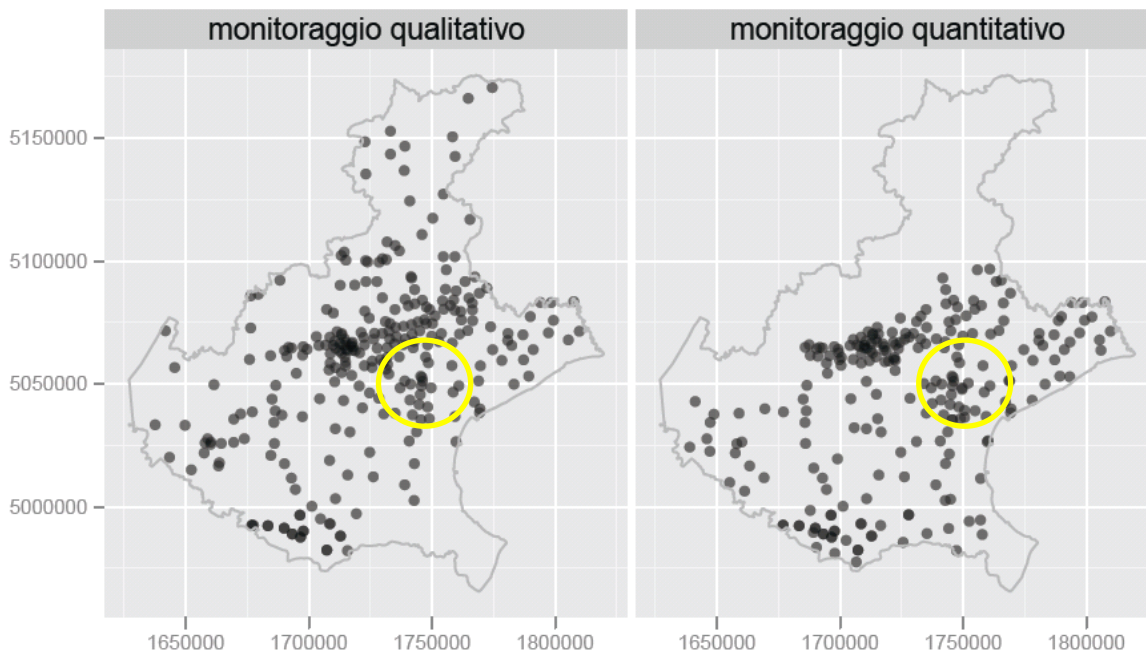
Valutazione per corpo idrico sotterraneo puntuale dello stato chimico numero punti in stato buono B o scadente S – ARPAV 2009

Il trend 2008-2009 non comporta variazioni e lo stato qualitativo si può considerare mediamente buono per tutto il Veneto. Per i GWB Bassa Pianura Settore Brenta 5 stazioni sono buone su 7 mentre sulla Media Pianura tra Muson dei Sassi e Sile su 11 stazioni una è scarsa.¹⁷

Bacino scolante della Laguna di Venezia 2010

Nel 2010 la rete di monitoraggio ha riguardato 281 punti di campionamento di cui 45 sorgenti, 161 pozzi/piezometrici con captazione della falda libera, 5 pozzi con la captazione della falda semi confinata, 70 con captazione della falda confinata e 239 punti di misura del livello piezometrico di cui 175 pozzi/piezometrici con captazione della falda libera, 64 pozzi con captazione da falda confinata.

¹⁷ ARPAV, *Stato delle acque sotterranee*, 2010



Punti monitorati per lo stato chimico e quantitativo delle risorse idriche sotterranee 2010- ARPAV 2010

Stato quantitativo

Per valutare l'entità del trend e stimare la variazione mediana annua del livello della falda, si è applicato l'indicatore di pendenza di Kendall-Theil. Per 70 dei 120 punti valutati, l'andamento del livello piezometrico nel periodo 1999-2010 è stazionario, per 23 è positivo e per 9 negativo. Complessivamente lo stato quantitativo è buono e stazionario.



Risultati del test stagionale di Kendall applicato alle serie piezometriche 1999-2010 – ARPAV 2010

GWB	Nome GWB	↓	↑	↔	tot
VB	Val Beluna	0	0	0	0
CTV	Colline trevigiane	0	0	1	1
VRA	Alta Pianura Veronese	2	0	2	4
ACA	Alpone - Chiampo - Agno	0	0	1	1
APVO	Alta Pianura Vicentina Ovest	0	1	2	3
APVE	Alta Pianura Vicentina Est	0	0	5	5
APB	Alta Pianura del Brenta	0	0	7	7
TVA	Alta Pianura Trevigiana	0	1	6	7
PsM	Piave sud Montello	0	0	3	3
APP	Alta Pianura del Piave	0	0	0	0
QdP	Quartiere del Piave	0	0	0	0
POM	Piave Orientale e Monticano	0	0	2	2
MPVR	Media Pianura Veronese	0	0	1	1
MPRT	Media Pianura tra Retrone e Tesina	0	0	1	1
MPTB	Media Pianura tra Tesina e Brenta	0	0	2	2
MPBM	Media Pianura tra Brenta e Muson dei Sassi	0	0	1	1
MPMS	Media Pianura tra Muson dei Sassi e Sile	0	3	0	3
MPSP	Media Pianura tra Sile e Piave	0	0	0	0
MPPM	Media Pianura tra Piave e Monticano	0	0	1	1
MPML	Media Pianura Monticano e Livenza	0	0	0	0
BPSA	Bassa Pianura Settore Adige	0	2	15	17
BPSB	Bassa Pianura Settore Brenta	0	2	12	14
BPSP	Bassa Pianura Settore Piave	0	0	2	2
BPST	Bassa Pianura Settore Tagliamento	1	0	0	1
BPV	Acquiferi Confinati Bassa Pianura	6	14	6	26
Totale complessivo		9	23	70	102

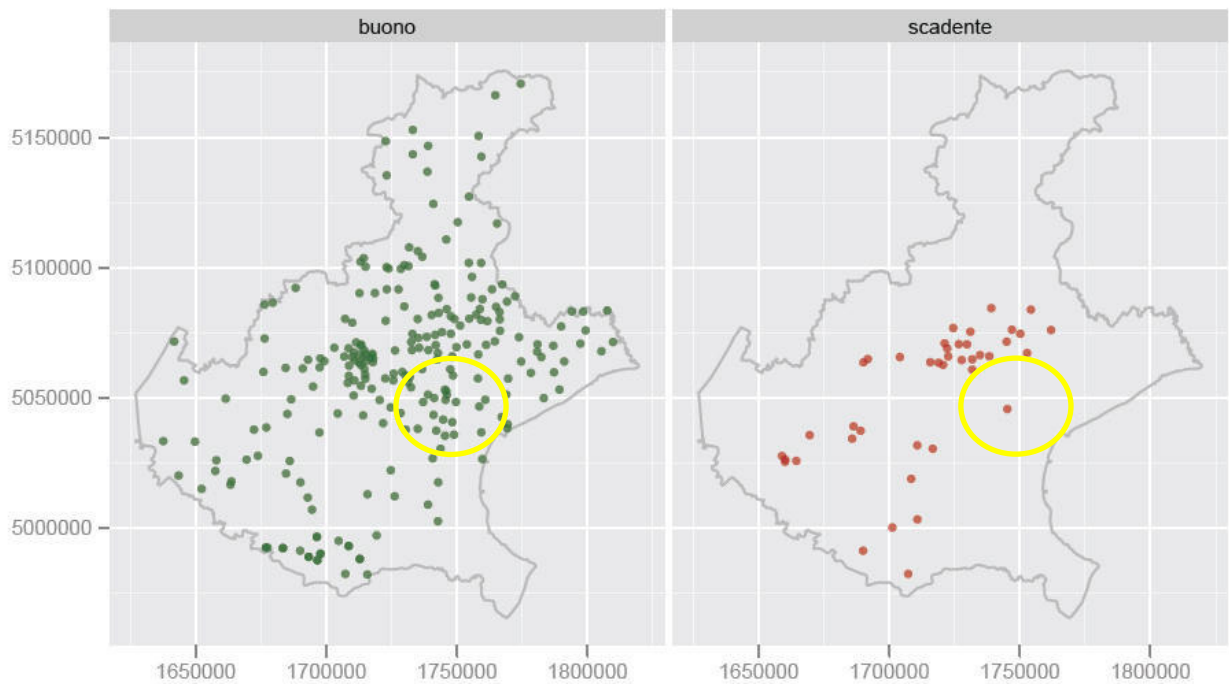
Risultati di Kendall per corpo idrico sotterraneo 2010 numero punti negativi positivi e stazionari – ARPAV 2010

Nell'area GWB Bassa Pianura Settore Brenta dove ricade il comune di Mogliano Veneto nessuna situazione è giudicata negativa 2 sono positive e 12 stazionarie. Nell'area GWB Media Pianura tra Brenta e Muson dei Sassi e Sile nessuna situazione è giudicata negativa 3 sono positive e nessuna stazionaria.

Stato qualitativo

La valutazione dello stato chimico puntuale ha interessato 281 punti di monitoraggio, 240 dei quali (pari al 85%) sono stati classificati in stato buono, 41 (pari al 15%) in stato scadente.

Per il 2010 le contaminazioni riscontrate più frequentemente sono quelle dovute a composti organo-alogenati (28), nitrati (12), metalli imputabili all'attività umana (5) e pesticidi (3). Nella figura sottostante viene presentata la distribuzione territoriale dei punti con stato chimico buono e scadente. Il maggiore addensamento di punti di prelievo caratterizzati da acque con superamento del valore limite (VL) fissati dal Dlgs 30/2009 si riscontra nell'area dell'alta pianura, particolarmente nella sua porzione orientale. I rimanenti superamenti si hanno nella falda freatica superficiale dell'acquifero differenziato della bassa pianura.



Stato chimico puntuale 2010 - ARPAV 2010

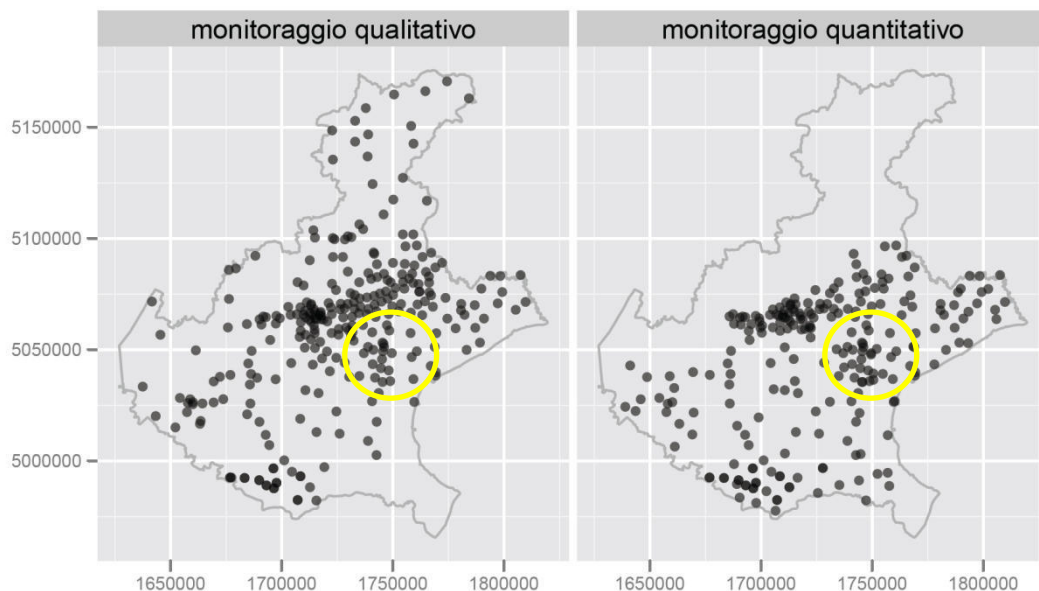
GWB	Nome GWB	B	S	Tot.
Dol	Dolomiti	9	0	9
PrOc	Prealpi occidentali	10	0	10
VB	Val Belluna	11	0	11
PrOr	Prealpi orientali	9	0	9
AdG	Anfiteatro del Garda	1	0	1
BL	Baldo-Lessinia	3	0	3
LBE	Lessineo-Berico-Euganeo	5	1	6
CM	Colli di Marostica	1	0	1
CTV	Colline trevigiane	2	1	3
Mon	Montello	1	0	1
VRA	Alta Pianura Veronese	2	5	7
ACA	Alpone - Chiampo - Agno	3	3	6
APVO	Alta Pianura Vicentina Ovest	2	2	4
APVE	Alta Pianura Vicentina Est	3	1	4
APB	Alta Pianura del Brenta	24	3	27
TVA	Alta Pianura Trevigiana	10	10	20
PsM	Piave sud Montello	11	3	14
APP	Alta Pianura del Piave	4	3	7
QdP	Quartiere del Piave	4	1	5
POM	Piave Orientale e Monticano	7	1	8
MPVR	Media Pianura Veronese	4	0	4
MPRT	Media Pianura tra Retrone e Tesina	1	0	1
MPTB	Media Pianura tra Tesina e Brenta	5	0	5
MPBM	Media Pianura tra Brenta e Muson dei Sassi	4	0	4
MPMS	Media Pianura tra Muson dei Sassi e Sile	10	0	10
MPSP	Media Pianura tra Sile e Piave	2	0	2
MPPM	Media Pianura tra Piave e Monticano	5	0	5
MPML	Media Pianura Monticano e Livenza	4	0	4
BPSA	Bassa Pianura Settore Adige	26	4	30
BPSB	Bassa Pianura Settore Brenta	9	3	12
BPSP	Bassa Pianura Settore Piave	5	0	5
BPST	Bassa Pianura Settore Tagliamento	1	0	1
BPV	Acquiferi Confinati Bassa Pianura	42	0	42
Totale complessivo		240	41	281

Valutazione per corpo idrico sotterraneo puntuale dello stato chimico numero punti in stato buono B o scadente S – ARPAV 2010

Il trend 2009-2010 non comporta variazioni e lo stato qualitativo si può considerare mediamente buono per tutto il Veneto. Per i GWB solo in Bassa Pianura Settore Brenta 3 stazioni sono scarse su 12 mentre sulla Media Pianura tra Muson dei Sassi e Sile su 10 stazioni nessuna è scarsa .¹⁸

Bacino scolante della Laguna di Venezia 2011

Nel 2011 la rete di monitoraggio ha riguardato 290 punti di campionamento di cui 46 sorgenti, 168 pozzi/piezometrici con captazione della falda libera, 6 pozzi con la captazione della falda semi confinata, 70 con captazione della falda confinata e 242 punti di misura del livello piezometrico di cui 180 pozzi/piezometrici con captazione della falda libera, 62 pozzi con captazione da falda confinata.



Punti monitorati per lo stato chimico e quantitativo delle risorse idriche sotterranee 2011- ARPAV 2011

Stato qualitativo

La valutazione dello stato chimico puntuale ha interessato 290 punti di monitoraggio, 238 dei quali (pari al 82%) sono stati classificati in stato buono, 52 (pari al 18%) in stato scadente.

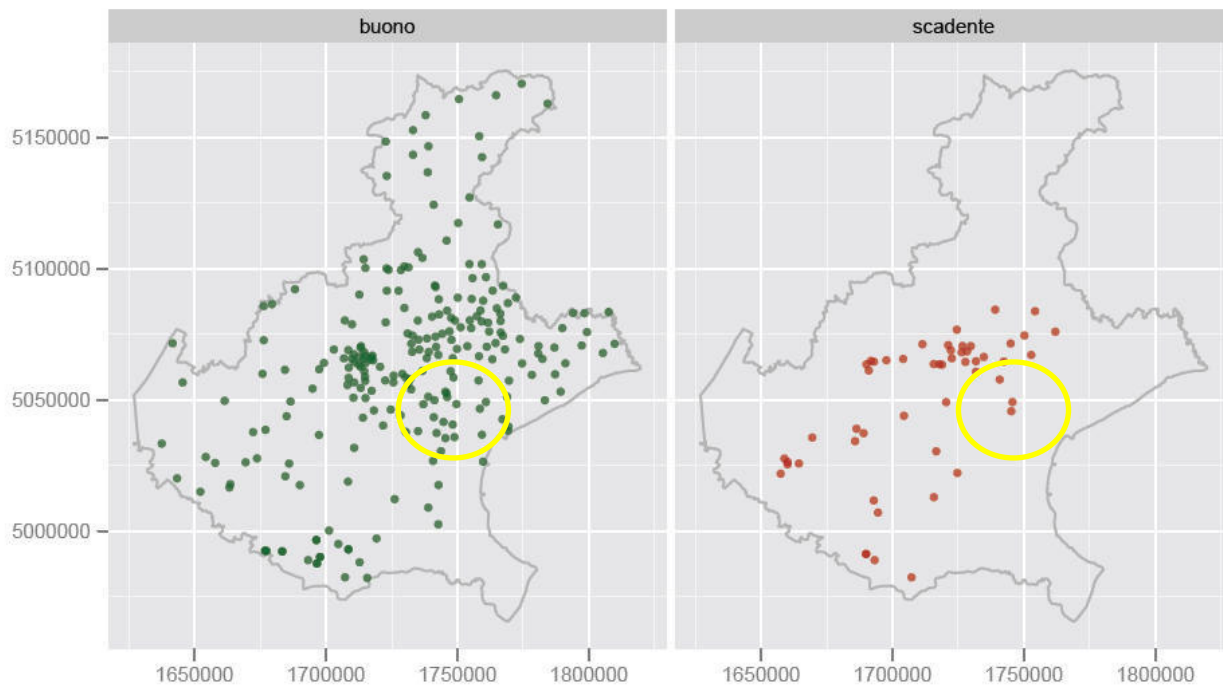
Anche per il 2011 le contaminazioni riscontrate più frequentemente e diffusamente sono quelle dovute a composti organo- alogenati (37) e nitrati (14). Le altre categorie di sostanze che hanno portato ad una classificazione di stato non buono sono: composti aromatici (5), metalli imputabili all'attività umana (4), inquinanti inorganici (4) e pesticidi (2).

In figura sottostante viene presentata la distribuzione territoriale dei punti con stato chimico buono e scadente. Il maggiore addensamento di punti di prelievo caratterizzati da acque con superamento dei valore limite (VL) fissati dal Dlgs 30/2009 si riscontra nell'area dell'alta pianura,

particolarmente nella sua porzione orientale. I rimanenti superamenti si hanno nella falda freatica superficiale dell'acquifero differenziato della bassa pianura. In tabella sottostante è riportata la sintesi dello stato chimico puntuale per corpo idrico sotterraneo. La valutazione dell'evoluzione della qualità può essere effettuata solo se per la classificazione si utilizzano le stesse stazioni di monitoraggio, in questo modo si garantisce che le eventuali modifiche siano effettivamente dovute a variazioni nella qualità e non al numero o al tipo di stazioni considerate. Considerando le 237 stazioni monitorate nel 2009, 2010 e 2011, non c'è differenza tra la proporzione di punti in stato scadente per ciascun anno. La significatività delle differenze tra le proporzioni è stata valutata con il test Q di Cochran. Il confronto con lo stato chimico valutato fino al 2008 mediante l'indice SCAS non viene presentato in quanto, la semplice assimilazione dello stato scarso con la classe 4 del vecchio sistema di classificazione, e dello stato buono con il raggruppamento delle classi 1, 2, 3 e 0 non è possibile per l'inserimento di cambiamenti sostanziali nel processo di valutazione¹⁹.

¹⁸ ARPAV, *Stato delle acque sotterranee*, 2010

¹⁹ ARPAV, *Stato delle acque sotterranee*, 2011



Stato chimico puntuale 2010 - ARPAV 2010

GWB	Nome GWB	B	S	Tot.
Dol	Dolomiti	12	0	12
PrOc	Prealpi occidentali	9	0	9
VB	Val Beluna	10	0	10
PrOr	Prealpi orientali	8	0	8
AdG	Anfiteatro del Garda	1	0	1
BL	Baldo-Lessinia	3	0	3
LBE	Lessineo-Berico-Euganeo	6	0	6
CM	Colli di Marostica	1	0	1
CTV	Colline trevigiane	3	1	4
Mon	Montello	1	0	1
VRA	Alta Pianura Veronese	2	5	7
ACA	Alpone - Chiampo - Agno	3	3	6
APVO	Alta Pianura Vicentina Ovest	0	4	4
APVE	Alta Pianura Vicentina Est	2	2	4
APB	Alta Pianura del Brenta	23	4	27
TVA	Alta Pianura Trevigiana	9	12	21
PsM	Piave sud Montello	13	1	14
APP	Alta Pianura del Piave	6	3	9
QdP	Quartiere del Piave	4	1	5
POM	Piave Orientale e Monticano	8	1	9
MPVR	Media Pianura Veronese	3	1	4
MPRT	Media Pianura tra Retrone e Tesina	1	0	1
MPTB	Media Pianura tra Tesina e Brenta	6	0	6
MPBM	Media Pianura tra Brenta e Muson dei Sassi	3	1	4
MPMS	Media Pianura tra Muson dei Sassi e Sile	10	1	11
MPSP	Media Pianura tra Sile e Piave	3	0	3
MPPM	Media Pianura tra Piave e Monticano	7	0	7
MPML	Media Pianura Monticano e Livenza	4	0	4
BPSA	Bassa Pianura Settore Adige	21	7	28
BPSB	Bassa Pianura Settore Brenta	8	5	13
BPSP	Bassa Pianura Settore Piave	5	0	5
BPST	Bassa Pianura Settore Tagliamento	1	0	1
BPV	Acquiferi profondi del sistema differenzia	42	0	42
Totale complessivo		238	52	290

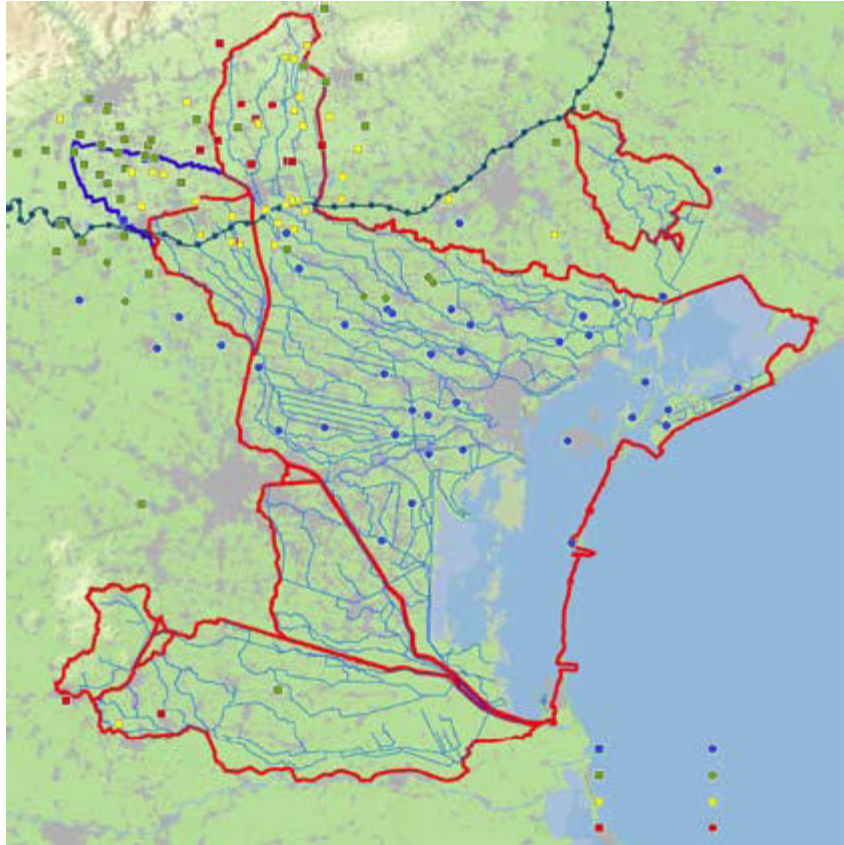
Il trend 2009-2010 non comporta variazioni e lo stato qualitativo si può considerare mediamente buono per tutto il Veneto. Per i GWB solo in Bassa Pianura Settore Brenta 8 stazioni sono buone su 13 mentre sulla Media Pianura tra Muson dei Sassi e Sile su 11 stazioni una è scarsa.²⁰

Si può concludere che dal 2007 al 2011 lo stato delle acque sotterranee delle stazioni più prossime al comune di Mogliano Veneto è passato da una situazione stazionaria a una buona nel 2009 ad una leggermente in peggioramento nel 2011.

²⁰ ARPAV, *Stato delle acque sotterranee*, 2011

3.4.2.1 Concentrazione media di nitrati (mg/l NO₃)

Nel sistema differenziato di media e bassa pianura, i nitrati risultano praticamente assenti nelle falde confinate, mentre presentano concentrazioni elevate nella falda freatica superficiale, posta a pochi metri dal piano campagna e quindi altamente vulnerabile. La concentrazione media di nitrati tra il 2005 e il 2007, nel territorio comunale, si presenta uniforme in tutta la fascia di pianura con un valore buono.

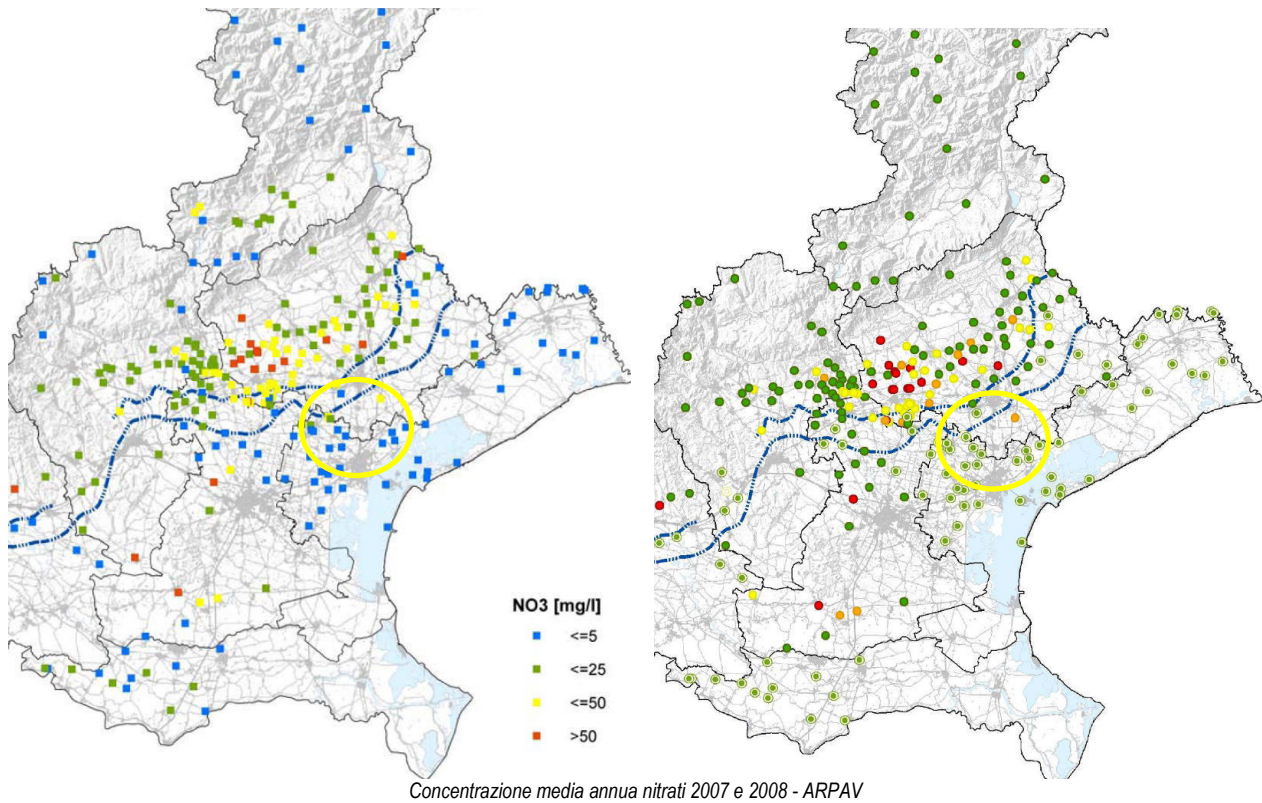


Concentrazione media di nitrati (mg/l NO₃). Periodo: 2005-2007 – Rapporto sullo stato ambientale dei corpi idrici Anni 2005-2007 ARPAV

Come si può vedere dalla figura sottostante attorno al comune di Mogliano Veneto il monitoraggio, per l'anno 2007, evidenzia verso sud impatto antropico nullo mentre a nord due punti con impatto antropico significativo e uno con impatto ridotto.

Osservando la distribuzione della concentrazione media di nitrati per il 2008, per quanto riguarda la falda freatica dell'acquifero indifferenziato di alta pianura (maggiormente vulnerabile), si nota come i valori più alti siano localizzati nell'area trevigiana.

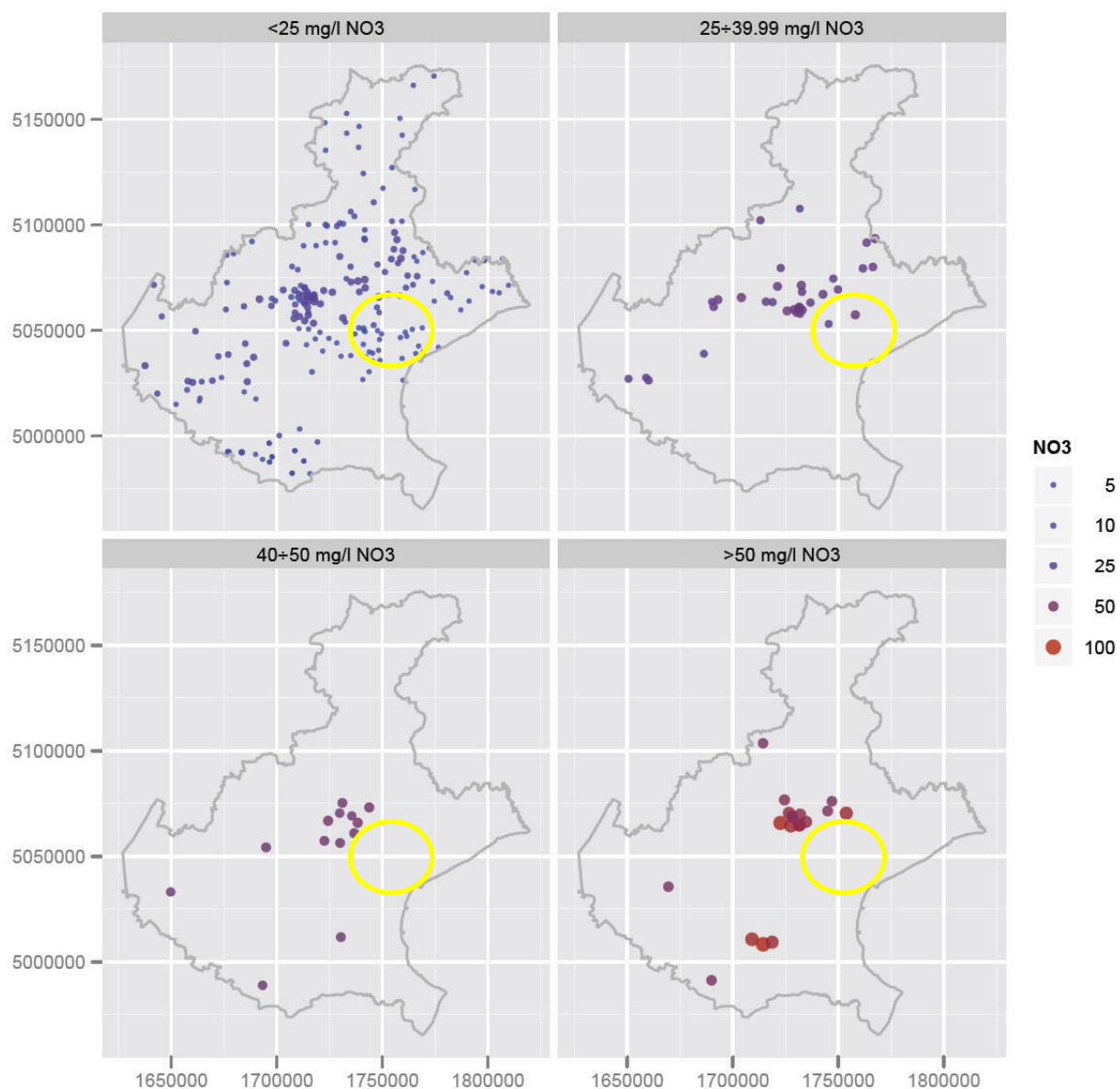
Nel sistema differenziato di media e bassa pianura, i nitrati risultano praticamente assenti nelle falde confinate, mentre localmente presentano concentrazioni elevate nella falda freatica superficiale. Nell'area attorno al comune di Mogliano i punti di monitoraggio che riguardano la falda freatica sono tutti di impatto ridotto, mentre l'unico nella falda artesiane, è ad impatto significativo.



La distribuzione spaziale delle concentrazioni medie annue del 2009 evidenzia che:

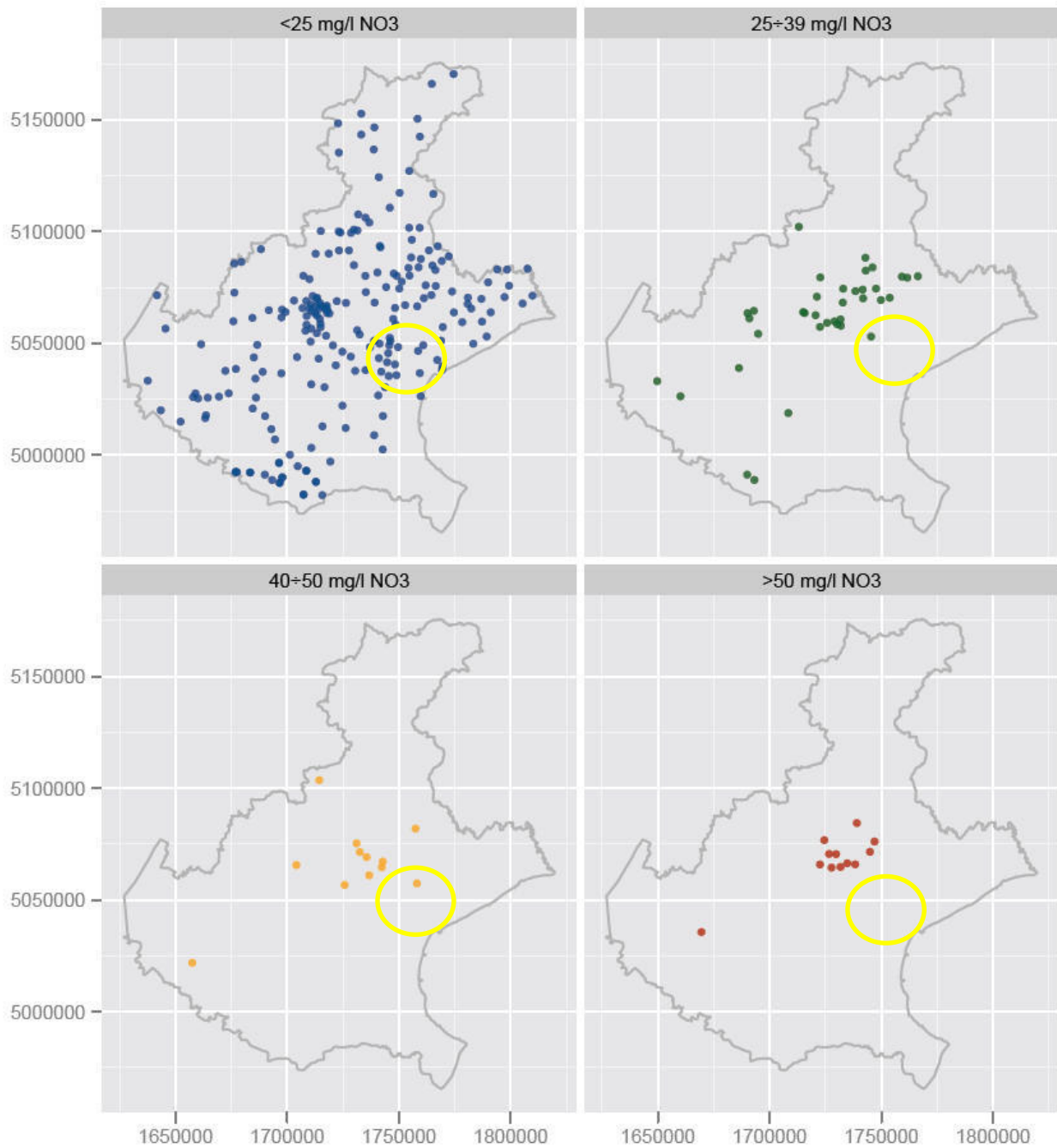
- nella falda freatica dell'acquifero indifferenziato di alta pianura, maggiormente vulnerabile, i valori più alti sono localizzati nell'area trevigiana;
- nel sistema differenziato di media e bassa pianura, i nitrati risultano praticamente assenti nelle falde confinate, mentre localmente presentano concentrazioni elevate nella falda freatica superficiale, posta a pochi metri dal piano campagna e quindi altamente vulnerabile.

Nelle vicinanze del comune di Mogliano Veneto la concentrazione di nitrati è praticamente ad impatto nullo e solo sue punti presentano una concentrazione più alta, tra 25 e 39.99 mg/l.



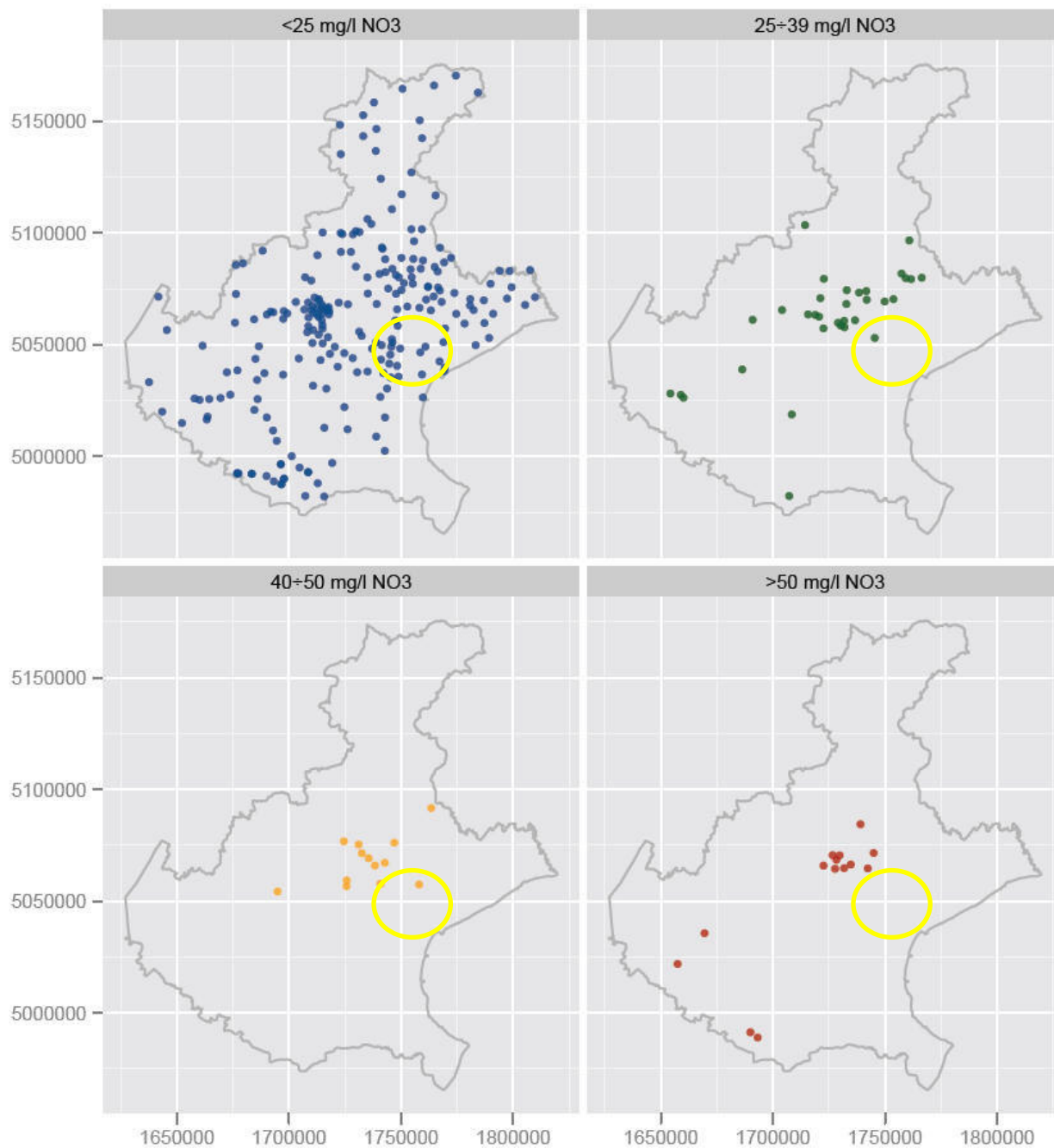
Concentrazione media annua nitrati 2009_ARPAV 2009

La distribuzione spaziale delle concentrazioni medie annue per il 2010 evidenzia che i valori più elevati sono localizzati soprattutto nell'acquifero indifferenziato di alta pianura (maggiormente vulnerabile) e in particolare nell'area trevigiana. Anche per quest'anno l'area interessata presenta la stessa situazione dell'anno precedente solo che uno dei punti con concentrazione tra 25 e 39 mg/l è passato a una concentrazione più alta, tra 40 e 50 mg/l.



Concentrazione media annua nitrati 2010_ARPAV 2010

La distribuzione spaziale delle concentrazioni medie annue del 2011 evidenzia che i valori più elevati sono localizzati soprattutto nell'acquifero indifferenziato di alta pianura (maggiormente vulnerabile) e in particolare nell'area trevigiana. Nell'area interessata si conferma la situazione dell'anno precedente.



Concentrazione media annua nitrati 2011_ARPAV 2011

Si può affermare che Mogliano Veneto non ricade in una zona particolarmente sensibile ai Nitrati come riportato nell'elenco stilato dalla Regione Veneto aggiornato al 2007 sulle zone vulnerabili da Nitrati. Nello specifico nell'elenco è catalogato come zona parzialmente vulnerabile. Anche nell'elenco suddiviso per particella catastale Allegato A del Decreto n. 3/2010 si osserva che non tutte le particelle del comune sono vulnerabili. E come riportato nella DGR del Veneto 2439/2007 allegato A art. 2.2 Tipologie dei materiali da sottoporre ai trattamenti: "Nel calcolo della massa totale del materiale che annualmente viene conferita e trattata nell'impianto, l'azoto presente nelle frazioni di cui alle precedenti lettere a) e/o b) rientra nel calcolo del rapporto di 170 kg di azoto/ha/anno, per le zone vulnerabili ai nitrati, o di 340 kg di azoto/ha/anno, per le zone non vulnerabili, proveniente dalla fertilizzazione organica. La frazione di biomassa di cui alla precedente lettera c), concorre a determinare la quantità massima di azoto utilizzabile per la fertilizzazione delle colture con concimi di sintesi, all'interno del PUA".

3.4.3 Acquedotto e fognatura

L'acquedotto

L'acquedotto del Comune di Mogliano Veneto era gestito dall'Azienda SPIM SpA ora confluita in VERITAS SpA.

La fonte di captazione principale è costituita da 5 pozzi siti in località Montagner in Comune di Treviso. Il complesso delle acque emunte alimenta la condotta adduttrice di cui al seguito e serve sia il Comune di Preganziol che quello di Mogliano Veneto. L'acqua dell'acquifero di San Trovaso viene raccolta in un manufatto di partenza dal quale si immette in una tubazione in cemento amianto Dn 600 mm, dotata di un misuratore di portata di tipo magnetico.

Sono possibili due funzionamenti di tale impianto: con pompa di sollevamento oppure in salienza naturale, sfruttando la differenza di quota tra il piano campagna del campo acquifero e quello del territorio di recapito delle acque.

Il pozzo n. 1 è a quota 135 m ca.; il pozzo n. 2 è a 300 m ca.; il pozzo n. 3 è a 135 m ca.; il pozzo n. 4 è a 205 m ca. ed è comunque un pozzo di scarsa portata in quanto realizzato quale pozzo pilota per la successiva terebrazione del pozzo n. 5, anch'esso sulla falda di 205 m di profondità. I pozzi n. 2 e 5 sono dotati di pompa di sollevamento.

Tutti i pozzi in servizio, alla data attuale, sono stati costruiti a partire dal 1972 fino al 1996. Il pozzo n. 3 è stato oggetto nel corso del 2012 di un intervento atto a recuperarne anche solo in parte la funzionalità. Realizzato nel 1983, con terebrazione spinta fino a 300 metri di profondità, ma fenestrato a quota 240 m, aveva recentemente manifestato la presenza di mercurio. Vista anche la consistenza della sua portata è stato chiuso sulla falda profonda sopra citata e fenestrato su quella del pozzo n. 1, ossia a quota 135 m.

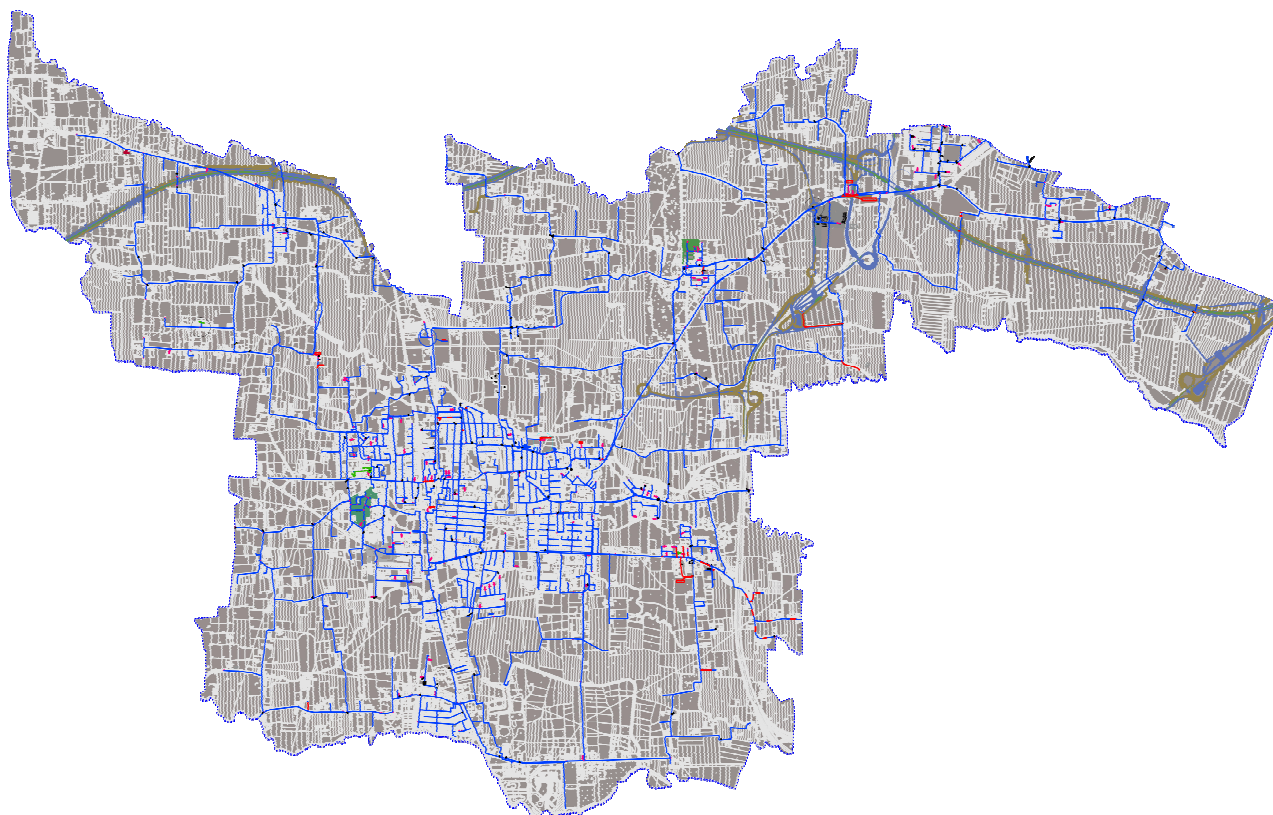
Rete di distribuzione

La rete di distribuzione principale dell'acqua potabile nel comune di Mogliano Veneto ha uno sviluppo a fine 2012 di km 211, i diametri sono dal Dn 40 mm al Dn 500 mm, i materiali usati sono ghisa grigia, ghisa sferoidale, cemento amianto e polietilene e alcuni tratti in acciaio.

Anello principale costituito da condotte diametro maggiore, che traggono origine dalla centrale di sollevamento di Via Selve e che racchiudono quello che approssimativamente può essere considerato il nucleo storico del centro abitato di Mogliano.

Condotte dorsali principali si staccano dall'anello principale per alimentare i nuclei abitati di recente costituzione e le frazioni.

Rete secondaria di distribuzione costituita da condotte spesso di modesto diametro che coprono capillarmente la quasi totalità del territorio comunale.



Rete acquedottistica del comune di Mogliano Veneto – VERITAS SpA

Centrale di sollevamento di Mogliano – Via Selve, 32:

La centrale di sollevamento di Mogliano riceve l'acqua dalla condotta adduttrice. L'acqua viene immagazzinata in un complesso di 4 vasche, appaiate a due a due per un volume complessivo utile di 3500 mc, di norma collegate idraulicamente in serie tra loro e alimentanti le pompe di sollevamento.

La centrale contiene n. 3 elettropompe con motorizzazioni da 45 kW, una elettropompa con motore da 30 kW ed una motopompa per il funzionamento della centrale in caso di black out con motore diesel della potenza di 114 cv a 6 cilindri, raffreddato ad acqua.

Le tre elettropompe principali sono quelle da 45 kW. Di norma una di esse è azionata ad inverter e una seconda pompa viene posta in servizio a frequenza di rete quando i consumi aumentano.

La centrale non è presidiata e lavora con automazione locale su curva di pressione preimpostata e telerilevamento inserito nel sistema di telecontrollo degli impianti di acquedotto di Veritas – Area Impianti Acqua Primaria.

Presso la sede di Via Selve, inoltre, vi è un impianto per lo stoccaggio e il dosaggio del reagente impiegato per la disinfezione dell'acqua (mediante ipoclorito di sodio) e una stazione di rilevamento e monitoraggio in continuo di alcuni parametri principali relativi alla qualità dell'acqua distribuita (RQCS).

La centrale è inoltre dotata di una torre piezometrica con altezza utile di 40 metri, per la regolazione del moto vario derivante dalle accensioni e spegnimenti delle pompe di sollevamento.

La rete fognaria

Nel territorio comunale sono presenti reti di fognatura bianca e nera gestite rispettivamente dal Comune e dall'Azienda Veritas S.p.A.. Le due reti sono sufficientemente separate per cui non esistono particolari problemi di interconnessione dei due sistemi con l'unica eccezione per l'abitato di Marocco dotato di rete mista.

La rete per acque nere, lungo la quale sono presenti numerosi impianti di sollevamento, ricopre quasi per intero il comprensorio comunale con una percentuale di allacciati superiore all'80% della popolazione.

Nel territorio comunale non sono presenti impianti di depurazione in quanto in corrispondenza del confine sud, nei pressi dell'abitato di Marocco, la rete si connette con la fognatura del Comune di Venezia e da qui verso l'impianto di depurazione di Campalto.

La rete fognaria del Comune di Mogliano Veneto, sia per le acque bianche che nere, non presenta criticità strutturali rilevanti.

In linea di principio, anche grazie ai recenti ampliamenti, la fognatura per acque nere è sufficientemente estesa da poter garantire un adeguato servizio su gran parte del territorio.

Con l'eccezione di alcune zone del capoluogo, anche le reti per acque bianche, coadiuvate da un diffuso reticolo idrografico superficiale, sono dimensionate in modo tale da smaltire senza eccessivi problemi la portata meteorica in ingresso.

La separazione fra le reti bianche e nere, problema molto frequente nei comprensori comunali limitrofi, è generalmente ben definita.

Depuratori

Nel territorio Moglianese non sono presenti depuratori, in quanto le acque reflue vengono convogliate presso il depuratore di Campalto per essere poi scaricate nella laguna di Venezia. Tale impianto tratta anche i reflui provenienti da parte della Terraferma, con una potenzialità di 110.000 abitanti equivalenti.

Dalle indagini effettuate dall'ARPAV nel 2008, sulla misura della capacità di depurazione dei reflui di un centro urbano, si ricava come tale parametro, dato dalla combinazione tra la quota di reflui collettati e potenzialmente trattati in uno o più impianti di depurazione di acque reflue urbane ed il rendimento dell'impianto di depurazione a valle della rete fognaria, risulti pari all'85% per il comune di Mogliano Veneto, contro una media di poco superiore al 70% per tutti i comuni considerati. Riportando anche i coefficienti parziali si ritrova come il 93% delle utenze sia allacciata alla rete fognaria ed il rendimento del depuratore sia del 91%.

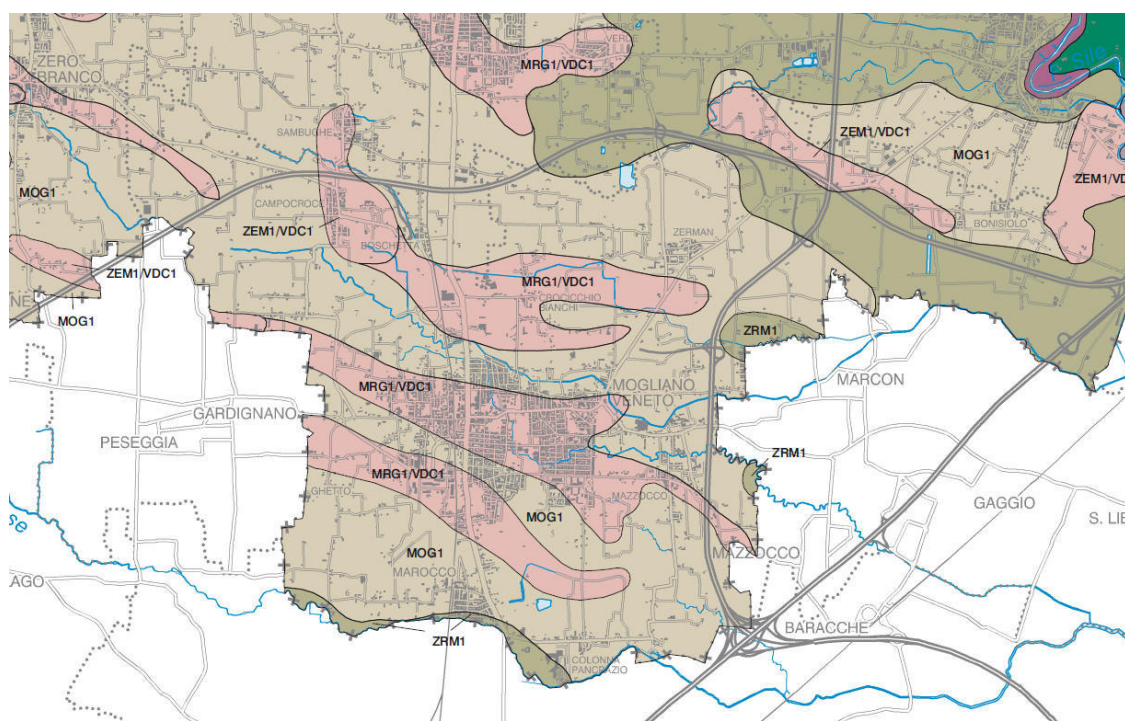
3.5 Suolo e sottosuolo

3.5.1 Inquadramento litologico, geomorfologico e geopedologico

Si precisa che, i contenuti del presente paragrafo, sono stati integrati con le osservazioni relative alla componente Suolo e sottosuolo effettuate dall'ARPAV nel febbraio 2012 e con la Relazione geologica del luglio 2013, elaborata per il PAT del comune di Mogliano Veneto.

Il comune di Mogliano Veneto si trova nella bassa pianura trevigiana, costituita da depositi di origine alluvionale depositi dal Brenta nel Tardiglaciale. In queste aree il modello deposizionale del Brenta è a dossi e depressioni, tipico delle aree in cui i fiumi scorrono pensili sulla pianura. La deposizione dei sedimenti è stata abbastanza omogenea: più grossolani (sabbie) lungo il corso del fiume, e più fini man mano che ci si allontana (limi), formando delle fasce rilevate di circa 1-2 metri sulla pianura circostante (dossi) e delle aree di esondazione (pianura modale) tra un dosso e l'altro. I dossi sono caratterizzati da suoli decarbonatati e a granulometria moderatamente grossolana (ZEM1/VDC1 e MRG1/VDC1), via via più fine procedendo da monte a valle. Nelle superfici di transizione, dominano i limi fini, con un drenaggio generalmente peggiore rispetto ai suoli precedenti, tipicamente mediocri, con la falda sempre presente entro 150 cm e la formazione di un orizzonte calcico, localmente chiamato "caranto" (MOG1).

Sia a nord che a sud del comune sono diffusi suoli argillosi e a permeabilità bassa (ZRM1), spesso nel passato soggetti ad escavazione per ricavarne argilla; in queste superfici oltre ad un maggior rischio idraulico è più elevata la possibilità di inquinamento delle acque superficiali con immissione di nutrienti e pesticidi.



Carta dei suoli della provincia di Treviso – 2008 (Provincia di treviso ed ARPAV)

Il territorio comunale è caratterizzato da pendenze modeste e composto da terreni con granulometrie in genere minute e falda freatica in prossimità del piano campagna.

I caratteri geologici dell'area, come accennato in precedenza, sono attualmente consolidati grazie soprattutto agli interventi antropici di regimazione dei corsi d'acqua e alle opere di bonifica realizzate nel corso dei secoli, ma gli eventi che si sono succeduti nel periodo postglaciale sono ancora interpretabili dalla litologia e dalla morfologia del microrilievo.

La piana alluvionale su cui si trova il comune di Mogliano è stata deposta in fase glaciale e post-glaciale dalle piene ed esondazioni generate dal paleo-Brenta. L'esame della altimetria, della rete idrografica e, nei tempi più recenti, anche della mineralogia e chimica dei sedimenti presenti nel sottosuolo confermano questa ipotesi.

Nella figura seguente vengono evidenziati in modo particolarmente chiaro e comprensibile i principali edifici deposizionali della pianura veneto – friulana che determinano e hanno condizionato anche la micromorfologia della pianura stessa.

Appare così evidente come il territorio del comune di Mogliano sia situato nell'ambito dell'edificio deposizionale generato dal Brenta e come il confine tra l'ambito di influenza del Brenta e quello del Piave sia rappresentato dall'area di bassura occupata dal Sile.

Nell'ambito del mega-fan del Brenta, nella fascia di bassa pianura, si possono determinare morfologie legate alla presenza di paleovalvi che, a causa della prevalente deposizione durante le piene di maggiore importanza, si sviluppano lungo fasce leggermente rialzate rispetto la pianura circostante.

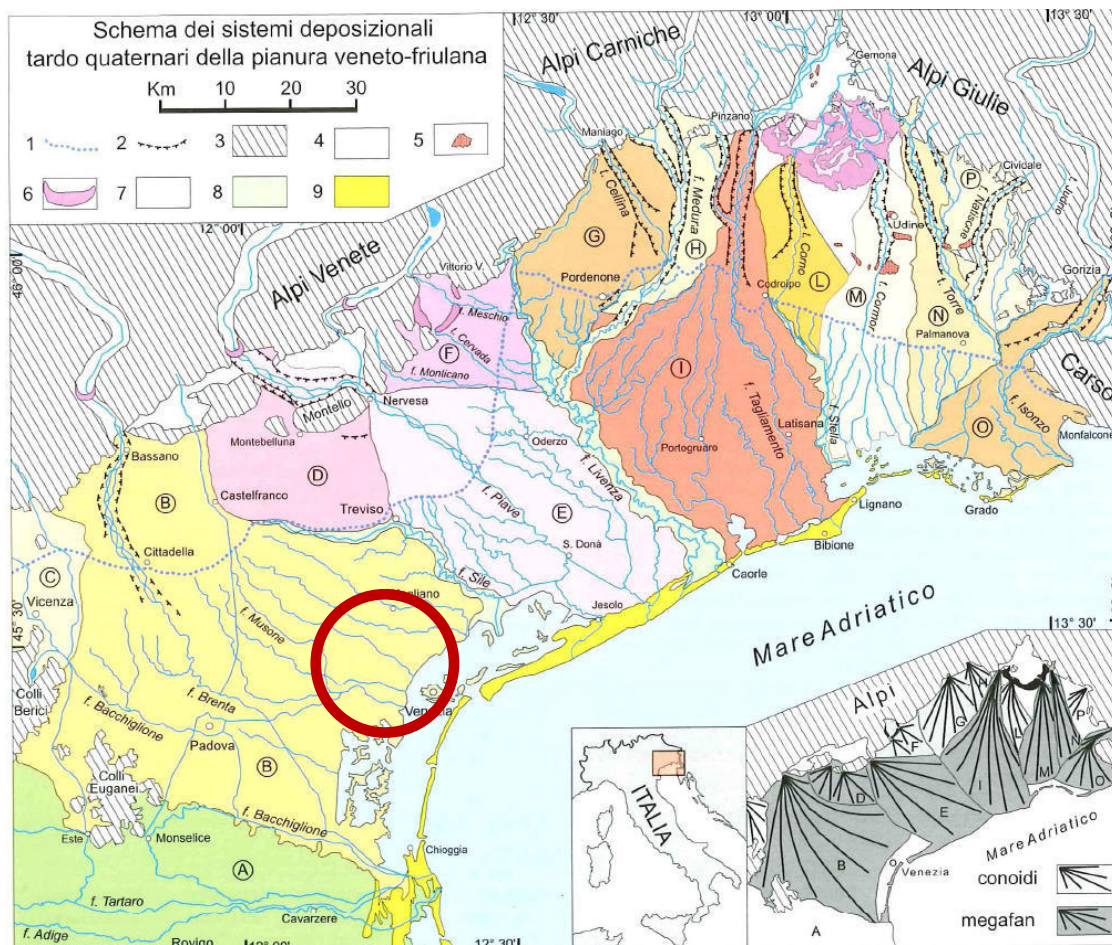


Fig. 2.2. Schema dei sistemi deposizionali tardo quaternari della pianura veneto-friulana (modificato da Fontana et al., 2008). Nel riquadro in basso a destra uno schizzo semplificato dei conoidi e megafan. Simboli: 1) limite superiore delle risorgive; 2) orlo di terrazzo fluviale; 3) aree montuose e collinari; 4) principali valli alpine; 5) terrazzi tettonici; 6) cordoni morenici; 7) depositi di interconoide e delle zone intermontane; 8) depositi dei principali fiumi di risorgiva; 9) sistemi costieri e deltizi. Lettere: (A) pianura dell'Adige, (B) megafan del Brenta, (C) conoide dell'Astico, (D) megafan di Montebelluna, (E) megafan di Nervesa, (F) conoide del Monticano-Cervada-Meschio, (G) conoide del Cellina, (H) conoide del Meduna, (I) megafan del Tagliamento, (L) conoide del Corno, (M) megafan del Cormor, (N) megafan del Torre, (O) megafan dell'Isonzo, (P) conoide del Natisone.

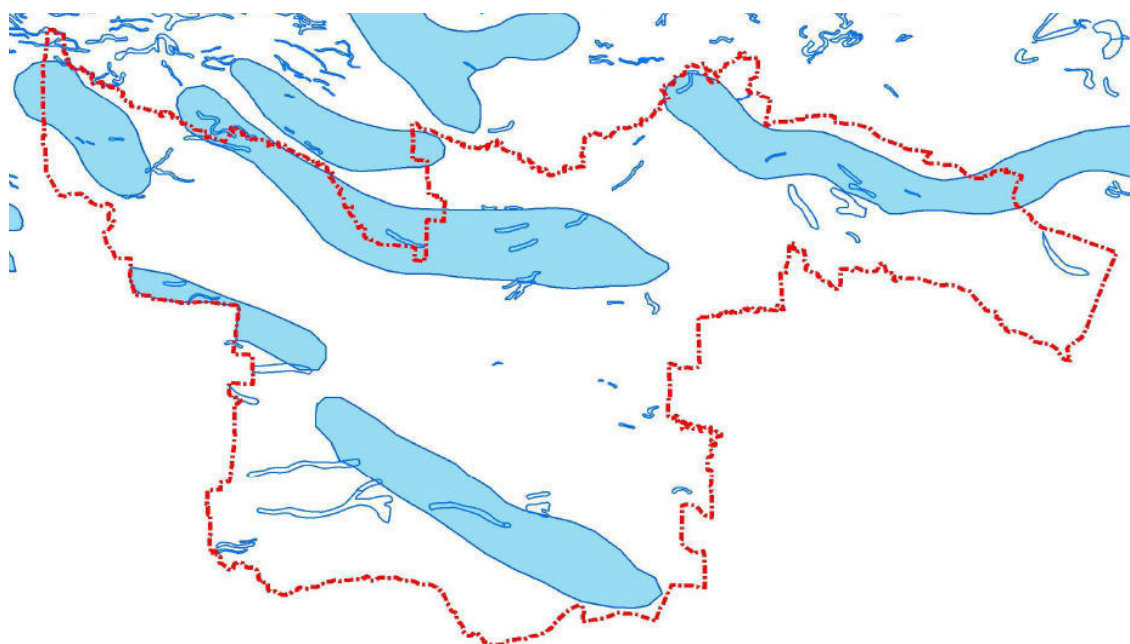
Schema deposizionale della pianura veneto – friulana (tratto da "Le Unità geologiche della Provincia di Venezia" - AA.VV. Provincia di Venezia, Università di Padova -2008)

Si generano in questo modo i cosiddetti "dossi fluviali" la cui granulometria dei sedimenti è generalmente più grossolana rispetto ai terreni circostanti, e costituita in genere da termini sabbiosi, sabbioso-limosi e più raramente, soprattutto nella bassa pianura, da sabbie ghiaiose.

Nelle fasce comprese tra i dossi fluviali si generano invece delle zone di "basso" morfologico in cui sono presenti sedimenti a granulometria più minuta (limi ed argille) e dove, a causa delle difficoltà di drenaggio, spesso possono formarsi anche terreni torbosi e frequenti ristagni idrici.

Le variazioni granulometriche dei sedimenti alluvionali non sono comunque mai nette ed improvvise ma si assiste alla presenza di termini intermedi che fungono da passaggio anche in riferimento ai processi deposizionali descritti in precedenza.

La conseguenza principale rispetto a tale situazione è l'orientamento generale delle strutture morfologiche naturali che rappresentano evidenti segni dell'elemento che le ha generate. I dossi fluviali e le zone di basso sono disposte principalmente in direzione NW-SE come sinteticamente illustrato nello schema seguente nel quale sono state aggiunte anche le tracce dei paleovalvi che costituiscono elementi di minore importanza (dal punto di vista morfologico) poiché geograficamente meno estesi e con durata temporale minore.



Schema dell'andamento delle principali strutture morfologiche nel territorio del Comune di Mogliano Veneto

Tali situazioni sono state profondamente modificate dal momento della loro genesi, sia per fenomeni naturali di migrazione dei corsi d'acqua sia per l'importante intervento antropico sviluppatosi nel corso dei secoli che ha provveduto a bonificare le aree depresse e a livellare le morfologie a seguito degli interventi agronomici di miglioramento fondiario.

Oltre alle variazioni granulometriche laterali legate alla divagazione dei paleoalvei si assiste anche ad una variazione verticale delle stesse proprio per le medesime divagazioni, infatti ad una analisi di tipo tridimensionale il corpo deposizionale si può descrivere come una serie di "canali" immersi in una matrice di sedimenti più fini rappresentativi delle zone residuali comprese tra i vari paleoalvei che si sono sovrapposti.

La figura seguente rappresenta una sezione geologica situata a nordovest del centro abitato di Mogliano, che interessa anche il fiume Zero, in cui si possono osservare le zone di alto topografico rappresentate dai dossi fluviali, la fasce intermedie di passaggio ed i sedimenti più fini di tipo distale.

Appare quindi evidente la variabilità laterale e verticale della tipologia di sedimentazione così come le modeste variazioni altimetriche valutate tra 1 e 2 metri. Si può osservare inoltre la presenza di orizzonti torbosi, quantitativamente molto ridotti rispetto alle altre tipologie di depositi, che compaiono in corrispondenza soltanto dei sedimenti di carattere distale proprio per le modalità deposizionali descritte in precedenza.

Come logica conseguenza si può comprendere come a tali variazioni granulometriche corrisponda anche una variazione della permeabilità dei suoli con una conseguente diretta influenza sulle capacità di infiltrazione e sui coefficienti di deflusso superficiali.

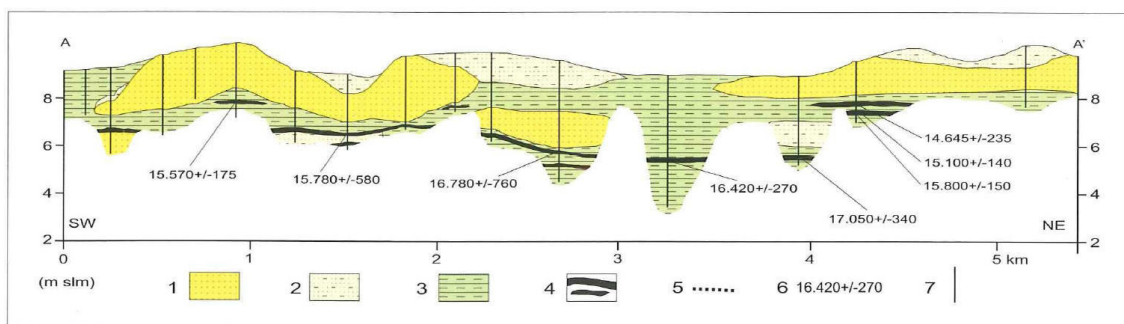


Fig. 2.9. Profilo stratigrafico del tratto distale del megafan del Brenta (per l'ubicazione si veda fig. 2.4.) (Fontana et al., 2004).
Legenda: 1) depositi di canale (sabbie da fini a grossolane, spesso in sequenze positive, con stratificazione interna millimetrica e centimetrica, parallela e incrociata); 2) depositi di traccimazione prossimali (alternanze millimetriche e centimetriche di sabbie fini limose e limi, comuni *ripples* negli strati più spessi e grossolani); 3) depositi di traccimazione distale (argille, argille limose e limi argillosi, con laminazione millimetrica parallela, spesso contenenti gasteropodi, radici, resti di vegetazione palustre); 4) depositi organici (torbe e argille organiche); 5) correlazione stratigrafica degli orizzonti organici; 6) campione con datazione ¹⁴C; 7) sondaggio stratigrafico.

Profilo stratigrafico megafan del Brenta (tratto da "Le Unità geologiche della Provincia di Venezia" - AA.VV. Provincia di Venezia, Università di Padova -2008)

La permeabilità "naturale" dei luoghi è stata poi profondamente trasformata dalle attività antropiche che hanno fortemente ridotto le possibilità di infiltrazione delle acque superficiali impermeabilizzando vaste superfici senza predisporre adeguate soluzioni per migliorare/sostituire l'infiltrazione naturale.

La situazione venutasi a creare è ben nota a tutti gli operatori del settore e solo recentemente sono state introdotte norme e indicazioni attuative più specifiche che possono, se non ridurre, almeno fermare il trend negativo instauratosi negli ultimi decenni.

Analisi tramite interferometria SAR

La tecnologia SAR rappresenta una nuova modalità di indagine sulla deformazione dei terreni che si basa sull'utilizzo di immagini satellitari di tipo radar.

Attualmente sono disponibili i dati relativi ad un periodo che va dal 1992 al 2008 con una copertura complessiva di circa 16 anni. Nello specifico il satellite ERS è operativo dal 1991 al 2001, mentre il più recente ENVISAT è in funzione dal 2002 e fornisce ancora i dati interferometrici con la medesima periodicità del predecessore.

Nelle figure seguenti, che raccolgono le immagini relative ai satelliti ERS e ENVISAT si può notare che la stragrande maggioranza parte dei punti collimati sono di colore verde, motivo per cui non è stata inserita la legenda, il che significa che gli spostamenti rilevati sono inferiori a $\pm 1,5$ mm/anno complessivamente in tutto il periodo di osservazione. Tale valore non può escludere in modo totale l'esistenza di fenomeni di dissesto attuali o futuri, ma in ogni caso rappresenta un elemento di significativa importanza nel definire il quadro di rischio dell'area.

Come illustrato precedentemente non possono essere collimati punti in zone agricole per cui non si possono avere informazioni dirette della specifica zona in dissesto per verificare la presenza di movimenti gravitativi nel passato.

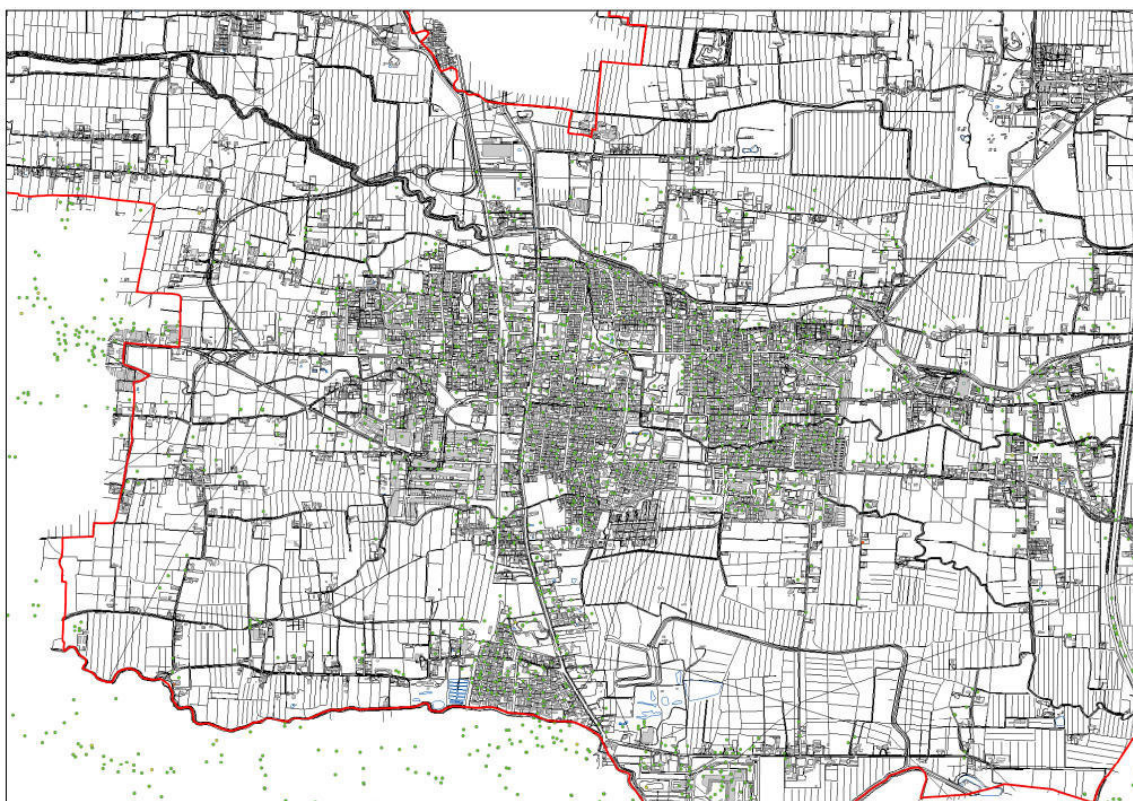


Immagine ERS in configurazione ascendente

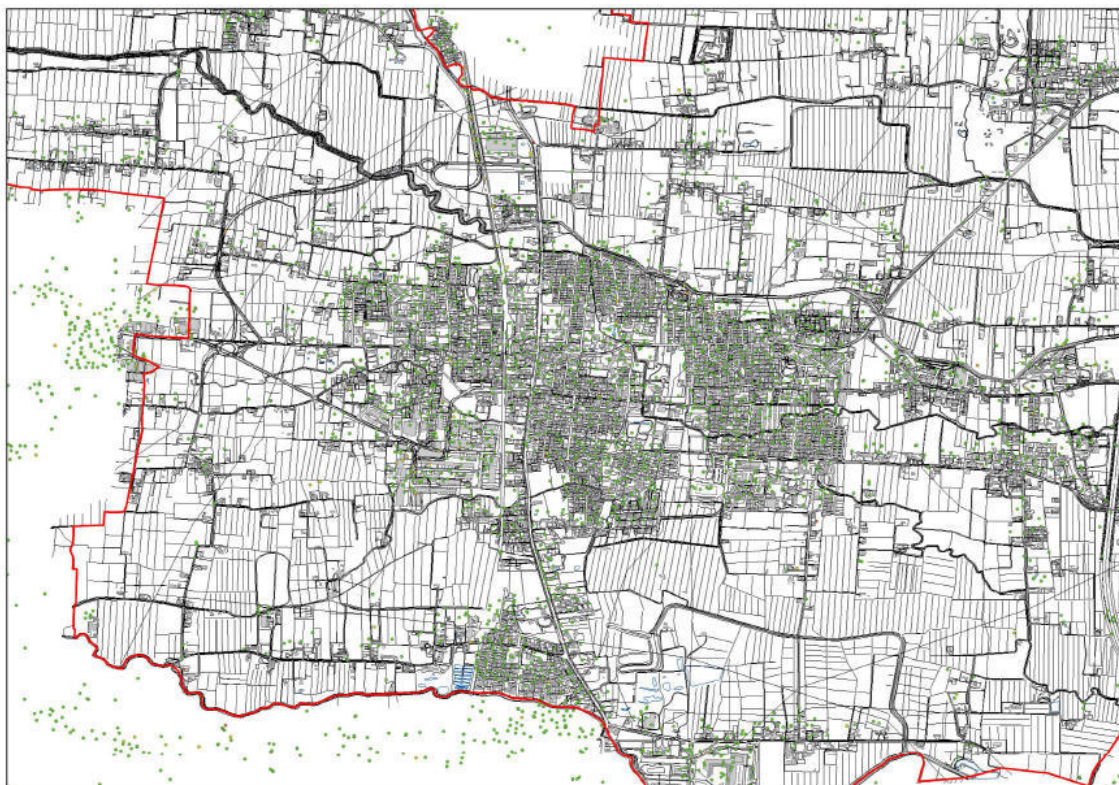


Immagine ENVISAT in configurazione ascendente

La presenza del Radon

L'ARPAV a partire dagli anni 90 ha intrapreso una serie di attività finalizzate a definire il rischio legato alla presenza di del gas radon all'interno delle abitazioni e delle scuole. Al termine di una prima fase di ricerca, la Regione del Veneto ha approvato una delibera di Giunta (n. 79/2002) con la quale, tra le varie attività prescritte per la riduzione del rischio, veniva anche stilato un elenco dei Comuni definiti a rischio; tra questo elenco non risulta presente il Comune di Mogliano Veneto.

Tra le azioni di prevenzione avviate da ARPAV sono state previste misure di radon della durata di un anno in tutte le scuole (pubbliche e private fino alle medie incluse), ubicate prevalentemente nelle aree individuate ad alto potenziale di radon, per un totale di circa 800 edifici monitorati. L'indagine si è conclusa a settembre 2006 e non ha portato ad individuare nel territorio del comune di Mogliano Veneto edifici a rischio radon.

Il livello di riferimento per l'esposizione al radon in ambienti residenziali, adottato dalla Regione Veneto con DGRV n. 79 del 18/01/02 «Attuazione della raccomandazione europea n. 143/90», è di 200 Bq/ m³. Per il comune di Mogliano Veneto è stato stimato che solo lo 0,1% delle abitazioni superi il livello di riferimento.

Geomorfologia

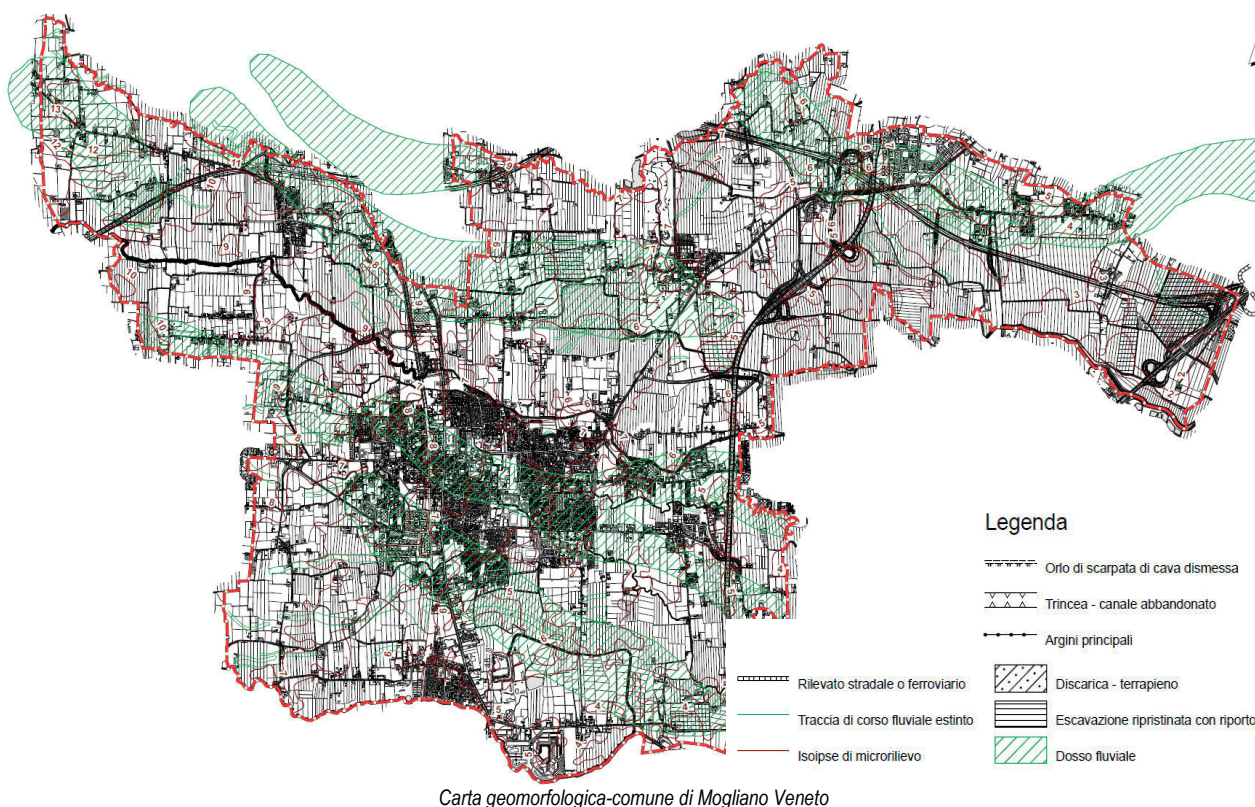
La carta geomorfologica evidenzia i principali elementi che caratterizzano il territorio come conseguenza delle attività morfogenetiche antiche ed in atto, rappresentate in questo caso principalmente dai corsi d'acqua, e dagli agenti esogeni.

I principali elementi antropici che hanno modificato in parte la morfologia sono i rilievi e le attività estrattive, che sono divenuti i principali elementi morfogenetici recentemente attivi poiché allo stato attuale nessuna cava risulta essere esercitata.

Tra le altre attività antropiche che hanno alterato la morfologia naturale dei luoghi vi è anche la conduzione agricola dei fondi che, per migliorare il drenaggio delle acque, prevede una baulatura centrale degli appezzamenti che migliora in modo consistente l'allontanamento delle acque superficiali.

Come accennato precedentemente l'origine principale delle strutture morfologiche è causata dalle divagazioni del paleo-Brenta che ha determinato la formazione di dossi fluviali estesi ma di modesta evidenza altimetrica.

La cartografia seguente raccoglie quindi le principali peculiarità morfologiche del territorio, suddividendole tra forme fluviali (isoipse, traccia di corso fluviale estinto, dosso fluviale) e modifiche morfologiche di origine antropica (rilevati stradali e ferroviari, trincee, argini principali, escavazioni ripristinate con riporto, discarica, orlo di cava dismessa).



Geolitologia

La classificazione della geolitologia nell'area del PAT si caratterizza per la distinzione basata principalmente sulla granulometria dei sedimenti fluviali depositati dai corsi d'acqua. Si tratta infatti di alluvioni costituite principalmente da termini limosi ed argillosi con frequenti intercalazioni di livelli sabbiosi legati alla presenza di dossi fluviali e dei paleo alvei.

La transizione tra i diversi termini e tipologie di sedimenti non presenta soluzioni di continuità ma una progressiva e costante variazione della composizione granulometrica soprattutto tra i termini limosi ed argillosi.

Si deve prendere atto inoltre della variabilità verticale poiché la migrazione dei paleo alvei può comportare la stratificazione anche con sequenze abbondantemente intercalate tra terreni a comportamento geotecnico diversificato.

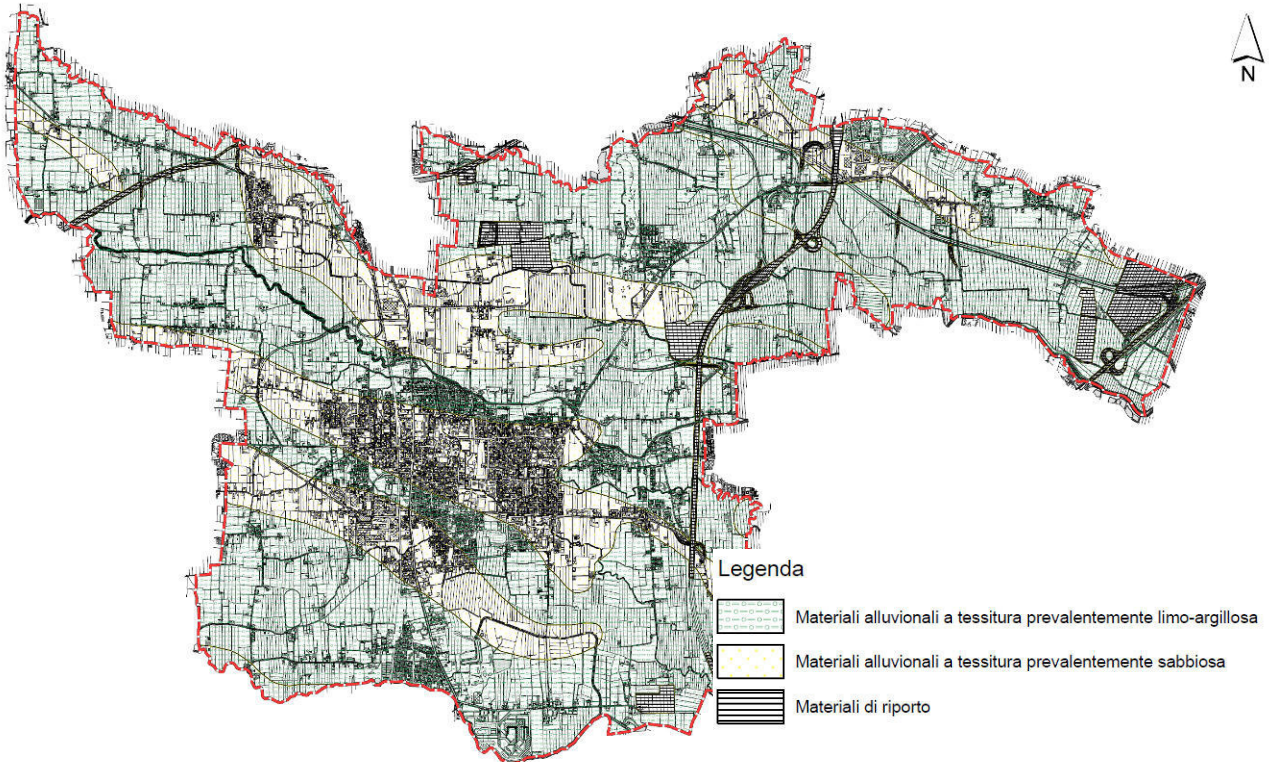
La litologia del territorio del PAT si presenta, nel complesso, abbastanza semplice con la presenza di depositi sciolti quaternari di origine fluviale.

