

REGIONE VENETO
PROVINCIA DI VICENZA
COMUNE DI CAGNANO DI POIANA MAGGIORE

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

*ai sensi dell'Allegato A1 lettera ac) L.R. 18 febbraio 2016 n. 4 e dell'Allegato III lettera ac) del
D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.*

AUMENTO DEL NUMERO MASSIMO DI CAPI ALLEVABILI

COMUNE DI POJANA MAGGIORE

IL PROPONENTE


**SOCIETA' AGRICOLA
NICOLIN GIULIANO E GABRIELE S.S.**
Dom.Fisc.: Via Sanmicheli, 3 - 36045 LONIGO(VI)
P.I. e Cod. Fisc.: 03444710242 - Cod. ISTAT: 079 VI 622
Cell. 335/6716282 - 333/8709438
Allev.: Via Conche, 8 - 36026 Pojana Maggiore (VI)
Cod. Allevatori: NIC-10101

IL RELATORE

Arch. Roberta Patt



GENNAIO 2018



INDICE

1. PREMESSA.....	3
1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ (SCREENING) E PER LO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (SIA)	4
1.1.1 Normativa Comunitaria	4
1.1.2 Normativa Nazionale	4
1.1.3 Normativa regionale.....	6
1.1.4 Metodologia	7
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	8
2.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.) – VIGENTE	8
2.2 PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.) – ADOTTATO	10
2.3 SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA (S.I.C.) E ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (Z.P.S.)	12
2.4 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)	13
2.5 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO INTERCOMUNALE (P.A.T.I).....	17
2.6 PIANO DEGLI INTERVENTI.....	24
2.7 PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	26
2.8 PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI.....	27
2.9 PIANO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI NELLA PROVINCIA DI VICENZA.....	30
2.10 PIANO REGIONALE DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA (P.R.T.R.A.)	30
2.11 PIANIFICAZIONE PER LA TUTELA DELLE ACQUE (PRRA, PIANO DIRETTORE, MOSAV, PTA) 34	
2.11.1 Piano Regionale di Risanamento delle Acque - P.R.R.A.....	34
2.11.2 Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto.....	35
2.11.3 Aggiornamento del Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto – 2011	36
2.12 CONCLUSIONI QUADRO PROGRAMMATICO.....	42
3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	44
3.1 PREMESSA	44
3.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	44
3.3 ATMOSFERA	45
3.3.1 Aspetti climatici.....	45
3.3.2 Inquinamento atmosferico.....	46
3.3.3 Inquinanti monitorati	51
3.4 ACQUA	55
3.4.1 Idrogeologia.....	55
3.4.2 Idrografia	57
3.4.2.1 Stato della componente.....	58
3.5 SUOLO	75
3.5.1 Assetto geolitologico.....	75
3.5.2 Assetto geomorfologico	77
3.5.3 Tettonica e sismicità	78
3.5.4 Produzione di rifiuti	79
3.6 FLORA FAUNA E PAESAGGIO	81
3.7 RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	84
3.7.1 Inquinamento elettromagnetico.....	88
3.8 INQUINAMENTO LUMINOSO	89
4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	94
4.1 PREMESSE.....	94
4.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	96
4.3 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO ALLO STATO ATTUALE.....	97



4.3.1	Generalità	97
4.3.2	Ciclo produttivo	99
4.3.3	Descrizione degli impianti	101
4.4	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	102
5.	EFFETTI AMBIENTALI DELL'INTERVENTO	103
5.1	ATMOSFERA	103
5.2	ACQUA	104
5.2.1	Contaminazione acque sotterranee	105
5.3	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	105
5.3.1	Contaminazione suolo	105
5.4	IMPATTO SUL TRAFFICO	106
5.5	INQUINAMENTO ACUSTICO	107
5.6	FLORA E FAUNA.....	107
5.7	PAESAGGIO	107
5.8	IMPATTI SULLA POPOLAZIONE	107
5.9	INQUINAMENTO LUMINOSO	108
5.10	IMPATTI SU BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI	108
5.11	IMPATTI INDOTTI DA RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI E DA INQUINAMENTO TERMICO 108	
5.12	CONSUMO DI MATERIE PRIME	109
5.13	PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	110
5.14	IMPATTI DOVUTI ALLA PRESENZA DI MATERIALE CONTENENTE AMIANTO	110
5.15	PRODUZIONE DI ANIMALI MORTI.....	110
5.16	PRODUZIONE DI POLLINA	111
6.	MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI	111
7.	MATRICE DEGLI IMPATTI	113
8.	CONCLUSIONI.....	115
9.	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	115

ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI

- Planimetria dello stato di fatto e di progetto

RELAZIONI SPECIALISTICHE ALLEGATE AL S.I.A.

- Previsionale di Impatto Acustico
- Impatto sulla componente Atmosfera
- Relazione tecnica amianto



1. PREMESSA

La ditta Società Agricola Nicolin Giuliano e Gabriele s.s. con sede legale in via Sanmicheli n. 3 a Lonigo, gestisce un allevamento intensivo di pollame da carne (broilers) situato in via Conche a Cagnano di Pojana Maggiore (VI).

Il centro zootecnico è ubicato a Nord – Ovest del centro abitato comunale e confina su tutti i lati con campi coltivati a seminativo e relativi edifici di pertinenza.

Il progetto oggetto del presente studio prevede l'aumento di capacità massima di allevamento indotta da una variazione nei parametri di calcolo e non da variazioni strutturali dell'allevamento stesso. Nello specifico, il parametro variato è relativo al peso di ciascun capo allevato che, diminuendo rispetto a quanto prodotto nel passato, determina un aumento del numero di capi allevabili a parità di peso su metro quadrato.

La capacità massima attuale dell'allevamento è di 125.918 capi per ciclo, mentre il progetto prevede un aumento fino alla capacità massima di 145.883 capi per ciclo.

Il progetto è sottoposto a V.I.A. come stabilito dalla Legge Regionale 18/02/2016 n. 4 che all'Allegato A1 punto ac) riporta la casistica di impianti per allevamento intensivo di pollame o suini con più di 85.000 posti polli da ingrasso.



Figura 1-1 Inquadramento territoriale

1.1 Riferimenti normativi per la verifica di assoggettabilità (Screening) e per lo studio di impatto ambientale (SIA)

Il quadro legislativo è costituito da norme a livello comunitario, statale e regionale per quanto attualmente vigente.

1.1.1 Normativa Comunitaria

Direttiva CEE 85/337 del 27 giugno 1985 “Valutazione d’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati”;

Direttiva UE 97/11.

Il livello comunitario stabilisce i criteri di valutazione ed i requisiti di procedura fondamentali, in modo che gli Stati membri possano prevedere le modalità di recepimento più idonee al diritto interno; definisce, inoltre, le linee della politica ambientale della Comunità fondate sul concetto di prevenzione e comunque sulla considerazione che la tutela dell’ambiente sia presa in considerazione il più presto possibile a livello di programmazione e di decisione per determinati progetti.

La normativa vigente trae origine dalla Direttiva Europea 85/337 del 27 giugno 1985, la quale indica i fattori che devono essere considerati nella valutazione degli effetti diretti e indiretti di un progetto e comprende tre allegati: l’allegato I che elenca i progetti che devono essere sottoposti alla V.I.A., l’allegato II che elenca i progetti per i quali la necessità di sottoporli alla V.I.A. è determinata dagli Stati membri sulla base delle loro caratteristiche, l’allegato III che specifica le informazioni relative al progetto e ai suoi effetti sull’ambiente che devono essere fornite dal committente. La direttiva 85/337/CEE, modificata e integrata dalla direttiva 97/11/CEE, oltre ai principi e ai criteri di valutazione contiene quindi in sintesi l’elenco delle tipologie di progetti da sottoporre a procedura obbligatoria e di quelli da sottoporre alla procedura per esplicita indicazione dei singoli stati membri.

1.1.2 Normativa Nazionale

D. Lgs 29 giugno 2010, n. 128 “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell’ art. 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69”

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”;

D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”;

Legge 8 luglio 1986, n. 349 “Istituzione del Ministero dell’Ambiente e norme in materia di danno ambientale” (cfr. art. 6);



D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377 “Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all’art. 6 della Legge 8 Luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell’Ambiente e norme di materia di danno ambientale”;

D.P.C.M. 27 dicembre 1988 “Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all’art. 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377;

DPR 12 aprile 1996 “Atto di indirizzo e coordinamento per l’attuazione dell’art. 40, comma 1, della Legge 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale”;

DPCM 3 settembre 1999 “Atto di indirizzo e coordinamento che modifica ed integra il precedente atto di indirizzo e coordinamento per l’attuazione dell’art. 40, comma 1, della legge 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione dell’impatto ambientale”;

DPCM 1 settembre 2000 “Modificazioni ed integrazioni del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 settembre 1999, per l’attuazione dell’art. 40, primo comma, della legge 22 febbraio 1994, n. 146, in materia di valutazione dell’impatto ambientale”;

D. Lgs 112/98 “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 592”.

A livello nazionale, i provvedimenti legislativi garantiscono la conformità formale alle disposizioni delle direttive, il cui adeguamento è avvenuto attraverso l’emanazione dell’atto di indirizzo del 12 aprile 1996. Esso estende l’applicazione della VIA ai progetti dell’allegato II della Direttiva, designando le Regioni quali autorità competenti, allargando ai piani e programmi settoriali e territoriali l’applicazione delle norme e promuovendo la procedura di indagine pubblica a tutti i progetti dell’allegato I.

Nonostante in Italia non vi sia mai stato un completo recepimento della normativa comunitaria, con la legge 349/86, istitutiva del Ministero dell’Ambiente, ed in particolare con l’art. 6, si introduce un recepimento provvisorio delle direttive comunitarie. Con tale legge il concetto di “Ambiente” viene ad assumere lo status di interesse fondamentale per la collettività, segnando l’inizio di un’era per la quale “agire per la conservazione e il recupero dell’ambiente” diviene condizione basale delle future azioni programmatiche e progettuali.

Solo con il DPR 12 aprile 1996, modificato e integrato con il DPCM 3 settembre 1999 e il DPCM 1 settembre 2000, viene approvato l’atto di indirizzo e coordinamento, nonché vengono fissate le norme tecniche definitive, precisando l’ambito di applicazione e la procedura di V.I.A. e individuando con esattezza le opere da assoggettare a procedura (ALLEGATI A e B). Con siffatta norma inoltre si stabilisce che le regioni e le province autonome debbano assicurare l’attuazione della procedura di V.I.A. per i progetti di cui agli allegati A e B del DPR stesso e quindi provvedere a disciplinare, nei tempi stabiliti, i contenuti e le procedure di V.I.A., ovvero armonizzare le



disposizioni vigenti con quelle contenute nella stessa norma (D. Verdesca, 2003). Attualmente la normativa di riferimento è il nuovo Decreto Legislativo 4/08, secondo correttivo al "Testo Unico" Ambientale (D.Lgs. 152/06), a cui si fa riferimento per quanto concerne la V.I.A..

Infine In data 21/07/2017 è entrato in vigore il D.Lgs. n. 104 del 16/06/2017, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 156 del 6-7-2017) che modifica il D.Lgs. n. 152/06 relativamente alla valutazione di impatto ambientale.

1.1.3 Normativa regionale

L.R. 26 marzo 1999 n. 10: "Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d'impatto ambientale". (abrogata)

D.G.R. n. 327 del 17 febbraio 2009: "Ulteriori indirizzi applicativi in materia di valutazione di impatto ambientale di coordinamento del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale" come modificato ed integrato dal 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" con la Legge Regionale 26 marzo 1999, n. 10."

D.G.R. n. 1539 del 27 settembre 2011: Disposizioni applicative per il coordinamento delle disposizioni della legge regionale 26 marzo 1999, n. 10 "Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d'impatto ambientale" con il Decreto legislativo 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69". Disposizioni applicative.

D.G.R. n. 575 del 03 maggio 2013: Adeguamento alla sopravvenuta normativa nazionale e regionale delle disposizioni applicative concernenti le procedure di valutazione di impatto ambientale di cui alla Dgr n. 1539 del 27 settembre 2011 e sua contestuale revoca.

La Giunta Regionale del Veneto ha emanato la DGR n. 1539 del 27 settembre 2011, con la quale ha riordinato in un unico provvedimento le disposizioni da applicarsi ai procedimenti avviati dopo la data di adozione della medesima delibera, rendendo al contempo inapplicabili agli stessi procedimenti le indicazioni di cui alle precedenti deliberazioni (DGR n. 308/2009 e DGR n. 327/2009).

Con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 575 del 3 maggio 2013 "Adeguamento alla sopravvenuta normativa nazionale e regionale delle disposizioni applicative concernenti le procedure di valutazione di impatto ambientale di cui alla DGR n. 1539 del 27 settembre 2011 e sua contestuale revoca", pubblicata sul BUR n. 43 del 21.05.2013, vengono individuate nuove disposizioni applicative in adeguamento alla sopravvenuta normativa nazionale e regionale (D.Lgs. 14 settembre 2011, n. 162 e L. 17 dicembre 2012, n. 221), in materia di valutazione di impatto ambientale. Contestualmente si revocano le precedenti disposizioni applicative di cui alla DGR n. 1539 del 27 settembre 2011. Nelle Sezioni II e III dell'Allegato A viene riportato il quadro sinottico



delle corrispondenze tra le tipologie progettuali previste negli allegati alla L.R. n. 10/1999 e quelle indicate dal D.Lgs. n. 152/2006 negli allegati III e IV della Parte II, con indicazione del riparto delle competenze tra Regione e Province, confermando quanto già individuato con la citata delibera n. 327/2009.

Infine è entrata in vigore in data 22 febbraio 2016 la L.R. 18 febbraio 2016 n.4 recante “Disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale e di competenze in materia di autorizzazione integrata ambientale” che abroga la previgente L.R. 26 marzo 1999 n. 10: “Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d’impatto ambientale”.

1.1.4 Metodologia

Lo studio viene redatto secondo una procedura di analisi dello stato di salute e di equilibrio ambientale, per valutarne la sostenibilità o meno del progetto stesso, sfruttando appropriate “tecniche di valutazione” degli inevitabili impatti (negativi e positivi) prodotti sull’ambiente stesso, al fine di un’adeguata indagine con opportune conclusioni.

Pertanto lo scopo di tale studio sarà proprio quello di non limitarsi ad un’analisi specialistica dei singoli argomenti, ma cogliere e valutare opportunamente le relazioni che intercorrono tra i diversi “temi” analizzati, tenendo ben presente che tra essi possono intercorrere effetti cumulativi. Valutare l’effetto del progetto sull’ambiente significa quindi tener presente che esso è costituito da un sistema di risorse sia naturali che umane, definite nell’insieme “ambientali”.

La valutazione finale è pertanto ottenuta dall’interrelazione tra progetto, inteso nelle sue componenti, ovvero le azioni, e fattori ambientali (naturali e umani) come sopra specificati.

Per tale motivo ogni fattore ambientale é descritto nel suo stato attuale, nei suoi elementi di fragilità e nella sua evoluzione, nell’ipotesi di realizzazione dell’intervento, ma sempre nell’ottica di una visione sistemica dell’ambiente.

I fattori sono stati analizzati anche tenendo ben presenti eventuali degradi già in atto, stati di carico e di stress, per i quali l’opera in oggetto può considerarsi migliorativa, peggiorativa o con effetti che nell’insieme non comportano variazioni di rilievo.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

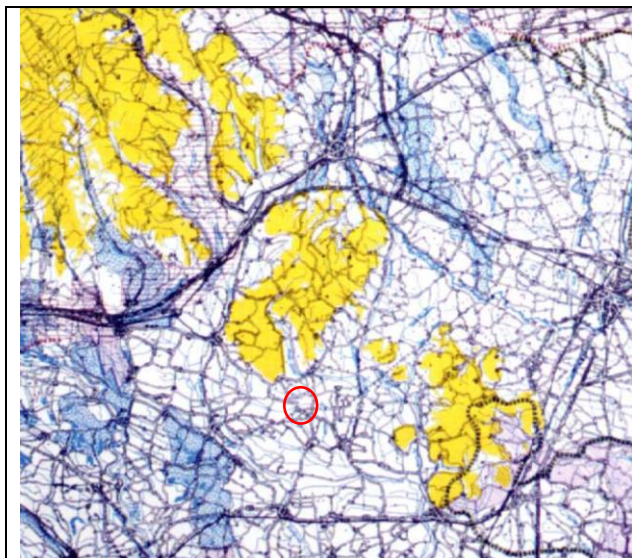
Il Quadro di Riferimento Programmatico analizza la coerenza e la conformità che c'è tra l'opera progettata e tutti gli atti di pianificazione e programmazione territoriale settoriale. Gli elementi che emergono dal Quadro di Riferimento Programmatico costituiscono i parametri per il giudizio finale di compatibilità ambientale.

2.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) – Vigente

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), approvato nel 1992, ha valenza generale e costituisce il quadro di riferimento delle azioni territoriali; ha inoltre, come termine di riferimento, il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) ed è sovraordinato a tutti gli strumenti di pianificazione urbanistica. L'avvio della pianificazione territoriale è segnato, nella Regione Veneto, dall'adozione, nel dicembre del 1986, del PTRC e contestualmente dei tre Piani di Area (strumenti di attuazione del P.T.R.C.) – Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV); Piano di Area del Delta del Po; Piano di Area del Massiccio del Grappa – che, per la peculiarità delle zone interessate, richiedevano elaborazioni più articolate e puntuali.

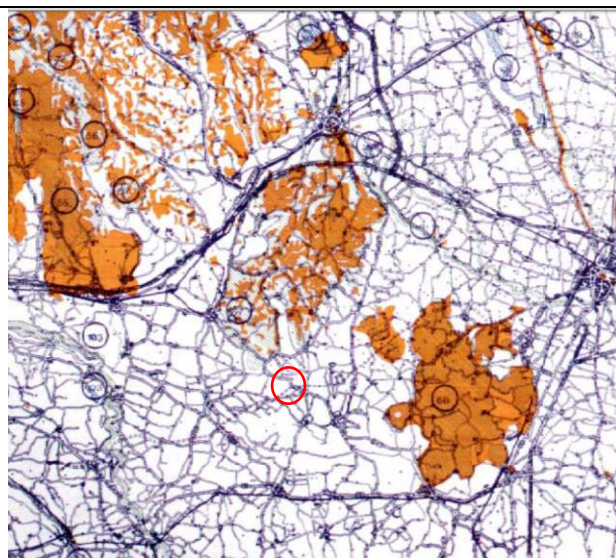
Il PTRC definisce le politiche regionali orientate al conseguimento di un equilibrio generale che comporta, insieme a quella produttiva, la destinazione “sociale” delle risorse naturali.

Con delibera n. 815 del 30 marzo 2001 la Giunta regionale ha approvato l'operazione di aggiornamento del PTRC, come previsto dall'art. 4 della legge 61/1985 e con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17.02.09 è stato adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004, n.11 (art. 25 e 4).



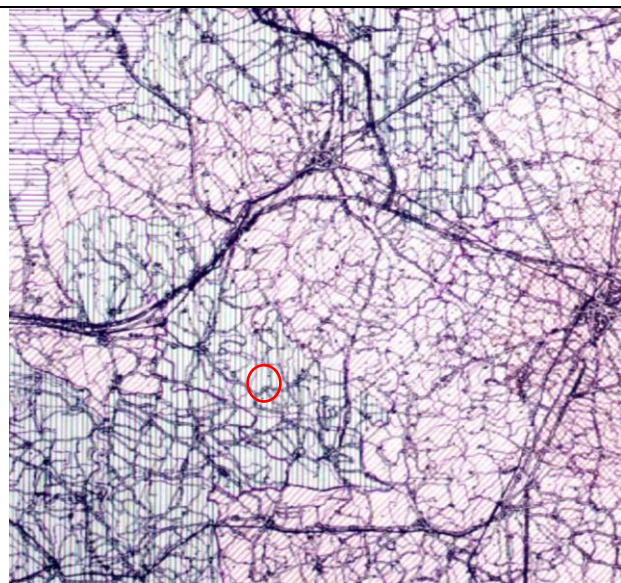
Estratto Tav.1 Difesa del suolo e degli insediamenti

Nessuna appartenenza



Estratto Tav. 2 Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale

Nessuna appartenenza



Estratto Tav. 3 Integrità del territorio agricolo

Ambiti con buona integrità Art. 23 delle NdA

Articolo 23

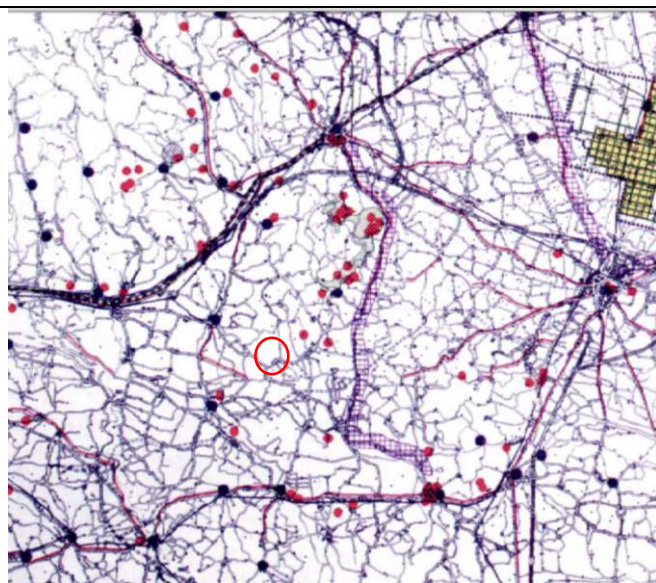
Directive per il territorio agricolo.

Il P.T.R.C., con riferimento alla situazione del territorio agricolo, distingue nella Tav. 3 di progetto:

- ambiti con buona integrità;
- ambiti ad eterogenea integrità;
- ambiti con compromessa integrità;
- ambiti di alta collina e montagna.

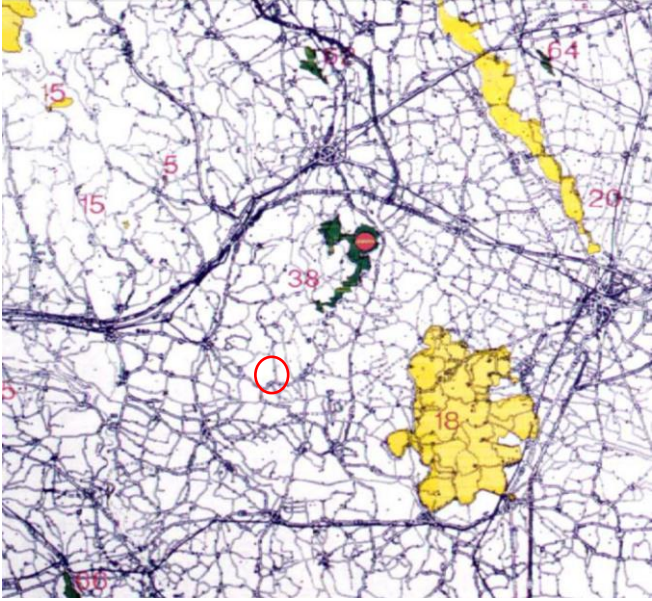
Le Province, i Comuni, i loro Consorzi e i Consorzi di bonifica, orientano la propria azione in coerenza con le specifiche situazioni locali.

Per gli “ambiti con buona integrità del territorio agricolo”, gli strumenti subordinati provvedono, sulla scorta di studi



Estratto Tav. 4 Sistema insediativo e infrastrutturale storico e archeologico

Nessuna appartenenza/vincolo

<p>predisposti a tal fine, ad evitare gli interventi che comportino una alterazione irreversibile dei suoli agricoli.(...)</p>	
	
<p>Estratto Tav. 5 Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologici e aree di massima tutela paesaggistica</p>	
<p>Nessuna appartenenza/vincolo</p>	

2.2 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) – adottato

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento è stato adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17.02.2009, ai sensi della Legge Regionale 11/2004.

Il PTRC si propone di proteggere e disciplinare il territorio per migliorare la qualità della vita in un'ottica di sviluppo sostenibile e in coerenza con i processi di integrazione e sviluppo dello spazio europeo, attuando la Convenzione Europea del Paesaggio, contrastando i cambiamenti climatici e accrescendo la competitività del sistema regionale.

Il PTRC ha il compito specifico di indicare gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione, riempiendoli dei contenuti indicati dalla legge urbanistica. E' dunque un piano di idee e scelte, piuttosto che di regole; un piano di strategie e progetti, piuttosto che di prescrizioni; forte della sua capacità di sintesi, di orientamento della pianificazione provinciale e di quella comunale.

E' un piano-quadro, utile per la sua prospettiva generale, e perciò di grande scala.

<p>Estratto Tav. 01a Carta dell'uso del suolo – Terra</p>	<p>Estratto Tav. 01b Carta dell'uso del suolo - Acqua</p>
<p>Ambiti area agropolitana</p> <p>Articolo 9 - Aree agropolitane</p> <p>1. Nelle aree agro-politane in pianura la pianificazione territoriale ed urbanistica viene svolta perseguendo le seguenti finalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) garantire lo sviluppo urbanistico attraverso l'esercizio non conflittuale delle attività agricole; b) individuare modelli funzionali alla organizzazione di sistemi di gestione e trattamento dei reflui zootecnici e garantire l'applicazione, nelle attività agro-zootecniche, delle migliori tecniche disponibili per ottenere il miglioramento degli effetti ambientali sul territorio; c) individuare gli ambiti territoriali in grado di sostenere la presenza degli impianti di produzione di energia rinnovabile; d) prevedere, nelle aree sotto il livello del mare, la realizzazione di nuovi ambienti umidi e di spazi acquei e lagunari interni, funzionali al riequilibrio ecologico, alla messa in sicurezza ed alla mitigazione idraulica, nonché alle attività ricreative e turistiche, nel rispetto della struttura insediativa della bonifica integrale, ai sistemi d'acqua esistenti e alle tracce del preesistente sistema idrograficonaturale. <p>2. Nell'ambito delle aree agropolitane i Comuni stabiliscono le regole per l'esercizio delle attività agricole specializzate (serre, vivai), in osservanza alla disciplina sulla biodiversità e compatibilmente alle esigenze degli insediamenti.</p>	<p>Area di primaria tutela quantitativa degli acquiferi</p> <p>Art. 16 Risorse idriche</p> <p>L'individuazione delle misure per la tutela qualitativa e quantitativa del patrimonio idrico regionale viene effettuata dal Piano di Tutela delle Acque (PTA), congiuntamente agli altri strumenti di pianificazione di settore a scala di bacino o distretto idrografico, il quale pone i seguenti obiettivi di cui il PTRC prende atto:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) individua i corpi idrici significativi e di rilevante interesse ambientale stabilendo gli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione, nonché i programmi di intervento per il loro conseguimento; b) individua e disciplina le zone omogenee di protezione per la tutela qualitativa delle acque, stabilendo limiti di accettabilità degli scarichi delle acque reflue urbane diversificati in funzione delle caratteristiche idrografiche, idrogeologiche, geomorfologiche e insediative del territorio regionale; c) individua e disciplina, quali aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento, le aree sensibili, le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e da prodotti fitosanitari nonché le aree di salvaguardia e le zone di protezione delle acque destinate al consumo umano; d) individua e disciplina le aree di primaria tutela quantitativa degli acquiferi al fine di salvaguardare la disponibilità idrica delle falde acquifere e di programmare l'ottimale utilizzo della risorsa acqua. Il PTA regola inoltre gli utilizzi delle acque correnti al fine di garantire il rispetto del deflusso minimo vitale in alveo; e) individua i Comuni nei quali sono presenti falde di acque sotterranee da riservare, per le loro caratteristiche quantitative/qualitative, alla produzione di acqua per uso potabile destinata all'alimentazione dei pubblici acquedotti.

<p>Estratto Tav. 02 Carta della Biodiversità</p>	<p>Estratto Tav. 09.24 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica</p>
<p>Biodiversità alta dello spazio agrario Nessun vincolo</p>	<p>Nessuna appartenenza/vincolo</p>

2.3 Sito di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.)

In attuazione della direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21.05.1992 – relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche – e della direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 02.04.1979 – concernente la conservazione degli uccelli selvatici – sono stati individuati e proposti alla Commissione Europea i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ed anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS). Alla conclusione dell'iter, con D.M. 03.04.2001, il Ministro dell'Ambiente ha reso pubblico l'elenco dei SIC e delle ZPS nel territorio italiano.

Il 26 novembre 2015 la Commissione Europea ha approvato l'ultimo (nono) elenco aggiornato dei SIC per le tre regioni biogeografiche che interessano l'Italia, alpina, continentale e mediterranea rispettivamente con le Decisioni 2015/2370/UE, 2015/2369/UE e 2015/2374/UE. Tali Decisioni sono state redatte in base alla banca dati trasmessa dall'Italia ad ottobre 2014.

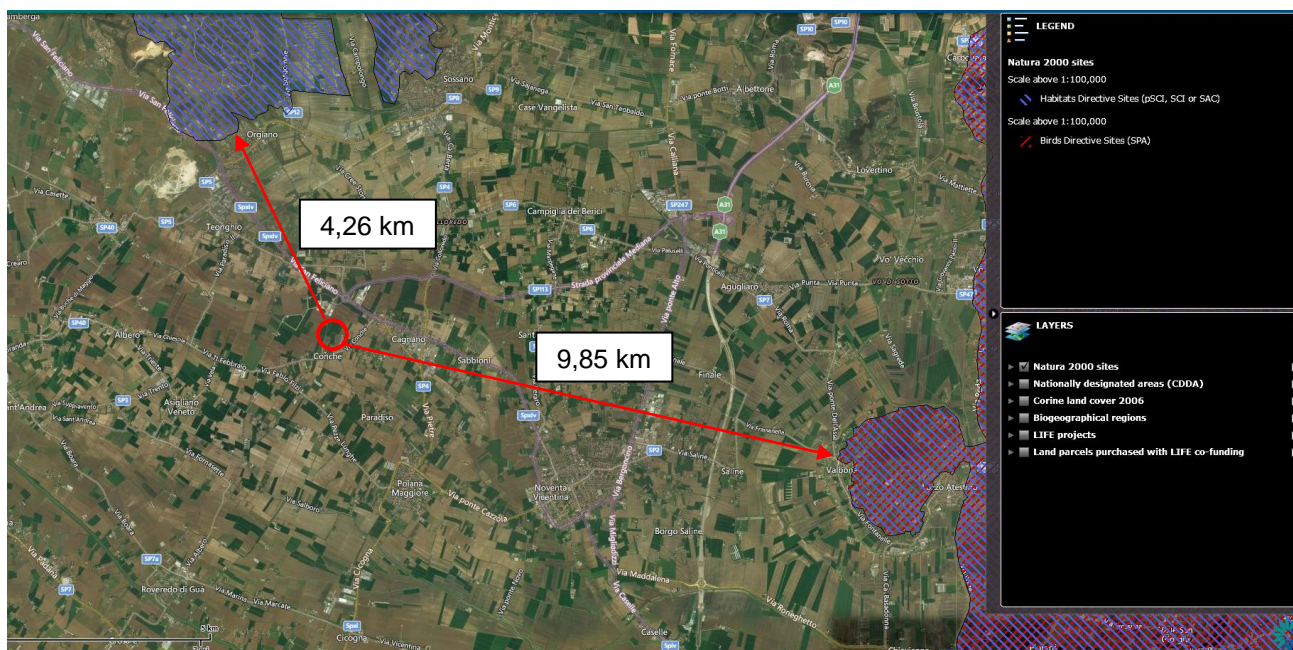


Figura 2-1 Localizzazione SIC-ZPS più prossimi all'iniziativa

I seguenti siti:

- | | |
|---------------|---|
| SIC IT3220037 | Colli Berici (4,26 Km) |
| SIC IT3260017 | Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco (9,85 Km) |

risultano quelli più vicini all'area di intervento, sono comunque esterni e ad una distanza per cui è improbabile ci siano interferenze con il progetto proposto.

2.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.), previsto dalla L.R. 11/2004, è uno strumento di pianificazione finalizzato a delineare gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Vicenza è un progetto di azione collettiva che costituisce atto di pianificazione, programmazione e coordinamento delle politiche e degli interventi relativi alla tutela di tutti gli interessi pubblici, in cui la natura delle problematiche territoriali e sociali richiedano un'azione che travalica la singola competenza comunale.

Il PTCP considera la totalità del territorio provinciale ed è lo strumento di pianificazione territoriale che, alla luce dei principi di autonomia, di sussidiarietà e di leale collaborazione tra gli enti,

definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, specificando le linee di azione della pianificazione regionale.

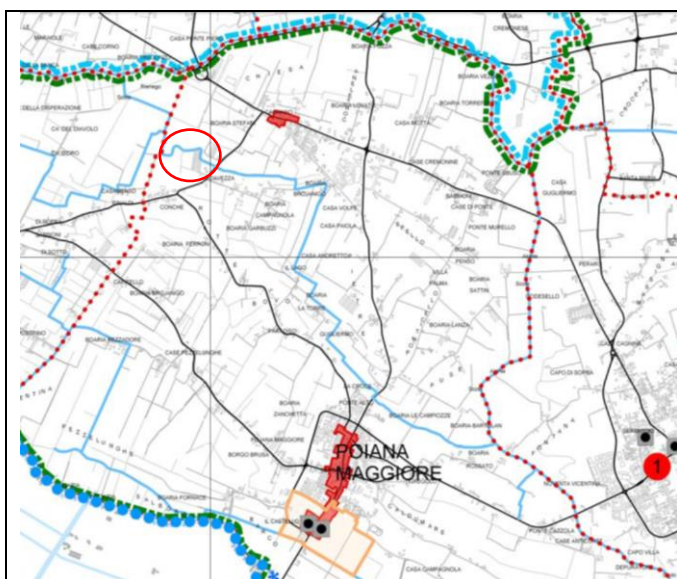
Inoltre il PTCP è atto organizzato delle politiche settoriali della Provincia e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione territoriale comunale.

E' un nuovo strumento di governo del territorio, dettato dalla riforma urbanistica introdotta dalla l.r. 11/04, che si aggiunge a quelli di cui già l'amministrazione pubblica dispone, per indirizzare e coordinare le azioni, costituendo il quadro di riferimento per tutte le attività, pubbliche e private, che interessano l'assetto del territorio, gli sviluppi urbanistici, la tutela e la valorizzazione del territorio, dell'ambiente e del patrimonio storico architettonico, le infrastrutture, la difesa del suolo, l'organizzazione e l'equa distribuzione dei servizi di area vasta.

Attraverso questo strumento la Provincia adempie al compito di promuovere e coordinare l'azione programmatica sovracomunale, aperta all'attivo contributo dei Comuni interessati attraverso la concertazione.

Il PTCP riconosce l'efficacia delle tutele operanti sul territorio. Assunte le medesime quali principi fondanti, ha per obiettivo l'individuazione di politiche attive per la sostenibilità dello sviluppo.

Di seguito se ne riporta un estratto con l'individuazione dell'ambito di intervento e i vari elementi interferenti.

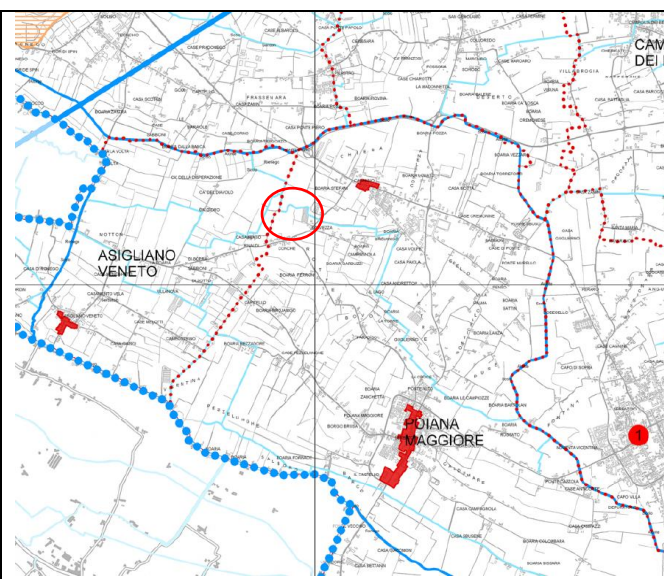


Estratto tav. 1.1.B Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale

A ridosso dell'idrografia secondaria

Articolo 29 - la risorsa acqua

1. DIRETTIVE: Ferme restando le disposizioni dettate dal D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. e dal Piano Regionale di Tutela delle Acque, in sede di pianificazione, i Comuni dovranno rispettare, nella redazione di progetti di regimazione idraulica, la complessità ecosistemica del corso d'acqua incrementando la diversità biologica e disincentivando la semplificazione dell'ambiente e del paesaggio attraverso l'uso di materiali compatibili e di ingegneria naturalistica (che consente in particolare la protezione e il rinverdimento delle sponde attraverso l'uso di materiali viventi come piante



Estratto tav. 1.2.B Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale

Vincolo corsi d'acqua

Articolo 34 – vincoli territoriali previsti da disposizioni di legge

1. Nella tav. 1 sono riportati i vincoli e gli ambiti dei piani di livello superiore, sotto elencati a cui si attengono i Comuni in sede di pianificazione. Tali indicazioni cartografiche del PTCP sono ricognitive e ciascun tipo di vincolo e piano trova la propria individuazione e disciplina nei corrispondenti atti istitutivi:

(...)

e. Vincolo paesaggistico – Corsi d'acqua D. Lgs. 42/2004

l. La tavola n. 1 indica a titolo ricognitivo i corsi d'acqua

presenti in situazioni naturali affini, in unione con materiali non viventi, pietre, terra, legno ecc.) e garantire il Deflusso Minimo Vitale (DMV) incentivando, fatta salva la sicurezza idraulica, tutti quei sistemi che trattengono a monte l'acqua.

2. **PRESCRIZIONI:** Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria in alveo (per agevolare il deflusso delle acque con asporto di materiale litoide, rimozione o taglio di alberature in alveo, ecc.) o per ripristinare la funzionalità di opere idrauliche esistenti (ripristino di briglie, platee, soglie, ecc.) devono avere caratteristiche tali da non comportare alterazioni sostanziali allo stato dei luoghi, rispettando le caratteristiche di naturalità degli alvei, le aree di espansione prestando massima attenzione alla vegetazione e fauna e attuando eventuali prescrizioni delle autorità idrauliche competenti.

Rischio sismico zona 4

Articolo 11 Rischio sismico

1. Il PTCP riporta nella Tavola 1 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale e nella tavola 2 Fragilità la classificazione del territorio in zone sismiche (zone 2, 3, 4) sulla base dell'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri del n. 3274/2003 e alla Deliberazione del Consiglio Regione Veneto n. 67 del 3/12/2003.

All'interno di tali ambiti così individuati occorre che in sede di redazione della carta delle fragilità dei PAT/PATI sia valutata preventivamente l'idoneità ai fini della trasformazione urbanistica del territorio ed individuare i criteri atti a prevenire gli effetti del rischio sismico, in ottemperanza alle disposizioni normative statali e regionali vigenti.

2. DIRETTIVA:

a. I Comuni in sede di redazione del PRC, riportano le zone sismiche adeguandole secondo la classificazione del territorio regionale di cui all'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri del n. 3519 del 28/04/2006 ed in base alla normativa statale vigente (D.M. 14/01/2008 Norme tecniche per le costruzioni e progettazione sismica e circolare 2/02/2009 n. 617), nonché secondo le vigenti direttive della Regione Veneto.

b. I PRC e loro varianti, dovranno essere accompagnati da uno specifico studio di compatibilità sismica del territorio, redatto secondo le indicazioni della deliberazione di Giunta Regionale n. 3308 del 4/11/2008 e relativo allegato "A" ai sensi della normativa vigente, al fine di accertare attraverso la microzonazione sismica del territorio l'idoneità alla trasformazione urbanistica al fine di prevenire il rischio.

c. Il quadro conoscitivo del PAT/PATI viene implementato sulla base delle informazioni geologico-sismiche, concorrendo così alla creazione di una banca dati regionale e provinciale (LR 11/2004).

d. Le norme tecniche di attuazione dei PRC, prevedono secondo la normativa tecnica antisismica vigente (DM 14/01/2008; Circolare Ministero LL.PP. 617 del 2/02/2009):

I. specifiche indicazioni in merito, alle modalità di valutazione dell'azione sismica da applicare nella progettazione dell'intervento, alle modalità di redazione e deposito dei relativi elaborati di progetto nonché alla loro verifica di corrispondenza ai contenuti minimi di legge previsti per la corretta progettazione antisismica dell'opera ed alle modalità di effettuazione del relativo collaudo statico dell'opera.

II. idonee limitazioni in ordine all'altezza massima degli edifici in funzione delle tipologie strutturali, nonché delle opportune fasce di rispetto dal fronte strada al fine di garantire la transitabilità in base al rischio sismico (cfr DM 14/01/2008 punto 7.2.2; DM 16/01/1996 punto C.3).

III. l'individuazione degli edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali secondo la normativa statale e regionale vigente, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo per le finalità di protezione civile conseguenti

assoggettati al vincolo paesaggistico ai sensi dall'art. 142 del D.L.vo 42/2004 e successive modifiche ed integrazioni.

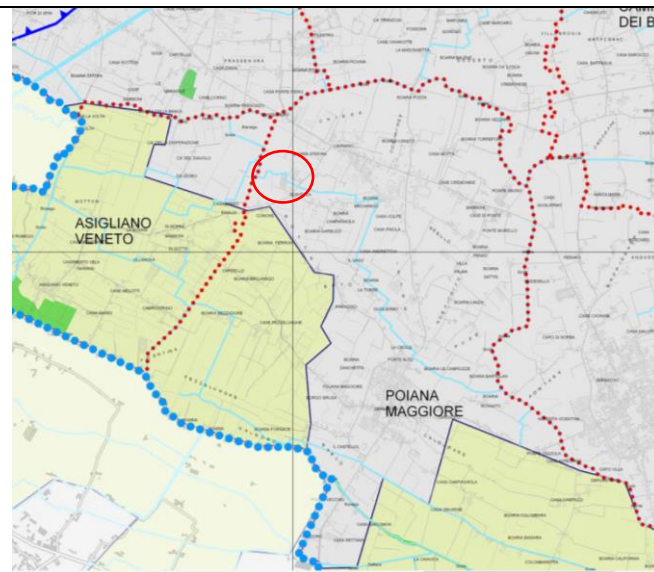
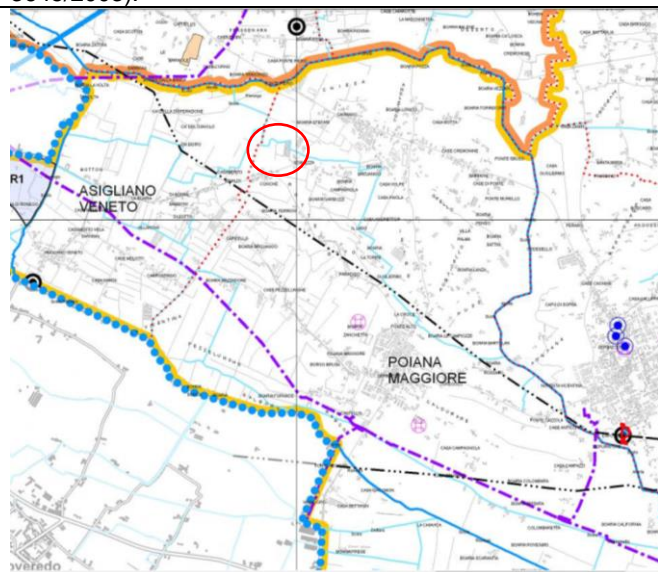
4. DIRETTIVE:

a. I Comuni individuano, utilizzando la carta tecnica regionale a scala di maggior dettaglio, l'esatta delimitazione topografica dei vincoli e degli ambiti dei Piani di livello superiore che insistono sul proprio territorio. Sulla stessa cartografia dovranno essere riportate le delimitazioni delle aree alle quali non si applica la disposizione di cui al comma 1, lettere a), b), c), d), e), g), h), l), m) dell'art.142 del D.Lgs 42/2004. Copia della cartografia e dei relativi shape file, redatti secondo le codifiche regionali, devono essere trasmessi alla Provincia di Vicenza.

b. I Comuni in applicazione dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 provvedono ad aggiornare i propri strumenti urbanistici secondo le deliberazioni del Consiglio Regionale n. 84 dell'08.10.1998 e della Giunta Regionale 2186 del 16.07.2004.



all'evento sismico, nonché specifiche azioni di riduzione del rischio sismico in relazione ai contenuti delle vigenti disposizioni normative (OPCM 3274/2003 – DGRV 3645/2003).



Estratto tav. 2.1.B Carta della fragilità

Estratto tav. 3.1.B Carta del sistema ambientale

Aree a rischio sismico Zona 4

Articolo 11 – rischio sismico

1. Il PTCP riporta nella Tavola 1 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale e nella tavola 2 Fragilità la classificazione del territorio in zone sismiche (zone 2, 3, 4) sulla base dell'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri del n. 3274/2003 e alla Deliberazione del Consiglio Regione Veneto n. 67 del 3/12/2003.

All'interno di tali ambiti così individuati occorre che in sede di redazione della carta delle fragilità dei PAT/PATI sia valutata preventivamente l'idoneità ai fini della trasformazione urbanistica del territorio ed individuare i criteri atti a prevenire gli effetti del rischio sismico, in ottemperanza alle disposizioni normative statali e regionali vigenti.

2. DIRETTIVA:

a. I Comuni in sede di redazione del PRC, riportano le zone sismiche adeguandole secondo la classificazione del territorio regionale di cui all'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri del n. 3519 del 28/04/2006 ed in base alla normativa statale vigente (D.M. 14/01/2008 Norme tecniche per le costruzioni e progettazione sismica e circolare 2/02/2009 n. 617), nonché secondo le vigenti direttive della Regione Veneto.

b. I PRC e loro varianti, dovranno essere accompagnati da uno specifico studio di compatibilità sismica del territorio, redatto secondo le indicazioni della deliberazione di Giunta Regionale n. 3308 del 4/11/2008 e relativo allegato "A" ai sensi della normativa vigente, al fine di accertare attraverso la microzonazione sismica del territorio l'idoneità alla trasformazione urbanistica al fine di prevenire il rischio.

