

COMUNE DI
CINTO EUGANEO

Provincia di Padova



**PIANO DEGLI
INTERVENTI**

**Var. n. 7
2022**

V.A.S. Verifica di Assoggettabilità



ADOTTATO:

APPROVATO:

DATA:

IL SINDACO:

dott. Paolo Rocca

RESPONSABILE UTC:

arch. Paolo Meneghesso

URBANISTA:

dott. Mauro Costantini

collaborazione:

dott. Costantini Enrico
pianificatore territoriale

geom. Costantini Nicola

febbraio 2022

Premessa.....	5
1. INTRODUZIONE.....	6
1.1. Le modifiche puntuali.....	9
1.2. Le modifiche di carattere generale.....	19
1.3. Riferimenti normativi e verifica di assoggettabilità	27
1.4. Metodologia	28
1.5. Elenco autorità competenti	29
2. LA VARIANTE: CONTENUTI E FINALITÀ DEGLI INTERVENTI.....	31
3. CONTESTUALIZZAZIONE GEOGRAFICA E TERRITORIALE	33
4. QUADRO PIANIFICATORIO SOVRAORDINATO E ANALISI DI COERENZA LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA.....	35
4.1. Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.).....	35
4.2. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.).....	42
4.3. Piano Ambientale dei Colli Euganei.....	52
4.3.1. Gli ambiti	54
4.4. Rete Natura 2000	57
4.4.1. Gli ambiti	58
4.5. Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali Distretto: i nuovi Piano delle Acque e Piano di Gestione del Rischio alluvioni 2022 - 2027	59
4.5.1. Il P.G.R.A. vigente (2015 – 2021).....	60
4.5.2. Il P.G.R.A. 2022 – 2027	61
4.5.1.1. Gli ambiti	67
4.5.3. Il Piano di Tutela delle Acque 2022 - 2027	70
4.6. Il Piano di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera	72
4.7. Il PAT	73
4.7.1. Vincoli.....	74
4.8.1.1. Le modifiche.....	78
4.7.2. Invarianti.....	82
4.7.2.1. Le modifiche.....	88
4.7.3. Fragilità.....	92
4.7.3.1. Le modifiche.....	93
4.7.4. Trasformabilità.....	96
4.7.4.1. Le modifiche.....	96
4.7.5. Ambiti di urbanizzazione consolidata	99
4.7.5.1. Le modifiche.....	105
4.8. Il Piano degli Interventi	109
4.8.1. Le modifiche	111
4.9. Il Piano di Classificazione Acustica.....	113

4.9.1. Le modifiche	115
5. AGGIORNAMENTO DEI DATI AMBIENTALI	118
5.1. Aria	118
5.1.1. Quadro normativo: Limiti e valori di riferimento	119
5.1.2. Qualità dell'Aria nel 2019 e aggiornamento 2020.....	122
5.2. Acqua.....	140
5.2.1. Le acque superficiali.....	140
5.2.1.1. Risultati del monitoraggio dei corsi d'acqua	147
5.2.1.1.1. Livello di Inquinamento da Macrodescriptors per lo Stato Ecologico (LIMeco).....	148
5.2.1.1.2. Elementi di qualità biologica (EQB)	152
5.2.1.1.3. Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescriptors (LIM).....	152
5.2.1.1.4. Monitoraggio degli inquinanti specifici (aggiornamento 2020)	154
5.2.1.1.5. Acque a specifica destinazione.....	156
5.2.1.1.6. Stato Chimico dei corsi d'acqua.....	156
5.2.1.1.7. Monitoraggio delle sostanze perfluoroalchiliche (PFAS).....	161
5.2.2. Le acque sotterranee.....	166
5.2.2.1. Stato Chimico e Qualità Chimica	169
5.2.2.2. Qualità Chimica dei punti di monitoraggio.....	169
5.2.2.2.1. Presentazione dati chimici	170
5.2.2.2.1.1. Nitrati	171
5.2.2.2.1.2. Altri metalli	172
5.2.2.2.1.3. Conducibilità.....	172
5.2.2.2.1.4. Composti alifatici alogenati e clorurati	173
5.2.2.2.1.5. PFAS nelle acque sotterranee.....	174
5.2.2.3. Il Sistema Idrico Integrato	178
5.2.2.3.1. Il Sistema acquedottistico	179
5.2.2.3.1.1. Qualità delle risorse idriche	181
5.2.2.3.2. Il Sistema fognario	182
5.2.2.3.2.1. Depuratori pubblici	182
5.3. SUOLO E SOTTOSUOLO	184
5.3.1. Inquadramento idro-geomorfologico.....	187
5.3.2. Le caratteristiche dei suoli	188
5.3.3. Zonizzazione sismica	198
5.3.4. Presenza di cave attive e/o dimesse	200
5.3.5. Discariche.....	200
5.4. BIODIVERSITA'	201
5.4.1. Flora e vegetazione	201

5.4.2. Fauna	206
5.4.3. Rete Natura 2000	206
5.4.4. Reti Ecologiche.....	207
5.4.5. Sistemi di pianura: la Val Calaona.....	212
5.5. PAESAGGIO	214
5.5.1. Ambiti paesaggistici.....	214
5.5.2. Componenti paesaggistiche	217
5.5.3. Patrimonio Archeologico, Architettonico e Culturale.....	218
5.5.3.1. Patrimonio archeologico.....	220
5.5.3.2. Patrimonio Architettonico	223
5.5.3.3. I beni storico-culturali del territorio comunale.....	225
5.6. USO DEL SUOLO	229
5.6.1. Uso del suolo agricolo	230
5.7. AGENTI FISICI	232
5.7.1. Radiazioni ionizzanti.....	232
5.7.2. Radiazioni non ionizzanti.....	233
5.7.3. Radiazioni luminose	237
5.7.4. Inquinamento acustico.....	238
6. CRITICITA' RICONTRATE DALL'AGGIORNAMENTO DEL RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE	240
6.1. Schema sintetico delle criticità riscontrate nel RAP e nel presente aggiornamento dei dati ambientali della Variante n. 7 al P.I. del Comune di Cinto Euganeo	240
7. I CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE MODIFICHE	243
7.1. Le modifiche puntuali.....	245
7.1.1. Modifica 1 – Accordo n° 1	245
7.1.2. Modifica 2 – Accordo n° 2	249
7.1.3. Modifica 3 – Accordo n° 3	253
7.1.4. Modifica 4	256
7.1.5. Modifica 5 – Accordo n° 4	259
7.1.6. Modifica 6	262
7.1.7. Modifica 7 – Accordo n°5	266
7.1.8. Modifica 8	269
7.1.9. Modifica 9.....	272
7.1.10. Le modifiche normative	274
8. SINTESI DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE DELLE MODIFICHE	275
8.1. Tabella di sintesi: Effetti – Criticità - Valutazione	276
9. CONCLUSIONI	280

Premessa.

Con la Delibera della Giunta Provinciale di Padova n. 161. del 15.10.2013 è stato definitivamente ratificato il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Cinto Euganeo, adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 16 in data 2.10.2011 e approvato in sede di Commissione Tecnica Provinciale n. 30 del 29 settembre 2013.

La redazione del PAT ha comportato il percorso di VAS che ha poi determinato il parere favore della Commissione Regionale VAS – autorità ambientale per la valutazione ambientale strategica, n° 71 del 3 agosto 2012.

Con Delibera del Consiglio Comunale n. 9 del 07 maggio 2014 è stato approvato il primo Piano degli Interventi (P.I.) con cui si è proceduto all'allineamento della normativa di Piano agli indirizzi del PAT, all'aggiornamento della Zonizzazione del vecchio PRG, in particolare per quanto riguarda il tessuto urbano consolidato ed i centri storici e le previsioni puntuali di Piano. Sono quindi seguite alcune varianti parziali:

- variante n° 1 per l'ampliamento di spazio da destinare alla didattica - Scuola Media "Guido Negri", adottata con Deliberazione di C.C. n. 25 del 29/11/2013, approvata con Deliberazione di CC. n. 1 del 10/02/2014;
- variante n° 2 per la realizzazione di rotatoria tra la SP 89 denominata "Dei Colli" e SP 21 denominata "Del Poeta" con le vie Bomba e Argine Bisatto, adottata con Deliberazione di C.C. n. 4 del 06/04/2016, approvata con Deliberazione di CC. n. 12 del 22/06/2016;
- variante n° 3 per modifiche puntuali, adottata con Deliberazione di C.C. n. 4 del 29/03/2018, approvata con Deliberazione di C.C. n. 20 del 10/12/2018;
- variante n° 4 per modifiche puntuali e normative, adottata con Deliberazione di C.C. n. 39 del 06/12/2019, approvata con Deliberazione di C.C. n. 27 del 29/09/2020;
- variante n° 5 ai sensi dell'art. 4 della L.R. 55/2012 per l'individuazione di nuova scheda di attività produttiva in zona impropria con ampliamento dell'attività esistente in variante al P.I., adottata con Verbale della Conferenza di Servizi decisoria prot. n. 4651 del 10/07/2020, approvata con Deliberazione di C.C. n. 33 del 26/11/2020;
- variante n° 6 ai sensi dell'art. 4, comma 8, della L.R. 04/04/2019, n. 14, istituito il Registro Comunale Elettronico dei Crediti Edilizi (RECRED) composto da una banca dati in formato elettronico/tabellare. La variante è stata adottata con D.C.C. n° 10 del 10/05/2021

Il Comune di Cinto Euganeo è inoltre dotato di Piano della Classificazione Acustica approvato con D.C.C. n. 10 del 4/5/2015. Gli strumenti di pianificazione vigenti sono descritti con particolare riguardo all'oggetto della presente variante al capitolo 4.

1. INTRODUZIONE

Con il "Documento del Sindaco", esposto in Consiglio Comunale il 12 novembre 2019 e presentato al pubblico con l'incontro del 7 novembre 2019, è stato avviato un percorso di adeguamento per step successivi, per l'adeguamento della strumentazione vigente a nuove esigenze e aspettative espresse dai cittadini e compatibili con le indicazioni e limiti assunti con il PAT, e per il progressivo allineamento all'evoluzione degli indirizzi disciplinari in materia di urbanistica e pianificazione territoriale. A questa fase afferiscono già le varianti 4 e 6 richiamate. Sono stati condotti una serie di incontri tecnici presso la sede municipale con i soggetti proponenti, il tecnico incaricato, l'ufficio tecnico e rappresentanti dell'Amministrazione comunale, in cui si sono potuti verificare e approfondire tutti gli aspetti urbanistici e amministrativi delle proposte stesse. Si è quindi delineato il seguente quadro delle proposte di modifica rivelatesi compatibili rispetto alla struttura normativa sovraordinata e del PAT di Cinto Euganeo, coerenti con le esigenze espresse dai soggetti proponenti

Con il Documento del Sindaco è stata avviata la fase di concertazione a partire dalla pubblicazione dell'avviso per la presentazione di eventuali proposte e manifestazioni di interesse, in data 6 giugno 2020:

COMUNE DI CINTO EUGANEO
Provincia di Padova

Prot. n. 3150 N. Reg. Pubbl. 243

AVVISO ESPLORATIVO
PER LA PRESENTAZIONE DI PROPOSTE PER LA FORMAZIONE DELLA
VARIANTE N. 5 AL PIANO DEGLI INTERVENTI
TRAMITE PROPOSTE DI ACCORDO PUBBLICO-PRIVATO
AI SENSI DELL'ART. 6 DELLA L.R. 11/2004

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

VISTA la Legge Regionale 2304/2004, n. 31 "Norme per il governo del territorio e in materia di passaggio" con la quale la Regione ha autorizzato la pianificazione urbanistica in disposizioni strutturali, contenute nel Piano di Assetto del Territorio (PAT) ed in disposizioni operative, contenute nel Piano degli Interventi (PI);

PREMESSO che il Comune di Cinto Euganeo è dotato di Piano di Assetto del Territorio, approvato dalla Provincia di Padova con Deliberazione Giunta Provinciale n. 161 del 15/09/2013 (B.U.R. n. 92 del 23/09/2013) e di piano degli interventi approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 9 del 07 maggio 2014;

AVVISA

che, al fine di avviare una prima fase conoscitiva, è possibile presentare proposte di accordo pubblico-privato ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2004 in variante al Piano degli Interventi ed in coerenza con quanto già stabilito dal PAT

INVITA

I proprietari di immobili (edifici sito serviti) che intendano attuare trasformazioni volte a titolo esemplificativo e non esaustivo a:

- Interventi urbanistici sito edili in variante al vigente PI ma compatibili con il vigente PAT;
- Interventi produttivi in variante sito derogata al vigente P.I. di cui al DPR n. 340/2003 come modificato ed integrato dalla L.R. 30/2012;

a presentare le proprie proposte.

Comune di Cinto Euganeo via Roma 40 - 35030 Padova Tel. Centrali 0424 Fax Centrali 0424 C.F. 80000040360
e-mail: comune@cintoeuganeo.pd.it pec: cintoeuganeo.pd@pec.it

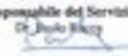
Comune di Cinto Euganeo via Roma 40 - 35030 Padova Tel. Centrali 0424 Fax Centrali 0424 C.F. 80000040360
e-mail: comune@cintoeuganeo.pd.it pec: cintoeuganeo.pd@pec.it

La proposta dovranno essere presentate in carta semplice e dovranno riportare necessariamente i seguenti dati:

- i dati del richiedente e la descrizione della richiesta;
- l'individuazione catastale degli immobili interessati (elenco dei mappali ed estratto di mappa con individuazione cartografica);
- estratto del PRG vigente con individuazione dell'area oggetto di richiesta;
- estratto della Tavola n. 4 del PAT "Carta della Trasformabilità approvata" e n. 3 del PAT "Carta delle fragilità" con individuazione dell'area;
- documentazione fotografica;

ed essere inviate entro il giorno 15.07.2020 all'indirizzo di PEC (posta elettronica certificata) cintoeuganeo.pd@pec.it oppure con consegna all'Ufficio Protocollo Comunale, durante gli orari di apertura dello stesso.

Cinto Euganeo, 

Il Responsabile del Servizio


In questo percorso, parallelamente alla raccolta delle istanze, sono stati condotti una serie di incontri tecnici presso la sede municipale con i soggetti proponenti, il tecnico incaricato, l'ufficio tecnico e rappresentanti dell'Amministrazione comunale, in cui si sono potuti verificare e approfondire tutti gli aspetti urbanistici e amministrativi delle proposte stesse. Si è quindi delineato un quadro delle proposte di modifica rivelatesi compatibili rispetto alla struttura normativa sovraordinata e del PAT di Cinto Euganeo, coerenti con le esigenze espresse dai soggetti proponenti. Tali incontri si sono

svolti mese di gennaio 2021 e hanno permesso di affrontare anche i termini delle condizioni perquative – contributo straordinario secondo gli indirizzi assunti dall'Amministrazione Comunale con la D.C.C. n. 11 del 10.05.2021 che fissa il parametro di riferimento per la stima del plus-valore in riferimento ai valori IMU vigenti opportunamente adeguati alle diverse condizioni specifiche delle possibili proposte di variante o deroga al Piano Regolatore.

In data 24.02.2021 è stato pubblicato il bando previsto dal punto 3 dell'art. 4 della L.R. 14/2019 (propedeutico alla variante di sostituzione del RECREO).

Nel periodo di pubblicazione ovvero fino al 29.04.2021, non sono pervenute segnalazioni o istanze in merito.


COMUNE DI CINTO EUGANEO
Provincia di Padova

Prot. n. 1411
Cinto Euganeo, 24/02/2021

VARIANTE AL PIANO DEGLI INTERVENTI

AVVISO PUBBLICO

**PER LA RACCOLTA DELLE RICHIESTE DI CLASSIFICAZIONE DI MANUFATTI
INCONGRUI AI SENSI DEL C. 3 ART. 4 DELLA L.R. 04/04/2019 N°14 "VENETO 2050"**

PREMESSO

- che la Legge regionale 04/04/2019 n° 14 "Veneto 2050 - politiche per la riqualificazione urbana e la riurbanizzazione del territorio e modifiche alla legge regionale 23/04/2004 n° 11 - Norme per il governo del territorio e in materia di paesaggio" ha introdotto la procedura per l'individuazione dei manufatti incongrui;

- che la Giunta Regionale del Veneto con propria deliberazione n°263 del 02/03/2020, ai sensi del c. 1 art. 4 della L.R n° 34/2019 ha approvato il provvedimento di cui alla lett. d) del c. 2, dell'articolo 4 della legge regionale 06/06/2017 n° 14, con il quale si specifica la disciplina per i crediti edilizi da riurbanizzazione;

- che il Comune di Cinto Euganeo è dotato di Piano di Assetto del Territorio, approvato dalla Provincia di Padova con Deliberazione Giunta Provinciale n. 361 del 15/10/2013 (R.U.R. n. 92 del 31/10/2013) e di piano degli interventi approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 9 del 07 maggio 2014;

- che nella seduta del Consiglio Comunale n. 31 del 12/11/2019 è stato illustrato il Documento del Sindaco per variante al Piano degli Interventi, che contiene tra l'altro l'obiettivo di perseguire e integrare il percorso di aggiornamento/adequamento dello strumento di pianificazione comunale avviato, anche rispetto alle più recenti evoluzioni disciplinari in campo urbanistico, e ai bisogni insediativi reali riscontrabili e o emersi più recentemente, ed il riferimento anche al tema alle opere incongrue e alla riurbanizzazione di cui alla L.R. 14 del 04 aprile 2019

- che con avviso post. n. 3750 in data 06/06/2020, al fine di avviare una prima fase ricognitiva, sono stati invitati i proprietari di immobili (edifici e/o terreni) che introducano attuare trasformazioni (interventi urbanistici e/o edilizi) in variante al vigente P.I. ma compatibili con il vigente PAT, interventi produttivi in variante e/o deroga al vigente P.I. di cui al DPR n. 160/2010 e L.R. 30/2012), a presentare le proprie proposte;

- sono pervenute alcune manifestazioni di interesse da parte di cittadini;

- che l'Amministrazione del Comune di Cinto Euganeo intende integrare nella variante in corso di redazione, anche i contenuti previsti per la variante di cui al comma 2 art. 4 della L. 14/2019, finalizzata a:

- all'individuazione dei manufatti incongrui la cui demolizione sia di interesse pubblico, tenendo in considerazione il valore derivante alla comunità e al paesaggio dall'eliminazione dell'elemento deformatore e attribuendo crediti edilizi da riurbanizzazione;
- alla definizione delle condizioni cui eventualmente subordinare gli interventi demolitori del singolo manufatto e gli interventi necessari per la rinascita dell'impermeabilizzazione del suolo e per la sua riurbanizzazione;

Comune di Cinto Euganeo via Roma, 30 - 35030 Padova Tel. (0429) 94074 Fax (0429) 94074 C.F. 800000016
e-mail: cinto@comune.cintoeuganeo.pd.it pec: cinto@comune.cintoeuganeo.pd.it


COMUNE DI CINTO EUGANEO
Provincia di Padova

TUTTO CIÒ' PREMESSO

IL RESPONSABILE DELL'AREA TECNICA

INVITA

• all'individuazione delle eventuali aree riservate all'utilizzazione di crediti edilizi da riurbanizzare, ovvero delle aree nelle quali sono previsti indici di edificabilità differenziata in funzione del loro utilizzo;

tutti gli aventi titolo interessati, a presentare la richiesta di classificazione di manufatti incongrui ai sensi del comma 3 dell'articolo 4 della L.R. 04/04/2019 n° 4 "Veneto 2050" per la predisposizione di variante al Piano degli Interventi.

LE PROPOSTE DOVRANNO ESSERE PRESENTATE AL COMUNE

entro 60 (sessanta) giorni dalla pubblicazione del presente avviso, cioè entro il 25/04/2021 fermo restando che l'Amministrazione si riserva di valutare qualsiasi proposta che rivesta interesse, pervenuta anche oltre tale termine.

Nella fase di elaborazione della variante al Piano degli Interventi l'Amministrazione valuterà le proposte pervenute.

Le richieste pervenute non vincoleranno in alcun modo l'Amministrazione Comunale nei confronti di chi le abbia presentate, al fine del riconoscimento del fabbricato quale manufatto incongruo e del conseguente riconoscimento del credito edilizio da riurbanizzazione.

Per quanto non specificato si rimanda ai contenuti della L.R. 04/04/2019 n. 14 "Veneto 2050".

Le richieste dovranno essere inviate al protocollo tramite PEC all'indirizzo cintoeuganeo.pd@cert.apveneto.net oppure a mezzo posta e consegnate all'ufficio protocollo.

Qualora la documentazione venga presentata al Comune in forma cartacea è richiesta la consegna in duplice copia.

Ulteriori chiarimenti e/o informazioni potranno essere assunti presso l'Ufficio Tecnico Comunale al numero telefonico 0429 94083 int. 4 o tramite e-mail a: cinto@comune.cintoeuganeo.pd.it

IL RESPONSABILE DELL'AREA TECNICA
Arch. Paolo Menghesso
(firma digitalizzata)

Comune di Cinto Euganeo via Roma, 30 - 35030 Padova Tel. (0429) 94074 Fax (0429) 94074 C.F. 800000016
e-mail: cinto@comune.cintoeuganeo.pd.it pec: cinto@comune.cintoeuganeo.pd.it

La presente verifica di assoggettabilità riguarda la Variante n. 7 al Piano degli Interventi del Comune di Cinto Euganeo (PD).

Le istanze complessivamente discusse ed esaminate riguardano 16 proposte di modifica puntuale; di queste 9 sono giunte a definizione e fra di esse 5 afferiscono alla dimensione di cui all'art. 6 della L.R. 11/2004 per cui la definizione dei contenuti della modifica e i termini per la "condivisione" del plus valore vengono formalizzati in un "accordo pubblico-privato" sottoscritto fra le parti, verificato preventivamente dalla Giunta Comunale e approvato poi dal Consiglio Comunale. La raccolta degli accordi viene quindi organizzata in un apposito fascicolo allegato al P.I. di cui fa quindi parte integrante.

Le altre e modifiche puntuali non rientrano fra gli accordi richiamati in quanto non delineano un beneficio tale da configurare un “plus- valore” conseguente alla variante, infatti un è relativa a una riclassificazione da zona edificabile a non edificabile, l'altra lo spostamento di sedime di un edificio esistente per motivi statici e geologici.

A queste si aggiunge una modifica puntuale di iniziativa pubblica per la valorizzazione del patrimonio comunale (ex scuola elementare di Valnogaredo).

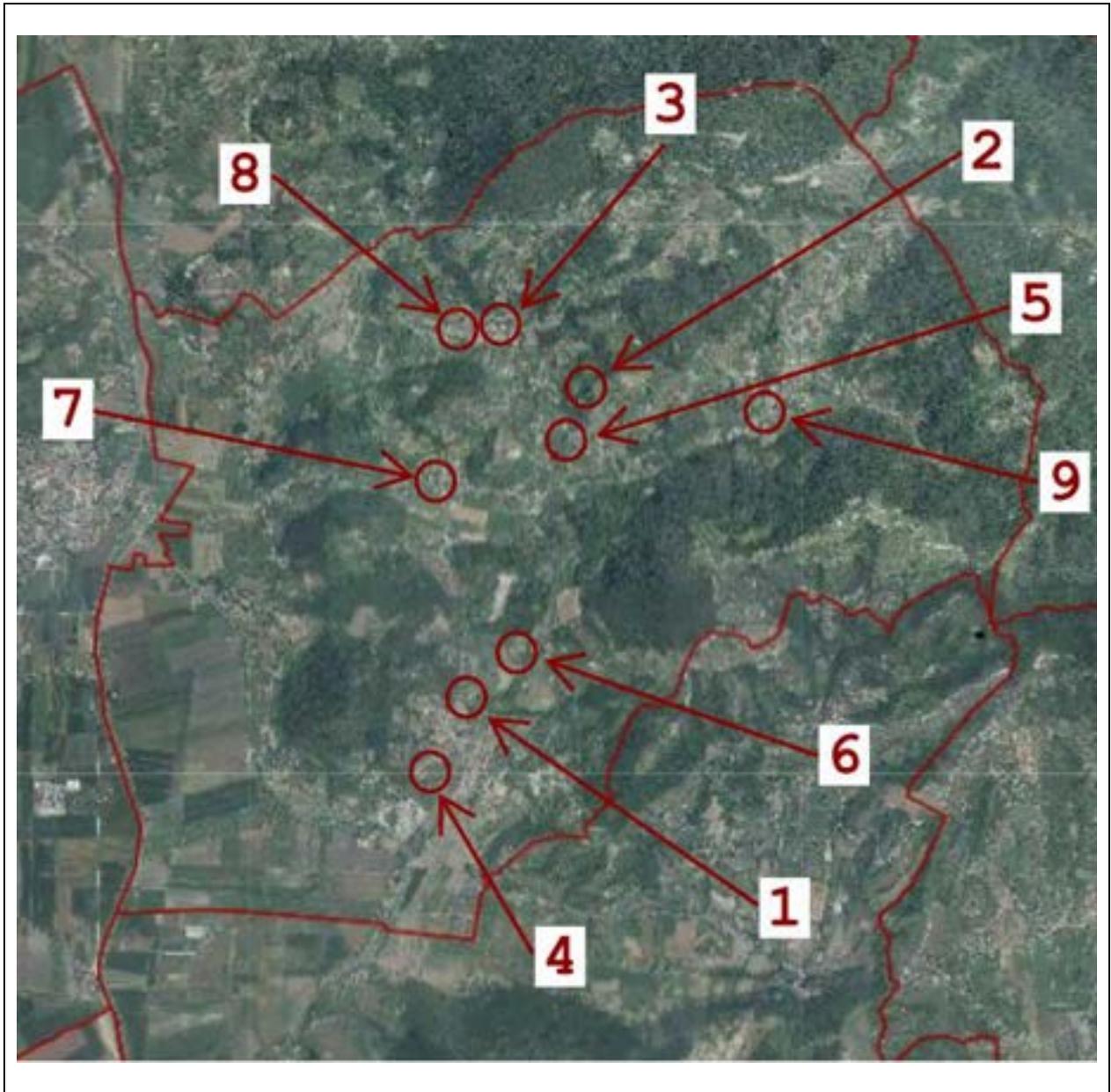
Oltre alle modifiche puntuali vengono introdotte alcuni aggiustamenti, correzioni ed integrazione alle NTO e al Prontuario della Qualità Architettonica e Mitigazione Ambientale (PQAMA) e l'introduzione di una norma specifica per la tutela a livello comunale degli “ambiti di paesaggio agrario” per la loro tutela, conservazione e riproduzione.

In ragione delle modifiche puntuali l'analisi e la verifica di sostenibilità vengono svolte separatamente per ciascuna delle modifiche:

- la modifica n° 1 riferita all'accordo n° 1 si sviluppa da pag. 245 a pag. 249;
- la modifica n° 2 riferita all'accordo n° 2 si sviluppa da pag. 249 a pag. 252;
- la modifica n° 3 riferita all'accordo n° 3 si sviluppa da pag. 253 a pag. 255;
- la modifica n° 4 si sviluppa da pag. 256 a pag. 258;
- la modifica n° 5 riferita all'accordo n° 4 si sviluppa da pag. 259 a pag. 261;
- la modifica n° 6 si sviluppa da pag. 262 a pag. 265;
- la modifica n° 7 riferita all'accordo n° 5 si sviluppa da pag. 266 a pag. 268;
- la modifica n° 8 si sviluppa da pag. 269 a pag. 271;
- la modifica n° 9 si sviluppa da pag. 272 a pag. 274.

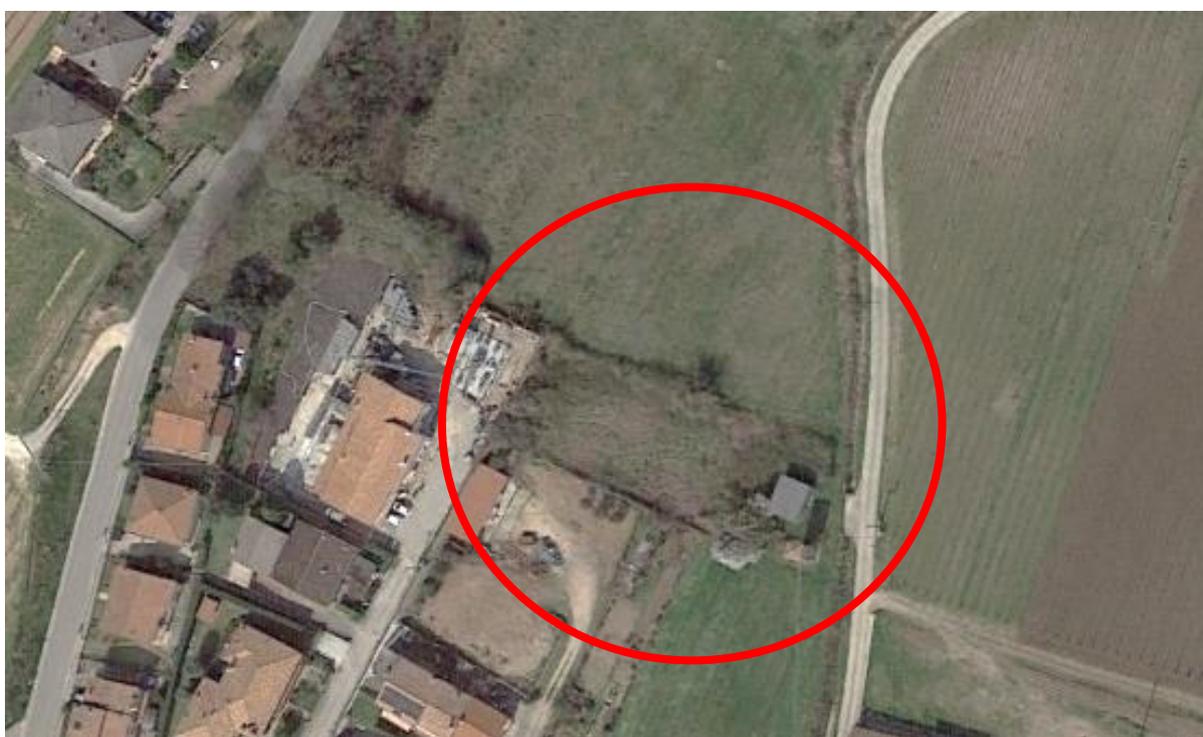
1.1. Le modifiche puntuali

Nella mappa seguente sono evidenziate le localizzazioni degli ambiti di intervento oggetto della presente Variante:



MODIFICA N° 1 - Inserimento lotto edificabile in ex zona C2

Accordo proposto dal privato richiedente con richiesta formalizzata in data 08/03/2021 prot. N. 1812. La proposta di modifica riguarda il riconoscimento edificabilità diretta in area ex C2/7 (loc. Cinto) mediante ampliamento ZTO C1/33 per mq 1.324 e volume edificabile mc 1100 in ambito già previsto "programmato" dal PAT e dal PRG previgente, oggetto di decadenza con Var. n. 4 del 29.09.2020.



P.I. vigente - elab. 02 - 5000 sud



Estratto P.I. MODIFICATO - elab. 02 - 5000 sud



MODIFICA N° 2 - Riconoscimento parte rustica non funzionale e cambio d'uso a destinazione residenziale

Accordo proposto dal privato richiedente con richiesta formalizzata in data 20/05/2021 prot. N. 4146. La proposta riguarda il riconoscimento di un annesso rustico non più funzionale al fondo per cambio d'uso in ampliamento della residenza esistente per circa mc 115.



P.I. vigente- elab. 02 – 5000 nord



Estratto P.I. MODIFICATO - elab. 02 – 5000 nord



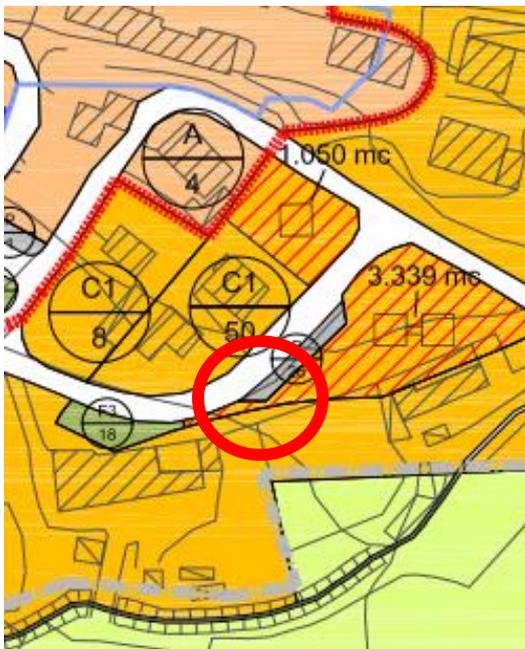
Art.19.3   Edificio non più funzionale al fondo

MODIFICA N° 3 - Stralcio parziale previsione a parcheggio pubblico per accesso a lotto

Accordo proposto dal privato richiedente con richiesta formalizzata in data 09/07/2021 prot. N. 5799 - 5823. La proposta riguarda lo stralcio di una porzione di mq 18 di parcheggio pubblico esistente in via Minelle (PdL) al fine di consentire l'apertura di un passo carraio.



P.I. vigente- elab. 02 – 5000 nord



Estratto P.I. MODIFICATO - elab. 02 – 5000 nord



MODIFICA N° 4 - Riclassificazione da edificabile a verde privato

In riferimento ai criteri indicati dalla L.R. 4/2015, il Comune di Cinto Euganeo ha accolto la richiesta formalizzata dal privato in data 9/2/2021 prot. N. 875 – 876. La proposta riguarda la riclassificazione di una porzione di terreno in zona C1 a verde privato per un totale di mq 858.



P.I. vigente- elab. 02 – 5000 sud



Estratto P.I. MODIFICATO - elab. 02 – 5000 sud



MODIFICA N° 5 - stralcio previsione ATAR per recupero residenziale in zona di Nucleo rurale

Accordo proposto dal privato richiedente con richiesta formalizzata in data 15/09/2021 prot. N. 7460. La proposta riguarda la trasformazione del volume esistente attualmente destinato a ristorante (ambito "ATAR" art. 15 delle NTO) con proposta "compensativa" di integrazione dell'illuminazione pubblica su via Minelle con un nuovo punto luce (lampione) a carico del proponente.



P.I. vigente - elab. 02 - 5000 nord



Estratto P.I. MODIFICATO - elab. 02 - 5000 nord



MODIFICA N° 6 - Spostamento di sedime mediante previsione puntuale

Accordo proposto dal privato richiedente con richiesta formalizzata in data 29/03/2021 prot. N. 2457. La proposta riguarda lo spostamento sedime esistente, attualmente in ambito geologicamente penalizzato, mediante demolizione e ricostruzione in area adiacente verificata come geologicamente idonea. La proposta è sostenuta da relazione geologica e valutazione geotecnica appropriata.



P.I. vigente - elab. 02 - 5000 sud



Estratto P.I. MODIFICATO - elab. 02 - 5000 sud

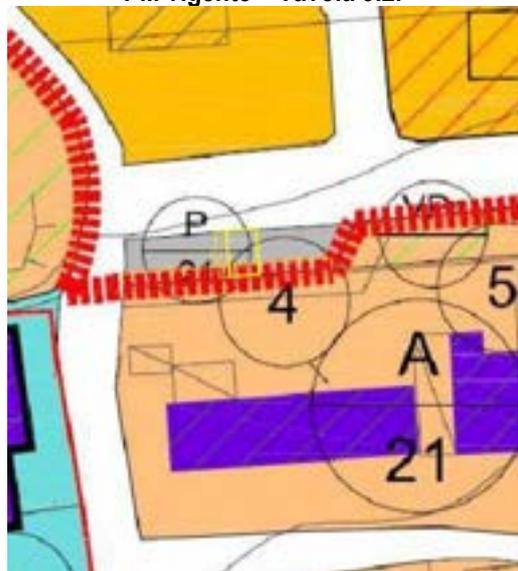


MODIFICA N° 7 - stralcio parziale previsione a parcheggio pubblico per accesso edificio esistente in centro storico

Accordo proposto dal privato richiedente con richiesta formalizzata in data 21/10/2021 prot. n. 8401. La proposta di modifica riguarda lo stralcio di porzione di indicazione a Parcheggio Pubblico in località Fontanafredda per dimensioni ml. 3,50 x 5.50 (mq 19,25) per accessibilità a fabbricato esistente e parte del centro storico al fine di agevolarne interventi di recupero.



P.I. vigente – Tavola 3.2.



Estratto P.I. MODIFICATO - elab. 02 – 5000 sud



MODIFICA N° 8 - Riclassificazione a residenziale ex scuola elementare di Valnogaredo

La proposta di modifica riguarda la Scuola elementare di Valnogaredo ed è avanzata dal Comune; si tratta di un intervento di riclassificazione in ZTO C1 (S.T, mq 1080) al fine di consentirne un recupero residenziale compatibile con l'alienazione dell'immobile ormai in disuso.



P.I. vigente



Estratto P.I. MODIFICATO



MODIFICA N° 9 – Variante verde

La proposta di modifica riguarda lo stralcio previsione puntuale lotto edificabile mc 800 in ZTO E4.



P.I. vigente



Estratto P.I. MODIFICATO



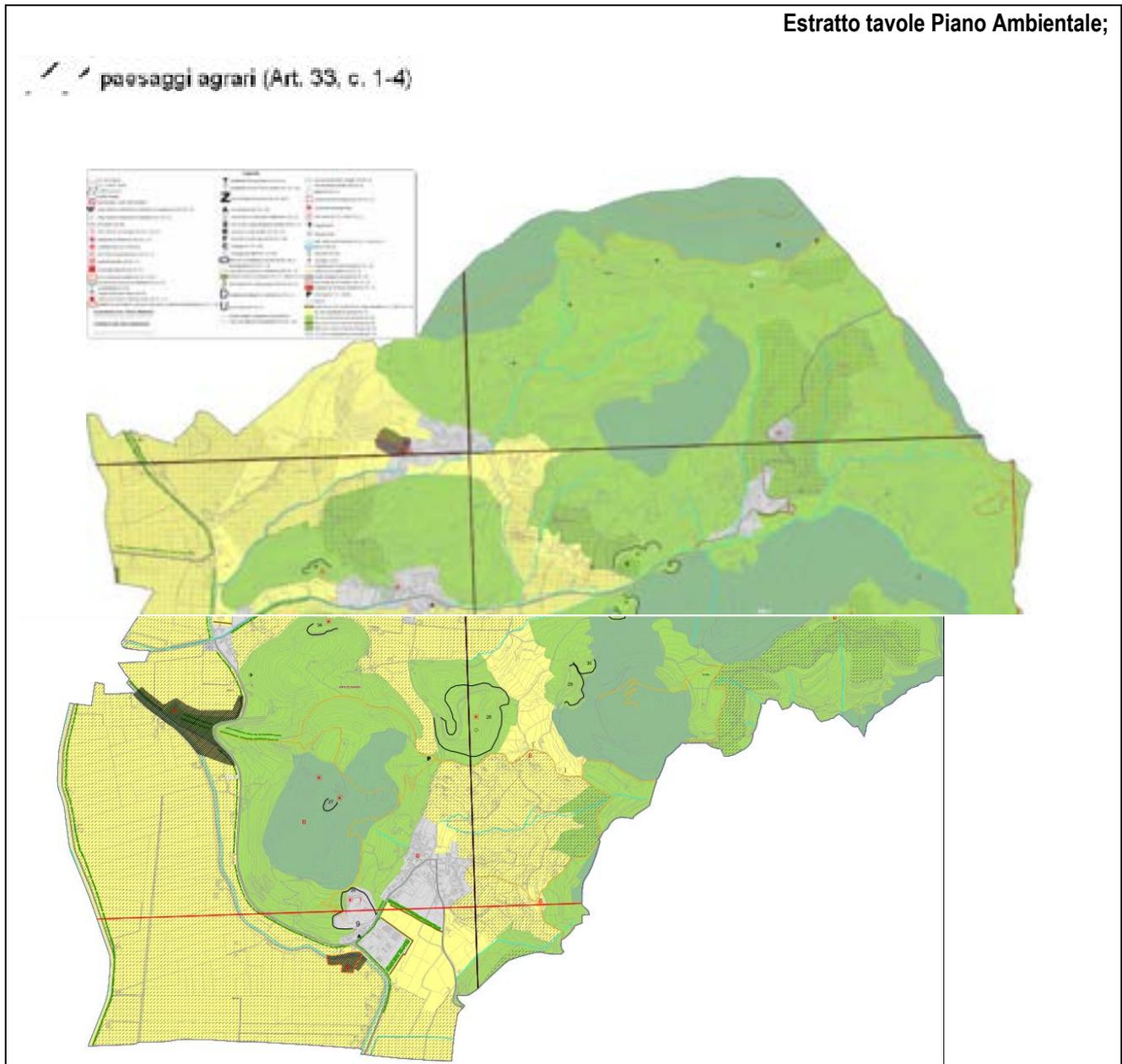
1.2. Le modifiche di carattere generale

Ambiti di paesaggio agrario di interesse comunale

Con la presente Variante si introduce un livello più specifico e definito di tutela del paesaggio agrario mediante l'approfondimento e la traduzione a livello del Piano degli Interventi di indicazioni e criteri già presenti nel Piano Ambientale del Colli Euganei e nel Piano di Assetto del Territorio (PAT) di Cinto Euganeo.

E' il caso qui di richiamare brevemente i riferimenti in oggetto.

In primo luogo si osserva che la cartografia del Piano Ambientale riporta con apposita grafia le zone soggette a particolare attenzione dal punto di vista del paesaggio agrario, con captura a tratteggio obliquo che si sovrappone alla zonizzazione del P.A. che distigue le diverse zona di "promozione agricola" e di "protezione agro forestale", intervenendo in particolare proprio sulla zone di "promozione agricola" che interessano soprattutto la porzione pianegginate del territorio comunale:



Articolo 33 Aree di specifico interesse paesistico

1. Le aree, identificate in tavola di piano, di specifico interesse paesistico, sono soggette alle particolari prescrizioni di tutela dei commi seguenti. L'Ente Parco promuove la loro manutenzione e conservazione riconoscendo una priorità per i piani aziendali, da agevolare nell'ambito degli interventi a favore dell'agricoltura, che comportino la valorizzazione dei loro elementi costitutivi.

... omissis ...

3.(P) Nei paesaggi agrari di specifico interesse, in quanto tali individuati nella tavola di piano, gli interventi trasformativi edilizi, infrastrutturali ed agroforestali devono essere orientati al mantenimento ed alla valorizzazione della varietà, della ricchezza e della riconoscibilità dei caratteri permanenti e delle regole morfogenetiche che sono alla base della loro specificità. Ciò comporta che le nuove edificazioni dovranno essere realizzate in modo tale da relazionarsi organicamente e funzionalmente con l'esistente per costituire un unico aggregato edilizio. Sono escluse le nuove recinzioni o infrastrutture, ivi comprese le rettificazioni stradali, gli elettrodotti, nonché le trasformazioni radicali della trama di fondo dell'assetto agrario. Gli strumenti urbanistici comunali individuano i fabbricati di pregio e gli ambiti nei quali è consentita l'edificazione staccata dalle preesistenze. L'Ente opera al fine di favorire gli interventi, anche agroforestali, che non pregiudichino:

- a) la varietà degli ordinamenti colturali;
- b) il disegno delle masse boschive;
- c) i caratteri strutturali, tipologici e morfologici degli insediamenti storici rurali.

4.(P) Nei progetti d'intervento che interessano i paesaggi di cui al presente articolo ed in particolare nei Progetti d'attuazione di cui al Titolo IV, devono essere considerate anche le misure atte ad eliminare o mitigare i fattori di degrado che incidono su tali aspetti.

Richiamando l'indicazione del P.A. il PAT riprende tale indicazione alla tavola 2 "invarianti" e interviene normativamente come segue:

estratto NT del PAT

ART. 30 INVARIANTI DI NATURA PAESAGGISTICA**Definizione**

Il PAT nella Tavola 2 – Invarianti – individua gli ambiti del territorio comunale nei quali le qualità paesaggistiche sono massime. Sono ambiti connessi al sistema del paesaggio agrario, che presentano connessioni con molteplici aspetti di tipo naturalistico e storico culturale oltreché paesaggistico, in particolare riguardo ai corridoi ecologici di cui al successivo articolo 48. Il PAT individua inoltre i "Land Marker" quali elementi puntuali emergenti sul territorio comunale, in particolare:

- parco di villa Contarini Rota Piva
- albero monumentale, castagno secolare, ubicato alle pendici sud ovest del monte Vendevolo, segnalato da Corpo Forestale dello Stato
- paesaggi agrari (così come individuati dal Piano Ambientale e normati dall'art. 33 delle N.T. medesime)
- le alberate esistenti (individuate dal Piano Ambientale e normate dall'art. 27c.3b delle NT del PA)

Obiettivi

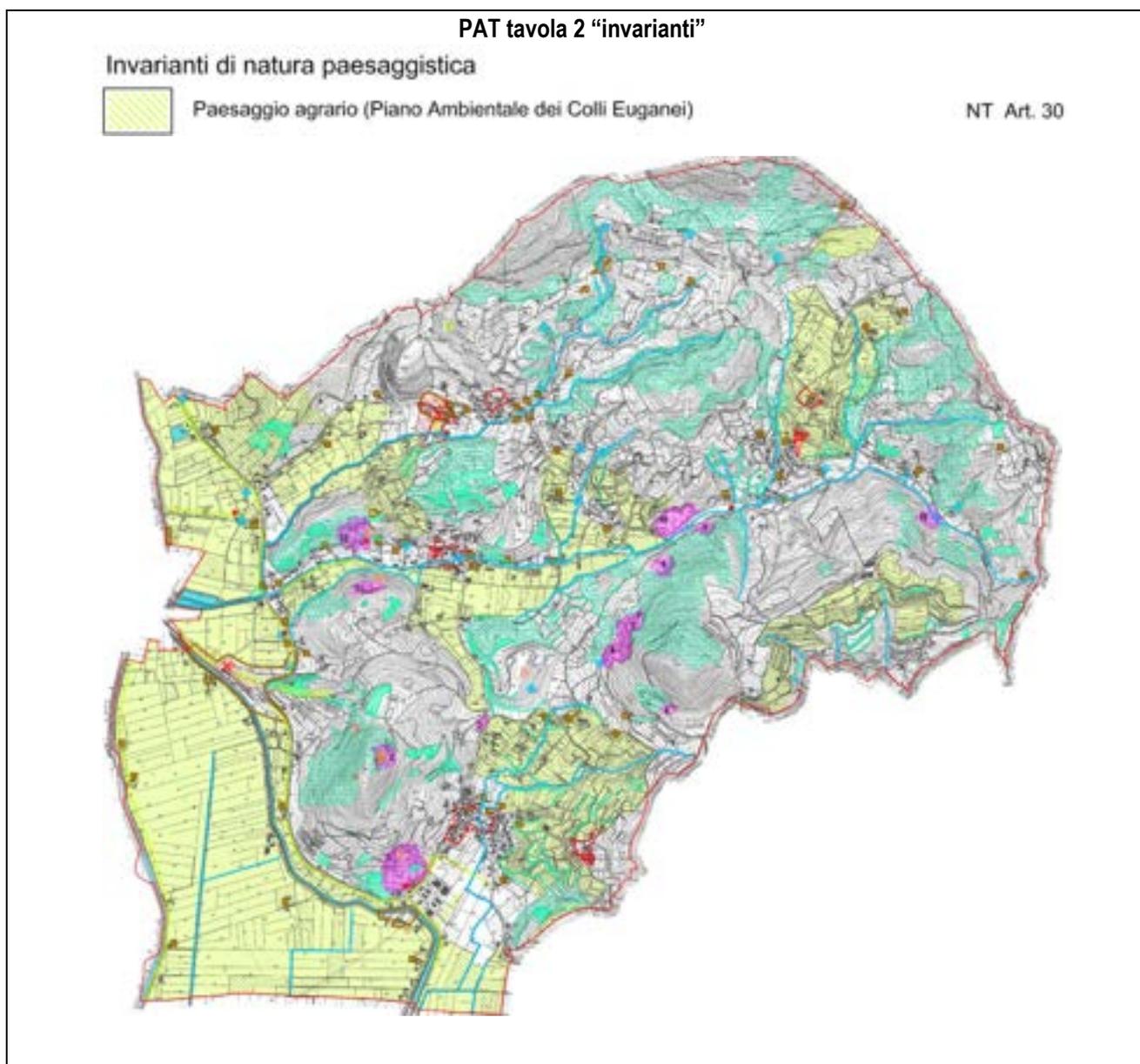
- tutela della trama del paesaggio agrario nella sua unitarietà;
- tutela e valorizzazione di tutti gli elementi propri dell'architettura rurale tradizionale, anche rispetto all'inserimento ambientale, con particolare riguardo agli elementi pertinenziali, le corti, gli accessi, le alberate ecc. secondo quanto indicato dal precedente art. 28 per gli edifici o complessi di valore storico testimoniale:

- tutela e valorizzazione degli assetti culturali tradizionali, delle sistemazioni morfologiche (idrografia minore, tagliapoggi, siepi, filari alberati ecc.) e delle colture ad esse connesse, nonché l'incentivazione di altre attività ad integrazione del reddito, compatibili con le caratteristiche paesaggistico-ambientali;
- incentivazione delle forme di agricoltura ecocompatibili e con pratiche agronomiche che favoriscano il mantenimento degli habitat di specie vegetali e animali;
- promozione dell'uso turistico, culturale, ricreativo e sociale del territorio compatibile con la tutela dell'eco-sistema, anche attraverso l'individuazione di percorsi e sentieri tematici;
- riqualificazione paesaggistica ed ambientale, anche attraverso le modalità del credito edilizio;
- realizzazione di percorsi ed itinerari naturalistici e storico-culturali per il tempo libero, valorizzando le emergenze naturalistiche ed architettoniche collegate.
- Valorizzazione delle fruibilità sociale
- Conservazione e tutela delle emergenze specifiche (land marker) come previsto dell'art. 22 delle NT del PTCP della Provincia di Padova

Prescrizioni

All'interno di queste zone sono vietati attività e interventi che possano comportare il deterioramento delle caratteristiche di naturalità e biodiversità.

Andranno perseguiti gli obiettivi di cui al successivo articolo 49 e quelli comuni delle invariati ambientali e storico-culturali



Si è ritenuto opportuno e coerente riportare tale indicazione anche nel P.I. precisandone operativamente i contenuti normativi mediante una specifica definizione all'interni del capo relativo alle zone di rispetto e tutele delle NTO ed in particolare all'art. 30 introducendo uno specifico punto come di seguito riportato:

Articolo 30 - ZONE DI RISPETTO

... omissis ...

10. Ambiti di paesaggio agrario di interesse comunale.

In coerenza ed attuazione delle Invarianti individuate dal PAT, e fatta salva la normativa del Piano Ambientale, il Piano degli Interventi rappresenta i paesaggi agrari come elementi fondamentali del territorio comunale per il loro valore ambientale, paesaggistico e storico culturale.

L'obiettivo del Piano è quello di preservare e valorizzare quelle aree agricole che fungono da zona di transizione e protezione del paesaggio collinare verso l'ambito urbanizzato o del territorio agricolo a coltivazione intensiva.

L'integrità di tali ambiti risulta quindi fondamentale per preservare i valori identitari del paesaggio collinare e pedecollinare e consentire la percezione dello stesso come un unico contesto armonico.

A tal fine deve essere preservata l'armonia dei paesaggi e delle colture agricole esistenti che in molti casi trasformano i tracciati viari da potenziali cesure infrastrutturali a tracciati percettivi preferenziali dell'unità e della compenetrazione del contesto collinare e quello pedecollinare.

In tali aree sono quindi da evitare interventi che possano limitare la percezione unitaria del contesto, non solo dal punto di vista visivo, ma anche olfattivo e sonoro e che possano risultare di ulteriore ostacolo al superamento delle barriere infrastrutturali tramite percorsi ciclopedonali o faunistici.

In tali ambiti, come previsto dal PAT, sono inoltre vietate attività ed interventi che possano comportare il deterioramento delle caratteristiche di naturalità e biodiversità e sono invece consentite le attività agricole che valorizzino e migliorino l'assetto paesaggistico ed ambientale e che risultino coerenti con le tipologie delle attività già esistenti nel contesto agricolo circostante.

Non sono quindi consentite attività agricole intensive di colture non tradizionali e non sono ammessi nuovi allevamenti, intensivi e non, ma solo i "Piccoli allevamenti di tipo familiare" di cui Decreto Direzione Agroambiente e Servizi per l'Agricoltura n. 134 del 21.04.2008.

I nuovi interventi non devono pregiudicare la percezione unitaria del paesaggio collinare e pedecollinare, considerando i fulcri visivi sia dai versanti collinari che da essi.

A tal fine gli interventi dovranno eventualmente prevedere opportune misure di mitigazione e conformazioni tali da non incidere sulla percezione del paesaggio.

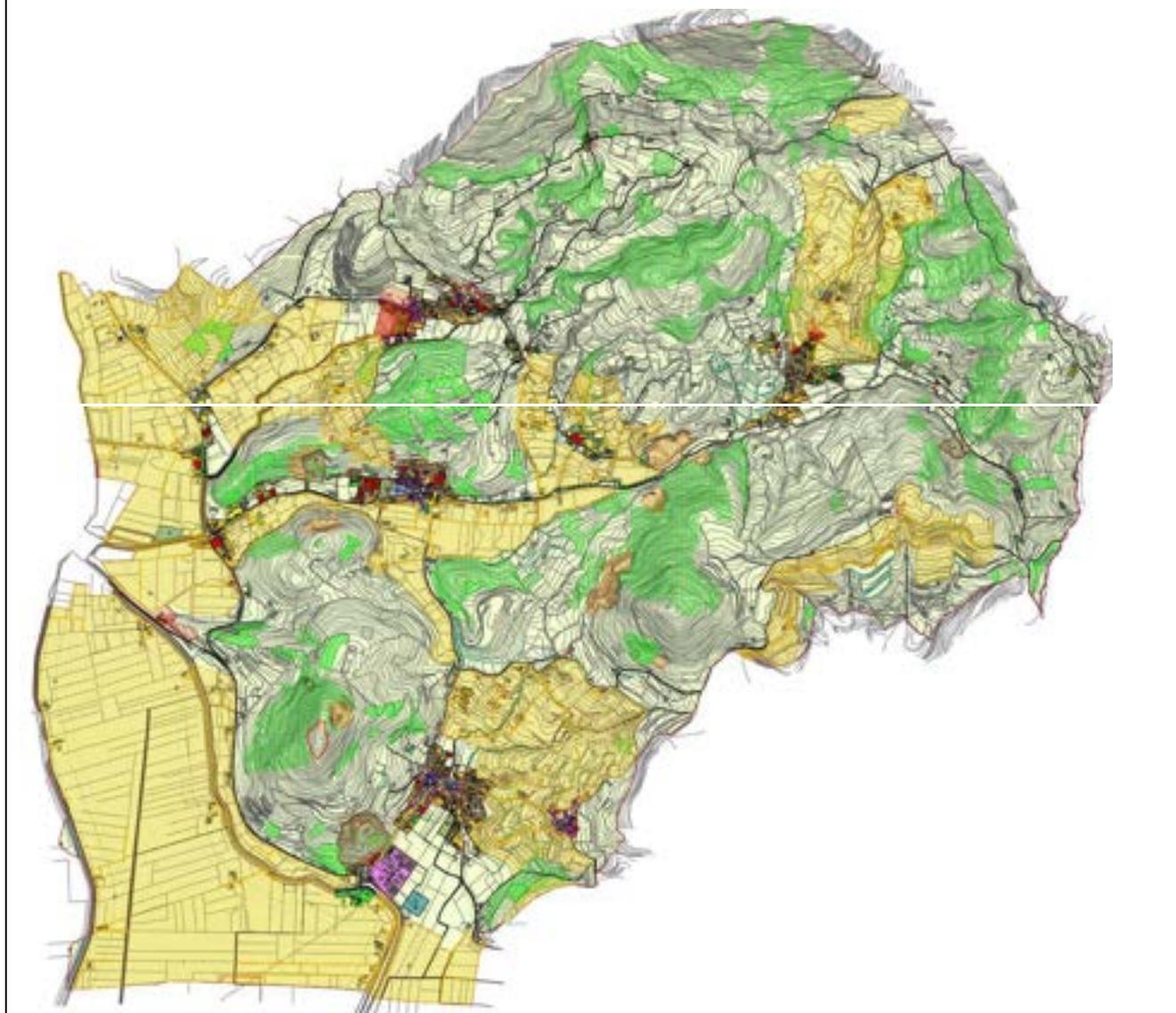
In tali aree sono da preservare le formazioni alberate esistenti individuate dal Piano Ambientale e deve essere tutelata la trama del paesaggio agrario.

In tali ambiti, nelle fasce di rispetto stradali, sono consentiti anche interventi finalizzati al superamento della barriera infrastrutturale stessa, per favorire la connessione ecologica e l'attraversamento ciclo- pedonale.

La zonizzazione proposta dell'ambito del paesaggio agrario di interesse comunale deriva quindi da quanto indicato da P.A. e PAT per le zone agricole del P.I. con l'esclusione quindi delle aree che nel P.I. stesso zonizza diversamente (Nuclei rurali, zone residenziali, aree a servizi ecc ..)

Estratto P.I. 2021 – intero territorio

In giallo ocra gli "Ambiti di paesaggio agrario di interesse comunale" individuati con la presente variante.



Altri aggiustamenti normativi

Oltre quanto fin qui descritto con l'occasione della variante vengono operati alcuni ulteriori aggiustamenti della struttura normativa del Piano degli Interventi sia riguardo alle NTO che al PQAMA; in particolare:

NTO

- Vengono corretti alcuni refusi ortografici e l'allineamento dei riferimenti "interni" (anche RET) o a norme generali e superiori, in particolare viene richiamato all'art 3 il "registro **elettronico** dei crediti edilizi" e l'introduzione del **Fascicolo raccolta accordi ex art. 6 LR 11/2004** quale nuovo documento integrante del P.I. e di cui alle modifiche puntuali richiamate in precedenza.
- Viene specificato il rinvio al concetto di "ristrutturazione" al grado di protezione 3 dell'art. 5.3 (centro storico)

- Vengono allineate le norme sulle distanze fra fabbricati (5,00 ml fra pareti entrambe cieche) e distanze da confini in zona F.
- Riguardo al Titolo V – sistema rurale e ambientale – si provvede a ben definire la zona di Nucleo Rurale del sistema di edificazione diffusa come zona territoriale omogenea diversa dalla zona agricola, modificando quindi l'art. 25 delle NTO vigenti (eliminando anche i riferimenti impropri agli art. 43 e 44 della L.R. 11/2004)
- Viene operato un riallineamento riguardo alle indicazioni tipologiche della zona rurale (art. 21) rispetto alle prescrizioni dell'art. 4 del Prontuario (PQAMA) in cui vengono “trasferite” le indicazioni specifiche al fine di svitare ridondanze e possibili distonie.

PQAMA

- Viene ripresa la modifica richiamata per l'art. 21 delle NTO riguardo le tipologie ammesse in zona agricola, integrandone le fonti in un unico articolo (art. 4 del PQAMA) approfondendolo ed integrandolo rispetto ad eventuali diverse tipologie derivanti in qualche modo da un approccio alla “contemporaneità” che comunque si integri e dialoghi positivamente con l'ambiente ed il paesaggio euganeo secondo i principi della sostenibilità (energetica, sismica ecc..) e della mitigazione paesaggistica:

Estratto art. 4 PQAMA

Interventi diversi. Esclusivamente per il perseguimento di obiettivi di qualità ecologica degli edifici, in termini di contenimento dei consumi energetici (edifici in classe A), o soluzioni innovative e di bio-architettura secondo gli indirizzi per l'edilizia sostenibile di cui alla parte sesta del PQAMA, l'intervento potrà avvenire secondo i canoni di una moderna architettura, che pur rileggendo e reinterpretando i criteri morfologici e funzionali delle tipologie tradizionali, proponga un coerente, e non semplicemente emulativo, approccio alla progettazione all'interno del contesto ambientale specifico.

Tutti gli interventi dovranno perseguire la mitigazione ambientale e paesaggistica, con elementi architettonici, decorativi e di finitura volti ad attenuarne l'impatto, anche visivo, inserendosi armonicamente rispetto ai profili naturali del terreno.