In particolare la cartografia geolitologica evidenzia:

- **Materiali alluvionali a tessitura prevalentemente sabbiosa:** ovvero depositi a granulometria più grossolana costituiti principalmente da termini sabbiosi. Si ritrovano principalmente nelle zone interessate dalla presenza dei dossi fluviali, e quindi nella fasce di territorio con un leggero rilievo, in corrispondenza delle rotte fluviali ed in genere ove compaiono paleoalvei con energia di trasporto abbastanza elevata. Si tratta di terreni a permeabilità media e caratteri geotecnici mediocri e comunque da correlare alla abbondanza della eventuale frazione di limi ed argille presenti. A grandi linee, poiché possono essere presenti anche in zone non direttamente coinvolte da paleoalvei, interessano principalmente i dossi fluviali indicati nella carta geomorfologica. Questo tipo di depositi si dispone con orientamento NO-SE a confermare il generale andamento conforme con le correnti del paleo Brenta. Compaiono inoltre in fasce diversificate e non ricollegabili direttamente a zone di alto morfologico.
 - Coesione: assente - molto bassa;
 - Caratteristiche geotecniche: medie;
 - Permeabilità: medio-bassa;
 - Propensione all'erosione: medio-elevata
- **Materiali alluvionali a tessitura prevalentemente limo-argillosa:** ovvero i depositi a granulometria più fine costituiti principalmente da limi ed argille. Si trovano nelle zone depresse e non interessate dai dossi fluviali, sono tra i terreni maggiormente rappresentati nel territorio in esame e si caratterizzano per la bassa o nulla permeabilità e le scadenti caratteristiche geotecniche. La presenza di zone depresse, o più in generale a deflusso difficoltoso, può inoltre causare la

formazione di terreni a componente organica le cui caratteristiche geotecniche sono maggiormente penalizzanti. Questi terreni possono comparire in modo locale, e sono quindi difficilmente cartografabili a scala comunale.

- Coesione: medio-elevata;
 - Caratteristiche geotecniche: medio-basse;
 - Permeabilità: bassa;
 - Propensione all'erosione: medio-elevata.
- **Materiali di riporto:** ovvero le aree che risultano essere state interessate nel passato da attività estrattive e che sono state poi riempite con materiale di riporto di varia origine e spessore.



Carta geolitologica- comune di Mogliano Veneto

3.5.2 Uso del suolo

La capacità d'uso dei suoli a fini agro-forestali (Land Capability Classification) rappresenta la potenzialità del suolo a ospitare e favorire l'accrescimento di piante coltivate e spontanee.

I diversi suoli sono classificati in funzione di proprietà che ne consentono, con gradi di limitazione, l'utilizzazione in campo agricolo o forestale.

La potenzialità di utilizzo dei suoli, infatti, è valutata in base alla capacità di produrre biomassa, alla possibilità di riferirsi a un largo spettro colturale e al ridotto rischio di degrado del suolo.

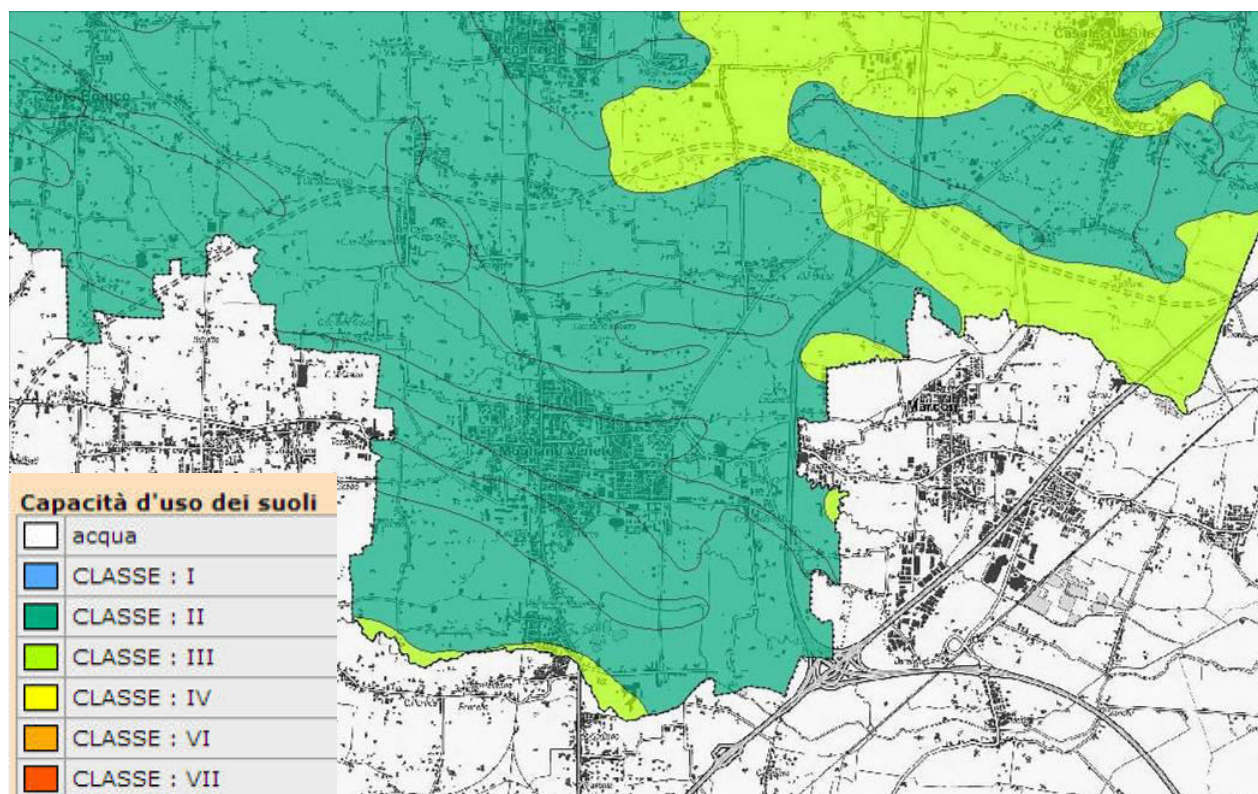
Seguendo questa classificazione i suoli vengono attribuiti a otto classi, indicate con i numeri romani da I a VIII, che presentano limitazioni crescenti in funzione delle diverse utilizzazioni. Le classi migliori, da I a IV, identificano i terreni coltivabili.

Come emerge nella cartografia sotto riportata nel territorio comunale sono presenti le seguenti classi di suolo:

- *Classe II:* suoli con moderate limitazioni che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione quali un'efficiente rete di affossature e di drenaggi;
- *Classe III:* suoli con notevoli limitazioni che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni idrauliche agrarie e forestali.

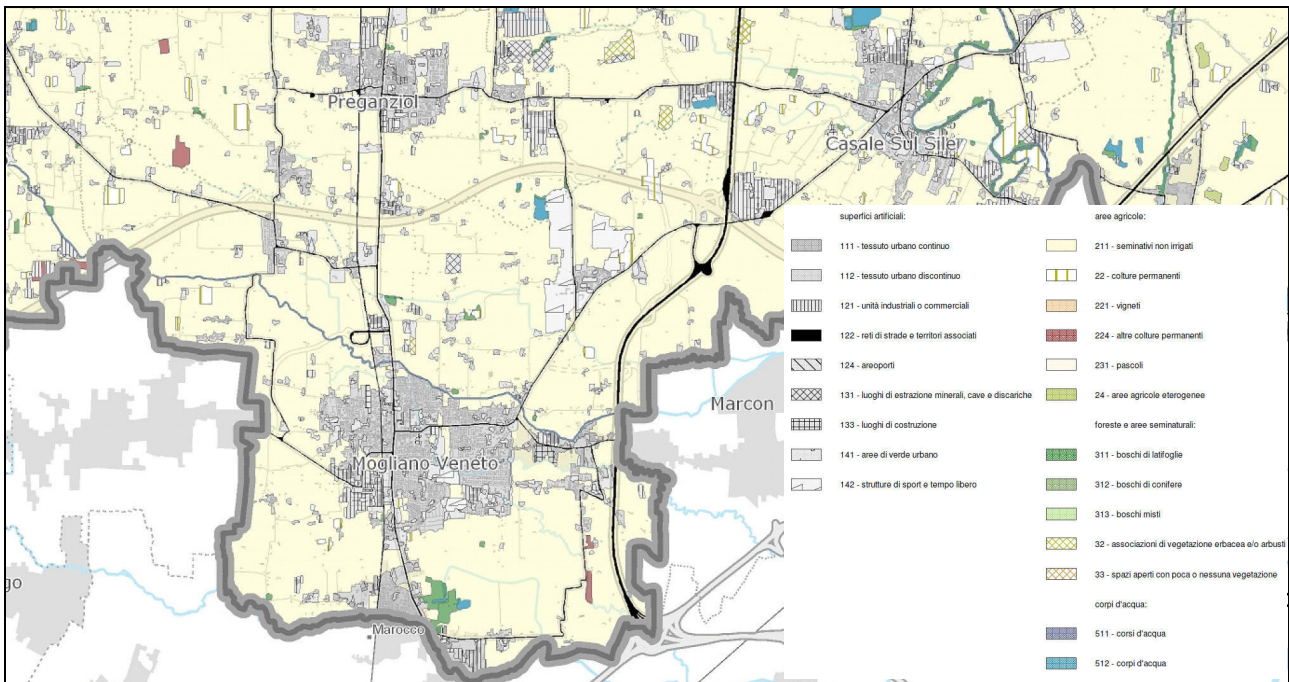
La maggior parte dei suoli del comune sono classificati tutti in seconda (II) classe sebbene le limitazioni siano diverse; sui dossi la limitazione è dovuta alla profondità utile inferiore ai 100 cm e al rischio di deficit idrico a causa delle tessiture grossolane mentre nei suoli a matrice limosa la limitazione è dovuta al contrario ad un parziale eccesso di acqua che determina un drenaggio non ottimale (mediocre).

Solo i suoli a tessitura più fine, argillosa, ricadono in III classe a causa della difficoltà di allontanamento delle acque in eccesso.



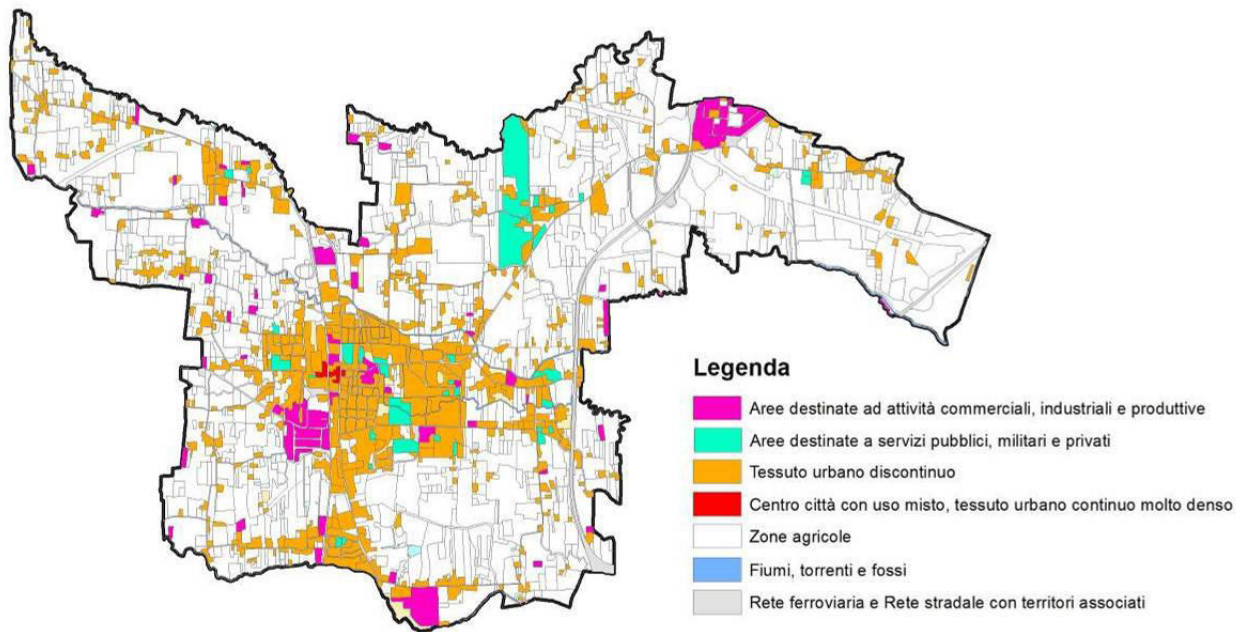
Carta capacità d'uso dei suoli – geoportale della provincia di Treviso

Il PTCP di Treviso, approvato nel 2010, alla tavola *Uso del suolo* mostra come il comune di Mogliano Veneto sia un agglomerato abbastanza denso con un trascinarsi più consistente verso sud ed est, circondato da piccoli fazzoletti di terreno costruiti in tutto il territorio di sua competenza.



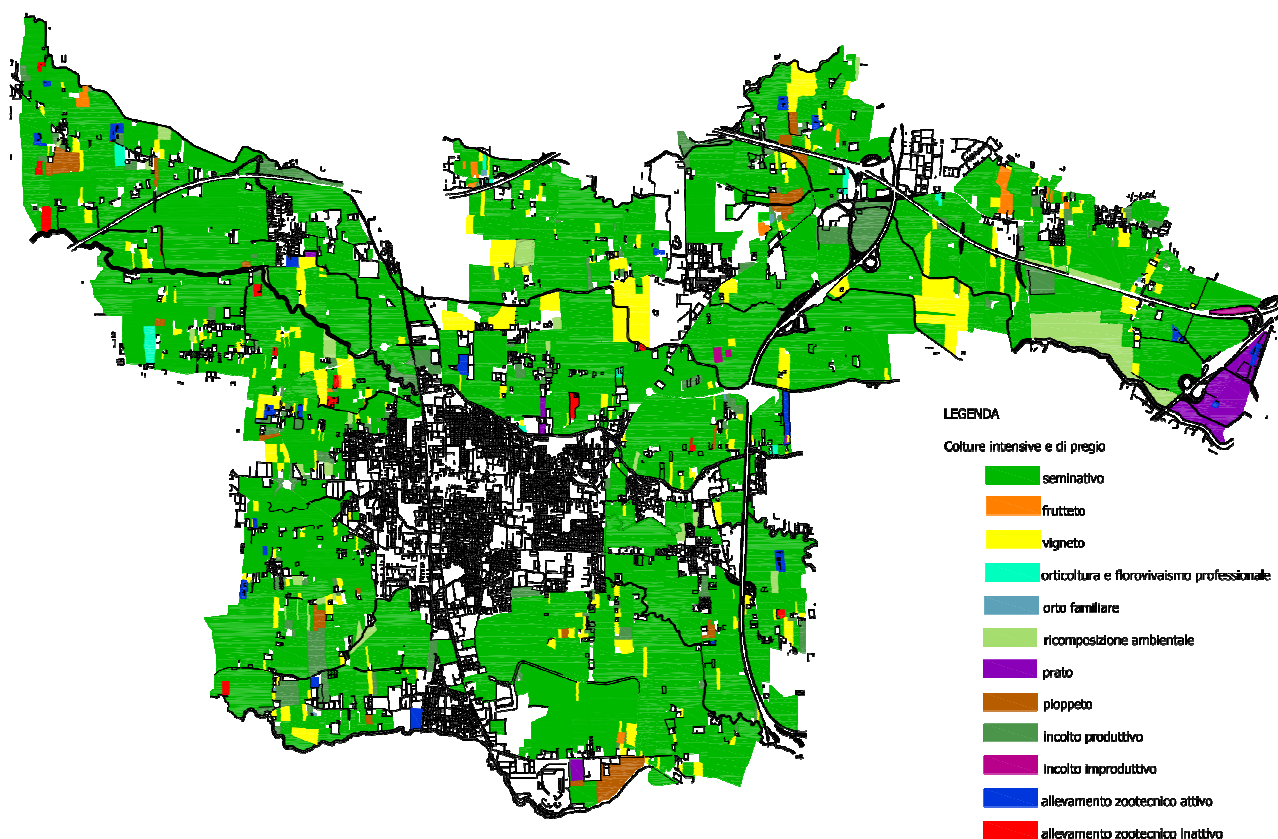
Carta uso del suolo-Elaborazione dati geoportale Provincia di Treviso

Grazie alle rilevazioni Land Cover Regionale aggiornato al 2009 si sono potute realizzare due mappe specifiche sulle funzioni dell'edificato e sulle funzioni del territorio agricolo. Come si vede dalla prima carta appare come attorno al centro storico di Mogliano Veneto ci sia un grosso agglomerato di tessuto urbano discontinuo in quanto ricco di tasselli urbani vuoti. Inoltre, come detto prima, si vede come tutto il comune sia puntinato di piccoli lotti costruiti e per questo discontinui. Anche le aree produttive compaiono a piccoli tasselli sparsi per il comune, soprattutto verso ovest. Appaiono tre grandi aree produttive collocate una a sud, una ad est ed una ad ovest rispetto al territorio comunale. Interessante il disegno che creano attorno al centro storico le aree destinate a servizi. Di forte impatto è l'area a servizi che si vede a nord. Gran parte del territorio comunale è interessata da coltivazioni.



Destinazioni d'uso delle aree costruite - Elaborazione dati Corine Land Cover geoportale Regione Veneto

Si nota dalla carta sottostante, redatta a seguito dell'Indagine agronomica-forestale nel territorio comunale, come la porzione non urbanizzata sia in gran parte utilizzata per la coltivazione di seminativi. Appaiono pochi vigneti e colture legnose. Si notano grandi appezzamenti a riposo in aree irrigue soprattutto vicino ai confini comunali e allo svincolo autostradale.



Destinazioni d'uso delle aree coltivate- Relazione agronomica

Il seminativo si rivela essere la destinazione d'uso prevalente per le aree coltivate, con più dell'80% della superficie agricola e più della metà di quella complessiva comunale. Si riportano quindi con dettaglio le classi presentate nel grafico precedente.

DESTINAZIONE D'USO	% SUP
Allevamenti attivi	0,7%
Allevamenti inattivi	0,4%
Culture frutteto	0,5%
Culture incolto improduttivo	0,1%
Culture incolto produttivo	4,0%
Culture orticoltura	0,3%
Culture orto	0,0%
Culture prato	1,1%
Culture ricomposizione ambientale	2,0%
Culture seminativo	83,5%
Culture vigneto	6,0%
Pioppeto	1,2%

ANALISI DEL TERRITORIO AGRICOLO

L'ambito territoriale presenta segni inequivocabili di una intensa antropizzazione: per l'assenza di bosco, per la presenza di attività agricola ed estrattiva, per movimenti di terra con scavi e riporti, per l'esistenza di canali irrigui e di sgrondo e di infrastrutture. La trasformazione della destinazione frutticola e viticola in seminativi comporta una ridotta biodiversità, minori investimenti, minore lavoro e minore specializzazione degli addetti.

Località Campocroce

Area caratterizzata da seminativi di bassa pianura con sistemazioni; nella parte centrale, alla ferrarese, appezzamenti di medie ed elevate dimensioni con ridotta presenza di siepi ed alberature mentre nelle parti più a nord e più a sud, prevalgono le sistemazioni a cavino, appezzamenti di piccole e medie dimensioni con discreta presenza di siepi ed alberature.

Sono pressoché scomparsi i frutteti e le coltivazioni orticole a pieno campo a scapito di seminativi e vigneti meccanizzati.

Compaiono alcune coltivazioni legnose a ciclo breve (Srf – Short Rotation Forestry), pioppo a ceppaia con taglio di ceduzione a cadenza biennale, quadriennale o quinquennale (a seconda della varietà), la cui produzione di biomassa lignocellulosica (cippato o simile) è destinata alla sua termovalorizzazione in specifici impianti.

La filiera “biomassa da ciclo breve” comincia ad avere una certa sua autonomia e diffusione e sta diventando una valida alternativa al seminativo di cereali e oleaginose.

Presenza di alcuni allevamenti zootecnici in stato di abbandono.

Zona ZERMAN

Prevale il paesaggio dei seminativi e dei vigneti di bassa pianura con sistemazioni alla ferrarese, appezzamenti di piccole e medie dimensioni con media presenza di alberature.

Anche qui la costruzione del Passante di Mestre e l'esecuzione delle opere viarie accessorie hanno profondamente intaccato l'assetto vegetazionale ed agrario producendo una riconversione delle colture, con il risultato di veder sparire i “piccoli” vigneti a scapito di vigneti nuovi, più ampi, accessibili e completamente meccanizzati.

Compagnano alcune coltivazioni legnose a ciclo breve.

La vecchia cava esistente è ora sostituita da una coltivazione a seminativi e la discarica esausta sta per essere “assorbita” dal paesaggio circostante, grazie anche alle formazioni lineari esistenti ed alle opere di mitigazione dell'impatto visivo.

Zona BONISIOLO

Paesaggio dei seminativi di bassa pianura con sistemazioni alla ferrarese, appezzamenti in origine di elevate dimensioni e da media a ridotta presenza di alberature.

La superficie coltivata a frutteto si è notevolmente contratta, limitandosi a pochissime aziende agricole, nella zona a nord.

I vigneti cosiddetti “familiari”, per le ridotte dimensioni, stanno cedendo il passo ad impianti più estesi e meccanizzati.

La meccanizzazione delle operazioni colturali, sempre più affidate alla figura del contoterzista, comporta l'eliminazione di alcuni elementi del patrimonio arboreo ed arbustivo (siepi campestri) e della rete idrografica minore (fossi).

Il passaggio del Passante di Mestre e l'esecuzione delle opere viarie accessorie hanno profondamente intaccato l'assetto vegetazionale ed agrario: numerose aziende agricole, ora, si trovano nella condizione di avere terreni coltivati a monte e a valle del Passante, quest'ultimo, il più delle volte, ostacolo quasi insuperabile.

La vecchia cava esistente è ora sostituita da una coltivazione a seminativi.

Zona GHETTO

L'area agricola presenta i minori elementi di integrità rispetto alle altre zone poiché le aziende sono tutte di medie e piccole dimensioni, prevale la coltivazione dei seminativi mentre si contrae la superficie a vigneto.

L'area soffre della pressione viaria e delle aree di confine densamente abitate poste più a sud.

Zona MAROCCO

Paesaggio dei seminativi di bassa pianura con sistemazioni alla ferrarese,

Il risultato della meccanizzazione delle operazioni colturali, sempre più affidate alla figura del contoterzista, è l'eliminazione di alcuni elementi del patrimonio arboreo ed arbustivo (siepi campestri) e della rete idrografica minore (fossi)

La superficie a vigneto si è ridotta notevolmente lasciando il passo alla coltivazione estensiva a seminativo.

Da sottolineare il fatto che parte dei vigneti presenti non sono tuttavia in produzione, ma lasciati in totale abbandono ed assolutamente non presidiati, come d'altronde numerose costruzioni rurali ed edifici residenziali, a volte di pregio.

La pioppicoltura da reddito è presente con un discreto impianto nella parte sud a confine con il corso d'acqua.

Nella parte sud-ovest, ai bordi dell'edificato, la frammentazione poderale è più spinta, la valenza agricola è media e, in alcuni casi, bassa tale da preferire un diverso uso del suolo che non sia quello strettamente agricolo.

Zona MAZZOCCO

Paesaggio dei seminativi di bassa pianura con sistemazioni alla ferrarese,

Il risultato della meccanizzazione delle operazioni colturali, sempre più affidate alla figura del contoterzista, è l'eliminazione di alcuni elementi del patrimonio arboreo ed arbustivo (siepi campestri) e della rete idrografica minore (fossi)

La superficie a vigneto si è ridotta notevolmente lasciando il passo alla coltivazione estensiva a seminativo.

La pioppicoltura da reddito è molto ridotta e limitata a due ambiti agricoli molto poco estesi.

La vecchia cava esistente è ora sostituita da una coltivazione a seminativi.

Nella parte nord, ai bordi dell'edificato, la frammentazione poderale è più spinta, la valenza agricola è media e, in alcuni casi, bassa tale da preferire un diverso uso del suolo che non sia quello strettamente agricolo.

3.5.3 Consumo di suolo

L'indicatore “consumo di suolo” in questo Rapporto Ambientale viene considerato all'interno della componente denominata “Suolo”, in quanto si valuta la porzione fisica che viene irreversibilmente trasformata, ma potrebbe altresì esser considerato in funzione della successiva componente “Sistema Socioeconomico” in quanto esso ha una significativa rilevanza rispetto alla possibilità che il sistema possa produrre future trasformazioni. Tuttavia potrebbe anche essere considerato come una vera e propria componente ambientale autonoma.

Come accennato nella premessa al presente Rapporto Ambientale, il calcolo dell'impronta ecologica si presenta come un "idolo bugiardo" che potrebbe fornire una distorta visione dello stato dell'ambiente di un determinato territorio e difficilmente sarebbe in grado di relazionarsi con le leve della pianificazione territoriale ed urbanistica.

In tal senso molto più raffinato, anche se oggetto di verifica caso per caso, è il calcolo della SAU, per la quale però non sono disponibili precisi dati storici.

Sulla base di questi presupposti è stato stimato il consumo di suolo in relazione alle diverse tipologie in cui può essere costituito un territorio oggetto di pianificazione; detta stima, infatti, ha un'utilità diretta con la natura della pianificazione territoriale ed urbanistica.

In particolare, il "consumo di suolo" in oggetto stima, in modo aggregato, quanta superficie di territorio è trasformata dallo stato naturale e/o agricolo a funzioni urbanistiche (residenza, servizi, attività produttive, infrastrutture, etc.) rendendo improbabile il ripristino dello stato ex ante.

Il periodo di riferimento va dall'inizio del 1800 fino ai nostri giorni, in quanto le informazioni cartografiche sono realistiche e quindi facilmente confrontabili tra di loro.

La stima del consumo di suolo avviene con un calcolo molto semplice ma che consente di leggere la "velocità della macchina territoriale" e la disponibilità futura di territorio "libero" che potrà essere oggetto di trasformazione dalle generazioni future (che rappresenta una delle definizioni dello sviluppo sostenibile).

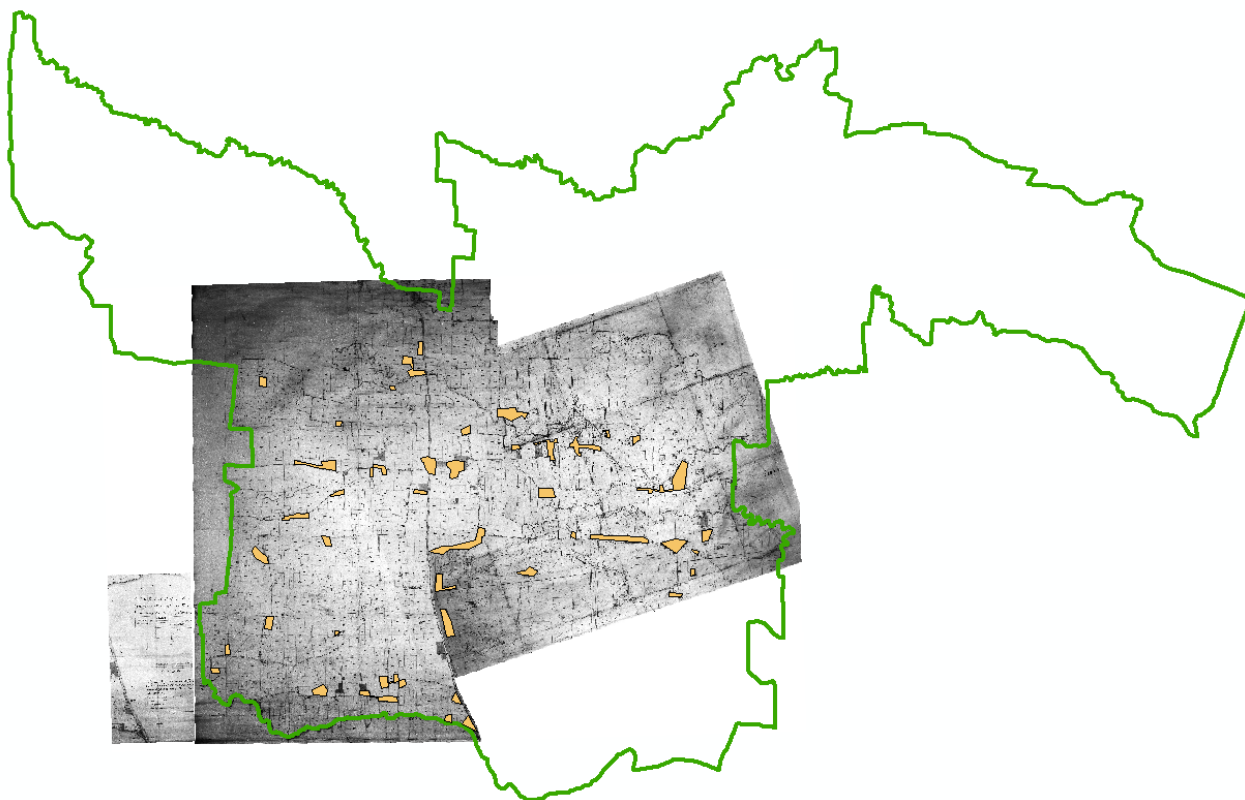
A tale fine sono state confrontate cartografie dei seguenti periodi:

- catasto napoleonico (1810 circa);
- Ortofoto 1955
- Ortofoto 1988-1989;
- Quadro Conoscitivo per il PAT del 2013.

Il catasto Napoleonico mostra uno stralcio di come dovesse apparire il territorio comunale agli inizi del XIX secolo. Non si evidenziano veri centri urbani, ma solamente dei piccoli aggregati in una matrice fortemente rurale. Si nota comunque che gli assi attrattori fossero costituiti dal Terraglio, in cui è già presente in modo molto puntuale quello che è oggi il "centro storico" di Mogliano Veneto, e dalle strade di collegamento con le odierne Zerman e Mazzocco. Di quest'ultima poi appare già il nucleo che ne darà origine.

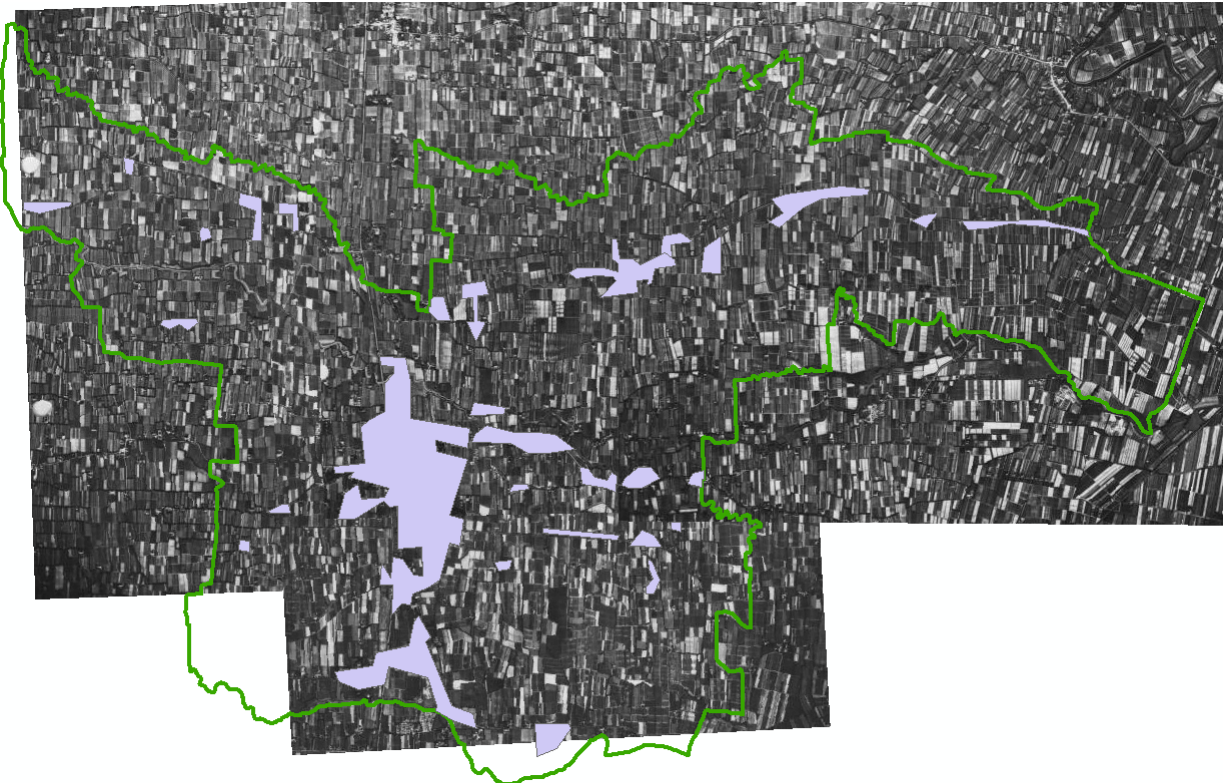
Il consumo di suolo stimato è poco più di 0,5 kmq, a cui si dovrebbe probabilmente aggiungere un ulteriore 30% considerando l'incompletezza del territorio censito nei documenti in possesso. Tale entità consente comunque di apprezzare l'ordine di grandezza delle superfici trasformate.

Si ricorda come la superficie complessiva del comune risulti pari a 46,17 kmq.



Consumo di suolo dal Catasto napoleonico – 1810 ca.

Passando al dopoguerra, con le ortofoto del 1955, si nota come il Terraglio abbia catalizzato lo sviluppo urbano. Si è già formata la prima area produttiva, immediatamente a sud del capoluogo, a tal proposito si consideri la posizione adiacente alla ferrovia. Le frazioni appaiono ancora di scarsa estensione, addossate lungo gli assi stradali. La superficie stimata è di 3,6 kmq circa.

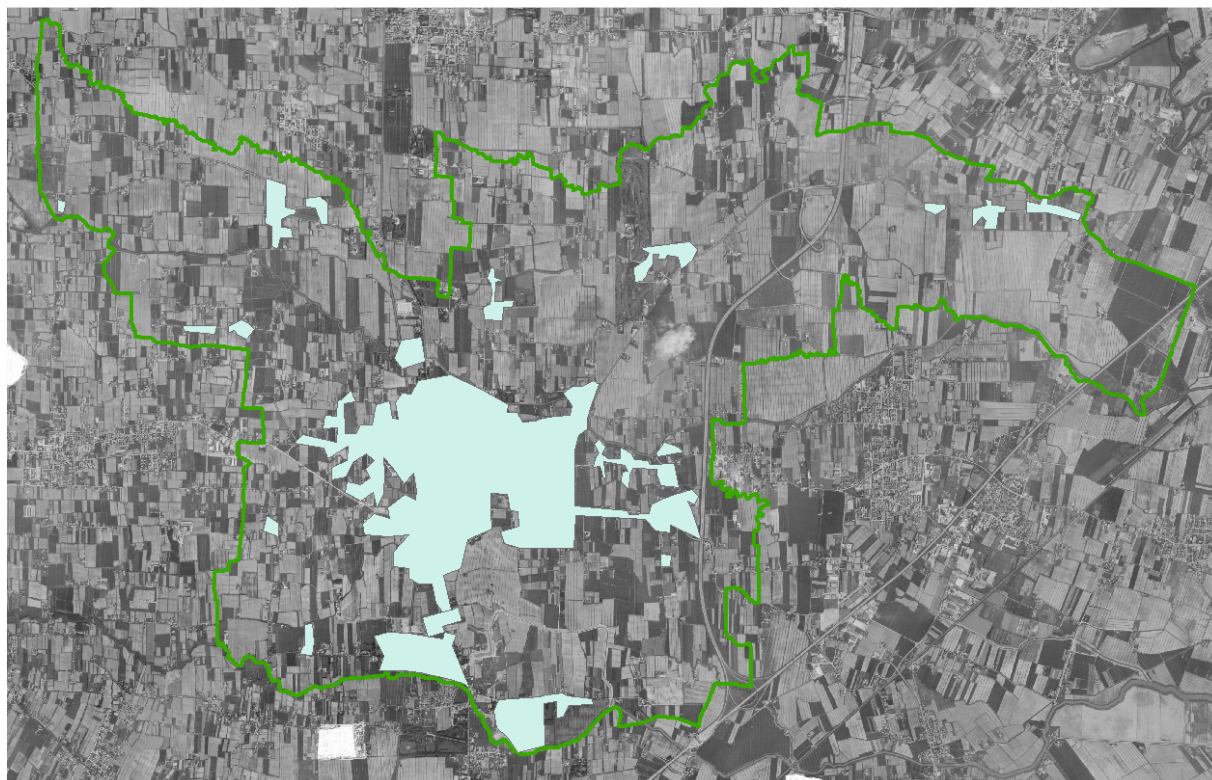


Consumo di suolo dalle ortofoto 1955

Arrivando alla fine degli anni '80 si assiste agli effetti del boom edilizio, il capoluogo si è espanso e ha raggiunto una configurazione simile alla situazione attuale. Resta tuttavia abbastanza integro il territorio agricolo tutto intorno, le frazioni sono leggermente cresciute ma mantengono una dimensione piuttosto modesta.

Nella porzione più meridionale del territorio è già presente l'area servizi delle Assicurazioni Generali, che appaiono in fase di costruzione ingrandendo l'immagine, e si nota infine la presenza dell'autostrada A27.

Il territorio consumato viene stimato di poco superiore a 6 kmq.



Consumo di suolo dalle ortofoto 1988-1989

Per la situazione all'anno 2013 è stata elaborata una stima utilizzando le informazioni contenute nel Piano di Assetto del Territorio in fase di redazione, andando a scindere quelle aree già trasformate alla data attuale e quelle possibili espansioni previste dal PAT.

Viene quindi considerato come trasformato il territorio classificato come:

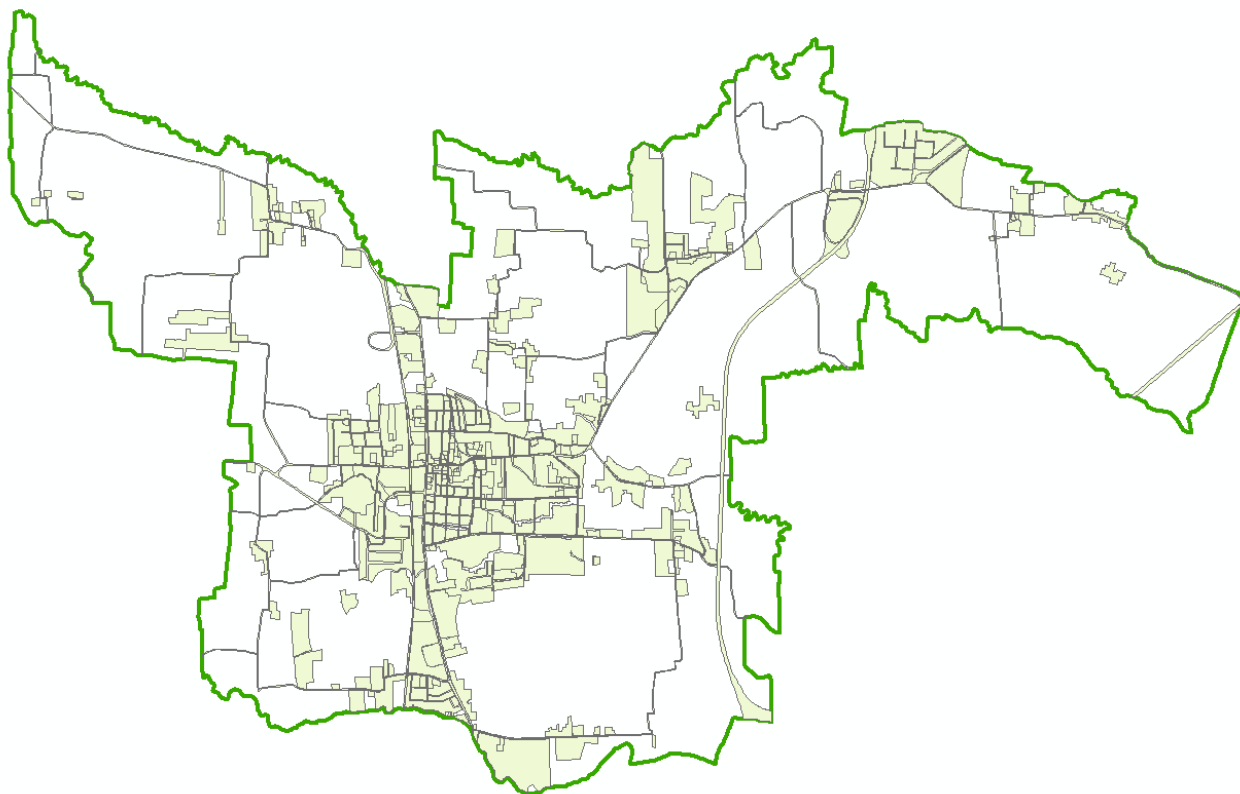
- Centri storici;
- Aree di urbanizzazione consolidata;
- Aree di edificazione diffusa;
- Aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale, ove queste siano collocate sul territorio già trasformato;
- Aree idonee per interventi diretti alla riqualificazione o riconversione;
- Servizi ed attrezzature di interesse comune di maggior rilevanza esistenti;
- Sedime ferroviario e viabilità;

negli ultimi venti anni si è assistito ad un rafforzamento ulteriore dell'abitato principale, che arriva ad inglobare l'intero asse del Terraglio con un *continuum* urbano, un accrescimento delle frazioni e l'impianto di una zona produttiva nella zona nord, in prossimità della vecchia barriera Venezia Nord, ora snodo A4 – A27.

Vi sono inoltre nuove aree servizi, nel capoluogo, nella parte meridionale ed il campo da golf in località Zerman.

Nel computo possono essere introdotte anche le superfici coperte dalle infrastrutture stradali, in quanto finalmente disponibili tali dati nei Sistemi Informativi. Si segnala per rigore la mancanza del Passante Autostradale, non presente nei dati vettoriali utilizzati per la redazione per il presente elaborato, si segnala tuttavia come questo non possa incidere in modo apprezzabile in questa sede valutativa.

Il consumo di suolo attuale viene quindi stimato in circa 10,7 kmq.

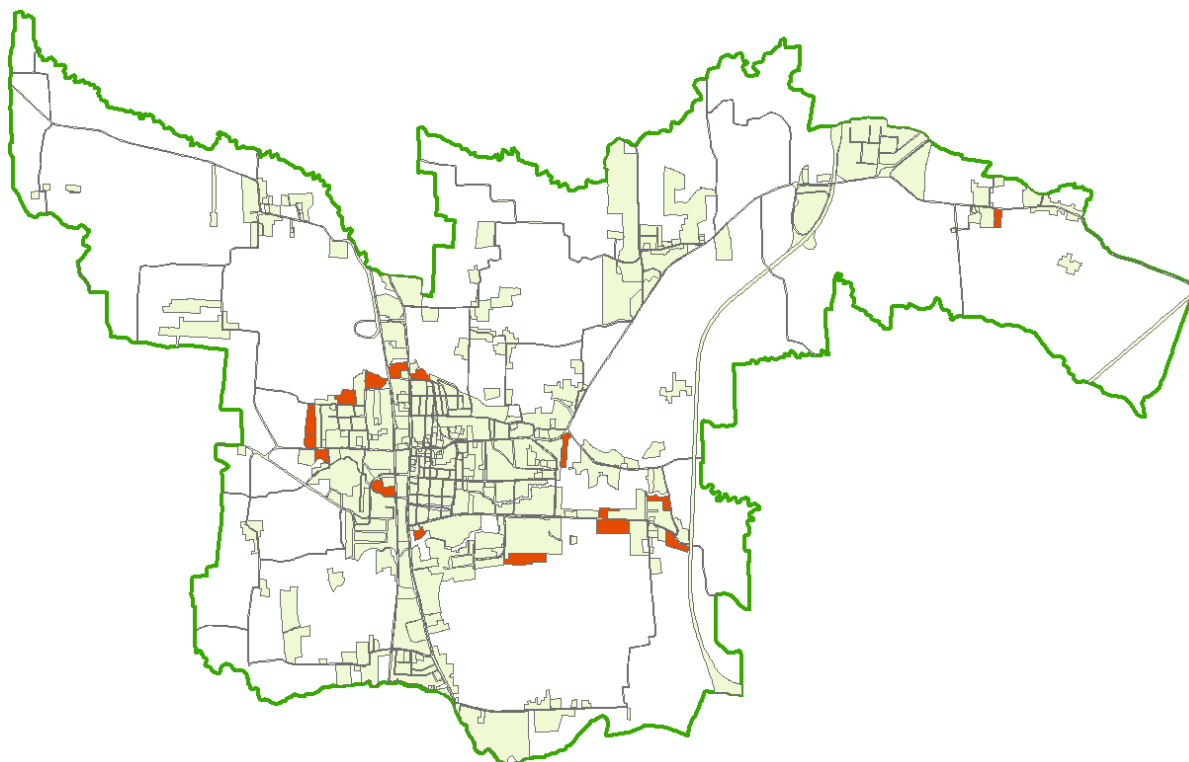


Consumo di suolo attuale del territorio comunale di Mogliano Veneto

Per stimare invece il consumo di suolo derivante dalla previsione del nuovo Piano di Assetto del Territorio si possono aggiungere all'esistente le aree di nuova espansione. Nello specifico sono state considerate:

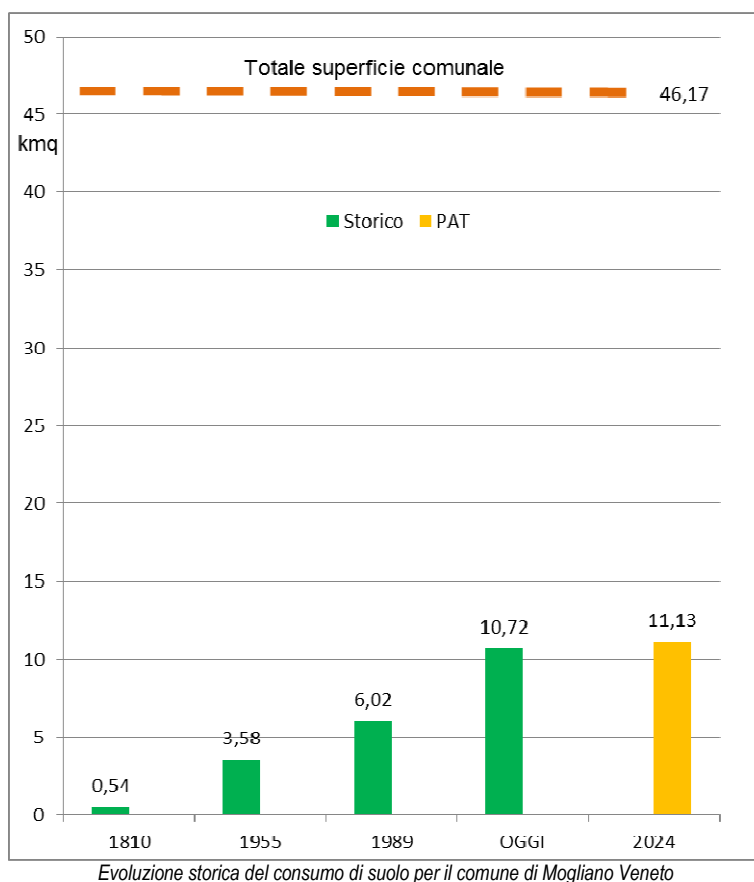
- Linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziale già previste dal P.R.G.;
- Linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziale delle aree urbanizzate, (nuove previsioni del PAT).

In tali ipotesi previsionali si arriva ad un consumo complessivo di circa 11,1 kmq, grazie all'incremento di circa 40 ettari.



Consumo suolo in seguito all'approvazione del PAT, con evidenziate le nuove espansioni previste

Le quote di territorio trasformato presentate in precedenza possono quindi essere visualizzate mediante una rappresentazione grafica, per poterne meglio apprezzare l'evoluzione storica.



Come già anticipato, appare evidente il forte sviluppo dell'edificazione nell'ultimo mezzo secolo, che trasforma Mogliano Veneto da piccolo agglomerato, formato attorno ad un antico nucleo originario sorto al crocevia tra due strade in aperta campagna, ad un braccio fortemente urbanizzato lungo l'asse del terraglio, quale prosecuzione naturale dell'area metropolitana di Mestre.

Dal 1955 ad oggi è possibile stimare un incremento del consumo di suolo di circa 7 kmq, circa un sesto del territorio comunale, con un consumo medio di 1,2 kmq per decennio.

Ipotizzando poi un orizzonte decennale per lo strumento pianificatorio, si può osservare come le previsioni del nuovo Piano di Assetto del Territorio, di circa 0,4 kmq, rallentino decisamente la velocità di espansione del centro urbano.

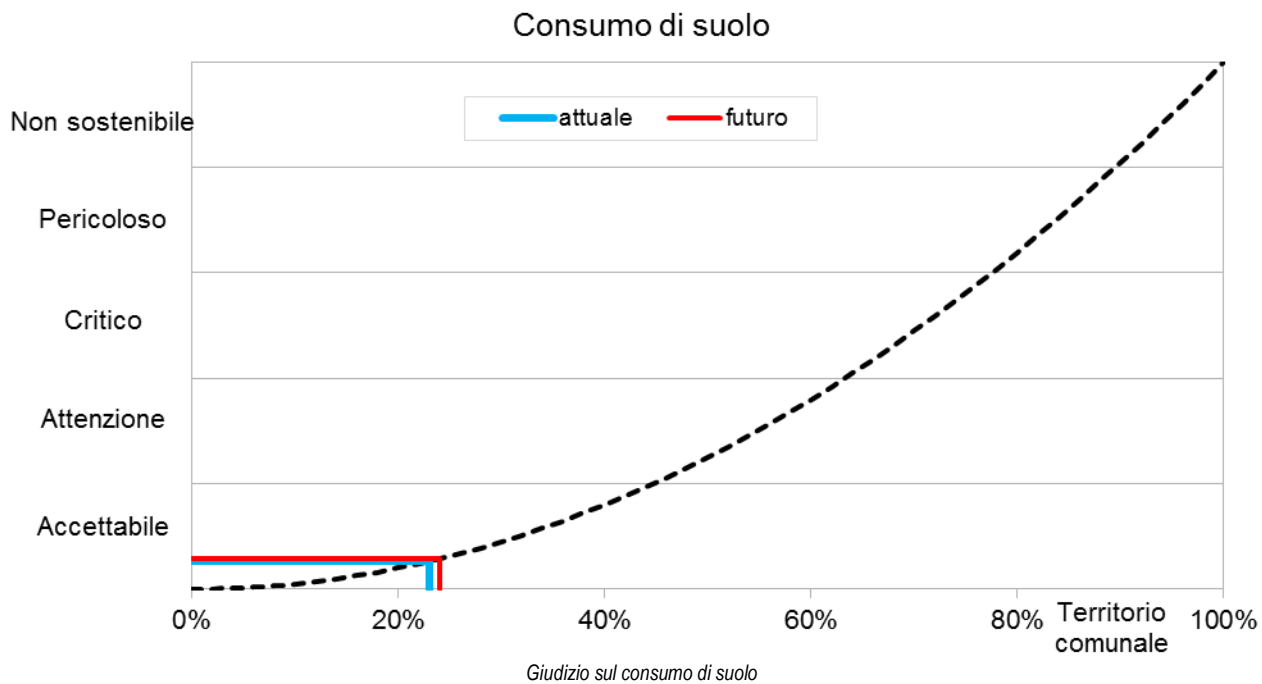
Dovendo infine valutare quanto l'incremento del consumo di suolo risulti significativo, rispetto alla superficie complessiva del comune ed a quella già trasformata, si riportano le seguenti considerazioni.

Ipotizzando un peso marginale via via crescente di ogni unità di suolo consumato, rispetto alla superficie comunale complessiva, si può schematizzare il peso complessivo del territorio trasformato mediante una curva monotona con pendenza crescente, per esempio una parabola.

Si possono quindi definire cinque classi di importanza, declinate come "Accettabile", "Attenzione", "Critico", "Pericoloso", "Non sostenibile", che vanno a suddividere la curva appena introdotta in cinque classi della medesima ampiezza.

Sulla base di questo schema è possibile dare un giudizio sulla quantità di consumo di suolo allo stato attuale, andando a calcolare la classe in cui ricade, e sul consumo di suolo futuro, in seguito all'attuazione del PAT.

Nel caso in esame di Mogliano Veneto la quantità attuale, stimata al 23%, ricade nella classe di consumo "Accettabile" e la medesima classe si mantiene anche a seguito dell'incremento di suolo trasformato previsto dal PAT, pari all'1% circa, per un totale quindi del 24% della superficie comunale complessiva.



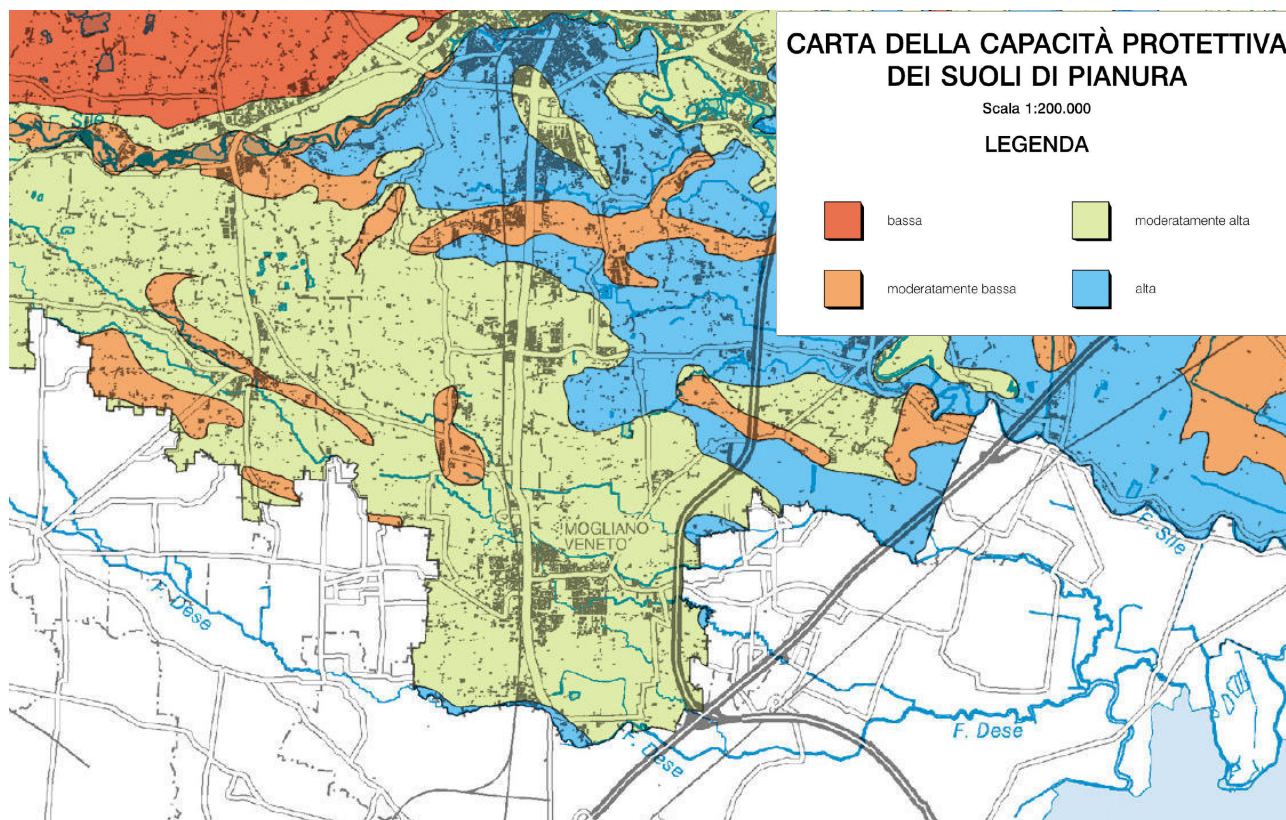
Conclusioni sintetiche componente consumo di suolo

Si dimostra che il consumo di suolo del comune di Mogliano Veneto, attuale e futuro come previsto dal PAT, è estremamente ridotto e lascia alle future generazioni ampi spazi per nuove potenziali trasformazioni.

Pertanto non riscontrando criticità, non si definiscono particolari obiettivi di sostenibilità.

3.5.4 Capacità protettiva dei suoli e vulnerabilità da nitrati

Sebbene il territorio comunale rientri tra le aree vulnerabili da nitrati di origine agricola indicate dalla DGRV 2439/2007, in quanto ricadente nel bacino scolante in laguna di Venezia, i suoli presentano una discreta capacità protettiva nei confronti delle acque profonde. Per capacità protettiva s'intende l'attitudine del suolo a funzionare da filtro naturale nei confronti dei nutrienti apportati con le concimazioni minerali ed organiche, riducendo le quantità che possono raggiungere le acque superficiali e profonde.



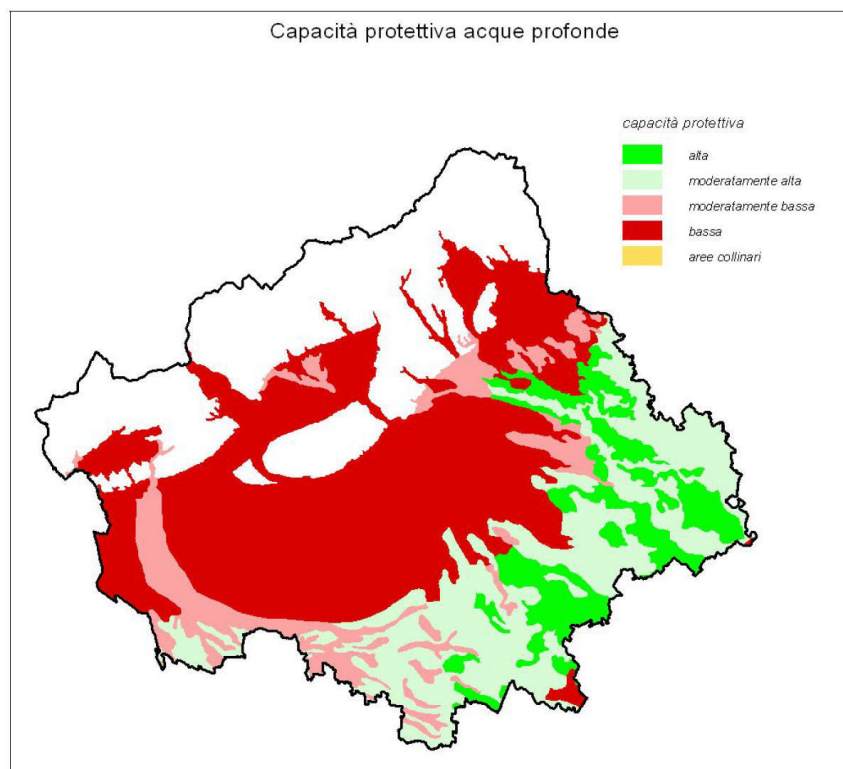
Carta della capacità protettiva dei suoli di pianura – ARPAV 2008

3.5.5 Stima del Surplus di azoto rispetto alla SAU comunale

Come è riconosciuto anche a livello normativo dal D.Lgs. 152/99 sulla tutela delle acque, il suolo è in grado di funzionare da filtro naturale dei nutrienti apportati con le concimazioni minerali ed organiche, riducendo le quantità potenzialmente immesse nelle acque. Questa capacità di attenuazione, definita anche “capacità protettiva” del suolo, dipende da caratteristiche del suolo, fattori ambientali (condizioni climatiche e idrologiche) e fattori antropici (ordinamento colturale e pratiche agronomiche). Le complesse interazioni tra tali fattori sono difficilmente valutabili utilizzando approcci di tipo qualitativo, che non derivino da dati sperimentali relativi ai diversi contesti ambientali.

La carta sottostante della provincia di Treviso evidenzia come i suoli a capacità protettiva bassa, perciò più vulnerabili, siano quelli di alta pianura, a tessitura grossolana e con ghiaia, nei quali i flussi alla base del profilo risultano elevati e i suoli organici (mollisuoli e istosuoli) delle risorgive per i quali i processi di mineralizzazione della sostanza organica liberano azoto. Leggermente più protettivi (classe moderatamente bassa) si sono rivelati i suoli a tessitura prevalentemente sabbiosa diffusi nelle aree di dosso della bassa pianura.

I suoli più protettivi per le falde sono quelli a tessiture fini (a prevalenza di argilla o limo) dove i flussi sono risultati molto bassi; spesso però questi suoli hanno dimostrato un elevato scorrimento superficiale con un conseguente rischio di inquinamento delle acque superficiali.



Carta della capacità protettiva nei confronti delle acque profonde dei suoli di pianura nel territorio provinciale di Treviso.

A questo scopo tra gli elaborati del Piano di Tutela delle Acque è stata realizzata una carta che stima quanto dell'azoto zootecnico distribuito con le concimazioni sia in eccesso rispetto alle utilizzazioni da parte delle colture e quindi risulti potenzialmente inquinante.

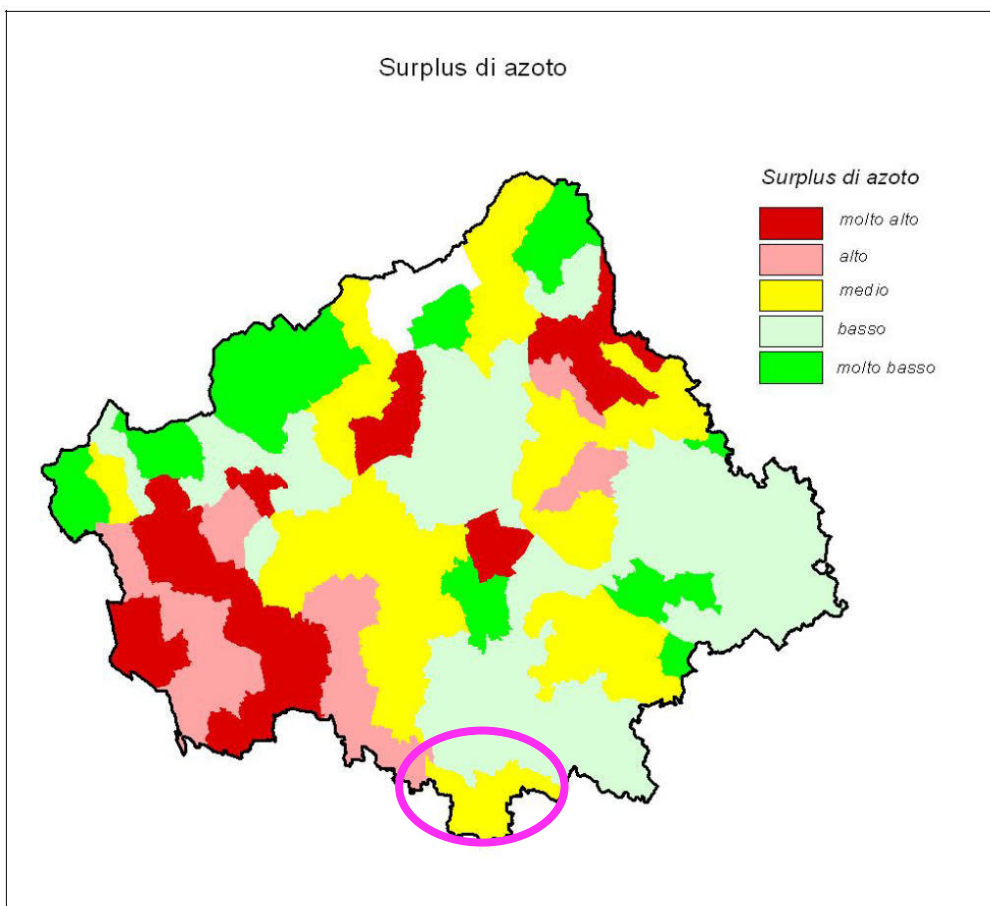
Questa carta incrociata con la carta della capacità protettiva del suolo permette di dare una indicazione più precisa di quali aree siano a maggior rischio per la percolazione dell'azoto nelle acque di falda.

La metodologia seguita per la definizione dei carichi agricoli di azoto è articolata nelle seguenti fasi:

1. stima dei fabbisogni unitari di azoto a livello di comune sulla base della superficie occupata dalle diverse colture e dei loro fabbisogni nutritivi (in kg/ha/anno);
2. determinazione della differenza tra i dati vendita di concimi azotati e i fabbisogni di azoto a livello regionale e provinciale;
3. determinazione a livello di comune dell'azoto zootecnico disponibile sulla base della consistenza e tipo degli allevamenti zootecnici;
4. copertura della differenza tra fabbisogni e vendite con l'azoto zootecnico disponibile; la quota eventualmente eccedente rappresenta l'azoto zootecnico in eccesso;
5. stima a livello di comune delle asportazioni di azoto in funzione delle colture e delle superfici relative;
6. calcolo dell'azoto in eccesso come differenza tra azoto totale apportato e asportazioni;
7. stima del rischio di percolazione dell'azoto alla base delle radici delle piante.

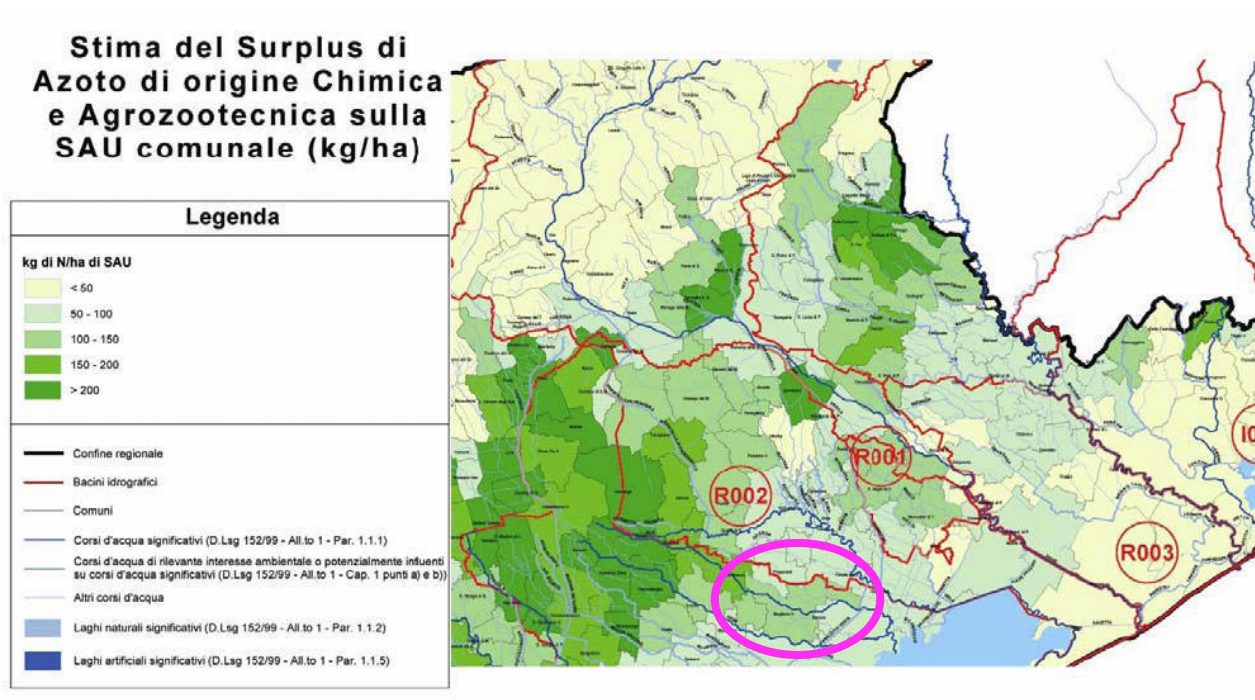
La differenza tra apporti totali e asportazioni di azoto costituisce il surplus di azoto che viene rappresentato nella mappa dei surplus. I surplus calcolati sono stati raggruppati nelle seguenti classi:

CLASSE	AZOTO (kg N/ha)
Molto Basso	<50
Basso	50-100
Medio	100-150
Alto	150-200
Molto Alto	>200



Carta del surplus di azoto calcolato su base comunale.

La stima del Surplus di azoto, nel comune di Mogliano Veneto, rispetto alla SAU comunale presenta un valore medio tra 100 e 150 Kg di H/ha di SAU comunale.

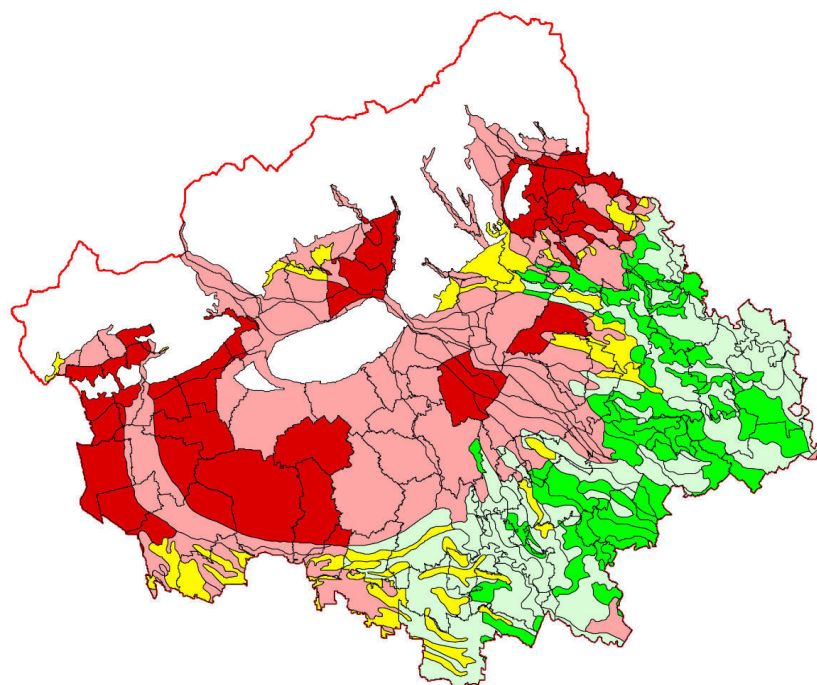


Stima del Surplus di azoto rispetto alla SAU comunale – ARPAV

Le classi di capacità protettiva sono state combinate con le classi di azoto in eccesso per ottenere delle classi di rischio di percolazione dell'azoto alla base del profilo. Tale cartografia consente dunque di evidenziare quali siano gli ambiti di maggior criticità relativamente ai fenomeni di inquinamento delle acque sotterranee da nitrati di origine agricola nel territorio della pianura veneta. Si noti che anche nell'ambito delle zone vulnerabili designate dalla Regione Veneto ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 152/99 si possono definire situazioni a diversa criticità per effetto dei carichi diversi oltre che diversa capacità protettiva del suolo (fino a 2 metri di profondità).

Il comune di Mogliano Veneto presenta un rischio di percolazione dell'azoto bassa e media.

Capacità protettiva	Eccesso di azoto distribuito al suolo				
	Molto Basso	Basso	Medio	Alto	Molto Alto
<i>Bassa</i>	Alta	Alta	Alta	Molto Alta	Molto Alta
<i>Moderatamente Bassa</i>	Media	Media	Media	Alta	Alta
<i>Moderatamente Alta</i>	Molto Basso	Basso	Basso	Media	Media
<i>Alta</i>	Molto Basso	Molto Basso	Molto Basso	Basso	Basso



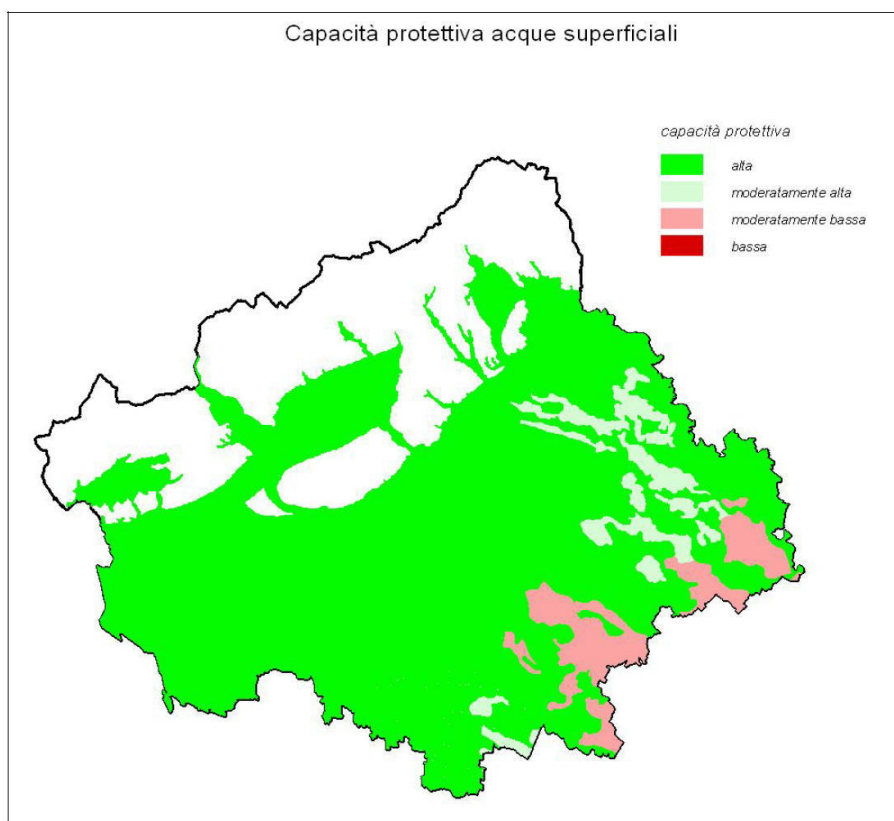
Rischio di percolazione dell'azoto nella pianura veneta nel territorio provinciale di Treviso

Il modello MACRO di valutazione del bilancio idrico del suolo è in grado di stimare, oltre ai flussi in uscita alla base del profilo, anche l'acqua che viene persa per scorrimento superficiale (runoff) e che potenzialmente raggiunge i corsi d'acqua superficiali portandovi le sostanze disciolte. Anche in questo caso sono state utilizzate delle classi di capacità protettiva, definite nell'ambito del progetto SINA e basate sulle relazioni tra i valori di runoff e i nitrati persi, stabilite attraverso le simulazioni con il programma SOILN di simulazione del bilancio azotato nel suolo.

CLASSE DI CAPACITA' PROTETTIVA	Scorrimento superficiale %	Perdite di NO ₃ ⁻ %
B (bassa)	>30%	>39%
MB (moderatamente bassa)	19-30%	21-39%
MA (moderatamente alta)	8-19%	5-20%
A (alta)	<8%	<5%

Analogamente a quanto realizzato per le acque profonde è stata elaborata una carta della capacità protettiva nei confronti delle acque superficiali, assegnando ad ogni unità cartografica della carta dei suoli la classe del suolo più diffuso.

La carta evidenzia che le perdite per scorrimento superficiale sono trascurabili nei suoli ghiaiosi di alta pianura e in quelli a tessitura grossolana di bassa pianura, mentre risultano più elevate per i suoli a tessitura più fine nella bassa pianura. Il comune in oggetto presenta una capacità protettiva alta.



Carta della capacità protettiva nei confronti delle acque superficiali dei suoli di pianura nel territorio provinciale di Treviso.

Conclusioni risorsa acqua

In conclusione gli elementi di valutazione che emergono dai dati disponibili permettono di schematizzare un quadro che vede una stretta relazione tra:

1. la vulnerabilità delle strutture acquifere sotterranee;
2. la pressione esercitata dal comparto agro-zootecnico;
4. la concentrazione di Nitrati nelle acque di falda.

La caratterizzazione idrochimica delle acque sotterranee è in stretta connessione con quella dei corpi idrici superficiali che da queste traggono origine, come i fiumi di risorgiva. È didascalico l'andamento dell'Azoto nitrico nelle acque del Fiume Sile, in cui si registra una progressiva diminuzione man mano che ci si allontana dalle sorgenti, collocate proprio allo sbocco in superficie della porzione della falda freatica maggiormente interessata dal fenomeno di cui si tratta.

Affrontare il problema del progressivo deterioramento della qualità delle acque di falda a causa della presenza di Nitrati è sicuramente complesso.

3.5.6 Individuazione effluenti zootecnici

Il Comune di Mogliano Veneto, in fase di redazione del PAT, ha previsto lo svolgimento di un'indagine agronomica, conoscitiva su tutto il territorio comunale, volta anche all'individuazione degli effluenti zootecnici. Tali dati indicano la quantità di azoto e fosforo prodotti, tra liquame e letame, in relazione alla specie allevata ed alla tipologia di stabulazione.

Si ricorda, come già presentato al capitolo "Qualità delle acque superficiali" del presente Rapporto Ambientale, che tutto il territorio comunale è stato designato come Zona Vulnerabile all'inquinamento da Nitrati di origine agricola, in quanto appartenente al Bacino Scolante della Laguna di Venezia (DCR n. 23 del 07/05/2003). Pertanto il carico azotato annuo massimo per l'utilizzo delle deiezioni zootecniche è di 170 Kg/Ha.

Nel territorio del comune di Mogliano Veneto è stato stimato un surplus di Azoto di origine agricola e zootecnica pari a 125 kg per ettaro (dati ARPAV, come riportati nel paragrafo precedente).

Dall'analisi agronomica, a cui si rimanda per opportuni approfondimenti, nel territorio agricolo è emerso un carico zootecnico discretamente modesto. Dalle indagini effettuate sugli allevamenti presenti nel comune di Mogliano Veneto si sono stimati:

- circa 140.000 kg / anno di azoto
- circa 65.000 kg / anno di fosforo.

Considerando che la SAU comunale, rilevata in occasione della redazione del PAT, risulta pari a 2900 ettari, si ricava il carico unitario per ettaro di azoto pari a:

- $140.000 / 2900 =$ circa 48 kg / anno di azoto per ettaro.

Tale dato dimostra che il carico zootecnico presente nel territorio può essere distribuito nei terreni agricoli coltivati dai conduttori degli allevamenti dato che è discretamente modesto, in considerazione della parziale vulnerabilità ai nitrati del territorio comunale. Lo spargimento delle deiezioni è comunque normato con le limitazioni temporali e territoriali dalla nuova normativa "direttiva nitrati", di cui all'allegato B della DGR n° 2439 del 07/08/2007, utilizzato dal Comune di Mogliano Veneto per la definizione del regolamento comunale.

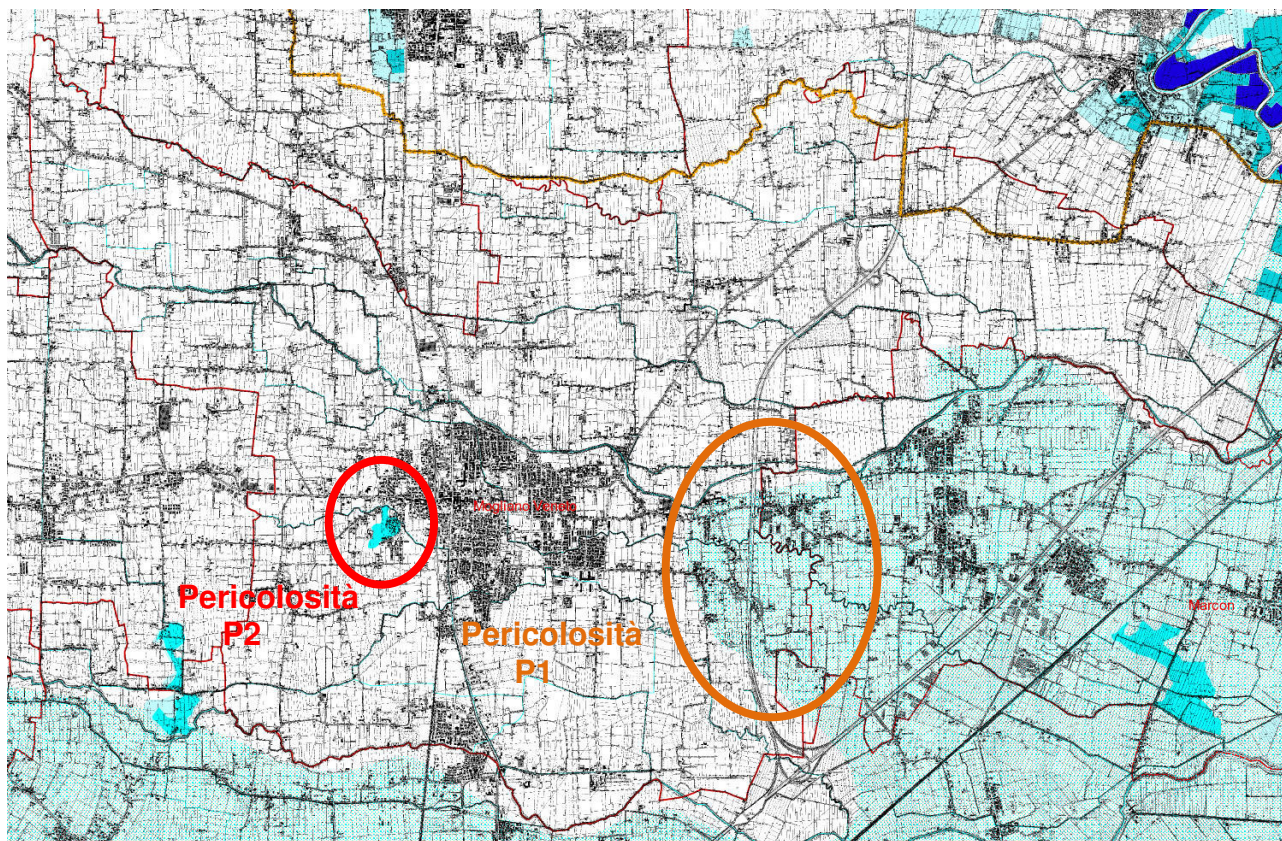
3.5.7 Pericolosità Idraulica

Il territorio comunale è compreso nel Bacino scolante della Laguna di Venezia, per il quale non è ancora stato perfezionato il Piano per l'Assetto Idrogeologico. Tuttavia è disponibile la cartografia elaborata sulla base dello studio "Individuazione e perimetrazione delle aree soggette a rischio idrogeologico e adozione delle misure di salvaguardia", redatto per la Regione Veneto dal Raggruppamento PALOMAR S.c. a r.l. e Studio ing. VERONESE nel 2002, depositato presso gli uffici della Direzione Difesa del Suolo e propedeutico alla elaborazione del PAI.

I parametri principali utilizzati nella determinazione della pericolosità idraulica dovuta a fenomeni di allagamento sono l'altezza del tirante idrico ed il tempo di ritorno, in base ai quali è possibile effettuare la distinzione nelle tre classi di pericolo:

- pericolosità P3 – elevata: il territorio è soggetto ad allagamenti caratterizzati da un'altezza dell'acqua superiore al metro per eventi con tempo di ritorno pari a 50 anni;
- pericolosità P2 – media: il territorio è soggetto ad allagamenti caratterizzati da un'altezza dell'acqua inferiore al metro per eventi con tempo di ritorno pari a 50 anni;
- pericolosità P1 – moderata: il territorio è soggetto ad allagamenti con tempo di ritorno pari a 100 anni caratterizzati anche da un minimo battente idrico.

Nel territorio comunale vengono individuate delle aree a pericolosità idraulica P1 moderata nella porzione più orientale, collegata ad un'area più estesa che arriva fino alla laguna, ed una zona più circoscritta di pericolosità P2 media adiacente al capoluogo.



Pericolosità idraulica in comune di Mogliano Veneto – Stralcio progetto PAI Laguna Venezia 2002

Tuttavia si ricorda come queste indicazioni siano frutto di uno studio preliminare, cui sono succeduti altri studi più specifici nel corso del tempo, fino alla redazione della Valutazione di Compatibilità Idraulica del redigendo PAT.

La Provincia di Treviso per la stesura del PTCP ha effettuato delle analisi comparative con la finalità di evidenziare in tutto il territorio provinciale le criticità dovute alla pericolosità idraulica. Tali studi sono stati effettuati tenendo conto degli allagamenti storici, verificatisi dal 1966, di simulazioni matematiche sui bacini idrografici e delle opportune indicazioni fornite dai diversi Consorzi di bonifica della provincia.

Il risultato è che, nel comune di Mogliano Veneto, sono interessate da aree di pericolosità idraulica classificate P1 alcune zone urbanizzate in località Campocroce, una zona estesa del capoluogo, nella parte settentrionale dell'abitato, ed alcune zone di media estensione nella parte meridionale del territorio comunale in località Marocco.

Le aree così individuate dovranno essere classificate ad alto, medio o basso rischio, in base ai tempi di ritorno delle piene. A loro volta tali zone dovranno essere suddivise in base alla tipologia della rete idrografica che causa le inondazioni e precisamente in: aree direttamente inondabili in quanto limitrofe a corsi d'acqua, aree inondabili da correnti esondate provenienti da monte, aree protette da argini insufficienti e quindi a pericolo di sormonto.

Risulta altresì opportuno individuare, lungo il corso dei fiumi e dei canali, tutti i punti critici che possono causare tracimazioni, quali gli attraversamenti (ponti) a rischio di sormonto, le costruzioni in alveo, i manufatti di regolazione (chiaviche, paratoie), i restringimenti dell'alveo (botti a sifone, molini), le zone a rischio di erosione, le bassure.

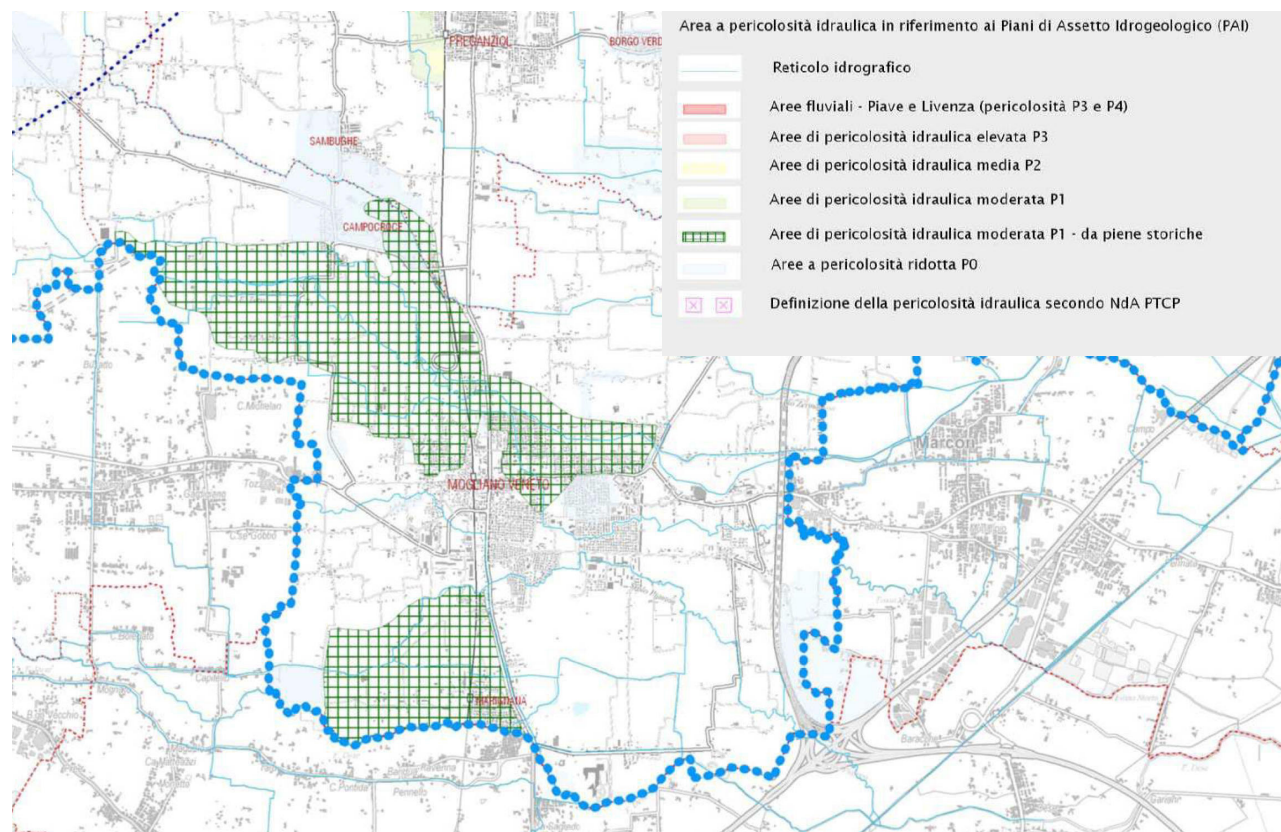
Per ciascuna delle aree vulnerabili individuate, occorre procedere al censimento degli elementi a rischio, individuando così gli insediamenti urbani, commerciali, industriali ed agricoli, le infrastrutture di trasporto e di distribuzione (rete idrica ed elettrica), i beni storici e quelli ambientali.