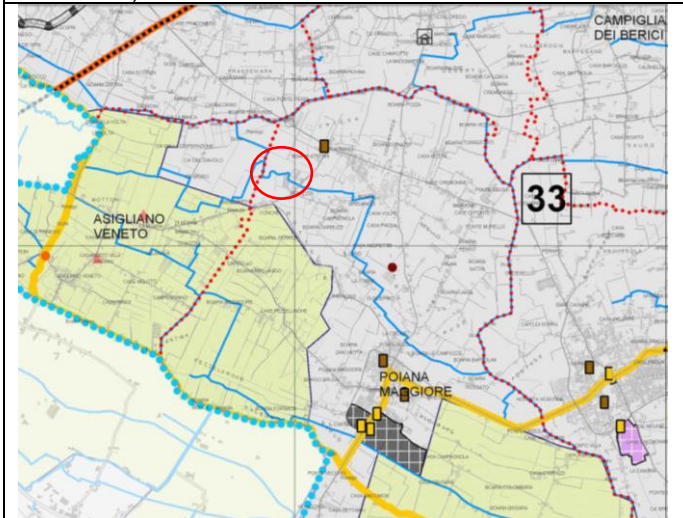
c. Il quadro conoscitivo del PAT/PATI viene implementato sulla base delle informazioni geologico-sismiche, concorrendo così alla creazione di una banca dati regionale e provinciale (LR 11/2004).

d. Le norme tecniche di attuazione dei PRC, prevedono secondo la normativa tecnica antisismica vigente (DM 14/01/2008; Circolare Ministero LL.PP. 617 del 2/02/2009): I. specifiche indicazioni in merito, alle modalità di valutazione dell'azione sismica da applicare nella progettazione dell'intervento, alle modalità di redazione e deposito dei relativi elaborati di progetto nonché alla loro verifica di

Aree agropolitane

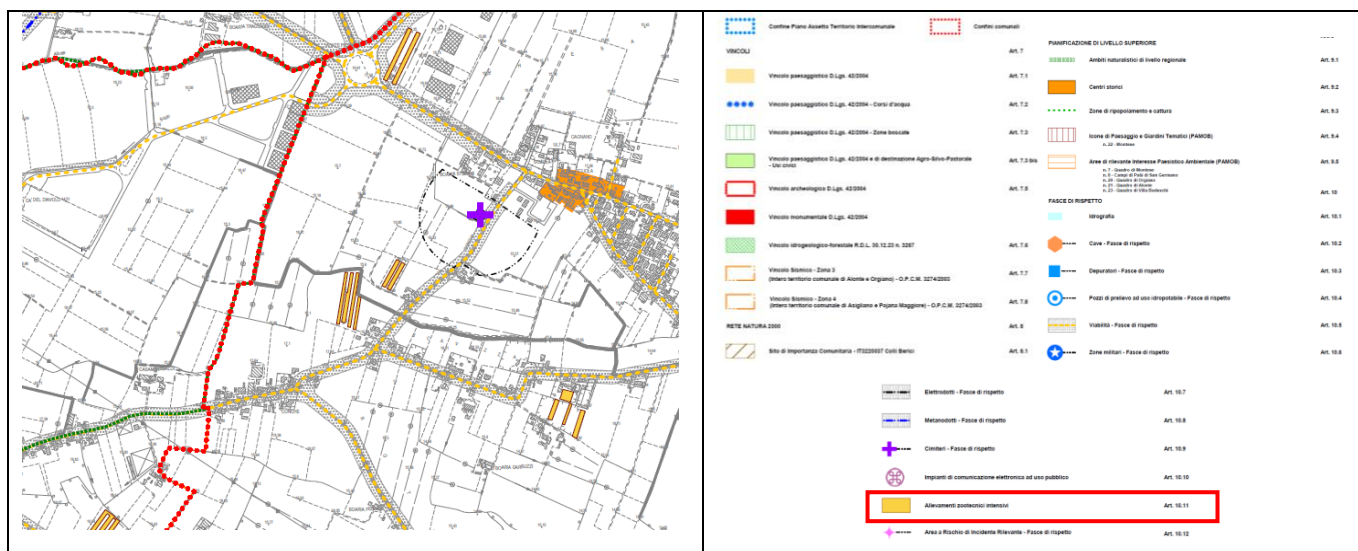
Articolo 24 - aree agropolitane

1. DIRETTIVA. Nell'ambito delle aree agropolitane i Comuni, in sede di PRC, individuano azioni volte a garantire la compatibilità dello sviluppo urbanistico nelle aree periurbane con le attività agricole.

<p>corrispondenza ai contenuti minimi di legge previsti per la corretta progettazione antisismica dell'opera ed alle modalità di effettuazione del relativo collaudo statico dell'opera.</p> <p>II. idonee limitazioni in ordine all'altezza massima degli edifici in funzione delle tipologie strutturali, nonché delle opportune fasce di rispetto dal fronte strada al fine di garantire la transitabilità in base al rischio sismico (cfr DM 14/01/2008 punto 7.2.2; DM 16/01/1996 punto C.3).</p> <p>III. l'individuazione degli edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali secondo la normativa statale e regionale vigente, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo per le finalità di protezione civile conseguenti all'evento sismico, nonché specifiche azioni di riduzione del rischio sismico in relazione ai contenuti delle vigenti disposizioni normative (OPCM 3274/2003 – DGRV 3645/2003).</p>	
	
<p>Estratto Tav. 5.1.B Carta del sistema del paesaggio</p>	
<p>Bassa Pianura tra i Colli e l'Adige Articolo 60 - atlante del patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico della provincia di Vicenza</p> <p>1. L'Atlante del patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico della Provincia di Vicenza (allegato D) indica a titolo meramente ricognitivo i beni paesaggistici e culturali ai sensi del D. Lgs. 42/2004 presenti nel territorio provinciale, nonché ulteriori beni da salvaguardare.</p> <p>2. DIRETTIVA. I Comuni, in sede di pianificazione comunale ed intercomunale, individuano azioni volte al soddisfacimento degli obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica definiti per ciascun ambito di paesaggio, contenuti nell'allegato D.</p>	

2.5 Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (P.A.T.I)

Il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale della Bassa Vicentina comprende i Comuni di Alonte, Asigliano V.to, Orgiano e Pojana Maggiore è stato approvato in Conferenza di Servizi in data 16/01/2009 (presenti le amministrazioni dei quattro Comuni e il Dirigente della Direzione Urbanistica in rappresentanza della Regione Veneto); l'approvazione è stata ratificata con Delibera di Giunta Regionale n. 113 del 27/01/2009 e con pubblicazione sul BUR della Regione n. 15 del 17/02/2009.



Estratto Tav. 1-2 Carta dei Vincoli **legenda**

Allevamenti zootecnici intensivi
 Art. 10.11 NT
 Art. 10.11 - Allevamenti zootecnici intensivi
 Rif. Legislativo: L.R. 11/2004
 D.G.R. n. 3178/2004 art. 50 lettera D
 Rif.: Tav.1 Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale
 Il PATI individua gli allevamenti zootecnici intensivi come definiti dalla normativa vigente esistenti riferiti ai dati forniti dalle ULSS competenti, la n. 5 e la n. 6. L'individuazione ha il solo scopo di evidenziare la localizzazione degli allevamenti e dunque non indica nessuna destinazione futura, né ambito di pertinenza, né limite fisico alla nuova edificazione.
Direttive
 Il PI avendo riguardo a quanto previsto dallo specifico atto di indirizzo di cui alla L.R. 11/04 disciplina le distanze minime per gli insediamenti residenziali nei confronti di nuovi insediamenti zootecnici o di un eventuale ampliamento, tenendo conto dei seguenti parametri:
 - dimensione dell'insediamento zootecnico in funzione del numero di capi potenziali;
 - tipologia dell'ambiente di stabulazione e del sistema pulizia;
 - sistema di ventilazione;
 - sistema stoccaggio e trattamento delle deiezioni.
 Per gli allevamenti zootecnici intensivi e non, il PATI relativamente agli interventi di ristrutturazione, ampliamento, nuova edificazione, trasformazione e/o cambio di attività agricola prevede:
 1) forme di mitigazione ambientale con piantumazione di essenze tradizionali volte a ridurre l'impatto visivo dell'intervento edilizio;
 2) forme architettoniche semplici che si inseriscano compatibilmente con il contesto territoriale circostante, altezza limitata ad un piano o due piani fuori terra, utilizzo di coperture tradizionali preferibilmente con tetti a falde in coppi di laterizio a canale o equivalenti o per comprovate, motivate e particolari esigenze, anche coperture in lamiera ondulata colorata;
 3) recupero ai fini dell'utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici nonché sistemi naturali quali la fitodepurazione;
 4) percorsi carrabili e/o pedonali realizzati con pavimentazione permeabile, ghiaia, prato, ecc.
 5) è fatto salvo quanto previsto all'art. 23 – Il territorio agricolo delle presenti norme.
 In caso di interventi di nuova edificazione e ampliamento con aumento del numero di capi allevati, deve essere redatta la valutazione di compatibilità ambientale correlata con la VAS.
 Il PI individua:
 a) gli ambiti degli allevamenti zootecnici intensivi esistenti, aggiornando il censimento riferito ai dati forniti dalle ULSS competenti, la n. 5 e la n. 6, sulla base di un'indagine e schedatura puntuale con distinzione delle tipologie di allevamento;
 b) gli edifici soggetti a eventuale demolizione in seguito alla dismissione di allevamenti zootecnici intensivi, per il raggiungimento degli obiettivi di tutela igienico-sanitaria, valorizzazione ambientale e paesaggistica, disciplinando il procedimento e le modalità dell'eventuale attribuzione e gestione del credito edilizio;
 c) per gli allevamenti da trasferire/bloccare/eliminare vale quanto disposto dall'art. 20.5, punto 9, delle presenti norme.
 Il PI potrà definire ulteriori precisazioni circa la documentazione da allegare ai progetti di cui alle prescrizioni e vincoli del presente articolo.
Prescrizioni e vincoli
 A corredo dei progetti edilizi riguardanti gli allevamenti zootecnici intensivi e non, deve essere allegato, oltre a quanto richiesto dalla l.r. 11/2004 e relativi atti di indirizzo:
 a) un elaborato agronomico-urbanistico che definisca le motivazioni della localizzazione prescelta per le strutture, in relazione alla consistenza ed alle caratteristiche delle aree di pertinenza dell'intervento, le caratteristiche dei corpi idrici presenti in un raggio di 400 m e la direzione dei venti dominanti;
 b) la consistenza e l'ubicazione della siepe arborea prevista a mascheramento dell'allevamento e le eventuali altre misure da adottarsi per il contenimento dell'impatto ambientale;
 c) una completa documentazione fotografica del sito.





Estratto Tav. 2-2 Carta delle Invarianti

legenda

L'area non rientra in nessun ambito



Estratto Tav. 3-2 Carta delle fragilità

Area idonea a condizione

Art. 17.1 - Aree idonee, idonee a condizione e non idonee

Sulla base delle analisi, la classificazione delle penalità ai fini edificatori è fondata su indici relativi di qualità dei terreni con riferimento alle possibili problematiche relative alla stabilità dei versanti nelle aree collinari, ai possibili effetti di inquinamento delle acque sotterranee, alla compressibilità dei terreni, alle caratteristiche geotecniche nei confronti delle opere di fondazione, ai possibili sprofondamenti per la presenza di cavità di dissoluzione carsica o di origine antropica, alla erodibilità di sponde fluviali, alla esondabilità dei corsi d'acqua, alla sicurezza di arginature o di altre opere idrauliche, alla salvaguardia di singolarità geologiche, geomorfologiche, paleontologiche o mineralogiche, alla protezione delle fonti di energia e delle risorse naturali.

Direttive

Il P.I., tenuto conto delle previsioni del P.A.T.I. ed in relazione alla classificazione sismica del comune, provvederà a disciplinare la localizzazione e la progettazione degli interventi edificatori sulla base della classificazione di cui ai successivi commi, ed in conformità alle Norme tecniche emanate con il D.M. 11/3/1988.

Sulla base degli studi effettuati e della classificazione proposta, sono individuate tre tipologie di tutela, a cui corrispondono le limitazioni all'attività edificatoria che seguono:

(.....)

b) AREE IDONEE A CONDIZIONE: aree *mediamente esposte* al rischio geologico - idraulico

In tali aree l'edificabilità è limitata in rapporto con le risultanze dell'indagine:

1. Possibile dissesto idrogeologico, forti pendenze, acclività con remota possibilità di frane;



2. Zone soggette a possibili eventi di allagamento per improvvisi apporti da vallecole, "scaranti" e di vulnerabilità idrogeologica media;
3. Zone di possibile esondazione con tempi di ritorno calcolati dal Consorzio di Bonifica Euganeo di 2-5 anni;
4. Zone a vulnerabilità idrogeologica medio alta;
5. Zone a deflusso idrico difficoltoso.

In tali aree l'edificabilità è possibile, ma richiede la redazione di indagini geologiche e geotecniche secondo quanto previsto dalla normativa vigente (Norme tecniche D.M.11/3/1988. D.M. 14/09/2005 Norme Tecniche per le Costruzioni) , finalizzate a definire le modalità di realizzazione delle opere per garantire le condizioni di sicurezza delle opere stesse, nonché dell'edificato e delle infrastrutture adiacenti. Tali indagini sono necessarie per il dimensionamento corretto delle tipologie fondazionali verificando la possibile presenza di terreni con qualità mediocri o scadenti o a rischio di liquefazione; e realizzando le opportune verifiche di stabilità, indicando gli eventuali interventi di stabilizzazione e mitigazione del rischio.

Aree esondabili Consorzio di Bonifica Berico e Euganeo a scala 1:50.000

Art. 18.1 - Aree esondabili o a periodico ristagno idrico

Trattasi di aree interessate da rischio di esondazioni o periodico ristagno idrico, individuate nella Tav. 3 come:

- Aree esondabili (Consorzio di Bonifica Euganeo e Consorzio di Bonifica Berico a scala 1:50.000)
- Aree a ristagno idrico o deflusso difficoltoso

Direttive

Il P.I., in armonia con il piano per la tutela dal rischio idrogeologico approvato dall'Autorità di Bacino, provvederà a porre norme di tutela e valorizzazione.

Il P.I. recepisce, integra e dettaglia i disposti di cui al presente articolo relativamente Tutela idraulica; e rispetta le indicazioni e prescrizioni fornite dalla Valutazione di Compatibilità Idraulica.

Prescrizioni e vincoli

a) Interventi di trasformazione dell'uso del suolo

- Tutti gli interventi di trasformazione dell'uso del suolo che provocano una variazione di permeabilità superficiale devono comprendere misure compensative volte a mantenere costante il coefficiente idrometrico secondo il principio "dell'invarianza idraulica": pertanto l'assetto idraulico dovrà essere adeguatamente studiato adottando tecniche costruttive atte a migliorare la sicurezza ed al contempo diminuire i coefficienti di deflusso con accorgimenti validi sia per le urbanizzazioni che per i singoli fabbricati;
- Ad intervento eseguito, ed a parità di evento di pioggia, la rete di smaltimento delle acque piovane deve prevedere valori di portata massima non superiori al quelle stimabili nella situazione ante intervento. A questo fine, si potranno mettere in atto le opere di mitigazione idraulica più adeguate alla specifica situazione.

b) Opere di mitigazione idraulica

Gli interventi di trasformazione dell'uso del suolo sono subordinati alla realizzazione di opere di mitigazione idraulica, che vanno definite per ciascun progetto con la procedura di calcolo e le modalità operative descritte nella Valutazione di Compatibilità Idraulica allegata al P.A.T.I..

In ogni caso la tipologia specifica, caratteristiche, dimensioni e localizzazione di tali opere vanno selezionate e misurate in maniera adeguata rispetto:

- alla tipologia ed entità dell'intervento;
- all'obiettivo di una reale efficacia;
- al contesto ambientale e geologico-idraulico.

Indicativamente, le opere di mitigazione idraulica possono consistere in:

Nelle aree esondabili e a periodico ristagno idrico del P.I., in tutto il territorio comunale si applicano le seguenti norme di salvaguardia dal rischio idrogeologico:

- a) Le superfici pavimentate diverse dai piazzali pertinenziali degli insediamenti produttivi prive di costruzioni sottostanti dovranno essere realizzate con pavimentazioni che permettano il drenaggio dell'acqua e l'inerbimento;
- b) Le superfici pavimentate sovrastanti costruzioni interrate e piazzali pertinenziali ad insediamenti produttivi, dovranno essere provviste di canalizzazioni ed opere di drenaggio che provvedano a restituire le acque meteoriche alla falda o, se tecnicamente impossibile, dotate di vasche di raccolta con rilascio lento delle acque nelle fognature comunali o negli scolii, al fine di ritardarne la velocità di deflusso;
- c) Le precedenti prescrizioni non si applicano alle superfici pavimentate ove si raccolgano acque meteoriche di dilavamento o di prima pioggia disciplinate dall'art. 113 del D. Leg.vo 152/06, per le quali si applicheranno le speciali disposizioni regionali e comunali di attuazione;
- d) le canalizzazioni e tutte le opere di drenaggio devono essere dimensionate utilizzando un tempo di ritorno ed un tempo di pioggia critico adeguato all'opera stessa ed al bacino, secondo quanto riportato nella normativa vigente (DGR 3637/2002 e 1322/2006);
- e) in caso di nuove lottizzazioni, prevedere dei volumi di invaso (con un volume minimo determinato dalla normativa vigente e comunque concordato con i consorzi/enti competenti) per la raccolta delle acque piovane (bacino di laminazione) per evitare di sovraccaricare la rete superficiale di scolo con i maggiori picchi di piena dovuti alla ridotta permeabilità del suolo;
- f) nella rete di smaltimento delle acque prediligere, nella progettazione dei collettori di drenaggi grandi diametri;
- g) le tubazioni in cls o ca a servizio dei sistemi di collettamento delle acque, nel caso in cui presentino pendenze inferiori allo 0.5%, dovranno essere obbligatoriamente posate su letto in calcestruzzo armato di idonea rigidità per evitare cedimenti delle stesse;
- h) valutare l'opportunità di impiego di perdenti delle acque piovane nel primo sottosuolo e tubazioni della rete acque bianche del tipo drenante.

Il P.I. disciplina le aree in oggetto in coerenza con le disposizioni di seguito elencate:

- salvaguardia dei caratteri dimensionali e morfologici che garantiscono la funzionalità idraulica dei corpi idrici;
- mantenimento, per i fossati, scolii esistenti, dei profili naturali del terreno evitando l'occlusione, l'impermeabilizzazione del



fondo e delle loro sponde, preservando le dimensioni di ampia sicurezza e il relativo corredo di alberature e siepi;

- divieto di tombamento o di chiusura di fossati esistenti, anche privati, a meno di evidenti necessità attinenti la pubblica o privata sicurezza; in caso di tombinamento occorrerà provvedere alla ricostruzione planoaltimetrica delle sezioni idriche perse secondo configurazioni che ripristinino la funzione iniziale sia in termini di volumi che di smaltimento delle portate defluenti;
- eventuali ponticelli, tombinamenti, o tombotti interrati, devono garantire una luce di passaggio mai inferiore a quella maggiore fra la sezione immediatamente a monte e quella immediatamente a valle della parte di fossato a pelo libero;
- rivestire imbocco e sbocco dei manufatti di attraversamento (tombini, sifoni) e le immissioni di tubazioni in fossi naturali con massi cementati o cemento armato: questo per evitare erosioni in caso di piena e per mantenere liberi da infestanti questi punti di connessione idraulica;
- la continuità idraulica dei fossati mediante tombinamenti deve avvenire in condizioni di deflusso a superficie libera, eventualmente aumentando la quota del piano campagna o di progetto in corrispondenza dell'opera di attraversamento; nel caso questo non sia possibile, dovrà essere comunque garantita la connessione mediante tubazioni sifonate aventi alle estremità pozzetti e griglie per impedire l'ingresso di persone, animali o di oggetti flottanti.

Questi sifoni (e comunque in generale tutti gli attraversamenti), nel caso siano posizionati su alvei non demaniali, dovranno essere periodicamente ispezionati e ripuliti dai proprietari;

- negli interventi di nuova edificazione il piano di imposta dei fabbricati dovrà essere fissato ad una quota superiore al piano di campagna medio circostante, per una quantità da precisarsi attraverso un'analisi della situazione morfologica circostante, e comunque non inferiore ai 30cm;
- negli interventi di nuova edificazione per i volumi interrati, vanno previsti adeguati sistemi di impermeabilizzazione e drenaggio, e quanto necessario per impedire allagamenti dei locali, sono vietati gli scivoli esterni per accesso ai garages, inoltre bocche di lupo, sfiati ecc.

vanno disposti sempre con apertura superiore a una quota come definita al punto precedente;

- per le aree a difficoltà drenaggio, in particolare, salvaguardia/ripristino delle condizioni di:
 - funzionalità della rete idrica, attraverso la ripresa di eventuali punti critici strutturali (in particolare delle parti intubate);
 - accessibilità ai corpi idrici, per assolvere alle necessarie operazioni di pulizia e manutenzione.

Il P.I. sulla base di analisi geologico – idrauliche puntuali, o su ulteriori indicazioni dei consorzi di bonifica e della Autorità di Bacino, si potrà ridefinire i limiti delle aree esondabili e/o con periodico ristagno idrico rappresentati nella tav. 3, giustificando le diversità mediante adeguata documentazione geologico – tecnica allegata al P.I.

Il PI valuta la possibilità di individuare, con idonea destinazione urbanistica, appositi invasi, sia locali che diffusi, per il drenaggio, la raccolta e lo scarico controllato delle piogge più intense, o per la laminazione delle portate di piena dei corsi d'acqua a rischio di esondazione. Per gli interventi finalizzati a contenere o risolvere le situazioni critiche disciplinate dal presente articolo, il PI valuta anche le possibilità di operare con programmi complessi, o di applicare gli strumenti della perequazione urbanistica, del credito edilizio e della compensazione urbanistica, definendone gli ambiti e i contenuti. Devono essere comunque rispettate le indicazioni e prescrizioni fornite dalla Valutazione di Compatibilità idraulica e le disposizioni date per i singoli ATO.

Il primo PI, sulla base di analisi geologico – idrauliche puntuali, o su ulteriori indicazioni dei consorzi di bonifica e della Autorità di Bacino, potrà ridefinire i limiti delle aree esondabili e/o con periodico ristagno idrico rappresentati nella tav. 3, giustificando le diversità mediante adeguata documentazione geologico – tecnica allegata al PI. Il primo PI valuta la possibilità di individuare, con idonea destinazione urbanistica, appositi invasi, sia locali che diffusi, per il drenaggio, la raccolta e lo scarico controllato delle piogge più intense, o per la laminazione delle portate di piena dei corsi d'acqua a rischio di esondazione.

Per gli interventi finalizzati a contenere o risolvere le situazioni critiche disciplinate dal presente Articolo, il PI valuta anche le possibilità di operare attraverso programmi complessi, o applicando gli strumenti della perequazione urbanistica, del credito edilizio e della compensazione urbanistica, di cui alla LR 11/04, definendone gli ambiti e i contenuti.

Il PI individua e perimetra l'ambito soggetto a erosione e ricompreso nel bacino idrogeologico dello "scaranto" Romalise, bacino che convoglia le acque piovane lungo lo stesso "scaranto" fino a sboccare nell'abitato di Orgiano.

Per tale ambito il P.I. dovrà prevedere, in accordo con gli Enti competenti, un'opportuna rete di smaltimento delle acque bianche nella sezione di chiusura del bacino stesso e prevedere le seguenti attività:

- a) precludere movimentazione di terra nelle sistemazioni agrarie all'interno dell'area che vada a cambiare e modificare il profilo morfologico dello scaranto;
- b) vietare movimentazione di terreni agricoli nelle sistemazioni agrarie che vada a modificare la permeabilità dei suoli;
- c) sistemazioni agrarie;
- d) vietare il taglio del bosco senza precisa e opportuna autorizzazione forestale che vada a incrementare il dissesto idrogeologico;
- e) predisporre un monitoraggio periodico del letto del torrente al fine di prevenire il naturale formarsi di temporanei sbarramenti che potrebbero dare origine a pericolose inondazioni.

CAPO V - Superfici di sbancamento

Il P.A.T.I. individua come superfici di sbancamento zone di territorio agricolo che manifestano situazioni di rischio o dissesto idrogeologico. In particolare dovranno essere verificate le condizioni idrauliche del sito prima dell'intervento di sbancamento, definendo idonee misure di regimazione delle acque superficiali e sotterranee, garantendo la stabilità dei pendii e delle scarpate.

CAPO VI - Riporti, colmate o discariche

Si rimanda al P.I. l'individuazione, se presenti, di riporti, colmate e zone di territorio agricolo che, a seguito dell'esecuzione degli interventi di movimenti terra mediante riporto di materiali lapidei o terrosi di risulta, possono comportare situazioni di rischio o dissesto idrogeologico: in particolare dovranno essere verificate le condizioni geologiche-idrauliche, definendo idonee misure di regimazione delle acque.

Aree ad alta vulnerabilità idrogeologica

Art. 18.4 - Aree a vulnerabilità idrogeologica

La vulnerabilità intrinseca degli acquiferi è riferita alla diversa classificazione delle unità geoambientali, discriminate sulla base dei seguenti criteri di analisi:

- a) Composizione litologica del sottosuolo;
- b) Caratteristiche di permeabilità del sottosuolo;
- c) Composizione e spessori degli strati di alterazione e copertura superficiale;
- d) Morfologia;
- e) Dinamica geomorfologica prevalente;
- f) Geoidrologia degli acquiferi;

Questi elementi concorrono a definire per ciascuna unità il grado di vulnerabilità intrinseco degli acquiferi sotterranei.

Il P.A.T.I. individua le seguenti unità a vulnerabilità variabile:

(.....)

Vulnerabilità intrinseca alta

Aree caratterizzate dalla presenza di alluvioni fluviali a composizione prevalentemente sabbiosa con permeabilità alta

- Strati di alterazione superficiale di scarsa potenza;
- Morfologia leggermente ondulata, con cigli e scarpate di terrazzi alluvionali, alvei e paleoalvei;
- Dinamica geomorfologica prevalente fluviale;
- Presenza di falda libera a profondità inferiore di 4 metri dal piano campagna;
- Acquiferi superficiali a permeabilità medio-alta;
- Suolo a drenaggio buono.

Direttive

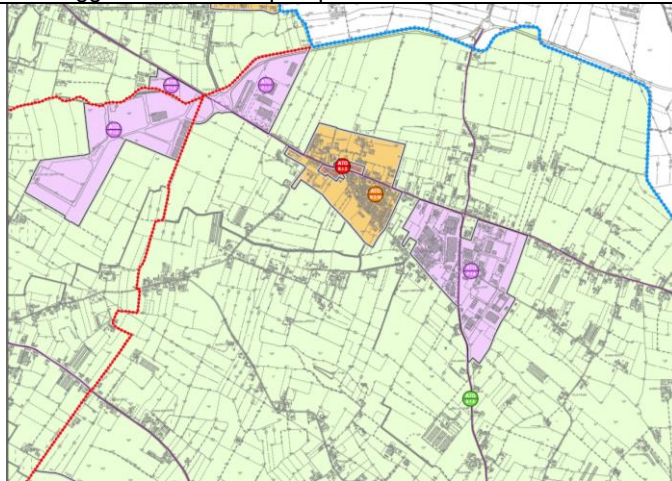
Il P.I., sulla base del grado di vulnerabilità intrinseca provvederà a disciplinare la progettazione e la localizzazione degli interventi edificatori sulla base della classificazione del PATI.

Prescrizioni e vincoli

(....)

Nelle aree a vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata si predispone quanto segue:

- che si adottino sistemi di smaltimento dei reflui domestici atti a impedire l'apporto di inquinanti verso le falde idriche sotterranee: a tal fine il P.I. dovrà predisporre un regolamento comunale di smaltimento dei reflui distinto nelle diverse aree del territorio comunale che permetta la necessaria depurazione prima dell'immissione nel suolo o nelle acque superficiali o, laddove impossibilitati al loro asporto totale e trasporto in idoneo impianto di depurazione;
- che siano precluse in queste aree la realizzazione di centri di pericolo che possono pregiudicare la qualità delle acque sotterranee quali: discariche, industrie a rischio, stoccaggio temporaneo dei rifiuti, depuratori, vasche e cisterne con stoccaggio di materiali liquidi pericolosi.



	Confine Piano Assetto Territorio Intercomunale		Confini comunali	
AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI - A.T.O.				
	Perimetro degli A.T.O.		Identificazione degli A.T.O.	Art. 24
SISTEMA "A" - AMBIENTALE-PAESAGGISTICO				
ATO con prevalenza dei caratteri del sistema ambientale e paesaggistico				
Sottosistema A1 - Agricolo - Ambientale di pianura				
	Albaria di Alonte			Art. 25.1
	Val Liona di Orgiano			Art. 25.2
	Gordon di Orgiano			Art. 25.3
	Motton di Asigliano Veneto			Art. 25.4
	Ronego di Asigliano Veneto			Art. 25.5
	Contellena di Pojana Maggiore			Art. 25.6
	Ronego di Pojana Maggiore			Art. 25.7
Sottosistema A2- Agricolo - Ambientale di collina				
	Colli di Alonte			Art. 25.8
	Colli di Orgiano			Art. 25.9

Estratto Tav. 4-a-2 Carta delle trasformabilità

ATO A.1.6 Contellena di Pojana Maggiore

Art. 25.6 - A.T.O. A.1.6 – Contellena di Pojana Maggiore

Par.25.6.1 - *Identificazione*

Superficie territoriale: 12.413.722 mq

L'A.T.O. A.1.6 è localizzata nel Comune di Pojana Maggiore, comprende l'ampia porzione di territorio agricolo, a nord del capoluogo, confinante con i limiti amministrativi, con lo Scolo Ronego, con la S.P. Colognese, con via Pezze lunghe e via Colombara.

L'area è prevalentemente agricola di pianura con presenza di insediamenti sparsi, numerosi addensamenti edilizi residenziali (*edificazioni diffuse*) soprattutto a morfologia lineare lungo gli assi viari e allevamenti zootecnici.

Accessibilità

L'ATO A.1.6 è raggiungibile da:

- S.P. San Feliciano che collega Noventa Vicentina con Lonigo passante per Pojana Maggiore, Orgiano e Alonte;
- dalla S.P. Contellena che collega il capoluogo con la S.P. San Feliciano verso Sossano;
- S.P. Pojanese che collega Noventa Vicentina con il capoluogo;



- S.P. Colognese che collega Pojana Maggiore con Cologna Veneta.

Par.25.6.2 - Obiettivi locali

Ambiente

- Tutela delle specificità e delle caratteristiche morfologiche del territorio;
- salvaguardia e tutela degli ambiti di particolare valore ambientale e paesaggistico come le principali arginature (art. 14.2), i corsi d'acqua (artt. 7.2, 15.3), le siepi agrarie (art. 19.1);
- salvaguardia e sviluppo della rete ecologica territoriale composta da aree e elementi di interesse naturalistico-ambientale, fondamentali per il mantenimento e lo sviluppo della biodiversità, come siepi agrarie, buffer ripari, filari arborati e "corridoio verde" come il laghetto in loc. Paradiso, di cui all'art. 19.1;
- salvaguardia delle aree agricole integre e mantenimento, ripristino, valorizzazione degli elementi caratterizzanti il territorio (reticolo dei corsi d'acqua e delle strade poderali, manufatti e insediamenti rurali, tipologia e allineamento delle alberature e delle piantate, sistemazioni agricole tradizionali, ecc.), come componenti di un sistema integrato e continuo;
- cura della rete idrografica, finalizzata al superamento/riduzione delle situazioni di vulnerabilità al rischio idraulico;
- recupero dei luoghi degradati o in contrasto con il carattere paesaggistico, geologico, idraulico dell'ambiente, anche prevedendo azioni di mitigazione degli impatti sul sistema insediativo e ambientale – paesaggistico presenti e futuri (artt. 20.6, 21.5) e/o individuando azioni di riqualificazione e riconversione di aree o elementi degradati e in contrasto con l'ambiente circostante di cui all'art. 20.5 delle presenti norme;
- promozione dello sviluppo di attività economiche che si svolgano in modo compatibile e coerente con l'ambiente e la conservazione della natura (agricoltura biologica, agriturismo, attività connesse con la fruizione turistico-ricreativa-ricettiva del territorio aperto, ecc.), nel rispetto del dimensionamento del PATI.

Insedimenti

- Tutela e valorizzazione dei beni culturali, ambientali e corte rurali di antica origine nel rispetto di quanto disposto dall'art. 16.4 delle presenti norme;
- salvaguardia del paesaggio e valorizzazione dei caratteri tipici dell'edilizia rurale presenti e disciplina su tipologia, caratteristiche architettoniche, distanze dei nuovi edifici ai sensi dell'art. 23 delle presenti norme e degli artt. 43, 44, 45 della L.R. 11/2004 e successive modifiche e integrazioni;
- negli ambiti di Edificazione diffusa di cui all'art. 20.2, riordino edilizio ed ambientale anche mediante limitati e puntuali interventi di nuova edificazione ad uso residenziale al fine di rispondere alle esigenze abitative di ordine familiare e non speculativo, nel rispetto del dimensionamento dell'ATO;
- prevedere demolizione di eventuali opere incongrue e/o elementi di degrado in contrasto con l'ambiente o la realizzazione di interventi di miglioramento della qualità urbana, paesaggistica, architettonica e ambientale ai sensi di quanto disposto dall'art. 20.5 valutando l'opportunità di applicare lo strumento del credito edilizio di cui all'art. 20.10.

Accessibilità

- sistemazione della crocevia denominata "quattro strade", ovvero tra la S.P. S. Feliciano e S.P. Contellena valutando l'opportunità di realizzare una rotatoria;
- potenziamento e valorizzazione dei percorsi ciclo-pedonali valutando l'opportunità di prevedere la realizzazione del percorso ciclo-pedonale lungo la S.P. Pojanese (artt. 21.1, 22.1);
- realizzazione di una nuova area a parcheggio lungo la circonvallazione del capoluogo, al limite esterno del centro abitato al fine di poter prevedere la sosta di camion, autocarri o simili (F5 di cui all'art. 20.8 delle presenti norme) valutando l'opportunità di utilizzo dello strumento della Compensazione urbanistica di cui all'art. 20.11.

Par.25.6.3 - Funzioni attribuite

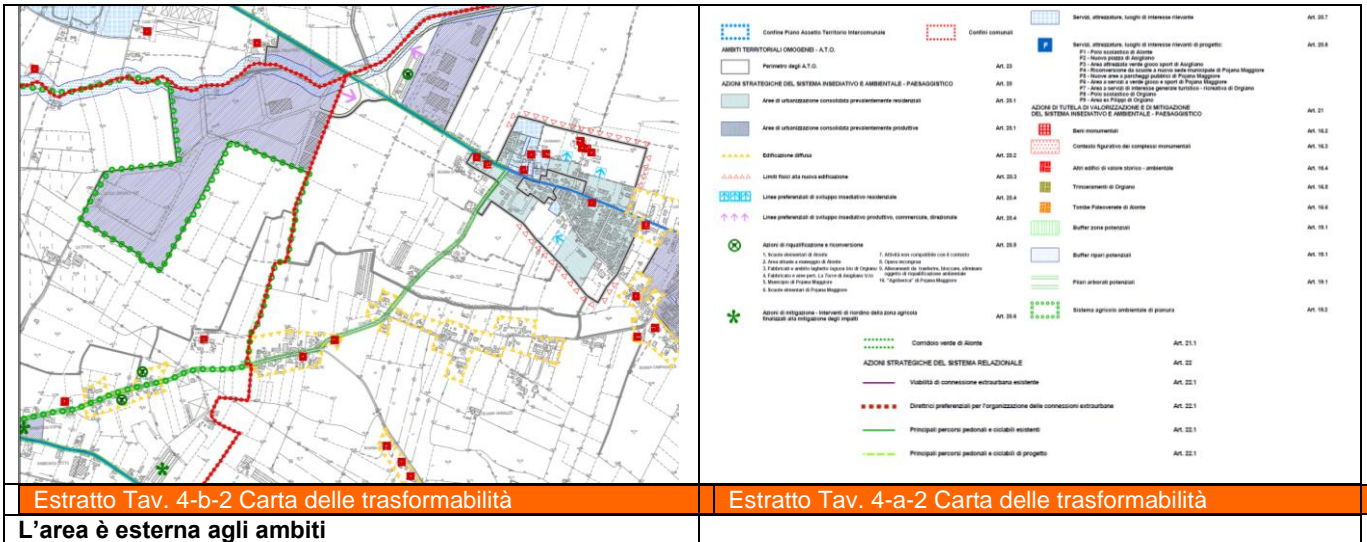
- utilizzazioni esistenti;
- funzioni residenziali e attività connesse all'attività agricola;
- funzioni agricole da mantenere e potenziare favorendo l'integrazione di altre attività complementari all'attività agricola, quali quelle relative al turistico-ricettivo a basso impatto (bad and breakfast, agriturismi, affitta camere,...) volte anche al miglioramento della qualità degli edifici esistenti e il loro recupero ed allo sviluppo socio-economico;
- attività ricreative su spazi verdi, attrezzature per il tempo libero, ecc. finalizzate alla salvaguardia e riqualificazione del territorio aperto.

Par.25.6.4 - Dimensionamento ATO A.1.6 – Contellena di Pojana Maggiore

Carico insediativo aggiuntivo		
Residenziale	20.000 mc	
Commercio – Direzionale al servizio della residenza		0,00 mq (S.L.P.)
Industria - Artigianato - Commercio –		0,00 mq
Totale carico insediativo aggiuntivo	20.000 mc	0,00 mq

Abitante teorico	315 mc
Abitanti Residenti	1.263
Abitanti teorici	64





2.6 Piano degli Interventi

Il piano degli interventi (PI) è lo strumento urbanistico che, in coerenza e in attuazione del PAT, individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio programmando in modo contestuale la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità. Il primo P.I. approvato con D.C.C. n. 11 del 11/04/2011, il cui verbale di approvazione è stato pubblicato all'Albo pretorio e sul sito internet del Comune dal giorno 12/04/2011 al giorno 27/04/2011, pertanto il Piano è divenuto efficace da questo ultimo giorno.

Varianti 1 al primo Piano degli Interventi approvata con D.C.C. n. 18 del 06/11/2015 relativa alla revisione e aggiornamento del Regolamento Edilizio in base soprattutto alla normativa vigente in materia ed alla trattazione di alcune tematiche particolari.



Tavola 1.1.1

	Confine comunale				
	Zone significative Capoluogo e Frazioni di Cagnano e Cicogna - Tav. 1,2 Scala 1:2.000				
	Zona produttiva di Cagnano - Tav. 1,3 Scala 1:2.000				
SISTEMA INSEDIATIVO STORICO					
	Zona A - Residenziale - Centro Storico	Art. 9		n. edifici con utilizzazioni multiple, non più funzionali alle esigenze del fondo	
	Zona di degrado - centro storico	Art. 10		Azioni di riqualificazione e riconversione 1 - Municipio 2 - Scuole elementari 3 - Opera Incongrua 4 - Allevamenti da trasferire, bloccare o eliminare oggetto di riqualificazione ambientale 5 - "Agriberia" 6 - Zona di riqualificazione di viaSabbioni	
SISTEMA INSEDIATIVO RESIDENZIALE					
	Zona B - Residenziale di completamento	Art. 11		Azioni di mitigazione ambientale - Stepi e fari alterati di progetto	Art. 19
	Zona C1 - Residenziale di espansione	Art. 11	SISTEMA DEI SERVIZI		
	Zona C2 - Residenziale di espansione con obbligo P.U.A.	Art. 11		Zona F1 - Zona per l'istruzione	Art. 25.1
SISTEMA INSEDIATIVO PRODUTTIVO					
	Zona D1 - Industriale, Artigianale, Commerciale	Art. 12		Zona F2 - Zona per attrezzature di Interesse comune	Art. 25.4
	Zona D4 - Agroindustriale	Art. 13		Zona F3 - Zona attrezzata a parco, gioco, sport	Art. 25.5
	Attività produttiva - fuori zona	Art. 14		Zona F4 - Zona a parcheggio	Art. 25.4
SISTEMA AGRICOLO					
	Zona E Agricola	Art. 15	SISTEMA DELLA MOBILITA'		
	Nucleo rurale	Art. 16		Viabilità di connessione extraurbana esistente	Art. 26
	n. Interventi in nucleo rurale	Art. 16.1		Dirutrici preferenziali per l'organizzazione delle connessioni extraurbane	Art. 26
				Percorsi pedonali	Art. 26.1
				Percorsi ciclo-pedonali e ciclabili di progetto	Art. 27
VINCOLI					
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004	Art. 28		Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua	Art. 29
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua	Art. 29		Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 e di destinazione Agro - Silvo - Pastorale - Usi civici	Art. 30
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 e di destinazione Agro - Silvo - Pastorale - Usi civici	Art. 30		Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004	Art. 31
	Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004	Art. 31		Vincolo archeologico D.Lgs. 42/2004	Art. 32
	Vincolo archeologico D.Lgs. 42/2004	Art. 32		Vincolo sismico - Zona 4	Art. 33
	Vincolo sismico - Zona 4	Art. 33	PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE		
PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE					
	Zona a ripopolamento e cattura	Art. 34	FASCE DI RISPETTO		
	Zona a ripopolamento e cattura	Art. 34		Idrografia principale	Art. 35
	Idrografia principale	Art. 35		Viabilità - Fasce di rispetto	Art. 36
	Viabilità - Fasce di rispetto	Art. 36		Elettrodotto 132 kV Colonia V.ta - Noventa Vic.ne - D.P.A.	Art. 37
	Elettrodotto 132 kV Colonia V.ta - Noventa Vic.ne - D.P.A.	Art. 37		Elettrodotto 50 kV Legnago - Noventa Vic.ne	Art. 37
	Elettrodotto 50 kV Legnago - Noventa Vic.ne	Art. 37		Melanodotto / Fasce di rispetto	Art. 38
	Melanodotto / Fasce di rispetto	Art. 38		Fasce di rispetto cimiteriale	Art. 39
	Fasce di rispetto cimiteriale	Art. 39		Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico	Art. 40
	Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico	Art. 40		Allevamenti zootecnici intensivi - Fasce di rispetto a - Distanze minime tra allevamenti e residenze civili sparse b - Distanze minime tra allevamenti e residenze civili concentrate c - Distanze minime reciproche degli allevamenti dai limiti della zona agricola	Art. 41
	Allevamenti zootecnici intensivi - Fasce di rispetto a - Distanze minime tra allevamenti e residenze civili sparse b - Distanze minime tra allevamenti e residenze civili concentrate c - Distanze minime reciproche degli allevamenti dai limiti della zona agricola	Art. 41			

ZONE O ELEMENTI DI TUTELA E INVARIANTI AMBIENTALI		
	Sistema agricolo produttivo di pianura ad elevata integrità	Art. 42
	Area lacuale - Area di sosta per la fauna	Art. 43
	Coni d'acqua principali - Buffer ripari potenziali	Art. 43
	Siepi agrarie esistenti	Art. 43
INVARIANTI DI NATURA STORICO - MONUMENTALE - AMBIENTALE		
	Beni monumentali D. Lgs. 42/2004	Art. 44
	Contesti figurativi dei beni monumentali	Art. 45
	Coni visuali di PTCP	Art. 45
	Ville individuate nella pubblicazione dell'R.V.V. n.1 - Castello Palliseri n.2 - Villa Pojana n.3 - Villa Araldi n.4 - Villa Miracalchi Erizzo n.5 - Villa Mario n.6 - Barco Gobbo - Veriato	Art. 46
	Edifici di interesse storico - architettonico - ambientale schedati dal PRG <small>elenco integrativo chiuso</small>	Art. 47
	Edifici di interesse storico - architettonico - ambientale schedati dal PI	Art. 49
MODALITÀ DI INTERVENTO		
	Piano Urbanistico Attuale Vigente	Art. 53
	Obbligo di Piano Urbanistico Attuale	Art. 53
	Obbligo allineamento fabbricati	Art. 59.6

Classificazione: Allevamenti Zootecnici Intensivi e relative fasce di rispetto

Art. 41 - Allevamenti zootecnici intensivi – fasce di rispetto

Allevamenti zootecnici intensivi rispetto ai quali si applicano le specifiche disposizioni di cui alla L.R. 11/2004 e successive modifiche ed integrazioni.

L'individuazione degli edifici riportata negli elaborati grafici del P.I. e la fascia di rispetto, può essere modificata secondo le condizioni rilevabili al momento e certificabili con parere U.L.S.S., senza che ciò costituisca variante al P.I..

E' fatto salvo quanto previsto dagli artt. 15.7, 22 e 24 delle presenti norme.

Il P.I. individua tre tipi di fasce di rispetto:

a. Distanze minime tra allevamenti e residenze civili sparse: è la distanza minima che un allevamento deve mantenere da una qualsiasi residenza civile indipendentemente dalla ZTO in cui ricade;

b. Distanze minime reciproche tra allevamenti e residenze civili concentrate (centri abitati): Distanza minima che l'allevamento deve mantenere dai centri abitati così come individuati dal codice della strada;

c. Distanze minime reciproche degli allevamenti dai limiti della zona agricola: è la distanza che un allevamento deve rispettare dalla ZTO non agricola (ad esclusione degli insediamenti produttivi, artigianali ed industriali, Deliberazione della Giunta n. 3650 del 25 novembre 2008). Tale limite è in relazione alla classificazione del singolo allevamento e suo relativo punteggio (Atti di indirizzo ai sensi dell'art. 50 della L.R. 23 aprile 2004, n. 11 "Norme per il governo del territorio " e successive modifiche ed integrazioni).

Si precisa inoltre che è consentita l'edificazione nei casi previsti dal Deliberazione della Giunta Regionale n. 3178 del 08 ottobre 2004 Atti di indirizzo ai sensi dell'art. 50 della L.R. 23 aprile 2004, n. 11 "Norme per il governo del territorio", Approvazione, Punto 5, comma 9 "In deroga a quanto previsto al precedente punto 8, sono ammessi solamente gli interventi di ampliamento sugli edifici esistenti, quelli su lotti posti all'interno di un centro storico o di un insediamento esistente, nonché quelli nel caso in cui tra allevamento e aree di espansione edilizia sia interposto un centro storico o un insediamento residenziale".

A contorno dell'area di pertinenza si rileva la presenza di Azioni di mitigazione ambientale – siepi e filari di alberi di progetto

Art 19 – Azioni di mitigazione ambientale– Siepi e filari alberati di progetto - Interventi di riordino della zona agricola finalizzati alla mitigazione degli impatti

Il P.I. individua le azioni di mitigazione ambientale – Siepi e filari alberati di progetto per le principali strutture/attrezzature che necessitano dell'adozione di opportune azioni di mitigazione, finalizzate a ridurre gli effetti di disturbo (in termini acustici, visivi, olfattivi, o di altra natura) da esse prodotte rispetto ad insediamenti contigui o in generale rispetto al contesto ambientale e paesaggistico.

Sono individuate le azioni di mitigazione ambientale per quegli elementi che presentano motivi di turbativa ambientale o problemi di scarsa compatibilità con il sistema ambientale circostante.

Le azioni di mitigazione da apportare sono specificate nel Prontuario – cap. 28.5 – Allegato 1 - Elenco delle specie vegetali da impiegare di cui all'Elaborato n. 5 del P.I. e all'art. 43 delle presenti norme.

Fino alla realizzazione delle azioni di mitigazione ambientale gli interventi ammessi sono limitati alla sola manutenzione ordinaria e agli adeguamenti sanitari e tecnologici.

2.7 Piano di classificazione acustica

Nella cartografia del Comune di Pojana Maggiore, redatto ai sensi della L. 447 del 26.10.1995 e L.R. 21 del 10.05.1999, l'area di studio rientra in classe "III - Aree di tipo misto".