Indicazioni specifiche:

- le coperture dovranno riproporre manto in laterizio colore rosso mattone
- le coperture piane sono ammesse esclusivamente per la realizzazione di coperture verdi¹, o per corpi minori accessori al solo piano terra (garage, rispostigli ecc che non superano comunque 25% della superficie coperta complessiva del fabbricato ed in questo caso dovranno avere pareti rivestite da pietra locale ed eventualmente parzialmente rivestite in legno in modo da garantire una qualità estetica elevata e risultare coerenti con i materiali dell'ambiente naturale circostante;
- le coperture devono sempre prevedere cornici o aggetti di almeno 12 cm a protezione delle murature sottostanti;
- la forometria, oltre alla forma tradizionale, potrà prevedere l'inserimento di chiusure in brise soleil in legno o tinta legno o altri colori di richiamo dei serramenti e adeguati al contesto; le dimensioni dei fori dovranno essere impostate secondo criteri di omogeneità; sono ammessi fori a tutta parete e vetrate in corrispondenza di logge o porticati;
- sono ammesse pareti verticali verdi; rivestimenti in legno all'interno di portici e logge;
- sono da escludere pareti i C.A. a vista, tutti i fabbricati, indipendentemente dalla destinazione d'uso, devono essere intonacati se i materiali da costruzione sono diversi dalla pietra locale, o dal mattone pieno;

¹ Coperture con manto erboso vegetale su substrato terroso di almeno 20 cm, sistema ritenzione acqua, e adeguata protezione dall'umidità delle strutture di solaio. Le coperture verdi dovranno essere realizzate in modo da perdurare nel tempo e andranno debitamente mantenute e conservate.

- le tinteggiature devono essere rigorosamente coerenti a quelle tradizionali del luogo e i colori preferibilmente in tonalità pastello chiaro, delle terre, ocra, rosa antico, rosso mattone o veneziano, coccio pesto, verderame, celeste, bianco avorio; è ammesso comunque l'uso di intonaci tipici della tradizione costruttiva locale, che non richiedono la tinteggiatura quali il coccio peso, la nigra padovana, il marmorino in spessore; nelle ritinteggiature andranno rispettati i medesimi criteri.
- Interventi diversi potranno essere ammessi in caso di proposte progettuali di particolare interesse pubblico, che reinterpretno e risolvano in modo innovativo il tema dell'inserimento ambientale e paesaggistico, da valutare di volta in volta da parte dell'Amministrazione Comunale, previo parere dell'Ente Parco Colli Euganei e secondo le modalità di cui all'art. 25 co. terzo e quarto delle NTO.

- Vengono inoltre introdotte alcune indicazioni specifiche per il corretto inserimento di elementi quali antenne paraboliche e impianti fotovoltaici:

Estratto art. 4 PQAMA

eventuali antenne e/o le paraboliche dovranno preferibilmente essere installate sulla falda tergale della copertura degli edifici in modo da non essere visibili dagli spazi pubblici. Nelle nuove costruzioni o nelle ristrutturazioni edilizie rilevanti dovranno essere realizzati impianti radiotelevisivi di tipo centralizzato. Le eventuali apparecchiature tecniche (evaporatori degli impianti di condizionamento, macchine di refrigerazione per il trattamento dell'aria, ecc.) non dovranno alterare la conformazione architettonica e visiva dei tetti o delle facciate, dovranno essere preferibilmente mascherate alla vista sfruttando, possibilmente, elementi strutturali già presenti (logge, terrazze, poggioni, nicchie) che consentono di ridurre l'impatto visivo.

gli impianti fotovoltaici e solare-termici andranno collocati sulle falde del tetto, integrati od aderenti al manto di copertura o inseriti in "pergole tecnologiche" isolate ai sensi della vigente normativa regionale in materia; dove aderente o integrato nei tetti degli edifici esistenti dovrà risultare con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda e i suoi componenti, serbatoi o altri macchinari, non dovranno modificare la sagoma degli edifici stessi; la superficie dell'impianto non dovrà essere superiore a quella del tetto su cui viene realizzato; i cavi e le tubazioni di collegamento dovranno essere posti al di sotto del manto di copertura e non dovranno essere visibili dall'esterno dell'edificio.

- Vengono introdotte alcune rettifiche e specificazioni riguardo quanto già introdotto con la variante n. 4/2019 riguardo le opere di scavo al fine di meglio armonizzare le definizioni rispetto alle caratteristiche specifiche del territorio collinare, pur conservando l'indirizzo pregresso alla conservazione dei profili e della sicurezza geologica:

Estratto art. 4 PQAMA

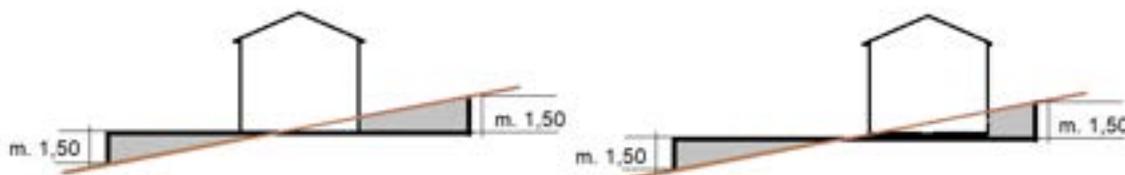
opere di scavo e interrati: per gli interventi di miglioramento fondiario negli ambiti collinari le opere di rimodellazione dei profili dovranno essere volte alla riproduzione del sistema tradizionale dei terrazzamenti e dei taglia pogg.

Sono da escludere interventi di modificazione dei profili dei terreni tali da compromettere la preesistenza, quali scavi o accumuli di sezione superiore a m 1,50 non strettamente funzionali all'esercizio dell'attività agricola e alle pratiche agro-silvo-pastorali, ovvero necessari alla difesa idrogeologica del territorio e/o di interesse pubblico. Interventi con movimenti di terreno superiori a 1.000 mc non riconducibili a quanto previsto ai sensi del DPR 380/01, art. 6 comma 1 lettera d), ma tali da comportare una trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio consistente nella modificazione rilevante e duratura dello stato del territorio e nell'alterazione della conformazione del suolo saranno soggetti a P.C. convenzionato ai sensi dell'art. 28 bis del DPR 380/2001 in riferimento al comma 3 c) del medesimo articolo.

La realizzazione di bacini idrici che comportino opere di scavo maggiori di 1000 mc., anche se funzionali all'esercizio dell'attività agricola, è comunque soggetta a P.C. convenzionato ai sensi dell'art. 28 bis del DPR 380/2001 in riferimento al comma 3 c) del medesimo articolo, ai fini di garantire caratteristiche morfologiche compatibili con l'assetto ambientale collinare e di assicurare la sicurezza geologica dell'intervento.

~~Nella realizzazione o ristrutturazione degli edifici andranno evitate le opere di scavo non strettamente necessarie alla stabilità delle costruzioni, evitando la realizzazione di nuovi locali interrati o seminterrati a meno di specifiche necessità geotecniche. Eventuali nuove strutture di contenimento dovranno essere realizzate in pietra naturale,~~

preferibilmente a secco, o mediante palificazioni in legno ovvero, se comprovato da relazione specialistica, le strutture potranno essere realizzate in calcestruzzo rivestito con pietra della medesima tipologia della formazione rocciosa affiorante in sito



Le nuove costruzioni dovranno evitare la realizzazione di locali interrati o seminterrati² a meno di specifiche e comprovate necessità geotecniche.

Nelle ristrutturazioni ed ampliamenti degli edifici esistenti la realizzazione di locali interrati o seminterrati potrà essere consentita, in deroga alle limitazioni precedentemente espresse per le opere di scavo fino ad un massimo di 25 mq. di superficie lorda solo nei casi seguenti

- 1) specifiche necessità geotecniche;
- 2) specifiche necessità di adeguamento igienico – sanitario;
- 3) realizzazione di locali tecnici;
- 4) ampliamenti di attività produttive che si rendono indispensabili per adeguare le attività ad obblighi derivanti da normative regionali, statali o comunitarie.

Eventuali nuove strutture di contenimento dovranno essere realizzate in pietra naturale, preferibilmente a secco, o mediante palificazioni in legno a meno di particolari esigenze di carattere geologico e strutturale comprovate da apposita relazione specialistica.

In tal caso le strutture potranno essere realizzate in calcestruzzo rivestito con pietra della medesima tipologia della formazione rocciosa affiorante in sito.

- Agli articoli 7a e 7b vengono inserite specificazioni relative recupero di edifici esistenti in zone a rischio idraulico e geologico favorendo il trasferimento e ammettendone la ricollocazione anche in zona agricola purché ad integrazione di sistemi insediati o nuclei esistenti senza dispersione territoriale:

Estratto art.7 PQAMA

Articolo 7a – attenuazione del rischio idraulico, zone non idonee e zone idonee a condizione

... omissis ...

Per gli edifici esistenti in zona non idonea è ammessa la ricollocazione in ambiti esterni alle aree non idonee mediante applicazione del credito edilizio di cui all'art. 32 delle NTO, anche in zona agricola, purché caratterizzata dalla presenza di un edificato già consolidato e sempre che l'area non sia oggetto di specifiche norme di tutela da parte degli strumenti urbanistici o territoriali che ne impediscano l'edificazione. La demolizione dell'edificio deve avvenire entro tre mesi dall'agibilità degli edifici ricostruiti e deve comportare la rinaturalizzazione del suolo; in caso di mancata rinaturalizzazione trovano applicazione le disposizioni di cui all'articolo 31 del decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001. Per l'esecuzione degli interventi di demolizione e rinaturalizzazione è prestata, a favore del comune, idonea garanzia.

Articolo 7b – attenuazione del rischio geologico, zone non idonee e zone idonee a condizione, terreni franosi

... omissis ...

per gli edifici esistenti è ammessa l'applicazione del credito edilizio secondo le modalità di cui all'art. 32 delle NTO, anche in zona agricola, purché caratterizzata dalla presenza di un edificato già consolidato e sempre che l'area non sia oggetto di specifiche norme di tutela da parte degli strumenti urbanistici o territoriali che ne

² Locale con almeno due pareti finestrate, il cui pavimento, su più di due lati dello stesso o comunque per oltre il 50% del suo perimetro, si trova a una quota inferiore a quella del terreno posto in aderenza all'edificio nello stato precedente all'intervento

impediscano l'edificazione. La demolizione dell'edificio deve avvenire entro tre mesi dall'agibilità degli edifici ricostruiti e deve comportare la rinaturalizzazione del suolo; in caso di mancata rinaturalizzazione trovano applicazione le disposizioni di cui all'articolo 31 del decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001. Per l'esecuzione degli interventi di demolizione e rinaturalizzazione è prestata, a favore del comune, idonea garanzia; qualora mediante approfondita indagine geologica siano verificate ulteriori condizioni di rischio geologico non già segnalate negli elaborati del P.R.C., mediante specifico accordo ai sensi dell'art. 34 delle NTO, è ammessa la ricollocazione in ambiti esterni, con previsione puntuale ai sensi del penultimo comma dell'art. 21 delle NTO per interventi in zona agricola.

1.3. Riferimenti normativi e verifica di assoggettabilità

La V.A.S., Valutazione Ambientale Strategica, prevista a livello europeo, recepita a livello nazionale e regolamentata a livello regionale, è un processo di precauzione basato sul concetto di sviluppo sostenibile, atto alla valutazione dei possibili effetti sull'ambiente derivanti dall'adozione e dall'attuazione di piani e programmi.

A seguito della Direttiva 2001/42/CE del 27.06.2001, a livello nazionale è stato introdotto l'obbligo di sottoporre a valutazione ambientale preventiva anche i piani e i programmi, dato che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche di natura programmatica.

Ciò è avvenuto con l'approvazione del Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 ("Testo Unico sull'Ambiente"), successivamente modificato dal Decreto Legislativo n. 4 del 16.01.2008 (comunemente denominato "Correttivo Ambientale"), che all'art.6 indica che i piani devono essere sottoposti a VAS e all'art.12 disciplina la Verifica di Assoggettabilità a VAS, detta anche fase di screening:

- Art. 6, comma 1, lettera a): "la VAS riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale;"
- Art. 12, comma 1: "nel caso di piani e programmi di cui all'art. 6, comma 3, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto cartaceo e informatico, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o del programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto".

A livello regionale la L.R. 11/04 (art. 4) recepisce le direttive nazionali e prescrive che anche i Comuni, nell'ambito di formazione degli strumenti di pianificazione, provvedano alla Valutazione Ambientale al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile e la protezione dell'ambiente. Le successive leggi, delibere regionali, pareri e linee di indirizzo applicative hanno chiarito l'impianto normativo disciplinante la VAS:

- D.G.R. 1646 del 7 agosto 2012 – Presa d'Atto del parere n. 84 del 3 agosto 2012 della Commissione VAS "Linee di indirizzo applicative del cd decreto Sviluppo, con particolare riferimento alle ipotesi di esclusione già previste già previste dalla Deliberazione n.791/2009 e individuazione di nuove ipotesi di esclusione e all'efficacia della valutazione dei Rapporti Ambientali di PAT/PATI";
- D.G.R. 384 del 25 marzo 2013 - Presa d'atto del parere n.24 del 26 febbraio 2013 della Commissione regionale VAS "Applicazione sperimentale della nuova procedura amministrativa di VAS";

- D.G.R. 1717 del 03 ottobre 2013 - "Preso d'atto del parere n. 73 del 2 luglio 2013 della Commissione regionale VAS "Linee di indirizzo applicative a seguito della sentenza n. 58/2013 della Corte Costituzionale che ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'articolo 40, comma 1, della Legge della Regione Veneto 6 aprile 2012, n. 13, nella parte in cui aggiunge la lettera a) del comma 1-bis all'art. 14 della Legge della Regione Veneto 26 giugno 2008, n. 4."

Finalità della Verifica di assoggettabilità è quella di definire le specifiche condizioni di alterazione del contesto all'interno del quale l'intervento si inserisce indicando, sulla base del grado di alterazione delle caratteristiche di sviluppo ambientale, la necessità di provvedere a specifica Valutazione Ambientale Strategica. Tale valutazione deve tenere conto di quale sia l'attuale stato dell'ambiente e delle sue dinamiche di trasformazione e sviluppo, in riferimento alle tendenze evolutive locali e agli indirizzi di sviluppo del territorio, quindi in riferimento all'assetto programmatico, all'interno del quale va affrontata la questione della compatibilità dell'intervento sotto il profilo della sostenibilità ambientale e coerenza con gli indirizzi di sviluppo che il territorio si è dato.

La natura di tale strumento è legata a una valutazione preliminare di verifica di coerenza tra l'intervento proposto e il grado di alterazione degli elementi sopra considerati. Applicandosi infatti a trasformazioni limitate spazialmente o che comportano modifiche minori di piani o programmi - così come espressamente indicato dal comma 3 dell'art. 6 del D.Lgs. 4/2008 – la valutazione deve evidenziare se tali variazioni non appaiono sostanziali e capaci di produrre effetti negativi di rilievo, in relazione alle componenti sulle quali si interferisce in modo più o meno diretto.

Scopo dello studio sarà quindi quello di evidenziare il grado d'influenza che l'attuazione dell'intervento comporterà, in senso di trasformazione dell'assetto locale e territoriale.

Al fine di affrontare in modo completo e coerente la valutazione, il presente documento è stato sviluppato in osservanza dell'Allegato I al Dlgs. 4/2008, riorganizzando i contenuti dell'atto in modo da rendere maggiormente chiara ed esplicita la procedura logica di valutazione strutturata su:

- presentazione dell'oggetto di valutazione;
- definizione del contesto territoriale e indirizzi di programmazione;
- analisi del quadro di riferimento ambientale;
- individuazione delle problematiche esistenti;
- analisi di coerenza;
- valutazione dei possibili effetti dovuti alla realizzazione del programma.

1.4. Metodologia

Dal punto di vista concettuale la valutazione si articola su alcune fasi specifiche, necessarie per definire il quadro di riferimento locale e territoriale, considerando sia lo stato dell'ambiente sia le linee di sviluppo previste. Si analizza quindi l'intervento, evidenziando quali siano gli ambiti ed elementi con i quali la sua entrata in esercizio possa interferire, considerandone gli effetti e il peso delle ricadute, in particolare in relazione all'alterazione delle componenti interessate ed eventuali ripercussioni su altri elementi.

Dal punto di vista metodologico-operativo l'analisi è stata pensata in due fasi. La prima è utile a definire il tema d'intervento, evidenziando sia la sua dimensione fisica e strategica, sia lo stato fisico, naturalistico, paesaggistico e socio-economico del contesto, strutturando tale fase come un momento di analisi complessiva.

La seconda fase analizza valuta le problematiche ambientali esistenti, in relazione a criticità e fragilità presenti, relazionandole con i possibili effetti significativi che l'implementazione dell'intervento potrà produrre. Tale fase è necessaria al fine di identificare in modo significativo il grado di interferenza con l'assetto territoriale. Va inoltre considerato come quest'ultima fase possa fornire utili indicazioni per eventuali linee e azioni capaci di meglio inserire la trasformazione analizzata all'interno del contesto, mettendo a fuoco quali siano i punti potenzialmente critici e significativi, sulla base dei quali strutturare un sistema di monitoraggio efficace.

L'analisi qui condotta si articola in considerazione della struttura definita dalla Regione Veneto riguardante la forma del Quadro Conoscitivo Regionale. Sono così considerate le singole componenti ambientali maggiormente significative:

- aria;
- acqua;
- suolo e sottosuolo;
- biodiversità;
- paesaggio;
- uso del suolo;
- agenti fisici;

L'oggetto della valutazione è una variante al P.I. vigente per 5 "accordi pubblico – privato", 2 modifiche puntuali, una modifica puntuale di iniziativa pubblica per la valorizzazione del patrimonio comunale, alcuni aggiustamenti, correzioni ed integrazione alle NTO e al Prontuario della Qualità Architettonica e Mitigazione Ambientale (PQAMA) e l'introduzione di una norma specifica per la tutela a livello comunale degli "ambiti di paesaggio agrario" per la loro tutela, conservazione e riproduzione; si valuterà che la scelta di pianificazione non sia in contrasto con gli aspetti di coerenza strategica e di aderenza con le scelte pianificatorie superiori e locali, e inoltre si approfondiranno gli aspetti di coerenza progettuale in relazione ai possibili impatti sull'ambiente.

1.5. Elenco autorità competenti

L'informazione e la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale, degli enti territorialmente interessati e del pubblico interessato sono aspetti rilevanti e indispensabili del procedimento di V.A.S., al fine anche di perseguire obiettivi di qualità nella pianificazione.

La comunicazione e l'informazione caratterizzano il processo decisionale partecipato volto a informare i soggetti, anche non istituzionali, interessati alla decisione per consentirne l'espressione dei diversi punti di vista. Segue l'elenco delle autorità ambientali individuate, comprensivo dei comuni contermini:

• Regione Veneto (settore pianificazione territoriale) - pianificazioneterritoriale@pec.regione.veneto.it
• Unità di progetto Genio Civile di Padova – dip.difesasuoloforeste@pec.regione.veneto.it
• Provincia di Padova (Settore Pianificazione Territoriale e Urbanistica) - provincia.padova@cert.ip-veneto.net
• Consorzio di Bonifica Adige Euganeo- adigeeuganeo@pec.it
• Azienda ULSS6 - protocollo.aulss6@pecveneto.it
• Dipartimento Provinciale Arpav di Padova – dappd@pec.arpav.it
• Autorità di bacino dei fiumi dell’alto Adriatico - adbve.segreteria@legalmail.it
• Ministero dei beni culturali e paesaggistici - mbac-sr-ven@mailcert.beniculturali.it
• Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici per le provincie di Venezia, Belluno, Padova e Treviso - mbac-sbeap-ve@mailcert.beniculturali.it
• Soprintendenza per i beni archeologici - mbac-sar-ven@mailcert.beniculturali.it
• Parco Regionale dei Colli Euganei - (PD) info@pec.parcocollieuganei.com
• B.I.O.C.E. Via P. d'Abano, 18 – 35031 Abano Terme (PD) info@gestioneunica.it

Comuni limitrofi:

• Comune di Baone - baone.pd@cert.ip-veneto.net
• Comune di Galzignano Terme – galzignanoterme.pd@cert.ip-veneto.net
• Comune di Lozzo Atestino - comunelozzo.pd@legalmailpa.it
• Comune di Vo' Euganeo - comune.vo.pd@pecveneto.it

2. LA VARIANTE: CONTENUTI E FINALITÀ DEGLI INTERVENTI

In seguito alla presentazione del Documento del Sindaco esposto in Consiglio Comunale il 12 novembre 2019 e presentato al pubblico con l'incontro del 7 novembre 2019 sono pervenute al protocollo comunale alcune manifestazioni di interesse alla variante al Piano degli Interventi. Successivamente si sono condotti una serie di incontri tecnici presso la sede municipale con i soggetti proponenti, il tecnico incaricato, l'ufficio tecnico e rappresentanti dell'Amministrazione comunale, in cui si sono potuti verificare e approfondire tutti gli aspetti urbanistici e amministrativi delle proposte stesse. Si è quindi delineato il seguente quadro delle proposte di modifica rivelatesi compatibili rispetto alla struttura normativa sovraordinata e del PAT di Cinto Euganeo, coerenti con le esigenze espresse dai soggetti proponenti.

Le istanze complessivamente discusse ed esaminate riguardano 16 proposte di modifica puntuale; di queste 7 sono giunte a definizione e fra di esse 5 afferiscono alla dimensione di cui all'art. 6 della L.R. 11/2004 per cui la definizione dei contenuti della modifica e i termini per la "condivisione" del plus valore vengono formalizzati in un "accordo pubblico-privato" sottoscritto fra le parti, verificato preventivamente dalla Giunta Comunale e approvato poi dal Consiglio Comunale. La raccolta degli accordi viene quindi organizzata in un apposito fascicolo allegato al P.I. di cui fa quindi parte integrante.

Le altre e modifiche puntuali non rientrano fra gli accordi richiamati in quanto non delineano un beneficio tale da configurare un "plus- valore" conseguente alla variante, infatti un è relativa a una riclassificazione da zona edificabile a non edificabile, l'altra lo spostamento di sedime di un edificio esistente per motivi statici e geologici.

MODIFICHE	NUOVO VOLUME (MC)	CAMBIO D'USO (MC)	VARIAZIONE SUP. ZONIZZATA (MQ)	CONSUMO DI SUOLO (MQ)	CONSUMO SAU (MQ)
1 ATO 1 (Previsione di edificabilità diretta)	1.100	0	1.270	1.270	1.270
2 ATO 5 (Cambio d'uso a residenziale su annesso rustico non più funzionale al fondo)	0	115	0	0	0
3 ATO 3 (Stralcio previsione a parcheggio pubblico esistente)	0	0	0	0	0
4 ATO 1 (Riclassificazione a verde privato)	- 858	0	- 858	- 858	0

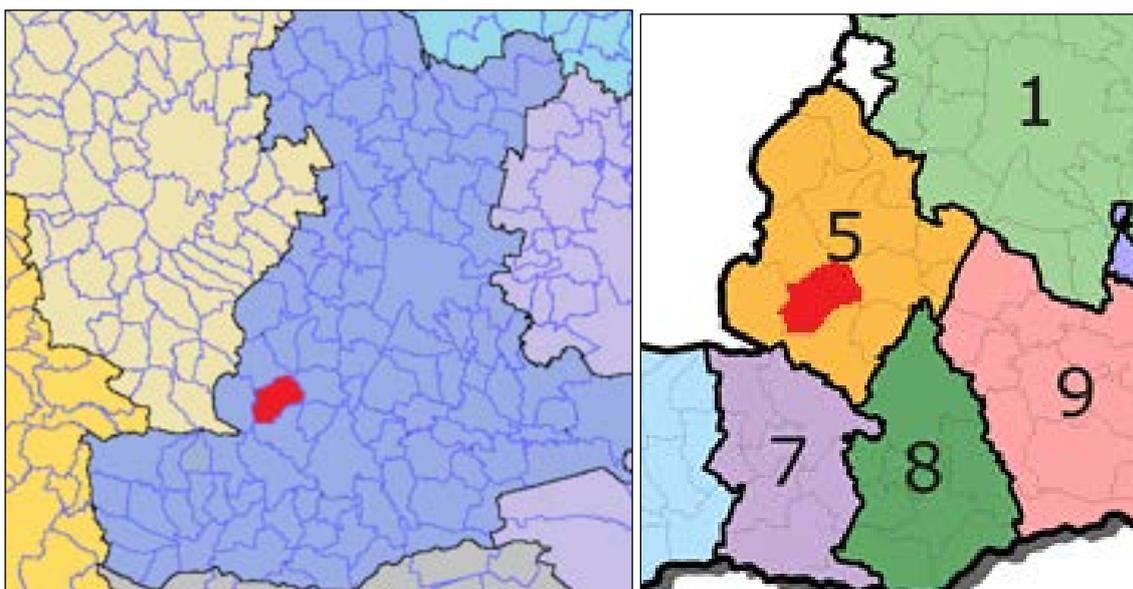
5	ATO 5 (Trasformazione volume destinato a ristorante con proposta "compensativa")	0	0	0	0	0
6	ATO 5 (Demolizione e ricostruzione per spostamento sedime esistente)	0	0	0	0	0
7	ATO 2 (stralcio di porzione di indicazione a Parcheggio Pubblico)	0	0	0	0	0
8	ATO 3 (intervento di riclassificazione per recupero residenziale della Scuola di Valnogaredo)	0	2.300	0	0	0
9	ATO 4 (variante verde a Faedo)	- 800	0	0	0	0
TOTALE BILANCIO RISPETTO ALLA SITUAZIONE ESISTENTE		- 558	2.415	412	412	1.270
		NUOVO VOLUME (MC)	CAMBIO D'USO (MC)	VARIAZIONE SUP. ZONIZZATA (MQ)	CONSUMO DI SUOLO (MQ)	CONSUMO SAU (MQ)

3. CONTESTUALIZZAZIONE GEOGRAFICA E TERRITORIALE

Il comune di Cinto Euganeo ricade interamente entro il perimetro del Parco Regionale dei Colli Euganei ed è caratterizzato per una articolazione territoriale per nuclei lungo le tre valli che risalgono le pendici del versante ovest del sistema collinare, con un'estensione di 19.70 Km²



La particolare natura geologica del terreno, oltre a determinare la morfologia del territorio (contraddistinta dai pendii del versante ovest del sistema collinare euganeo, con il sistema delle valli ad intercalare i rilievi collinari, affacciate su una pianura di recente bonifica), ne ha profondamente caratterizzato sia la vegetazione che, conseguentemente, l'uso agricolo: a fronte di una SAU pari a 9,1917 Km² ben 6,4860 Km² sono destinati a colture legnose di pregio quali ulivo e vite (70,5% della SAU) mentre ben 4,3988 Km² del territorio comunale (22% della S.T.) sono coperti da formazioni a bosco.



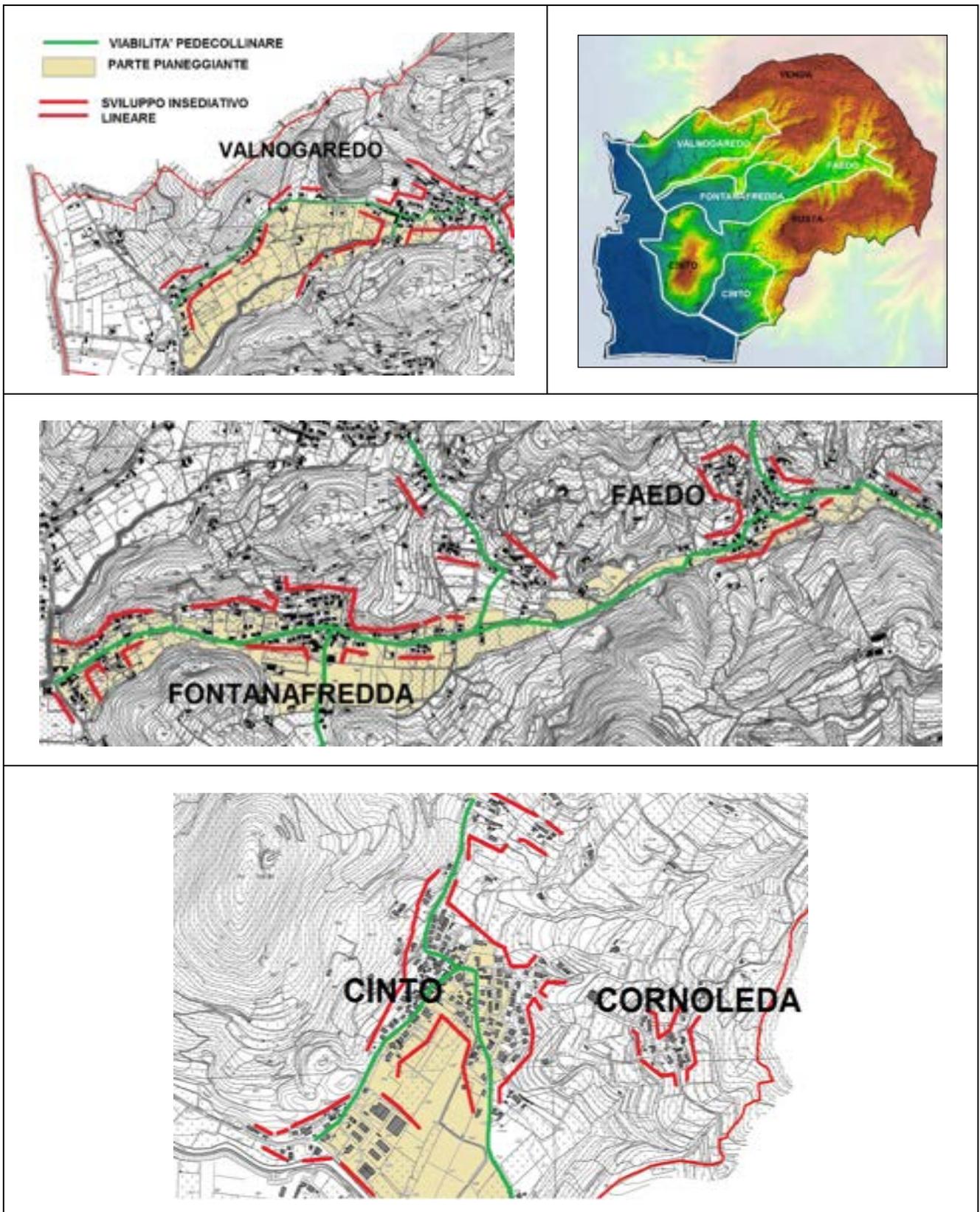
I principali nuclei insediativi si Cinto, Fontanafredda, Valnogaredo e Faedo, sono organizzati lungo la viabilità pedecollinare (di margine) che risale il sistema collinare euganeo, e i corsi d'acqua, nei quali la concentrazione avviene attorno alle intersezioni stradali (incroci) ed agli elementi di coesione dati dalla strutture centrali (la chiesa, i servizi ecc..) a formare borghi fortemente caratterizzati dal punto di vista identitario, mentre la piana coltivata resta in qualche modo salvaguardata e libera;

La fascia della prima collina, con substrato calcareo, dai profili morbidi in cui si realizzano le principali coltivazioni tipiche e specializzate dell'ambiente euganeo quali la vite e l'ulivo, ma anche di seminaturali quali i vegri.

Secondo il PTCP il territorio comunale rientra nel Pati tematico n. 5 del "Colli Euganei". Confina a nord con il comune di Vo', a est con il comune di Galzignano Terme, a sud con il comune di Baone e a ovest con il comune di Lozzo Atestino, tutti appartenenti all'ambito territoriale dei Colli Euganei.

Quasi tutto il territorio comunale ricade all'interno del perimetro del Parco dei Colli Euganei, con la sola esclusione di una piccola porzione a confine fra Vo' e Lozzo, al vertice nord-ovest del territorio comunale.

In coincidenza con il perimetro del Parco Colli Euganei pressoché l'intero territorio comunale rientra nell'area SIC ZPS.



4. QUADRO PIANIFICATORIO SOVRAORDINATO E ANALISI DI COERENZA LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

Secondo la Direttiva 2001/42/CE il Rapporto Ambientale Preliminare ha il compito di illustrare come piano oggetto di valutazione sia in rapporto con altri pertinenti piani e programmi. Il quadro di riferimento pianificatorio deve fornire gli elementi conoscitivi sulle relazioni e la coerenza tra il piano adottato e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

Il Quadro di riferimento pianificatorio in particolare comprende:

- la descrizione delle motivazioni del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori in cui è inquadrabile il progetto stesso;
- la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori rispetto all'area di localizzazione, alle norme tecniche e urbanistiche che regolano il piano regolatore, ai vincoli paesaggistici, naturalistici, storico-culturali eventualmente presenti nelle aree oggetto di Variante.

Viene fornito in questo modo un quadro dello stato programmatico in cui è inserito l'ambito di intervento esaminando nell'ordine strumenti di pianificazione di livello regionale, provinciale e comunale.

La valutazione della relazione con gli altri pertinenti piani, denominata "analisi di coerenza esterna", rappresenterà quindi la verifica della compatibilità, integrazione e raccordo degli obiettivi della Variante rispetto alle linee generali della pianificazione.

La valutazione di coerenza si riferisce pertanto al confronto degli obiettivi della presente variante con gli strumenti di pianificazione a livello Regionale, Provinciale, Intercomunale e Comunale vigenti sul territorio e nel dettaglio vengono presi in considerazione i seguenti strumenti programmatici di pianificazione:

- P.T.R.C. – Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto;
- P.T.C.P. – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Padova;
- Piano di Ambientale dei Colli Euganei;
- Rete Natura 2000;
- Piano delle Acque e Piano di Gestione Rischio Alluvioni 2022 – 2027;
- Piano di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera;
- P.A.T. – Piano di Assetto del Comune di Cinto Euganeo;
- P.I. – Piano degli Interventi del Comune di Cinto Euganeo;
- Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cinto Euganeo.

4.1. Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)

Con deliberazione di Consiglio Regionale n.62 del 30 giugno 2020 (BUR n. 107 del 17 luglio 2020) è stato definitivamente approvato il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC).

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento è lo strumento regionale di governo del territorio e delinea la programmazione urbanistica e tutela del territorio cui i piani urbanistici di livello subordinato debbano attenersi rispettando le direttive, prescrizioni, vincoli, progetti e procedure indicate.

Il P.T.R.C. considera le diverse componenti fisiche e strutturali che costituiscono il sistema regionale, identificando i sistemi:

- paesaggio, elemento utile al fine di comprendere le relazioni storiche e culturali che si sono sviluppate tra territorio e uomo, come strumento necessario a garantire un corretto sviluppo e all'interpretazione dei fenomeni insediativi e sociali;
- città, considerando il tessuto urbano come complesso di funzioni e relazioni che risentono non solo della dimensione spaziale, ma anche di quella funzionale e relazionale, tenendo conto delle dinamiche sociali ed economiche;
- montagna, non vista più come un elemento fisico di margine destinato alla sola tutela, ma come uno luogo di sviluppo e riacquisizione di una centralità che si è venuta a perdere, considerando sia aspetti fisici che socio-economici;

- uso del suolo, considerando la protezione degli spazi aperti, tutelando il patrimonio disponibile con limitazioni allo sfruttamento laddove non risulti compatibile con la salvaguardia di questo;
- biodiversità, si considera il potenziamento della componente fisica e sistemica non solo per quanto riguarda gli elementi eco relazionali in senso stretto, ma anche il contesto più generale che può giocare un ruolo all'interno del sistema;
- energia e altre risorse naturali, nell'ottica della riduzione dell'inquinamento e della conservazione delle risorse energetiche, anche su scala più vasta, si considera la razionalizzazione dell'uso del territorio, delle risorse e delle modalità di sviluppo secondo i principi di sviluppo sostenibile e compatibile;
- mobilità, razionalizzare il sistema della mobilità in funzione delle necessità di relazioni e potenzialità della rete infrastrutturale, incentivando modelli di trasporto che coniughino funzionalità e compatibilità ambientale;
- sviluppo economico, dare il via a processi capaci di giocare sulla competitività su scala nazionale e internazionale, dando risposte alle richieste di scala locale, cogliendo le diverse opportunità che il territorio può esprimere;
- crescita socio-culturale, cogliere le particolarità dei luoghi e dei sistemi territoriali, cogliendone i segni storici e i processi base su cui si è venuto a stratificare il sistema base, percependone le motivazioni, le relazioni spaziali e temporali.

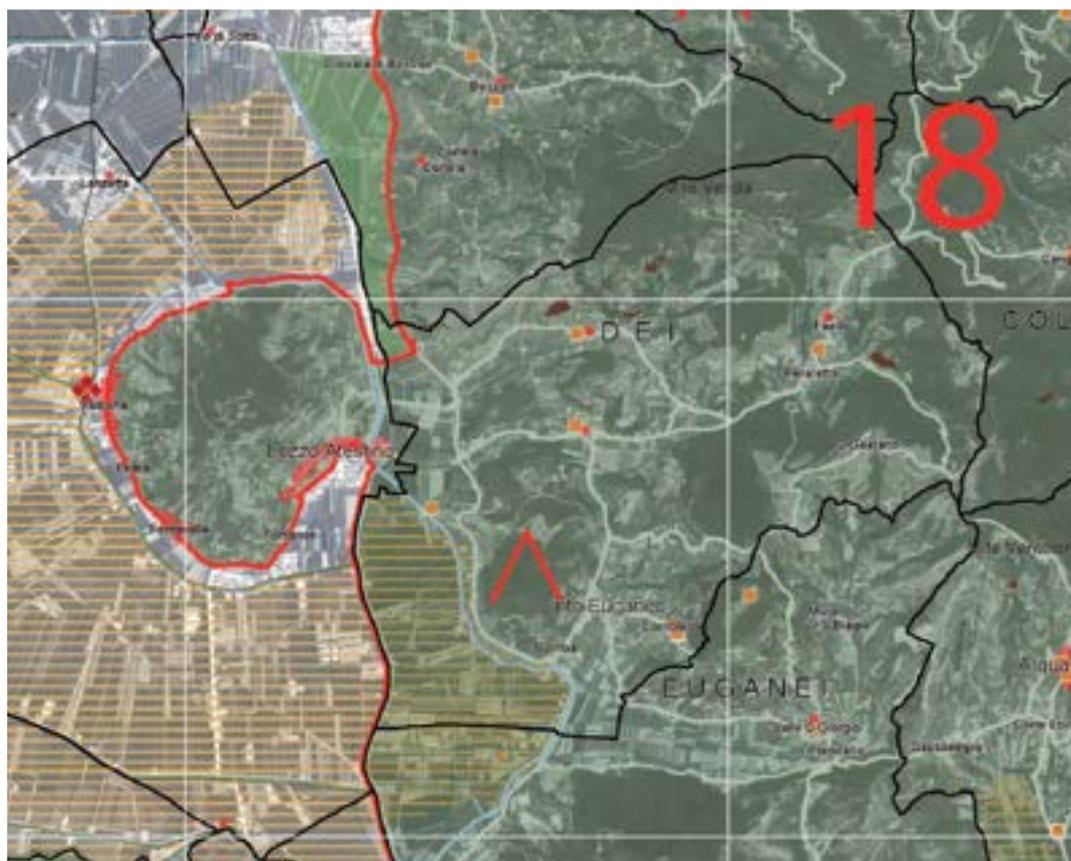
Gli obiettivi del PTRC possono essere così richiamati:

Livello strategico	finalità	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 accrescendo la competitività					
	temi	Uso del suolo	Biodiversità	Energia, risorse e ambiente	Mobilità	Sviluppo economico	Crescita sociale e culturale
	obiettivi	Tutelare e valorizzare la risorsa suolo	Tutelare e accrescere la biodiversità	Ridurre le pressioni antropiche e accrescere la qualità dell'ambiente	Garantire la mobilità preservando le risorse ambientali	Delineare modelli di sviluppo economico sostenibile	Sostenere la coesione sociale e le identità culturali
	obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> – Razionalizzare l'utilizzo della risorsa suolo; – Adattare l'uso del suolo in funzione dei cambiamenti climatici in corso; – Gestire il rapporto urbano/rurale valorizzando l'uso dello spazio rurale in un'ottica di multifunzionalità; 	<ul style="list-style-type: none"> – Assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali ed attività antropiche; – Salvaguardare la continuità eco sistemica; – Favorire la multifunzionalità dell'agricoltura; – Perseguire una maggior sostenibilità degli insediamenti; 	<ul style="list-style-type: none"> – Promuovere l'efficienza nell'approvvigionamento e negli usi finali dell'energia e incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili; – Migliorare le prestazioni energetiche degli edifici; – Preservare la qualità e la quantità della risorsa idrica; – Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento di aria, acqua, suolo e la produzione di rifiuti; 	<ul style="list-style-type: none"> – Stabilire sistemi coerenti tra distribuzione delle funzioni e organizzazione della mobilità; – Razionalizzare e potenziare la rete delle infrastrutture e migliorare la mobilità delle diverse tipologie di trasporto; – Valorizzare la mobilità slow; – Migliorare l'accessibilità alle città ed al territorio; – Sviluppare il sistema logistico regionale; 	<ul style="list-style-type: none"> – Migliorare la competitività produttiva favorendo la diffusione di luoghi del sapere della ricerca e della innovazione; – Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche, agroalimentari; 	<ul style="list-style-type: none"> – Promuovere l'inclusività sociale valorizzando le identità venete; – Favorire azioni di supporto alle politiche sociali; – Promuovere l'applicazione della convenzione europea del paesaggio; – Rendere efficiente lo sviluppo policentrico preservando l'identità territoriale regionale; – Migliorare l'abitare delle città.

In riferimento alle tipologie d'intervento e al livello di dettaglio, si approfondiscono le analisi in riferimento ad alcuni temi specifici in particolare quello delle valenze ambientali e paesaggistiche.

TAVOLA DEL SISTEMA DEL TERRITORIO RURALE E DELLA RETE ECOLOGICA, PTRC 2020

Ambito 18 “Gruppo collinare degli Euganei”



La tavola “Sistema del territorio rurale e della rete ecologica” del PTRC approvato nel 2020 inserisce quasi per intero il territorio comunale di Cinto Euganeo all’interno del perimetro dei Colli Euganei - ambito n. 18 “Gruppo collinare degli Euganei”. La tavola riconosce quasi per intero il territorio di Cinto come un’area nucleo; a sud – ovest la tavola individua la presenza di un’area ad elevata utilizzazione agricola; inoltre la tavola individua la presenza di un geosito, di numerose ville venete, di centri storici e di paesaggi terrazzati.

L’Atlante ricognitivo degli ambiti di paesaggio indica gli obiettivi e gli indirizzi di qualità paesaggistica (si riportano di seguito solamente gli obiettivi coerenti all’azione di variante).

L’ambito 18 è caratterizzato dalla presenza del Parco, che garantisce una efficace programmazione e gestione del territorio, nonostante la forte pressione antropica, anche mediante l’individuazione di opportune misure e interventi di salvaguardia e valorizzazione, attuati con progetti tematici: cave, antenne, boschi, ora e fauna (Rete Ecologica), salvaguardia della risorsa acqua (Progetto Goccia), percorsi (Porte del Parco), ville, centri storici, edilizia rurale e “progetto

museo". Per conservare e migliorare la qualità del paesaggio si propongono all'attenzione delle popolazioni per questo ambito i seguenti obiettivi e indirizzi prioritari:

9. Diversità del paesaggio agrario

9b. Salvaguardare gli elementi di valore ambientale anche dove residuali, che compongono il paesaggio agrario (fasce erbose, fossi e scoline, ecc.).

15. Valore storico-culturale dei paesaggi agrari storici

15a. Promuovere la conoscenza dei paesaggi agrari storici e degli elementi che li compongono e incoraggiare pratiche agricole che ne permettano la conservazione, con particolare riferimento ai terrazzamenti collinari.

22. Qualità urbana degli insediamenti

22d. Promuovere la riqualificazione e il riuso delle aree urbanizzate degradate.

TAVOLA DELL'USO DEL SUOLO – IDROGEOLOGIA E RISCHIO SISMICO, PTRC 2020

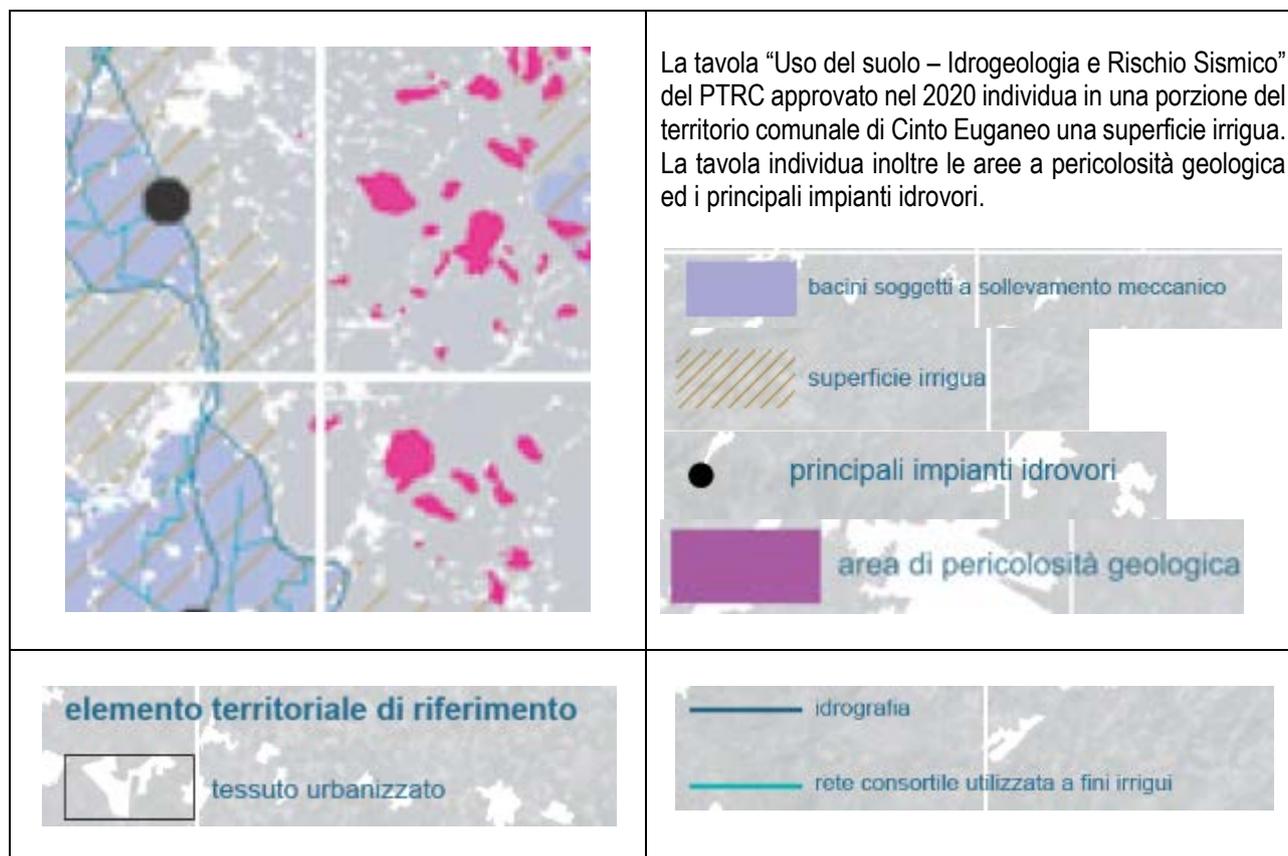


TAVOLA DELLA BIODIVERSITA', PTRC 2020

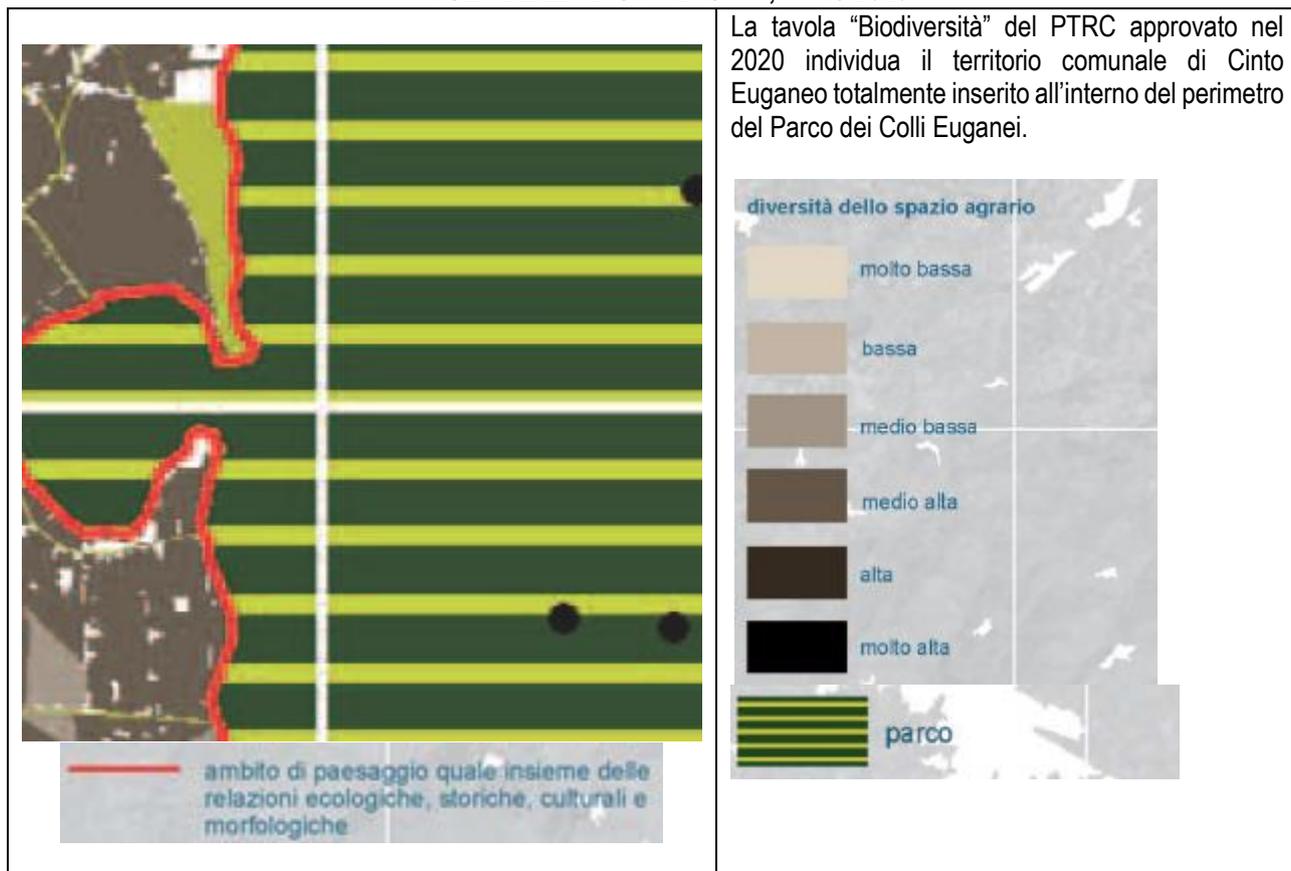
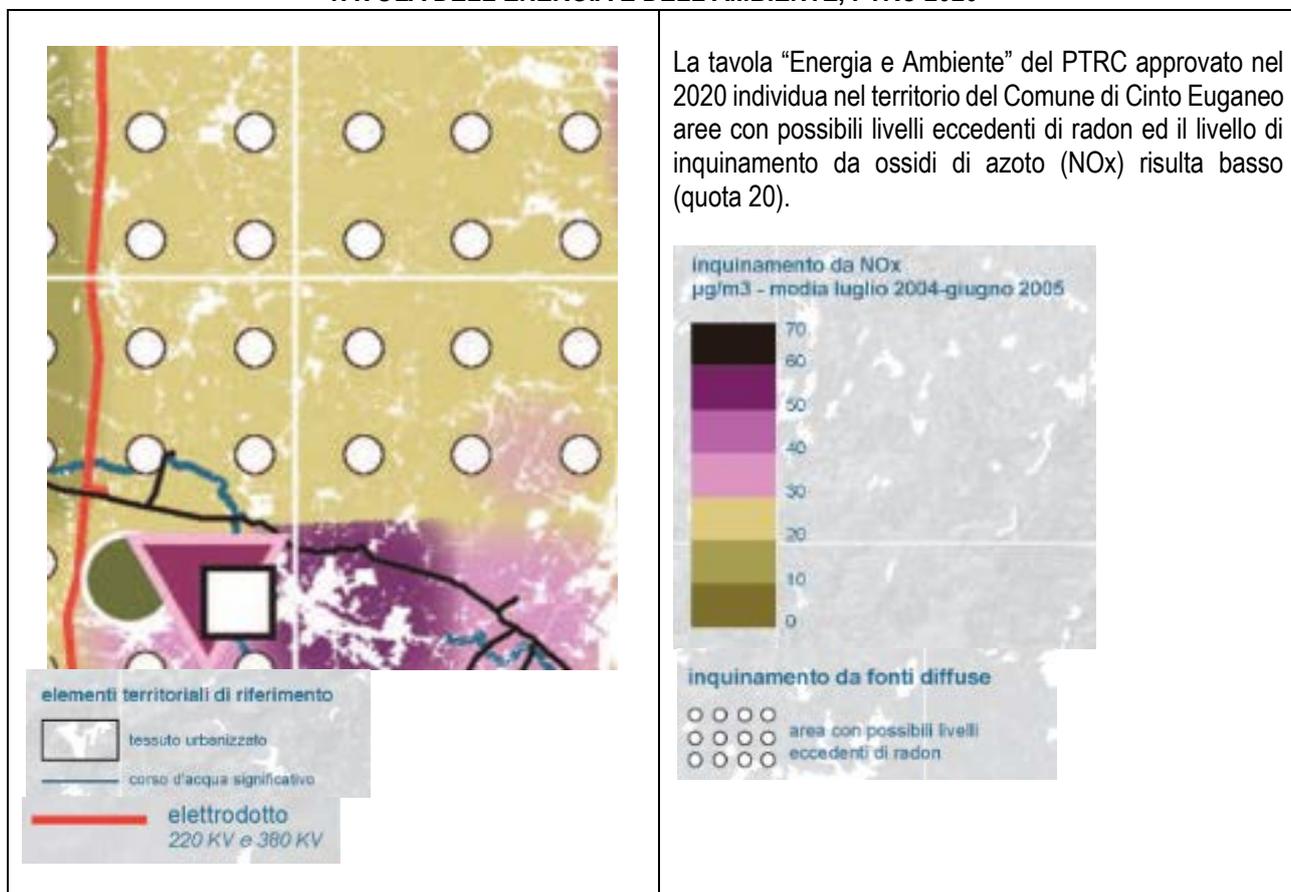
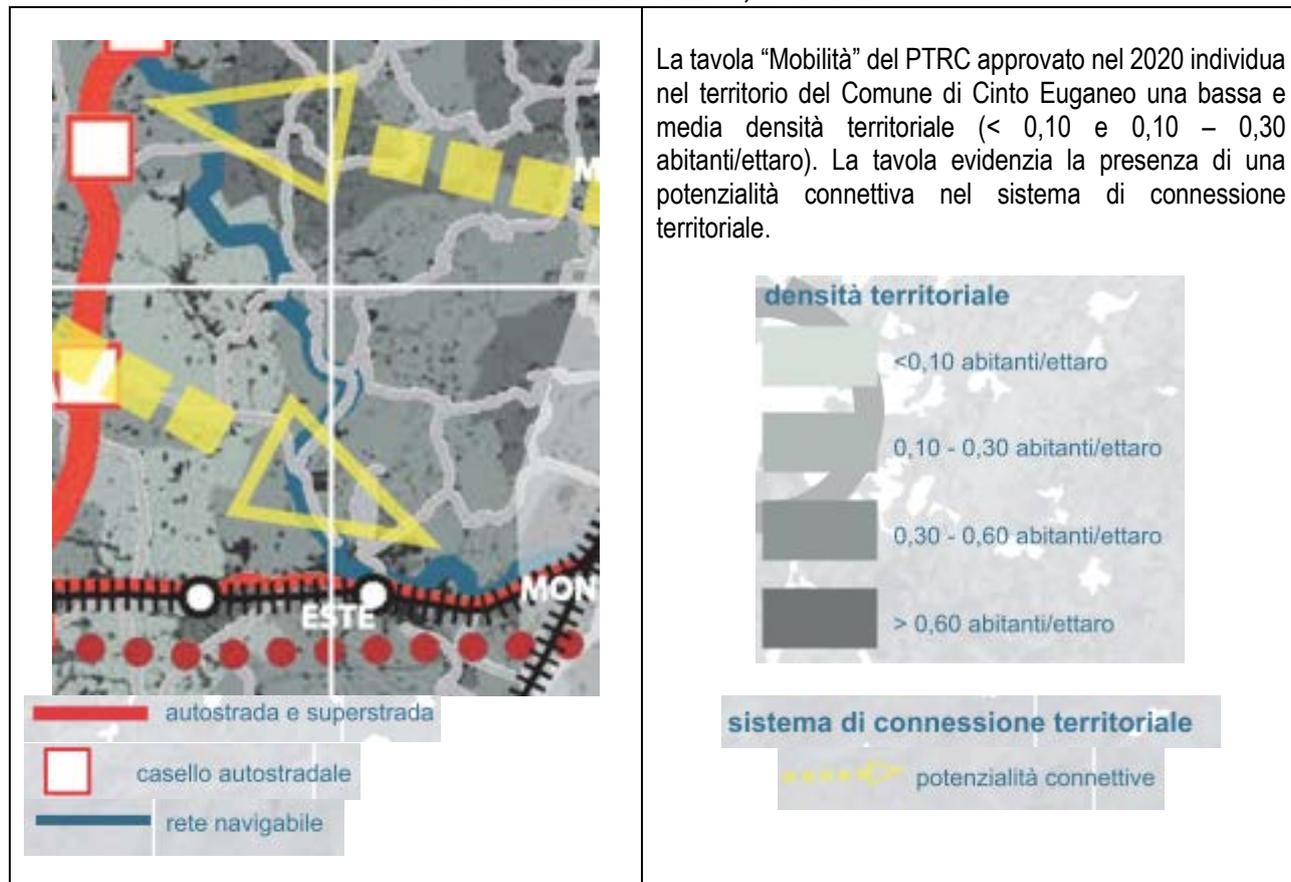


TAVOLA DELL'ENERGIA E DELL'AMBIENTE, PTRC 2020



Si approfondiscono di seguito anche le analisi in riferimento ad alcuni temi specifici come quello economico e sociale.

TAVOLA DELLA MOBILITA', PTRC 2020



La tavola "Mobilità" del PTRC approvato nel 2020 individua nel territorio del Comune di Cinto Euganeo una bassa e media densità territoriale (< 0,10 e 0,10 - 0,30 abitanti/ettaro). La tavola evidenzia la presenza di una potenzialità connettiva nel sistema di connessione territoriale.

TAVOLA DELLA CRESCITA E MOBILITA' SOCIALE, PTRC 2020



La tavola "Crescita e Mobilità sociale" del PTRC approvato nel 2020 individua nel territorio del Comune di Cinto Euganeo l'area destinata a parco e lo include all'interno del parco culturale e letterario legato alla presenza del Petrarca.