Per una più corretta individuazione delle aree a rischio, è utile effettuare una indagine storica sia sulle aree già colpite in passato da eventi di un certo livello, sia sullo sviluppo urbano dell'intera zona di studio.

Infatti, nel corso degli anni, l'aumentato pericolo di esondazioni è riconducibile soprattutto ad una errata politica pianificatoria e all'espansione di sempre maggiori superfici impermeabili, a cui non è seguita la realizzazione di volumi d'invaso compensativi.

Nella stessa agricoltura, capofossi e scoline sono stati sostituiti da drenaggi sotterranei, i quali risultano molto spesso sottodimensionati rispetto alle portate prima accumulabili.

Appare quindi necessario attuare una analisi integrata delle situazioni, ovvero considerare i diversi aspetti che concorrono alla formazione dell'onda di piena, al fine di attuare una politica territoriale più completa e corretta possibile²¹.



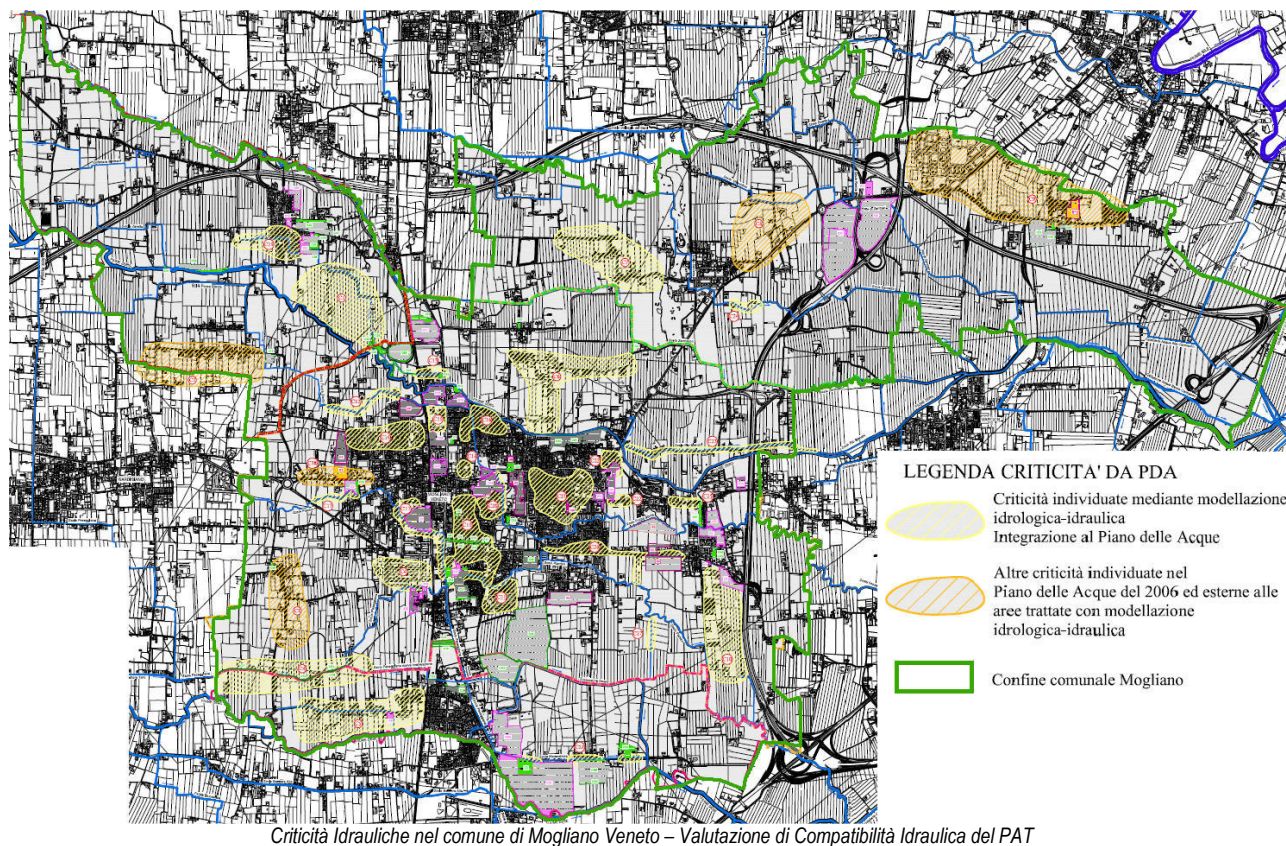
Carta delle fragilità 2.1.B- PTCP aggiornamento al 2008

Il rischio idraulico nel territorio di Mogliano Veneto è stato successivamente analizzato durante la fase di redazione del Piano delle Acque nell'ambito del quale è stata ricostruita la risposta della rete idrografica superficiale e tubata del Comune in corrispondenza ad un evento pluviometrico con tempo di ritorno di 20 anni.

Lo studio ha messo in evidenza diverse criticità localizzate sia sui corsi d'acqua della Bonifica sia sulla rete tubata di fognatura bianca. Si evidenzia come tutto il territorio comunale presenti un elevato fattore di rischio e uno stato di sofferenza idraulica diffuso dovuto sia all'insufficienza dei canali e dei corsi d'acqua della bonifica, sia all'inadeguatezza della rete tubata esistente.

²¹ Provincia di Treviso, *Allegato E aspetti idraulici relativi alla difesa del suolo*

La Valutazione di Compatibilità Idraulica approfondisce le questioni rilevate nel Piano, attraverso l'utilizzo di simulazioni matematiche dei deflussi nel territorio comunale. Il risultato consiste in una perimetrazione più affinata delle aree a rischio, con l'individuazione delle problematiche che ne determinano la criticità.



Le aree con criticità idraulica risultano quindi:

1. Scolo Rusteghin – Collettore Buratti: mancanza di un adeguata livelletta con ostruzioni in corrispondenza dei tombotti e di un manufatto di recapito delle acque meteoriche al Fiume Zero; difficoltà di deflusso dell'area agricola compresa tra fiume Zero e Scolo Rusteghin;
2. Via Molino: la criticità è relativa all'area di via Molino fino alla Piovega di Campocroce. Si rileva una difficoltà nello smaltimento delle acque verso la Piovega di Campocroce e da questa al collettore Fossa Storta.
3. Via Ghetto: la criticità è relativa alle difficoltà di smaltimento delle acque meteoriche degli scoli secondari per scarsa manutenzione;
4. Scolo Peseggiana: limitata capacità di portata dello scolo di bonifica in ragione dell'aumento delle portate di piena conseguenti all'espansione urbana nel Comune di Scorzè;
5. Via Marignana: La criticità è relativa alle difficoltà di smaltimento delle portate di piena con particolare riferimento alla zona compresa tra via Marignana e l'argine del Fiume Dese a causa delle difficoltà di scarico conseguente all'innalzamento del livello di quest'ultimo in qualità di ricettore finale;
6. Via Bonotto: difficoltà di smaltimento delle acque meteoriche dell'area afferente a via Bonotto sia per la mancanza di adeguati fossati stradali sia per la difficoltà di scarico nel Fiume Zero per la parte sud;
7. Via Della Croce: difficoltà di deflusso dei fossati stradali di via Croce a causa di una manutenzione insufficiente e dei restringimenti di sezione in corrispondenza dei numerosi accessi privati;
8. Area di via Malombra: difficoltà di deflusso dell'area compresa tra via Malombra e via Bonisiolo. Tale problematica risulta causata sia dalla scarsa manutenzione in genere dei fossati stradali dell'area, sia dallo stato degli attraversamenti della provinciale;
9. Bonisiolo: difficoltà di deflusso dell'area a nord di via Altinia a Bonisiolo conseguente alla scarsa efficienza degli attraversamenti di via Altinia e nella scarsa manutenzione dei relativi fossati convoglianti verso sud e quindi verso il Collettore Acque Alte Carmason; difficoltà di smaltimento acque meteoriche della zona artigianale commerciale conseguenti alla costruzione del passante autostradale che ha provocato una modifica di recapito;
10. Via Sassi: difficoltà di deflusso dell'area compresa tra via Sassi e l'autostrada A27. Tale problema risulta causato sia dalla mancanza di una rete adeguata ed efficiente sia dalla difficoltà di scarico della zona verso lo Scolo Pianton;

11. Villaggio Ca' Marchesi: interconnessione tra una rete fognaria a gravità, studiata per il solo trasporto delle acque meteoriche, e una rete con sistema di laminazione non adeguato;
12. Fossa Storta: capacità di portata insufficiente a fronte delle portate di piena in arrivo, attraversamenti non adeguati;
13. Via Buratti: fossato a cielo aperto depresso e difficoltà di scarico conseguentemente agli alti livelli del Fiume Zero;
14. Bacino fognario da via Magenta a via 28 Aprile: dimensioni della rete fognaria inadeguata, mancanza di punti di recapiti allo scolo Pianton e di un adeguato sistema di collettamento;
15. zona depressa ovest Terraglio: area depressa con difficoltà di scarico sui fossi di guardia di Via Terraglio;
16. Bacino Fognario via Fratelli Bandiera – Via Tito Speri: mancanza di un adeguato sistema di smaltimento della rete fognaria;
17. Scolo Pianton: capacità di portata insufficiente rispetto alle portate in arrivo, difficoltà di trasporto delle piene per incidenza di numerosi attraversamenti;
18. Bacino Fognario via Degli Alpini – via Alcide De Gasperi: collettori fognari di dimensioni insufficienti e di geometria irregolare;
19. Bacino Fognario a sud di via Zermanese: disordine della rete fognaria, mancanza di idonei collettori di recapito e di infrastrutture adeguate;
20. Bacino Fognario via Giuseppe Verdi: tubazione in contropendenza e di dimensioni insufficiente; restringimento lungo la Fossa Storta per mezzo di un tombinamento in parte ostruito;
21. Bacino Fognario via Casoni: disordine della rete fognaria, mancanza di idonei collettori di recapito e di infrastrutture adeguate;
22. Bacino Fognario via Olme – via Casoni: tubazioni in contropendenza, scolo a cielo aperto inadeguato, geometria del collettore finale alla Fossa Storta insufficiente;
23. Scolo Bianchi: difficoltà di smaltimento delle portate di piena a causa degli effetti prodotti dai numerosi attraversamenti inadeguati;
24. Scolo Servetta: zona depressa da arginare;
25. Bacino Fognario via Torni: difficoltà di deflusso e scarico acque meteoriche alla Fossa Storta a causa degli alti livelli dello scolo consortile;
26. Bacino Fognario via Ronzinella: tubazione con tratte in contropendenza, malfunzionamenti per interconnessioni a maglia chiusa, dimensioni dei collettori insufficienti;
27. Collegamento Pianton – Scolmatore Dese: capacità di portata limitata;
28. Scolo Marocchesa: capacità di portata dei tratti a cielo aperto insufficiente;
29. Scolo Rusteghin: zona depressa, impedito smaltimento acque meteoriche di località Campocroce;
30. Via Roma: la criticità è relativa all'area di via Roma. Si rileva una difficoltà nello smaltimento delle acque verso lo scolo Pianton.
31. Fiume Zero: restringimento di sezione in corrispondenza del salto idraulico presente in corrispondenza del mulino dismesso lungo via Terraglio, a sud di via Buratti.

3.5.8 Aree a rischio sismico

Secondo il provvedimento legislativo del 2003, i comuni italiani sono stati classificati in 4 categorie principali, in base al loro rischio sismico, calcolato in base al PGA (Peak Ground Acceleration, ovvero picco di accelerazione al suolo) e per frequenza ed intensità degli eventi. La classificazione dei comuni è in continuo aggiornamento man mano che vengono effettuati nuovi studi in un determinato territorio, venendo aggiornata per ogni comune dalla regione di appartenenza.

Zona 1: sismicità alta, PGA oltre 0,25g. Comprende 708 comuni.

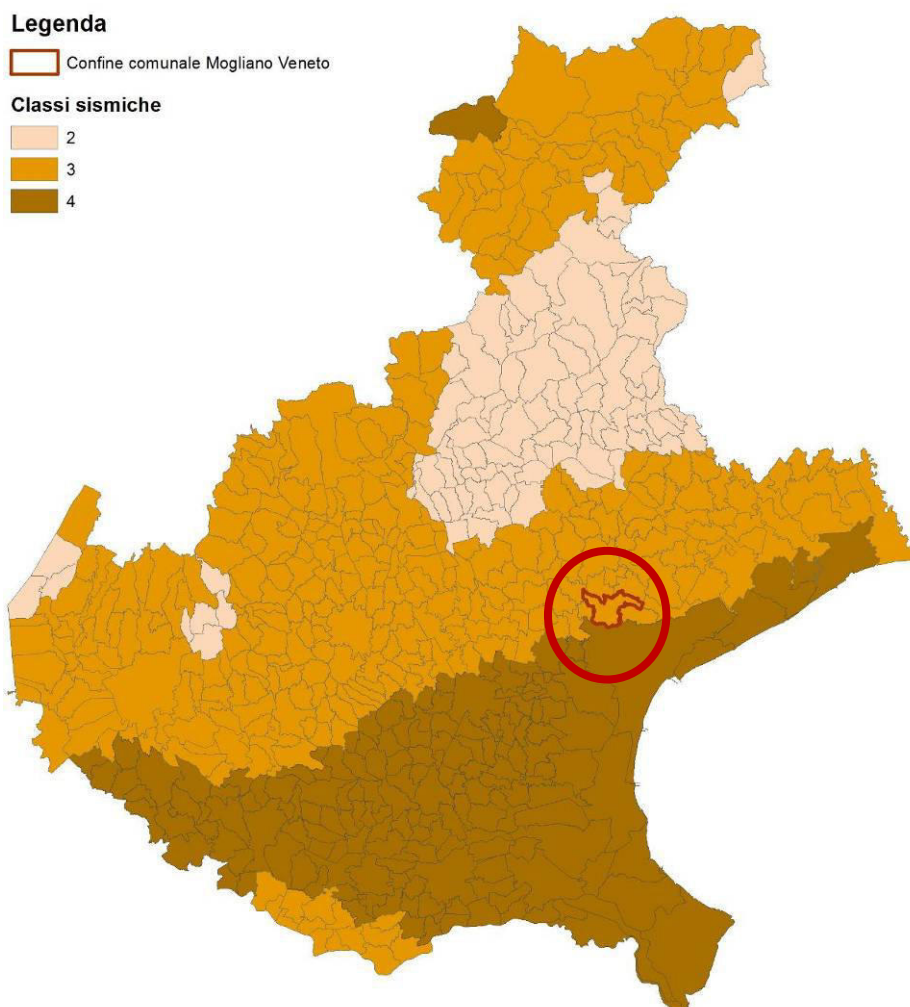
Zona 2: sismicità media, PGA fra 0,15 e 0,25g. Comprende 2.345 comuni (in Toscana alcuni comuni ricadono nella zona 3S che ha lo stesso obbligo di azione sismica della zona 2).

Zona 3: sismicità bassa, PGA fra 0,05 e 0,15g. Comprende 1.560 comuni.

Zona 4: sismicità molto bassa, PGA inferiore a 0,05g. Comprende 3.488 comuni.

Tra esse la zona 1 è quella di pericolosità più elevata, potendosi verificare eventi molto forti, anche di tipo catastrofico. A rischio risulta anche la zona 2 (e zona 3S della Toscana), dove gli eventi sismici, seppur di intensità minore, possono creare gravissimi danni. La zona 3 è caratterizzata da una bassa sismicità, che però in particolari contesti geologici può vedere amplificati i propri effetti, come nel caso del terremoto di Tuscania del 1971 (il comune è classificato in tale zona). Infine, la zona 4 è quella che nell'intero territorio nazionale presenta il minor rischio sismico, essendo possibili sporadiche scosse che possono creare danni con bassissima probabilità.

La Regione Veneto ha eseguito la classificazione di ogni comune e come si vede sotto il comune di Mogliano Veneto rientra nella classe 3 a sismicità bassa.

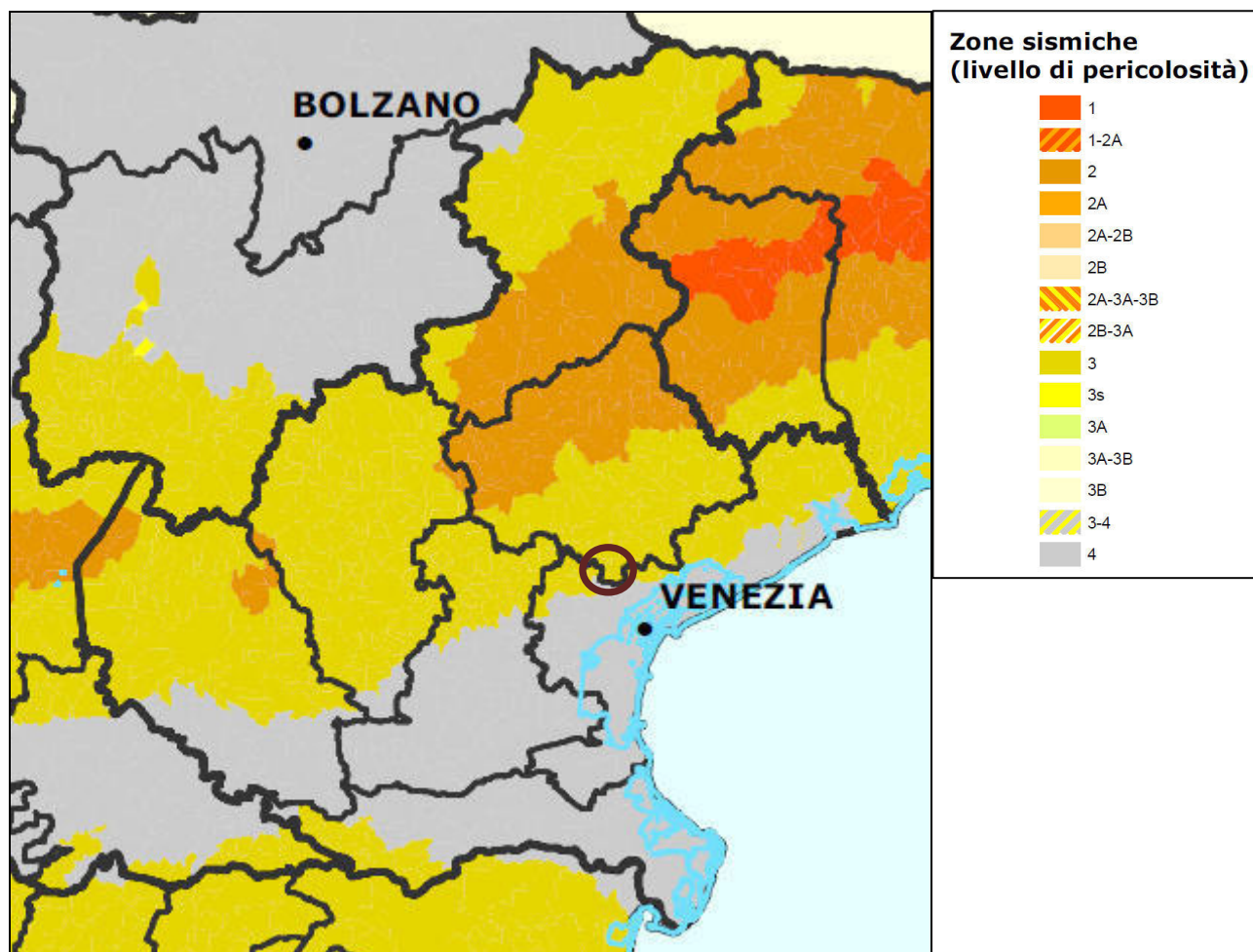


Classi rischio sismico 2010–Elaborazione con dati da geoportale Regione Veneto

Il Comune di Mogliano Veneto risulta essere quindi classificato in zona sismica 3 ai sensi dell'OPCM n. 3274/2003 recepito dalla Regione del Veneto con DCR n. 67/2003 secondo il quale il proprio territorio potrà subire valori di picco di accelerazione orizzontale

con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni pari a valori compresi tra 0,05 e 0,15 sempre su suoli di categoria A con $V_s > 800$ m/s corrispondente ad un periodo di ritorno di 475 anni.

Nel 2012 è stato effettuato un aggiornamento della situazione sismica nazionale che, come riportato nella figura seguente, evidenzia come la situazione veneta è confermata, in particolare il comune di Mogliano Veneto rientra sempre in classe sismica 3.



Classificazione sismica 2012-Dipartimento della protezione civile

3.5.9 Cave attive e dismesse

La Legge Regionale che ha regolamentato nel Veneto l'attività di cava è la L.R. n. 44 del 1982, per cui la maggior parte dei provvedimenti regionali di autorizzazione alla coltivazione di cave risalgono agli anni '80.

Nel tempo il territorio di Mogliano Veneto è stato interessato da attività estrattiva per ricavare argilla per laterizi, i primi riferimenti a tale tipo di attività riguardano gli anni '60-'70.

Geograficamente le zone del territorio comunale maggiormente interessate dall'attività estrattiva ricadono all'interno delle frazioni di Zerman, Bonisiolo e nelle località di Marocco e Mazzocco.

Ad oggi non risultano attive cave nel territorio comunale, infatti anche relativamente all'ultima approvata nel 1994, l'estrazione di argilla risulta terminata nel 2003.

La coltivazione delle cave è generalmente "a fossa", prevedendo uno scavo del materiale fino ad una certa quota sotto il piano campagna.

Per lo più le varie cave hanno comportato una restituzione del terreno all'uso agricolo.

Si distingue la zona delle cave di Marocco che è caratterizzata da una serie di specchi d'acqua che riveste un certo interesse paesaggistico ambientale e naturalistico.

Nella ex cava di via Croce nella frazione di Zerman è stata realizzata una discarica controllata per rifiuti solidi urbani, approvata con DGRV 2217 del 1992, a servizio del Bacino TV2 ed attualmente in post-chiusura. L'area adiacente a questa discarica è interessata

da un progetto di discarica per rifiuti speciali in conto proprio. Quest'ultimo era stato approvato dalla Regione ma il TAR Veneto ha annullato il provvedimento. Attualmente la Ditta ha presentato appello in Consiglio di Stato.

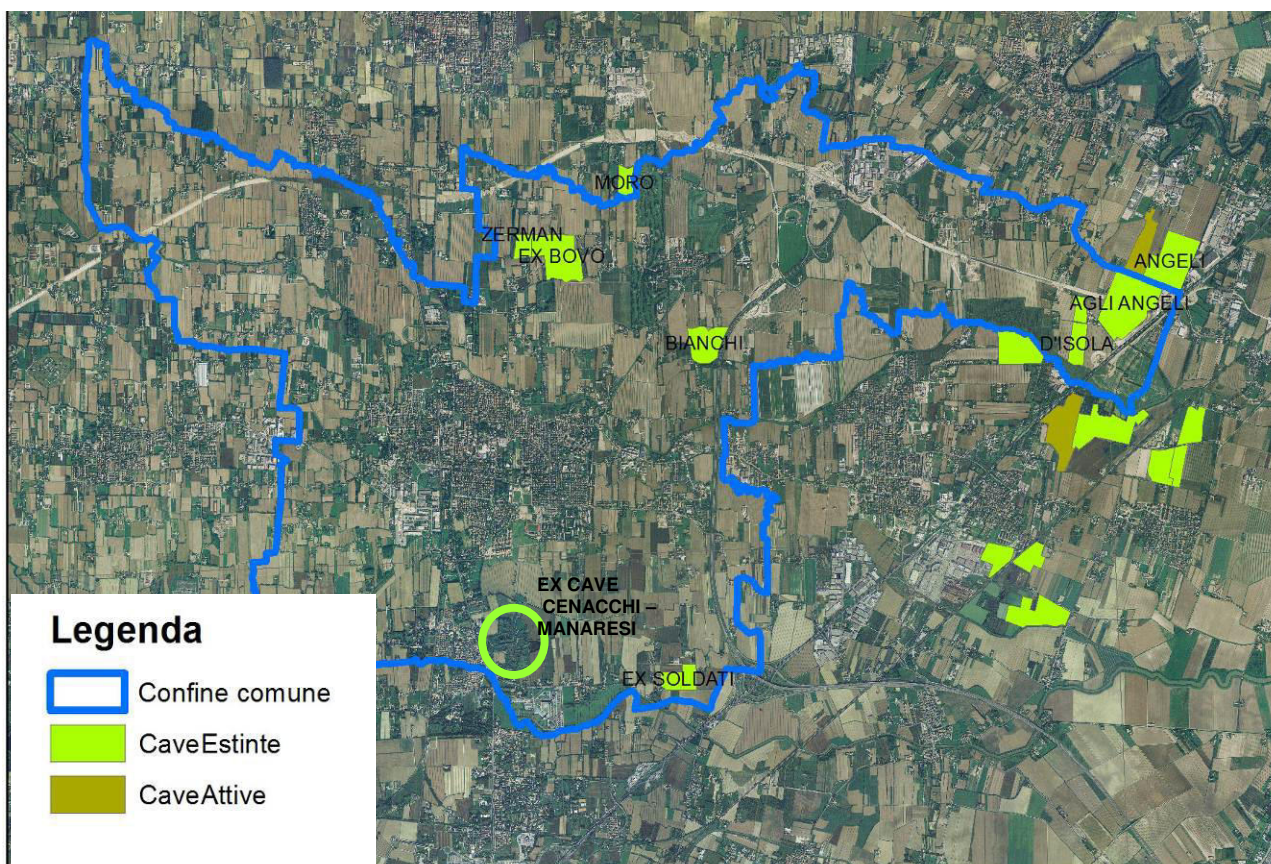
L'area della cava "Agli Angeli" di Bonisiolo è stata oggetto di utilizzo in agricoltura di fanghi di depurazione provenienti da impianti pubblici, ed è stata interessata da vari progetti presentati nel tempo, ad oggi non realizzati, fra cui un impianto di smaltimento delle terre di dragaggio della laguna di Venezia e un termovalorizzatore. La zona adiacente a queste cave è interessata anche dal tracciato del nuovo Passante autostradale di Mestre.

Le cave della zona di Via Sassi, a Mazzocco, è stata interessata dallo stoccaggio di ceneri di pirite, da tempo rimosse, e vi è agli atti la certificazione di avvenuta bonifica.

Probabilmente parte delle cave della zona di Marocco e di Mazzocco sono state utilizzate in passato, prima degli anni '80, come discariche.

CAVE SUL TERRITORIO COMUNALE DI MOGLIANO VENETO						
Nome cava	Via - Località	Ditta	Materiale	Dimensioni	Autorizzazione	Note
Cava "Bianchi"	Via Roette- Zerman	Fornaci di Dossone di Rachello e C. - Casier	Argilla	superf 142.000 mq; profondità scavo media 1,20 m da p.c.; vol tot. Scavo 136.000 mc	DGRV n. 336/1980 (presa atto ultimaz lavori DGRV 843/1984)	DGC 547/1979, ratificata con DCC 125/1979: parere contrario
Cava ex Bovo	Via Croce Zerman	La Tegolaia Nord s.p.a. - Casier	Argilla		DGRV n. 3556/1980 e 7657/1981 (presa atto ultimaz lavori DGRV 3222/1983)	DCC n. 250/1975: parere contrario
Cava "Zerman"	Via Croce - Zerman	Fornaci di Zero Branco Zero Branco (Proprietaria Gabriella Venturin)	Argilla	super 51.700 mq; profondità scavo 3 m	DGRV 1337/1980 (Presa atto ultimaz lav DGRV 5870/1980)	DCC n. 250/1975: parere contrario. Discarica per RSU in post-chiusura approvata con DGRV 2217/1992
Progetto per Discarica Cat. 1, Cat. 2 Tipo A - DPR 915/82 (R assimilabili Urbani e inerti)	Zerman, vicino via Bianchi a confine con Preganziol; ex cava Bianchi	Venturin Gabriella Ve Mestre		Sup. utile discar: 45,070 mq; Cubat utile disc: 179,295 mc; quota fondo cava: 5,10-5,40 m; slm; quota max disc 7,30	Progetto datato 25/9/1987 (prevedeva recupero finale all'agricoltura)	Nota 1/2/1990 della Provincia: no autorizzaz perché il materiale scavato NON deve essere commercializzato e previsione finale deve essere con alberatura. Negli anni 70 l'area era stata oggetto di attività estrattiva da parte delle Fornaci del Sile di Zero Branco di argilla per laterizi.
Cava "D'Isola" Loc Bonisiolo	Via Prati	Fornaci di Dossone di Rachello e C. - Casier	Argilla per laterizi	Ha 13.00.89	DGRV 6321/1984 (Presa atto ultimaz lav DGRV 6701/1989)	DCC n. 5/1984: Parere contrario del Comune
Cava "Ex Soldati"	Via Sassi	Tognana s.p.a. Treviso	Argilla	Ha 10,12,17; profondità media scavo m 1,50; Vol da asportare 137.437 mc	DGRV 4311/1986 (Presa atto ultimaz lav DGRV 6703/1989)	DCC n. 49/1985: Parere del Comune contrario
Cave "Ex Cenacchi - Manaresi" cava 1+2 (individuabili dagli specchi d'acqua. Attività estrattiva in data remota - no documentaz in atti)	Loc. Marocco		Argilla	Cava 1+2: mq 60425		Censimento commissionato dal Comune ad un tecnico - dic 1983. Descrizione stato nel 1983: acquitrino con fondo melmoso - Parte a discarica - vegetazione affiorante molto fitta (canneti)

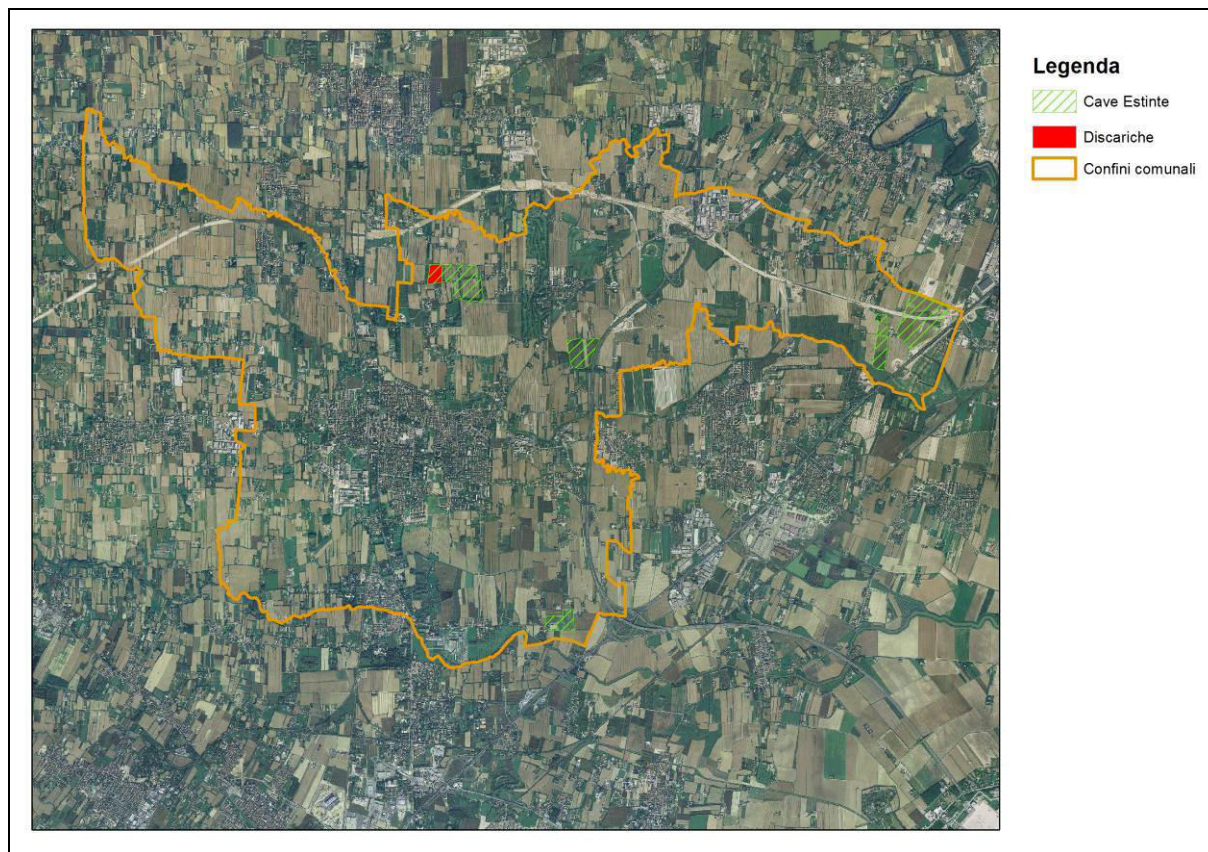
Cave "Ex Cenacchi - Manaresi" cava 3 (individuabili dagli specchi d'acqua. Attività estrattiva in data remota - no documentaz in atti)	Loc. Marocco		Argilla	Cava 3: mq 66127		Censimento commissionato dal Comune ad un tecnico - dic 1983. Descrizione stato nel 1983: acquitrino con fondo melmoso - Parte a discarica - vegetazione affiorante molto fitta (canneti)
Cave "Ex Cenacchi - Manaresi" cava 4 (individuabili dagli specchi d'acqua. Attività estrattiva in data remota - no documentaz in atti)	Loc. Marocco		Argilla	Cava 4: mq 25115		Censimento commissionato dal Comune ad un tecnico - dic 1983. Descrizione stato nel 1983: laghetto fondo melmoso
Cave "Ex Cenacchi - Manaresi" cava 5 (individuabili dagli specchi d'acqua. Attività estrattiva in data remota - no documentaz in atti)	Loc. Marocco		Argilla	Cava 5: mq 34219		Censimento commissionato dal Comune ad un tecnico - dic 1983. Descrizione stato nel 1983: acquitrino con fondo melmoso



Cave estinte e cave attive – Elaborazione con dati Regione Veneto

3.5.10 Discariche

All'interno del comune si trova una discarica estinta, come si vede nella carta sottostante, situata all'interno di una ex cava. Tale sito è stato attivo dal 1993 al 1997, per una capacità complessiva di circa 450.000 mc.
All'interno del comune attualmente non è attiva nessuna discarica.



Discarica – Elaborazione con dati Regione Veneto

3.5.11 Significatività geologico – ambientali / geotipo

3.5.12 Siti contaminati

3.6 Agenti fisici

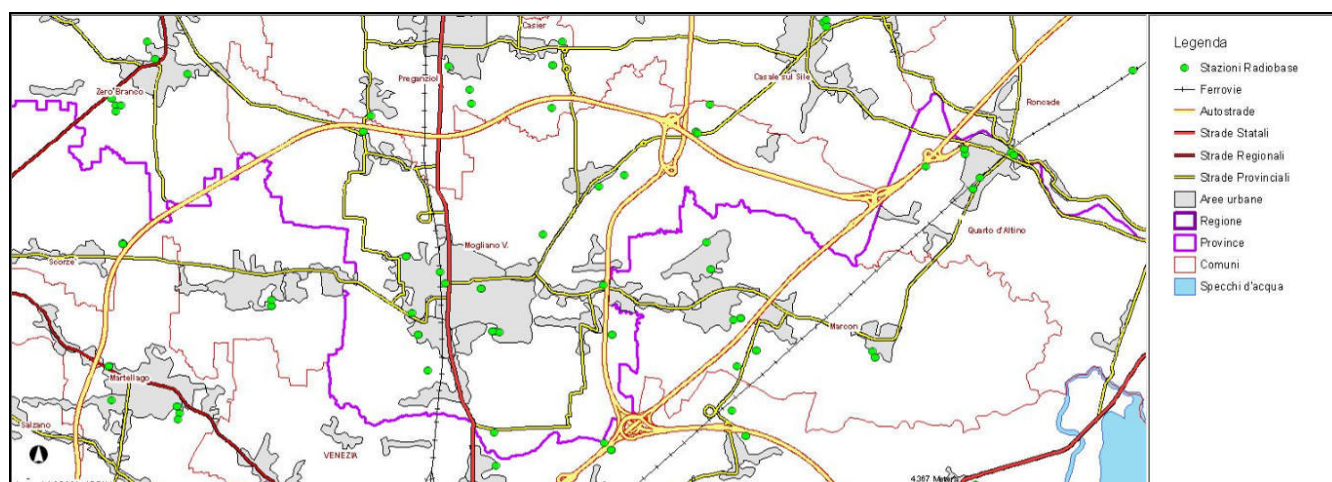
3.6.1 Radiazioni non ionizzanti: impianti radio base

Nel comune di Mogliano Veneto sono presenti 17 impianti di comunicazione elettronica, di cui 13 con ponte radio inferiore ai 7W ed uno situato presso la stazione ferroviaria .

CODSITO	INDIRIZZO	GESTORE	POSTAZIONE	PONTERADIO
TV 054U	VIA SAN MICHELE	WIND	Al Suolo	Si con potenza inferiore ai 7W
TV093	Via D'Azeglio	WIND	Altro	Si con potenza inferiore ai 7W
TV-1770E	Via Matteotti, 8	OMNITEL	Su edificio	Si con potenza inferiore ai 7W
TV2324A	Via Zermanese c/o Cimitero	H3G	Altro	Si con potenza inferiore ai 7W
TV55_A	via Ferretto c/o Impianti sportivi	TELECOM	Al Suolo	NO
TV2479C	Via Selve s/n	H3G	Su edificio	Si con potenza inferiore ai 7W
TV2493B	Via Casale sul Sile	H3G	Altro	Si con potenza inferiore ai 7W
TV-5050A	Via Marocchessa, c/o torre piezometrica	OMNITEL	Altro	Si con potenza inferiore ai 7W
TV-5241A	Via Casale sul Sile, 11.Loc. Bonisiolo	OMNITEL	Su edificio	Si con potenza inferiore ai 7W
TV-5309A	Stadio comunale a 50 mt dal sito TIM	OMNITEL	Al Suolo	Si con potenza inferiore ai 7W
TV-0368A	Via Mazzocco	OMNITEL		Si con potenza inferiore ai 7W
TV-039U	Via Macchiavelli, 3i	WIND		Si con potenza inferiore ai 7W
TV-170	Via Tomi 59/A	WIND		Si con potenza inferiore ai 7W
L350S001	Stazione Ferroviaria	RFI (RETE FERROVIA ITALIANA)	Altro	NO
TV-1C	Via Sanbughè	TELECOM		Si con potenza inferiore ai 7W
TT27	Via Leonardo da Vinci angolo Via Torricelli	TELECOM		NO
Tw06_def	Area comunale Z.I.Est	TELECOM		NO

Impianti di comunicazione elettronica-Quadro Conoscitivo della Regione del Veneto 2010

L'ARPAV conduce un monitoraggio continuo delle radiazioni non ionizzanti da radiobase sotto riportata è la mappa dei punti di rilevamento e le analisi condotte negli anni per il comune.

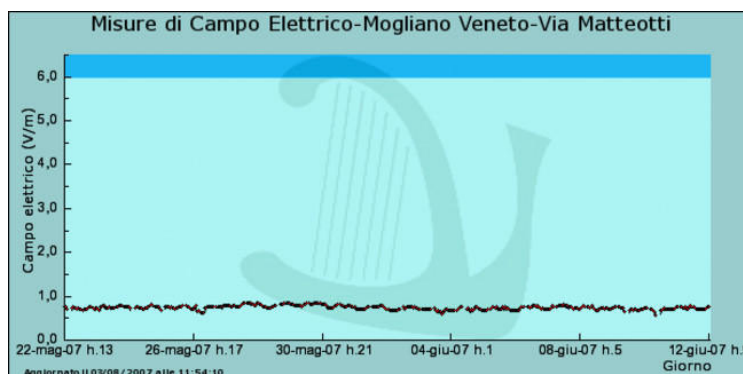
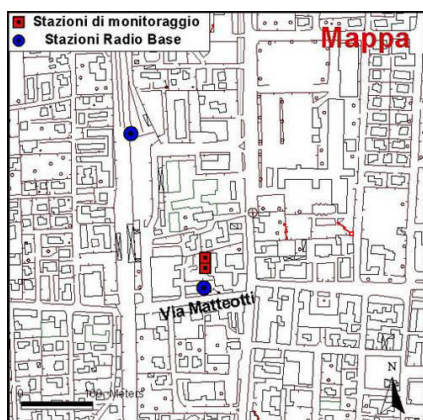


Stazioni radiobase nel comune di Mogliano Veneto - Arpav

Dipartimento Provinciale di TREVISO - Campagna dal 22 maggio 2007 al 12 giugno 2007

Punto di misura: Mogliano Veneto - Via Matteotti

Localizzazione: Quarto piano, appartamento a Sud Terrazzo ad Ovest



Campo elettrico: Indicatori Complessivi della Campagna (V/m)

Media: 0.72

Massimo: 0.86



Valore massimo orario



Valore medio orario

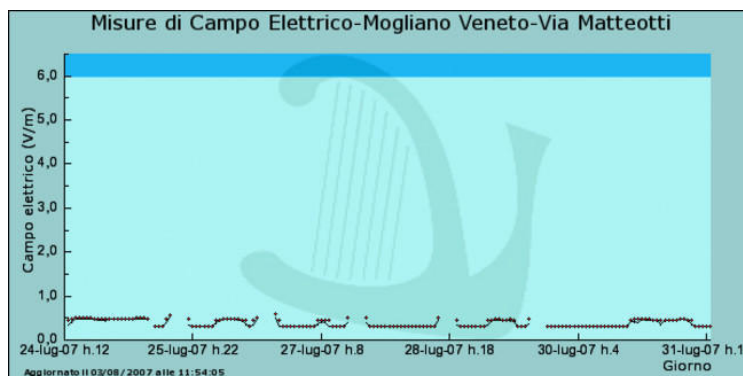
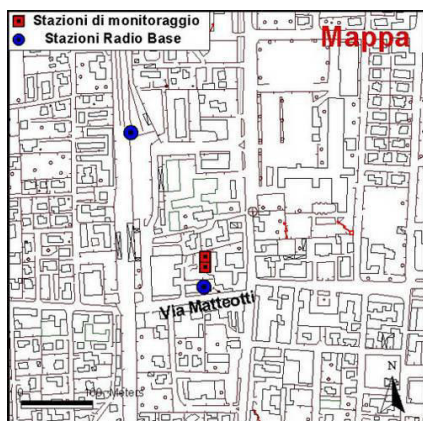
Valore attenzione/obiettivo di qualità

Il grafico mostra, in ascissa, il periodo di rilevamento e, in ordinata, la media ed il massimo orari del campo elettrico in V/m; sull'asse delle ordinate è evidenziato anche il valore di attenzione/obiettivo di qualità di 6 V/m previsto dalla normativa vigente. I valori rilevati non superano il valore attenzione.

Dipartimento Provinciale di TREVISO - Campagna dal 24 luglio 2007 al 31 luglio 2007

Punto di misura: Mogliano Veneto - Via Matteotti

Localizzazione: Quarto piano, appartamento a Nord terrazzo ad Ovest



Campo elettrico: Indicatori Complessivi della Campagna (V/m)

Media: 0.37

Massimo: 0.58



Valore massimo orario



Valore medio orario

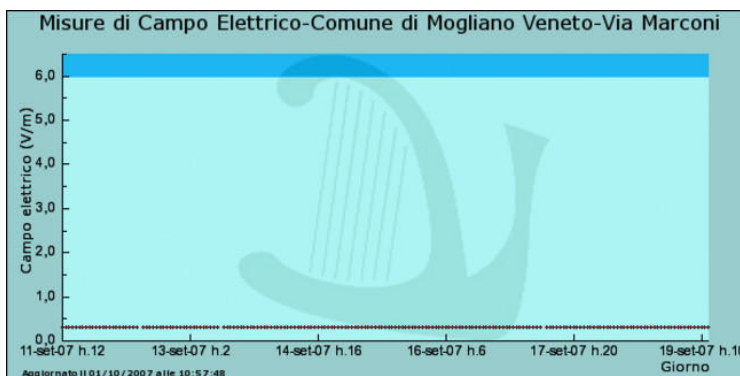
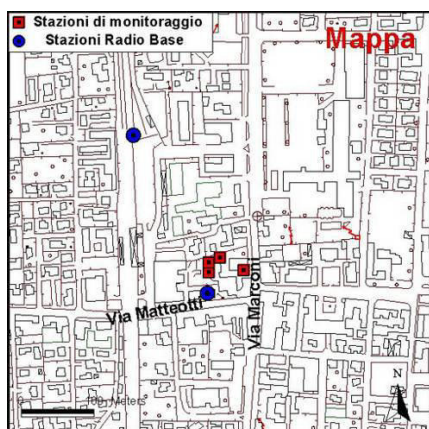
Valore attenzione/obiettivo di qualità

Il grafico mostra, in ascissa, il periodo di rilevamento e, in ordinata, la media ed il massimo orari del campo elettrico in V/m; sull'asse delle ordinate è evidenziato anche il valore di attenzione/obiettivo di qualità di 6 V/m previsto dalla normativa vigente. I valori rilevati non superano il valore attenzione.

Dipartimento Provinciale di TREVISO- Campagna dal 11 ottobre 2007 al 19 ottobre 2007

Punto di misura: Mogliano Veneto-Via Marconi

Localizzazione: Ultimo piano, ufficio a Sud Est



Campo elettrico: Indicatori Complessivi della Campagna (V/m)

Media: 0.30

Massimo: 0.30



Valore massimo orario



Valore medio orario



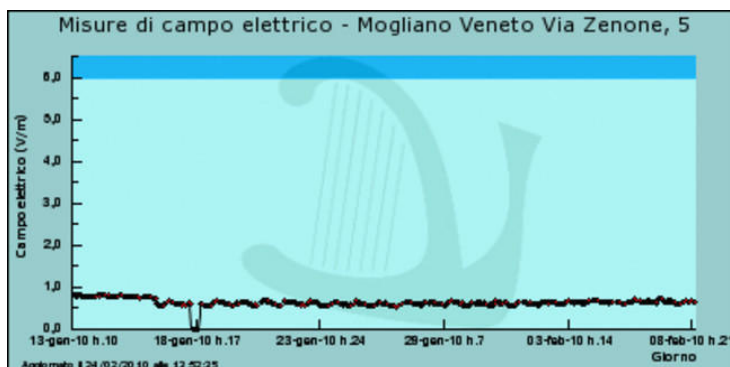
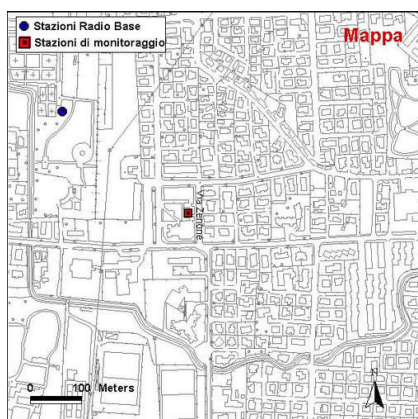
Valore attenzione/obiettivo di qualità

Il grafico mostra, in ascissa, il periodo di rilevamento e, in ordinata, la media ed il massimo orari del campo elettrico in V/m; sull'asse delle ordinate è evidenziato anche il valore di attenzione/obiettivo di qualità di 6 V/m previsto dalla normativa vigente. I valori rilevati non superano il valore attenzione.

Dipartimento Provinciale di TREVISO - Campagna dal 13 gennaio 2010 al 09 febbraio 2010

Punto di misura: Mogliano Veneto - Via Zenone

Localizzazione: Terrazzo 3 Piano



Campo elettrico: Indicatori Complessivi della Campagna (V/m)

Media: 0.62

Massimo: 0.83



Valore massimo orario



Valore medio orario



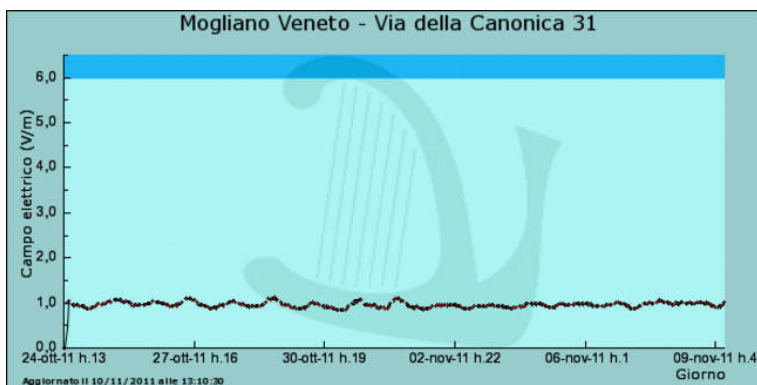
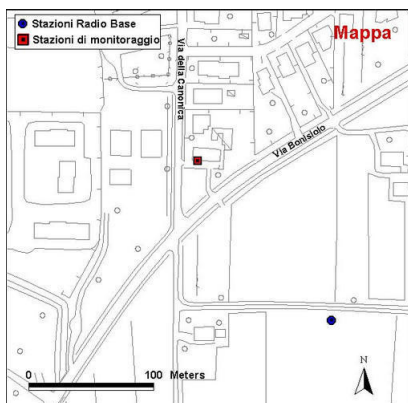
Valore attenzione/obiettivo di qualità

Il grafico mostra, in ascissa, il periodo di rilevamento e, in ordinata, la media ed il massimo orari del campo elettrico in V/m; sull'asse delle ordinate è evidenziato anche il valore di attenzione/obiettivo di qualità di 6 V/m previsto dalla normativa vigente. I valori rilevati non superano il valore attenzione.

Dipartimento Provinciale di TREVISO - Campagna dal 24 ottobre 2011 al 09 novembre 2011

Punto di misura: Mogliano Veneto

Localizzazione: Terrazzo al Primo Piano



Campo elettrico: Indicatori Complessivi della Campagna (V/m)

Media: **0.94**

Massimo: **1.12**



Valore massimo orario



Valore medio orario



Valore attenzione/obiettivo di qualità

Il grafico mostra, in ascissa, il periodo di rilevamento e, in ordinata, la media ed il massimo orari del campo elettrico in V/m; sull'asse delle ordinate è evidenziato anche il valore di attenzione/obiettivo di qualità di 6 V/m previsto dalla normativa vigente. I valori rilevati non superano il valore attenzione.

Si può riassumere che dalle analisi effettuate dal 2007 al 2011 il valore obiettivo di qualità non è mai stato nemmeno avvicinato dall'indicatore di campo elettrico rilevato. Infatti se il valore obiettivo è 6 V/m il massimo rilevato è stato 1.12 V/m.

3.6.2 Radiazioni non ionizzanti: elettrodotti

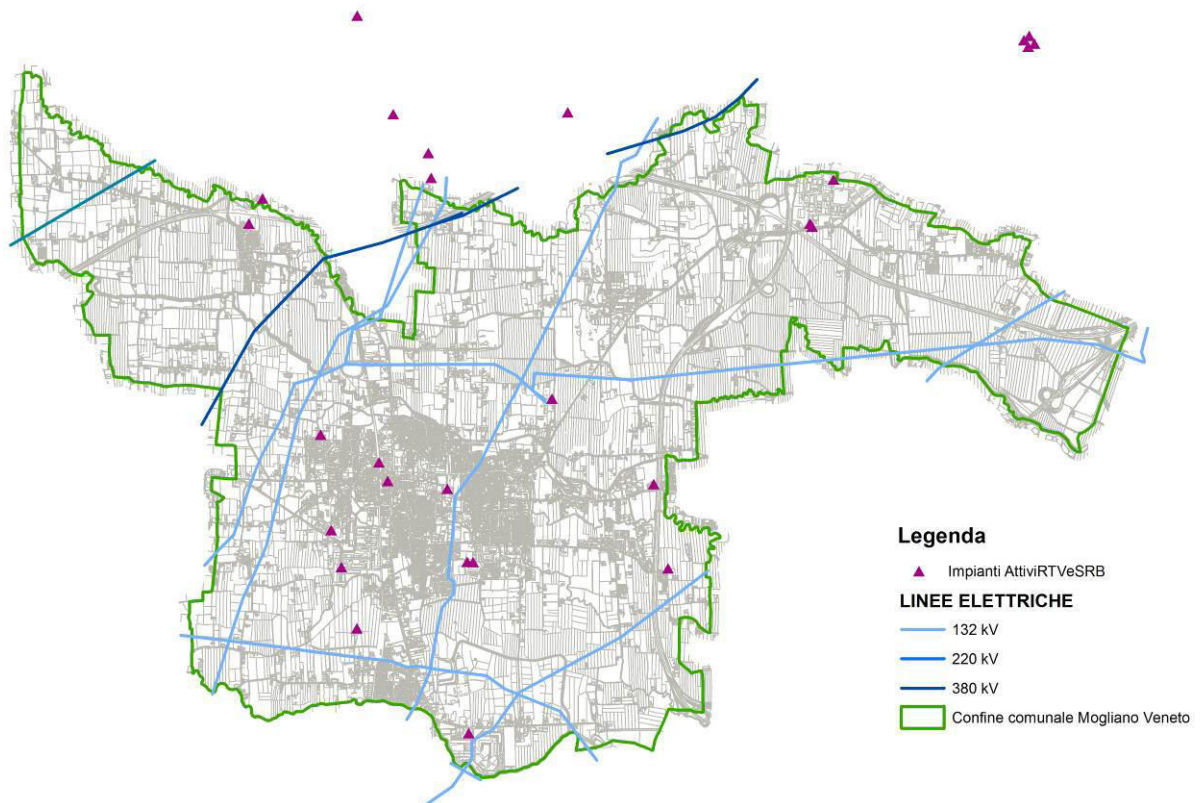
Gli elettrodotti ad alta tensione che attraversano il territorio comunale sono sette. Dei quali quattro a 132 kV, uno a 220 kV e due a 380 kV. I quattro elettrodotti a 132 kV di tensione attraversano il territorio comunale rispettivamente per una lunghezza pari a 4,89, 6,40, 5,28 e 4,97 km; l'elettrodotto a 220 kV di tensione si snoda per una lunghezza pari a 1,57 km; infine gli elettrodotti a 380 kV di tensione si snodano rispettivamente per una lunghezza pari a 2,52 e 3,38 km.

COMUNE	TENSIONE	CODICE	NOME	km
Mogliano Veneto	132 kV	23.777	MESTRE - VENEZIA NORD	4,89
		23154	FANNA - VILLABONA	6,40
		23685	TREVISO EST-VENEZIA NORD	
		23505	QUARTO D'ALTINO-MOGLIANO	
	220 kV	23504	VENEZIA NORD-MOGLIANO	
		VE05	SPINEA - LANCENIGO	5,26
	380 kV	VE06	SPINEA - FOSSALTA	4,97
		22.191	TREVISO SUD - SCORZE'	1,57
		21.345	VENEZIA NORD - SOSTEGNO 66/S2	2,52
		21.365	SALGAREDA - VENEZIA NORD	3,38

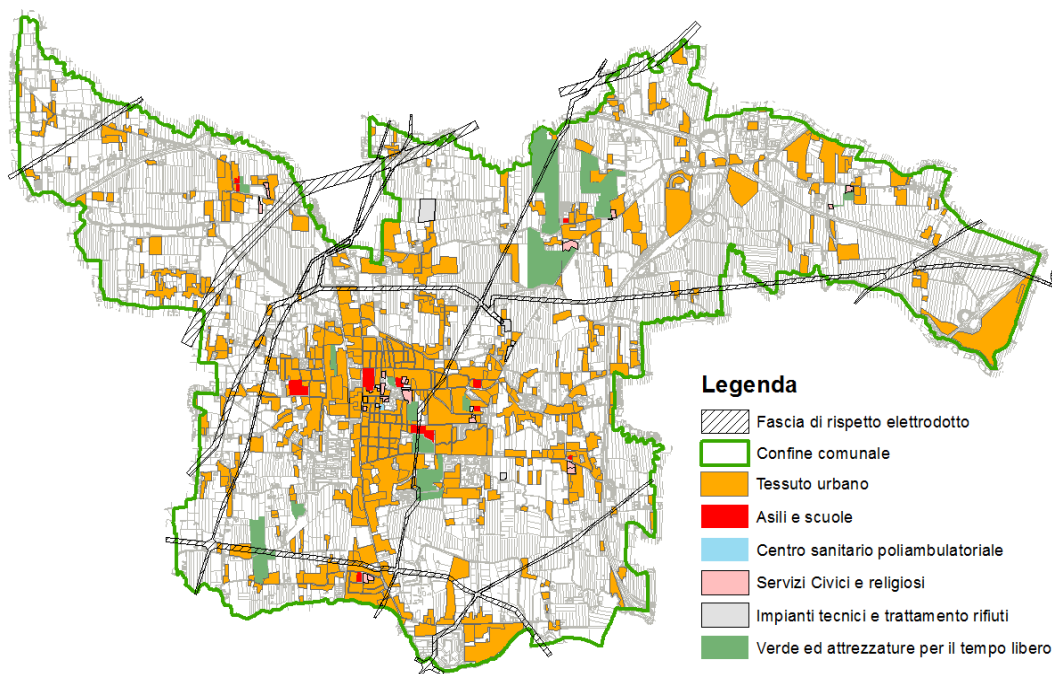
Elettrodotti- Quadro Conoscitivo della Regione del Veneto 2010

Dalla rappresentazione cartografica riportata in seguito si può apprezzare la distribuzione territoriale delle linee elettriche descritte. Non appaiono significative interferenze tra il tessuto urbano e gli elettrodotti di maggior tensione, in quanto il tracciato di questi si snoda all'esterno dei centri abitati e nella fascia interessata anche dal passaggio del Passante Autostradale.

Si evidenzia tuttavia la presenza di alcune linee a 132 kV, distribuite su tutto il territorio comunale, che in alcuni tratti intersecano i nuclei urbanizzati, in corrispondenza del capoluogo e della frazione Marocco. In particolare si riscontra l'attraversamento di un polo scolastico in prossimità del centro del capoluogo.



Elettrodotti- Elaborazione su dati comunali



Interferenze tra elettrodotti ed abitato - Elaborazione su dati comunali

I limiti di esposizione ai campi elettrici e magnetici sono stabiliti dal Decreto-Applicativo della Legge Quadro sull'inquinamento elettromagnetico (n. 36/2001), il DPCM del 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti". Tale Decreto ha in particolare fissato un obiettivo di qualità per l'esposizione all'induzione magnetica pari a $3 \mu\text{T}$ (micro

tesla), valore da osservare nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e in generale di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore, nonché nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee e installazione elettriche già presenti nel territorio. Per il raggiungimento dell'obiettivo di qualità, vanno osservate delle fasce di rispetto, la metodologia di calcolo delle quali è stata indicata dal DMA 29/5/08 pubblicato sulla G.U. serie generale n.160 del 5/7/08. Le fasce di rispetto si applicano agli elettrodotti esistenti o in progetto, sia aventi conduttori aerei che interrati, salvo alcune esclusioni previste dalla norma:

L'art. 6 del DPCM 08.07.2003 stabilisce che il calcolo delle fasce di rispetto è di competenza del gestore dell'elettrodotto.

3.6.3 Esposizione ai campi elettromagnetici

L'Arpav ha messo a punto un indicatore che quantifica l'esposizione complessiva della popolazione a campo elettromagnetici (CEM) di tipo RF (radiazioni ad alta frequenza) e ELF (radiazioni a bassa frequenza), generati dall'insieme delle sorgenti presenti sul territorio. La quantificazione dell'esposizione viene eseguita in modo separato per i CEM RF e ELF. Nel caso di esposizione a CEM di tipo RF, si utilizza come indicatore la popolazione esposta a determinati livelli di campo elettrico, prodotto dagli impianti radio base, mentre per l'esposizione a CEM di tipo ELF, l'indicatore adottato si riferisce alla popolazione esposta a determinati livelli di campo magnetico (B), prodotto dagli elettrodotti.

Esposizione a CEM generato dagli elettrodotti

Gli unici dati attualmente disponibili si riferiscono alla percentuale di abitanti per classi di esposizione per CEM di tipo ELF, come indicato in tabella. L'indicatore è stato elaborato per tre diverse soglie: oltre alle distanze di rispetto stabilite dalla LR 27/93 (soglia 0,2 microtesla), sono state considerate anche le soglie 3 microtesla (obiettivo di qualità – DPCM 8 luglio 2003) e 10 microtesla (valore di attenzione - DPCM 8 luglio 2003).

	% popolazione esposta a B > 0,2 μ T	% popolazione esposta a B > 3 μ T	% popolazione esposta a B > 10 μ T
Provincia di Treviso	1,88	0,77	0,47
Comune di Mogliano Veneto	3,90	1,68	1,04

Esposizione al CEM generato dagli elettrodotti-Dati Quadro Conoscitivo Regionale 2010

Il DPCM 8 Luglio 2003 fissa anche parametri nuovi per la determinazione di fasce di rispetto per gli elettrodotti.

L'art. 6 riporta:

1. Per la determinazione delle fasce di rispetto si dovrà fare riferimento all'obiettivo di qualità di cui all'art. 4 ed alla portata in corrente in servizio normale dell'elettrodotto, come definita dalla norma CEI 11-60, che deve essere dichiarata dal gestore al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, per gli elettrodotti con tensione superiore a 150 kV e alle regioni, per gli elettrodotti con tensione non superiore a 150 kV. I gestori provvedono a comunicare i dati per il calcolo e l'ampiezza delle fasce di rispetto ai fini delle verifiche delle autorità competenti.

2. L'APAT, sentite le ARPA, definirà la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto con l'approvazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

A tal proposito è stato emanato il DECRETO 29 maggio 2008 "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica".

L'ARPAV ha elaborato un indicatore che stima la percentuale superficie vincolata ai sensi della LR Veneto 27/93; nel caso specifico di Mogliano Veneto è pari al 6,39% della superficie totale comunale.

COMUNE	superficie comunale (km ²)	superficie comunale vincolata LR 27/93 (km ²)	% superficie vincolata LR 27/93
Mogliano Veneto	46,17	2,95	6,39

Percentuale di superficie vincolata ai sensi della LR Veneto 27/93-Dati Quadro Conoscitivo Regionale 2010

3.6.4 Radiazioni ionizzanti

Il radon è un gas radioattivo naturale, incolore e inodore, prodotto dal decadimento radioattivo del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio, elementi che sono presenti, in quantità variabile, nella crosta terrestre. La principale fonte di immissione di radon nell'ambiente è il suolo insieme ad alcuni materiali di costruzione – tufo vulcanico – e, in qualche caso, all'acqua.

Il radon fuoriesce dal terreno, dai materiali da costruzione e dall'acqua disperdendosi nell'atmosfera, ma accumulandosi negli ambienti chiusi. Il radon è pericoloso per inalazione.

Sulla base delle misurazioni annuali rilevate dall'ARPAV, nell'ambito delle indagini nazionale e regionale condotte, rispettivamente, alla fine degli anni '80 e nel periodo 1996-2000, è stato elaborato l'indicatore "Percentuale di abitazioni attese superare un determinato livello di riferimento di concentrazione media annua di radon"

Il livello di riferimento considerato è 200 Bq/m³ (Becquerel per metro cubo), adottato dalla Regione Veneto con DGRV n. 79 del 18/01/02 "Attuazione della raccomandazione europea n. 143/90: interventi di prevenzione dall'inquinamento da gas radon negli ambienti di vita" come livello raccomandato per le abitazioni (sia per le nuove costruzioni che per le esistenti) oltre il quale si consiglia di intraprendere azioni di bonifica.

Il comune di Mogliano non è a rischio radon in quanto lo 0,1% delle abitazioni supera il livello di riferimento di concentrazione media annua.

Comune	Provincia	% abitazioni stimate superare il livello di riferimento di 200 Bq/m ³
Mogliano Veneto	TV	0,1

Concentrazione Radon-Dati Quadro Conoscitivo della Regione del Veneto 2010

3.6.5 Rumore

E' ormai accertato che il rumore rappresenta una fonte di rischio per la salute umana sia in ambito produttivo industriale che in ambito civile. In ambito civile, all'interno dei centri urbani, il livello equivalente (livello medio) dei rumori prodotti dalle attività umane risulta compreso nell'intervallo tra i 40 e gli 80 dB anche se sono presenti situazioni temporanee con valori di picco che raggiungono i 100-110 dB. Il quadro di riferimento normativo ormai completo, vista la LR 10 maggio 1999 n. 21, ha sensibilizzato le amministrazioni comunali che hanno preso atto della gravità e urgenza del problema ritenendo necessario provvedere alla redazione di un Piano di Classificazione Acustica²² del Territorio Comunale previsto dal DPCM 1 Marzo 1991 e dalla legge n. 447/95 e DPCM 14/11/1997.

L'amministrazione comunale di Mogliano Veneto ha elaborato il piano di classificazione acustica in data novembre 1999. Il territorio comunale viene così suddiviso in zone, alle quali viene attribuita una specifica classe di destinazione d'uso. Si avranno quindi sei differenti classi:

CLASSE I – AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici ecc.

CLASSE II – AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE

rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività artigianali.

CLASSE III – AREE DI TIPO MISTO:

rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale e di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

CLASSE IV – AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA:

rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, con dotazione di impianti di servizi a ciclo continuo; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e di porti; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V – AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI

rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI – AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

rientrano in questa classe le aree interessate esclusivamente da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Per ogni singola classe vengono indicati dei valori limite di emissione ed immissione, dove per valore limite di emissione si intende il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa, e per valore limite di immissione si intende il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori. Detti valori mutano in funzione della fascia temporale, garantendo una maggior protezione durante le ore notturne.

Classe di destinazione d'uso del territorio	Valori limite di emissione dB(A)		Valori limite di immissione dB(A)	
	Diurno (06.00-22.00)	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)	Notturno (22.00-06.00)
I – Aree particolarmente protette	45	35	40	40
II - Aree prevalentemente residenziali	50	40	45	45
III – Aree di tipo misto	55	45	50	50
IV – Aree di intensa attività umana	60	50	55	55
V – Aree prevalentemente industriali	65	55	60	60
VI – Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

²² Il Piano di Classificazione Acustica attribuisce ad ogni porzione del territorio comunale i limiti per l'inquinamento acustico, con riferimento alle classi definite nella Tabella A del DPCM 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

Si individuano infine delle fasce di rispetto attorno i maggiori assi infrastrutturali.

Il Piano evidenzia come, coerentemente con l'utilizzazione del territorio comunale, la classificazione prevalente sia la classe III agricola, segnalata col colore bianco. Si riconosce poi l'area sempre in classe III, ma di tipo urbano e segnalata col giallo, costituita dall'abitato del capoluogo, contenente alcune zone in classe IV, ove si ha una maggiore presenza di servizi.

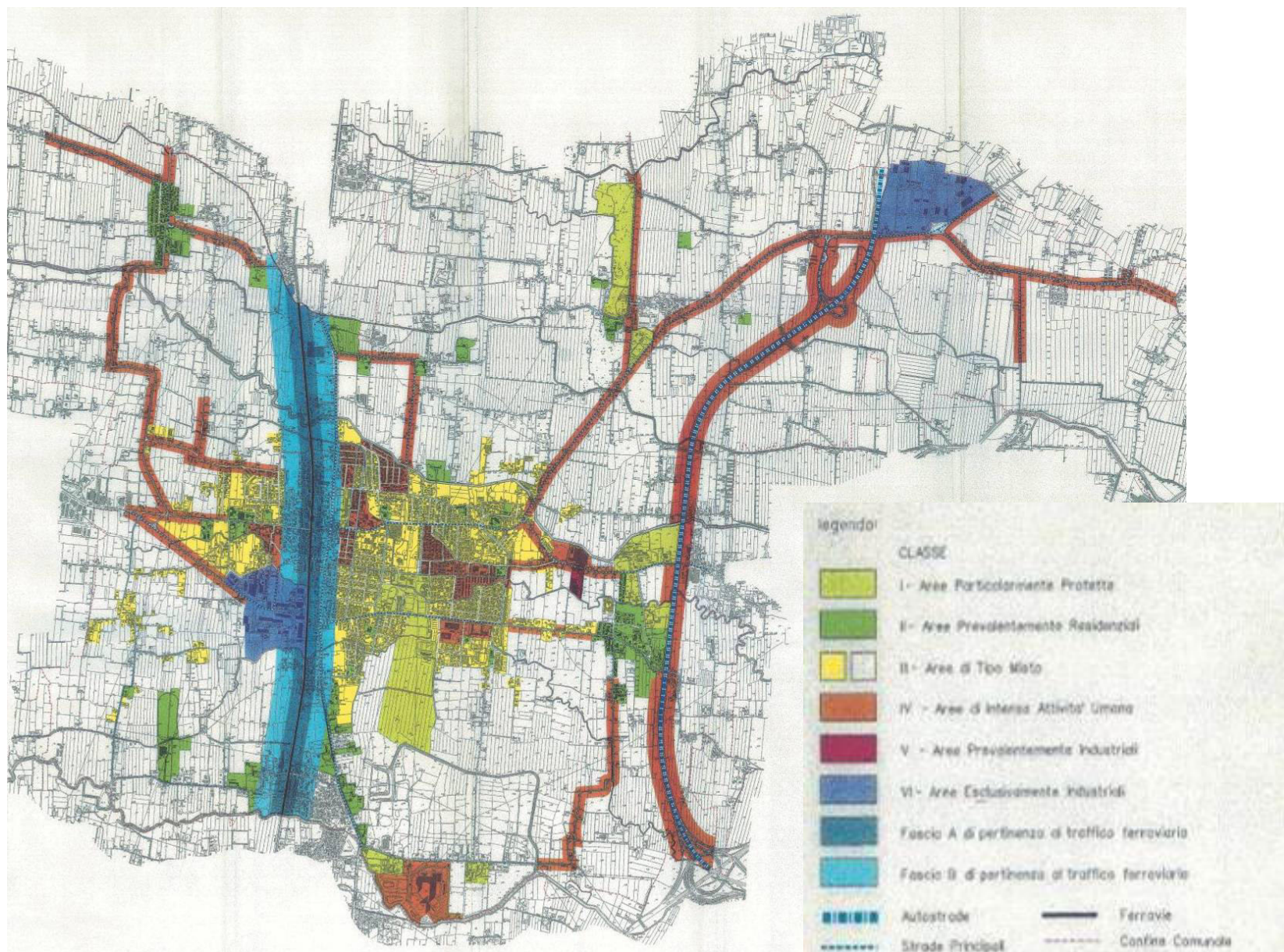
Ancora si osserva l'individuazione di aree particolarmente protette interne ed esterne al capoluogo, costituite da parchi, in classe I, e le frazioni, in classe II.

Vengono individuate nelle classi IV e VI la zona a servizi di Marocco e le aree a maggior vocazione industriale.

Infine si segnala la presenza della fascia di pertinenza ferroviaria, che interessa parte del centro di Mogliano Veneto, e di quella per il rispetto delle infrastrutture autostradali.

Dalla cartografia presentata si evince come gli ambiti con maggior impatto sonoro siano individuati lungo gli assi viabilistici e la linea ferroviaria.

Il Piano di Classificazione Acustica vigente appare alquanto datato e abbisogna di un aggiornamento, vista e considerata, ad esempio, la mancanza del Passante Autostradale. Tale strumento deve essere comunque adeguato con le nuove indicazioni contenute nel PAT e reso coerente con i piani omologhi per i comuni contermini. Inoltre il D.P.R. del 30 marzo 2004, relativo ai limiti di rumorosità specifici per le infrastrutture, prevede l'individuazione delle nuove fasce di pertinenza intorno alle stesse, all'interno delle quali sono fissati i limiti specifici che valgono per il solo rumore generato dal traffico stradale.



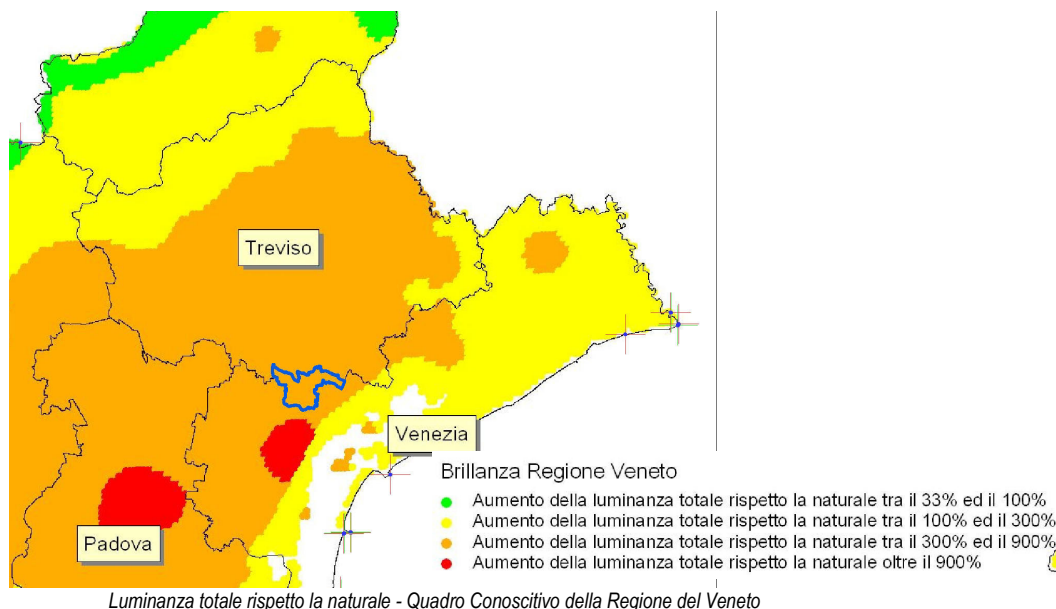
Classificazione acustica del comune di Mogliano Veneto - DCC n.99 del 30/11/1999.

3.6.6 Inquinamento luminoso

3.6.6.1 Luminanza totale rispetto la naturale

L'inquinamento luminoso è causato soprattutto da un'eccessiva dispersione dell'illuminazione artificiale che altera la visione notturna del cielo, arrivando anche ad impedirne l'osservazione e a causare una modificazione degli equilibri negli ecosistemi.

La luminanza totale rispetto la naturale per il comune di Mogliano Veneto presenta un aumento tra il 300 e il 900% su tutto il territorio comunale.



3.6.6.2 LR n. 22/97 “Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso”

La LR n. 22/97 “Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso” prescrive misure per la prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale, al fine di tutelare e migliorare l'ambiente, di conservare gli equilibri ecologici nelle aree naturali protette ai sensi della legge n. 394/91, nonché al fine di promuovere le attività di ricerca e divulgazione scientifica degli osservatori astronomici.

La legge definisce:

- le competenze della Regione e dei Comuni;
- i contenuti del Piano Regionale di Prevenzione dell'Inquinamento Luminoso (P.R.P.I.L.) e del Piano Comunale dell'Illuminazione Pubblica;
- la tutela degli osservatori astronomici;
- le norme minime di protezione del territorio inserendo delle aree di particolare tutela.

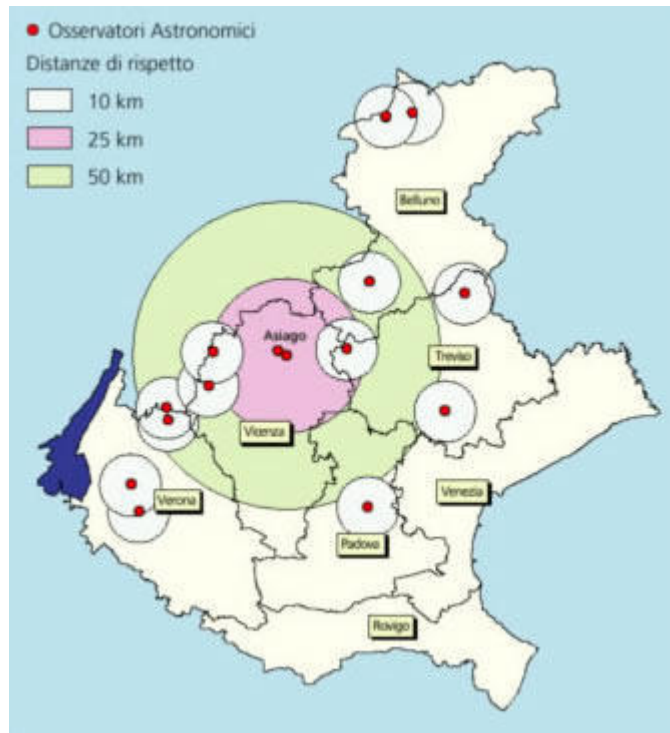
La legge veneta è stata la prima ad essere adottata in Italia: bisogna però sottolineare che, purtroppo, non è ancora stato predisposto il previsto Piano Regionale di Prevenzione dell'Inquinamento Luminoso (P.R.P.I.L.) rivolto alla disciplina dell'attività della Regione e dei Comuni in materia.

Fino all'entrata in vigore del P.R.P.I.L. i Comuni devono adottare le misure contenute nell'allegato C della legge regionale. Il concetto portante della norma prevede che gli impianti di illuminazione non emettano un flusso nell'emisfero superiore eccedente il tre per cento (3 %) del flusso totale emesso dalla sorgente.

La LR 22/97 individua le zone di maggior tutela nelle vicinanze degli osservatori astronomici. In Veneto più del 50 % dei Comuni è interessato da queste zone di tutela specifica. La figura seguente mostra l'ubicazione degli Osservatori Astronomici professionali e non, sul territorio regionale e le relative zone di tutela.

Solo una stretta fascia a nord del territorio comunale è interessato dalla zona di tutela di 10 km dell'Osservatorio “Collegio Pio X” sito in comune di Treviso.

Mogliano Veneto è stato escluso dall'elenco dei comuni “ricadenti nelle rispettive fasce di protezione degli osservatori e dei siti di osservazione dall'inquinamento luminoso” in quanto il suo territorio ricade nell'area di vincolo per meno del 50% (Deliberazione della Giunta n. 2301 del 22 GIU. 1998)



Osservatori Astronomici e zone di tutela - Arpav

Recentemente la Regione Veneto ha approvato la nuova legge n.17/2009 che dispone le “Nuove norme per il contenimento dell’inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell’illuminazione per esterni e per la tutela dell’ambiente e dell’attività svolta dagli osservatori astronomici.” La legge suddivide i compiti alla regione e alle province, ma soprattutto ai comuni; individuando inoltre quali sono gli osservatori astronomici presenti sul territorio regionale.

3.7 Biodiversità

3.7.1 Presenza flora faunistica ed elementi rilevanti della rete ecologica

Le cave di Mogliano vengono identificate nel nuovo PTRC come corridoio della rete ecologica regionale.

Tale rete, intesa come sistema di aree ecologicamente rilevanti, ha come fine la tutela e la crescita della biodiversità (Art. 24, punto 1, norme tecniche PTRC). Le ex cave rientrano inoltre tra quelle definite “senili” nella cartografia del PALAV e pertanto soggette a quanto previsto dall’art. 20 del medesimo; sono inoltre inserite in un ambito ambientale rientrante in quanto previsto dal successivo art. 21 (aree di interesse paesaggistico-ambientale).

Le indicazioni normative, tuttavia, non tengono conto dello stato attuale dei luoghi. Infatti nel momento in cui ci si allontana dai piani cartacei e si affronta una corretta analisi ambientale ci si rende conto di quanto queste informazioni siano incomplete.

In realtà, solamente una delle cave ha una costante presenza d’acqua, mentre l’altra in alcuni periodi dell’anno si presenta asciutta.

Va enfatizzato che le condizioni ambientali favorevoli per definire questo ambito come “area ecologicamente rilevante”, così come indicato dal PTRC, in parte non sono più presenti causa l’abbandono, da molti anni, della presenza umana, la stessa che ha generato le cave, innescando così una forte crescita di specie infestanti.

Va rilevato, infatti, che lo stato di abbandono ha permesso un’ampia diffusione di un gran numero di zanzare e di zecche, con effetti molto negativi per le popolazioni che vivono nell’intorno dell’area.

Ne consegue che solo un ampio progetto urbanistico può consentire di riqualificare le componenti naturalistiche ancora presenti, in un’ottica di equilibrio sostenibile tra antropizzazione di qualità e rinaturalizzazione governata.



Presenza floro-faunistica

Gli studi naturalistici svolti presso le Cave di Mogliano hanno evidenziato alcune valenze conservazionistiche ma anche notevoli segni di degrado, causa la progressiva perdita delle zone umide e, quindi, il mancato sviluppo di aspetti naturalistici importanti legati alla presenza d’acqua. Processo questo, come visto, che sta sviluppando anche situazioni pericolose per gli abitanti stessi delle zone limitrofe.

Le specie naturalistiche identificate nelle cave sono in piccola parte testimonianza di quella che poteva essere la caratteristica propria degli ambienti pianiziali del Veneto, con canneti, boschi igrofilo e mesofili.

In generale ambienti di questo tipo, spesso enclave in zone densamente popolate, svolgono un ruolo ecologico importante e variegato. Da quello di regimazione delle acque e protezione delle rive dall’erosione fluviale, a quello di rifugio ed alimentazione per la fauna selvatica, poiché fungono da collegamento fra i diversi nuclei boscati ancora presenti nella fascia pianiziale.

Ciò è ancor più vero dal momento che nell’area sono in parte riconoscibili unità ambientali diverse, che costituiscono gli habitat ideali per differenti specie, come lo sono le aree agricole, le formazioni naturali erbose con arbusteti ecotonali, le stesse aree antropizzate, le formazioni arboree e i corsi e gli specchi d’acqua a prevalenza di vegetazione igrofila.

Tutti gli ambienti suddetti mostrano però pesanti segni di un degrado avanzante, imputabile principalmente alla mancata gestione dell’area. Gli spazi acquatici vanno via via riducendosi a causa dei fenomeni naturali d’interramento. I nuovi terreni vengono colonizzati da specie alloctone e infestanti, sottraendo spazi alle specie di pregio, sia vegetali che animali. Da qui le infestanti poi vanno diffondendosi anche nelle formazioni arboree vicine dequalificandole.

Talune specie sono anche frutto di introduzione volontaria o, comunque, trovano il vettore d’ingresso nell’accesso sregolato all’area di persone e mezzi. Quest’ultima situazione rappresenta l’elemento di maggior disturbo e di degrado delle ex Cave, in quanto vede il proliferare di specie infestanti, a discapito di quelle più sensibili, fenomeno, come visto, che può in seguito venire a interessare anche le vicine aree residenziali e le colture.

Ne consegue che sono necessari importanti ed urgenti interventi di riqualificazione, in particolare di gestione idraulica, manutenzione della vegetazione e regolazione degli accessi.

Un'azione conservatrice di ringiovanimento degli specchi d'acqua potrebbe notevolmente giovare alle associazioni vegetazionali di pregio di cui sopra, permettendo la loro diffusione su una più ampia superficie.

Dovrebbe trattarsi di un'azione di modifica della circolazione delle acque per rendere più "umide" le cave stesse. La regolamentazione del livello idrico avrebbe lo scopo di fermare l'avanzata delle elofite e inoltre, considerando il periodo di nidificazione, evitare la perdita di covate dell'avifauna acquatica.

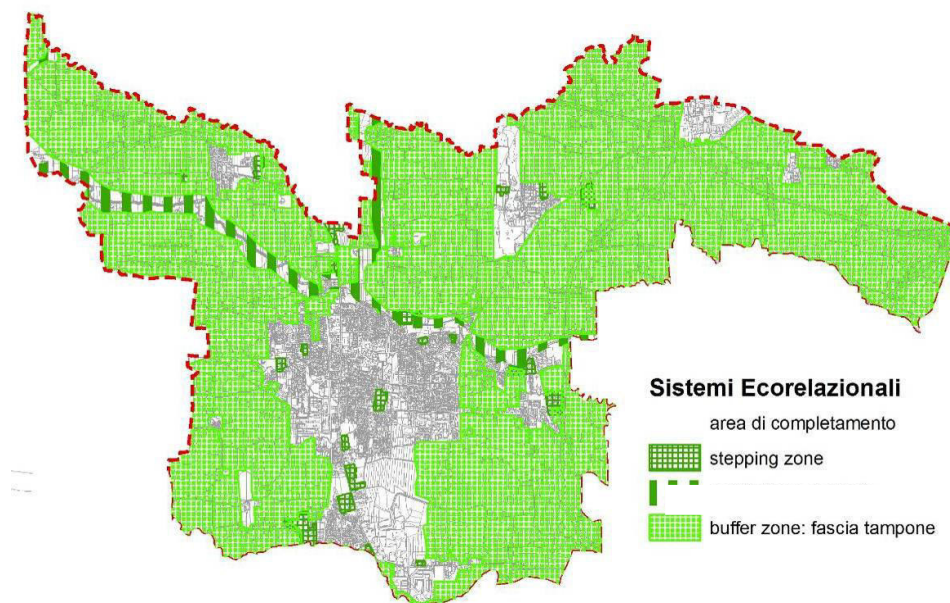
Risulta necessario anche il controllo della frequenza pubblica, il monitoraggio e l'eventuale contenimento delle specie alloctone della flora oltre che la pulizia dell'area dalle specie animali pericolose per l'uomo.

L'attuale stato di abbandono infatti non consente, ne favorisce, un controllo adeguato di quegli aspetti che potrebbero diventare dannosi, oltre che per le specie autoctone animali e vegetali, anche per gli abitanti che vivono nei dintorni.

Sia i popolamenti animali che le associazioni vegetazionali indicano la funzionalità del sito nel realizzare la coerenza della rete ecologica regionale quale espressione della più ampia Rete Natura 2000 (Dir. 79/409/CEE e 92/43/CEE).

Queste zone umide possono attenuare il fenomeno della frammentazione degli habitat naturali, entrando a far parte dell' ampio progetto di "reticolo ecologico", formato dagli altri ambienti analoghi del territorio veneto.

Al momento attuale le attività che in maggior modo influiscono negativamente sullo stato conservativo del sito sono di carattere naturale (interramento, eutrofizzazione) dovuto alla mancanza di antropizzazione e, quindi, gestione dell'area.



Sistema Ecorelazionale: Stepping zone, Buffer zone e corridoio ecologico secondario - Quadro conoscitivo PTCP di Treviso

Il paesaggio agricolo è composto da campi di limitata estensione inframmezzati da residui di siepi ed alberature (agricolo eterogeneo) e da aree più vaste e omogenee (agricolo omogeneo).

Nella porzione di pianura l'utilizzo generalizzato di antiparassitari e diserbanti sui coltivi ha come effetto collaterale la progressiva scomparsa delle specie floristiche meno adattabili, per fenomeni di accumulo nel terreno, con sostituzione da parte di specie più resistenti, che solitamente rappresentano anche quelle maggiormente infestanti.

L'eccesso di nutrienti di origine agricola convogliati nelle acque superficiali genera una proliferazione di specie algali e igrofile, con fenomeni di sostituzione floristica.