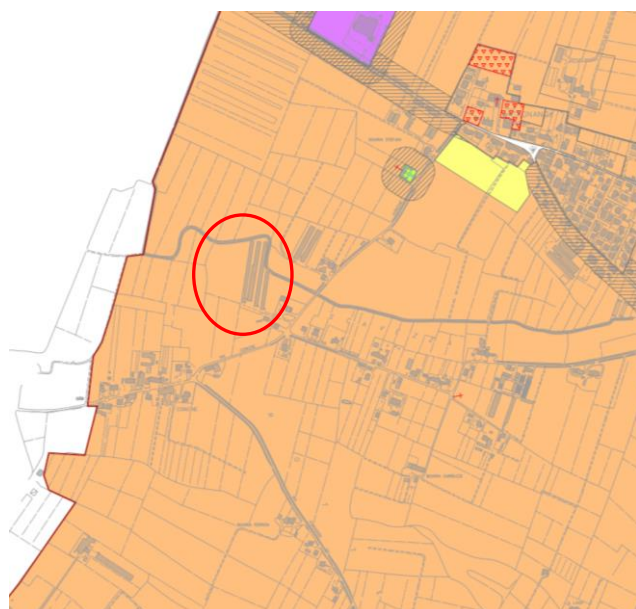
Classe III: aree di tipo misto Il D.P.C.M. 1-3-1991 riconosce in questa classe:

1) le "aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici"; considerato che oggi, nel Veneto, l'uso di macchine operatrici è estremamente diffuso, sono ascrivibili alla classe III tutte le aree rurali, salvo quelle già inserite in classe I.

Nello specifico possono essere inserite in classe III tutte le aree individuate dal PRG vigente come zone E e le sottozone E1, E2 ed E3, di cui alla L.R. n. 24 del 5 marzo 1985.

2) Le "aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività di presenza artigianali e con assenza di attività industriali": in base alla descrizione fornita dal D.P.C.M. 1-3-1991 devono essere inserite in tale classe quelle aree urbane spesso localizzate intorno alle aree di "centro città", solitamente individuate dal PRG vigente come zone B o C, di cui all'art. 2D.I.N. 1444/1968. Aree con siffatte caratteristiche possono trovarsi anche in zone di centro storico o in zone di espansione.

Di seguito un estratto del piano di classificazione acustica.



LEGENDA

Classe	Descrizione	Colore	Limiti di zona (dBA)	
			notturno (22.00-06.00)	diurno (06.00-22.00)
I	aree particolarmente protette		40	50
II	aree destinate ad uso prevalentemente residenziale		45	55
III	aree di tipo misto		50	60
IV	aree di intensa attività umana		55	65
V	aree prevalentemente industriali		60	70
VI	aree esclusivamente industriali		70	70

Altre aree	Grafia
fascia di transizione tra zone	
fascia di pertinenza stradale	
aree destinate a manifestazioni e spettacoli a carattere temporaneo	
aree destinate a manifestazioni motoristiche a carattere temporaneo	

Figura 2-2 Estratto Tavola Zonizzazione acustica comune di Pojana Maggiore

2.8 Piano regionale per la Gestione dei Rifiuti

Approvato dal Consiglio Regionale del Veneto con deliberazione n. 30 del 29 aprile 2015.

In data 29 aprile 2015 con Deliberazione n. 30, il Consiglio regionale del Veneto ha approvato il Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali. In attuazione del Decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modifiche e integrazioni e Legge regionale n. 3 del 2000 e successive modifiche e integrazioni.

Il "Piano regionale dei rifiuti urbani e speciali" è articolato nei seguenti elaborati:

- Elaborato A: Normativa di Piano;
- Elaborato B: Rifiuti Urbani;
- Elaborato C: Rifiuti Speciali;
- Elaborato D: Programmi e linee guida;
- Elaborato E: Piano per la bonifica delle aree inquinate.

L'orizzonte temporale del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali si estende fino all'anno 2020.

Conformemente alle disposizioni di cui all'articolo 199 del D.Lgs. n. 152/2006 e successive modificazioni, obiettivi del Piano sono i seguenti:

- a. limitare la produzione di rifiuti nonché la loro pericolosità;
- b. promuovere la sensibilizzazione, la formazione, la conoscenza e la ricerca nel campo dei rifiuti;
- c. garantire il rispetto della gerarchia dei rifiuti favorendo innanzitutto la preparazione per il riutilizzo, il recupero di materia, il riciclaggio e subordinatamente altre forme di recupero, quali ad esempio il recupero di energia;
- d. rendere residuale il ricorso alla discarica. L'opzione dello smaltimento deve costituire la fase finale del sistema di gestione dei rifiuti, da collocare a valle dei processi di trattamento, ove necessari, finalizzati a ridurre la pericolosità o la quantità dei rifiuti;
- e. definire i criteri di individuazione, da parte delle Province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti che tengano conto delle pianificazioni e limitazioni esistenti che interessano il territorio, garantendo la realizzazione degli impianti nelle aree che comportino il minor impatto socio-ambientale; tali criteri sono individuati sulla base delle linee guida indicate nella L.R. n. 3/2000 s.m.i.;
- f. definire il fabbisogno gestionale di recupero e smaltimento dei rifiuti, anche al fine di rispettare il principio di prossimità, valorizzando al massimo gli impianti già esistenti.

2. Conformemente alle disposizioni di cui all'articolo 10 della legge regionale n. 3/2000 obiettivi del Piano per quanto riguarda i rifiuti urbani sono:

- a. l'individuazione delle iniziative volte alla riduzione della quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti nonché all'incremento di forme di riutilizzo, di riciclaggio e di recupero degli stessi;
- b. la predisposizione di criteri per l'individuazione, da parte delle Province, di aree non idonee per la localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché per l'individuazione dei luoghi e impianti adatti allo smaltimento;
- c. stabilire le condizioni e i criteri tecnici, ai sensi dell'art. 21 della L.R. 3/2000, in base ai quali gli impianti di gestione rifiuti, ad eccezione delle discariche, sono localizzati in aree destinate ad insediamenti produttivi;
- d. la definizione di disposizioni volte a realizzare e mantenere l'autosufficienza, a livello regionale, nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti del loro trattamento, individuando altresì l'insieme degli impianti necessari ad una corretta gestione nel territorio regionale;
- e. stabilire

la tipologia ed il complesso degli impianti per la gestione dei rifiuti urbani da realizzare nella Regione.

f. promuovere accordi e contratti di programma con enti pubblici, imprese, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria, con riferimento ai contenuti dell'articolo 206 del decreto legislativo n. 152/2006 che promuovano, anche l'autosufficienza in materia di riciclo, riuso e di smaltimento dei rifiuti urbani, ingombranti nonché la riduzione della produzione di rifiuti di imballaggio.

3. Conformemente alle disposizioni di cui all'articolo 11 della legge regionale n. 3/2000 obiettivi del Piano per quanto riguarda i rifiuti speciali sono:

a. promuovere le iniziative dirette a limitare la produzione della quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti speciali;

b. stimare la quantità e la qualità dei rifiuti prodotti in relazione ai settori produttivi e ai principali poli di produzione; c. dettare criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali;

d. stabilire le condizioni ed i criteri tecnici, ai sensi dell'art. 21 della L.R. 3/2000, in base ai quali gli impianti per la gestione dei rifiuti speciali, ad eccezione delle discariche, sono localizzati nelle aree destinate ad insediamenti produttivi;

e. definire, ai sensi dell'articolo 182-bis del decreto legislativo n. 152/2006 e successive modificazioni, le misure necessarie ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione, tenendo altresì conto della presenza di raccordi ferroviari, al fine di favorire la riduzione della movimentazione dei rifiuti speciali, tenuto conto degli impianti di recupero e di smaltimento esistenti.

f. promuovere accordi e contratti di programma con enti pubblici, imprese, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria, con riferimento ai contenuti dell'art. 206 del D.Lgs. n. 152/2006, che promuovano, anche, l'autosufficienza in materia di riciclo, riuso e di smaltimento dei rifiuti speciali, ingombranti nonché la riduzione della produzione di rifiuti di imballaggio.

4. La Regione propone la conclusione di accordi e la stipula di convenzioni con i soggetti e secondo le modalità di cui all'articolo 7 "Interventi per la prevenzione e il contrasto in materia ambientale" della legge regionale 28 dicembre 2012, n. 48 " Misure per l'attuazione coordinata delle politiche regionali a favore della prevenzione del crimine organizzato e mafioso, della corruzione nonché per la promozione della cultura della legalità e della cittadinanza responsabile." Il Piano Regionale Rifiuti urbani del 2004 ha previsto l'aggregazione dei Bacini in Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), dividendo la Regione in 9 ATO.

I dati presi a riferimento per l'elaborazione del Piano sono quelli consolidati all'atto della stesura, che arrivano sino all'annualità 2010.

Nella Regione Veneto deve essere assicurata una raccolta differenziata del 76 per cento e una produzione procapite di rifiuto urbano di 420 kg/ab/anno entro il 31 dicembre 2020.



Il Comitato di Bacino regionale, come previsto dall'articolo 2 della legge regionale 31 dicembre 2012, n. 52, coordina le azioni dei singoli bacini al fine del raggiungimento dell'obiettivo regionale al 2020.

2.9 Piano per la gestione dei rifiuti urbani nella Provincia di Vicenza

Il Consiglio regionale del Veneto con deliberazione n. 61 in data 22.11.2004 ha approvato il Piano di gestione dei rifiuti urbani della Provincia di Vicenza che individua, tra l'altro, le strategie che l'Amministrazione provinciale di Vicenza intende attuare per garantire l'autosufficienza allo smaltimento dei rifiuti urbani a livello di Ambito Territoriale Ottimale (ATO).

Gli Enti di bacino costituiti nel territorio provinciale sono cinque: VI 1 (che comprende il capoluogo e la parte meridionale della provincia), VI 2 (l'alto vicentino), VI 3 (la zona ad ovest della provincia), VI 4 (l'Altopiano dei 7 Comuni), VI 5 (il bassanese).

Il Comune di Pojana Maggiore rientra nel bacino VI 1.

2.10 Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (P.R.T.R.A.)

Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA) è stato adottato con deliberazione della Giunta Regionale n. 902 del 4 aprile 2003, e successivamente è stato approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale l'11 novembre 2004 con deliberazione n. 57 e pubblicato nel BURV n. 130 del 21/12/2004.

Lo scopo principale di tale piano è quello di definire le linee guida per la pianificazione degli insediamenti produttivi e dei servizi, proponendosi di ridurre gli inquinanti in atmosfera ai limiti previsti della più recente normativa su tutto il territorio regionale e fissare le linee che intende percorrere per raggiungere elevati livelli di protezione ambientale nelle zone critiche e di risanamento.

Il Piano provvede ad una zonizzazione preliminare del territorio regionale in base a criteri tecnici e territoriali.

I Comuni veneti sono stati classificati sulla base dei dati delle stazioni di misura della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria relativi al periodo 1996-2001. In particolare sono stati presi in considerazione gli inquinanti SO₂, NO₂, O₃, CO, PM₁₀, benzene e IPA, e sono state individuate le postazioni nelle quali si sono verificati superamenti del valore limite e soglie d'allarme. Oltre a questi parametri per la zonizzazione sono stati presi in considerazione anche altri fattori come il numero degli abitanti e la densità abitativa. In base alla normativa la Regione ha individuato le zone a diverso grado di criticità, rispetto ai valori limite previsti, per i diversi inquinanti atmosferici.

In particolare sono state individuate tre tipologie di zone:

- ZONA A: i livelli di uno o più inquinanti comportano il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme; in queste zone andranno applicati i Piani di Azione;
- ZONA B: i livelli di uno o più inquinati eccedono il valore limite aumentato del margine di tolleranza o sono compresi tra il valore limite e il valore limite aumentato del margine di tolleranza; in queste zone dovranno essere applicati i Piani di Risanamento;
- ZONA C: livelli degli inquinanti sono inferiori al valore limite e sono tali da non comportare il rischio del superamento degli stessi; in queste altre zone andranno applicati i Piani di Mantenimento.

La zonizzazione ha l'obiettivo di definire gli interventi da attuare per il miglioramento dello stato di qualità dell'aria.

Definiti ed analizzati il quadro di sintesi sull'inquinamento atmosferico, gli scenari e le tendenze future, il piano si concentra sulla definizione di una serie di azioni integrate o dirette, a breve, medio e lungo termine finalizzate alla riduzione ed al contenimento delle emissioni inquinanti, tra le quali rientrano anche le attività di monitoraggio. Tali azioni si configurano come elementi costitutivi dei piani di Azione, Risanamento e Mantenimento predisposti rispettivamente per le zone A,B e C della zonizzazione originale proposta da PRTRA e saranno poste in essere seguendo le indicazioni contenute nei piani stessi.

Poiché il problema dell'inquinamento atmosferico è gestito a diversi livelli istituzionali in sede di realizzazione del PRTRA si è resa necessaria l'istituzione, quale prassi di governo della qualità dell'aria nel territorio veneto, di un Comitato di Indirizzo e Sorveglianza regionale (CIS) e sette Tavoli Tecnici Zonali provinciali (TTZ) per la definizione e valutazione delle azioni (o misure) di contenimento, risanamento e mantenimento della qualità dell'aria, secondo quanto prescritto dai decreti legislativi e ministeriali vigenti. L'identificazione dello strumento adeguato alla gestione dello stato qualitativo dell'aria ambiente (Piano di Azione, Piano di Risanamento, Piano di Mantenimento), del quale ciascun Comune identificato nel PRTRA deve dotarsi, previa approvazione da parte del TTZ di riferimento, deriva dalla classificazione del territorio comunale ivi contenuta.

Tuttavia, con la D.G.R. n. 3195 del 17 ottobre 2006 è stata approvata la nuova zonizzazione del territorio regionale. La metodologia classifica i Comuni in base alla densità emissiva (quantità di inquinante su unità di superficie):

- A1 Agglomerato: i Comuni con densità emissiva superiore a 20 t/a km²,
- A1 Provincia: quelli con densità emissiva compresa tra 7 t/a km² e 20 t/a km²,
- A2 Provincia: i Comuni con densità emissiva inferiore a 7 t/a km²,
- C: Comuni situati ad un'altitudine superiore ai 200 m s.l.m.,
- Z.I. PRTRA: Comuni caratterizzati dalla presenza di consistenti aree industriali.

In corrispondenza a ciascuna tipologia di area devono essere applicate specifiche misure volte a riportare lo stato della qualità dell'aria entro livelli di non pericolosità per la salute umana.



Dall'allegato A alla DGR del Veneto n. 3195/2006 il Comune di Pojana Maggiore rientra nella Zona "A1 Provincia".

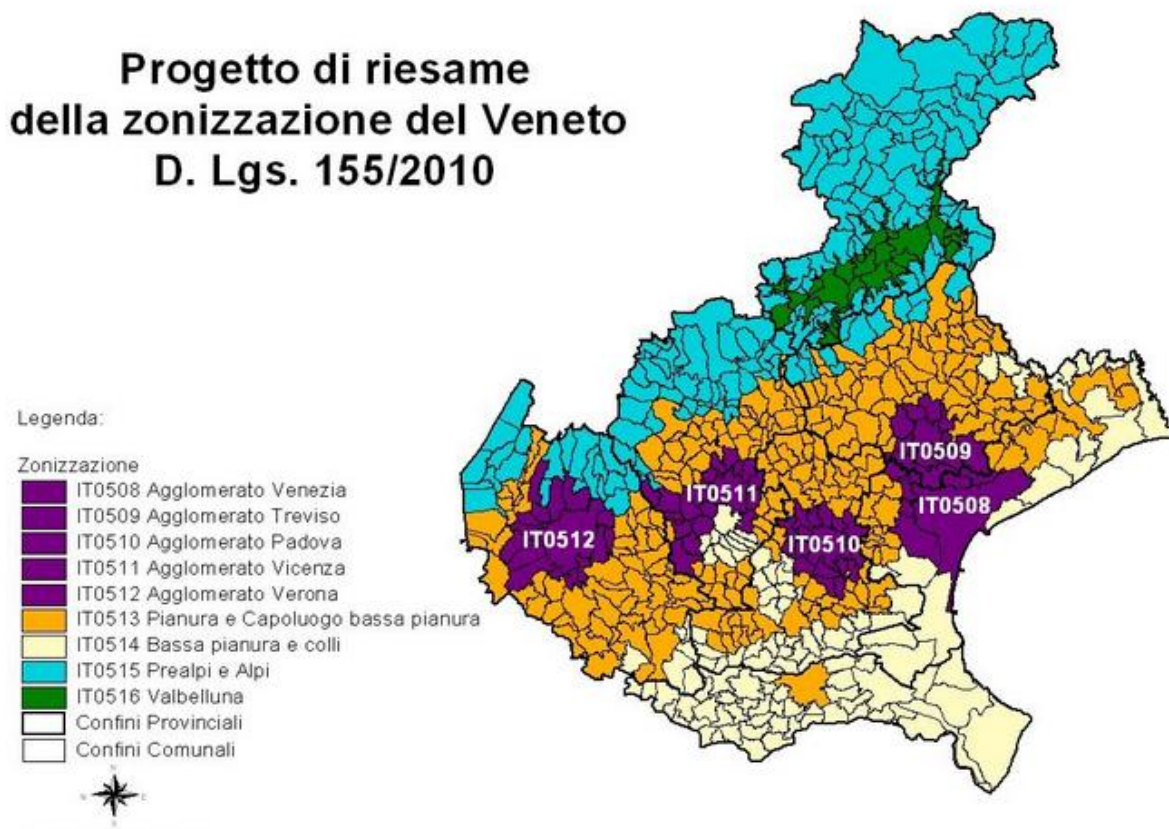


Figura 2-3 Zonizzazione integrata ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Il 19 aprile 2016 è stato approvato, dal Consiglio Regionale il nuovo Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (DCR n. 90 del 19 aprile 2016). Il Piano adegua la normativa regionale alle nuove disposizioni entrate in vigore con il D.Lgs 155/2010. La redazione del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera ha richiesto un lungo lavoro di collaborazione tra Regione e ARPAV, iniziato nel 2012 con l'aggiornamento del documento di zonizzazione, grazie alla quale è stato possibile fotografare lo stato di qualità dell'aria e le diverse fonti di pressione che influenzano l'inquinamento atmosferico, definendo gli inquinanti più critici e le sorgenti emissive su cui concentrare le misure di risanamento.

Il Piano propone dapprima la rassegna delle azioni realizzate nel periodo 2004-2012 per poi delineare le azioni programmate fino al 2020, cioè le linee programmatiche di intervento della Regione, individuate sulla base del lavoro di analisi svolto a livello nazionale e regionale, suddivise per ambiti o aree di intervento.

Le linee programmatiche di intervento della Regione Veneto sono state selezionate a partire dal lavoro di analisi svolto a livello nazionale dal "Gruppo di Lavoro per l'individuazione delle misure per la riduzione dell'inquinamento atmosferico" istituito con Decreto del Ministero dell'Ambiente n.756 del 28 dicembre 2011. Le aree di intervento individuate sono:

- A1) Utilizzazione delle Biomasse in impianti industriali
- A2) Utilizzazione delle Biomasse in piccoli impianti civili e combustioni incontrollate
- A3) Risollevarimento ed emissioni non motoristiche da traffico
- A4) Settore industriale: margini di intervento sui piccoli impianti
- A5) Contenimento dell'inquinamento industriale e da impianti di produzione energetica
- A6) Interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico
- A7) Interventi sul trasporto passeggeri
- A8) Interventi sul trasporto merci e multi modalità
- A9) Interventi su agricoltura ed Ammoniaca
- A10) Emissioni da cantieri di costruzione civili e di grandi infrastrutture

Tali aree di intervento sono correlate ai settori emissivi che sono stati individuati come maggiormente impattanti per lo stato della qualità dell'aria. Parallelamente sono stati indicati anche altri ambiti di intervento (B e C) e sono state individuate alcune misure legate all'approfondimento delle conoscenze, all'informazione del pubblico in materia di valutazione e risanamento della qualità dell'aria. Gli ulteriori ambiti sono:

- B1) Aspetti scientifici e di conoscenza del problema
- B2) Stato dell'arte degli strumenti predittivi e modellistici utilizzati in Italia, inclusi inventari delle emissioni
- B3) Monitoraggio dell'efficacia dei provvedimenti
- B4) Evidenze sanitarie e priorità per la riduzione dell'inquinamento da particolato
- B5) Informazione al pubblico, consenso sociale e comunicazione
- C1) Stato degli Inventari delle emissioni per tutti gli impianti industriali e di produzione energetica
- C2) Stato delle conoscenze sugli impatti del trasporto su strada

Nome zona	Codice zona	Tipo zona	Popolazione (Anno 2010)	Superficie (km ²)
Agglomerato Venezia	IT0508	Agglomerato	401358	655
Agglomerato Treviso	IT0509	Agglomerato	260417	402
Agglomerato Padova	IT0510	Agglomerato	437180	390
Agglomerato Vicenza	IT0511	Agglomerato	323610	490
Agglomerato Verona	IT0512	Agglomerato	478382	641
Pianura e Capoluogo Bassa Pianura	IT0513	Non agglomerato	2054487	5952
Bassa Pianura e Colli	IT0514	Non agglomerato	563632	3944
Prealpi e Alpi	IT0515	Non agglomerato	280781	5134
Val Belluna	IT0516	Non agglomerato	138007	580

Tabella 2.1 – Classificazione, popolazione e superficie delle zone individuate. Il comune di Pojana Maggiore è inserito nella zona “IT0513 – Pianura e Capoluogo bassa Pianura”.

2.11 Pianificazione per la tutela delle acque (PRRA, PIANO DIRETTORE, MOSAV, PTA)

La pianificazione di riferimento per la tutela delle acque, nella Regione Veneto, fa riferimento alle seguenti documentazioni:

- PRRA
- Piano Direttore 2000
- Mosav
- PTA

2.11.1 Piano Regionale di Risanamento delle Acque - P.R.R.A.

Il Piano Regionale di Risanamento delle Acque è stato approvato con provvedimento del Consiglio Regionale n. 962 del 1 giugno 1988, per quanto riguarda le strutture fognarie e di depurazione. In ottemperanza a quanto già previsto dalla Legge 319/1979 (legge Merli) per la tutela delle acque, la L.R. n. 33/1985 prevede, in materia di ambiente, che la Regione si doti di un Piano Regionale di Risanamento delle Acque (P.R.R.A.).

Tale Piano, approvato dalla Regione del Veneto nel 1989, rappresenta a tutt’oggi lo strumento principale per quanto riguarda la pianificazione degli interventi di tutela delle acque, di differenziazione e ottimizzazione dei gradi di protezione del territorio, di prevenzione dai rischi di inquinamento, di individuazione delle strutture tecnico – amministrative deputate alla gestione del disinquinamento.

Il P.R.R.A. si pone quali obiettivi il miglioramento dell’ecosistema idrico interno alla regione e all’alto Adriatico e il raggiungimento del massimo grado di protezione delle risorse idriche, compatibili con lo stato di fatto infrastrutturale e con le previsioni di sviluppo.

Le strategie che il P.R.R.A. prevede di utilizzare per il raggiungimento dell’ottimale grado di protezione dell’ambiente idrico, sono riconducibili all’individuazione di zone omogenee caratterizzate da diversi indici di protezione dall’inquinamento in funzione della vulnerabilità dei corpi idrici. Tali zone sono il risultato della intersezione tra le aree tributarie principali e le fasce omogenee.

Per quanto attiene le caratteristiche geomorfologiche ed insediative del Veneto, sono state individuate le seguenti fasce territoriali omogenee in ordine decrescente di rilevanza: fascia di ricarica, fascia costiera, fascia di pianura – area ad elevata densità abitativa, fascia di pianura – area a bassa densità abitativa, fascia collinare e montana.



Per quanto riguarda invece le principali aree tributarie, il maggiore condizionamento, ai fini della classificazione, è rappresentato dalle destinazioni d'uso preminenti o più pregiate del corpo idrico.

Il Piano articola la depurazione in diversi livelli di trattamento, per classi di potenzialità degli impianti di depurazione e per zone territoriali omogenee, richiedendo depurazioni maggiori per aree a vulnerabilità più elevata.

Il Piano inoltre individua e vincola gli schemi principali delle reti fognarie precisando il bacino servito, l'ubicazione degli impianti di potenzialità superiore a 5.000 A.E. ed il corpo ricettore.

La scelta di privilegiare gli impianti consortili è stata dettata dalla maggiore affidabilità degli impianti di depurazione di media – grande dimensione che possono utilizzare tecnologie più affidabili rispetto ad impianti di piccole dimensioni, sparsi nel territorio, a servizio dei singoli comuni, che risultano essere oltre che scarsamente affidabili anche di difficile ed onerosa gestione.

Il Piano prevede, pertanto, limiti di accettabilità per gli scarichi dei depuratori pubblici, differenziati per zona e per potenzialità, via via più severi con l'aumentare della vulnerabilità del territorio e della protezione delle risorse idriche; sono riservati perciò limiti di accettabilità più restrittivi per scarichi ricadenti nella fascia della ricarica degli acquiferi, nel bacino scolante della Laguna di Venezia e recapitanti nei corsi d'acqua destinati alla potabilizzazione (Po, Adige, Bacchiglione, Sile, Livenza).

2.11.2 Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto

Il Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto è stato approvato con la DGR n° 1688 del 16 giugno 2000, ai sensi della LR 5/1988, di recepimento della Legge 36/1994, che sostituisce la Variante al Piano Regionale Generale degli Acquedotti, adottata dalla Giunta Regionale nel 1988.

Tale elaborato, adottato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 83 CR del 07.09.1999, ha acquisito i pareri favorevoli della VII Commissione consiliare regionale, delle Autorità di Bacino nazionali dei fiumi dell'Alto Adriatico, del fiume Adige e del fiume Po, e del Magistrato alle Acque.

Il Modello strutturale consiste nell'individuazione degli schemi di massima delle principali strutture acquedottistiche della regione, nonché delle fonti da salvaguardare per risorse idriche per uso potabile.

L'obiettivo finale è quello di garantire ai cittadini piena e sicura disponibilità di un prodotto indispensabile quale l'acqua potabile, nonché il suo riutilizzo dopo l'uso.

Obiettivo prioritario del Modello è quello anzitutto della rimozione degli inconvenienti causati dall'eccessiva frammentazione delle strutture acquedottistiche attuali, mediante l'accorpamento massiccio dei piccoli e medi acquedotti, onde ricavare consistenti effetti di economia di scala e di risorsa, nonché di funzionalità.

Altro obiettivo fondamentale che viene perseguito è quello dell'interconnessione delle grandi e medie condotte di adduzione esistenti. Con questa operazione il sistema acquedottistico veneto



diventerà di tipo reticolare, cioè capace di eliminare i rischi funzionali delle condotte ed i rischi di fallanze delle fonti, migliorando sensibilmente l'affidabilità del servizio. Così facendo, si possono ridurre le attuali fonti di approvvigionamento con un risparmio non inferiore al 15% rispetto alle risorse idropotabili ora impegnate.

Il "Modello strutturale" ha individuato tre grandi schemi idrici di interesse regionale:

- lo schema del "Veneto centrale"
- il segmento "Acquedotto del Garda"
- il segmento "Acquedotto pedemontano"

I tre schemi sono tra di loro interconnessi lungo le rispettive frontiere.

2.11.3 Aggiornamento del Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto – 2011

Nel corso della progettazione e realizzazione delle opere previste dallo Schema Acquedottistico del Veneto Centrale (Savec), parte del Modello Strutturale degli Acquedotti (Mosav), è stata riscontrata l'opportunità di apportare parziali modifiche alle previsioni della pianificazione regionale, con particolare riferimento all'individuazione dei punti di prelievo principali ed in secondo luogo dei tracciati delle condotte di adduzione che costituiscono le maglie dello schema acquedottistico.

In particolare con deliberazione n. 851 del 03.04.2007 la Giunta regionale ha incaricato Veneto Acque S.p.A. di valutare la possibilità di rivedere in termini dimensionali le adduttrici previste dallo Schema del Veneto Centrale in relazione all'inserimento tra le opere in competenza anche della nuova condotta lungo il tronco autostradale "Valdastico Sud".

La Società regionale ha quindi provveduto ad una rivisitazione del Modello Strutturale degli Acquedotti. In particolare la proposta di aggiornamento sviluppa i seguenti aspetti principali:

1. adeguamento dello Schema Acquedottistico del Veneto Centrale (Savec);
2. adeguamento delle opere di accumulo;
3. adeguamento dello Schema Acquedottistico del Veneto Occidentale (Schevoc).

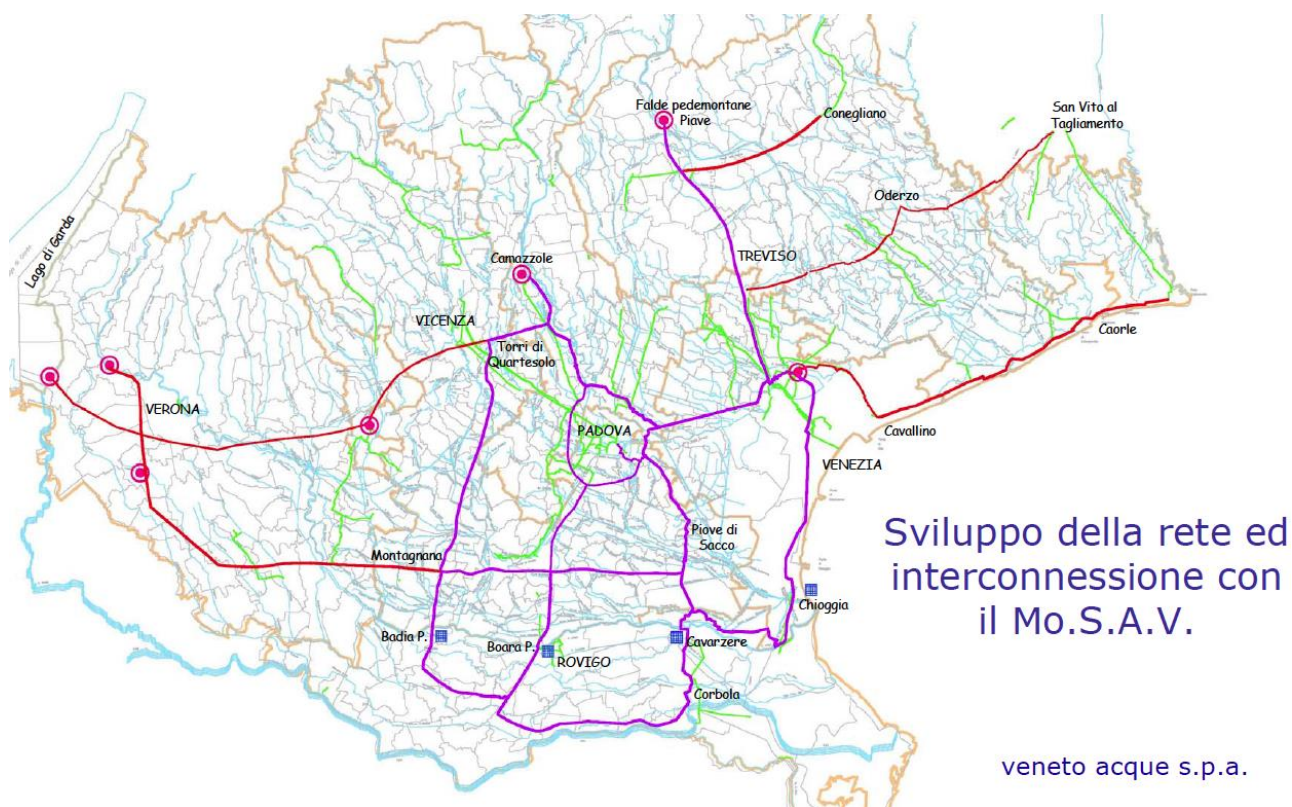


Figura 2-4 Sviluppo della rete del MoSAV (fonte Veneto Acque S.p.A.)

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) (previsto dall'art. 44 del D.Lgs. 152/99 e s.m.i.) costituisce un piano stralcio di settore del Piano di Bacino di cui alla L. 183/89, ed è lo strumento del quale le Regioni debbono dotarsi per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici regionali, stabiliti dagli articoli 4 e 5 del decreto stesso.

Gli obiettivi di qualità ambientale da raggiungere entro il 31/12/2016 sono i seguenti:

- per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei deve essere mantenuto o raggiunto lo stato ambientale "buono" (come obiettivo intermedio, entro il 31/12/2008 deve essere raggiunto lo stato ambientale "sufficiente");
- deve essere mantenuto, ove esistente, lo stato ambientale "elevato";
- devono essere mantenuti o raggiunti per i corpi idrici a specifica destinazione, gli obiettivi di qualità stabiliti per i diversi utilizzi dalle normative speciali (acque potabili, destinate alla vita di pesci e molluschi, acque di balneazione).

La Regione ha approvato il PTA con deliberazione del Consiglio regionale n.107 del 5 novembre 2009.

Il PTA comprende i seguenti tre documenti:

- a) Sintesi degli aspetti conoscitivi: riassume la base conoscitiva e i suoi successivi aggiornamenti e comprende l'analisi delle criticità per le acque superficiali e sotterranee, per bacino idrografico e idrogeologico.

b) Indirizzi di Piano: contiene l'individuazione degli obiettivi di qualità e le azioni previste per raggiungerli: la designazione delle aree sensibili, delle zone vulnerabili da nitrati e da prodotti fitosanitari, delle zone soggette a degrado del suolo e desertificazione; le misure relative agli scarichi; le misure in materia di riqualificazione fluviale.

c) Norme Tecniche di Attuazione: contengono misure di base per il conseguimento degli obiettivi di qualità distinguibili nelle seguenti macroazioni:

- Misure di tutela qualitativa: disciplina degli scarichi.
- Misure per le aree a specifica tutela: zone vulnerabili da nitrati e fitosanitari, aree sensibili, aree di salvaguardia acque destinate al consumo umano, aree di pertinenza dei corpi idrici.
- Misure di tutela quantitativa e di risparmio idrico.
- Misure per la gestione delle acque di pioggia e di dilavamento.

Linee Guida applicative del Piano di tutela delle acque, approvate con DGR n. 80 del 27/1/11.

Con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 5 novembre 2009 la Regione Veneto ha approvato il Piano di Tutela delle Acque (PTA), che sostituisce quasi interamente il Piano Regionale di Risanamento delle Acque, con le modalità indicate all'art. 19 delle Norme Tecniche di Attuazione. Il nuovo Piano provvede, alla luce di quanto richiesto dalle direttive comunitarie in materia e dal D.Lgs. 152/2006, a dettare, per il territorio regionale, la disciplina per la tutela e gestione della risorsa idrica e a introdurre, laddove necessario, le misure per il miglioramento della qualità dei corpi idrici e per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione delle acque. Nello specifico, il Piano definisce gli interventi di protezione e risanamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e l'uso sostenibile dell'acqua, individuando le misure integrate di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica, che contribuiscano a garantire anche la naturale autodepurazione dei corpi idrici e la loro capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate. L'individuazione delle azioni e delle misure viene specificata nel dettaglio nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano (allegato A3 alla DCR n. 107 del 5.11.2009).

Deliberazione della Giunta Regionale N. 842 del 15 maggio 2012.

Con DGR N. 842 del 15 maggio 2012 (Bur n. 43 del 05/06/2012) "Piano di Tutela delle Acque, D.C.R. n. 107 del 5/11/2009, modifica e approvazione del testo integrato delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque (Dgr n. 141/CR del 13/12/2011)" si approvano alcune modifiche delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di tutela delle Acque e si approva il testo coordinato delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque come risultante anche dalle altre modifiche apportate successivamente alla sua approvazione da parte del Consiglio regionale.

Deliberazione della Giunta Regionale N. 1534 del 03 novembre 2015



Con DGR N. 1534 del 03 novembre 2015 sono state approvate alcune modifiche e adeguamenti del Piano di Tutela delle Acque art. 121 D. Lgs. 152/2006 Artt. 33, 34, 37, 38, 40, 44 e Allegati E, F DGR n. 51/CR del 20/07/2015. Nel tempo il PTA è stato oggetto di revisioni, modifiche e aggiornamenti o di semplici chiarimenti, dovuti prevalentemente alla necessità di adeguamento a nuove normative, alla necessità di chiarire e precisare alcuni aspetti applicativi e di prorogare alcuni termini per l'attuazione di interventi e applicazione dei limiti.

Deliberazione della Giunta Regionale N. 225 del 03 marzo 2016

Con DGR N. 225 del 03 marzo 2016 Sono delineate linee guida e indirizzi per la corretta interpretazione e applicazione delle norme di cui all'art. 40 del Piano regionale di Tutela delle Acque, come modificato con la DGR n. 1534 del 3/11/2015, in particolare per quanto attiene alla protezione delle acque sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse.

Deliberazione della Giunta Regionale n. 360 del 22 marzo 2017

Con la presente deliberazione si approva l'aggiunta di un comma all'art. 11 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque, regolamentando alcuni rilevanti aspetti relativi agli effetti ambientali degli scarichi di sostanze pericolose, caratterizzate da possibili risvolti sanitari. tale Deliberazione ha aggiunto un nuovo comma 9 all'art. 11 "Adempimenti finalizzati alla riduzione o all'eliminazione delle sostanze pericolose", così formulato:

"9. Qualora nel territorio regionale, ed in particolar modo nella zona di ricarica degli acquiferi di cui all'art. 18 del presente Piano, siano presenti impianti, stabilimenti, siti potenzialmente contaminati o contaminati, che abbiano generato o siano ancora in grado di generare, ovvero generino con continuità accertate situazioni di criticità relative alle acque utilizzate per l'approvvigionamento idropotabile, associate ad effetti sanitari quali un probabile aumento di rischio di contrarre patologie umane e dovute a sostanze di cui alle Tabelle 1/A e 1/B dell'Allegato 1 del D.lgs. n. 152/2006, Parte terza e loro aggiornamenti, laddove sia stata identificata e sia ancora presente la fonte di pressione che ha generato la suddetta criticità e sia ancora in grado di generarla, la fonte di pressione stessa deve essere rimossa, o delocalizzata in aree meno critiche, nel più breve tempo possibile; in ogni caso gli scarichi e/o le immissioni da essa derivanti, nelle acque superficiali, sul suolo, nelle acque sotterranee o in pubblica fognatura, anche provenienti da necessarie operazioni di bonifica, devono essere opportunamente gestiti, in modo tale da garantire la tutela della salute della popolazione con particolare riferimento al consumo di acqua potabile."

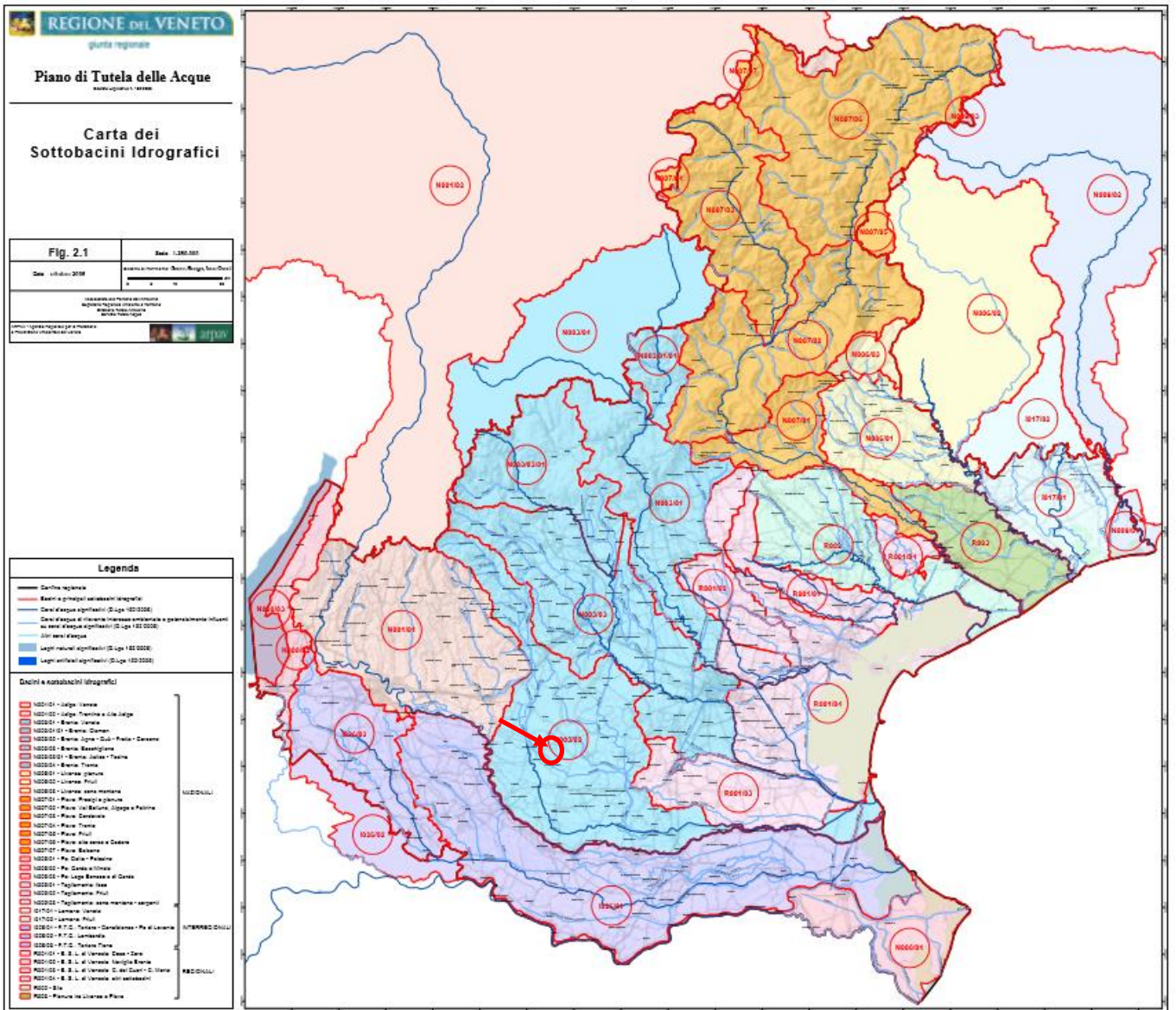


Figura 2-5 PTA Carta dei Sottobacini Idrografici

Il comune di Pojana Maggiore ricade nel Bacino e Sottobacino idrografico N003/02 del Brenta: Agno – Guà – Fratta – Gorzone.

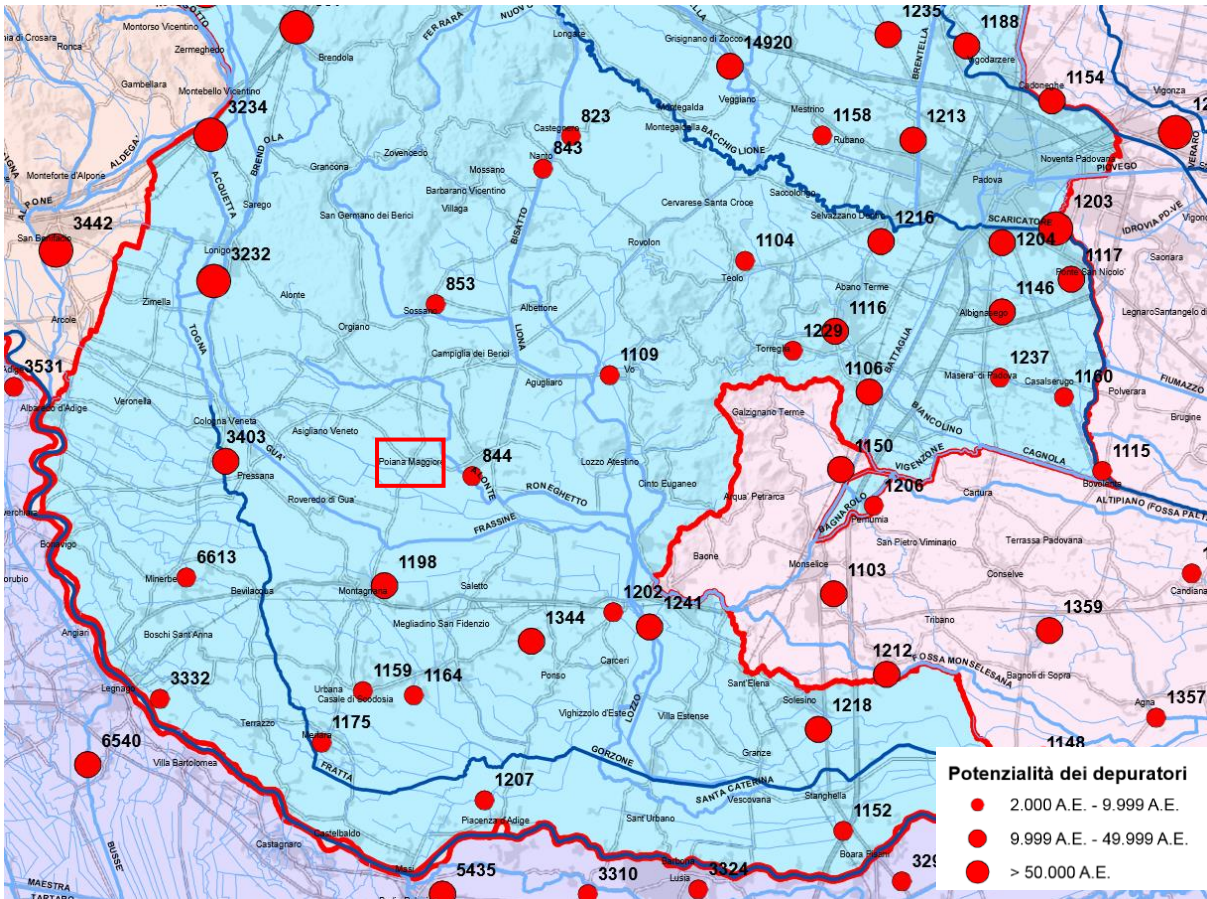


Figura 2-6 PTA Carta dei depuratori

Il depuratore presente nella zona di interesse il 844: NOVENTA VICENTINA – Acque Vicentine S.p.A. il cui corpo ricettore è lo scolo Alonte (6.500 A.E.)

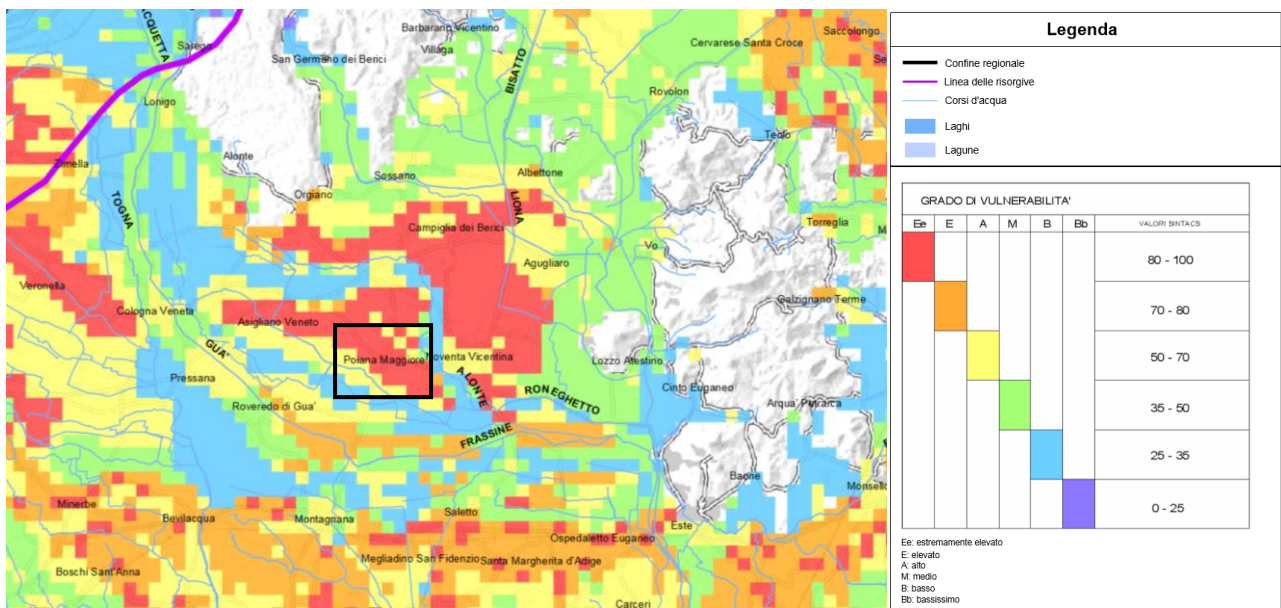


Figura 2-7 PTA Carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta

L'area di interesse è classificata nella Carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica con grado estremamente elevato.