TAVOLA DEL SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO, PTRC 2020

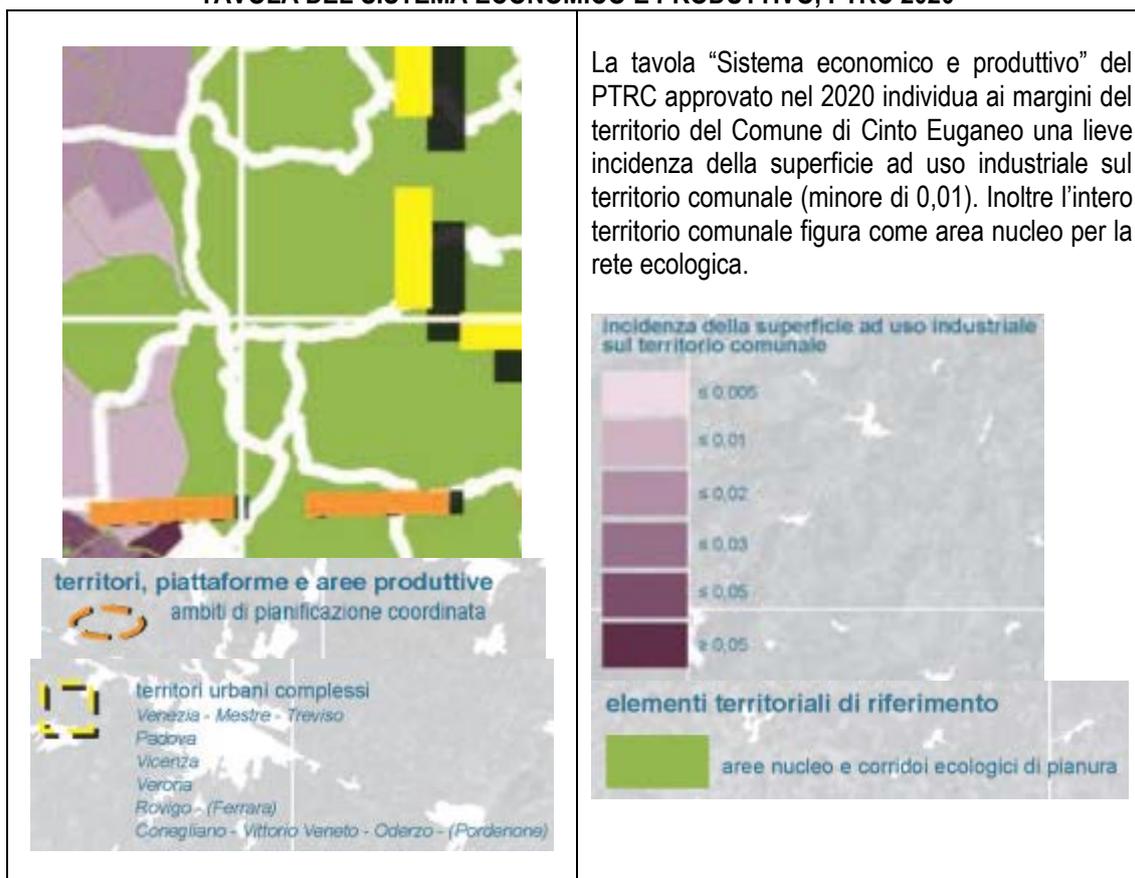
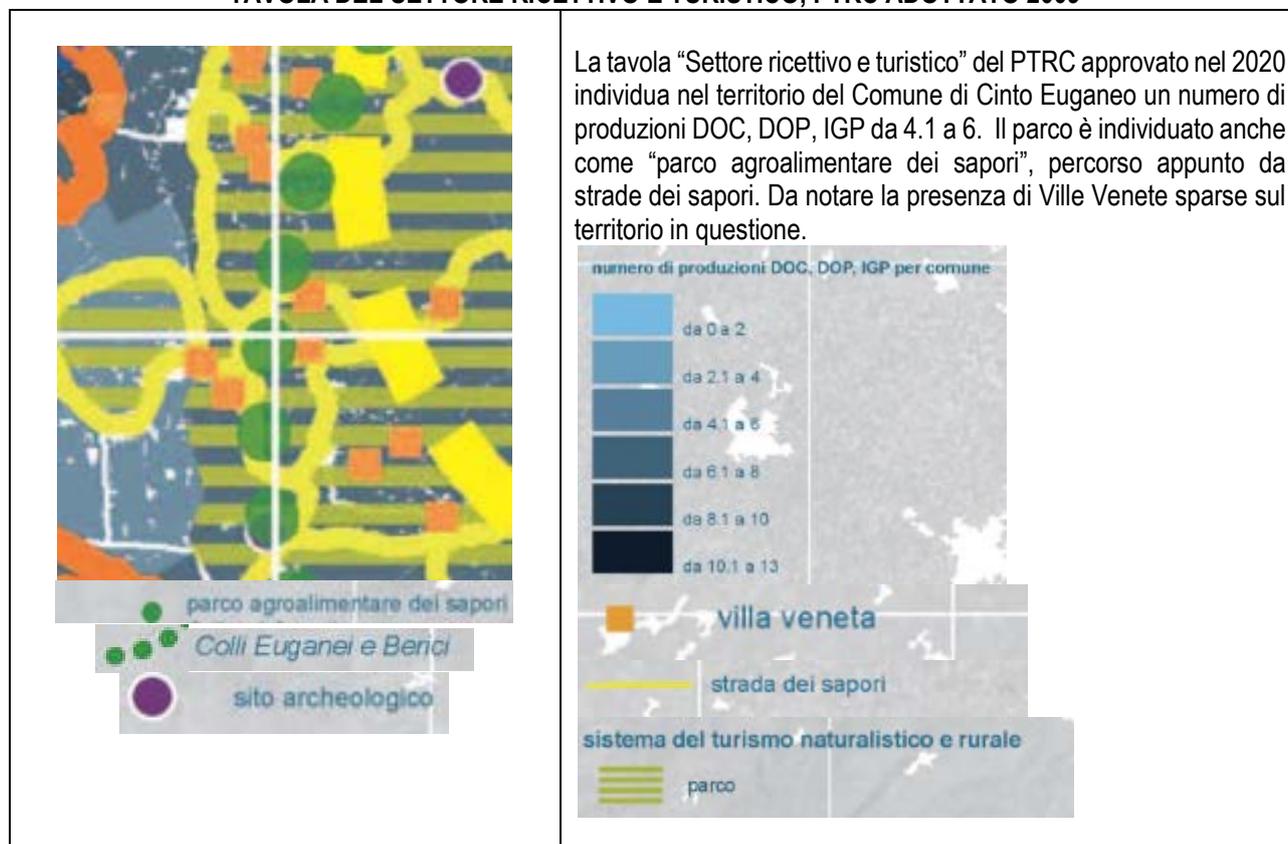


TAVOLA DEL SETTORE RICETTIVO E TURISTICO, PTRC ADOTTATO 2009



Non emergono elementi ostativi alla Variante, in quanto coerenti agli obiettivi della pianificazione sovraordinata. La tabella di seguito riporta la verifica di coerenza degli obiettivi e dell'azione della "Variante" rispetto a quelli del P.T.R.C.

OBIETTIVI PIANO DI LIVELLO SUPERIORE	AZIONI DELLA VARIANTE	LIVELLO DI COERENZA
<p>9. Diversità del paesaggio agrario 9b. Salvaguardare gli elementi di valore ambientale anche dove residuali, che compongono il paesaggio agrario (fasce erbose, fossi e scoline, ecc.).</p> <p>15. Valore storico-culturale dei paesaggi agrari storici 15a. Promuovere la conoscenza dei paesaggi agrari storici e degli elementi che li compongono e incoraggiare pratiche agricole che ne permettano la conservazione, con particolare riferimento ai terrazzamenti collinari.</p> <p>22. Qualità urbana degli insediamenti 22d. Promuovere la riqualificazione e il riuso delle aree urbanizzate degradate.</p>	<p>L'azione di variante risulta coerente agli obiettivi del PTRC in quanto attraverso la modifica 8 si favorisce il recupero di un immobile in attuale stato di abbandono e attraverso le modifiche normative si rileva che queste ultime sono volte principalmente alla tutela del paesaggio agrario.</p>	<p>(Coerente)</p>

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

Il P.T.C.P. (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) è stato approvato il 29/12/2009 con Delibera di Giunta Regionale n. 4234 il PTCP di Padova, per il quale successivamente, in data 22/09/2011, con D.C.P. n. 55 il Consiglio Provinciale ha preso atto della versione definitiva del Piano (i cui elaborati sono scaricabili in formato pdf sul sito della Provincia di Padova). In data 11/11/2011 è avvenuto il deposito del Piano approvato adeguato alle prescrizioni regionali (art. 23 comma 8 L.R. 11/04 e art. 17 D.Lgs 152/06). Tale strumento pianificatore detta le linee di tutela, gli obiettivi e le strategie che vengono riprese ed approfondite nelle specifiche Norme di Attuazione. Il Piano si inserisce in un contesto particolarmente complesso, caratterizzato da un'elevata densità abitativa e da una forte concentrazione di attività produttive, sia industriali che artigianali, senza tralasciare un vasto territorio rurale da tutelare e salvaguardare. Il Documento Preliminare al Piano è stato realizzato contemporaneamente alla declinazione del Piano Strategico Territoriale (P.S.T.), documento programmatico di lungo periodo che delinea le politiche e le strategie di sviluppo delle diverse «linee strategiche» conseguenti. Grazie alla esistenza del P.S.T. il progetto di PTCP disegna un percorso «virtuoso» di crescita dell'economia provinciale in generale e nei settori più caratteristici nel rispetto del principio di «sostenibilità», per quanto riguarda la politica dell'ambiente, del territorio e dell'uso del suolo. Esso si pone come principali obiettivi:

- la salvaguardia dell'ambiente naturale, culturale e dei paesaggi, valorizzando contestualmente le risorse umane, naturali e culturali;
- lo sviluppo equilibrato delle opportunità insediative, con particolare riguardo alle attività produttive;
- il perseguimento della qualità dell'insediamento urbano – produttivo, sia della intera rete urbana sia delle singole realtà, sui piani funzionale, morfologico e paesaggistico, con l'obiettivo ulteriore di ridurre l'occupazione di suolo, grazie all'azione di rinnovo e recupero urbano e delle aree per insediamenti produttivi;
- elevare la mobilità, di persone, cose e informazioni per le esigenze economico - finanziarie e in modo sostenibile per l'ambiente; perseguendo gli obiettivi di integrazione e riequilibrio modale, privilegiando i trasporti collettivi su ferro;
- la tutela del territorio agricolo e la specializzazione delle produzioni.

TAVOLA GEOLITOLOGICA, PTCP 2009

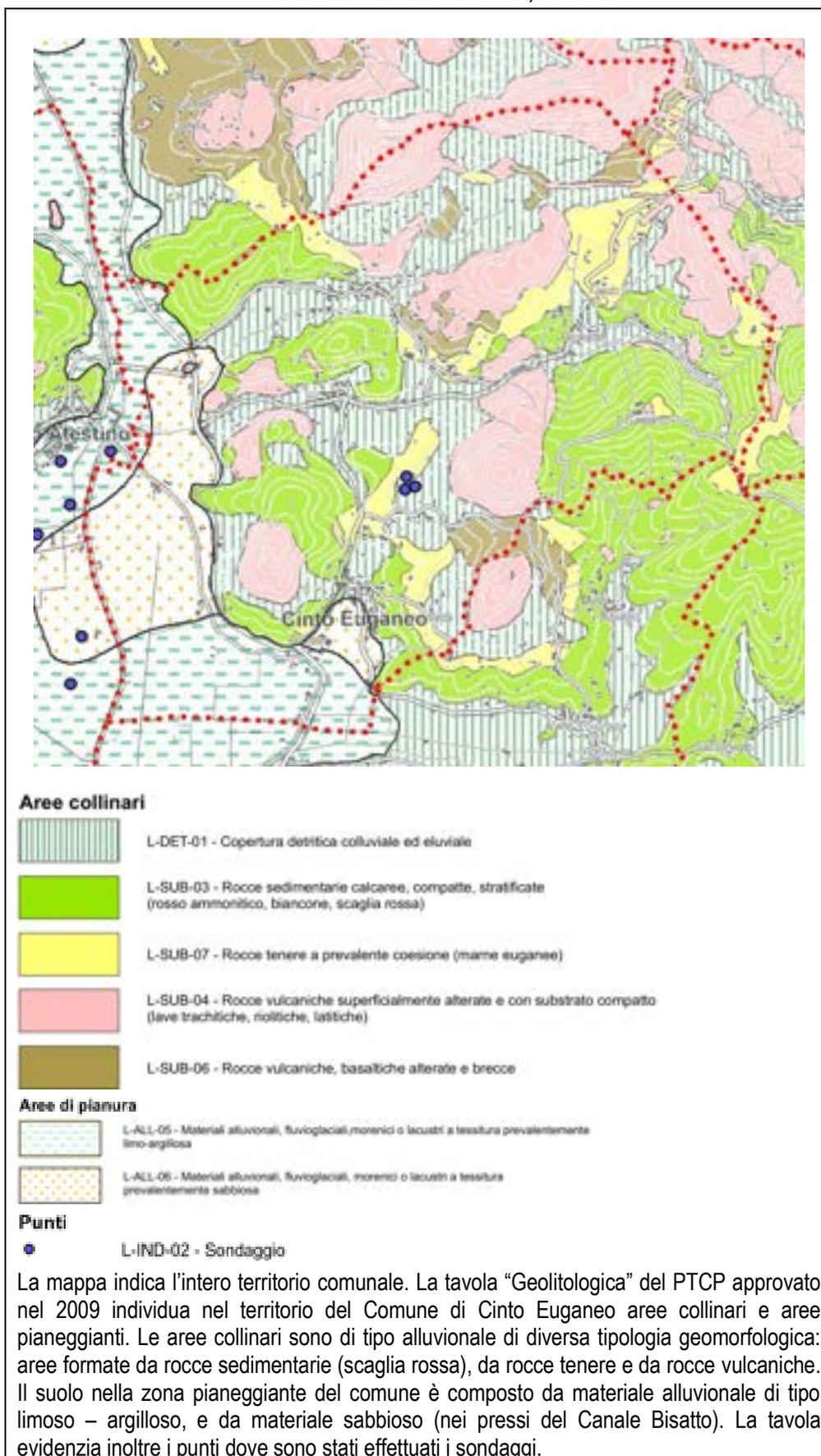


TAVOLA IDROGEOLOGICA, PTCP 2009

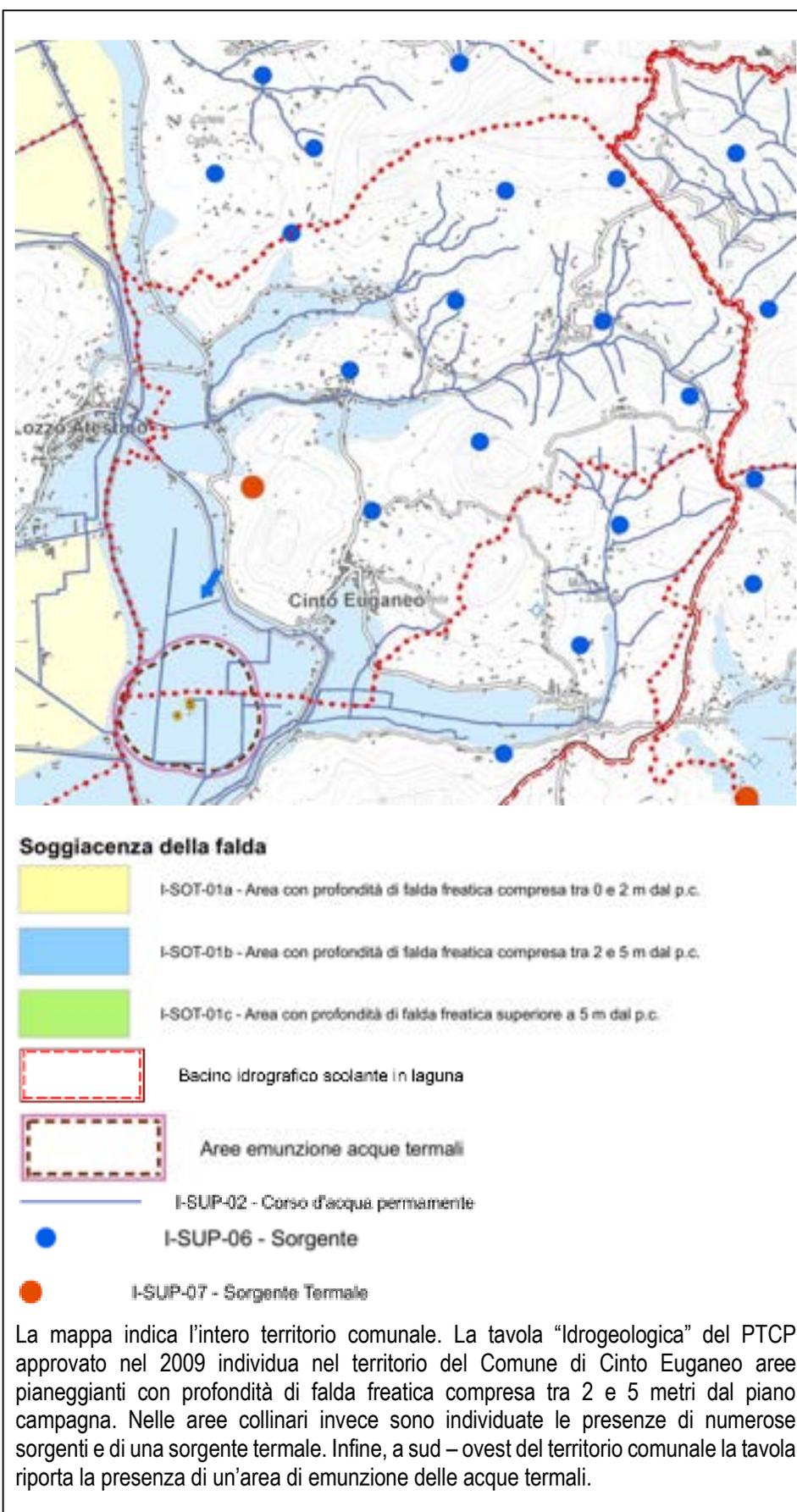
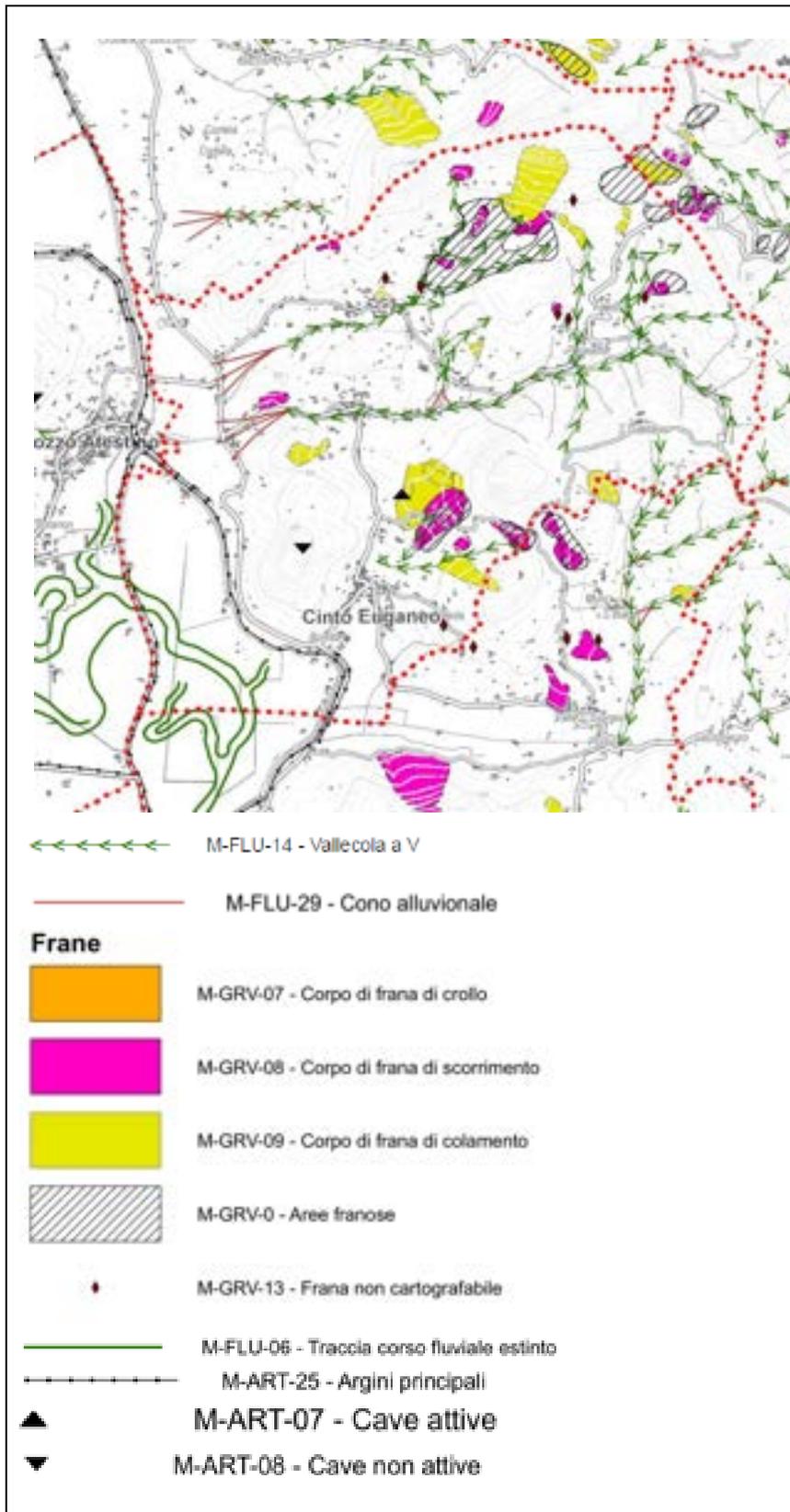
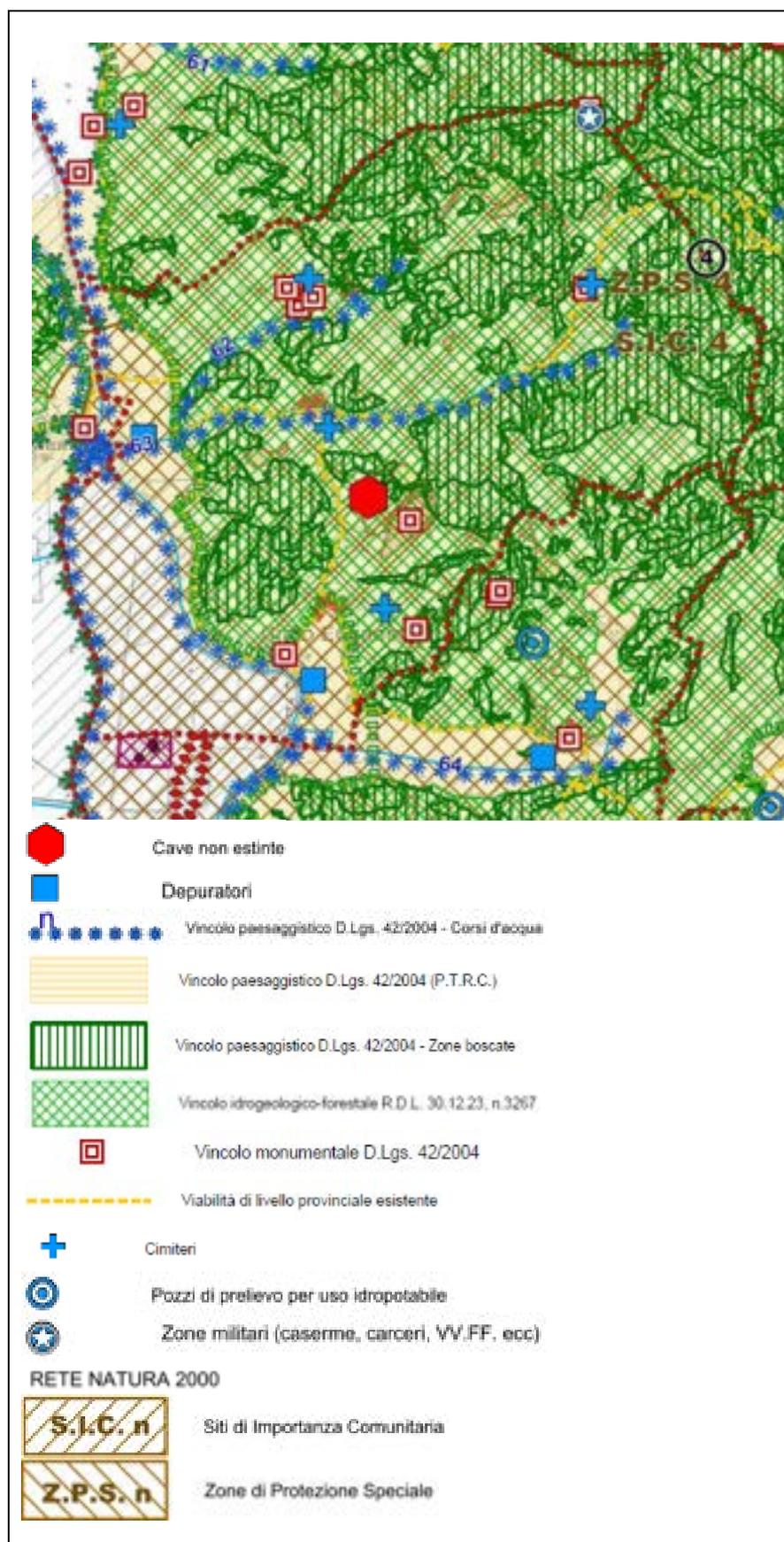


TAVOLA GEOMORFOLOGICA, PTCP 2009



La mappa a sx indica l'intero territorio comunale. La tavola "Geomorfologica" del PTCP approvato nel 2009 individua nel territorio del Comune di Cinto Euganeo numerose aree franose: la maggior parte di queste aree sono frane di colamento, mentre per la minor parte sono presenti corpi franosi di scorrimento. La tavola individua inoltre delle altre frane non cartografabili, cave attive e non attive vallecote a V con cono alluvionale e, nella parte pianeggiante, tracce di corsi fluviali estinti.

TAVOLA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PTCP 2009



La mappa a sx è indica l'intero territorio comunale. La tavola dei "Vincoli e della Pianificazione territoriale" del PTCP approvato nel 2009 individua nella gran parte del territorio del Comune di Cinto Euganeo la presenza di vincoli paesaggistici (zone boscate), idrogeologici-forestali, e monumentali. I primi e i secondi derivano dalla presenza del Parco dei Colli Euganei (SIC/ZPS IT3260017 Colli Euganei – Monte Lozzo – Monte Ricco).

Inoltre la cartografia segnala la presenza di due depuratori, di una cava non estinta, di cimiteri e di un pozzo di prelievo per uso idropotabile.

TAVOLA DELLE FRAGILITÀ, PTCP 2009

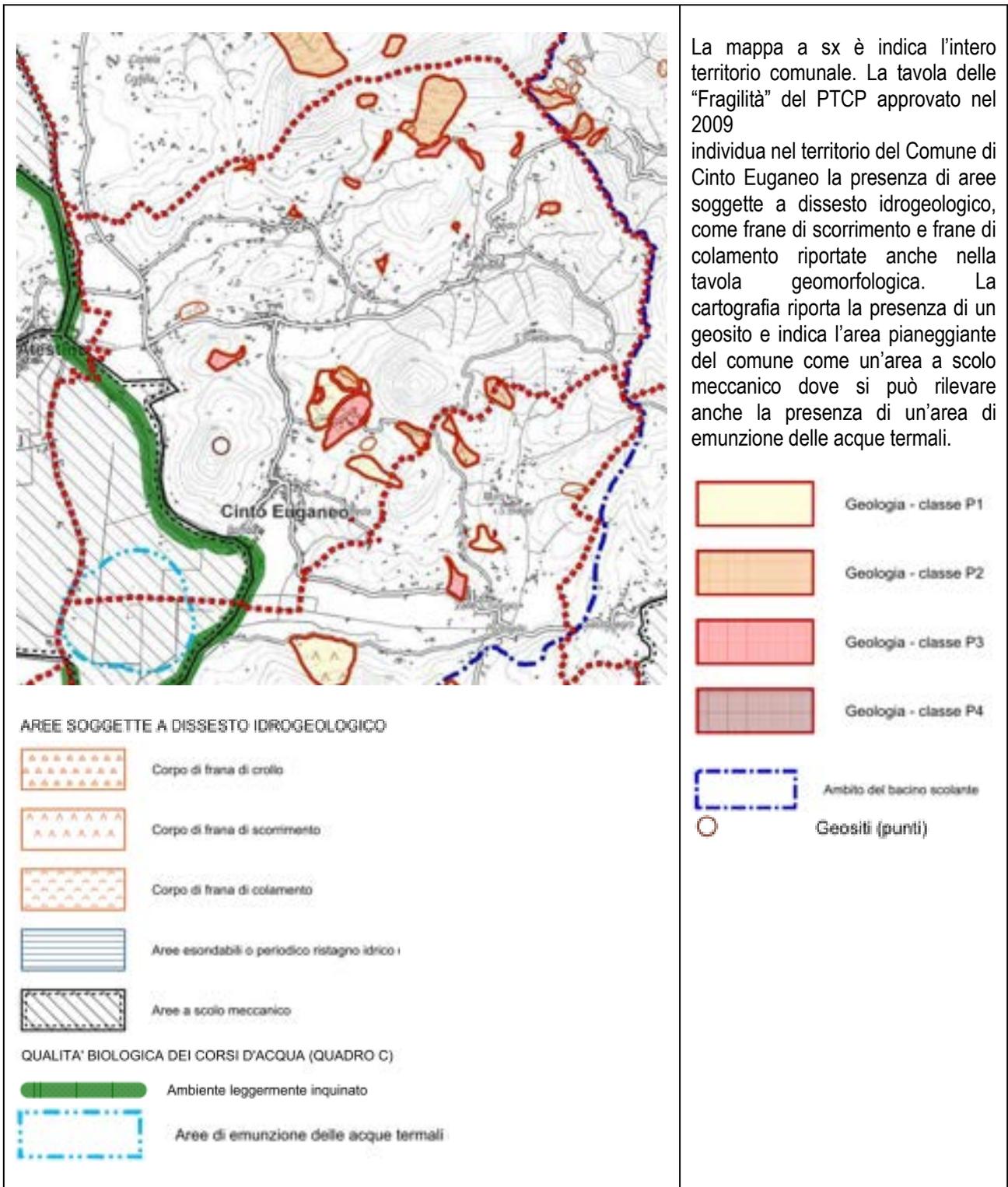


TAVOLA DELLA SENSIBILITA' DEL SUOLO, PTCP 2009

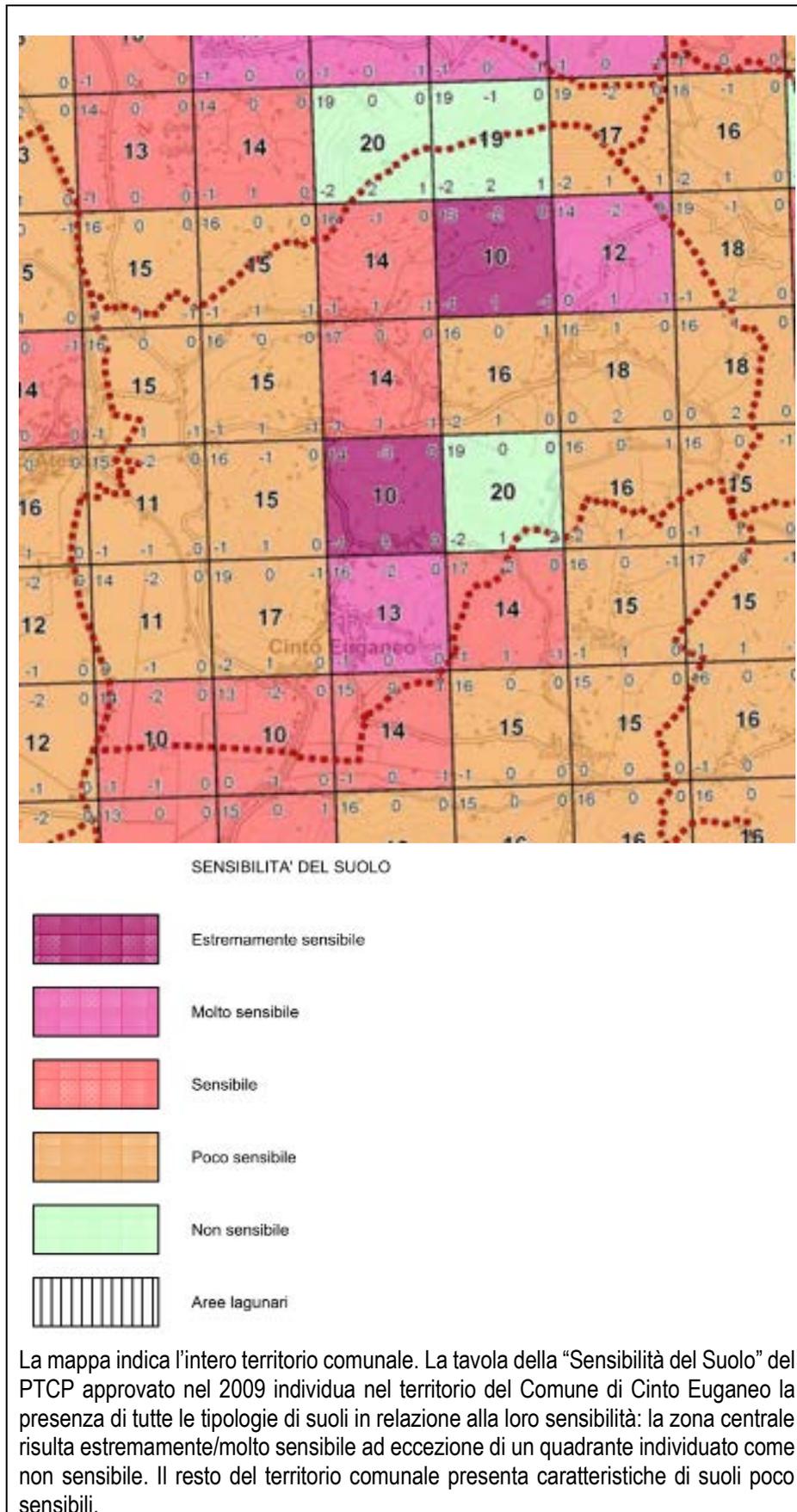


TAVOLA DEL SISTEMA AMBIENTALE, PTCP 2009

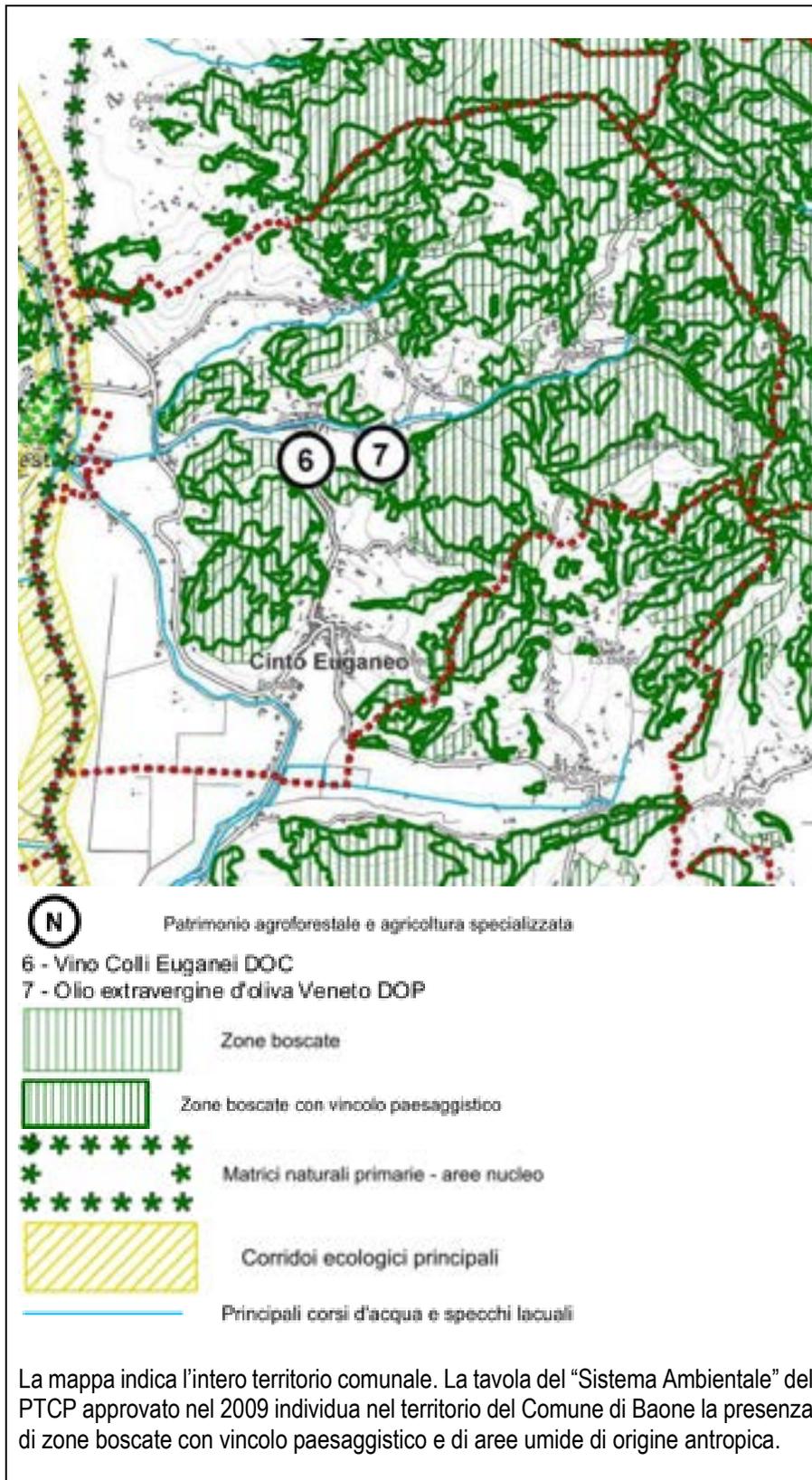
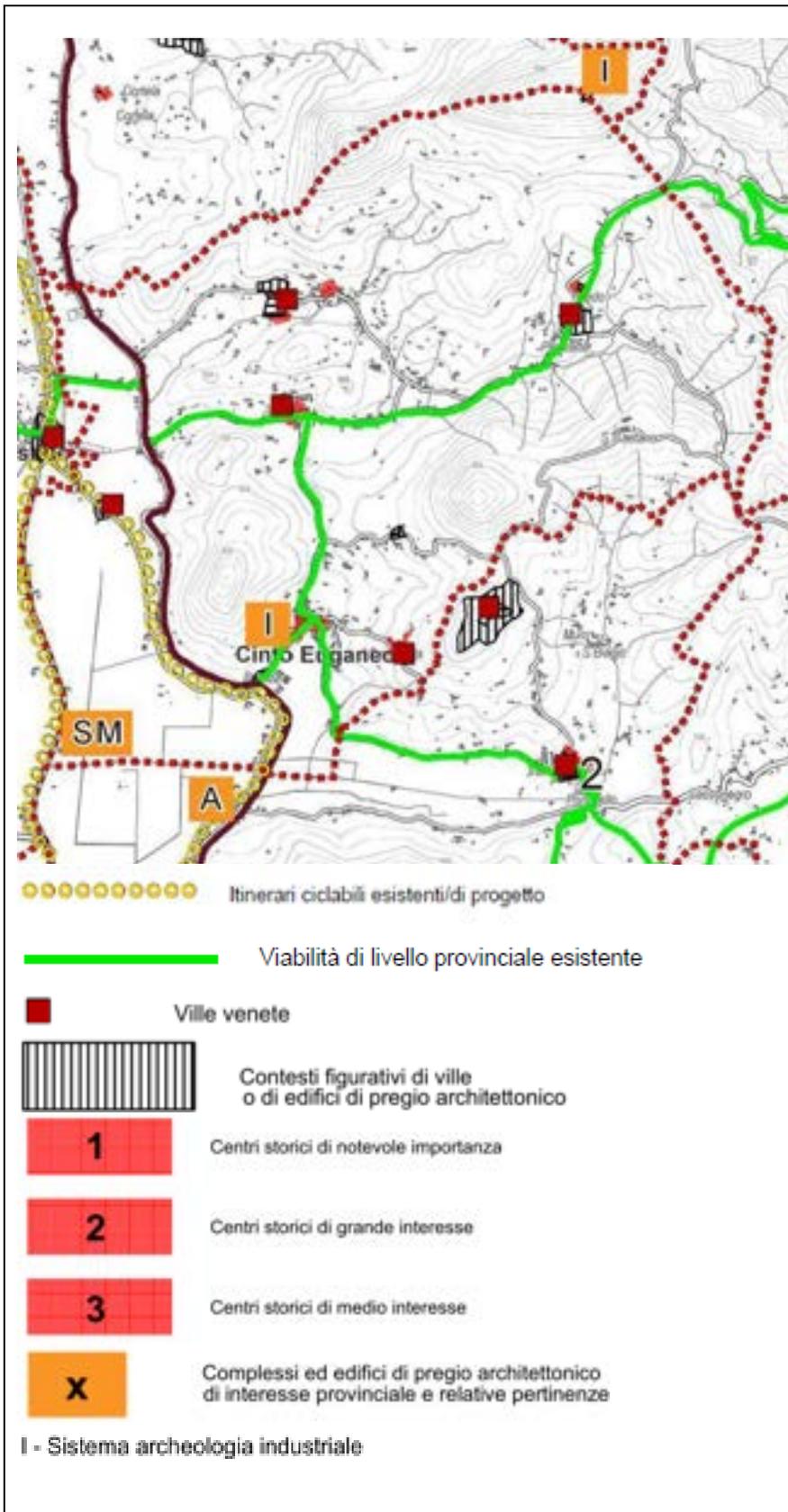
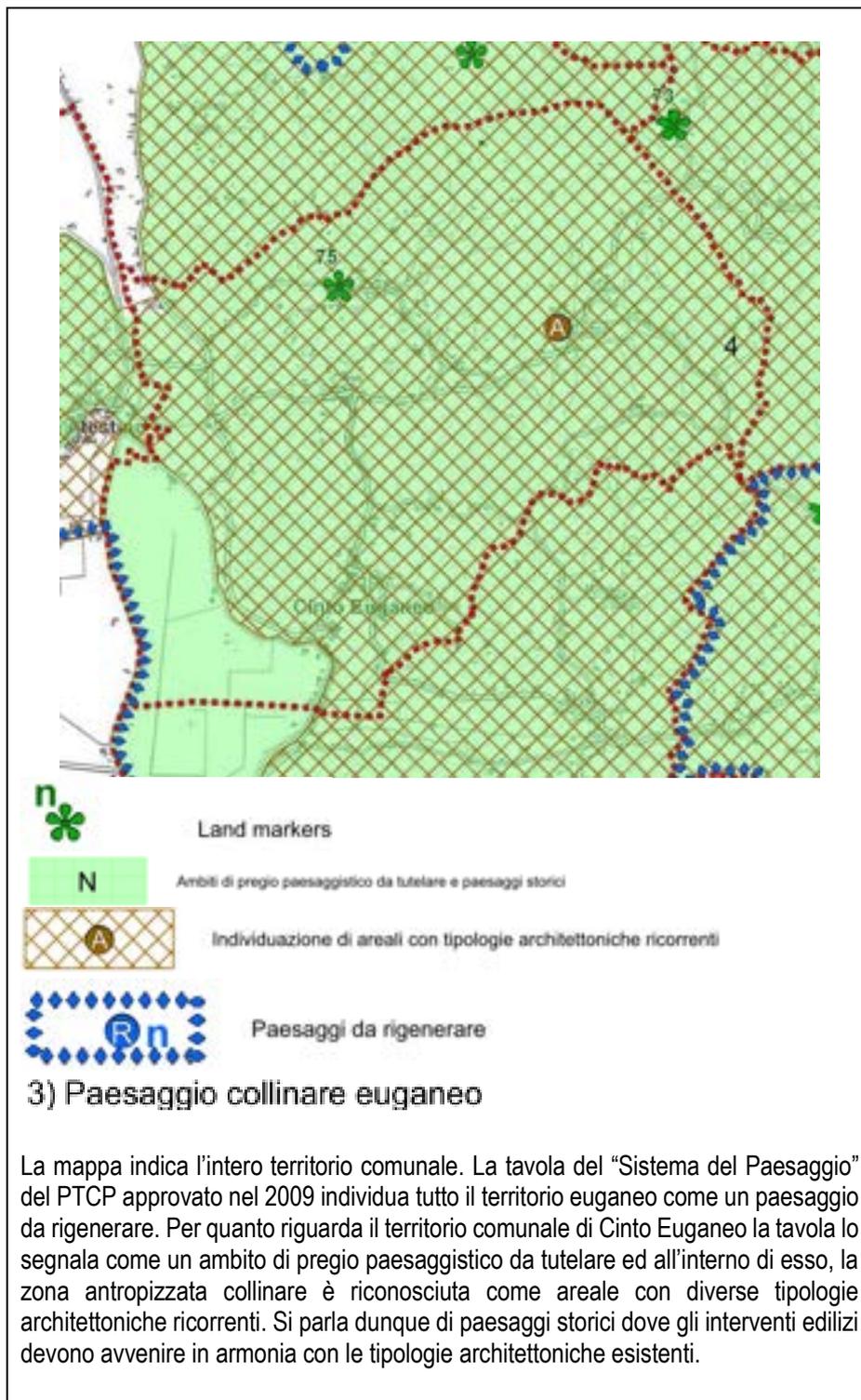


TAVOLA DEL SISTEMA INSEDIATIVO ED INFRASTRUTTURALE, PTCP 2009



La mappa a sx è indica l'intero territorio comunale. La tavola della "Sistema Insediativo ed infrastrutturale" del PTCP approvato nel 2009 individua nel territorio del Comune di Cinto Euganeo la presenza di itinerari ciclabili (lungo l'argine del Canale Bisatto) e strade provinciali. Inoltre la cartografia segnala la presenza dei Centri storici, delle Ville Venete e di alcune di queste, il relativo contesto figurativo. Infine si segnala la presenza di complessi ed edifici di pregio architettonico di interesse provinciale – Sistema di archeologia industriale (complesso denominato "Cava Bomba").

TAVOLA DEL SISTEMA DEL PAESAGGIO, PTCP 2009



Non emergono elementi ostativi alla Variante, in quanto coerenti agli obiettivi della pianificazione sovraordinata. La tabella di seguito riporta la verifica di coerenza degli obiettivi e dell'azione della "Variante" rispetto a quelli del P.T.C.P.

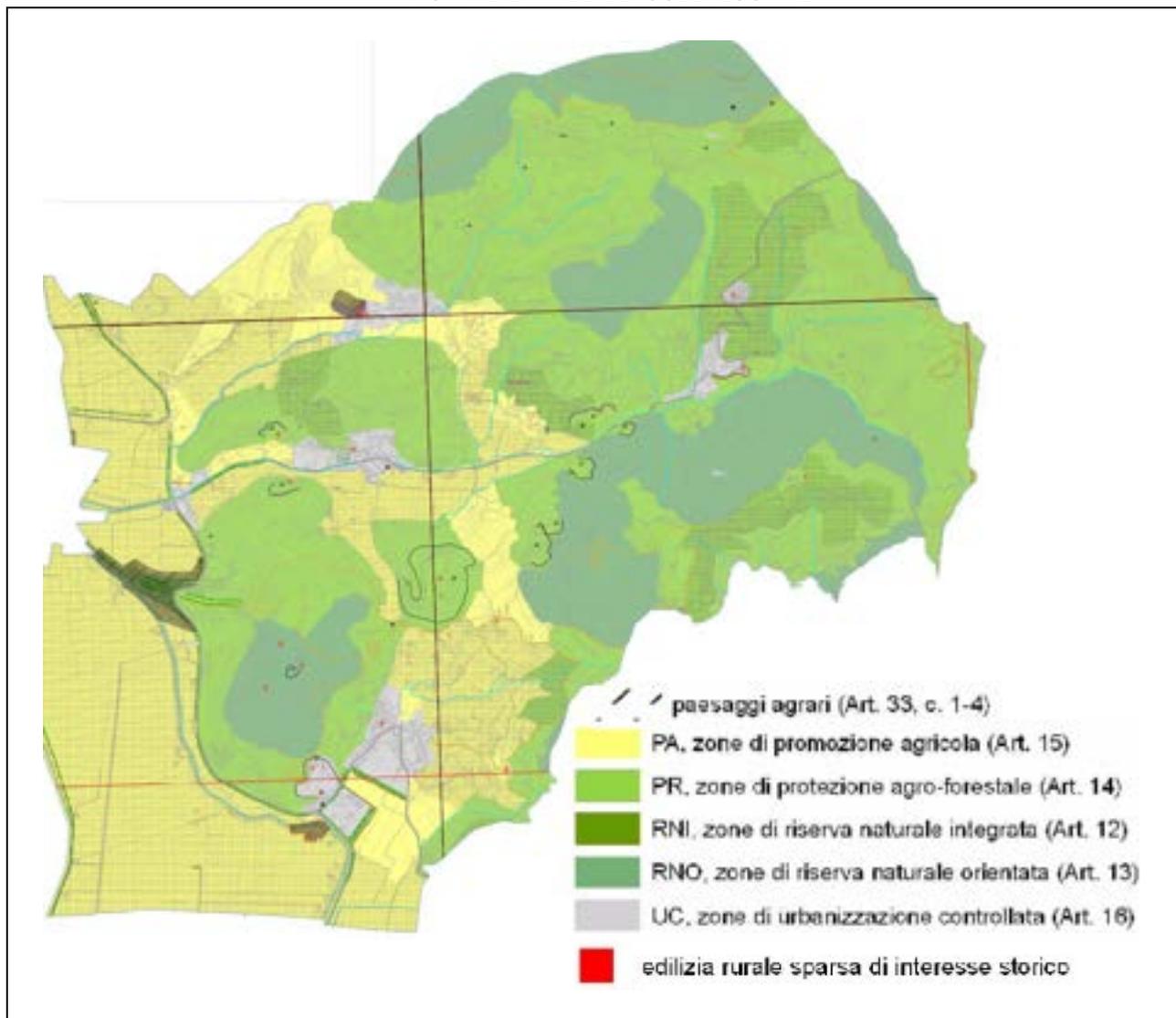
OBIETTIVI PIANO DI LIVELLO SUPERIORE	AZIONI DELLA VARIANTE	LIVELLO DI COERENZA
<ul style="list-style-type: none"> - Salvaguardia dell'ambiente naturale, culturale e dei paesaggi; - Sviluppo equilibrato delle opportunità insediative, con particolare riguardo alle attività produttive; - Perseguimento della qualità dell'insediamento urbano – produttivo, sia della intera rete urbana sia delle singole realtà, sui piani funzionale, morfologico e paesaggistico con l'obiettivo ulteriore di ridurre l'occupazione di suolo, grazie all'azione di rinnovo e recupero urbano e delle aree per insediamenti produttivi. 	<p>Attraverso l'azione di variante urbanistica si favoriscono percorsi di cambio di destinazione d'uso, si assolve la domanda abitativa senza spreco di suolo salvaguardando così anche l'ambiente naturale.</p> <p>Per quanto riguarda le modifiche normative si rileva che queste sono volte principalmente alla tutela del paesaggio agrario e ad evitare escavazioni e movimenti terra eccessivi nelle nuove costruzioni limitando interrati e seminterrati.</p>	LIVELLO DI COERENZA (Coerente)

4.3. Piano Ambientale dei Colli Euganei

Il territorio dei Colli Euganei non è dotato di Piano di Assetto Territoriale Intercomunale (PATI), ma è dotato del Piano Ambientale. Il Piano Ambientale del Parco dei Colli Euganei, redatto ai sensi della legge regionale istitutiva del Parco stesso (10 ottobre 1989 n. 38) ed è stato approvato con D.C.R.V. n. 74 del 7 ottobre 1998. In realtà il percorso di elaborazione del Piano si è svolto già a partire dai primi anni '90, e l'adozione da parte del Consiglio Ente risale al maggio 1994. Quasi tutto il territorio comunale ricade all'interno del perimetro del Parco dei Colli Euganei, con la sola esclusione di una piccola porzione a confine fra Vo' e Lozzo, al vertice nord-ovest del territorio comunale.

Al di là dell'indiscutibile contributo al consolidamento di una cultura di tutela e valorizzazione dell'ambiente Euganeo, e un preciso indirizzo al contenimento dei fenomeni consumo della risorsa territoriale, rimane che l'impostazione stessa del Piano Ambientale, rigidamente ancorata al concetto di zoning (una sorta di "grande PRG"), manifesta oggi evidenti limiti disciplinari e tecnici, in particolare in relazione alla più recente evoluzione dell'approccio alla pianificazione territoriale introdotta nel Veneto con la riforma della Legge Urbanistica L.R. 11/2004. Tant'è che è già stata avviato un percorso di revisione del Piano stesso, con una serie di incontri e riunioni propedeutiche, e il coinvolgimento diretto della "Direzione Pianificazione Territoriale e Strategica" della Regione Veneto.

PIANO AMBIENTALE DEI COLLI EUGANEI



In estrema sintesi, e nello specifico del territorio comunale di Cinto Euganeo, il P.A. prevede una zonizzazione del territorio articolata su:

- zone di riserva naturale orientata;
- zone di riserva naturale integrata;
- zone di protezione agro-forestale;
- zone di promozione agricola;
- zone di urbanizzazione controllata;

all'interno di questa zonizzazione vengono disposte una serie di indicazioni, tutele e prescrizioni di carattere puntuale quali:

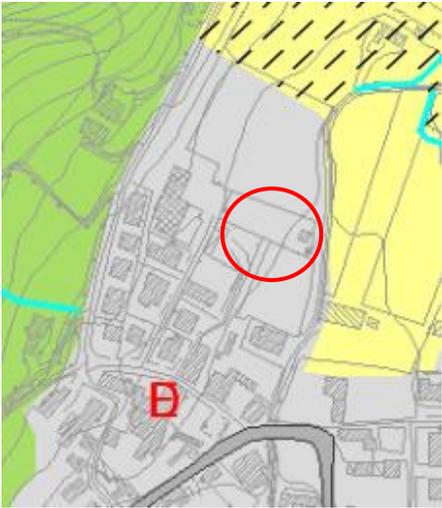
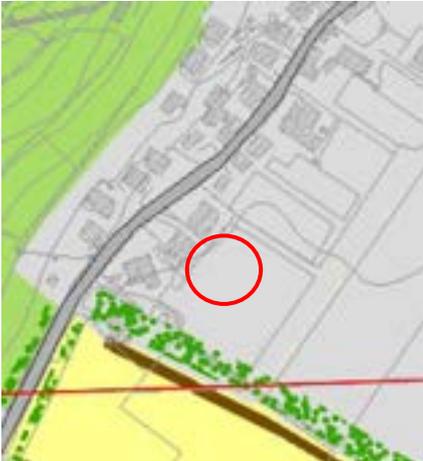
- corsi d'acqua;
- centri storici, emergenze architettoniche, siti ed edifici di valore storico culturale;
- elementi della rete ecologica;
- ambiti di paesaggio agrario;

- attrezzature e servizi in relazione al Parco.

Il Piano presenta una struttura conformativa dell'uso del suolo, con conseguenze fondiari dirette, e sconta tutti i problemi di cartografia a scala poco confacente al livello di dettaglio normativo specifico. Si rilevano così diverse imprecisioni ed inevitabili errori, la cui soluzione comporta però percorsi amministrativi lunghi ed onerosi.

4.3.1. Gli ambiti

La tabella successiva riporta gli estratti specifici dei punti di modifica.

<p style="text-align: center;">AMBITO 1</p> <p>L'ambito oggetto di variante, situato all'interno del centro abitato del capoluogo, è compreso all'interno della ZUC (Zona di Urbanizzazione Controllata – art. 16).</p> <p style="text-align: center;">ESTRATTO – Piano Ambientale</p> 	<p style="text-align: center;">AMBITO 2</p> <p>L'ambito oggetto di intervento è situato su un paesaggio agrario (art 33, c. 1 – 4) all'interno della zona di protezione agro – forestale (art. 14).</p> <p style="text-align: center;">ESTRATTO – Piano Ambientale</p> 
<p style="text-align: center;">AMBITO 3</p> <p>L'ambito oggetto di variante, situato all'interno del centro abitato del capoluogo, è compreso all'interno della ZUC (Zona di Urbanizzazione Controllata – art. 16).</p> <p style="text-align: center;">ESTRATTO – Piano Ambientale</p> 	<p style="text-align: center;">AMBITO 4</p> <p>L'ambito oggetto di variante, situato all'interno del centro abitato del capoluogo, è compreso all'interno della ZUC (Zona di Urbanizzazione Controllata – art. 16).</p> <p style="text-align: center;">ESTRATTO – Piano Ambientale</p> 

AMBITO 5

L'ambito oggetto di variante è situato per la maggior parte all'interno della zona di promozione agricola (art. 15), ma una parte del fabbricato in oggetto risulta in cartografia risulta situato sul paesaggio agrario (art. 33, c. 1 - 4) all'interno della zona di protezione agro forestale (art. 14).

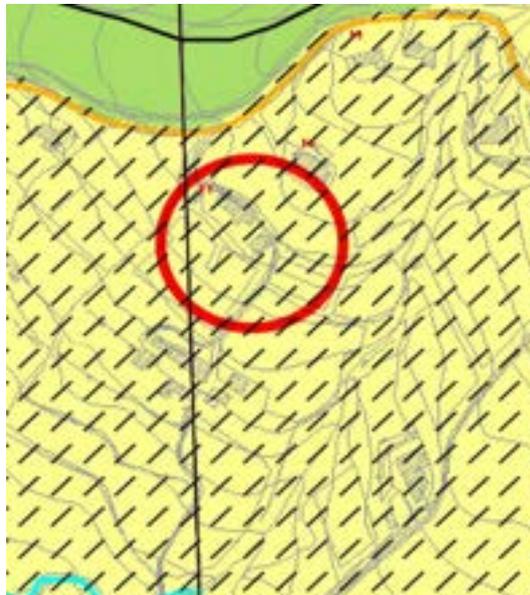
ESTRATTO – Piano Ambientale



AMBITO 6

L'ambito oggetto di variante è situato sui paesaggi agrari (art. 33, c. 1 - 4) all'interno della zona di promozione agricola (art. 15).

ESTRATTO – Piano Ambientale



AMBITO 7

L'ambito oggetto di variante, situato all'interno del centro abitato Di Fontanafredda, è compreso all'interno della ZUC (Zona di Urbanizzazione Controllata – art. 16).

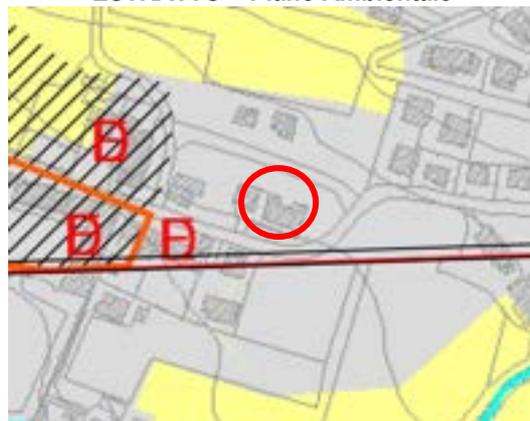
ESTRATTO – Piano Ambientale



AMBITO 8

L'ambito oggetto di variante, situato all'interno del centro abitato di Valnogaredo, è compreso all'interno della ZUC (Zona di Urbanizzazione Controllata – art. 16).

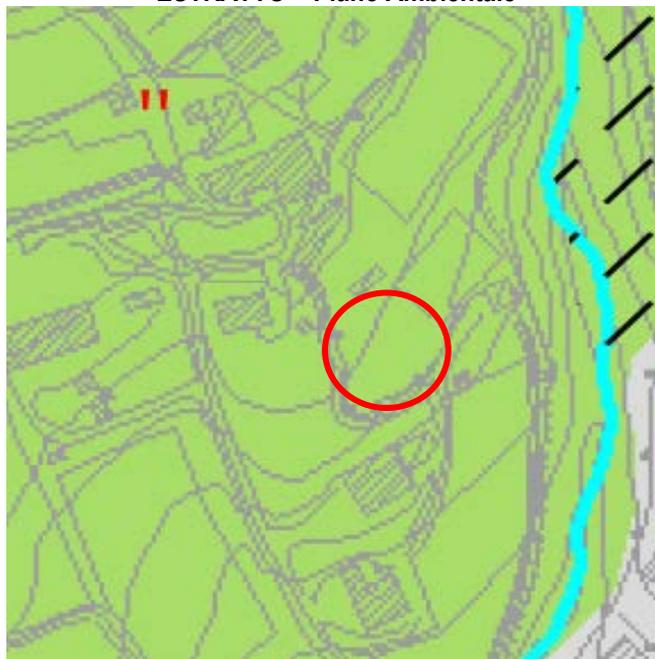
ESTRATTO – Piano Ambientale



AMBITO 9

L'ambito oggetto di variante, situato nella località di Faedo, è compreso all'interno di una zona di protezione agro – forestale (art. 14).

ESTRATTO – Piano Ambientale



Non emergono elementi ostativi alla Variante anche in quanto coerenti agli obiettivi della pianificazione sovraordinata. La tabella di seguito riporta la verifica di coerenza degli obiettivi e dell'azione della "Variante" rispetto a quelli del P.A.