La pressione antropica nei territori coltivati in pianura ha causato un estremo impoverimento floristico delle strutture vegetazionali esistenti (siepi, boschetti, macchie), ed una generale frammentazione delle stesse, che risultano oramai pressoché relitte e disperse, vere e proprie "isole" nella vasta ed omogenea matrice agricola ed insediativa.

Insettivori, roditori e lagomorfi

Scarse sono i dati relativi alla distribuzione di queste specie, sebbene alcune come il *Rattus norvegicus* sembrano in netto aumento soprattutto nelle aree ricche di risorse alimentari come le aree urbane, le discariche e le adiacenze di abitazioni agricole in prossimità di corsi d'acqua, anche a discapito di altre specie (cfr. *Rattus rattus*). Contro questi animali sono in atto interventi di lotta in maniera massiva e diffusa.

Al di là delle specie, quali i ratti e taluni topi, vettori e veicoli di parassiti (pulci, zecche, etc) o di microorganismi patogeni in grado di infettare l'uomo o gli animali domestici, e in grado di creare danni economici a merci e strutture, per cui vanno adottate strategie efficaci di lotta, per le altre è necessario procedere ad un puntuale censimento. Tale strumento permette infatti sia di valutare le dimensioni e la distribuzione delle popolazioni e al fine di attuare strategie di controllo o di conservazione in quanto tali specie costituiscono il pabulum per numerose specie di uccelli e carnivori di particolare valenza ecologica.

Uccelli

Le osservazioni riassunte nelle relazioni eseguite per la Provincia dall' Associazione faunisti veneti e curate da F. Mezzavilla, K. Bettiol e L. Bonato del 2004 indicano un aumento di alcune specie legate alle zone umide:

“Riguardo alle specie nidificanti, per la maggior parte si tratta di uccelli che erano quasi del tutto assenti dalla provincia di Treviso fino ad una ventina di anni fa. In seguito, con l'istituzione di alcune aree protette (parco del Sile, Oasi, ZRC. etc.), si sono progressivamente insediate negli ambienti adatti ed attualmente presentano densità che in certi casi si avvicinano quasi alle capacità portanti. Di tale incremento ha beneficiato anche al mondo venatorio poiché alcune specie rientrano tra quelle cacciabili. In particolare il Germano reale è tra quelle che si sono maggiormente diffuse nel territorio raggiungendo densità rilevanti.

Nonostante non si abbiano dati attendibili riferiti al passato, è fuori di dubbio che l'attuale diffusione provinciale di Tuffetto, Svasso maggiore, Nitticora, Garzetta, Airone cenerino, Cigno reale, Moretta, Smergo maggiore e Folaga come nidificanti, risulta più estesa. La presenza di Tarabusino, Germano reale, Marzaiola, Porciglione, Gallinella d'acqua, Corriere piccolo e Pavoncella è documentata per il passato ma, mancando dati sulla loro abbondanza, non è possibile fare una stima del loro trend di popolazione riproduttiva.”

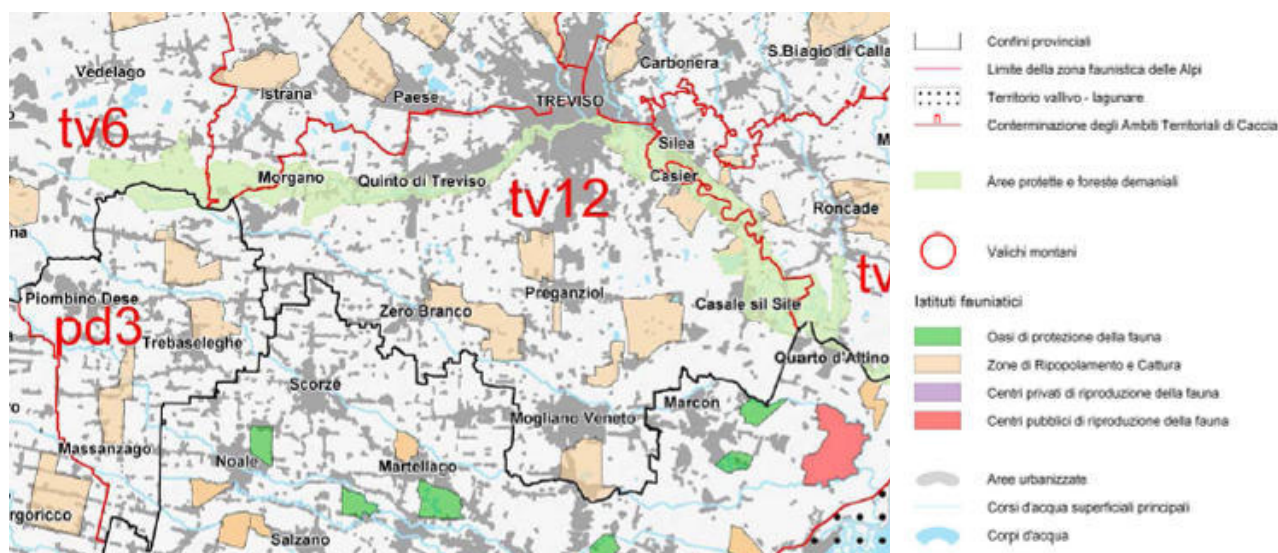
Tale incremento sembra essere dovuto all'istituzione in passato di aree protette e parchi.

Per quanto riguarda invece i rapaci Mezzavilla evidenzia che nel 2004:

“Su dodici specie presenti come nidificanti certe, possibili o probabili, otto sono in netto aumento, due sono in regressione, una appare stabile e di una si ha uno status incerto.”

Alcune specie tipiche delle zone boscate collinari, quali ad esempio il picchio, sembrano aver aumentato la loro presenza nella zona pianiziale, tuttavia non sono al momento disponibili dati che confermino questo trend.

In declino invece appaiono le specie legate agli incolti e al paesaggio agricolo quale ad esempio il Corriere piccolo, per la sempre maggior frammentazione del territorio.



Piano faunistico venatorio regionale 2007/2012 –allegato B Cartografia – Aggiornamento agosto 2009

Il Piano Faunistico venatorio individua zone di ripopolamento e cattura che interessano quasi tutto il territorio comunale.

3.7.2 Le emergenze ambientali

La scelta tra le diverse strategie produttive non deriva solamente dalle potenzialità del territorio, ma anche da altre variabili correlate quali il mercato, le strategie agricole nazionali e comunitarie, le infrastrutture territoriali nonché le aspettative espresse dai conduttori e non ultime le emergenze ambientali, la vegetazione spontanea arborea ed arbustiva e le colture agrarie.

La vegetazione spontanea arborea ed arbustiva

La vegetazione forestale naturale della pianura veneta è pressochè scomparsa da secoli, tanto da potersi ritenere ormai irreversibile lo stato di alterazione che si è prodotto nei riguardi delle caratteristiche del terreno così come del microclima.

Lo studio floristico e l'analisi della vegetazione delle residue superfici forestali ancora esistenti (bosco Olmè di Cessalto, bosco di Cavalier, boschetto di Gajarine, boschetto di Basalghelle, bosco di Lison e bosco di Carpenedo), associati ad indagini storiche approfondite, hanno tuttavia permesso di individuare i modelli tipici della vegetazione potenziale. I consorzi più tipici e maggiormente rappresentativi, se non altro per la superficie potenzialmente e storicamente occupata, sono costituiti dalla formazione climax del querceto misto padano (Quercio-carpineto pianiziale), con presenza dominante di farnia, carpino bianco, olmo e frassino. A questa formazione si associa, fino a fondersi, in corrispondenza delle stazioni più umide o dei corsi d'acqua, il bosco igrofilo, caratterizzato da salice bianco, pioppo nero, pioppo bianco e ontano nero. A questi aspetti vegetazionali di tipo forestale si può accostare la non meno significativa vegetazione erbacea delle aree palustri dell'entroterra, un tempo certamente più estesa ed ora relegata lungo i corsi d'acqua o in limitate superfici relitte (Zanetti, 1985).

In tale contesto originario l'attività dell'uomo si è manifestata nel tempo con caratteri sempre più marcati, parallelamente all'acquisizione di mezzi e tecnologie di intervento sull'ambiente via via più evoluti ed efficaci. Centuriazione romana, disboscamento, modifica e rettificazione delle aste fluviali, bonifica e dissodamento dei suoli, hanno così prodotto nel tempo l'attuale paesaggio agrario, caratterizzato da insediamenti sparsi e da un reticolo di appezzamenti a dimensioni variabili, a seconda del tipo di economia agraria praticato.

Il progresso tecnologico ha quindi progressivamente reciso anche i secolari rapporti che legavano gli alberi all'economia agricola tradizionale, relegando questi ultimi in aree marginali se non eliminandoli del tutto. Questa opera di semplificazione del paesaggio agrario è stata particolarmente evidente negli ultimi decenni, accompagnata dal ritmo crescente dello spopolamento delle campagne.

Chiunque percorra le nostre campagne tuttavia non può non continuare ad essere attratto da quella particolare componente rappresentata dagli alberi, che costituiscono il più significativo elemento verticale e di massa nella stessa trama ed architettura del paesaggio umanizzato. Pur ridimensionate, non mancano dunque belle siepi campestri che posseggono ancora una certa dimensione spaziale e, soprattutto, una loro complessa struttura interna. Tali formazioni sono ancora apprezzabili ambienti di vita, oltre che importanti elementi del paesaggio agrario. Se esaminata come luogo di vita, la siepe non è altro che l'ultimo lembo, pur ridottissimo, delle antiche foreste planiziali e per tale motivo il suo valore naturalistico è elevatissimo (Del Favero R., Lasen C., 1993).

Molteplici sono le funzioni assolte dalle siepi campestri: emettono ossigeno assorbendo anidride carbonica, difendono dal vento e ospitano i nemici naturali degli animali dannosi alle colture, sostengono le rive dei corsi d'acqua e proteggono il terreno dall'erosione, producono legna da ardere, paleria e legname da lavoro, producono piccoli frutti e piante officinali, difendono dal rumore nonché contribuiscono, anche con il loro piacevole aspetto, ad accrescere il valore ricreativo della campagna.

Lo scopo della presente indagine è pertanto di definire la qualità ambientale di un territorio certo in gran parte già profondamente alterato ed antropizzato, ma che tuttavia conserva, almeno in alcune aree, emergenze significative. Il censimento delle formazioni arboree ed arbustive attuali risulta pertanto indispensabile, sia per la loro tutela che come strumento di base per un eventuale progetto di arricchimento qualitativo e/o quantitativo.

Composizione delle siepi e dei filari

Tra le specie censite, solamente 8 risultano presenti in più del 10% dei rilievi: salice bianco (71,8%), platano (48,1%), falsa acacia (31%), olmo (23,9%), acero campestre (22%), pioppo nero (19,2%), ciliegio (10,6%) e farnia (10,3%). Pur tenendo in debita considerazione i limiti già precedentemente sottolineati rispetto alla metodologia di indagine utilizzata, questi dati esprimono con sufficiente chiarezza il notevole e diffuso impoverimento nella composizione di siepi e filari. E' confortante tuttavia il buon numero complessivo di specie riscontrate (38), dato ancora più significativo se confrontato con il numero totale di specie (50) riscontrato da Zanetti (1988) per le siepi della bassa pianura veneta.

Molto diffuse, e d'altra parte altamente funzionali alla produzione dei tradizionali prodotti, sono le formazioni monospecifiche, o comunque con un corredo estremamente ridotto di specie arbustive. Questa povertà compositiva si accompagna frequentemente ad un'analoga povertà strutturale, con formazioni che si presentano monofilari e monoplane. Situazioni di questo genere interessano il 25% circa dello sviluppo totale.

In gran parte delle siepi le specie dominanti non superano il numero di 4-5, ma comuni sono le situazioni con 1-2 specie; gran parte delle essenze rilevate è dunque presente in modo sporadico.

Le specie indigene ed esotiche diffuse dall'uomo costituiscono la parte essenziale degli strati delle ceppaie, capitozze ed altofusto. Lo strato arbustivo è costituito invece quasi esclusivamente da specie spontanee.

Platano e falsa acacia, specie esotiche introdotte nella nostra flora per la loro elevata produttività, spesso tendenzialmente invadenti, dominano decisamente lo strato delle ceppaie, con rara presenza di altre specie. Costituiscono quindi, nel complesso, un aspetto degradato piuttosto frequente.

Molto rappresentati sono i filari capitozzati di salice bianco, sia nella forma alta che in quella bassa. Di impianto artificiale, il salice si trova allineato e regolarmente distanziato sul bordo delle scoline agrarie o lungo i principali fossati, oppure compone strutture di supporto ai vigneti. Tutto questo ad evidenziare il sostanziale vincolo utilitaristico con l'economia contadina tradizionale.

Localmente, si presentano abbastanza frequenti anche i filari di pioppo cipressino con funzione ornamentale (notevole e suggestiva la teoria di questi presente fra via Croce e lo Zermanson).

Una delle forme più tipiche di siepe agraria monospecifica della pianura veneta è composta da acero campestre, specie di effetto estetico pregevole e di robustezza e tenacia non comune (Zanetti M., 1988). Oltre che per ornamento, tale siepe risulta molto diffusa come conterminazione delle aree coltivate, allo scopo di impedirne l'accesso a uomini o animali, sia nella versione a capitozza semplice che in quella, indicata con l'appellativo di "siepe a gelosia", formante un intreccio a larghe maglie romboidali.

La considerevole presenza, tra le ceppaie, dell'ontano nero (6,8% dei rilievi), talora con popolamenti dominanti, sta a testimoniare le buone disponibilità idriche dei terreni. La specie, che necessita di acqua anche per la disseminazione, ha una notevole capacità pollonante ed uno straordinario accrescimento annuale, superiore anche a quello del salice.

Sono state censite 121 formazioni con una rilevante percentuale di specie tipiche dell'originario bosco planiziale, per uno sviluppo complessivo di 20.790 m (pari all'11,5% del totale). L'importanza di tali formazioni è già stata più volte sottolineata. Si ritiene che esse debbano costituire le strutture di base per un auspicabile arricchimento quali-quantitativo dei popolamenti esistenti.

Tra le specie che compaiono nelle siepi esaminate, alcune rivestono un'importanza particolare, in quanto ormai piuttosto rare o comunque poco frequenti negli ambienti della pianura coltivata. Risulta pertanto significativa la presenza di alcuni esemplari di

carpino bianco (presente in 11 rilievi), di ornello (in 2 soli rilievi: il n°659 e il n° 796) e di frassino ossifillo (rilevato unicamente al n° 727), tutte essenze tipiche dei querceti relitti della pianura veneta.

Inoltre è il caso di segnalare la diffusa presenza di esemplari arborei, di notevoli o medie dimensioni, di altre specie un tempo molto più frequenti, quali la farnia, l'acero campestre e l'olmo.

Quest'ultimo, fino a qualche tempo fa in via di progressiva scomparsa a causa di un parassita fungino (la grafiosi), pare aver superato la fase più critica ed ora è presente in quantità rilevante anche con esemplari di dimensioni apprezzabili.

La farnia, la cui presenza è stata rilevata in 107 delle formazioni censite, appare nel complesso poco rappresentata. Specie edificatrice e caratteristica dei boschi di pianura infatti, è presente con esemplari spesso adulti ma raramente in numero consistente. Nelle attuali condizioni delle siepi campestri, la farnia risulta strettamente legata all'uomo per la sua diffusione: molto esigente in fatto di umidità del suolo, raramente riesce a riprodursi autonomamente all'interno di formazioni molto invadenti e aggressive, più rapide nello sviluppo. Nell'ambito dell'indagine è stato rilevato un solo caso (ril. n° 482) in cui fossero presenti condizioni ideali per la rinnovazione della farnia, con corso d'acqua bordato da entrambi i lati da siepi di rilevante spessore e creazione di microclima boschivo con presenza di specie nemorali.

Siepi naturalisticamente ricche, anche dal punto di vista compositivo, quale quella citata, presentano una sorprendente capacità di automantenimento e di autodifesa tanto nella composizione quanto nel loro equilibrio. Ciò è testimoniato anche dalla minima se non nulla presenza di specie arboree avventizie, come la falsa acacia, nonché dalla minore presenza del bruco americano.

Da rilevare infine la saltuaria ed occasionale presenza di individui arborei esotici e ornamentali (come abeti, pini, cedri, cipressi, tassi, ailanti, salici piangenti, ippocastani), talora di dimensioni considerevoli, in alcuni casi legati all'impianto storico delle numerose ville venete, con annesso giardino e parco, presenti nel territorio.

Riqualificazione dei corsi d'acqua, delle cave senili e delle zone coltivate

Dall'analisi effettuata emerge la necessità di intervenire al più presto per riqualificare dal punto di vista naturalistico il territorio in esame.

I corsi d'acqua di tutte le dimensioni, anche se formano un'unità chiaramente distinta dalle campagne circostanti, costituiscono per natura una rete capillarmente diffusa che abbraccia tutto il territorio. Essi quindi si prestano molto bene al collegamento tra diversi ambienti naturali, perfino nelle situazioni più difficili, come nell'attraversamento delle aree urbanizzate.

Per la realizzazione dell'obiettivo su indicato si possono adottare i seguenti indirizzi generali.

Innanzitutto è necessario ripristinare un grado accettabile di variabilità. Questi corsi d'acqua presentano, nella forma tipica, un tracciato sinuoso senza tronchi dritti, alternanza di tratti al sole e all'ombra, sezioni variabili come larghezza, pendenza delle rive e profondità. E' evidente che queste sono condizioni ideali, spesso ormai difficili da realizzare integralmente, ma esse vanno considerate comunque come un modello al quale qualsiasi forma di intervento dovrebbe ispirarsi.

Un secondo principio generale è lo stretto legame esistente tra rinaturalizzazione del corso d'acqua e risanamento delle sue acque. La sola rinaturalizzazione della morfologia dell'alveo, infatti, non consentirebbe l'auspicato ripristino delle biocenosi originarie nel caso in cui le acque fossero molto inquinate. Eventuali misure di sistemazione dell'alveo orientate ecologicamente, favorendo l'autodepurazione delle acque, dovrebbero pertanto essere integrate da contemporanee misure di regolamentazione dell'intensità dell'uso agricolo, come la riduzione dei concimi e dei pesticidi.

Un terzo principio generale consiste nell'esigenza di sottrarre a qualsiasi uso agricolo una fascia di territorio sufficientemente larga su entrambe le rive, così da garantire il ritorno a condizioni naturali e lasciare libero spazio alla dinamica del corso d'acqua. Tale striscia dovrebbe essere di almeno 5 metri, meglio 10-15, dal bordo superiore dell'argine, consentendo in tal modo l'insediarsi di una vegetazione ripariale in grado di fornire una sufficiente complessità ecosistemica (Paiero P., 1993). Le rive dei corsi d'acqua sono infatti siti preferenziali per la reintroduzione delle siepi campestri nella nostra pianura, svolgendo, oltre alle già citate funzioni utili all'agricoltura e al paesaggio, servizi specifici per il sostegno delle rive, la difesa degli argini, l'ombreggiamento (con limitazione allo sviluppo abnorme della vegetazione erbacea e algale sulle rive e sul fondo dell'alveo) e la depurazione delle acque (basti citare, a titolo di esempio, l'importante ruolo svolto a tale scopo dall'ontano nero).

Per il collegamento dei corsi d'acqua naturali potrebbe essere importante valorizzare anche la rete dei canali artificiali, destinando alla vegetazione naturale una fascia cuscinetto su entrambe le rive.

E' evidente che i principi sopra delineati impongono l'esigenza primaria di riconsiderare, giungendo eventualmente ad una qualche forma di mediazione, i metodi attualmente seguiti dagli enti che hanno competenze nella gestione delle acque superficiali.

Un'analisi della gestione dei corsi d'acqua che privilegi gli equilibri naturali di tali ecosistemi deve necessariamente considerare anche l'utilizzazione ricreativa di questi ambienti. I corsi dei fiumi ed i loro argini si prestano infatti molto bene a servire da fasce ricreative o corridoi paesaggistici, attraverso i quali proporre anche modelli diversi di lettura dei valori esistenti, sia che il loro ruolo sia quello di dare accesso ad un'ambiente ripariale di un certo valore e ricco di opportunità per lo svago, sia che essi forniscano una via di comunicazione alternativa (pedonale o ciclabile) tra diverse aree verdi o tra aree verdi e città.

Lungo i potenziali percorsi, in corrispondenza delle aree agricole a prevalente monocoltura, caratterizzate da mancanza quasi assoluta di elementi di vivacità del paesaggio, nonché in corrispondenza di elementi esteticamente non pregevoli (elementi detrattori), è ipotizzabile la creazione di una schermatura con quinte vegetali, che preveda aperture di visuale guidate (coni visuali) verso gli elementi notevoli del paesaggio (quali ville, parchi, mulini ecc.).

Nell'ambito infine di una possibile riqualificazione dei corsi d'acqua, non devono essere trascurati i problemi relativi al possibile degrado provocato da un uso eccessivo di questi ambienti.

Le cave di Marocco (foto 58), nel contesto analizzato, assumono un'importanza del tutto particolare: costituiscono infatti una zona umida alternativa a quelle naturali, oramai praticamente scomparse. Esse possono dunque servire anche come zona di rigenerazione ecologica e di rifugio di specie rare e minacciate, ossia come biotopi artificiali.

Gli ambienti umidi sono caratterizzati da una molteplicità di specie e biocenosi superiore alla media e si prestano quindi in modo ideale, proprio per la loro ricchezza, a documentare manifestazioni scientifiche rilevanti (costituiscono ad esempio punti di sosta e svernamento di uccelli migratori). Rappresentano un vero e proprio laboratorio naturale, dove possono essere con facilità studiati aspetti dell'ecologia e dell'etologia di moltissime specie. E' quindi ipotizzabile un loro riutilizzo che tenga conto, oltre che dell'aspetto naturalistico, anche delle esigenze ricreativo-culturali e di didattica delle scienze (Anoè N., Caniglia G., 1987).

Vanno in tal senso ridotti al minimo i disturbi provenienti da utilizzazioni dei terreni adiacenti, come l'immissione di rumori o l'eutrofizzazione delle acque da parte dell'agricoltura. Ciò può essere ottenuto predisponendo una cintura di alberi e cespugli adeguata (di circa 50 m) fra le vasche e le superfici ad intensa utilizzazione agricola. D'altra parte l'utilizzazione dei bacini come casse di espansione per la decapitazione delle portate di piena riduce i benefici di una tale protezione. Parzialmente rimboschite possono essere anche le attuali radure steppose a nord dell'ex fornace Cenacchi: il bosco pianiziale naturalmente rappresenta il logico riferimento strutturale.

Vanno evidentemente eliminati i fenomeni di discarica abusiva tuttora non infrequenti.

Auspicabile è poi un parziale scavo di alcune vasche, oramai quasi completamente interrato, creando stagni di profondità diversa, allo scopo di aumentare la variabilità innescando stadi più o meno evoluti del processo di colonizzazione. E' opportuno anche movimentare, oltre al tracciato delle rive, il microrilievo, per realizzare in spazi ristretti il massimo di molteplicità delle specie sia igrofile sia xerofile (Di Fidio M., 1993).

In tale contesto rigenerato, il complesso delle costruzioni della "ex Veneland" difficilmente può trovare, almeno nelle attuali condizioni, un posto adeguato. Il suo recupero, ai fini di una possibile utilizzazione legata alle finalità didattico-ricreative dell'intera area, potrebbe risultare eccessivamente oneroso. In tal caso sarebbe opportuno eliminare le fatiscenti strutture attuali, destinando tale superficie alla creazione di impianti di ricreazione (parcheggi, accesso guidato, ecc.).

Come "Centro Visite", per piccole esposizioni permanenti di materiale didattico, per proiezioni o per tenere lezioni alle scolaresche o a gruppi di visitatori, potrebbe in alternativa essere recuperata una delle costruzioni attualmente disabitate presenti al centro dell'area delle cave. Tale struttura potrebbe fungere anche da sede per eventuali associazioni naturalistiche locali cui la gestione dell'intera area, attraverso opportune convenzioni, potrebbe essere affidata.

Un ricco sistema di siepi complete e mature, collegate a rete tra loro e con macchie boscate, fornisce un fondamentale contributo all'aumento della variabilità strutturale del paesaggio a utilizzazione agricola intensiva, rendendolo più articolato ed interessante. Tale quadro paesistico richiama oggi particolari attenzioni per la funzione ricreativa della campagna.

Nuove piantagioni sono abbastanza facili, sulle rive spoglie di piccoli corsi d'acqua naturali e artificiali, sui reliquati che non interessano l'agricoltura, lungo le strade poderali. Bisogna considerare tuttavia che le nuove piantagioni possono assumere solo molto lentamente la funzione biologica di quelle vecchie, perchè all'inizio sono molto povere di specie. Operativamente, il primo principio da osservare è quindi la conservazione, nei limiti del possibile, del patrimonio vegetale esistente. Poichè l'età dei biotopi gioca un ruolo importante per la loro maturità, la conservazione è cioè da preferire alla ricostruzione.

Gli elementi di vegetazione esistente vanno opportunamente arricchiti e collegati tra loro mediante un sistema a rete lineare (siepi) e puntiforme (macchie boscate), utilizzando specie locali e con un armonico inserimento nel paesaggio. Per tali formazioni potrebbe prevalere la funzione paesistica dove esiste una estrema semplificazione, quella ecologica negli ambiti maggiormente articolati. Sarebbe bene favorire o piantumare, dove mancanti, le specie nemorali autoctone, sostituendole a quelle naturalizzate e spesso tendenzialmente invadenti (come ad es. la falsa acacia).

Un criterio generale di grande importanza è costituito dalla realizzazione, il più possibile diffusa nel territorio, di ecosistemi di transizione (detti "ecotoni"), che consentono il collegamento graduale fra ecosistemi diversi confinanti e sono caratterizzati da una notevole ricchezza di specie (Di Fidio M., 1993). Vanno pertanto inseriti nella rete di collegamento i biotopi di orlatura esistenti e soprattutto create nuove possibilità di sviluppo degli stessi, per esempio favorendo la costituzione di fasce erbacee lungo le siepi e attorno alle macchie di campo o ripristinando le capezzagne.

Siepi e macchie di campo delle aree agricole potrebbero poi penetrare in città, collegandosi agli impianti di verde urbano, a loro volta strutturati in modo il più possibile naturale.

Un'ultima osservazione relativamente alla discarica di via Croce. Pur consci che il recupero ambientale di tale area deve essere oggetto di specifica progettazione, si auspica che il corpo rilevato sul piano di campagna, avvertito come estraneo, sia opportunamente schermato accostando formazioni ad altofusto per migliorarne l'inserimento nel paesaggio.

Ciò può essere attuato con misure che vanno dal semplice impianto di un filare perimetrale, alla realizzazione di una vera e propria "cintura filtro" arboreo-arbustiva di un certo spessore (ad. es. 20-30 m), dando in tal modo continuità alla piantagione di essenze legnose realizzata di norma nella sistemazione delle scarpate della discarica stessa.

3.7.3 Risultati dello Studio di Incidenza Ambientale del PAT di Mogliano Veneto

Il territorio comunale di Mogliano non comprende alcun sito della rete Natura 2000. Risulta però adiacente al SIC/ZPS IT3250016 "Cave di Gaggio", interamente compreso nel confinante comune di Marcon (VE). L'adiacenza riguarda la porzione nord del SIC/ZPS, corrispondente alla Cave di Gaggio propriamente dette. L'altra porzione, la cave di Praello, si trovano a una distanza minima di 2.250 m dal territorio moglianese. Si ritiene che tale distanza sia sufficiente a scongiurare qualsiasi interazione tra le trasformabilità

del territorio comunale di Mogliano e tale porzione del sito Natura 2000. Si ritiene possano escludersi dalla valutazione d'incidenza anche altri siti Natura 2000 presenti in area vasta.

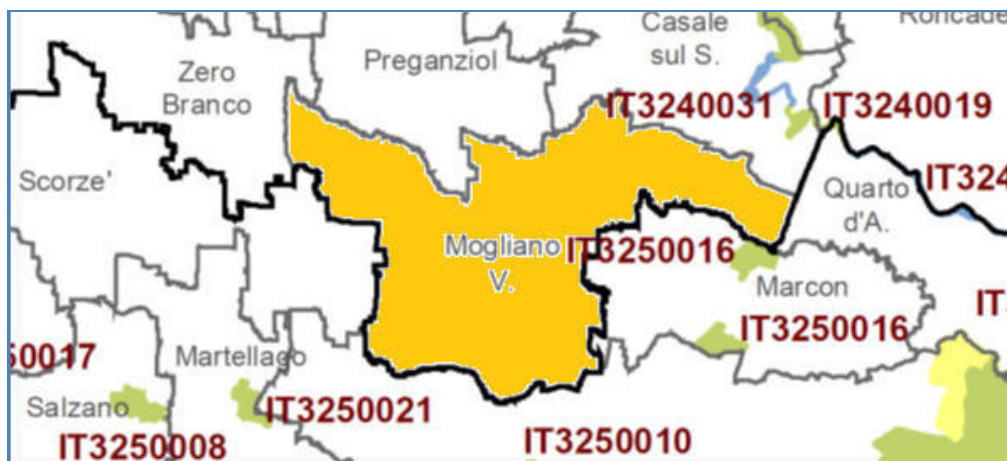


Figura 1 – Inquadramento del territorio comunale di Mogliano (arancio) rispetto ai siti della rete Natura 2000 (verde=SIC/ZPS; azzurro=SIC).

L'adiacenza tra il territorio comunale di Mogliano e le Cave di Gaggio si sviluppa per circa 800 m ed è mediata dal Fiume Zero, corso d'acqua che attraversa il territorio moglianesi. Tale corso d'acqua funge quindi da mediatore delle interazioni tra eventuali trasformazioni del territorio moglianesi e dette cave, sia come vettore attraverso il flusso delle acque, sia come corridoio ecologico.

Per tutti gli altri siti Natura 2000 presenti a valle del territorio moglianesi, tra cui la Laguna di Venezia, e per i quali i corsi d'acqua potrebbero fungere da vettori, si ritiene non necessario contemplarli nel presente studio, poichè la necessità del PAT di conformarsi a quanto le norme dettano in materia di tutela delle acque scongiura interazioni negative attraverso questi vettori.

Di conseguenza, date le caratteristiche del piano oggetto di indagine e la sua collocazione territoriale, in base alle indicazioni di cui al punto 3 "Criteri e indirizzi per l'individuazione dei piani, progetti e interventi per i quali non è necessaria la procedura di Valutazione di Incidenza" dell'Allegato A della DGR n. 3173/2006 – si è proceduto con la Valutazione di Incidenza Ambientale (screening) in relazione al sito della Cave di Gaggio, per il quale non è possibile escludere a priori il manifestarsi di effetti significativi negativi in seguito all'attuazione del piano, e a eventuali specie d'interesse comunitario che presentino popolazioni nel territorio comunale di Mogliano.

Sulla base di indicazioni bibliografiche circa la capacità di diffusione degli agenti impattanti preventivamente identificati come attribuibili alle previsioni del PAT, si sono identificati, intorno al suddetto SIC/ZPS e intorno alle ex cave di Marocco, dei buffer di 300 m. Le trasformabilità previste dalla Tav.4 del Piano e le relative NTA, la cui influenza può ricadere all'interno di tali buffer, sono state oggetto dello studio d'incidenza.

La valutazione ha identificato i possibili effetti generati dalle previsioni di piano e ne ha valutato la significatività rispetto al mantenimento dello stato di conservazione di quegli elementi vulnerabili, oggetto di conservazione delle Direttive "Habitat" e "Uccelli", che le analisi hanno dato come potenzialmente presenti nei buffer suddetti.

Nella tabella che segue si mostrano le possibili interazioni identificate tra le previsioni del PAT e le vulnerabilità presenti nel territorio.

Trasformabilità	Articoli NTA	SIC/ZPS Cave di Gaggio	Ex cave di Marocco
Opera incongrua	13.28-29	Indiretta	
Aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale	13.21-25		Diretta e Indiretta
Parco di Mogliano	13.31-32		Diretta e Indiretta
Infrastruttura secondaria – nuova connessione	14.2		Indiretta
Servizi ed attrezzature (n. 10 e 71)	13.39-42		Indiretta
Urbanizzazione consolidata – città giardino	13.1-7		Indiretta
Mobilità lenta – percorso ciclo-pedonale	14.3-4		Indiretta

Per l'identificazione degli effetti si è fatto riferimento ai possibili tipi d'incidenza suggeriti dall' Allegato A DGR 3173 del 10.10.2006:

Tipo d'incidenza	Indicatori
Perdita di superficie di habitat e habitat di specie	% persa rispetto all'abbondanza del tipo di habitat nel sito Natura 2000
Frammentazione di habitat o di habitat di specie	Distanza da altre porzioni di habitat del medesimo tipo/Isolamento della popolazione
Perdita di specie di interesse conservazionistico	Riduzione della densità delle specie

<i>Perturbazioni alle specie di flora e fauna</i>	<i>Durata del disturbo rispetto alla fenologia delle specie</i>
<i>Diminuzione delle densità di popolazione delle specie</i>	<i>Tempo di resilienza (adattabilità)</i>
<i>Alterazione della qualità delle acque, dell'aria e dei suoli</i>	<i>Variazioni chimico-fisiche e delle disponibilità</i>
<i>Interferenze con le relazioni ecosistemiche</i>	<i>% di perdita di taxa o specie chiave</i>

La valutazione della potenziale incidenza è avvenuta utilizzando un metodo messo a punto dai redattori del presente lavoro e più volte impiegato in valutazioni del medesimo genere.

Per valutare la significatività dell'incidenza su habitat e specie è anzitutto necessario definire "**incidenza significativa**". Secondo la Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE prodotta dalla Commissione Europea, "*qualsiasi evento che contribuisce alla riduzione delle dimensioni dell'habitat e delle specie del sito può essere considerato una perturbazione significativa*".

Secondo la medesima Guida, il degrado di un habitat va misurato nella variazione del suo stato di conservazione. "*Qualsiasi evento che contribuisca a ridurre le superfici di un habitat naturale per il quale il sito è stato designato può essere considerato un degrado*" come anche "*qualsiasi alterazione negativa dei fattori necessari al mantenimento a lungo termine degli habitat*".

La perdita "*va valutata in relazione alla superficie totale occupata nel sito in funzione dello stato di conservazione dell'habitat interessato*".

Per valutare la significatività delle incidenze sugli habitat coinvolti si misurerà quindi la % di perdita causata dal Piano e la si metterà in relazione con lo stato di conservazione dell'habitat medesimo per valutare se essa è in grado di alterare tale stato di conservazione. Per esempio, una perdita che sia del medesimo ordine di grandezza o maggiore rispetto ad una perdita già in corso è da considerarsi significativa. Una perdita che possa essere a breve "recuperata" da un trend positivo di espansione dell'habitat può essere considerata non significativa.

Riguardo alle specie, la medesima Guida sostiene che "*per essere significativa una perturbazione deve influenzare lo stato di conservazione*". "*Qualsiasi evento che contribuisce al declino a lungo termine delle popolazioni della specie sul sito può essere considerato una perturbazione significativa*" come anche "*qualsiasi evento che contribuisce alla riduzione della gamma di specie nel sito*".

Sarà dunque la possibile variazione dello stato di conservazione a determinare la significatività di un'incidenza sulle specie. Lo stato di conservazione varierà in funzione della percentuale di habitat di specie perso e della natura, continuità e diffusione degli agenti incidenti (prelievo, rumore, ...).

LA DGR 3173/2006 suggerisce, per la valutazione delle incidenze, di costruire delle matrici che mettano in evidenza gli effetti del Piano che potrebbero essere significativi.

Sono stati considerati gli elementi di Piano identificati come potenziali generatori di effetti. Ad ognuno di essi è stata attribuito uno o più tipi d'incidenza che ne potrebbero derivare. Per ogni tipo d'incidenza sono stati identificati gli elementi vulnerabili che la potrebbero subire. È stato quindi descritto il modo in cui gli effetti sono o meno in grado di alterare a lungo termine lo stato di conservazione di tali aspetti vulnerabili utilizzando gli indicatori suggeriti dall' Allegato A DGR 3173 del 10.10.2006.

I risultati relativi ai tipi d'incidenza considerati possibili sono stati i seguenti:

Perdita di superficie di habitat e di habitat di specie

Nessuna previsione di Piano investe habitat d'interesse comunitario. Ad essere presenti nell'area di piano sono solo habitat di specie, corrispondenti con le ex-cave di Marocco. Ma l'unica misura che interesserà tali ambienti sarà la loro tutela con l'istituzione e gestione di un parco naturalistico d'interesse comunale finalizzato proprio ad evitare i processi di degrado a cui gli habitat stanno andando attualmente in contro. Quindi le incidenze negative saranno NULLE. Anzi, ve ne potranno essere di positive.

Perturbazioni alle specie della flora o della fauna

Perturbazioni a specie di flora e fauna, come sopra evidenziato, potrebbero venire da inquinamento atmosferico, inquinamento acustico e intrusione percettiva.

Quanto all'inquinamento atmosferico e acustico, tutte le attività da Piano dovranno rispettare i limiti di legge, garantendo la qualità dell'aria e del clima acustico. In particolare, le emissioni acustiche dovranno attenersi al Piano di zonizzazione acustica. Detto Piano ascrive il SIC/ZPS alle aree particolarmente protette (classe I, 50dB diurno/40dB notturno) o, laddove i corsi d'acqua che lo costituiscono attraversano aree urbane, alle aree prevalentemente residenziali (classe II, 55dB diurno/45dB notturno) o alle aree di tipo misto (classe III, 60dB diurno/50dB notturno). Le classi da I a III rappresentano corrispondono a condizioni ambientali di sempre minor naturalità a cui consegue una sempre minor presenza di target sensibili all'inquinamento acustico. Ragion per cui, dovendosi attenere al Piano di zonizzazione acustica, gli interventi derivanti dalle previsioni del PAT saranno coerenti con le sensibilità delle aree su cui ricadono.

La variazione momentanea del clima acustico in contemporanea con le fasi di cantiere potrebbe generare dei momentanei disturbi, soprattutto relativamente agli interventi che investono direttamente l'area nucleo delle ex cave di Marocco. La presenza delle specie che frequentano un'area già soggetta ad un clima acustico da area urbana indica che si tratta di specie in una certa misura

assuefatte alle attività antropiche e che hanno colonizzato le cave muovendosi attraverso territori fortemente urbanizzati. Ne viene che possono reagire con momentanee contrazioni delle popolazioni e rapidi recuperi al venire meno delle fonti di disturbo o per semplice adattamento. Sono queste le motivazioni che hanno portato a prevedere incidenze negative NON SIGNIFICATIVE.

Quanto all'intrusione percettiva, legata all'accessibilità delle aree SIC/ZPS mediate percorsi ciclo-pedonali, la realizzazione di tali percorsi è funzionale proprio alla regolarizzazione di un accesso che già avviene ma in maniera disorganizzata. I percorsi garantiranno quindi il rispetto delle aree sensibili e contribuiranno alla valorizzazione percettiva e fruitiva dei siti Natura 2000 così importante nelle logiche conservazionistiche di sensibilizzazione e partecipazione.

Diminuzione della densità di popolazione

Non comportando perdita di esemplari, né alterazione degli habitat, né disturbo continuativo, non è possibile che gli interventi causino diminuzione permanente della densità delle popolazioni. Ne consegue che le incidenze negative saranno tutt'al più NON SIGNIFICATIVE.

Alterazioni della qualità delle acque, dell'aria e dei suoli

Tutte le attività conseguenti alle previsioni di Piano dovranno conformarsi alla normativa in materia di emissioni e rifiuti. Ciò garantirà il mantenimento della qualità dell'aria e dei suoli. Le attività dovranno tutte essere servite dal sistema fognario comunale, a garanzia delle qualità delle acque. Ne consegue che le incidenze negative saranno NULLE.

Valutazione della residenza

Ai sensi del punto V) lettere A e B, §3 dell'allegato A alla DGR 3173/2006, si è proceduto col valutare l'incidenza di tutte le destinazioni d'uso residenziali previste nel PAT in oggetto. L'insieme della residenza, esistente e prevista, è illustrato nell'allegato 1 dello Studio d'incidenza. Si sottolinea che gran parte della residenza prevista è costituita da interventi puntuali di completamento dell'esistente e non è dunque graficamente distinguibile nella tavola allegata.

Come già sottolineato nei precedenti paragrafi, nessuna delle trasformabilità, quindi nemmeno la nuova edificazione residenziale, ricade all'interno dei SIC/ZPS (punto V, lettera A, §3 dell'allegato A alla DGR 3173/2006).

Per quelle esterne si possono distinguere:

- nuove residenzialità la cui localizzazione presenta buffer all'interno dei quali risultano elementi sensibili;
- nuove residenzialità la cui localizzazione è esterna ai buffer adottati nel presente studio.

Sono del tipo 1 le nuove residenzialità trattate nelle trasformabilità già valutate ai paragrafi precedenti, laddove per la definizione delle stesse le NTA non rimandano al PI. Da esse risultano incidenze NON SIGNIFICATIVE.

Quelle interne ai buffer adottati nel presente studio ma per la cui definizione le NTA rimandano al PI si rimanda alla valutazione del PI.

Sono del tipo 2 le nuove residenzialità escluse dalla precedente valutazione poiché, essendo esterne ai buffer adottati nello studio d'incidenza viene esclusa automaticamente la possibilità che si verifichino incidenze significative. Per questa tipologia l'incidenza è quindi NULLA.

A ribadire la nullità delle incidenze il fatto che per ogni nuova edificabilità e conseguente carico antropico dovranno essere a norma le emissioni, le captazioni dei reflui e la gestione dei rifiuti, scongiurando il diffondersi su area vasta di elementi inquinanti.

Molta parte delle NTA che accompagnano il PAT di Mogliano Veneto rinviano al Piano degli Interventi l'identificazione di aree, destinazioni d'uso, tipologia e modalità degli interventi ammessi. Ciò fa sì che degli oggetti di tali rinvii non risulti valutabile la possibilità che da essi derivino incidenze significative sugli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 considerati. Ragion per cui gli oggetti non valutati nel presente studio dovranno essere considerati nella valutazione del PI.

In conformità al principio di precauzione e a verifica delle conclusioni del presente studio si propone di adottare le seguenti misure di sostenibilità indicate nella tabella seguente

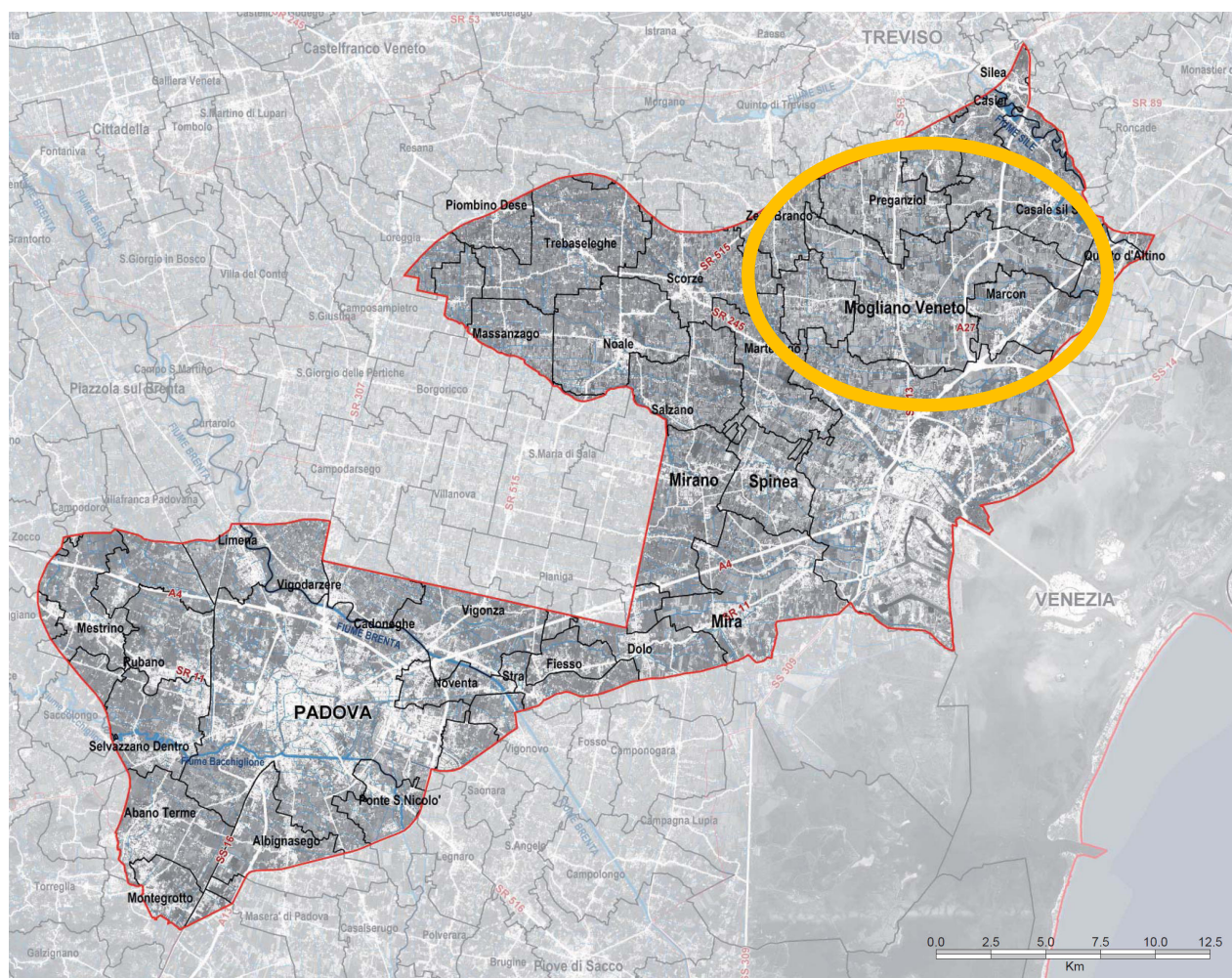
3.8 Patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico

3.8.1 Patrimonio paesaggistico

Il PTRC del Veneto, adottato con D.G.R. n. 372 del 17 febbraio 2009, nel volume relativo agli ambiti di paesaggio – atlante ricognitivo, identifica il territorio in cui ricade il Comune di Mogliano Veneto quale ambito facente parte dell'unità fisiografica di bassa pianura antica.

Tale ambito comprende l'area metropolitana centrale, costituita dal sistema insediativo e dai territori di connessione afferenti le città di Padova e Mestre, fino all'hinterland trevigiano, inclusa tra la fascia delle risorgive e l'ambito della centuriazione a nord e l'area della riviera del Brenta a sud.

Gran parte del territorio individuato dal PTRC come pianura agropolitana centrale, ricadente all'interno della provincia di Venezia e nel comune di Mogliano Veneto, è disciplinata dal Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV), approvato dalla Regione Veneto nel novembre 1995.



Pianura agropolitana centrale – fonte PTRC Veneto

L'ambito fa parte del sistema della bassa pianura antica, calcarea, a valle della linea delle risorgive con modello deposizionale a dossi sabbiosi e piane a depositi fini; in particolare appartiene al sistema deposizionale del Brenta pleistocenico (tutta la parte a nord del Naviglio) e alla pianura olocenica del Brenta con apporti del Bacchiglione (tutta l'area padovana). L'ambito è caratterizzato dalla forte presenza di argille con corridoi determinati da dossi del Brenta (dove si concentrano maggiormente le sabbie) e del Bacchiglione.

La geomorfologia è influenzata dalla storia dell'idrografia di questo territorio. Morfologicamente l'area si può inserire in un contesto di bassa pianura alluvionale interessata da corsi d'acqua che si sviluppano, per lo più, con un andamento meandriforme.

La divagazione delle aste fluviali dei principali corsi d'acqua presenti nella zona, hanno sovrapposto nel tempo e nella sequenza stratigrafica, ambienti caratterizzati da differente energia di trasporto e deposizione dei sedimenti.

Dossi fluviali e paleoalvei si distinguono per la presenza di lenti e depositi a granulometria media, generalmente sabbie (sabbie limose e limi sabbiosi), che, essendo caratterizzati da un basso grado di costipamento, risultano sopraelevati rispetto ai terreni circostanti per lo più costituiti da terreni argillosi, limo-argillosi, con un elevato grado di costipamento.

Integrative della struttura geomorfologica del territorio sono tutte le opere antropiche costruite dalla Repubblica di Venezia per il controllo dell'idrografia e per impedire l'interramento della laguna, come per esempio il canale Limenella, che attualmente segna il confine occidentale del territorio comunale di Padova, e il Taglio Novissimo di Brenta; ma anche realizzate in tempi più recenti come l'imbonimento della zona industriale di Porto Marghera e il tratto realizzato dell'idrovia Venezia – Padova.

L'idrografia è caratterizzata dalla presenza di alcuni corsi d'acqua di importanza regionale (i fiumi Sile, Brenta e Bacchiglione), di alcuni corsi d'acqua di risorgiva (quali il Dese, lo Zero, il Marzenego, appartenenti al bacino scolante della Laguna di Venezia), del Naviglio Brenta a sud, di parte del canale Taglio Novissimo (tratto fino a Mira), dei canali Piovego e Brentella e fiume Tergola nel padovano.

L'ambito è caratterizzato dalla forte presenza antropica e pertanto gli elementi vegetazionali sono di tipo sin antropico - ruderale, ovvero associati alla presenza dell'uomo.

Il restante territorio è stato fortemente caratterizzato da dinamiche insediative che hanno portato al consolidarsi della cosiddetta "città diffusa", in cui frequente è la presenza del tipo casa-capannone, ovvero di attività di origine familiare sviluppatesi a ridosso dell'abitazione.

I pochi "varchi" di una certa importanza rimasti all'interno della cosiddetta "città diffusa" sono legati alla presenza di spazi agricoli per lo più interstiziali e dei principali corsi d'acqua che attraversano il territorio.

Il territorio è ulteriormente caratterizzato dalla presenza di una fitta rete viaria di connessione con le importanti infrastrutture stradali, che dai centri di Mestre e Padova si dipartono a raggiera verso l'esterno, e dall'asse di collegamento costituito dalla SR 11 Padana Superiore lungo la Riviera del Brenta. L'ambito è interessato longitudinalmente dal Corridoio V con l'Autostrada A4 Serenissima, da cui si dipartono la A27 d'Alemagna e la A13 Padova – Bologna, e con la linea ferroviaria Torino - Trieste.

Analogamente al sistema viario anche quello ferroviario è caratterizzato da linee che si dipartono dai centri di Mestre e Padova verso l'esterno, in direzione Trieste, Udine, Castelfranco, Adria, Torino e Bologna.

La forte presenza antropica nell'area metropolitana centrale ha lasciato, nel tempo, sempre meno spazio a realtà naturalistico - ambientali, con conseguente banalizzazione del paesaggio e mancanza di habitat diversificati. Tuttavia permangono nel territorio, anche se piuttosto frammentate, alcune zone di interesse ambientale, come il sistema di parchi e giardini storici, alcuni lembi di coltivazioni agricole tradizionali, alcuni lacerti di bosco planiziale e alcune cave senili oggi rinaturalizzate. A queste si aggiungono ambienti con vegetazioni erbose, arboree, arbustive ed igrofile legate ai vari corsi d'acqua presenti sul territorio, che si pongono come elementi di connessione tra le aree di interesse naturalistico - ambientale. Tra questi rappresenta un notevole corridoio ambientale il sistema fluviale del Bacchiglione con le sue aree umide, le golene chiuse dagli argini secchi, in parte coltivate e boscate e il sistema fluviale del Sile, composto dal tipico sistema dei corsi d'acqua di pianura a dinamica naturale con presenza di popolamenti fluviali tipici di acque lente e rappresentati da vegetazione sommersa del Potamogeton, da cariceti e canneti.

Per quanto riguarda il sistema delle cave dismesse, si tratta per lo più di ambienti di cava senile comprendenti specchi acquei poco profondi e vasche interrate, con presenza di bassure paludose, e ricolonizzati dalla tipica vegetazione igrofila accompagnata da frammenti di querceto planiziale; di grande interesse risultano anche le aree a canneto (*Phragmites australis*, *Tipha latifolia* e *Tipha angustifolia*) e le associazioni a giunchi e carici.

L'ecosistema nel complesso si sta evolvendo verso una boscaglia igrofila con prevalenza di elementi arborei ed arbustivi tipici del bosco ripariale (salice bianco, salice grigio, ontano nero e olmo). La vegetazione acquatica è rappresentata da specie appartenenti al genere Potamogeton (macrofite sommerse che portano alla superficie dell'acqua i fiori) e da piante galleggianti tipiche delle acque tranquille, riparate dal vento (ad es. la lenticchia d'acqua, *Lemna minor*). Dal punto di vista faunistico si tratta di importanti siti per l'avifauna di passo.

Il sistema agricolo nella parte più settentrionale dell'ambito presenta ancora in molti casi una sistemazione agraria, caratterizzata dalla presenza di siepi e filari, in particolare lungo i fossati, i corsi d'acqua e i confini di proprietà. Pur non costituendo nello specifico un vero e proprio biotopo, esso può considerarsi un ambiente rifugio per molte specie florofaunistiche tipiche delle campagne venete.

L'ambito è segnato da importanti presenze di interesse storico-culturale, legate soprattutto agli insediamenti e alle relazioni tra i centri storici delle città di Padova, già importante in epoca romana, nota per la sua antica Università, per aver dato ospitalità a Giotto (Cappella degli Scrovegni) e per essere la città di S. Antonio; la città di Venezia, con il suo entroterra mestrino e i nuclei di antica formazione dell'ambito periurbano.

Il territorio è visibilmente caratterizzato dall'influenza veneziana attraverso la regolazione del sistema idraulico (es. le seriole, il canale Taglio di Mirano) e la costruzione di veri e propri sistemi di ville, riconoscibili in particolare lungo il Naviglio Brenta che collega Padova a Mestre e lungo il Terraglio che collega Mestre a Treviso.

Il Terraglio fu meta, in concorrenza con la Riviera del Brenta, di quella che il Goldoni definiva "la smania per la villeggiatura"; fin dal '500, infatti, fu residenza autunnale e primaverile per i patrizi veneziani, che si muovevano da Venezia a Mestre in gondola e percorrevano poi il Terraglio su pesanti carrozze trainate da buoi. Un intervento decisivo per l'assetto del Terraglio è stato attuato in epoca napoleonica, quando la strada fu ampliata, rafforzata e contornata da filari di platani orientali.

Altro segno storico importante sul territorio, a sud dell'ambito comunale di Mogliano Veneto, è il sistema dei forti della terraferma mestrina, noto come "campo trincerato di Mestre", realizzato alla fine dell'800 e completato alla vigilia della Prima Guerra Mondiale, con una disposizione a ventaglio a difesa dell'Arsenale.

Tra i valori naturalistico-ambientali e storico-culturali sono da segnalare:

- i sistemi fluviali del Sile, Bacchiglione, Brenta, e dei corsi d'acqua minori;
- l'"Orto botanico di Padova" (sito UNESCO);
- le cave senili di Villetta di Salzano, di Gaggio, di Noale e di Martellago;
- i residui di bosco planiziale e il bosco planiziale di nuovo impianto di Mestre;
- il sistema delle seriole;
- l'asse storico e il sistema delle Ville della Riviera del Brenta, del Terraglio, della Miranese e del canale Battaglia;
- il campo trincerato di Mestre;
- il sistema di elementi di interesse storico-culturale: i parchi e i giardini monumentali, le emergenze monumentali, i centri di spiritualità, i complessi di archeologia industriale, i mulini, le infrastrutture legate all'utilizzazione dell'acqua, i centri storici, tra cui in particolare quello di Padova.

Questo sistema risulta oggi fortemente compromesso dalle dinamiche insediative che hanno portato al consolidarsi della cosiddetta "città diffusa". Molti dei segni caratteristici sono minacciati dalla espansione delle residenze e delle attività produttive e commerciali presenti un po' ovunque. **In particolare il Terraglio, nonostante il vincolo paesaggistico, è seriamente interessato dal fenomeno dell'urbanizzazione lineare continua.**

È in atto una modifica della configurazione dell'area periurbana, dove uno spazio rurale sempre più urbanizzato ospita una popolazione non più agricola mediamente con basse densità insediative, che affida alla mobilità individuale parte sostanziale delle proprie esigenze di spostamento, all'interno dello spazio rurale - urbano, tra l'area metropolitana e il resto del territorio.

Si tratta di un paesaggio a frammentazione alta con dominante insediativa.

La categoria di paesaggio comprende i territori comunali che sono occupati da aree urbanizzate per frazioni comprese tra un sesto e un terzo della loro estensione complessiva, con usi del suolo ripartiti pressoché esclusivamente tra urbano e agricolo.

Il paesaggio presenta condizioni di crisi della continuità ambientale, con spazi naturali o seminaturali relitti e fortemente frammentati dall'insediamento, per lo più quasi sempre linearmente conformato lungo gli assi di viabilità, e dalle monoculture agricole.

Il paesaggio registra complessivamente stati di diffusa criticità della sua articolazione spaziale, con mosaici semplificati dal punto di vista ecologico e semiologico e al tempo stesso caratterizzati da fenomeni di congestione, riferibili alla consistente frequenza di interazioni spaziali conflittuali fra diverse configurazioni o singole componenti in assenza di sistemi paesaggistici con funzioni di mediazione e inserimento.

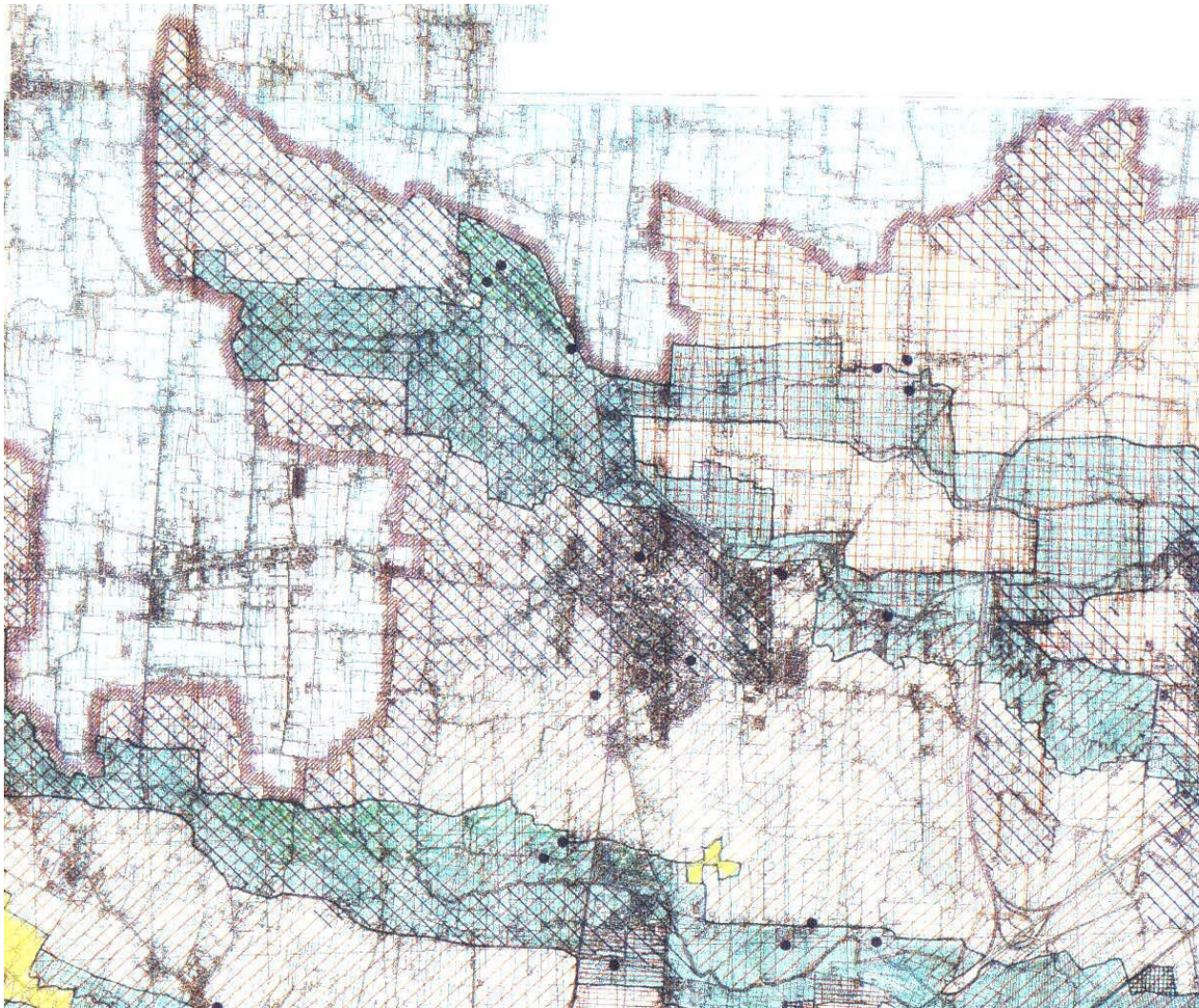
Tali situazioni sono dovute anche alla natura incrementale degli sviluppi insediativi, che esprimono in queste aree una elevata potenza di frammentazione.

Per conservare e migliorare la qualità del paesaggio sopra descritto, il PTRC pone all'attenzione delle popolazioni alcuni obiettivi ed indirizzi prioritari.

Nello specifico per alcune porzioni di territorio localizzate nell'ambito comunale di Mogliano Veneto si delinea quanto segue:

- 3 Funzionalità ambientale dei sistemi fluviali e lacustri:
 - 3a. Salvaguardare gli ambienti fluviali a elevata naturalità, in particolare: Sile, Dese, Zero, Muson, Brenta, Bacchiglione, Piovego, Roncayette.
- 5. Funzionalità ambientale delle zone umide:
 - 5e. Regolamentare la fruizione delle aree umide (cave senili di Salzano, Noale, Martellago, Mogliano, Marcon-Gaggio), favorendo una conoscenza naturalistica e storico-culturale.

Il PALAV (Piano d'Area laguna e Ambito Lagunare), nella tavola Sistemi e ambiti di progetto, suddivide il territorio di propria competenza in "sistemi" di paesaggio.



LEGENDA

- Confine del Piano di Area
- Confine Provinciale
- Confine Comunale

SISTEMA AMBIENTALE LAGUNARE E LITORANEO (TITOLO II)

- Laguna viva (art. 5)
- Piazza d'acqua del Lusenzo (art. 5)
- Barene, volme e zone a canneto (art. 6)
- Valli da pesca (art. 7)
- Casse di colmata A/B/D-E (art. 11)
- Isole della laguna (art. 12)
- Pinete litoranee (art. 13)
- Ambiti interessati dalla presenza di dune consolidate, boscate e fossili (art. 14)
- Aree di tutela paesaggistica della Laguna del Morto n del Medio Corso del Piave (art. 15)
- Area di tutela paesaggistica della Foce dell'Adige (art. 16)

SISTEMA AMBIENTALE DELLA TERRAFERMA (TITOLO III)

- Cave senili (art. 20)
- Aree di interesse paesistico-ambientale (art. 21)
- Boschi pianiziali, termofili e artificiali (art. 22 lettera a)
- Aree di riqualificazione ambientale attraverso riforestazione (art. 22 lettera c)
- Ambiti di riqualificazione ambientale (art. 31)
- Parco naturale regionale del fiume Sile (art. 24)
- Reti idrauliche storiche del Brenta e del Sile-Piave (art. 25)
- Alberate (art. 29)
- Aree a rischio idraulico (art. 31)

UNITA' DEL PAESAGGIO AGRARIO (TITOLO V)

- Ambito agrario di antica trasformazione ad alto grado di polverizzazione aziendale (art. 37)
- Ambito agrario di antica trasformazione con presenza diffusa di cavini e della centuriazione romana (art. 37)
- Ambito agrario con basso grado di polverizzazione aziendale con presenza di siepi ed alberature (art. 37)
- Ambito agrario delle bonifiche recenti con basso grado di polverizzazione aziendale (art. 37)
- Ambito agrario di bonifica di diretto affaccio lagunare (art. 37)
- Ambito agrario litoraneo delle bonifiche recenti (art. 37)
- Ambito ad agricoltura specializzata orticola (art. 37)
- Ambito agrario suburbano della terraferma veneziana (art. 37)
- Parco degli orti di Chioggia (art. 37)

SISTEMA RELAZIONALE (TITOLO VII)

- Aree aeroportuali (art. 43)
- Porti turistici (art. 44)
- Terminali ed aree di scambio terra-acqua (art. 45)

SISTEMA DEI BENI STORICO-CULTURALI (TITOLO IV)

- Ville storiche (art. 32)
- Ambiti per l'istituzione delle riserve archeologiche di interesse regionale di Altino e Le Mure (art. 34)
- Strade romane (art. 34)
- Siti di interesse archeologico (art. 34)
- Area della centuriazione romana (art. 35)

SISTEMA INSEDIATIVO E PRODUTTIVO (TITOLO VI)

- Zone portuali commerciali esistenti (art. 39 lettera a)
- Zone portuali commerciali di ampliamento (art. 39 lettera b)
- Zona industriale di interesse regionale (art. 41)
- Aree di possibile trasformazione industriale (art. 41)

Tav 1.3 – Sistemi e ambiti di progetto - estratto

Dalla cartografia sopra riportata si evince che il territorio del comune di Mogliano Veneto rientra, per alcuni aspetti, nel **Sistema ambientale della terraferma**, mentre la restante parte è inclusa nell'**Unità del paesaggio agrario**.

In particolare, rispetto al Sistema ambientale della terraferma, il territorio in esame è interessato da:

- **aree di interesse paesistico - ambientali**, ovvero ampie fasce in corrispondenza del fiume Zero e il relativo affluente (a nord del centro abitato) e del fiume Dese, che rispettivamente lambiscono il centro abitato a nord e a sud;
- **aree a rischio idraulico** nella parte ovest del territorio comunale e in porzione più limitata all'estremità nord-est.

In profonde fasce lungo i fiumi, il territorio agricolo ha conservato una maggiore integrità, un più ricco corredo arboreo, una minore densità abitativa e racchiude spesso testimonianze dell'uso intenso che dell'acqua si faceva per produrre (i sistemi di molini, i salti d'acqua, le opere di presa), per navigare (le conche), per regolare il regime delle acque (le chiaviche, i sifoni...), per costruire "luoghi ameni" (parchi, giardini, ville).

Rispetto all'Unità del paesaggio agrario, il territorio in esame comprende:

- un **ambito agrario con basso grado di polverizzazione aziendale con presenza di siepi e alberature**, in particolare a nord-est del centro abitato di Mogliano;
- un **ambito agrario di antica trasformazione ed alto grado di polverizzazione aziendale**, nella restante parte del territorio.

Il territorio inoltre è punteggiato da numerose ville storiche mentre, a sud, si può individuare un ambito interessato da cave senili: cave e ville storiche sono entrambi elementi da salvaguardare quali complessi di beni e sistemi naturali legati all'acqua e di interesse storico ambientale.



SISTEMA AMBIENTALE DELLA TERRAFERMA (TITOLO III)

- Corsi d'acqua di preminente interesse naturalistico (art. 17)
- Ambiti fluviali da riqualificare (art. 18)
- Rete storica di adduzione delle acque detta delle Seriole (art. 19)
- Cave senili (art. 20)
- Aree di interesse paesistico-ambientale (art. 21 lettera a)
- Aree di interesse paesistico-ambientale con previsioni degli strumenti urbanistici vigenti confermate dal presente piano di area (art. 21 lettera b)
- Boschi planiziali, termofili e artificiali (art.22 lettera a)

- Residui boschivi (art. 22 lettera b)
- Aree di riqualificazione ambientale attraverso riforestazione (art. 22 lettera c)
- Ambiti di riqualificazione ambientale (art. 23)
- Parco naturale regionale del fiume Sile (art. 24)
- Arginature storiche (art. 26)
- Percorsi periliagunari (art. 27)
- Corsi d'acqua da attrezzare per la percorribilità (art. 28)
- Coni visuali (art. 30)

SISTEMA DEI BENI STORICO CULTURALI (TITOLO IV)

- Casoni lagunari e di valle (art. 32)
- ★ Fortificazioni (art. 32)
- Parchi e giardini storici o di non comune bellezza (art. 32)
- Manufatti costituenti documenti della civiltà industriale (art. 32)
- Conche di navigazione di interesse storico (art. 32)
- Manufatti idraulici di interesse storico (art. 32)
- Percorsi di valore storico monumentale (art. 33)
- Ambiti per l'istituzione delle riserve archeologiche d'interesse regionale di Allino e Le Mure (art. 34)
- Centri storici (art. 36)

Il territorio comunale, come si evince dalla cartografia, è attraversato da nord a sud dall'asse viario del Terraglio, identificato come percorso di valore storico monumentale e sottoposto all'art. 33 delle NTA: il Terraglio, insieme al Naviglio del Brenta e alla Miranese, le aree contermini e l'insieme dei centri storici e dei beni architettonici e paesaggistici ad esso collegati (si nota infatti nell'estratto cartografico la presenza di numerose ville e parchi storici definiti "di non comune bellezza"), costituiscono complessi di valore monumentale ed ambientale organizzati lungo i principali percorsi storici di adduzione a Venezia ed alla Laguna.

Infine, il territorio è caratterizzato anche dalla presenza di manufatti costituenti documenti della civiltà industriale.

Il PTCP di Treviso, aggiornato con D.G.R. 1137 del 23.03.2010, individua nell'allegato "P" le Unità di Paesaggio (Udp) presenti nel territorio provinciale.

Le Unità di Paesaggio sono definibili come subsistemi paesistici, caratterizzati sia strutturalmente che funzionalmente dagli ecosistemi (elementi del paesaggio) attraverso cui sono organizzati. Le unità ecosistemiche (ecosistemi spazialmente individuabili), costituiscono l'elemento strutturale di base del paesaggio in generale, quindi anche delle Unità di Paesaggio.

Esse sono individuabili in base ai caratteri geomorfologici e ai tipi di elementi presenti, alle dimensioni e forme e alle loro modalità di distribuzione e interazione all'interno dell'unità stessa e con le unità adiacenti.

Questa individuazione ha permesso quindi di considerare sia le caratteristiche invarianti, quali la geomorfologia del territorio, che l'uso del territorio, più legato all'economia e agli assetti sociali di determinate epoche storiche.

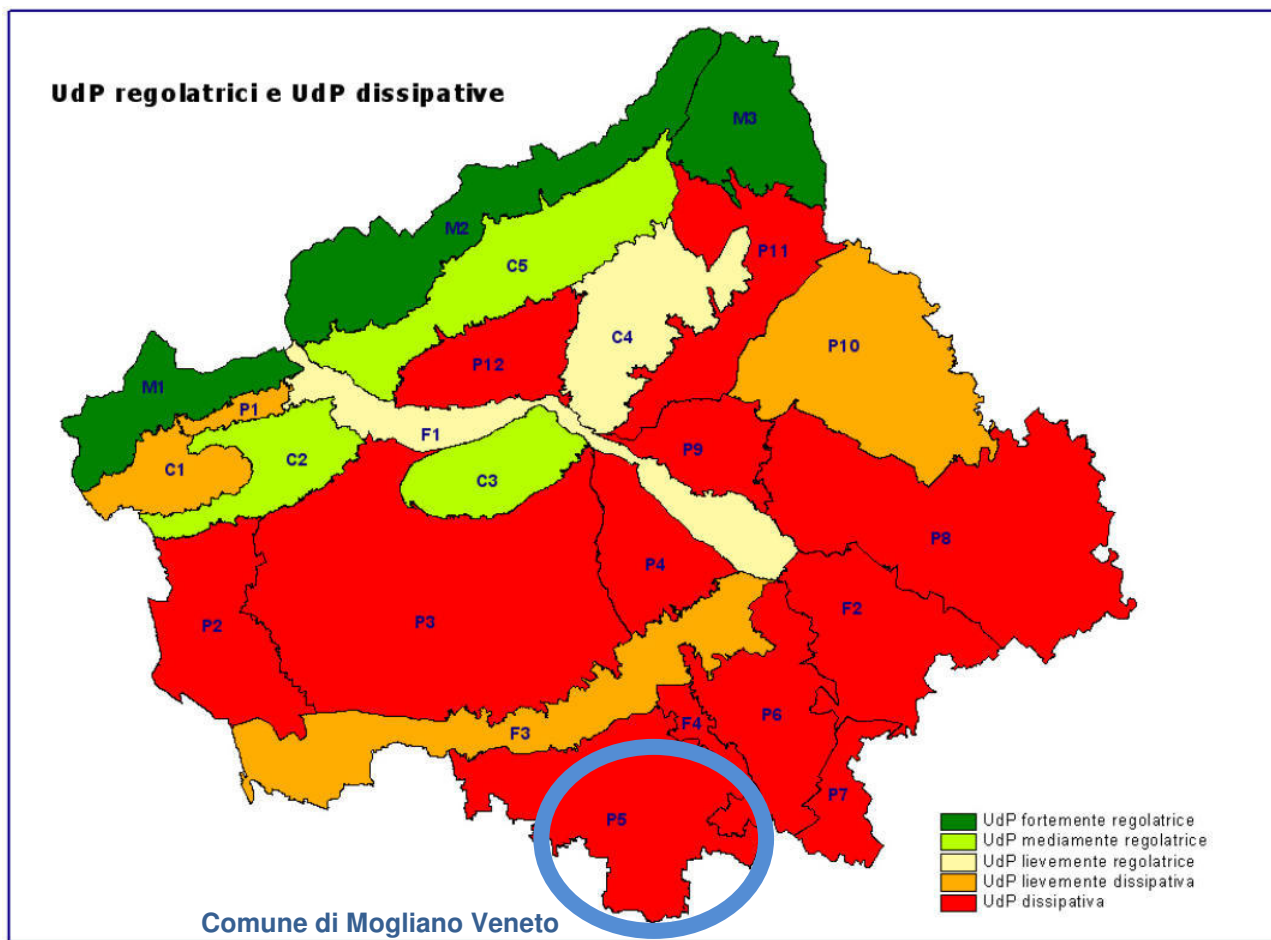
Sono stati determinati dei macro ambiti morfologici, vale a dire quello della montagna, quello della collina, della pianura e dei fiumi o risorgive. Le UdP sono state contraddistinte da codici alfanumerici, in cui il primo carattere è una lettera indicante la macrozona (M = montagna, C = collina, F = ambito fluviale, P = pianura).

In particolare, come evidenziato nella cartografia seguente, l'**UdP** all'interno della quale è sito il comune di Mogliano Veneto è contrassegnata dal codice alfanumerico **P5**.

Tale Udp è caratterizzata nel seguente modo:

- **GEOMORFOLOGIA**
Zona di pianura posta a sud-ovest della provincia e a sud della fascia delle risorgive. Il substrato è caratterizzato da depositi alluvionali sabbiosi ma soprattutto da depositi alluvionali argillosi. Presenza di piccole aree esondabili.
- **CARATTERISTICHE USO DEL SUOLO**
Area agricola dove prevalgono le aree agricole eterogenee con presenza significativa di siepi e filari d'alberi. Urbanizzato e industrie si sviluppano particolarmente lungo gli assi stradali in senso nord-sud.
E' attraversata dal Fiume Zero.
- **OSSERVAZIONI**
Nella parte ad ovest, l'unità presenta una maglia piuttosto regolare dei terreni agricoli, anche se gli appezzamenti sono di dimensioni ridotte.

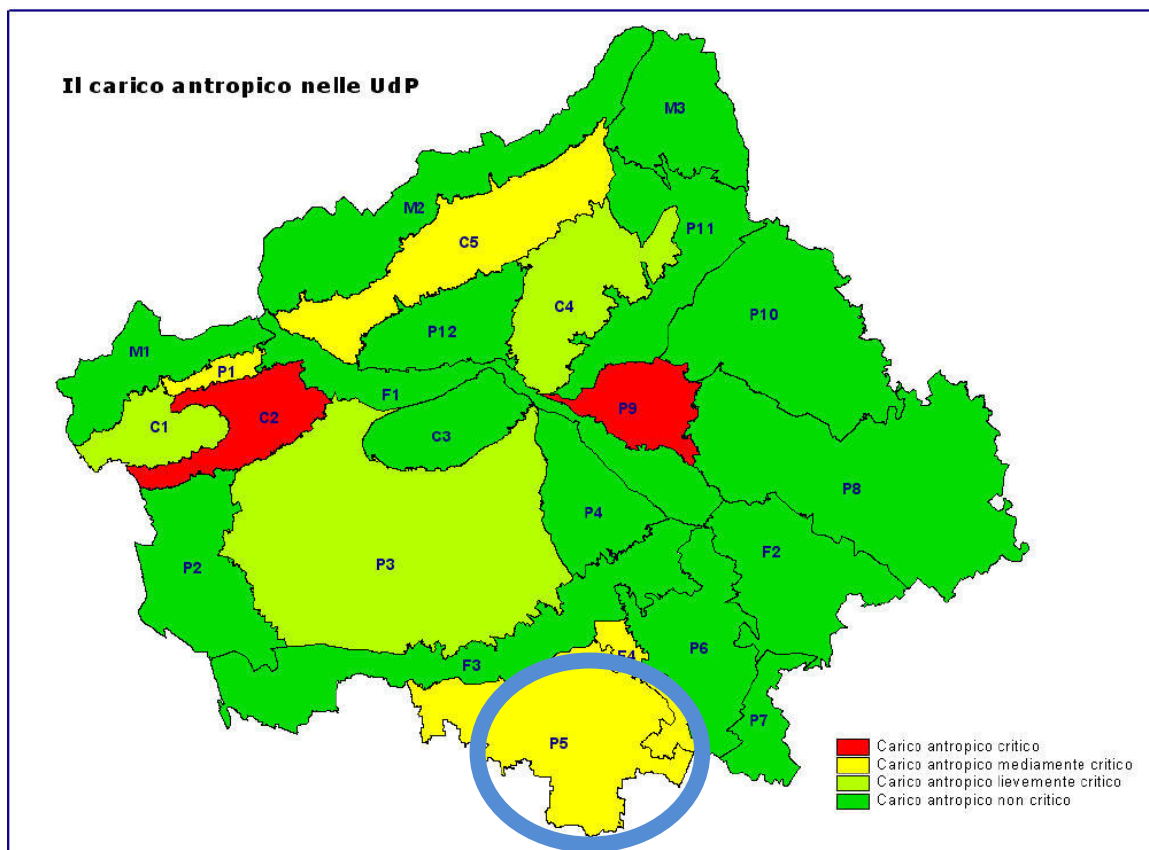
Le UdP della provincia di Treviso, possono essere divise in due grandi categorie, individuate dall'indice di Biopotenzialità territoriale: le unità con un valore di Btc media più alto di quello provinciale svolgono nel territorio una funzione prettamente "regolatrice" degli equilibri paesistico -ambientali offrendo alle altre i cosiddetti servizi ecosistemici. Quelle che presentano invece un valore inferiore, sono quelle soggette a maggiore pressione antropica, che tendono a ridurre le potenzialità biologiche proprie del territorio provinciale, alterandone gli equilibri attuali e sono dette "dissipative". Nel caso della Provincia di Treviso, le UdP sono quasi tutte fortemente antropizzate, e si è deciso di distinguere maggiormente la funzione delle UdP introducendo cinque classi: fortemente regolatrice; mediamente regolatrice; lievemente regolatrice; lievemente dissipativa; dissipativa. L'aggettivo "lievemente" si riferisce a UdP con valori di Btc media che differiscono poco in eccesso (regolatrici) o in difetto (dissipative) da quelli provinciali.



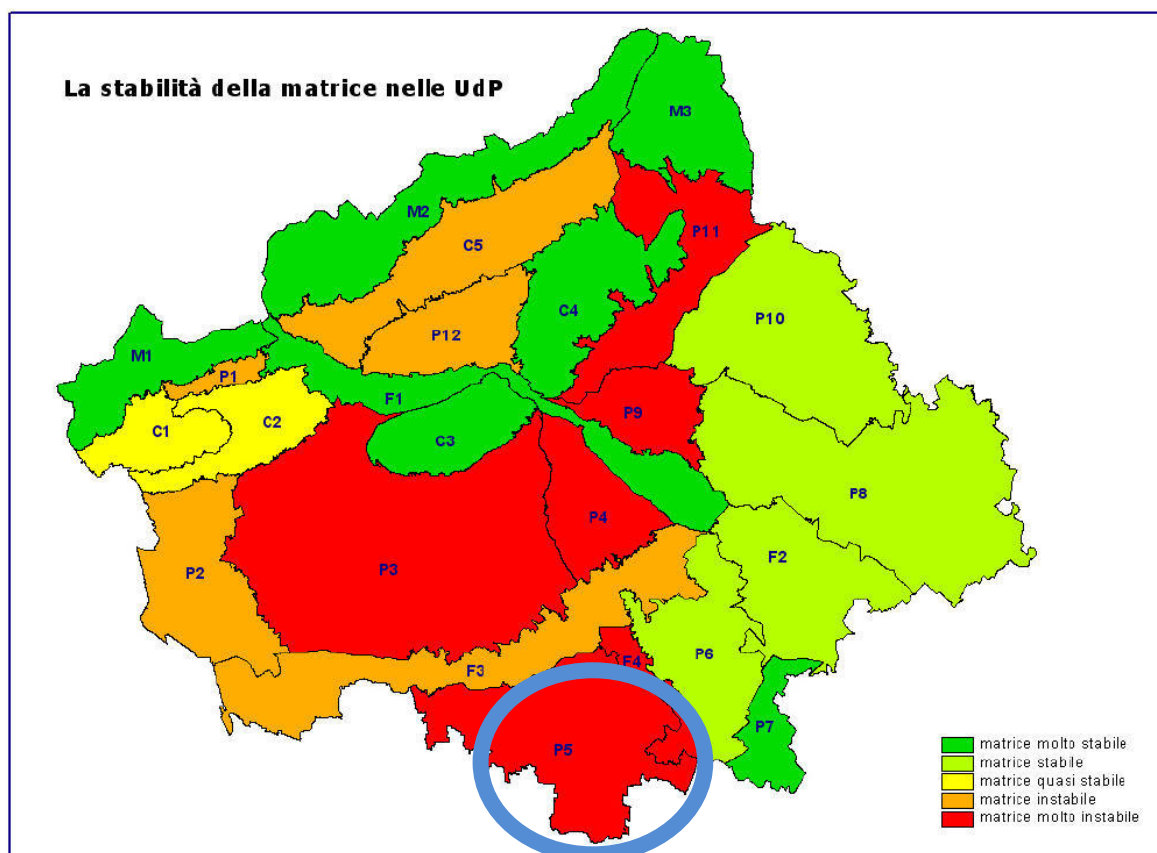
Funzione regolatrice delle UdP – fonte PTCP Treviso

La figura precedente permette di visualizzare come il numero delle unità regolatrici sia assolutamente inferiore a quello delle unità dissipatrici, mettendo in risalto una situazione di degrado generale ancora però non definitivamente compromessa e che potrebbe essere risolta grazie all'attuazione di interventi di riqualificazione, tutela e miglioramento come indicato nel Progetto di rete ecologica.

La funzione regolatrice risiede esclusivamente nella zona montana o collinare. Per contro, le unità dissipative sono quelle di pianura come anche quelle fluviali, sia per la presenza dell'acqua, ma soprattutto per la mancanza, ormai molto evidente, di vegetazione riparia rigogliosa ed adeguata.



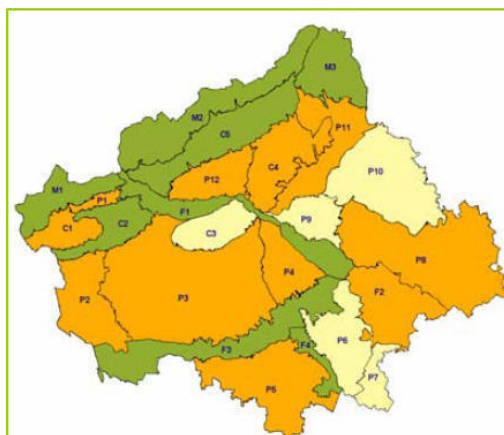
Carico antropico della matrice nelle UdP – fonte PTCP Treviso



Stabilità della matrice nelle UdP – fonte PTCP Treviso

La valutazione dell'eterogeneità nelle UdP provinciali mostra una dualità tra l'eterogeneità proveniente dagli elementi naturali e quella degli elementi antropici. Laddove si mantiene alto il valore dell'eterogeneità antropica la componente naturale è prossima alla banalizzazione tipologica e la presenza relativa è molto bassa; quando cresce la varietà degli elementi naturali, rendendo salda la matrice naturale e stabilizzando il paesaggio, la componente antropica si appiattisce perché le patches degli usi a carattere antropico diventano piccole rispetto a quelle degli elementi naturali o perché il numero di macchie è ridotto rispetto a quelle naturali.

UNITA'	H Shannon	H/H _{max}	H/H _{max} elem naturali	H/H _{max} elem antropici
P7	0,72	23,35	7,14	21,52
P9	1,02	33,64	1,53	35,40
C3	1,40	45,16	30,58	28,23
P10	1,43	43,51	2,32	47,85
P6	1,45	45,66	4,30	47,54
P2	1,59	49,26	3,81	53,17
P12	1,60	51,83	8,99	52,70
P8	1,61	49,90	4,18	52,75
P11	1,61	49,34	3,66	53,91
P3	1,62	47,16	4,60	51,12
P5	1,62	49,22	5,67	51,82
P4	1,63	48,49	4,27	52,95
F2	1,64	50,23	11,19	49,09
C1	1,73	56,07	21,93	48,79
P1	1,98	66,23	21,53	61,83
C4	1,99	58,97	28,02	45,51
F3	2,05	59,66	11,16	59,46
C5	2,12	60,52	33,03	42,56
M3	2,16	59,81	55,67	18,00
F1	2,16	64,19	45,05	36,28
M1	2,18	65,54	71,04	7,15
C2	2,20	65,93	48,40	34,85
F4	2,21	68,75	22,29	61,56
M2	2,25	62,33	64,47	10,39
TV	2,33	61,15	25,68	49,66



H _{Shannon}	basso	medio	alto
	< 1,50	1,5 + 2,0	≥ 2,0

Valori di Eterogeneità (H), secondo Shannon e di equiripartizione (H/H_{max}), totale e suddivisa per elementi naturali e antropici

L'UdP P5 ha una caratterizzazione legata all'attività agricola, e non presenta alcuna significativa estensione di macchie naturali: boschi e corpi idrici sono meno estesi delle aree di verde urbano.

La rete ecologica interessa quest'unità in particolare per la presenza di nuclei della rete secondaria lungo il reticolo di canali e fiumi minori, sono pertanto opportuni interventi di riqualificazione di tali canali e la cura delle aree tampone che, a causa della scarsa larghezza della rete gioca un ruolo importante della stessa e nell'acquisizione di una maggiore stabilità paesaggistica.

3.8.2 Paesaggio agrario

L'indagine agronomica a disposizione, effettuata nel 2012, ci consente di evidenziare nei paragrafi seguenti le peculiarità dell'ambiente agrario nel territorio comunale di Mogliano Veneto.

L'inurbamento, il distacco dall'agricoltura, le mutate condizioni economiche del mondo agricolo e l'acquisizione di una cultura sempre meno rurale e più urbana da parte della popolazione residente nelle aree rurali, hanno determinato un aumento della richiesta di aree dove sviluppare ed ampliare nuovi insediamenti abitativi.

Il suolo agricolo non ha più solo la funzione produttiva primaria ma riveste anche una funzione ambientale e di produzione di servizi.

L'antropizzazione "spinta" che questa porzione di territorio ha subito nel corso della storia recente ha portato all'addomesticamento di ecosistemi naturali: l'equilibrio dell'area diventa precario ed esige una custodia direttamente proporzionale all'intensità dell'antropizzazione stessa, pena la rapida decadenza.