2.12 Conclusioni Quadro Programmatico

P.T.R.C. Vigente		
Appartenenza	Vincoli	Soluzioni di progetto
Ambito con buona integrità del territorio agricolo	Nessun vincolo	
Rete Natura 2000		
Appartenenza	Vincoli	Soluzioni di progetto
Nessuna. SIC più prossimo IT3220037 a circa 4,6 Km dal punto più vicino all'area della ditta	Nessun vincolo	
P.T.C.P.		
Appartenenza	Vincoli	Soluzioni di progetto
Vincolo corsi d'acqua	Vincolo territoriale previsto da disposizioni di legge (D.Lgs.42/2004)	Nessuna interferenza con il progetto
P.A.T.I.		
Appartenenza	Vincoli	Soluzioni di progetto
Allevamenti zootecnici intensivi	A corredo dei progetti edilizi riguardanti gli allevamenti zootecnici intensivi e non, deve essere allegato, oltre a quanto richiesto dalla l.r. 11/2004 e relativi atti di indirizzo: a) un elaborato agronomico-urbanistico che definisca le motivazioni della localizzazione prescelta per le strutture, in relazione alla consistenza ed alle caratteristiche delle aree di pertinenza dell'intervento, le caratteristiche dei corpi idrici presenti in un raggio di 400 m e la direzione dei venti dominanti; b) la consistenza e l'ubicazione della siepe arborea prevista a mascheramento dell'allevamento e le eventuali altre misure da adottarsi per il contenimento dell'impatto ambientale; c) una completa documentazione fotografica del sito.	L'allevamento è esistente e il progetto non prevede modifiche edilizie ai fabbricati esistenti
Area mediamente esposta al rischio geologico-idraulico	In tali aree l'edificabilità è possibile, ma richiede la redazione di indagini geologiche e geotecniche secondo quanto previsto dalla normativa vigente	Il progetto non prevede nuove edificazioni
Aree esondabili	I vincoli riguardano gli interventi di trasformazione dell'uso del suolo e impongono opere di mitigazione idraulica	Il progetto non prevede modifiche di trasformazione dell'uso del suolo
Area ad alta vulnerabilità intrinseca alta dell'acquifero	Nelle aree si predispongono quanto segue: - che si adottino sistemi di smaltimento dei reflui domestici atti a impedire l'apporto di inquinanti verso le falde idriche sotterranee. - che siano precluse in queste aree la realizzazione di centri di pericolo che possono pregiudicare la qualità delle	Il progetto non prevede l'apporto di inquinanti verso le falde idriche sotterranee e non prevede lo stoccaggio di rifiuti

	acque sotterranee quali: discariche, industrie a rischio, stoccaggio temporaneo dei rifiuti, depuratori, vasche e cisterne con stoccaggio di materiali liquidi pericolosi.	
P.I.		
Appartenenza	Vincoli	Soluzioni di progetto
Allevamenti zootecnici intensivi e relative fasce di rispetto	<p>Il P.I. individua tre tipi di fasce di rispetto:</p> <p>a. Distanze minime tra allevamenti e residenze civili sparse: è la distanza minima che un allevamento deve mantenere da una qualsiasi residenza civile indipendentemente dalla ZTO in cui ricade;</p> <p>b. Distanze minime reciproche tra allevamenti e residenze civili concentrate (centri abitati): Distanza minima che l'allevamento deve mantenere dai centri abitati così come individuati dal codice della strada;</p> <p>c. Distanze minime reciproche degli allevamenti dai limiti della zona agricola: è la distanza che un allevamento deve rispettare dalla ZTO non agricola (ad esclusione degli insediamenti produttivi, artigianali ed industriali, Deliberazione della Giunta n. 3650 del 25 novembre 2008). Tale limite è in relazione alla classificazione del singolo allevamento e suo relativo punteggio (Atti di indirizzo ai sensi dell'art. 50 della L.R. 23 aprile 2004, n. 11 "Norme per il governo del territorio " e successive modifiche ed integrazioni).</p>	<p>Nelle fasce di rispetto delineate dal Piano si evidenzia la presenza di abitazioni sparse. Si evidenzia che sia l'allevamento che le abitazioni insistevano già all'epoca dell'entrata in vigore della Normativa Regionale sulla VIA (LR 10/1999). Il progetto non prevede modifiche al sito dell'attività ma una maggiore potenzialità. <u>A contorno dell'area di pertinenza si rileva la presenza di Azioni di mitigazione ambientale quali siepi e filari di alberi</u></p>

Come esposto nelle premesse, si sottolinea che il progetto oggetto del SIA prevede l'aumento di capacità massima di allevamento indotta da una variazione nei parametri di calcolo e non da variazioni strutturali dell'allevamento stesso.

In conclusione si ritiene che le modifiche all'intervento, oggetto della presente valutazione, siano da ritenersi ammissibili dalla pianificazione a tutti i livelli.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.1 Premessa

Nel quadro di riferimento ambientale uno degli aspetti importanti è il rapporto tra opera e ambiente circostante.

Le componenti ed i fattori ambientali sono:

- atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
- ambiente idrico: acque sotterranee e acque superficiali (dolci, salmastre e marine): considerate come componenti, come ambienti e come risorse;
- suolo e sottosuolo: intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili;
- vegetazione, flora, fauna: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
- ecosistemi: complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario e identificabile per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale
- salute pubblica: come individui e comunità;
- rumore e vibrazioni: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
- radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale, che umano;
- paesaggio: un elemento che deve essere valutato facendo riferimento a criteri oggettivi e/o soggettivi;
- beni culturali.

3.2 Inquadramento territoriale

L'impianto oggetto del SIA è localizzato a nord-ovest del centro abitato di Pojana Maggiore in località Conche nelle vicinanze del confine con il territorio comunale di Asigliano Veneto.

L'area di pertinenza si estende su 1,4103 Ha pari a 3,65 campi vicentini sui quali insistono quattro capannoni di 6.359 mq totali.

L'area si inserisce all'interno di una zona del territorio comunale a destinazione prevalentemente agricola e con case sparse e altri allevamenti.

L'asse viario principale è rappresentato dalla Strada Provinciale 113 "Mediana" che permette l'accesso a via Cagnano prima e via Conche poi lungo la quale è localizzato l'accesso alla ditta.



3.3 Atmosfera

Le fonti responsabili della produzione di sostanze inquinanti sono numerose e di varia natura. Alcune fonti emissive sono di origine naturale (ad esempio l'attività vulcanica, i processi di erosione del suolo, la decomposizione della materia organica), altre invece sono strettamente legate alle attività umane (i processi industriali, le combustioni in genere). L'inquinamento atmosferico interessa oggi principalmente le aree urbane la cui causa principale è il traffico veicolare. Seguono i processi di combustione.

3.3.1 Aspetti climatici

Il clima del Veneto, pur rientrando nella tipologia mediterranea, presenta proprie peculiarità, dovute principalmente al fatto di trovarsi in una posizione di transizione e quindi subire varie influenze: l'azione mitigatrice delle acque mediterranee, l'effetto orografico della catena alpina e la continentalità dell'area centro-europea. In ogni caso mancano alcune delle caratteristiche tipicamente mediterranee quali l'inverno mite e la siccità estiva a causa dei frequenti temporali di tipo termoconvettivo.

Si distinguono:

- a) le peculiari caratteristiche termiche e pluviometriche della regione alpina con clima montano di tipo centro-europeo;
- b) il carattere continentale della pianura veneta, con inverni rigidi.

In quest'ultima regione climatica si differenziano due sub-regioni a clima più mite: quella lacustre nei pressi del Lago di Garda e quella litoranea della fascia costiera adriatica.

Verona si trova in una posizione climatologicamente di transizione, infatti subisce varie influenze quali l'effetto orografico della catena alpina e la continentalità dell'area centro-europea. Nello specifico le peculiarità sono:

Le caratteristiche termiche e pluviometriche della regione alpina con clima montano di tipo centro-europeo;

Il carattere continentale della pianura veneta, con inverni rigidi; in quest'ultima regione climatica si differenzia una subregione a clima più mite: quella lacustre nei pressi del lago di Garda.

Nelle zone pianeggianti si registrano condizioni climatiche caratteristiche del clima continentale, con inverni abbastanza rigidi ed estati calde ed afose.

L'elemento determinante, anche ai fini della diffusione degli inquinanti, è la scarsa circolazione aerea tipica del clima padano, con frequente ristagno delle masse d'aria specialmente nel periodo invernale.

3.3.2 Inquinamento atmosferico

Si parla di inquinamento atmosferico quando vi è un'alterazione dello stato di qualità dell'aria conseguente all'immissione nella stessa di sostanze di qualsiasi natura – agenti inquinanti – in misura e condizioni tali da alterarne la salubrità e da costituire pregiudizio diretto o indiretto per la salute dei cittadini e dell'ambiente o danno a beni pubblici e/o privati.

L'individuazione di idonei strumenti e metodologie d'analisi, la misurazione delle concentrazioni degli agenti inquinanti, effettuata attraverso la rete di monitoraggio individuata sul territorio di competenza, il confronto con i valori limite previsti dalla legge, sono le attività previste dalla normativa al fine di monitorare lo stato della qualità dell'aria e, in presenza di fenomeni di inquinamento, prevedere le azioni di risanamento attraverso la definizione di piani e programmi.

Per ciascun inquinante il Decreto Legislativo 155/2010 stabilisce i valori limite che determinano o meno una situazione di inquinamento, le date entro le quali tali livelli devono essere raggiunti.

In base al confronto tra i dati raccolti e gli standard di legge, ogni regione deve effettuare la valutazione della qualità dell'aria e pianificare gli interventi e le azioni finalizzate al rispetto dei livelli stabiliti dalla normativa per raggiungere gli obiettivi di risanamento e/o mantenimento della qualità dell'aria.

Il Comune di Pojana Maggiore ha richiesto una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria ad Arpav che con stazione rilocabile si è svolta dal 14/01/2015 al 23/02/2015, nel semestre invernale, e dal 26/08/2015 al 12/10/2015 nel semestre estivo. L'area sottoposta a monitoraggio si trova in comune di Pojana Maggiore ed è di tipologia "Background Urbano"



Figura 3-1 Ubicazione mezzo mobile ARPAV monitoraggio 2015

La situazione meteorologica è stata analizzata mediante l'uso di diagrammi circolari nei quali si riporta la frequenza dei giorni con caratteristiche di piovosità e ventilazione definite in tre classi: - in rosso (precipitazione giornaliera inferiore a 1 mm e intensità media del vento minore di 1.5 m/s): condizioni poco favorevoli alla dispersione degli inquinanti; - in giallo (precipitazione giornaliera compresa tra 1 e 6 mm e intensità media del vento nell'intervallo 1.5 m/s e 3 m/s): situazioni debolmente dispersive; - in verde (precipitazione giornaliera superiore a 6 mm e intensità media del vento maggiore di 3 m/s): situazioni molto favorevoli alla dispersione degli inquinanti. I valori delle soglie per la ripartizione nelle tre classi sono stati individuati in maniera soggettiva in base ad un campione pluriennale di dati. Nelle Figure seguenti che seguono sono rappresentati i diagrammi circolari per i due periodi di campagna ed i relativi commenti. Le figure seguenti illustrano la rosa dei venti di ciascun periodo.

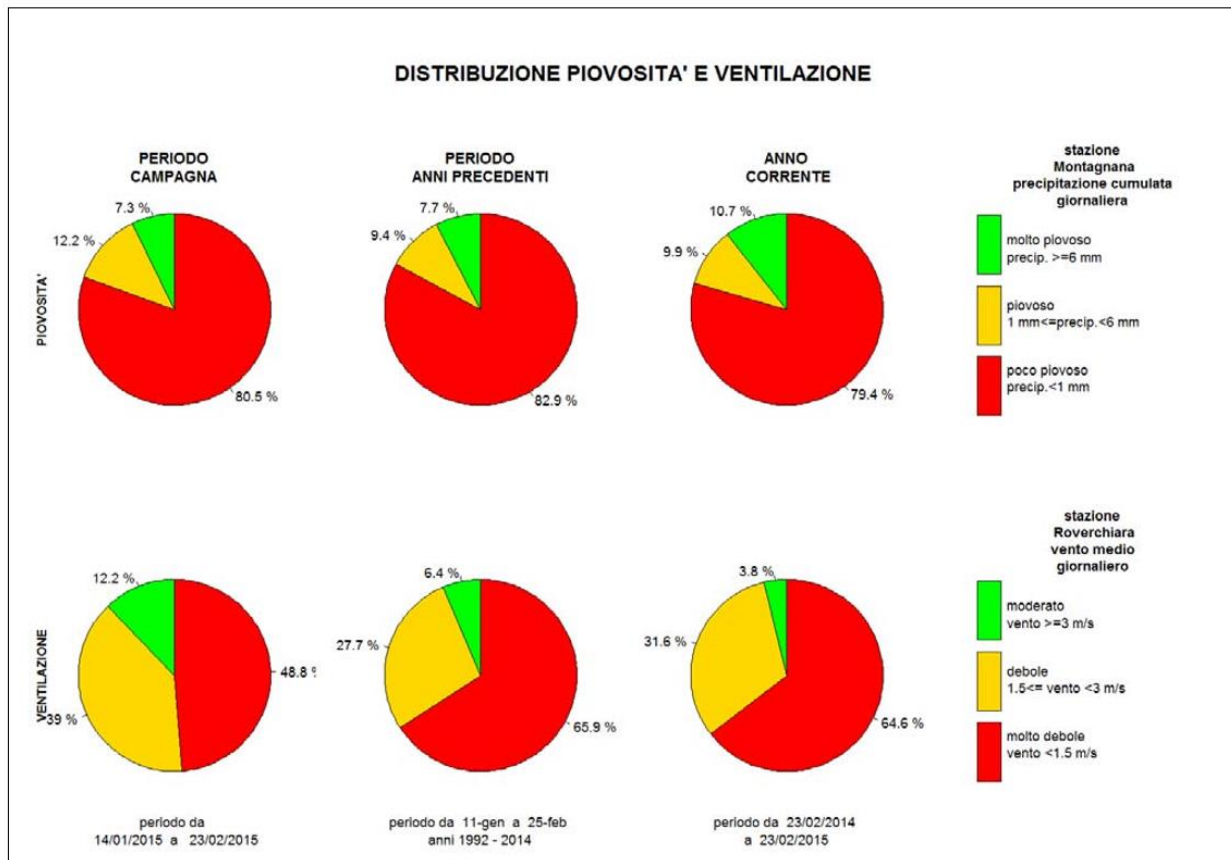


Figura 3-2 Periodo dal 14/01/2015 al 23/02/2015- diagrammi circolari con frequenza dei casi di vento e pioggia nelle diverse classi: rosso (scarsa dispersione), giallo (debole dispersione), verde (forte dispersione). Confronto tra le condizioni in atto nel periodo di svolgimento della CAMPAGNA DI MISURA, nel periodo pentadecennale corrispondente degli anni precedenti (PERIODO ANNI PRECEDENTI) e durante l'intero anno 2015.

Nella Figura 3.2 si mettono a confronto le caratteristiche di piovosità e ventilazione ricavate dai dati rilevati presso le stazioni meteorologiche ARPAV di Montagnana (PD) per la precipitazione e Roverchiara¹ (VR) per il vento in tre periodi: - 14 gennaio - 23 febbraio 2015, periodo di svolgimento della campagna di misura; - 11 gennaio - 25 febbraio dall'anno 1992 all'anno 2014 (pentadi di riferimento, cioè PERIODO ANNI PRECEDENTI); - 23 febbraio 2014 - 23 febbraio 2015 (ANNO CORRENTE-2015).

Dal confronto dei diagrammi circolari risulta che durante il periodo di svolgimento della campagna di misura:

- la distribuzione dei giorni rispetto alla piovosità è simile a quelle di entrambi i periodi di riferimento;
- i giorni con vento giornaliero molto debole sono meno frequenti e quelli con vento moderato più frequenti, rispetto ad entrambi i periodi di riferimento.

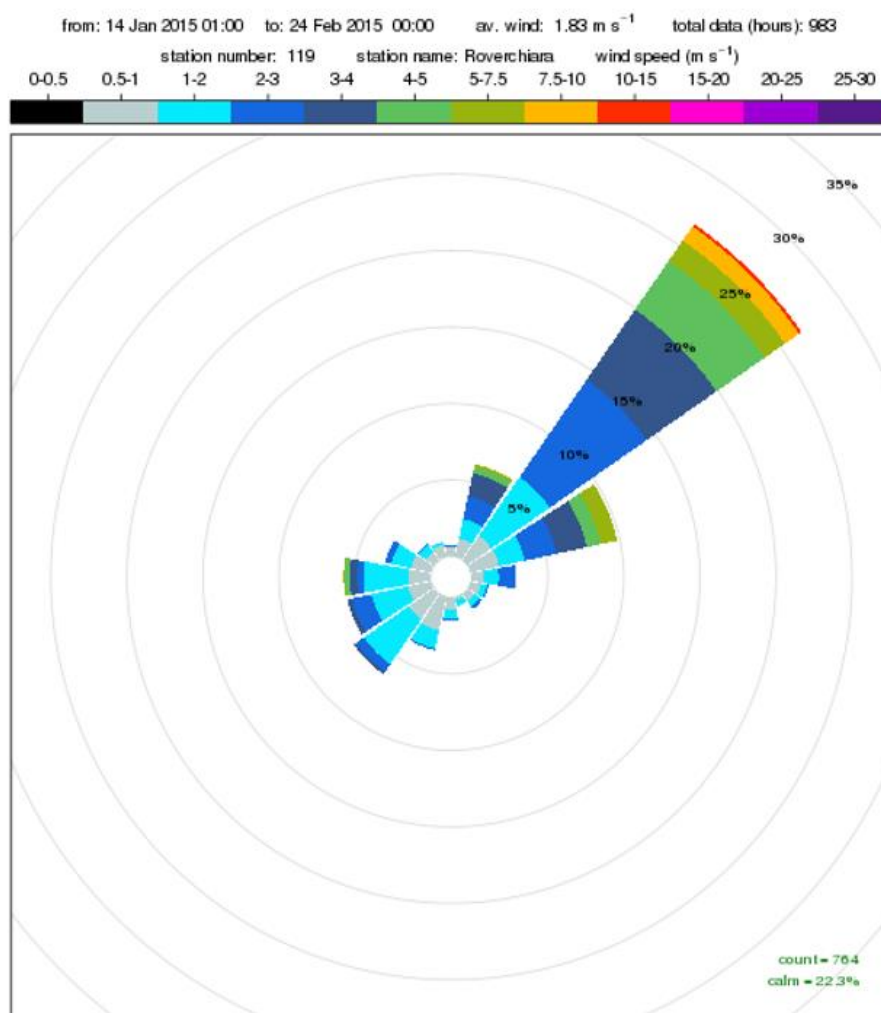


Figura 3-3 Rosa dei venti registrati presso la stazione meteorologica di Roverchiara 14 gennaio - 23 febbraio 2015

¹ La stazione di Roverchiara dista circa 20 km dal sito della campagna di misura; tuttavia, per il confronto sui venti è stata preferita alla stazione di Montagnana, in quanto quest'ultima, pur essendo più vicina (dista meno di 10 km dal sito di misura), ha una serie storica per quanto riguarda il vento più breve, poiché è stata trasferita.

In Figura 3.3 si riporta la rosa dei venti registrati presso la stazione di Roverchiara durante lo svolgimento della campagna di misura: da essa si evince che la direzione prevalente di provenienza del vento è nord-est (27%), seguita da est-nordest (circa 10%). La frequenza delle calme (venti di intensità inferiore a 0.5 m/s) è stata pari a circa 22%; la velocità media pari a circa 1.8 m/s.

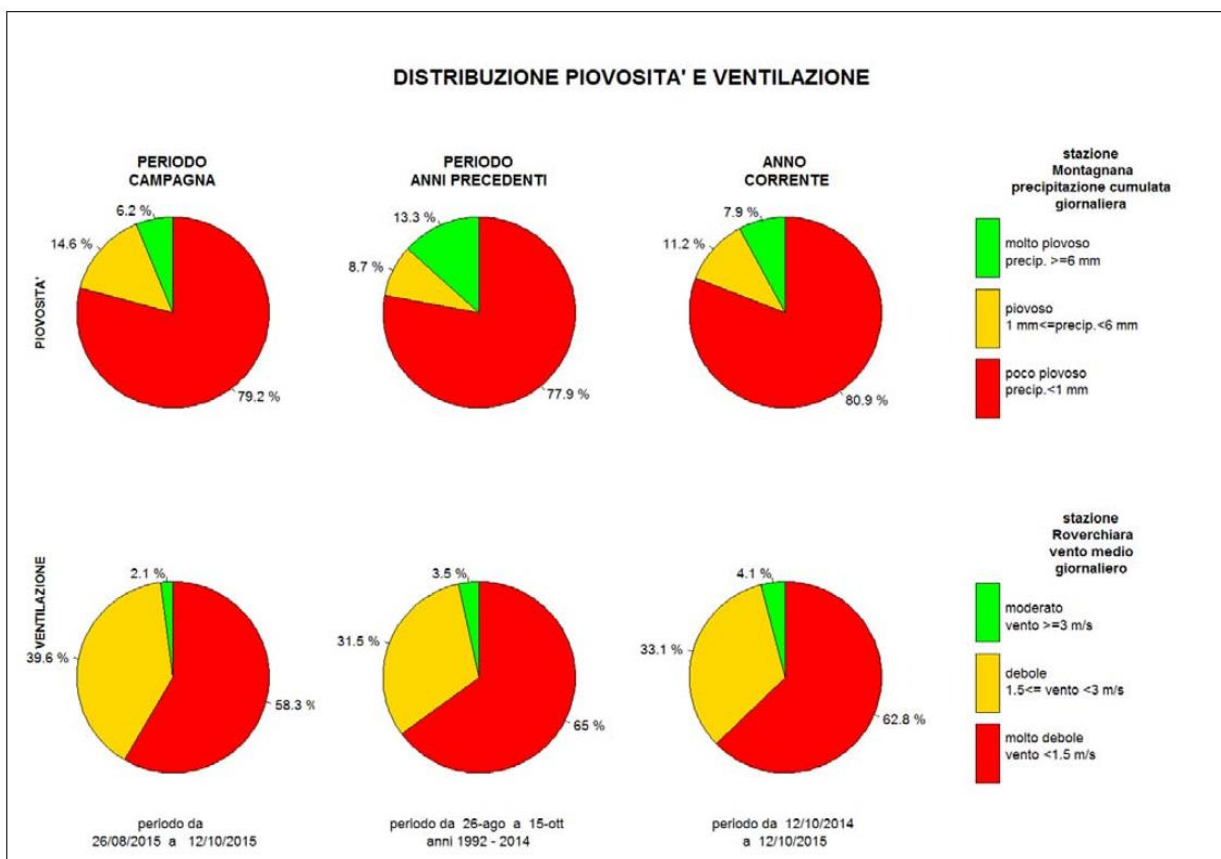


Figura 3-4 Periodo dal 26/08/2015 al 12/10/2015- diagrammi circolari con frequenza dei casi di vento e pioggia nelle diverse classi: rosso (scarsa dispersione), giallo (debole dispersione), verde (forte dispersione). Confronto tra le condizioni in atto nel periodo di svolgimento della CAMPAGNA DI MISURA, nel periodo pentadale corrispondente degli anni precedenti (PERIODO ANNI PRECEDENTI) e durante l'intero anno 2015.

Nella Figura 3.4 si mettono a confronto le caratteristiche di piovosità e ventilazione ricavate dai dati rilevati presso le stazioni meteorologiche ARPAV di Montagnana (PD) per la precipitazione e Roverchiara2 (VR) per il vento in tre periodi: - 26 agosto - 12 ottobre 2015, periodo di svolgimento della campagna di misura; - 26 agosto - 15 ottobre dall'anno 1992 all'anno 2014 (pentadi di riferimento, cioè PERIODO ANNI PRECEDENTI); - 12 ottobre 2014 - 12 ottobre 2015 (ANNO CORRENTE).

Dal confronto dei diagrammi circolari risulta che durante il periodo di svolgimento della campagna di misura:

- la distribuzione dei giorni rispetto alla piovosità è simile a quelle di entrambi i periodi di riferimento, salvo una frequenza leggermente inferiore dei giorni molto piovosi rispetto allo stesso periodo degli anni precedenti;
- la distribuzione dei giorni in base alla ventosità è simile rispetto a quella di entrambi i periodi di riferimento, salvo una leggera maggiore frequenza dei giorni con vento debole.

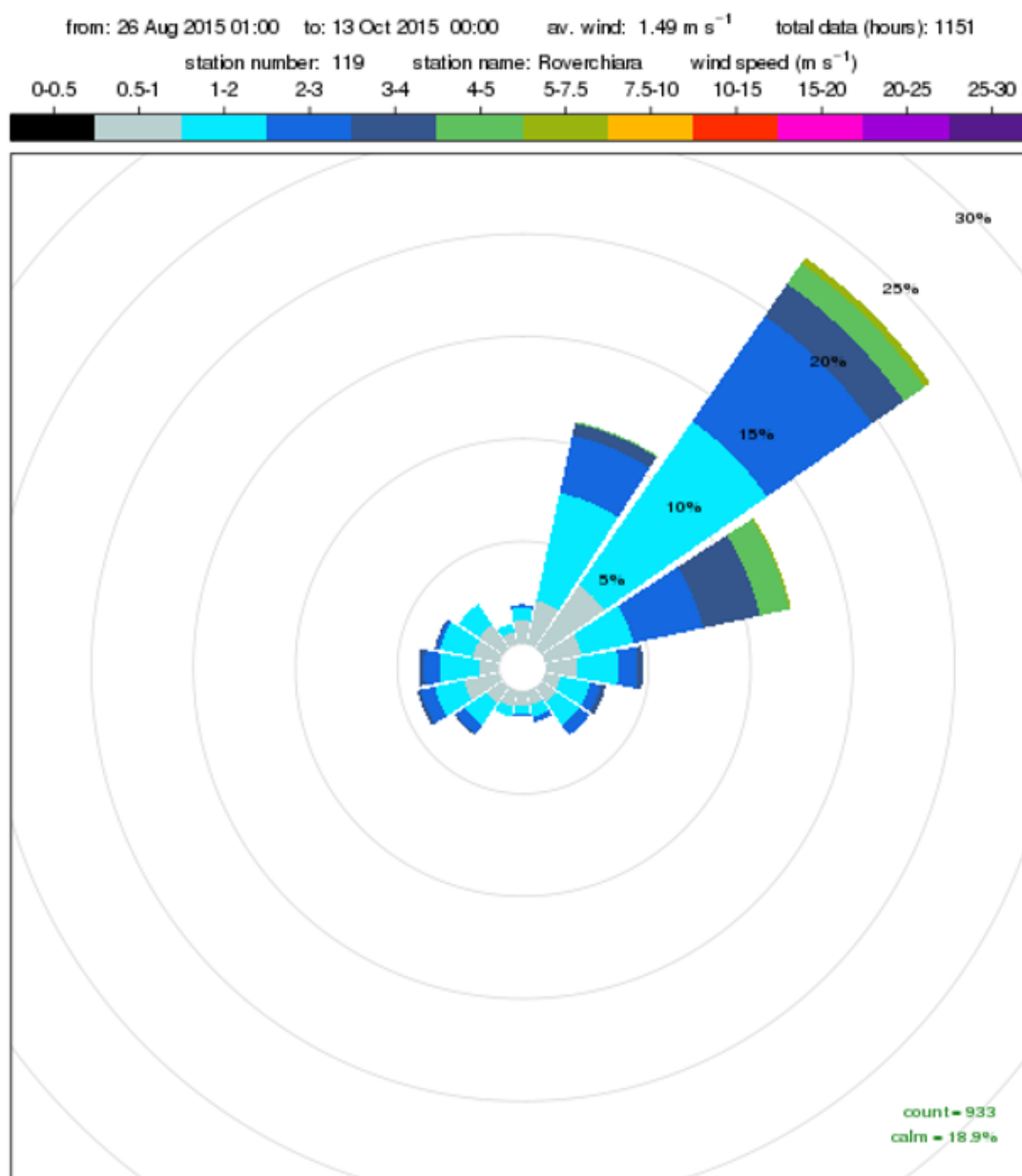


Figura 3-5 rosa dei venti registrati presso la stazione meteorologica di Roverchiara 26 agosto - 13 ottobre 2015

In Figura 3.5 si riporta la rosa dei venti registrati presso la stazione di Roverchiara durante lo svolgimento della campagna di misura: da essa si evince che la direzione prevalente di provenienza del vento è nord-est (23%), seguita da est-nord-est (circa 12%) e nord nord-est (11%). La frequenza delle calme (venti di intensità inferiore a 0.5 m/s) è stata pari a circa 19%; la velocità media pari a circa 1.5 m/s.

3.3.3 Inquinanti monitorati

La stazione rilocabile è dotata di analizzatori in continuo per il campionamento e la misura degli inquinanti chimici individuati dalla normativa vigente inerente l'inquinamento atmosferico e più precisamente: monossido di carbonio (CO), biossido di zolfo (SO₂), biossido di azoto (NO₂), ossidi di azoto (NOX), ozono (O₃), benzene (C₆H₆), polveri sottili (PM₁₀). Contestualmente alle misure eseguite in continuo, sono stati effettuati anche dei campionamenti sequenziali per l'analisi in laboratorio degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), con riferimento al benzo(a)pirene, e per l'analisi dei metalli presenti nella frazione PM₁₀ quali arsenico (As), cadmio (Cd), nichel (Ni) e piombo (Pb).

Per tutti gli inquinanti considerati risultano in vigore i limiti individuati dal Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155, attuazione della Direttiva 2008/50/CE.

Monossido di carbonio (CO)

Durante le due campagne di monitoraggio la concentrazione di monossido di carbonio, espressa come massima media mobile giornaliera, non ha mai superato il valore limite.

Biossido di azoto (NO₂) – Ossidi di azoto (NOX)

Durante le due campagne di monitoraggio la concentrazione di biossido di azoto non ha mai superato i valori di limite orario relativi all'esposizione acuta.

Relativamente all'esposizione cronica, la media delle concentrazioni orarie misurate nel periodo invernale è stata di 42 µg/m³, nel periodo estivo di 19 µg/m³, ed infine la media ponderata dei due periodi è risultata pari a 30 µg/m³, inferiore al valore limite annuale di 40 µg/m³.

La media complessiva delle concentrazioni orarie di NOX misurate nei due periodi a Pojana Maggiore, è pari a 46 µg/m³. Il D.Lgs. 155/10 prevede per NOX il limite annuale per la protezione degli ecosistemi di 30 µg/m³. Il valore limite di protezione degli ecosistemi rappresenta un riferimento puramente indicativo in quanto il D.Lgs. 155/10 prevede caratteristiche definite del sito monitorato².

Biossido di zolfo (SO₂)

In entrambi i periodi di monitoraggio, oltre il 90% delle medie orarie è risultato inferiore al limite di rivelabilità strumentale di 3 µg/m³. Le poche misure rivelabili sono ampiamente inferiori ai limiti orari.

Ozono (O₃)

Durante il monitoraggio la concentrazione media oraria di ozono non ha mai superato i limiti previsti, definiti come "soglia di allarme" e "soglia di informazione", rispettivamente di 240 µg/m³ e 180 µg/m³. L'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana, pari a 120 µg/m³ come

² L'Allegato III, punto 3.2, del citato decreto stabilisce che i siti di campionamento in cui si valuta la qualità dell'aria ambiente ai fini della protezione della vegetazione e degli ecosistemi naturali debbano essere ubicati ad oltre 20 Km dalle aree urbane ed oltre 5 Km da zone edificate, impianti industriali, autostrade o strade principali con conteggi di traffico superiori a 50000 veicoli al giorno.



media mobile 8 ore, è stato superato in 6 giornate nella campagna relativa al semestre estivo. Nello stesso periodo anche presso la stazione di Vicenza quartiere Italia sono stati registrati sei giorni di superamento del valore obiettivo.

Polveri atmosferiche inalabili (PM10)

La concentrazione media di polveri PM10 nel monitoraggio invernale è stata di 51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, in quello estivo di 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ mentre la media ponderata dei due periodi è stata di 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Il limite massimo giornaliero per la protezione della salute umana, di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, è stato superato per 16 giornate durante il monitoraggio invernale.

A partire dai dati disponibili, è stata realizzata una stima dei valori annuali di PM10 nel sito di Pojana Maggiore, al fine di poterli inquadrare con i riferimenti normativi. Il calcolo è stato eseguito ricorrendo ad un algoritmo di simulazione sviluppato dall'Osservatorio Aria dell'ARPAV (ORAR), che prevede l'utilizzo dei dati dell'intero anno di una stazione di riferimento e permette di ottenere la stima dei valori annuali dell'intero anno per il sito in cui il monitoraggio è sporadico. La stazione di riferimento è Este (PD), che presenta un buon coefficiente di correlazione con i dati di Pojana Maggiore. I valori annuali estrapolati per il sito di Pojana Maggiore sono:

Media annuale valori giornalieri: 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (limite media annuale 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

90° percentile annuale dei valori giornalieri: 63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Superamenti del valore giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$: superiori a 35 giorni per l'anno 2015 (limite massimo di superamento 35 giorni/anno)

Benzene (C6H6)

La concentrazione media di benzene nel periodo invernale a Pojana Maggiore è risultata pari a 2.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. La media del periodo estivo a Pojana Maggiore è risultata inferiore al limite di rivelabilità strumentale (1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ed infine la media complessiva ponderata dei due periodi, pari a 1.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ è ampiamente inferiore al valore limite annuale di 5.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Oltre alla misura del benzene, sono stati misurati anche toluene, etilbenzene, orto meta e para xilene, inquinanti per i quali non c'è un limite normativo. Le medie di periodo sono risultate in genere prossime al limite di rivelabilità strumentale di 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ eccetto il toluene che durante il periodo invernale presenta un valore medio di periodo di 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Benzo(a)pirene [B(a)p] o Idrocarburi Policiclici Aromatici

La media di periodo delle concentrazioni giornaliere di benzo(a)pirene misurate a Pojana Maggiore è risultata 2.7 ng/m^3 nel "semestre invernale" e pari a 0.1 ng/m^3 nel "semestre estivo". La media complessiva ponderata dei due periodi è di 1.3 ng/m^3 , superiore al valore obiettivo della media annuale di 1.0 ng/m^3 .

Valutazione dell'IQA (Indice Qualità Aria)



Un indice di qualità dell'aria è una grandezza che permette di rappresentare in maniera sintetica lo stato di qualità dell'aria tenendo conto contemporaneamente del contributo di molteplici inquinanti atmosferici. L'indice è normalmente associato ad una scala di 5 giudizi sulla qualità dell'aria come riportato nella tabella seguente.

Cromatismi	Qualità dell'aria
●	Buona
●	Accettabile
●	Mediocre
●	Scadente
●	Pessima

Il calcolo dell'indice, che può essere effettuato per ogni giorno di campagna, è basato sull'andamento delle concentrazioni di 3 inquinanti: PM10, Biossido di azoto e Ozono. Le prime due classi (buona e accettabile) informano che per nessuno dei tre inquinanti vi sono stati superamenti dei relativi indicatori di legge e che quindi non vi sono criticità legate alla qualità dell'aria in una data stazione. Le altre tre classi (mediocre, scadente e pessima) indicano invece che almeno uno dei tre inquinanti considerati ha superato il relativo indicatore di legge. In questo caso la gravità del superamento è determinata dal relativo giudizio assegnato ed è possibile quindi distinguere situazioni di moderato superamento da altre significativamente più critiche.

In Figura 3.5 è riportata la frequenza di ciascuna classe dell'IQA, espressa in giorni %.

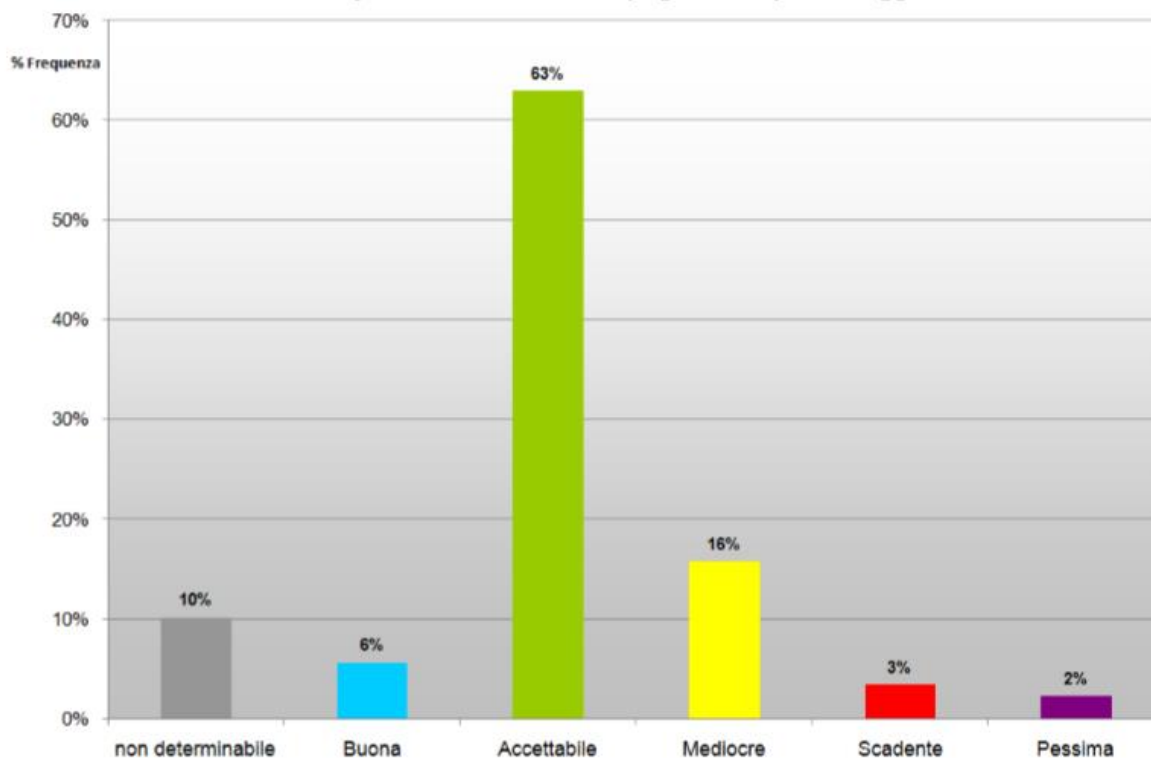


Figura 3-6 Calcolo dell'indice sintetico di qualità dell'aria per la campagna Pojana Maggiore 2014

Conclusioni

I valori limite previsti dal D.Lgs 155/2010 sono stati ampiamente rispettati per quanto riguarda monossido di carbonio, biossido di zolfo, benzene, biossido di azoto. La concentrazione media oraria di ozono non ha mai superato i valori limite della soglia di informazione e della soglia di allarme. E' stato invece superato per 6 giornate il valore obiettivo per la protezione della salute umana, pari a 120 µg/m³ come massima media mobile giornaliera. Durante il periodo estivo è abbastanza diffuso il superamento dei valori limite ed obiettivo dell'ozono. Va comunque considerato che il periodo di monitoraggio ha coperto solamente 27 giornate estive, mentre per le misure indicative sarebbero previsti almeno 36 giorni in estate.

I parametri che hanno presentato delle criticità sono PM10 e benzo(a)pirene, inquinanti caratteristici della stagione invernale, che nel periodo di monitoraggio presso Pojana Maggiore si è presentata più favorevole alla dispersione degli inquinanti rispetto ai periodi di riferimento.

PM10: i giorni di superamento del limite di 50 µg/m³ come massima media giornaliera sono stati 16, tutti durante il monitoraggio invernale. Il valore limite della massima media giornaliera non dovrebbe essere superato più di 35 giorni all'anno. Utilizzando i dati di monitoraggio, attraverso l'algoritmo di calcolo, che tiene conto dei dati annuali della stazione di riferimento di Este, è stata eseguita una stima della concentrazione di PM10 per il sito di Pojana Maggiore. La stima della concentrazione media annuale di PM10 è risultata di 35 µg/m³, inferiore al limite come media annuale, mentre la stima del numero di superamenti della media giornaliera è risultata maggiore di 35 giorni per l'anno 2015.

Il Benzo(a)Pirene è un inquinante appartenente alla classe degli idrocarburi policiclici aromatici, considerato cancerogeno, per il quale la normativa prevede di non superare il valore obiettivo di 1.0 ng/m³ come media annua. La media ponderata dell'intero monitoraggio a Pojana Maggiore risulta 1.3 ng/m³. Le concentrazioni più elevate di questo inquinante si possono cogliere tra i primi di novembre e la fine di febbraio. La media del periodo invernale (2.7 ng/m³), misurata a Pojana Maggiore è di poco inferiore a quella misurata nello stesso periodo presso la stazione di Santa Giustina in Colle (2.9 ng/m³), dove storicamente viene superato il valore obiettivo come media annuale.

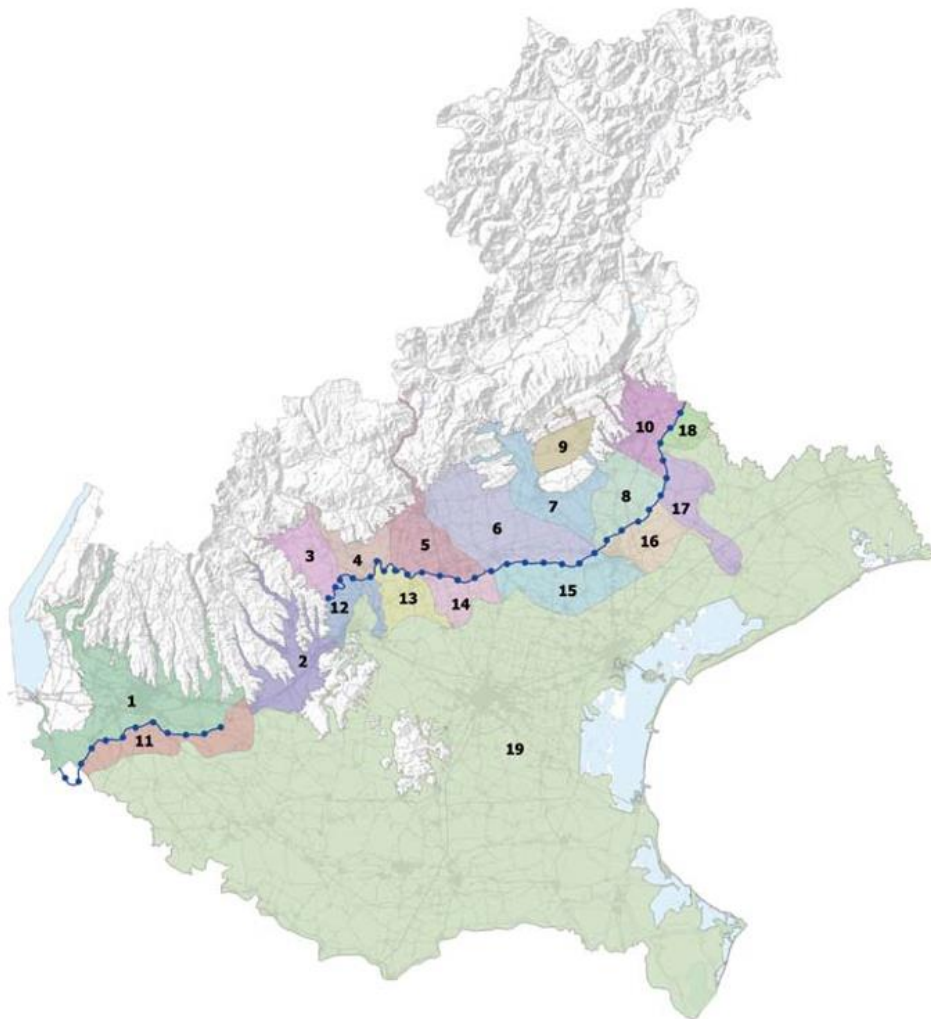
Infine dal calcolo degli indici di qualità dell'aria (che tiene conto dei soli dati automatici di ozono - biossido di azoto - PM10) risulta che nell'intero monitoraggio prevalgono i giorni con un giudizio sintetico della qualità dell'aria positivo, rispettivamente 5 giorni "buona" e 56 giorni "accettabile". I giudizi negativi, che riguardano prevalentemente il periodo invernale, sono stati: 14 giorni "mediocre", 3 giorni "scadente" e 2 giorni "pessima"; per i restanti 9 giorni "non determinabile".

3.4 Acqua

3.4.1 Idrogeologia

La pianura veneta è costituita da un sistema di alluvioni che hanno riempito una depressione tettonica. Le alluvioni, nella parte più prossima ai rilievi prealpini sono costituite da materiali a granulometria prevalentemente grossolana e sono la sede di un acquifero freatico indifferenziato; nella parte più distante dai rilievi, le alluvioni ghiaiose sono intercalate da sedimenti impermeabili che separano acquiferi confinati differenziati.

La pianura veneta può anche essere suddivisa in un bacino occidentale ed uno orientale dalla presenza del complesso dei Monti Lessini, Monti Berici e Colli Euganei, nel quale il substrato roccioso viene a giorno riducendo a zero lo spessore delle alluvioni. Il sottosuolo della pianura veneta di ognuno dei due bacini può a sua volta essere suddiviso in tre zone che si succedono da monte verso valle nel seguente ordine: alta pianura, media pianura e bassa pianura.



1	Alta Pianura Veronese	VRA	11	Media Pianura Veronese	MPVR
2	Alpone - Chiampo - Agno	ACA	12	Media Pianura tra Retrone e Tesina	MPRT
3	Alta Pianura Vicentina Ovest	APVO	13	Media Pianura tra Tesina e Brenta	MPTB
4	Alta Pianura Vicentina Est	APVE	14	Media Pianura tra Brenta e Muson dei Sassi	MPBM
5	Alta Pianura del Brenta	APB	15	Media Pianura tra Muson dei Sassi e Sile	MPMS
6	Alta Pianura Trevigiana	TVA	16	Media Pianura tra Sile e Piave	MPSP
7	Piave sud Montello	PsM	17	Media Pianura tra Piave e Monticano	MPPM
8	Alta Pianura del Piave	APP	18	Media Pianura Monticano e Livenza	MPML
9	Quartiere del Piave	QdP	19	Acquifero Differenziato della Bassa Pianura Veneta	BPV
10	Piave Orientale e Monticano	POM			

Figura 3-7 Bacini idrogeologici della pianura veneta

Come si evince dalla figura precedente, l'area è ricompresa nell'Acquifero Differenziato della Bassa Pianura Veneta.