OBIETTIVI PIANO DI LIVELLO SUPERIORE	AZIONI DELLA VARIANTE	LIVELLO DI COERENZA (Coerente)
<ul style="list-style-type: none">- Valorizzazione della identità, della riconoscibilità e della leggibilità del Parco nella sua globalità, unitarietà e rappresentatività, rispetto al contesto territoriale.- Promozione ed organizzazione di forme di fruizione didattica, culturale, scientifica, turistica e ricreativa coerenti con l'obiettivo precedente, compatibili con le esigenze di tutela dei siti e delle risorse, con azioni coordinate a livello territoriale.- Promozione ed organizzazione delle attività economiche coerenti con gli obiettivi precedenti e funzionali allo sviluppo sociale, economico e culturale delle popolazioni locali, con particolare riguardo per la qualificazione delle attività agricole e forestali e per il controllo dei processi urbanizzativi, sulla base di azioni coordinate con gli enti territoriali interessati.	<p>Per quanto riguarda l'unica modifica che comporta una nuova impermeabilizzazione del suolo, si precisa che avviene all'interno della ZUC, dove non si rileva la presenza oggetti di rilevanza ambientale o di tutela.</p> <p>Inoltre attraverso l'azione di variante si contiene l'espansione edilizia assolvendo alla domanda di mercato senza grande spreco di territorio e nei limiti di compatibilità con il Piano Ambientale del Colli Euganei</p>	

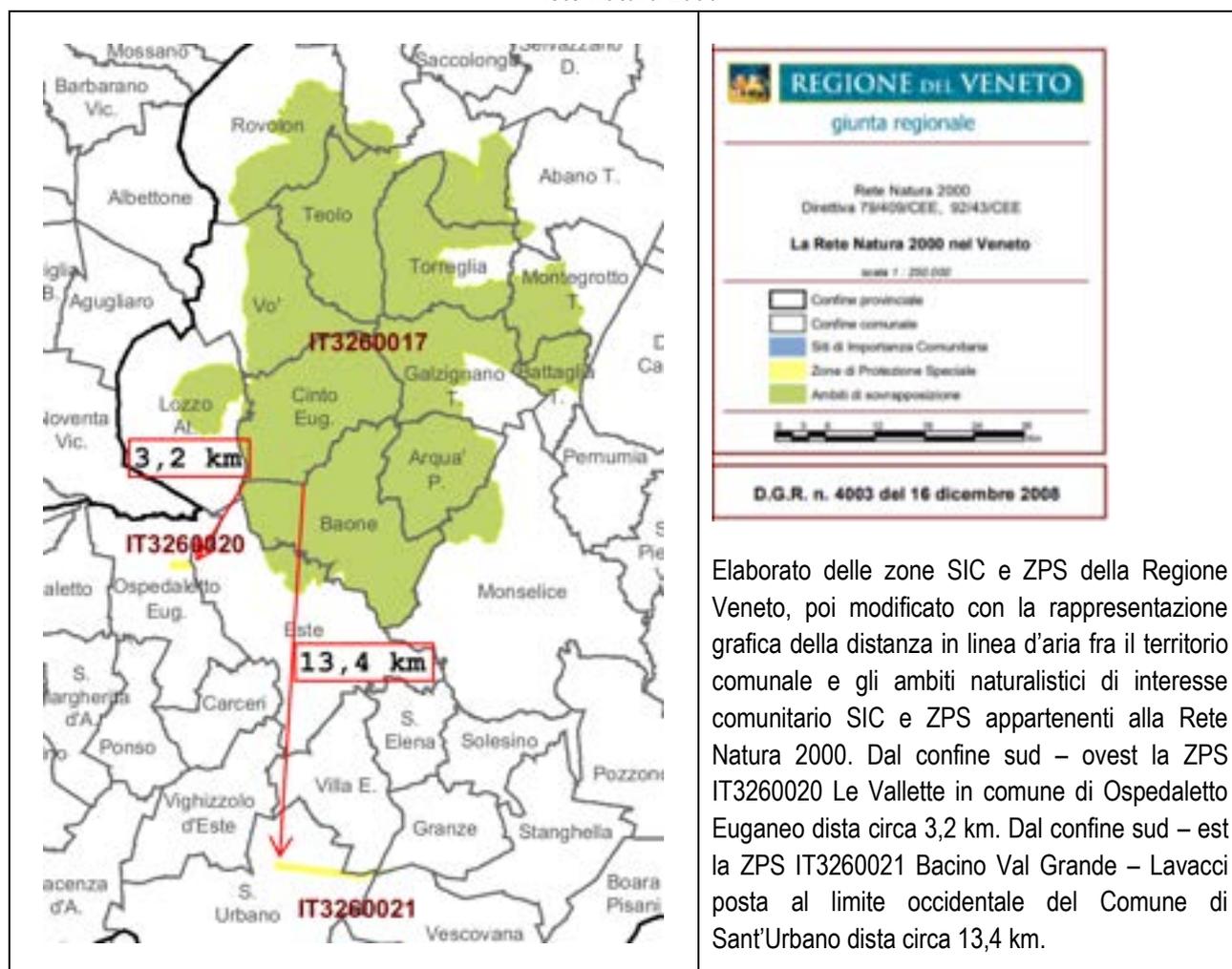
4.4. Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 è lo strumento indetto dall'Unione Europea al fine di tutelare gli habitat naturali e garantire la conservazione della biodiversità. La Rete si compone dei Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", e da Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" la quale fornisce particolari indicazioni per la conservazione degli uccelli selvatici. La Direttiva Uccelli è stato oggetto di modifiche nel corso degli anni ed è stata sostituita dalla Direttiva 2009/14/CEE la quale persegue i medesimi obiettivi.

I Paesi Membri sono stati chiamati ad identificare i siti di rete Natura 2000 SIC e ZPS e comunicarli all'Unione Europea al fine di inscrivere come zone di tutela. L'Italia ha delegato le Regioni all'individuazione dei Siti di Interesse Comunitario e delle Zone di Protezione Speciale. Per la Regione Veneto sono stati individuati 128 siti (67 ZPS e 102 SIC) variamente sovrapposti, per un totale di 414.675 ettari corrispondenti al 22.5% del territorio regionale.

Il territorio di Cinto Euganeo è situato quasi per intero all'interno dell'area - SIC/ZPS IT3260017 Colli Euganei – Monte Lozzo – Monte Ricco. Nella mappa sottostante sono riportate le distanze dal confine comunale di Cinto Euganeo rispetto alle aree ZPS e SIC più vicine al territorio in questione.

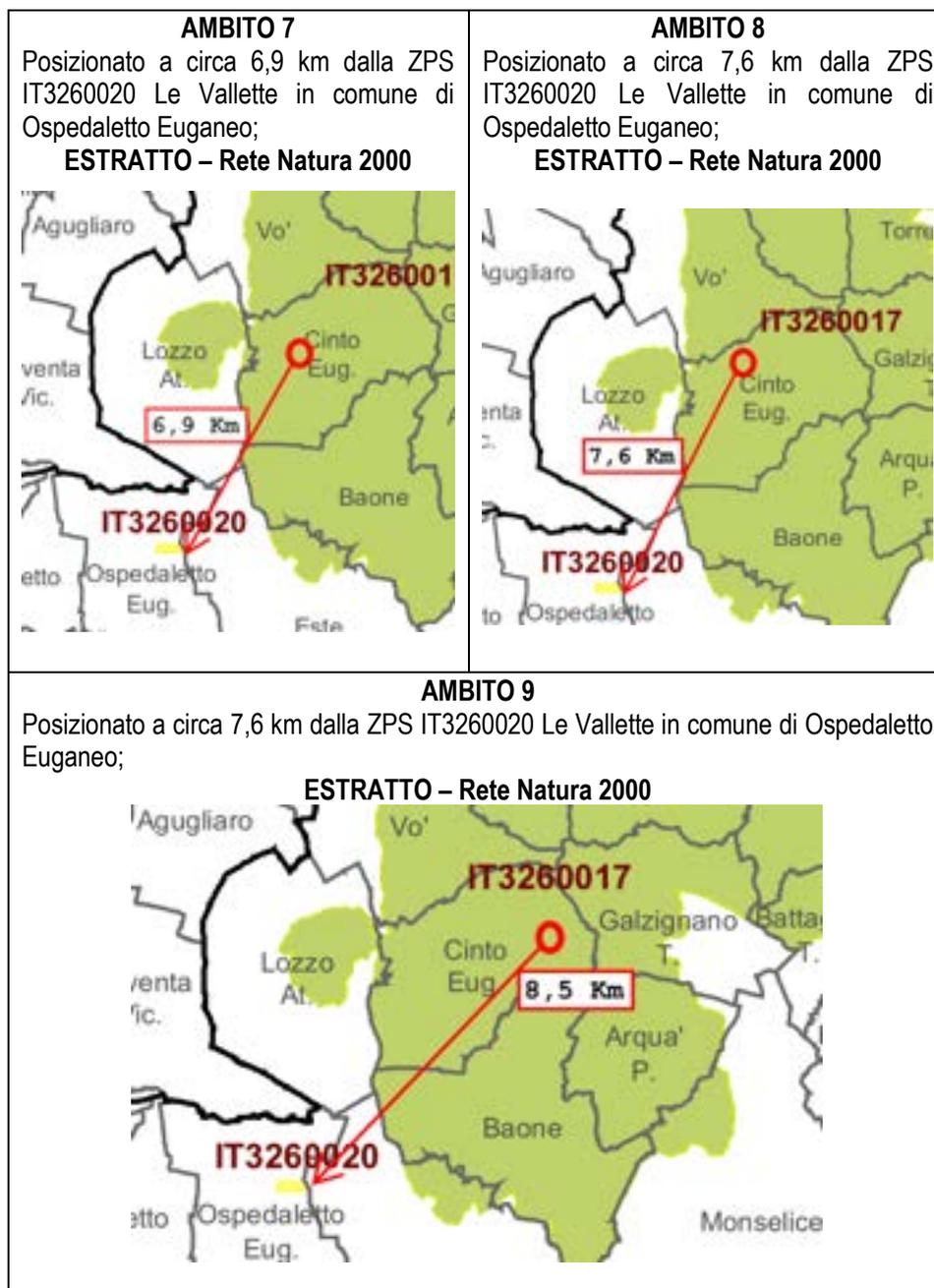
Rete Natura 2000



4.4.1. Gli ambiti

La tabella successiva riporta gli estratti specifici dei punti di modifica dove si segnala la relativa vicinanza dell'ambito interessato dalla trasformazione rispetto al sito della Rete Natura 2000 più vicino al territorio in questione.

<p>AMBITO 1 Posizionato a circa 5,8 km dalla ZPS IT3260020 Le Vallette in comune di Ospedaletto Euganeo;</p> <p>ESTRATTO – Rete Natura 2000</p> 	<p>AMBITO 2 Posizionato a circa 7,7 km dalla ZPS IT3260020 Le Vallette in comune di Ospedaletto Euganeo;</p> <p>ESTRATTO – Rete Natura 2000</p> 
<p>AMBITO 3 Posizionato a circa 7,8 km dalla ZPS IT3260020 Le Vallette in comune di Ospedaletto Euganeo;</p> <p>ESTRATTO – Rete Natura 2000</p> 	<p>AMBITO 4 Posizionato a circa 5,3 km dalla ZPS IT3260020 Le Vallette in comune di Ospedaletto Euganeo;</p> <p>ESTRATTO – Rete Natura 2000</p> 
<p>AMBITO 5 Posizionato a circa 7,6 km dalla ZPS IT3260020 Le Vallette in comune di Ospedaletto Euganeo;</p> <p>ESTRATTO – Rete Natura 2000</p> 	<p>AMBITO 6 Posizionato a circa 6,2 km dalla ZPS IT3260020 Le Vallette in comune di Ospedaletto Euganeo;</p> <p>ESTRATTO – Rete Natura 2000</p> 



4.5. Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali Distretto: i nuovi Piano delle Acque e Piano di Gestione del Rischio alluvioni 2022 - 2027

Si rende noto che nella seduta del 20/12/2021 la Conferenza istituzionale permanente dell’Autorità di bacino distrettuale delle Alpi orientali ha adottato le seguenti delibere ai sensi degli artt. 65 e 66 del D.Lgs. 152/2006:

- Delibera n. 2: Terzo ciclo Piani di gestione delle acque (PGA). Il aggiornamento. Art. 14 direttiva 2000/60/CE. Adozione del II aggiornamento del PGA del distretto idrografico delle Alpi Orientali ai sensi degli art. 65 e 66 del d.lgs. 152/2006.

- Delibera n. 3: è adottato, ai sensi degli articoli 65 e 66 del D.Lgs. 152/2006, il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni dell’Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali di cui all’articolo 7 della Direttiva 2007/60/CE e all’articolo 7 del D.Lgs. 49/2010, predisposto al fine degli adempimenti previsti dall’articolo 14, comma 3, della Direttiva medesima.

Entrambi i Progetti sono attualmente sottoposti a una fase di consultazione pubblica, funzionale a garantire la partecipazione delle parti interessate.

4.5.1. Il P.G.R.A. vigente (2015 – 2021)

Il Piano di Gestione del rischio alluvioni 2015 – 2021 – Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali è stato approvato con Deliberazione n. 1 del Comitato Istituzionale congiunto delle Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta e Bacchiglione e dell'Adige del 3 marzo 2016.

Nell'ambito delle attività preliminari sviluppate con i rappresentanti delle Amministrazioni regionali e delle Province Autonome, sono stati discussi i possibili obiettivi da assegnare al Piano. L'esito delle valutazioni ha portato a confermare gli obiettivi già indicati nell'art. 7 della direttiva ed in particolare:

- riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana;
- riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per l'ambiente;
- riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per il patrimonio culturale;
- riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per le attività economiche.

E' stato ritenuto, infatti, che nei quattro obiettivi siano ampiamente rappresentabili e riconoscibili i diversi aspetti inerenti ai corrispondenti beni esposti.

All'interno delle cartografie del PRGA 2015-2021 della Regione Veneto, in particolare nelle cartografie delle altezze idriche con tempo di ritorno (Tr) a 30 anni e a 100 anni, e quelle delle classi di rischio delle zone allagabili, si nota come il sito non sia soggetto a inondazioni per eventi di piena caratterizzati da tempi di ritorno trentennali e/o duecentennali del reticolo idrografico principale e non risulta quindi a rischio idraulico.

La situazione idrogeologica dell'area indagata è caratteristica di quel tratto della media Pianura Padana, situata alcuni chilometri a Sud della linea delle risorgive nella quale gli acquiferi, costituiti da materiali prevalentemente fini (sabbie), sono quasi completamente differenziati.

La sedimentazione delle alluvioni della media pianura e quindi anche della zona oggetto di studio, è avvenuta principalmente ad opera dei fiumi Adige e Brenta, in concomitanza soprattutto allo scioglimento dei ghiacci verificatosi nei periodi interglaciali del quaternario antico e recente.

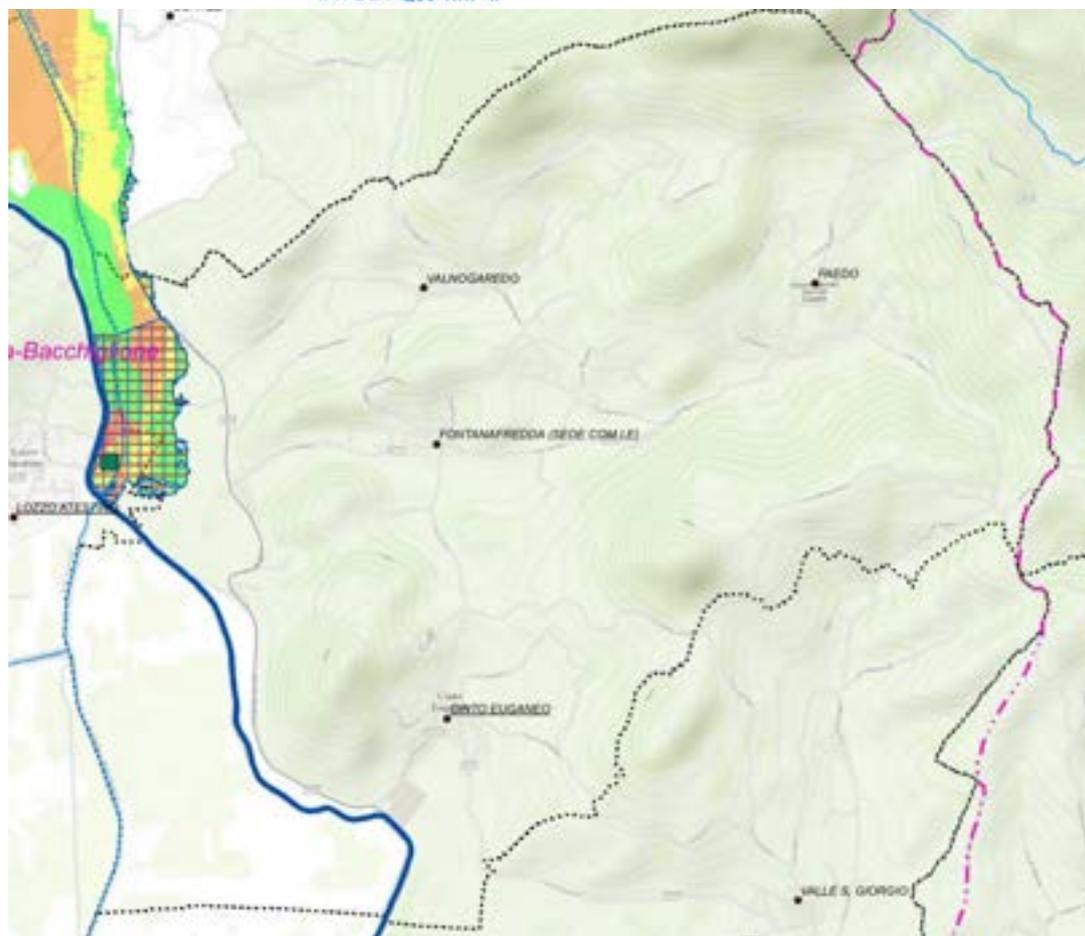
Questo tipo di "sovralluvionamento" verificatosi specialmente alla fine del Würm ha improntato una stratigrafia della pianura estremamente eterogenea in senso sia verticale che orizzontale, coinvolgendo per lo più materiali fini. Per questo motivo appare improprio parlare di "prima falda" unica e continua; si tratta piuttosto di un insieme di lenti di materiali più permeabili, parzialmente comunicanti fra loro, confinate tra materiali fini (o comunque meno permeabili) entro cui esiste, in funzione del regime di alimentazione delle falde principali, dell'acqua dotata di determinate, e parzialmente autonome, pressioni neutrali.

PGRA – CINTO EUGANEO - (tempo di ritorno 30 anni)

AREE ALLAGABILI - CLASSI DI RISCHIO

SCENARIO DI ALTA PROBABILITÀ - HHP (TR = 30 ANNI)

TAVOLA Q06-HHP-R



■ Alluvioni (A): i danni consistono essenzialmente nel patrimonio ambientale sotto transitorietà o nel
■ Medio (M): sono possibili danni incerti agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche
■ Alto (H): sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, il danno funzionale agli edifici e alle infrastrutture con conseguente frangimento degli stessi. Formulazione di funzionalità delle attività socio-economiche o deterioramenti al patrimonio ambientale
■ Molto elevato (M+): sono possibili pericoli di vita umana e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche

Come visibile nella mappa riportata le uniche aree a rischio dal punto di vista idraulico sono localizzate a nord – ovest del territorio comunale. Nessuna delle modifiche della presente variante è inserita all'interno di quelle aree.

4.5.2. Il P.G.R.A. 2022 – 2027

L'art. 14 della direttiva alluvioni al comma 1 stabilisce ogni 6 anni va riesaminata e, se del caso, aggiornata, la valutazione preliminare del rischio di alluvioni. Le componenti attraverso cui il Piano deve strutturarsi sono definite all'interno dell'allegato al testo della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE. Rispetto al I ciclo di gestione, gli elementi integrativi da considerare negli aggiornamenti del piano di gestione sono quelli elencati nella parte B) dell'allegato alla FD:

1. informazioni su eventuali modifiche e aggiornamenti apportati dopo la pubblicazione della versione precedente del PGRA, inclusa una sintesi delle revisioni effettuate;

2. la valutazione dei progressi realizzati per raggiungere gli obiettivi di cui all'art. 7 della FD;
3. una descrizione motivata delle eventuali misure previste nella precedente versione del PGRA che erano state programmate e non sono state poste in essere;
4. una descrizione di eventuali misure aggiuntive adottate rispetto a quelle previste nella precedente versione del PGRA.

In contesto normativo sopra richiamato, nella seduta del 29 dicembre 2020 la Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato ai sensi degli artt. 65 e 66 del D.Lgs. 152/2006 il progetto di aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali.

Il Piano ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, tecnico operativo e normativo che:

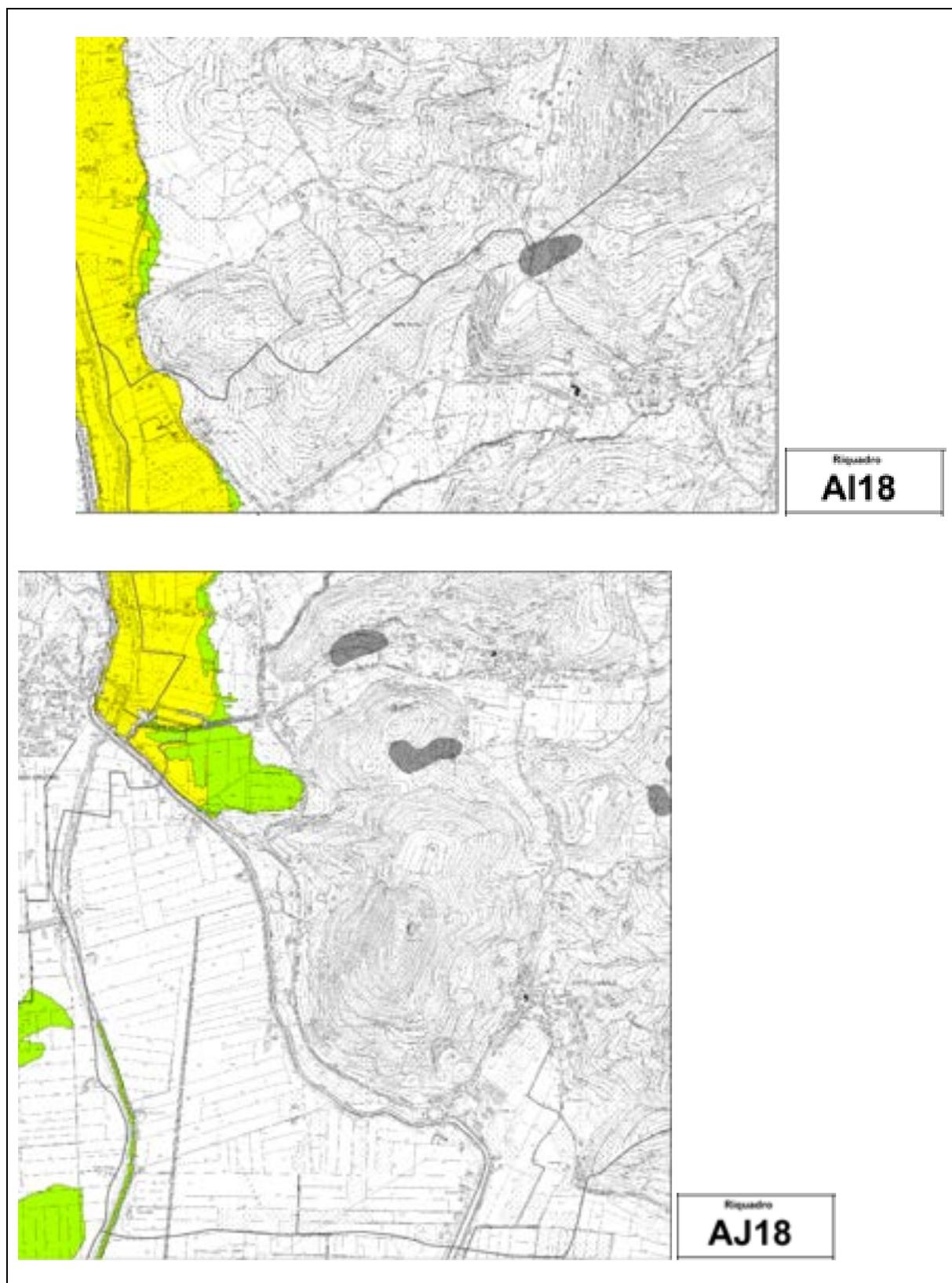
- individua e perimetra le aree di pericolosità idraulica e le aree a rischio;
- stabilisce direttive sulla tipologia e la programmazione preliminare degli interventi di mitigazione o di eliminazione delle condizioni di pericolosità e di rischio;
- disciplina l'uso del territorio per le aree di pericolosità idraulica, per le zone di attenzione e per le aree fluviali;
- coordina la disciplina prevista dagli altri strumenti della pianificazione di bacino presenti nel distretto idrografico delle Alpi Orientali.

Il Piano persegue finalità prioritarie di incolumità e di riduzione delle conseguenze negative da fenomeni di pericolosità idraulica ed esercita la propria funzione di mappatura della propensione dei territori ad essere più o meno affetti da fenomeni alluvionali. Il Piano vigente è il Piano di Gestione del rischio alluvioni 2015 – 2021 – Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali, approvato con Deliberazione n. 1 del Comitato Istituzionale congiunto delle Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta e Bacchiglione e dell'Adige del 3 marzo 2016. Gli obiettivi dichiarati nel Piano sono:

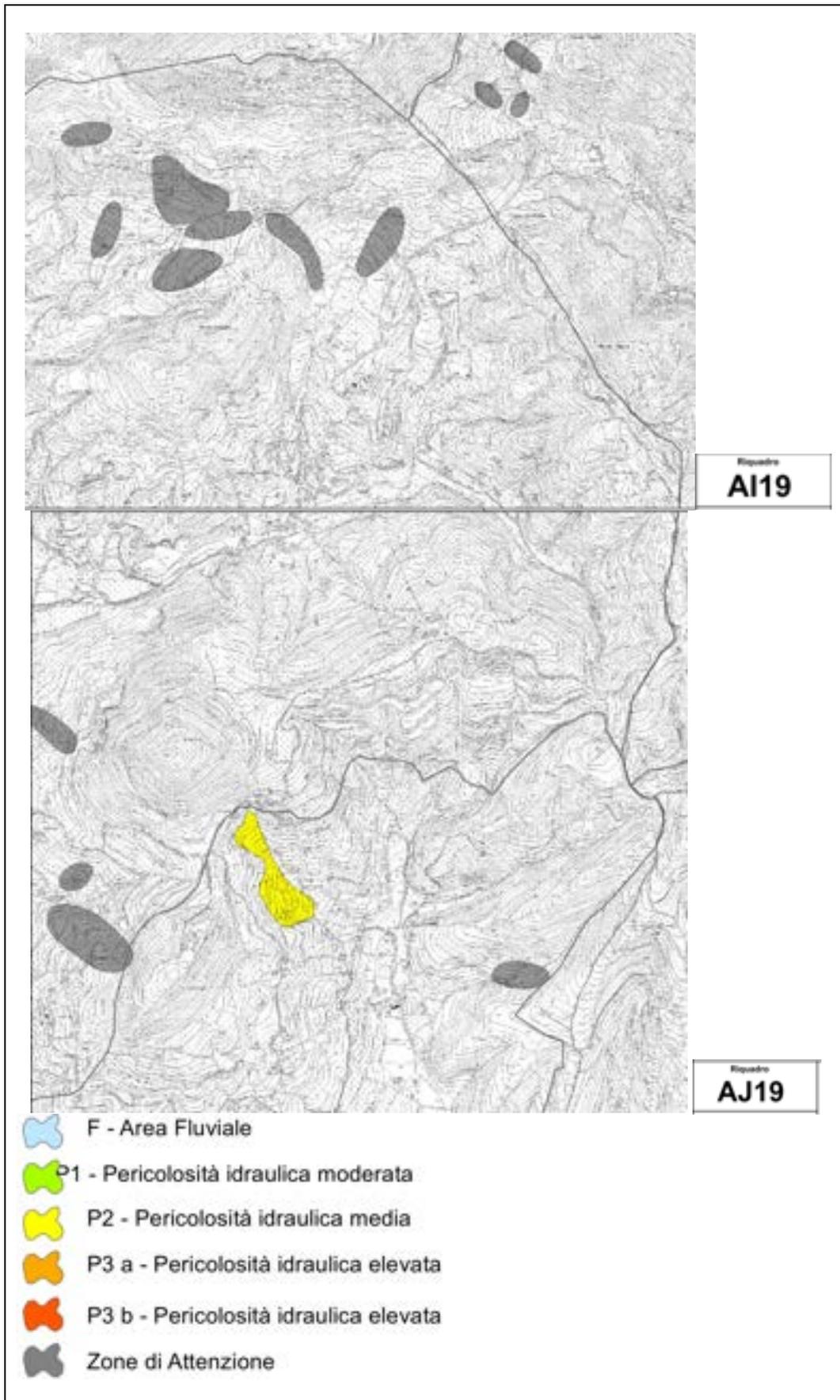
- riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana;
- riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per l'ambiente;
- riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per il patrimonio culturale;
- riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per le attività economiche.

Mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni - Art. 6 - Direttiva 2007/60/CE - D.Lgs. 23/02/2010 n. 49 - dicembre 2020

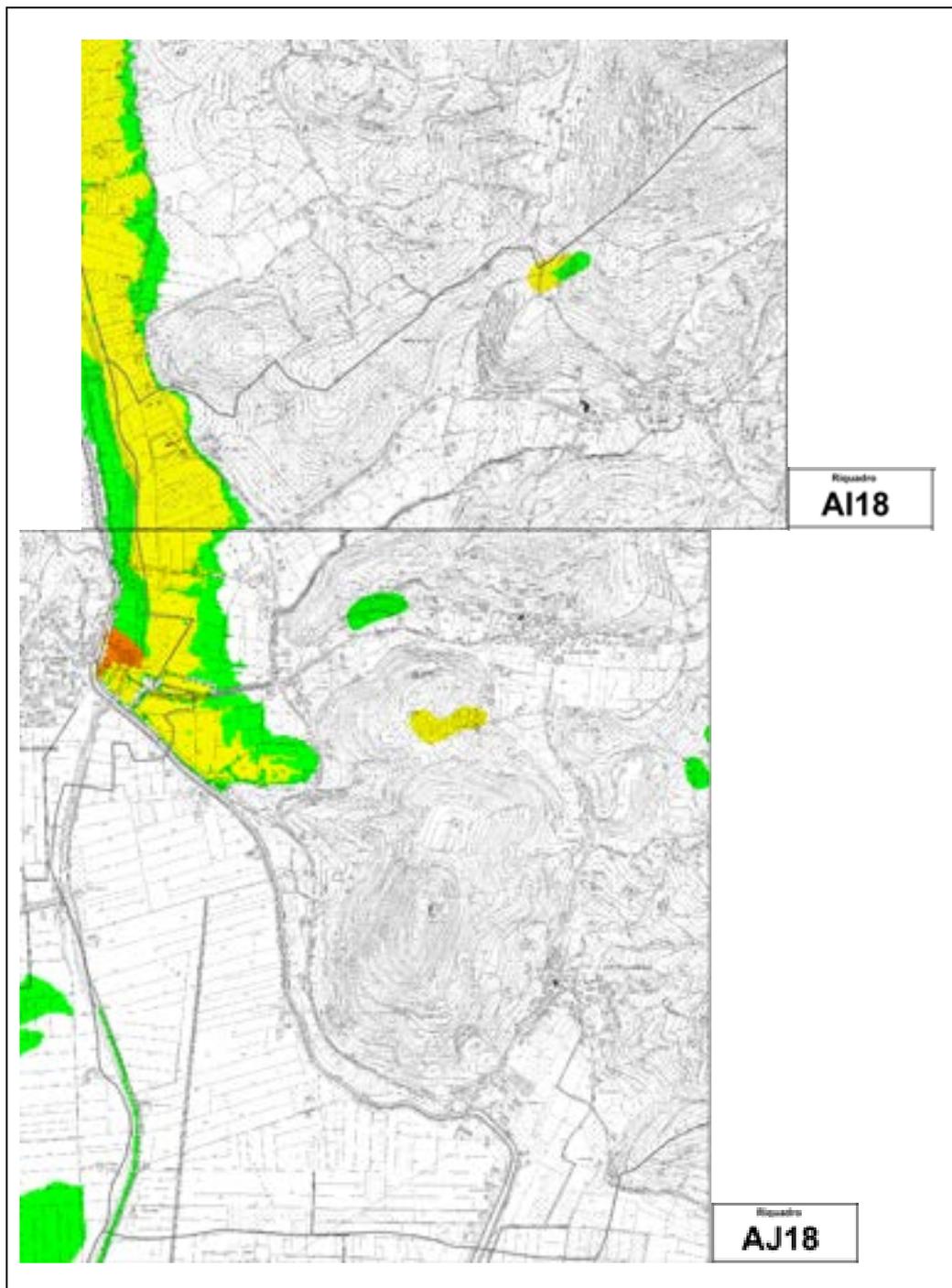
Carta della pericolosità idraulica (territorio di Cinto Euganeo parte Ovest) – riquadri AI18 e AJ18 – scala 1:10.000



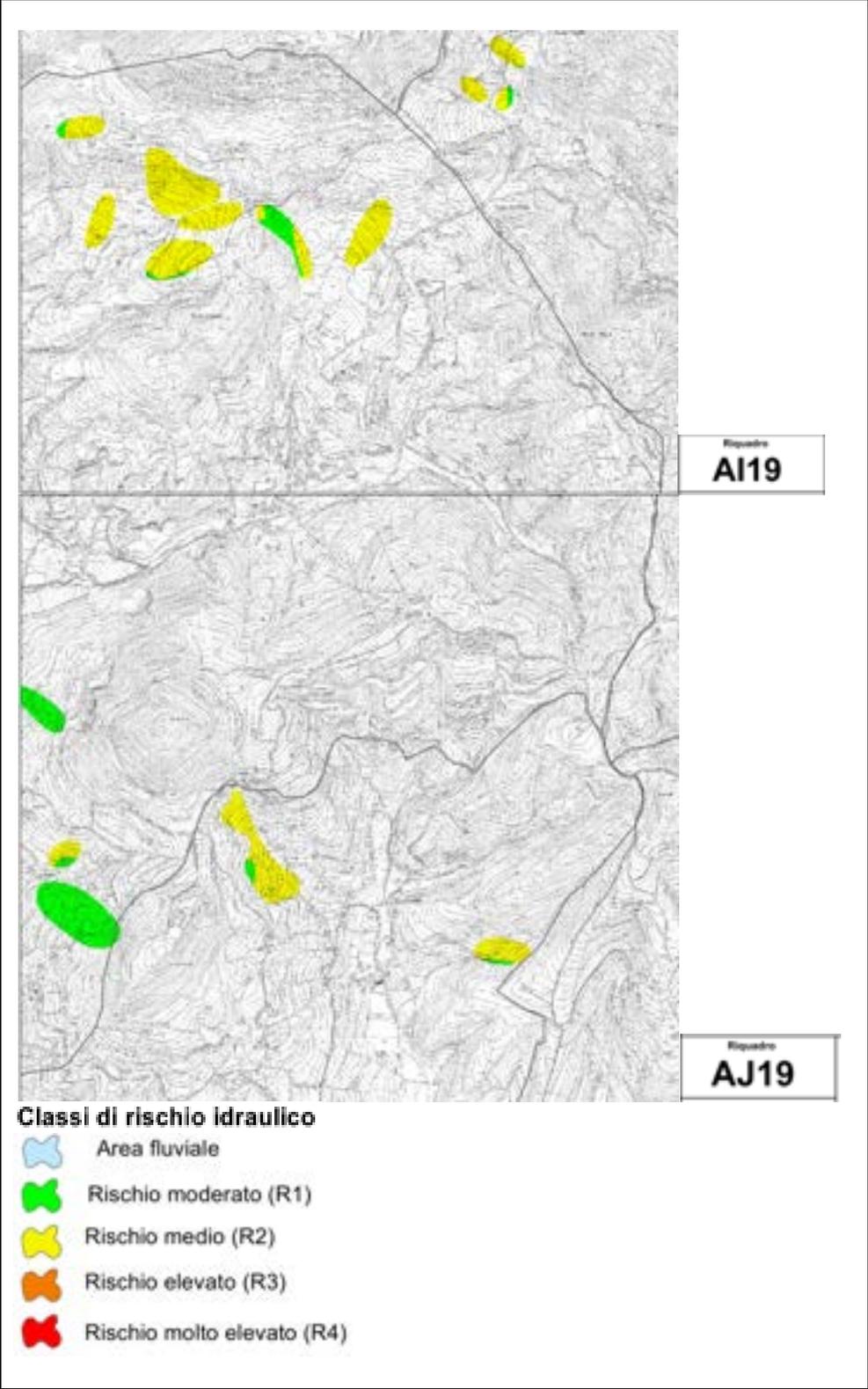
Carta della pericolosità idraulica (territorio di Cinto Euganeo parte Est) – riquadri AI19 e AJ19 – scala 1:10.000



Carta del rischio idraulico - (territorio di Cinto Euganeo parte Ovest) – riquadri AI18 e AJ18 – scala 1:10.000



Carta del rischio idraulico (territorio di Cinto Euganeo parte Est) – riquadri AI19 e AJ19 – scala 1:10.000



4.5.1.1. Gli ambiti

La tabella successiva riporta gli estratti specifici dei punti di modifica.

AMBITO 1	
Pericolosità idraulica – riquadro AJ18 	Rischio idraulico – riquadro AJ18 
AMBITO 2	
Pericolosità idraulica – riquadro AJ19 	Rischio idraulico – riquadro AJ19 
AMBITO 3	
Pericolosità idraulica – riquadro AI18 	Rischio idraulico – riquadro AI18 

AMBITO 4

Pericolosità idraulica – riquadro AJ18



Rischio idraulico – riquadro AJ18



AMBITO 5

Pericolosità idraulica – riquadro AJ19

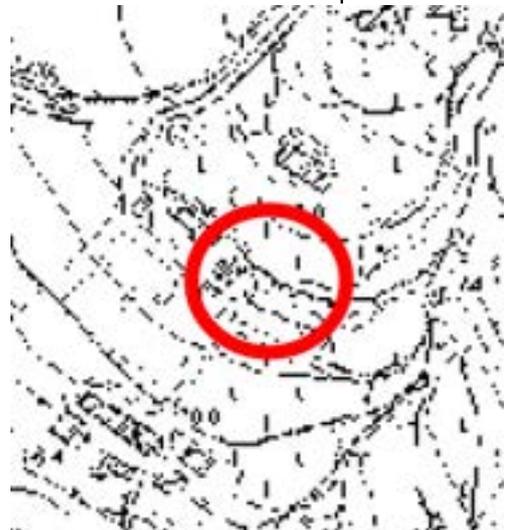


Rischio idraulico – riquadro AJ19



AMBITO 6

Pericolosità idraulica – riquadro AJ18



Rischio idraulico – riquadro AJ18



AMBITO 7

Pericolosità idraulica – riquadro AJ18



Rischio idraulico – riquadro AJ18



AMBITO 8

Pericolosità idraulica – riquadro AI18



Rischio idraulico – riquadro AI18



AMBITO 9

Pericolosità idraulica – riquadro AI19



Pericolosità idraulica – riquadro AI19



All'interno delle cartografie del PRGA aggiornato 2022 - 2027 della Regione Veneto, in particolare nelle cartografie della pericolosità e del rischio idraulico, si nota come nessun ambito oggetto di variazione urbanistica sia compreso all'interno di aree definite a pericolosità o rischio idraulico.

Non emergono elementi ostativi all'attuazione della presente Variante urbanistica, in quanto coerente con le indicazioni di pianificazione sovraordinata del P.G.R.A. La tabella di seguito riporta la verifica di coerenza degli obiettivi e dell'azione della presente Variante rispetto a quelli del P.G.R.A.:

OBIETTIVI PIANO DI LIVELLO SUPERIORE	OBIETTIVI VARIANTE	LIVELLO DI COERENZA
<ul style="list-style-type: none"> - riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana; - riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per l'ambiente; - riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per il patrimonio culturale; - riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per le attività economiche. 	<p>L'azione di Variante urbanistica risulta coerente agli obiettivi del piano sovraordinato in quanto gli interventi che andranno a realizzarsi non sono collocati in ambiti a rischio o pericolosità idraulica.</p>	<p>(Coerente)</p>

4.5.3. Il Piano di Tutela delle Acque 2022 - 2027

La Direttiva Quadro Acque prevede che gli Stati membri istituiscano programmi di monitoraggio per la valutazione dello stato delle acque superficiali e sotterranee, con lo scopo di fornire un quadro generale coerente ed esauriente dello stato ambientale dei corpi idrici all'interno di ciascun distretto idrografico. Il monitoraggio ambientale è infatti lo strumento fondamentale per la raccolta delle informazioni necessarie alla classificazione di qualità delle acque.

Con Delibera n. 1 del Comitato Istituzionale Permanente del 29 dicembre 2020 - III ° ciclo Piani di gestione delle acque (PGA) è stato effettuato il II° aggiornamento del Piano delle Acque, art.14 direttiva 200/60/CE. L' Adozione del progetto di aggiornamento dei PGA è avvenuto ai sensi degli art. 65 e 66 del d.lgs 152/2006.

Il Piano vigente di Tutela delle Acque, è stato approvato il 5 novembre 2009 con provvedimento n. 107 del Consiglio regionale, ed è uno degli strumenti di settore più importanti e qualificanti della Regione Veneto, ampiamente dibattuto fin dalla sua adozione a fine 2004 e in vigore ormai dall'8 dicembre 2009.

Gli obiettivi di qualità ambientale proposti dalla Direttiva Quadro e dalla normativa italiana di recepimento si possono così dettagliare:

- impedire il deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici superficiali;
- proteggere, migliorare e ripristinare tutti i corpi idrici superficiali, ad eccezione di quelli artificiali e di quelli fortemente modificati, al fine di raggiungere un buono stato delle acque superficiali;
- proteggere e migliorare tutti i corpi idrici artificiali e quelli fortemente modificati al fine di raggiungere un potenziale ecologico buono;
- ridurre progressivamente l'inquinamento causato dalle sostanze pericolose prioritarie e arrestare o eliminare gradualmente le emissioni, gli scarichi e le perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- impedire o limitare l'emissione di inquinanti nelle acque sotterranee ed impedire il deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici sotterranei;

- proteggere, migliorare e ripristinare i corpi idrici sotterranei ed assicurare un equilibrio tra l'estrazione ed il ravvenamento delle acque sotterranee al fine di conseguire un buono stato delle acque sotterranee;
- invertire le tendenze significative e durature all'aumento della concentrazione di qualsiasi inquinante derivante dall'impatto dell'attività umana per ridurre progressivamente l'inquinamento delle acque sotterranee;
- conformare le aree protette di cui all'allegato IV della Direttiva 2000/60/CE a tutti gli standard e agli obiettivi; la presenza di aree protette può comportare la necessità di porre per i corpi idrici correlati alle stesse obiettivi più rigorosi, se previsti dalla normativa europea in base alla quale le aree sono state designate.

L'aggiornamento del Piano di gestione delle Acque, strumento di riferimento per la verifica di compatibilità degli interventi e delle trasformazioni di natura urbanistica e/o edilizia con le esigenze di raggiungimento/mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici, ha classificato i seguenti corpi idrici, per i quali si riporta la valutazione dello stato di qualità delle acque, e il relativo obiettivo (gli estratti si riferiscono solamente ai corpi idrici analizzati per il territorio di Cinto Euganeo).

Il Piano di Tutela delle acque della Regione Veneto individua come corsi d'acqua di rilevante interesse ambientale il Canale Bisatto e lo Scolo di Lozzo, monitorati dalla rete di monitoraggio gestita da ARPAV e interessanti l'ambito comunale di Cinto Euganeo.

II° aggiornamento Piano di gestione delle Acque

Repertorio dello stato ambientale dei corpi idrici - Volume 4/a - Dicembre 2020

Codice distrettuale	Categoria	Nome corpo idrico	Sezione di monte	Sezione di valle
ITARW03BB01600020VN	RW	SCOLO LOZZO	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL CONDOTTO DEL BOSCO)	DEPURATORE DI ESTE
Bacino /ambito territoriale	Assetto morfologico (*)	Competenza	Stato/potenziale ecologico (**)	Stato chimico
Brenta - Bacchiglione	Naturale	Veneto	SCARSO	BUONO

Codice distrettuale	Categoria	Nome corpo idrico	Sezione di monte	Sezione di valle
ITARW03BB03000025VN	RW	CANALE BISATTO - C. DI BATTAGLIA	DERIVAZIONE DAL FIUME BACCHIGLIONE	NODO IDRAULICO DI BATTAGLIA TERME
Bacino /ambito territoriale	Assetto morfologico (*)	Competenza	Stato/potenziale ecologico (**)	Stato chimico
Brenta - Bacchiglione	Artificiale	Veneto	SUFFICIENTE	BUONO

Non emergono quindi elementi ostativi, in quanto coerente con le indicazioni di pianificazione sovraordinata del P.T.A. La tabella di seguito riporta la verifica di coerenza degli obiettivi e dell'azione della presente Variante rispetto a quelli del P.T.A.:

OBIETTIVI PIANO DI LIVELLO SUPERIORE	OBIETTIVI VARIANTE	LIVELLO DI COERENZA
<ul style="list-style-type: none"> • impedire il deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici superficiali; • ridurre progressivamente l'inquinamento causato dalle sostanze pericolose prioritarie e arrestare o eliminare gradualmente le emissioni, gli scarichi e le perdite di sostanze pericolose prioritarie; • impedire o limitare l'emissione di inquinanti nelle acque sotterranee ed impedire il deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici sotterranei; • invertire le tendenze significative e durature all'aumento della concentrazione di qualsiasi inquinante derivante dall'impatto dell'attività umana per ridurre progressivamente l'inquinamento delle acque sotterranee; 	L'azione di Variante urbanistica risulta coerente agli obiettivi del piano sovraordinato in quanto, gli interventi che andranno a realizzarsi non avranno effetti cumulativi e diretti sulle acque superficiali e sulle acque sotterranee oltre previste opere specifiche per la laminazione idraulica e l'invarianza.	(Coerente)

4.6. Il Piano di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera

Con deliberazione del Consiglio Regionale n. 57 del 11 novembre 2004 è stato approvato il Piano regionale di tutela e risanamento dell'atmosfera.

L'adozione del presente Piano da parte della Regione Veneto ha l'obiettivo di mettere a disposizione delle Province, dei Comuni, di tutti gli altri enti pubblici e privati e dei singoli cittadini un quadro aggiornato e completo della situazione attuale, e di presentare una stima sull'evoluzione dell'inquinamento dell'aria.

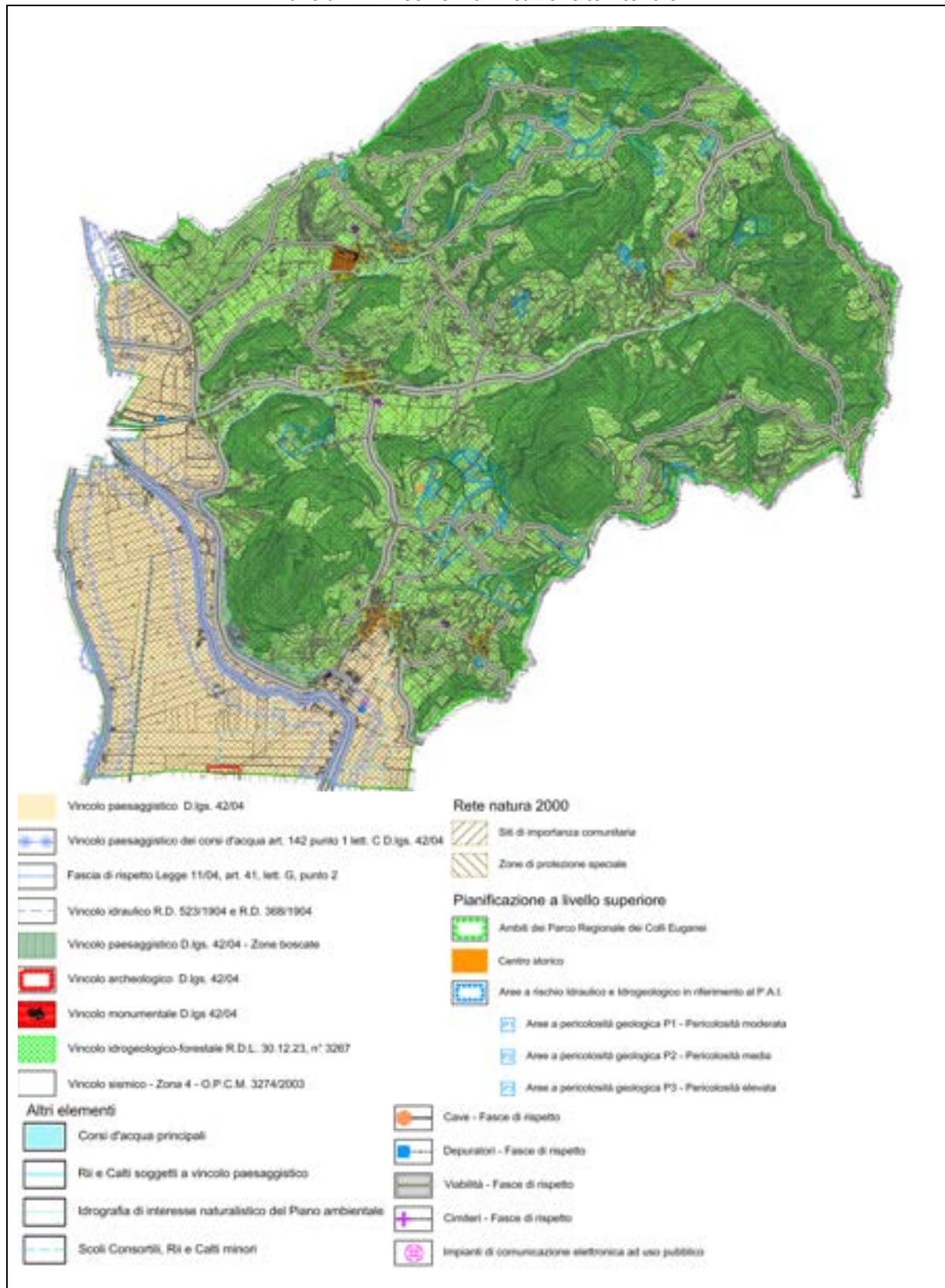
Non emergono quindi elementi ostativi all'attuazione della presente Variante urbanistica, in quanto coerente con le indicazioni di pianificazione sovraordinata del P.R.T.R.A. La tabella di seguito riporta la verifica di coerenza degli obiettivi e dell'azione della presente Variante rispetto a quelli del P.R.T.R.A.:

OBIETTIVI PIANO DI LIVELLO SUPERIORE	OBIETTIVI VARIANTE	LIVELLO DI COERENZA
Mettere a disposizione delle Province, dei Comuni, di tutti gli altri enti pubblici e privati e dei singoli cittadini un quadro aggiornato e completo della situazione attuale, e di presentare una stima sull'evoluzione dell'inquinamento dell'aria.	L'azione di Variante urbanistica risulta coerente agli obiettivi del piano sovraordinato in quanto, la presente Verifica di Assoggettabilità riporta un quadro aggiornato e completo della situazione attuale della qualità dell'aria nel comune di Cinto Euganeo.	(Coerente)

4.7. II PAT

La struttura del PAT è articolata sulle canoniche quattro tavole. L'elaborazione delle informazioni, analisi e letture sono organizzate nelle tavole 1 - vincoli, 2 - invarianti e 3 - fragilità del PAT

Tavola 1 – Vincoli e Pianificazione territoriale



4.7.1. Vincoli

Nella tavola n° 1 “Carta dei vincoli” sono evidenziati vincoli e fasce di rispetto derivanti da norme nazionali e dalle pianificazioni a livello superiore. Nella tavola n° 1 “Carta dei vincoli” sono evidenziati vincoli e fasce di rispetto derivanti da norme nazionali e dalle pianificazioni a livello superiore.

Vincoli derivanti da pianificazione di livello superiore:

- ambito del Parco Regionale dei Colli Euganei

È l'ambito in cui sono cogenti le norme del piano ambientale dei Colli Euganei e coincide con l'ambito soggetto al vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/04 – bellezze naturali. Interessa gran parte della superficie del territorio comunale, con la sola esclusione di una piccola porzione al vertice nord-ovest, fra Lozzo Atestino e Vo'.

- Centri storici

Sono delineati dall'Atlante dei Centri Storici del Veneto alla cui perimetrazione corrisponde sostanzialmente anche quella adottata dal piano regolatore. Sul territorio Comunale sono quindi individuati i centri storici Cinto Euganeo, di Fontanafredda, di Valnogaredo, di Faedo, e anche di Cornoleda al quale nel vigente PRG, seppur indicato, non corrisponde una definizione di Zona Territoriale Omogenea “A”, bensì di nucleo rurale E4.

- Aree a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.I.

Trattasi di aree individuate, classificate e regolamentate dal Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dei Bacini Idrografici dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta Bacchiglione, in relazione alla pericolosità geologica, al fine di contenere le condizioni di rischio. Le aree in oggetto sono riportate anche da PTCP delle Provincia di Padova alla tavola 2.b – carta delle fragilità.

Le aree individuate dal P.A.I., in base al livello di pericolosità sono:

- P1 pericolosità moderata (art. 10 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.A.I.);
- P2 pericolosità media (art. 11 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.A.I.);
- P3 pericolosità elevata (art. 12 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.A.I.).

Vincoli monumentali

Sul territorio comunale sono presenti i seguenti beni con vincolo ai sensi del D.Lgs 42/04:

- Villa Contarini Rota Piva a Valnogaredo;
- Il complesso di Cava Bomba;
- Chiesetta di Santa Lucia sul Rusta;
- Chiesetta S.Nazzario Celso di Cornoleda;

La tavola 1 individua quindi i manufatti in oggetto e gli ambiti direttamente pertinenti. L'analisi del contesto figurativo, oltre l'ambito di diretta pertinenza, viene approfondito alla tavola 2 – invarianti.

Vincoli paesaggistici

Alla Tavola 1 – Vincoli - il PAT, a titolo ricognitivo, individua:

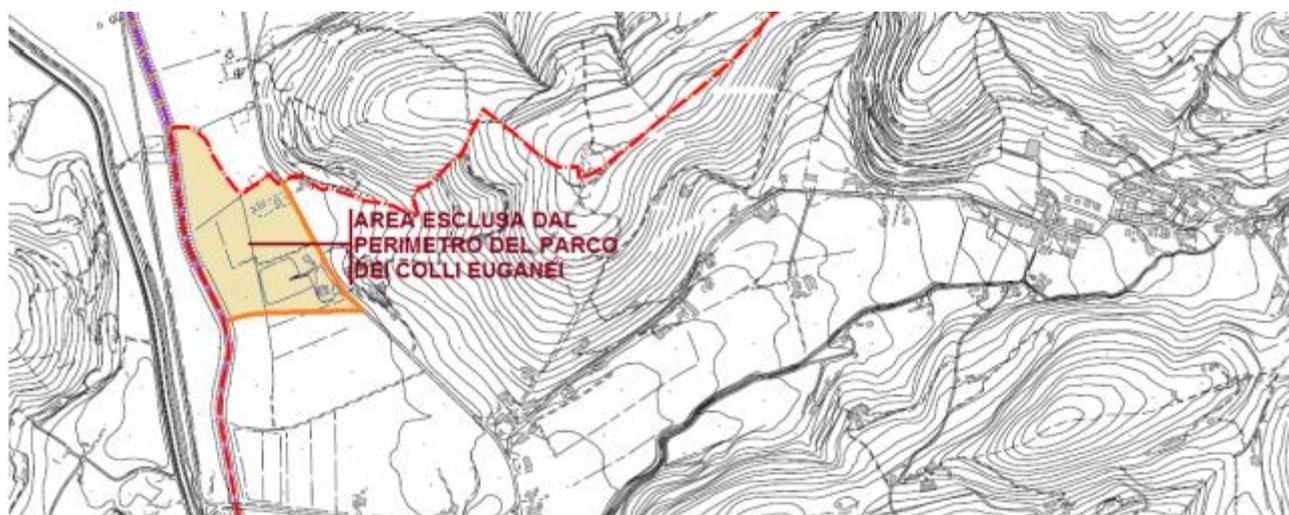
1. Le aree sottoposte a vincolo paesaggistico come “bellezze individuate e bellezze d'insieme” ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/ 2004 – e art 142 punto 1 lett f) Colli Euganei;
2. Le zone boscate ai sensi del D.Lgs 42/ 2004 art 142 punto 1 lett. g). L.R. 11/04;

3. la fascia sottoposta a vincolo paesaggistico del Canale Bisatto, dello Scolo di Lozzo ai sensi del D.Lgs 42/2004 art 142 punto 1 lett. c). L.R. 11/04;

4. il corso dei calti Rio di Valnogaredo”, “Rio di Fontanafredda”, “Scolo Cinto e Rio la Ghiagia” soggetti a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/ 2004 art 142 punto 1 lett. C). L.R. 11/04.

- bellezze individuate e bellezze d'insieme

l'individuazione coincide con quella del perimetro del Parco Regionale dei Colli Euganei, e quindi interessa quasi la totalità del territorio comunale, con la sola esclusione di una piccola porzione al confine nord-ovest, fra Vò e Lozzo Atestino.



- Zone boscate

Sono individuate ai sensi del D.Lgs 42/ 2004 art 142 punto 1 lett. g). L.R. 11/04. L'individuazione di tali ambiti avviene in dipendenza di diversi contributi informativi:

- in primo luogo la base informativa regionale afferente alla Carta regionale dei tipi forestali – Documento base, (a cura di Dal Favero), Regione del Veneto, 2006;
- carta degli habitat del Piano di Gestione della ZPS IT 3260017 del Parco Colli Euganei per le categorie relative a formazioni forestali e boschi;
- indagine agronomica e ambientale del PAT.

La ricognizione delle zone boscate rappresenta una sorta di “fermo immagine” relativa ad una condizione di per sé dinamica ed in evoluzione. Conseguentemente l’indicazione di “vincolo” non può che rappresentare una situazione non permanente e quindi proposta qui a titolo ricognitivo, da verificare di caso in caso sia in sede di P.I, che in altri momenti attuativi del processo di gestione del territorio.

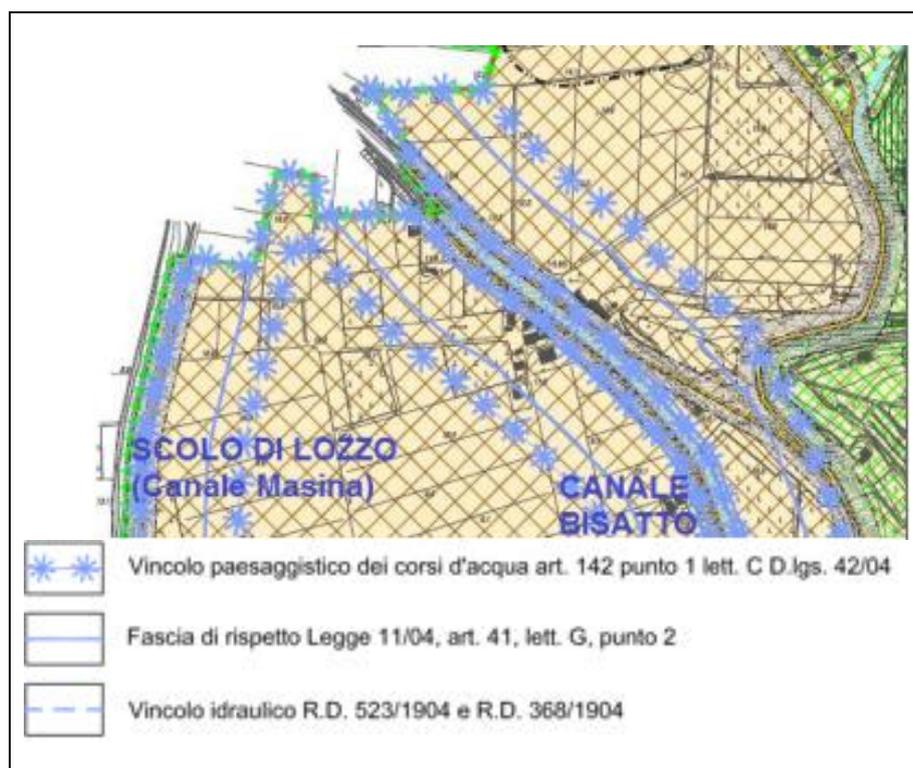
- Corsi d'acqua principali

I corsi d'acqua soggetti a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, punto 1 lett.C D.Lgs 42/2004 sul territorio comunale sono:

- Canale Bisatto;
- Scolo di Lozzo – Canale Masina;

per i quali alla tavola 1 è riportata anche la fascia rispetto pari a 100 m dall'unghia esterna dell'argine principale così come indicato dall'art. 41 della L.r. 11/2004 (zone di tutela e fasce di rispetto) e il vincolo idrogeologico di cui al R.D. 523/1904 e R.D. 368/1904 per una fascia di ml 10.

Estratto Tav 1



Rii e calti soggetti a vincolo paesaggistico

Oltre a questi sono presenti altri tre corsi d'acqua minori, "Calti", soggetti a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, punto 1 lett.C D.Lgs 42/2004:

- Rio di Valnogaredo;
- Rio di Fontanafredda;
- Scolo Cinto e Rio La Ghiaia;

Per questi scoli e calti (rii) non vengono indicate graficamente le fasce conseguenti alle norme cogenti, ma viene individuato il tratto che comunque risulta soggetto sia all'art. 142, punto 1 lett.C D.Lgs 42/2004 che al R.D. 368/2904 e R.D. 523/1904.