Per quanto riguarda la vegetazione spontanea arborea ed arbustiva, il processo di banalizzazione e di semplificazione delle cenosi floro-faunistiche, l'inquinamento delle stesse dovuto ad introduzione di organismi esotici e "l'abrasione della naturalità", intesa come vera e propria eliminazione fisica delle specie selvatiche autoctone, hanno raggiunto livelli assai elevati: la vegetazione forestale naturale e semi-naturale è estremamente ridotta.

L'area oggetto di studio e tutto il suo contorno rivelano segni inequivocabili di una intensa antropizzazione: per l'assenza di bosco, per la presenza di attività agricola ed estrattiva, per movimenti di terra con scavi e riporti, per l'esistenza di canali irrigui e di sgrondo, tralasciando le strade, le linee elettriche, quelle telefoniche, ...

Insieme con questi caratteri il rivestimento vegetale conferma nella povertà di specie e di biomasse, rituale della pianura coltivata agrariamente, il grado di involuzione ecologica subita dal territorio per opera dell'uomo, testimoniando la totale scomparsa dei requisiti di normalità di cui il locale bioma pianiziario era in origine provvisto.

Nel tessuto naturalistico proprio di questi territori "naturaliformi" si intravede, a volte, un mosaico di popolamenti risorti in tempi vicini su praterie abbandonate e provvisti di anormali caratteri biometrici e di non accattivanti requisiti formali.

L'ambito in esame ha manifestato deboli, senza avvenire ed isolati elementi endemici caratterizzanti il biotopo tipico del bosco pianiziale di bassa pianura, che in queste condizioni dovrebbe raggiungere, se non la fase di climax, almeno una certa stabilità.

L'albero costituisce il più significativo elemento verticale e di massa nella trama e nella architettura del paesaggio umanizzato; pur ridimensionate non mancano siepi campestri dotate ancora di una certa dimensione spaziale e, soprattutto, di una loro complessa struttura interna. Tali formazioni sono ancora discreti ambienti di vita oltre che importanti elementi del paesaggio agrario .

L'elevata frammentazione fondiaria, in cui l'ampiezza limitata non consente una sufficiente continuità territoriale, e la vocazione mista agricolo – residenziale accelerano il processo di trasformazione, già in atto, verso un utilizzo extra-agricolo di porzioni del territorio oggetto di studio.

Le stalle di piccole e medie dimensioni hanno avuto un decremento quasi totale, mentre rimangono in attività quelle minime destinate al solo autoconsumo familiare, anch'esse in calo.

La meccanizzazione spinta nelle lavorazioni del terreno ed il principio "assoluto ed irrinunciabile" della economicità hanno spinto i produttori, come nel caso dei nuovi vigneti, a privilegiare colture ampie, estese e prive di impedimenti.

Il risultato è l'eliminazione di alcuni elementi del patrimonio arboreo ed arbustivo (siepi campestri) e della rete idrografica minore (fossi) tutelati dall'art. 23 - lettera 1 delle N.T.A. (D.C.C. n. 40 del 08.06.2011), forse calcolata come prezzo da pagare al nuovo latifondismo.

Il consorzio di bonifica promuove la realizzazione di corridoi ecologici legati alla rete idraulica superficiale, come individuati e disciplinati dal piano territoriale di coordinamento provinciale.

Inoltre, è esercita la funzione di coordinamento dei propri consorziati per lo sviluppo e la realizzazione di iniziative agroambientali in grado di incidere sul regime idraulico e sugli aspetti qualitativi delle acque defluenti nella rete di bonifica nonché di interventi di miglioramento o riordino fondiario (L.R. 8 maggio 2009, n. 12).

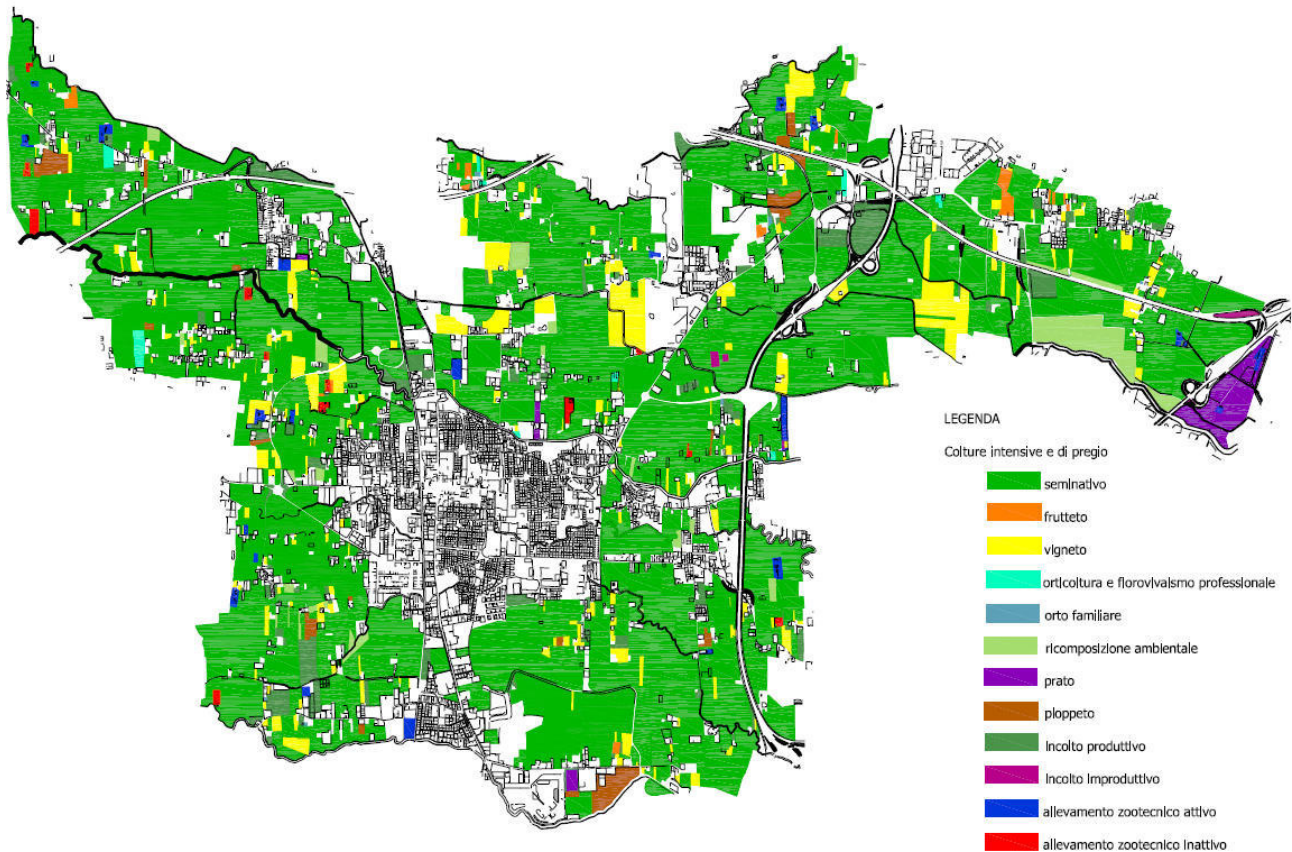
Zone significative

L'intero territorio comunale è interessato da aree a forte valenza paesistico – ambientale limitrofe ai fiumi Zermanson, Zero, Dese, Fossa Storta e Pianton ed altri corsi d'acqua minori sottoposti a tutela, mediante fascia di rispetto (L. 431/1985).

Sta proseguendo la trasformazione della ormai "ex - prevalente" destinazione frutticola e viticola in seminativi: ciò significa ridotta biodiversità, minori investimenti, minore lavoro e minore specializzazione degli addetti.

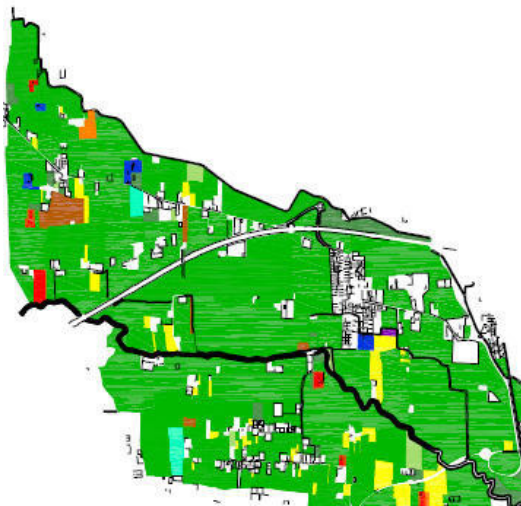
Percorrendo l'intero territorio agricolo comunale è emersa la sensazione di trovarsi immersi in una "campagna" ben coltivata e curata, con rari ed isolati casi di terreni abbandonati, ma non presidiata, come invece non accadeva solo qualche decennio fa.

Numerosi i fabbricati rurali abbandonati, anche di un certo pregio storico ed architettonico, o in condizioni non degne di ospitare la famiglia dell'agricoltore.



Mosaico del paesaggio agrario – Indagine agronomica PAT

Zona CAMPOCROCE



Area definita principalmente da un paesaggio dei seminativi di bassa pianura con sistemazioni, nella parte centrale, alla ferrarese, ovvero appezzamenti di medie ed elevate dimensioni con ridotta presenza di siepi ed alberature.

Nelle parti più a nord e più a sud, è prevalente il paesaggio dei seminativi di bassa pianura con permanenza delle sistemazioni a cavino, appezzamenti di piccole e medie dimensioni con discreta presenza di siepi ed alberature.

Sono pressoché scomparsi i frutteti e le coltivazioni orticole a pieno campo, a scapito di seminativi e vigneti meccanizzati.

Funzione importante assumono la rete idrica minore ed i canali di scolo, con formazioni lineari pluristratificate (siepi campestri) anche di un certo rilievo, fondamentali nella "costruzione" della Rete Ecologica.

Sono diffusi filari arborei capitozzati e governati anche a ceduo, tipici e da conservare. Senza dubbio, il passaggio del Passante di Mestre e l'esecuzione delle opere viarie accessorie hanno profondamente intaccato l'assetto vegetazionale ed agrario: numerose aziende agricole, ora, si trovano nella condizione di avere terreni coltivati a monte e a valle del Passante, quest'ultimo, il più delle volte, ostacolo quasi insuperabile.

La viabilità minore ormai quasi completamente realizzata, con sottopassi, rotatorie e cavalcavia, ha contribuito a modificare ampie porzioni di territorio.

Compagnano alcune coltivazioni legnose a ciclo breve (Srf - Short Rotation Forestry), pioppo a ceppaia con taglio di ceduzione a cadenza biennale, quadriennale o quinquennale (a seconda della varietà), la cui produzione di biomassa lignocellulosica (cippato o Simile) è destinata alla sua termovalorizzazione in specifici impianti (gassificazione della biomassa tramite pirolisi).

La filiera "biomassa da ciclo breve" comincia ad avere una certa sua autonomia e diffusione: in tale modo potrà essere una valida alternativa al seminativo di cereali e oleaginose.

Il paesaggio è generalmente ben conservato e dotato di elementi di pregio ambientale (siepi, alberature, filari arborei, edilizia rurale) cui potrebbe aggiungersi il ripristino della vegetazione ripariale. Da limitare al massimo l'edificabilità sparsa.

Nota negativa da segnalare è lo stato di abbandono di alcuni allevamenti zootecnici, il cui recupero ai fini produttivi risulta essere ormai antieconomico, tecnicamente complesso e dispendioso.

Zona ZERMAN



Prevale il paesaggio dei seminativi e dei vigneti di bassa pianura con sistemazioni alla ferrarese, appezzamenti di piccole e medie dimensioni con media presenza di alberature.

Senza dubbio, il passaggio del Passante di Mestre e l'esecuzione delle opere viarie accessorie hanno profondamente intaccato l'assetto vegetazionale ed agrario.

Ciò ha indotto ad una riconversione delle colture con il risultato di veder sparire i "piccoli" vigneti a scapito di vigneti nuovi, più ampi, più accessibili e completamente meccanizzati.

Tutto questo anche alla luce della moderna viticoltura, come già in precedenza accennato.

La viabilità minore ormai quasi completamente realizzata, con sottopassi, roatorie e cavalcavia, ha contribuito a modificare ampie porzioni di territorio.

La superficie a prato, intesa come terreno governato a colture foraggere non avvicendate e falciabile, non compare più.

Carattere distintivo, sebbene senza alcun riferimento al tessuto agro-economico, è la presenza dei campi da golf, importanti però per la costruzione di una rete ecologica.

La vecchia cava esistente è ora sostituita da una coltivazione a seminativi e la discarica esausta sta per essere "assorbita" dal paesaggio circostante, grazie anche alle formazioni lineari esistenti ed alle opere di mitigazione dell'impatto visivo.

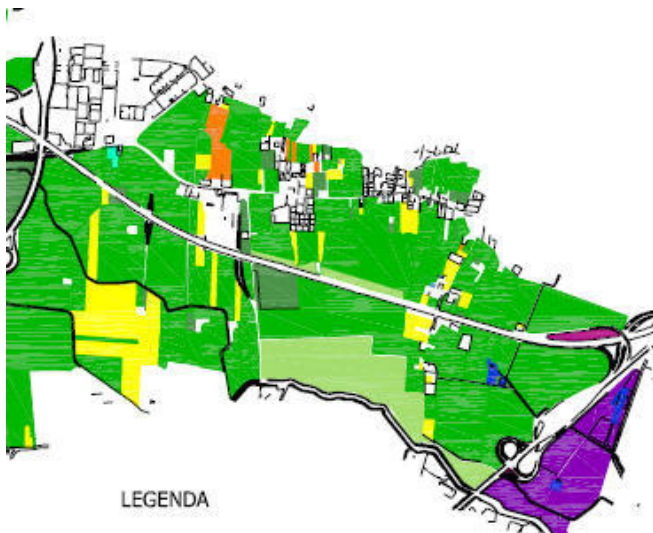
Una certa porzione del territorio è caratterizzata da lunghi filari arborati di pioppi cipressini, lungo la viabilità maggiore; sono un elemento caratterizzante l'area, come tra gli altri anche i platani, i salici, i gelsi governati a capitozza e a ceduo. Compaiono alcune coltivazioni legnose a ciclo breve (Srf - Short Rotation Forestry), pioppo a ceppaia con taglio di ceduzione a cadenza biennale, quadriennale o quinquennale (a seconda della varietà), la cui produzione di biomassa lignocellulosica (cippato o simile) è destinata alla sua termovalorizzazione in specifici impianti (gassificazione della biomassa tramite pirolisi).

Le SRF, se gestite in maniera corretta, si avvicinano più al bosco che alle colture agrarie quanto a struttura e biodiversità (microtrotodi e uccelli). Tali coltivazioni, se ben programmate, potrebbero costituire un corridoio ecologico tra le poche aree naturali di pianura ancora esistenti, separate e assediate da strade, colture agrarie intensive e insediamenti civili, commerciali e industriali.

Potrebbero essere utilizzate anche come barriere fonoassorbenti lungo le gradi vie di comunicazione.

Il paesaggio è generalmente ben conservato e dotato di elementi di pregio ambientale (siepi, alberature, filari arborei monospecifici, edilizia rurale cui potrebbe aggiungersi il ripristino di fasce boscate o siepi miste).

Zona BONISIOLO



Paesaggio dei seminativi di bassa pianura con sistemazioni alla ferrarese, appezzamenti in origine di elevate dimensioni e da media a ridotta presenza di alberature (sub-ambito della Bassa Pianura in destra Piave - P.T.P.).

Zona a rischio idraulico nella porzione a Nord, che comprende anche parte dell'abitato, con area di interesse paesistico - ambientale limitrofa al corso d'acqua (sottoposto a tutela - P.A.L.A.V.).

Lungo gli appezzamenti ed i fossati di scolo si riscontra ancora una certa presenza di siepi ed alberature formate generalmente da salici, platani, aceri, robinie (forma di governo a ceppaia o a capitozza).

Anche per questa zona, il passaggio del Passante di Mestre e l'esecuzione delle opere viarie accessorie hanno profondamente intaccato l'assetto vegetazionale ed agrario: numerose aziende agricole, ora, si trovano nella condizione di avere terreni coltivati a monte e a valle del Passante.

La viabilità minore ormai quasi completamente realizzata, con sottopassi, roatorie e cavalcavia, ha contribuito a modificare ampie porzioni di territorio (ad esempio area circostante il Cimitero).

L'area, inoltre, è interessata dalla viabilità autostradale e da linee elettriche ad alta tensione che hanno un notevole impatto sulla qualità visiva del paesaggio.

La superficie coltivata a frutteto si è notevolmente contratta, limitandosi a pochissime aziende agricole, nella zona a nord.

I vigneti cosiddetti "familiari", per le ridotte dimensioni, stanno cedendo il passo ad impianti più estesi e meccanizzati, come già su menzionato. Il risultato della meccanizzazione delle operazioni colturali, sempre più affidate alla figura del contoterzista, è l'eliminazione di alcuni elementi del patrimonio arboreo ed arbustivo (siepi campestri) e della rete idrografica minore (fossi) tutelati. Il "richiamo" ad un certo grado di naturalità è affidato alla vegetazione arborea, ed in parte a quella arbustiva, di origine artificiale, identificabile soprattutto come formazioni lineari lungo la viabilità principale (filari arborei), formazioni lineari (siepi) e macchie arboree/arbustive paracoetanee, monospecifiche e monoplane.

Di particolare rilievo, anche per dimensione, sono le aree di ricomposizione ambientale facenti parte del più ampio progetto di mitigazione e compensazione naturalistica denominato "Passante Verde".

La vecchia cava esistente è ora sostituita da una coltivazione a seminativi.

Il paesaggio è generalmente ben conservato e dotato di elementi di pregio ambientale (siepi, alberature, filari arborei monospecifici, edilizia rurale) cui potrebbe aggiungersi il ripristino di fasce boscate o siepi miste.

Zona GHETTO



L'area agricola presenta i minori elementi di integrità rispetto alle altre zone poiché le aziende sono tutte di medie e piccole dimensioni, prevale la coltivazione dei seminativi mentre si contrae la superficie a vigneto.

La presenza di siepi monospecifiche e miste è discreta.

La superficie a prato, intesa come terreno governato a colture foraggere non avvicendate e falciabile, non compare più.

La superficie a vigneto si è ridotta notevolmente lasciando il passo alla coltivazione estensiva a seminativo.

L'area soffre della pressione viaria e delle aree di confine densamente abitate poste più a sud.

La valenza ambientale è elevata per la permanenza delle maggiori quantità di vegetazione arborea ed arbustiva spontanea e per la maggior ricchezza di specie vegetali.

Di particolare rilievo, anche se di ridotte dimensioni, sono le aree di ricomposizione ambientale: si auspica un loro efficace mantenimento, interventi selvicolturali minimi, in modo da protrarre nello spazio e nel tempo gli indubbi benefici.

Funzione importante assumono la rete idrica minore e le strade alberate, con viali alberati composti principalmente da platani ed aceri e formazioni lineari pluristratificate (siepi campestri) anche di un certo rilievo, fondamentali nella "costruzione" della Rete Ecologica.

Zona MAROCCO



Paesaggio dei seminativi di bassa pianura con sistemazioni alla ferrarese, appezzamenti in origine di elevate dimensioni e da media a ridotta presenza di alberature (sub-ambito della Bassa Pianura in destra Piave - P.T.P.).

Emergenze ambientali di un certo valore paesistico e naturalistico, quali siepi campestri, campi chiusi e strade alberate, sono abbastanza ridotte da non riuscire a rendere di pregio tale area.

Il risultato della meccanizzazione delle operazioni colturali, sempre più affidate alla figura del contoterzista, è l'eliminazione di alcuni elementi del patrimonio arboreo ed arbustivo (siepi campestri) e della rete idrografica minore (fossi) tutelati dall'art.

23 - lettera 1 delle N.T.A. (D.C.C. n.40 del 08.06.2011).

La superficie a vigneto si è ridotta notevolmente lasciando il passo alla coltivazione estensiva a seminativo. Vigneti di piccole dimensioni e destinati a produrre per l'autoconsumo, a volte al di sotto dei 1.000 mq definito come limite minimo per l'assegnazione dei diritti di reimpianto, hanno subito una forte contrazione.

Da sottolineare il fatto che parte dei vigneti presenti non sono tuttavia in produzione, ma lasciati in totale abbandono ed assolutamente non presidiati, come d'altronde numerose costruzioni rurali ed edifici residenziali, a volte di pregio.

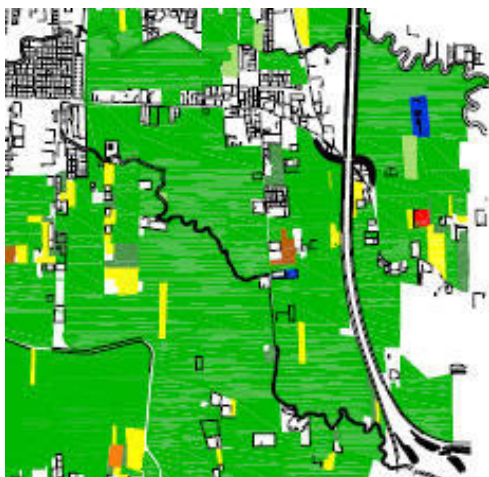
La pioppicoltura da reddito è presente con un discreto impianto nella parte sud a confine con il corso d'acqua.

Nonostante tutto, il territorio agricolo presenta ancora caratteri di integrità e pertanto meritevole di tutela: appezzamenti di medio - grandi dimensioni e quasi assenza di insediamenti sparsi, limitati fenomeni di esondazione.

Si auspica un mantenimento dell'integrità degli elementi ambientali/naturalistici attuali ed una maggior diffusione della vegetazione arborea ed arbustiva.

Nella parte sud-ovest, ai bordi dell'edificato, la frammentazione poderale è più spinta, la valenza agricola è media e, in alcuni casi, bassa tale da preferire un diverso uso del suolo che non sia quello strettamente agricolo.

Zona MAZZOCCO



Paesaggio dei seminativi di bassa pianura con sistemazioni alla ferrarese, appezzamenti in origine di elevate dimensioni e da media a ridotta presenza di alberature (sub-ambito della Bassa Pianura in destra Piave - P.T.P.).

Lo sky-line della città incombe sul paesaggio agrario, definendo un netto e brusco passaggio dalla terra coltivata alla terra abitata molto ben visibile volgendo lo sguardo a nord.

Emergenze ambientali di un certo valore paesistico e naturalistico, quali siepi campestri, campi chiusi e strade alberate, sono abbastanza ridotte da non riuscire a rendere di pregio tale area.

Il risultato della meccanizzazione delle operazioni colturali, sempre più affidate alla figura del contoterzista, è l'eliminazione di alcuni elementi del patrimonio arboreo ed arbustivo (siepi campestri) e della rete idrografica minore (fossi) tutelati dall'art. 23 - lettera 1 delle N.T.A. (D.C.C. n. 40 del 08.06.2011).

Vigneti di piccole dimensioni e destinati a produrre per l'autoconsumo, a volte al di sotto dei 1.000 mq definito come limite minimo per l'assegnazione dei diritti di reimpianto, hanno subito una forte contrazione.

La superficie a vigneto si è ridotta notevolmente lasciando il passo alla coltivazione estensiva a seminativo.

La pioppicoltura da reddito è molto ridotta e limitata a due ambiti agricoli molto poco estesi.

Nonostante tutto, il territorio agricolo presenta ancora caratteri di integrità e pertanto meritevole di tutela: appezzamenti di medio-grandi dimensioni e quasi assenza di insediamenti sparsi, limitati fenomeni di esondazione.

Si auspica un mantenimento dell'integrità degli elementi ambientali/naturalistici attuali ed una maggior diffusione della vegetazione arborea ed arbustiva.

Nella parte nord, ai bordi dell'edificato, la frammentazione poderale è più spinta, la valenza agricola è media e, in alcuni casi, bassa tale da preferire un diverso uso del suolo che non sia quello strettamente agricolo.

Il "richiamo" ad un certo grado di naturalità è affidato alla vegetazione arborea, ed in parte a quella arbustiva, di origine artificiale, identificabile soprattutto come formazioni lineari lungo la viabilità principale (filari arborei), formazioni lineari (siepi) e macchie arboree/arbustive paracoetanee, monospecifiche e monoplane. La vecchia cava esistente è ora sostituita da una coltivazione a seminativi.

3.8.3 Patrimonio archeologico

In data 23.03.2010, ai sensi dell'art. 23 della L.R. n.11/2004, con Delibera della Giunta Regionale n.1137 è stato approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) di Treviso che riporta, nei suoi diversi elaborati di Piano, sia le zone di interesse archeologico, finora note (D.lgs 42/04 artt. 10 e 142 – ex leggi 364/1909, 1089/39 e 431/85), sia i siti ed i centri storici a rischio archeologico e l'agro-centuriato romano.

In particolare, nel territorio comunale di Mogliano Veneto non è indicata alcuna zona di interesse archeologico (rif. *Tavola 1-1-B Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale. Aree soggette a tutela*) ma sono presenti dei siti a rischio archeologico e porzioni di agro-centuriato romano sia a sud che ad ovest dell'ambito comunale (*Tavola 2-4 Carta delle fragilità*).

Gli ambiti a rischio archeologico, evidenziati nell'estratto cartografico di seguito riportato, individuano le aree in cui risulta, sulla base dell'esperienza della Soprintendenze ai Beni archeologici, la possibilità di rinvenimenti di resti archeologici.

Oltre alle aree, sono indicati anche i Centri Storici in cui questi rinvenimenti potrebbero avvenire con maggiore possibilità. Tra questi non figura il centro di Mogliano Veneto.

In linea generale si può affermare che due sono i fattori strategici di soglia preistorica/storica che hanno conferito la conformazione strutturale attuale al territorio trevigiano:

- il sistema viario;
- l'organizzazione produttiva del territorio agricolo;

ambidue calatis sulle preesistenze Venete a partire dall'età Romana e seguite, in età successiva, dalla disseminazione policentrica delle *villae* ad integrazione e sostegno dell'assetto produttivo così posto in essere nel territorio dal II secolo dopo Cristo.

In alcune aree sono ancora percepibili i caratteri omogenei dell'impianto originario; altre sono state "travolte" da una crescita insediativa di periferie urbane, o di costruzioni isolate, non attenta alla tutela degli ordinamenti d'antica origine del territorio. Anche l'evoluzione delle tecniche dei processi produttivi agricoli ha interferito con l'integrità delle tracce archeologiche, specialmente di quelle non direttamente percepibili, ovvero meno documentate.

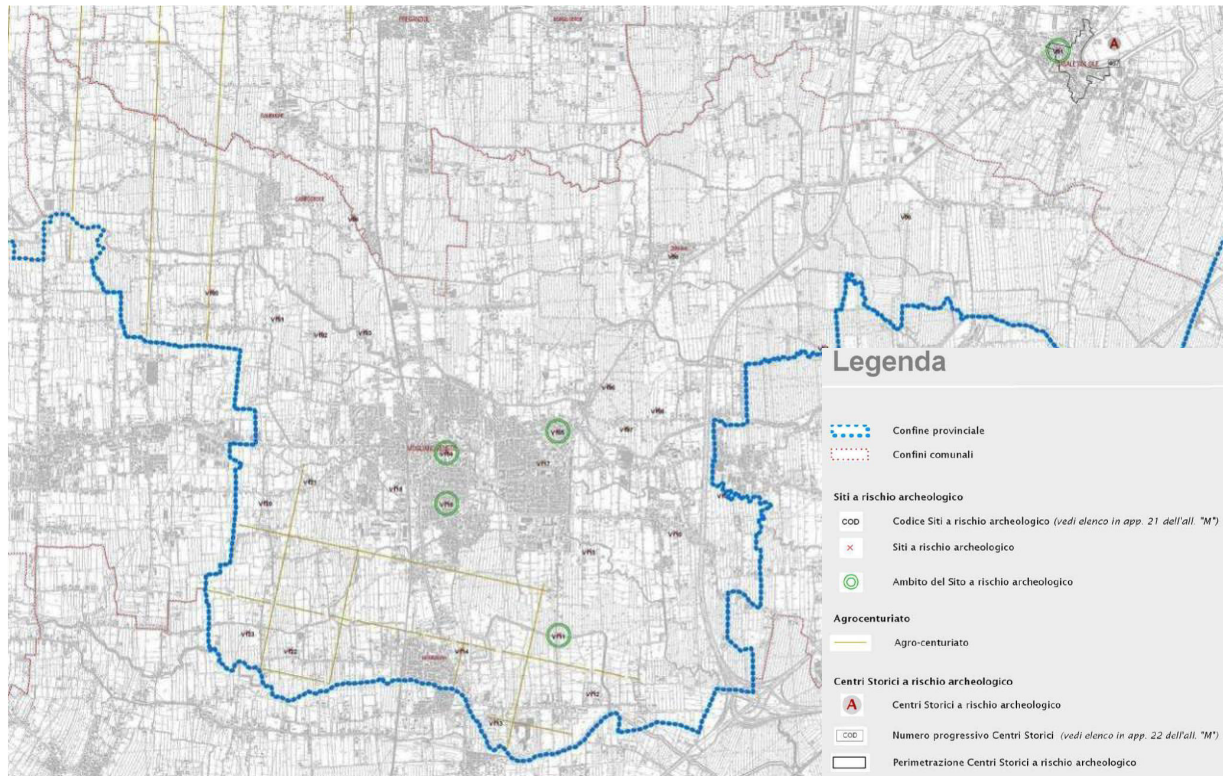


Tavola 2-4 Carta delle fragilità – Ptcp Treviso – giugno 2008, aggiornamento D.G.R. 1137 del 23.03.2010.

Sono di seguito elencati i siti a rischio archeologico individuati nella precedente cartografia.

N. PROGR	SETTORE	CODICE	DESCRIZIONE	CODIFICA/ DATAZIONE	COMUNE	LOCALIZZAZIONE	NOTE
493	V	96	Insedimento	R	Mogliano Veneto		
494	V	97	Insedimento	R	Mogliano Veneto	Bonisiolo - Casa Economia Bianchi	
495	V	98	Materiale sporadico	R	Mogliano Veneto	Zerman - Chiesa parrocchiale	
496	V	99	Insedimento	R	Mogliano Veneto	Campocroce	
497	V	100	Insedimento	R	Mogliano Veneto	Campocroce - Casa Bologna	
498	V	101	Tomba, materiale sporadico e strada	R	Mogliano Veneto	Campocroce - Casa Favretto	
499	V	102	Insedimento	R	Mogliano Veneto	Casa Donà	
500	V	103	Insedimento	R	Mogliano Veneto	Casa Foffano	
501	V	104.1	Iscrizione	R	Mogliano Veneto	Chiesa parrocchiale S. Maria Assunta	v. V104 su tavola
502	V	104.2	Iscrizione	R	Mogliano Veneto	Chiesa parrocchiale S. Maria Assunta	v. V104 su tavola
503	V	105.1	Materiale sporadico	M/N-E	Mogliano Veneto	Olme	v. V105 su tavola
504	V	105.2	Elementi strutturati	R	Mogliano Veneto	Olme - Casa Gomiero	v. V105 su tavola
505	V	106	Insedimento	R	Mogliano Veneto	Olme - ex Casa Gomiero	
506	V	107	Insedimento	R	Mogliano Veneto	Olme - Casa Brescancin	
507	V	108	Insedimento	R	Mogliano Veneto	Olme - Casa Vesco	
508	V	109	Materiale sporadico	R?	Mogliano Veneto	Torni - Casa Donà	
509	V	110	Insedimento	R	Mogliano Veneto	Mazzocco - casa Bellio	
510	V	111.1	Elementi strutturati	R?	Mogliano Veneto	Marocco - proprietà Pisani	v. V111 su tavola
511	V	111.2	Elementi strutturati	R	Mogliano Veneto	Marocco - Casa Gobbo	v. V111 su tavola
512	V	112	Materiale sporadico	R	Mogliano Veneto	Marocco - Colonia Pancrazio	
513	V	113	Materiale sporadico	R	Mogliano Veneto	Marocco - Istituto sordomuti	
514	V	114	Elementi strutturati	R?	Mogliano Veneto	Marocco - Cave	
515	V	115	Insedimento	R	Mogliano Veneto	Casa Pistolato	
516	V	116.1	Materiale sporadico	R	Mogliano Veneto	Quartiere Ovest	v. V116 su tavola
517	V	116.2	Materiale sporadico	R	Mogliano Veneto		v. V116 su tavola
518	V	117	Materiale sporadico	R	Mogliano Veneto	Casa Rossetto	
519	V	118	Materiale sporadico	R	Mogliano Veneto	Casa Storer	
520	V	119	NON DEFINITO	R	Mogliano Veneto	Casa Zanocco	
521	V	120	Insedimento	R	Mogliano Veneto	Ghetto - Case Michielan	
522	V	121	Elementi strutturati	R	Mogliano Veneto	Ghetto - Casa Chinellato	
523	V	122	Insedimento	R	Mogliano Veneto	Marocco - proprietà Gambaro-Ronchin-Zanetti	
524	V	123	Materiale sporadico	R	Mogliano Veneto	Ghetto - Casa Carraro	

LEGENDA:

ambito archeologico

fuori provincia

siti sensibili coincidenti con vincoli archeologici

sito "Non definito"

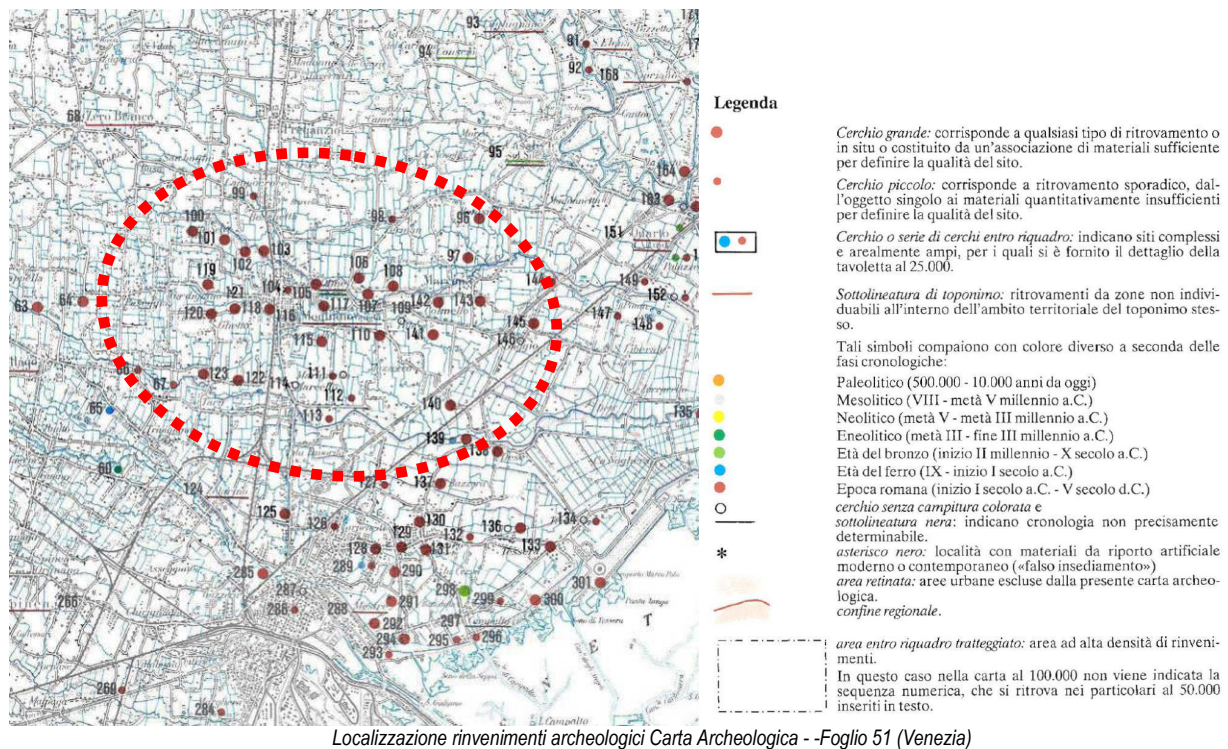
SETTORE:

B settore Bassano
C settore Conegliano
P settore Pordenone
SDP settore S. Donà di Piave
V settore Venezia

CODIFICA/ DATAZIONE:

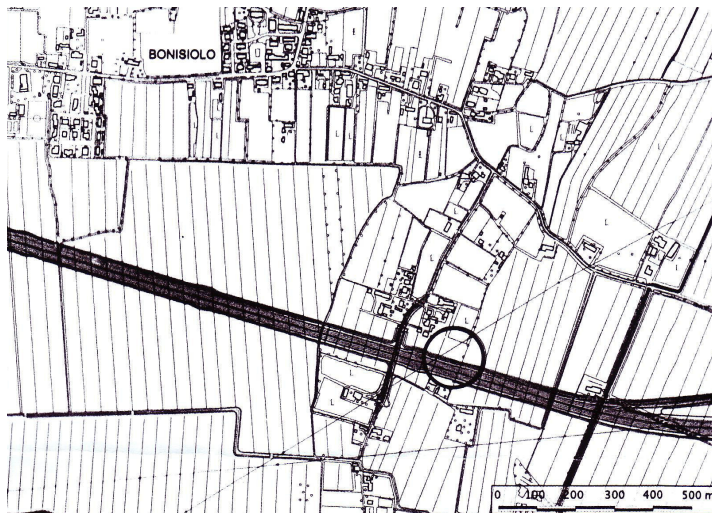
P Paleolitico (500.000-10.000 anni da oggi)
M Mesolitico (VIII - metà V millennio a.C.)
N Neolitico (metà V - metà III millennio a.C.)
E Eneolitico (metà III - fine III millennio a.C.)
B Età del Bronzo (inizio II millennio - X secolo a.C.)
F Età del Ferro (IX - inizio I secolo a.C.)
R Epoca Romana (inizio I secolo a.C. - V secolo d.C.)
/ indicazione cronologia non precisamente determinabile

Tali siti, indicati nel PTCP di Treviso, fanno riferimento ai rinvenimenti archeologici indicati nella Carta Archeologica del Veneto, volume IV, ARBE, 1988. Per un'informazione più dettagliata si rimanda all'ALLEGATO 2 al presente studio, in cui si riportano l'estratto cartografico corrispondente (riportato anche di seguito), gli estratti originali della Carta Archeologica del Veneto (volume IV), ARBE 1988 ed i ritrovamenti con la relativa localizzazione e descrizione del rinvenimento.



A tali siti si aggiungono inoltre:

- la fornace romana rinvenuta nel 2005-2006 in frazione Bonisiolo, località Campi, via Prati;



- le sepolture rinvenute in occasione degli scavi della Abbazia di S. Maria Assunta in Mogliano Veneto nel 2008.

3.8.4 Patrimonio architettonico

3.8.4.1 Centri storici – Ptcp Treviso

In riferimento all'Atlante dei centri storici edito dalla Regione Veneto, il PTCP di Treviso individua, all'interno del Comune di Mogliano Veneto, tre centri storici contraddistinti da un diverso grado di importanza. Tale differenziazione di significato documentario, tra i vari centri storici censiti, trova ragione nel fatto che è differente il loro impianto strutturale/tipologico storico, per quanto modificato dalle successive trasformazioni; così come differenti sono state, nel succedersi dell'età, le funzioni politiche, sociali, economiche e culturali.

Ed anche oggi, che al loro interno è divenuta predominante la funzione economica terziaria, differenziandosi però tra centro e centro, diversi sono i "pesi" economico, sociale, amministrativo e culturale, o per meglio dire il loro "rango".

Sulla base di queste osservazioni è stata fatta una classificazione in centri:

- di notevole importanza;
- di grande interesse;
- di medio interesse.

Come visibile anche dall'estratto cartografico sotto riportato all'interno del territorio comunale i tre centri storici sono così classificati:

1. *Mogliano Veneto* (cod. CS 450) → Centro storico di grande interesse;
2. *Zerman* (cod. CS 457) → Centro storico di medio interesse;
3. *Campocroce* (cod. CS 453) → Centro storico di medio interesse.

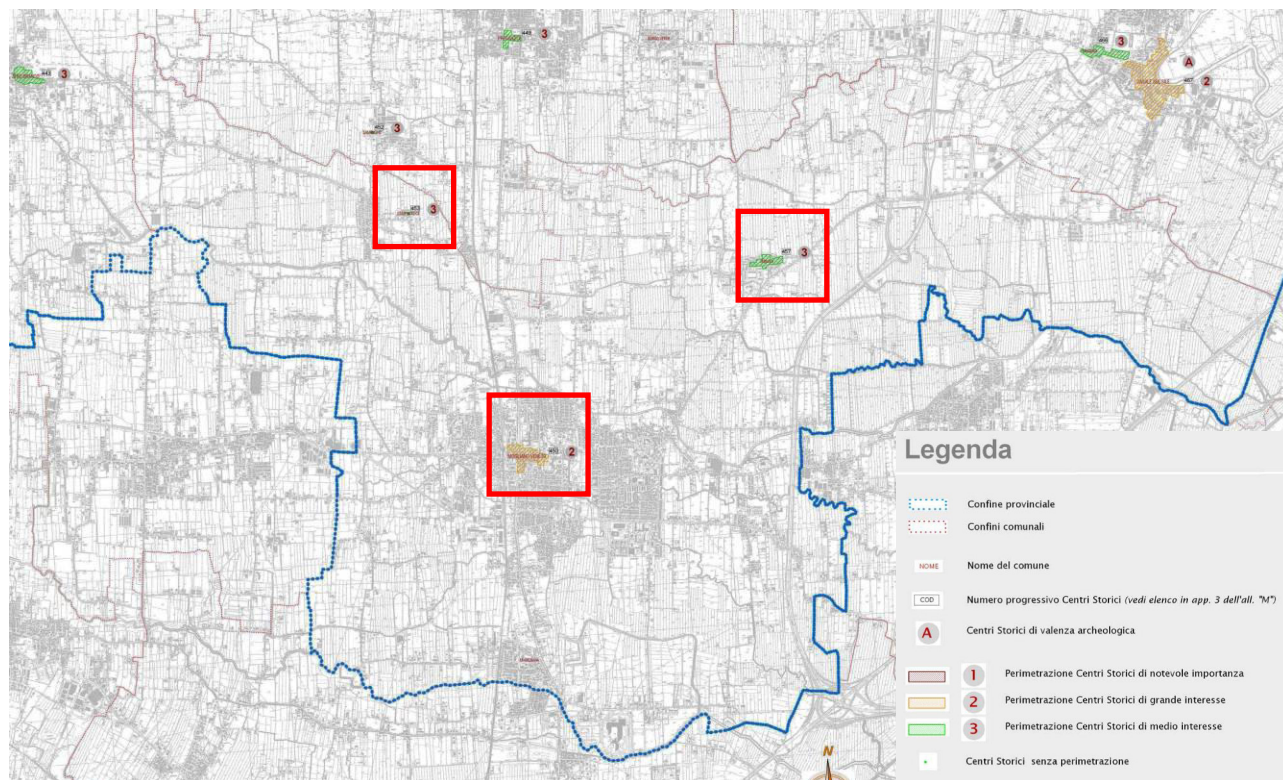
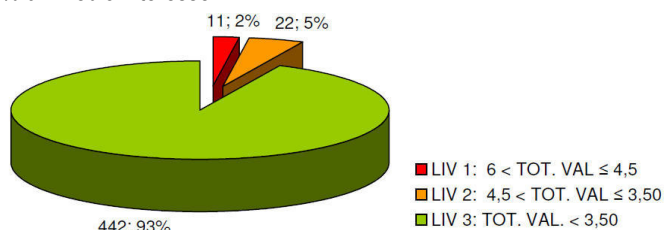


Tavola 4-2 Sistema insediativo-infrastrutturale. Carta dei Centri Storici della Provincia- Ptcp Treviso, giugno 2008, aggiornamento D.G.R. 1137 del 23.03.2010.

Il livello di interesse di tutti i centri storici localizzati all'interno dell'ambito provinciale di Treviso, è stato rappresentato graficamente nel seguente schema, in cui viene evidenziato che solo il 2% dei centri storici analizzati presenta un notevole grado di importanza, il 5% un grande interesse ed il 93% un medio interesse.

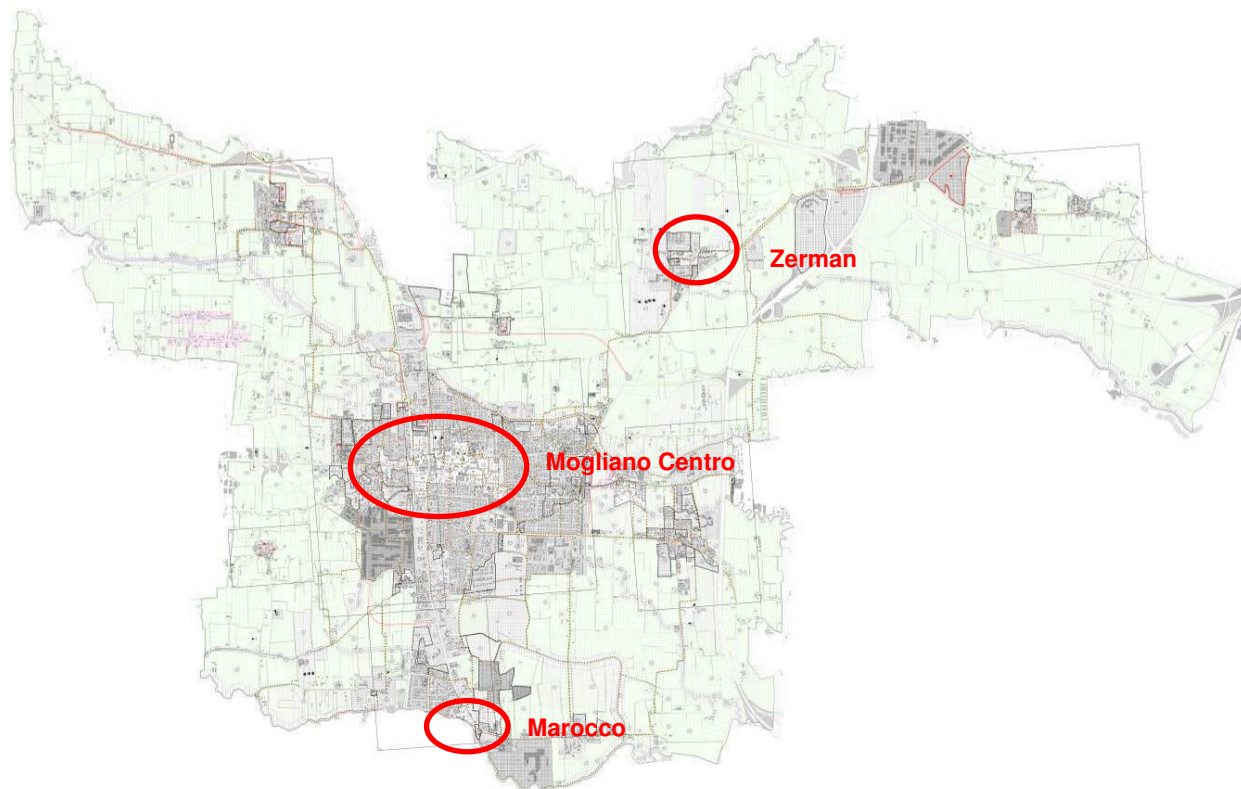


Livelli interesse centri storici - Ptcp Treviso

3.8.4.2 Centri storici - PRG Mogliano Veneto

Il PRG individua, con apposita grafia nella cartografia di Piano, specifiche Z.T.O. "A" o Zone Centrali, ovvero parti di territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico artistico o di particolare pregio ambientale.

L'estratto cartografico seguente localizza i centri storici rappresentati nelle tavole del PRG. Successivamente sono riportati i relativi zoom con i limiti di tali ambiti che individuano al loro interno, attraverso la variante del 2012, i gradi di protezione, gli indici, le destinazioni d'uso delle aree e gli specifici interventi.

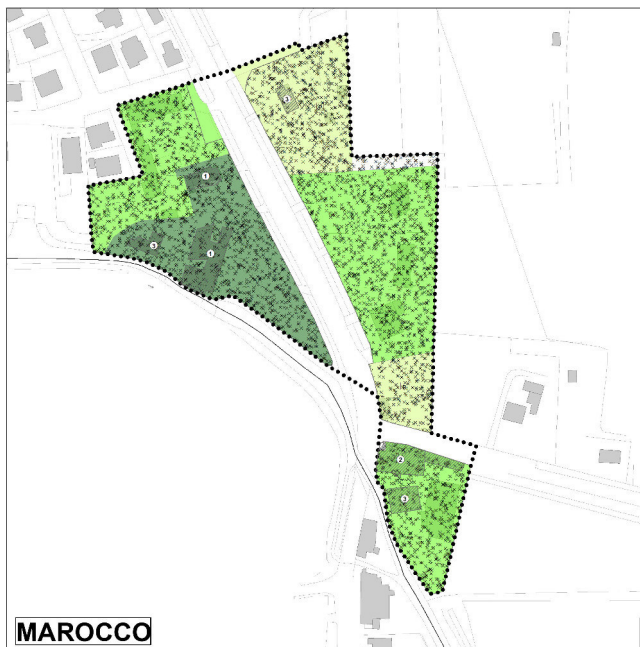
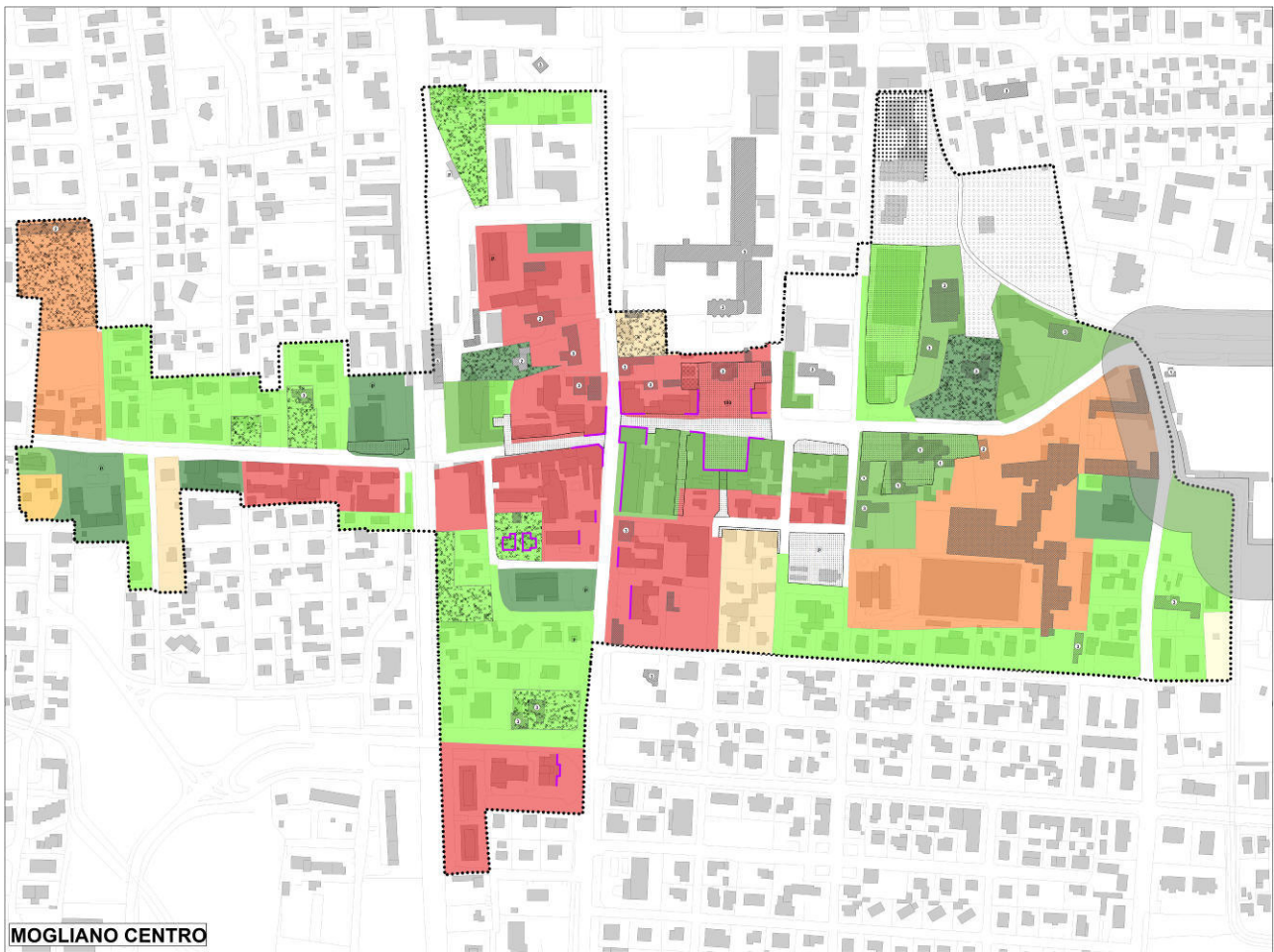


Legenda

<p>--- Confine Comunale</p>	
<p>Zone Residenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> A, Centro Storico Zone di completamento B0, B1, B2, B3, B4, B5 Zone di completamento 149739 B0*, B1*, B3*, B3* Zone di completamento C1 Zone di espansione C2, C2A, C2B 	<p>Strumenti Urbanistici Attuativi</p> <ul style="list-style-type: none"> PEEP Programma Integrato Progetto Unitario Strumento Urbanistico Attuativo Ostil
<p>Zone Produttive</p> <ul style="list-style-type: none"> D1, Zona Artigianale, Industriale, Commerciale D2A, Zona Commerciale, Direzionale di Completamento; D2B, Zona Commerciale, Direzionale di Espansione; D3, Zona Insediamenti Turistici Ricreativi DSB, Zona con Attività Produttive in Sede Impropria da Bloccare; DS C, Zona con Attività Produttive in Sede Impropria da Confermare; DS D, Zona con Attività Produttive in Sede Impropria da Deallocare <p> Variante ai sensi del D. Lgs. 152/06 Variante Sportello Unico</p>	<p>Attività Produttive</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da Bloccare ○ Da Confermare • Da Trasferire
<p>Zone Agricole</p> <ul style="list-style-type: none"> E1, Zona Agricola specializzata E2, Zona Agricola di primaria importanza E3, Zona Agricola ad elevato frazionamento E4, Zona Agricola con presistenze insediative EA, Attività... agroindustriali 	
<p>Aree Pubbliche per Attrezzature e Servizi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Esistenti □ Di Progetto F1.1, Zona per l'istruzione F1.2, Zona per Attrezzature di Interesse Comune F1.3, Zona per Attrezzature a verde F1.4, Zona per Attrezzature a Parcheggio AC, Area a Cimilero 	<p>Are Private per Attrezzature e Servizi di Uso Pubblico</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Esistenti □ Di Progetto F2, Zona per Attrezzature scolastiche, di Int. Comune, per il Gioco

<p>Vincoli</p> <ul style="list-style-type: none"> Edifici Vincolati VP, Zona a Verde Privato Vincolato AS, Cave Senili 		
<p>Viabilità</p> <ul style="list-style-type: none"> Arredo Stradale di Progetto Attrezzature a Parcheggio di Progetto Viabilità di Progetto Area a Servizio delle Strade 		
<p>Percorsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Percorso Ciclopeditone 		
<p>Filari</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Siepi Esistenti □ Filari di Alberi ▲ Alberi 		
<p>Specifiche Servizi e Attrezzature</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> P - Parcheggio 1 - Asilo nido 2 - Scuola materna 4 - Scuola dell'obbligo 5 - Scuola superiore o specializzata 9 - Chiesa 10 - Centri religiosi o dipendenze 14 - Museo 15 - Biblioteca 16 - Centro Culturale 17 - Centro Sociale 18 - Sale riunioni, mostre, ecc. 19 - Mense (comuni, dopolavoro, ecc.) 21 - Cinema 23 - Sala manifestazioni 24 - Sala da ballo 27 - Case per anziani 27er - Alloggi comunali e strutture di 2° accoglienza 28 - Comunità di recupero 31 - Centro ricettivo per anziani 30 - Farmacia 31 - Servizio sanitario di quartiere 32 - Centro sanitario poliambulatoriale 34 - Ospedale 35 - Istituto di recupero ed assistenziali 36 - Centro sanitario specialistico 37 - Municipio 38 - Delegazione comunale 39 - Ufficio pubblici in genere 40 - Banche, borse, sportelli bancari 41 - Magazzini comunali 42 - Centro civico 43 - Carabinieri </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> 45 - Vigili del fuoco 52 - Ufficio postale 53 - Telefono pubblico 54 - Impianti telefonici 63 - Impianti idrici 64 - Impianti gas 65 - Impianti ENEL 67 - Depuratore 69 - Necessità urbana 71 - Impianti tecnologici e servizi del Consorzio di Bonifica 72 - Impianti di salinamento 73 - Stazione ferroviaria 74 - Stazione aduttorie estrattive 75 - Stazione rifornimento e servizi 82 - Area gioco bambini 83 - Verde primario di quartiere 84 - Impianti sportivi di base 85 - Impianti sportivi agonistici 86 - Parco urbano 87 - Campi da golf 88 - Campi da tennis 89 - Piscine 90 - Galoppatoi 91 - Percorsi attrezzati 92 - Parchi estrattive 93 - Attrezzature per il tempo libero 94 - Aree e attrezzature per lo spettacolo viaggiante 95 - Orti urbani 99 - Sottopasso 100 - Piazza attrezzata 101 - Scuola di formazione floricoltura 102 - Opere stradali 110 - Museo della civiltà contadina </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> P - Parcheggio 1 - Asilo nido 2 - Scuola materna 4 - Scuola dell'obbligo 5 - Scuola superiore o specializzata 9 - Chiesa 10 - Centri religiosi o dipendenze 14 - Museo 15 - Biblioteca 16 - Centro Culturale 17 - Centro Sociale 18 - Sale riunioni, mostre, ecc. 19 - Mense (comuni, dopolavoro, ecc.) 21 - Cinema 23 - Sala manifestazioni 24 - Sala da ballo 27 - Case per anziani 27er - Alloggi comunali e strutture di 2° accoglienza 28 - Comunità di recupero 31 - Centro ricettivo per anziani 30 - Farmacia 31 - Servizio sanitario di quartiere 32 - Centro sanitario poliambulatoriale 34 - Ospedale 35 - Istituto di recupero ed assistenziali 36 - Centro sanitario specialistico 37 - Municipio 38 - Delegazione comunale 39 - Ufficio pubblici in genere 40 - Banche, borse, sportelli bancari 41 - Magazzini comunali 42 - Centro civico 43 - Carabinieri 	<ul style="list-style-type: none"> 45 - Vigili del fuoco 52 - Ufficio postale 53 - Telefono pubblico 54 - Impianti telefonici 63 - Impianti idrici 64 - Impianti gas 65 - Impianti ENEL 67 - Depuratore 69 - Necessità urbana 71 - Impianti tecnologici e servizi del Consorzio di Bonifica 72 - Impianti di salinamento 73 - Stazione ferroviaria 74 - Stazione aduttorie estrattive 75 - Stazione rifornimento e servizi 82 - Area gioco bambini 83 - Verde primario di quartiere 84 - Impianti sportivi di base 85 - Impianti sportivi agonistici 86 - Parco urbano 87 - Campi da golf 88 - Campi da tennis 89 - Piscine 90 - Galoppatoi 91 - Percorsi attrezzati 92 - Parchi estrattive 93 - Attrezzature per il tempo libero 94 - Aree e attrezzature per lo spettacolo viaggiante 95 - Orti urbani 99 - Sottopasso 100 - Piazza attrezzata 101 - Scuola di formazione floricoltura 102 - Opere stradali 110 - Museo della civiltà contadina
<ul style="list-style-type: none"> P - Parcheggio 1 - Asilo nido 2 - Scuola materna 4 - Scuola dell'obbligo 5 - Scuola superiore o specializzata 9 - Chiesa 10 - Centri religiosi o dipendenze 14 - Museo 15 - Biblioteca 16 - Centro Culturale 17 - Centro Sociale 18 - Sale riunioni, mostre, ecc. 19 - Mense (comuni, dopolavoro, ecc.) 21 - Cinema 23 - Sala manifestazioni 24 - Sala da ballo 27 - Case per anziani 27er - Alloggi comunali e strutture di 2° accoglienza 28 - Comunità di recupero 31 - Centro ricettivo per anziani 30 - Farmacia 31 - Servizio sanitario di quartiere 32 - Centro sanitario poliambulatoriale 34 - Ospedale 35 - Istituto di recupero ed assistenziali 36 - Centro sanitario specialistico 37 - Municipio 38 - Delegazione comunale 39 - Ufficio pubblici in genere 40 - Banche, borse, sportelli bancari 41 - Magazzini comunali 42 - Centro civico 43 - Carabinieri 	<ul style="list-style-type: none"> 45 - Vigili del fuoco 52 - Ufficio postale 53 - Telefono pubblico 54 - Impianti telefonici 63 - Impianti idrici 64 - Impianti gas 65 - Impianti ENEL 67 - Depuratore 69 - Necessità urbana 71 - Impianti tecnologici e servizi del Consorzio di Bonifica 72 - Impianti di salinamento 73 - Stazione ferroviaria 74 - Stazione aduttorie estrattive 75 - Stazione rifornimento e servizi 82 - Area gioco bambini 83 - Verde primario di quartiere 84 - Impianti sportivi di base 85 - Impianti sportivi agonistici 86 - Parco urbano 87 - Campi da golf 88 - Campi da tennis 89 - Piscine 90 - Galoppatoi 91 - Percorsi attrezzati 92 - Parchi estrattive 93 - Attrezzature per il tempo libero 94 - Aree e attrezzature per lo spettacolo viaggiante 95 - Orti urbani 99 - Sottopasso 100 - Piazza attrezzata 101 - Scuola di formazione floricoltura 102 - Opere stradali 110 - Museo della civiltà contadina 	

PRG – Zone Territoriali Omogenee – tav. 13.1



Legenda

- Confine Comunale
- Aree Centrali
- Edificio con grado di protezione
- ▬ Vincolo di conservazione totale o parziale della facciata
- ▨ Demolizioni proposte
- Rispetto cimiteriale

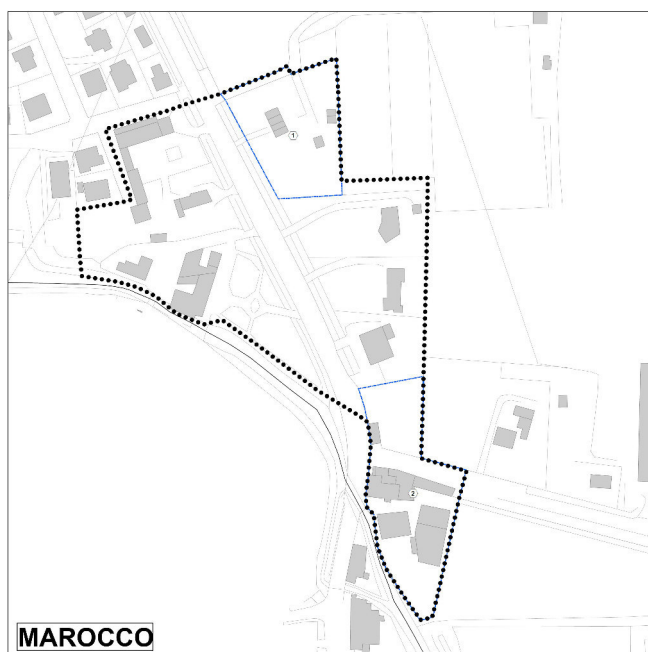
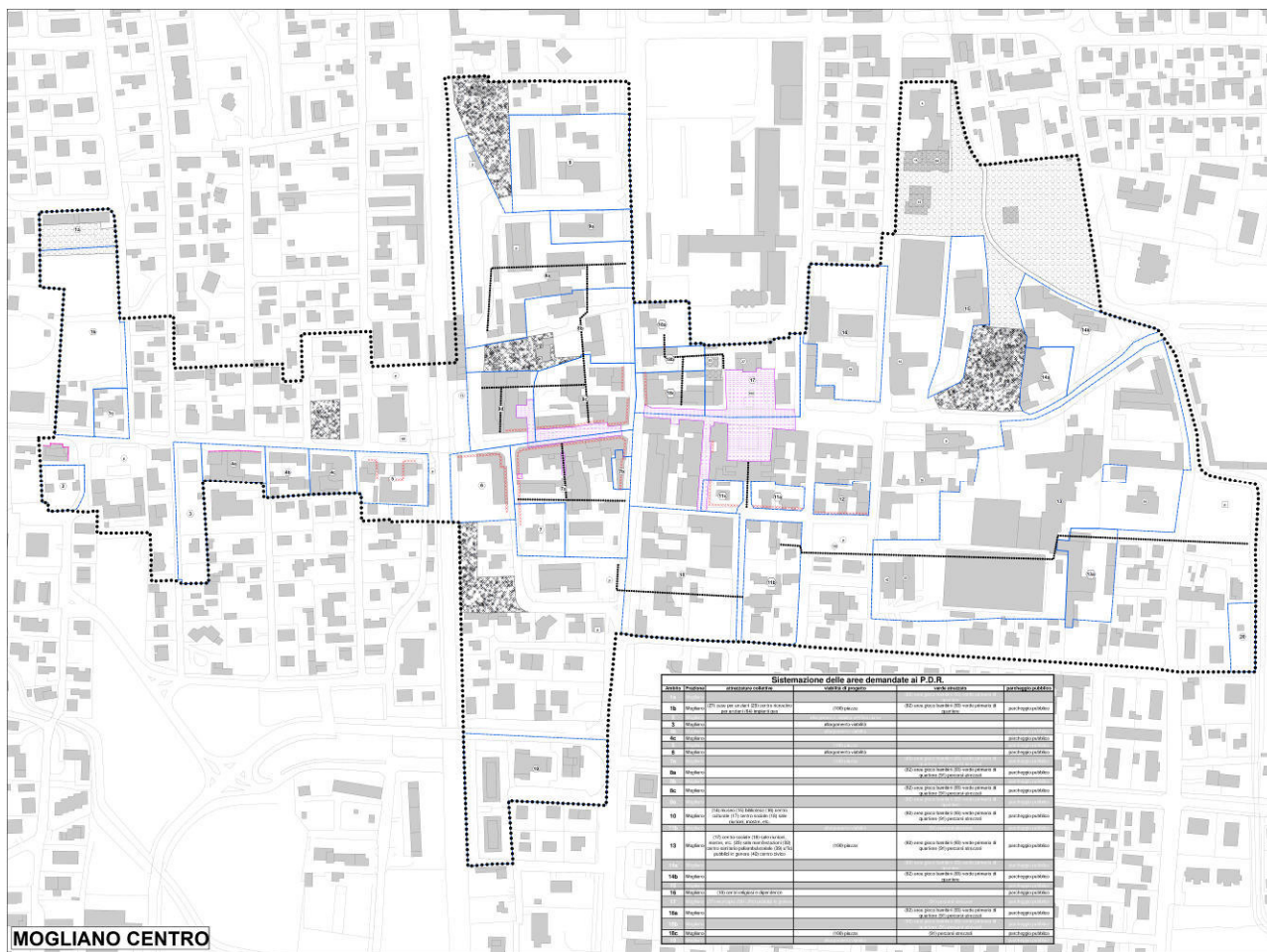
Destinazione d'uso di progetto delle aree

- Attrezzature di progetto
- Attrezzature esistenti
- ▨ Attrezzature a servizi di uso pubblico F2
- ▨ Attrezzature collettive
- ▨ Attrezzature scolastiche
- ▨ Verde a giardino (pubblico o di uso pubblico)
- ▨ Verde privato vincolato

Indici di utilizzazione territoriale

- cons. tessuto
- conservazione del tessuto con aumento del 5%
- conservazione del tessuto con aumento del 10%
- indice di utilizzazione territoriale 0,5
- indice di utilizzazione territoriale 1
- indice di utilizzazione territoriale 1,5
- indice di utilizzazione territoriale 2
- indice di utilizzazione territoriale 2,5
- indice di utilizzazione territoriale 3

Estratti cartografici Variante Tecnica Parziale al PRG n.84 - tav 13.4.4-8 - gradi di protezione, indici, destinazioni d'uso delle aree Mogliano Centro e Marocco



Legenda

- Confine Comunale
- Aree Centrali

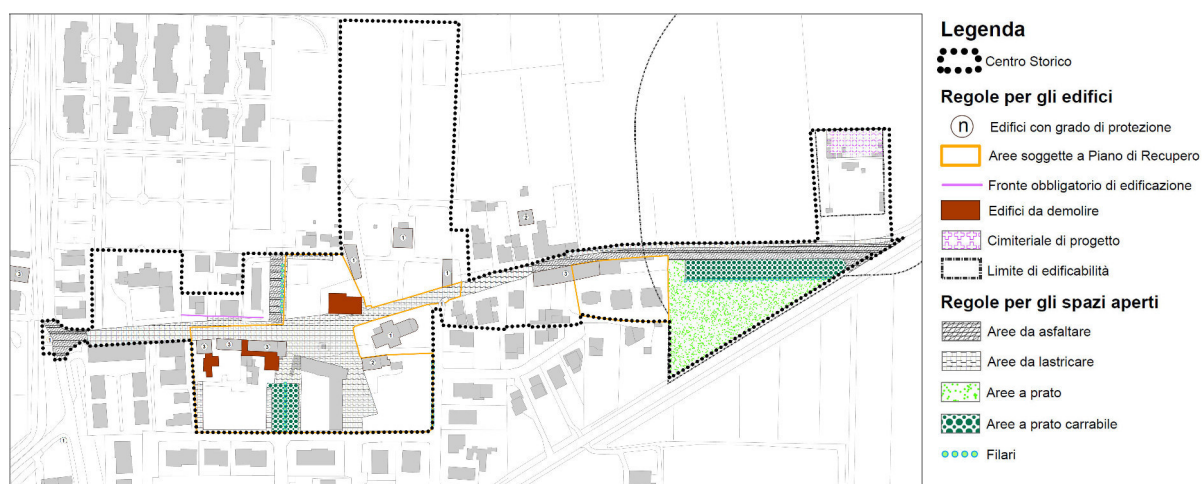
Specificazione degli interventi negli ambiti

- ambiti
- attrezzature pubbliche di progetto
- attrezzature pubbliche esistenti
- fronti con portici
- percorsi pedonali di progetto
- risistemazioni fronti esistenti
- piazza pubblica attrezzata
- attrezzature e servizi di uso pubblico F2
- verde privato vincolato
- verde a giardino pubblico o di uso pubblico

Estratti cartografici Variante Tecnica Parziale al PRG n.84 - tav 13.4.4-9 – specificazione degli interventi negli ambiti Mogliano Centro e Marocco



Estratti cartografici Variante Tecnica Parziale al PRG n.84 - tav 13.4.A –
modalità di attuazione - Zeman



Estratti cartografici Variante Tecnica Parziale al PRG n.84 - tav 13.4.B –
modalità per gli interventi - Zeman

3.8.4.3 Edifici storici

Il PTCP di Treviso, datato giugno 2008 ed aggiornato con D.G.R. 1137 del 23.03.2010, ripartisce tra due maggiori insiemi i caratteri culturali, esistenti o di nuovo impianto progettuale, delle risorse del territorio. Ambedue portatori di *significati attribuiti*, ma *documentari* come testimonianze di significati antropologici/storicistici gli uni, *percettivi* come raffigurazioni di interpretazione soggettiva, gli altri.

Il PTCP considera risorse culturali di significato prevalentemente documentario:

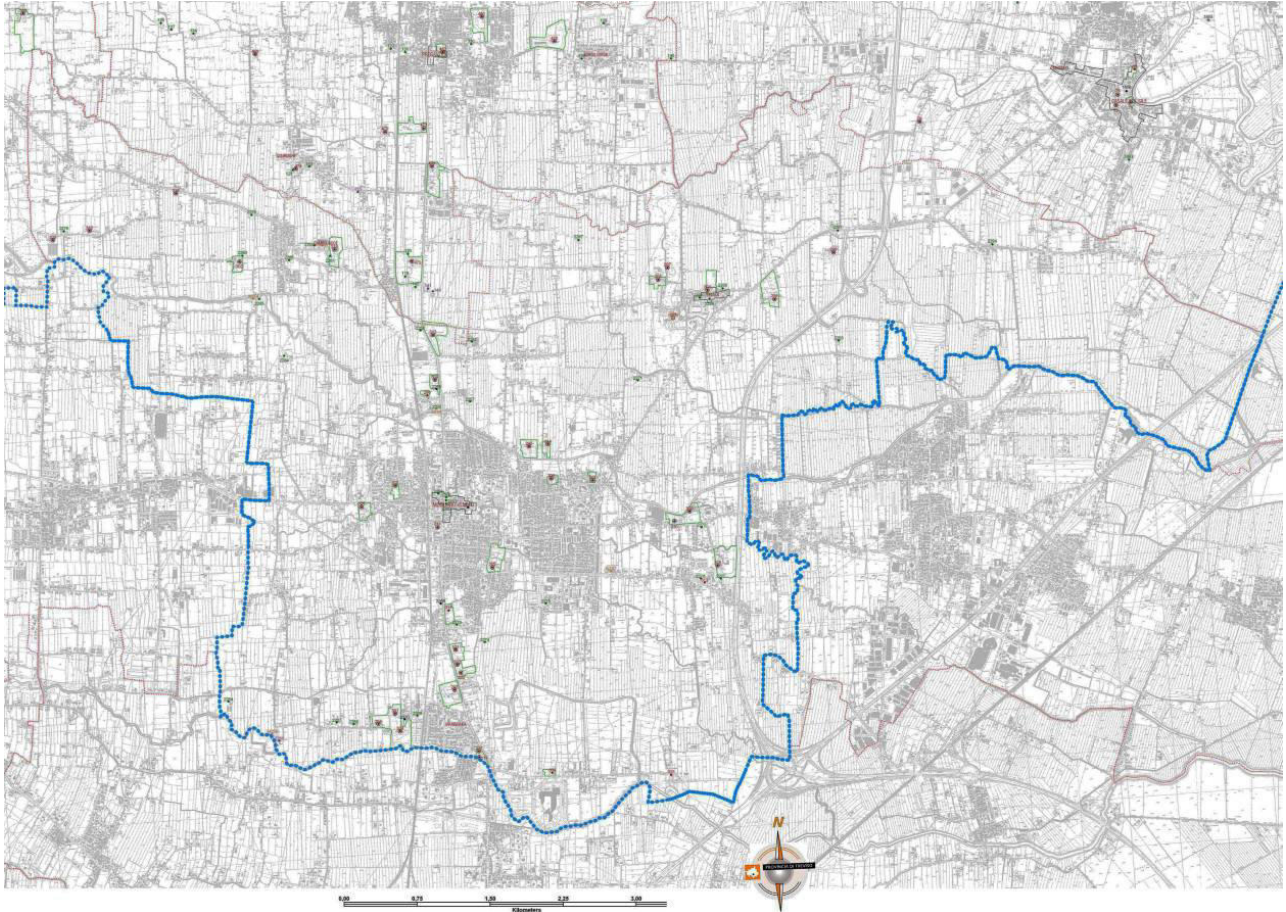
- a) i centri storici;
- b) le Ville Venete;
- c) i complessi e gli edifici di pregio architettonico;
- d) i siti archeologici;
- e) i nuovi insediamenti aggregati;
- f) gli insediamenti aggregati esistenti;
- g) gli insediamenti sparsi esistenti;
- h) i siti ed i manufatti di significato antropologico/storicistico.

e considera risorse culturali di significato prevalentemente percettivo:

- a) le pertinenze ed i contesti figurativi comprendenti i beni documentari;
- b) il paesaggio rurale e montano;
- c) le aree di importanza naturalistica;
- d) i "coni visuali", le quinte ed i panorami.

Gli interventi di trasformazione – riordino - ristrutturazione di questi beni dovranno essere particolarmente curati e nelle norme sono riportate le necessarie tutele che dovranno essere attuate.

Le Ville Venete



Legenda			
	Confine provinciale		Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune con Grado di Protezione di 1° livello (vedi elenco in app. 11 dell'all. "M")
	Confini comunali		Complessi ed Edifici di pregio architettonico con Grado di Protezione di 1° livello segnalati dal Comune
	Perimetrazioni Centri Storici		Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune con Grado di Protezione di 2° livello (vedi elenco in app. 11 dell'all. "M")
	Codice Ville Venete (vedi elenco in app. 9 dell'all. "M")		Complessi ed Edifici di pregio architettonico con Grado di Protezione di 2° livello segnalati dal Comune
	Ville Venete		Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico rilevati dalla Provincia per valutazione diretta e ricerca bibliografica (vedi elenco in app. 12 dell'all. "M")
	Ville Venete segnalate dal Comune		Complessi ed Edifici di pregio architettonico rilevati dalla Provincia per valutazione diretta e ricerca bibliografica
	Perimetrazione Parco Ville Venete (rilevati da ortofoto)		Codice Complessi ed Edifici di Archeologia industriale (vedi elenco in app. 15 dell'all. "M")
	Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune come vincolati (vedi elenco in app. 11 dell'all. "M")		Complessi ed Edifici di Archeologia industriale
	Complessi ed Edifici di pregio architettonico Vincolati segnalati dal Comune		Centri ad alta concentrazione di edificato di interesse architettonico

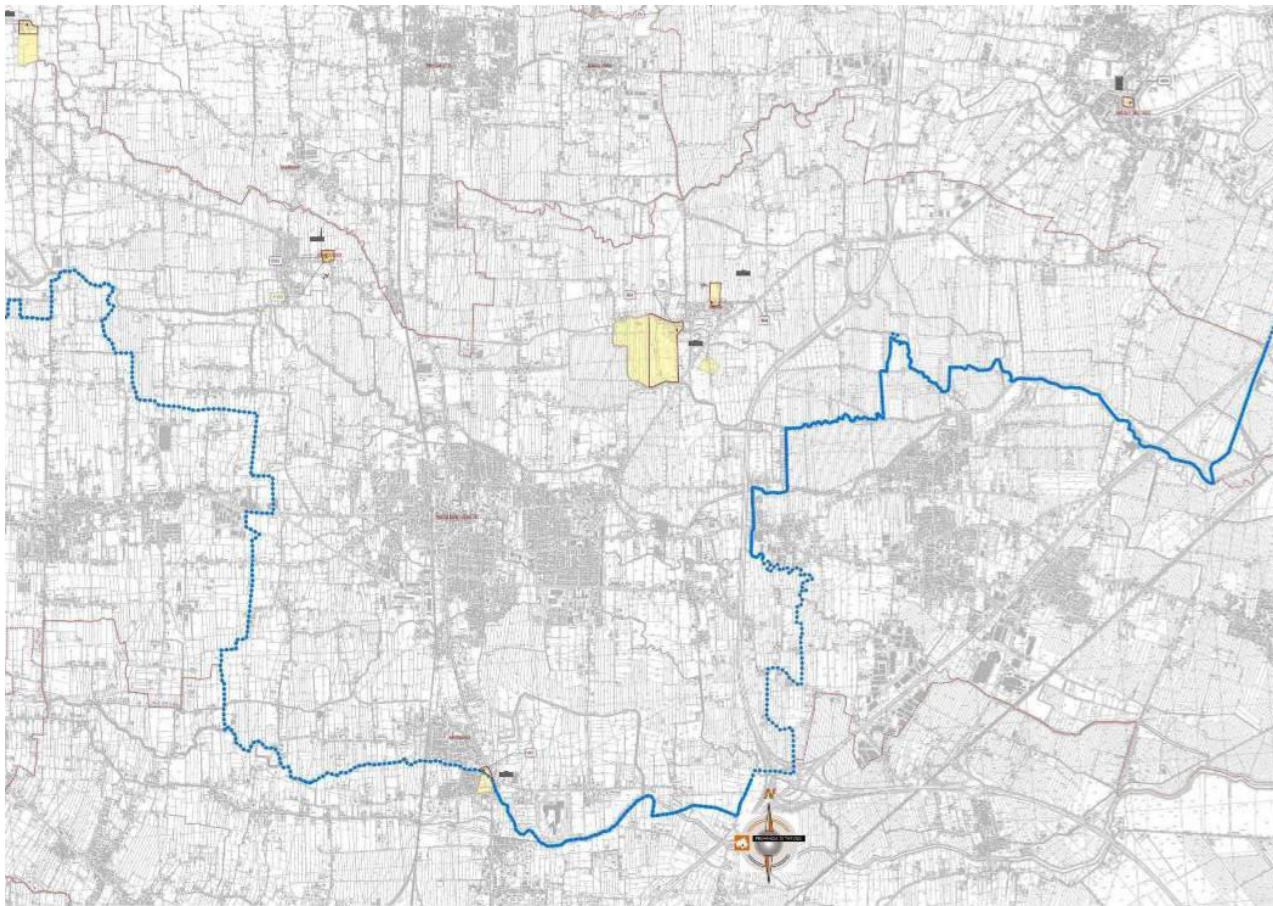
Tavola 4-3 Sistema insediativo-infrastrutturale. Carta delle Ville Venete, Complessi ed Edifici di pregio architettonico. Ptcp Treviso – giugno 2008, aggiornamento D.G.R. 1137 del 23.03.2010.

N.	PROV	PROGR	OGTD	COMUNE	LOCALITA'	VAL_
						TOT_2
293	TV	293	Villa Arrigoni, Canal, Smith, Vanest, Astori, Gris	Mogliano Veneto	Marocco	1,75
294	TV	294	Villa Bevilacqua, Foscati Dall'Aglio, Benetton, detta "La Marignana"	Mogliano Veneto	Marocco	2,50
295	TV	295	Villa Boldrin, Bartolini, Antonini, Zirona, Venosta, Piazza, Bevilacqua	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	2,50
296	TV	296	Villa Bon, Priuli - Bon, Buratti, Beltrame, Menegaz	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	1,00
297	TV	297	Casa Bonaventura	Mogliano Veneto	Zerman	1,00
298	TV	298	Villa Bonfadini, Gris, Bolzonello	Mogliano Veneto	Zerman	0,50
299	TV	299	Villa Braida, Cutrone, Mastea, Ancillotto	Mogliano Veneto	Zerman	1,75
300	TV	300	Villa Codognato, Buratti, Coin, Tegon	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	2,50
301	TV	301	Villa Coletti, Mattiuzzi	Mogliano Veneto	Marocco	1,00
302	TV	302	Villa Coletti, Rigamonti, Cortellazzo	Mogliano Veneto	Campocroce	2,50
303	TV	303	Villa Conduimer, Grassi - Tornielli, Bonaventura, Monti	Mogliano Veneto	Zerman	3,00
304	TV	304	Villa Da Riva, Zen, Giulay, Zuliani	Mogliano Veneto	Zerman	2,75
305	TV	305	Villa Duodo, Trevisanato, Melichi, Zoppolato	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	2,50
306	TV	306	Villa Filiasi, Epis, Marchiori, Rosada, Chiarle, Gavioli - Savio	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	2,50
307	TV	307	Villa Francesca	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	1,25
308	TV	308	Villa Francesconi	Mogliano Veneto	Zerman	2,25
309	TV	309	Villa Frisotti	Mogliano Veneto	Marocco	1,00
310	TV	310	Villa Gavagnin, Bortoluzzi, Missaglia, Scarpa, Duprè, detta "Grazia" o "	Mogliano Veneto	Campocroce	2,00
311	TV	311	Villa Giustinian, Foscarini, Andrighetti, Bianchi, Palma	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	1,50
312	TV	312	Villa Lameri, Bernardi, Tironi, Prizzon	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	0,50
313	TV	313	Villa Lin, Papadopoli, Bianchi, Kunkler	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	2,50
314	TV	314	Villa Marcello, Arnoldi, Carniato, Bianchi	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	1,50
315	TV	315	Villa Michieli, Bevilacqua	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	1,25
316	TV	316	Villa Moro Nocera, Boldrin	Mogliano Veneto	Campocroce	0,50
317	TV	317	Villa Morosini - Gatterburg, Volpi di Misurata	Mogliano Veneto	Marocco	3,50
318	TV	318	Villa Moscheni, Siri, Zenoni Politeo	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	2,00
319	TV	319	Villa Motta, Cordova	Mogliano Veneto	Campocroce	1,25
320	TV	320	Villa Pisani, Pigazzi, Marchesi	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	1,75
321	TV	321	Villa Pisani, Siri, Pancera, Cipollato, Bardini, Veronese	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	1,50
322	TV	322	Villa Rinaldi, Vian, Missaglia, Milanese, Gasparini	Mogliano Veneto	Marocco	1,50
323	TV	323	Casa Sanudo, Amadi	Mogliano Veneto	Marocco	1,75
324	TV	324	Villa Spinelli, Corticelli, Zippolani, Orefici, detta "Flavia"	Mogliano Veneto	Marocco	1,50
325	TV	325	Ca' Tasca	Mogliano Veneto	Campocroce	1,50
326	TV	326	Villa Testori - Zanga, Zara - Pasin	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	2,50
327	TV	327	Villa Tiepolo, Sanudo, Contarini, Padoan, Zennaro	Mogliano Veneto	Marocco	2,50
328	TV	328	Ca' Tommasini	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	2,25
329	TV	329	Villa Torni (Istituto Gris)	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	2,50
330	TV	330	Villa Troubetzkoy, Del Bono	Mogliano Veneto	Mogliano Veneto	2,25

Estratto Appendice "9" – Ville Venete – elenco ordinato per comune con punteggio

N. PROGR	CODICE EDIFICIO	NOME EDIFICIO	COD. COMUNE	COMUNE	VIA	CATEGORIA DI RIFERIMENTO	Q-ARCH-EST SOPR.	VAL-PAES-AMB SOPR.	POTENZ-TURIST SOPR.	VAL-STOR-CULT SOPR.	NOTE
153	AI153	Ex Complesso Stabilimento Baccologico Motta / Filanda Giol	4-2-5	Mogliano Veneto	Loc. Campocroce	Via della Chiesa	SI	SI	SI	SI	Coincidente con ED2282
154	AI154	Ex Mulino sul fiume Zero 1	/	Mogliano Veneto		Via del Molino	NO	SI	SI	SI	
155	AI155	Ex Mulino sul fiume Zero 2	/	Mogliano Veneto		Via Guglielmo Marconi	NO	SI	NO	SI	
156	AI156	Ex Filanda Zerman	/	Mogliano Veneto		Via Preganzol	SI	SI	SI	SI	
157	AI157	Ex Fabbrica Sagim	/	Mogliano Veneto		Via Ronzinella	SI	SI	SI	SI	
158	AI158	Ex Mulino Turbine sul fiume Dese	/	Mogliano Veneto		Via Marignana	SI	SI	NO	NO	

Estratto Appendice "15" – Complessi ed Edifici di pregio architettonico - Elenco manufatti di Archeologia Industriale Graduatoria finale ordinata per comune



Legenda

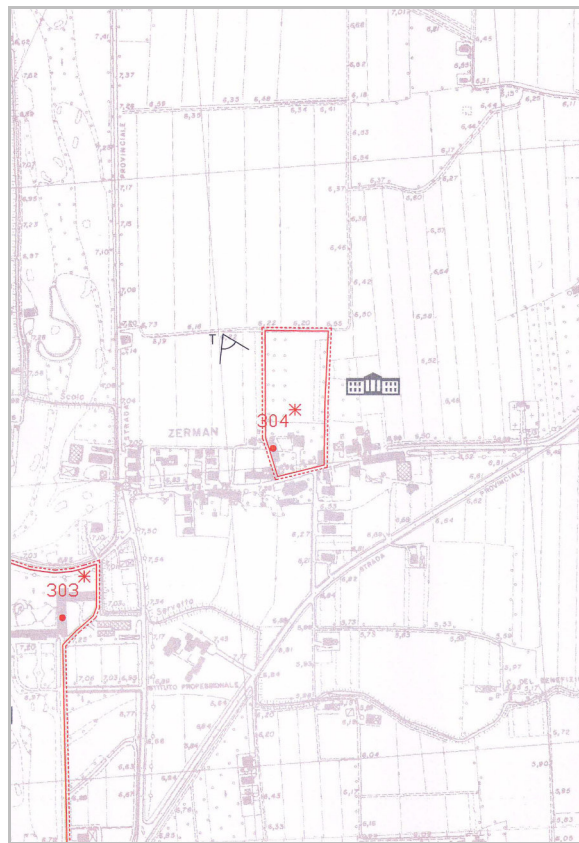
--- Confine provinciale
--- Confini comunali

Edifici di interesse provinciale

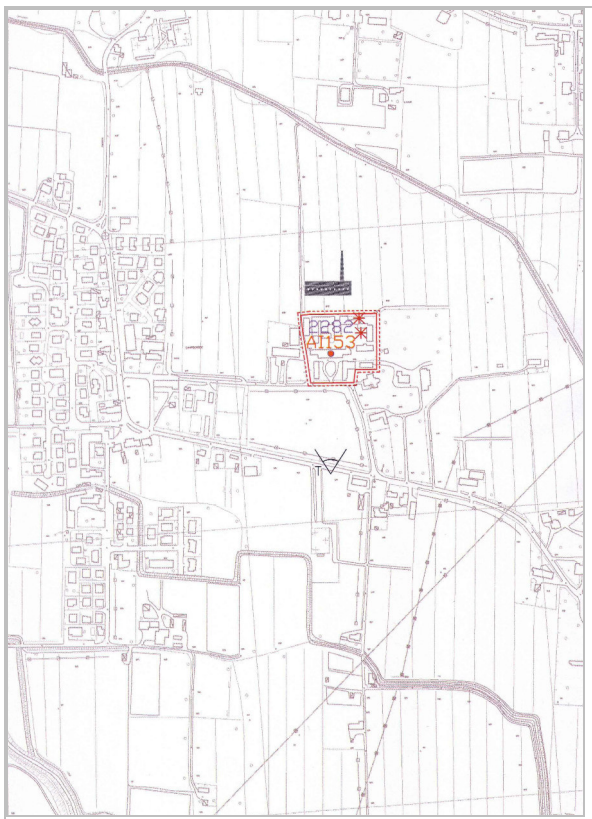
	COD Codice Ville Venete (vedi elenco in app. 17 dell'all. "M") Ville Venete
	COD Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune come vincolati (vedi elenco in app. 17 dell'all. "M") Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune come vincolati
	COD Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune con Grado di Protezione di 1° livello (vedi elenco in app. 17 dell'all. "M") Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune con Grado di Protezione di 1° livello
	COD Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune con Grado di Protezione di 2° livello (vedi elenco in app. 17 dell'all. "M") Complessi ed Edifici di pregio architettonico segnalati dal Comune con Grado di Protezione di 2° livello

	COD Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico rilevati dalla Provincia per valutazione diretta e ricerca bibliografica (vedi elenco in app. 17 dell'all. "M") Complessi ed Edifici di pregio architettonico rilevati dalla Provincia per valutazione diretta e ricerca bibliografica		
	COD Codice Complessi ed Edifici di pregio architettonico di Archeologia industriale (vedi elenco in all. 17 dell'all. "M") Complessi ed Edifici di pregio architettonico di Archeologia industriale		
	Pertinenza Edifici		Villa
	Contesto figurativo		Monumento
	Quinta		Mura
	Roggia		Torre - Rocca - Castello
	Cono visuale a terra		Edificio rurale
	Cono visuale di belvedere		Archeologia industriale

Tavola 4-4. Sistema insediativo-infrastr. Carta delle Ville Venete, Complessi ed Edifici di pregio architettonico e interesse provinciale. Ptcp Treviso – giugno 2008, aggiornamento D.G.R. 1137 del 23.03.2010.