La bassa pianura corrisponde ad acquiferi confinati sabbiosi. La fascia delle risorgive è compresa nella zona della media pianura. la pianura veneta può essere delimitata a N-W dai rilievi prealpini, a S-E dal mare Adriatico, a N-E dal fiume Tagliamento, a sud dal fiume Po, e suddivisa nelle tre fasce, con andamento SW – NE, circa parallele tra loro che delimitano alta, media e bassa pianura, utilizzando il limite superiore delle risorgive come delimitazione tra alta e media pianura, ed il limite tra acquiferi a componente prevalentemente ghiaiosa ed acquiferi a componente prevalentemente sabbiosa, come passaggio tra la media e la bassa pianura. Nella bassa pianura non sono ancora stati individuati dei limiti al contorno, in quanto l'idrogeologia di questa porzione di pianura non permette di tracciare limiti idrogeologici ben definiti. La suddivisione in bacini sarà impostata prendendo in considerazione la geomorfologia e le caratteristiche delle alluvioni. Tramite l'impostazione precedentemente introdotta, sono stati individuati 19 Bacini Idrogeologici di Pianura, 10 nell'alta, 8 nella media ed 1 nella bassa.

Le falde artesiane profonde e non, del sistema degli acquiferi differenziati della bassa pianura presentano in generale una buona qualità chimica di base, ad eccezione della presenza di inquinanti di origine naturale (ferro, manganese, arsenico e ione ammonio). La falda freatica superficiale invece, poco profonda, scarsamente utilizzata a causa della bassissima potenzialità, risulta spesso compromessa dal punto di vista chimico, sia a causa di contaminanti di origine antropica (solventi organo alogenati, fitofarmaci, nitrati, solfati, cloruri, metalli pesanti, idrocarburi, ecc) che di origine naturale. Una situazione del tutto particolare è l'area di Porto Marghera. Questa porzione di territorio è da molti anni oggetto di studi di carattere geologico, idrogeologico ed idrochimico, allo scopo di individuare lo stato della contaminazione del suolo e sottosuolo ed impostare i necessari interventi di bonifica.

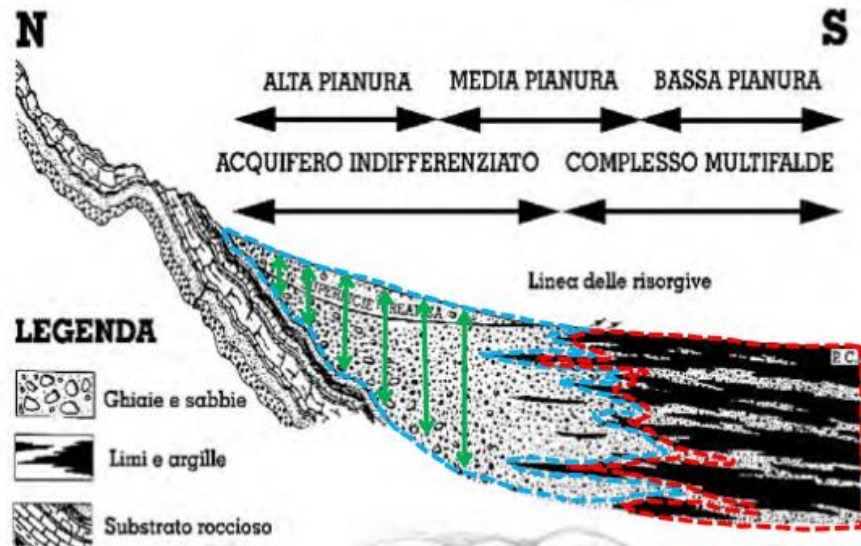


Figura 3-8 Schema idrogeologico bassa pianura (fonte: Sinergeo)

3.4.2 Idrografia

Nell'ambito del territorio regionale sono stati individuati, con il Piano di Tutela delle Acque, i corsi d'acqua suddivisi secondo le seguenti tipologie:

- Corsi d'acqua significativi in base al D.Lgs 152/06: corsi d'acqua naturali di primo ordine (che recapitano direttamente in mare) con un bacino imbrifero di superficie maggiore di 200 km²; corsi d'acqua di secondo ordine (che recapitano in un corso d'acqua di primo ordine), o superiore, con una superficie del bacino imbrifero maggiore di 400 km².
- Corsi d'acqua di rilevante interesse ambientale/ paesaggistico e corsi d'acqua che - per il carico inquinante che convogliano - possono avere effetti negativi rilevanti sui corsi d'acqua significativi.

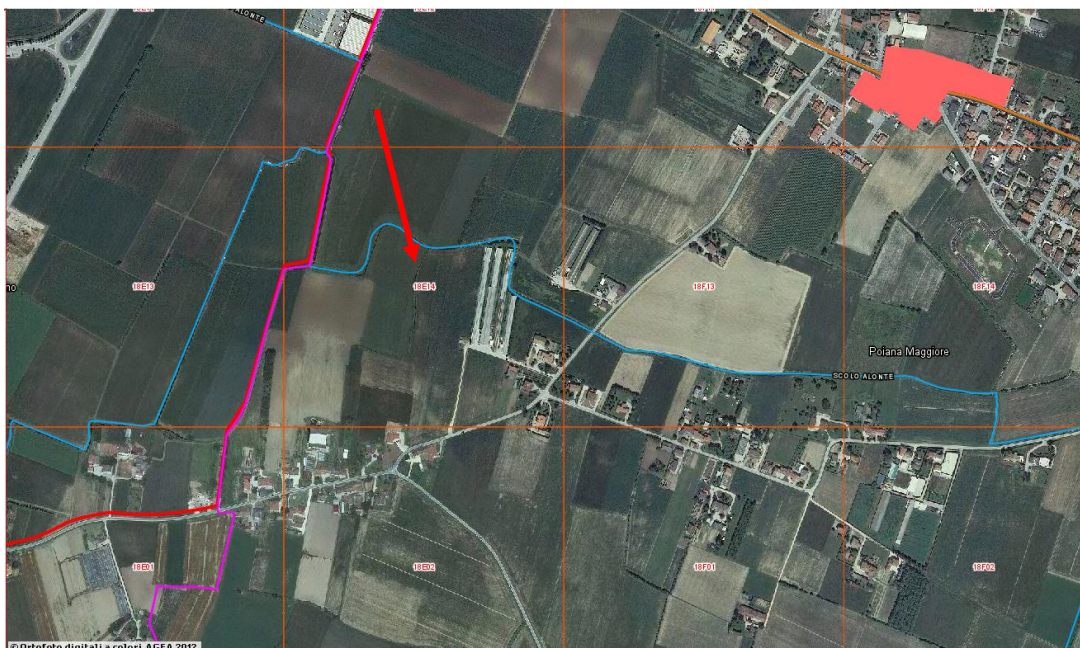


Figura 3-9 Inquadramento idrologico

Dal punto di vista idrografico, l'unico corso d'acqua naturale che scorre nelle vicinanze è Scolo Alonte.

La fascia della bassa pianura vicentina è solcata da un reticolo di canali consortili, alcuni utilizzati per l'irrigazione, altri per estesi interventi di bonifica.

I principali corsi d'acqua della bassa pianura nascono dalle propaggini dei Monti Berici (scolo Alonte, scolo Liona, rio Scaranto) o si originano dalla confluenza di più rogge nella campagna della parte meridionale della provincia (scolo Ronengo, scolo Roneghetto, scolo Frassenella, F. Togna). Buona parte del loro percorso si snoda tra terreni di tipo impermeabile, con fondali argilloso-limosi. Il loro cammino prosegue quindi nelle campagne padovane e veronesi.

Da qualche anno è in funzione il canale LEB (Lessineo, Euganeo, Berico) che trasferisce le acque dell'Adige nei canali della bassa pianura vicentina. Gli apporti idrici, modulati nella stagione e per singolo canale incrementano in maniera consistente la qualità d'acqua che scorre nella rete idrica superficiale.

3.4.2.1 Stato della componente

3.4.2.1.1 Acque superficiali

Il territorio comunale di Pijana Maggiore ricade nel Bacino del Fiume Fratta-Gorzone e nel sottobacino N003/02 – Brenta: Agno-Guà-Fratta Gorzone.

La superficie complessiva del bacino è di circa 1.498 km², con un'altitudine massima di 1.981 m s.l.m. Il fiume Agno-Guà è costituito dall'alveo collettore di un sistema idrografico assai complesso formato da corsi d'acqua superficiali che convogliano le acque montane e da rivi perenni originati

da numerose risorgive. Il bacino di raccolta della rete idrografica che alimenta il torrente Agno confina a Sud-Ovest col bacino tributario del Chiampo, affluente dell'Adige, ad Ovest con quello dell'Adige ed a Nord-Est con quello del Bacchiglione.

Il bacino del Fratta-Gorzone interessa un'ampia porzione del territorio provinciale padovano che comprende esclusivamente aree tributarie localizzate nella bassa padovana. Ne fanno parte corsi d'acqua di discrete dimensioni come lo scolo di Lozzo, il Canale Brancaglia, lo Scolo Sabadina, lo Scolo Frattesina e gli stessi canali Gorzone e Santa Caterina. La rete idrografica è costituita sommariamente da due aste principali aventi direzione Nord-Sud denominate Agno – Guà – Frassine – S. Caterina e Roggia Grande – Rio Acquetta – Rio Togna – FrattaGorzone. Il Canale Santa Caterina confluisce nel Canale Gorzone al confine tra i comuni di Granze e Stanghella.

Nella Tabella 3.2 si riporta il piano di monitoraggio 2014 relativo al bacino del fiume Fratta-Gorzone, con il codice e la localizzazione dei punti di monitoraggio, il numero di campioni previsti e la destinazione associata a ciascuna stazione.

Staz	Corpo idrico	Prov	Comune	Località	Frequenza	Destinazione	Codice corpo idrico
104	RIO ACQUETTA	VI	LONIGO	LE CASSETTE PONTE S.P. LONIGO-MONTEBELLO	4	AC	161_20
116	TORRENTE AGNO	VI	CORNEDO VICENTINO	PONTE STRADA PER PIANA	4	AC	166_20
162	FIUME BRENDOLA	VI	LONIGO	SS 500 (VALLE PARATOIA CANTINE COLLI BERICI)	4	AC	171_20
165	FIUME TOGNA	VR	ZIMELLA	PONTE A S. STEFANO	12	AC	161_25
170	FIUME FRATTA	VR	BEVILACQUA	PONTE S.S.10	12	AC	161_28
172	SCOLO LOZZO	PD	ESTE	SOSTEGNO, PONTE	4	AC	179_20
194	FIUME FRATTA	PD	MERLARA	PONTE PER TERRAZZO	12	AC	161_28
195	CANALE MASINA	PD	SANT'URBANO	PONTE A NORD DI PONTE ZANE	4	AC	179_30
196	CANALE GORZONE	PD	SANT'URBANO	PONTE ZANE A CARMIGNANO	12	AC	161_28
201	CANALE GORZONE	PD	STANGHELLA	PONTE PEDONALE DI VIA GORZONE SIN. INF.	12	AC	161_30
202	CANALE GORZONE	PD	ANGUILLARA VENETA	PONTE A TAGLIO	12	AC	161_30
203	CANALE SANTA CATERINA	PD	VESCOVANA	PONTE A VESCOVANA	4	AC	166_50
437	CANALE GORZONE	VE	CAVARZERE	VALCERERE DOLFINA	12	AC	161_35
440	FIUME GUÀ	VR	ZIMELLA	ZIMELLA	4	AC	166_40
441	FIUME GUÀ	VR	ROVEREDO DI GUÀ	PONTE	4	AC	166_42
442	FIUME FRATTA	VR	COLOGNA VENETA	PONTE IN VIA PREDICALE (1000M A VALLE LEB)	12	AC	161_28
474	TORRENTE RESTENA	VI	ARZIGNANO	CA' SALVIATI	4	AC	174_10
475	SCOLO ALONTE	VI	POIANA MAGGIORE	CAGNANO PONTE VIA DESERTO	4	AC	182_10
1022	FIUME BRENDOLA	VI	BRENDOLA	PONTE IN VIA MADONNA DEI PRATI	4	AC	171_10
1115	CANALE L.E.B.	VR	BELFIORE	LUTALDO	4	AC	215_10
1141	SCOLO PALÙ	VR	ARCOLE	GUGLIA DEL PONTE D'ARCOLE	4	AC	211_10
1154	SCOLO VAMPADORE	PD	MEGLIADINO SAN VITALE	BOTTE	4	AC	192_10
1155	SCOLO NAVEGALE	PD	POZZONOVO	PONTE DEI DOSSI	4	AC	164_10
3202	COLLETTORE ZERPANO	VR	COLOGNA VENETA	IL PALÙ	4	AC	210_10
3204	SCOLO DUGALE TERRAZZO	VR	TERRAZZO	TERRAZZO	4	AC	196_20

Tabella 3.1 – Piano di monitoraggio nel bacino del fiume Fratta-Gorzone – Anno 2014 (fonte: Arpav)

La figura seguente riporta la mappa del bacino del fiume Fratta-Gorzone, con l'indicazione dei punti di monitoraggio attivi nell'anno 2014 e la loro localizzazione.

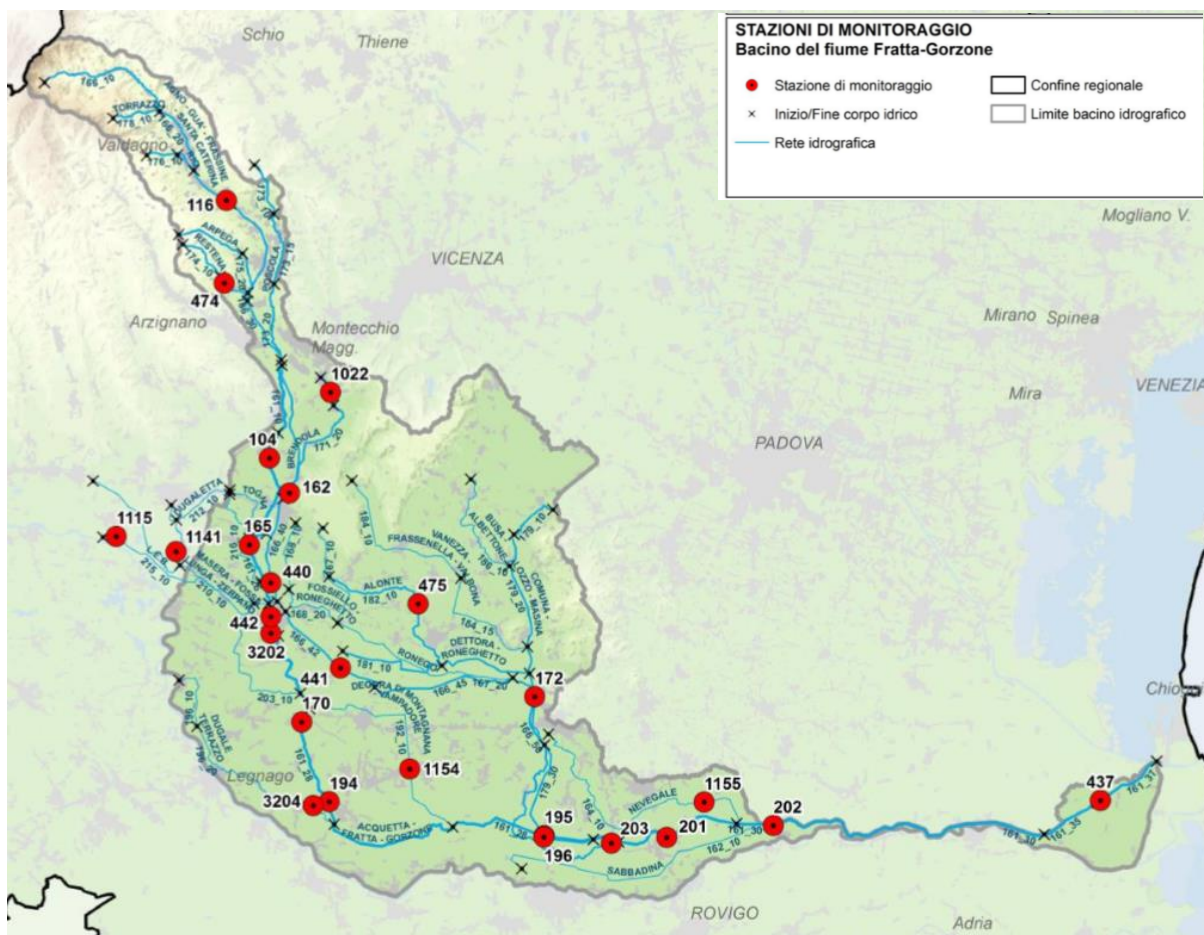


Figura 3-10 Mappa dei punti di monitoraggio nel bacino del fiume Fratta-Gorzone – Anno 2014

Il Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006, che recepisce la Direttiva 2000/60/CE, introduce un innovativo sistema di classificazione; le nuove modalità e i criteri tecnici di classificazione sono descritti nel D.M. n. 260 dell'8 novembre 2010, che modifica ed integra il D.Lgs. 152/06.

Per le varie tipologie di acque superficiali lo stato complessivo del corpo idrico viene valutato sulla base del risultato peggiore tra lo Stato Ecologico e lo Stato Chimico nell'arco temporale di un periodo (generalmente un triennio).

Lo stato ecologico viene valutato principalmente sulla base della composizione e abbondanza degli elementi di qualità biologica (EQB), dello stato trofico (LIMeco per i fiumi e LTLeco per i laghi), della presenza di specifici inquinanti (principali inquinanti non inclusi nell'elenco di priorità, elencati in tabella 1/B, allegato 1 del D.M. 260/10) e delle condizioni idromorfologiche che caratterizzano l'ecosistema acquatico.

Lo stato chimico è definito sulla base degli standard di qualità dei microinquinanti appartenenti alla tab. 1/A allegato 1 del D.M. 260/10 e viene espresso in due classi: buono stato chimico, quando vengono rispettati gli standard, e mancato conseguimento del buono stato chimico. Si tratta di sostanze potenzialmente pericolose, che presentano un rischio significativo per o attraverso l'ambiente acquatico. Lo stato del corpo idrico è infine determinato dall'accostamento delle due distinte valutazioni dello Stato Ecologico e dello Stato Chimico, in modo che se una delle due

esprime un giudizio inferiore al buono, il corpo idrico avrà fallito l'obiettivo di qualità posto dalla Direttiva.

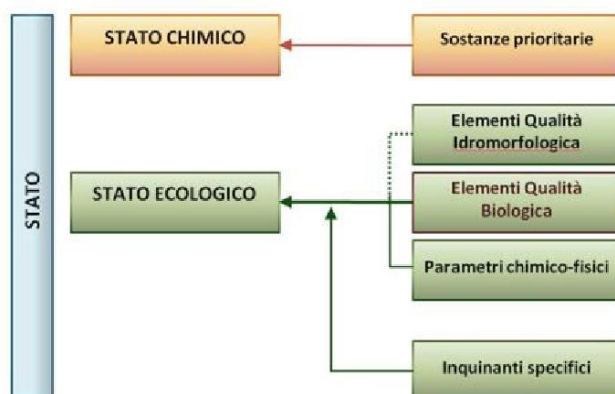


Figura 3-11 - Schema del percorso di valutazione dello stato ai sensi della Direttiva 2000/60/CE.

La stazione di monitoraggio più vicina all'area di studio è la n. 475.

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

Nella tabella seguente si riporta la valutazione dell'indice LIMeco, dei singoli macrodescrittori.

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Periodo	Numero campioni	Azoto ammoniacale (conc media mg/L)	Azoto ammoniacale (punteggio medio)	Azoto nitrico (conc media mg/L)	Azoto nitrico (punteggio medio)	Fosforo totale (conc media µg/L)	Fosforo totale (punteggio medio)	[100-O ₂ perc_SAT] (media)	[100-O ₂ perc_sat] (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
VI	104	161_20	RIO ACQUETTA	2014	4	0,08	0,34	1,8	0,40	63	0,50	34	0,22	0,38	Sufficiente
VR	165	161_25	FIUME TOGNA	2014	12	0,08	0,34	3	0,10	85	0,64	23	0,48	0,40	Sufficiente
VR	1115	215_10	CANALE L.E.B.	2014	4	0,04	0,50	1	0,50	15	1,00	8	0,81	0,70	Elevato
VR	442	161_28	FIUME FRATTA	2014	12	0,16	0,31	3,7	0,10	115	0,48	21	0,50	0,36	Sufficiente
VR	1141	211_10	SCOLO PALÙ	2014	4	0,43	0,00	5	0,10	151	0,41	28	0,28	0,20	Scarso
VR	3202	210_10	COLLETTORE ZERPANO	2014	4	0,27	0,06	3,5	0,10	76	0,50	11	0,75	0,36	Sufficiente
VR	170	161_28	FIUME FRATTA	2014	12	0,17	0,21	4,2	0,10	251	0,26	24	0,40	0,24	Scarso
PD	194	161_28	FIUME FRATTA	2014	12	0,19	0,18	4,2	0,10	354	0,13	30	0,51	0,22	Scarso
VR	3204	196_20	SCOLO DUGALE TERRAZZO	2014	4	0,42	0,09	2,2	0,30	75	0,63	22	0,38	0,34	Sufficiente
PD	1154	192_10	SCOLO VAMPADORE	2014	4	0,24	0,13	4,1	0,20	261	0,19	16	0,50	0,24	Scarso
PD	196	161_28	CANALE GORZONE	2014	12	0,13	0,23	3,9	0,10	260	0,16	26	0,42	0,23	Scarso
VI	475	182_10	SCOLO ALONTE	2014	4	0,16	0,38	4,9	0,10	41	0,81	17	0,44	0,43	Sufficiente
PD	172	179_20	SCOLO LOZZO	2014	4	0,31	0,09	4,2	0,10	222	0,13	20	0,38	0,18	Scarso
PD	195	179_30	CANALE MASINA	2014	4	0,38	0,09	4,1	0,10	250	0,16	16	0,63	0,25	Scarso
VI	116	166_20	TORRENTE AGNO	2014	4	0,04	0,50	0,9	0,50	15	1,00	3	1,00	0,75	Elevato
VI	474	174_10	TORRENTE RESTENA	2014	4	0,04	0,50	1,9	0,30	101	0,44	2	1,00	0,55	Buono
VI	1022	171_10	FIUME BRENDOLA	2014	3	0,09	0,38	3,9	0,10	62	0,67	23	0,54	0,42	Sufficiente
VI	162	171_20	FIUME BRENDOLA	2014	4	0,05	0,44	3,9	0,10	26	0,88	19	0,50	0,48	Sufficiente

Tabella 3.2 – Indice LIMeco nel bacino dello Scolo Alonte- Anno 2014.

Nella figura seguente si riporta la mappa della classificazione del LIMeco dell'anno 2014 dei corsi d'acqua ricadenti nel bacino del fiume Fratta-Gorzone.

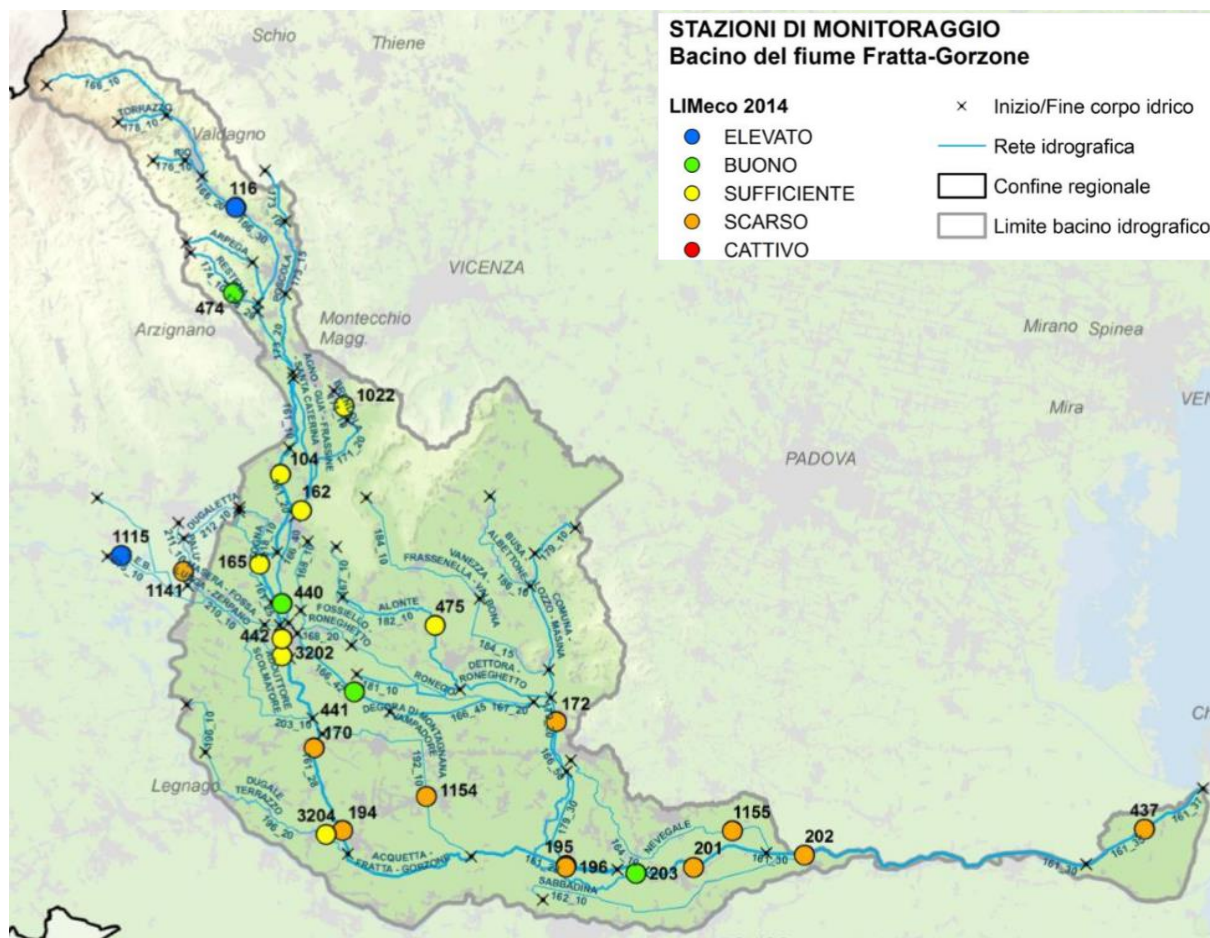


Figura 3-12 - Rappresentazione dell'indice LIMeco nel Bacino del fiume Fratta-Gorzone – Anno 2014

Come si evince dalla figura precedente la stazione di monitoraggio 475 ha fatto registrare nel 2014 uno stato ecologico sufficiente dell'indice LIMeco.

L'andamento nel tempo dell'indice LIMeco ai sensi del D.L.gs. 152/06, è di difficile valutazione in assenza di una serie storica di lungo periodo, in quanto il calcolo del LIMeco da attribuire a ciascun corpo idrico è dato dalla media dei valori ottenuti in un periodo pluriennale. A titolo indicativo in Tabella seguente viene riportato l'andamento dell'indice LIMeco dal 2010 al 2014 in ciascun sito monitorato nel bacino del Fratta Gorzone. La

Prov	Stazione	Cod. CI	Corpo idrico	2010	2011	2012	2013	2014
VI	104	161_20	RIO ACQUETTA					
VR	165	161_25	FIUME TOGNA					
VR	1115	215_10	<i>CANALE L.E.B.</i>					
VR	442	161_28	FIUME FRATTA					
VR	1141	211_10	<i>SCOLO PALÙ</i>					
VR	3202	210_10	<i>COLLETORE ZERPANO</i>					
VR	170	161_28	FIUME FRATTA					
PD	194	161_28	FIUME FRATTA					
VR	3204	196_20	<i>SCOLO DUGALE TERRAZZO</i>					
PD	1154	192_10	<i>SCOLO VAMPADORE</i>					
PD	196	161_28	CANALE GORZONE					
VI	475	182_10	<i>SCOLO ALONTE</i>					
PD	172	179_20	<i>SCOLO LOZZO</i>					
PD	195	179_30	<i>CANALE MASINA</i>					
VI	116	166_20	<i>TORRENTE AGNO</i>					
VI	474	174_10	<i>TORRENTE RESTENA</i>					
VI	1022	171_10	<i>FIUME BRENDOLA</i>					
VI	162	171_20	<i>FIUME BRENDOLA</i>					
VR	440	166_40	<i>FIUME GUÀ</i>					
VR	441	166_42	<i>FIUME GUÀ</i>					
PD	203	166_50	<i>CANALE SANTA CATERINA</i>					
PD	201	161_30	CANALE GORZONE					
PD	1155	164_10	<i>SCOLO NAVEGALE</i>					
PD	202	161_30	CANALE GORZONE					
VE	437	161_35	CANALE GORZONE					

■ Elevato
 ■ Buono
 ■ Sufficiente
 ■ Scarso
 ■ cattivo
 ■ Non valutato

Figura 3-13 - Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – periodo 2010-2011

Nel quadriennio 2010-2014 il Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) è risultato Sufficiente o Buono.

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare il Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) ai sensi del D.Lgs. 152/099, ora abrogato. Il risultato della classificazione dell'indice LIM per l'anno 2014, nel bacino del Fratta Gorzone, è rappresentato nella Figura 6.6. È stato attribuito il LIM a 25 stazioni, oltre la metà di queste si attesta nel livello 3 (Sufficiente).

Nella tabella seguente si riporta la classificazione dell'indice LIM, dei singoli macrodescrittori ai sensi del D.Lgs. 152/99. In colore grigio sono evidenziati i parametri più critici, espressi dai punteggi inferiori (5 o 10).

Provincia	Sito	Corso d'acqua	azoto ammoniacale mg/l (75° perc.le)	azoto ammoniacale punti	azoto nitrico mg/l (75° perc.le)	azoto nitrico punti	fosforo totale mg/l (75° perc.le)	fosforo totale punti	BOD5 a 20 °C mg/l (75° perc.le)	BOD5 punti	COD mg/l (75° perc.le)	COD punti	ossigeno % sat. [75° [100-OD%]]	OD % sat. punti	Escherichia coli UFC/100ml (75°)	Escherichia coli punti	SOMMA PUNTI	CLASSE LIM
VI	104	RIO ACQUETTA	0,12	20	2,8	20	0,07	40	1,8	80	3	80	36	10	1098	20	270	2
VR	165	F. TOGNA	0,11	20	3,1	20	0,12	40	3,0	40	7	40	35	10	11826	10	180	3
VR	1115	L.E.B.	0,04	40	1,1	40	0,02	80	2,0	80	3	80	11	40	5593	10	370	2
VR	442	F. FRATTA	0,15	20	4,5	20	0,18	20	3,0	40	15	20	34	10	10883	10	140	3
VR	1141	S. PALÙ	0,45	20	5,2	10	0,20	20	2,3	80	6	40	31	10	31077	5	185	3
VR	3202	COLL. ZERPANO	0,33	20	3,8	20	0,11	40	4,0	40	3	80	19	40	23164	5	245	2
VR	170	F. FRATTA	0,25	20	5,3	10	0,31	10	4,0	40	14	20	32	10	12217	10	120	3
PD	194	F. FRATTA	0,25	20	5,5	10	0,50	10	4,0	40	18	10	24	20	5825	10	120	3
VR	3204	S. DUGALE TERRAZZO	0,47	20	3,0	20	0,13	40	5,0	20	11	20	29	20	8931	10	150	3
PD	1154	S. VAMPADORE	0,28	20	5,5	10	0,32	10	3,0	40	15	20	19	40	1994	20	160	3
PD	196	F. GORZONE	0,18	20	5,2	10	0,29	20	3,0	40	15	20	25	20	1675	20	150	3
VI	475	S. ALONTE	0,16	20	6,4	10	0,04	80	1,2	80	3	80	18	40	936	40	350	2
PD	172	S. LOZZO	0,34	20	4,9	20	0,23	20	3,0	40	15	20	25	20	1025	20	160	3
PD	195	C. MASINA	0,47	20	4,7	20	0,28	20	4,0	40	17	10	19	40	1755	20	170	3
VI	116	T. AGNO	0,04	40	0,9	40	0,02	80	0,5	80	3	80	4	80	12078	10	410	2
VI	474	T. RESTENA	0,04	40	2,2	20	0,14	40	0,7	80	3	80	3	80	4404	20	360	2
VI	1022	F. BRENDOLA	0,08	40	4,3	20	0,08	40	1,2	80	3	80	32	10	5765	10	280	2
VI	162	F. BRENDOLA	0,05	40	4,0	20	0,03	80	1,1	80	3	80	26	20	6624	10	330	2
VR	440	F. GUA'	0,04	40	2,7	20	0,02	80	1,6	80	3	80	14	40	2860	20	360	2
VR	441	F. GUA'	0,06	40	3,2	20	0,03	80	2,2	80	3	80	33	10	8072	10	320	2
PD	203	C. S. CATERINA	0,03	40	2,0	20	0,11	40	1,0	80	15	20	10	80	440	40	320	2
PD	201	F. GORZONE	0,16	20	5,6	10	0,26	20	2,0	80	12	20	17	40	2700	20	210	3
PD	1155	S. NAVEGALE	0,62	10	2,3	20	0,29	20	6,0	20	29	5	31	10	3166	20	105	4

Tabella 3.3 - Classificazione dell'indice LIM nel bacino dell'asta Fratta Gorzone – Anno 2014

Nel corso del 2015, durante l'attività prevista dal Piano di Monitoraggio "Corsi d'acqua e laghi (Rete SIRAV 02, 03)" si è registrato, in una sola occasione, per alcuni Erbicidi, un valore significativo che avrebbe potuto prefigurare il superamento dello Standard di Qualità Ambientale - Media Annua (SQA-MA), previsto dal D.M. 260/10, riferito alla stazione 475 sul corpo idrico Alonte, in Comune di Pojana Maggiore. Conseguentemente, d'accordo col Servizio Osservatorio Regionale Acque Interne, si è deciso di procedere ad un monitoraggio d'indagine consistente nell'aumento delle frequenze di campionamento sulla stessa stazione allo scopo di verificare l'occasionalità dell'evento. Tuttavia, con gli ultimi tre campionamenti di ottobre e novembre, si è verificata la presenza di un altro fitofarmaco, il pesticida Boscalid, nuovamente prefigurandosi la possibilità di superamento dello SQA-MA. Il primo evento è stato del tutto occasionale, mentre quelli di fine anno evidenziano una certa persistenza, pur non inficiando il giudizio sulla conformità alla normativa per il corpo idrico.

Inquinanti monitorati e normativa di riferimento

Il 05/05/2015, il sistema informatizzato interno "Allerta dati SIRAV fiumi" ha segnalato che, nel campione (LIMS N. 423007), riferito alla stazione 475 sul corpo idrico Alonte (appartenente al Bacino del Fratta Gorzone, in Comune di Pojana Maggiore), prelevato il 24/03/2015, si erano registrati valori superiori allo Standard di Qualità Ambientale - Media Annua (SQA-MA), previsto dal D.M. 260/101 come da tabella seguente.

DESCRIZIONE	u.m.	VALORE	VALORE SQA-MA
Pesticidi totali	µg/l	3.25	1
Terbutilazina (incluso metabolita)	µg/l	1.2	0.5
Terbutilazina	µg/l	1.2	0.5
Metolachlor	µg/l	2.05	0.1

Tabella 3.4 - Monitoraggio scolo Alonte – Anno 2015

La Terbutilazina è tra i pesticidi più venduti ed utilizzati in Italia. Associata al Metolachlor è utilizzata per l'azione preventiva diserbante nella coltivazione del mais. Si ipotizza pertanto che l'azione dilavante delle precipitazioni atmosferiche abbia portato i residui del trattamento dapprima nelle scoline laterali ai campi e, da queste, al corpo idrico Alonte. La particolare collocazione della stazione 475, in piena zona rurale, immediatamente a valle dell'immissione del corpo idrico Degora di Campiglia sullo scolo Alonte, al confine tra i comuni di Pojana Maggiore, Sossano e Noventa Vicentina oltrechè per la vicinanza col territorio di Campiglia dei Berici, non rende possibile individuare univocamente la possibile "sorgente" dei diserbanti. Per verificare l'occasionalità dell'evento si è proceduto a successivi campionamenti mensili, solo per "erbicidi + pesticidi", in aggiunta a quelli già programmati per i mesi di marzo, giugno, agosto e dicembre. Il 20/10/2015, uno di questi ha evidenziato la presenza di Boscalid, come segue.

DESCRIZIONE	u.m.	VALORE	VALORE SQA-MA
Boscalid	µg/l	0.12	0.1

Tabella 3.5 – Presenza di Boscalid scolo Alonte – Anno 2015

Il Boscalid è un fungicida della classe di sostanze carbossammidi. Boscalid viene spruzzato sulle piante. Può essere applicato in un gran numero di colture, in particolare ortofrutticoli all'aria aperta. In viticoltura è efficace contro la muffa grigia (*Botrytis cinerea*) e altri funghi del genere *Alternaria*, *Monilia* e *Sclerotinia*. Di seguito si riporta la scheda d'inquadramento estratta dall'Atlante delle stazioni di monitoraggio delle acque superficiali.



Figura 3-14 – Punto di prelievo

Nella figura sottostante la stazione di monitoraggio n. 475 (punto rosso) è individuata all'interno dei confini del bacino idrografico (poligono grigio-cenere) che drena lo scolo Alonte (lo scolo è rappresentato dalla linea azzurra). I poligoni in giallo-scuro sono territorio designato a vigneti nella carta dell'uso del suolo prodotta dalla Regione Veneto. Non si evidenziano altri tipi di frutteto.



Figura 3-15 – Inquadramento punto di prelievo

Al termine del monitoraggio d'indagine sono disponibili i seguenti risultati:

Data e ora prelievo	LIMS N.	Comunicazioni al laboratorio	Metolachlor µg/l	Terbutilazina µg/l	Boscalid µg/l
VALORE SQA-MA			0.1	0.5	0.1
24/03/2015 9.55	423007		2.05	1.2	
12/05/2015 10.20	431733		<0.05	<0.05	<0.05
16/06/2015 10:15	438285		<0.05	<0.05	<0.05
06/07/2015 10.10	441761	Prelievo eseguito dopo lo sfalcio di piante acquatiche.	<0.05	<0.05	<0.05
11/08/2015 11.10	448268		<0.05	<0.05	<0.05
22/09/2015 10.10	455227		<0.05	<0.05	<0.05
20/10/2015 10.30	460425	Nei terreni fiancheggianti lo scolo non erano al momento presenti coltivazioni di mais.	<0.05	<0.05	0.12
17/11/2015 9.48	465468		<0.05	<0.05	0.21
03/12/2015 11.49	468682	Nessuna coltura in atto.	<0.05	<0.05	0.21

Tabella 3.6 – Risultati monitoraggio – Anno 2015

Per la classificazione del corpo idrico e la verifica della conformità alla normativa vigente è necessario acquisire i risultati del sessennio di monitoraggio 2014-2019. In via preliminare, per una valutazione relativa al solo anno 2015, si precisa che, come prevede il D.Lgs. 219/10³, i risultati di misura inferiori al limite di quantificazione sono posti pari alla metà del valore del limite di quantificazione del metodo (risultato della singola misura inferiore al limite di quantificazione = LQ/2).

³ DECRETO LEGISLATIVO 10 dicembre 2010, n. 219 “Attuazione della direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE, nonché modifica della direttiva 2000/60/CE e recepimento della direttiva 2009/90/CE che stabilisce, conformemente alla direttiva 2000/60/CE, specifiche tecniche per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque.”

Conseguentemente si può concludere che per il pesticida Boscalid, con un valore medio pari a 0.1 µg/l, non si ha il superamento dello Standard di Qualità Ambientale - Media Annuale (SQA-MA 0.1 µg/l), previsto dal D.M. 260/10. Per gli erbicidi “Pesticidi totali”, “Terbutilazina” e “Metolachlor”, applicando gli stessi criteri di calcolo si supererebbe il rispettivo SQA-MA (rispettivamente posto a 1, 0.5 e 0.1 µg/l), tuttavia, derivando da una sola prima occasione, con tutti i successivi valori inferiori al limite di quantificazione, si può ritenere il primo evento come del tutto occasionale.

Monitoraggio elementi di qualità biologica EQB

Il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologici nel bacino del fiume Fratta-Gorzone ha previsto i campionamenti biologici relativi a macroinvertebrati bentonici, macrofite e diatomee.

Nella Tabella seguente si riporta, per ciascuno dei 3 corpi idrici monitorati, la valutazione complessiva ottenuta dall'applicazione dei vari EQB. I macroinvertebrati sono stati monitorati in tutti i siti, e danno i risultati variabili tra Buono e Cattivo. Le diatomee mostrano un caso di Elevato e un caso di Sufficiente, mentre le macrofite, per le quali sussistono le già citate limitazioni nelle attività di campionamento, hanno dato la valutazione di Buono.

CODICE CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	CORSO D'ACQUA	MACRO INVERTEBRATI	MACROFITE	DIATOMEE
171_20	162	FIUME BRENDOLA	SUFFICIENTE		
175_10	473	TORRENTE ARPEGA	BUONO	BUONO	ELEVATO
179_20	172	SCOLO COMUNA - LOZZO - MASINA	CATTIVO		SUFFICIENTE

Tabella 3.7 - Valutazione complessiva ottenuta dagli EQB nel bacino del fiume Fratta-Gorzone – Anno 2014

Infine si riporta un estratto della classificazione dello stato chimico e dello stato ecologico di corsi d'acqua e laghi per il quadriennio 2010-2013 da cui risulta che il fiume Adige nell'area di interesse si attesta su uno stato BUONO.

Acque a specifica destinazione

Nella Tabella seguente si riporta la verifica dell'idoneità dei tratti designati come idonei alla vita dei pesci per il periodo 2012-2013 relativa ai punti di monitoraggio nel bacino del fiume Fratta-Gorzone; nel 2014 i tratti non sono stati monitorati.

Tutti i tratti designati sono risultati conformi nel periodo; fa eccezione il tratto 10.6 (VI) che risulta non conforme per Temperatura nel 2012.

Prov.	Cod. tratto (1)	Corso d'acqua	Tratto designato	Classificaz. (2)	Cod. staz. nel tratto	Conformità		
						2012	2013	2014
VI	10.1	T. Agno	dalle sorgenti fino a Recoaro terme	Salmonidi	465	SI	SI	-
VI	10.2	T. Torrazzo	dalle sorgenti fino alla loc. Lovati	Salmonidi	498	SI	SI	-
VI	10.3	T. Val del Boia	dalle sorgenti fino alla loc. Zanusi	Salmonidi	499	SI	SI	-
VI	10.4	T. Rio	dalle sorgenti fino all'entrata in Valdagno	Salmonidi	500	SI	SI	-
VI	10.5	T. Arpega	dalle sorgenti fino alla confluenza con il fiume Guà	Salmonidi	473	SI	SI	-
VI	10.6	T. Restena	dalle sorgenti fino alla confluenza con il fiume Guà	Salmonidi	474	NO	SI	-
VI	10.7	T. Poscola	dalle sorgenti fino a Castelgomberto	Salmonidi	466	SI	SI	-
VI	10.8	S. Alonte	dalle sorgenti fino alla loc. Madonnetta	Ciprinidi	475	SI	SI	-

(1) Codice del tratto designato come idoneo alla vita dei pesci con DGR n°3062 del 5/7/94

(2) Tratto classificato con DGR 2894 del 5/8/97

Tabella 3.8 - Conformità delle acque destinate alla Vita dei Pesci salmonidi e ciprinidi (VP) nel bacino del fiume Fratta Gorzone – Periodo 2012-2014

3.4.2.1.2 Acque sotterranee

“Le acque sotterranee sono le acque che si trovano al di sotto della superficie del terreno, nella zona di saturazione e in diretto contatto con il suolo e il sottosuolo” .

Quando le precipitazioni atmosferiche (pioggia, neve) raggiungono il terreno, l'acqua non smette di muoversi. Parte fluisce (“ruscellamento superficiale”) lungo la superficie terrestre fino a confluire nel reticolo idrografico (fiumi, laghi), parte è usata dalle piante, parte evapora e ritorna all'atmosfera, ed infine, parte si infiltra nel sottosuolo (“infiltrazione efficace”).

L'acqua che ricade sul suolo, si infiltra solamente se il materiale che lo costituisce presenta proprietà tali da immagazzinare l'acqua (“porosità”) e da lasciarsi attraversare da essa (“permeabilità”). Gli acquiferi, rocce e materiali sciolti in genere composti di ghiaia, sabbia, arenarie o rocce fratturate, sono dotati di porosità efficace (capacità di un materiale a cedere acqua per azione della forza di gravità), e di continuità spaziale tra i pori tale da consentire il passaggio dell'acqua per effetto della gravità (“acqua gravifica”) o per gradienti di pressione.

E' uso comune confondere i termini acquifero e falda; un modo semplice per distinguerli è considerare l'acquifero come il contenitore, e la falda come l'acqua in esso contenuta.

Le acque sotterranee si muovono negli acquiferi con velocità inferiore rispetto a quelle superficiali e in funzione della dimensione delle cavità nel suolo (o rocce) e di quanto questi spazi sono interconnessi. Il “motore” delle acque sotterranee è il gradiente idraulico, che rappresenta la pendenza della superficie freatica (o piezometrica) o la perdita di carico prodotta dalle perdite di energia che l'acqua subisce per fenomeni di attrito con le pareti dei pori intergranulari lungo il percorso nel sottosuolo.

Dalla carta dell'idrogeologia si evince che l'azienda sorge su terreni limosi con acquiferi multistrato ed inoltre al limite Est e Sud si rileva la presenza della linea delle isopieze.



Figura 3-16 Carta dell'idrogeologia – Acque sotterranee

La qualità delle acque sotterranee può essere influenzata sia dalla presenza di sostanze inquinanti attribuibili principalmente ad attività antropiche, sia dalla presenza di sostanze di origine naturale (ad esempio ione ammonio, ferro, manganese, arsenico,...) che possono compromettere gli usi pregiati della risorsa idrica.

La qualità dell'acqua prelevata dal sito di monitoraggio è classificata come buona se tutte le sostanze sono presenti in concentrazioni inferiori agli standard numerici riportati nel DLgs 152/2006 smi.

Questo indicatore si differenzia dallo stato chimico che, secondo la normativa, deve tener conto della sola componente antropica delle sostanze indesiderate trovate, una volta discriminata la componente naturale attraverso la quantificazione del suo valore di fondo naturale. Considerato che la valutazione dello stato chimico della acque sotterranee è condotta alla fine del ciclo di un piano di gestione, utilizzando i dati raccolti con il monitoraggio nei diversi anni, e che i valori di fondo saranno aggiornati ad ogni ciclo per tener conto dei nuovi dati, il punto con qualità non buona per sostanze naturali potrà essere classificato in stato buono o scarso in base a questi valori solo a posteriori.

L'indice concorre comunque alla definizione dello stato chimico del corpo idrico sotterraneo: un punto con qualità buona sarà sicuramente classificato in stato chimico buono e uno con qualità scadente per presenza di sostanze antropiche, come nitrati, solventi o pesticidi, sarà in stato chimico scadente.