Altri elementi della rete idrografica

- idrografia di interesse naturalistico del Piano Ambientale

Sono individuati i calti e rii indicati dal Piano Ambientale soggetta alle norme di cui all'articolo 21 punto delle NT del Piano Ambientale e Deliberazione C.C. n. 12 del 29.01.2003 per i quali è prescritta la fascia di in edificabilità su entrambi i lati di ml 10,00. Rispetto agli elaborati del P.A. sono identificati gli scoli che comunque rappresentano "acque pubbliche" ai quali corrisponde una identificabilità precisa anche di tipo catastale.

Scoli consortili, rii e calti minori

Sono corsi d'acqua non classificati ai punti precedente per i quali va comunque mantenuta libera da qualsiasi impedimento e ostacolo al transito dei mezzi manutentori, una fascia di almeno m 4,00 a partire dal ciglio del corso d'acqua, fatto salvo quanto specificatamente previsto dal Consorzio di Bonifica competente; sono previste fasce di rispetto idrauliche

inedificabili di m 10,00 su entrambi i lati del corso d'acqua, a partire dal ciglio del corso d'acqua, con riduzione di tale limite solo previa deroga autorizzata dal Consorzio di Bonifica competente.

L'idrografia risulta quindi distinta secondo la seguente legenda della Tav. 1:

Altri elementi	
	Corsi d'acqua principali
	Rii e Culti soggetti a vincolo paesaggistico
	Idrografia di interesse naturalistico del Piano ambientale
	Scoli Consortili, Rii e Culti minori

- Vincolo Idrogeologico e Forestale

Il Pat, alla tavola 1 – Vincoli - individua le zone sottoposte a tutela ai sensi del RDL 30.12.1923 n. 3267 “Vincolo idrogeologico e forestale” e ai sensi della L.R. 52 del 13.09.1978 “legge forestale regionale” che riguarda l'intera zona collinare del territorio comunale, ovvero a est del tracciato della S.P. 89 da località “bomba” fino al confine nord (direzione verso Vo’), e a monte (nord e est) del tracciato della S.P. 21 da località “bomba” verso il capoluogo e di qui verso valle San Giorgio a est.

- Vincolo Archeologico

Il territorio comunale, è interessato marginalmente dalla zona archeologica di Val Calaona; il perimetro della quale, secondo le basi informative regionali, interessa per una piccola parte il territorio pianeggiante al confine con Baone, in cui si colloca invece la parte prevalente del sito

- Vincolo Sismico

Con deliberazione della Giunta Regionale n. 244 del 09 marzo 2021 è stato aggiornato l'elenco delle zone sismiche del Veneto. D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, articolo 83, comma 3; D.lgs 31 marzo 1998, n. 112, articoli 93 e 94. D.G.R./CR n. 1 del 19/01/2021. L'intero territorio del Comune di Cinto Euganeo ricade in area classificata “Zona 3”.

Altri elementi generatori di vincolo, fasce di rispetto e zone di tutela

- Depuratori

La Tav. 1 del P.A.T. individua il depuratore presente in prossimità del confine nord-ovest del territorio comunale e quello in prossimità dall'era produttiva di Cinto Euganeo, con la relativa fascia di rispetto di ml 100 in quanto l'ambito non ricade all'interno del bacino scolante della laguna veneta. Va segnalato che il depuratore in prossimità del capoluogo risulta di prossima dismissione secondo i programmi del CVS ente gestore del servizio.

- Impianti di comunicazione elettronica di uso pubblico

Il P.A.T., rileva alla tav. 1 l'impianto esistente in prossimità del depuratore del capoluogo e quello in prossimità del cimitero di Fontanafredda.

- Allevamenti zootecnici intensivi

sul territorio comunale non sono presenti allevamenti zootecnici intensivi,

- Elettrodotto

il territorio comunale non è interessato da elettrodotti di potenza uguale o superiore a 132 Kw

- Cimiteri

Le fasce di rispetto cimiteriali sono aree disciplinate dalle specifiche disposizioni di legge in materia (R.D. 27 luglio 1934, n. 1265 e successive modificazioni ed integrazioni). Sul territorio comunale è presente un cimitero per ciascuna delle quattro località in cui si articola il sistema insediativo (Cinto – Fontanafredda – Valnogaredo e Faedo). A riguardo si evidenzia che le fasce di rispetto dei cimiteri di Fontanafredda, Cinto e Faedo sono state aggiornate in funzione di interventi di sistemazione e ampliamento, introdotte con specifiche varianti al PRG ai sensi del 4° comma dell'art. 50 della L.R. 61/85.

- Viabilità

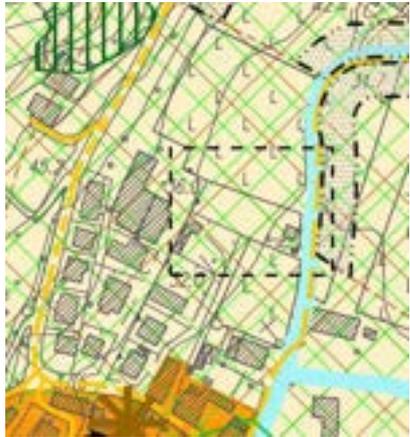
Il P.A.T. individua le fasce di rispetto stradale in base alle disposizioni del D.M. 1404/1968 – D.P.R. 495/1992 – D.Lgs 285/1992.; il vincolo viene indicato negli ambiti esterni alle zone edificabili per le quali il PRG vigente provvede a normare il tema in modo specifico e puntuale

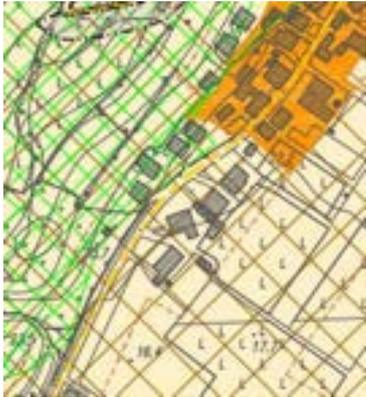
- Cave

Infine la Tavola n. 1 riporta il sito di escavazione della cava “Cocuzzola” – attiva sul territorio comunale ai sensi dell'art 104 del DPR 09 aprile 1959 n. 128 e L.R. 44 del 07.09.1992 e del P.R.A.C. di cui alla DGRV 135/CR del 21 ottobre 2008. A titolo ricognitivo riporta inoltre il perimetro e i limiti all'edificazione previsti dell'art 104 del DPR 09 aprile 1959 n. 128

4.8.1.1. Le modifiche

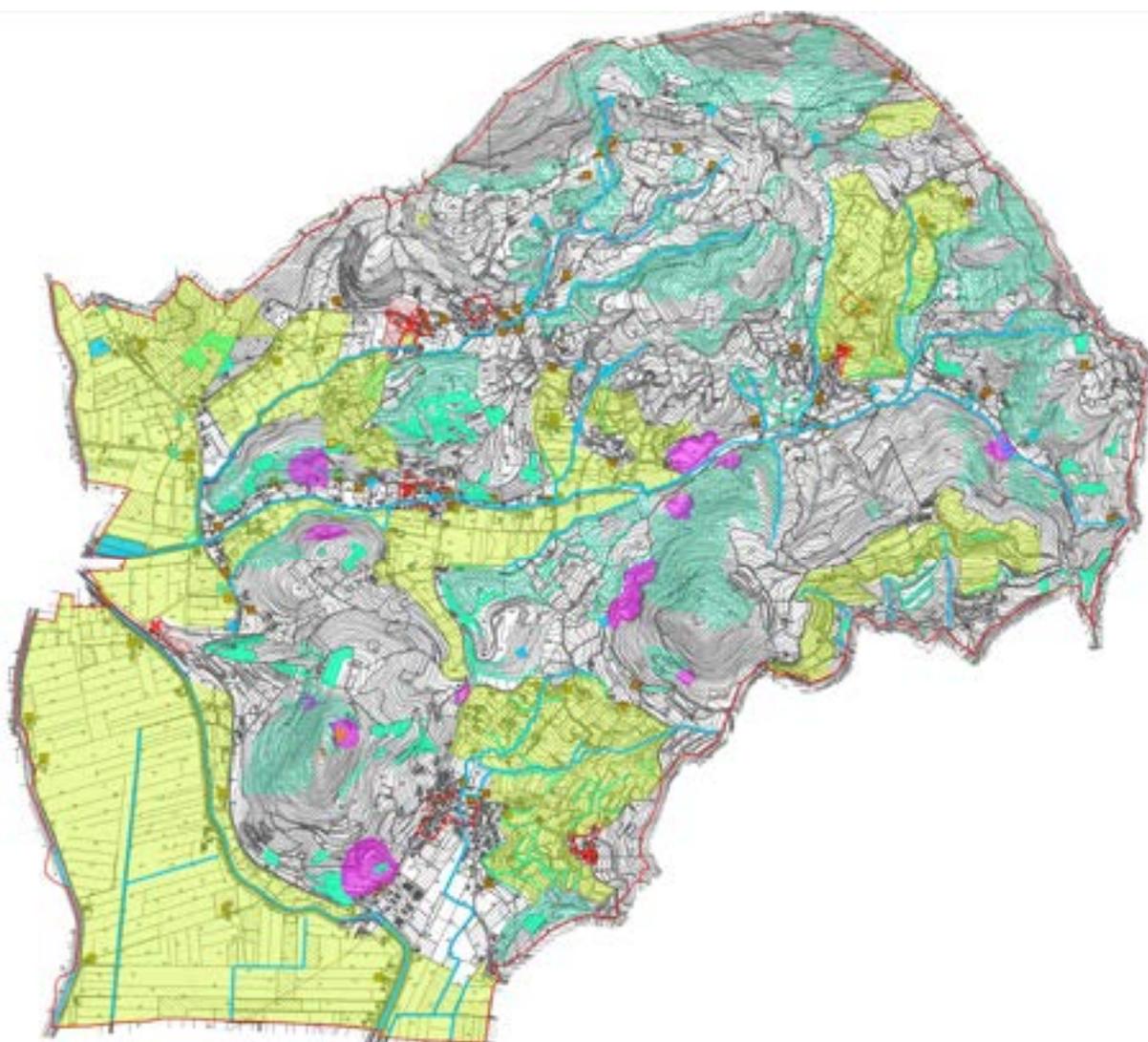
La tabella successiva riporta gli estratti specifici dei punti di modifica.

MODIFICHE	ESTRATTI – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale
<p style="text-align: center;">MODIFICA 1</p> <p>Vista la Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale, l'ambito, ubicato in Via Lavello, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei. Inoltre in quest'area inserita in ambito collinare è presente anche un vincolo idrogeologico – forestale.</p>	
<p style="text-align: center;">MODIFICA 2</p> <p>Vista la Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale, l'ambito, ubicato in Via Minelle, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei. Inoltre in quest'area inserita in ambito collinare è presente anche un vincolo idrogeologico – forestale.</p>	

<p style="text-align: center;">MODIFICA 3</p> <p>Vista la Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale, l'ambito, ubicato in Via Nogare, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei. Inoltre in quest'area inserita in ambito collinare è presente anche un vincolo idrogeologico – forestale. L'ambito è situato in corrispondenza della viabilità segnata con il colore giallo sulla mappa.</p>	
<p style="text-align: center;">MODIFICA 4</p> <p>Vista la Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale, l'ambito, ubicato in Via Bomba, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei.</p>	
<p style="text-align: center;">MODIFICA 5</p> <p>Vista la Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale, l'ambito, ubicato in Via Minelle, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei. Inoltre in quest'area inserita in ambito collinare è presente anche un vincolo idrogeologico – forestale. Una porzione di fabbricato ricade all'interno della fascia di rispetto stradale legata alla viabilità.</p>	
<p style="text-align: center;">MODIFICA 6</p> <p>Vista la Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale, l'ambito, ubicato in Via Santa Lucia, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei. Inoltre in quest'area inserita in ambito collinare è presente anche un vincolo idrogeologico – forestale.</p>	

<p style="text-align: center;">MODIFICA 7</p> <p>Vista la Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale, l'ambito, ubicato in Via Chiesa, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei. Inoltre in quest'area inserita nel Centro Storico di Fontanafredda è presente anche un vincolo idrogeologico – forestale.</p>	
<p style="text-align: center;">MODIFICA 8</p> <p>Vista la Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale, l'ambito, ubicato in Via Mantovane, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei. In quest'area inserita in ambito collinare è presente anche un vincolo idrogeologico – forestale. La tavola segnala inoltre la presenza di del vincolo paesaggistico dei corsi d'acqua (art. 142 punto 1 lett. C del D.lgs 42/04).</p>	
<p style="text-align: center;">MODIFICA 9</p> <p>Vista la Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale, l'ambito, ubicato in Via Brecale, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei. In quest'area inserita in ambito collinare è presente anche un vincolo idrogeologico – forestale.</p>	

Tavola 2- Invarianti



Invarianti di natura geologica

 Geosito - Trachite colonnare del Monte Cirlo

Invarianti di natura geomorfologica

 Cave non attive "A - Busa dei Briganti"

Invarianti di natura idrogeologica

 Specchi d'acqua e idrografia principale

 Idrografia - Cati, Rii e scoli

 Sorgenti

Invarianti di natura storico monumentale culturale

 Centro storico

 Contesto figurativo di complessi monumentali

 Ville individuate nella pubblicazione dell'Istituto Regionale per le Ville Venete

Invarianti di natura paesaggistica

 Paesaggio agrario (Piano Ambientale dei Colli Euganei)

 Land Marker

Invarianti di natura ambientale

 Aree boscate di valore ambientale - Boschi e Foreste habitat ZPS

 Vegri - Formazioni erbose habitat ZPS

 Sistemi vegetali lineari - Siepi e Filari

Invarianti di natura architettonica

 Ambiti di valore storico testimoniale

1 - Roccio del Castelletto

2 - Busa dei Casara

3 - Fontana di via Giarn

 Elementi puntuali - Edifici e complessi di valore storico testimoniale

 Elementi puntuali - Emergenze architettoniche del Piano Ambientale

4.7.2. Invarianti

Le “invarianti” rappresentano gli elementi, le emergenze, le valenze che costituiscono parte fondamentale del patrimonio e della dotazione (“dote” - qualità/ricchezza) del territorio, fondamentali per la conservazione e per la riproducibilità della condizione ecologica e storico culturale specifica.

La stessa definizione di “invarianti” esprime chiaramente l’obiettivo di tutela, valorizzazione ma anche di recupero che vi si associa. Le invarianti assumono inoltre un preciso ruolo progettuale per la messa a sistema dei valori associati, attraverso la proposizione delle “reti ecologiche” e le connessioni ambientali, in una lettura organica che possa anche costituire un riferimento per il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità del Piano e di riproducibilità della risorsa “territorio”.

Le invarianti individuate nella tavola n° 2 vengono

distinte in base alla loro natura:

- Geologica: che nello specifico riguardano il “Geosito” della cava di trachite colonnare del Monte Cinto;
- Geomorfologica: il Pat individua l’ambito del “Buso dei briganti” per la specifica morfologia dell’affioramento roccioso trachitico e della conformazione dell’area di pertinenza di interesse anche turistico;
- Idrogeologica: riguardano elementi connessi al sistema di governo delle acque della bonifica, con lo scolo di Lozzo e l’idrografia minore afferente, il Canale Bisatto e le relative arginature, i calti e i rii collinari, gli specchi d’acq di origine antropica presenti nella piana a nord ovest, le sorgenti e gli ambiti connessi, che, oltre alla specifica natura idrogeologica, portano in sé anche importanti valori di carattere ambientale e paesaggistico, ma anche storico testimoniale;
- Paesaggistica: riguardano il sistema del paesaggio agrario e gli elementi puntuali “land marker” riconosciuti;
- Ambientale: rappresentano aree nucleo o isole ad elevata naturalità, ovvero ambiti che riproducono (anche potenzialmente) condizioni di naturalità e dotazione vegetale ancora rilevanti e significative, in grado di interagire positivamente riguardo alla biodiversità (connettibilità a rete), e che mantengono elementi e valori ecologici dal conservare o recuperare, si distinguono in ambienti naturali integri (aree boscate di valore ambientale), seminaturali di particolare rilievo anche in relazione alla biodiversità (vegri, prati ...), formazioni linea (siepi e filari);
- Storico monumentale culturale: si tratta di elementi (edifici, complessi manufatti ecc.), sia “vincolati” che semplicemente segnalati da enti sovra ordinate (soprintendenza – istituto regionale ville venete), che rappresentano testimonianze e valori storici, architettonici, tipologici e culturali e che caratterizzano con la loro presenza l’assetto territoriale, i quali si associano anche in contesti relativi agli ambiti figurativi anche esterni alla pertinenza diretta o dell’eventuale vincolo;
- Architettonica: ambiti, complessi, edifici o manufatti minori ma di significato testimoniale;

Invarianti di natura storico-monumentale-architettonica e testimoniale

Interessano i tessuti urbani e immobili di interesse culturale sottoposti a tutela diretta o indiretta ai sensi del D. Lgs. 42/04 e precisamente:

- il Centro Storico come delimitato dal vigente PRG (come già indicato per i Vincoli);
- il contesto figurativo degli edifici soggetti a vincolo monumentale (già segnalati alla tavola dei vincoli):
 - Villa Contarini Rota Piva a Valnogaredo;
 - Il complesso di Cava Bomba;
 - Chiesetta di Santa Lucia sul Rusta;

- Chiesetta S.Nazzario Celso di Cornoleda;
- Edifici o complessi di cui all'elenco Ville Venete; sul Territorio Comunale di Cinto Euganeo sono individuati:
 - Villa Pasianetti Rodella;
 - Villa Camposampiero (casa canonica di Fontanafredda);
 - Villa Cavalli Pesaro Riolfatto (Cornoleda);
 - Villa Alessi Conti Fontana Sperandio (Faedo).

Invarianti di natura architettonica

Sono rilevati i fabbricati, complessi e ambiti non già segnalati al punto precedente ma che assumono un particolare significato dal punto di vista storico testimoniale e costituiscono un elemento compositivo della trama paesaggistica del territorio.

Si distinguono:

- edifici tipologici dell'architettura rurale, ovvero edifici già individuati dal PRG vigente ai sensi dell'art. 10 della L.R. 24/85 o edifici di valore storico testimoniale inseriti nel contesto urbano non storicizzato ai sensi dell'art 28 della L.R. 61/85; Il PAT quindi realizza una prima ricognizione in base agli esiti della pianificazione urbanistica comunale vigente;
- “emergenze architettoniche” del Piano Ambientale; il PAT recepisce le segnalazioni del Piano Ambientale per quegli edifici e complessi che pur non soggetti a vincolo monumentale decretato o inseriti nel catalogo delle Ville Venete dell'IRVV, si distinguono per importanza architettonica, tipologica e storico testimoniale:

Il PAT infine rileva come invarianti di natura architettonica anche alcuni elementi in cui il contesto storicizzati, l'ambito paesaggistico e il fatto architettonico (anche non prevalente) si coniugano in uno spazio areale definito, e che assumono un particolare valore funzionale e testimoniale dell'ambiente euganeo. Si tratta dei seguenti tre ambiti specifici: il Roccolo del Castelletto sul colle Resina limitrofo a Fontanafredda, il buso della Casara alle pendici del monte Vendevolo; la fontana di via Giarin lungo la valle che risale il versante nord del Monte Fasolo

estratto Tav.2 del PAT e immagini - Il Roccolo del Castelletto



estratto Tav.2 del PAT e immagini - Buso dea Casara



estratto Tav.2 del PAT e immagini - La fontana di via Giarin



Invarianti di natura geologica

Il PAT individua il geosito G012 (trachite colonnare), riconosciuto dalla Regione Veneto, relativo alla cava di trachite dismessa alla sommità del Monte Cinto in cui risulta particolarmente interessante la fessurazione colonnare della parete rocciosa



Invarianti di natura geomorfologica

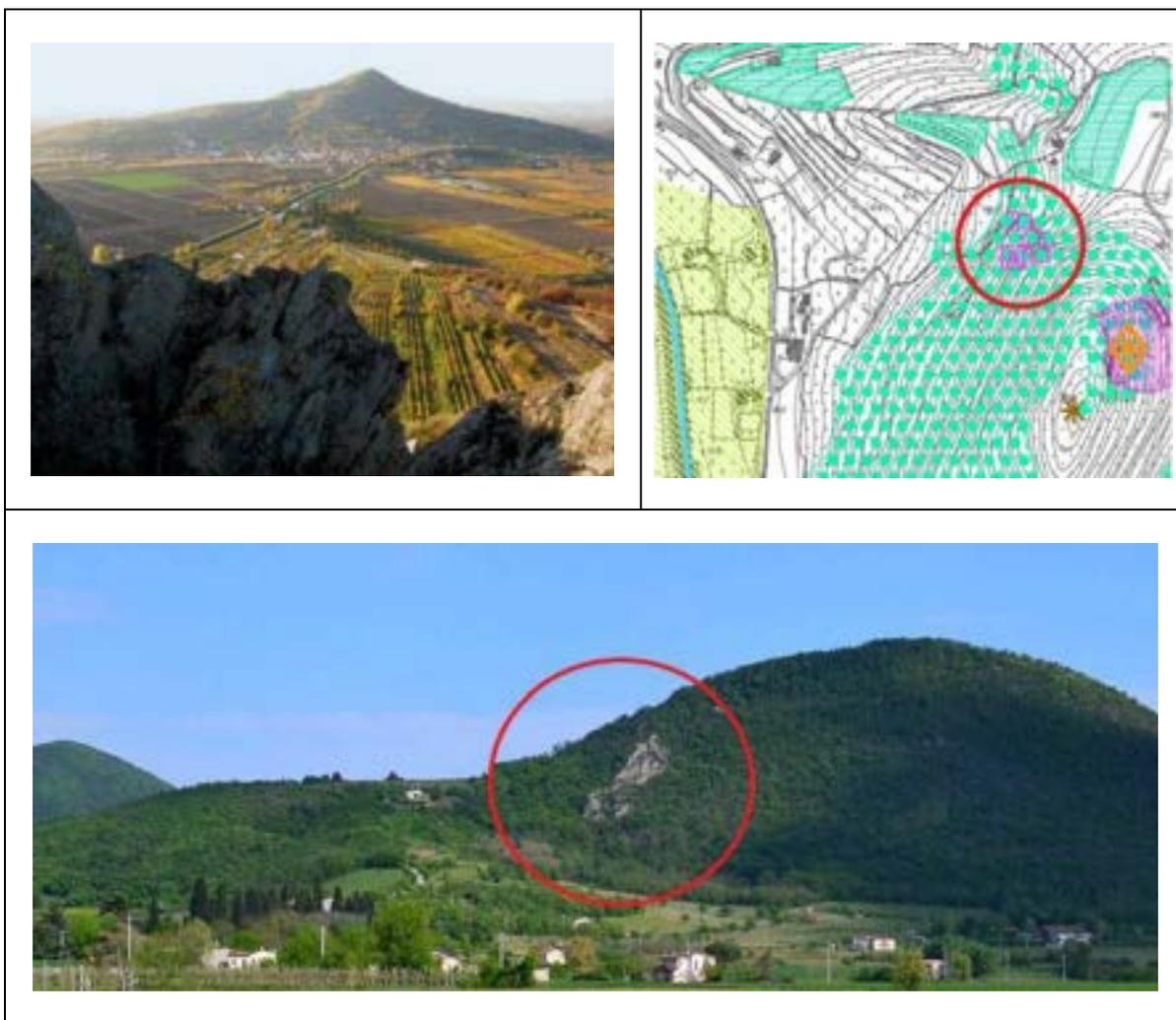
Oltre al geosito della trachite colonnare del Monte Cinto sul territorio comunale sono presenti diverse situazioni in cui la morfologia del territorio, naturale o di origine antropica, assume valori distintivi e/o caratteristiche peculiari che indicano ad una particolare attenzione e valutazione, ovvero:

- le cave inattive;
- il “buso dei Briganti”.

Le numerose cave inattive rappresentano il segno, la “cicatrice” del recente passato di intense escavazioni che ha interessato l’area euganea, la maggior parte chiuse a seguito degli interventi legislativi della prima metà degli anni ’70. Gli studi, il dibattito politico culturale, gli interventi normativi successivi, hanno in qualche modo “congelato” tali situazioni, ovvero, le ipotesi di recupero o mitigazione ambientale compatibili sostanzialmente non sono volte alla totale cancellazione di tali segni che, seppur mediati e attenuati, rimangono come elemento presente e in qualche modo acquisito nel paesaggio e nella struttura ambientale come elementi della biodiversità conseguente.

Il Buso dei Briganti invece rappresenta un elemento naturale, uno sperone di roccia dalla forma particolare che si protende, sul versante occidentale del Monte Cinto, dal quale si può abbracciare il paesaggio della pianura ad ovest dei colli Euganei. Il sito è noto anche perchè nell’Ottocento una banda di fuorilegge scelse questo luogo come nascondiglio dalla gendarmeria austriaca di Este.

estratto Tav.2 del PAT e immagini – Buso dei Briganti



Tale ambito è già segnalato nel vigente PRG ed è destinato a zona "F - Sito di interesse storico – naturalistico", e risulta in parte già attrezzato per la fruibilità dell'area.

Invarianti di natura idrogeologica

L'idrografia rappresenta un aspetto particolare del territorio e si caratterizza per la presenza di due corsi d'acqua principali di pianura nella porzione ovest del territorio comunale

- Canale Bisatto, arginato, che segue il percorso pedecollinare e che sul territorio comunale già non riceve più le acque degli scoli locali (tranne per quelle dirette del versante ovest del monte Cinto);
- Scolo di Lozzo – Canale Masina, solo a tratti arginato, e che rappresenta il principale collettore di bonifica dell'intera zona;
- a comporre l'idrografia principale concorrono inoltre alcuni specchi d'acqua di origine antropica ai confini con Lozzo Atestino, di cui uno con valenza idraulica di laminazione per i calti che scendono dalle valli di Fontanafredda e Valnogaredo.

Altro elemento è dato dai "calti", o rii collinari, fra i quali si distinguono i calti Fontanafredda e Valnogaredo che percorrono le relative Valli e che seppur molto contenuti nelle dimensioni e con un regime idraulico ridotto (la natura del terreno calcareo, particolarmente permeabile non favorisce lo scorrimento delle acque meteoriche in superficie). Sono quindi individuati anche gli altri calti di collina e scoli di pianura individuati e/o censiti dal Parco Colli Euganei e dal Consorzio di Bonifica.

Infine sono rilevate tutte le sorgenti già individuate, catalogate e aggiornate con gli studi geologici del vigente PRG. Si tratta di sorgenti, naturali o di derivazione antropica, di cui nessuna è utilizzata a scopo idropotabile, in alcuni casi (Busa dea Casara e Fontana Giarin) coincidono con altre tipologie di invariante per la funzione storico testimoniale connessa al rapporto di queste con l'attività antropica.

Invarianti di natura paesaggistica

Sono individuati elementi areali e puntuali quali:

1. Gli elementi puntuali sono invece per il giardino monumentale di Villa Rota a Valnogaredo (indicato anche del PTCP approvato) e per il "monumento vegetale" segnalato dal Corpo Forestale dello Stato il 22 dicembre 2008;
2. l'ambito di paesaggio agrario individuato dal Piano Ambientale del Colli Euganei per le zone aperte della valle di Valnogaredo, di Fontanafredda – Faedo, la pianura alluvionale e il versante ovest del monte Gemola in cui la struttura rurale e quella paesaggistica integrano le componenti e peculiari e specifiche dell'ambiente euganeo;

L'ambito di paesaggio agrario è recepito in base a quanto individuato dal Piano Ambientale del Colli Euganei, interessa le zone aperte della valle di Valnogaredo, di Fontanafredda – Faedo, la pianura alluvionale e il versante ovest del monte Gemola (come da seguenti estratti del Piano Ambientale, e rappresenta ambiti in cui la struttura rurale e quella paesaggistica integrano le componenti e peculiari e specifiche dell'ambiente euganeo. Va segnalato un probabile errore di trasposizione del Piano Ambientale stesso sulla sovrapposizione dei fogli che compongono la base cartografica della stessa nella parte nord-ovest del territorio comunale. Il Pat rinvia quindi alla verifica più specifica anche in relazione ad una ipotesi di aggiornamento del Piano Ambientale stesso. La struttura normativa del Piano Ambientale indica il livello e le modalità di tutela di tale "invariante" all'articolo 33 delle Norme Tecniche come da seguente estratto, in cui si esprime il livello di cautela, non meramente vincolistico, ma di indirizzo, che costituisce l'aspetto sostanziale della "invariante" stessa

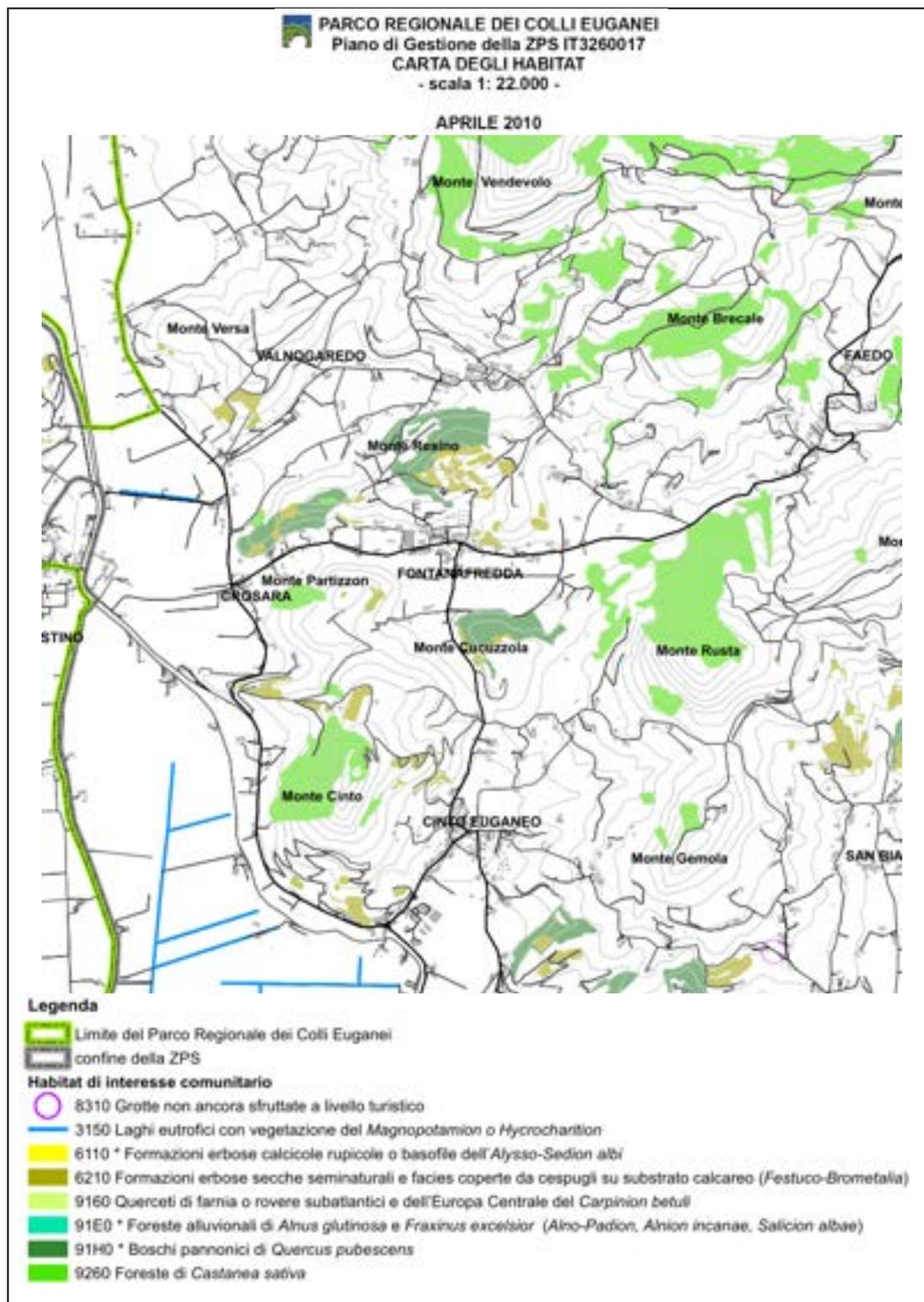
Invarianti di natura ambientale

Le invarianti di natura ambientale che il PAT individua riguardano in particolare la componente vegetale che caratterizza il rapporto fra "naturalità" e lavoro dell'uomo, in un equilibrio per certi aspetti storicizzato e sedimentato che determina l'assetto ambientale in cui le varie componenti (geologica, vegetale, faunistica e antropica) si intersecano e si sistematizzano. tali elementi riguardano:

- le aree boscate di valore ambientale;

- i vegri;
- sistemi vegetali lineari – siepi e filari,

Le aree boscate individuate come “invariante” non corrispondono esattamente alle superfici individuate già con le tavole dei vincoli, infatti l'elemento rilevato corrisponde a caratteri di qualità specifiche in relazione al valore in termini habitat che queste assumono nell'equilibrio ambientale sul territorio comunale. Allo scopo sono stati assunti e considerati gli studi svolti per la definizione degli habitat per il “Piano di Gestione” della ZPS IT 3260017 (Colli Euganei) del 2010, in corso di approvazione. Con tali studi vengono analizzate e qualificate le varie associazioni della vegetazione boschiva presenti:



Il PAT quindi individua come invariante le componenti boschive rilevanti in termini ecosistemici, così come rilevate nell'individuazione degli habitat secondo le direttive 74/409/CEE e 92/43/CEE e del DPR 120/2003 e DGRV 4572/2007, ovvero le foreste di "castanea silva" i boschi di "quercus pubesescens".

Altro aspetto particolarmente importante riguarda la condizione seminaturale che si realizza nei prati (di origine antropica) presenti nell'ambiente euganeo, ovvero i "vegri", che costituiscono un altro habitat specifico e di fondamentale importanza anche dal punto di vista faunistico. Tali ambienti oggi si presentano particolarmente a rischio in rapporto ai processi di abbandono dei modelli rurali tradizionali, come il pascolo e lo sfalcio. Attualmente tali ambienti risultano insidiati da avanzamenti boschivi lungo i margini, con colonizzazioni "infestanti" anche di essenze estranee all'ambiente euganeo (come la Robinia ma anche l'Ailanto). La lettura e la rilevazione dei vegri, anche in questo caso viene proposta secondo un approccio diverso dalla mera condizione "vincolistica", la riflessione va infatti condotta in termini di condizioni concrete per favorirne i "motivi" e "l'interesse" alla conservazione, che trova nella permanenza e conservazione del presidio umano del territorio una sua condizione fondamentale.

Infine sono rilevati elementi lineari delle siepi arbustive e dei filari che costituiscono una importante aspetto della "trama" ambientale, elemento non censito dagli studi precedente richiamati riguardo agli habitat se non per quanto riguarda le "dotazione" connessa ai corsi d'acqua (elemento già trattato in altre parti dal PAT). Tali elementi integrano le connessioni a rete in termini specifici e particolari, con valenze sia ambientali che paesaggistici assolutamente rilevanti

4.7.2.1. Le modifiche

La tabella successiva riporta gli estratti specifici dei punti di modifica.

MODIFICA 1	MODIFICA 2
Vista la Carta delle Invarianti, l'ambito, ubicato in Via Lavello, non vede la presenza di alcuna invariante di Piano.	Vista la Carta delle Invarianti, l'ambito, ubicato in Via Minelle, ricade all'interno di un'area segnata in mappa come invariante di natura paesaggistica (paesaggio agrario – Piano Ambientale dei Colli Euganei).
<p data-bbox="319 1209 718 1243">ESTRATTO - Carta delle Invarianti</p> 	<p data-bbox="893 1276 1292 1310">ESTRATTO - Carta delle Invarianti</p> 

MODIFICA 3

Vista la Carta delle Invarianti, l'ambito, ubicato in Via Nogare, non vede la presenza di alcuna invariante di Piano.

ESTRATTO - Carta delle Invarianti



MODIFICA 4

Vista la Carta delle Invarianti, l'ambito, ubicato in Via Bomba, non vede la presenza di alcuna invariante di Piano.

ESTRATTO - Carta delle Invarianti



MODIFICA 5

Vista la Carta delle Invarianti, il fabbricato, ubicato in Minelle, ricade parzialmente all'interno di un'area segnata in mappa come invariante di natura paesaggistica (paesaggio agrario - Piano Ambientale dei Colli Euganei) e parzialmente all'interno di un'area segnata in mappa come invariante di natura ambientale (Aree boscate di valore ambientale - Boschi e Foreste habitat ZPS).

ESTRATTO - Carta delle Invarianti



MODIFICA 6

Vista la Carta delle Invarianti, l'ambito, ubicato in Via Santa Lucia, ricade all'interno di un'area segnata in mappa come invariante di natura paesaggistica (paesaggio agrario - Piano Ambientale dei Colli Euganei) e parzialmente all'interno di un'area segnata nella mappa come invariante di natura ambientale (sistemi vegetali lineari - siepi e filari).

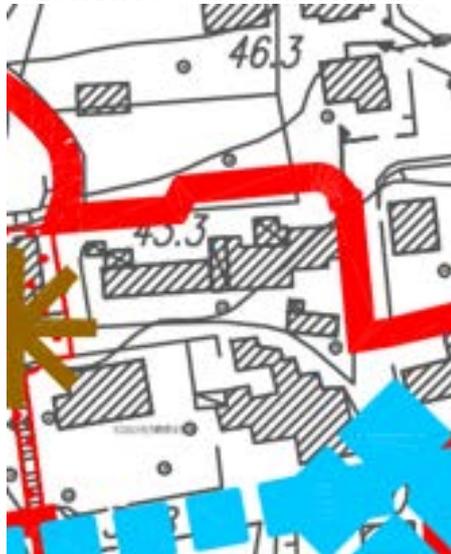
ESTRATTO - Carta delle Invarianti



MODIFICA 7

Vista la Carta delle Invarianti, l'ambito, ubicato in Via Chiesa, ricade all'interno del Centro Storico di Fontanafredda, identificato come invariante di natura storico monumentale culturale.

ESTRATTO - Carta delle Invarianti



MODIFICA 8

Vista la Carta delle Invarianti, l'ambito, ubicato in Via Mantovane, ricade di poco all'esterno del Centro Storico di Valnogaredo, e l'edificio oggetto di modifica è individuato come invariante di natura architettonica "elementi puntuali – edifici e complessi di valore storico testimoniale".

ESTRATTO - Carta delle Invarianti



MODIFICA 9

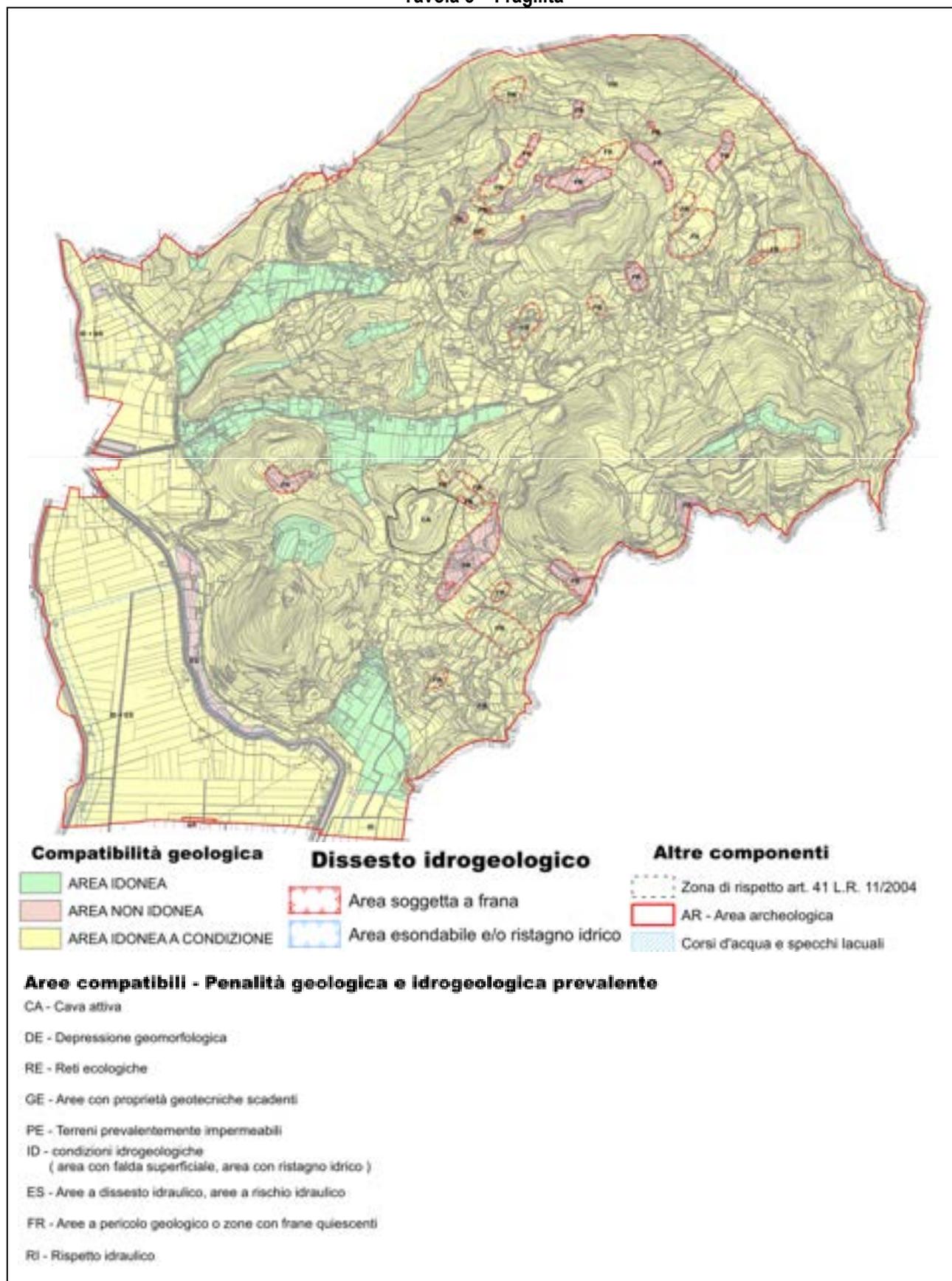
Vista la Carta delle Invarianti, l'ambito, ubicato in Via Brecale, non vede la presenza di alcuna invariante di Piano.

L'area è situata a poca distanza da un'invariante di natura idrogeologica, dal paesaggio agrario del P.A. e da un elemento puntuale (edificio e complesso di valore storico testimoniale).

ESTRATTO - Carta delle Invarianti



Tavola 3 – Fragilità



4.7.3. Fragilità

Come già richiamato al paragrafo 5.b la componente geologica rappresenta un aspetto di fondamentale importanza riguardo alla lettura della struttura del territorio, in particolare per quanto riguarda il sistema delle "fragilità" specifiche connesse. Si tratta di aspetti legati principalmente alle stabilità dei pendii, e alla regimazione idraulica.

La Carta delle Fragilità, il cui contenuto è prevalentemente geologico-idrogeologico, riporta secondo gli atti di indirizzo della L.R. 11/2004 le già note suddivisioni della penosità ai fini edificatori e le indicazioni delle aree soggette a dissesto idrogeologico nei suoi vari componenti, accorpate secondo le più recenti indicazioni degli "Atti di indirizzo".

Il territorio comunale è cioè stato suddiviso in tre zone, definite come:

- Aree idonee;
- Aree idonee a condizione;
- Aree non idonee.

A queste zonizzazioni è affiancata la perimetrazione di aree interessate da fenomeni geologici, idrogeologici ed idraulici tali da condizionare l'utilizzazione urbanistica del territorio considerato. Tutte queste voci di legenda contengono il riferimento allo specifico articolo delle Norme Tecniche di Attuazione.

Le aree IDONEE (colore verde) risultano quelle dove vi è assenza di instabilità gravi, con terreni non troppo acclivi e sufficientemente competenti;

In situazione intermedia, le aree IDONEE A CONDIZIONE (colore giallo), dove vi sono sì dei fattori limitanti, ma questi, dopo adeguata indagine geologica ed attuazione di adeguate azioni di mitigazione, previste da un preciso articolato normativo, possono risolvere l'iniziale condizione di rischio, e risultare idonee.

Per esempio, un'area esondabile, soggetta quindi a rischio allagamento, qualora vengano realizzati interventi di sistemazione idraulica, o arginatura, o sopralzo, ed impedita la costruzione di locali interrati, può diventare idonea.

Le aree NON IDONEE (colore rosso) sono quelle dove sono presenti situazioni critiche ad elevata pericolosità, discariche o vincoli normativi, pertanto l'edificabilità non è consentita o è fortemente sconsigliata.

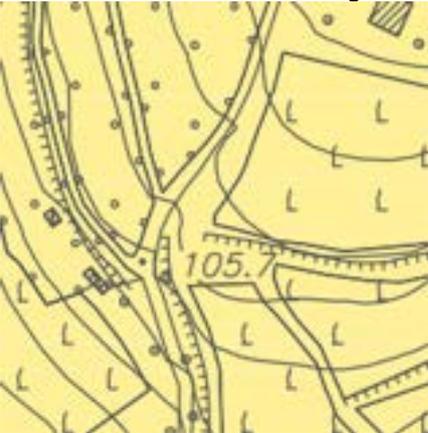
Sono cartografate nella tavola le aree ritenute "a dissesto idrogeologico". Nel territorio comunale sono presenti aree classificate come franose dal PAI (Piano di Assetto Idrogeologico).

Per interventi su queste aree andrà prescritta, in sede di PI, uno studio di compatibilità geologica, geomorfologica e idrogeologica ai sensi della L.R.11/2004 (Art.19, 2° comma, lett.d).

Nella zona di pianura il Consorzio di Bonifica classifica inoltre alcune aree con un certo grado di pericolosità da allagamento. Queste condizioni sono riportate nella Carta Idrogeologica, e descritte nella relazione di Valutazione di Compatibilità Idraulica redatta per il PAT. Non risultano invece aree rilevanti soggette ad erosione, crollo di massi, debris-flow, carsismo o risorgiva. Gran parte degli attuali centri abitati di fatto sorgono in aree classificate idonee.

4.7.3.1. Le modifiche

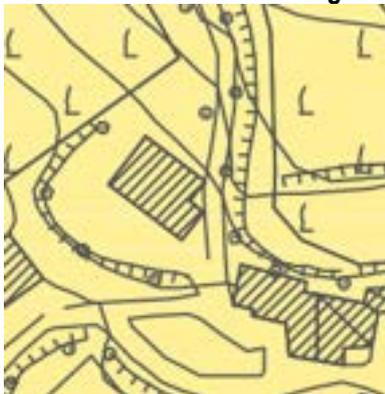
La tabella successiva riporta gli estratti specifici dei punti di modifica.

<p style="text-align: center;">MODIFICA 1</p> <p>Vista la Carta delle Fragilità, l'ambito, ubicato in Via Lavello, ricade all'interno di un'area idonea a condizione per la trasformazione.</p> <p style="text-align: center;">ESTRATTO - Carta delle Fragilità</p> 	<p style="text-align: center;">MODIFICA 2</p> <p>Vista la Carta delle Fragilità, l'ambito, ubicato in Via Minelle, ricade all'interno di un'area idonea a condizione per la trasformazione.</p> <p style="text-align: center;">ESTRATTO - Carta delle Fragilità</p> 
<p style="text-align: center;">MODIFICA 3</p> <p>Vista la Carta delle Fragilità, l'ambito, ubicato in Via Nogare, ricade all'interno di un'area idonea a condizione per la trasformazione.</p> <p style="text-align: center;">ESTRATTO - Carta delle Fragilità</p> 	<p style="text-align: center;">MODIFICA 4</p> <p>Vista la Carta delle Fragilità, l'ambito, ubicato in Via Vecchia, ricade all'interno di un'area idonea alla trasformazione.</p> <p style="text-align: center;">ESTRATTO - Carta delle Fragilità</p> 

MODIFICA 5

Vista la Carta delle Fragilità, l'ambito, ubicato in Via Minelle, ricade all'interno di un'area idonea a condizione per la trasformazione.

ESTRATTO - Carta delle Fragilità



MODIFICA 6

Vista la Carta delle Fragilità, l'ambito, ubicato in Via Santa Lucia, ricade all'interno di un'area idonea a condizione per la trasformazione.

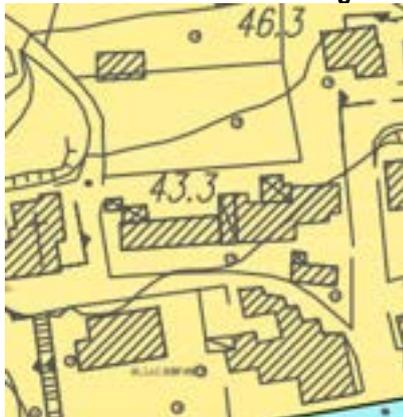
ESTRATTO - Carta delle Fragilità



MODIFICA 7

Vista la Carta delle Fragilità, l'ambito, ubicato in Via Chiesa, ricade all'interno di un'area idonea a condizione per la trasformazione.

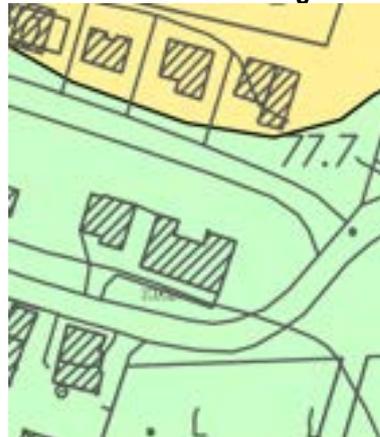
ESTRATTO - Carta delle Fragilità



MODIFICA 8

Vista la Carta delle Fragilità, l'ambito, ubicato in Via Mantovane, ricade all'interno di un'area idonea alla trasformazione.

ESTRATTO - Carta delle Fragilità



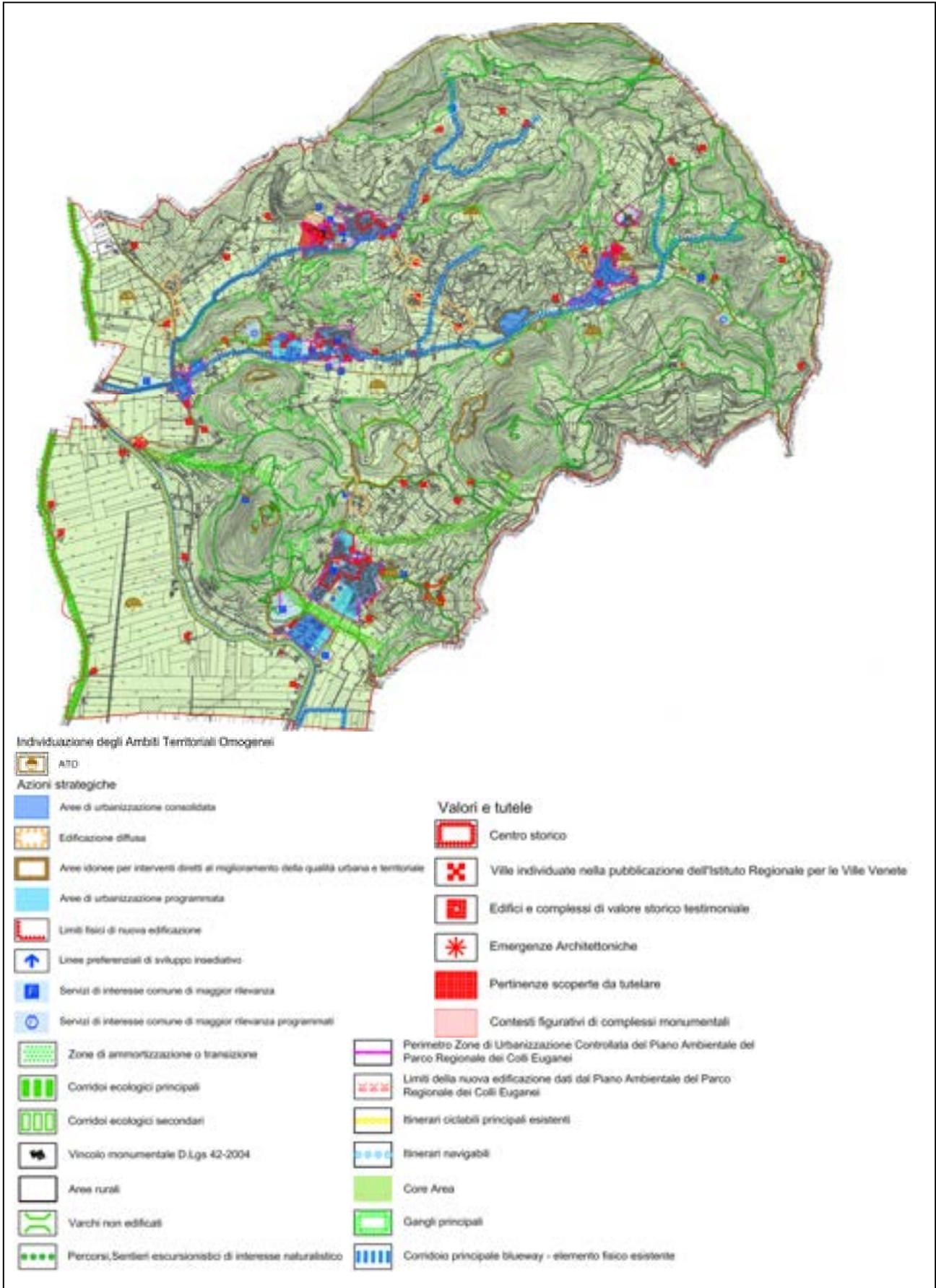
MODIFICA 9

Vista la Carta delle Fragilità, l'ambito, ubicato in Via Brecale, ricade all'interno di un'area idonea a condizione alla trasformazione.

ESTRATTO - Carta delle Fragilità



Tavola 4 – Trasformabilità

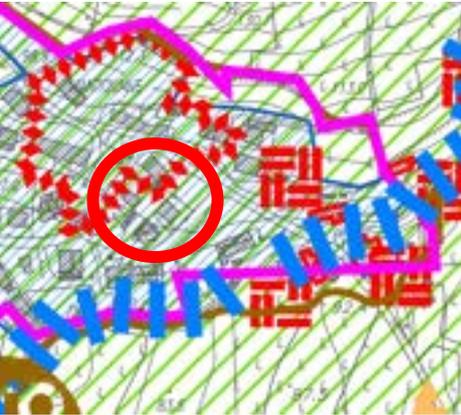


4.7.4. Trasformabilità

Il PAT vigente, redatto in conformità agli strumenti di pianificazione sovraordinati in qualche modo conferma l'articolazione per nuclei del sistema insediativo consolidato.

4.7.4.1. Le modifiche

La tabella successiva riporta gli estratti specifici dei punti di modifica.

MODIFICHE	ESTRATTO – Carta della Trasformabilità
<p>MODIFICA 1 – ATO 1 “Cinto Euganeo” Vista la Carta della Trasformabilità, l'ambito, ubicato in Via Lavello, è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei. Inoltre l'area è segnata in mappa come area di urbanizzazione programmata ed è compresa all'interno del perimetro delle Zone di Urbanizzazione Controllata (ZUC del Piano Ambientale dei Colli Euganei).</p>	 Map extract showing a pink polygon representing the urbanization area in ATO 1 'Cinto Euganeo'. The area is situated within a larger green hatched area representing the core area. A dashed black line indicates a specific sub-area within the pink polygon.
<p>MODIFICA 2 – ATO 5 “Agricola di collina” Vista la Carta della Trasformabilità, l'ambito, ubicato in Via Minelle, è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei.</p>	 Map extract showing a red circle highlighting the urbanization area in ATO 5 'Agricola di collina'. The area is situated within a larger green hatched area representing the core area. A blue dashed line is visible on the left side of the map.
<p>MODIFICA 3 – ATO 3 “Valnogaredo” Vista la Carta della Trasformabilità, l'ambito, ubicato in Via Nogare, è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei. Inoltre l'area è segnata in mappa come area di urbanizzazione consolidata ed è compresa all'interno del perimetro delle Zone di Urbanizzazione Controllata (ZUC del Piano Ambientale dei Colli Euganei).</p>	 Map extract showing a red circle highlighting the urbanization area in ATO 3 'Valnogaredo'. The area is situated within a larger green hatched area representing the core area. A pink polygon and a blue dashed line are also visible on the map.

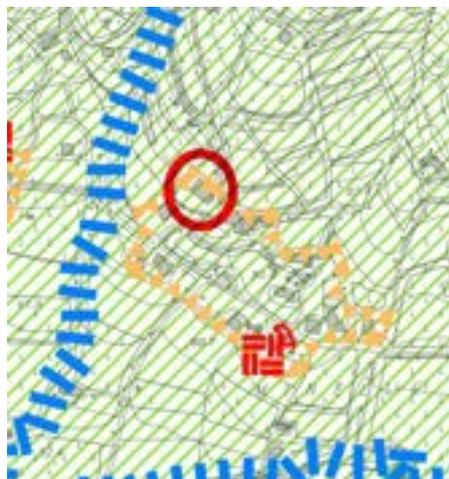
MODIFICA 4
– ATO 1 “Cinto Euganeo”

Vista la Carta della Trasformabilità, l'ambito, ubicato in Via Bomba, è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei. Inoltre l'area è segnata in mappa come area di urbanizzazione consolidata ed è compresa all'interno del perimetro delle Zone di Urbanizzazione Controllata (ZUC del Piano Ambientale dei Colli Euganei).



MODIFICA 5
– ATO 5 “Agricola di collina”

Vista la Carta della Trasformabilità, l'ambito, ubicato in Via Minelle, è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei ed all'interno di un nucleo di edificazione diffusa.



MODIFICA 6
– ATO 5 “Agricola di collina”

Vista la Carta della Trasformabilità, l'ambito, ubicato in Via Santa Lucia, è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei.



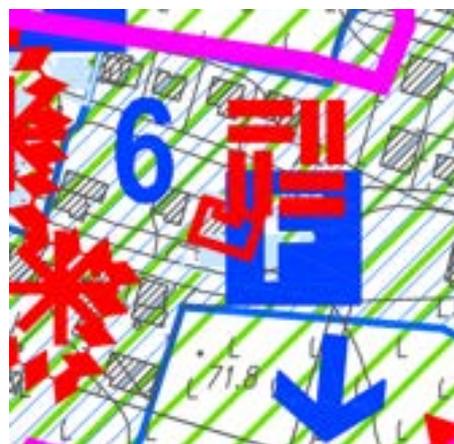
MODIFICA 7
- ATO 2 "Fontanafredda"

Vista la Carta della Trasformabilità, l'ambito, ubicato in Via Chiesa, è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei e all'interno del Centro Storico di Fontanafredda. La tavola evidenzia l'ambito all'interno di un'area di urbanizzazione consolidata.



MODIFICA 8
- ATO 3 "Valnogaredo"

Vista la Carta della Trasformabilità, l'ambito, ubicato in Via Mantovane, è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei e all'interno del Centro Storico di Valnogaredo. La tavola evidenzia l'ambito all'interno di un'area di urbanizzazione consolidata. Il fabbricato oggetto di variante è indicato come un edificio di valore storico architettonico e come un servizio di interesse comune di maggior rilevanza (ex scuola).