- Ville venete in mogliano Veneto con maggior punteggio
- 303 Villa Condulmer, Grassi-Tornielli, Bonaventura, Monti (Zerman)
 - 304 Villa Da Riva, Zen, Giulay, Zuliani (Zerman)
 - 317 Villa Morosini-Gatterburg, Volpi di Misurata (Marocco)



*A1153 - Ex Complesso Stabilimento Bacologico Motta / Filanda Giol
A destra, vista dal cono ottico T (cono ottico a terra)*

L'istituto regionale Ville Venete (IRVV) riconosce all'interno del territorio comunale di Mogliano Veneto 38 edifici classificati come ville venete, di cui 19 vincolate. Nell'ALLEGATO 2 al presente studio si riporta una breve descrizione di tali Beni.

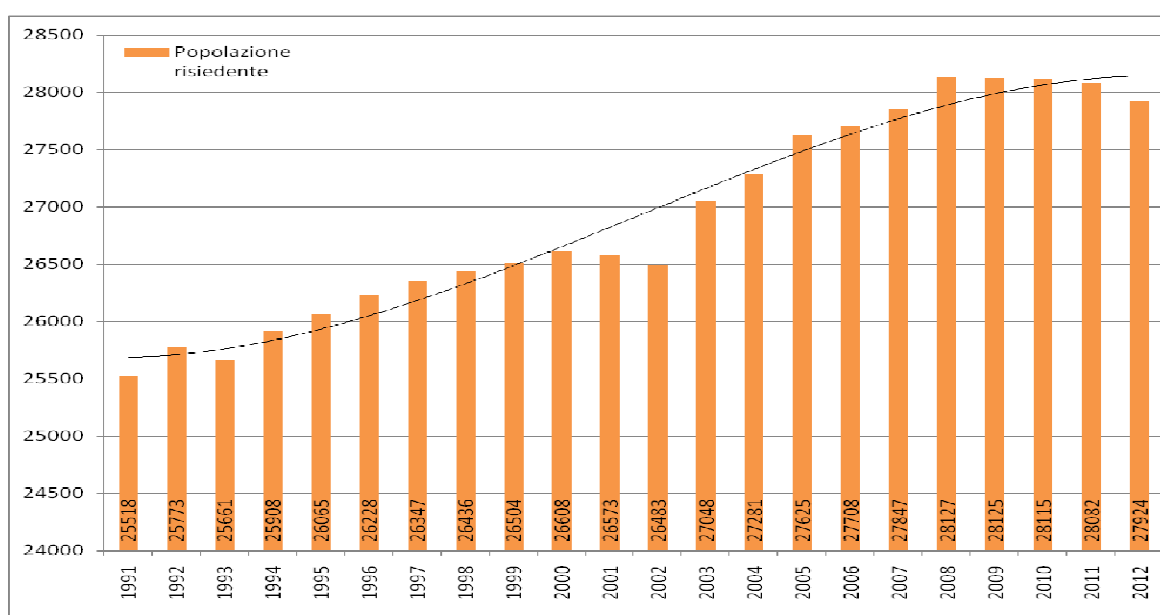
3.9 Struttura e dinamica demografica

3.9.1 Popolazione residente

L'analisi effettuata sulla componente popolazione residente, grazie ai dati forniti dall'ufficio anagrafe del Comune di Mogliano Veneto, fa emergere che alla fine del 2012 la popolazione del Comune di Mogliano Veneto risulta pari a 27.924 abitanti, dei quali 13.625 maschi e 14.299 femmine, 2.406 in più rispetto al 1991, quando il comune contava 25.518 residenti.

Come è possibile notare dal grafico, l'andamento della popolazione dal 1991 al 2012 è stato per lo più crescente. Dal 1994 al 2000 si riscontra un aumento costante della popolazione, succeduto da un trend negativo nel 2001 e nel 2002, in cui la popolazione è diminuita di quasi 100 unità.

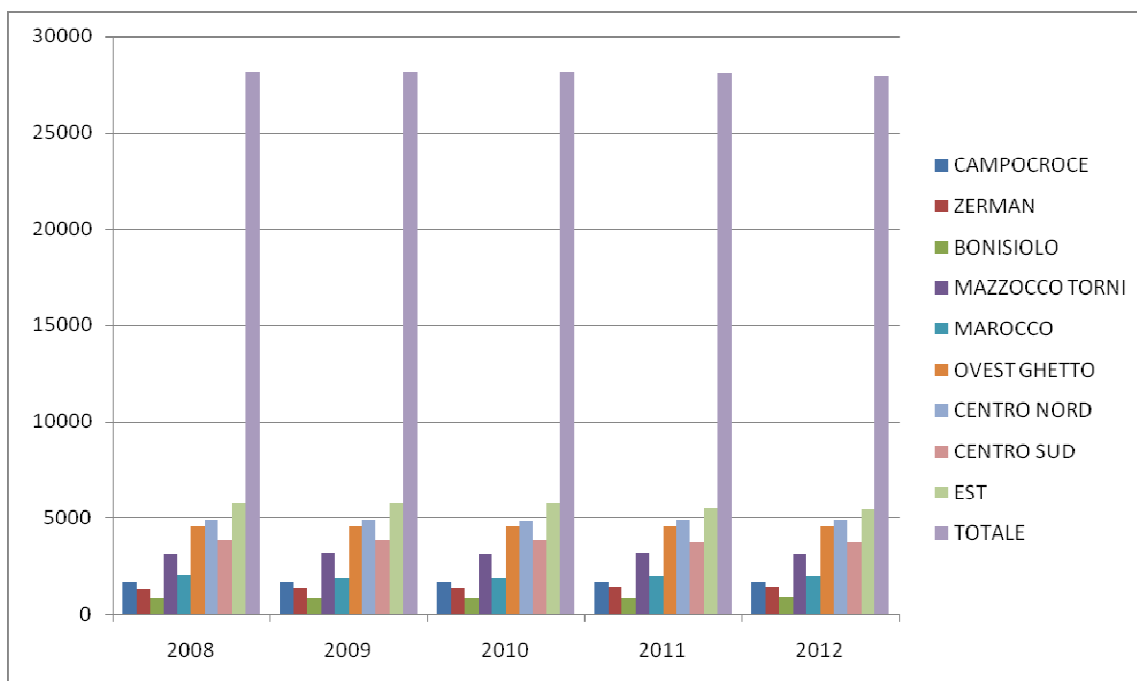
Dal 2003 al 2008 si è registrato un nuovo incremento della popolazione, che è andata poi stabilizzandosi nel periodo compreso tra il 2008 ed il 2010, per poi diminuire nell'ultimo periodo: dal 2011 al 2012 infatti, il numero di abitanti è calato di 158 unità. Il valore massimo di abitanti residenti si riscontra nel 2008 con un valore che si aggira intorno ai 28.127 abitanti residenti.



Andamento della popolazione residente (1991-2012) - Fonte: elaborazione ALIA su dati Ufficio Anagrafe del Comune di Mogliano Veneto

Come evidenziato nella tabella e nel grafico sotto riportati la popolazione è stata censita a partire dai vari quartieri che compongono il territorio comunale, ovvero quelli di Campocroce, Zerman, Bonisiolo, Mazzocco Torni, Marocco, Ovest Ghetto, Centro-nord, Centro-sud ed Est. Il quartiere Est è quello che presenta un numero maggiore di residenti, seguito da quello Centro-Nord e dall'abitato di Ovest Ghetto. La frazione in cui risiedono meno abitanti è quella di Bonisiolo.

DENOMINAZIONE QUARTIERE	POPOLAZIONE DIVISA PER QUARTIERI									
	31/12/2008		31/12/2009		31/12/2010		31/12/2011		31/12/2012	
	Totale	N. Fam.	Totale	N. Fam.	Totale	N. Fam.	Totale	N. Fam.	Totale	N. Fam.
CAMPOCROCE	1.671	630	1.685	631	1.689	635	1.713	646	1.706	663
ZERMAN	1.336	536	1.387	579	1.407	605	1.488	627	1.442	606
BONISIOLO	833	330	835	340	836	349	872	362	885	378
MAZZOCCO TORNI	3.125	1.143	3.181	1.188	3.160	1.200	3.195	1.224	3.166	1.245
MAROCCO	2.003	870	1.891	878	1.891	879	1.960	878	1.962	892
OVEST GHETTO	4.543	1.901	4.567	1.918	4.570	1.929	4.582	1.940	4.587	1.957
CENTRO-NORD	4.943	2.158	4.925	2.165	4.901	2.275	4.957	2.221	4.938	2.244
CENTRO-SUD	3.868	1.710	3.857	1.714	3.861	1.625	3.778	1.683	3.751	1.690
EST	5.805	2.476	5.797	2.448	5.800	2.430	5.537	2.411	5.482	2.406
SENZA DIMORA	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3
TOTALI	28.127	11.754	28.125	11.861	28.115	11.927	28.082	11.992	27.924	12.084



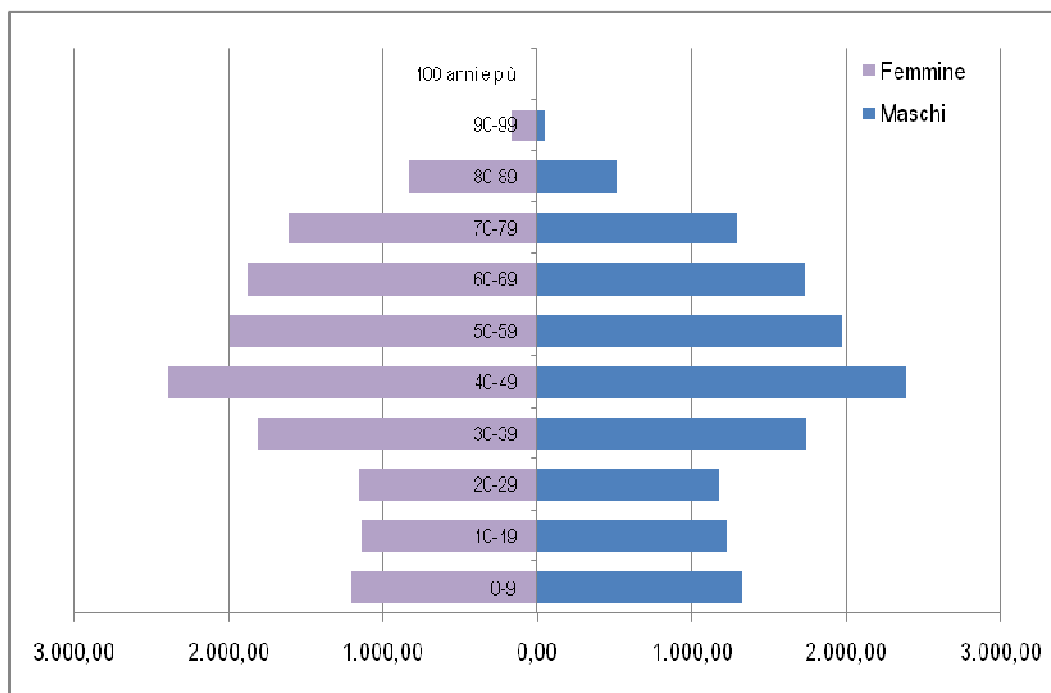
Popolazione divisa per quartieri - dati Ufficio Anagrafe Comune di Mogliano Veneto

3.9.2 Classi di età della popolazione

I dati statistici raccolti dall'Istat in occasione dell'ultimo censimento 2011 rilevano 27.608 abitanti, dei quali 13.453 maschi e 14.155 femmine. Le persone più longeve, di età superiore ai 100 anni corrispondono ad un maschio e 7 femmine.

La classe più numerosa risulta ricadere nella fascia tra i 40 e 49 anni, con 2.393 maschi e 2.395 femmine per un totale di 4.788 persone.

Dal grafico seguente si nota inoltre, come i maschi, rispetto alle femmine, sono in maggioranza fino alla fascia compresa tra i 20 ed i 29 anni, per poi essere sempre in minoranza dai 30 anni in su.



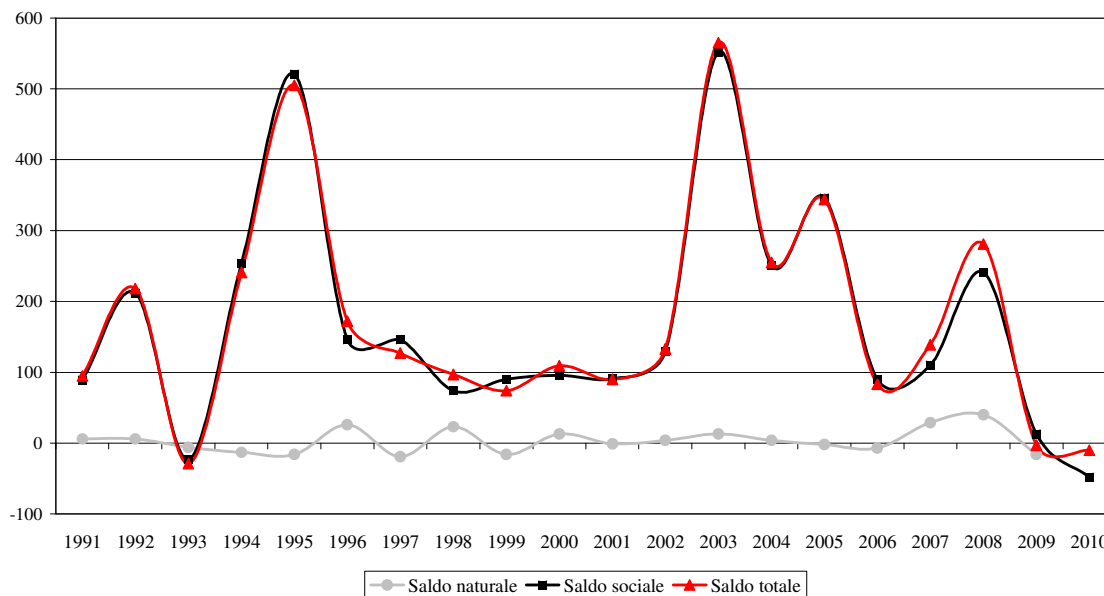
Classi di età della popolazione - Fonte: elaborazione ALIA su dati Istat - Censimento 2011

3.9.3 Movimento naturale e sociale

Nel presente paragrafo si analizzano le variazioni della popolazione dal 1999 al 2012 sulla base del saldo naturale, sociale e totale. Per saldo naturale si intende la differenza tra nascite e decessi; il saldo sociale (o migratorio) corrisponde alla differenza tra immigrati ed emigrati ed è spesso positivo in molti paesi sviluppati; il saldo totale non è altro che la sommatoria tra quello naturale e sociale.

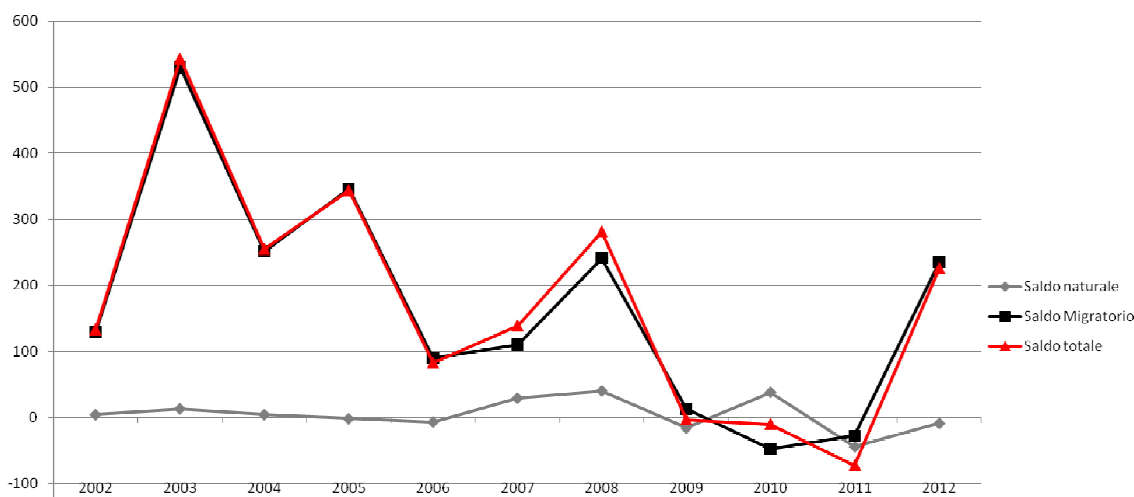
Il primo grafico evidenzia come, nel periodo che va dal 1991 al 2010, il saldo naturale della popolazione mantiene un andamento vicino a zero con valore massimo nel 2008. Il saldo sociale presenta invece un andamento più altalenante, con valori negativi in corrispondenza degli anni 1993 e 2010 e valori massimi negli anni 1995 e 2003.

Per quanto riguarda il saldo totale, nel periodo che va dal 1991 al 2010, i valori positivi del saldo sociale riescono quasi sempre a compensare i saldi naturali negativi, ad eccezione degli anni 1993, 2009 e 2010.



Dinamiche demografiche (1991-2010) - Fonte: elaborazione ALIA su dati Ufficio Anagrafe del Comune di Mogliano Veneto

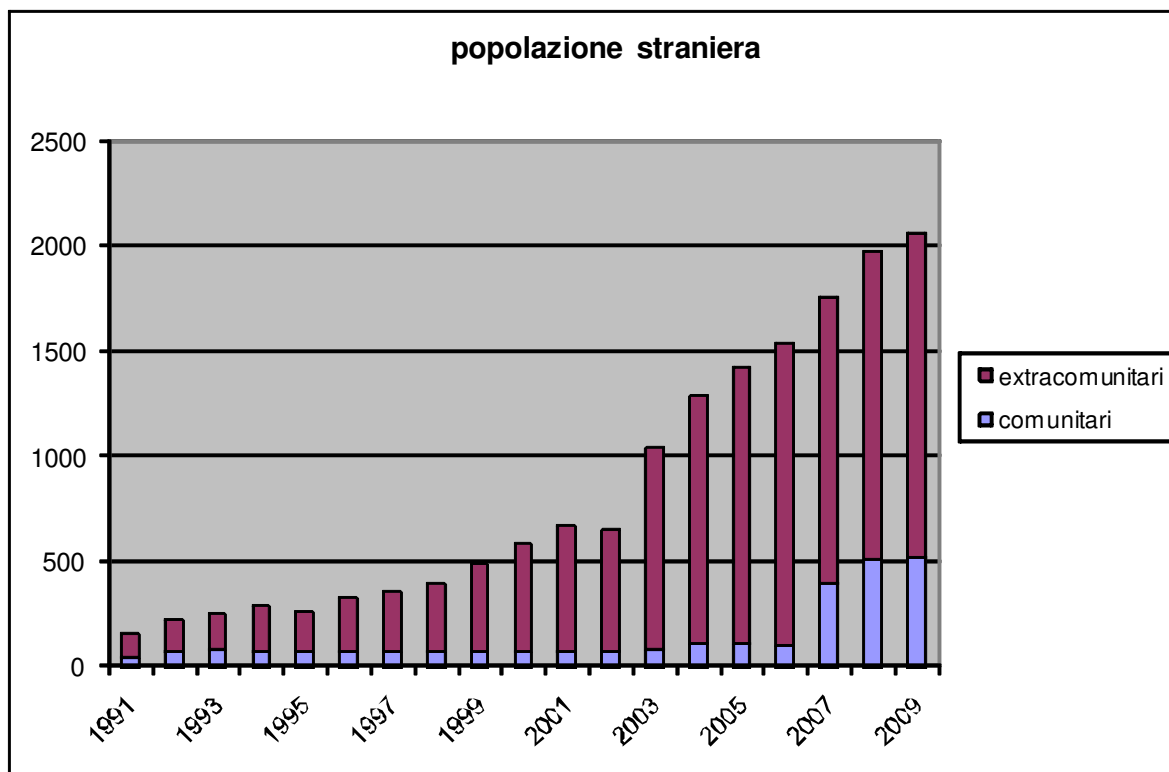
Il secondo grafico riporta uno zoom del trend che va dal 2002 al 2012 ed evidenzia come a fronte di un saldo naturale negativo negli ultimi due anni (2011 e 2012), corrisponda un saldo migratorio e totale negativo nel 2011 e positivo, superiore alle 200 unità nel 2012.



Variazione della popolazione (2002-2012) - Fonte: elaborazione studio ALIA, dati provenienti da indagini effettuate presso gli Uffici Anagrafe del Comune ed elaborazione su dati Istat.

3.9.4 Popolazione straniera

Nell'ambito delle dinamiche demografiche comunali, un altro fattore degno di nota è la presenza di cittadini stranieri. Gli stranieri residenti nel comune di Mogliano Veneto alla fine del 2010 (dati Ufficio Anagrafe) sono 2184, dei quali 1019 maschi e 1165 femmine. La provenienza più numerosa è dalla Romania con 196 maschi e 232 femmine con un totale di 428, segue l'Albania con un totale di 324 e la Moldavia con 163 femmine. Gli stranieri extracomunitari con 1634 residenti (777 maschi e 857 femmine) superano per più del doppio quelli comunitari pari a 550 persone di cui 242 maschi e 308 femmine.



Andamento della popolazione straniera - dati Ufficio Anagrafe

Nell'istogramma si vede chiaramente come la popolazione straniera sia cresciuta in modo rilevante nel ventennio 1991-2009, passando da un numero di 150 unità a ben 2059, aumentando di più di 10 volte l'incidenza sulla popolazione moglianese. Questo trend, che è presente anche a livello regionale e nazionale, a Mogliano Veneto è particolarmente accentuato probabilmente perché una serie di fattori logistici e sociali rendono il comune una meta più appetibile rispetto ad altri.

Si noti come, suddividendo la popolazione straniera in cittadini comunitari ed extracomunitari, emergono andamenti degni di nota.

La popolazione straniera comunitaria ha una crescita lenta e regolare dal 1991 al 2006 (da 34 a 97 unità, poco meno di tre volte, con presenza di anni in saldo negativo), dal 2007 al 2009 invece c'è una improvvisa crescita che nel 2007 registra ben 393 presenze straniere comunitarie, continua a crescere fino a 501 nel 2008, assestandosi poi a 517 cittadini nel 2009.

La popolazione straniera extracomunitaria gode anch'essa di una crescita lenta nei primi anni '90, l'anno del cambio di marcia è il 2003, quando si passa dalle 584 unità del 2002 a ben 966 nel 2003. Di lì in poi anche la popolazione extracomunitaria continua a crescere raggiungendo nel 2009 ben 1542 unità. Come per la popolazione straniera comunitaria anche la extracomunitaria segna degli anni di saldo negativo ma ciò è imputabile alla elevata mobilità di questa categoria, per la quale risulta quindi difficile fare delle previsioni a lungo termine.

3.9.5 Istruzione

Il patrimonio delle scuole del Comune di Mogliano Veneto è così costituito:

- n. 1 asilo nido comunale in via Berchet gestito dalla società mo.se.
- n. 7 scuole dell'infanzia statali così distribuite nel territorio
scuola J. Piaget, via Berchet 2/b
scuola M. Montessori, via Piave 6/a
scuola Marocco, via Poerio 2
scuola Olme, via olme 4
scuola G. Rodari, via Favretti, 14
scuola Aquilone, via Ronzinella
scuola Arcobaleno, via dello Scoutismo
- n. 9 scuole primarie statali così distribuite nel territorio
scuola G.B. Piranesi, via De Gasperi 8/a
scuola Olme, via Olme 6
scuola A. Vespucci, via Chiesa-Campocroce 8
scuola D. Alighieri, via Torino, 1
scuola C. Collodi, via Nuova Europa, 2/a
scuola G. Verdi, via Favretti 14
scuola D. Valeri, via Ragusa, 18
scuola A. Frank, via Barbiero 121
scuola M. Polo, via Chiesa-Zerman 13
- n. 1 scuola secondaria di 1° grado con 2 sedi
Toti Dal Monte di via Roma, 84
Toti Dal Monte di via Gagliardi, 9
- n. 1 scuola secondaria di secondo grado
Liceo G. Berto con indirizzo scientifico, pedagogico e classico

Nel Comune di Mogliano sono presenti inoltre diverse realtà private parificate e non, oppure convenzionate con l'Amministrazione Comunale:

- n. 2 asili nido in convenzione: Brucomela di via Ronzinella 125 e Happy Child di via Bianchi, 12
- n. 1 scuola dell'infanzia privata: Brucomela di via Ronzinella 125
- n. 2 scuole dell'infanzia private parificate
Sacro cuore, via Chiesa- Zerman 14
San Pio X, via Chiesa- Campocroce 2
- n. 1 collegio Salesiano Astori che comprende ordini di scuola paritaria che vanno dalla primaria alle secondarie di secondo grado con gli indirizzi classico, scientifico, linguistico, I.T.E., I.T.T.

Le esigenze prevalenti che interessano il mondo della scuola consistono:

1. nella risistemazione e ampliamento dei locali adibiti a zona refettorio in quelle scuole dove gli scarsi spazi impongono ora un sovraffollamento dei refettori e/o doppi turni mensa (es. Polo, Dante, Olme ecc).
2. nella dotazione dei refettori di quegli spazi e relativa impiantistica necessari per eliminare "l'usa e getta" in quelle mense che ancora non dispongono di lavastoviglie (es. Dante).
3. nella messa a norma degli edifici scolastici attraverso rifacimenti strutturali (es. Verdi).
4. nella resa di condizioni igieniche migliori dei locali bagno prevedendo degli ampliamenti strutturali (es. asilo nido Lilliput che nella sezione sole vede il medesimo lavandino usato dalle educatrici per pulire i bimbi durante il cambio pannolino e dai bimbi stessi per lavarsi le manine).
5. nella costruzione di un teatro- auditorium con una capienza almeno di 400 posti dove le scuole possano realizzare gli spettacoli e le rappresentazioni pensate e progettate ogni anno (ora viene utilizzato in tal senso il Busan che però dimostra delle gravi carenze strutturali oltre che un dispendio economico sostanzioso per ciascun utilizzo).
6. nella costruzione della palestra per la scuola primaria Dante (l'unica ad esserne sprovvista).
7. nella progettazione di una viabilità casa-scuola che permetta agli utenti, grazie ad aree pedonali sicure, piste ciclabili ed ogni forma di garanzia di una città maggiormente sostenibile, una mobilità sicura per percorrere in sicurezza ed autonomia le distanze (es. in via Zerobranco, non essendo presenti nemmeno i marciapiedi, anche la sosta dello scuolabus risulta pericolosa).

8. nella sistemazione delle aree verdi pertinenti alle sedi scolastiche adibite a zona gioco in giardino unitamente all'acquisto di giochi a norma (es. scuola dell'infanzia Olme ecc).

3.9.6 Salute e sanità

A Mogliano Veneto l'indice di vecchiaia sia dei maschi, sia delle femmine è superiore in assoluto in relazione all'indice della ULSS 9 e della Regione Veneto.

	Indice vecchiaia Maschi	Indice vecchiaia Femmine	Indice Vecchiaia
Mogliano	132%	197%	163%
ULSS 9 2010	101%	149%	124%
Regione Veneto	113%	168%	139%

Indice di vecchiaia - ULSS

Il totale dei ricoveri ospedalieri hanno avuto un andamento quasi costante nel corso negli anni, sia per i maschi, sia per le femmine, con un picco massimo di 1510 nel 2007 e minimo di 1272 nel 2010 per i maschi, mentre per le femmine si ha avuto un picco massimo di 1539 nel 2003 e minimo di 1362 nel 2010.

SESSO	Anno	<25	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	Totale
Maschi	2001	200	90	107	126	257	702	1482
	2002	151	100	94	158	235	724	1462
	2003	136	71	101	131	265	766	1470
	2004	166	90	113	148	256	796	1569
	2005	152	67	128	125	219	818	1509
	2006	143	60	122	127	240	802	1494
	2007	152	40	89	158	210	861	1510
	2008	153	33	102	126	221	756	1391
	2009	169	53	92	121	209	731	1375
	2010	153	40	73	113	172	721	1272
Femmine	2001	113	133	147	120	222	636	1371
	2002	114	113	152	154	203	730	1466
	2003	118	106	175	141	224	775	1539
	2004	115	93	186	137	189	716	1436
	2005	102	98	170	110	212	823	1515
	2006	123	104	176	123	164	746	1436
	2007	118	102	125	97	210	745	1397
	2008	120	92	114	115	168	769	1378
	2009	127	74	112	108	129	835	1385
	2010	128	83	110	142	194	705	1362

Numero dei ricoveri per classe d'età e anno - ULSS

Dalla tabella decessi, per gli anni considerati, dal 1998 al 2009, emerge che la mortalità per malattie varie, i maschi sono mediamente superiori a quella delle femmine. Le principali malattie che portano al decesso sono: tumori per un totale di 977 decessi, sistema circolatorio per un totale di 929 decessi e sistema respiratorio per un totale di 207 decessi.

Le punte massime e minime, per i maschi: tumori 90 decessi negli anni 2006 – 2007; 55 decessi negli anni 1998 – 1999; sistema circolatorio 81 decessi negli anni 2004 – 2005; 55 decessi negli anni 1998 – 1999; sistema respiratorio 21 decessi negli anni 2006 – 2007; 13 decessi negli anni 2002 – 2003 come pure per 2004 – 2005.

Le punte massime e minime, per le femmine: tumori 58 decessi negli anni 2002 – 2003; 44 decessi negli anni 2000 – 2001; sistema circolatorio 83 decessi negli anni 2008 – 2009; 62 decessi negli anni 2000 – 2001; sistema respiratorio 21 decessi negli anni 1998 – 1999; 8 decessi negli anni 2004 – 2005 come pure per 2008 – 2009.

Sesso	Anno	Classe d'età	I Alcune malattie infettive e parassitarie	II Tumori	III Malattie del sangue e degli organi ematopoietici ed alcuni disturbi del sistema	IV Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	V Disturbi psichici e comportamentali	VI Malattie del sistema nervoso	IX Malattie del sistema circolatorio	X Malattie del sistema respiratorio	XI Malattie dell'apparato digerente	XII Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo	XIII Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	XIV Malattie dell'apparato genitourinario	XVI Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	XVII Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	XVIII Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio, non classificati	XIX Traumatismi, avvelenamenti ed alcune altre conseguenze di cause esterne	
Maschi	1998-1999	<25		1											1				
		35-44		2		1			1	1								2	
		45-54		7						1	1	2							1
		55-64		23		1				14	6	2							1
		65+		55	1	4	6	1	55	18	6				2			1	6
	2000-2001	<25																	1
		25-34		1			1					1							1
		35-44					1	1		1	1						1		
		45-54		8		1				4		1							1
		55-64		18						5	1			1					1
		65+	1	74	1	2	3	3	71	14	6			1	2			6	5
	2002-2003	<25														1			1
		35-44	1																3
		45-54		6					1	1	1	1						1	3
		55-64		21						5	2	2					2		1
		65+	1	63	1	4	1	2	64	13	2				1		1	2	8
	2004-2005	<25																	1
		25-34								2								1	2
		35-44		1						1		1			1				2
		45-54		3			1	1	3			1							1
		55-64	1	14		1		3	6			3			1				2
		65+	1	79	3	7	3	5	81	13	8				1				4
	2006-2007	<25			2											1			2
		25-34					1												1
		35-44		4						2									2
		45-54		8		1		1	3	2	1				1				
		55-64	1	6		2		1	11		1								1
		65+	3	90		2	6	7	77	21	7	1			2		1	1	7
	2008-2009	25-34								1									1
		35-44	1	2															1
		45-54	1			1	1	2	5	2				1	1			1	1
		55-64		13		1		1	5	1	1				1		1		2
		65+	3	67	4	4	6	5	67	18	6			1	4		1		8
	Totale			14	568	10	32	30	34	484	116	53	2	3	17	4	8	15	70
	Femmine	1998-1999	<25													1			
			25-34		1														
			35-44		1								1						

	45-54			2													
	55-64			6				3	2			1					2
	65+		49	1	1	8	5	63	21	10	1		3		1	2	5
2000-2001	25-34									1			1				
	35-44					1											
	45-54			2			1	1	1								2
	55-64			14				1					1				1
	65+			44		6	7		62	19	7		1	2			6
2002-2003	25-34														1		
	35-44			2				1									1
	45-54			6			1										
	55-64			12			1	4	2								1
	65+	1	58		4	6	2	68	19	6		1	2			4	5
2004-2005	25-34				1			1									1
	35-44			1	1					1	1						
	45-54			5				2	1	1							1
	55-64			8	1										1		1
	65+	2	57		5	5	8	81	8	11	1	3				2	9
2006-2007	<25		1												1		1
	35-44	1	2										1				
	45-54		4							1			1				
	55-64		10				1	1		1			1				
	65+	2	50		3	8	5	70	9	7			2		1		12
2008-2009	<25		1														
	25-34														1		
	35-44		3					1	1								1
	45-54		5				1										1
	55-64		11		3			3									
65+		54	2	5	17	7	83	8	7		1	2				6	
Totale		6	409	3	30	52	32	445	91	54	2	11	12	2	6	14	58
TOTALE		20	977	13	62	82	66	929	207	107	4	14	29	6	14	29	128

Numero di decessi per tipologia di causa e classi d'età - ULSS

Dall'analisi della tabella, sul totale delle invalidità si evince che le femmine sono nettamente superiori a quella dei maschi, con aumento progressivo negli anni considerati dal 2008 al 2010, mentre i maschi hanno avuto una flessione nel 2009, poi c'è stato un sensibile aumento nel 2010. Sul totale popolazione la percentuale delle varie invalidità va dal 1,31% del 2008 al 1,40 % nel 2009 e 1,63 % nel 2010.

In età tra i 19 e 64 anni, prevale l'invalidità con riduzione permanente della capacità lavorativa superiore ad 1/3 (art.2 legge 118/71), con punta massima per le femmine nel 2010 con 33 unità in aumento progressivo dal 2008, anche i maschi hanno la punta massima nel 2010 con 25 unità con leggero aumento rispetto il 2008, mentre nel 2009 si è avuta una diminuzione di quasi il 50%.

Il maggior numero di invalidi si riscontra oltre i 65 anni con difficoltà gravi al 100% e con diritto all'indennità di accompagnamento (art. 6, Dlvo 509/88, DL 124/98. L. 508/88), Per le femmine con punta massima nel 2010 pari a 85 unità con incremento quasi doppio rispetto al 2008, mentre per i maschi con punta massima sempre nel 2010 pari a 48 unità con leggero aumento rispetto al 2008.

Sesso	Età	Riconoscimenti Notificati	2008	2009	2010
Femmine	00-18	CIECO ASSOLUTO (legge 382/70) (legge 508/88)			1
	00-18	INVALIDO con riduzione permanente della capacità lavorativa SUPERIORE o UGUALE al 74% (artt.2 e 3 L. 118/71).....%.....	1		
	00-18	MINORE: con difficoltà persistenti a svolgere i compiti e le funzioni proprie della sua età (L. 289/90)	1	2	4
	00-18	MINORE: INVALIDO (> anni 15) ai soli fini del collocamento lavorativo%.....(Circolare Ministero Salute 17.12.2001)			1

	00-18	MINORE: INVALIDO con diritto all'INDENNITA' DI ACCOMPAGNAMENTO (L. 18/80 e L. 508/88)	3	2	1
	00-18	NON INVALIDO (assenza di patologia o con riduzione della capacità lavorativa in misura INFERIORE AD 1/3 o minore deambulante (.....%))		1	
	19-64	INVALIDO con riduzione permanente della capacità lavorativa SUPERIORE AD 1/3 (art.2 legge 118/71):.....%	24	32	33
	19-64	INVALIDO con riduzione permanente della capacità lavorativa SUPERIORE o UGUALE al 74% (artt.2 e 3 L. 118/71):.....%.....%	10	12	13
	19-64	INVALIDO con TOTALE e PERMANENTE inabilità lavorativa (artt.2 e 12 L. 118/71): 100%	20	14	27
	19-64	INVALIDO con TOTALE e PERMANENTE inabilità lavorativa 100% con necessità di ass. cont. non essendo in grado di compiere gli atti quotidiani della vita (L. 18/80 e L. 508/88)	11	3	4
	19-64	INVALIDO con TOTALE e PERMANENTE inabilità lavorativa 100% e con impossibilità a deambulare senza l'aiuto permanente di accompagnatore (L. 18/80 e L. 508/88)	2	3	3
	19-64	NON INVALIDO (assenza di patologia o con riduzione della capacità lavorativa in misura INFERIORE AD 1/3 o minore deambulante (.....%))	3	8	1
	65 +	CIECO ASSOLUTO (legge 382/70) (legge 508/88)		1	
	65 +	CIECO con RESIDUO VISIVO non superiore ad 1/20 in entrambi gli occhi con eventuale correzione (L. 382/70) (OD OS)	2	1	1
	65 +	INVALIDO con riduzione permanente della capacità lavorativa SUPERIORE AD 1/3 (art.2 legge 118/71):.....%	1	1	
	65 +	INVALIDO con TOTALE e PERMANENTE inabilità lavorativa (artt.2 e 12 L. 118/71): 100%		1	
	65 +	INVALIDO OLTRE 65 ANNI con DIFFICOLTA' GRAVI al 100% e con diritto all'INDENNITA' DI ACCOMPAGNAMENTO (art.6, Dlvo 509/88, DL 124/98, L. 18/80 e L.508/88)	47	75	85
	65 +	INVALIDO OLTRE 65 ANNI con DIFFICOLTA' GRAVI:.....% (art.6, Dlvo 509/88 e DL 124/98)	42	56	61
	65 +	INVALIDO OLTRE 65 ANNI con difficoltà LIEVI:.....% (art.6, Dlvo 509/88 e DL 124/98)	18	17	27
	65 +	INVALIDO OLTRE 65 ANNI con DIFFICOLTA' MEDIO/GRAVI:.....% (art.6, Dlvo 509/88 e DL 124/98)	11	18	13
	65 +	NON INVALIDO (assenza di patologia o con riduzione della capacità lavorativa in misura INFERIORE AD 1/3 o minore deambulante (.....%))	3	1	2
Maschi	00-18	INVALIDO con TOTALE e PERMANENTE inabilità lavorativa (artt.2 e 12 L. 118/71): 100%		1	
	00-18	INVALIDO con TOTALE e PERMANENTE inabilità lavorativa 100% con necessità di ass. cont. non essendo in grado di compiere gli atti quotidiani della vita (L. 18/80 e L. 508/88)	1		
	00-18	INVALIDO con TOTALE e PERMANENTE inabilità lavorativa 100% e con impossibilità a deambulare senza l'aiuto permanente di accompagnatore (L. 18/80 e L. 508/88)		1	
	00-18	MINORE: con difficoltà persistenti a svolgere i compiti e le funzioni proprie della sua età (L. 289/90)	2	3	3
	00-18	MINORE: INVALIDO con diritto all'INDENNITA' DI ACCOMPAGNAMENTO (L. 18/80 e L. 508/88)	5	5	4
	19-64	CIECO ASSOLUTO (legge 382/70) (legge 508/88)		3	
	19-64	CIECO con RESIDUO VISIVO non superiore ad 1/20 in entrambi gli occhi con eventuale correzione (L. 382/70) (OD OS)	1		
	19-64	INVALIDO con riduzione permanente della capacità lavorativa SUPERIORE AD 1/3 (art.2 legge 118/71):.....%	21	13	25
	19-64	INVALIDO con riduzione permanente della capacità lavorativa SUPERIORE o UGUALE al 74% (artt.2 e 3 L. 118/71):.....%.....%	16	10	8
	19-64	INVALIDO con TOTALE e PERMANENTE inabilità lavorativa (artt.2 e 12 L. 118/71): 100%	16	12	22
	19-64	INVALIDO con TOTALE e PERMANENTE inabilità lavorativa 100% con necessità di ass. cont. non essendo in grado di compiere gli atti quotidiani della vita (L. 18/80 e L. 508/88)	11	8	5
	19-64	INVALIDO con TOTALE e PERMANENTE inabilità lavorativa 100% e con impossibilità a deambulare senza l'aiuto permanente di accompagnatore (L. 18/80 e L. 508/88)	6	2	5
	19-64	NON INVALIDO (assenza di patologia o con riduzione della capacità lavorativa in misura INFERIORE AD 1/3 o minore deambulante (.....%))	2	2	4
	19-64	SORDOMUTO (legge 381/70) legge (508/88)	1		
	65 +	CIECO ASSOLUTO (legge 382/70) (legge 508/88)			2
	65 +	CIECO con RESIDUO VISIVO non superiore ad 1/20 in entrambi gli occhi con eventuale correzione (L. 382/70) (OD OS)		1	
	65 +	INVALIDO con riduzione permanente della capacità lavorativa SUPERIORE o UGUALE al 74% (artt.2 e 3 L. 118/71):.....%.....%			2
	65 +	INVALIDO con TOTALE e PERMANENTE inabilità lavorativa (artt.2 e 12 L. 118/71): 100%	2		
	65 +	INVALIDO con TOTALE e PERMANENTE inabilità lavorativa 100% con necessità di ass. cont. non essendo in grado di compiere gli atti quotidiani della vita (L. 18/80 e L. 508/88)		1	1
	65 +	INVALIDO OLTRE 65 ANNI con DIFFICOLTA' GRAVI al 100% e con diritto all'INDENNITA' DI ACCOMPAGNAMENTO (art.6, Dlvo 509/88, DL 124/98, L. 18/80 e L.508/88)	43	39	48
	65 +	INVALIDO OLTRE 65 ANNI con DIFFICOLTA' GRAVI:.....% (art.6, Dlvo 509/88 e DL 124/98)	21	28	31
	65 +	INVALIDO OLTRE 65 ANNI con difficoltà LIEVI:.....% (art.6, Dlvo 509/88 e DL 124/98)	11	10	13
65 +	INVALIDO OLTRE 65 ANNI con DIFFICOLTA' MEDIO/GRAVI:.....% (art.6, Dlvo 509/88 e DL 124/98)	11	3	10	
65 +	NON INVALIDO (assenza di patologia o con riduzione della capacità lavorativa in misura INFERIORE AD 1/3 o minore deambulante (.....%))		3	1	
femmine	Dai 19-64	INVALIDO con riduzione permanente della capacità lavorativa SUPERIORE AD 1/3 (art.2 legge 118/71):.....%	24	32	33

maschi	Dai 19-64	INVALIDO con riduzione permanente della capacità lavorativa SUPERIORE AD 1/3 (art.2 legge 118/71):.....%	21	13	25
femmine	Oltre 65	INVALIDO OLTRE 65 ANNI con DIFFICOLTA' GRAVI al 100% e con diritto all'INDENNITA' DI ACCOMPAGNAMENTO (art.6, Dlvo 509/88, DL 124/98, L. 18/80 e L.508/88)	47	75	85
maschi	Oltre 65	INVALIDO OLTRE 65 ANNI con DIFFICOLTA' GRAVI al 100% e con diritto all'INDENNITA' DI ACCOMPAGNAMENTO (art.6, Dlvo 509/88, DL 124/98, L. 18/80 e L.508/88)	43	39	48

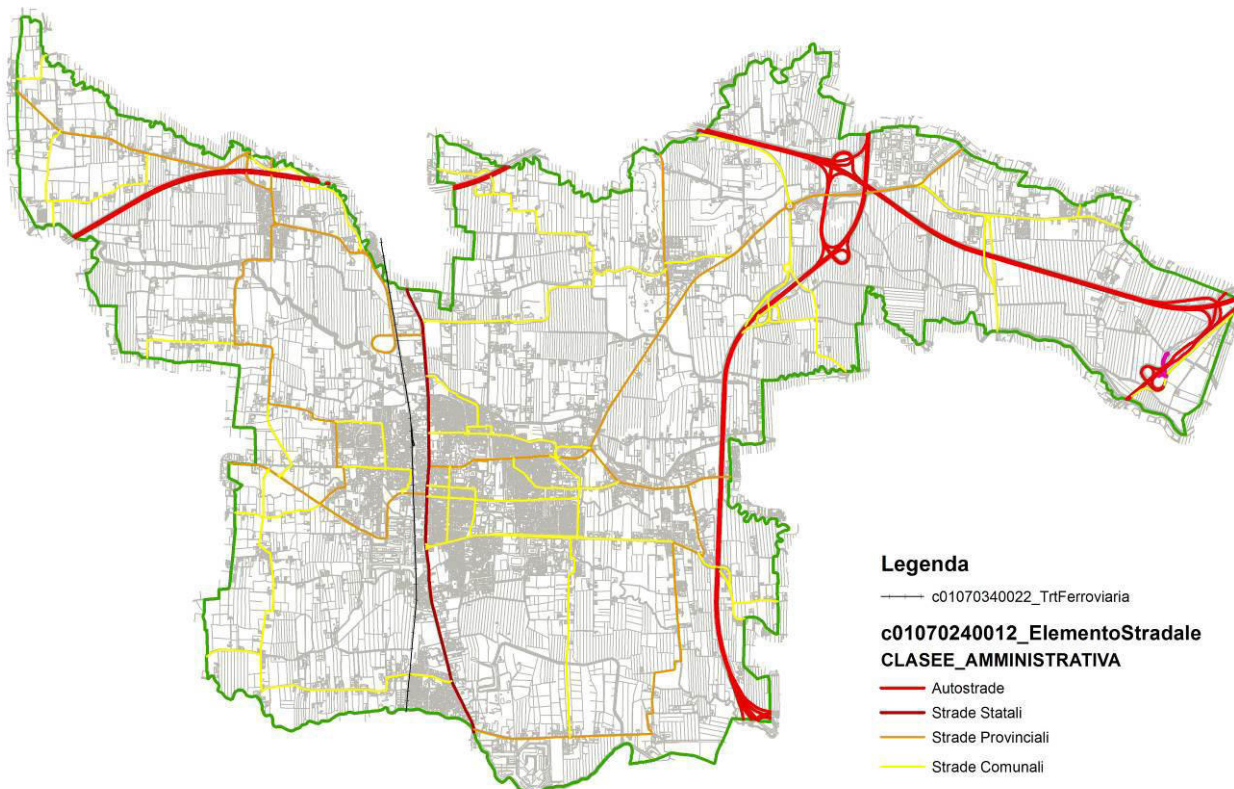
MASCHI	170	145	184
FEMMINE	199	250	275
TOTALE	369	395	459
%	1,31	1,40	1,63

Numero di invalidi notificati per sesso e classe d'età (2008-2010) - ULSS

3.10 Il sistema socio – economico

3.10.1 Mobilità

3.10.1.1 Infrastrutture viarie



Grafo strade – Elaborazione con dati Regione Veneto 2010

La rete viabilistica del comune di Mogliano Veneto presenta caratteristiche tipiche del territorio veneto e provinciale, l'aver condotto una pianificazione territoriale non coordinata ha prodotto una incoerente distribuzione delle zone residenziali e produttive creando un modello di urbanizzazione diffuso, che interferisce fortemente con il sistema della mobilità, aumenta i fenomeni di pendolarismo dalla città diffusa ai luoghi di lavoro e di studio, e di conseguenza determina una generalizzata insufficienza della rete stradale.

In particolar modo nelle aree inizialmente di edificazione diffusa, successivamente divenuta consolidata, come pure nei centri urbani, l'edificazione si è sviluppata anche nelle fasce di rispetto stradale, determinando situazioni di scadente qualità della vita per chi vi abita e nel contempo ha precluso futuri progetti di ampliamento della sede stradale per adeguarla all'incremento del flusso veicolare. Va rilevato che la ripartizione tra traffico leggero e traffico pesante dei veicoli mette in evidenza una elevata circolazione di mezzi pesanti all'interno del centro residenziali.

Esempio lampante di quanto appena asserito è l'asse del Terraglio, a tal proposito nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale si evidenzia a nord del territorio comunale un'area critica per la viabilità che interessa maggiormente il territorio di Preganziol e Casier. Pur non includendo direttamente il territorio comunale, si può capire come l'asse di collegamento con Treviso presenti delle situazioni di difficoltà, con la conseguente possibilità di problematiche anche sui flussi di traffico che attraversano il territorio di Mogliano Veneto.



Aree critiche per la viabilità - PTCP della Provincia di Treviso

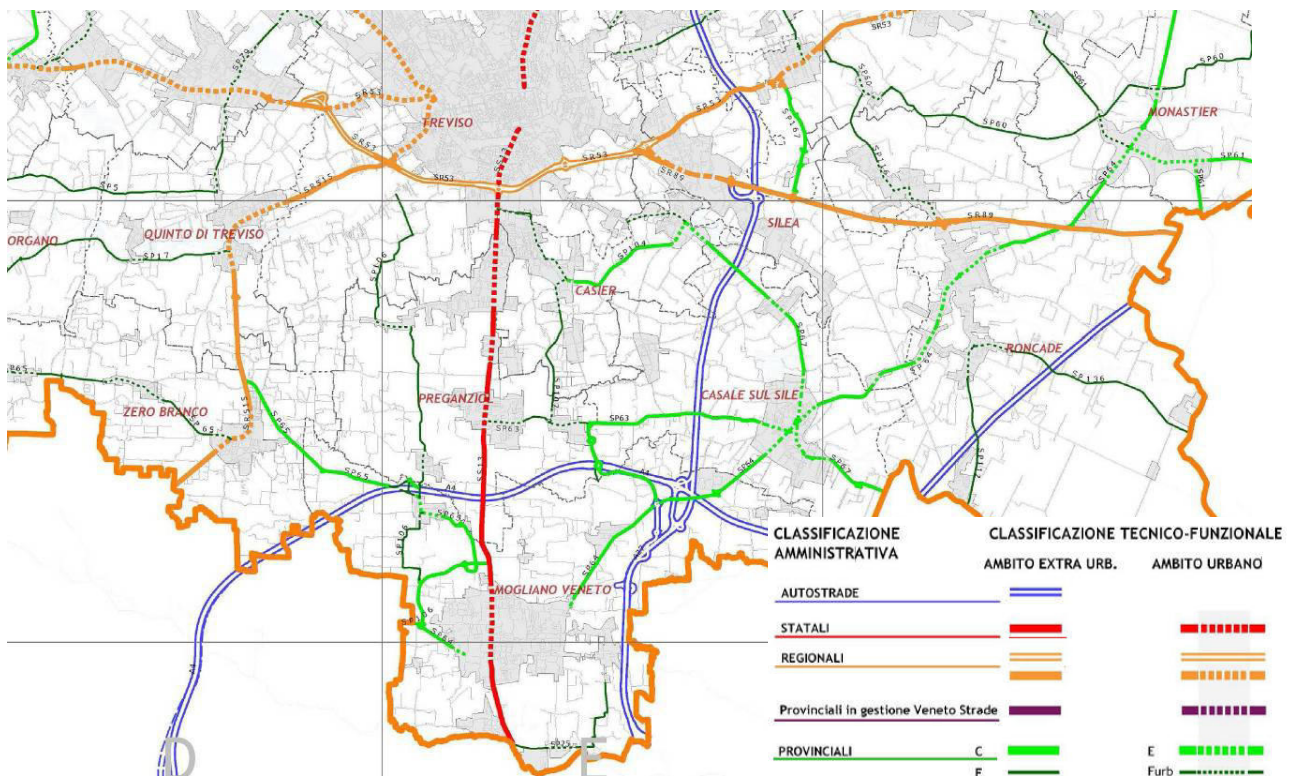
Dalla prima cartografia si vede con evidenza come il territorio di Mogliano Veneto sia attraversato dalla Strada Statale 13, denominata Terraglio, importante asse viabilistico che collega Venezia – Mestre con Treviso e poi Conegliano. Tale asse ha sempre assunto un ruolo importante per il trasporto delle merci e tutt'oggi nonostante la realizzazione del Passante autostradale, mantiene il suo ruolo di collegamento nord-sud tra Mogliano ed i centri principali non solo veneti, mantenendo sostenuti flussi di traffico veicolare.

Parallelamente alla SS13, l'autostrada A27 attraversa la parte est del territorio comunale, con direzione nord-sud, raccordandosi a nord con il nuovo passante autostradale A4, che arriva da ovest.

La strada provinciale n. 64 attraversa con direzione nord-est e nord-ovest il territorio comunale di Mogliano Veneto, attraversando il centro urbano e mettendo in relazione il comune:

- con i comuni ad ovest della provincia di Treviso (SP 65), principalmente con Zero Branco ed immettendosi nella SR 515 con Treviso; mentre la SP 106 quasi parallela al Terraglio costituisce un'alternativa allo stesso;
- con i comuni ad est della provincia di Treviso (SP 64), principalmente con Monastier e Ponte di Piave.

Il territorio moglianese è altresì lambito da importanti assi autostradali, quali l'A4 - Passante, la A27 e la A57 - Tangenziale di Mestre, che corrono a ridosso dei confini comunali o immediatamente al di fuori di essi. L'accesso a tali infrastrutture è garantito da due diversi caselli, uno sull'A27 ed uno sul Passante, collocati ambedue nel quadrante nord orientale del comune, ove è evidente anche il nodo di interconnessione tra le due arterie.

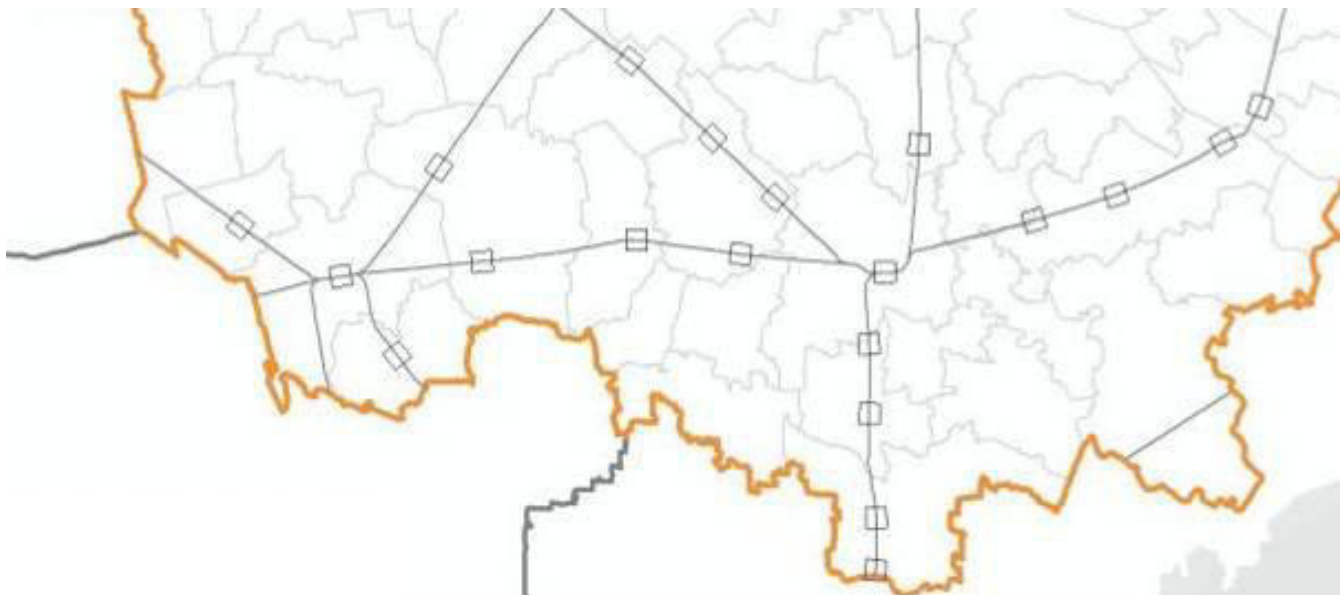


La rete stradale e classificazione funzionale - PTCP della Provincia di Treviso

3.10.1.2 Ferrovia

Il territorio comunale viene attraversato in senso nord - sud da una linea ferroviaria, su cui corre la direttrice Venezia – Treviso. Poi da quest'ultima la linea si dirama per Udine, Belluno e Castelfranco - Vicenza. Dalla stazione di Mogliano Veneto, posta in centro al capoluogo, è possibile quindi accedere direttamente a diverse direttrici locali, oppure raggiungere facilmente le stazioni di Treviso e Mestre per quelle di rilevanza nazionale.

Rilevante è la posizione del territorio comunale tra due centri principali come Treviso e Mestre non solo per il trasporto delle persone, ma anche delle merci.



Linea ferroviaria e fermate locali - PTCP della Provincia di Treviso

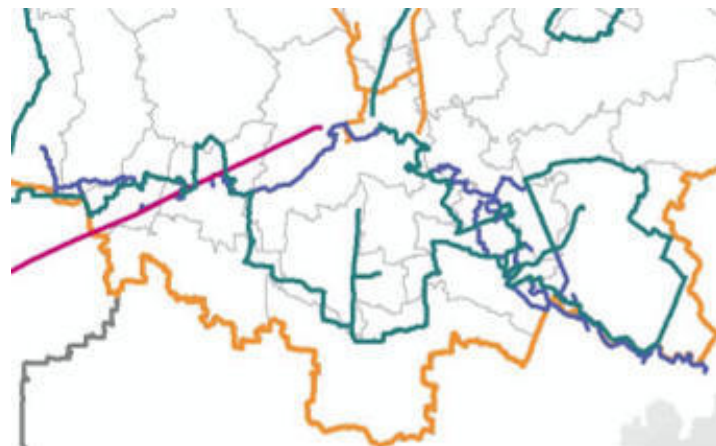
3.10.1.3 Piste ciclo pedonali

Il territorio comunale non dispone di una vera e propria rete di piste ciclabili, che colleghino in particolar modo le frazioni all'interno del comune. Le piste ciclabili "sovra comunali" sono presenti lungo gli assi viabilistici principali, con direzione nord sud lungo il Terraglio (SS 13), mentre con direzione est-ovest lungo la SP 64.

È presente un percorso ciclopeditonale sulla parte nord del territorio con andamento est-ovest ed uno lungo il Terraglio che però non raggiunge il centro di Treviso.



Piste ciclabili

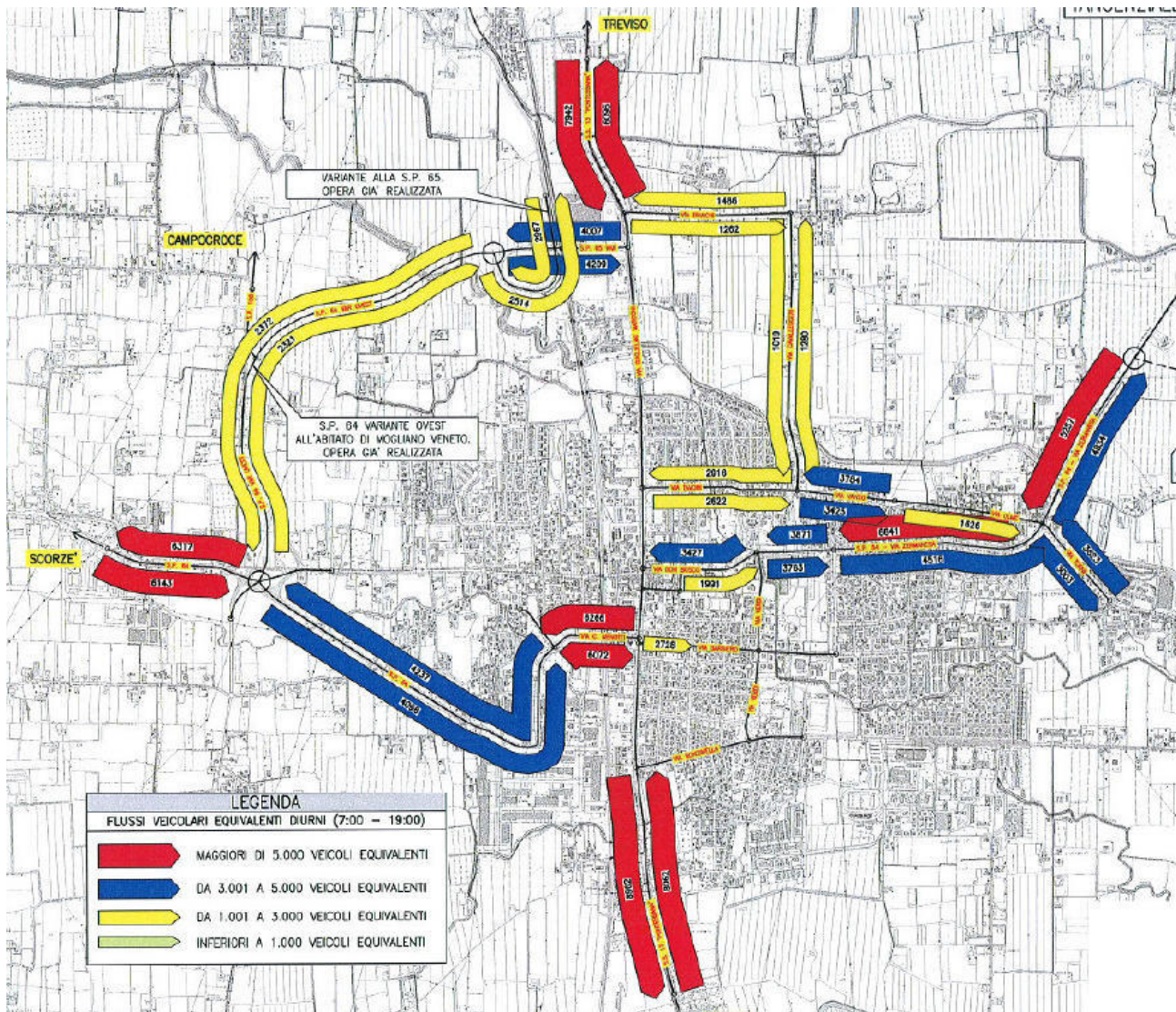


Percorsi ciclopeditonali - PTCP della Provincia di Treviso

3.10.1.4 Spostamenti

Il comune di Mogliano Veneto è caratterizzato dal notevole traffico veicolare, che interessa alcune strade principali, a causa sia della sovrapposizione di traffici urbani con quelli a media e lunga percorrenza, sia delle conurbazioni sorte linearmente ai bordi delle infrastrutture.

Dalla successiva rappresentazione, tratta dallo Studio Preliminare Ambientale redatto col progetto “Completamento della Tangenziale Nord di Mogliano Veneto” depositato in provincia, si nota come l'asse del Terraglio si interessi da intensi flussi veicolari, sia in entrata che in uscita dell'abitato. La direttrice nord - sud non mostra percorsi alternativi, mentre le periferiche riescono ad assorbire parte degli spostamenti da e per i settori est ed ovest.



Modello dei flussi di traffico veicolare nell'abitato di Mogliano Veneto – Studio Preliminare Ambientale, progetto completamento Tangenziale Nord

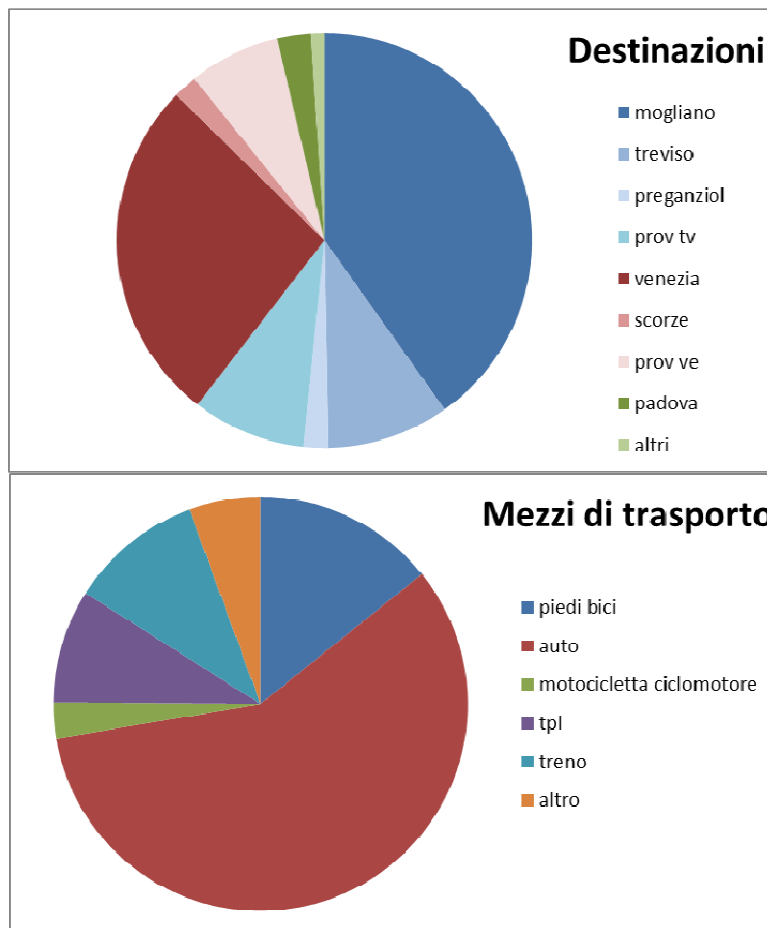
Andando ad analizzare i dati sulla mobilità sistematica, purtroppo aggiornati ancora al 2001, si nota come il maggior numero di movimenti rimanga all'interno del territorio comunale, circa il 40%, mentre la seconda meta più gettonata appaia Venezia (inclusa Mestre) con un altro 25% circa dei movimenti. Treviso e la provincia attraggono circa un altro 20% degli spostamenti.

Il mezzo più utilizzato è senza dubbio l'auto, quasi il 60%, seguita dalla mobilità “lenta”, ma solo al 15%, preferita per gli spostamenti interni al comune. Il trasporto pubblico locale ed il treno coprono circa il 20% del fabbisogno di mobilità sistematica. Dai dati disaggregati l'auto è utilizzata prevalentemente per gli spostamenti nei comuni limitrofi per motivi lavorativi. Mentre per raggiungere Padova prevalentemente per motivi di studio viene utilizzato il treno. Per raggiungere Venezia invece c'è un maggior utilizzo dell'auto per motivi lavorativi come accade per gli spostamenti verso Treviso.

Si può inoltre constatare che, da circa un decennio, il TPL (Trasporto Pubblico Locale) regionale è in costante declino di utenza per la presenza di un aumento della mobilità individuale.

I fattori che maggiormente contribuiscono a questa disaffezione sono:

- l'accresciuta sub-urbanizzazione della popolazione delle aree urbane accompagnata dall'elevato livello di motorizzazione privata;
- la crescente dispersione degli insediamenti all'interno del territorio provinciale
- i limiti intrinseci del servizio nelle aree a domanda debole;
- la scarsa competitività del mezzo pubblico collettivo rispetto a quello privato individuale in termini di flessibilità, qualità, immagine, etc;



Caratteristiche mobilità sistemica a Mogliano Veneto – ISTAT Censimento Generale della Popolazione 2001

3.10.1.5 Infortuni stradali

Il territorio comunale è interessato da un sistema viabilistico di interesse regionale e nazionale, con la presenza nelle proprie infrastrutture da mezzi pesanti alla mobilità ciclistica e pedonale. Le immagini che seguono indicano il numero degli infortuni nel sistema infrastrutturale ed aiuta a capire i punti critici in base alla tipologia ed il luogo dove avvengono gli incidenti.

Nel 2003 secondo le elaborazioni della Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Istat emerge che nel comune di Mogliano Veneto sono avvenuti 12 incidenti a pedoni e ciclisti su un totale provinciale di 455 incidenti. È evidente come il territorio comunale sia tra quelli soggetti al maggior numero di incidenti.



Incidenti a pedoni e ciclisti per comune anno 2003 - Direzione Sistema Statistico Regionale

L'analisi di incidentalità aggiornata al 2011, evidenzia come i mezzi maggiormente coinvolti sono le autovetture con 105 veicoli coinvolti, seguite dai mezzi pesanti e dai motocicli.

Territorio	Veicoli	Tipo veicolo						TOT
		Autovetture	Mezzi pesanti	Bus	Motocicli	Velocipedi	Altro veicolo	
Treviso	Totale	3.195	457	17	538	494	100	4.801
Treviso	in inc. mortali	54	23	0	16	10	3	106
Mogliano Veneto	Totale	105	16	1	17	14	8	161
Mogliano Veneto	in inc. mortali	0	1	0	1	0	0	2

Incidenti e veicoli coinvolti anno 2011 - Elaborazioni SISTRAR Regione Veneto su dati ISTAT-ACI

Gli incidenti totali nell'ambito comunale sono maggiori nelle strade urbane (38) e rappresentano il 3,9 % degli incidenti nell'ambito comunale in strade urbane dell'intera provincia. Fuori dall'ambito comunale di Mogliano Veneto gli incidenti totali si verificano maggiormente nell'autostrada (16), mentre nella provincia si verificano in maggior numero nelle strade provinciali (361).

Territorio	Descrizione	Tipologia	Localizzazione incidente									Totale	
			Nell'abitato				Fuori abitato						
			Strada urbana	Provinciale	Statale o Regionale	TOT	Comunale	Provinciale	Statale o Regionale	Autostrada	Altra strada		TOT
Treviso	Totale		974	368	319	1661	161	361	225	101	5	853	2514
Treviso	mortali		7	6	9	22	4	26	9	3	1	43	65
Treviso	Morti		7	6	9	22	4	29	9	3	1	46	68
Treviso	Feriti		1285	526	457	2268	219	537	374	190	6	1326	3594
Mogliano Veneto	Totale		38	1	8	47	2	9	4	16	0	31	78
Mogliano Veneto	mortali		0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
Mogliano Veneto	Morti		0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2
Mogliano Veneto	Feriti		50	1	14	65	2	13	5	38	0	58	123

Totale incidenti per localizzazione dell'incidente anno 2011 - Elaborazioni SISTRAR Regione Veneto su dati ISTAT-ACI

Si evidenzia che il tasso di mortalità nella provincia è di 2,70 mentre per Mogliano Veneto è del 2,56 in linea con il dato provinciale come per il tasso di lesività e pericolosità. Gli incidenti per abitante nella provincia sono del 28,30 mentre per il comune di Mogliano Veneto è di 2,77, dato notevolmente inferiore al dato provinciale.

Territorio	Incidenti Stradali
------------	--------------------

Descrizione	Tasso di mortalità	Tasso di lesività	Tasso di pericolosità	Incidenti per abitanti
Treviso	2,70	142,96	1,86	28,30
Mogliano Veneto	2,56	157,69	1,60	2,77

Indicatori di incidentalità anno 2011 - Elaborazioni SISTAR Regione Veneto su dati ISTAT-ACI

3.10.2 Agricoltura

3.10.2.1 Capacità d'uso dei suoli

La capacità d'uso dei suoli a fini agro-forestali (Land Capability Classification) rappresenta la potenzialità del suolo a ospitare e favorire l'accrescimento di piante coltivate e spontanee. I diversi suoli sono classificati in funzione di proprietà che ne consentono, con diversi gradi di limitazione, l'utilizzazione in campo agricolo o forestale.

La potenzialità di utilizzo dei suoli, infatti, è valutata in base alla capacità di produrre biomassa, alla possibilità di riferirsi a un largo spettro colturale e al ridotto rischio di degradazione del suolo.

Seguendo questa classificazione i suoli vengono attribuiti a otto classi, indicate con i numeri romani da I a VIII, che presentano limitazioni crescenti in funzione delle diverse utilizzazioni. Le classi migliori, da I a IV; identificano i terreni coltivabili.

CLASSI DI CAPACITÀ D'USO	AMBIENTE NATURALE	FORESTAZIONE	PASCOLO			COLTIVAZIONI AGRICOLE			
			LIMITATO	MODERATO	INTENSO	LIMITATE	MODERATE	INTENSIVE	MOLTO INTENSIVE
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									

Struttura concettuale della valutazione dei suoli in base alla loro capacità d'uso (da Giordano, 1999).

Per l'attribuzione alla classe di capacità d'uso, si considerano 13 caratteri limitanti relativi al suolo, alle condizioni idriche, al rischio di erosione e al clima.

I caratteri del suolo (s) che contribuiscono limitazione sono:

- profondità utile alle radici;
- lavorabilità;
- rocciosità;
- pietrosità superficiale;
- fertilità chimica;
- salinità.

Le caratteristiche indicatrici di limitazioni dovute all'eccesso idrico (w) sono:

- drenaggio;
- rischio di inondazione.

I caratteri considerati in relazione al rischio di erosione (e) sono:

- pendenza;
- franosità;
- stima dell'erosione attuale.

Gli aspetti climatici (c) che costituiscono limitazione sono:

- rischio di deficit idrico;
- interferenza climatica.

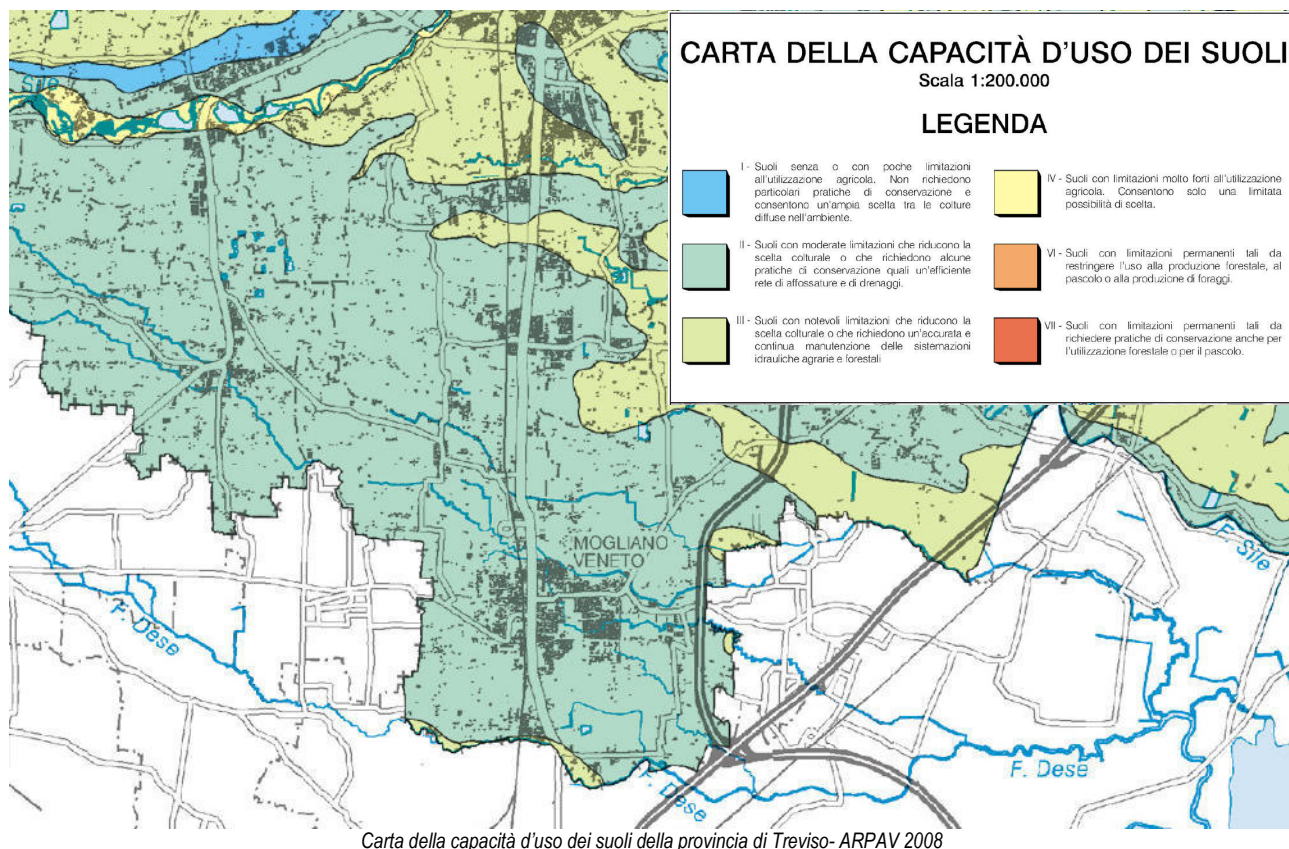
La classe di capacità d'uso del suolo viene individuata in base al fattore più limitante.

	Profondità utile per le radici (cm)	Lavorabilità	Pietrosità superficiale > 7,5 cm	Roccosità	Fertilità chimica	Salinità EC _{1:2.5} (mS/cm)	Drenaggio	Rischio di inondazione	Pendenza	Rischio di franosità	Rischio di erosione	Rischio di deficit idrico	Interferenza climatica
I	>100	facile	<0,1%	assente	buona	<=0,4 primi 100 cm	buono mod. rapido	nessuno	<10%	assente	assente	assente	nessuna o molto lieve
II	>75	moderata	0,1-1%	assente	parz. buona	0,5-1 (primi 50 cm) e/o 1,1-2 (tra 50 e 100 cm)	mediocre	raro e <=2gg	<10%	basso	basso	lieve	lieve
III	>50	difficile	1,1-4%	<2%	moderata	1,1-2 (primi 50 cm) e/o >2 (tra 50 e 100 cm)	lento	raro e da 2 a 7 gg o occasionale e <=2gg	<35%	basso	moderato	moderato	moderata (200-800m)
IV	>25	m. difficile	4-15%	2-10%	bassa	>2 primi 100 cm	lento con scolo meccanico	occasionale e >2gg	<35%	moderato	alto	forte-m. forte (con irr. perm)	da nessuna a moderata
V	>25	qualsiasi	<15%	<11%	da buona	qualsiasi	da buono a molto lento	frequente e/o golene aperte	<10%	assente	assente	molto forte (con irr. perm)	da nessuna a moderata
VI	>25	qualsiasi	15-50%	<25%	a bassa da buona	qualsiasi	da buono a molto lento	qualsiasi	<70%	elevato	molto alto	forte-m. forte (senza irr. perm)	forte (800-1.600m)
VII	10-25	qualsiasi	15-50%	25-50%	a bassa m. bassa	qualsiasi	da buono a molto lento	qualsiasi	> 70%	molto elevato	qualsiasi	qualsiasi	molto forte (>1.600m)
VIII	<10	qualsiasi	>50%	>50%	qualsiasi	qualsiasi	impedito	qualsiasi	qualsiasi	qualsiasi	qualsiasi	qualsiasi	qualsiasi
	s1	s2	s3	s4	s5	s6	w7	w8	e9	e10	e11	c12	c13

Schema per determinare la capacità d'uso dei suoli

La maggior parte dei suoli del comune sono classificati tutti in seconda (II) classe sebbene le limitazioni siano diverse; sui dossi la limitazione è dovuta alla profondità utile inferiore ai 100 cm e al rischio di deficit idrico a causa delle tessiture grossolane mentre nei suoli a matrice limosa la limitazione è dovuta al contrario ad un parziale eccesso di acqua che determina un drenaggio non ottimale (mediocre).

Solo i suoli a tessitura più fine; argillosa, ricadono in III classe a causa della difficoltà di allontanamento delle acque in eccesso.



3.10.2.2 Caratteri generali del settore primario

Il Comune di Mogliano Veneto era tradizionalmente agricolo e con frazioni molto limitate sia come espansione dell'edificato che come numero di abitanti. Attualmente mantiene simili caratteristiche nei nuclei delle frazioni (Campocroce, Zerman, Bonisiolo) mentre è completamente cambiata la fisionomia del capoluogo per la forte espansione della vicina area urbana di Mestre.

Lo sviluppo sia della viabilità che delle zone industriali, artigianali e a "verde privato" ha notevolmente modificato l'aspetto ambientale e l'uso del suolo.

Il territorio agricolo ha cambiato la prevalente destinazione frutticola e viticola trasformando gran parte della superficie agricola in seminativi, che comportano minori investimenti, minore lavoro e più bassa specializzazione degli operatori.

Lo sviluppo delle attività industriali, artigianali e legate al settore terziario hanno creato incremento di valore aggiunto ma conflittualità di interessi e di destinazioni d'uso di aree tradizionalmente vocate alla produzione agricola. Si prenda ad esempio il casello autostradale e la zona industriale a Bonisiolo, oppure i campi da golf a Zerman, o il terziario a Marocco.

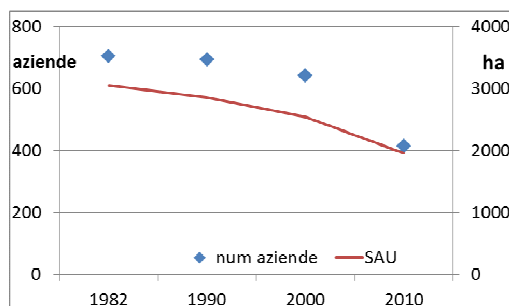
Il territorio comunale è inoltre compreso in diverse zone a denominazione di origine, fatto che dovrebbe costituire un elemento di valorizzazione del territorio. In particolare si è all'interno della zona a Indicazione Geografica Protetta (IGP) Radicchio Rosso di Treviso (comprendente alcuni territori delle province di Treviso, Padova e Venezia), Radicchio Variegato di Castelfranco (comprendente alcuni territori delle province di Treviso, Padova e Venezia), Asparago di Badoere (comprendente alcuni territori delle province di Treviso, Padova e Venezia), è inoltre in zona a Denominazione di Origine Protetta (DOP) per il Grana Padano (comprendente varie province del nord Italia), la Casatella Trevigiana (comprendente l'intera provincia di Treviso), il Montasio (comprendente l'intera regione Friuli-Venezia Giulia, le province di Belluno e Treviso e parte di quelle di Padova e Venezia) e il Taleggio (comprendente varie province del nord Italia); ricade inoltre in area DOC Prosecco Treviso (comprendente la provincia di Treviso).

Dati censuari

Prendendo come riferimento il numero di aziende agricole presenti nel territorio comunale e la Superficie Agricola Utilizzata, calcolati in occasione di Censimento generale dell' agricoltura, si nota il progressivo calo di entrambi i dati considerati. Complessivamente, dal 1982 all'ultimo censimento disponibile, la SAU risulta ridotta di un terzo, mentre il numero di aziende appare quasi dimezzato. Dall'andamento congiunto di questi indicatori si evince una sostanziale diminuzione del territorio agricolo, ma al contempo una riorganizzazione delle aziende agricole, intese in senso censuario e non prettamente economico (capacità di produrre reddito), prediligendo fondi di dimensioni maggiori, che meglio si prestano alla meccanizzazione delle lavorazioni.

Anno Censimento	Numero aziende	SAU ha
-----------------	----------------	--------

1982	703	3052,28
1990	693	2855,15
2000	641	2542,64
2010	414	1957,61

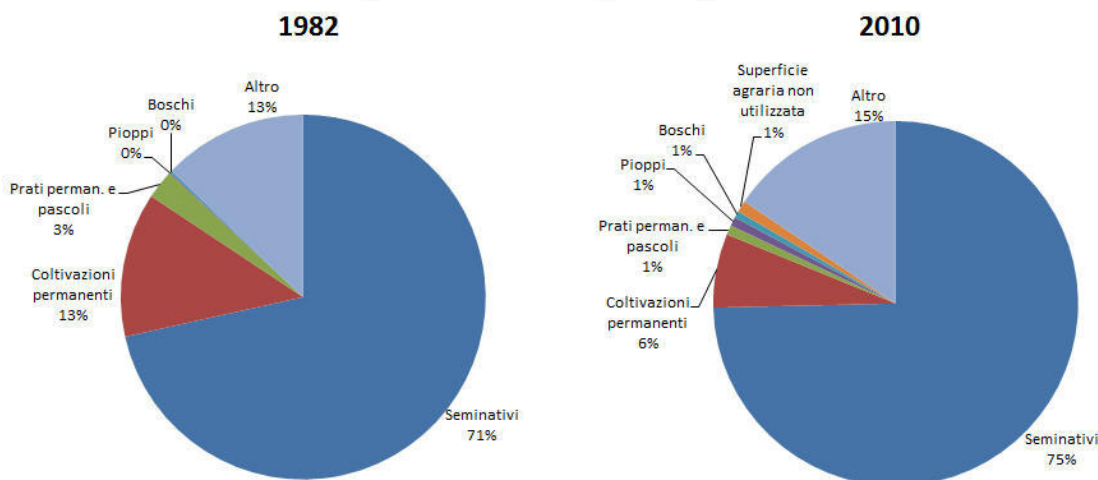


Andamento del numero di aziende agricole e della SAU nel comune di Mogliano Veneto - Censimenti Istat

Focalizzando maggiormente l'attenzione sulla SAU, ed in particolare sulla ripartizione della superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni, si vede come la componente preponderante fosse quella a seminativo, con più del 70%, mantenendo una quota pressoché inalterata dagli anni 80 ai giorni nostri.