Gli standard di qualità (definiti a livello europeo) e i valori soglia (definiti a livello nazionale) per le acque sotterranee sono riportati nella lettera B, parte A dell'allegato 1 alla parte III del DLgs

152/2006 (tabella 2 e tabella 3). I valori soglia adottati dall'Italia sono stati recentemente modificati dal decreto del Ministero dell'Ambiente del 6 luglio 2016 che recepisce la direttiva 2014/80/UE, di modifica dell'Allegato II della direttiva 2006/118/CE, sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento. Le modifiche più rilevanti sono l'inserimento di alcuni composti perfluoroalchilici, l'eliminazione dei valori soglia di 1.5 µg/l per tricloroetilene, di 1.1 µg/l per tetracloroetilene e di 10 µg/l per la sommatoria degli organoalogenati e l'inserimento del valore soglia di 10 µg/l per la somma di tricloroetilene e tetracloroetilene. La valutazione dell'indicatore si è basata sul superamento, in termine di concentrazione media annua, di queste soglie di concentrazione per una o più sostanze.

Nel 2016 la valutazione della qualità chimica ha interessato 288 punti di monitoraggio, 192 dei quali (pari al 67%) non presentano alcun superamento degli standard numerici individuati dal D.Lgs 152/2006 e sono stati classificati con qualità buona, 96 (pari al 33%) mostrano almeno una non conformità e sono stati classificati con qualità scadente.

Il maggior numero di sforamenti è dovuto alla presenza di inquinanti inorganici (84 superamenti, 71 dei quali imputabili allo ione ammonio), e metalli (30 superamenti, 29 dei quali riconducibili all'arsenico), prevalentemente di origine naturale.

Per le sostanze di sicura origine antropica le contaminazioni riscontrate più frequentemente e diffusamente sono quelle dovute ai composti organo-alogenati (10 superamenti). Gli altri superamenti degli standard di qualità sono causati da nitrati (5), pesticidi (5) e composti perfluorurati (1).

Osservando la distribuzione dei superamenti nel territorio regionale si nota una netta distinzione tra le tipologie di inquinanti presenti a monte ed a valle della del limite superiore della fascia delle risorgive: nell'acquifero indifferenziato di alta pianura la scarsa qualità è dovuta soprattutto a composti organo alogenati e nitrati; negli acquiferi differenziati di media e bassa pianura a sostanze inorganiche e metalli. L'unico punto con superamento del valore soglia per il PFOA si trova all'interno del plume di inquinamento con origine a Trissino.

Lo stato quali-quantitativo dei corpi idrici sotterranei regionali è controllato attraverso due specifiche reti di monitoraggio:

- una rete per il monitoraggio quantitativo;
- una rete per il monitoraggio qualitativo.

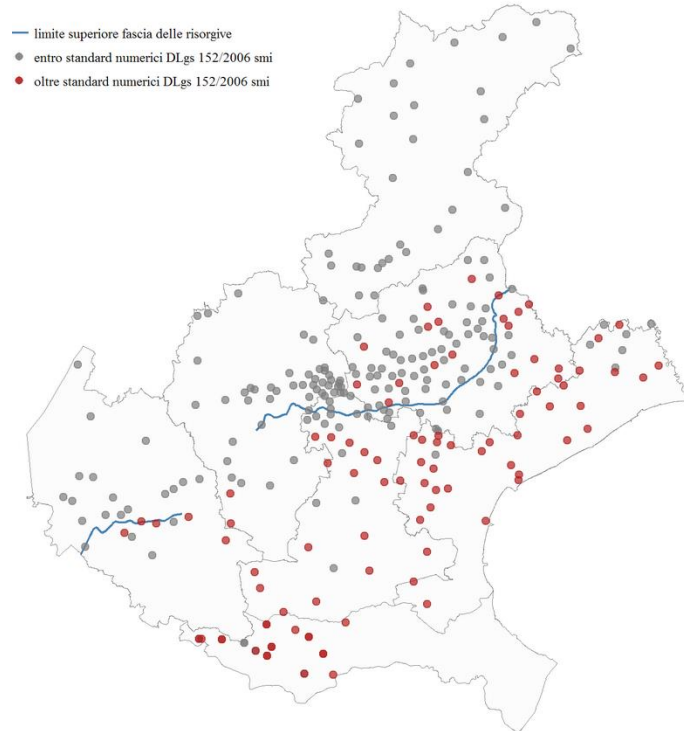


Figura 3-17 Mappa regionale dei superamenti degli standard numerici del DLgs 152/2006 e s.m.i. : Anno 2016

Di seguito si riportano i risultati delle analisi chimiche riferite al 2016 a livello regionale.

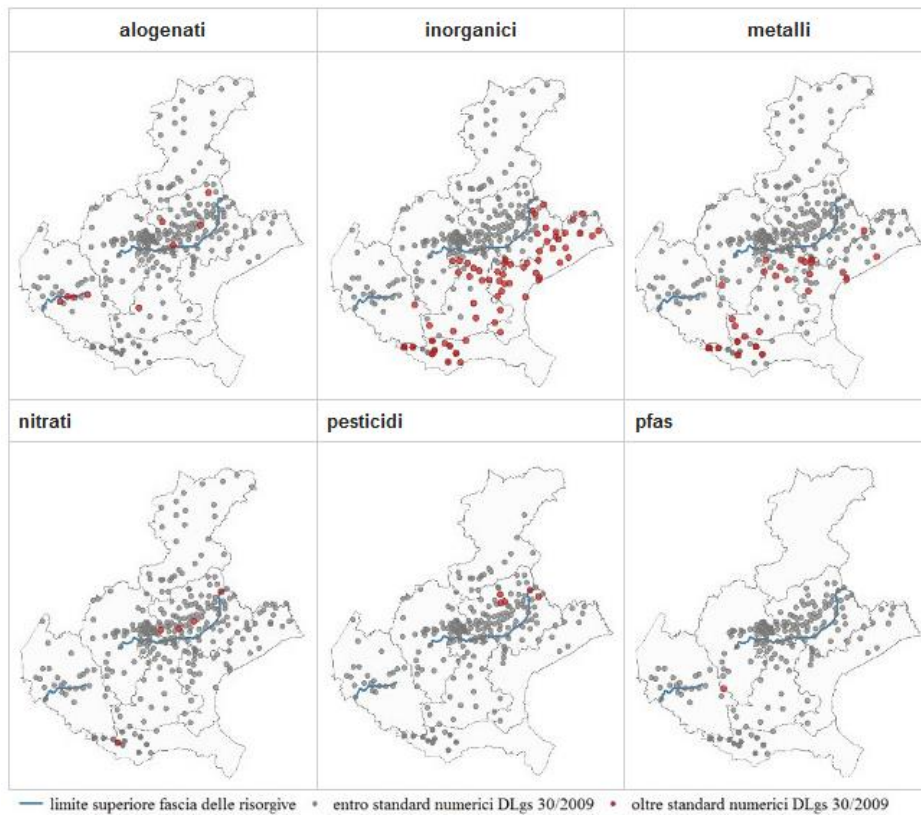


Figura 3-18 Mappe regionali dei superamenti degli standard numerici del DLgs 152/2006 e s.m.i. per gruppo di inquinanti: anno 2016

Nelle acque sotterranee sono presenti naturalmente solo pochi milligrammi di nitrati per litro (mg/l NO₃), ma le concentrazioni possono aumentare notevolmente a causa delle pressioni antropiche che insistono sui corpi idrici e in funzione delle caratteristiche fisiche e/o dei processi chimici che avvengono nell'acquifero stesso.

I nitrati giungono nelle acque sotterranee soprattutto attraverso il trattamento del suolo in agricoltura con fertilizzanti chimici ed organici. Se viene sparso più concime di quanto le piante possono assorbire, l'azoto in eccesso viene dilavato dal suolo sotto forma di nitrato e immagazzinato nelle acque sotterranee, dove può persistere per decenni ed accumularsi anno dopo anno, raggiungendo così elevate concentrazioni.

Altre possibili sorgenti di nitrati sono gli scarichi civili ed industriali e le perdite da discariche.

Per la «direttiva acque» (2000/60/CE), i nitrati sono uno dei parametri che deve essere obbligatoriamente monitorato nelle acque sotterranee in tutti i corpi idrici, siano essi a rischio o non a rischio di raggiungere gli obiettivi di qualità.

D'altronde, l'inquinamento idrico provocato da nitrati, è stato ritenuto un problema ambientale significativo a livello europeo già all'inizio degli anni '90. Con la «direttiva nitrati» (91/676/CEE), preso atto che i nitrati di origine agricola erano la causa principale dell'inquinamento proveniente da fonti diffuse che colpiva le acque, la Comunità Europea si è posta l'obiettivo di ridurre o prevenire questo tipo di inquinamento mediante la designazione di zone maggiormente sensibili al problema, definite vulnerabili, nelle quali l'utilizzazione agronomica degli effluenti e la fertilizzazione azotata dei terreni deve essere limitata e regolamentata.

La «direttiva nitrati» fissa a 50 mg/l la concentrazione oltre la quale le acque sotterranee sono da considerarsi inquinate da nitrati, definendo vulnerabili le zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente su tali acque.

Anche per le direttive «acque sotterranee» (2006/118/CE) e «acque potabili» (98/83/CE) il valore limite di nitrati è pari a 50 mg/l.

La Commissione Europea, nell'ambito della direttiva nitrati, ha individuato quattro classi di qualità per la valutazione delle acque sotterranee: 0-24 mg/l; 25-39 mg/l; 40-50 mg/l; > 50 mg/l. Il valore di 25 mg/l rappresenta un "valore guida" al di sotto del quale, in caso di stabilità, la direttiva consente una periodicità più lunga del programma di controllo. La classe intermedia, 40-50 mg/l, è stata proposta per rispecchiare l'evoluzione di una stazione di monitoraggio in una zona "a rischio di superamento del livello a breve termine". Le acque nelle quali vengono rilevate concentrazioni di nitrati maggiori di 50 mg/l sono considerate inquinate. I valori di nitrati misurati annualmente in ciascun punto della rete di monitoraggio chimico, istituita secondo i criteri della «direttiva acque», sono mediati ed elaborati nelle quattro classi di concentrazione corrispondenti a livelli crescenti di contaminazione da nitrati.



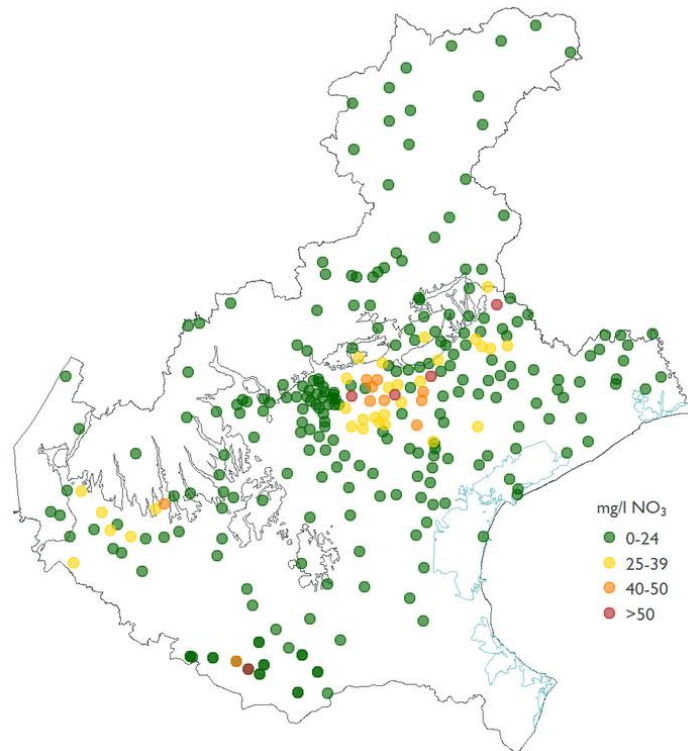


Figura 3-19 Concentrazione media annua di nitrati nelle acque sotterranee per l'anno 2016 e risultati del test di Mann-Kendall anni 2007-2016

Anche nel 2016 la maggior parte dei valori medi riscontrati è inferiore a 25 mg/l, il 6% è al di sopra dei 40 mg/l e il 2% ha superato il limite di 50 mg/l.

Analogamente agli anni precedenti, la distribuzione spaziale delle concentrazioni medie annue evidenzia che i valori più elevati sono localizzati soprattutto nell'acquifero indifferenziato di alta pianura (maggiormente vulnerabile) e in particolare nell'area trevigiana.

Nel sistema differenziato di bassa pianura, i nitrati risultano praticamente assenti nelle falde confinate, meno vulnerabili all'inquinamento, caratterizzate da acque più antiche e da condizioni chimico-fisiche prevalentemente riducenti, dove i composti di azoto si ritrovano nella forma di ione ammonio. Possono invece presentare concentrazioni elevate nella falda freatica superficiale, posta a pochi metri dal piano campagna e quindi altamente vulnerabile, se sono presenti condizioni ossidanti, altrimenti, in assenza di ossigeno, situazione che si riscontra di frequente in questi corpi idrici, l'azoto è presente come ione ammonio.

Negli ultimi 10 anni l'andamento della concentrazione media annua è risultato in diminuzione per 76 punti di monitoraggio su 224 valutati (34%) e in aumento su 3 (1%). Per i restanti 145 punti (pari al 65%) non è stato identificato alcun trend statisticamente significativo.

Nelle immediate vicinanze dell'area d'interesse non insistono stazioni di misura, tuttavia riferendoci al Piano di Tutela delle Acque, lo stesso classifica lo stato chimico dei corpi idrici della zona come "scarso". Allo stato quantitativo si riscontra nei dintorni dell'area un trend crescente dal 2005 al 2014.

Per quanto riguarda lo stato chimico al 2008 le stazioni più vicine all'area riscontravano una classe 0 e 4.

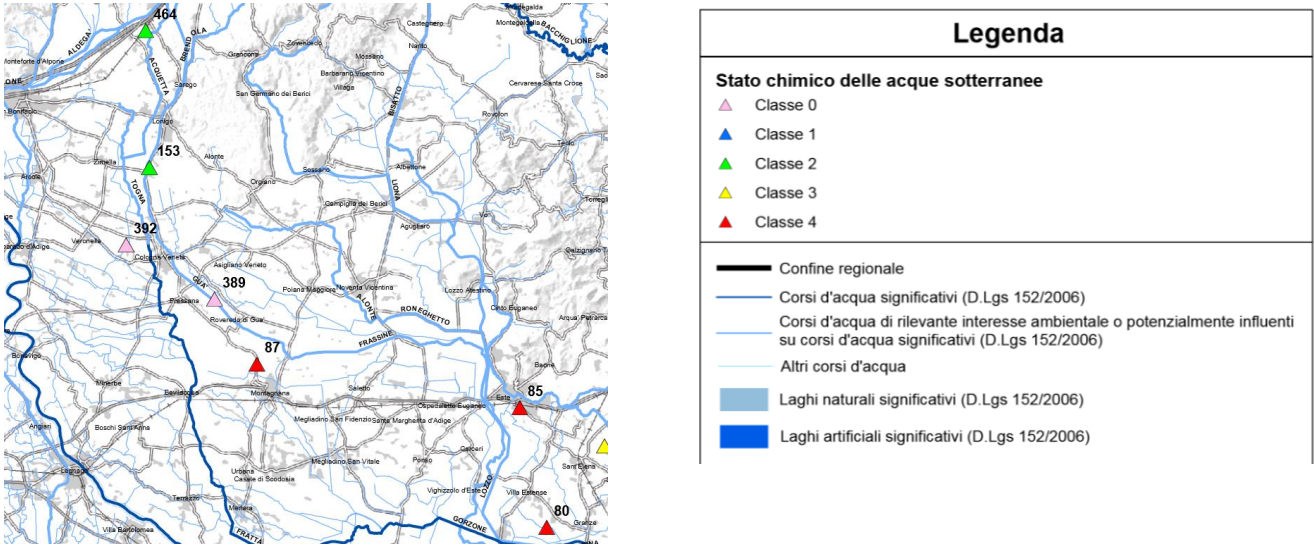


Figura 3-20 - Estratto Fig. 5.15 PTA Classificazione delle acque sotterranee (Stato Chimico 2008)

In riferimento alla "Carta della vulnerabilità intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta" l'area di insediamento della ditta ha un grado di vulnerabilità basso.

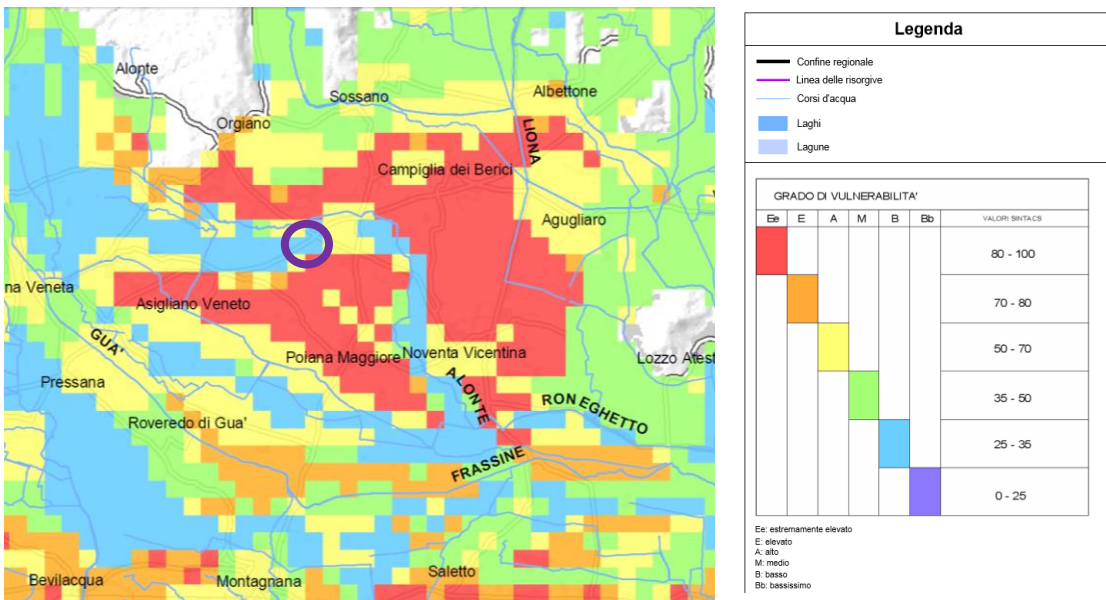


Figura 3-21 - Estratto fig. 2.2 PTA Carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta

3.5 SUOLO

3.5.1 Assetto geolitologico

Con il termine litologia si intende dare una descrizione macroscopica e dell'affioramento con riferimento sia alle rocce che ai sedimenti come caratteristiche generali.

Nel territorio montano e collinare della Provincia di Vicenza la successione stratigrafica dei terreni affioranti comprende un basamento cristallino di età paleozoica e sequenze di copertura dal Permiano al Quaternario, le quali sono costituite da rocce sedimentarie prevalentemente marine e da rocce vulcaniche.

Tra i numerosi episodi deformativi succedutisi nel tempo, si deve ricordare la grande flessura pedemontana che raccorda morfologicamente l'area degli altopiani con quella collinare e di pianura; essa è riconoscibile per un centinaio di chilometri a partire dall'alta valle del Chiampo fino a Bassano e Vittorio Veneto.

L'area ricade a cavallo di due unità geolitologiche, L-ALL-05 Deposito di pianura (limi e argille prevalenti) e L-ALL-06 Deposito di pianura (alternanze di ghiaie e sabbie con limi e argille).

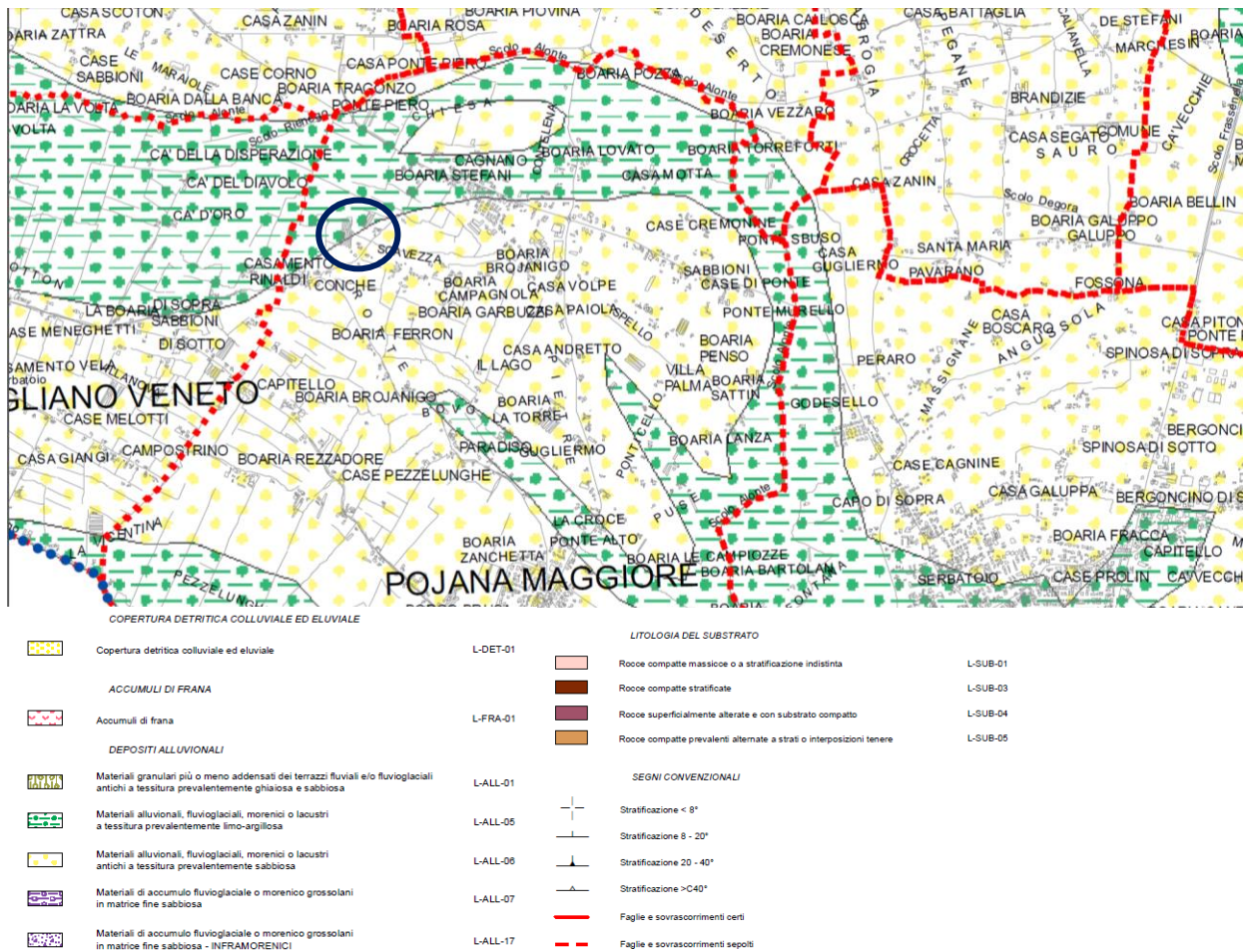


Figura 3-22 – Elaborato 2.2 Carta Litologica del P.T.C.P.

I depositi alluvionali sono derivati dal trasporto per l'azione dell'acqua, del ghiaccio e del vento; in generale, caratteristiche sono la varietà di composizione, la forma arrotondata e la classazione granulometrica.

Nelle aree montane e collinari (1) sono stati individuati i seguenti depositi alluvionali:

- gli antichi depositi fluviali e torrentizi pre-wurmiani, spesso cementati (conglomerati);
- i materiali alluvionali ciottolosi post-glaciali di fondovalle;
- i fini depositi lacustri e palustri delle depressioni intermoreniche e dei tratti vallivi sbarrati da frane.

Nell'ultimo milione di anni si susseguirono almeno quattro periodi a clima freddo (glaciazioni), durante i quali le valli maggiori furono invase da lingue di ghiaccio che localmente superavano il migliaio di metri di spessore. I depositi morenici del Vicentino sono costituiti da materiali detritici trasportati dai ghiacciai prevalentemente nel corso dell'ultima glaciazione, detta wurmiana (75.000-15.000 anni fa). Al Wurm sono attribuiti fra l'altro gli anfiteatri morenici pedemontani di Cogollo del Cengio. Alle fasi di ritiro si riconducono le morene studiali infravallive e delle zone di media ed alta montagna.

I depositi morenici della Provincia di Vicenza sono costituiti da materiali detritici accumulatisi essenzialmente nel corso dell'ultima glaciazione (Würm). Sono legati sia alle grandi lingue del ghiacciaio atesino che percorrevano la Val d'Astico, fino a Cogollo del Cengio, e la Valle del Brenta, fino a Valstagna, sia a ghiacciai locali che si insediarono soprattutto nella parte settentrionale dell'Altopiano di Asiago (morene della media Val d'Assa, della Val di Nos e della piana della Malcesina) e presso Cima Grappa. La loro importanza sta nel fatto che alcuni centri abitati (es. Cogollo del Cengio, Tonezza del Cimone, Castelletto di Rotzo, Asiago, Enego) sorgono parzialmente su tali accumuli.

Sono costituiti da materiali litici, quasi sciolti, ad elevata eterometria variabile da grossi blocchi a materiale fine o molto fine. Localmente raggiungono potenze di qualche decina di metri.

I depositi alluvionali di pianura sono costituiti da potenti sequenze di materiali alluvionali derivati soprattutto dall'erosione degli accumuli morenici durante le diverse glaciazioni quaternarie. La loro rappresentazione cartografica tende ad evidenziarne i caratteri superficiali, sino alla profondità di circa 30 m (sulla base di stratigrafie di pozzi), con indicazione della granulometria e sulla permeabilità.

In generale la successione stratigrafica sopra menzionata è interessata da numerosi episodi deformativi succedutisi nel tempo, che hanno dislocato spazialmente le formazioni rocciose. Il territorio provinciale è attraversato da importanti direttrici tettoniche, rappresentate da estese faglie, lungo le quali si sono verificate dislocazioni di notevole entità sia in direzione verticale che orizzontale.

Si deve ricordare la grande flessura pedemontana che raccorda morfologicamente l'area degli altopiani con quella collinare e di pianura; essa è riconoscibile per un centinaio di chilometri a



partire dall'alta valle del Chiampo fino a Bassano e Vittorio Veneto. Una seconda direttrice principale è la faglia Schio-Vicenza, che attraversa l'intero territorio con direzione NO-SE prevalente; essa limita verso est sia i Colli Euganei, che i Berici, nonché le colline fra Schio e Vicenza.

3.5.2 Assetto geomorfologico

La carta geomorfologica costituisce uno strumento di analisi del territorio di fondamentale importanza per la conoscenza degli aspetti relativi al modellamento del rilievo e offre la base per prevederne l'evoluzione futura.

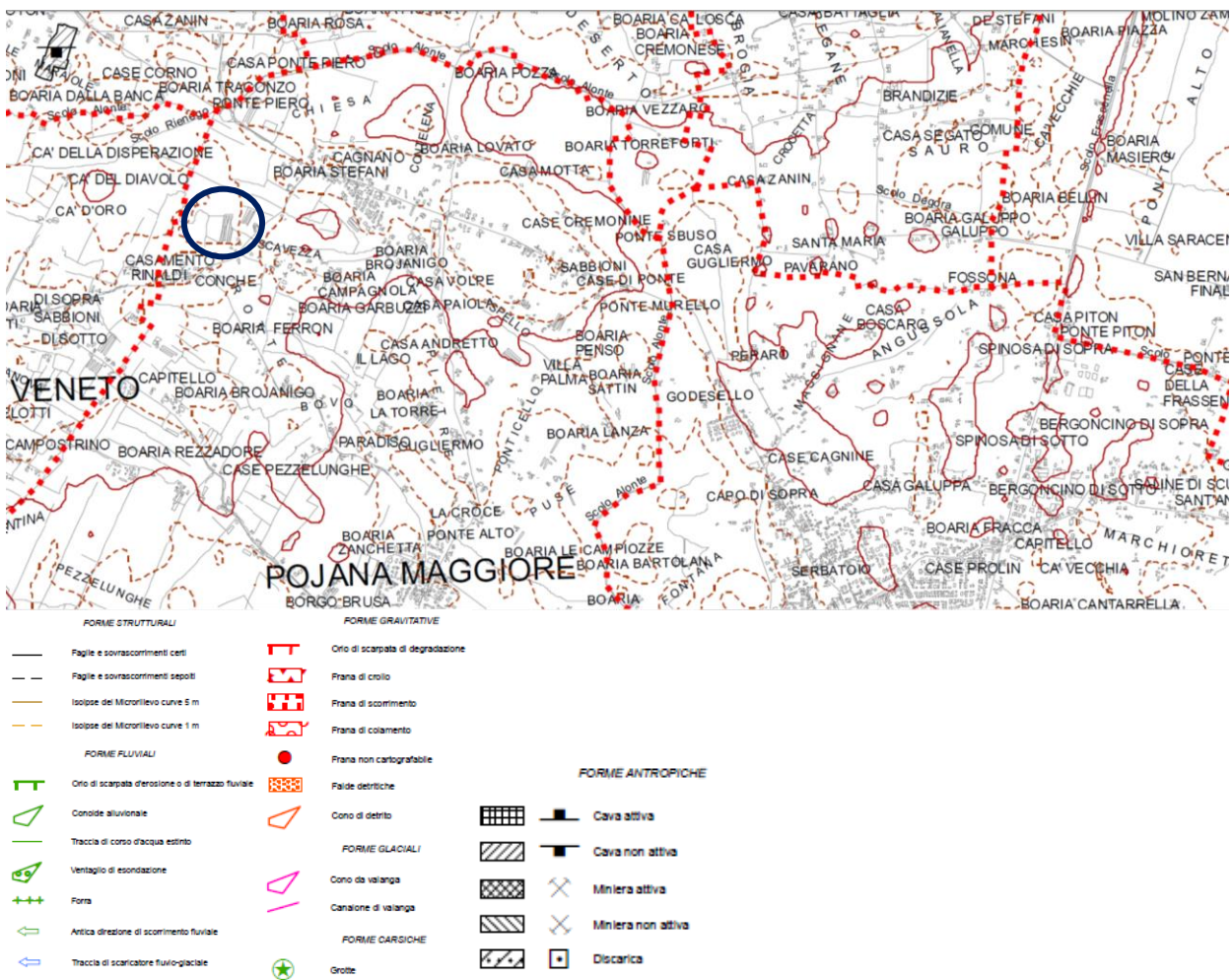


Figura 3-23 – Elaborato 2.4 Carta Geomorfologica del P.T.C.P.

L'area ricade all'interno delle Isoipse del microrilievo curve a 1 m.

Alcuni elementi geomorfologici assumono con la rappresentazione del microrilievo particolare evidenza:

- i conoidi alluvionali antichi nell'alta pianura;

- gli alvei depressi dei principali fiumi (Brenta, Astico, Bacchiglione) ed i dossi arginali (Bacchiglione);
- le grandi aree depresse della Val Lione e della zona compresa tra Berici e Lessini;
- le piccole aree depresse delle cave (nelle conoidi di alta pianura e lungo il T.Astico);
- i rilevati dei principali assi stradali (Autostrada della Valdastico);
- rilievi collinari isolati nella pianura.

3.5.3 Tettonica e sismicità

Il rischio sismico come noto è legato alla pericolosità sismica del territorio, agli standard di sicurezza utilizzati nella progettazione ed esecuzione delle opere ed anche alle verifiche dell'idoneità dei suoli ai fini della trasformazione urbanistica.

Il territorio regionale veneto viene interamente classificato sismico e incluso nella zona 4, 3 e 2.

Con deliberazione n. 67 in data 3 dicembre 2003 il Consiglio regionale ha fatto proprio e approvato il nuovo elenco dei comuni sismici del Veneto.

Secondo il provvedimento del 2003, tutti i comuni italiani sono stati classificati in 4 categorie principali, indicative del loro rischio sismico, calcolato in base alla PGA (Peak Ground Acceleration, cioè il picco di accelerazione al suolo) e per frequenza e intensità degli eventi, inoltre la classificazione dei comuni è in continuo aggiornamento man mano che vengono effettuati nuovi studi territoriali dalla regione di appartenenza o per variazioni statistiche significative nel lungo periodo:

Zona 1: sismicità alta (PGA oltre 0,25 g);

Zona 2: sismicità medio-alta (PGA fra 0,15 e 0,25 g);

Zona 3: sismicità medio-bassa (PGA fra 0,05 e 0,15 g);

Zona 4: sismicità bassa (PGA inferiore a 0,05 g).

Tra queste, la Zona 1 è quella di pericolosità più elevata. A rischio risulta anche la Zona 2, dove gli eventi sismici, seppur di minore intensità, possono creare ingenti danni. La Zona 3 è caratterizzata da una bassa sismicità, che però in particolari contesti geologici può vedere amplificati i propri effetti e infine, la Zona 4 è quella che nell'intero territorio nazionale presenta il minor rischio sismico, essendo possibili scosse lievi e sporadiche, con bassa possibilità di arrecare danni.

Il territorio comunale di Pojana Maggiore rientra nella zona sismica 4, cui corrispondono aree di sismicità bassa.

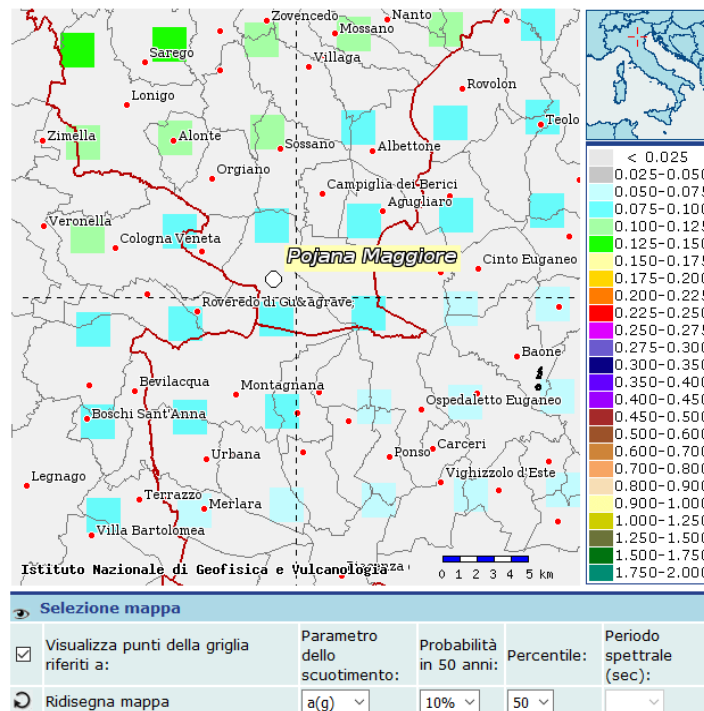


Figura 3-24 – Pericolosità sismica (anno 2015)

3.5.4 Produzione di rifiuti

La gestione dei rifiuti urbani è di competenza dei Comuni, che la esercitano attraverso i regolamenti comunali. A livello regionale la gestione è organizzata sulla base di ambiti territoriali ottimali (ATO), come previsto dall'art. 200 del D.Lgs. 152/2006 e sulla base della pianificazione regionale.

Gli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) sono quindi suddivisioni del territorio istituiti allo scopo di ottimizzare il servizio in termini di raccolta, trasporto e destinazione finale dei rifiuti. Gli obiettivi dichiarati sono:

- migliorare il servizio;
- incentivare le economie di scala;
- limitare i costi.

Per favorire l'unificazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani secondo criteri di efficacia, efficienza ed economicità la Giunta regionale con DGRV n. 13/2014 ha individuato 12 Bacini Territoriali di carattere provinciale, interprovinciale e infraprovinciale. Gli enti locali ricadenti nei bacini territoriali esercitano l'organizzazione e il controllo del servizio di gestione attraverso i Consigli di Bacino a cui partecipano tramite sottoscrizione di un'apposita convenzione (sullo schema tipo previsto dalla DGRV n. 1117/2014 nell'allegato A).

A seguire i dati inerenti la produzione di rifiuti e la percentuale di raccolta differenziata in comune di Pojana Maggiore nell'anno 2015; la raccolta differenziata si è attestata sul 79,04% con una produzione procapite di 357 kg/ab.

Comune	Bacino	Abitanti	Produzione pro capite (kg/ab*anno)	Rifiuto totale (kg)	%RD (Metodo da DGRV 288/2014)	%IR
Pojana Maggiore	VI1	4.336	350	1.546.831	79,04	76,57

Legenda %RD

 < 45%
 45% - 50%
 50% - 60%
 60% - 65%
 > 65%

Anno 2015
Comune di Pojana Maggiore
Provincia di Vicenza
Bacino VI1

Abitanti	4.336	n°
Utenze domestiche	1.619	n°
Utenze non domestiche	100	n°
FORSU	255.100	Kg
Verde	302.070	Kg
Vetro	153.030	Kg
Carta e cartone	209.010	Kg
Plastica		Kg
Imballaggi metallici		Kg
Multimateriale	153.710	Kg
RAEE	24.068	Kg
Altro recuperabile	76.865	Kg
Rifiuti particolari	6.698	Kg
Rifiuto totale	1.546.831	Kg
%RD	79,04	%
Inerti e rifiuti da costruz/demoliz	129.590	Kg
Utenze comp	594	n°

Banca dati dei rifiuti urbani

Anno 2015
Comune di Pojana Maggiore
Provincia di Vicenza
Bacino VI1

Informazioni Generali

Ente sovracomunale	Abitanti	Utenze domestiche	Utenze non domestiche
CIAT - Consorzio per l'Igiene dell'Ambiente e del Territorio.	4.336	1.619	100

Modalità di raccolta: Secco-Umido

Raccolta secco residuo	Raccolta frazione umida	Frazioni secche riciclabili
Domiciliare Stradale	Domiciliare Stradale	Domiciliare Stradale

Numero di utenze che praticano il compostaggio domestico: 594

Rifiuti raccolti

Categoria	Frazione merceologica	CER	Metodo raccolta	Qta annua (kg)	Procapite (kg/ab.anno)
RIFIUTI PARTICOLARI	Cartucce e toner per stampa	080318	Ecocentro	135	0,03
CARTA E CARTONE	Carta e cartone	150101	Ecocentro	37.360	8,62
MULTIMATERIALE LEGGERO - PM	Multimateriale leggero -PM	150106	Domiciliare Stradale Ecocentro	153.710	35,45
VETRO	Vetro	150107	Domiciliare Stradale Ecocentro	153.030	35,29
RIFIUTI PARTICOLARI	Prodotti e relativi contenitori etichettati "I" e/o "F"	150110	Domiciliare Stradale Ecocentro	1.156	0,27
Inerti e rifiuti da costruz/demoliz	Inerti e rifiuti da costruz/demoliz	170107	Ecocentro Altro	83.940	19,36
Inerti e rifiuti da costruz/demoliz	Inerti e rifiuti da costruz/demoliz	170904	Ecocentro	45.650	10,53
CARTA E CARTONE	Carta e cartone	200101	Domiciliare Stradale Ecocentro	171.650	39,59
FORSU	Organico	200108	Domiciliare Stradale	255.100	58,83
ALTRO RECUPERABILE	Stracci e indumenti smessi	200110	Ecocentro	14.400	3,32
RAEE	Raee	200121	Ecocentro	353	0,08
RAEE	Raee	200123	Ecocentro	7.080	1,63
RIFIUTI PARTICOLARI	Oli e grassi vegetali	200125	Ecocentro	1.950	0,45
RIFIUTI PARTICOLARI	Oli, filtri e grassi minerali	200126	Ecocentro	540	0,12
RIFIUTI PARTICOLARI	Rifiuti particolari	200127	Ecocentro	1.504	0,35
RIFIUTI PARTICOLARI	Farmaci e medicinali	200132	Domiciliare Stradale Ecocentro	786	0,18
RIFIUTI PARTICOLARI	Pile e batterie	200133	Ecocentro	627	0,14
RAEE	Raee	200135	Ecocentro	6.919	1,60
RAEE	Raee	200136	Ecocentro	9.716	2,24
ALTRO RECUPERABILE	Legno	200138	Ecocentro	46.525	10,73
ALTRO RECUPERABILE	Metalli	200140	Ecocentro	15.940	3,68
VERDE	Verde	200201	Ecocentro	302.070	69,67
RESIDUO	Rifiuti urbani non differenziati	200301	Domiciliare Stradale	229.640	52,96
SPAZZAMENTO	Spazzamento a recupero	200303	Ecocentro	29.180	6,73
INGOMBRANTI	Ingombranti a recupero	200307	Ecocentro	107.460	24,78

Figura 3-25 Produzione e gestione dei rifiuti urbani nel Comune di Pojana Maggiore - Anno 2015 (fonte Arpav)

3.6 FLORA FAUNA E PAESAGGIO

Come evidenziato dalla carta dell'uso dei suoli (LandCover 2012), l'attività oggetto di studio si trova in zona agricola non irrigua utilizzata a seminativi. Si tratta delle coltivazioni a seminativo (mais, soia, cereali autunno-vernini, girasoli, orticole) in cui prevalgono le attività meccanizzate, superfici agricole vaste e regolari ed abbondante uso di sostanze concimanti e fitofarmaci. L'estrema semplificazione di questi agro-ecosistemi da un lato e il forte controllo delle specie compagne, rendono questi sistemi molto poveri dal punto di vista della biodiversità. Sono inclusi sia i seminativi che i sistemi di serre ed orti.

In Veneto le colture estensive rappresentano il secondo habitat più esteso dell'intera Regione con il 38% della superficie occupata. Si estende dai piedi delle colline venete fino alla laguna, e trova la sua maggior estensione nelle province di Rovigo, Venezia, nella Bassa Padovana e nella Bassa Veronese.

Le colture prevalenti sono quelle cerealicole, di vasta estensione, con l'uso di meccanizzazione, impiego di fitofarmaci e fertilizzanti. Nel territorio della Regione sono ben presenti anche le colture in serra. L'unico lembo di naturalità diffusa di questi habitat è la presenza in alcune aree di siepi campestri lungo i fossi o le capezzagne a dividere gli appezzamenti.

Codice Corine Biotopes: 82.1 Seminativi intensivi e continui

Sintassonomia: *Chenopodietalia*, *Centaureetalia cyani*

Descrizione: si tratta delle coltivazioni a seminativo (mais, soia, cereali autunno-vernini, girasoli, orticole) in cui prevalgono le attività meccanizzate, superfici agricole vaste e regolari ed abbondante uso di sostanze concimanti e fitofarmaci. L'estrema semplificazione di questi agro-ecosistemi da un lato e il forte controllo delle specie compagne, rendono questi sistemi molto degradati ambientalmente. Sono inclusi sia i seminativi che i sistemi di serre ed orti.

sottocategorie incluse: 82.11 Seminativi 82.12 Serre e orti

Specie Guida: nonostante l'uso diffuso di fitofarmaci i coltivi intensivi possono ospitare numerose specie. Tra quelle caratteristiche e diffuse ricordiamo: *Adonis microcarpa*, *Agrostemma githago*, *Anacyclus tomentosus*, *Anagallis arvensis*, *Arabidopsis thaliana*, *Avena barbata*, *Avena fatua*, *Gladiolus italicus*, *Centaurea cyanus*, *Lolium multiflorum*, *Lolium rigidum*, *Lolium temulentum*, *Neslia paniculata*, *Nigella damascena*, *Papaver sp.pl.*, *Phalaris sp.pl.*, *Rapistrum rugosum*, *Raphanus raphanistrum*, *Rhagadiolus stellatus*, *Ridolfia segetum*, *Scandix pecten-veneris*, *Sherardia arvensis*, *Sinapis arvensis*, *Sonchus sp.pl.*, *Torilis nodosa*, *Vicia hybrida*, *Valerianella sp.pl.*, *Veronica arvensis*, *Viola arvensis subsp. arvensis*.

Regione biogeografica: Mediterranea, Continentale

Piano altitudinale: Planiziale, Collinare



Figura 3-26 Biotipo

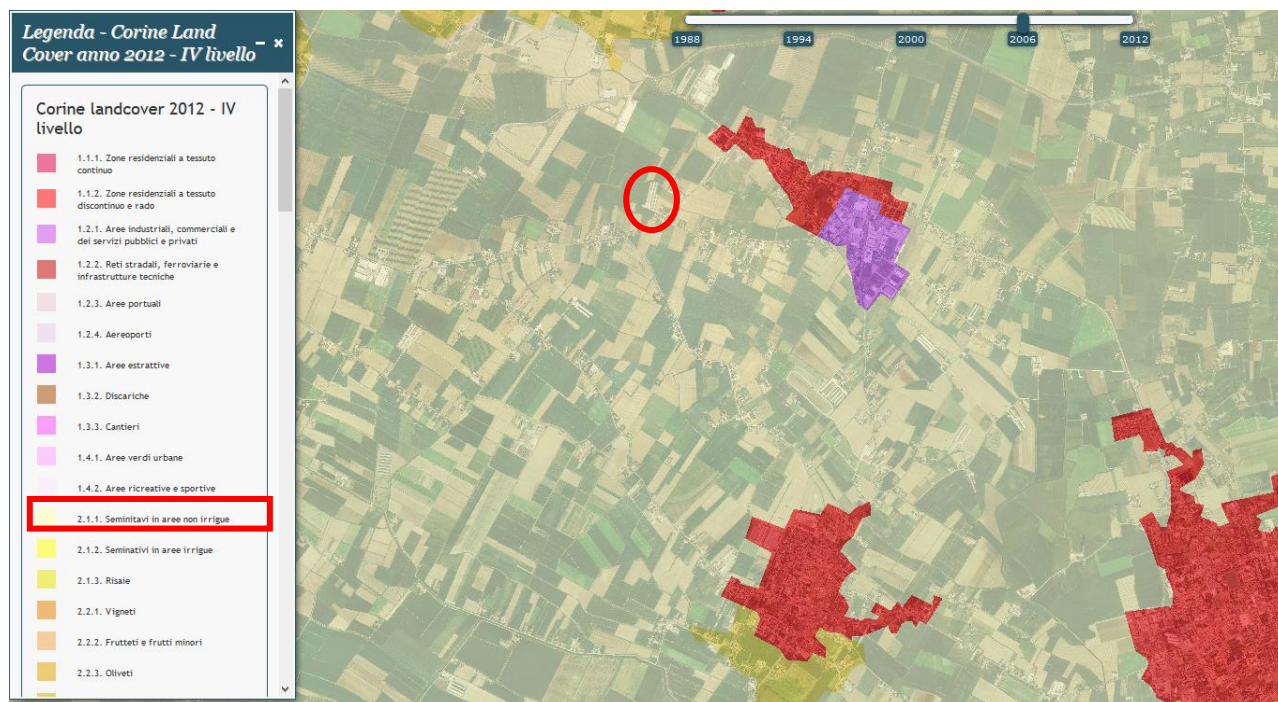


Figura 3-27 CORINE 2012

La carta delle vocazioni faunistiche evidenzia, nell'area di progetto, la presenza delle specie elencate di seguito.

Uccelli

Germano reale Anas platyrhynchos, Quaglia Coturnix coturnix, Fagiano comune Phasianus colchicus, Gallinella d'acqua Gallinula chloropus, Tortora selvatica Streptopelia turtur, Allodola Alauda arvensis, Pispola Anthus pratensis, Merlo Turdus merula, Cesena Turdus pilaris, Tordo bottaccio Turdus philomelos, Tordo sassello Turdus iliacus, Ghiandaia Garrulus glandarius, Gazza Pica pica, Cornacchia grigia Corvus cornix, Storno Sturnus vulgaris, Passera d'Italia Passer domesticus, Passera mattugia Passer montanus, Fringuello Fringilla coelebs, Peppola Fringilla montifringilla, Frosone Coccothraustes coccothraustes.