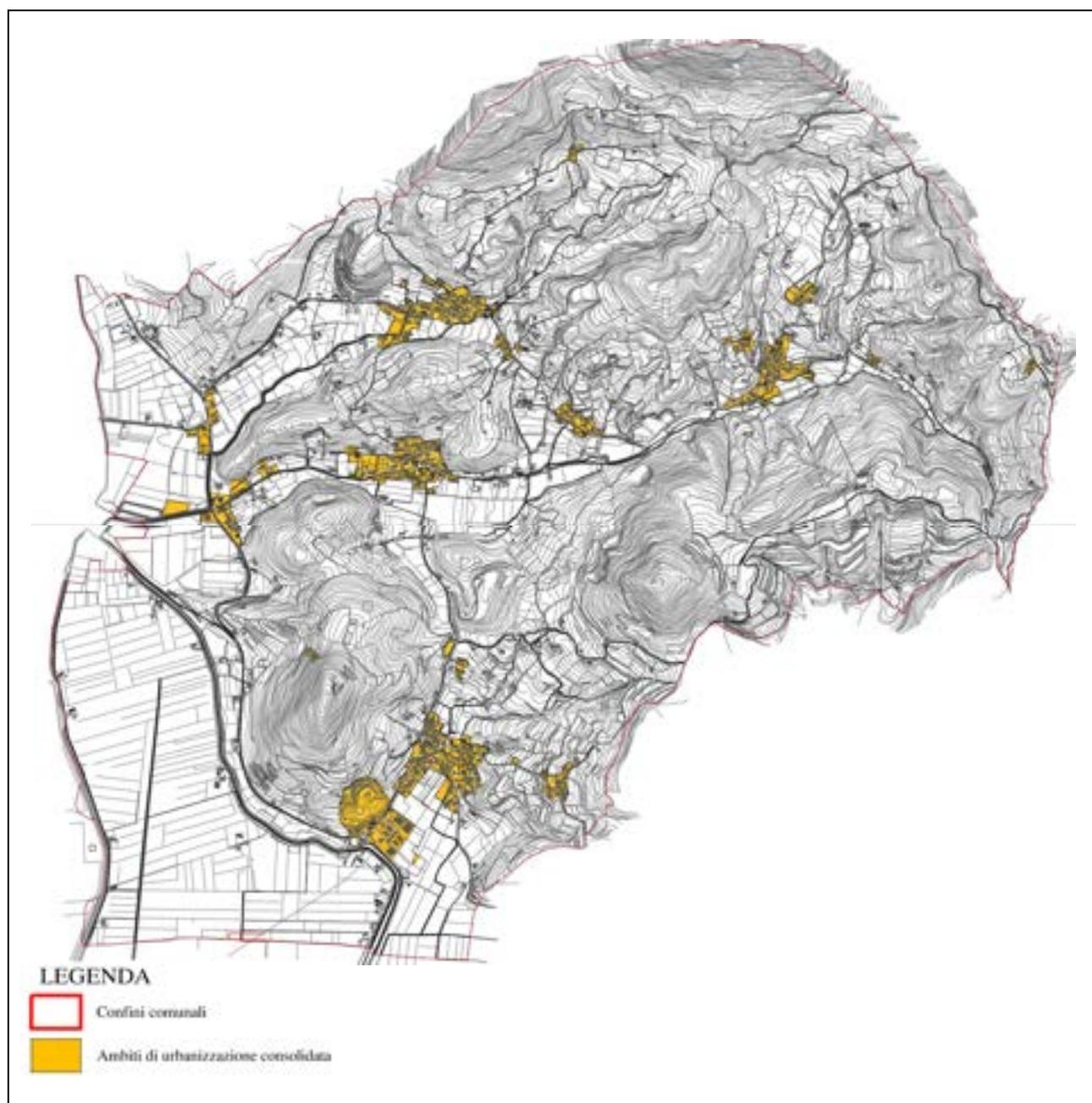


MODIFICA 9
- ATO 4 "Faedo"

Vista la Carta della Trasformabilità, l'ambito, ubicato in Via Brecale, è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei e all'interno di un nucleo ad edificazione diffusa afferente alla località di Faedo. el Centro Storico di Valnogaredo.



Tavola 5.2 – Ambiti di edificazione consolidata



4.7.5. Ambiti di urbanizzazione consolidata

Si tratta della Variante tecnica di adeguamento alla normativa regionale sul contenimento del consumo del suolo (art. 13 punto 10 LR 14/2017 e DGR 668/2018) – Limite quantitativo massimo di consumo di suolo.

Il consumo di suolo è la perdita di suolo agricolo o naturale dovuta alla costruzione di edifici, strade, aeroporti, infrastrutture o ad attività estrattive o di discarica. Quando le nuove costruzioni determinano la perdita totale del suolo si parla di impermeabilizzazione (soil sealing). L'impermeabilizzazione rappresenta la principale causa di degrado del suolo in Europa, in quanto provoca la perdita pressoché totale delle sue funzioni sia per quanto riguarda gli aspetti produttivi che quelli di biodiversità e di regolazione dei cicli dell'acqua, del carbonio e degli altri elementi nutritivi. Il consumo di suolo va quindi inteso come un costo ambientale che porta al degrado delle funzioni ecosistemiche e all'alterazione dell'equilibrio ecologico (Commissione Europea, 2013).

Il 26 giugno 2017, la Direzione Pianificazione Territoriale ha trasmesso a tutti i Comuni del Veneto la scheda informativa di cui all'allegato A della citata Legge Regionale n. 14/2017, al fine di acquisire le informazioni utili alla Giunta Regionale per emanare il provvedimento attuativo di definizione della quantità massima di consumo di suolo ammesso nel territorio regionale e la sua ripartizione. Materiale da trasmettere alla Regione stessa entro il 26 agosto 2017.

Oltre all'invio della scheda, i Comuni erano tenuti ad individuare e trasmettere alla Regione, ai sensi dell'art. 13, co. 9, della L.R. n. 14/2017, anche gli ambiti di urbanizzazione consolidata definiti all'articolo 2, comma 1, lettera e). Il Comune di Cinto Euganeo ha quindi elaborato e trasmesso le seguenti schede:



Allegato A

Scheda Informativa (art. 4, comma 5)

Codice ISTAT Comune: **028031**

Comune: **Cinto Euganeo**

Provincia: **Padova**

Superficie Territoriale mq: **19800470** Comune dotato di PAT: **SI**

Popolazione n.: **1992** abitanti al: **31/07/2017**

Comune ad Alta Tensione Abitativa: **NO** Zona altimetrica (C=Colline, P=Pianura, M=Montagne): **C**

Classe sismica: **4** Comune Iitoraneo: **NO**

Capacità edificatoria prevista dallo strumento urbanistico comunale vigente			
Superficie Territoriale prevista (1)	Destinazione residenziale	mq	121840
	Destinazione produttiva (2)	mq	22877
Superficie Territoriale trasformata o interessata da procedimenti in corso (*)	Destinazione residenziale	mq	6449
	Destinazione produttiva (2)	mq	0

(1) Industriale, artigianale, commerciale, direzionale, turistico-ricettiva, ecc.

Superfici oggetto delle varianti allo strumento urbanistico generale ai sensi dell'articolo 7 della legge regionale 16 marzo 2015, n. 4 - Varianti Verdi (*)	mq	0
Altre superfici oggetto di... (*)	mq	0
Aree dismesse (*)	mq	0

(1) La superficie è quella stimata in funzione dell'indice medio per singola ATO. Per i comuni non dotati di PAT il dato si riferisce allo strumento vigente. Allegati

SI elaborato cartografico in CTRN scala 1:5.000 con evidenziati gli ambiti di cui all'asterisco (*)

SI altro: **RELAZIONE SULLE MODALITA' DI CALCOLO**

Compilato da: **URB. MAURO COSTANTINI**

Qualifica: **TECNICO INCARICATO**

Data: **22/08/2017** Timbro e Firma _____

I campi evidenziati nel seguente colore vanno compilati a cura del Comune nel foglio di calcolo (file .xls) disponibile insieme alle relative istruzioni nel seguente indirizzo internet:
<http://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/scheda-dati>

Classe 1. TERRITORI MODELLATI ARTIFICIALMENTE		
1.1 Tessuto Urbano	mq	1265838
1.2 Aree industriali, commerciali e infrastrutturali	mq	275219
1.3 Zone estrattive, discariche, cantieri, aree in costruzione o in attesa di una destinazione d'uso	mq	79943
1.4 Aree verdi artificiali non agricole	mq	6457
Totale	mq	1627457
Classi 2 - 3 - 4 - 5 TERRITORI AGRICOLI, BOSCATI, SEMINATURALI, ECC.		
2. Territori agricoli	mq	10731924
3. Territori boscati e aree seminaturali	mq	7365464
4. Ambiente umido	mq	0
5. Ambiente delle acque	mq	75625
Totale	mq	19800470

Alla Scheda era anche allegata un breve relazione sulle modalità di calcolo che viene qui richiamata in sintesi:

Legge Regionale 14 6 giugno 2017 “Disposizioni per il contenimento del consumo di suolo e modifiche della legge regionale 23 aprile 2004, n. 11”

SCHEDA INFORMATIVA – art. 4 comma 5

RELAZIONE SULLE MODALITA' DI CALCOLO

Il comune di Cinto Euganeo è dotato di PAT approvato con Delibera della Giunta Provinciale di Padova n 161. del 15.10.2013;

il comune di Cinto Euganeo è dotato di Piano degli interventi approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 9 del 07 maggio 2014

Dimensionamento residenziale:

- il PAT prevede una capacità insediativa aggiuntiva per mc 74.550, l'indice territoriale medio delle ZTO di espansione residenziale è previsto sul valore di 1,00 mc/mq; che pertanto viene assunto come riferimento per parametrare il rapporto fra il dimensionamento del PAT e la superficie interessata.
- Il pregresso (da PRG previgente e confermato nel PAT), indicato nel PAT come “programmato) interessa una superficie territoriale pari a mq 47.290;
- Complessivamente il dato risulta quindi pari a 121.840 (74.550 + 47.290).

Dimensionamento produttivo:

- Il PAT prevede il semplice adeguamento del 5% previsto dal PTCP per complessivi mq 2.951;
- Il pregresso (da PRG previgente e confermato nel PAT), indicato nel PAT come “programmato) interessa una superficie territoriale pari a mq 19.926;

- Complessivamente il dato risulta quindi pari a 22.887 (2.591 + 19.926).

L'elaborato grafico allegato alla scheda informativa riporta l'unico ambito "programmato" che con il P.I. viene trasformato in coma di completamento (ZTO C1).

Con la DGRV 668 del 15 maggio 2018 si è concluso il periodo transitorio inizialmente previsto dalla L.R. 14/2017 e per ciascun Comune viene stabilito dalla Regione il "contingente" in termini di espansione urbana derivato dal percorso di rilevamento attuato nel periodo successivo all'entrata in vigore della L.R.14/2017. In particolare riguardo al Consumo del Suolo la Variante Tecnica al PAT per l'adeguamento del dimensionamento alla L.R. 14/2017 e recepimento delle determinazioni di cui alla DGR 668/2018 è stata approvata con D.C.C. n. 36 del 28.12.2020. Per il Comune di Cinto Euganeo tale contingente è stabilito in 7,77 ha, comprensivo delle previsioni del PRG (P.I.) vigente non attuate, ovvero il cosiddetto "programmato" che va oltre il sistema "consolidato" rilevato alla data del 16 giugno 2017.

Estratto all. C delle DGRV668/2018

ASO	Codice ISTAT	Comune	Provincia	RESIDUO	CORRETTIVO INDICATORI PER A.S.O.			CORRETTIVO INDICATORI PER I COMUNI				
					RESIDUO RIDOTTO DEL 40%	percentuale dopo CORRETTIVO	RESIDUO DOPO CORRETTIVO	Variatione per classe sismica (1=-0,5%; 3=0%; 4=+0,5%)	Variatione per tensione abitativa (1=+0%; 2=+0,5%)	Variatione per varianti verdi (0,0001+0,05=-0,50%; 0,06+0,10=-1%; 0,11+14=-1,5%)	QUANTITA' MASSIMA DI CONSUMO DI SUOLO AMMESSO	Riferimento Tabelle Allegato D
				ha	ha	%	ha	%	%	%	ha	
13	28031	Cinto Euganeo	Padova	13,83	8,30	93,24%	7,73	0,50%	0,00%	0,00%	7,77	

Non trova limite invece l'intervento all'interno del cosiddetto "consolidato", ovvero le parti del territorio in tutto o in parte già trasformate (zone A, B, C1, C2 con PUA vigente C1-S – D completamento e F del PRG vigente).

In merito va rilevato, il P.I. vigente alla data di giugno 2017 conteneva già previsioni per 47.290 mq, una superficie comunale contenuta entro i limiti della DGRV 668/2018 (77.700 mq).

Va richiamato che la struttura previsionale del PAT, con le relative valutazioni di sostenibilità, era fondata sul un parametro di consumo del suolo calcolato sulla superficie agricola utilizzata (SAU), aspetto in parte superato con la L.R. 14/2017 che introduce un parametro più centrata sul consumo "reale" del suolo, non solo agricolo ma anche e ecosistemico e connesso alla permeabilità del suolo stesso. Il parametro SAU che il PAT stabilisce, mantiene comunque la sua validità, in particolare per la sua articolazione per ATO, espressione di una precisa intenzione strategica del PAT. Si introduce così un criterio di "doppia conformità", che rende conto sia della struttura strategica e progettuale del PAT che dei nuovi limiti e criteri della L.R. 14/2017 per il contenimento del consumo del suolo.

Riguardo la SAU il PAT definisce i seguenti parametri:

2. La Superficie Agricola Trasformabile (SAT) è la seguente:

- 1) Superficie Agricola Utilizzata (**S.A.U.**) comunale esistente*: 8,8867 kmq.
- 2) Superficie Territoriale Comunale (S.T.C.): 10,9382 kmq.
- 3) Rapporto S.A.U. / S.T.C. = 81,06% > 61,3%
- 4) **Superficie massima S.A.U. trasformabile nel decennio** = 8.867.006 mq x 1,30% = **115.271 mq**

Estratto art. 41 (modificato) delle NT del PAT in adeguamento alla L.R. 14/2017 - "LIMITE QUANTITATIVO MASSIMO DI CONSUMO DI SUOLO ED ADEGUAMENTO ALLA L.R. 14/2017"

ART. 41 LIMITE QUANTITATIVO MASSIMO DI CONSUMO DI SUOLO ED ADEGUAMENTO ALLA LR 14/2017

Definizione

Il PAT determina la quantità massima di superficie naturale e seminaturale che può essere interessata dal consumo di suolo ai sensi della LR 14/2017 ed in applicazione del provvedimento della Giunta regionale di cui all'Art. 4, comma 2, lett. a) della LR 14/2017, deliberato con DGR 868/2018.

La quantità massima di superficie naturale e seminaturale che può essere interessata da consumo di suolo è pari a **7,77 ettari**.

Il PAT determina altresì con la tavola 5, gli ambiti di urbanizzazione consolidata ai sensi dell'art. 2, comma 1, lett. e) della LR 14/2017, i quali comprendono:

- a) l'insieme delle parti del territorio già edificato, comprensivo delle aree libere intercluse o di completamento destinate dallo strumento urbanistico alla trasformazione insediativa, delle dotazioni di aree pubbliche per servizi e attrezzature collettive, delle infrastrutture e delle viabilità già attuate, o in fase di attuazione;
- b) le parti del territorio oggetto di un Piano Urbanistico Attuativo (PUA) approvato alla data di adozione della specifica variante, (art. 13 comma 5 lettera b della L.R. 14/2017);
- c) le parti di territorio interessate da accordi tra soggetti pubblici e privati, di cui all'articolo 6 della legge regionale 23 aprile 2004, n. 11, per i quali, alla data di entrata in vigore della L.R. 14/2017, era già stata deliberata dalla giunta o dal consiglio comunale la dichiarazione di interesse pubblico (art. 13 comma 6 della L.R. 14/2017);
- d) gli ambiti programmati per i quali per i quali siano già stati approvati gli ambiti di intervento (art. 13 comma 5 lettera b della L.R. 14/2017).

Gli "ambiti di urbanizzazione consolidata" di cui al comma precedente sono opportunamente denominati AUC per distinguerli dalle "aree di urbanizzazione consolidata" già presenti nella tavola 4 "carta delle trasformabilità" del PAT.

Estratto Norme Tecniche del PAT art. 49 "NORME SPECIFICHE PER GLI ATO" pag. 97 – 99 – 101 – 102 - 105 (si riportano solamente le ATO oggetto di modifica da parte della presente variante)

Carico insediativo aggiuntivo del PAT - ATO 1 CINTO EUGANEO			quota stimata a destinazione commerciale direzionale mq	quota stimata a destinazione residenziale mc	Abitante teorico mc	Abitanti teorici
sommano		25.000	1.429	20.000	280	71
residenti attuali						441
residenti insediabili da PRG vigente (programmato)						90
residenti totali						602
Produttivo - Commerciale Direzionale		mq	2.951			
Dotazione minima aree a servizi 30/ab. teorico mq	Dotazione minima aree a servizi per produttivo commerciale direzionale mq		Dotazione minima aree a servizi per commerciale direzionale interna alla residenza mq		sommano	Arete a servizi del PAT
2.143	295		1.429		3.867	88.063

ATO 2 - Carico insediativo aggiuntivo PAT

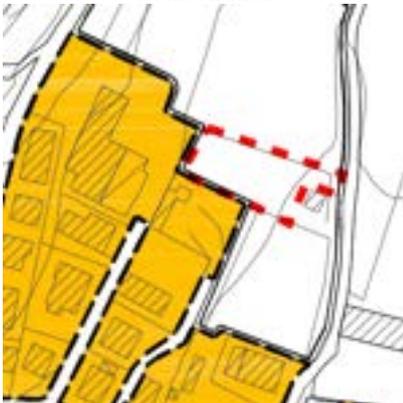
Carico insediativo aggiuntivo del PAT - ATO 2 FONTANAFREDDA			quota stimata a destinazione commerciale direzionale mq	quota stimata a destinazione residenziale mc	Abitante teorico mc	Abitanti teorici
sommano		10.000	571	8.000	280	29
residenti attuali						340
residenti insediabili da PRG vigente						48
residenti totali						417
Produttivo - Commerciale Direzionale		mq	0			
Dotazione minima aree a servizi 30/ab. teorico mq	Dotazione minima aree a servizi per produttivo commerciale direzionale mq		Dotazione minima aree a servizi per commerciale direzionale interna alla residenza mq		sommano	Arete a servizi del PAT
857	0		571		1.429	42.148

Carico insediativo aggiuntivo del PAT - ATO 3 VALNOGAREDO			quota stimata a destinazione commerciale direzionale mq	quota stimata a destinazione residenziale mc	Abitante teorico mc	Abitanti teorici
sommano		20.000	1.143	16.000	280	57
residenti attuali						177
residenti insediabili da PRG vigente						0
residenti totali						234
Produttivo - Commerciale Direzionale		mq	0			
Dotazione minima aree a servizi 30/ab. teorico mq	Dotazione minima aree a servizi per produttivo commerciale direzionale mq		Dotazione minima aree a servizi per commerciale direzionale interna alla residenza mq		sommano	Arete a servizi del PAT
1.714	0		1.143		2.857	7.003

Carico insediativo aggiuntivo del PAT - ATO 4 FAEDO		quota stimata a destinazione commerciale direzionale mq	quota stimata a destinazione residenziale mc	Abitante teorico mc	Abitanti teorici
sommano		5.000	286	4.000	14
residenti attuali					112
residenti insediabili da PRG vigente					0
residenti totali					126
Produttivo - Commerciale Direzionale		mq	0		
Dotazione minima aree a servizi 30/ab. teorico mq	Dotazione minima aree a servizi per produttivo commerciale direzionale		Dotazione minima aree a servizi per commerciale direzionale interno alla residenza	sommano	Are a servizi del PAT
429	0		286	714	13.538
Carico insediativo aggiuntivo del PAT - ATO 5 AGRICOLA DI COLLINA		quota stimata a destinazione commerciale direzionale mq	quota stimata a destinazione residenziale mc	Abitante teorico mc	Abitanti teorici
sommano		12.550	717	280	36
residenti attuali					939
residenti insediabili da PRG vigente					0
residenti totali					975
Produttivo - Commerciale Direzionale		mq	0		
Dotazione minima aree a servizi 30/ab. teorico mq	Dotazione minima aree a servizi per produttivo commerciale direzionale		Dotazione minima aree a servizi per commerciale direzionale interno alla residenza	sommano	Are a servizi del PAT
1.076	0		717	1.793	24.552

4.7.5.1. Le modifiche

La tabella successiva riporta gli estratti specifici dei punti di modifica.

<p align="center">MODIFICA 1</p> <p>L'area ricade all'esterno dell'ambito consolidato e dunque, l'intervento di Variante determinerà consumo di suolo ampiamente contenuto entro i limiti imposti dalla DGR 668/2018.</p> <p>ESTRATTO - Ambiti di urbanizzazione consolidata</p> 	<p align="center">MODIFICA 2</p> <p>L'area ricade all'esterno dell'ambito consolidato ma l'intervento di variante non comporta alcuna trasformazione territoriale e non determinerà consumo di suolo.</p> <p>ESTRATTO - Ambiti di urbanizzazione consolidata</p> 
--	---

MODIFICA 3

L'area ricade all'interno dell'ambito consolidato. L'intervento di variante non comporta alcuna trasformazione territoriale e non determinerà consumo di suolo.

ESTRATTO - Ambiti di urbanizzazione consolidata



MODIFICA 4

L'area ricade all'interno dell'ambito consolidato. L'intervento di riclassificazione non determinerà consumo di suolo.

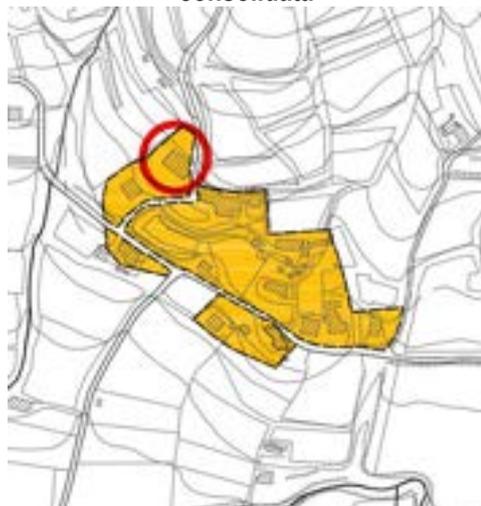
ESTRATTO - Ambiti di urbanizzazione consolidata



MODIFICA 5

L'area ricade all'interno dell'ambito consolidato. L'intervento di variante non comporta alcuna trasformazione territoriale e non determinerà consumo di suolo.

ESTRATTO - Ambiti di urbanizzazione consolidata



MODIFICA 6

L'area ricade all'esterno dell'ambito consolidato. L'intervento di variante comporterà una trasformazione del territorio a "saldo zero" e non determinerà dunque consumo di suolo.

ESTRATTO - Ambiti di urbanizzazione consolidata



MODIFICA 7

L'area ricade all'interno dell'ambito consolidato. L'intervento di variante non comporta alcuna trasformazione territoriale e non determinerà consumo di suolo.

ESTRATTO - Ambiti di urbanizzazione consolidata



MODIFICA 8

L'area ricade all'interno dell'ambito consolidato. L'intervento di variante non comporta alcuna trasformazione territoriale e non determinerà consumo di suolo.

ESTRATTO - Ambiti di urbanizzazione consolidata



MODIFICA 9

L'area ricade all'interno dell'ambito consolidato. L'intervento di variante non comporta alcuna trasformazione territoriale e non determinerà consumo di suolo, anzi piuttosto un suo recupero.

ESTRATTO - Ambiti di urbanizzazione consolidata



Rispetto al dimensionamento complessivo delle trasformazioni valutate con il PAT e lo stato di attuazione del P.I. si configura il seguente quadro. In termini di dimensionamento con la variante n. 7 al P.I. si determina:

modifica	ATO	nuovo volume	cambio d'uso	Sup Zonizzata	consumo suolo	consumo SAU
1	1	1.100	0	1.270	1.270	1.270
2	5	0	115	0	0	0
3	3	0	0	0	0	0
4	1	- 858	0	- 858	- 858	0
5	5	0	0	0	0	0
6	5	0	0	0	0	0
7	2	0	0	0	0	0
8	3	0	2.300	0	0	0
9	4	- 800	0	0	0	0
	ATO	nuovo volume	cambio d'uso	Sup Zonizzata	consumo suolo	consumo SAU
sommano	1	242	0	412	412	1.270
sommano	2	0	0	0	0	0
sommano	3	0	2.300	0	0	0
sommano	4	- 800	0	0	0	0
sommano	5	0	115	0	0	0
				sommano	1.682	

Il bilancio del settimo Piano degli Interventi presenta quindi valori di consumo del suolo e di incremento di edificabilità estremamente contenuti, compatibili con i limiti posti dal PAT. Non emergono elementi ostativi alla Variante. La tabella di seguito riporta la verifica di coerenza degli obiettivi e dell'azione della presente Variante rispetto a quelli del P.A.T. di Cinto Euganeo.

OBIETTIVI PIANO DI LIVELLO SUPERIORE	AZIONI DELLA VARIANTE	LIVELLO DI COERENZA
<p>Gli obiettivi generali che il PAT di Cinto Euganeo intende perseguire coerentemente ai contenuti indicati in questa variante urbanistica sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - favorire la permanenza del presidio sul territorio ricercando le forme più coerenti per il recupero e la valorizzazione di tale rapporto; - completamento del sistema insediativo policentrico secondo un modello urbano organico e definito, articolato sui nuclei insediativi storicizzati e sedimentati, a compimento, ricucitura 	<p>Rispetto agli obiettivi dichiarati nel Documento Preliminare del PAT, le azioni di questa Variante risultano coerenti. In particolare tutte le richieste rappresentano espressioni di bisogni reali della popolazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la modifica 1, l'unica che comporta una vera e propria trasformazione del suolo naturale, è localizzata in un'area in cui era prevista e valutata (VAS) l'edificazione, previsione poi decaduta in virtù dell'art 18 della legge 11/2004.; 	(Coerente)

<p>e riqualificazione degli ambiti di frangia e dei vuoti urbani;</p> <p>- limitazione del consumo di territorio agricolo di pregio contenendo l'espansione residenziale e produttiva, privilegiando la rifunzionalizzazione degli ambiti interni al perimetro urbano;</p> <p>- soddisfacimento della domanda edilizia prevalentemente attraverso il recupero e la riqualificazione di contesti già urbanizzati, il recupero funzionale del patrimonio edilizio esistente mediante il credito edilizio e il riordino degli elementi edilizi non più funzionali;</p> <p>Il PAT:</p> <p>- specifica il limite di incremento aggiuntivo della volumetria residenziale per le ATO 1, 3, 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ATO 1 in 20.000 mc; - ATO 3 in 16.000 mc; - ATO 5 in 10.040 mc; <p>- recepisce il limite massimo di consumo del suolo per il territorio comunale in 7,77 ha;</p> <p>- favorisce la formazione di accordi negoziati per il perseguimento degli obiettivi del PAT.</p>	<p>- la modifica 2 assolve ad un bisogno abitativo senza spreco di suolo;</p> <p>- la modifica 5 contribuisce a ridurre il possibile traffico veicolare, evita la realizzazione di standard e parcheggi che comporterebbero una impermeabilizzazione del suolo e assolve un fabbisogno abitativo senza nuovo spreco di suolo;</p> <p>- con la modifica 8 si favorisce il recupero di un immobile in attuale stato di abbandono.</p> <p>- alla base di 5 delle 8 modifiche introdotte dalla presente Variante sono stati stipulati accordi pubblico – privato ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2004.</p>	
--	---	--

4.8. Il Piano degli Interventi

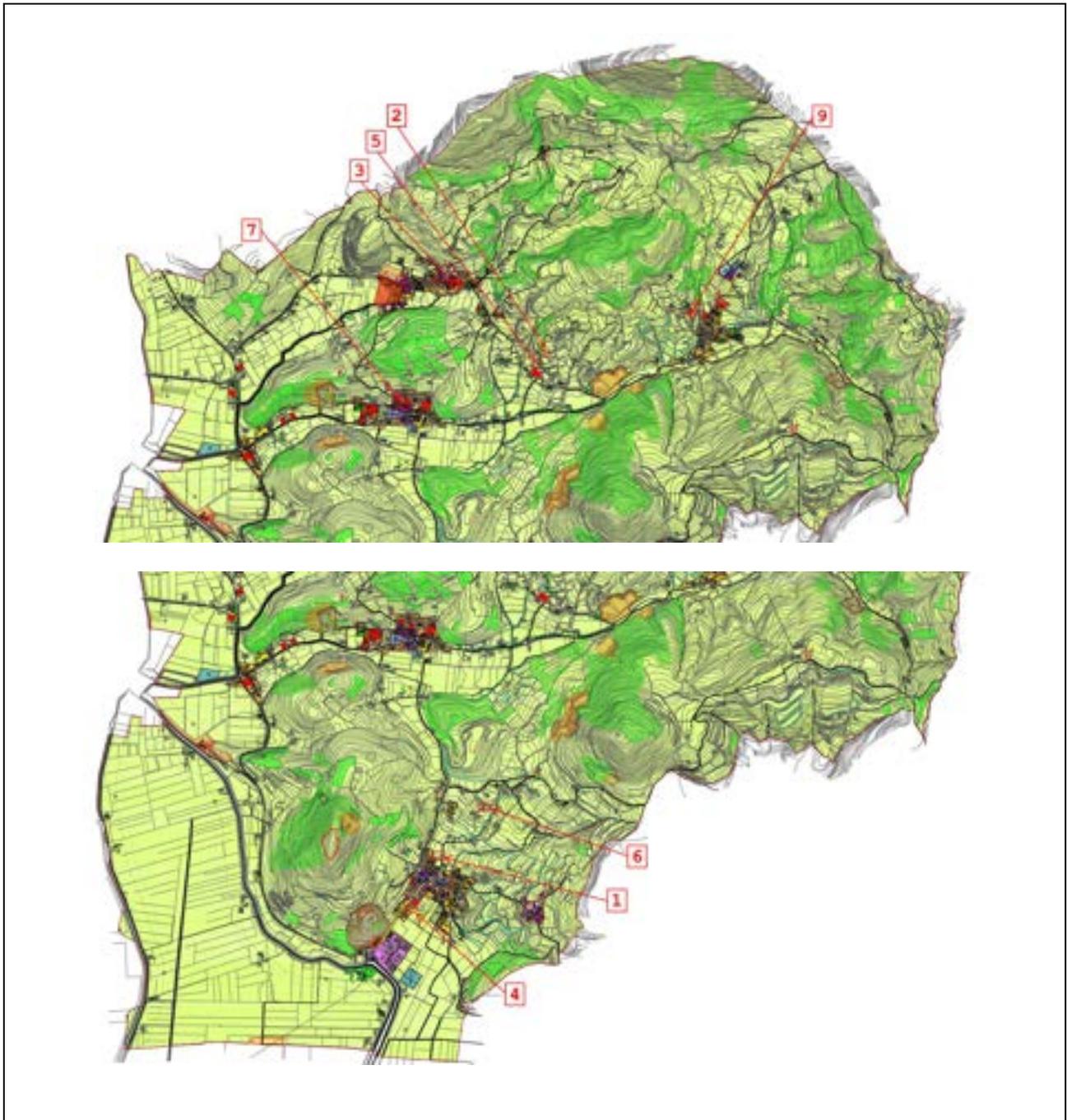
Con Delibera della Giunta Provinciale di Padova n. 161 del 15.10.2013 è stato approvato il Piano di Assetto del Territorio PAT del Comune di Cinto Euganeo.

Con Delibera del Consiglio Comunale n. 9 del 07 maggio 2014 è stato approvato il primo di Piano degli Interventi del Comune di Cinto Euganeo. Il P.I. è già stato interessato dalle seguenti varianti di modifica e/o adeguamento:

- variante n° 1 per l'ampliamento di spazio da destinare alla didattica - Scuola Media "Guido Negri", adottata con Deliberazione di C.C. n. 25 del 29/11/2013, approvata con Deliberazione di CC. n. 1 del 10/02/2014;
- variante n° 2 per la realizzazione di rotonda tra la SP 89 denominata "Dei Colli" e SP 21 denominata "Del Poeta" con le vie Bomba e Argine Bisatto, adottata con Deliberazione di C.C. n. 4 del 06/04/2016, approvata con Deliberazione di CC. n. 12 del 22/06/2016;
- variante n° 3 per modifiche puntuali, adottata con Deliberazione di C.C. n. 4 del 29/03/2018, approvata con Deliberazione di C.C. n. 20 del 10/12/2018;
- variante n°4 per modifiche puntuali e normative al P.I., adottata con D.C.C. n. 39 del 6/12/2019, approvata con Deliberazione di C.C. n. 27 del 29/9/2020;

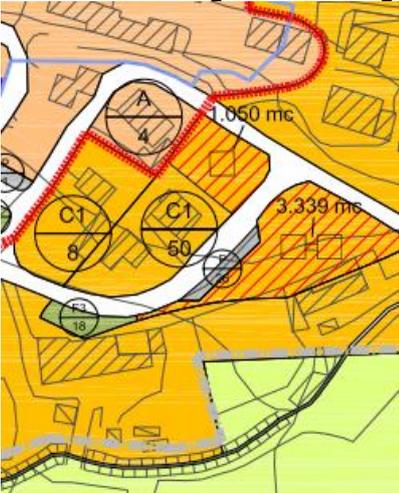
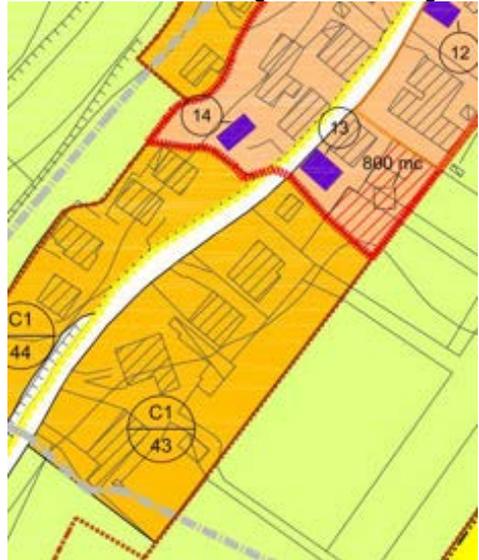
- variante n°5 per l'individuazione di una nuova scheda di attività produttiva in zona impropria con ampliamento dell'attività esistente in variante al P.I., adottata con Verbale della Conferenza di Servizi decisoria prot. n. 4651 del 10/07/2020, approvata con Deliberazione di C.C. n. 33 del 26/11/2020;
- variante n° 6 per la formazione del Registro Comunale Elettronico dei Crediti Edilizi (RECRED), adottata con Deliberazione di C.C. n. 10 del 10/05/2021.

P.I. Territorio comunale - Zona Nord e Zona Sud



4.8.1. Le modifiche

Nella Tavole soprastanti sono indicati i punti oggetto di variazione urbanistica. La tabella successiva riporta gli estratti specifici dei punti di modifica.

<p style="text-align: center;">MODIFICA 1</p> <p>L'ambito di modifica si inserisce all'interno del centro abitato ma ricade all'esterno della Z.T.O. C1/32 (residenziale urbana di completamento) in un'area attualmente classificata come Zona Agricola.</p> <p style="text-align: center;">ESTRATTO - Piano degli Interventi vigente</p> 	<p style="text-align: center;">MODIFICA 2</p> <p>L'ambito di modifica ricade all'interno della Zona Agricola di poco esterno alla zona di rispetto stradale ed all'area boscata segnata in figura con il colore verde chiaro.</p> <p style="text-align: center;">ESTRATTO - Piano degli Interventi vigente</p> 
<p style="text-align: center;">MODIFICA 3</p> <p>L'ambito in oggetto è individuato dal piano come zona F4 per parcheggi pubblici (P/26). L'area dove si inserisce la modifica è soggetta a PUA e la previsione a parcheggio si inserisce all'interno della zona C1 residenziale urbana di completamento ed all'interno di lotti segnati nel Piano come ineditati.</p> <p style="text-align: center;">ESTRATTO - Piano degli Interventi vigente</p> 	<p style="text-align: center;">MODIFICA 4</p> <p>L'ambito ricade all'interno del perimetro del centro abitato e all'interno della Z.T.O. C1/43 Residenziale urbana di completamento.</p> <p style="text-align: center;">ESTRATTO - Piano degli Interventi vigente</p> 

MODIFICA 5

L'ambito, attualmente destinato a ristorante (ambito "ATAR" art. 15 delle NTO) si trova in Zona agricola, all'interno di un nucleo rurale.

ESTRATTO - Piano degli Interventi vigente



MODIFICA 6

L'ambito è situato all'interno della Zona agricola ed a poca distanza da una siepe/filare lineare riportata in mappa.

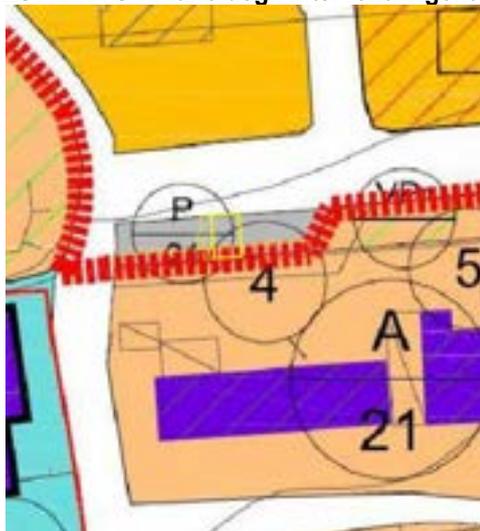
ESTRATTO - Piano degli Interventi vigente



MODIFICA 7

L'ambito in oggetto è individuato dal piano come zona F4 per parcheggi pubblici (P/21) ed è situato al confine esterno del Centro Storico di Fontanafredda.

ESTRATTO - Piano degli Interventi vigente



MODIFICA 8

L'ambito in oggetto è individuato dal piano come zona F1/1 zone per l'istruzione. L'edificio in oggetto era infatti la scuola della località di Valnogaredo.

ESTRATTO - Piano degli Interventi vigente



MODIFICA 9

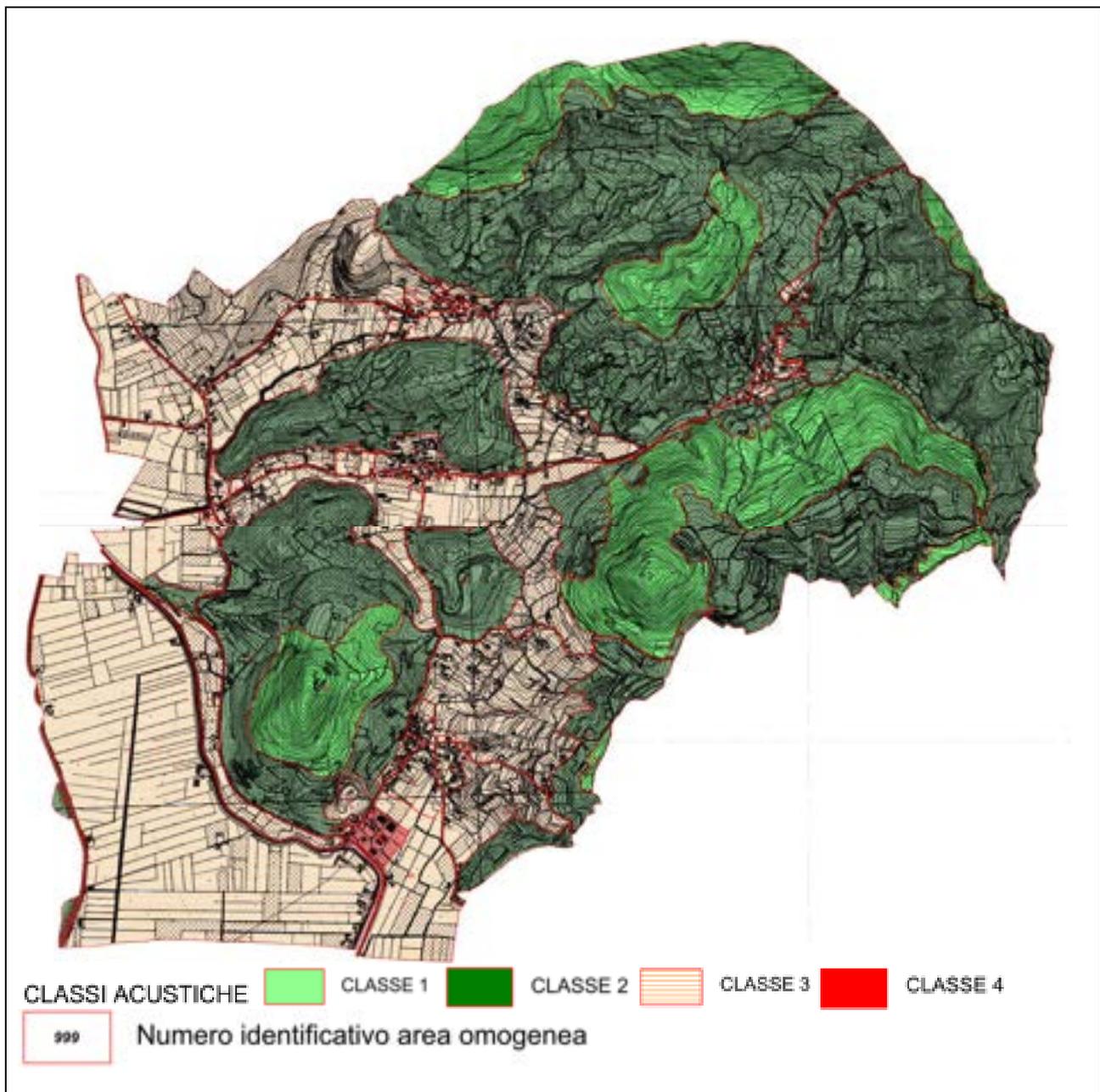
L'ambito in oggetto è inserito all'interno di un nucleo ad edificazione diffusa in cui è prevista l'edificazione puntuale fino ad un massimo di 800 mc.

ESTRATTO - Piano degli Interventi vigente



4.9. Il Piano di Classificazione Acustica

La Classificazione acustica del territorio è un atto tecnico-politico di governo del territorio che ne disciplina l'uso e prevede le modalità di sviluppo delle attività e delle infrastrutture al fine di prevenire l'inquinamento da rumore. Il Piano si pone l'obiettivo di ripartire il territorio comunale in aree acusticamente omogenee dimodoché si possano definire regole per la tutela acustica delle persone residenti, con l'ovvia attenzione per l'ottenimento ed il mantenimento delle condizioni ambientali ottimali di vivibilità sul territorio medesimo, consentendo d'altro canto l'esercizio delle attività produttive: commerciali, artigianali, esistenti rendendo l'impatto acustico reciproco il più basso possibile. Obiettivo principale del piano di Classificazione Acustica del territorio comunale consiste nell'ottenimento della migliore tutela della popolazione e delle piccole imprese produttive, esponendo la prima al minor livello acustico possibile, e consentendo alle seconde lo svolgimento delle rispettive attività col minor disturbo acustico verso terzi. Altro obiettivo è quello di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione, di prevenzione e di risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale. Con D.C.C n. 10 del 4/5/2015 è stato approvato il Piano di Classificazione Acustica per il Comune di Cinto Euganeo.



La definizione delle classi acustiche

Di seguito è riportata la descrizione delle sei classi in cui classificare il territorio, ai sensi della normativa nazionale DPCM 14/11/1997).

Classe I – aree particolarmente protette: le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

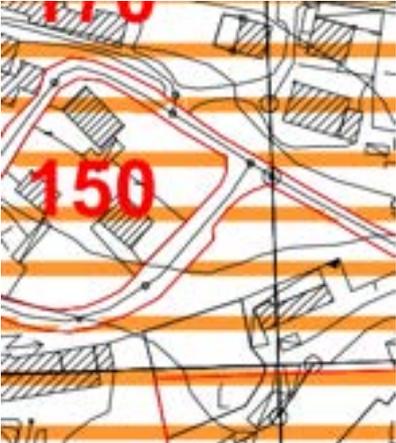
Classe II – aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività artigianali e industriali

Classe III – aree di tipo misto: rientrano in questa classe 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 artigianali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici

<p>Classe IV – aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie</p>
<p>Classe V – aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni</p>
<p>Classe VI – aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi</p>

4.9.1. Le modifiche

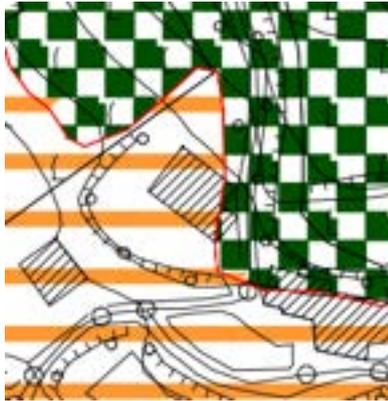
La tabella successiva riporta gli estratti specifici dei punti di modifica.

<p style="text-align: center;">MODIFICA 1</p> <p>L'ambito di modifica si inserisce all'interno di un'area di tipo misto (Classe III).</p> <p style="text-align: center;">ESTRATTO - Piano di Classificazione Acustica</p> 	<p style="text-align: center;">MODIFICA 2</p> <p>L'ambito di modifica si inserisce all'interno di un'area destinata ad uso prevalentemente residenziale (Classe II).</p> <p style="text-align: center;">ESTRATTO - Piano di Classificazione Acustica</p> 
<p style="text-align: center;">MODIFICA 3</p> <p>L'ambito di modifica si inserisce all'interno di un'area di tipo misto (Classe III).</p> <p style="text-align: center;">ESTRATTO - Piano di Classificazione Acustica</p> 	<p style="text-align: center;">MODIFICA 4</p> <p>L'ambito di modifica si inserisce all'interno di un'area di tipo misto (Classe III).</p> <p style="text-align: center;">ESTRATTO - Piano di Classificazione Acustica</p> 

MODIFICA 5

Il fabbricato collocato nell'ambito oggetto di modifica, da punto di vista acustico si trova parzialmente in area di tipo misto (Classe III) e parzialmente in area destinata ad uso prevalentemente residenziale (Classe II). La porzione maggiore si trova in area di tipo "Classe III".

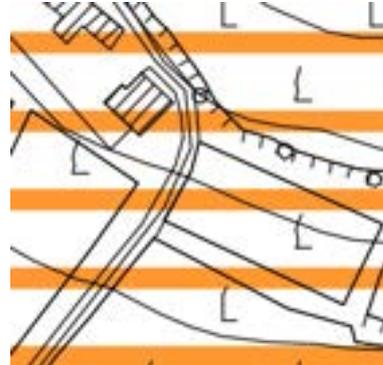
ESTRATTO - Piano di Classificazione Acustica



MODIFICA 6

L'ambito di modifica si inserisce all'interno di un'area di tipo misto (Classe III).

ESTRATTO - Piano di Classificazione Acustica



MODIFICA 7

L'ambito di modifica si inserisce all'interno di un'area di tipo misto (Classe III).

ESTRATTO - Piano di Classificazione Acustica



MODIFICA 8

L'ambito di modifica si inserisce all'interno di un'area di tipo misto (Classe III).

ESTRATTO - Piano di Classificazione Acustica



MODIFICA 9

L'ambito di modifica si inserisce all'interno di un'area destinata ad uso prevalentemente residenziale (Classe II).

ESTRATTO - Piano di Classificazione Acustica



Non emergono elementi ostativi all'attuazione della presente Variante urbanistica, in quanto coerente con le indicazioni di pianificazione sovraordinata del P.C.A. La tabella di seguito riporta la verifica di coerenza degli obiettivi e dell'azione della presente Variante rispetto a quelli del P.C.A.:

OBIETTIVI PIANO DI LIVELLO SUPERIORE	OBIETTIVI VARIANTE	LIVELLO DI COERENZA
L'obiettivo principale del piano è quello dell'ottenimento della migliore tutela della popolazione e delle piccole imprese produttive, esponendo la prima al minor livello acustico possibile, e consentendo alle seconde lo svolgimento delle rispettive attività col minor disturbo acustico verso terzi	L'azione di Variante urbanistica risulta coerente agli obiettivi del piano di classificazione acustica in quanto gli interventi che andranno a realizzarsi non comporteranno disturbi acustici per la limitata dimensione degli interventi.	(Coerente)

5. AGGIORNAMENTO DEI DATI AMBIENTALI

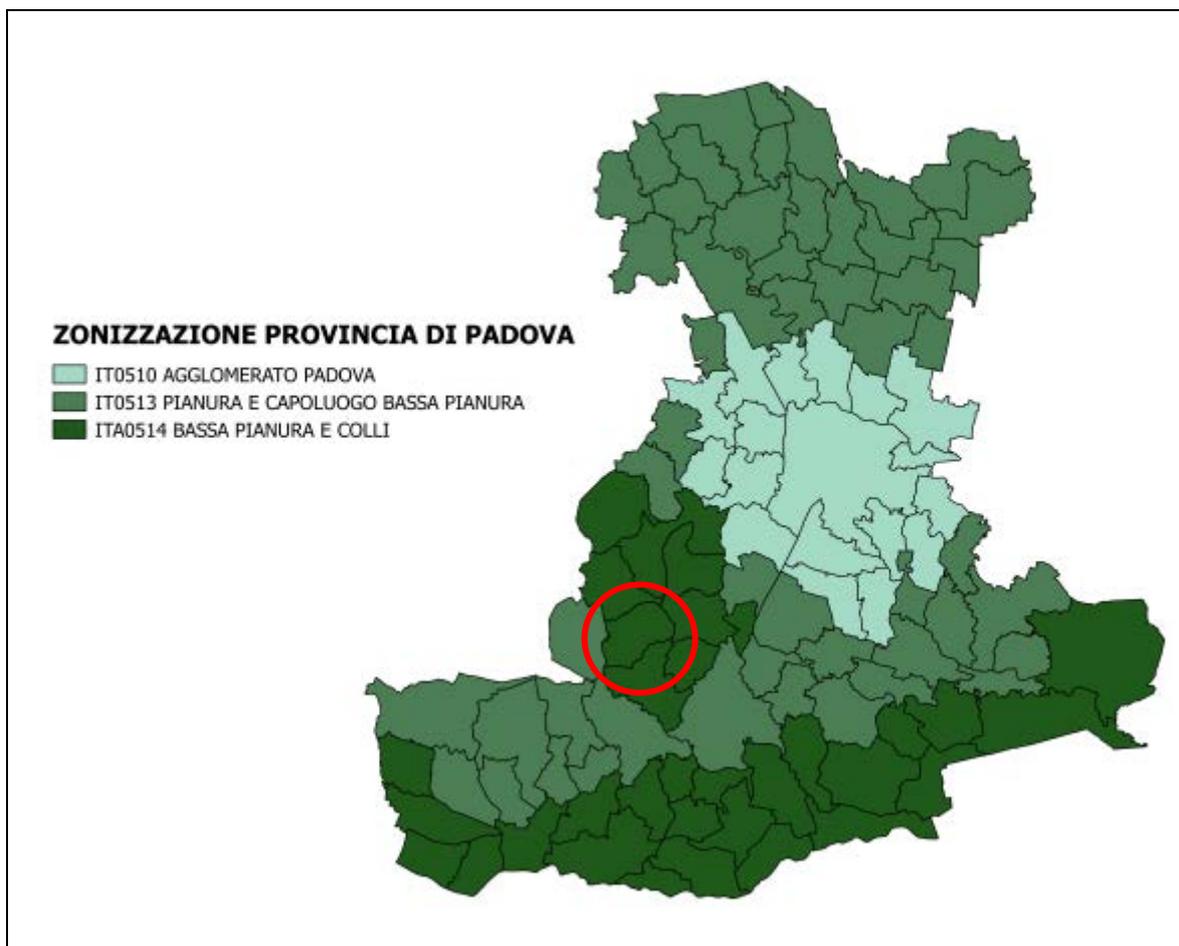
5.1. Aria

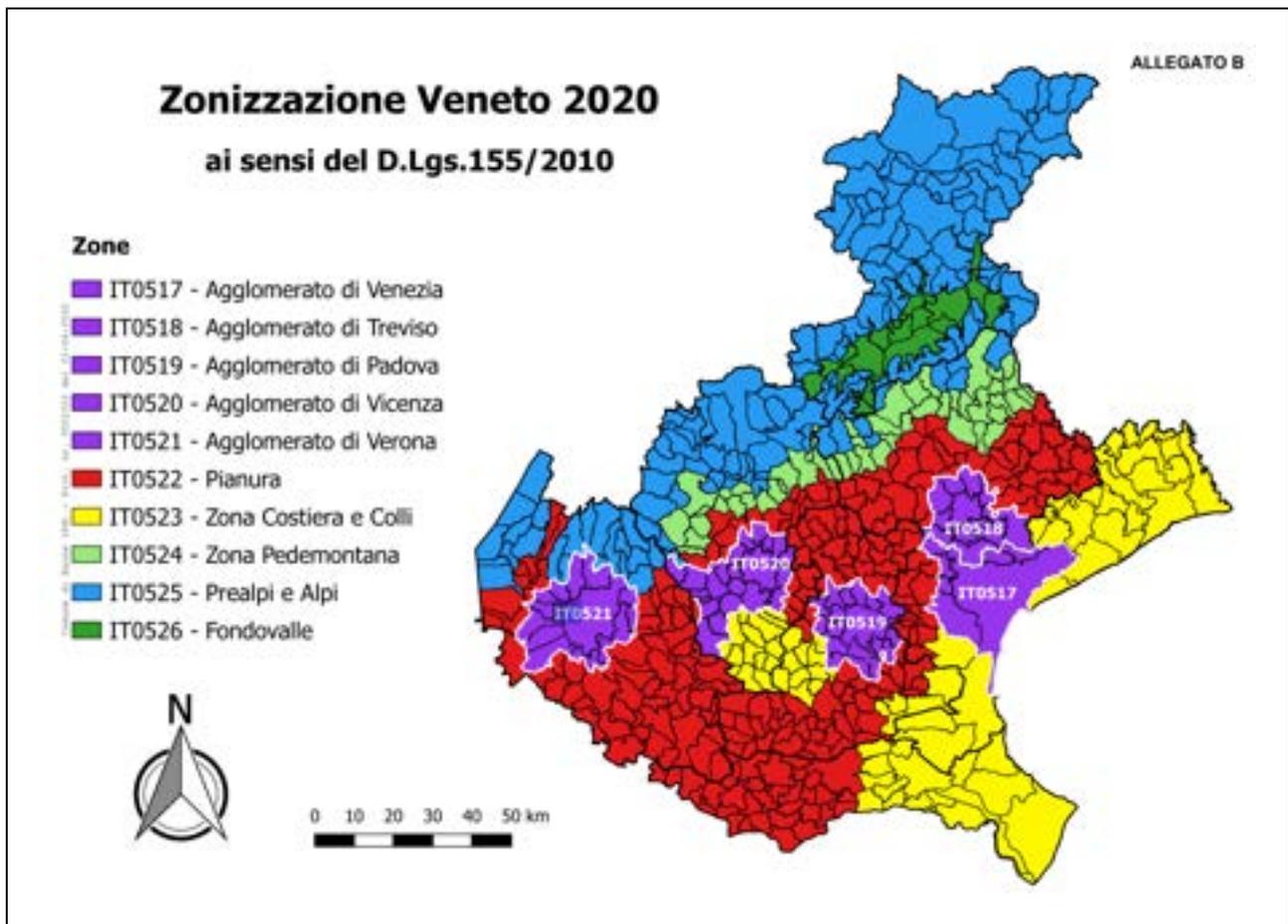
I dati di seguito riportati fanno riferimento alla Relazione sulla qualità dell'aria in Provincia di Padova nel 2019 fornita da Arpav.

Zonizzazione della Provincia di Padova

Come previsto dal decreto legislativo 155/2010, la Regione Veneto ha effettuato la zonizzazione del proprio territorio in aree omogenee ai fini della qualità dell'aria (DGR n. 2130/2012). In figura è riportata la zonizzazione del solo territorio provinciale, comprendente, ai sensi della delibera regionale, tre zone: l'agglomerato di Padova (IT0510), la pianura e capoluogo di bassa pianura (IT0513) e la bassa pianura e colli (IT0514).

Zonizzazione della Provincia di Padova, DGR n. 2130/2012





5.1.1. Quadro normativo: Limiti e valori di riferimento

La normativa di riferimento in materia di qualità dell'aria è il D.Lgs 155/2010, in attuazione della direttiva 2008/50/CE.

Nel 2017 è stato emanato il decreto relativo alle procedure di garanzia di qualità per verificare il rispetto della qualità delle misure dell'aria ambiente, effettuate nelle stazioni delle reti di misura (G.U. 26/04/2017, n.96), ai sensi dell'art.17, del D.Lgs n.155/2010, che demanda all'Ispra l'adozione di apposite linee guida per individuare i criteri diretti a garantire l'applicazione di procedure su base omogenea in tutto il territorio nazionale.

Il D.Lgs 155/2010 definisce inoltre i valori di riferimento che permettono di valutare la qualità dell'aria su base annuale, in termini di concentrazione dei diversi inquinanti. In particolare, nelle tabelle successive si riportano i principali valori limite e di riferimento per i diversi inquinanti misurati.

Limite	Indicatore statistico	Valore
Soglia di allarme	3h consecutive	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Protezione della salute umana	Media su 1h	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Protezione della salute umana	Media su 24h	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Protezione degli ecosistemi	Media annuale	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Limiti per il Biossido di zolfo SO₂

Inquinante	Indicatore statistico	Valore
CO	Max su 24h della mm8h	10 mg/m^3

Limiti per la protezione della salute umana per il monossido di carbonio CO

Limite	Indicatore statistico	Valore
Soglia di allarme	3h consecutive	400 µg/m ³
Protezione della salute umana	Media su 1h	200 µg/m ³ [max 18 volte]
Protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m ³

Limiti per il Biossido di azoto NO₂

Limite	Indicatore statistico	Valore
Soglia di allarme	Superamento 1h	240 µg/m ³
Soglia di informazione	Superamento 1h	180 µg/m ³
Protezione della salute umana (obiettivo a lungo termine)	Max mm8h su 24h	120 µg/m ³
Protezione della salute umana (valore obiettivo)	Max mm8h su 24h	120 µg/m ³ [max 25 volte, come mm su 3 anni]

Limiti per l'Ozono O₃

Limite	Indicatore statistico	Valore
Protezione della salute umana PM ₁₀	Media su 24h	50 µg/m ³ [max 35 volte]
Protezione della salute umana PM ₁₀	Media annuale	40 µg/m ³
Valore obiettivo PM _{2.5}	Media annuale	25 µg/m ³

Limiti per le polveri sottili

Inquinante	Indicatore statistico	Valore
Valore limite C ₆ H ₆	Media annuale	5 µg/m ³
Valore obiettivo B(a)P	Media annuale	1.0 ng/m ³

Limiti per benzene (C₆H₆) e benzo(a)pirene (B(a)P)

Inquinante	Indicatore statistico	Valore
Pb	Media annuale	0.5 µg/m ³
Ni	Media annuale	20.0 ng/m ³
As	Media annuale	6.0 ng/m ³
Cd	Media annuale	5.0 ng/m ³

Valori limite (Pb) e obiettivo (altri metalli)

Inquinanti misurati

Le stazioni fisse monitorano sia inquinanti primari (emessi direttamente dalla sorgente, ad esempio CO e NO) che secondari (originati in atmosfera dall'interazione chimica con i normali costituenti dell'atmosfera, ad esempio O₃).

In alcuni casi specifici, inoltre, sono misurati anche alcuni metalli pesanti come Piombo, Nichel, Cadmio, Arsenico e Mercurio, tramite analisi di laboratorio sui filtri di campionamento delle polveri.

Gli inquinanti gassosi sono misurati da analizzatori automatici in continuo. Il particolato fine e ultrafine, invece, è misurato o in automatico, con sistemi ad assorbimento di radiazione beta, o con metodo gravimetrico, previa pesata del campione in laboratorio. Il benzo(a)pirene, rappresentante degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), e i metalli (Pb, As, Cd, Ni, Hg) derivano dalla caratterizzazione chimica in laboratorio del PM₁₀. Per il Mercurio la norma prevede il monitoraggio, ma non stabilisce un valore obiettivo.

La tabella successiva riporta, stazione per stazione, gli inquinanti misurati nel 2019.

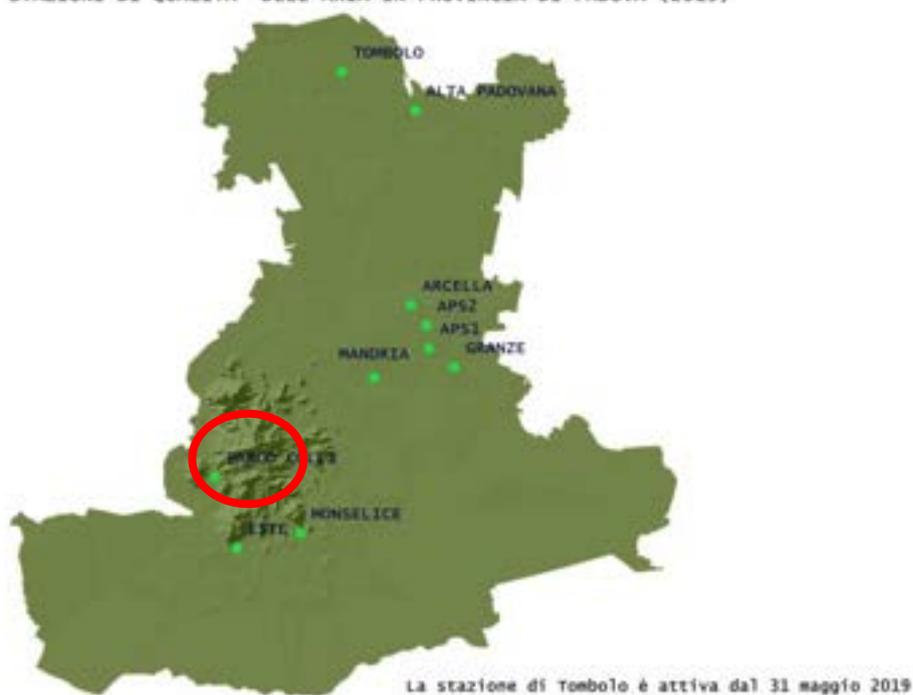
Stazione	Inquinanti misurati
Mandria	NO _x , NO ₂ , CO, O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BaP, C ₆ H ₆
Arcella	NO _x , NO ₂ , CO, SO ₂ , PM ₁₀ , BaP, Metalli
Granze	PM ₁₀ , BaP, Metalli
APS1	NO _x , NO ₂ , CO, SO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BaP, Metalli
APS2	NO _x , NO ₂ , CO, SO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BaP, Metalli
Monselice	NO _x , NO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BaP, Metalli
Este	NO _x , NO ₂ , SO ₂ , H ₂ S, O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BaP, Metalli
Parco Colli	NO _x , NO ₂ , O ₃ , PM ₁₀
Alta Padovana	NO _x , NO ₂ , CO, O ₃ , PM ₁₀ , BaP, Metalli
Tombolo	PM ₁₀ , PM _{2.5} , BaP, Metalli, BTEX, precursori dell'O ₃

Stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria: inquinanti misurati

Configurazione della rete

La rete di stazioni fisse per il monitoraggio della Qualità dell'aria sul territorio provinciale è costituita dalle nove stazioni georeferenziate riportate nella mappa, diversificate per tipologia, come riportato nella tabella successiva.