	Superficie agricola utilizzata (S.A.U.)				Pioppi	Boschi	Superficie agraria non utilizzata	Altro	TOTALE
	Seminativi	Coltivazioni permanenti	Prati perman. e pascoli	Totale					
1982	2510	450	90	3050	4	6		450	3510
1990	2450	264	145	2859	28	0		454	3341
2000	2213	215	116	2545	50	55	27	431	3110
2010	1765	155	20	1940	19	14	24	368	2365

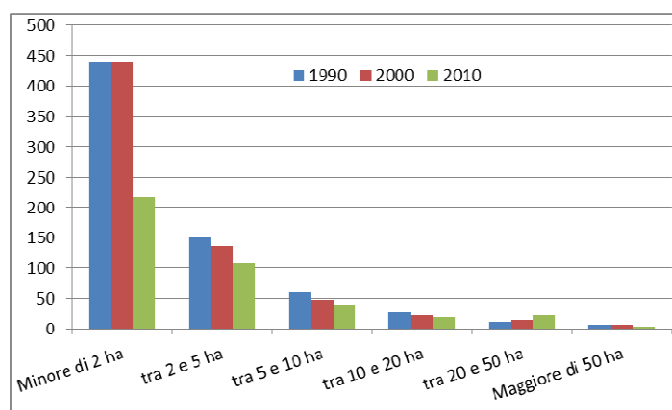
Ripartizione della superficie per utilizzo



Utilizzo della SAU nel comune di Mogliano Veneto - Censimenti Istat

Si considera inoltre la composizione delle aziende agricole in base alla superficie. Come anticipato, appare evidente la differenza tra l'azienda censuaria e l'azienda che produce reddito, infatti si trova un gran numero di aziende di dimensioni assai ridotte. Si vede anche come, negli ultimi venti anni, si sia dimezzata la quantità di queste micro imprese, che rappresentavano circa i due terzi fino anche a dieci anni fa, sia in seguito alla trasformazione del territorio agricolo, e la conseguente diminuzione della SAU presentata poc'anzi, che al passaggio da un fondo fortemente frazionato ad una maggiore aggregazione. Tale fenomeno appare comprensibile considerando come la meccanizzazione delle lavorazioni agricole risulti maggiormente conveniente per ampie superfici.

Anno Censimento	Minore di 2 ha	tra 2 e 5 ha	tra 5 e 10 ha	tra 10 e 20 ha	tra 20 e 50 ha	Maggiore di 50 ha
1990	440	149	60	27	11	6
2000	440	136	48	23	14	6
2010	218	109	41	20	23	3

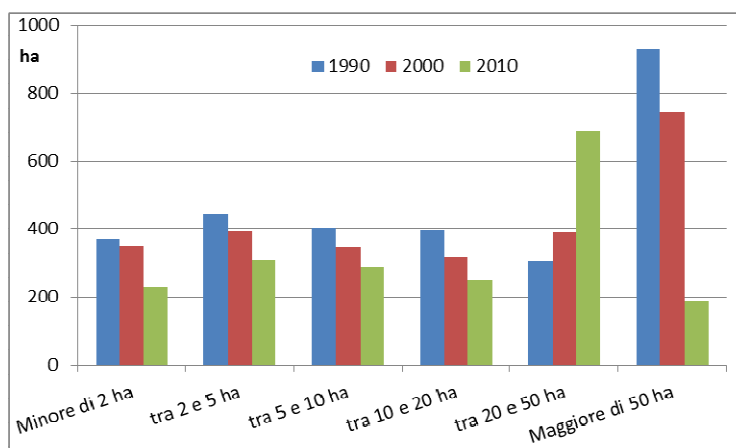


Numero di aziende per classi di superficie nel comune di Mogliano Veneto - Censimenti Istat

Lo stesso tipo di considerazione si può fare andando a sommare la superficie complessiva per ciascuna categoria dimensionale delle aziende agricole. Si vede come la metà delle aziende abbia dimensioni piuttosto contenute, sinonimo di una forte frammentazione del fondo agricolo. Si noti come per la classe inferiore si riscontri un'estensione in ettari di entità simile rispetto al numero di aziende, con una media di meno di un ettaro per ciascuna, decisamente insufficiente ai fini della redditività.

Si vede ancora come negli ultimi venti anni si abbia assistito alla scomparsa sia delle aziende più piccole, inferiori ai 20 ettari, sia del grande latifondo, superiore ai 50 ettari, con un aumento però della categoria compresa tra questi due estremi.

Anno Censimento	Minore di 2 ha	tra 2 e 5 ha	tra 5 e 10 ha	tra 10 e 20 ha	tra 20 e 50 ha	Maggiore di 50 ha
1990	371,86	444,38	405,48	394,17	305,93	933,33
2000	351,64	391,06	349,88	317,9	389,03	743,13
2010	229,03	309,21	287,47	250,31	691,59	190



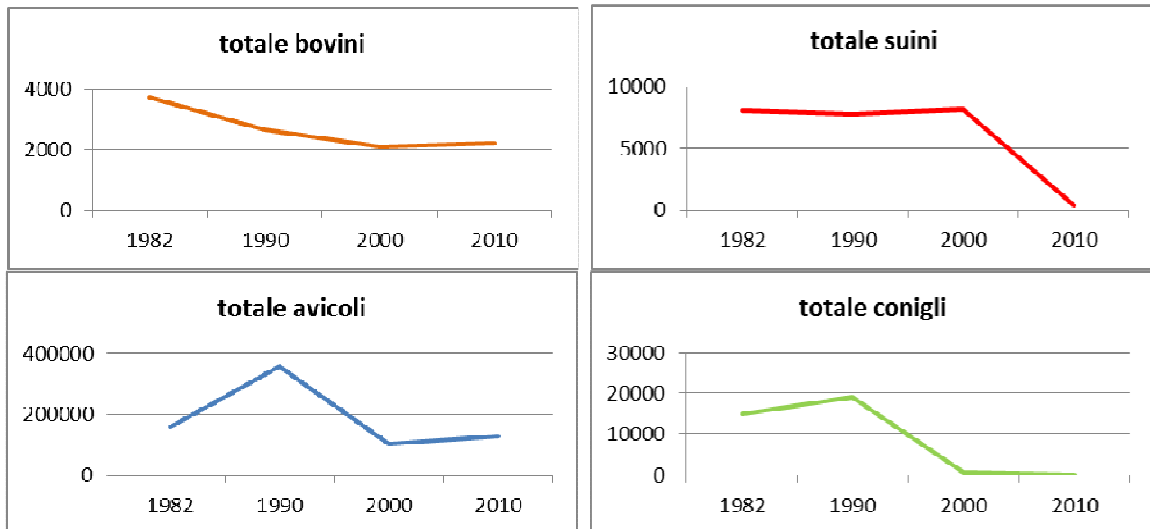
Superficie agricola delle aziende per classi di superficie nel comune di Mogliano Veneto - Censimenti Istat

Per quanto riguarda il settore dell'allevamento si nota un calo generalizzato per tutte le tipologie di bestiame, addirittura con la quasi totale scomparsa di attività un tempo molto importanti, quali l'allevamento di suini e di conigli.

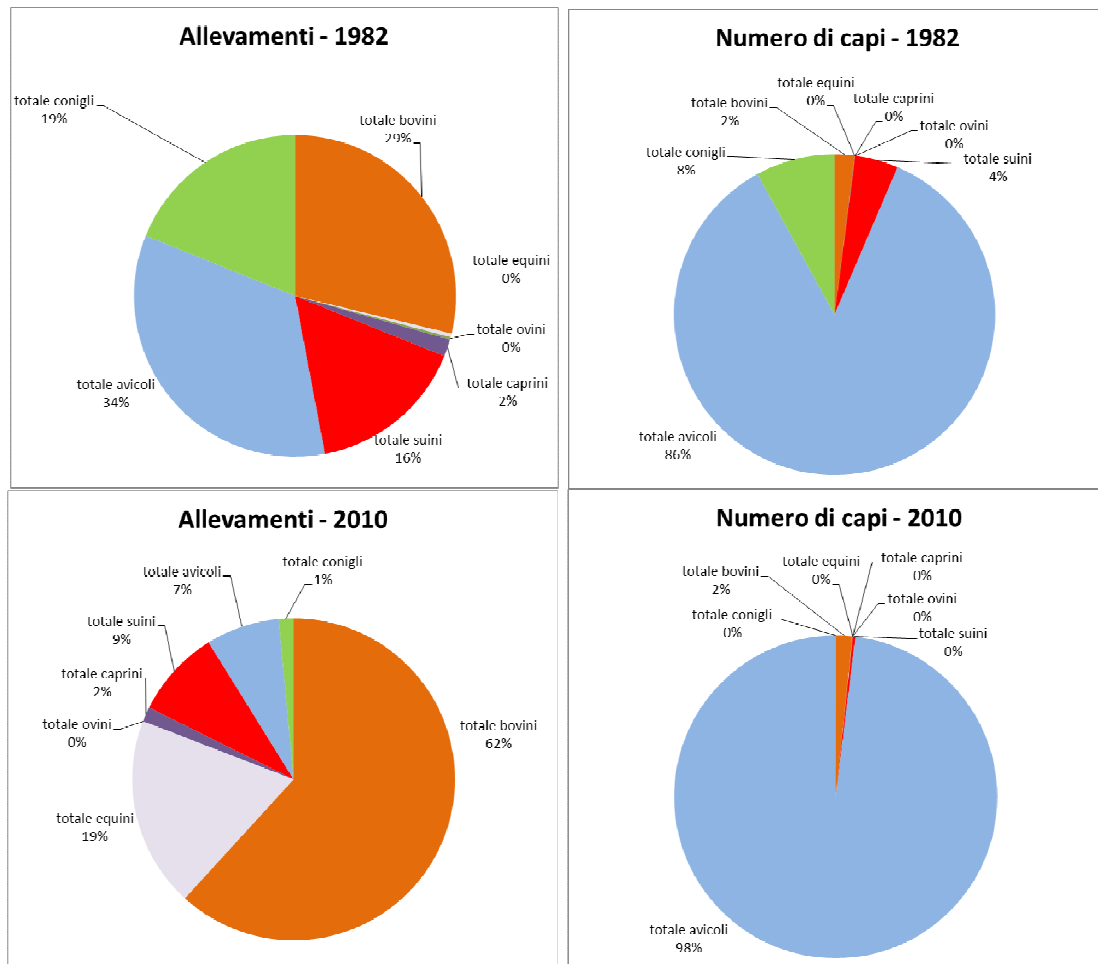
Dal Censimento del 1982, oltre alla numerosità, è decisamente mutata anche la composizione degli allevamenti. Nel trentennio considerato si sono persi gran parte dei piccoli allevamenti, quelli con pochi capi e per consumo interno all'azienda agricola, ed inoltre alcune forme di allevamento intensivo, quali suini, conigli e parte di avicoli. Si riscontra ancor oggi la presenza di allevamenti intensivi di avicoli, la cui numerosità in capi risulta, ora come 30 anni fa, di gran lunga superiore alla consistenza delle altre specie allevate. Si ritrovano allevamenti di tipo intensivo resistenti in piccola parte alla data attuale anche per i bovini, suini e conigli.

Tali considerazioni sulla situazione attuale vengono sostanzialmente confermate dalle indagini, svolte per la Relazione Agronomica integrata al PAT del comune, effettuate all'anno 2013.

	1982		1990		2000		2010	
	aziende	capi	aziende	capi	aziende	capi	aziende	capi
totale bovini	233	3730	117	2645	66	2086	42	2195
totale equini	3	4	13	244	21	307	13	40
totale ovini	2	40	2	11	0	0	0	0
totale caprini	14	54	9	44	7	42	1	1
totale suini	129	8148	77	7803	27	8225	6	348
totale avicoli	276	159538	215	357885	80	104953	5	130050
totale conigli	153	14856	92	19175	33	616	1	65



Numero di capi allevati per specie nel comune di Mogliano Veneto - Censimenti Istat



Partizione dei allevamenti e capi allevati per specie nel comune di Mogliano Veneto - Censimenti Istat

3.10.3 Attività produttive e commerciali

Struttura produttiva

La struttura produttiva locale è fortemente incentrata sulle attività del settore terziario che, nell'ultimo decennio, hanno mantenuto un ruolo rilevante nell'economia del territorio. A livello comunale il principale settore economico, in termini di imprese attive, continua a rimanere il Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli, di beni personali e per la casa. Tale settore ha subito delle lievi variazioni nell'ultimo decennio, con un lieve calo nel 2009 e una ripresa negli anni successivi.

Ci sono, inoltre, 4 settori di attività, di seguito specificati, che caratterizzavano l'economia locale influenzando sul totale delle ditte operanti, con percentuali che oscillano, per ciascuna categoria, tra il 10% e il 20%.

Tali settori erano costituiti dalle attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca e da altre attività professionali ed imprenditoriali che hanno subito una costante crescita dal 15% nel 2006 al 16,1% nel 2008. Anche il settore delle Costruzioni è stato soggetto ad un costante incremento con una variazione dal 14,9% del 2006 al 15,6% del 2008. Agricoltura, caccia e silvicoltura hanno invece subito una diminuzione, passando dal 13,7% del 2000 al 13,2% del 2008. Infine, le Attività manifatturiere non hanno incontrato grandi variazioni nell'ultimo decennio, attestandosi su un valore percentuale che oscilla tra l' 10,9% e il 11,1%.

Di tali settori, nel periodo successivo 2009 – 2012, hanno subito un ulteriore calo l'agricoltura, silvicoltura e pesca, passando dal 12,4% del 2009 all'11,2% del 2012, e il settore manifatturiero, passando dal 9,5% del 2009 all'8,9% del 2012.

I rimanenti settori di attività (alberghi e ristoranti, servizi pubblici e sociali, trasporti, intermediazione finanziaria, istruzione, servizi sociali, ecc.) hanno ciascuno un'incidenza inferiore al 5%.

Emerge quindi che, al 2012, il settore del commercio e delle riparazioni di veicoli resta al 1° posto, seguito dal settore delle costruzioni, mentre le attività immobiliari, al 2° posto nel 2006, scendono al 5° nel 2012. L'agricoltura, silvicoltura e pesca rimangono al 3° posto.

Inoltre è interessante considerare l'analisi della distribuzione geografica nella Provincia di Treviso delle imprese nate nell'ultimo decennio, dalla quale si evince che la concentrazione di imprese "giovani" è localizzata nella zona sud-ovest della Provincia di Treviso. Mogliano Veneto è inserito in questo contesto, il 56,9% delle imprese attive nel 2009 è stata, infatti, costituita dopo il 2000 (va comunque sottolineato che tale dato non può essere interpretato come indicatore "assoluto" dell'età dell'impresa in quanto molte nuove ditte nascono a seguito di trasformazioni di ditte già esistenti; è comunque un indice della dinamicità e dell'evoluzione delle imprese).

In questo contesto, contraddistinto da mutate condizioni socio-economiche, la nuova strumentazione urbanistica, costituita dal piano di assetto del territorio e dal piano degli interventi, deve costituire una straordinaria occasione di pianificazione per promuovere lo sviluppo socio – economico ed il miglioramento della qualità della vita della comunità moglianese.

Il territorio di Mogliano Veneto presenta rilevanti potenzialità, essendo inserito in un contesto territoriale che verrà collegato funzionalmente al sistema di trasporto metropolitano (Sfmr), caratterizzato da un'importante nodo di comunicazione e trasporto (sul quale confluiscono le principali direttrici di collegamento tra l'area veneziana ed il Friuli occidentale, la marca trevigiana ed i centri balneari costieri), e che verrà inoltre attraversato dal Corridoio 5 (Barcellona – Kiev).

Questa area territoriale è inoltre parte integrante di un sistema interregionale (con possibili estensioni ad un bacino transfrontaliero) interessato da programmi di sviluppo e finanziamento comunitario.

ateco 02	Definizione	2006	2007	2008	ateco 07	Definizione	2009	2010	2011	2012
G	Comm.ing. - dett., rip.beni pers. e p la casa	545	543	548	G	Commercio, riparazione veicoli e moto	541	542	552	553
K	Attiv.immob., noleggio, informat., ricerca	276	292	311	L	Attività immobiliari	134	132	135	136
F	Costruzioni	274	304	302	F	Costruzioni	308	308	299	279
A	Agricoltura, caccia e silvicoltura	251	250	255	A	Agricoltura, silvicoltura e pesca	237	224	217	214
D*	Attività manifatturiere	200	213	215	C*	Attività manifatturiere	181	175	172	171
H	Alberghi e ristoranti	82	87	91	I	Alloggi e ristorazione	116	127	122	126
O	Altri servizi pubblici, sociali e personali	79	76	81	S	Altre attività di servizi	70	73	77	77
I	Trasporti, magazzin. e comunicaz.	63	61	65	H	Trasporti, magazzinaggio	56	54	54	57
J	Intermediazione monetaria e finanziaria	49	47	48	K	Attività finanziari e assicurative	48	45	46	46
N	Sanità e serv. sociali	7	7	7	Q	Sanità e assistenza sociale	8	8	8	9
M	Istruzione	4	4	5	P	Istruzione	5	5	6	6
E	Energia elett., gas e acqua	3	2	3	D	Energia elett., gas vapore, aria condizionata	3	3	1	1
C	Estrazione di minerali	0	0	0	B	Estrazione di minerali da cave e miniere	0	0	0	0
X	Imprese non class.	1	2	0	X	Imprese non class.	0	2	0	0

					R	Attività artistiche, sportive, intattamento	25	23	23	23
					N	Noleggio, ag di viaggio, serv supporto imprese	50	49	55	59
					M	Attività professionali, scientifiche e tecniche	100	97	96	100
					J	Servizi di informazione e comunicazione	26	30	34	37
					E	Acque, reti fognarie, gestione rifiuti, etc	3	3	2	2
tot		1836	1890	1933			1911	1900	1899	1896

Rapporto annuale sull'economia trevigiana– L'economia reale dal punto di osservazione delle Camere di Commercio

In generale il numero di attività attive dal 2008 ha mantenuto un andamento stabile con delle lievi diminuzioni delle attività. Il maggior aumento l'ha avuto il settore degli Alloggi e ristorazione seguito dal Commercio, riparazione veicoli e moto, Costruzioni, Altre attività di servizi, Servizi di informazione e comunicazione.

Sedi d'impresa artigiane attive²³ per sezioni di attività economica (Ateco 2007)

ateco 02	2008	2009	ateco 07	2009	2010	2011	2012
G	34	33	G	30	32	33	32
K	20	20	L	0	0	0	0
F	228	221	F	221	217	214	200
A	10	10	A	6	5	5	5
D	138	129	C*	110	107	104	103
H	1	1	I	17	18	20	23
O	58	56	S	57	60	64	66
I	40	38	H	38	40	37	40
J	0	0	K	0	0	0	0
N	0	0	Q	0	0	0	0
M	0	0	P	0	0	0	0
C	0	0	B	0	0	0	0
			R	6	6	4	4
			N	11	11	13	12
			M	10	10	11	11
			J	1	1	2	4
			E	1	1	1	1
tot	530	509		509	508	508	501

Fonte: Elab. Ufficio Studi e Statistica CCIAA Treviso su dati Infocamere

Dal 2008 al 2012 si registra: un forte decremento delle attività immobiliari e delle attività di noleggio.

Sedi d'impresa attive giovanili, femminili e straniere. Anno 2012 (valori assoluti e percentuali)

TERRITORIO	Imprese giovanili			Imprese femminili			Imprese straniere		
	valori assoluti	Peso % sul totale imprese	Distribuzione % per comune	valori assoluti	Peso % sul totale imprese	Distribuzione % per comune	valori assoluti	Peso % sul totale imprese	Distribuzione % per comune
Mogliano Veneto	141	7,4	2,0	438	23,1	2,4	147	7,8	1,9

Come si può notare dalla tabella precedente, le imprese giovanili attive nel territorio di Mogliano sono molto poche rispetto al totale, ricoprendo circa il 7,4% delle totali. La stessa percentuale si ha per le imprese straniere, mentre una percentuale maggiore si registra per le imprese femminili, sempre molto minore rispetto al totale delle imprese attive.

²³ Sedi d'impresa e Unità locali attive iscritte all'Albo Artigiani come sedi d'impresa artigiane.

Sedi d'impresa attive (di cui giovanili) per settore economico (Ateco 2007). Anno 2012 (valori assoluti)

ateco 07	descrizione	2012		
		Totale	di cui giovanili	% (giovanili)
G	Commercio, riparazione veicoli e moto	553	35	6,3
L	Attività immobiliari	136	5	3,7
F	Costruzioni	279	31	11,1
A	Agricoltura, silvicoltura, pesca	214	6	2,8
C	Attività manifatturiere	171	6	3,5
D	Energia elettrica, gas, vapore, aria condizionata	1	0	0
I	Alloggio e ristorazione	126	19	15,1
S	Altre attività di servizi	77	10	13
H	Trasporto e magazzinaggio	57	4	7
K	Attività finanziarie e assicurative	46	6	13
Q	Sanità e assistenza sociale	9	0	0
P	Istruzione	6	0	0
B	Estrazione di minerali da cave e miniere	0	0	0
R	Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	23	2	8,7
N	Noleggio, agenzie di viaggio, servizi supporto imprese	59	6	10,2
M	Attività professionali, scientifiche e tecniche	100	5	5
J	Servizi di informazione e comunicazione	37	6	16,2
E	Acqua, reti fognarie, gestione rifiuti	2	0	0
X	Imprese non classificate	0	0	0
	Totale	1.896	141	-

Le imprese giovanili maggiormente presenti nel territorio di Mogliano, rispetto al totale per settore di riferimento, sono quelle riferite al settore Alloggi e ristorazione, seguite da quelle facenti parte del settore Servizi di informazione e comunicazione.

Sedi d'impresa attive (di cui femminili) per settore economico (Ateco 2007). Anno 2012 (valori assoluti)

ateco 07	descrizione	2012		
		Totale	di cui femminili	% (femminili)
G	Commercio, riparazione veicoli e moto	553	126	22,8
L	Attività immobiliari	136	30	22
F	Costruzioni	279	22	7,9
A	Agricoltura, silvicoltura, pesca	214	61	28,5
C	Attività manifatturiere	171	34	19,9
D	Energia elettrica, gas, vapore, aria condizionata	1	0	0
I	Alloggio e ristorazione	126	35	27,8
S	Altre attività di servizi	77	44	57,1
H	Trasporto e magazzinaggio	57	4	7
K	Attività finanziarie e assicurative	46	6	13
Q	Sanità e assistenza sociale	9	3	33
P	Istruzione	6	2	33
B	Estrazione di minerali da cave e miniere	0	0	0
R	Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	23	10	43,5
N	Noleggio, agenzie di viaggio, servizi supporto imprese	59	17	28,8
M	Attività professionali, scientifiche e tecniche	100	35	35
J	Servizi di informazione e comunicazione	37	8	21,6
E	Acqua, reti fognarie, gestione rifiuti	2	1	50
X	Imprese non classificate	0	0	0
	Totale	1.896	438	-

Le imprese femminili maggiormente presenti nel territorio di Mogliano, rispetto al totale per settore di riferimento, sono quelle riferite al settore "Altre attività di servizi", seguite da quelle facenti parte delle Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento. Una nota particolare va fatta per le attività del settore Acqua, reti fognarie e gestione dei rifiuti, dove su due imprese presenti, una è femminile.

Sedi d'impresa attive (di cui straniere) per settore economico (Ateco 2007). Anno 2012 (valori assoluti)

ateco 07	descrizione	2012		
		Totale	di cui femminili	% (femminili)
G	Commercio, riparazione veicoli e moto	553	37	6,7
L	Attività immobiliari	136	0	0
F	Costruzioni	279	50	17,9
A	Agricoltura, silvicoltura, pesca	214	8	3,7
C	Attività manifatturiere	171	8	4,7
D	Energia elettrica, gas, vapore, aria condizionata	1	0	0
I	Alloggio e ristorazione	126	22	17,5
S	Altre attività di servizi	77	3	3,9
H	Trasporto e magazzinaggio	57	8	14
K	Attività finanziarie e assicurative	46	0	0
Q	Sanità e assistenza sociale	9	0	0
P	Istruzione	6	0	0
B	Estrazione di minerali da cave e miniere	0	0	0
R	Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	23	1	4,3
N	Noleggio, agenzie di viaggio, servizi supporto imprese	59	8	13,6
M	Attività professionali, scientifiche e tecniche	100	2	2
J	Servizi di informazione e comunicazione	37	0	0
E	Acqua, reti fognarie, gestione rifiuti	2	0	0
X	Imprese non classificate	0	0	0
	Totale	1.896	147	-

Le imprese straniere maggiormente presenti nel territorio di Mogliano, rispetto al totale per settore di riferimento, sono quelle riferite al settore delle Costruzioni, seguite da quelle facenti parte delle attività di Alloggio e ristorazione. Seguono le imprese rientranti nel settore del noleggio, delle agenzie di viaggio e di supporto alle imprese.

3.10.4 Rifiuti

3.10.4.1 Ecocentri e discariche

Gli impianti di gestione di rifiuti presenti nel territorio comunale sono:

- la discarica per rifiuti urbani in località al Bosco, Zerman, in fase di post-chiusura;
- l'impianto di trattamento e recupero di rifiuti speciali Mestrinaro Spa in via Bonisiolo
- l'impianto di recupero metalli Scaramuzza Giancarlo in via Sambughè a Campocroce;
- l'impianto di recupero di cartucce e toner per stampa ECO-INK srl in via Galileo Galilei;

In via Ronzinella è inoltre attivo l'ecocentro di Veritas.

3.10.4.2 Raccolta differenziata

La normativa nazionale, come riportato di seguito, pone precisi obiettivi di raccolta differenziata (art. 205 del D.Lvo 152/06 e articolo 1, comma 1108, della Legge 296/2006 - Finanziaria 2007) da conseguire in ciascun Ambito Territoriale Ottimale:

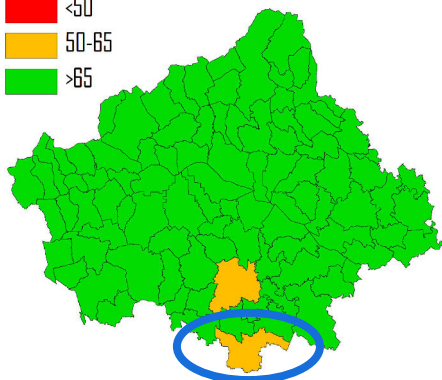
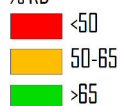
- almeno il 35% entro il 31 dicembre 2006 (art. 205 D.Lvo 152/06);
- almeno il 40% entro il 31 dicembre 2007 (Legge 296/06 - Finanziaria 2007);
- almeno il 45% entro il 31 dicembre 2008 (art. 205 D.Lvo 152/06);
- almeno il 50% entro il 31 dicembre 2009 (Legge 296/06 - Finanziaria 2007);
- almeno il 60% entro il 31 dicembre 2011 (Legge 296/06 - Finanziaria 2007);
- almeno il 65% entro il 31 dicembre 2012 (art. 205 D.Lvo 152/06).

La produzione di rifiuto totale nel comune di Mogliano Veneto si attesta dal 2004 al 2011 oltre i 12 milioni di Kg all'anno, per una media superiore ai 400 Kg/ab anno.

Nel 2012 si evidenzia una diminuzione nella produzione dei rifiuti fino a raggiungere la soglia di 10.234.887 kg di rifiuto totale; tale calo nella produzioni dei rifiuti è in linea con i dati a scala regionale ed è attribuibile principalmente agli effetti della crisi economica.

Per quanto riguarda le percentuali di raccolta differenziata esse ricadono all'interno del range 60% - 65% nel 2004, 2007 e 2012, mentre superano la soglia del 65% nel 2005 e nel 2006 e nel periodo che va dal 2008 al 2011.

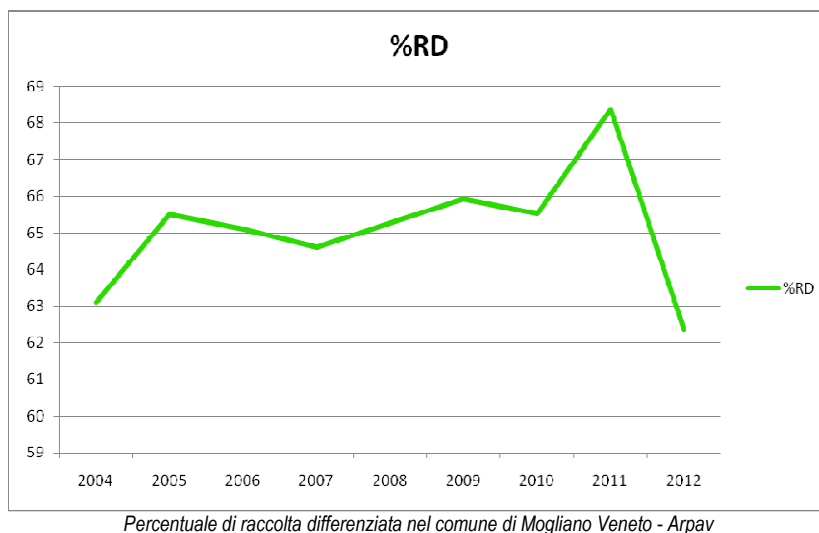
% RD



Percentuale di Raccolta Differenziata dei comuni della provincia di Treviso in base agli obiettivi imposti dal D.Lgs. 152/06 e dalla L.296/06 (finanziaria 2007) - Anno 2012 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

Comune di Mogliano Veneto						
Anni	Abitanti	Produzione Pro capite (Kg/ab anno)	Raccolta differenziata Kg	Rifiuto totale (Kg)	% RD	Legenda
2004	27.434	442	7.654.825	12.131.695	63,10	
2005	27.625	447	8.096.468	12.359.968	65,51	
2006	27.833	458	8.298.619	12.742.919	65,12	
2007	28.210	454	8.272.437	12.801.017	64,62	
2008	28.210	465	8.565.038	13.119.458	65,28	
2009	28.668	441	8.327.705	12.629.405	65,94	
2010	28.668	437	8.201.507	12.513.507	65,54	
2011	28.668	443	8.688.161	12.705.441	68,38	
2012	28.173	363	6.384.107	10.234.887	62,38	

Come si evince nel grafico sottostante l'andamento della percentuale della raccolta differenziata ha un andamento altalenante con un picco nel 2011 che supera il 68% ed un calo nel 2012 che raggiunge il 62,38%.



Il Rapporto "Produzione e Gestione dei rifiuti urbani nel Veneto", anno 2012, elaborato da Arpav mette in luce come la provincia di Treviso, con il 75% di raccolta differenziata si conferma al primo posto nella classifica regionale, oltrepassando anche l'ultimo obiettivo previsto dal d.lgs. 152/06 per il 2012. Tutte le altre province, ad eccezione di Venezia, hanno raggiunto o superato l'obiettivo del 60% stabilito per il 2011.

Rispetto all'ambito territoriale provinciale sono solo due i Comuni che al 2012 non raggiungono la soglia del 65% prevista per legge, tali comuni sono: Mogliano Veneto e Treviso (Figura precedente).

Le quantità maggiori della tipologia di rifiuto raccolto dal 2004 al 2011 sono: carta e cartone, multimateriale, FORSU organico e verde.

TIPOLOGIA	2004 QUANT KG	2005 QUANT KG	2006 QUANT KG	2007 QUANT KG	2008 QUANT KG	2009 QUANT KG	2010 QUANT KG	2011 QUANT KG	2012 QUANT KG
CARTA E CARTONE CER 150101	197.340	372.820	310.720	273.480	289.640	287.900	318.360	349.360	314.060
PLASTICA CER 150102	-	1.232	2.440	2.150	3.720	4.800	1.700	-	
MULTIMATERIALE CER 150106	1.323.620	1.419.860	1.512.180	1.537.670	1.566.626	1.651.349	1.129.140	2.062.130	
VETRO CER 150107	160.400	107.680	104.900	113.304	106.520	72.140	5.740	4.960	1.980
RIFIUTI PARTICOLARI CER 150110	-	448	489	1.265	630	826	106	359	715
ALTRO RECUPERABILE CER 160103	21.220	18.920	7.480	17.720	19.840	19.240	14.200	10.460	8.040
RIFIUTI PARTICOLARI CER 160601	6.800	11.800	8.400	11.700	11.200	9.700	11.600	14.197	10.937
RIFIUTI PARTICOLARI CER 160216	-	-	-	713	2.920	3.558	2.871		3.398
CARTA E CARTONE CER 200101	1.333.600	1.214.960	1.278.140	1.531.160	1.579.270	1.532.580	1.567.980	1.516.400	1.494.620
FORSU CER 200108	1.922.680	1.974.780	2.025.800	2.061.720	2.039.420	2.118.483	2.164.800	2.136.910	2.139.440
ALTRO RECUPERABILE CER 200110	72.476	74.917	80.509	82.484	80.105	81.829	90.542	97.951	84.340
RAEE CER 200121	-	-	-	55	183	537	327	615	684
RAEE CER 200123	40.720	70.505	57.665	57.085	29.725	29.190	26.380	20.330	22.600
RIFIUTI PARTICOLARI CER 200125	2.400	1.700	2.100	1.800	1.200	2.500	4.700	5.150	5.250
RIFIUTI PARTICOLARI CER 200126	3.300	1.700	3.300	3.800	2.900	1.800	3.400	3.250	2.950
RIFIUTI PARTICOLARI CER 200127	591	56	-	-	-	-	-	7.170	11.117
RIFIUTI PARTICOLARI CER 200132	2.769	3.204	2.501	2.846	2.296	2.654	2.995	2.705	2.989

RIFIUTI PARTICOLARI CER 200133	2.629	2.371	2.375	473	-	-	-	2.238	3.177
RIFIUTI PARTICOLARI CER 200134	-	-	-	2.272	2.003	2.329	2.791	851	-
RAEE CER 200135	31.210	61.195	44.010	51.110	42.990	41.700	49.275	64.260	42.480
RAEE CER 200136	14.760	-	-	-	23.820	53.000	50.860	70.815	56.590
ALTRO RECUPERABILE CER 200138	223.540	290.440	303.260	292.960	323.150	292.840	275.500	261.100	247.560
ALTRO RECUPERABILE CER 200140	1.500	66.880	69.420	87.780	73.580	101.180	81.320	80.800	71.360
VERDE CER 200201	2.293.270	2.401.000	2.482.930	2.138.890	2.363.300	2.017.570	2.396.920	1.976.150	1.859.820
RESIDUO CER 200301	3.791.100	3.660.920	3.814.880	3.864.500	3.831.760	3.749.380	3.783.140	3.486.400	3.320.020
RESIDUO CER 200303	307.800	267.140	282.440	356.080	365.120	296.620	324.440	275.480	320.280
RESIDUO CER 200307	377.970	313.160	346.980	302.760	357.540	255.700	204.420	255.400	210.480

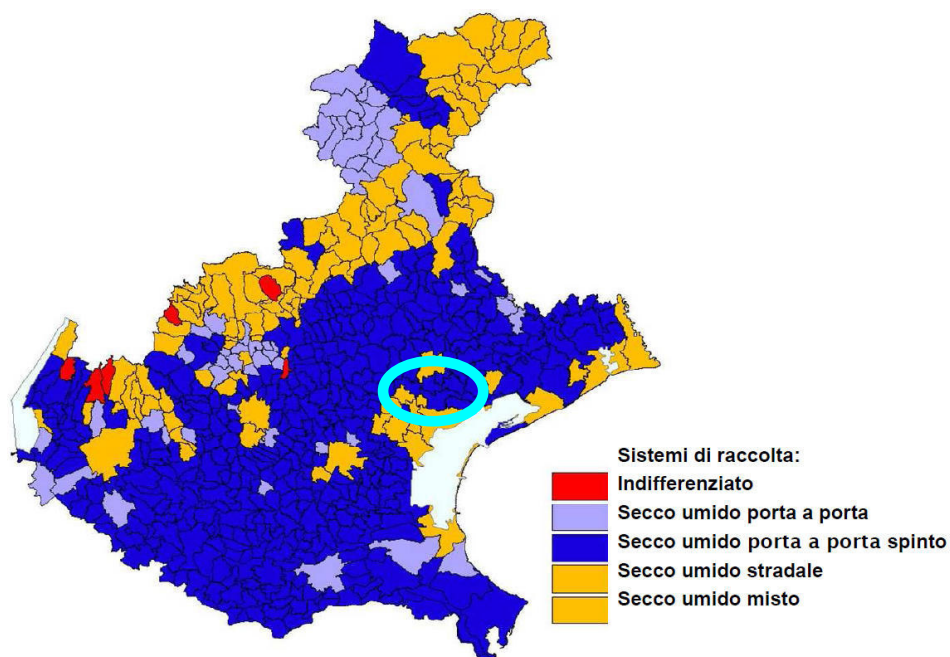
Tipologia rifiuti prodotti nel comune di Mogliano Veneto-ARPAV

La gestione dei rifiuti urbani in Veneto è caratterizzata dalla diffusione della raccolta separata della frazione organica, che rappresenta una realtà oramai consolidata.

In 575 comuni del Veneto su 581 viene effettuata la raccolta secco-umido, ovvero viene attuata dai cittadini la separazione domestica dell'umido, delle frazioni secche recuperabili e del rifiuto residuo secco non riciclabile.

Tra questi la modalità domiciliare o porta a porta risulta essere la prevalente con 463 comuni (quasi l'80%) interessati (circa il 67% della popolazione).

Sono inoltre 413 i comuni, tra cui vi è anche quello di Mogliano Veneto, corrispondenti al 61% degli abitanti residenti nel Veneto, che applicano la raccolta domiciliare spinta, ossia la modalità domiciliare estesa a tutte le frazioni di rifiuto intercettate.

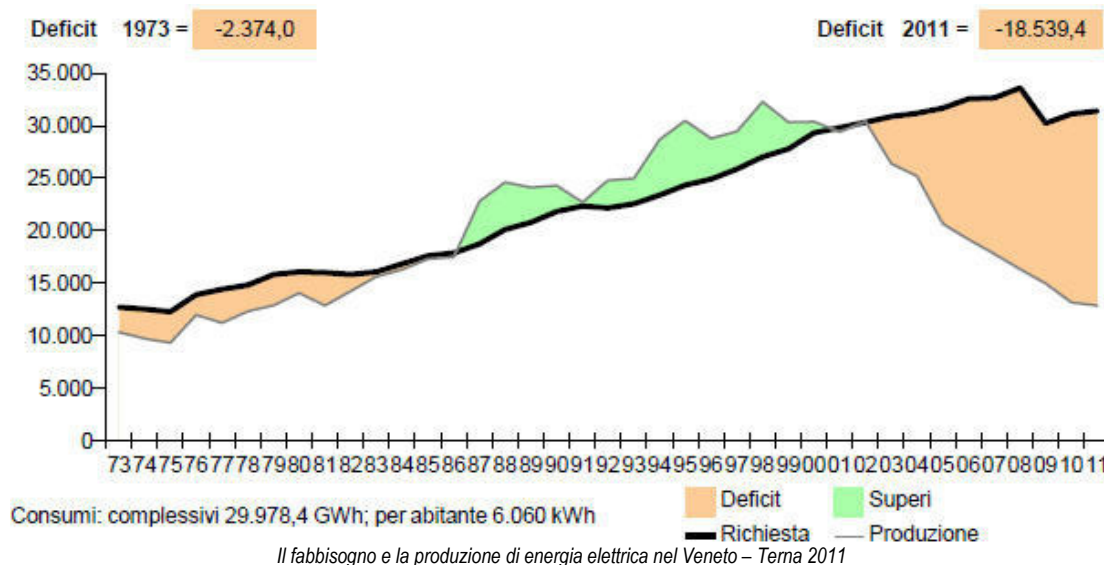


In un contesto di così alta differenziazione risulta fondamentale la presenza dei centri di raccolta come strutture connesse e funzionali alla gestione delle raccolte differenziate, che rivestono un ruolo strategico nell'intercettazione di frazioni come verde (sfalci e potature), legno, RAEE, rifiuti particolari. Ben 526 Comuni su 581, ovvero oltre il 90% dei comuni veneti, possiedono nel proprio territorio uno o più centri di raccolta o hanno la possibilità di accedere a quelli presenti nei comuni limitrofi.

3.10.5 Energia

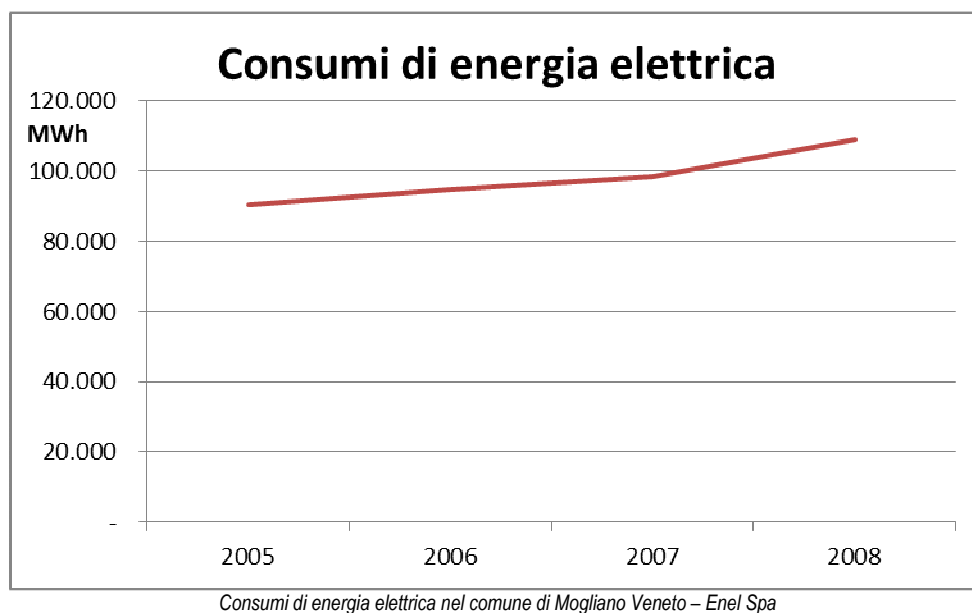
3.10.5.1 Consumo di energia elettrica

L'intera regione del Veneto ha manifestato un crescente bisogno di energia dagli anni '70 ad oggi, come evidenziato nelle statistiche annuali redatte da Terna Spa. In 30 anni il fabbisogno energetico è più che duplicato, tranne una leggera diminuzione, piuttosto brusca a dire il vero, tra gli anni 2008-2009, per poi riprendere a salire. Nella figura successiva si riporta il fabbisogno storico regionale, confrontato con la capacità di produzione. Si nota come dal 2003 la regione non sia più energeticamente autosufficiente. Dal confronto delle statistiche sulla produzione di energia elettrica del 1999 e 2011 si può ricavare come tale diminuzione non sia dovuta ad un decremento della potenza complessiva generabile dagli impianti, che si mantiene circa costante, ma bensì ad un minor utilizzo delle centrali termoelettriche.



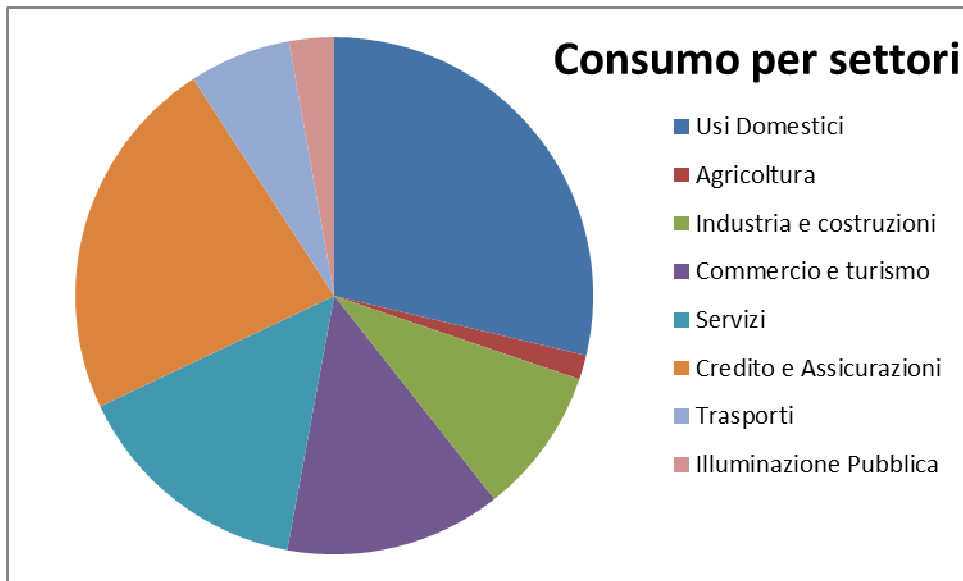
Sono disponibili inoltre i consumi di energia elettrica con dettaglio comunale, redatti a cura di Enel Spa. Tali indicazioni però non risultano più significative per gli ultimi anni, in quanto il mercato libero dell'energia ha prodotto lo spostamento delle utenze verso altri operatori, non potendo più censire Enel la totalità dei consumi.

Coerentemente con il fabbisogno complessivo fornito da Terna, i consumi di energia elettrica nel comune di Mogliano Veneto appaiono in crescita fino all'anno 2008.



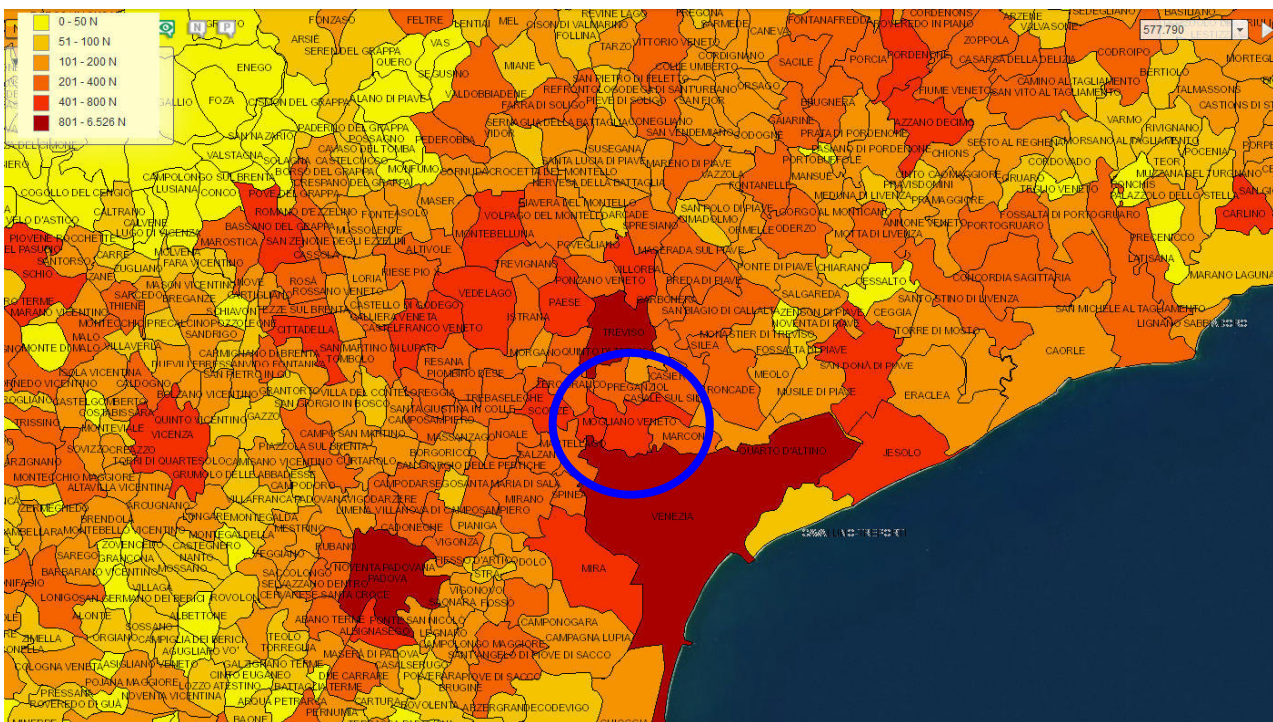
Disaggregando i consumi nei diversi settori di utilizzo si evince come le utenze domestiche costituiscano la fetta maggiore, con più di un quarto dell'energia consumata.

Appare subito la peculiarità del comune, un fortissimo utilizzo nel settore “credito ed assicurazioni”, dovuto alla presenza della sede Generali Spa ed annesso centro di elaborazione dati, con il suo evidente fabbisogno di energia.
Il settore primario e secondario assieme utilizzano solamente il 10% dell’energia elettrica, mentre un altro terzo circa dei consumi viene dal commercio e dai servizi in genere.
Si evidenzia infine la quote del 3% utilizzata per la pubblica illuminazione.

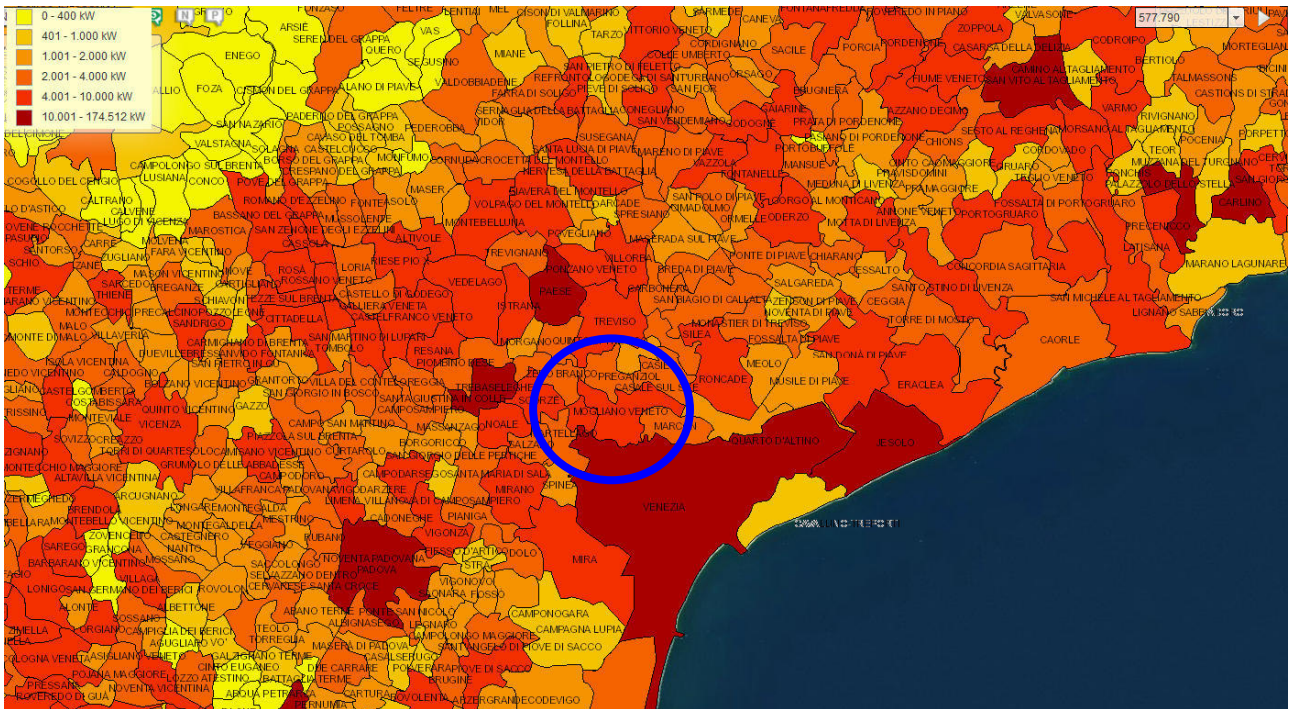


3.10.5.2 Impianti Fotovoltaici

Per quanto riguarda la produzione di energia da fonti rinnovabili, GSE Spa cura il censimento degli impianti fotovoltaici realizzati sul territorio nazionale. Si può notare come Mogliano Veneto si collochi tra le fasce di comuni con la più alta numerosità di impianti installati, superato solamente dai capoluoghi, per ovvie opportunità di estensione territoriale e patrimonio edilizio.



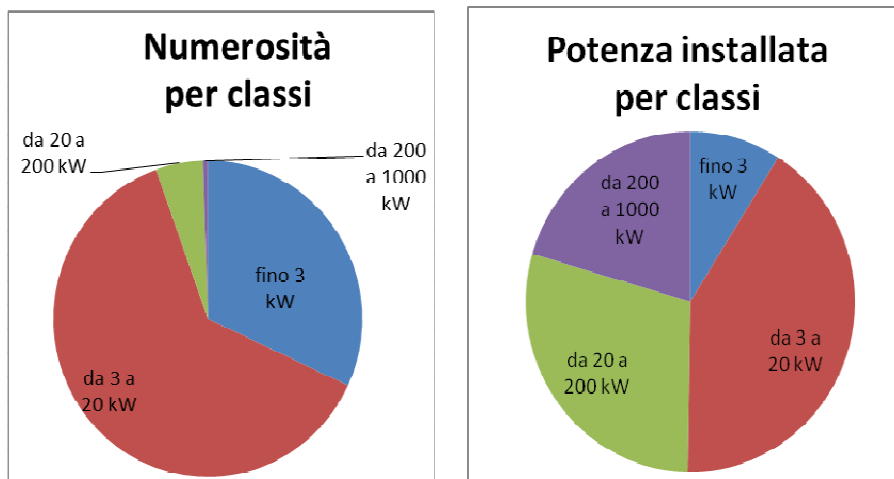
Un analogo discorso nasce andando a considerare la potenza installata nel comune, dove nelle fascia più alta di Mogliano Veneto si collocano solo alcuni capoluoghi ed altri comuni ove siano stati installati veri e propri campi fotovoltaici.



Potenza di impianti fotovoltaici per comune – GSE Spa

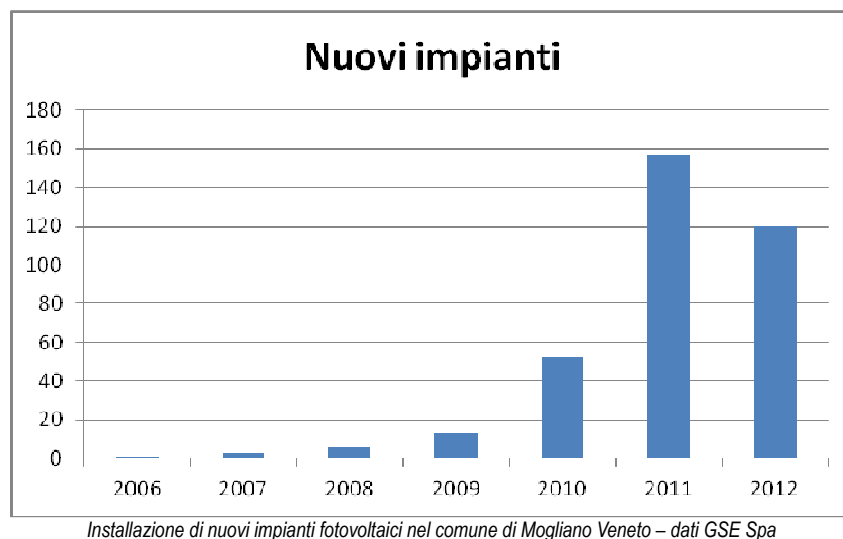
Nel comune di Mogliano Veneto, a luglio 2013, sono censiti oltre 400 impianti fotovoltaici. Dalle considerazioni sopra espresse si deduce come nel comune siano presenti un numero elevato di installazioni e di media potenza. Andando ad analizzare la composizione del parco impianti si nota infatti la prevalenza della fascia 3 – 20 kW, seguita dalla fascia inferiore. Tali taglie di produzione sono facilmente collocabili sui manufatti privati, siano essi di tipo residenziale che commerciale o produttivo. Pochi sono gli impianti di taglia più grossa, data la necessità di superfici molto ampie, in particolare se ne ritrovano due maggiori di 200 kW e nessuno oltre i 1000 kW.

Vedendo il secondo grafico con riportate le potenze prodotte si ricava come vi sia perfetto equilibrio tra le produzioni di piccola taglia e quelle superiori.



Parco impianti fotovoltaici a Mogliano Veneto – dati GSE Spa

L'installazione di impianti fotovoltaici è strettamente connessa all'erogazione di contributi da parte dello Stato, mediante vari "Conto Energia". Si vede come tali strumenti abbiano dato un forte impulso al settore, con un fortissimo incremento negli ultimi anni. Nel 2012 la tendenza appare inferiore al periodo precedente, probabilmente legata all'erogazione di minori incentivi nei nuovi "Conto Energia".

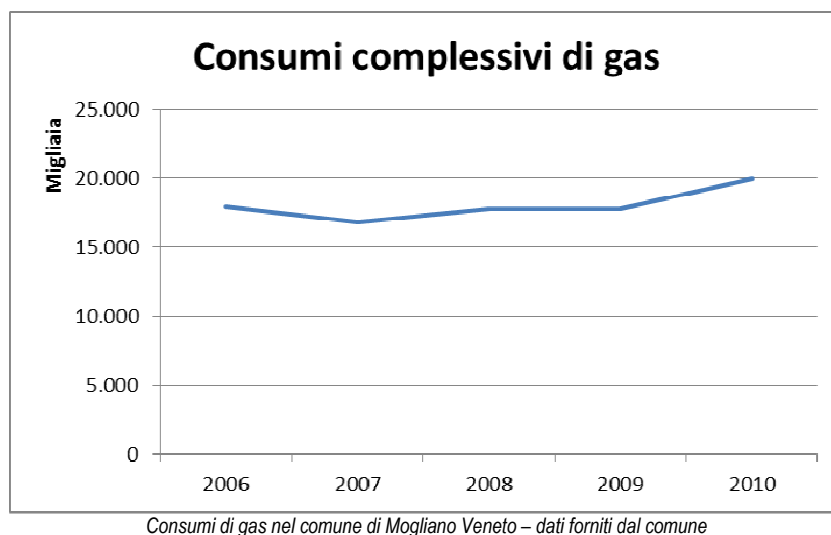


Si segnala che alla fine del 2010 sono stati realizzati 9 impianti fotovoltaici a servizio di altrettanti edifici di proprietà del Comune di Mogliano Veneto, per un totale di quasi 200 kwp. Per questi sono state utilizzate due tecnologie differenti, a seconda dell'orientamento delle falde di copertura e dell'inclinazione delle stesse. Cinque impianti sono stati realizzati con moduli fotovoltaici in silicio policristallino, dove erano sfruttabili le falde esposte principalmente a sud. Altri quattro sono stati invece realizzati con moduli fotovoltaici in silicio amorfo a film sottile, laddove le falde si presentavano con esposizioni ad est ed ovest.

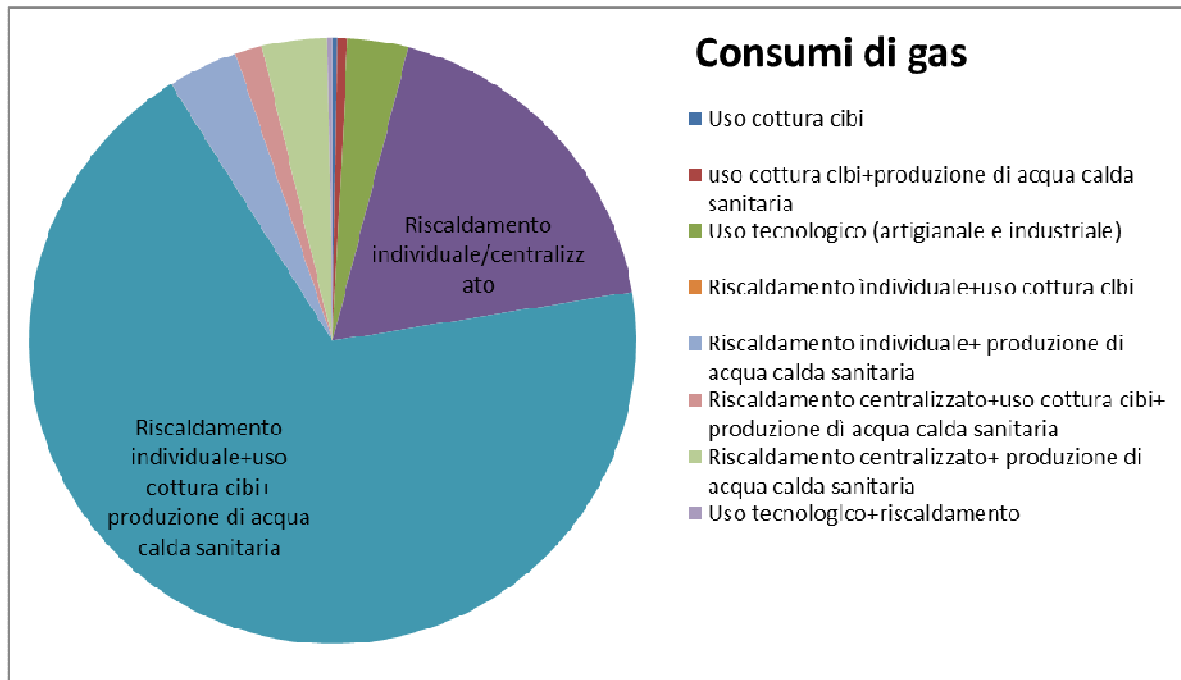
3.10.5.3 Consumo di gas

La multi-utility VERITAS Spa gestisce oggi la rete gas in tutto il territorio del comune di Mogliano Veneto. La rete si distingue a media pressione presente sia a nord che a sud del territorio comunale principalmente lungo la viabilità principale; e la rete a bassa pressione secondo quanto prescritto nella sez. 1 punto 1.3 del D.M 24/11/1984 per le condotte di 7° specie.

I prelievi totali delle utenze dirette nel 2010 ammontano a poco meno di 20 milioni di mc con un tendenziale aumento nei quattro anni precedenti. Un ulteriore milione e mezzo di mc si stima possa essere utilizzato per l'industri e l'autotrazione (fonte QC Regione Veneto)



Tra le utenze dirette si nota come i maggiori consumi sono attribuibili a quello con riscaldamento individuale, unitamente agli altri impieghi domestici, che costituiscono i due terzi delle complessive. Il riscaldamento di tipo centralizzato incide per meno di un quinto dei consumi, per cui si può dedurre come gli impianti di questa tipologia siano poco diffusi nel territorio comunale.



Suddivisione dei consumi di gas nel comune di Mogliano Veneto – dati forniti dal comune

3.10.6 Turismo

Rispetto alla provincia di Treviso, in merito agli arrivi il comune di Mogliano si colloca al secondo posto e in una buona posizione all'interno della regione Veneto.

Turisti italiani e stranieri nei comuni della provincia di Treviso. Arrivi e presenze. Anni 2008-2011

TERRITORIO	2008			2009			2010			2011		
	Arrivi	Presenze	P/A (*)	Arrivi	Presenze	P/A (*)	Arrivi	Presenze	P/A (*)	Arrivi	Presenze	P/A (*)
Mogliano Veneto	62.514	128.524	2,1	56.373	133.842	2,4	50.934	120.837	2,4	90.272	172.284	1,9

(*) P/A: la permanenza media è data dal rapporto tra Presenze e Arrivi.
Fonte: Elab. Ufficio Studi e Statistica CCIAA Treviso su dati Regione Veneto

Turisti italiani. Arrivi e presenze a Mogliano Veneto. Anni 2012 e 2013 (fino a settembre)

2012			2013		
Regione italiana di provenienza	Arrivi	Presenze	Regione italiana di provenienza	Arrivi	Presenze
Abruzzo	442	940	Abruzzo	321	608
Basilicata	104	206	Basilicata	97	232
Calabria	509	1.090	Calabria	348	725
Campania	1.783	4.356	Campania	1.599	4.364
Emilia-Romagna	2.184	3.550	Emilia-Romagna	1.456	2.662
Friuli-Venezia Giulia	1.211	2.323	Friuli-Venezia Giulia	1.037	1.683
Lazio	4.078	7.744	Lazio	3.808	7.025
Liguria	675	1.231	Liguria	490	989
Lombardia	6.200	11.033	Lombardia	5.370	10.291
Marche	636	1.040	Marche	500	838
Molise	66	365	Molise	71	135
Piemonte	2.209	4.764	Piemonte	2.004	3.944
Puglia	1.059	2.724	Puglia	917	2.235
Sardegna	356	803	Sardegna	237	595
Sicilia	1.037	2.941	Sicilia	898	2.033
Toscana	1.621	3.074	Toscana	1.490	2.550
Trentino-Alto Adige	431	734	Trentino-Alto Adige	415	862
Umbria	353	625	Umbria	263	792
Valle d'Aosta	44	80	Valle d'Aosta	24	57
Veneto	4.034	6.618	Veneto	2.913	5.417
	29.032	56.241		24.258	48.037

Fonte: Elaborazioni della Regione Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Istat - Regione Veneto

Per quanto riguarda i turisti italiani, gli arrivi dalla regione Lombardia si attestano al primo posto, come anche le presenze; a seguire, la Regione Lazio e, quindi, il Veneto. Questo risultato sia ha nel 2012 come anche già a settembre 2013.

Si può notare come nel 2013 arrivi e presenze siano già ad un buon livello pur avendo i dati fino a settembre. Si potrebbe concludere che nel 2013 si è registrato un aumento della presenza di turisti italiani.

Regione italiana di provenienza	01.Gennaio		02.Febbraio		03.Marzo		04 Aprile		05 Maggio		06.Giugno	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
Abruzzo	20	45	19	40	52	88	37	83	46	88	42	91
Basilicata	8	21	7	11	10	17	5	7	12	21	11	17
Calabria	27	86	104	153	36	90	56	121	36	102	31	62
Campania	75	164	129	299	111	209	171	313	177	372	202	448
Emilia-Romagna	117	203	176	311	186	270	213	295	239	424	178	259
Friuli-Venezia Giulia	92	266	48	147	88	196	85	215	140	225	109	159
Lazio	205	433	256	489	286	570	427	785	410	706	409	753
Liguria	44	92	50	101	37	55	59	85	75	115	75	115
Lombardia	422	821	510	896	515	926	491	853	646	1155	542	994
Marche	41	94	34	46	51	97	42	52	102	141	57	114
Molise	9	24	6	13	5	44	9	60	7	69	6	40
Piemonte	129	300	173	418	197	391	167	352	211	437	266	540
Puglia	76	179	73	169	69	150	82	166	133	460	96	201
Sardegna	38	66	39	90	41	77	33	65	21	36	26	50
Sicilia	64	138	92	216	65	203	61	249	65	238	136	261
Toscana	107	278	103	230	134	245	224	375	140	263	141	227
Trentino-Alto Adige	33	62	32	75	25	41	31	77	47	54	37	56
Umbria	30	48	14	34	19	41	41	55	37	45	25	38
Valle d'Aosta	0	0	6	10	4	6	4	6	6	9	7	24
Veneto	333	689	312	566	311	497	418	609	331	625	353	590
	1870	4009	2183	4314	2242	4213	2656	4823	2881	5585	2749	4979

Regione italiana di provenienza	07.Luglio		08.Agosto		09.Settembre		10.Ottobre		11.Novembre		12.Dicembre	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
Abruzzo	29	60	27	68	53	121	51	103	38	93	28	60
Basilicata	5	7	4	4	11	19	13	44	12	23	6	15
Calabria	51	91	20	34	38	67	37	72	35	86	38	126
Campania	129	348	128	328	196	399	171	492	145	438	149	546
Emilia-Romagna	179	295	81	195	214	332	189	269	185	323	227	354
Friuli-Venezia Giulia	114	174	57	105	145	220	107	216	131	252	95	148
Lazio	320	533	236	454	403	712	472	975	347	718	307	616
Liguria	52	74	44	123	59	98	74	136	58	136	48	101
Lombardia	516	924	247	559	714	1120	580	1032	484	841	533	912
Marche	37	59	22	54	66	100	66	121	51	75	67	87
Molise	4	37	2	10	6	30	6	21	4	8	2	9
Piemonte	161	335	144	429	236	426	210	485	161	346	154	305
Puglia	77	173	60	120	119	264	110	301	88	276	76	265
Sardegna	21	38	12	39	37	63	40	144	20	65	28	70
Sicilia	64	219	86	207	111	320	116	357	92	315	85	218
Toscana	123	242	104	219	153	283	148	288	103	158	141	266
Trentino-Alto Adige	31	44	16	31	43	77	59	82	44	69	33	66
Umbria	18	33	23	48	37	54	45	93	23	31	41	105
Valle d'Aosta	3	3	0	0	4	4	1	1	3	6	6	11
Veneto	338	543	242	401	317	479	285	451	374	566	420	662
	2272	4232	1555	3428	2962	5188	2780	5703	2396	4825	2484	4942

Fonte: Elaborazioni della Regione Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Istat - Regione Veneto – anno 2012

Ulteriore spunto di riflessione può derivare dalla distribuzione degli arrivi nel corso dell'anno solare. Dai dati forniti dalla Regione Veneto (Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Istat), si nota come la minor presenza di turisti italiani (arrivi) si sia avuto a gennaio, mentre la maggior presenza si avverte a settembre. Per quanto riguarda le presenze, invece, il dato minore è stato registrato nel mese di agosto e quello maggiore nel mese di ottobre.

Turisti stranieri. Arrivi e presenze a Mogliano Veneto. Anni 2012 e 2013 (fino a settembre)

2012			2013		
Stato estero di provenienza	Arrivi totali	Partenze totali	Stato estero di provenienza	Arrivi	Presenze
Altri America	425	755	Altri America	232	377
Altri paesi	2.000	3.743	Altri paesi	1.585	2.454
Altri paesi Africa	96	159	Altri paesi Africa	62	133
Altri Paesi Africa Mediterranea	157	508	Altri Paesi Africa Mediterranea	68	120
Altri Paesi Asia Occidentale	421	683	Altri Paesi Asia Occidentale	183	392
Altri paesi asiatici	8.719	10.612	Altri paesi asiatici	9.561	10.592
Altri paesi europei	931	2.467	Altri paesi europei	534	854
Argentina	845	1.427	Argentina	843	1.207
Australia	853	1.471	Australia	1.042	1.673
Austria	1.554	3.164	Austria	1.084	2.108
Belgio	492	1.377	Belgio	446	1.030
Brasile	2.028	2.925	Brasile	679	1.282
Bulgaria	362	612	Bulgaria	433	799
Canada	1.439	3.315	Canada	1.049	2.400
Cina	40.448	43.516	Cina	29.267	30.796
Cipro	12	42	Cipro	10	80
Corea del Sud	304	420	Corea del Sud	304	384
Croazia	220	1.391	Croazia	449	885
Danimarca	139	320	Danimarca	212	448
Egitto	117	247	Egitto	20	38
Estonia	117	168	Estonia	38	52
Finlandia	106	230	Finlandia	123	240
Francia	2.920	6.529	Francia	2.069	4.356
Germania	3.664	8.466	Germania	3.068	6.399
Giappone	2.661	2.881	Giappone	2.481	2.779
Grecia	542	1.028	Grecia	616	1.085
India	991	1.290	India	550	813
Irlanda	180	350	Irlanda	113	252
Islanda	11	16	Islanda	6	10
Israele	357	657	Israele	302	533
Lettonia	37	93	Lettonia	73	115
Lituania	123	218	Lituania	46	91
Lussemburgo	16	35	Lussemburgo	6	10
Malta	22	28	Malta	19	71
Messico	320	595	Messico	235	490
Norvegia	121	255	Norvegia	167	404
Nuova Zelanda	60	111	Nuova Zelanda	107	176
Paesi Bassi	805	1.855	Paesi Bassi	768	1.627
Polonia	893	1.774	Polonia	992	1.767
Portogallo	332	629	Portogallo	190	399
Regno Unito	2.423	6.159	Regno Unito	1.649	3.538
Repubblica Ceca	263	449	Repubblica Ceca	251	405
Romania	896	3.149	Romania	1.220	2.874
Russia	1.460	3.223	Russia	1.734	2.572
Slovacchia	255	1.103	Slovacchia	278	365
Slovenia	454	638	Slovenia	221	309
Spagna	4.588	7.485	Spagna	2.967	4.406
Sud africa	104	188	Sud africa	465	515
Svezia	220	484	Svezia	215	405
Svizzera-Liecht.	604	1.383	Svizzera-Liecht.	454	926
Turchia	1.056	2.075	Turchia	670	1.254
Ucraina	926	1.439	Ucraina	719	1.295
Ungheria	534	1.777	Ungheria	720	2.918
U.s.a.	3.750	6.386	U.s.a.	3.502	5.762
Venezuela	41	62	Venezuela	129	270
	93.414	142.362		75.226	107.535

Fonte: Elaborazioni della Regione Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Istat - Regione Veneto

Per quanto riguarda i turisti stranieri, dalla Cina si registrano il maggior numero di arrivi e presenze, sia per l'anno 2012 che per l'anno 2013. A seguire, gli arrivi e le presenze da altri paesi asiatici, che a settembre 2013 già quasi oltrepassano i dati di dicembre 2012. A seguire, con grande distacco, gli Stati Uniti e tre paesi europei: Germania, Francia e Spagna. Sempre dai dati forniti dalla Regione Veneto (Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Istat), si nota come, nel 2012, la minor presenza di turisti stranieri si sia avuta nel mese di dicembre, mentre la maggior presenza è stata registrata a luglio.

Si può inoltre osservare che al 2012, gli arrivi (turisti italiani e stranieri) nel comune di Mogliano hanno registrato in generale un incremento, rispetto al 2011, di circa il 36% e di circa il 44%, rispetto al 2008. Anche per quanto riguarda le presenze si ha avuto un generale aumento: rispetto al 2011, si ha avuto un aumento di circa il 15%, mentre rispetto al 2008 si registra un +54%.

3.10.6.1 Strutture ricettive

Nel territorio moglianese al 2011 sono presenti 32 strutture ricettive di cui 54 agriturismi, 1152 alberghi, 12 affittacamere, 37 B&B e 24 U.A., con un totale di 1279 posti letto.

	insegna	indirizzo	zona	tipo attività	stelle	categ.	Amministrativa		Sanitaria	
							posti letto	camere	posti letto	camere
affittacamere	Da Rosa	via Altinia 87		affittacamere		2 [^]	6	4	6	3
	Trattoria al Messicano	via Torni 58	MAZZOCCO	affittacamere+A+B		3 [^]	6	4	6	4
agriturismo	Agriturismo Al Vecio Moraro	via Marignana 61	MAROCCO							
	Agriturismo la rondine	via Bonisiolo 5		agriturismo +alloggi			11	7		
	Agriturismo Il Frutteto	via Roette 3	ZERMAN	agriturismo +alloggi			27	4	10	4
	Le Magnolie	via Malombra n. 6	ZERMAN	agriturismo +alloggi			16		16	
unità abitative	Residence Emma	Via Roma, 127/b-22	OVEST GHETTO	unità abitative ammobiliate	non clas.		2			
	Casa Ines	Via Zara, 22/8	CENTRO SUD	unità abitative ammobiliate	non clas.		2			
	Wish of Venice	Via Ronzinella 190/30	EST	unità abitative ammobiliate	non clas.		2			
		Via Toti dal Monte, 18/6	CENTRO NORD	unità abitative ammobiliate	non clas.		4			
	Al Bacareto da Ernesto	via Marconi 73, 81 e 97	CENTRO NORD	unità abitative ammobiliate n. 7 +A+B	clas	3 [^]	14			
alberghi	Albergo da Danilo	via Torni 28	MAZZOCCO	albergo+A+B contingente	2	4 [^]	24	12	24	

	Villa Braida	via Bonisiolo 16/b	ZERMAN	albergo +A+B in deroga	4	1 [^]	77	44	77	44
	Hotel Villa Stucky	via Don Bosco 47	CENTRO NORD	albergo +A+B in deroga	4	1 [^]	51	28	51	28
	Hotel Villa Condulmer	via Preganziol 1	ZERMAN	albergo +A+B in deroga	5	1 [^]	91	49	91	49
	Hotel La Meridiana	via Terraglio 23	CENTRO SUD	albergo +A+B in deroga	4		140	61	140	61
	Hotel Style	Via Montegrappa 2	OVEST GHETTO	albergo	4		72	40	72	
	Duca d'Aosta Hotel	P. zza Duca D'Aosta 31	CENTRO SUD	albergo +B in deroga	4	1 [^]	79	43	79	43
	Hotel Villa Foscarini	Via Terraglio n. 4	CENTRO SUD	albergo	4		60	32	60	32
	Park Hotel Villa Marcello Giustinian	via Marignana 45/A	MAROCCO	albergo +A+B contingente	4		86	47	86	47
	Hotel Rosa	Via Altinia 101/B	BONISIOLO	albergo	1		22	11	22	
	Hotel Terraglio	Via Terraglio 91	MAROCCO	albergo +A+B contingente	2		21	10	21	
	MO.VE.	Via Bonfadini 1	ZERMAN	albergo	4		406	203		
	Semi di Limone	via Tiepolo n. 20/A	BONISIOLO	albergo	2		23	10	23	10
Bed & Breakfast	Casa Tecla	Via Casoni, 95	EST	Bed & Breakfast			3	2		
	La Marignana	Via Marignana n. 114	MAROCCO	Bed & Breakfast			5	3		
	La casa Rossa	Via Malombra, 41/A	ZERMAN	Bed & Breakfast			6	3		
		Via Nino Bixio, 4	MAROCCO	Bed & Breakfast			4	2		
	Bridge to Venice	Via Pirandello, 32	EST	Bed & Breakfast			4	2		
	B&B Wu	Via Terraglio, 53	EST	Bed & Breakfast			4	2		
	Le magnolie	Via Malombra, 6	ZERMAN	Bed & Breakfast			5	2		

	Ai tre Galli	Via San Michele 33/B - 1	CENTRO NORD	Bed & Breakfast			6	3		
--	--------------	-----------------------------	-------------	-----------------	--	--	---	---	--	--

Strutture ricettive nel territorio comunale - Comune di Mogliano Veneto

Le strutture ricettive sono distribuite nel centro urbano di Mogliano Veneto e lungo i principali assi stradali del territorio (SS 13 – Terraglio – e Via Zermanesa) adiacenti all'autostrada.

3.10.7 Il sistema insediativo

Il Comune di Mogliano Veneto, il cui territorio si estende per 46,15 kmq denota una connotazione prevalentemente residenziale e di servizi. Il centro risulta essere completamente urbanizzato, a differenza delle frazioni che presentano ancora una vocazione agricola del territorio. Negli ultimi anni, la perdita del ruolo primario e trainante dell'agricoltura ha ampliato sempre più il ruolo residenziale, quale supporto delle carenze insediative dei Comuni limitrofi ed in modo particolare di Mestre-Venezia.

Una particolare tendenza all'urbanizzazione si rileva, altresì, lungo l'asse viario portante nella direzione nord-sud, cioè lungo Strada Statale 13 Pontebbana (Terraglio), anche se il fenomeno appare più evidente verso Venezia-Mestre.

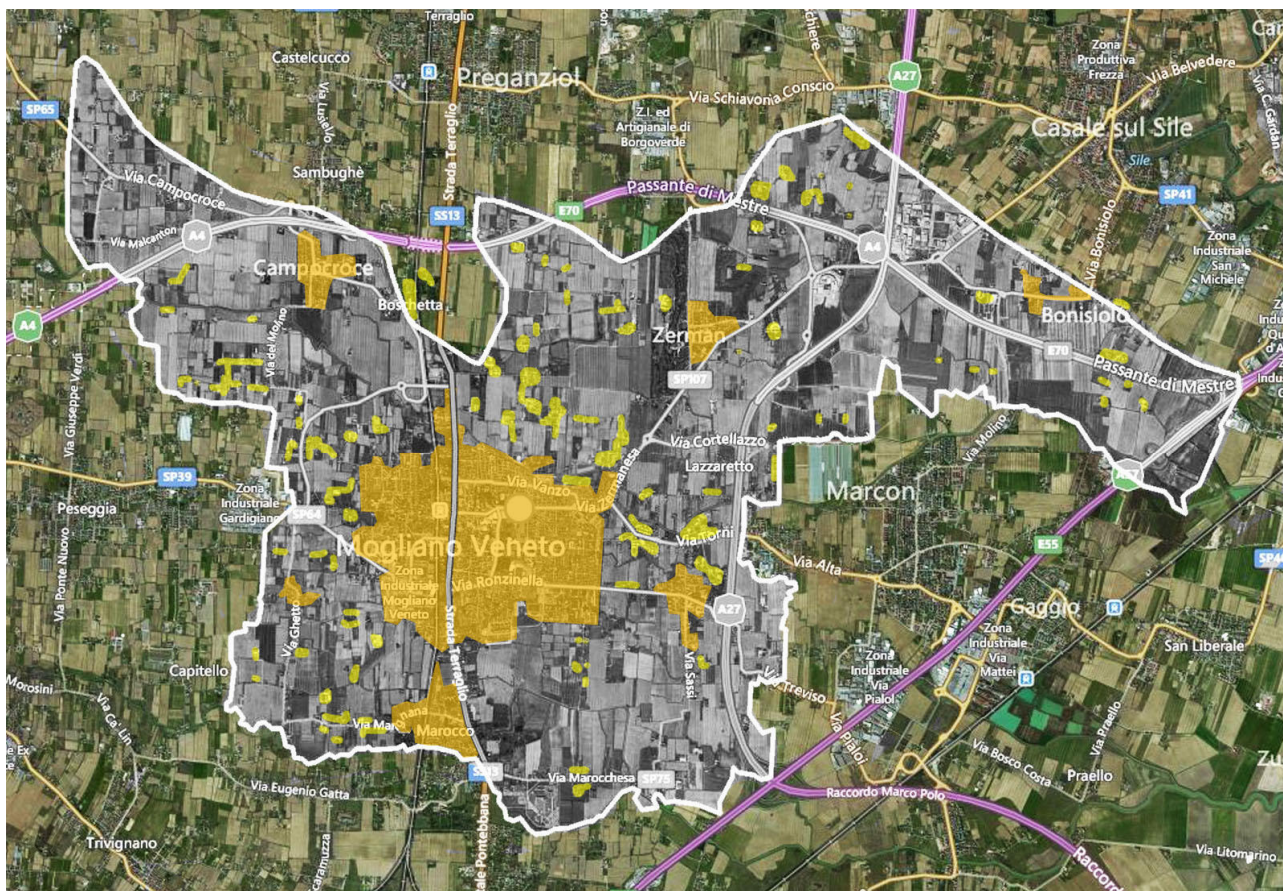
Lo sviluppo del nucleo urbano si è storicamente sedimentato lungo i principali assi viari, in particolare a ridosso dell'incrocio fra il Terraglio ed i percorsi verso Scorzè da una parte e verso l'Altinate e Casale dall'altra - Strada Provinciale 64 Zermanesa. In esso si sono inizialmente sviluppate, oltre alla residenza, le principali attività produttive – prevalentemente commerciali – da cui è discesa la precipua funzione emporiale e direzionale, in relazione al proprio comprensorio di Mogliano Veneto.



Diversi i criteri di sviluppo del capoluogo rispetto le frazioni. Quest'ultime, infatti, non sono state coinvolte nella prima fase di sviluppo, conservando le loro caratteristiche di nuclei agricoli; solo successivamente, a seguito della saturazione delle aree centrali, si è assistito ad uno sviluppo delle stesse.

Quindi, il Comune di Mogliano Veneto risulta caratterizzato:

- dalla spiccata urbanizzazione del nucleo urbano, quasi perfettamente centrale al territorio;
- dalla sua propagazione naturale lungo il Terraglio, soprattutto verso sud;
- dall'esistenza di nuclei urbani minori inseriti in un ambito territoriale prettamente agricolo, nel quale, nell'ultimo decennio, si sono insediate attività produttive industriali e artigianali, e precisamente nell'area sita nel settore di Zerman, in prossimità dell'allacciamento autostradale denominata SPZ e nell'area Ovest denominata SAPIM.

Marcata è la presenza, in funzione di barriera, della linea ferroviaria che taglia il territorio comunale secondo la direttrice nord-sud, mentre meno sensibile sembra la presenza del tracciato autostradale in quanto lo stesso non interferisce con i centri urbani e con i principali snodi di traffico.



-  nuclei abitati principali (Mogliano est e Mogliano Ovest, Campocroce, Zerman, Bonisiolo, Mazzocco, Marocco)
-  sistema delle case sparse (città diffusa)

Frazioni

Come riportato nello statuto comunale, è riconosciuto lo status di frazione ai nuclei abitati di Bonisiolo, Campocroce e Zerman.

Bonisiolo: è un piccolo centro rurale, affiancato da una zona industriale; si trova all'estremità nord-est del territorio. Vi sorge un antico santuario mariano, in passato meta di pellegrinaggi assai frequentata.

Campocroce: è situato a nord-ovest del centro abitato di Mogliano. Tra i monumenti notabili, diverse ville venete e l'ex filanda Motta, in passato uno dei più importanti centri dell'industria serica italiana.

Zerman: sorge invece a nord-est del centro abitato di Mogliano. Degni di nota i resti di alcuni affreschi che ornano la parrocchiale, un capitello e una villa, attribuiti al Veronese.

A queste tre borgate storiche si sono aggiunti i due quartieri di Marocco e Mazzocco, prodotti della recente espansione urbana. Pur costituendo due agglomerati distinti, di fatto appartengono al tradizionale territorio della frazione-capoluogo e sono per questo definiti "località".

Marocco: si trova all'estremità sud del territorio, estendendosi in parte nel comune di Venezia. Il centro è sorto in un'area rurale apprezzata in passato dai nobili veneziani, i quali vi hanno lasciato numerose ville.

Mazzocco: costituisce l'appendice orientale di Mogliano. Anche in questo caso, i monumenti di maggior interesse sono alcuni palazzi signorili.

Altre località del territorio

Oltre alle cinque località appena descritte, vanno citati numerosi altri toponimi, sebbene molti siano ormai caduti in disuso.

Ghetto: è la zona rurale attorno al piccolo agglomerato di case a metà delle via omonima (estremità ovest del comune). La località era anticamente detta Valle Longha, poi Valonga, Valongo, Valonghe e simili, stando ad indicare un'area depressa e paludosa. Più tardi si passò alla forma attuale attraverso la contrazione di Valonghetto.

Lazzaretto: si riferisce alla campagna di via Cortellazzo, all'estremità est del comune. In passato nota come San Paolo, assunse questa denominazione quando, durante la prima guerra mondiale, vi si allestì un piccolo ospedale.

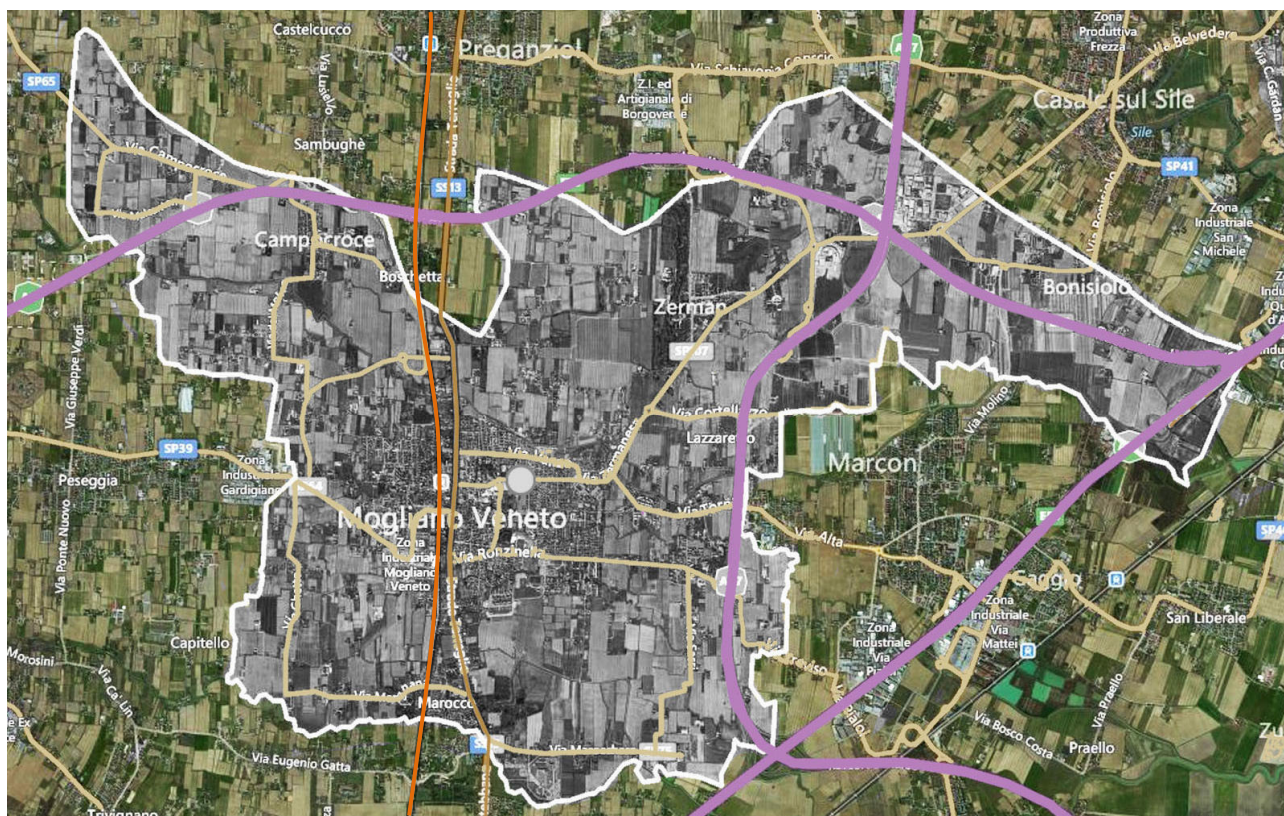
Marignana: indica la zona meridionale del comune ad ovest del Terraglio (compreso il quartiere attorno alla chiesa di Sant'Antonio), anche se oggi si preferisce estenderle, impropriamente, il toponimo Marocco. Venturini rimanda l'origine del nome ai veneziani Marini, proprietari di una villa nei dintorni (XVII secolo), ma è probabilmente più antico essendo la regula Marignani attestata almeno dal 1315.