Mammiferi

Lepre comune Lepus europaeus, Volpe Vulpes vulpes, Cinghiale Sus scrofa, Daino Dama dama,
Le altre specie di interesse conservazionistico uccelli: *Falco pecchiaiolo Pernis apivorus, Sparviere Accipiter nisus, Poiana Buteo buteo, Gheppio Falco tinnunculus, Lodolaio Falco subbuteo, Falco pellegrino Falco peregrinus, Gabbiano comune Chroicocephalus ridibundus, Tortora dal collare Streptopelia decaocto, Civetta Athene noctua, Allocco Strix aluco, Gufo comune Asio otus, Succiacapre Caprimulgus europaeus, Martin pescatore Alcedo atthis, Picchio verde Picus viridis, Picchio rosso maggiore Dendrocopos major, Tordela Turdus viscivorus, Averla piccola Lanius collurio, Averla maggiore Lanius excubitor.*

Le altre specie di interesse conservazionistico mammiferi: *Tasso Meles meles, Faina Martes foina.*

La carta del valore ecologico del Veneto classifica la zona di valore molto basso.



Foto 1- vista da via Conche



Foto 2- vista da via Conche

3.7 RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

Lo spettro elettromagnetico – ovvero l'insieme di tutte le possibili onde elettromagnetiche – può essere diviso in due sezioni, a seconda che le onde siano dotate o meno di energia sufficiente a ionizzare gli atomi della materia con la quale interagiscono:

- radiazioni non ionizzanti (NIR = Non Ionizing Radiations), comprendono le radiazioni fino alla luce visibile, hanno frequenze comprese tra 0 e 100 milioni di GHz;
- radiazioni ionizzanti (IR = Ionizing Radiations), comprendono parte della radiazione ultravioletta, i raggi X e i raggi γ ; hanno frequenze maggiori di 100 milioni di GHz.

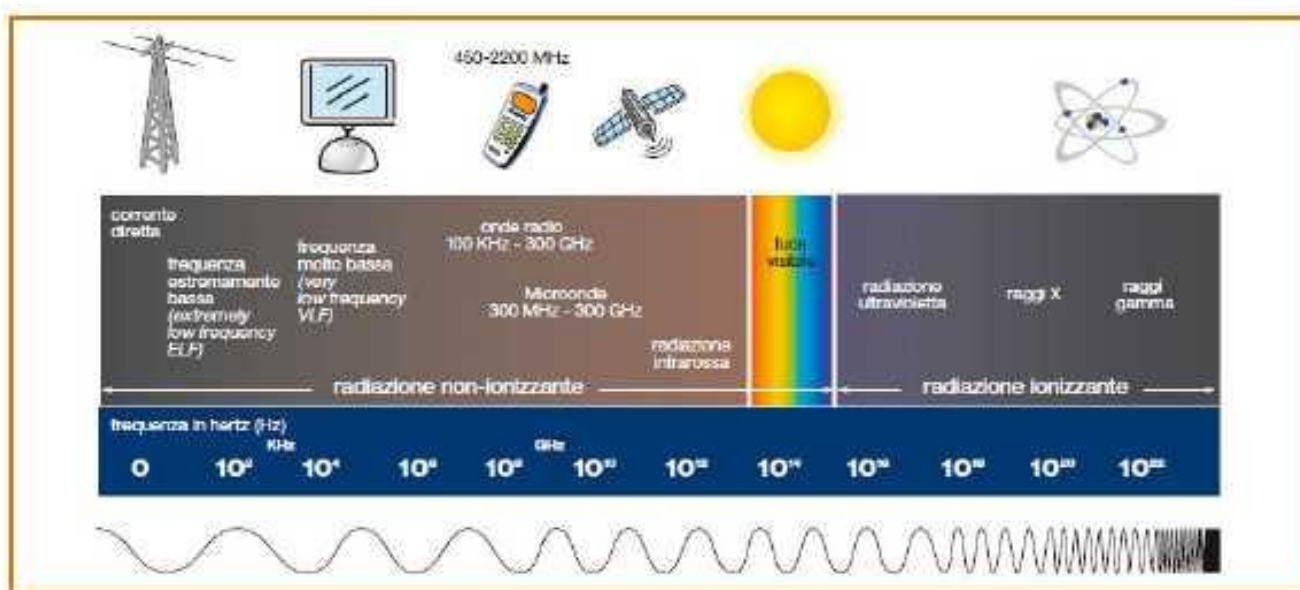


Figura 3-28 Spettro elettromagnetico (Fonte immagine: Rapporto annuale CEM 2005, ARPAV)

Le radiazioni ionizzanti sono particelle e onde elettromagnetiche dotate di elevato contenuto energetico in grado di rompere i legami atomici del corpo urtato e caricare elettricamente atomi e molecole neutri, con un uguale numero di protoni e di elettroni – ionizzandoli. Alle radiazioni ionizzanti è legata la radioattività, che consiste nel processo di disintegrazione spontanea di nuclei instabili. La radioattività può essere di origine artificiale o naturale.

La radioattività artificiale viene prodotta quando il nucleo di un atomo, eccitato mediante intervento esterno, torna o si avvicina allo stato fondamentale emettendo radiazioni. Le sorgenti di questa radioattività possono essere: elementi radioattivi entrati in atmosfera a seguito di esperimenti atomici, emissioni dell'industria dell'energia nucleare e attività di ricerca, residui dell'incidente di Chernobyl o altri incidenti e irradiazione medica a fini diagnostici e terapeutici.

Le sorgenti di radioattività naturale sono: raggi cosmici emessi dalle reazioni nucleari stellari, radioisotopi cosmogenici e radioisotopi primordiali.

Il radon è un gas radioattivo naturale, incolore, inodore e insapore, quindi non può essere avvertito dai sensi, viene prodotto per "decadimento nucleare" dal radio che a sua volta proviene dall'uranio. Questi elementi sono presenti fin dalle origini della Terra, in quantità molto variabile, in tutta la crosta terrestre e quindi anche nei materiali da costruzione che da questa derivano (cementi, tufi, laterizi, pozzolane, graniti, ecc.). Il radon è un gas inerte, e pertanto non reagisce chimicamente con l'ambiente che lo circonda, è quindi in grado di muoversi e di fuoriuscire dal terreno (o dai materiali da costruzione o anche dall'acqua); se è rilasciato all'aperto, viene rapidamente disperso nell'atmosfera e la concentrazione che ne consegue è generalmente bassa.

Controlli sul territorio

Tra gli anni '80 e '90 è stata realizzata dall'APAT, dall'Istituto Superiore della Sanità e dalle Agenzie per la protezione dell'ambiente regionali e provinciali (ARPAV e APPA), un'indagine

nazionale sull'esposizione al radon nelle abitazioni. Il valore della concentrazione media per l'Italia è risultato 70 Bq/m³, valore relativamente elevato rispetto alla media mondiale valutata intorno a 40 Bq/m³ e a quella europea di circa 59 Bq/m³. Nelle varie regioni esiste una situazione molto diversificata con concentrazioni medie regionali che vanno da poche decine di Bq/m³ fino ad oltre 100 Bq/m³ e singole abitazioni che arrivano fino a migliaia di Bq/m³. Per quanto riguarda il Veneto, la concentrazione media risulta 59 Bq/m³. Alla fine degli anni '90 la Regione Veneto, in collaborazione con ARPAV e con il Centro Regionale Radioattività (CRR), ha effettuato un'ulteriore approfondimento della concentrazione di radon nelle abitazioni; questo studio ha portato alla definizione della mappa delle zone a rischio⁴.

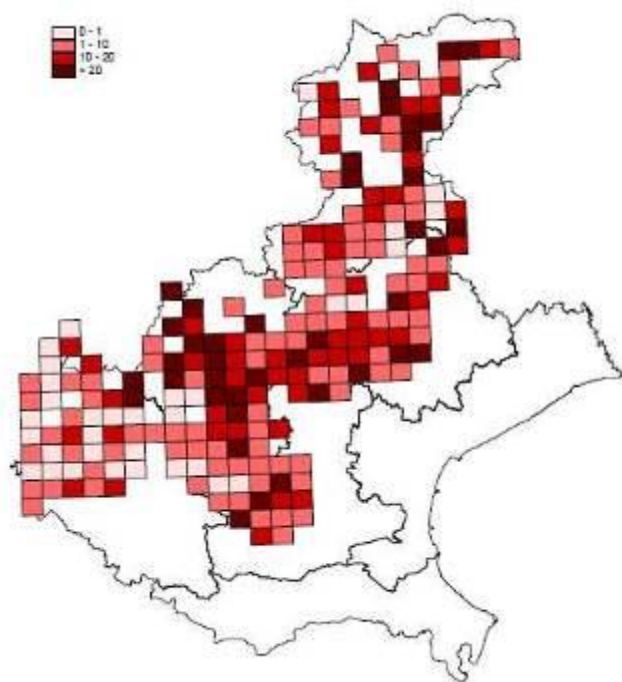


Figura 3-29 Mappatura delle aree a rischio radon in Veneto (Fonte: ARPAV)

La Regione Veneto ha inoltre fissato in 200 Bq/m³ il livello di riferimento per le abitazioni; mentre per gli ambienti di lavoro, il D.L.gs. 230/95 e s.m.i. fissa in 500 Bq/m³ un primo livello di azione, oltre il quale è consigliabile intraprendere la bonifica. Per la segnalazione delle zone sensibili al radon indoor sono state realizzate, a partire dai rilevamenti di radon effettuati all'interno di un esteso campione di abitazioni, le mappe delle percentuali di abitazioni che eccedono i livelli di riferimento prescelti di 200 Bq/m³ e 400 Bq/m³, basandosi su unità territoriali (maglie). Le aree individuate a maggior potenziale di radon si trovano essenzialmente nella parte settentrionale della provincia di Belluno e Vicenza, nonché in alcune zone della provincia di Treviso e nei Colli Euganei a Padova. La Regione ha definito aree a rischio quelle in cui almeno il 10% delle abitazioni è stimato superare il livello di riferimento di 200 Bq/m³, inteso in termini di

⁴ Fonte: Regione del Veneto Direzione Regionale Per La Prevenzione e ARPAV Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto "Indagine regionale per l'individuazione delle aree ad alto potenziale di radon nel territorio Veneto" Novembre 2000.

concentrazione media annua nella Figura precedente sono segnalate le percentuali di abitazioni con concentrazioni di radon superiori a tale livello di riferimento: sono aree a rischio quelle caratterizzate dai colori rosso scuro e marrone.

Il Comune di Pojana Maggiore non è tra i Comuni a rischio radon elencati nel sito dell'ARPA Veneto (monitorato da Arpav nella campagna 2009-2012).

Le onde con frequenza inferiore a 100 milioni di GHz, vale a dire con frequenze fino alla luce visibile, non trasportano un quantitativo di energia sufficiente a produrre la rottura dei legami chimici e produrre ionizzazione e sono perciò dette radiazioni non ionizzanti, è in questa regione dello spettro elettromagnetico che si parla propriamente di campi elettromagnetici.

Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in:

campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF)

- radiofrequenze (RF)
- microonde (MO)
- infrarosso (IR)
- luce visibile

Possono essere ulteriormente raggruppate in due gruppi di frequenze:

radiazioni a bassa frequenza – ELF (Extremely Low Frequencies) – hanno frequenza compresa tra 0 Hz e 300 Hz. Le principali sorgenti artificiali di campi ELF sono le linee elettriche e gli elettrodomestici;

radiazioni ad alta frequenza – hanno frequenze tra 300 Hz e 300 GHz. Le principali sorgenti sono: cellulari, ripetitori radiotelevisivi, ponti radio, stazioni radio base per la telefonia mobile, forni a microonde.

L'intensità dei campi elettrici è massima vicino al dispositivo e diminuisce con la distanza. Molti materiali comuni (es. legno, metallo) costituiscono uno schermo per questi campi. Il campo magnetico dipende dalla corrente che scorre lungo i fili conduttori, dalla distanza dalla linea (decrece allontanandosi dalla linea) e dall'altezza dei conduttori da terra (decrece all'aumentare dell'altezza). I campi magnetici pur essendo anch'essi massimi vicino alla sorgente e diminuendo con la distanza, non vengono schermati dai materiali di uso comune. Nel caso di interrimento dei cavi, grazie alla maggior compattezza della struttura interrata, l'intensità del campo magnetico allontanandosi dall'asse della linea, si riduce molto più rapidamente rispetto al caso dell'elettrodotto aereo.

Le principali sorgenti di radiazioni non ionizzanti a bassa frequenza sono senz'altro le linee di trasmissione (elettrodotti) che a seconda della tensione di esercizio, si distinguono in:

altissima tensione: 230 o 400 kV (220 o 380 kV)

alta tensione: 65 a 150 kV



media tensione: da 10 a 30 kV (6 a 24 kV)

bassa tensione: 230 o 400 V

a queste bisogna aggiungere gli impianti di generazione e trasmissione della corrente elettrica.

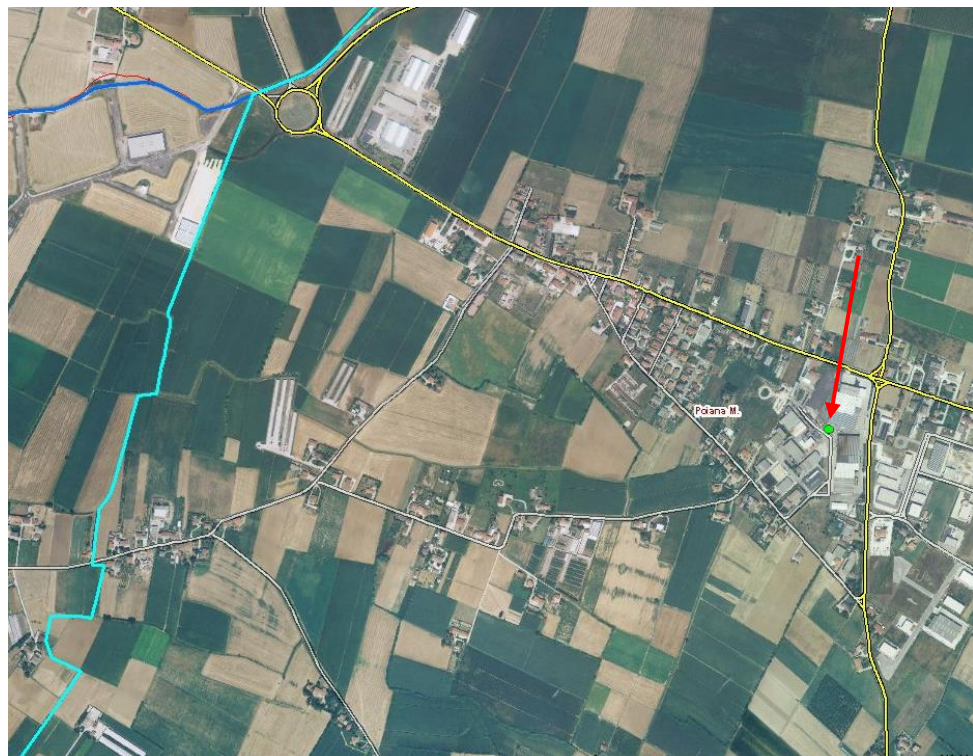
Le sorgenti di radiazioni non ionizzanti ad alta frequenza si distinguono in ripetitori radiotelevisivi, ponti radio e stazioni radio base per la telefonia mobile.

3.7.1 Inquinamento elettromagnetico

A seguire si riporta un estratto dal sito Arpav della mappa delle stazioni radiobase (SRB) attive dalla quale si deduce che la stazione più vicina si trova in via dell'Artigianato che dista 2 Km circa in linea d'aria dal sito di studio.

Legenda

- Stazioni Radiobase
 - Ferrovie
 - Autostrade
 - Strade Statali
 - Strade Regionali
 - Strade Provinciali
 - Strade Comunali
 - Idrografia principale
 - Idrografia secondaria
 - Idrografia minore
 - Regione
 - Province
 - Comuni
 - Specchi d'acqua
- Foto aeree 2007**
- RGB**
- Red: Band_1
 - Green: Band_2
 - Blue: Band_3



Mappa dei valori di campo elettrico:

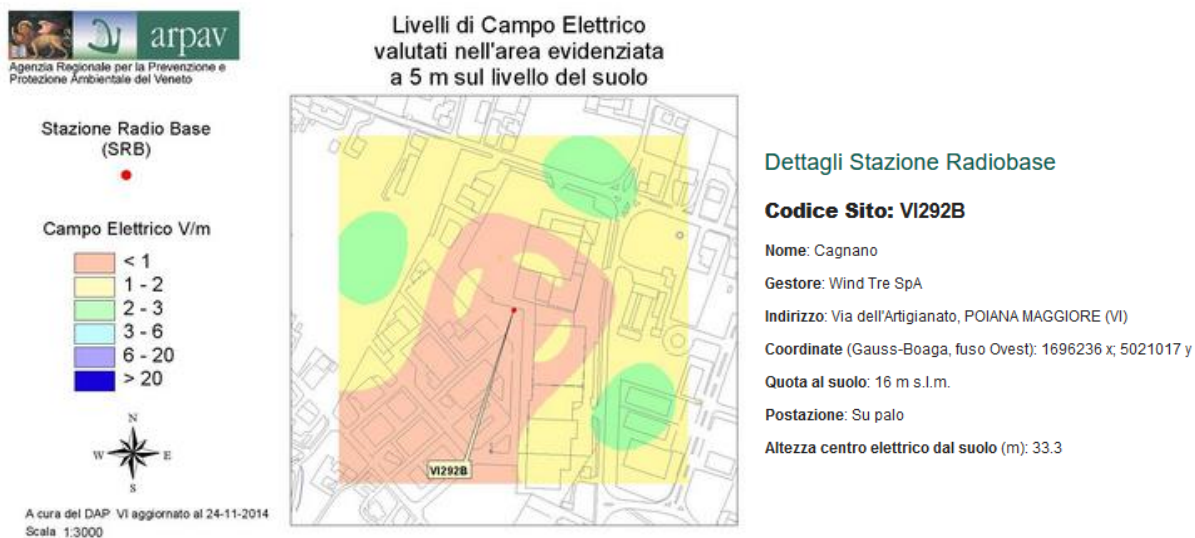


Figura 3-30 mappa stazione radiobase attiva e dettagli della stazione (Fonte: ARPAV)

3.8 Inquinamento Luminoso

L'inquinamento luminoso è l'irradiazione di luce artificiale -lampioni stradali, le torri faro, i globi, le insegne, ecc.- rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste.

Gli effetti più eclatanti prodotti da tale fenomeno sono un aumento della brillantezza del cielo notturno e una perdita di percezione dell'Universo attorno a noi, perché la luce artificiale più intensa di quella naturale "cancella" le stelle del cielo.

Il cielo stellato, al pari di tutte le altre bellezze della natura, è un patrimonio che deve essere tutelato nel nostro interesse e in quello dei nostri discendenti. Ridurre l'inquinamento luminoso non vuol dire "spegnere le luci", ma cercare di illuminare le nostre città in maniera più corretta senza danneggiare le persone e l'ambiente.

La Regione Veneto è stata la prima in Italia ad emanare una legge specifica in materia, la Legge Regionale 27 giugno 1997, n. 22 "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso", che prescriveva misure per la prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale, al fine di tutelare e migliorare l'ambiente in cui viviamo.

Ora tale legge è superata dalla nuova Legge Regionale del Veneto N. 17 del 7 agosto 2009: "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 n. 17/2009 ha come finalità:

- la riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico in tutto il territorio regionale;
- la riduzione dei consumi energetici da esso derivanti;

- l'uniformità dei criteri di progettazione per il miglioramento della qualità luminosa degli impianti per la sicurezza della circolazione stradale;
- la protezione dall'inquinamento luminoso dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici;
- la protezione dall'inquinamento luminoso dei beni paesistici;
- la salvaguardia della visione del cielo stellato;
- la diffusione al pubblico della tematica e la formazione di tecnici competenti in materia.

La legge ha come oggetto gli impianti di illuminazione pubblici e privati presenti in tutto il territorio regionale, sia in termini di adeguamento di impianti esistenti sia in termini di progettazione e realizzazione di nuovi.

Le sorgenti principali che possono causare inquinamento luminoso sono:

- Impianti di illuminazione pubblici;
- Impianti di illuminazione stradali;
- Impianti di illuminazione privati;
- Impianti di illuminazione di monumenti, opere, ecc.;
- Impianti di illuminazione di stadi, complessi commerciali, ecc.;
- Fari rotanti;
- Insegne pubblicitarie, vetrine.

La Legge Regionale n. 17/2009 riprende i criteri tecnici generali sopraesposti stabilendo i requisiti che ogni nuovo impianto di illuminazione deve avere:

- emissioni fra 0 e 0.49 (cd) per 1.000 lumen di flusso totale emesso a novanta gradi ed oltre;
- utilizzo di lampade ad alta efficienza luminosa;
- utilizzo dei livelli minimi di luminanza e di illuminamento previsti dalle norme tecniche specifiche;
- utilizzo di riduttori che riducano il flusso almeno del 30% entro le ore 24.

Inoltre per l'illuminazione stradale si devono osservare le seguenti prescrizioni:

- apparecchi con rendimento superiore al sessanta per cento;
- rapporto interdistanza - altezza maggiore di 3,7;
- massimizzazione dell'utilanza.

Sono previste deroghe tra l'altro per l'illuminazione di impianti sportivi da oltre 5000 spettatori e per gli edifici di interesse storico architettonico e monumentale.

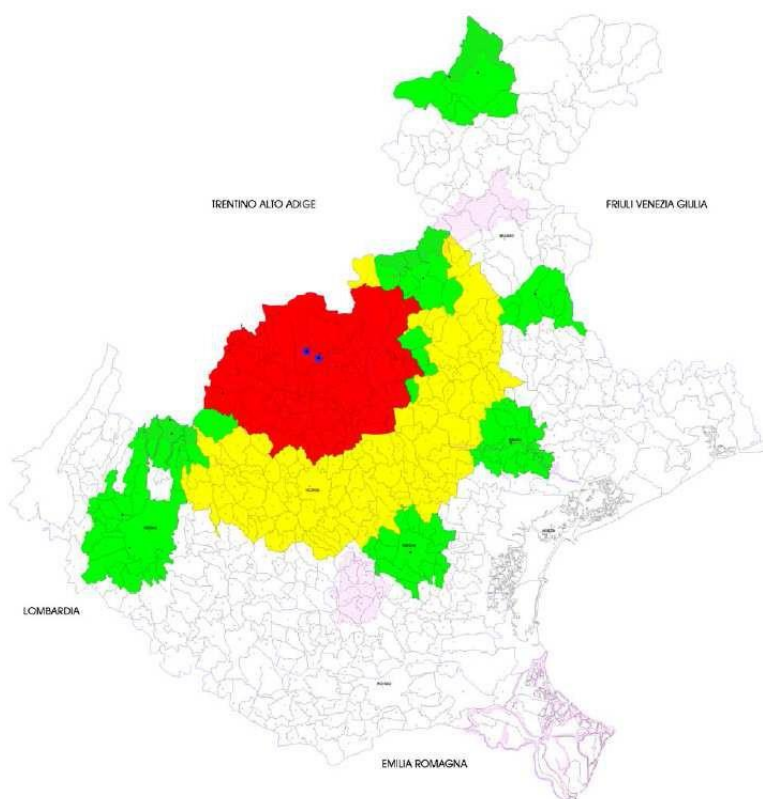


La norma prevede, seguendo la linea tracciata dalla vecchia Legge Regionale, l'individuazione di fasce di rispetto di 25 chilometri di raggio per gli osservatori professionali, di 10 chilometri di raggio per gli osservatori non professionali e per i siti di osservazione e per l'intera estensione delle aree naturali protette, che coinvolgono complessivamente all'incirca un terzo dei comuni della regione. All'interno di tali fasce di rispetto l'adeguamento degli impianti esistenti sia pubblici che privati deve avvenire entro due anni dalla pubblicazione della legge, mentre le tempistiche di adeguamento al di fuori delle aree protette risultano più lunghe.

Per quanto riguarda i nuovi impianti è obbligatorio il progetto illuminotecnico o la dichiarazione di conformità nel caso di impianti di modesta entità o temporanei (ben identificati dalla legge).

La legge stabilisce inoltre i compiti per i vari enti territoriali e di controllo: la Regione e le Province hanno compiti di promozione e di vigilanza sulla corretta applicazione della normativa, mentre il ruolo centrale è riservato ai Comuni che devono:

- dotarsi entro 3 anni del Piano dell'illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso (PICIL);
- adeguare i regolamenti edilizi e sottoporre ad autorizzazione comunale tutti gli impianti di illuminazione esterna;
- effettuare i controlli sugli impianti pubblici e privati;
- attuare immediati interventi sugli apparecchi di illuminazione pericolosi per la viabilità stradale ed autostradale;
- applicare le sanzioni amministrative previste.



Il Comune di Pojana Maggiore non rientra nella perimetrazione delle zone di protezione degli osservatori astronomici non professionali e di siti di osservazione ma come previsto dalla norma tutti i Comuni del Veneto devono rispettare i criteri tecnici indicati ai punti 2,4,5,6 e 8.

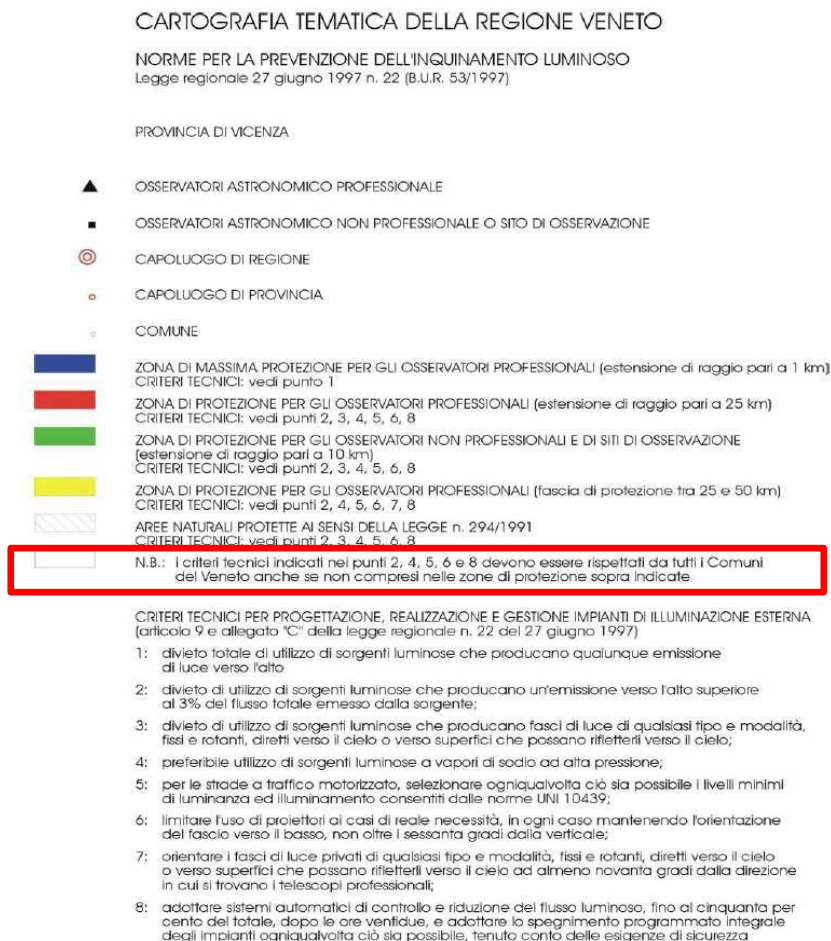


Figura 3-31 Cartografia e legenda tematica Legge 17/2009

ZONA DI PROTEZIONE PER GLI OSSERVATORI PROFESSIONALI (fascia di protezione tra 25 e 50 km):

- 1) divieto di utilizzo di sorgenti luminose che producano un'emissione verso l'alto superiore al 3% del flusso totale emesso dalla sorgente;
- 2) preferibile utilizzo di sorgenti luminose a vapori di sodio ad alta pressione;
- 3) per le strade a traffico motorizzato, selezionare ogniqualvolta ciò sia possibile i livelli minimi di luminanza ed illuminamento consentiti dalle norme UNI 10439;
- 4) limitare l'uso di proiettori ai casi di reale necessità, in ogni caso mantenendo l'orientazione del fascio verso il basso, non oltre i sessanta gradi dalla verticale;

- 5) orientare i fasci di luce privati di qualsiasi tipo e modalità, fissi e rotanti, diretti verso il cielo o verso superfici che possano rifletterli verso il cielo ad almeno novanta gradi dalla direzione in cui si trovano i telescopi professionali;
- 6) adottare sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso, fino al cinquanta per cento del totale, dopo le ore ventidue, e adottare lo spegnimento programmato integrale degli impianti ogniqualvolta ciò sia possibile, tenuto conto delle esigenze di sicurezza.

4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

4.1 Premesse

L'impianto oggetto della presente relazione è un allevamento intensivo di pollame da carne (broilers).

Nel 2008, anno di inizio attività e di presentazione della prima domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, il peso di un pollo variava a seconda delle richieste del fornitore del contratto di soccida da 1,3 Kg (femmine) a 4,0 Kg (maschi). La Ditta sempre nel 2008, ha presentato domanda per una capacità massima di produzione pari a circa 120.000 capi/ciclo, con una produzione prevista di circa 420.000 capi/anno effettuando 4 cicli l'anno. Tale dato è stato ottenuto considerando un peso medio/capo di 2kg.

Si fa presente che l'azienda ha sempre operato e opera tutt'ora in regime di deroga alle norme sul benessere animale per ricorrere a densità massima di 39 Kg/mq per ciascun capannone indicato nella planimetria di figura 4.1.

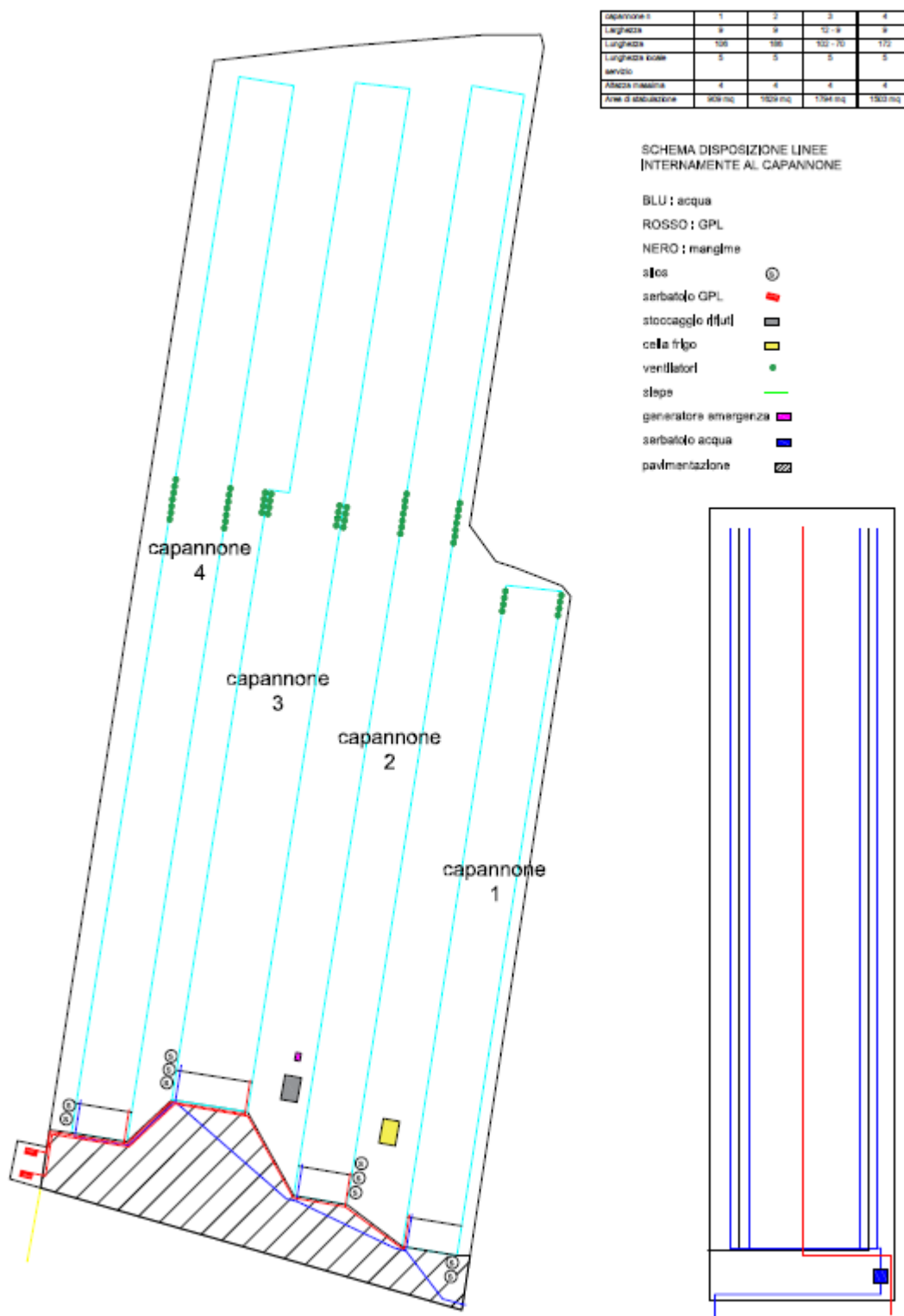


Figura 4-1 Planimetria capannoni

La tipologia di allevamento è quella richiamata ai punti 4.3.1 e 4.3.2 dell'allegato A alla Dgr 1105, ovvero: il pavimento è interamente ricoperto da lettiera in truciolo di legno, sono utilizzati degli appositi abbeveratoi antispreco e degli appositi sistemi di distribuzione del mangime. E' presente un sistema di ventilazione artificiale tramite batterie di ventilatori il cui funzionamento è regolato automaticamente dalla temperatura interna. I capannoni sono coibentati al fine di garantire un

adeguato isolamento termico verso l'esterno. Tale sistema risulta essere una tecnologia MTD in quanto evita sprechi di acqua e mangime, evita consumi inutili di energia elettrica e combustibile, migliora la qualità dell'ambiente in cui vengono allevati gli animali oltre a mantenere la lettiera asciutta riducendo l'emissione di odori all'esterno dell'allevamento.

La variazione prevista è relativa a un aumento della capacità massima di allevamento, indotta da una variazione nei parametri di calcolo e non da una variazione strutturale dell'allevamento. In particolare il parametro variato è relativo al peso del capo allevato che, diminuendo rispetto a quanto prodotto nel passato, determina un aumento del numero di capi allevabili a parità di peso su metro quadro.

4.2 Inquadramento territoriale

L'allevamento è situato in via Conche a Cagnano di Pojana Maggiore (VI) ed è accatastato al NCT al foglio 8 particella 125.

Il territorio comunale di Pojana Maggiore, situato nella parte meridionale della Provincia di Vicenza, si presenta completamente pianeggiante con modesti corsi d'acqua a carattere locale, quali il Ronego e l'Alonte, che segna per un tratto il confine settentrionale e orientale del comune.

In epoca storica la zona era attraversata dall'antico letto del fiume Adige, il cui corso si spostò a sud a seguito degli sconvolgimenti idrogeologici altomedioevali iniziati con la Rotta della Cucca (589 d.C.). L'antico passaggio dell'Adige e gli eventi ad esso collegati sono tutt'oggi testimoniati dai toponimi di alcune località del comune, come Sabbioni, Conche e Rotte. Il territorio è delimitato da tre fiumi: il Ronego, il Guà e l'Alonte.

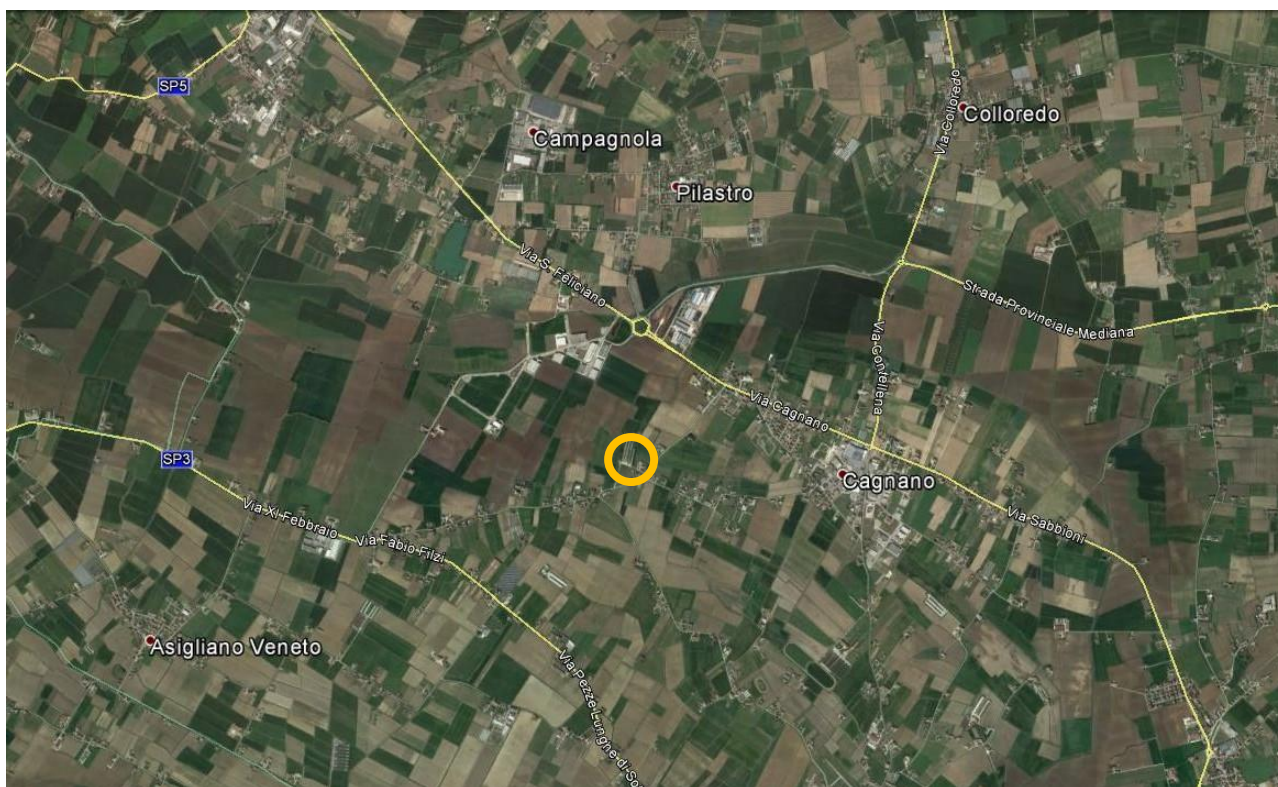


Figura 4-2 Inquadramento dell'area

4.3 Descrizione dell'impianto allo stato attuale

4.3.1 Generalità

L'allevamento è di proprietà di Nicolin Giuliano ed è gestito dalla Società Agricola Nicolin Giuliano e Gabriele s.s. con sede legale in via Sanmicheli n.3 a Lonigo che ne ha in affitto la struttura.

L'allevamento è costituito da 4 capannoni in muratura aventi le seguenti dimensioni:

n. capannone	1	2	3	4
Larghezza	9	9	12 - 9	9
Lunghezza	106	186	102 - 70	172
Lunghezza del locale servizio	5	5	5	5
Altezza massima	4	4	4	4
Area di stabulazione	909 mq	1.629 mq	1.794 mq	1.503 mq

Tabella 4.1 – Caratteristiche dei fabbricati

La superficie totale utile all'allevamento è quindi pari a 5.835 mq.

Ogni capannone è munito di un locale di servizio, che funge da area filtro tra l'ingresso e la zona adibita a stabulazione. Nella zona filtro sono allocati i sistemi di regolazione ed i serbatoi dell'acqua destinati alla stabulazione.

Tutti i capannoni sono muniti di 2 portoni posti ciascuno sui lati corti del capannone, mentre sui lati lunghi dello stesso sono state ricavate le finestre e le prese d'aria oltre ai ventilatori ed ai sistemi di raffrescamento.

La copertura esterna dei capannoni è in poliuretano, mentre la copertura interna dei capannoni è in amianto/cemento.

A tale proposito si evidenzia che la ditta ha provveduto ad effettuare una valutazione del rischio indotto dalla presenza di manufatti contenenti amianto. Tale valutazione ha previsto la bonifica del lato interno delle coperture all'interno di interventi di ristrutturazione dell'edificio. Attorno all'allevamento è presente una barriera arborea che limita la diffusione di polveri verso l'esterno.

Ciascun settore dell'allevamento nello specifico è dotato di:

- Linea mangiatoia: costituita da vari motori di trazione che spingono il mangime proveniente dai silos di stoccaggio attraverso apposite linee (tubazioni) di distribuzione posizionate lungo il capannone.
- Linea abbeverazione: costituita da una serie di tubazioni che portano ad abbeveratoi a goccia posizionati lungo il capannone.
- Impianto di ventilazione: costituito da una serie di ventilatori, azionabili singolarmente in automatico al variare delle condizioni termiche interne al capannone.
- Impianto di climatizzazione estiva: costituito da pannelli evaporativi
- Impianto di riscaldamento: serie di lampade a gas alimentate da una linea di distribuzione del gas proveniente da apposito serbatoio.
- Impianto di illuminazione: costituito da lampade al neon.
- Sili mangimi: posizionati vicino ai capannoni e collegati da apposita tubazione al circuito di alimentazione.

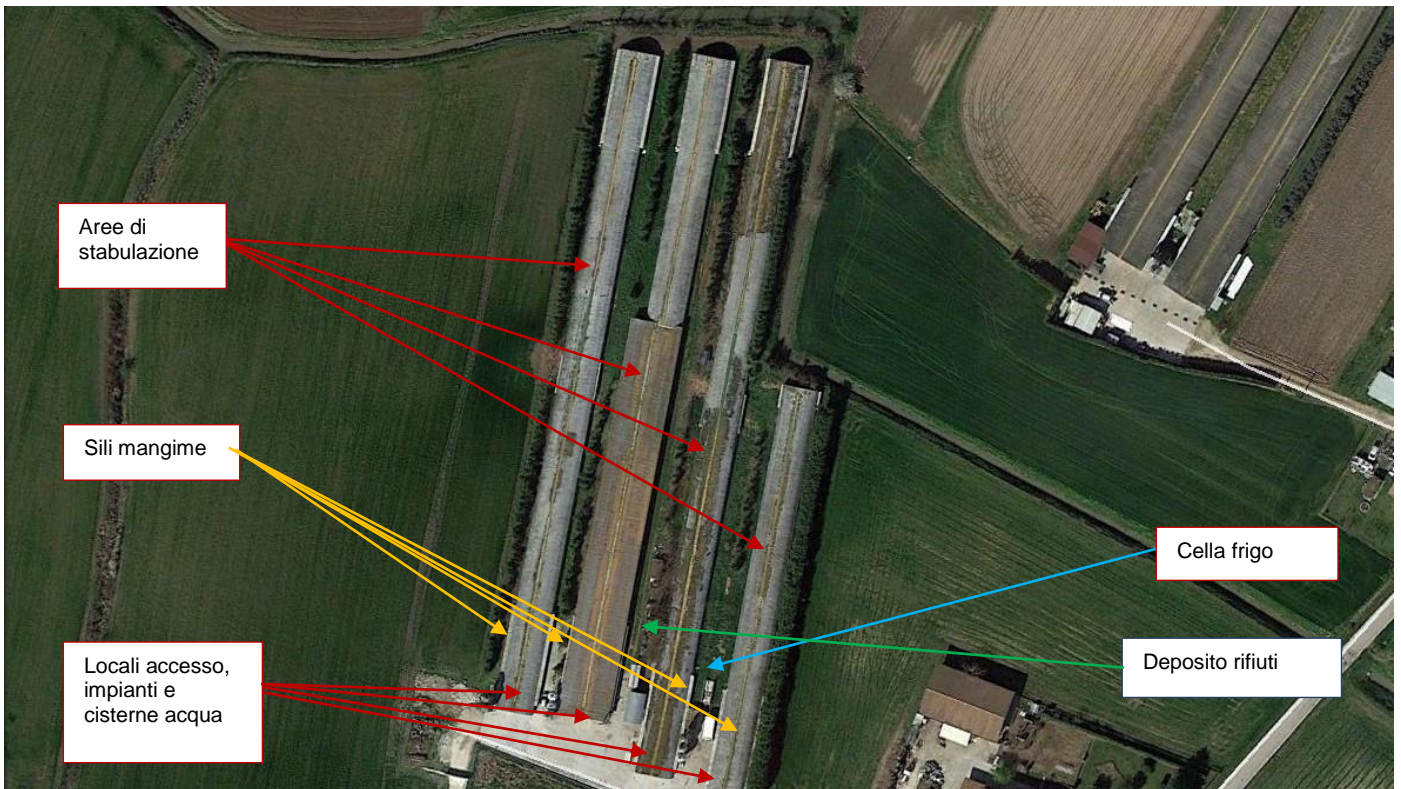


Figura 4-4 Inquadramento delle attività

4.3.2 Ciclo produttivo

Il ciclo produttivo si sviluppa nel seguente modo:

1. Preparazione lettiera

Nel capannone vuoto viene portata la lettiera, costituita da segatura/trucioli di legno non trattato e tramite piccole pale meccaniche e poi manualmente, viene stesa in maniera omogenea su tutta la superficie del capannone.

Durante questa fase gli impianti di distribuzione dell'acqua e del mangime ed il riscaldamento sono sollevati da terra tramite apposite carrucole fisse, vengono poi portati a livello terra una volta finita la stesura della lettiera. I ventilatori sono spenti.

2. Arrivo/accasamento pulcini

I pulcini arrivano in casse e vengono liberati all'interno del capannone, lo spazio a disposizione dei pulcini viene delimitato mediante reti mobili.

Le operazioni di entrata pulcini in allevamento avvengono a ventilatori fermi, questo limita la diffusione della polvere che può essere prodotta calpestando la segatura durante le operazioni di apertura e svuotamento gabbie pulcini.

3. Accrescimento (stoccaggio e distribuzione mangime, abbeveraggio , prod. calore)

Per i primi 10 - 15 giorni di vita il riscaldamento dell'area a disposizione dei pulcini è maggiore che nel periodo successivo ed il ricambio d'aria è limitato, tutto in proporzione alle dimensioni degli animali.

Dopo il periodo iniziale, con l'aumentare delle dimensioni dell'animale, viene ridotto il livello di riscaldamento e regolato in base alle necessità climatiche del periodo e viene aumentato lo spazio e il ricambio d'aria tramite appositi ventilatori.

Gli animali vengono alimentati attraverso impianti automatici che, prelevando da silos o serbatoi, somministrano a chiamata, attraverso sensori e sistemi meccanici, il mangime e l'acqua, vedi schede tecniche allegate alla relazione.