STAZIONI DI QUALITÀ DELL'ARIA IN PROVINCIA DI PADOVA (2019)



Distribuzione delle stazioni fisse di qualità dell'aria

La stazione di monitoraggio della qualità dell'aria più vicina al territorio in questione è sicuramente quella denominata "Parco Colli" localizzata proprio all'interno del comune di Cinto Euganeo. E' una stazione di tipo Background rurale. Tale stazione però non analizza tutte le componenti inquinanti dell'aria e per questo motivo si è scelto di analizzare, dove

necessario, i dati relativi alla stazione di monitoraggio della qualità dell'aria di Este. Quest'ultima è di tipo industriale suburbana e si localizza a circa 5 km dal territorio comunale di Cinto Euganeo.

Si riporta di seguito la mappa navigabile delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, fornita da ARPAV.

Mappa navigabile delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria



5.1.2. Qualità dell'Aria nel 2019 e aggiornamento 2020

In questo capitolo si presentano i risultati delle elaborazioni statistiche effettuate a partire dalle concentrazioni degli inquinanti misurati nel 2019 in provincia di Padova. Le tre tabelle seguenti, riportano alcuni indicatori statistici standard [nd: dato non disponibile]. I valori in rosso indicano il superamento dei limiti o degli obiettivi di legge.

Sito	NO ₂	NO ₂	O ₃	O ₃	O ₃	CO
Nome stazione	Superamenti limite/h [200µg/m ³]	Media anno [40µg/m ³]	Superamenti soglia info [180µg/m ³]	Superamenti sog. allarme [240µg/m ³]	Superamenti obiettivo I.T. [120µg/m ³]	Superamenti I.p.s.u. [10mg/m ³]
Mandria	0	32	14	0	39	0
Arcella	0	38	nd	nd	nd	0
Granze	nd	nd	nd	nd	nd	nd
APS1	0	32	24	0	54	0
APS2	0	31	23	2	55	0
Monselice	0	22	4	0	45	nd
Este	0	23	12	0	49	nd
Parco Colli	0	14	24	4	54	nd
Alta Padovana	0	23	7	0	38	0

Indicatori statistici per NO₂, O₃ e CO

Da tabella emerge come diffusamente critico anche per il 2019 il parametro Ozono.

Sito	SO ₂	PM10	PM10	PM2.5	C ₆ H ₆	BaP
Nome stazione	Superamenti lim/giorno [125µg/m ³]	Superamento lim/giorno [50µg/m ³]	Media anno [40µg/m ³]	Media anno [25µg/m ³]	Media anno [5.0µg/m ³]	Media anno [1.0ng/m ³]
Mandria	nd	61	32	24	1.5	1.2
Arcella	0	65	35	nd	nd	1.2
Granze	nd	70	37	nd	nd	1.2
APS1	0	71	36	26	nd	1.3
APS2	0	57	32	24	nd	1.2
Monselice	nd	50	32	19	nd	0.7
Este	0	50	28	19	nd	0.5
Parco Colli	nd	43	27	nd	nd	nd
Alta Padovana	nd	63	33	nd	nd	1.7

Indicatori statistici per SO 2, PM, benzene e benzo(a)pirene

Come di consueto, la tabella mette in evidenza una diffusa criticità in termini di superamenti del valore limite giornaliero di PM10, mentre anche nel 2019 così come nel 2018, grazie in primis alle condizioni meteorologiche, il valore medio annuo si è mantenuto sotto il limite.

Sito	Pb	As	Ni	Cd	Hg
Nome stazione	Media anno [0.5µg/m ³]	Media anno [6.0ng/m ³]	Media anno [20ng/m ³]	Media anno [5ng/m ³]	Media anno [ng/m ³]
Arcella	0.008	0.6	3.1	0.5	< 0.2
Granze	0.011	0.6	3.0	0.5	< 0.2
APS1	0.007	0.6	2.8	0.4	< 0.2
APS2	0.007	0.6	2.9	0.4	< 0.2
Monselice	0.010	0.6	2.7	0.3	< 0.2
Este	0.006	0.6	2.5	0.2	< 0.2
Alta Padovana	0.011	0.6	2.9	0.3	< 0.2

Indicatori statistici dei metalli

La tabella conferma il comportamento degli ultimi anni con valori sensibilmente inferiori ai rispettivi limiti (0.5 µg/m³ per il Piombo e 6, 20, 5 ng/m³ rispettivamente per Arsenico, Nichel e Cadmio). Per il Mercurio non è stato fissato alcun limite. Nella stazione Parco Colli non vengono ricercati i metalli nel PM10.

Nei paragrafi successivi, per ciascun inquinante misurato, si riporta una sintetica descrizione delle principali fonti di emissione antropica e dei possibili effetti a carico della salute per i principali gruppi a rischio. Si tratta di effetti dovuti al superamento dei limiti di esposizione (tempo di esposizione e concentrazione media) definiti sulla base di ricerche di tipo epidemiologico. Segue la parte descrittiva, una sintesi grafica pluriennale (periodo 2002-2019) dell'indicatore statistico associato ad ogni singolo parametro

Biossido di Zolfo

Le emissioni di origine antropica, dovute prevalentemente all'utilizzo di combustibili solidi e liquidi, sono strettamente correlate al contenuto di zolfo, sia come impurezze, sia come costituenti nella formulazione molecolare del combustibile (gli oli). A causa dell'elevata solubilità in acqua il biossido di zolfo viene assorbito facilmente dalle mucose del naso e dal tratto superiore dell'apparato respiratorio (solo piccolissime quantità riescono a raggiungere la parte più profonda dei polmoni). Fra gli effetti acuti sono compresi un aumento delle secrezioni mucose, bronchite, tracheite, spasmi bronchiali e/o difficoltà respiratoria negli asmatici. Fra gli effetti a lungo termine sono da ricordare le alterazioni della funzionalità polmonare e l'aggravamento delle bronchiti croniche, dell'asma e dell'enfisema. I gruppi più sensibili sono costituiti dagli asmatici e dai bronchitici.

Il biossido di zolfo nel 2019 non registra superamenti della soglia di allarme di 500µg/m³, né del valore limite orario (350µg/m³) o del valore limite giornaliero (125µg/m³). Si conferma pertanto un inquinante primario non più critico; ciò deriva in gran parte dalla riduzione del tenore di zolfo deicombustibili liquidi utilizzati e dall'impiego del metano al posto di altri combustibili solidi e liquidi.

Monossido di Carbonio

Gas incolore e inodore, viene prodotto dalla combustione incompleta delle sostanze contenenti carbonio. Le fonti antropiche sono costituite dagli scarichi delle automobili, dal trattamento e dallo smaltimento dei rifiuti, dalle industrie e dalle raffinerie di petrolio, dalle fonderie. Il monossido di carbonio raggiunge facilmente gli alveoli polmonari e, quindi, il sangue dove compete con l'ossigeno per il legame con l'emoglobina (riducendo notevolmente la capacità di trasporto dell'ossigeno ai tessuti). Gli effetti sanitari sono essenzialmente riconducibili ai danni causati dall'ipossia a carico del sistema nervoso, cardiovascolare e muscolare. I gruppi più sensibili sono gli individui con malattie cardiache e polmonari, gli anemici e le donne in stato di gravidanza.

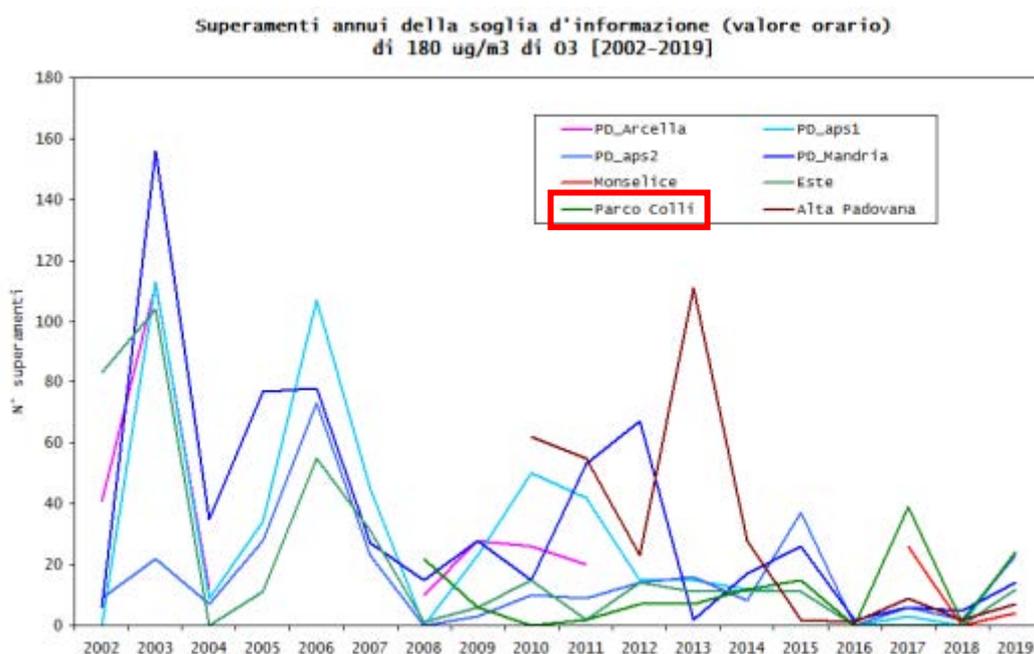
Le concentrazioni di questo inquinante continuano a non destare preoccupazione: nei punti di campionamento non ci sono stati superamenti del limite di $10\text{mg}/\text{m}^3$, inteso come valore massimo giornaliero della media mobile su 8 ore.

Ozono

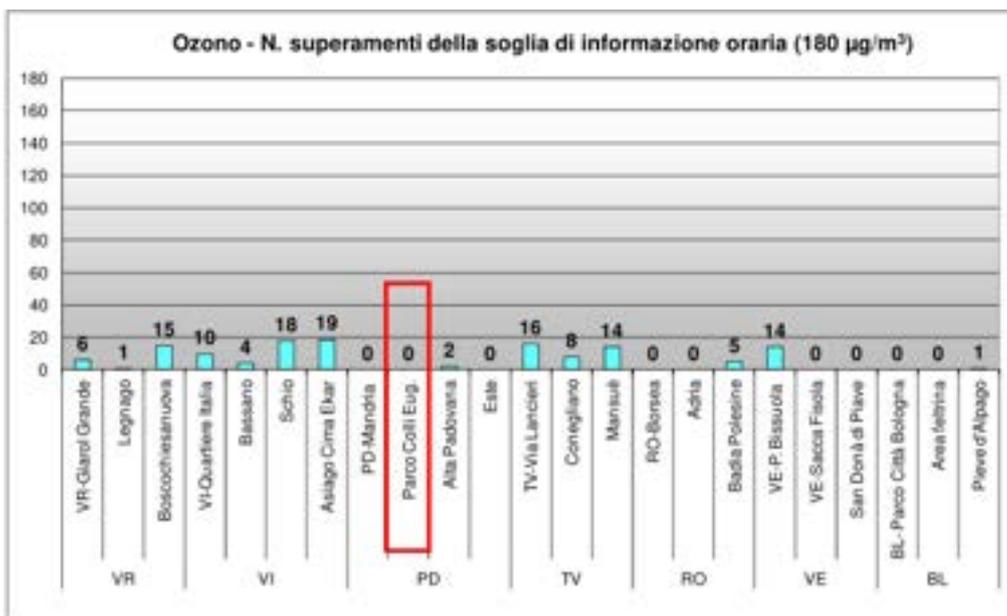
È un inquinante 'secondario' che si forma in seguito alle reazioni fotochimiche che coinvolgono inquinanti precursori prodotti dai processi di combustione (NO_x , idrocarburi, aldeidi). Le concentrazioni ambientali di ozono tendono pertanto ad aumentare durante i periodi caldi e soleggiati dell'anno. Nell'arco della giornata, i livelli di ozono risultano tipicamente bassi al mattino, raggiungono il massimo nel primo pomeriggio e si riducono progressivamente nelle ore serali con il diminuire della radiazione solare (anche se sono frequenti picchi nelle ore notturne dovuti ai complessi processi di rimescolamento dell'atmosfera). Il bersaglio principale dell'ozono è l'apparato respiratorio.

La soglia di allarme ($240\mu\text{g}/\text{m}^3$), definita come livello di concentrazione oraria oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata, non è stata superata. Tutte le stazioni invece hanno registrato vari superamenti della soglia di informazione ($180\mu\text{g}/\text{m}^3$), definita come livello di concentrazione oraria oltre il quale vi è un rischio per la salute umana, in caso di esposizione di breve durata e limitatamente ad alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione. Numerosi e diffusi inoltre sono stati i superamenti del valore obiettivo ($120\mu\text{g}/\text{m}^3$ inteso come massimo giornaliero della media mobile su 8 ore). Le figure successive riportano:

- l'andamento pluriennale (2002 – 2019) del numero dei superamenti della soglia di informazione;
- i superamenti della soglia di informazione oraria relativi all'anno 2020.



Andamento del numero di superamenti annui della soglia di informazione per O₃ in provincia di Padova. Periodo: 2002-2019

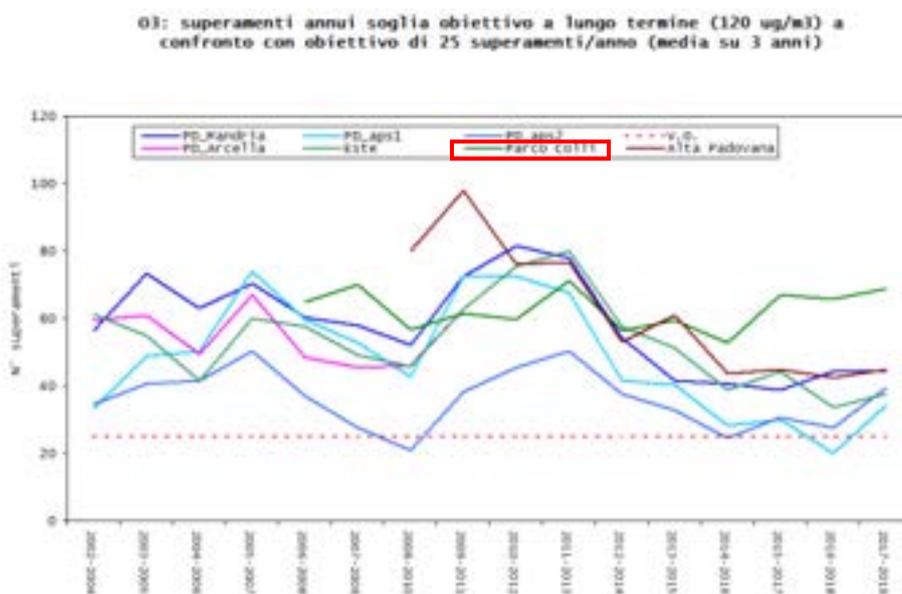


Ozono. Superamenti orari della soglia di informazione per la protezione della salute umana anno 2020

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

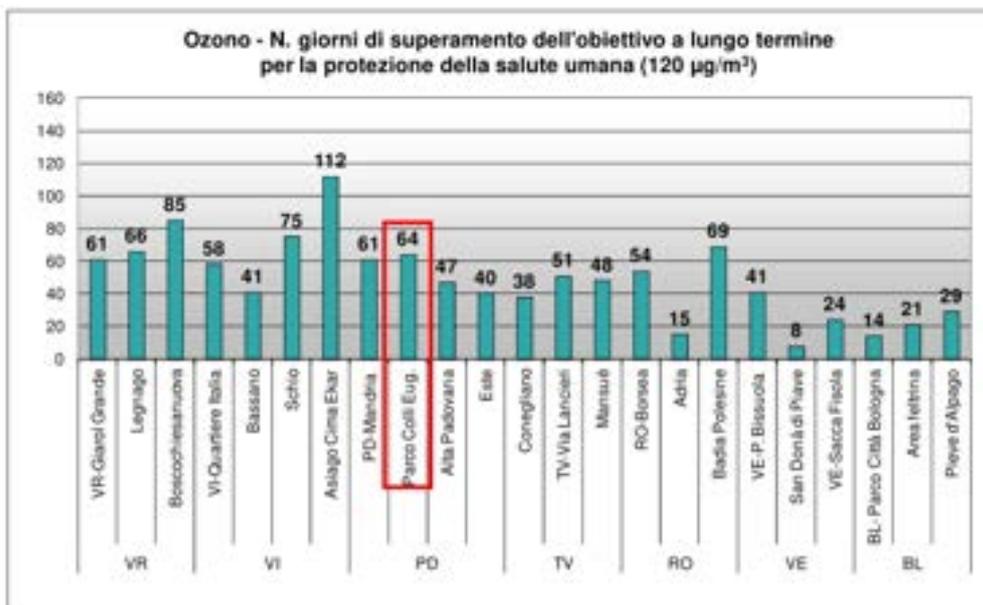
L'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana si considera superato quando la massima media mobile giornaliera su otto ore supera $120\mu\text{g}/\text{m}^3$; il conteggio viene effettuato su base annuale. In figura successiva si riporta il numero di superamenti annui del valore obiettivo a lungo termine a confronto con l'obiettivo di 25 superamenti per anno, inteso come media mobile su tre anni. Le figure successive riportano:

- l'andamento pluriennale (2002 – 2019) del numero dei superamenti della soglia obiettivo a lungo termine;
- i superamenti del numero dei superamenti della soglia obiettivo a lungo termine relativi all'anno 2020.



Andamento del numero di superamenti del valore di O₃ a confronto con l'obiettivo di 25 superamenti/anno (come media su tre anni).

Il grafico evidenzia una sostanziale assenza di trend nei 18 anni analizzati, con valori della media mobile triennale quasi ovunque sempre al di sopra del valore obiettivo previsto.



Ozono. Numero di giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana anno 2020

Ossidi di Azoto

L'unico limite riguardante gli ossidi di azoto (NOx) è quello medio annuale di 30µg/m³ relativo alla protezione della vegetazione. Tale limite è previsto solo per le stazioni di background rurale, e quindi, nel caso della provincia di Padova, le stazioni di Alta Padovana e Parco Colli.

Nome stazione	Valore medio annuo NO _x (µg/m ³)
Parco Colli	20
Alta Padovana	38

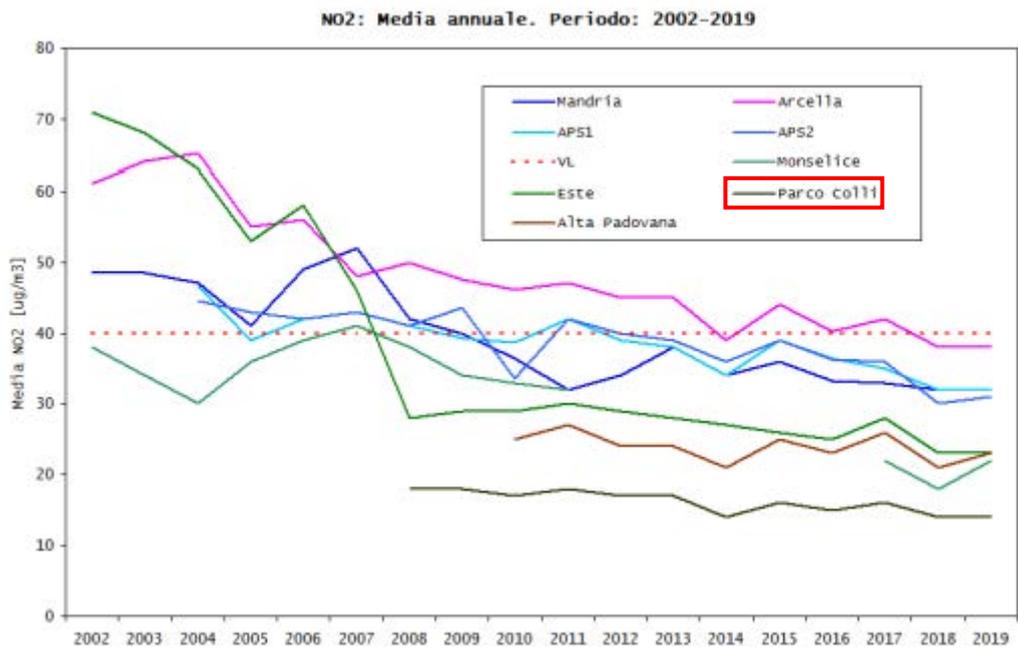
Media annua per gli ossidi di azoto

Mentre Parco Colli si mantiene ben al di sotto della soglia limite prevista, Alta Padovana, come di consueto, supera ampiamente tale soglia.

Biossido di Azoto

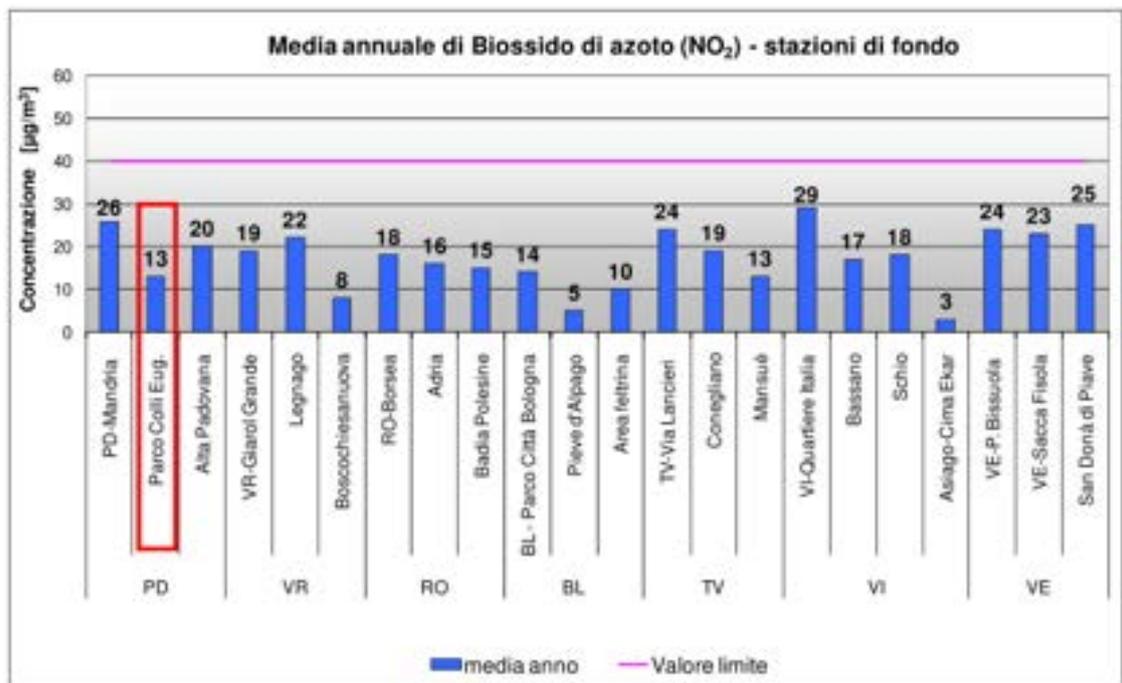
È un gas caratterizzato ad alte concentrazioni da un odore pungente. Le fonti antropiche, rappresentate da tutte le reazioni di combustione, riguardano principalmente gli autoveicoli, le centrali termoelettriche e il riscaldamento domestico. Gli effetti acuti comprendono infiammazione delle mucose e diminuzione della funzionalità polmonare. Gli effetti a lungo termine includono l'aumento dell'incidenza delle malattie respiratorie e la maggiore suscettibilità alle infezioni polmonari batteriche e virali. I gruppi a maggior rischio sono costituiti dagli asmatici e dai bambini. Le figure successive riportano:

- l'andamento pluriennale (2002 – 2019) del valore medio di NO₂ in Provincia di Padova;
- le medie annuali nelle stazioni di tipologia "fondo" relative all'anno 2020.



Andamento del valore medio di NO₂ in provincia di Padova. Periodo: 2002-2019

La figura evidenzia la tendenza nell'ultimo decennio a valori medi annui di NO₂ compresi tra un minimo di 16µg/m³ a Parco Colli (background rurale) a un massimo di 43µg/m³ all'Arcella (traffico urbano).



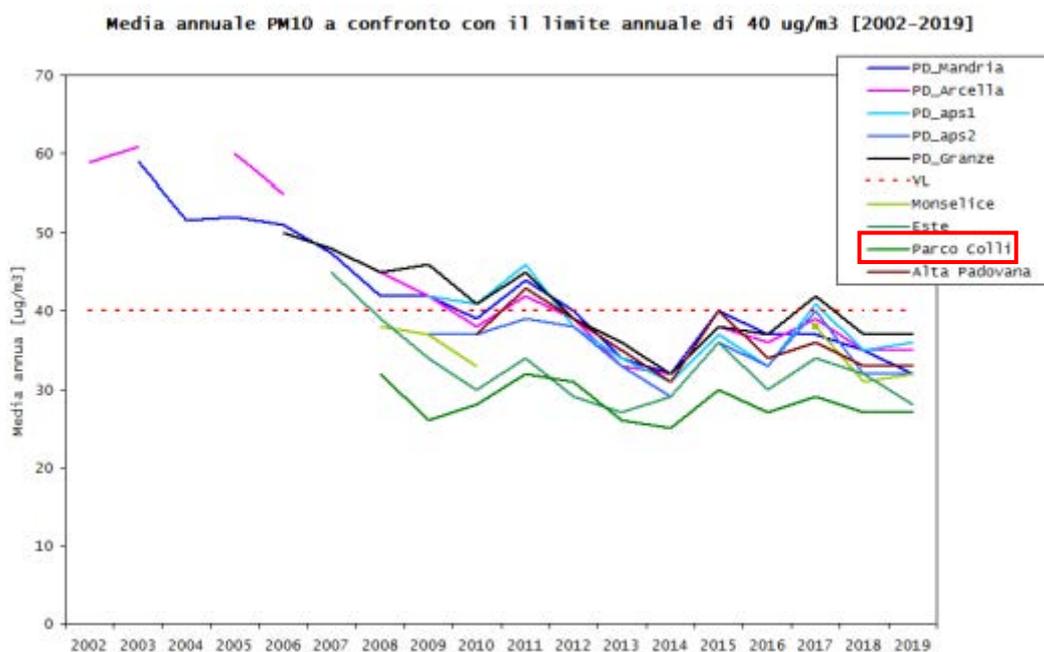
Biossido di Azoto. Medie annuali nelle stazioni di tipologia "fondo" anno 2020

Polveri fini [PM10 e PM2.5]

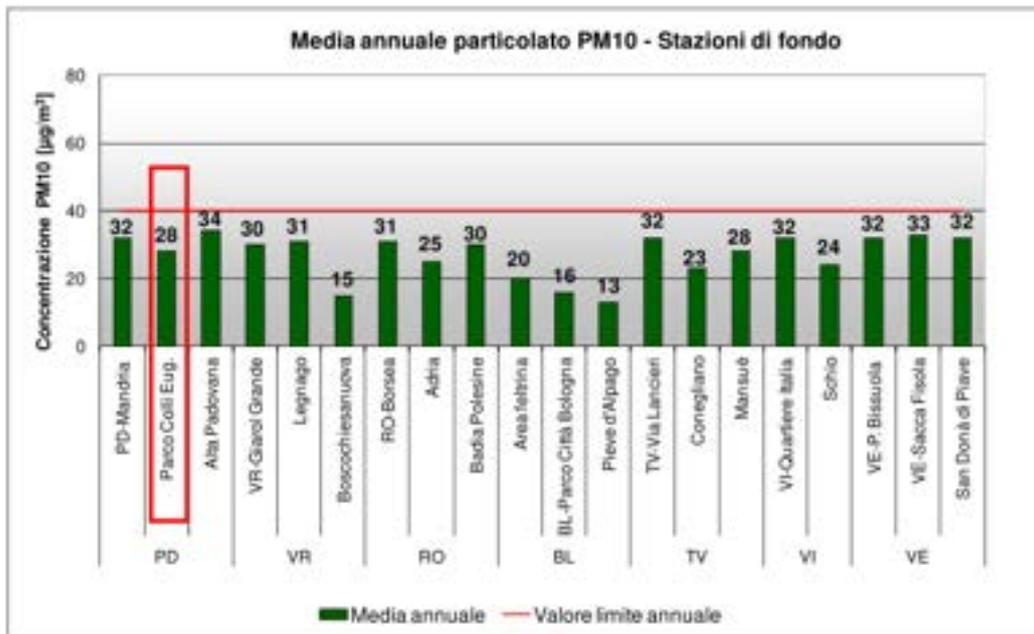
Le polveri sospese in atmosfera sono costituite da un insieme estremamente eterogeneo di sostanze la cui origine può essere primaria (emesse come tali) o secondaria (derivata da reazioni chimico-fisiche successive alla fase di emissione). Una caratterizzazione esauriente del PM atmosferico si basa, oltre che sulla misura della concentrazione e l'identificazione delle specie chimiche coinvolte, anche sulla valutazione della dimensione media delle particelle. Quelle di dimensioni inferiori a 10 μm hanno un tempo medio di vita (permanenza in aria) che varia da pochi giorni fino a diverse settimane e possono essere veicolate dalle correnti atmosferiche anche per lunghe distanze. La dimensione media delle particelle determina il grado di penetrazione nell'apparato respiratorio e la conseguente pericolosità per la salute umana. Il monitoraggio ambientale del PM con diametro inferiore a 10 μm (PM 10) può essere considerato un indice della concentrazione di particelle in grado di penetrare nel torace (frazione inalabile). A sua volta il PM 2.5 (con diametro inferiore a 2.5 μm) rappresenta la frazione in grado di raggiungere la parte più profonda dei polmoni (frazione respirabile). Per valutare gli effetti sulla salute è, quindi, molto importante la determinazione della composizione chimica del PM atmosferico. Le caratteristiche chimiche del PM influenzano la capacità di reagire con altre sostanze inquinanti quali ad esempio IPA, metalli pesanti, SO₂. Le polveri PM 10 che si depositano nel tratto superiore o extra toracico (cavità nasali, faringe, laringe) possono causare effetti irritativi locali quali secchezza e infiammazione. Le polveri PM 2.5 che riescono a raggiungere la parte più profonda del polmone (bronchi e bronchioli) possono causare un aggravamento delle malattie respiratorie croniche (asma, bronchite ed enfisema). Le fonti antropiche di polveri atmosferiche sono rappresentate essenzialmente dalle attività industriali, dagli impianti di riscaldamento e dal traffico veicolare.

In figura è riportato l'andamento del valore della media annuale di concentrazione di PM 10 in provincia di Padova. La figura evidenzia una generale tendenza all'assestamento dei valori medi annui tra 30 e 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nell'ultimo decennio. Le figure successive riportano:

- l'andamento pluriennale (2002 – 2019) del valore medio di PM10 in Provincia di Padova;
- le medie annuali di PM10 nelle stazioni di tipologia "fondo" relative all'anno 2020.



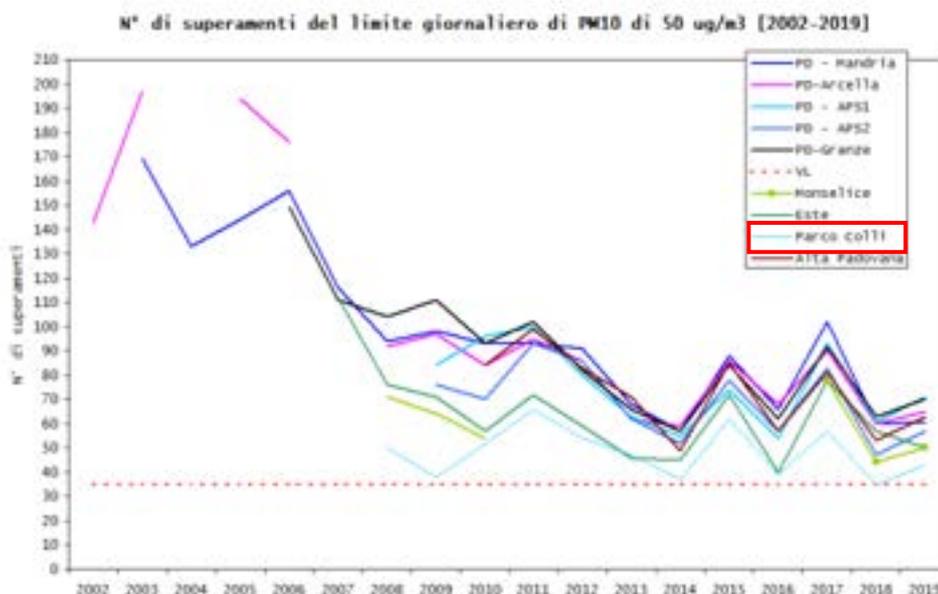
Andamento del valore medio di PM 10 in provincia di Padova. Periodo: 2002-2019



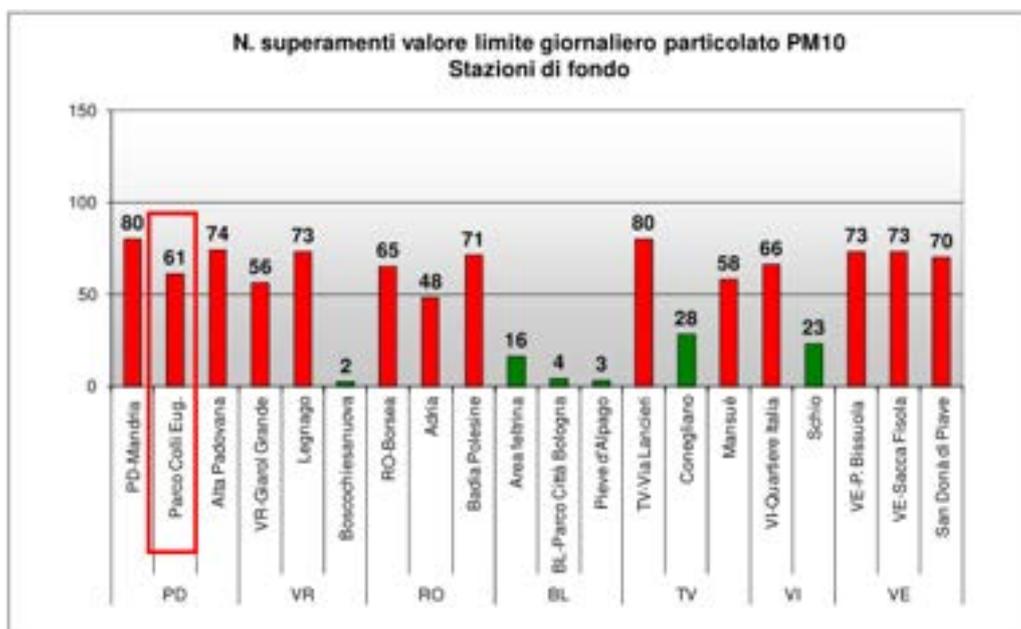
Particolato PM10. Medie annuali confrontate con il valore limite per la protezione della salute umana nelle stazioni di tipologia "fondo" anno 2020

Se il valore medio annuo dell'ultimo decennio per la concentrazione di polveri PM 10 tende ad essere inferiore al limite di legge, non è così per il numero dei superamenti annui del limite giornaliero di 50 µg/m³. In figura si osserva infatti il costante superamento di tale limite in tutte le stazioni, se si eccettua Parco Colli nel 2019. Anche in questo caso si nota un assestamento nell'ultimo decennio attorno ad un intervallo di superamenti compreso tra 50 e 90, contro un valore massimo previsto per legge di 35. Le figure successive riportano:

- l'andamento pluriennale (2002 – 2019) del valore limite giornaliero di PM10 in Provincia di Padova;
- i superamenti del valore limite giornaliero per la protezione della salute umana registrati nelle stazioni di tipologia "fondo" relativi all' anno 2020.

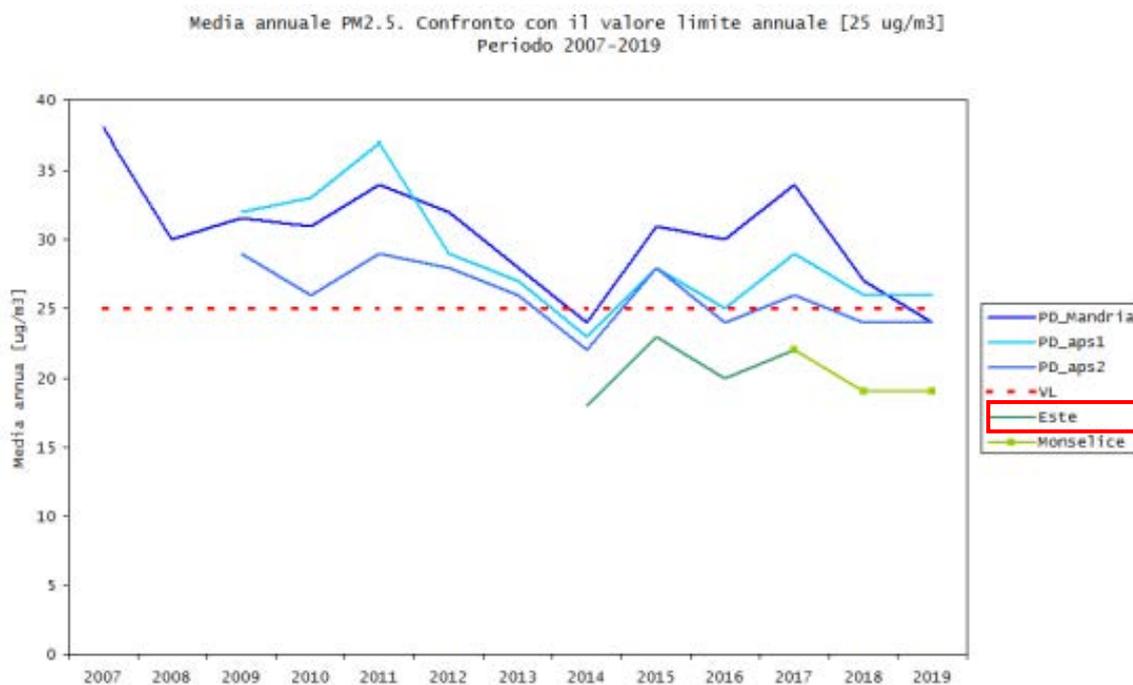


Andamento del numero di superamenti annui del valore limite giornaliero di PM 10 in provincia di Padova. Periodo: 2002-2019

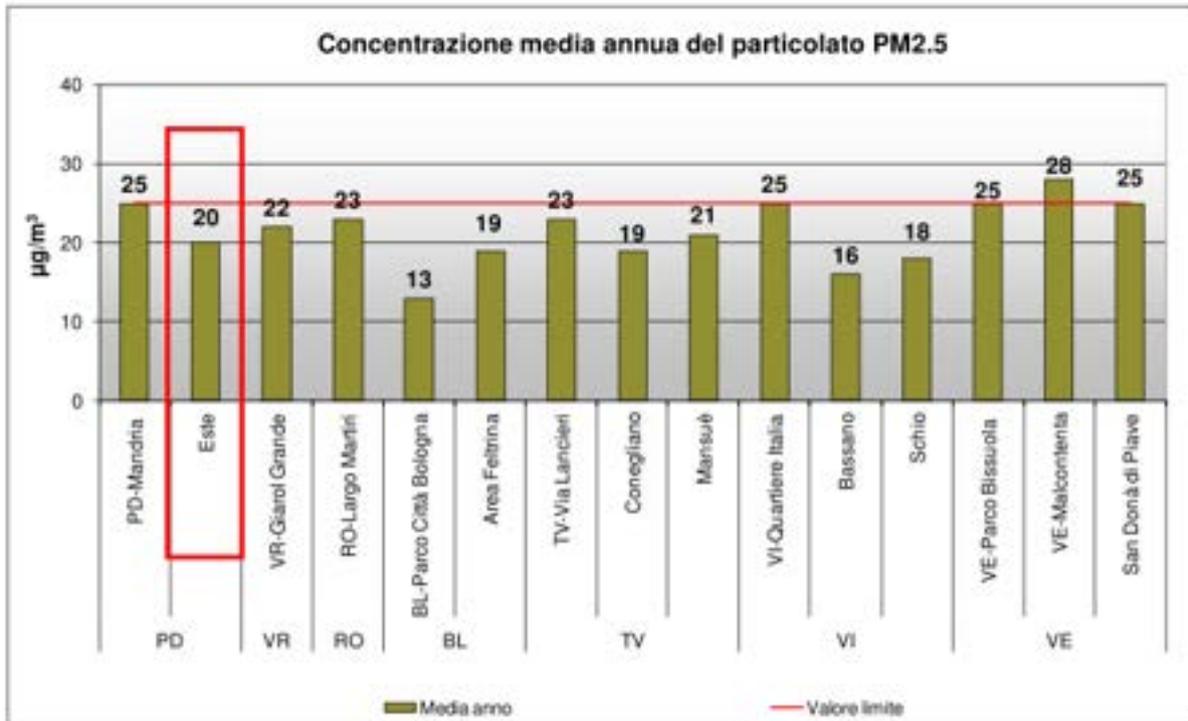


Particolato PM10. Superamenti del valore limite giornaliero per la protezione della salute umana registrati nelle stazioni di tipologia "fondo" anno 2020

A completamento dell'analisi delle polveri sottili, nelle figure successive si riporta l'andamento della media annuale del PM 2.5 nelle stazioni fisse dove viene misurato (periodo 2007 – 2019 e aggiornamento 2020). Si è analizzata la stazione di monitoraggio di Este in qualità di stazione più vicina al territorio in questione rispetto a quelle presenti nell'analisi.



Andamento del valore medio di PM 2.5 in provincia di Padova. Periodo: 2002-2019



Particolato PM2.5. Verifica del rispetto del valore limite annuale per le stazioni di fondo, traffico e industriali anno 2020

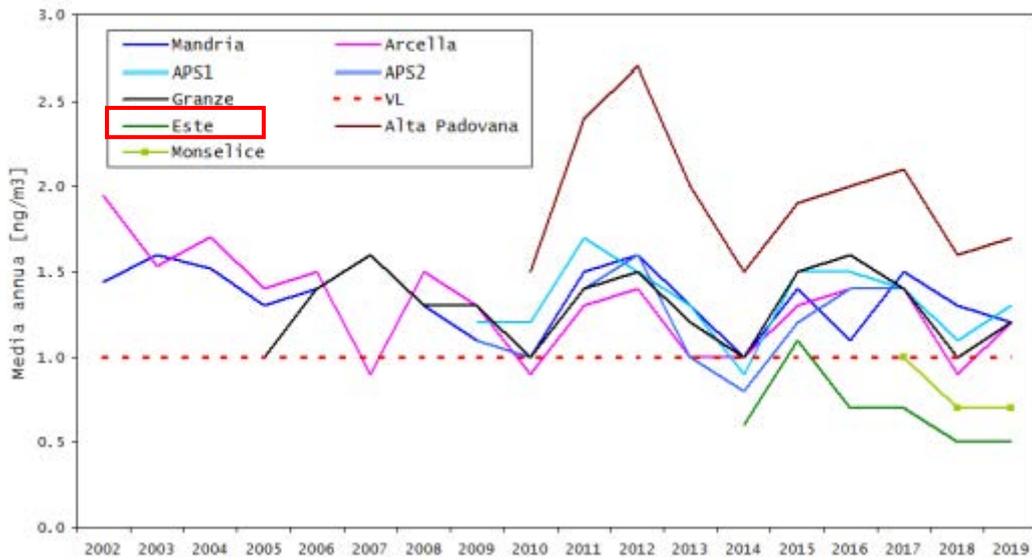
La figura mostra un divario delle concentrazioni di PM 2.5. In particolare, la zona di pianura dei Colli Euganei rispetta il valore obiettivo di 25 µg/m³, mentre le stazioni presenti in ambito urbano risultano per lo più sempre al di sopra o attorno a tale valore. Nella prima figura i dati di Este e Monselice (dal 2017 quest'ultima) per questa frazione di PM e per l'ultimo biennio sono coincidenti, per cui sono sovrapposti nel grafico.

Benzo(a)pirene

Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono una classe di idrocarburi la cui composizione è data da due o più anelli benzenici condensati. La classe degli IPA è perciò costituita da un insieme piuttosto eterogeneo di sostanze, caratterizzate da differenti proprietà tossicologiche. Gli IPA sono composti persistenti, caratterizzati da un basso grado di idrosolubilità e da un'elevata capacità di aderire al materiale organico; derivano principalmente dai processi di combustione incompleta dei combustibili fossili, e si ritrovano quindi nei gas di scarico degli autoveicoli e nelle emissioni degli impianti termici, delle centrali termoelettriche, degli inceneritori, ma non solo. Gli idrocarburi policiclici aromatici sono molto spesso associati alle polveri sospese. In questo caso la dimensione delle particelle del PM aerodisperso rappresenta il parametro principale che condiziona l'ingresso e la deposizione nell'apparato respiratorio e quindi la relativa tossicità. È accertato il potere cancerogeno di tutti gli IPA e tra questi anche del benzo(a)pirene (BaP) a carico delle cellule del polmone (il BaP è inserito nel gruppo 1 della classificazione IARC -International Association of Research on Cancer - cioè tra le sostanze con accertato potere cancerogeno sull'uomo). Poiché è stato evidenziato che la relazione tra BaP e gli altri IPA, detto profilo IPA, è relativamente stabile nell'aria delle diverse città, la concentrazione di BaP viene spesso utilizzata come indice del potenziale cancerogeno degli IPA totali.

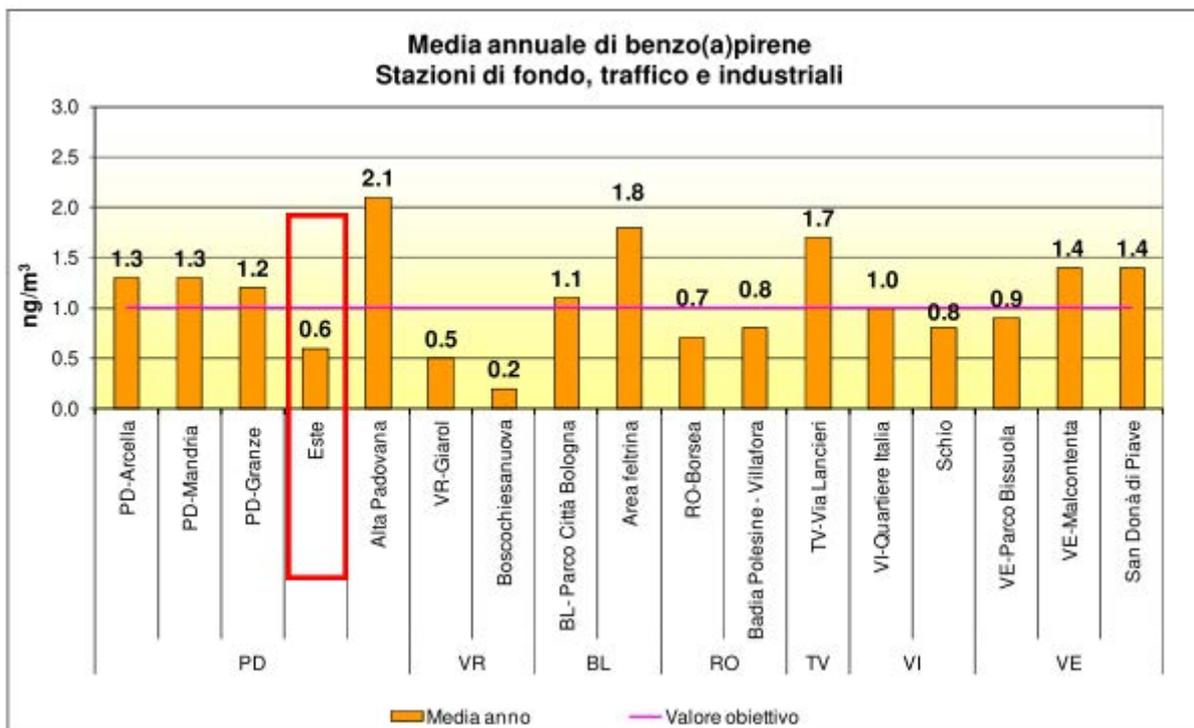
Nella figura successiva si riporta l'andamento pluriennale del valore medio annuale di benzo(a)pirene, ricavato da analisi di laboratorio sul PM 10. Il grafico evidenzia tre comportamenti distinti: la fascia collinare attorno a valori pari o inferiori al limite di 1 ng/m³, la fascia urbana con valori nel corso degli anni mediamente attorno a 1.3 ng/m³ e la stazione di Alta Padovana che registra valori mediamente doppi rispetto alla soglia prevista per legge.

Media annuale di Benzo(a)Pirene vs valore limite di 1 ng/m³
[2002-2019]



Andamento del valore medio di benzo(a)pirene in provincia di Padova. Periodo: 2002-2019

Nella figura successiva si riportano le medie annuali di Benzo(a)pirene determinate sul PM₁₀, registrate nel 2020 nelle diverse tipologie di stazioni. Si conferma la criticità di questo inquinante per la qualità dell'aria in Veneto e si precisa che la stazione di monitoraggio di Este mostra invece dati sotto il valore obiettivo.



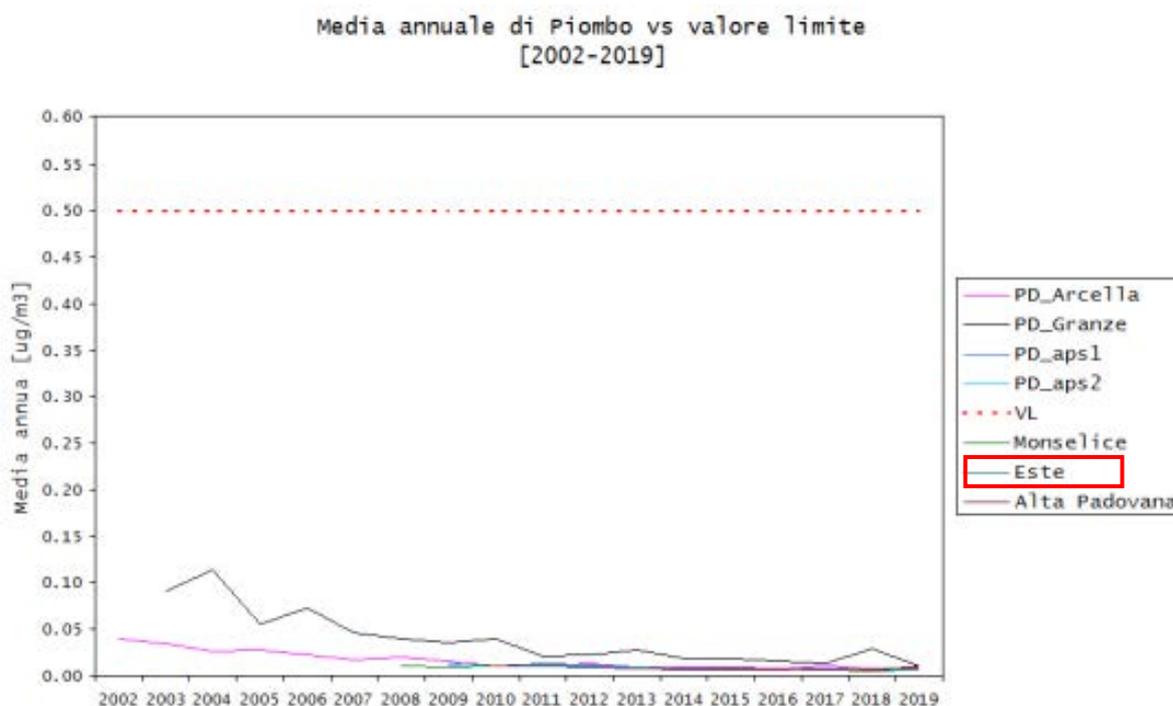
Benzo(a)pirene. Medie annuali registrate nelle stazioni di tipologia "fondo", "traffico" e "industriale" nel 2020.

Metalli pesanti: Pb, Cd, Ni, As, Hg

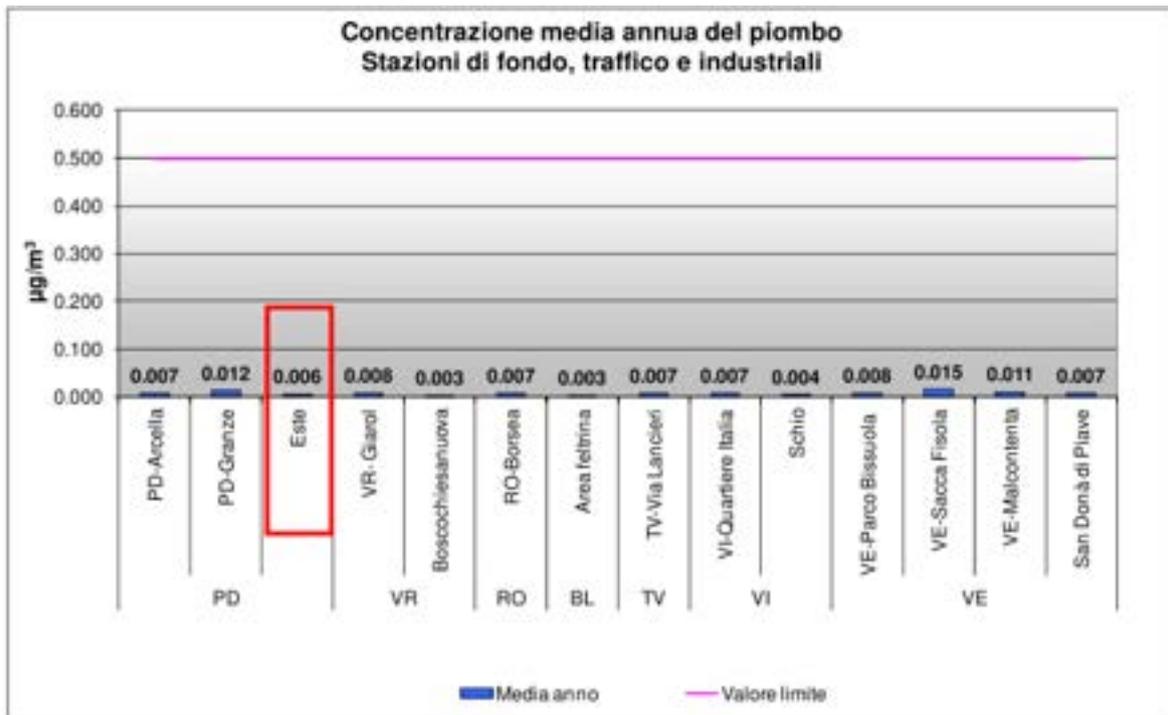
Alla categoria dei metalli pesanti appartengono circa 70 elementi. Tra i più rilevanti da un punto di vista sanitario-ambientale quelli regolamentati da una specifica normativa sono: il piombo (Pb), l'arsenico (As), il cadmio (Cd), il nichel (Ni) e il mercurio (Hg). Le fonti antropiche responsabili dell'incremento della quantità naturale di metalli sono l'attività mineraria, le fonderie e le raffinerie, la produzione energetica, l'incenerimento dei rifiuti e l'attività agricola. I metalli pesanti sono diffusi in atmosfera con le polveri (le cui dimensioni e composizione chimica dipendono fortemente dalla tipologia della sorgente). La principale fonte di inquinamento atmosferico da piombo nelle aree urbane era, fino a pochi anni fa, costituita dagli scarichi dei veicoli alimentati con benzina rossa super (il piombo tetraetile veniva usato come additivo antidetonante). Le altre fonti antropiche sono rappresentate dai processi di combustione, di estrazione e lavorazione dei minerali che contengono Pb, dalle fonderie, dalle industrie ceramiche e dagli inceneritori di rifiuti. I gruppi sensibili maggiormente a rischio sono i bambini e le donne in gravidanza. Il livello di piombo nel sangue è l'indicatore più attendibile di esposizione ambientale. Le linee guida dell'OMS indicano un valore critico di Pb pari ad una concentrazione di 100 µg/l e su questa base è stata proposta una stima della concentrazione media annuale consentita dalla normativa in atmosfera (0.5 µg/m³, DLgs 155/2010).

I grafici successivi, riferiti alla serie dei valori statistici 2002-2019, confermano che i metalli presenti nelle polveri PM10 non raggiungono livelli preoccupanti. Le concentrazioni registrate risultano, infatti, molto inferiori al valore limite di 0.5 µg/m³ per il Piombo e ai valori obiettivo di 6 ng/m³ per l'Arsenico, 20 ng/m³ per il Nichel e 5 ng/m³ per il Cadmio. Per il mercurio il D.Lgs. 155/2010 prevede il monitoraggio, ma non un valore obiettivo da rispettare. Le concentrazioni medie annuali rilevate risultano comunque sempre inferiori al limite di rilevabilità di 1ng/m³.

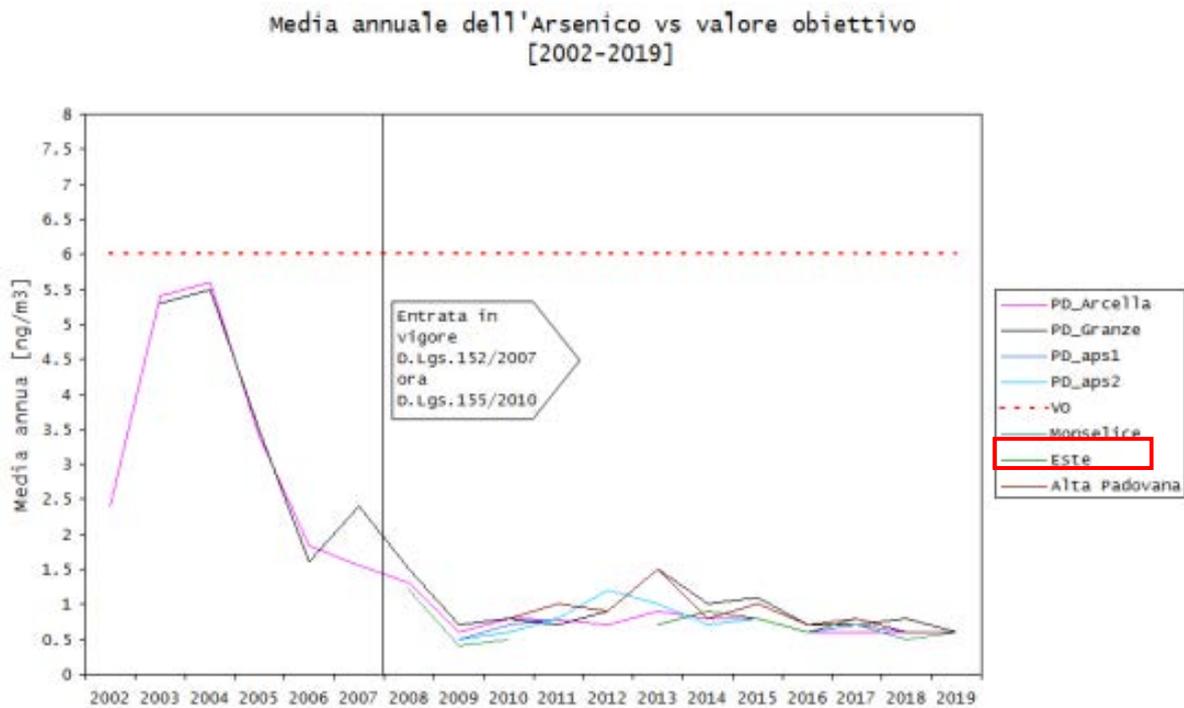
Nei grafici successivi si riportano gli andamenti pluriennali dei metalli misurati a livello provinciale e regionale.