Olme: rappresenta la zona ad est del centro, dove via Zermanesa (già via Olme) oltrepassa il fiume Zero. Prende il nome da un antico bosco di olmi.

Ronzinella: è la zona a sud della via omonima, nel tratto in cui questa si immette nel Terraglio. Delle varie ipotesi, la più accreditata la collega alla famiglia dei Roncinelli, attestata nel medioevo. Per "Ronzinella Seconda" si intende, popolarmente, l'attuale via Gioberti.

Torni: ad est del centro, lungo l'omonima strada che conduce a Marcon. Il toponimo trae origine dalla nobile famiglia Battistiol Torni che possedeva la villa attuale sede dell'istituto Gris.

A queste si aggiungono le denominazioni dei quartieri più recenti: il Villaggio San Marco (alla Ronzinella), il Villaggio dei Fiori (quartiere di villette compreso tra la Fossa Storta e via Ronzinella), la zona PEEP, a est del centro, e la zona SIF, a sudest, concludendo con le zone industriali ex SAPIM e SPZ.



- carterie ad alto scorrimento (Passante di Mestre, A27 e A13)
- Terraglio
- viabilità secondaria
- Linea ferroviaria

Il territorio è ulteriormente caratterizzato dalla presenza di una fitta rete viaria di connessione con le importanti infrastrutture stradali, che dai centri di Mestre e Padova si dipartono a raggiera verso l'esterno, e dall'asse di collegamento costituito dalla SR 11 Padana Superiore lungo la Riviera del Brenta. L'ambito è interessato longitudinalmente dal Corridoio V con l'Autostrada A4 Serenissima, da cui si dipartono la A27 d'Alemagna e la A13 Padova – Bologna, e con la linea ferroviaria Torino - Trieste.

Analogamente al sistema viario anche quello ferroviario è caratterizzato da linee che si dipartono dai centri di Mestre e Padova verso l'esterno, in direzione Trieste, Udine, Castelfranco, Adria, Torino e Bologna.

3.10.7.1 Servizi - Poli d'attrazione di proprietà comunale e privati

Polo d'attrazione comunale	Utilizzo
<i>Piazzetta Teatro</i>	utilizzata da maggio a settembre per iniziative quali Concerti, rassegne teatrali, cinema, cabaret, teatro Capienza 450 posti a sedere
<i>Piazza Caduti</i>	utilizzate per sagre, Fiera del Rosario, mercatini enogastronomici, sfilata carri allegorici/ carnevale, mercatini dell'antiquariato/modernariato, bricolage, giochi in piazza, giornata delle arti ecc. Alcuni eventi sono occasionali altri a scadenza fissa
<i>Centro sociale</i>	utilizzato per convegni, mostre, spazio disponibile per le realtà associative del territorio, incontri ecc La sala è attrezzata per la multimedialità. Attualmente è l'unica sala di proprietà del comune disponibile
<i>Villa Longobardi</i>	parco pubblico centro città, occasionalmente usato per rappresentazioni teatrali, spettacoli, rassegne enogastronomiche Gli immobili presenti (villa – casetta del custode) sono destinati a sede di due associazioni.
<i>Il Brolo</i>	centro d'arte e cultura riservato a mostre, esposizioni, installazioni nel corso dell'anno
<i>Ex Macello</i>	stabile destinato a sede di diverse associazioni

Biblioteca	emeroteca, prestito e interprestito, wwwteca, sala studio. Organizza annualmente laboratori di scrittura creativa.
Sedi di Quartiere/Frazione	il territorio, come già descritto, è diviso in 9 microaree, nelle quali operano le associazioni di Quartiere o di Frazione, tutte dotate di una sede di proprietà comunale, per garantire a queste associazioni la loro funzione di collegamento tra amministrazione e cittadini.

Polo d'attrazione privato	Utilizzo
Villa Benetton	Sede del Museo Toni Benetton – scultore del ferro
Filanda Motta	archeologia industriale, sede della rassegna estiva “Per filo e per segno” (organizzata dal Comune e da Associazione del territorio) oltre che di numerosi eventi privati
Cinema Teatro Busan	struttura parrocchiale – capienza 380 posti
Auditorium Astori	struttura del Collegio Salesiano Astori - capienza 400 posti
Abbazia Benedettina	abbazia fondata nel 997

Alcune di queste strutture necessitano di riqualificazione come:

- Centro Sociale
- Parco Villa Longobardi-Antonini
- Palco Piazzetta del Teatro.

3.10.7.2 Servizi - Strutture sportive

Il patrimonio delle strutture sportive del Comune di Mogliano Veneto è così costituito:

- n. 1 stadio atletica/calcio con una capacità di 2.300 spettatori;
- n. 1 stadio del rugby con una capacità di 900 spettatori;
- n. 1 impianto per il calcio (campo principale + n. 2 campi di allenamento);
- n. 1 impianto per il tennis (n. 6 campi di cui 4 coperti);
- n. 4 impianti sportivi polifunzionali di quartiere;
- n. 1 bocciodromo a 4 corsie con capacità di 100 spettatori;
- n. 11 palestre comunali;
- n. 1 palestra provinciale;
- n. 1 impianto natatorio;
- n. 1 area attrezzata dedicata a skatepark.

Nel Comune di Mogliano sono presenti, inoltre, diversi impianti sportivi privati quali centri equestri, golf club, palestre, impianti natatori.

Sul territorio operano 48 associazioni sportive dilettantistiche praticanti oltre 30 discipline sportive diverse presso impianti comunali, impianti privati e su aree pubbliche.

L'esigenza prevalente che interessa il mondo sportivo moglianese consiste nella progettazione e realizzazione della “Cittadella dello sport” da collocare in area Ca' Marchesi. Si tratta di un complesso in grado di accogliere:

- n. 3 nuove palestre regolamentari e 1 per la scuola Dante, unica ad esserne sprovvista;
- le sedi delle associazioni sportive moglianesi più rappresentative;
- un auditorium/sala convegni per le assemblee generali e per corsi/convegni di aggiornamento;
- palazzetto dello sport con almeno 1.000 spettatori;
- un campo da rugby;
- un campo da calcio;
- batteria spogliatoi per il calcio e il rugby;
- servizi ausiliari complementari (ristorazione, ostello, commercio, ecc.).
- parco urbano attrezzato con arena all'aperto, percorso vita, circuito corsa campestre, pista cross-country, ecc.

Inoltre, l'impianto natatorio “Rari Nantes” necessita di riqualificazione.

Ulteriore progetto segnalato consiste nel collegare tutte le “zone” sportive e verdi dislocate sul territorio comunale con una rete di piste ciclabili protette da barriere verdi con l'intento di ottenere un parco urbano “diffuso” dello sport che incentivi la mobilità sostenibile da offrire anche agli atleti più giovani alla stregua dei percorsi sicuri per andare a scuola: significa progettare il circuito casa-scuola-centro sportivo da percorrere in sicurezza e autonomia dal ragazzo atleta, senza costringere il genitore ad incrementare il traffico cittadino.

3.10.7.3 Servizio di Promozione Sociale e delle Politiche della Casa

Edilizia Residenziale Pubblica (ERP)

Attualmente vengono gestiti dall'ATER circa 340 alloggi (di cui circa 30 sono di proprietà del Comune e i rimanenti di proprietà dell'Azienda Territoriale per l'Edilizia Residenziale).

Tuttavia, annualmente vengono assegnati dai 6 ai 10 appartamenti a fronte di circa 200 domande pervenute. Molti appartamenti sono di piccole dimensioni con un'unica camera mentre le famiglie che partecipano al Bando ERP sono spesso numerose (molte hanno 2 o più figli).

Diversi appartamenti sono dislocati in zone periferiche del territorio comunale, a volte sprovviste di servizi e/o collegamenti (medici, farmacie, scuole....).

Si riscontra la necessità, dunque, di un maggior numero di alloggi di E.R.P. (almeno 200) dei quali circa la metà dovrebbe avere dimensioni medio-grandi (oltre 65 mq. con 2 o più camere).

Nelle zone di quartiere che hanno scarsità di servizi è utile prevedere un incremento dei servizi di trasporto e pianificare/favorire l'apertura di servizi di base, in particolare se verranno realizzate nuove zone residenziali.

Servizi Cimiteriali

Nel territorio comunale sono presenti n. 4 cimiteri comunali (1 nel capoluogo, 1 nella frazione di Campocroce, 1 nella frazione di Bonisiolo, 1 nella frazione di Zerman).

3.10.8 Attività ricreative

3.10.8.1 Gli eventi culturali che caratterizzano il territorio

Oltre alle sagre del capoluogo comunale (Fiera del Rosario...) e delle varie frazioni, il comune di Mogliano offre alcune iniziative culturali, tra le quali il Festival di danza "A piede libero", giunto ormai alla sua VIII Edizione. Altri eventi, come il premio letterario Giuseppe Berto (Premio di scrittura per giovani scrittori) e Per filo per Segno (teatro, danza, performance varie presso la Filanda Motta di Campocroce) che hanno subito un rallentamento da alcuni anni.

L'esigenza prevalente che interessa il mondo della cultura moglianese consiste nel poter disporre di:

- auditorium, di proprietà comunale, della capienza di circa 700/800 posti per organizzazione di spettacoli ed eventi;
- strutture adibite a sedi associative

3.10.8.2 Associazionismo

Sono presenti nel territorio oltre 110 associazioni di natura culturale, sociale, ambientale, educativa e socio sanitario.

Consiglio Comunale dei Ragazzi

Nel dicembre del 2000 si è costituito a Mogliano Veneto il Consiglio Comunale dei Ragazzi e delle Ragazze – CCR con le seguenti finalità:

- l'educazione alla partecipazione democratica e il suo reale esercizio come strumento per il cambiamento della città;
- l'avvicinamento di ragazzi e ragazze alle istituzioni, al loro funzionamento, ai meccanismi della rappresentanza e della partecipazione democratica;
- l'elaborazione di proposte e interventi che valorizzano il punto di vista dei ragazzi e delle ragazze per la qualità della vita.
- L'art. 60 dello Statuto Comunale prevede l'istituzione del CCR

Brevemente in 10 anni di attività il CCR ha svolto:

- incontri con il **Consiglio Comunale**
- inaugurato la **casa dei bambini** e la **biblioteca dei bambini**
- conosciuto i **NATS**
- realizzato un concorso per **educare gli automobilisti**
- progettato **multe morali** e parlato di **piste ciclabili**
- organizzato **mostre e marce per i diritti dei bambini**, e con la raccolta di fondi attivato 3 **adozioni a distanza (Sri Lanka, Etiopia, Perù)**
- pubblicato delle antologie con poesie e riflessioni sui diritti dei bambini
- proposto dei concorsi per l'"**orecchio verde**", per i negozi "**amici dei bambini**", per il **logo** del CCR e quello delle "**Voci dei Bambini Invisibili**"
- realizzato degli spettacoli per la **Giornata della Memoria** e per raccontare storie a **Colori**
- progettato una **giornata di giochi**
- discusso su "**come star bene in classe**" e come migliorare le **mense scolastiche**
- raccolto l'invito dell'Amministrazione Comunale per progettare il "**Parco del Sole**"
- scelto l'arredo della **ludoteca** e della **biblioteca dei bambini**
- parlato a lungo della **sicurezza sulle strade**, sulla possibilità di **andare a scuola da soli**
- contribuito ai progetti **pedibus, bicibus, autoinsieme**
- scritto insieme ad un urbanista la **carta dei diritti del pedone e del ciclista**
- incontri nelle scuole elementari e medie
- relazionato durante il **Seminario sui Consigli Comunali dei Ragazzi del Veneto** presso l'**Università di Padova**, Dipartimento di Sociologia organizzato dall'Università assieme al Pubblico Tutore Regionale dei Minori, dott. Lucio Strumento
- organizzato il **Social Day** con il coinvolgimento delle scuole del territorio e dei genitori degli alunni

3.10.8.3 Feste e sagre

Il comune di Mogliano ospita, in particolare da maggio a ottobre, diversi eventi aggregativi per la comunità locale. Nello specifico:

DATA	SAGRA	frazione	Periodo 2011	ORGANIZZAZIONE
	CARNEVALE	CENTRO		COMUNE - UFFICIO CULTURA
	SAGRA DI S. MARCO	CENTRO	29apr-9ma	PARROCCHIA S. MARCO
MAGGIO	FESTA DEL BRUSCANDOLO	CENTRO	01-mag	PRO LOCO
	FESTA DEI FIORI	MAZZOCCO	7-8 mag	ASS. PRO MAZZOCCO
	FESTA DI PRIMAVERA - arcobaleno	EST		
GIUGNO	FESTA PARROCCHIALE SACRO CUORE	OVEST	02-lug	PARROCCHIA SACRO CUORE
	SUMMER PARTY	ZERMAN		GRUPPO GIOVANI ZERMAN
LUGLIO	FESTA DELL'UNITA'	BONISIOLO	8-19 lug	D.S. DI CASALE SUL SILE
	SAGRA MADONNA DEL CARMINE	CAMPOCROCE	9-19 lug	PARROCCHIA DI SAN TEONISTO
	FESTA DEL REDENTORE	MAZZOCCO	17-lug	ASS. QUART. CENTRO SUD
	FESTA D'ESTATE OVEST	OVEST	22-26 lug	CENT. RIC. CULT. SPORT.
	FESTA D'ESTATE	MAZZOCCO	22-24 lug	ASS. PRO MAZZOCCO
	PER FILO E PER SEGNO	CAMPOCROCE	?	ATTORE...SI NASCE?
	SUMMER NITE LOVE FESTIVAL	CENTRO	20-30 lug	NITE PARK FAMILY
AGOSTO	SAGRA DI S. ELENA	ZERMAN	12-18 ago	ASS. LUNA D'AGOSTO
	SAGRA PAESANA DI MAZZOCCO	MAZZOCCO	18-24 ago	PARR. CUORE IMM. DI MARIA
SETTEMBRE	SAGRA VERGINE DELLE GRAZIE	BONISIOLO	INIZIO	COMITATO FEST. BONISIOLO
	SAGRA DEI TORNÌ	TORNÌ	3 ^a settem	ISTITUTO COSTANTE GRIS
	SAGRA DEA TOEA	EST		MOGLIANO HC SKATEBOARDING
	SPORT E SOLIDARIETA'	ZERMAN	settembre	ASSOCIAZIONE MANDARINO
	FIERA ROSARIO	CENTRO	22set-03ott	COMITATO FIERA DEL ROSARIO
OTT-DIC	MERCATINO DI NATALE	CENTRO	DIC.	ASS. COMMERCianti

Fonte: Comune di Mogliano Veneto

4 PROBLEMATICHE AMBIENTALI ED OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'

4.1 Criticità emerse dall'analisi ambientale

L'analisi effettuata ha consentito di creare un quadro dello stato dell'ambiente nel comune di Mogliano Veneto, mettendo in evidenza le seguenti criticità:

ARIA ed EMISSIONI

Qualità dell'aria

- Durante la campagna di monitoraggio del 2009 (in particolare in quella invernale) si sono verificati alcuni superamenti di PM10, IPA e Benzo(a)pirene legati alla combustione incompleta principalmente dei gas di scarico del traffico veicolare.

Emissioni

- Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'atmosfera:
Il comune di Mogliano Veneto ricade in zona "A1 Agglomerato" (densità emissiva di PM10 > 20 t/anno*kmq). In queste aree è prevista l'applicazione di misure per la riduzione degli inquinanti al fine di riportarli al di sotto dei valori limite previsti dalla normativa vigente.
- Progetto di riesame della zonizzazione del Veneto D. Lgs 155/2010:
Il comune di Mogliano Veneto ricade nell'area definita "Agglomerato_Treviso (IT0509)", comprendente il capoluogo ed i comuni contermini. Inoltre risulta direttamente confinante con la zona "Agglomerato_Venezia (IT0508)", trovandosi di fatto all'interno di un unico grande agglomerato esteso tra i due capoluoghi.
Il comune risulta in zona A per gli inquinanti: monossido di carbonio, benzene e arsenico.
Per gli altri tipi di emissioni, quali biossido di zolfo, benzo(a)pirene, piombo, cadmio e nichel il comune in oggetto viene classificato come zona B.

FATTORI CLIMATICI

L'analisi della componente Clima ha la funzione principale di consentire la comprensione dell'andamento di alcuni indicatori.

Le eventuali criticità della componente non sono correlabili con le trasformazioni territoriali dell'ambito in oggetto, e non possono essere modificate dallo strumento urbanistico.

- clima di tipo continentale, caratteristico della pianura veneta, caratterizzato nel periodo invernale da una situazione di inversione termica, accentuata dalla ventosità limitata, con accumulo di aria fredda in prossimità del suolo. Tale situazione favorisce l'accumulo dell'umidità che dà luogo alle nebbie e la concentrazione degli inquinanti rilasciati al suolo che arrivano di frequente a valori elevati nelle aree urbane.

ACQUE

Qualità acque superficiali

Il comune ricade all'interno del Bacino Scolante della Laguna di Venezia e precisamente nel sottobacino Dese-Zero

Stato ambientale

- Nel periodo 2000-2007 il bacino idrografico Dese-Zero (sei stazioni di monitoraggio) presenta uno *Stato ambientale* tra scadente e sufficiente
- La stazione numero 122, nel fiume Zero, che ricade nel comune di Mogliano Veneto riporta uno *stato ambientale* sufficiente e un LIM in classe 2 buono (anni 2007-2008)

LIM e LIMeco

- Nel 2010 si registra un miglioramento della qualità delle acque del fiume Zero, la LIM infatti nelle stazioni n. 122 e 488, torna in classe 2 (Buono)
- Anni 2010-2011 LIMeco

Le stazioni del sottobacino Dese Zero presentano livelli tra scarso e sufficiente.

Monitoraggio degli inquinanti indicati dalla tabella 1/A, allegato 1 alla parte terza del D.Lgs. 152/06

- Periodo 2007 2009
sono state rilevate sostanze che hanno superato la soglia limite di rilevanza almeno una volta come: l'Arsenico (che risulta presente nel territorio del Veneto anche per cause naturali), Cromo, Nichel, Piombo. Occasionalmente è stata riscontrata anche la presenza di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), la presenza di Tetracloroetilene e prodotti fitosanitari e biocidi (somma composti) è stata rilevata in un maggior numero di punti. Non è mai stato riscontrato il superamento dello standard di qualità ambientale (SQA-MA).
- Anni 2010-2011

Il monitoraggio nell'intero Bacino Scolante della Laguna di Venezia evidenzia che le sostanze maggiormente presenti nelle acque entro i limiti di legge, sono stati alcuni metalli (Arsenico, Cromo totale, Nichel e Piombo), diversi pesticidi e alcuni composti organo volatili. Per alcune sostanze ci sono stati superamenti degli standards di qualità ambientale (SQA-MA)

Qualità acque sotterranee

Anni 2007-2008

La determinazione dello stato ambientale delle acque sotterranee avviene secondo il D.Lgs.152/1999.

Le stazioni di monitoraggio posizionate nell'intorno del territorio comunale presentano uno stato ambientale *Particolare* corrispondente alla classe 0: "impatto antropico nullo ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3".

In particolare, l'unica stazione di monitoraggio interna al territorio comunale presenta uno stato quantitativo particolare "Impatto antropico nullo o trascurabile, ma con presenza di complessi idrogeologici con intrinseche caratteristiche di scarsa potenzialità idrica".

Con il Decreto legislativo 16 marzo 2009, n.30: restano sostanzialmente invariati i criteri di effettuazione del monitoraggio (qualitativo e quantitativo); cambiano invece i metodi e i livelli di classificazione dello stato delle acque sotterranee, che si riducono a due (buono o scadente)

Tra il 2009 e il 2011 lo stato chimico e quantitativo risulta essere buono e stazionario

Rete fognaria

La separazione fra le reti bianche e nere, problema molto frequente nei comprensori comunali limitrofi, è generalmente ben definita.

Depuratori

nessun depuratore in comune (Campalto)

Riportando anche i coefficienti parziali si ritrova come il 93% delle utenze sia allacciata alla rete fognaria ed il rendimento del depuratore sia del 91%.

Acquedotto

Coperto la quasi totalità del territorio

Nessuna Criticità

SUOLO E SOTTOSUOLO

La scarsa permeabilità naturale dei luoghi è stata profondamente trasformata dalle attività antropiche che hanno fortemente ridotto le possibilità di infiltrazione delle acque superficiali impermeabilizzando vaste superfici senza predisporre adeguate soluzioni per migliorare/sostituire l'infiltrazione naturale.

Uso del suolo

Al di fuori del capoluogo si evidenzia un tessuto urbano discontinuo e diffuso su tutto il territorio comunale

Le zone agricole sono in gran parte utilizzate per la coltivazione di seminativi (80%). Presenza di grandi appezzamenti a riposo in aree irrigue soprattutto vicino ai confini comunali e allo svincolo autostradale.

Cave e discariche

Presenza di una discarica non più attiva e di cave abbandonate.

Idrogeologia:

Tutto il territorio comunale presenta un elevato fattore di rischio e uno stato di sofferenza idraulica diffuso dovuto sia all'insufficienza dei canali e dei corsi d'acqua della bonifica, sia all'inadeguatezza della rete tubata esistente.

AGENTI FISICI

Elettromagnetismo Bassa frequenza (ELF)

- Presenza di numerosi elettrodotti che generano un vincolo su una superficie pari a 6,39% del territorio comunale.
- Alcune linee elettriche attraversano i centri abitati.
- La popolazione esposta a valori maggiori di quelli indicati dalla legge nazionale (obiettivo di qualità e valore di attenzione) in comune di Mogliano risulta essere, in percentuale, più del doppio rispetto ai valori provinciali.

Radiofrequenze (RF)

- Mancanza di un Piano Antenne

Radiazioni ionizzanti

Il comune di Mogliano non è a rischio radon in quanto solo lo 0,1% delle abitazioni supera il livello di riferimento di concentrazione media annua.

Rumore

- Assenza di rilevazioni fonometriche, in particolare nei pressi delle principali infrastrutture viarie e della linea ferroviaria.
- Pur in assenza di un monitoraggio specifico, in base al principio di precauzione e alla presenza di importanti assi viari e ferroviari, si può comunque ritenere che le zone abitate in prossimità delle strade principali e anche di quelle locali soggette a forte traffico risentano degli effetti dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare.
- Il Piano acustico comunale risale al 1999, quindi necessita, alla luce del tempo trascorso, di un aggiornamento e del recepimento delle fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali previste dal DPR 30/03/2004.

Inquinamento luminoso

- Aumento della luminanza totale rispetto la naturale tra il 300% ed il 900%.

BIODIVERSITÀ

- Dallo studio d'incidenza non sono emerse criticità relative al sito Natura 2000 considerato come potenzialmente coinvolto, anche se indirettamente, dalle trasformazioni previste dal PAT. Anzi, l'implementazione del corridoio ecologico che il Dese sarà funzionale a rompere l'isolamento sofferto dal sito Natura 2000.
- Unica attenzione da rilevare è la necessità di monitorare la qualità delle acque del Dese, soprattutto relativamente agli interventi di bonifica dell'area ex Nuova ESA.
- Quanto agli effetti del PAT sulle ex cave di Marocco, le previsioni mirano a superare i problemi di degrado degli ecosistemi che costituiscono il complesso delle ex cave.

PATRIMONIO CULTURALE ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO PAESAGGISTICO

Patrimonio paesaggistico

- Paesaggio a frammentazione alta con dominante insediativa ("città diffusa"): la vegetazione spontanea arborea ed arbustiva, il processo di banalizzazione e di semplificazione delle cenosi floro-faunistiche, l'inquinamento delle stesse dovuto ad introduzione di organismi esotici e "l'abrasione della naturalità", intesa come vera e propria eliminazione fisica delle specie selvatiche autoctone, hanno raggiunto livelli assai elevati;
- eliminazione di alcuni elementi del patrimonio arboreo ed arbustivo (siepi campestri) e della rete idrografica minore (fossi);
- territorio attraversato da grandi arterie ad alto scorrimento (Passante di Mestre, Autostrada A4 da cui dipartono l'A27 e la A13), da una diffusa rete viaria secondaria (in particolare la zona di Campocroce e di Bonisiolo) e dalla linea ferroviaria che costituiscono spesso una barriera naturalistico-ambientale;
- il Terraglio, nonostante il vincolo paesaggistico, è seriamente interessato dal fenomeno dell'urbanizzazione lineare continua.

Patrimonio storico-archeologico

- l'evoluzione delle tecniche dei processi produttivi agricoli ha interferito con l'integrità delle tracce archeologiche, specialmente di quelle non direttamente percepibili, ovvero meno documentate;
- numerosi fabbricati rurali, anche di un certo pregio storico ed architettonico, sono in stato di abbandono;
- Presenza di Beni di pregio storico-architettonico (ville venete) all'interno del territorio comunale, non adeguatamente valorizzati.

POPOLAZIONE

Struttura e dinamica demografica

Aumento della popolazione straniera, senile, indice di ricambio in aumento. Questo prelude una serie di interventi e di offerte urbanistico-edilizie che, calibrate sui possibili utilizzatori, si prefigurano come alloggi di piccole dimensioni con dotazioni di servizi molti diversi da quelli fino ad ora presenti nelle aree residenziali.

Salute e sanità

Cause di decesso: tumori, sistema circolatorio e sistema respiratorio.
Prevale l'invalidità con riduzione permanente della capacità lavorativa

SISTEMA SOCIO ECONOMICO

Mobilità

Il territorio comunale è interessato da un sistema viabilistico di interesse regionale e nazionale, con la presenza nelle proprie infrastrutture da mezzi pesanti alla mobilità ciclistica e pedonale.

La SS13 – Terraglio, nonostante la realizzazione del Passante autostradale, mantiene il suo ruolo di collegamento nord-sud tra Mogliano ed i centri principali non solo veneti, mantenendo sostenuti flussi di traffico veicolare.

Sostenuti flussi di traffico veicolare interessano anche la strada provinciale n. 64 che attraversa con direzione est-ovest il territorio comunale, attraversando il centro urbano e mettendo in relazione il comune con Scorzè Zero Branco, Monastier e Ponte di Piave. Presenza di due diversi caselli, uno sull'A27 ed uno sul Passante, collocati nel quadrante nord orientale del comune, dove esiste anche il nodo di interconnessione tra le due arterie.

Si evidenzia un'elevata circolazione di mezzi pesanti all'interno del centro residenziali.

Mancanza di una rete di piste ciclabili di collegamento delle frazioni al capoluogo. Le piste ciclabili "sovra comunali" sono presenti lungo gli assi viabilistici principali, con direzione nord sud lungo il Terraglio (senza raggiunge però il centro di Treviso), e con direzione est-ovest lungo la SP 64.

Da circa un decennio, il Trasporto Pubblico Locale regionale è in costante declino di utenza mentre è in continua crescita la mobilità individuale (uso dell'auto).

La commistione di diversi sistemi di mobilità provoca un maggior numero di incidenti.

Rifiuti

A fronte di un costante trend positivo della percentuale di RD, nell'anno 2012 vi è stata una forte diminuzione (inferiore alla soglia del 65%).

Attività produttive e commerciali

- Tra il 2009 e il 2012 si osserva un calo delle imprese attive (circa -0,8%). Il decremento maggiore si ha nel settore delle attività immobiliari, dell'agricoltura, silvicoltura e pesca e del settore manifatturiero;
- Le imprese giovanili ricoprono una percentuale molto bassa rispetto al totale delle imprese presenti nel territorio, attestandosi al 2012 al 7,4%.

Agricoltura

- Trasformazione della prevalente destinazione frutticola e viticola in seminativo, che ha comportato minori investimenti, minore lavoro e più bassa specializzazione degli operatori.
- Lo sviluppo di attività industriali, artigianali e legate al settore terziario hanno creato conflittualità di interessi e di destinazioni d'uso di aree tradizionalmente vocate alla produzione agricola (ad esempio il casello autostradale e la zona industriale a Bonisiolo, i campi da golf a Zerman, il terziario a Marocco).
- Negli ultimi trent'anni si è rilevato una notevole diminuzione della SAU e del numero di aziende agricole.
- Nel settore dell'allevamento si registra un calo generalizzato per tutte le tipologie di bestiame e la quasi totale scomparsa di attività un tempo molto importanti, quali l'allevamento di suini e di conigli.

Turismo

- Nessuna particolare criticità riscontrata

Energia

Nessuna criticità

- Sistema insediativo
- Frammentazione del sistema insediativo ("città diffusa"), in cui frequente è la presenza del tipo "casa-capannone";
- territorio attraversato da grandi arterie ad alto scorrimento (Passante di Mestre, Autostrada A4 da cui dipartono l'A27 e la A13), da una diffusa rete viaria secondaria (in particolare la zona di Campocroce e di Bonisiolo) e dalla linea ferroviaria;
- popolazione non più agricola mediamente con basse densità insediative, che affida alla mobilità individuale parte sostanziale delle proprie esigenze di spostamento, all'interno dello spazio rurale - urbano, tra l'area metropolitana e il resto del territorio;
- Perdita della funzionalità morfologico-urbana degli insediamenti esistenti, anche a causa dell'esistenza di reti infrastrutturali principali che costituiscono una cesura all'interno del territorio comunale;

Sistema insediativo

- Frammentazione del sistema insediativo ("città diffusa"), in cui frequente è la presenza del tipo "casa-capannone";
- territorio attraversato da grandi arterie ad alto scorrimento (Passante di Mestre, Autostrada A4 da cui dipartono l'A27 e la A13), da una diffusa rete viaria secondaria (in particolare la zona di Campocroce e di Bonisiolo) e dalla linea ferroviaria;
- popolazione non più agricola mediamente con basse densità insediative, che affida alla mobilità individuale parte sostanziale delle proprie esigenze di spostamento, all'interno dello spazio rurale - urbano, tra l'area metropolitana e il resto del territorio;
- Perdita della funzionalità morfologico-urbana degli insediamenti esistenti, anche a causa dell'esistenza di reti infrastrutturali principali che costituiscono una cesura all'interno del territorio comunale;

4.2 Obiettivi di sostenibilità

ARIA ed EMISSIONI

<p>Politiche</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Incentivare la metanizzazione per il riscaldamento (attraverso Accordi di programma di carattere extracomunale a scala provinciale e regionale), l'utilizzo di forme alternative d'energia (biomasse, fotovoltaici, pannelli solari,...) e la realizzazione di impianti di cogenerazione.➤ Favorire la realizzazione di barriere vegetali (ad esempio fasce tampone) per la protezione dalle emissioni atmosferiche ed acustiche.➤ Razionalizzare il traffico a scala regionale attraverso Accordi di programma.➤ Diminuire e/o eliminare il traffico veicolare di attraversamento del centro urbano di Mogliano Veneto.➤ Realizzare piste ciclabili (non lungo gli assi viari di maggior traffico).➤ Potenziare la rete di trasporto pubblico e la dotazione di parcheggi.➤ Adottare politiche per il trasporto pubblico con combustibili a basso valore inquinante.➤ Organizzare un servizio di monitoraggio almeno annuale degli inquinanti atmosferici da traffico veicolare, in particolare lungo i principali assi viari.
<p>Pianificazione</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Evitare, ove possibile, la destinazione di zone residenziali e di bersagli sensibili (scuole, ospedali, case di riposo, parchi pubblici) nelle aree urbane a ridosso delle grandi reti infrastrutturali.➤ Realizzare il PUT (in particolare per delocalizzare il traffico veicolare dal centro urbano).
<p>Opere pubbliche</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Realizzare una viabilità di circonvallazione del centro abitato per ridurre il traffico di attraversamento lungo la SS13➤ Realizzare altre opere minori atte a fluidificare il traffico (rotonde, parcheggi scambiatori e isole ambientali, ecc.)
<p>Processi attuativi</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Applicare i sistemi di gestione ambientale (ISO 14.000, EMAS, EMAS d'area, ecc.) per i cicli produttivi.➤ Sensibilizzare e incentivare l'uso di mezzi pubblici.➤ Sensibilizzare sulla necessità della revisione periodica dei sistemi di riscaldamento e delle emissioni dei veicoli.

ACQUE

Qualità acque superficiali

<p>Politiche</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Attivare, in accordo con l'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale politiche idrauliche atte a rimpinguare le portate dei corsi d'acqua, onde evitare magre troppo prolungate.
<p>Pianificazione</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Nei Piani Agricoli definire una soglia massima per l'uso dei concimi chimici, in relazione alle caratteristiche agronomiche del suolo;➤ Programmare sistematicamente gli interventi di manutenzione della rete fognaria
<p>Opere pubbliche</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Verificare gli scarichi fognari e il loro allacciamento alla rete pubblica.
<p>Processi attuativi</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Promuovere accordi di programma con i comuni limitrofi, per limitare l'immissione di inquinanti nei corsi d'acqua; concordare politiche agricole che riducano drasticamente l'uso dei concimi chimici.➤ Coinvolgimento della popolazione in materia di scarichi abusivi➤ Educare la popolazione sul valore dei corsi d'acqua presenti nel territorio e sulla necessità di tutelarli e salvaguardarli

Qualità acque sotterranee

Politiche E' necessaria un'inversione dell'attuale tendenza mediante l'attuazione di interventi correttivi mirati sia a ridurre i prelievi che ad incrementare l'alimentazione dei corpi idrici sotterranei, in particolare nella zona di ricarica (alta pianura), che attualmente è ridotta in misura significativa a causa della progressiva impermeabilizzazione di ampie superfici a seguito dell'urbanizzazione di aree a precedente uso agricolo o a verde.
Pianificazione <ul style="list-style-type: none">• Revisione delle attuali concessioni di derivazione per adeguarle alle esigenze del bilancio idrico, evitando situazioni di sofferenza in concomitanza con periodi di siccità• Riutilizzo delle acque reflue depurate e recupero delle acque piovane.
Processi attuativi <ul style="list-style-type: none">➤ Coinvolgimento della popolazione in materia di scarichi abusivi➤ Educare la popolazione sul valore dei corsi d'acqua presenti nel territorio e sulla necessità di tutelarli e salvaguardarli

SUOLO E SOTTOSUOLO

Politiche <u>Idrogeologia:</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Avviare una ricognizione complessiva ed esaustiva della rete comunale di drenaggio meteorico; o, necessario, predisporre piani di manutenzione e interventi atti a migliorare il sistema drenante emittendo la pericolosità idraulica presente;➤ Redigere il Piano delle Acque Comunale;➤ Concordare con le Amministrazioni dei comuni limitrofi l'imposizione di vincolo di inedificabilità sulle aree di maggior sensibilità ambientale (susceptibili di allagamento);➤ Promuovere, ove possibile, per le nuove urbanizzazioni modalità d'intervento capaci di risolvere le criticità idrauliche preesistenti in ambito vasto. <u>Uso del suolo</u> <ul style="list-style-type: none">➤ • tutelare i suoli ad elevata vocazione agricola limitandone il consumo per diverse destinazioni;➤ salvaguardia e valorizzazione degli assetti produttivi agricoli compatibili con le caratteristiche degli ambiti di valore paesaggistico-ambientale;➤ incentivazione di attività complementari a quella agricola compatibile con gli obiettivi di tutela;➤ • promuovere lo sviluppo di un'agricoltura sostenibile, improntata sull'impiego di tecnologie non inquinanti finalizzate al risparmio di energie e di risorse non riproducibili;➤ Incentivare la produzione di fonti di energia alternativa nell'area della discarica.
Pianificazione <u>Idrogeologia:</u> Prevedere interventi e progetti di: <ul style="list-style-type: none">➤ aree a verde che fungano da bacini di laminazione atti a trattenere e far defluire lentamente le acque meteoriche in casi di precipitazioni eccezionali;➤ sistemi raccolta, filtraggio naturale e controllo delle acque meteoriche;➤ sistemi di ingegneria naturalistica nella risistemazioni ambientali e spondali;➤ Mettere in atto interventi di natura passiva destinati a salvaguardare il costruito da possibili fenomeni alluvionali (es. sollevare il piano campagna, non realizzare interrati) nelle aree a rischio idraulico➤ Non interrare i fossi e gli scoli agricoli ed incentivarne la loro funzionalità;➤ Ridefinire la rete di captazione e allontanamento della rete acque meteoriche e di prima pioggia. <u>Uso del suolo</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Eventuali espansioni urbane vanno previste evitando la dispersione nella campagna➤ riqualificazione e valorizzazione gli ambiti di integrità ambientale-agricola per la loro specializzazione culturale principalmente a vite, ma anche frutticola ed orticola.➤ individuare i criteri per gli interventi di miglioramento fondiario; riconversione culturale e infrastrutturazione del territorio rurale➤ Individuare una zona di tutela assoluta nell'intorno della discarica, con vincolo di inedificabilità di natura residenziale, servizi alla persona e parchi pubblici;➤ Attuare il piano di riqualificazione ambientale e paesaggistica della discarica in fase post chiusura.➤ Attuare interventi di ripristino e di riqualificazione ambientale per l'area delle cave dismesse (ex cave Cenacchi-Manaresi) in località Marocco

Opere pubbliche

Idrogeologia:

- Creare invasi e vasche di laminazione;
- Rinnovo dei manufatti che generano problemi al deflusso dei corsi d'acqua;
- Pulizia e manutenzione degli alvei e interventi per eliminare punti di ostruzione dei corsi d'acqua e degli scolli, canali e fossati.

Processi attuativi

Idrogeologia:

- Sensibilizzare sulla necessità della manutenzione dei fossi, scolli, canali, caditoie e sistemi di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche;
- Incentivare i sistemi di raccolta e stoccaggio acqua piovana
- Promuovere strategie di gestione degli effluenti zootecnici per limitare l'immissione di inquinanti nei corsi d'acqua.

Uso del suolo

- Informare i cittadini sullo stato delle cave e della discarica ed il loro miglioramento ambientale

AGENTI FISICI

Politiche

Elettromagnetismo Bassa frequenza (ELF)

- Concordare con i gestori degli elettrodotti interventi per l'eliminazione del rischio, sia nelle situazioni in essere, sia nel caso di nuove realizzazioni.
- Prevedere il monitoraggio dei campi elettromagnetici

Radiofrequenze (RF)

- Monitorare tutte le stazioni radio base nelle condizioni di massima potenza.

Radiazioni ionizzanti

Rumore

- Diminuzione e/o eliminazione del traffico veicolare di attraversamento dai centri urbani del territorio comunale;
- Organizzare un servizio di monitoraggio almeno annuale delle emissioni acustiche da traffico veicolare, in particolare lungo i principali assi viari, al fine di verificare il peso della viabilità e gli eventuali miglioramenti in caso di nuove realizzazioni (bilancio abitanti esposti).
- Provvedere all'aggiornamento del Piano acustico, datato 1999, con contestuale recepimento delle fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali definite dal DPR n. 142/2004.

Inquinamento luminoso

- Intraprendere azioni a scala vasta per contribuire alla riduzione dell'inquinamento luminoso.

Pianificazione

Elettromagnetismo Bassa frequenza (ELF)

- Prevedere l'eventuale interrimento delle linee elettriche, ove possibile, in accordo con l'ente gestore.
- Non inserire direttrici di sviluppo del costruito a ridosso delle fasce di rispetto elettrodotti.

Radiofrequenze (RF)

- Le aree nell'intorno delle stazioni radio base, prima di essere destinate a funzioni residenziali, servizi scolastici, palestre, verde pubblico, devono essere monitorate al fine di verificare che sulle stesse non si riscontrino valori superiori al limite di legge (6V/m) .

Radiazioni ionizzanti

- Per il principio di precauzione si consiglia comunque di inserire nelle Norme Tecniche specifiche inerenti le nuove edificazioni e le ristrutturazioni degli interrati e dei seminterrati, prevedendo la realizzazione di vespai, camere d'aria, pozzetti e canali di ventilazione in modo da ridurre l'eventuale ingresso del gas negli edifici.

Rumore

- Evitare, ove possibile, la destinazione di zone residenziali e di bersagli sensibili nelle aree urbane a ridosso delle reti

infrastrutturali principali. Nel caso in cui tali destinazioni si localizzassero a ridosso delle grandi infrastrutture viarie e ferroviarie, è opportuno posizionare lo standard a verde verso la strada, orientando gli edifici in modo da diminuire l'impatto acustico, spostando le funzioni di servizio e commercio verso la strada (funzione di barriera).

- Normare le nuove aree residenziali e dei servizi sensibili tenendo conto delle pressioni acustiche rilevate.

Inquinamento luminoso

- Predisposizione del Piano Comunale dell'Illuminazione Pubblica PICIL

Opere Pubbliche

Rumore

- Creazione di opere e azioni atte a fluidificare il traffico.

Inquinamento luminoso

- Prevedere azioni di controllo sul territorio, quali ordinanze di spegnimento fari fissi/rotanti rivolti verso il cielo
- Adozione di dispositivi che riducono il flusso luminoso installato
- Verifica ed eventuale sostituzioni di fonti emissive rivolte verso la volta celeste o che sono comunque fonte d'impatto luminoso
- Sostituzione dei vecchi impianti stradali e di illuminazione esterna con nuovi impianti a più elevata efficienza e minore potenza installata per perseguire risparmio energetico

Processi attuativi

Elettromagnetismo

- Comunicare periodicamente alla popolazione i valori dell'inquinamento elettromagnetico.

Rumore

- Applicazione dei sistemi di gestione ambientale (ISO 14.000, EMAS, EMAS d'area, ecc.) per i cicli produttivi.

Inquinamento luminoso

- Attività di formazione in merito all'inquinamento luminoso e al risparmio energetico

BIODIVERSITÀ

Politiche

- Istituzione della Riserva naturale d'interesse locale delle ex cave di Marocco
- Monitoraggio periodico degli habitat e delle specie
- Fruire e pubblicizzare l'esistenza delle ex cave di Marocco, mettendo in evidenza le caratteristiche naturalistiche e culturali.
- Mantenimento della risorsa acqua, garantendo il deflusso minimo vitale.
- Creazione di un buffer di rispetto in cui siano consentite attività compatibili alla sensibilità dell'area nucleo e di complemento alla fruizione della stessa
- Aumentare le connessioni con le altre zone di ex cava (Cave di Gaggio).

Pianificazione

- Molta parte delle NTA che accompagnano il PAT di Mogliano Veneto rinviano al Piano degli Interventi l'identificazione di aree, destinazioni d'uso, tipologia e modalità degli interventi ammessi. Ciò fa sì che degli oggetti di tali rinvii non risulti valutabile la possibilità che da essi derivino incidenze significative sugli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 considerati. Ragion per cui gli oggetti non valutati nel presente studio dovranno essere considerati nella valutazione del PI.
- In conformità al principio di precauzione e a verifica delle conclusioni del presente studio si propone di adottare le seguenti misure di sostenibilità:
- Tutti gli interventi che ricadano all'interno dei buffer adottati per gli elementi sensibili nello studio d'incidenza del PAT e non valutati nello stesso dovranno essere accompagnati da una verifica di necessità di valutazione d'incidenza.
- Nella realizzazione degli interventi valutati come non significativamente incidenti nello studio d'incidenza del PAT dovranno essere adottati i seguenti accorgimenti:
 - l'efficacia degli interventi volti al miglioramento delle condizioni ambientali delle aree ospitanti specie d'interesse comunitario deve essere verificata attraverso il monitoraggio ante e post operam delle popolazioni delle specie obiettivo;
 - i lavori di recupero delle aree ospitanti specie d'interesse comunitario dovranno essere eseguiti al di fuori dei periodi di riproduzione;
 - la realizzazione della nuova viabilità ricadente nei buffer considerati dovrà vedere il cantiere dotato di tutti gli accorgimenti necessari a ridurre le emissioni acustiche. Opportuno sarebbe lo svolgimento dei lavori al di fuori

<p>dei periodi riproduttivi e, comunque, accompagnati da monitoraggi relativi alla variazione del clima acustico e agli effetti sulle popolazioni delle specie note come sensibili.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ La pianificazione a livello di PI dei corridoi ecologici deve identificare le specie cui il miglioramento della connettività ambientale è destinato e le cui popolazioni saranno oggetto di monitoraggi mirati a verificare l'efficacia della rete ecologica.➤ Redazione di un Piano di Gestione delle ex cave di Marocco.
<p>Opere pubbliche</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Sistemazione idraulica delle ex cave di Marocco finalizzata alla vivificazione delle stesse.➤ Eradicazione delle specie infestanti➤ Definizione e manutenzione della sentieristica interna e perimetrale all'area nucleo
<p>Processi attuativi</p> <ul style="list-style-type: none">➤ favorire, anche con l'accesso e la predisposizione di forme di contributo, sponsorizzazione o agevolazione, la presenza di colture di qualità, praticole o boschive (pioppeti) nonché di filari e siepi con vantaggi anche per la rete ecologica e per il paesaggio;

PATRIMONIO CULTURALE ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO PAESAGGISTICO

Patrimonio paesaggistico

<p>Politiche</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Salvaguardare gli ambienti fluviali a elevata naturalità;➤ Regolamentare la fruizione delle aree umide (cave senili), favorendo una conoscenza naturalistica e storico-culturale;➤ limitare al massimo l'edificabilità sparsa.
<p>Pianificazione</p> <ul style="list-style-type: none">➤ interventi di salvaguardia dei complessi di beni e sistemi naturali legati all'acqua (cave senili);➤ interventi di riqualificazione dei canali e fiumi minori, cura e ampliamento delle aree tampone;➤ mantenimento dell'integrità degli elementi ambientali/naturalistici attuali ed una maggior diffusione della vegetazione arborea ed arbustiva.
<p>Opere pubbliche</p> <ul style="list-style-type: none">➤ ripristino della vegetazione ripariale.
<p>Processi attuativi</p> <ul style="list-style-type: none">➤ favorire, anche con l'accesso e la predisposizione di forme di contributo, sponsorizzazione o agevolazione, la presenza di colture di qualità, praticole o boschive (pioppeti) nonché di filari e siepi con vantaggi anche per la rete ecologica e per il paesaggio;

Patrimonio storico-archeologico

<p>Politiche</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Salvaguardia degli edifici storici (ville, edifici dell'archeologia industriale)➤ Accordi con privati per apertura dei beni architettonici➤ Politiche sinergiche pubblico-privato per il recupero, la valorizzazione, la gestione e la pubblicizzazione dei beni di valore culturale, testimoniale, storico-architettonico e archeologico.
<p>Pianificazione</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Individuazione di percorsi tematici per la conoscenza del territorio anche a scala vasta;➤ Privilegiare tutti quegli interventi che tendono al recupero e alla riqualificazione del patrimonio immobiliare esistente, con valore storico-culturale;➤ Individuazione e definizione di ambiti di tutela attorno ai siti e/o alle aree di interesse archeologico, architettonico e storico attribuendo norme di tutela, salvaguardia e valorizzazione;➤ Definizione delle aree a maggior rischio e redazione di una carta del "rischio archeologico";
<p>Opere pubbliche</p> <ul style="list-style-type: none">➤ - Proporre dei collegamenti tra le zone già conosciute, che seguano un filo conduttore e mettano in evidenza le caratteristiche storiche di un luogo.

Processi attuativi

- Attivare processi in grado di promuovere e sensibilizzare i beni di valore storico-culturale mediante l'utilizzo dei marchi e attraverso materiali informativi;
- Per una comprensione maggiore da parte della popolazione si dovrebbe cercare di creare una maggiore presa di coscienza attraverso corsi/lezioni da tenere nelle scuole e attraverso altre iniziative a carattere sociale (centri anziani; serate a tema in centri culturali etc.).
- Creare tavoli di lavoro per la gestione delle reti di visita e valorizzazione del patrimonio, anche attraverso il coinvolgimento delle diverse categorie interessate.

SISTEMA SOCIO ECONOMICO

Rifiuti

Politiche

- Incentivare la diminuzione della produzione di rifiuto durante le fasi del ciclo produttivo
- Incentivare la pratica di compostaggio domestico.
- Predisposizione di incentivi fiscali per le famiglie e/o le aree urbane che raggiungono le migliori performances nella raccolta differenziata.

Pianificazione

- Prescrivere per le nuove urbanizzazioni la realizzazione di modalità di raccolta differenziata dei rifiuti internalizzate nei corpi di fabbrica.

Processi attuativi

- Organizzare periodicamente campagne di sensibilizzazione e informazione dei cittadini e dei commercianti sulla produzione di rifiuti e sulla raccolta differenziata, in tutto il territorio comunale.

Sistema insediativo

Politiche

- Recuperare e riqualificare l'edificato esistente, privilegiando il riuso alla nuova costruzione così da limitare il consumo di suolo;
- Salvaguardare e valorizzare i centri storici e gli antichi nuclei rurali;
- Riqualificare la rete degli spazi aperti quali nuove connessioni tra le diverse situazioni presenti nel territorio comunale;
- Prevedere l'inserimento di alcune funzioni specialistiche, anche rivolte ad un'utenza più ampia di quella comunale, e attivabili anche attraverso concertazioni tra i comuni contermini.

Pianificazione

- collegare tutte le "zone" sportive e verdi dislocate sul territorio comunale con una rete di piste ciclabili, al fine di ottenere un parco urbano "diffuso" dello sport che incentivi la mobilità sostenibile da offrire anche agli atleti più giovani alla stregua dei percorsi sicuri per andare a scuola

Opere pubbliche

- riqualificazione delle strutture aggregative (come il Centro Sociale, il Parco Villa Longobardi-Antonini, il Palco Piazzetta del Teatro, impianto natatorio)
- progettazione della "Cittadella dello sport"

5 SOGGETTI INTERESSATI ALLE CONSULTAZIONI

Il Comune di Mogliano Veneto, quale autorità procedente, al fine di definire i contenuti del rapporto ambientale ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto stesso, ha avviato un'attività di consultazione con l'autorità competente, cioè la Commissione Regionale VAS e con i soggetti competenti in materia ambientale che possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti dall'attuazione del piano.

Di seguito si elencano i pareri ricevuti:

- Parere n. 25 del 22.03.12 della Commissione Regionale VAS – Regione Veneto;
- Parere n. 0021882 del 23.02.12 del Dipartimento Provinciale ARPAV di Treviso;
- Parere n. 23493 del 28.02.12 della Provincia di Treviso;
- Parere n. 086483 del 22.02.12 Regione Veneto – Direzione Difesa del Suolo
- Parere n. 5431 del 20.01.12 Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Venezia, Belluno, Padova e Treviso;

5.1 La concertazione e partecipazione

La fase di concertazione e partecipazione pubblica avvenuta in comune di Mogliano Veneto è stata riassunta nel documento denominato "Concertazione e partecipazione nella pianificazione, art. 5 LR. 11/2004" redatto dal Comune stesso, del quale si riporta una sintesi (il documento integrale è presentato in formato digitale (inserito nel CD)

A seguito dell'adozione del Documento Preliminare, della Relazione Ambientale e della firma dell'Accordo di Pianificazione con la Provincia, è stata avviata la fase di concertazione secondo le modalità indicate nella delibera di Giunta Comunale n. 116 del 22/05/2012, invitando a partecipare i soggetti elencati nell'apposito Allegato approvato con la stessa delibera.

A partire dal mese di maggio 2012 si sono svolti i seguenti incontri pubblici organizzati con Istituzioni, Enti Pubblici, Gestori di Servizi Pubblici, Forze dell'Ordine, Istituti Scolastici, Associazioni, Ordini Professionali e la cittadinanza per la presentazione del Documento Preliminare e della Relazione Ambientale al PAT.

....

Negli incontri pubblici e nelle lettere di convocazione (ne sono state spedite 114) è stata richiesta la partecipazione effettiva alla fase di concertazione anche attraverso l'invio di contributi e proposte scritte da far pervenire entro il mese di ottobre 2012.

Durante gli incontri pubblici è stato illustrato il portale dedicato al PAT sul sito internet del comune. L'illustrazione del sito ha messo in evidenza la possibilità a tutti cittadini ed interessati di essere aggiornati in tempo reale sullo stato delle fasi di definizione del PAT.

L'indirizzo internet del portale è : <http://www.comune.mogliano-veneto.tv.it/index.php/pat-piano-assetto-territorio.html>

Oltre al sito internet, si è provveduto a stampare e a diffondere consegnandolo ad ogni famiglia moglianesa, il "Pocket Pat" intitolato "IL PAT DI MOGLIANO NEL VENETO", nel quale sono stati inseriti, oltre ad una presentazione dell'Assessore all'Urbanistica Boarina, i Valori del Pat, la proposta di VISION in discussione, le tematiche di riferimento ed i punti cardini del nuovo strumento urbanistico. Durante gli incontri pubblici in via preliminare è stato illustrato questo documento di sintesi, appunto il "Pocket PAT", specificando nel contempo le motivazioni sociali, ambientali, storiche e di sostenibilità dei temi posti a sostegno delle strategie urbanistiche future.

Dagli incontri è emersa la necessità di approfondire alcuni temi.

Sono stati quindi organizzati due tavoli tecnici (Det. n. 420 del 2/07/2012), aventi per oggetto:

Il Sistema Ambientale, 3 luglio 2012, ore 15, Sala Consiglio Comunale

Relatori: Arch. Salvina Sist, Prof. Giovanni Campeol, Dott. Scarpa;

Il Sistema Idraulico, 17 luglio 2012, ore 15, Sala Consiglio Comunale.

Relatori: Arch. S. Sist, Ingegneria 2P (Piano Acque), Consorzio di Bonifica Acque Risorgive (Dott. De Nurchis e ing. Michele Caffini) (Depliant informativi pubblicati nel sito internet del Comune di Mogliano Veneto e distribuiti capillarmente a tutta la cittadinanza).

Agli incontri pubblici ed ai tavoli tecnici, sono stati affiancati anche incontri mirati con gli Stakeholder ritenuti portatori di interessi rilevanti per la comunità

...

In risposta alle varie richieste formali e non, relative alla necessità di allungare i tempi della partecipazione e della concertazione, si rileva che sono state prese in considerazione ed accettate tutte le osservazioni e le proposte pervenute fino alla data di chiusura della presente Relazione.

Conclusioni

Dagli incontri effettuati con gli enti e con la cittadinanza, emerge una sostanziale corrispondenza tra quanto proposto nel Documento Preliminare e le esigenze della comunità cittadina.

Ciò che si chiede al nuovo strumento urbanistico è soprattutto il miglioramento della qualità urbana ed ambientale, attraverso un sistema di interventi che si traducano nella valorizzazione degli aspetti naturalistici del Comune, nella creazione di zone verdi, nell'estensione delle piste e dei percorsi ciclo-pedonali, nella riduzione dell'inquinamento atmosferico, nel rilancio del centro storico.

La maggioranza delle osservazioni pervenute riguardano richieste o proposte di natura privatistica finalizzate alla modifica delle previsioni urbanistiche del vigente P.R.G. e per questo spesso non pertinenti.

Di fatto le segnalazioni più attinenti vertono su aspetti ambientali ed idraulici, spesso legati tra loro, sottolineando la necessità di salvaguardare alcuni scorci paesaggistici che ancora si possono ammirare nelle frazioni del Comune (Fiume Dese e Marocco, Fiume Zero a Campocroce, zona via Cavalleggeri e zona via Tori, Ex cave Senili, Parco Terraglio e Parco Campagna).

Altro tema oggetto delle osservazioni più generali ha riguardato la necessità di riqualificazione delle zone già edificate evitando di prevedere nuove espansioni edilizie, con interventi quindi orientati alla sostenibilità e al recupero, riducendo al minimo l'individuazione di future aree di espansione.

Anche l'incentivazione delle attività legate al turismo, al piccolo commercio e all'agricoltura, incentivando le attività integrative del reddito agricolo a valenza turistico-didattica, sono spunti suggeriti dai cittadini attraverso i Comitati e le Associazioni di Quartiere.

Si rilevano anche richieste di miglioramento del sistema a banda larga per le comunicazioni via internet.

Queste sono, in sintesi, soltanto alcune delle richieste pervenute sotto forma di contributo partecipativo che esprimono lo spirito di ciò che la cittadinanza chiede ai propri amministratori.

Per ogni proposta si è provveduto, dopo averne sintetizzato i contenuti, a ricavare gli indirizzi e i suggerimenti ritenuti utili e da recepire all'interno del PAT, come riportato nella tabella successiva.

6 RISULTATI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE DELLA AZIONI DEL PAT

Con l'aggiornamento del presente Rapporto Ambientale (gennaio 2014), sono emersi alcuni aspetti critici dei vari indicatori ambientali, molti dei quali già precedentemente individuati nel Documento Preliminare e qui riassunti ed integrati al precedente paragrafo 4.1.

Ai fini valutativi del PAT definitivo sono state quindi recepite ed integrate le indicazioni ambientali emerse anche nella fase della Valutazione del PAT Preliminare.

E' necessario ricordare che il Rapporto Ambientale analizza una grande quantità di componenti ed indicatori dai quali emergono gli obiettivi di sostenibilità. Questi obiettivi di sostenibilità non possono essere tuttavia tutti raggiunti dal PAT, in quanto detto strumento pianificatorio, per quanto di natura strategica, è pur sempre uno strumento di settore ed ha capacità limitate di governo delle questioni ambientali.

Attraverso l'applicazione della *Scheda Operativa* (ALLEGATO 2) è stata effettuata una valutazione di coerenza tra le azioni del PAT suddiviso per ATO, così come individuate dal PAT, e le diverse componenti ambientali.

La *Scheda Operativa* è lo strumento fondamentale che consente di valutare gli impatti che le azioni del PAT possono indurre nell'ambiente.

Essa, elaborata in 4 copie tante quanto sono le ATO individuate dal PAT, è così composta:

- La prima colonna, denominata *Analisi*, contiene le *componenti ambientali* ed i relativi *indicatori*;
- La seconda colonna, denominata *Valutazione*, è composta da due sotto colonne con descritte le *Criticità della Componente* ed i *Fattori di Pressione*;
- La terza colonna denominata *Azioni coerenti con la valutazione ambientale*, contiene le quattro leve che possono essere attivate per generare obiettivi di sostenibilità, denominate *Politiche, Pianificazione, Opere Pubbliche e Processi attuativi*;
- La quarta colonna, denominata *Analisi territoriale*, evidenzia le caratteristiche dell'ATO di riferimento;
- La quinta colonna, denominata *Azioni PAT*, contiene le quattro leve, denominate *Politiche, Pianificazione, Opere Pubbliche e Processi attuativi*, nelle quali individuare le azioni del PAT per poterle valutare la coerenza ambientale.

Per valutare il livello di coerenza delle azioni del PAT sono state utilizzate le seguenti diciture:

- COERENTE: quando le azioni del PAT trovano una diretta corrispondenza formale con le azioni indicate dalla valutazione ambientale;
- PARZIALEMENTE COERENTE: quando parte delle azioni del PAT trovano una diretta corrispondenza formale con le azioni indicate dalla valutazione ambientale;
- CONDIVISIBILE: quando le azioni del PAT non trovano una diretta corrispondenza formale con le azioni indicate dalla valutazione ambientale ma sono ugualmente in linea con i principi della valutazione ambientale;
- NESSUNA INDICAZIONE: quando non vi sono azioni del PAT strettamente connesse alle indicazioni ambientali derivanti dall'analisi delle componenti ambientali.

Detto giudizio di coerenza viene inserito all'interno della quinta colonna (Azioni PAT) nella quale sono descritte le quattro leve che rappresentano le azioni del PAT, ovvero *Politiche, Pianificazione, Opere Pubbliche e Processi attuativi*.

In questo modo si ha una visione chiara di tipo processuale (in un'unica tabella) che possa confrontare il livello di coerenza delle azioni del PAT con gli obiettivi di sostenibilità.

Si precisa che, molta parte delle NTA del PAT di Mogliano Veneto rinviano al Piano degli Interventi (P.I.), definendone le direttive, le prescrizioni ed i vincoli. E' stato quindi ritenuto necessario integrare la colonna *Azioni PAT* delle Schede Operative delle quattro ATO anche con le indicazioni relative al P.I.

All'interno delle quattro leve (*Politiche, Pianificazione, Opere pubbliche e Processi Attuativi*) sono state inserite in primis tutte le indicazioni relative alla disciplina degli Ambiti Territoriali Omogenei (ATO), succedute da quelle inerenti il P.I.

E' stata elaborata quindi una valutazione globale che fa propri tutti gli indirizzi contenuti nelle NTA del PAT.

Di seguito Vengono riassunti per ogni ATO sia i diversi livelli di coerenza per tutti gli indicatori ambientali correlati ad ogni azione del PAT (tabella 1), sia il numero totale di ogni livello di coerenza (tabella 2).

Tabella 1

COMPONENTI AMBIENTALI (indicatori)	ATO	Livelli di coerenza - Azioni PAT			
		Politiche	Pianificazione	Opere pubbliche	Processi attuativi
ARIA (Qualità dell'aria) ARIA (Emissioni) FATTORI CLIMATICI	1	COERENTE	CONDIVISIBILE	NESSUNA INDICAZIONE	NESSUNA INDICAZIONE
	2	COERENTE	CONDIVISIBILE	NESSUNA INDICAZIONE	NESSUNA INDICAZIONE
	3	COERENTE	CONDIVISIBILE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
	4	COERENTE	CONDIVISIBILE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
ACQUA (Acque superficiali) ACQUA (Acque sotterranee) ACQUA (Acquedotti) ACQUA (Fognature)	1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
	2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
	3	COERENTE	COERENTE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
	4	COERENTE	COERENTE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
SUOLO E SOTTOSUOLO (Inquadramento litologico, geomorfologico e geopedologico) SUOLO E SOTTOSUOLO (Uso del suolo) SUOLO E SOTTOSUOLO (Cave e Discariche) SUOLO E SOTTOSUOLO (Fattori di rischio geologico e idrogeologico) CONSUMO DI SUOLO	1	COERENTE	COERENTE	CONDIVISIBILE	NESSUNA INDICAZIONE
	2	COERENTE	COERENTE	CONDIVISIBILE	NESSUNA INDICAZIONE
	3	COERENTE	COERENTE	CONDIVISIBILE	NESSUNA INDICAZIONE
	4	COERENTE	COERENTE	CONDIVISIBILE	NESSUNA INDICAZIONE
AGENTI FISICI (Radiazioni non ionizzanti e ionizzanti) AGENTI FISICI (Rumore) AGENTI FISICI (Inquinamento luminoso)	1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
	2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
	3	COERENTE	COERENTE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
	4	COERENTE	COERENTE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
BIODIVERSITA'	1	COERENTE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE	NESSUNA INDICAZIONE
	2	COERENTE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE	NESSUNA INDICAZIONE
	3	COERENTE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE	NESSUNA INDICAZIONE
	4	COERENTE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE	NESSUNA INDICAZIONE
PATRIMONIO PAESAGGISTICO (Ambiti paesaggistici) PATRIMONIO,	1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
	2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
	3	COERENTE	COERENTE	COERENTE	NESSUNA

ARCHEOLOGICO ED ARCHITETTONICO (Patrimonio archeologico ed architettonico)					INDICAZIONE
	4	COERENTE	COERENTE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
POPOLAZIONE (Caratteristiche demografiche e anagrafiche)	1	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE	NESSUNA INDICAZIONE	NESSUNA INDICAZIONE
	2	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE	NESSUNA INDICAZIONE	NESSUNA INDICAZIONE
POPOLAZIONE (Salute e sanità)	3	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE	NESSUNA INDICAZIONE	NESSUNA INDICAZIONE
	4	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE	NESSUNA INDICAZIONE	NESSUNA INDICAZIONE
SISTEMA SOCIO ECONOMICO (Mobilità)	1	COERENTE	CONDIVISIBILE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
SISTEMA SOCIO ECONOMICO (Attività commerciali e produttive)	2	COERENTE	CONDIVISIBILE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
	3	COERENTE	CONDIVISIBILE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
SISTEMA SOCIO ECONOMICO (Rifiuti)	4	COERENTE	CONDIVISIBILE	COERENTE	NESSUNA INDICAZIONE
SISTEMA SOCIO ECONOMICO (Energia)					
SISTEMA SOCIO ECONOMICO (Turismo)					

Tabella 2

ATO	LIVELLI DI COERENZA			
	COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	CONDIVISIBILE	NESSUNA INDICAZIONE
1	17	-	3	12
2	17	-	3	12
3	18	-	3	11
4	18	-	3	11

Stante le caratteristiche del PAT ed i livelli di coerenza raggiunti, è possibile affermare che detto strumento si dimostra compatibile dal punto di vista ambientale, raggiungendo buona parte degli obiettivi di sostenibilità emersi dal quadro di riferimento ambientale.

Si fa presente che il PAT, per quanto complesso, è comunque uno strumento di “settore” che non può, per propria natura, affrontare tematiche che vanno al di fuori della Pianificazione territoriale ed urbanistica.

Di contro il Rapporto Ambientale analizza e descrive tutte le componenti che caratterizzano l’ambiente, ovvero i sistemi biotici, abiotici ed umani, con una lettura ampia, generando azioni di sostenibilità che investono azioni del fare umano molto più ampie di quelle che possono essere recepite da uno strumento di Pianificazione territoriale ed urbanistica come il PAT.

Ne consegue quindi che il PAT ha fatto proprie tutte quelle azioni di sostenibilità emerse dal quadro di riferimento ambientale che legittimamente è in grado di poter governare.

7 CARTOGRAFIA

7.1 Rappresentazione cartografica dei vincoli ambientali presenti nel territorio

La rappresentazione cartografica dei vincoli ambientali presenti nel territorio attraverso la Tavola 1 del PAT denominata *Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale*, in scala 1.10.000 viene allegata alla VAS (ALLEGATO 3)

7.2 Estratto del piano vigente

Il PRG vigente è allegato alla VAS (ALLEGATO 4)

8 MONITORAGGIO

L'articolo 10 della Direttiva 2001/42/CE stabilisce che “Gli Stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune”.

Il controllo degli effetti ambientali significativi connessi con l'attuazione di un piano o di un programma avviene attraverso la definizione del sistema di monitoraggio.

La progettazione del sistema di monitoraggio dell'attuazione di un Piano o un Programma, costituisce una parte fondamentale del processo di Valutazione Ambientale Strategica, come definito dalla LR 11/2004 del Veneto e dai relativi indirizzi.

L'attività di monitoraggio, svolta in maniera continuativa durante l'attuazione del piano e/o del programma, rappresenta quindi lo strumento attraverso il quale verificare la coerenza tra le azioni realizzate in attuazione delle scelte di Piano e gli obiettivi prefissati, misurando l'eventuale scostamento.

Tuttavia è opportuno distinguere tra il monitoraggio dello stato dell'ambiente e il monitoraggio degli effetti dell'attuazione del piano.

Il primo riguarda solitamente la stesura dei rapporti sullo stato dell'ambiente e tiene sotto osservazione l'andamento di indicatori appartenenti ad insiemi generali, consigliati dalle varie agenzie internazionali per rendere confrontabili le diverse situazioni. In questo caso, gli indicatori devono permettere di misurare nel tempo lo stato di qualità delle risorse o delle componenti ambientali al fine di verificare se le azioni di piano hanno contribuito al miglioramento del livello qualitativo.

Il secondo tipo di monitoraggio ha lo scopo di valutare l'efficacia ambientale delle azioni previste dal piano o dal programma, utilizzando anche alcuni indicatori serviti per verificare lo stato dell'ambiente che si dimostrino utili per valutare le azioni di piano.

Gli indicatori necessari per il primo tipo di monitoraggio si definiscono “indicatori descrittivi” e sono resi disponibili da diversi enti (Provincia, ARPAV, Consorzio di Bonifica, ecc.).

Gli indicatori necessari per il secondo tipo di monitoraggio, invece, possono essere definiti “prestazionali”.

9.1 La descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale e gli obiettivi di sostenibilità

Il contesto ambientale può venire descritto attraverso l'individuazione di opportune componenti ambientali la cui lettura integrata e in fase temporale consente di comprendere la struttura ambientale in relazione al fattore tempo, secondo lo schema di seguito.

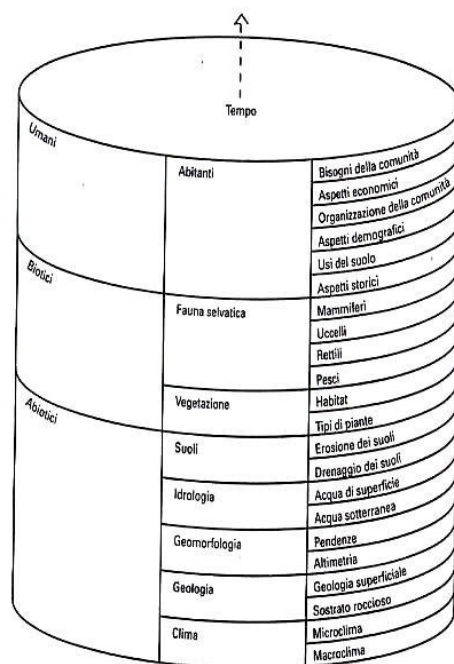


FIGURA 1.2
Modello “torta a strati”. Elementi dell'inventario (Fonte: adattato da Wallace, McHarg, Roberts e Todd, 1971-1974)

Le componenti ambientali costituenti il contesto geografico in cui l'oggetto valutativo del PAT di Mogliano Veneto, come analizzato nei capitoli precedenti sono, sono:

1. ARIA
2. ACQUA
3. SUOLO E SOTTOSUOLO
4. AGENTI FISICI
5. BIODIVERSITA'
6. PATRIMONIO CULTURALE, PAESAGGISTICO, ARCHEOLOGICO ED ARCHITETTONICO
7. POPOLAZIONE
8. SISTEMA SOCIO-ECONOMICO

Per ognuna di esse si rimanda alla lettura dei capitoli precedenti per la definizione dello stato *ex ante* ed il livello di criticità.

Criticità emerse

Le principali criticità emerse, sono:

- **Aria** (qualità dell'aria) PM10;
- **Agenti fisici** (radiazioni non ionizzanti – elettromagnetismo);
- **Suolo** (Pericolosità idraulica);
- **Agenti fisici** (rumore) Traffico (viabilità, ferrovia);
- **Sistema socio-economico** (mobilità) Traffico di attraversamento.

9.2 Il monitoraggio del contesto ambientale (ex ante)

La descrizione del contesto ambientale, anche attraverso le criticità emerse, permette di selezionare le componenti ambientali strategiche da sottoporre a monitoraggio per comprendere l'evoluzione del sistema ambientale in assenza dell'oggetto valutativo.

Un piano di monitoraggio di un contesto ambientale, per essere efficace, deve possedere alcune caratteristiche, ovvero:

- utilizzare pochi indicatori delle componenti ambientali a maggiore criticità;
- utilizzare le reti di monitoraggio già esistenti;
- costruire banche dati statisticamente confrontabili;
- utilizzare indicatori capaci di leggere le fonti di pressione direttamente riconducibili alla pianificazione territoriale.

Dette componenti, con i relativi indicatori, sono di seguito rappresentate.

ARIA (Clima acustico ed inquinamento gassoso)

Indicatori	Emissioni di rumore da traffico veicolare in dB (A)
	CO da traffico veicolare
	HC da traffico veicolare
	NOX da traffico veicolare
Modalità	Rilievi sul campo lungo le strade principali del comune di Mogliano Veneto e modelli simulativi
Tempistica	Annuale
Esecuzione	Regione Veneto e/o Provincia di Treviso

SUOLO (Pericolosità idraulica);

Indicatori	Estensione aree allagate
Modalità	Rilievo della superficie interessata dalla presenza di lama d'acqua
Tempistica	In caso di segnalazione allagamenti
Esecuzione	Comune di Mogliano Veneto e/o Consorzio di Bonifica Acque Risorgive

AGENTI FISICI (radiazioni non ionizzanti - elettromagnetismo).

Indicatore	Induzione magnetica all'interno ed all'esterno degli edifici μT
Modalità	Monitoraggio a campione da protocollo ARPAV
Tempistica	Monitoraggio a campione da protocollo ARPAV
Esecuzione	Il monitoraggio potrebbe essere inserito nella rete di monitoraggio di ARPAV

AGENTI FISICI (rumore) Traffico (viabilità, ferrovia).

Indicatore	Rumore da traffico veicolare e ferroviario in dBA
Modalità	Monitoraggio cortinario sulle principale strade urbane ed extra urbane e lungo la ferrovia
Tempistica	Monitoraggio a campione da protocollo ARPAV
Esecuzione	Il monitoraggio potrebbe essere inserito nella rete di monitoraggio di ARPAV

SISTEMA SOCIO-ECONOMICO (mobilità) Traffico di attraversamento.

Indicatori	Volumi veicolari associati agli elementi della rete (flussi orari classificati)
Modalità	Rilievi sul campo lungo le strade principali del comune di Mogliano Veneto e limitrofi, in relazione anche agli studi sul traffico elaborati dal Comune.
	Fascia oraria del mattino 7.00-9.00 (giorno feriale) e fascia oraria della sera 17.00-19.00 (sabato).
Tempistica	Annuale
Esecuzione	Regione Veneto e/o Provincia di Treviso

Il monitoraggio di queste componenti può essere effettuato attraverso la *routinaria* modalità già in atto presso diversi enti, nello specifico ARPAV, Provincia di Treviso, Consorzio di Bonifica, etc.

Si ritiene necessario che la Regione Veneto e le Provincie (in questo caso quella di Treviso) costituiscano nelle proprie strutture amministrative un ufficio di monitoraggio delle VAS, all'interno del quale verificare i livelli di sostenibilità dei diversi strumenti di pianificazione, al fine di attivare, in caso di performance negative di alcuni indicatori ambientali sottoposti a monitoraggio, le azioni capaci di riorientare le attività pianificatorie generatrici di pressioni negative.

9.3 Il monitoraggio degli effetti del PAT alle variazioni del contesto ambientale ed al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità

Attraverso l'analisi del quadro di riferimento ambientale sono emerse le criticità principali alle quali sono state associate le principali azioni strategiche di sostenibilità, così individuate:

Obiettivi strategici di sostenibilità:

Gli obiettivi di sostenibilità, a seconda delle componenti ambientali, si possono riassumere nel seguente modo.

- **Aria** (qualità dell'aria) PM10
Riduzione del PM10 attraverso azioni legate prevalentemente alla razionalizzazione della mobilità ed alla realizzazione di nuove infrastrutture di traffico.
- **Suolo Sottosuolo** (fattori di rischio geologico e idrogeologico).
non realizzare nuovi insediamenti urbani nelle aree a maggior rischio idraulico e nel caso ciò non fosse possibile attuare interventi che alzino il piano di campagna
- **Agenti fisici** (radiazioni non ionizzanti - elettromagnetismo)
Non realizzare nuovi insediamenti residenziali nelle quattro aree problema e nel caso ciò non fosse possibile eliminare la fonte di pressione (elettrodotti).
- **Agenti fisici** (rumore) Traffico (viabilità, ferrovia).
Concertare con RFI le modalità per la realizzazione delle barriere antirumore.
- **Sistema socio-economico** (mobilità) Traffico di attraversamento.
Realizzare opportune infrastrutture viarie al fine di spostare il traffico di attraversamento che oggi grava nel centro urbano.

9.4 Modalità di monitoraggio del PAT (ex post)

Il monitoraggio degli effetti indotti dalle azioni previste dal Piano o dal Programma sullo stato dell'ambiente, indipendentemente dalle indicazioni fin qui fornite alla pianificazione, deve verificare l'interferenza (positiva o negativa) delle azioni di piano con le diverse componenti ambientali in modo da verificarne la sostenibilità ed in particolare controllare quelle componenti per le quali è stata rilevata una criticità

Come già indicato, affinché un monitoraggio sia efficace esso deve possedere alcune caratteristiche, ovvero:

- utilizzare pochi indicatori delle componenti ambientali a maggiore criticità;
- utilizzare le reti di monitoraggio già esistenti;
- costruire banche dati statisticamente confrontabili;
- utilizzare indicatori capaci di leggere le fonti di pressione direttamente riconducibili alla pianificazione territoriale.

Si ritiene opportuno, ai fini di una migliore comprensione delle evoluzioni ambientali positive prodotte dal PAT di Mogliano Veneto che il monitoraggio comprenda anche le componenti (con relativi indicatori) selezionate per la verifica del contesto ambientale (*ex ante*).

Di seguito sono elencate le Componenti ambientali (con relativi indicatori) da monitorare, derivanti dall'analisi del contesto ambientale (*ex ante*):

ARIA (clima acustico ed inquinamento gassoso)

Indicatori	Emissioni di rumore da traffico veicolare in dB (A)
	CO da traffico veicolare
	HC da traffico veicolare
	NOX da traffico veicolare
Modalità	Rilievi sul campo lungo le strade principali del comune di Mogliano Veneto e modelli simulativi
Tempistica	Annuale
Esecuzione	Regione Veneto e/o Provincia di Treviso

SUOLO (Pericolosità idraulica)

Indicatori	Estensione aree allagate
Modalità	Rilievo della superficie interessata dalla presenza di lama d'acqua
Tempistica	In caso di segnalazione allagamenti
Esecuzione	Comune di Mogliano Veneto e/o Consorzio di Bonifica Acque Risorgive

AGENTI FISICI (radiazioni non ionizzanti - elettromagnetismo).

Indicatore	Induzione magnetica all'interno ed all'esterno degli edifici μT
Modalità	Monitoraggio a campione da protocollo ARPAV
Tempistica	Monitoraggio a campione da protocollo ARPAV
Esecuzione	Il monitoraggio potrebbe essere inserito nella rete di monitoraggio di ARPAV

AGENTI FISICI (rumore) Traffico (ferrovia).

Indicatore	Rumore da traffico veicolare e ferroviario in dBA
Modalità	Monitoraggio routinario sulle principale strade urbane ed extra urbane e lungo la ferrovia
Tempistica	Monitoraggio a campione da protocollo ARPAV
Esecuzione	Il monitoraggio potrebbe essere inserito nella rete di monitoraggio di ARPAV

SISTEMA SOCIO-ECONOMICO (mobilità) Traffico di attraversamento.

Indicatori	Volumi veicolari associati agli elementi della rete (flussi orari classificati)
Modalità	Rilievi sul campo lungo le strade principali del comune di Mogliano Veneto e limitrofi, in relazione anche agli studi sul traffico elaborati dal Comune.
	Fascia oraria del mattino 7.00-9.00 (giorno ferialo) e fascia oraria della sera 17.00-19.00 (sabato).
Tempistica	Annuale
Esecuzione	Regione Veneto e/o Provincia di Treviso

Di seguito sono elencate le Componenti ambientali (con relativi indicatori) da monitorare, derivanti dall'attuazione del PAT di Mogliano Veneto (*ex post*):

BIOTICA (flora e fauna)

Monitoraggio flora spontanea

Indicatori	ricchezza di specie
Modalità	rilevo floristici
Tempistica	annuale
Esecuzione	Comune e Privato

Monitoraggio efficacia corridoi ecologici

Indicatori	ricchezza specie faunistiche
Modalità	stime e censimenti di popolazione su uccelli, micromammiferi, anfibi, rettili, invertebrati
Tempistica	stagionale (passo e dispersione)
Esecuzione	Provincia di Treviso, Servizio Caccia e Pesca o Servizio Parchi.

MOBILITÀ (fermata Stazione Ferroviaria)

Indicatori	Carichi (numero utenti) sulle tratte di interesse e caratteristiche della domanda (matrici O/D).
Modalità	Esecuzione di indagini finalizzate alla determinazione dei carichi sulle tratte di interesse mediante l'effettuazione di conteggi a bordo e del numero di saliti e discesi alle fermate.
	Rilevazione delle matrici O/D mediante questionario all'utenza.
	Fascia oraria del mattino 7.00-9.00 (giorno feriale, motivo lavoro) e fascia oraria della sera 17.00-19.00 (sabato, motivo svago).
Tempistica	Annuale
Esecuzione	RFI, Trenitalia, Regione Veneto, Provincia di Treviso

9.5 Sintesi monitoraggio

In sintesi il piano di Monitoraggio comprende le componenti individuate nella fase *ex ante* ed *ex post*, ovvero:

- **ARIA** (clima acustico ed inquinamento gassoso);
- **SUOLO** (Pericolosità idraulica)
- **AGENTI FISICI** (radiazioni non ionizzanti - elettromagnetismo);
- **AGENTI FISICI** (rumore) Traffico (viabilità, ferrovia);
- **SISTEMA SOCIO-ECONOMICO** (mobilità) Traffico di attraversamento;
- **BIOTICA** (flora e fauna) per i seguenti indicatori:
 - ✓ **flora spontanea;**
 - ✓ **efficacia corridoi ecologici.**

Si ricorda, così come previsto dall'art.18 del Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n.4 che il monitoraggio individua:

- le responsabilità e la sussistenza delle le risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio;
- le modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate deve essere data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate;

- le forme di comunicazione delle informazioni raccolte attraverso il monitoraggio per le eventuali modifiche al piano o programma e comunque devono essere sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

In fase di adozione del PAT si definiranno con i soggetti attuatori le modalità di organizzazione del monitoraggio.

9 BIBLIOGRAFIA

- Campeol G., 1993, Le risque lié aux activités de production dans les zones urbaines. Méthode d'analyse de la sensibilité et du risque environnemental, in atti del Colloque dell'A.S.R.D.L.F. "Aménagement et environnement", 30-31 Aout - 1er Septembre, Tours Francia.
- Campeol G., 1995, Pianificazione ambientale, in Dizionario dell'ambiente (a cura di) G. Gamba, G. Martignetti, ISEDI, Torino.
- Campeol G. et al., 1996, The Environmental Landscape Index, M.A.B. Man and Biosphere Series, Vol 5 The Partenon Publishing Group.
- Campeol G., 1996, La valutazione ambientale nella pianificazione territoriale e urbanistica, in "Valutazione e processi di piano", (a cura di) S. Stanghellini, INU-DAEST, Alinea Editrice, Campi (FI).
- Campeol G., A. Stella, 1997, Il ruolo dei bacini idrografici nei processi di pianificazione (Legge 183/89), Daest-IUAV, Venezia.
- Campeol G., 1997, Individualisation of Environmental Indicators for Urban Management, in atti del Convegno "Urban Development and Freshwater Resources", Essaouira, UNESCO, Parigi.
- Campeol G. et. altri, 1997, Il parere del gruppo di lavoro sullo studio di impatto ambientale del progetto di massima degli interventi alle bocche lagunari per la regolazione dei flussi di marea, Comune di Venezia, Venezia.
- Campeol G., 2000, La prima legge regionale veneta sulla Via, in Urbanistica Informazioni n° 169, Gennaio-Febbraio 2000, Roma.
- Busca A., Campeol G. (a cura di), 2002, La valutazione ambientale strategica e la nuova direttiva comunitaria, Palombi Editore, Roma.
- Campeol G., Carollo S., Pypaert P. (2002), Les principes de la durabilité à la planification des villes e du territoire: évaluation des modèles de plan de masse pour le villes côtières de Jesolo (Italie) et Omišalj (l'Île de Krk, Croatie), Actes du Séminaire international "Petites Villes Côtières Historiques: Développement urbain équilibré entre terre, mer et société", Saida, Liban, 28-31 mai 2001, UNESCO Paris.
- Campeol G., Carollo S., 2003, Modelli di valutazione ambientale per gli strumenti di pianificazione urbanistica: dagli indicatori ecologici a quelli paesaggistici, in La valutazione ambientale strategica nella pianificazione territoriale (a cura di) Garano M. e Zoppi C., Gangemi Editore, Roma.
- Carollo S., Pypaert P., "Valutazione ambientale e sviluppo sostenibile: il caso di Omišalj in Croazia", in "Valutazione Ambientale strategica. Atti del Convegno. Roma 28-29 novembre 2001" a cura del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio. Direzione per la Valutazione dell'Impatto Ambientale, Palombi Editori, Roma, maggio 2003.
- Campeol G., 2003, Un modello applicativo di valutazione ambientale strategica per i piani urbanistici, in Valutazione Ambientale, n° 3 Gennaio – Giugno 2003, EdicomEdizioni, Milano
- Campeol G., 2003, Zakonska regulativa i iskustva primjene Europske direktive 2001/42/EC (o SPUO) u Italiji. Model strateške procjene utjecaja na okoliš za prostorne planove, in Važnost strateške procjene utjecaja na okoliš u upravljanju prostorom i razvojem, Rijeka Hrvatska.
- Campeol G., 2004, Modelli di applicazione della VAS alla pianificazione urbanistica. Casi sperimentali nazionali, Provincia di Venezia. Venezia.
- Campeol G., Carollo S., 2004, Sviluppo sostenibile ed ecologia. Applicazione dei principi dello sviluppo sostenibile alla pianificazione territoriale e urbanistica. Individuazione di modelli per il calcolo della sostenibilità tramite indicatori, in Atti del Convegno "Semplificazioni procedurali e operatività locale della nuova legge urbanistica della Regione Emilia Romagna", Federazione Ordini Architetti Emilia Romagna e Comune di Rimini, Rimini,
- Campeol G. e Carollo S., 2005, Rapporto Ambientale e tecniche di valutazione per la direttiva 2001/42/CE, in Alcune questioni sulla Valutazione Ambientale di Piani e Programmi, in Urbanistica Informazioni 2005, Roma.
- Campeol G., 2005, Rapporti tra Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) e Valutazione di Incidenza Ambientale (V.Inc.A.), Atti del Convegno "Rete natura 2000: Problemi, strumenti e opportunità della zone SIC e ZPS", IBES – Provincia di Belluno, Belluno 17 ottobre 2005.
- Campeol G., 2006, La valutazione ambientale dei Progetti e dei Piani, in La riqualificazione della città e dei territori. Architettura e scienze a confronto. (a cura di Fulvio Zezza), Quaderno luav 48, Dicembre 2006, Il Poligrafo, Padova.
- Campeol G. 2007, La valutazione del paesaggio: aspetti metodologici e tecniche applicative, n° 7 gennaio-giugno 2007, Ri-Vista ricerche per la progettazione del paesaggio, University Press, Firenze
- Campeol G., 2008, La VAS del Piano Strategico della Provincia di Belluno, in Governance, Pianificazione e Valutazione Strategica. Sviluppo sostenibile e governance nella pianificazione urbanistica, a cura di Corrado Zoppi, Gangemi Editore, Roma.
- Campeol G., Carollo S., 2008, La valutazione ambientale della piattaforma logistica della Valle Ufita, in "La piattaforma logistica di Valle Ufita. Studio di prefattibilità", Umberto Trame (a cura di), Il Poligrafo Padova.