Nel locale di servizio/accesso di ogni capannone è presente una cisterna per sezione di allevamento di circa un mc dove viene accumulata l'acqua proveniente dalla rete di fornitura idrica. Lo scopo di tale accumulo di acqua è quello di assicurare un polmone di rifornimento al circuito di abbeveraggio. La cisterna viene inoltre utilizzata quale serbatoio ove diluire/sciogliere i medicinali/integratori per gli animali.

La tipologia e la quantità di mangime somministrato varia con l'età dell'animale in maniera da garantire sia la miglior salute che il miglior accrescimento.

Oltre al mangime, al pollame vengono somministrati specifici medicinali diluiti in acqua e distribuiti attraverso il sistema di abbeveramento.

Per tutta la durata del periodo di accrescimento, gli animali non vengono mai trasferiti di capannone.

La lettiera viene periodicamente rivoltata manualmente al fine di mantenerla il più possibile asciutta e, se necessario, viene integrata con della segatura nuova.

Durante il periodo di accrescimento vi è una fisiologica percentuale di decessi, le carcasse vengono prontamente rimosse e poste nella apposita cella frigo.

4. Spedizione polli

Gli animali arrivati alla fine del periodo previsto di accrescimento vengono prelevati e messi in gabbie poi caricate in camion per il trasporto verso centri di macellazione.

Le operazioni di prelievo polli dall'allevamento avvengono a ventilatori attivi al minimo, questo per assicurare un ambiente salubre agli operatori che vi entrano per riempire le gabbie; la diffusione di polvere è limitata dal fatto che in questa fase la segatura è oramai umida e non genera polvere.

5. Pulizia capannoni

La pulizia dei capannoni viene effettuata tramite idropulitrice ad alta pressione prima della rimozione della lettiera, in modo da assorbire l'acqua utilizzata, e a ventilatori fermi.

Si sottolinea il fatto che per la pulizia del capannone non vi è scarico di liquidi, né produzione di polvere verso l'esterno.



6. Rimozione pollina

La pollina viene rimossa mediante piccole pale meccaniche e caricata direttamente in camion posti davanti i portoni che provvedono a portarla via.

7. Disinfezione locali

Una volta puliti, i locali vengono disinfettati tramite spruzzatura di idonei disinfettanti e saltuariamente di calce viva.

L'allevamento rimane poi inattivo per circa 20 giorni per vuoto sanitario, prima di riprendere con un nuovo ciclo di accrescimento.

4.3.3 Descrizione degli impianti

Gli impianti utilizzati sono:

- Linea mangiatoia: costituita da vari motori di trazione che spingono il mangime proveniente dai silos di stoccaggio attraverso apposite linee (tubazioni) di distribuzione posizionate lungo il capannone .
- Linea abbeverazione: costituita da una serie di tubazioni che portano ad abbeveratoi a goccia posizionati lungo il capannone.
- Sili mangimi: posizionati vicino ai capannoni e collegati da apposita tubazione al circuito di alimentazione.
- Cella frigo: utilizzata per lo stoccaggio provvisorio delle carcasse, è posta tra i capannoni 1 e 2.
- Impianto di ventilazione: costituito da una serie di ventilatori (portata 33000 mc/h l'uno) posizionati sulle pareti del capannone ed azionabili singolarmente in automatico al variare delle condizioni termiche interne al capannone (7 nel capannone 1, 14 nel capannone 2, 14 nel capannone 3, 14 nel capannone 4).
- Impianto di climatizzazione estiva: costituito da pannelli evaporativi (2 nel capannone 1, 2 nel capannone 2, 2 nel capannone 3, 2 nel capannone 4) funzionante con acqua di acquedotto. Ogni pannello è munito di pompa e di serbatoio di accumulo per il riciclo dell'acqua
- Impianto di riscaldamento: serie di lampade a gas (3825 KCal/h l'una) alimentate da una linea di distribuzione del gas proveniente da apposito serbatoio (35 nel capannone 1,50 nel capannone 2,50 nel capannone 3,50 nel capannone 4).

Gli impianti sono sempre sottoposti a manutenzione e verifica funzionale programmata durante il periodo di vuoto sanitario, mentre durante il ciclo di produzione vengono effettuati solamente interventi di emergenza.



In impianto è presente un gruppo elettrogeno da 100 kw/h funzionante a gasolio che si aziona automaticamente in caso mancanza corrente elettrica dalle altre fonti, posizionato tra i capannoni 1 e 2.

All'interno dell'area servizi del capannone 3 è presente un piccolo servizio igienico utilizzato esclusivamente dal gestore dell'allevamento, dotato di vasca Imhoff, sifone Firenze e scarico perdente.

4.4 Descrizione del progetto

La variazione prevista è relativa a un aumento della capacità massima di allevamento, indotta da una variazione nei parametri di calcolo e **non da una variazione strutturale dell'allevamento**. In particolare il parametro variato è relativo al peso del capo allevato che, diminuendo rispetto a quanto prodotto nel passato, determina un aumento del numero di capi allevabili a parità di peso su metro quadro.

Utilizzando gli ultimi dati di produzione si ottiene che allo sfoltimento delle femmine, a circa 1,7 kg/capo, vi è la maggior densità di allevamento, da cui risulta una capacità massima di produzione pari a 13.3862 capi/ciclo (80.3171 capi/anno con 6 cicli).

Di seguito si riporta tabella esplicativa per calcolo consistenza relativa alla capacità produttiva richiesta ($\text{capacità} \times (\text{durata ciclo} / 365\text{gg}) \times \text{percentuale mortalità} \times \text{numero cicli}$)

superficie utile	mq	5.835
peso medio	kg	1.7
mortalità	%	5%
durata ciclo	gg	50
cicli anno	n	6
deroga	kg/mq	39
capacità massima richiesta	capi ciclo	133.862
consistenza zootecnica richiesta		104.522
produzione attuale	capi ciclo	125.918
consistenza zootecnica attuale		98.320

Tabella 4.2 – Capacità produttiva dell'impianto

5. EFFETTI AMBIENTALI DELL'INTERVENTO

L'impatto dell'allevamento sulle componenti si può configurare essenzialmente nella emissione di inquinanti atmosferici quali NH₃, H₂S, polveri e odori.

5.1 Atmosfera

L'obiettivo di fondo nella caratterizzazione di questa componente è l'analisi dell'inquinamento atmosferico, inteso come "stato dell'aria atmosferica conseguente alla immissione nella stessa di sostanze di qualsiasi natura in misura e condizioni tali da alterare la salubrità dell'aria e da costituire pregiudizio diretto o indiretto per la salute dei cittadini o danno ai beni pubblici e privati".

Per la previsione delle emissioni dai capannoni sono stati utilizzati i fattori di emissione riportati nel documento, in versione draft, della commissione europea "best available techniques (bat) reference document for the intensive rearing of poultry and pig". In particolare si è fatto riferimento alla tabella 3.53 "range of reported air emission levels for different types of poultry".

La tabella seguente riassume i risultati ottenuti dalla modellazione matematica.

Parametro	Elaborazione statistica	Scenario	Concentrazione limite	Noael	Riferimento normativo
		Futuro			
Odore	Frequenza > 1uo/m3	25%			
	Frequenza > 3uo/m3	12%			
	Frequenza > 5uo/m3	6%			
Pm10	Media annua	4.4 µg/m ³	40 µg/m ³		D.lgs 155/2010
	90° perc.le	7.4 µg/m ³	50 µg/m ³		D.lgs 155/2010
Nh3	Media annua	28.5 µg/m ³	500 µg/m ³	4.9 mg/m ³	Rfc
H2s	Media annua	2.8 µg/m ³	2 µg/m ³		
				3.5 mg/m ³	Rfc

Tabella 5.1 – Risultati dell'elaborazione modellistica presso il ricettore sensibile maggiormente esposto

Si riportano di seguito i risultati più rilevanti dello studio:

La direzione prevalente dei venti è da nord-nord-est e nord-est (circa 10%). Ulteriori direzioni frequenti di provenienza dei venti sono da nord (circa 9%) e da ovest (circa 7%).

Le emissioni più significative riguardano NH₃, PM10 e le sostanze odorigene, mentre l'idrogeno solforato non risulta emesso in quantità significative.

La popolazione residente nei centri abitati vicini all'azienda agricola risulta esposta a concentrazioni degli inquinanti oggetto d'indagine di circa un ordine di grandezza inferiori ai limiti di legge (PM10) o al fattore di rischio (NH₃). Relativamente all'idrogeno solforato le concentrazioni

immesse nell'ambiente risultano, presso i ricettori più vicini, nettamente inferiori alla soglia Noael (valore di soglia al di sotto della quale non risultano effetti per la salute).

I residenti le abitazioni di più vicine all'azienda agricola potranno percepire odori provenienti dall'allevamento ma con frequenza dell'ordine di 20 percento e con intensità appena superiore alla soglia di percezione che è pari a 1 uoe/m₃.

Per gli approfondimenti si rinvia allo studio specifico allegato.

5.2 Acqua

Un potenziale impatto sulla qualità delle acque è legato alla eventuale presenza di scarichi idrici.

La pulizia dei capannoni viene effettuata principalmente con sistema a secco, in quanto, non viene effettuato il lavaggio delle superfici e l'uso dell'acqua si limita alla preparazione e distribuzione delle soluzioni disinfettanti con sistemi di nebulizzazione ad alta pressione (atomizzatore).

Non si ritiene quindi possano esservi interferenze sulla qualità delle acque, questo perché non sono presenti scarichi idrici (ad eccezione dei servizi igienici per uso civile) e non ne è previsto la realizzazione.

Ulteriore potenziale impatto sulle acque superficiali è legato al consumo della risorsa idrica, che in questo caso proviene da acquedotto pubblico ed è destinato principalmente per l'abbeveraggio degli animali. A seguito dell'ampliamento a progetto, l'incremento del consumo idrico per l'abbeveraggio sarà inevitabile. Secondo le linee guida delle migliori tecniche disponibili (mtd), - decreto del 29 gennaio 2007 il consumo idrico potenziale per polli varia tra 4,5 e 11 litri/capo/ciclo. Sulla base dei consumi attuali di acqua si ottiene un consumo medio di 8 litri/capo/ciclo e quindi i consumi attuali e futuri sono così stimati:

Consumo idrico polli da carne	N° capi max/ciclo	N° cicli/anno	Litri/capo/ciclo	Mc/anno per abbeveraggio
Ante intervento	120.000	6	8	5.760
Post intervento	133.862	6	8	6.425

Tabella 5.2 – Stima dei consumi idrici allo stato futuro

L'incremento potenziale del consumo idrico per l'abbeveraggio sarà di massimo 665 mc/anno.

Non è possibile pensare di limitare il consumo idrico per l'abbeveraggio, poiché la disponibilità di acqua ad libitum risulta fondamentale per garantire il benessere degli animali e quindi la loro produttività.

Ulteriore consumo di acqua è determinato dalla presenza del sistema di raffrescamento a cooling installato nei capannoni, che presenta comunque un sistema di recupero dell'acqua. Tale incremento si stima sia limitato a massimo 20 mc/anno.

Tenuto conto che il prelievo viene effettuato da acquedotto pubblico, non si ritiene che l'incremento produttivo possa pregiudicare la ricarica degli acquiferi.

Infine, si precisa che evitare inutili perdite di acqua, la ditta ha inserito nell'attuale piano di monitoraggio e controllo la periodica verifica della funzionalità degli impianti di distribuzione ed erogazione dell'acqua fornita agli animali attraverso sistemi a goccia dotati di piattino antigoccia per il recupero di eventuali perdite.

È garantito un consumo efficiente dell'acqua, come richiesto dalla bat 5 (decisione di esecuzione ue 2017/302).

5.2.1 Contaminazione acque sotterranee

In fase di esercizio esiste esclusivamente la possibilità che si possano verificare uscite accidentali di sostanze inquinanti da fonti presenti in superficie (veicoli circolanti, dispersione di rifiuti, scorretto stoccaggio di eventuali sostanze nocive e/o pericolose in superficie, ecc...).

Tale possibilità risulta estremamente remota per la destinazione d'uso dell'area e per il tipo di attività in essere e prevista.

5.3 Suolo e sottosuolo

La presenza della struttura interessa una limitata porzione di territorio. Non verranno effettuate nuove costruzioni né scavi e/o cumuli di terreno, pertanto non sarà modificata la morfologia del suolo.

La gestione aziendale prevede di adottare tutti gli accorgimenti necessari ad evitare possibili inquinamenti del suolo con residui di pollina o eventuali rifiuti liquidi quali olio.

I piazzali esterni sono mantenuti puliti evitando che le acque meteoriche possano dilavare sostanze inquinanti, evitando di inquinare il sottosuolo.

Non sono previsti bacini di stoccaggio e successivo trattamento delle acque di prima pioggia.

5.3.1 Contaminazione suolo

Il transito di veicoli all'interno dell'area dell'allevamento, rende possibile il pericolo di contaminazione del suolo.

Nel caso in cui si verificassero situazioni a rischio come sversamenti accidentali dovuti a guasti di macchinari e/o incidenti tra automezzi, gli operatori sono addestrati per intervenire immediatamente con opportune procedure di emergenza. Dette procedure di intervento comportano la bonifica del sito contaminato dallo sversamento di sostanza inquinante tramite la

predisposizione di apposito materiale assorbente che verrà smaltito, una volta utilizzato, secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

5.4 Impatto sul traffico

L'ampliamento dell'allevamento comporta inevitabilmente un aumento del traffico veicolare locale attribuibile principalmente alla necessità di movimentazione degli animali, di rifornimento del mangime, di movimentazione della pollina, che in parte non necessita di spostamenti su strada pubblica poiché distribuita sui terreni aziendali.

Schematicamente vengono riportati i movimenti veicolari prodotti dall'allevamento allo stato attuale e la stima allo stato futuro.

Fasi che richiedono utilizzo di automezzi	Mezzo di trasporto di riferimento	Viaggi/anno (con 6 cicli) situazione ante progetto	Viaggi/anno (con 6 cicli) situazione post progetto
Trasporto materiale per lettiera	Automezzi da 45 mc	30	30
Trasporto GPL	Automezzi da 45 tonnellate	24	24
Trasporto animali per accasamento	Automezzi (da 60.000 Pulcini/viaggio)	12	18
Trasporto animali per macellazione	Automezzi da 45 tonnellate	108	120
Trasporto animali morti*	Automezzo da 15 tonnellate	6	6
Trasporto mangimi	Automezzi da 30 tonnellate	120	120
Trasporto pollina	Automezzi da 30 tonnellate	24	24
Totale		324	342

Tabella 5.3 – Stima dei movimenti veicolari futuri

L'accesso all'azienda agricola avviene da via Conche (strada asfaltata ed in buone condizioni di manutenzione), a cui gli automezzi arrivano principalmente tramite via Cagnano e prima ancora tramite la Strada Provinciale Mediana che risulta collegata al casello autostradale di Agugliaro sulla A31. L'accesso all'azienda agricola avviene quindi mediante una rete viaria di buon livello ed idonea, anche nello scenario di progetto, al transito di mezzi pesanti utilizzati per l'attività di allevamento.

Non si prevede che l'incremento del numero di mezzi/anno possa determinare effetti significativi sulla viabilità locale, anche se potenzialmente si passa da circa 6 mezzi/settimana nella situazione attuale a circa 7 mezzi/settimana nella situazione più impattante a progetto. Si segnala inoltre che il trasporto degli animali nella fase di accasamento e di ritiro dei capi, è concentrata esclusivamente in corrispondenza dell'inizio e della fine di ciascun ciclo.

Considerando la totalità dei viaggi effettuati dai mezzi nel corso dell'anno ante e post intervento, non si ritiene che l'aumento di circa 2 camion alla settimana, possa ritenersi particolarmente impattante sul territorio locale.

5.5 Inquinamento Acustico

Il Comune di Pojana Maggiore, ha effettuato la classificazione acustica del territorio, redatto ai sensi della L. 447 del 26.10.1995 e L.R. 21 del 10.05.1999, e l'area di studio rientra in classe "III - Aree di tipo misto".

Le emissioni sonore sono riconducibili agli estrattori d'aria, la loro rumorosità non subirà variazioni. Le verifiche strumentali effettuate presso le abitazioni più vicine ha evidenziato il rispetto sia dei limiti assoluti di immissione ed emissione, che del limite differenziale

Come evidenziato quindi dalla valutazione di impatto acustico l'esercizio dell'allevamento non comporta impatti (sonori) sul clima acustico dell'area, con particolare riguardo ai ricettori più vicini.

Per gli approfondimenti si rinvia allo studio specifico allegato.

5.6 Flora e Fauna

Sulle componenti ambientali di flora, vegetazione e fauna del sito non sono identificabili effetti diretti di rottura ma di sostituzione. L'effetto di sostituzione si ha dove l'opera si sostituisce in tutto o in parte ad un sito esistente e ne cambia la destinazione d'uso prevalente del suolo.

Per il sito in esame l'intervento non prevede nessun cambiamento dell'uso del suolo e/o della sua destinazione. Tutto ciò premesso, non si rilevano elementi significativi dal punto di vista ambientale quali aree a verde o zone di pregio per l'esistenza di specie protette. Infatti, nell'area non è stata rinvenuta nessuna specie vegetale "rara", "rarissima" o in via d'estinzione.

Si ritiene che l'effetto del progetto sulla componente sia pertanto trascurabile.

5.7 Paesaggio

Si ritiene che il progetto non incida sulla componente in quanto non si prevedono nuove edificazioni e/o variazioni allo stato attuale dei luoghi.

5.8 Impatti sulla popolazione



Considerando il sistema di allevamento e le tecnologie adottate, attuali e di progetto, nonché la distanza dai centri abitati e dalle abitazioni poste nelle vicinanze, si ritiene non possano configurarsi rischi per la popolazione locale. Nello specifico, l'eventuale diffusione di odori e polveri è limitata dalla presenza della barriera vegetale.

Nel caso di problemi sanitari dovuti a pandemie, i rischi sono limitati in quanto gli allevamenti avicoli sono controllati da veterinari che monitorano lo stato sanitario degli animali e il rispetto delle prassi igienico sanitarie.

5.9 Inquinamento luminoso

I corpi illuminanti esterni (fari) presenti in allevamento sono installati sulle facciate dei capannoni rivolte verso il piazzale, ovvero dove sono presenti i portoni utilizzati per l'accesso alle aree di stabulazione.

Sono corpi sia a led che a neon, a seconda del periodo di installazione, sono installati a circa 3 m e rivolti leggermente verso il basso.

I fari sono muniti di sensore di prossimità, si accendono quindi solo in presenza di attività all'esterno, possono però essere accesi anche manualmente in caso di necessità (ad esempio durante il carico degli animali per la macellazione).

Durante la notte sono quindi generalmente spenti, e nei periodi di allevamento si accendono solo al passaggio del gestore.

Considerato che l'illuminazione è quindi presente per periodi molto limitati si ritiene ininfluenza l'impatto luminoso generato dall'attività.

5.10 Impatti su beni culturali e paesaggistici

Il sito interessato dall'ampliamento dell'allevamento zootecnico, non risulta coinvolgere beni culturali vincolati con specifico provvedimento e nemmeno beni culturali segnalati come d'interesse negli strumenti di pianificazione territoriale paesaggistica ed urbanistica.

Il progetto non determina una modifica del paesaggio attuale, già molto semplificato, e tanto meno una perdita di singoli elementi costitutivi di particolare interesse.

5.11 Impatti indotti da radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e da inquinamento termico

L'allevamento non comporta alcun problema di inquinamento da radiazioni ionizzanti e non ionizzanti. Il centro zootecnico non produce inquinamento termico, dato che l'aria in uscita dai capannoni zootecnici avrà d'inverno una temperatura di circa 20°C e d'estate una temperatura massima di circa 30°C.

Non esistono altre fonti di calore che possano portare ad emissioni termiche in grado di creare inquinamento.

5.12 Consumo di materie prime

Il consumo di materie prime è inevitabile e l'incremento nello scenario di progetto sarà proporzionato al numero di capi allevati ed al numero di cicli effettuati/anno.

Non verranno introdotte nuove materie prime rispetto a quanto attualmente utilizzato; mangimi, lettiera, combustibili.

Alimenti zootecnici: il mangime utilizzato continuerà ad essere fornito dalla ditta soccida. La loro variazione sarà solamente in termini quantitativi. Secondo le linee guida delle migliori tecniche disponibili (mtd) decreto del 29 gennaio 2007.

Sulla base dei consumi attuali si ottiene un consumo medio di mangime di 4 kg/capo i consumi massimi attuali e futuri sono così stimati:

Consumo mangime polli da carne	N° capi/ciclo	N° cicli	Kg/capo	Ton/anno
Ante intervento	120.000	6	4	2.880
Post intervento	133.862	6	4	3.212

Tabella 5.4 – Stima consumo di mangime

Lettieria avicola: il consumo di paglia utilizzata per la lettiera avicola è proporzionato principalmente dal numero di cicli/anno ed alla superficie di stabulazione che non subisce variazioni. Normalmente si utilizzano 6,5 kg di paglia/mq per ciclo di accasamento. I consumi attuali e futuri sono i medesimi:

Consumo paglia polli da carne	N° cicli	Kg/mq	Mq di paglia	Ton/anno
Ante intervento	6	6,5	5.835	228
Post intervento	6	6,5	5.835	228

Tabella 5.5 – Stima consumo di lettiera

Combustibili: per il riscaldamento della zona di stabulazione si utilizza gas. I consumi maggiori si riscontrano nel periodo invernale e in presenza di animali di piccola taglia, di contro la presenza di un maggior numero di capi più cresciuti comporta un minor bisogno di riscaldare l'ambiente, pertanto si ritiene che la variazione prevista non comporti aumento del consumo di gas.

Il consumo difficilmente stimabile viene ad oggi monitorato tramite il piano di monitoraggio dell'azienda

5.13 Produzione di rifiuti

Nello scenario futuro la produzione di rifiuti dell'azienda rimarrà decisamente molto modesta e non si ritiene non possa esserci variazione significativa legata all'aumento di capacità produttiva.

I rifiuti prodotti in azienda sono:

Rifiuti	descrizione	CER	kg/anno
Non pericolosi	imballaggi in plastica	150102	10
Pericolosi	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110	33
	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	180202	5
	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121	1

Tabella 5.6 – Produzione di rifiuti attuale e futura

I rifiuti sono stoccati in contenitori separati e ben identificati posti sotto area coperta, e vengono smaltiti tramite ditta autorizzata.

Il rischio legato alla loro produzione si può considerare irrilevante.

5.14 Impatti dovuti alla presenza di materiale contenente amianto

La presenza di materiale contenente amianto è stata riscontrata nelle coperture dei capannoni.

La parte esterna più esposta alle intemperie risulta bonificata mediante ricopertura, mentre la parte interna non ricoperta è stata oggetto di valutazione ai sensi della D.G.R.V. N. 265 del 15 marzo 2011.

La valutazione non ha rivelato particolari criticità in quanto i capannoni sono mantenuti in buono stato dal gestore. E' previsto un controllo periodico e la bonifica da prevedere nel caso di ristrutturazione.

Per gli approfondimenti si rinvia alla relazione specifica allegata.

5.15 Produzione di animali morti

A seguito dell'ampliamento produttivo, l'incremento dei capi allevati determinerà un inevitabile incremento dei capi morti. La percentuale dei capi morti, nello scenario di progetto non dovrebbe variare rispetto alle condizioni attuali.



Produzione animali morti	N° capi/ciclo	N° cicli	Percentuale decessi	Capi deceduti/anno
Ante intervento	120000	6	5	36.000
Post intervento	133862	6	5	40.159

Tabella 5.7 – Stima capi morti/anno

I capi deceduti continueranno ad essere correttamente gestiti con il posizionamento nella cella frigo aziendale già attualmente in uso ed il successivo ritiro da parte di ditte autorizzate.

5.16 Produzione di pollina

In base ai valori tabellari definiti dalla normativa regionale dgr n. 1835 del 25/11/2016, si calcolano le seguenti produzioni annuali a seconda della categoria animale allevata e della presenza media dei capi, che tiene conto del numero di cicli/anno e della mortalità.

Deiezioni polli da carne	N° capi/ciclo	N° cicli	i/capo	Ton/anno
Ante intervento	120.000	6	1	720
Post intervento	133.862	6	1	803

Tabella 5.8 – Stima produzione di pollina

Nello specifico, come già accade, il gestore prevede di continuare a conferire tutta la produzione di pollina ad aziende esterne autorizzate, per l'utilizzo come concime in fungaie, come materia prima in impianti di digestione/cogenerazione, etc.

6. MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI

Al fine di evitare o ridurre gli impatti ambientali e migliorare la prestazione generale la società attua da alcuni anni un piano di monitoraggio e controllo che tiene conto del consumo delle materie prime (animali allevati, lettiera, mangimi, acqua, energia..) e della produzione di rifiuti, emissioni ecc..

Inoltre sebbene il corretto funzionamento degli impianti presenti negli stabili di allevamento, sia costantemente monitorato da centraline elettriche, il gestore esegue regolarmente dei programmi di controllo e manutenzione degli impianti di alimentazione, idrici e di abbeveraggio, elettrici, illuminazione, ventilazione e delle termosonde.

Sono quindi effettuate operazioni di ripristino e manutenzione degli impianti e delle attrezzature qualora siano riscontrate anomalie.

Per ridurre l'azoto escreto e quindi le emissioni di ammoniaca, rispettando nel contempo le esigenze degli animali, si procede con una alimentazione a più fasi (almeno per polli da carne, almeno 2 per le pollastre), che prevede una dieta equilibrata con un contenuto decrescente di proteine nei mangimi, /in funzione dei fabbisogni nutrizionali degli animali. I mangimi sono forniti direttamente dalla ditta soccidante e l'alimentazione è gestita da tecnici nutrizionisti specializzati forniti dalla ditta stessa. L'alimentazione è diversificata in base alle fasi di accrescimento e tiene conto delle esigenze specifiche in termini di energia, amminoacidi e minerali, a secondo del peso dell'animale e/o della fase di produzione (come previsto dalla bat 4 -decisione di esecuzione ue 2017/302).

Per ridurre la produzione di acque reflue (bat 6 -decisione di esecuzione ue 2017/302) si effettua la pulizia a secco dei capannoni, mentre per limitare l'inquinamento del suolo attraverso la percolazione di acque meteoriche contaminate da residui di pollina o eventuali rifiuti liquidi (es. Olio, gasolio), i piazzali esterni sono sempre mantenuti puliti, la cisterna del gasolio è dotata di bacino di contenimento ed i rifiuti agricoli pericolosi sono tenuti al riparo da agenti atmosferici.

Per un uso efficiente dell'energia (bat 8 -decisione di esecuzione ue 2017/302), si utilizzano lampade a neon, che hanno un minor consumo energetico rispetto alle lampade tradizionali. Inoltre viene garantito un adeguato isolamento sia delle pareti sia dei soffitti dei ricovero zootecnici, attraverso l'uso di pannelli sandwich, di spessori variabili. Per riscaldare la zona di stabulazione sono utilizzate le classiche lampade a gpl. e l'area di stabulazione a disposizione degli animali viene regolata a seconda della dimensione dei capi al fine di ridurre l'area da riscaldare.

Per mitigare e ridurre la produzione di polveri (bat 11-decisione di esecuzione ue 2017/302) la ditta pone particolare attenzione nella fase di preparazione della lettiera, cercando di generare la minore produzione di polvere durante la fase di distribuzione nella zona di stabulazione. Inoltre si cerca di ridurre al minimo la movimentazione interna della lettiera anche da parte degli animali, ciò è possibile garantendo ottime condizioni di benessere e fornendo acqua ed alimentazione ad libitum, condizioni che riducono la competitività e lotta animale, causa di spostamento della lettiera con conseguente incremento della produzione di polvere.

Altro aspetto di mitigazione ambientale è fornito dalla siepe che è stata realizzata lungo il perimetro del sito produttivo. La siepe riveste un ruolo importante quale biofiltro naturale, in grado di assorbire l'anidride carbonica prodotta dagli animali, riduce inoltre la dispersione degli odori. La siepe, costituita in parte da piante sempreverdi ed in parte da piante autoctone caducifoglie, favorisce il mantenimento della biodiversità ambientale e paesaggistica.

Ancora per limitare la produzione di odori, dovuti a processi putrefattivi delle deiezioni, si evita che la lettiera possa inumidirsi, a tal scopo sono utilizzati abbeveratoi a goccia dotati di tazzina antispreco.

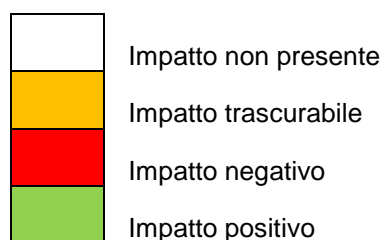


La pollina prodotta viene ceduta a terzi. La destinazione finale e il trasporto sono monitorati verificando sia le autorizzazioni dei soggetti coinvolti sia verificando quanto compilato nei formulari di trasporto.

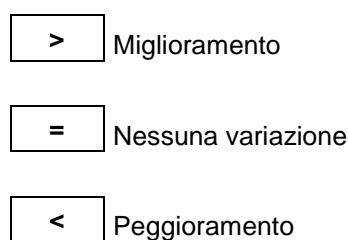
7. MATRICE DEGLI IMPATTI

L'identificazione e la valutazione della significatività degli impatti è ottenuta attraverso l'individuazione dei fattori d'impatto per ciascuna azione di progetto e la classificazione degli effetti, basata sulla loro rilevanza e sulla qualità e sensibilità delle risorse che questi coinvolgono.

Si è deciso di valutare gli impatti prodotti dalla modifica progettuale rispetto allo stato attuale; a tal fine, si riporta di seguito la matrice degli impatti, con l'indicazione dell'eventuale miglioramento o peggioramento di tali impatti. Per quanto riguarda la rappresentazione della tipologia di impatto, sarà impiegata la seguente simbologia, con distinzione fra impatto positivo ed impatto negativo distinto in vari gradi di gravità:



Per indicare la variazione dell'impatto prodotto dal progetto in esame rispetto allo stato attuale, si utilizzerà la seguente simbologia:



Per indicare rispettivamente se le modifiche progettuali apportate comportino:

Miglioramento: riduzione degli impatti prodotti, della loro durata, intensità, frequenza o tipologia;

Nessuna variazione: la tipologia d'impatto e l'intensità non variano sostanzialmente;

Peggioramento: aumento dell'intensità, della durata ed in generale della gravità dell'impatto indotto.

componenti progettuali componenti ambientali	costruzione			gestione			mitigazioni
	Allestimenti scavi	Realizzazione edifici	Impiantistica	Carico/scarico materiali	Ingrasso avicoli	Smaltimento rifiuti/pollina	
salute umana intensificazione del traffico veicolare accumulo di rifiuti pericolosi o non sviluppo di organismi indesiderati				+	=	+	stoccaggio in aree idonee. ventilazione forzata. trappole e trattamenti contro mosche e derattizzazione (già in essere)
				=	=	=	
biosfera (flora/fauna) riduzione superficie agricola alterazione di habitat protetti interferenze sulla flora fauna circostanti diminuzione della diversità biologica dell'area							siepe perimetrale e aree a verde (già in essere)
suolo / sottosuolo modifiche della morfologia e litologia del suolo creazioni di cumuli di terreno impermeabilizzazione del fondo percolazione di sostanze nel sottosuolo modifica dei processi di erosione e deposito							
ambiente idrico (acqua superficiale e sotterranea) canalizzazione delle acque piovane captazione da corpi idrici - pozzo realizzazione di opere di assetto idrogeologico scarichi idrici superficiali - fognature							manutenzione piazzali puliti, nessuno scarico acque reflue
atmosfera (aria ed emissioni) diffusione di polveri diffusione di odori				+	+		siepe perimetrale e scelta delle migliori tecniche disponibili (MTD)
				+	+	+	
ambiente fisico (rumori, vibrazioni, inquinamento luminoso e radiazioni) illuminazione notturna del sito emissione di rumori molesti vibrazioni radiazioni ionizzate e non					=		manutenzione dell'impiantistica e alimentazione per fasi costante e ottimizzata
paesaggio realizzazione di strutture permanenti modifica delle viabilità esistenti introduzione di ostacoli visivi perdita di paesaggi fruiti e apprezzati							
patrimonio culturale							
Consumo di risorse Acqua energia				+			
				+			

8. CONCLUSIONI

Lo scopo della presente sezione dello SIA è stato l'analisi degli impatti ambientali che l'intervento di ampliamento a progetto potrà comportare.

Come evidenziato, l'impatto prevalente è dovuto alle emissioni in atmosfera di ammoniaca, acido solfidrico, polveri e odori.

Tuttavia l'adozione di tecniche di stabulazioni adottate e di sistemi di gestione sono riconducibili alle principali bat di settore. Pertanto non si evidenziano particolari ambiti di criticità ambientale dovuti alla realizzazione del progetto di ampliamento. Gli impatti generati sono naturale conseguenza dell'attività produttiva ed il gestore adotta tutte le possibili soluzioni (economicamente sostenibili) per limitare la loro produzione.

La zona è a vocazione agricola, sono presenti solo alcune abitazioni sparse, mentre il centro abitato risulta distante dal centro aziendale. Inoltre il progetto appare coerente con gli strumenti di pianificazione territoriale, con la politica ambientale e la normativa di settore.

Si ritiene quindi che non dovrebbero sorgere problematiche in merito all'approvazione del progetto.

9. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

QUADRO SINOTTICO

	FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
		Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi
1	COMPONENTI AMBIENTALI				
1.1	Materie prime e prodotti				
1.1.1	Materie prime	A ciclo	SI	X	
1.1.2	Prodotti finiti	A ciclo	SI	X	
1.2	Risorse idriche				
1.2.1	Risorse idriche	A ciclo	SI	X	
1.3	Risorse energetiche				
1.3.1	Energia	A ciclo	SI	X	
1.4	Combustibili				
1.4.1	Combustibili	A ciclo	SI	X	
1.5	Emissioni in Aria (Solo in presenza di emissioni di tipo convogliato)				
1.5.1	Punti di emissioni (emissioni convogliate)	NO	SI	X	
1.5.2	Inquinanti monitorati	NO	SI	X	
1.6	Emissioni in acqua (solo in presenza di impianto di depurazione o scarichi autorizzati ai sensi della normativa vigente)				
1.6.1	Punti di scarico	NO	NO	X	
1.6.2	Inquinanti monitorati	NO	NO	X	

	FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
		Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi
1.7	Emissioni di Rumore (solo per casi particolari elencati nelle presenti linee guida)				
1.7.1	Rumore sorgenti e misure	NO	NO	X	SU SEGNALAZIONE
1.8	Emissione di Rifiuti				
1.8.1	Controllo rifiuti pericolosi	Annuale	SI	X	
1.8.2	Controllo rifiuti non pericolosi	Annuale	SI	X	
1.9	Suolo/sottosuolo (acque di falda monitorate solo per i casi previsti dall'art.12 della DGRV 1835/2016)				
1.9.1	Acque di falda	NO	NO	NO	
1.9.2	Terreni	NO	NO	NO	
2	GESTIONE IMPIANTO				
2.1	Controllo fasi critiche/manutenzione/controlli				
2.1.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo	Vedi tabella	NO	SI	
2.1.2	Interventi di manutenzione ordinaria	Vedi tabella	NO	X	
2.1.3	Aree di stoccaggio	Vedi tabella	NO	X	
3	INDICATORI PRESTAZIONE				
3.1	Monitoraggio degli indicatori di performance				
3.1.1	Monitoraggio	annuale	SI	X	

1 – COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 - Consumo materie prime

Tabella 1.1.1 - Materie prime

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte dato	Reporting
Capi di bestiame (pollame)		Stabulazione	Unità	Alla ricezione/inizio ciclo	Contabilità aziendale	SI
Alimenti	Silos	Alimentazione	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale	SI
Medicinali	magazzino	Alimentazione	kg/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale	SI
disinfettanti	magazzino	Pulizia	kg/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale	SI
segatura	capannone	Lettiera	t/anno	Alla ricezione	Contabilità aziendale	SI

Tabella 1.1.2 - Prodotti finiti

Processo	Denominazione	Peso unitario	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Stabulazione Avicoli da carne	Capi venduti	Unità	Unità	Alla partenza / fine ciclo	Contabilità aziendale	SI
	Peso	kg	Kg/anno	annuale	Contabilità aziendale	SI
	Numeri cicli	-	Numero cicli/anno	annuale	Contabilità aziendale	SI
	Durata ciclo	-	giorni	Fine ciclo	Contabilità aziendale	SI
Capi deceduti	Capi	Unità	Unità/ciclo	Giornaliera	Contabilità aziendale	SI
			Unità/anno			
	Peso	kg	Kg/ciclo Kg/anno	Giornaliera	Contabilità aziendale	SI
Reflui	Palabili (*)	-	T/ciclo	Alla partenza / fine	Contabilità	SI

Processo	Denominazione	Peso unitario	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
			T/anno	ciclo	aziendale	

(*) L'azienda gestirà il refluo zootecnico secondo le linee guida del DM 5 febbraio 2016 e DGRV 1835/2016

1.2 - Consumo risorse idriche

Tabella 1.2.1-Risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Acquedotto	Stabulazione, alimentazione	mc	A inizio e a fine ciclo	Contatore e riepilogo bollette	SI

1.3 -Consumo energia

Tabella 1.3.1 – Energia

Descrizione	Tipologia	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Energia importata da rete esterna	Energia elettrica	MWh	A fine ciclo	Riepilogo bollette	SI

1.4 - Combustibili

Tabella 1.4.1 - Combustibili

Descrizione	Tipologia	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Combustibile da serbatoi	GPL	mc	A fine ciclo	Contabilità aziendale	SI

1.5 – Emissioni in aria

Non sono presenti punti di emissione convogliati e non ne è previsto quindi il monitoraggio

Viene effettuato un calcolo annuale delle emissioni diffuse sulla base del numero di animali allevati e della loro presenza in allevamento.

Parametro/inquinante	Metodo di controllo	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting
Ammoniaca	Calcolo secondo DM 29-01-2007	Kg/anno	Annuale	Registro del gestore	SI
Metano	Calcolo secondo DM 29-01-2007	Kg/anno	Annuale	Registro del gestore	SI

1.6 – Emissioni in acqua

Non sono presenti scarichi idrici e non ne è previsto quindi il monitoraggio

1.7– Rumore

Visti gli esiti dell'indagine acustica, a cui si rimanda, non ne è previsto il monitoraggio

1.8 – Rifiuti

Tabella 1.8.1 – Rifiuti pericolosi

CER	Descrizione	Modalità stoccaggio	Destinazione (R/D)	Modalità di registrazione	Reporting (*)
(150110)	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	In cassone	R	Formulari	SI
180202	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	In cassone	R	Formulari	SI
200121	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti	In cassone	R	Formulari	SI

	mercurio			
--	----------	--	--	--

Tabella 1.8.2 – Rifiuti non pericolosi

CER	Descrizione	Modalità stoccaggio	Destinazione (R/D)	Modalità di registrazione	Reporting (*)
150102	Imballaggi	In cassone	R	Formulari	-

(*) IL REPORT DOVRA' COMPRENDERE TUTTI I RIFIUTI PRODOTTI NELL'ANNO CUI SI RIFERISCE, ANCHE QUELLI NON CITATI IN TABELLA

1.9–Suolo e sottosuolo

Acque di falda: Non è previsto il monitoraggio non essendoci lagoni

Terreni: Non è previsto il monitoraggio non essendoci spargimento di deiezioni

2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella 2.1.1 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Fase/attività	Criticità	Parametro di esercizio	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato/ Modalità di registrazione	Reporting
Stabulazione	Preparazione lettiera	Verifica visiva omogeneità altezza	n.a.	A inizio ciclo	Quaderno di manutenzione / a fine ciclo	NO (*)
Stabulazione	Gestione lettiera	Verifica visiva umidità e altezza	n.a.	Giornaliero	Quaderno di manutenzione / a fine ciclo	NO (*)
Stabulazione	Accasamento pulcini	Verifica delimitazione area a disposizione, e spegnimento ventilatori	n.a.	A inizio ciclo	Quaderno di manutenzione / a inizio ciclo	NO (*)
Stabulazione	Partenza pollame	Verifica riduzione portata ventilatori	n.a.	A fine ciclo	Quaderno di manutenzione / a fine ciclo	NO (*)
Stabulazione	Rimozione lettiera / Pulizia capannoni	Verifica spegnimento ventilatori ed effettuazione pulizia con spazzatrice	n.a.	A fine ciclo	Quaderno di manutenzione / a fine ciclo	NO (*)
Stabulazione	Disinfezione	Verifica effettuazione disinfezione su tutti i capannoni	n.a.	A fine ciclo	Quaderno di manutenzione / a fine ciclo	NO (*)

Tabella 2.1.2 - Interventi di manutenzione ordinaria / straordinaria

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato/ Modalità di registrazione	Reporting
Sistema di distribuzione mangime(*)	Controllo funzionalità	Giornaliera	Annotazione solo in caso di anomalie	NO (*)
Abbeveratoi (*)	Controllo funzionalità	Giornaliera	Annotazione solo in caso di anomalie	NO (*)
Termosonde ventilatori	Tarature	Semestrale	Rapporto di taratura interno	NO (*)
Ventilatori(*)	Controllo funzionalità	Giornaliera	Annotazione solo in caso di anomalie	NO (*)
Cella frigorifera	Controllo circuito frigorifero ad opera di ditta specializzata (livello gas-pulizia scambiatori- livello olio compressore se prescritto etc.)-	Annuale	Quaderno di manutenzione	NO (*)
Alberatura attorno allevamento	Cura e Mantenimento	Nei periodi adeguati	Quaderno di manutenzione	NO (*)

(*) da segnalare solo le non conformità.

Tabella 2.1.3 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Struttura di contenimento	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Reporting
Vasche accumulo acqua alimentazione	Visivo	A inizio ciclo	Quaderno di manutenzione	NO (*)

(*) da segnalare solo le non conformità.

3 – INDICATORI DI PRESTAZIONE

Tabella 3.1 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore	Descrizione	UM	Metodo di misura	Frequenza di monitoraggio	Reporting
Produzione specifica di rifiuti	Quantitativo di rifiuto prodotto rispetto al numero di capi allevati	Kg/capo	Calcolo	annuale	SI
Consumo specifico risorsa idrica	Quantitativo di acqua prelevata rispetto al numero di capi allevati	mc/capo	Calcolo	annuale	SI
Consumo energetico specifico per ciascun combustibile/fonte energetica	Fabbisogno totale di energia/combustibile utilizzata rispetto al numero di capi allevati	KWh/capo mc/capo	Calcolo	annuale	SI
Produzione di reflui specifica	Quantitativo di reflui prodotti in relazione ai capi allevati	T/capo	Calcolo	annuale	SI
Consumo specifico di mangimi	Quantitativo di mangimi consumato rispetto al numero di capi allevati	Kg/capo	Calcolo	annuale	SI

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1-1 Inquadramento territoriale	3
Figura 2-1 Localizzazione SIC-ZPS più prossimi all'iniziativa	13
Figura 2-2 Estratto Tavola Zonizzazione acustica comune di Pojana Maggiore	27
Figura 2-3 Zonizzazione integrata ai sensi del D.Lgs. 155/2010	32
Figura 2-4 Sviluppo della rete del MoSAV (fonte Veneto Acque S.p.A.)	37
Figura 2-5 PTA Carta dei Sottobacini Idrografici	40
Figura 2-6 PTA Carta dei depuratori	41
Figura 2-7 PTA Carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta	41
Figura 3-1 Ubicazione mezzo mobile ARPAV monitoraggio 2015	47
Figura 3-2 Periodo dal 14/01/2015 al 23/02/2015- diagrammi circolari con frequenza dei casi di vento e pioggia nelle diverse classi: rosso (scarsa dispersione), giallo (debole dispersione), verde (forte dispersione). Confronto tra le condizioni in atto nel periodo di svolgimento della CAMPAGNA DI MISURA, nel periodo pentadale corrispondente degli anni precedenti (PERIODO ANNI PRECEDENTI) e durante l'intero anno 2015.	47
Figura 3-3 Rosa dei venti registrati presso la stazione meteorologica di Roverchiara 14 gennaio - 23 febbraio 2015	48
Figura 3-4 Periodo dal 26/08/2015 al 12/10/2015- diagrammi circolari con frequenza dei casi di vento e pioggia nelle diverse classi: rosso (scarsa dispersione), giallo (debole dispersione), verde (forte dispersione). Confronto tra le condizioni in atto nel periodo di svolgimento della CAMPAGNA DI MISURA, nel periodo pentadale corrispondente degli anni precedenti (PERIODO ANNI PRECEDENTI) e durante l'intero anno 2015.	49
Figura 3-5 rosa dei venti registrati presso la stazione meteorologica di Roverchiara 26 agosto - 13 ottobre 2015	50
Figura 3-6 Calcolo dell'indice sintetico di qualità dell'aria per la campagna Pojana Maggiore 2014	53
Figura 3-7 Bacini idrogeologici della pianura veneta	56
Figura 3-8 Schema idrogeologico bassa pianura (fonte: Sinergeo)	57
Figura 3-9 Inquadramento idrologico	58
Figura 3-10 Mappa dei punti di monitoraggio nel bacino del fiume Fratta-Gorzone – Anno 2014	60
Figura 3-11 - Schema del percorso di valutazione dello stato ai sensi della Direttiva 2000/60/CE	61
Figura 3-12 - Rappresentazione dell'indice LIMeco nel Bacino del fiume Fratta-Gorzone – Anno 2014	62
Figura 3-13 - Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – periodo 2010-2011	63
Figura 3-14 – Punto di prelievo	65
Figura 3-15 – Inquadramento punto di prelievo	66
Figura 3-16 Carta dell'idrogeologia – Acque sotterranee	69
Figura 3-17 Mappa regionale dei superamenti degli standard numerici del DLgs 152/2006 e s.m.i. : Anno 2016	71
Figura 3-18 Mappe regionali dei superamenti degli standard numerici del DLgs 152/2006 e s.m.i. per gruppo di inquinanti: anno 2016	71
Figura 3-19 Concentrazione media annua di nitrati nelle acque sotterranee per l'anno 2016 e risultati del test di Mann-Kendall anni 2007-2016	73

Figura 3-20 - Estratto Fig. 5.15 PTA Classificazione delle acque sotterranee (Stato Chimico 2008) ...	74
Figura 3-21 - Estratto fig. 2.2 PTA Carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta.....	74
Figura 3-22 – Elaborato 2.2 Carta Litologica del P.T.C.P.	75
Figura 3-23 – Elaborato 2.4 Carta Geomorfologica del P.T.C.P.	77
Figura 3-24 – Pericolosità sismica (anno 2015)	79
Figura 3-25 Produzione e gestione dei rifiuti urbani nel Comune di Pojana Maggiore - Anno 2015 (fonte Arpav)	81
Figura 3-26 Biotipo	82
Figura 3-27 CORINE 2012	83
Figura 3-28 Spettro elettromagnetico (Fonte immagine: Rapporto annuale CEM 2005, ARPAV)	85
Figura 3-29 Mappatura delle aree a rischio radon in Veneto (Fonte: ARPAV)	86
Figura 3-30 mappa stazione radiobase attiva e dettagli della stazione (Fonte: ARPAV)	89
Figura 3-31 Cartografia e legenda tematica Legge 17/2009	92
Figura 4-1 Planimetria capannoni.....	95
Figura 4-2 Inquadramento dell'area	97
Figura 4-3 Inquadramento dell'area	99
Figura 4-4 Inquadramento delle attività	99