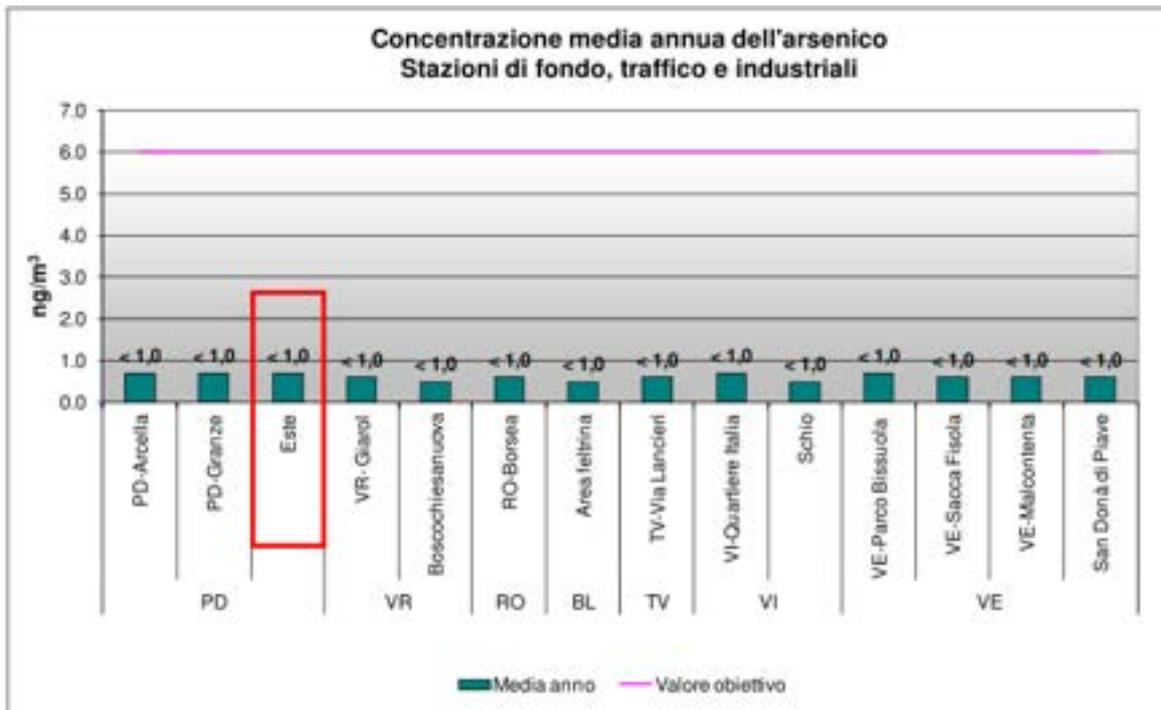
Andamento del valore medio di Piombo in provincia di Padova. Periodo: 2002-2019



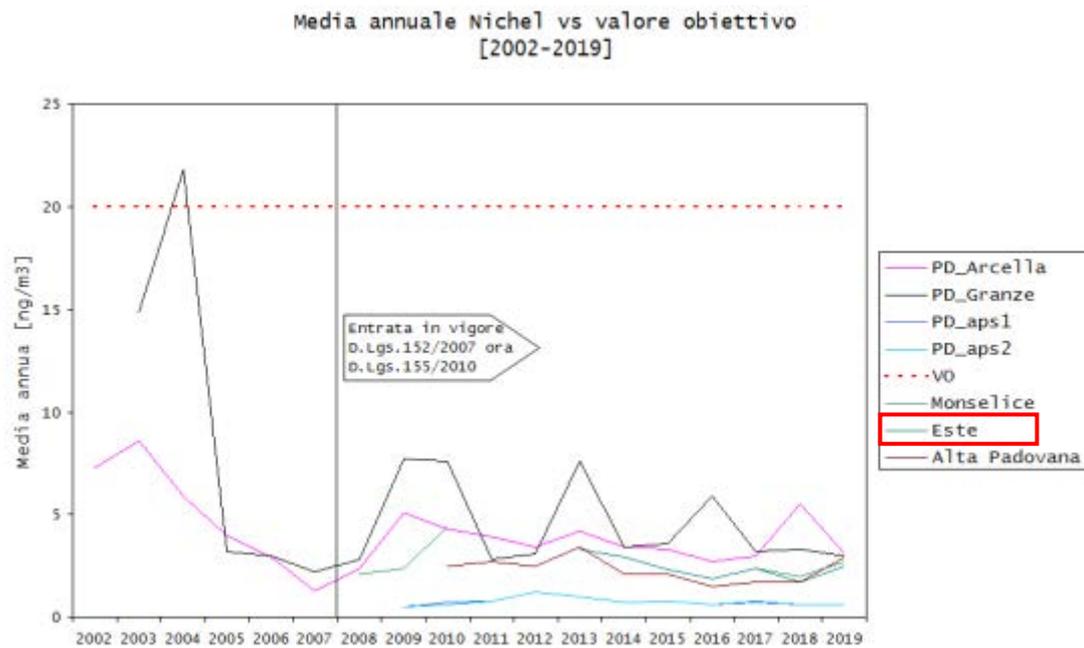
Piombo. Medie annuali registrate nelle stazioni di tipologia "fondo", "traffico" e "industriale" anno 2020



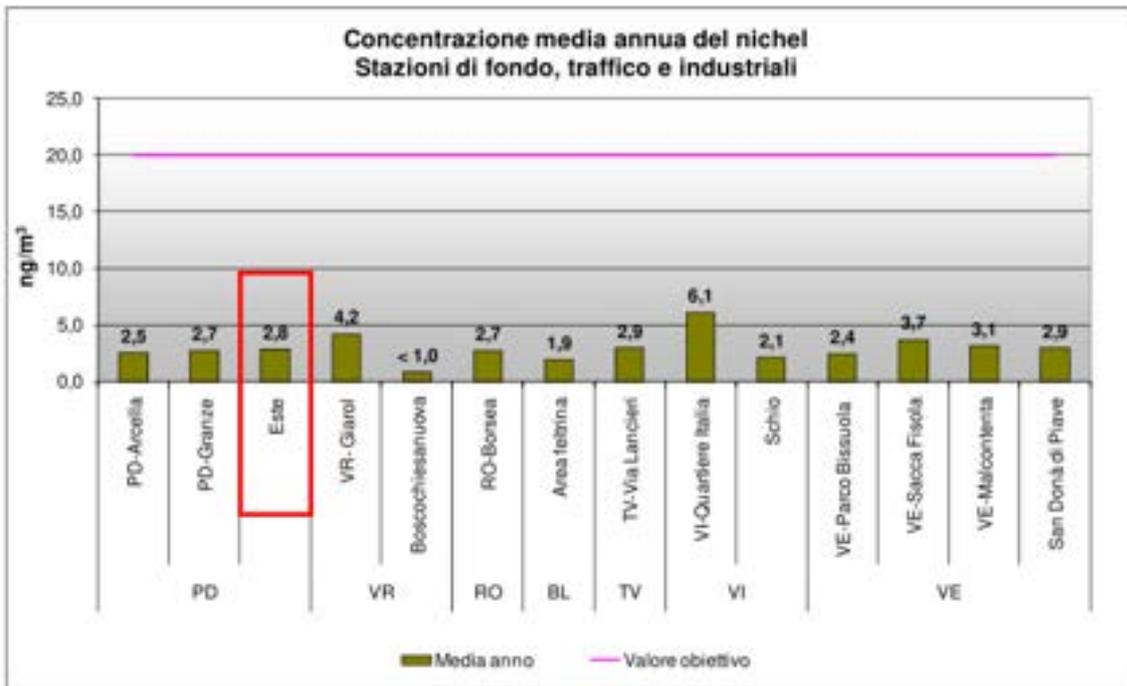
Andamento del valore medio di Arsenico in provincia di Padova. Periodo: 2002-2019



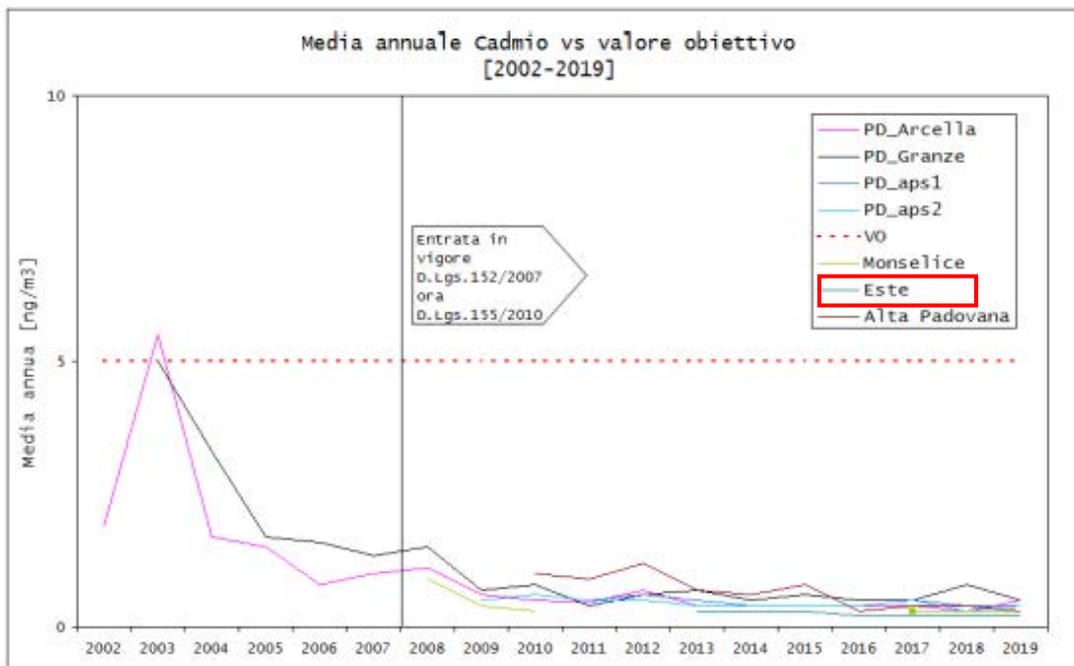
Arsenico. Medie annuali registrate nelle stazioni di tipologia "fondo", "traffico" e "industriale" anno 2020



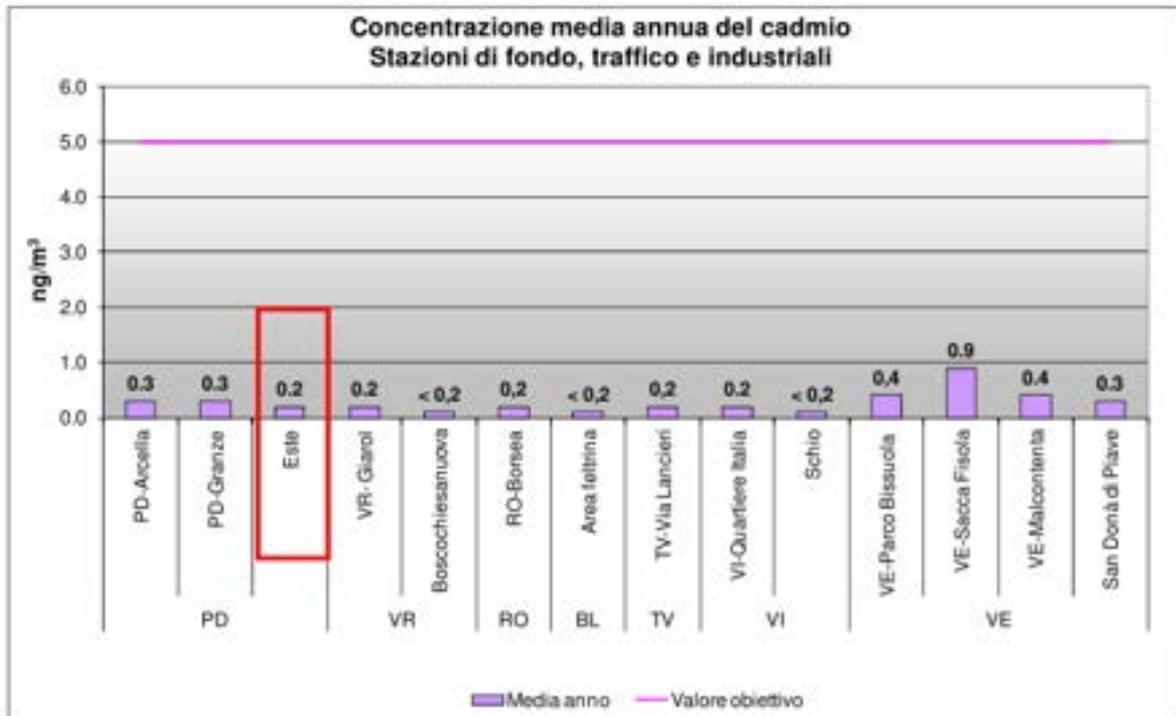
Andamento del valore medio di Nichel in provincia di Padova. Periodo: 2002-2019



Nichel. Medie annuali registrate nelle stazioni di tipologia "fondo", "traffico" e "industriale" anno 2020



Andamento del valore medio di Cadmio in provincia di Padova. Periodo: 2002-2019



Cadmio. Medie annuali registrate nelle stazioni di tipologia “fondo”, “traffico” e “industriale” anno 2020

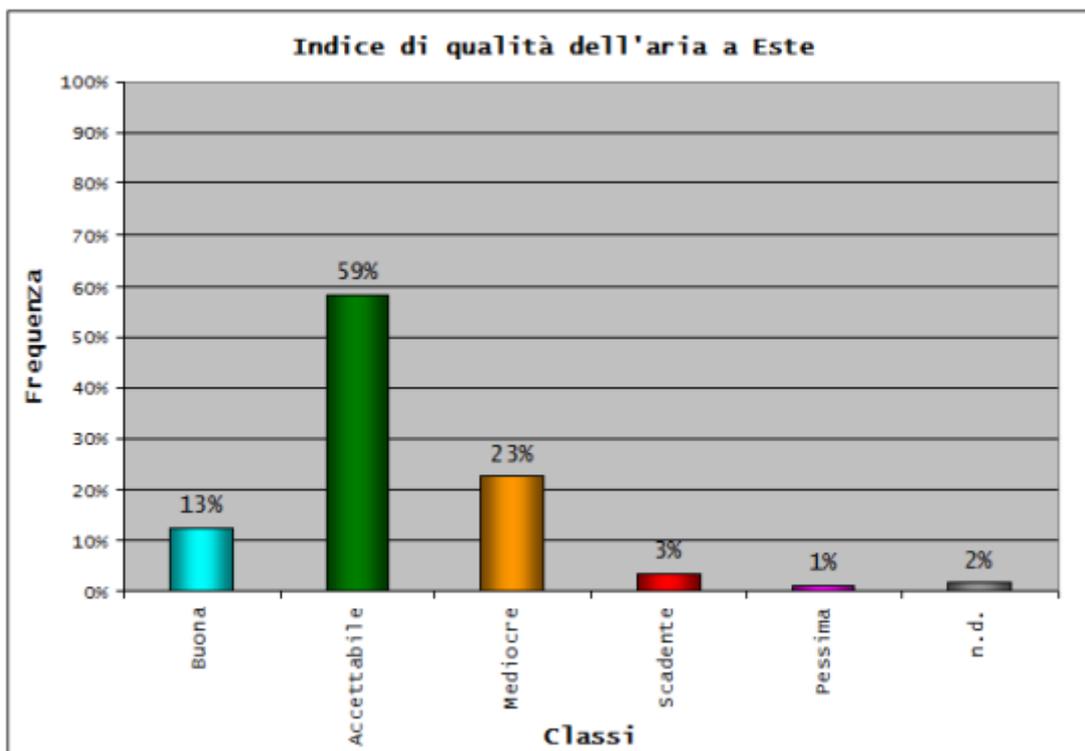
Indice di Qualità dell'aria

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 (tabella seguente).

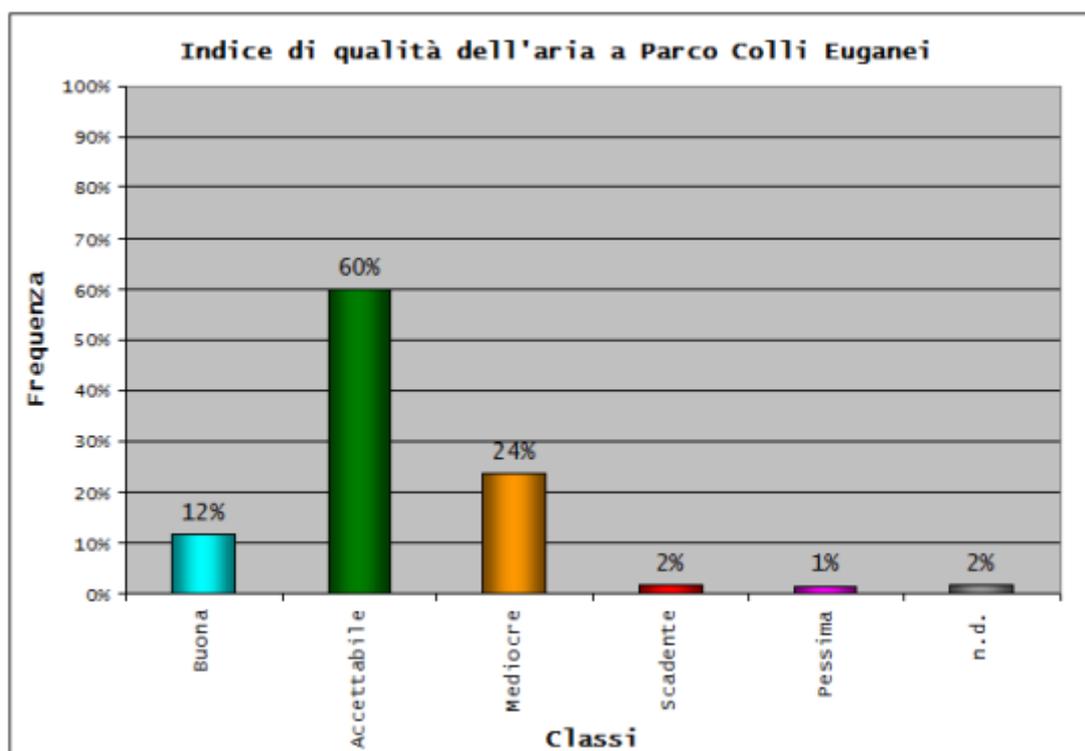
COLORI	QUALITA'
●	Buona
●	Accettabile
●	Mediocre
●	Scadente
●	Pessima

Scala giudizio QA

Il calcolo dell'indice, che può essere effettuato per ogni giorno di monitoraggio, è basato sull'andamento delle concentrazioni di tre inquinanti: Biossido di azoto, Ozono e PM 10. Le prime due classi (buona e accettabile) informano che nessuno dei tre inquinanti ha superato i relativi indicatori di legge e che quindi non ci sono criticità legate alla qualità dell'aria nella stazione esaminata. Le altre tre classi (mediocre, scadente e pessima) indicano 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. Quindi, è possibile distinguere situazioni di moderato superamento da situazioni significativamente più critiche.



IQA 2019 a Este



IQA 2019 a Parco Colli

Per quanto riguarda la stazione di monitoraggio Parco Colli, le giornate con indice di qualità dell'aria "scadente" o "pessimo" sono circa il 3%, mentre le giornate con indice di qualità dell'aria "buono" o "accettabile" ricoprono la percentuale maggiore:

il 72%. Come già osservato negli anni precedenti, in tutte le stazioni la maggior parte delle giornate ricade nella classe “accettabile”.

Si riporta di seguito il bollettino sulla qualità dell’aria nella Provincia di Padova fornito da ARPAV. Si tratta del più recente a disposizione.

Dati validati – Provincia di Padova

Bollettino del 02/03/2022 Dati riferiti al 01/03/2022			NO ₂			PM10		O ₃		SO ₂			CO		
			▲ max ora			▲ media giorn.		▲ max ora		▲ max giorn. media mob. 2h		▲ max ora			
IQA	Ubicazione	Tipo stazione	conc (µg/m ³)	ora	sup	conc (µg/m ³)	sup	conc (µg/m ³)	ora	conc (µg/m ³)	conc (µg/m ³)	ora	sup	conc (mg/m ³)	sup
●	Monselice via BM Teresa di Calcutta	BU	36	21	-	17	23	78	16	73					
-	PD - Granze	IS				16	35								
●	PD - Mandria	BU	83	19	-	24	29	82	16	74				0.5	-
-	PD - Arcella	TU	79	8	-	23	32				5	9	-	0.5	-
●	Este	IS	94	19	-	24	24	76	15	68	5	21	-		
●	Parco Colli Euganei	BR	26	19	-	16	22	85	16	82					
-	Alta Padovana	BR	42	10	-	M	-	83	15	71				0.5	-

IQA Indice di qualità dell'aria

- Buona
- Accettabile
- Mediocre
- Scadente
- Pessima
- Indice non calcolabile

casella grigia = non è presente il monitor per l'inquinante

5.2. Acqua

Relativamente al tema delle acque di un comune dell'entroterra si è soliti ricorrere alla seguente classificazione:

- **acque superficiali:** sono le acque interne, ad eccezione delle acque sotterranee; le acque di transizione e le acque costiere, tranne per quanto riguarda lo stato chimico, in relazione al quale sono incluse anche le acque territoriali. Direttiva quadro n° 60/2000;
- **acque sotterranee:** si tratta di tutte le acque che si trovano sotto la superficie del suolo nella zona di saturazione e a contatto diretto con il suolo o il sottosuolo. Direttiva quadro n° 60/2000;
- **acque potabili:** comprendono tutte le acque trattate o non trattate, destinate ad uso potabile, per la preparazione dei cibi e bevande o per altri usi domestici, a prescindere dalla loro origine, siano esse fornite tramite una rete di distribuzione, mediante cisterna in bottiglie o in contenitori. Decreto Legislativo n° 31 del 02/02/2001;
- **bacino scolante:** indica il territorio la cui rete idrica superficiale scarica in Laguna di Venezia.

5.2.1. Le acque superficiali

I dati riportati di seguito sono riferiti alla relazione annuale sulla qualità delle acque superficiali della Provincia di Padova anno 2019, fornita da Arpav.

Inquadramento normativo

Il principale riferimento normativo su scala europea per la tutela delle acque superficiali è costituito dalla Direttiva 2000/60/CE (Water Framework Directive) che ha modificato le modalità di controllo e classificazione dei corpi idrici rispetto al passato, introducendo importanti aspetti di innovazione nella gestione delle risorse idriche.

A livello nazionale il testo normativo di riferimento è il D.Lgs 152/06 (recepimento della Direttiva 2000/60/CE) con i suoi decreti attuativi (D.M. 131/2008, D.M. 56/2009, D.M. 260/2010, D.Lgs. 172/2015). L'obiettivo di qualità per le acque superficiali è impedire il deterioramento e proteggere, migliorare e ripristinare lo stato dei corpi idrici al fine di raggiungere lo stato "buono".

Con l'emanazione della Direttiva 2000/60/CE viene data maggior importanza all'ecosistema acquatico che deve essere monitorato e valutato attraverso la determinazione dei suoi elementi biologici; con il D.Lgs. 152/2006 e i suoi decreti attuativi D.M. 260/2010 e D.Lgs. 172/2015 è stato definito un sistema di classificazione della qualità delle acque mediante due indici: lo Stato Ecologico e lo Stato Chimico.

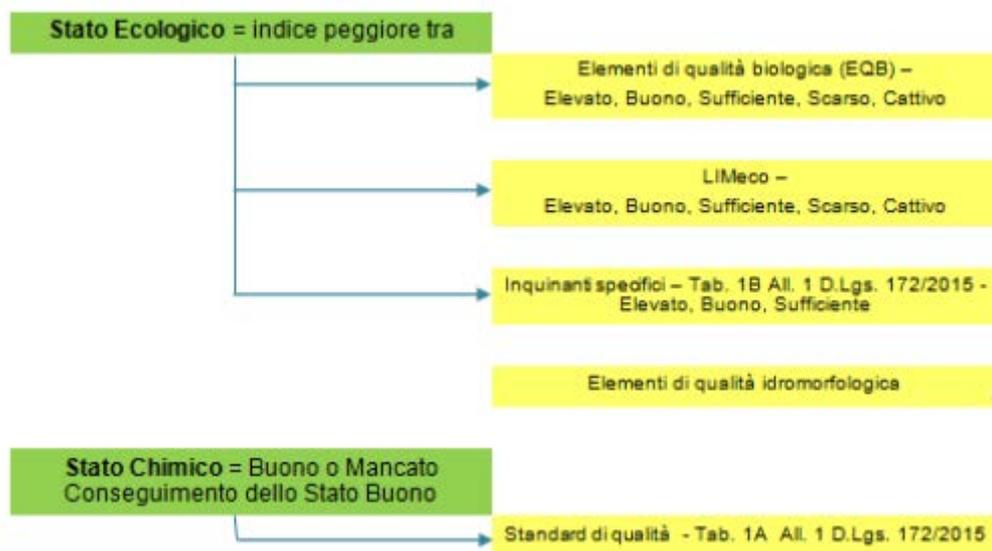
Il D.Lgs. 13 ottobre 2015, n. 172 "Attuazione della direttiva 2013/39/UE, che modifica la direttiva 2000/60/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque" modifica ed amplia gli standard di qualità ambientale delle acque superficiali interne, marino costiere, di transizione, dei sedimenti e del biota. Le novità principali introdotte dal D.Lgs.172/2015 riguardano nuovi standard di qualità per sei sostanze perfluoroalchiliche e la modifica degli standard di alcune sostanze già normate.

Lo **Stato Ecologico**, di significato più ampio rispetto alla normativa precedente, viene determinato sulla base di più fattori rappresentati dai seguenti indici rappresentati nella prossima figura:

1. Elementi di Qualità Biologica (EQB);
2. Livello di Inquinamento da Macrodescrittori per lo Stato Ecologico dei fiumi (LIMeco)
3. Inquinanti specifici (principali inquinanti non inclusi nell'elenco di priorità, elencati in tabella 1/B, allegato 1 del D.Lgs. 172/2015)

Lo Stato Ecologico di un corpo idrico è classificato uguale al peggiore dei tre indici che lo compongono. In caso di Stato Ecologico Elevato, questo deve essere confermato attraverso l'applicazione di specifici indici idromorfologici (Elementi di qualità idromorfologica).

Lo **Stato Chimico** si basa sulla valutazione della conformità del corpo idrico agli standard di qualità ambientale indicati nella Tabella 1/A, Allegato 1 del D.Lgs. 172/2015, che comprende sostanze prioritarie (P), pericolose prioritarie (PP) ed altre sostanze (E) da ricercare in un corpo idrico ove siano presenti delle potenziali fonti di pressione. Per ciascuna sostanza indicata in tabella 1/A è definito uno Standard di Qualità Ambientale espresso come valore medio annuo (SQA-MA) ed uno standard di qualità ambientale espresso come concentrazione massima ammissibile (SQA-CMA). Lo Stato Chimico viene espresso come "Buono stato chimico" se vengono rispettati gli standard di qualità ambientale e "Mancato conseguimento del buono stato chimico" in caso contrario.



Schema di valutazione dello Stato del Corpo Idrico superficiale

Il D.Lgs.152/2006 indica tra le **acque a specifica destinazione** quelle idonee alla vita dei pesci salmonidi e ciprinidi e quelle destinate alla produzione di acqua potabile.

Per la verifica della conformità delle **acque idonee alla vita dei pesci** salmonidi e ciprinidi il riferimento è la Tab. 1/B, allegato 2 alla Parte III, sezione B (invariata rispetto alla normativa previgente D.Lgs. 152/99, all.2);

le acque designate e classificate si considerano idonee alla vita dei pesci qualora i campioni prelevati presentino valori dei parametri di qualità conformi ai limiti imperativi, considerati i criteri di campionamento e le note esplicative riportate nel testo del decreto. Per le acque dolci superficiali destinate alla vita dei pesci si evidenziano a livello regionale:

- D.G.R.V. n.3062/1994: approvazione della prima designazione delle acque da sottoporre a tutela per la vita dei pesci;
- D.G.R.V. n.1270/1997: classificazione delle acque dolci superficiali della provincia di Padova designate per la vita dei pesci.
- D.G.R.V. 1630/2015: revisione della designazione delle acque dolci idonee alla vita dei pesci e relativa classificazione.

Le **acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile** sono state individuate dalla Regione Veneto nel 1989 (D.G.R.V. n.7247) e successivamente riclassificate con la D.G.R.V. n. 211 del 12/02/2008. Un altro indice presente nel rapporto, seppur previsto da una norma ormai abrogata, è il LIM (Livello di Inquinamento dei macrodescrittori ai sensi del D.Lgs 152/99). Il calcolo di questo indice, eseguito a livello regionale dal Servizio Acque Interne di ARPAV, viene mantenuto per avere la continuità con i dati storici. La procedura di calcolo dell'indice prevede che per ciascuno dei parametri monitorati (ossigeno disciolto, BOD5, COD, ione ammonio, ammoniaca, fosforo totale ed Escherichia coli) si calcoli il 75° percentile dei dati raccolti durante l'intero anno solare. A seconda della classe di appartenenza del valore (intervallo), si assegna il punteggio indicato dalla norma (valore adimensionale). Sommati tutti i punteggi dei diversi parametri si individua la classe LIM corrispondente (1 = Elevato, 2 = Buono, 3 = Sufficiente, 4 = Scadente, 5= Pessimo).

Indici per la determinazione dello Stato Ecologico

Di seguito si riportano informazioni sintetiche sugli indici che concorrono alla definizione dello Stato Ecologico.

Gli **Elementi di Qualità Biologica (EQB)** indagati nei corpi idrici sono: Macroinvertebrati, Macrofite e Diatomee. La valutazione si esprime mediante le seguenti classi di qualità: elevato, buono, sufficiente, scarso e cattivo. La normativa attribuisce molta importanza allo stato della componente biologica; è sufficiente che un solo EQB sia classificato "Cattivo" per attribuire lo stesso giudizio all'intero indicatore dello Stato Ecologico.

Il **Livello di inquinamento da Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco)** è un indice sintetico introdotto dal D.M. 260/2010 che integra alcuni elementi fisico-chimici considerati a sostegno delle comunità biologiche:

- Ossigeno disciolto, espresso come percentuale di saturazione
- Nutrienti (azoto ammoniacale N-NH₄, azoto nitrico N-NO₃, fosforo totale P-tot)

Il LIMeco descrive la qualità delle acque correnti in relazione ai nutrienti e all'ossigenazione, che costituiscono fattori di regolazione fondamentali per le comunità biologiche degli ecosistemi acquatici. Infatti le comunità vegetali, quali diatomee e macrofite acquatiche, sono particolarmente sensibili alle variazioni di tali elementi.

Il calcolo prevede che per ogni campionamento vengano assegnati dei punteggi in base alla concentrazione di tali parametri (ossigeno disciolto, nitrati, fosforo totale, ione ammonio), ricavando il LIMeco di ciascun campionamento come media tra i punteggi attribuiti ai singoli parametri in base agli intervalli di concentrazione.

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
100 – O ₂ % sat	≤ 10	≤ 20	≤ 40	≤ 80	> 80
N-NH ₄ (mg/l)	< 0.03	≤ 0.06	≤ 0.12	≤ 0.24	> 0.24
N-NO ₃ (mg/l)	< 0.6	≤ 1.2	≤ 2.4	≤ 4.8	> 4.8
Fosforo totale (P µg/l)	< 50	≤ 100	≤ 200	≤ 400	> 400
Punteggio*	1	0.5	0.25	0.125	0

Punteggi LIMeco D.M. 260/2010, Tabella 4.1.2/a

*punteggio da attribuire al singolo parametro

Il punteggio LIMeco da attribuire al sito è la media dei singoli valori di LIMeco dei vari campionamenti dell'anno in esame. Qualora nello stesso corpo idrico vengano monitorati più siti, il LIMeco viene calcolato come media ponderata (in base alla percentuale di corpo idrico rappresentata da ciascun sito) tra i valori di LIMeco ottenuti per i diversi siti. La classificazione della qualità del corpo idrico sulla base dei valori di LIMeco è riportata in tabella successiva.

STATO	LIMeco
ELEVATO	≥ 0,66
BUONO	≥ 0,50
SUFFICIENTE	≥ 0,33
SCARSO	≥ 0,17
CATTIVO	< 0,17

LIMeco: classificazione di qualità in base alla sommatoria dei punteggi assegnati

Gli **Inquinanti specifici** sono sostanze non appartenenti agli elenchi di priorità, riportati nella Tabella 1/B Allegato 1 del D.M. 260/2010, come sostituita dalla tabella 1/B, allegato 1 del D.Lgs. 172/2015. Si tratta di sostanze appartenenti ai gruppi degli Alogenuri, Metalli, Nitroaromatici, Pesticidi e Composti Organici Volatili.

La loro valutazione si basa sul superamento dello Standard di Qualità Ambientale espresso come Media Annuale (SQA-MA). Per questo indice, i tre possibili giudizi sono:

- Elevato: tutte le misure di ogni composto ricercato sono inferiori al limite di quantificazione, ovvero alla concentrazione minima misurabile;
- Buono: la media delle misure dei composti trovati è superiore al limite di quantificazione ma inferiore al SQA-MA;
- Sufficiente: la media delle misure dei composti trovati supera il valore dello SQA-MA.

Una valutazione negativa degli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico non può far scendere il giudizio al di sotto di "Sufficiente".

Come per lo Stato Chimico, questi composti devono essere ricercati in un dato corpo idrico solo nel caso vi siano indicazioni di possibili fonti di pressione.

Per gli **Elementi di Qualità Idromorfologica**, il D.M. 260/2010 prevede che nei corpi idrici classificati in stato Elevato e a conferma di tale valutazione si considerino il regime idrologico, la continuità fluviale (presenza di opere artificiali che possono modificare il flusso di acque, sedimenti e biota) e le condizioni morfologiche. Il giudizio rispetto a questi fattori può essere pertanto "Elevato" o "Non elevato".

Inquadramento territoriale: il bacino idrografico di appartenenza

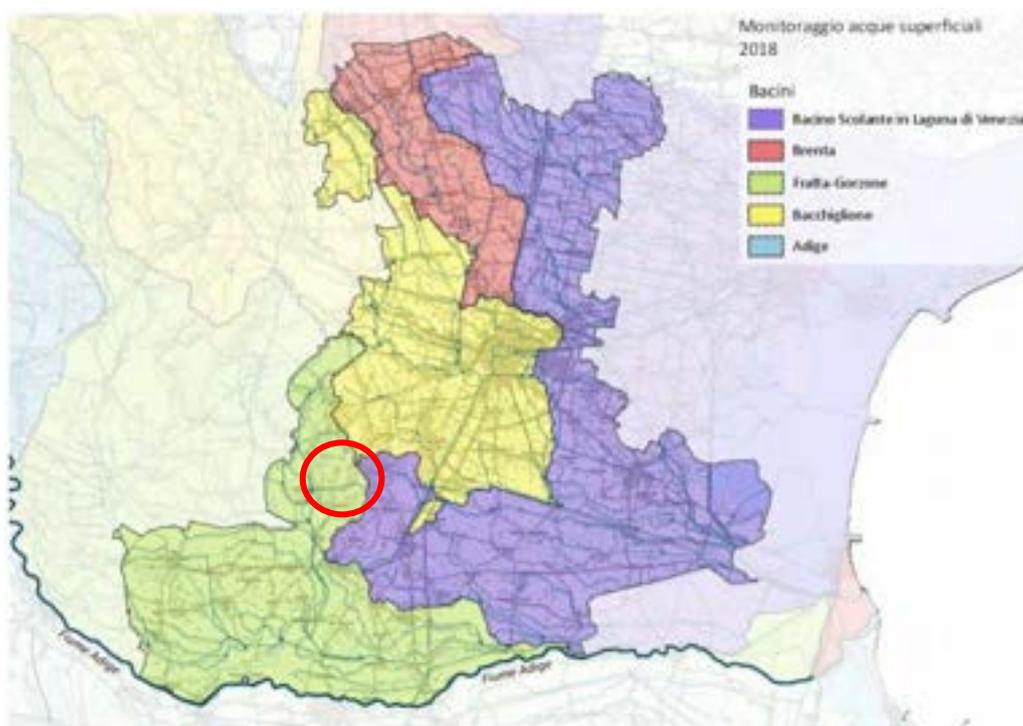
Il territorio comunale di Cinto Euganeo è appartenente al Bacino Idrografico Nazionale del Brenta-Bacchiglione, che risulta dall'unione dei bacini idrografici di tre fiumi (Brenta, Bacchiglione e Gorzone), i quali si scaricano a mare attraverso una foce comune, pervenendovi attraverso un sistema idrografico interdipendente e caratterizzato da connessioni multiple.

Nel territorio di Cinto Euganeo vi sono due vettori principali: il canale Bisatto e lo Scolo di Lozzo.

Il primo si stacca dal Bacchiglione al ponte di Debba (Longare – VI), scende lungo la Riviera Berica, entra nel territorio di Cinto tra il monte Lozzo e località Crosara di Fontanafredda, poi attraversa Este e Monselice fino Battaglia, dove si congiunge al canale Battaglia, che arriva dal Bassanello (Padova). Attraverso il salto dell' "arco di mezzo" va nel Vigenzone; il percorso continua fino a Bovolenta, dove entra nel Roncagette (ramo sud del Bacchiglione), ed infine confluisce nel tratto di foce del Brenta a Brondolo. Il Bisatto è un canale artificiale creato nel Medioevo, con finalità di navigazione, per mulini (specie a Battaglia) ed irriguo. Il deflusso a mare è naturale (senza sollevamento), pertanto è un "collettore acque alte".

Il canale di Lozzo, "collettore acque basse", ha un andamento complesso con inalveazione definitiva solo dopo il 1929. Raccoglie le acque della zona tra Bisatto e gli Euganei (comuni di Albettone, Vo, Cinto...); sottopassa in botte il "sostegno Brancaglia", prosegue in sinistra al Frassine in direzione di Prà d'Este (prima del 1926 lo sottopassava due volte), indi si getta nel Fratta-Gorzone presso il "Bosco dei Lavacci" in località Granze, con il nome di "Cavo Masina".

Alla pagina successiva si riporta la mappa dei bacini idrografici nella Provincia di Padova ed una descrizione dei bacini del Bacchiglione e del Fratta – Gorzone ai quali appartengono rispettivamente il Canale Bisatto e lo Scolo di Lozzo.



Bacini Idrografici della provincia di Padova (cerchiato il territorio comunale di Cinto Euganeo)

Bacino del Bacchiglione

Il bacino del Bacchiglione è uno dei sistemi idrografici più importanti della provincia di Padova. Il fiume nasce come "Bacchiglioncello" nella zona di Dueville in provincia di Vicenza, dall'unione di diversi corsi di risorgive.

Assume il nome di Bacchiglione poco a monte della città di Vicenza, dove riceve le acque del sottobacino del Leogra-Timonchio provenienti dal monte Pasubio.

Il fiume, nel vicentino, ha un andamento ricco di meandri e anse, mentre nel tratto padovano il percorso è pressochè rettilineo a causa di numerosi interventi dell'uomo.

In tale tratto ha una portata di circa 30 m³/sec, sufficientemente copiosa anche in estate grazie all'apporto sorgivo di arte del bacino. Il fiume è soggetto a piene autunnali e primaverili, talvolta anche calamitose.

Schema semplificato della rete idrografica principale del bacino del Bacchiglione in provincia di Padova



Le tipologie fluviali che si possono riconoscere in questo bacino sono numerose: dai piccoli rii sorgivi a San Pietro in Gù, Carmignano di Brenta e Gazzo Padovano, al canale Cagnola, un grande corso d'acqua artificiale che raccoglie gran parte delle acque del bacino termale Euganeo.

Anche gli immissari sono di diverso tipo. Partendo da Vicenza, in località Ponte del Bò a Maddalene, riceve il torrente Orolo; a Vicenza riceve da destra le acque del fiume Retrone e da sinistra quelle del torrente Astichello. A sud-est del capoluogo giungono da sinistra il fiume Astico-Tesina e il Ceresone.

Proseguendo, dopo Selvazzano Dentro (PD), il fiume è canalizzato ed attraversa tutta l'area urbana di Padova dove, prima riceve parte delle acque del Brenta tramite il Canale Brentella, poi viene ripartito in tre canalizzazioni: la prima, rivolta verso Sud da origine al Canale Battaglia; la seconda verso Est, denominata Canale Scarcatore, che poi si congiunge col Canale Roncagette; l'ultima verso Nord, detta Tronco Maestro, alimenta i canali interni di Padova e si suddivide a formare i canali Piovego e Roncagette.

Oltre Padova, il fiume Bacchiglione piega verso Sud - Est e si dirige verso Bovolenta dove si unisce al Canale Cagnola. Da qui si congiunge con il Brenta in località Ca' Pasqua e scorre verso il mare, dove sfocia, dopo un percorso complessivo di 119 Km.

Bacino del Fratta - Gorzone

Il bacino del Fratta – Gorzone, che fa capo al sistema Agno - Guà - Fratta – Gorzone, è caratterizzato da una estrema complessità idraulica dato che riceve gli apporti idrici di una ampia zona del Veneto comprendente i territori di una settantina di comuni appartenenti alle Province di Vicenza, Verona, Padova e Venezia. La superficie complessiva delle aree afferenti, di circa 1.350 Km², è costituita da aree prevalentemente destinate ad agricoltura intensiva. Entra a far parte del bacino solo una limitata porzione di territorio montano, coincidente col sottobacino dell'Agno, che rappresenta circa il 20% della estensione totale.

La rete idrografica è costituita da due rami principali: il primo è quello del Acquetta-Togna-Fratta-Gorzone e l'altro è quello dell'Agno-Guà-Frassine-S.Caterina. Le due aste confluiscono all'altezza del comune di Vescovana (PD) formando il Canale Gorzone.

Il torrente Agno ha origine dalla confluenza di numerosi corsi d'acqua che scendono dalle Piccole Dolomiti, nel territorio del comune di Recoaro. All'altezza di Tezze di Arzignano, nel basso vicentino, il corso d'acqua prende il nome di fiume Guà. Proseguendo attraverso il territorio veronese assume il nome di fiume Frassine poco prima di entrare in provincia di Padova, all'altezza di Borgo Frassine in comune di Montagnana; quindi prosegue verso Est fino al Ponte Sostegno di Este e poi con il nome di S. Caterina in direzione Sud-Est. Dopo aver sottopassato il Fratta vi confluisce, in destra idrografica, all'altezza di Vescovana.

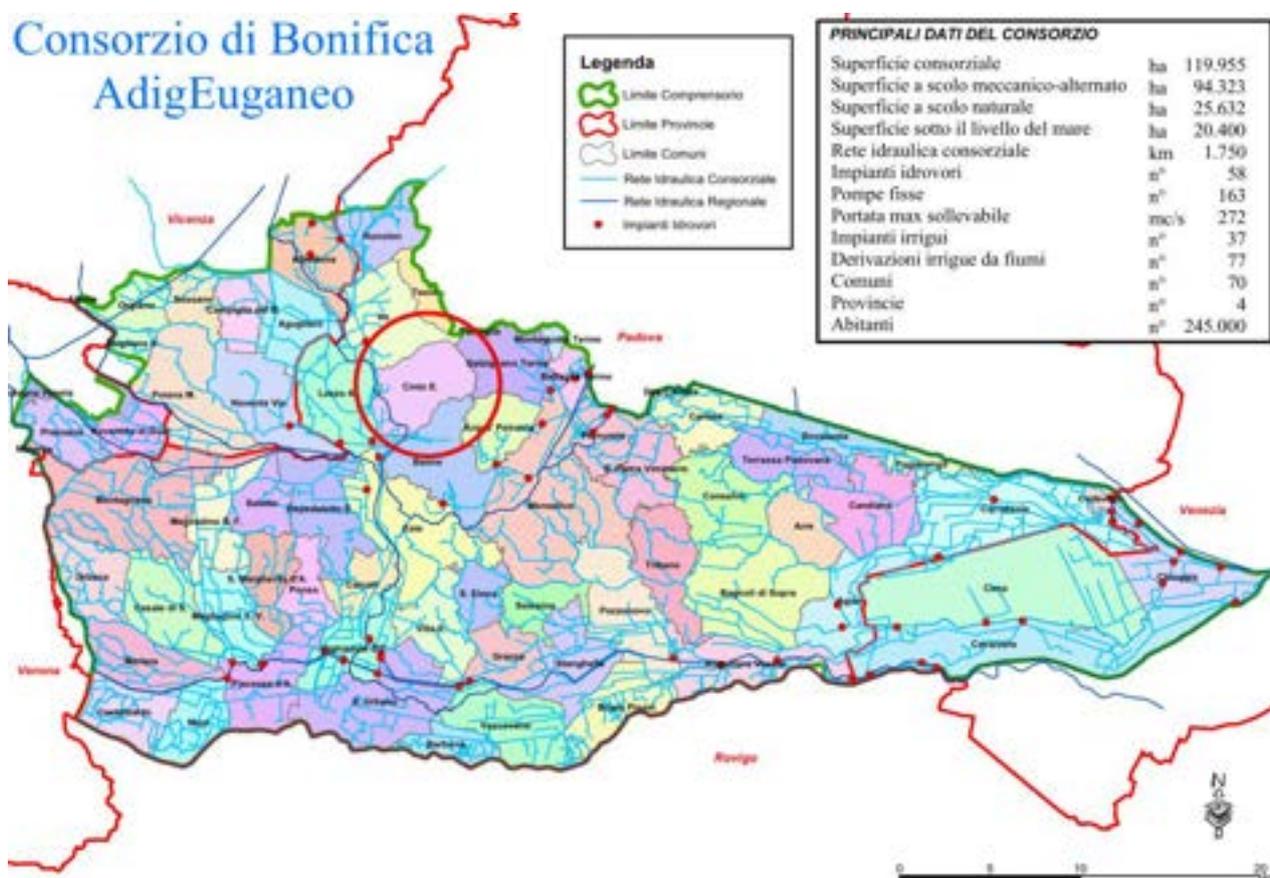
L'asta del Fratta origina nel vicentino dai rami del rio Acquetta e del rio Togna. Dopo un breve percorso, entra in provincia di Verona dove prende il nome di fiume Fratta e poi in provincia di Padova, all'altezza di Merlara; da qui prosegue, dapprima in direzione Sud, e successivamente verso Vescovana dove si unisce con il S.Caterina dando origine al canale Gorzone. Prosegue quindi in direzione Est e confluisce nel fiume Brenta, poco a monte di Cavarzere (VE), prima di sfociare nel mare Adriatico.

Rete di deflusso delle acque superficiali

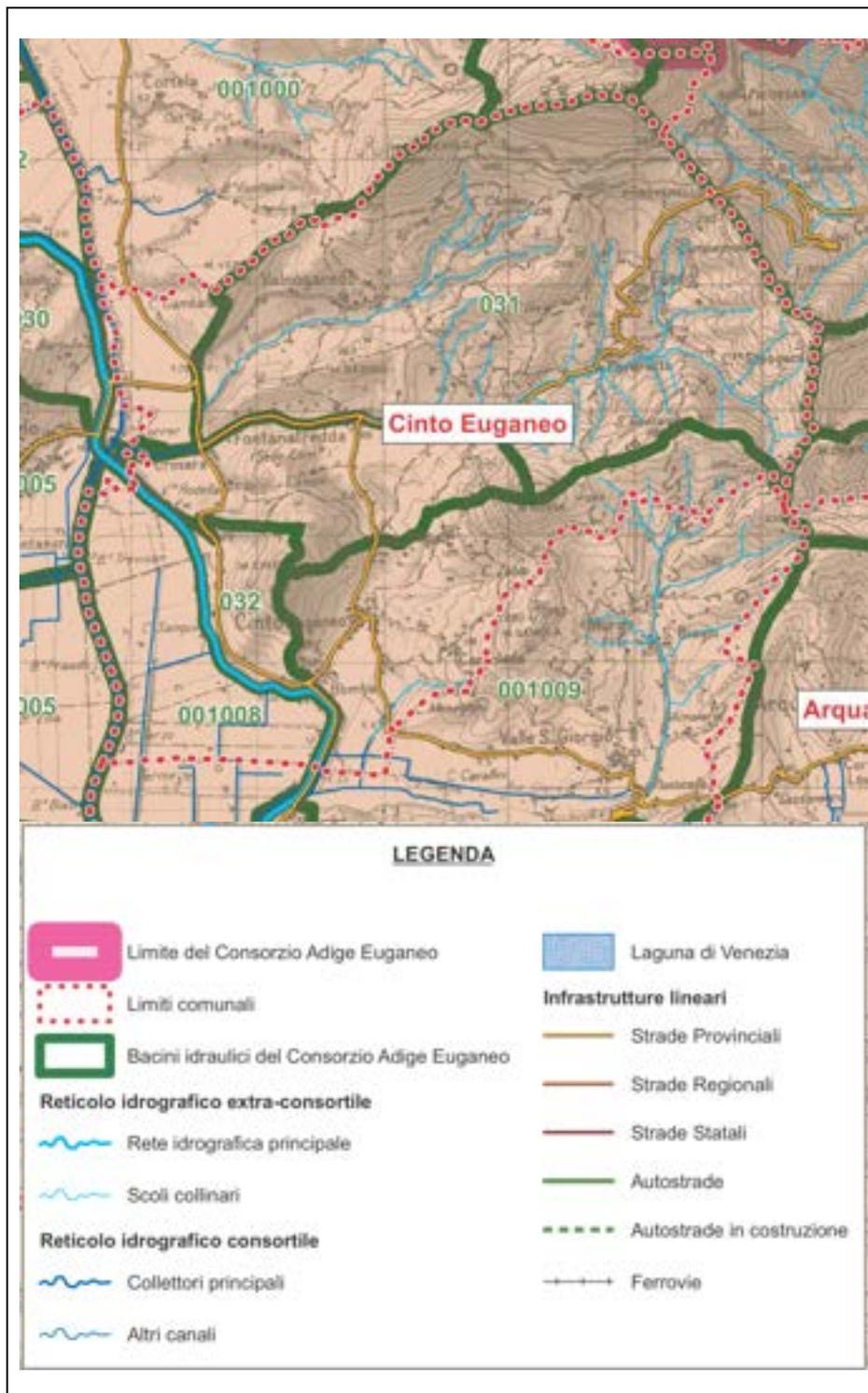
L'intero territorio comunale fa parte del Consorzio di Bonifica Adige-Euganeo, con sede ad Este (PD). Il Consorzio si estende per 70170 ettari su 49 comuni delle provincie di Verona, Vicenza e Padova, tra le propaggini dei Berici a nord, l'Adige a sud, i colli Euganei a est ed il fiume Fratta ad ovest. Le acque dell'intero comprensorio sono convogliate nel fiume Fratta-Gorzone, sia per deflusso naturale (scolo di Lozzo) ma soprattutto per sollevamento meccanico (quota del 68% sul totale).

Il consorzio è ora articolato in 6 unità territoriali, suddivise in 29 bacini idraulici elementari; il comune di Cinto Euganeo fa capo al bacino "zona collinare di Fontanafredda", recapitante nello scolo di Lozzo.

Cartografia dei comuni ricadenti nel Consorzio di bonifica Adige – Euganeo



Tav 1 - COROGRAFIA GENERALE



Inquadramento generale, P.G.B.T.T.R. (Piano Generale di Bonifica e di Tutela del Territorio Rurale del Consorzio di bonifica Adige - Euganeo)

5.2.1.1. Risultati del monitoraggio dei corsi d'acqua

La rete di monitoraggio

Le stazioni della provincia di Padova che nel 2019 fanno parte della rete regionale di monitoraggio delle acque superficiali del Veneto sono 48.

In generale si utilizza un solo sito per controllare lo stato della qualità delle acque di un corpo idrico superficiale, a meno che non si tratti di corsi d'acqua particolarmente lunghi o con più prese per la produzione di acqua potabile.

Nelle tabelle successive sono riportate le stazioni di monitoraggio delle acque superficiali della provincia di Padova controllate nel 2019; nell'ultima colonna della tabella sono evidenziati gli obiettivi del controllo, a cui sono associati specifici pannelli analitici (gruppi di parametri analitici) e frequenze di campionamento dipendenti dalle pressioni ambientali presenti nel territorio.

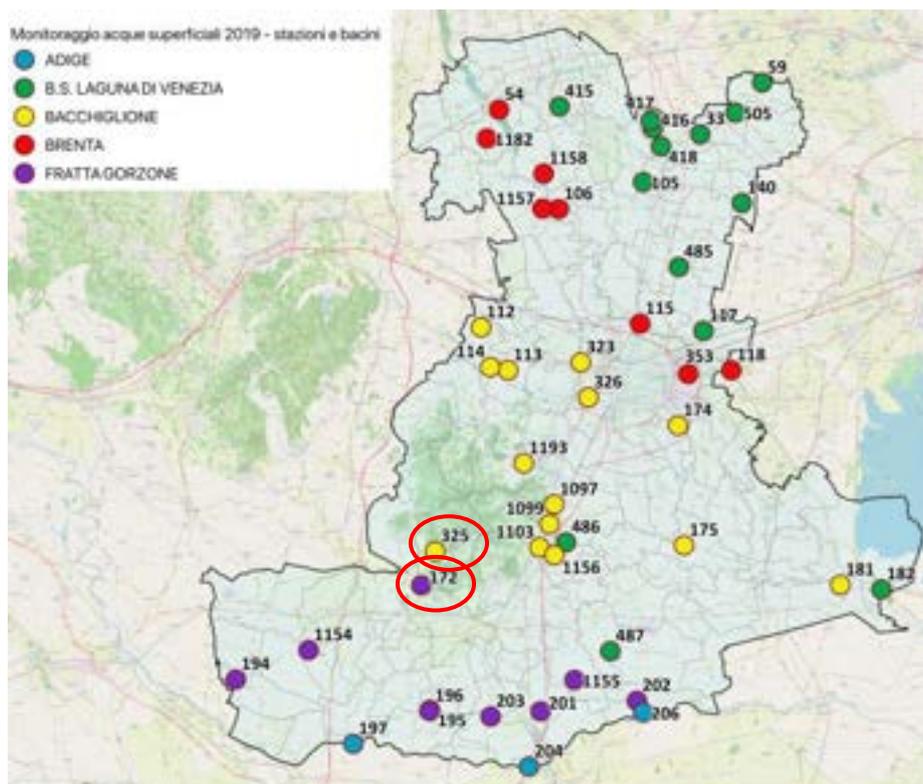
Si evidenzia che nel bacino del Fratta Gorzone viene attuato un piano di monitoraggio integrativo, previsto dall' "Accordo di programma quadro tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche – Accordo integrativo per la tutela delle risorse idriche del bacino del Fratta Gorzone attraverso l'implementazione di nuove tecnologie nei cicli produttivi, nella depurazione e nel trattamento fanghi del distretto conciario vicentino". Tale esigenza nasce dalla necessità di monitorare la qualità di un ambiente idrico interessato, a monte del territorio padovano, da una fonte di pressione significativa quale lo scarico del collettore del Consorzio A.Ri.C.A. che raccoglie le acque reflue urbane di cinque depuratori situati nel distretto conciario vicentino.

Bacino	Staz	Corpo idrico	CodiceC.I.	Comune	Località	Pannello analitico (*)
Fratta - Gorzone	172	SCOLO DI LOZZO	179_20	Este	Sostegno	AC ACmet IPA MICRO PEST IR LIM PFAS
Bacchiglione	325	CANALE BISATTO	320_13	Cinto Euganeo	Bomba	AC PFAS

Stazioni di monitoraggio delle acque superficiali monitorate nel 2019 in provincia di Padova

(*) Legenda dei pannelli analitici:

AC	Parametri chimici e chimico-fisici di base, parametri microbiologici
ACmet	Metalli (tab. 1/A, 1/B All. 1 D.L.gs. 152/06 e smi)
BSL	Parametri previsti dalla normativa speciale per Venezia per il controllo degli obiettivi di qualità dei corsi d'acqua del Bacino Scolante nella Laguna di Venezia e dei carichi massimi ammissibili veicolabili nella laguna (DMA 09/02/99, DMA 23/04/98)
CARICHI	Parametri specifici per il calcolo dei carichi veicolati a mare (Inventario dei rilasci - D.Lgs. 219/10)
GLIFO	Gliofate, AMPA e glufosinate di ammonio, monitoraggio d'indagine
HGAR	Mercurio ad alta risoluzione, monitoraggio d'indagine
IPA	Idrocarburi policiclici Aromatici (tab. 1/A All. 1 D.L.gs. 152/06 e smi)
IR	parametri specifici per il controllo di acque potenzialmente destinate all'uso irriguo (Delibera Regionale n. 1525 del 11 aprile 2000)
LIM	parametri aggiuntivi per il calcolo dell'indice LIM per valutare l'andamento di lungo periodo (D.Lgs. 152/99 ora abrogato)
MICRO	Microinquinanti organici volatili, semivolatili o aromatici la cui origine è riconducibile all'attività industriale o al dilavamento delle superfici impermeabili urbane (tab. 1/A, 1/B – Allegato 1 – D.L.gs. 152/06 e s.m.i.)
PEST	Insetticidi, erbicidi ed altri biocidi prevalentemente per dilavamento delle superfici agricole (tab. 1/A, 1/B All. 1 D.L.gs. 152/06)
PFAS	Sostanze perfluoroalchiliche (D.Lgs. 172/15)
POPs	Microinquinanti organici persistenti (Diossine, Furani), monitoraggio d'indagine
POT	Parametri per il controllo delle acque destinate al consumo umano (tab. 2/B – Allegato 1 – D.L.gs. 152/06) e ogni due anni, parametri per il controllo delle acque destinate al consumo umano (tab. 1/A e 1/B – Allegato 1 – D.L.gs. 152/06 e s.m.i.)
SSP	Microinquinanti organici che presentano metodi analitici non standardizzati, particolarmente costosi o che vengono ricercati in stazioni rappresentative dei bacini idrografici principali: Alifenoli e altri (tab. 1/A, 1/B – Allegato 1 – D.L.gs. 152/06 e s.m.i.)
VP	Parametri per il controllo delle acque destinate alla via dei pesci (D.Lgs. 91/2014, Tab. 1/B – Allegato 2 – D.Lgs. 152/06)



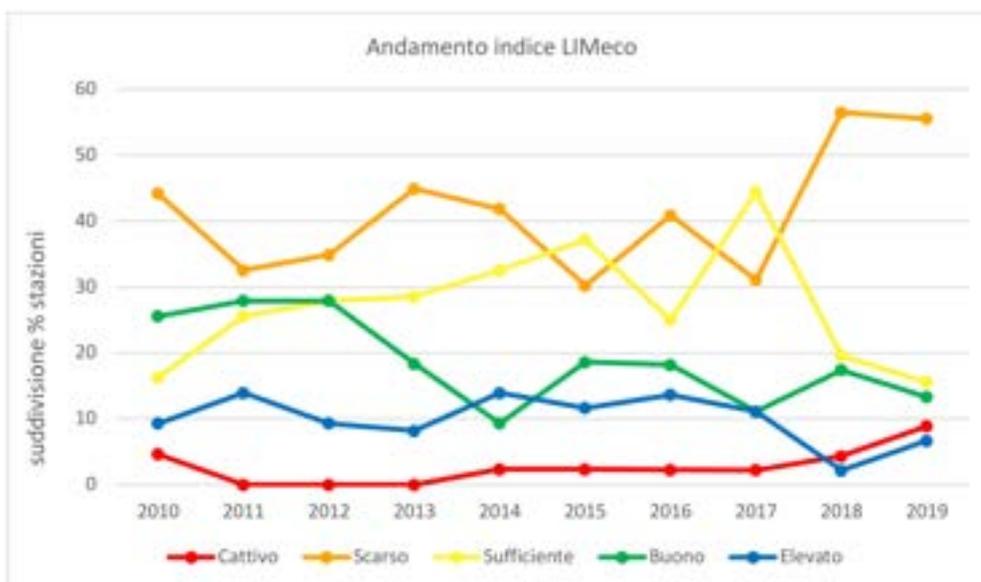
Stazioni di monitoraggio delle acque superficiali monitorate nel 2019 in provincia di Padova

5.2.1.1.1. Livello di Inquinamento da Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco)

Il LIMeco descrive la qualità delle acque correnti in relazione al contenuto di nutrienti e al grado di ossigenazione, fattori di regolazione fondamentali per le comunità biologiche degli ecosistemi acquatici. I risultati della valutazione dell'Indice LIMeco emersi dal monitoraggio dei corsi d'acqua sono riassunti in tabella successiva (periodo 2010-2019) e figura successiva espressi in percentuale.

ANNO	Giudizio LIMeco					Totale stazioni
	Cattivo	Scarso	Sufficiente	Buono	Elevato	
2010	2	19	7	11	4	43
2011	0	14	11	12	6	43
2012	0	15	12	12	4	43
2013	0	22	14	9	4	49
2014	1	18	14	4	6	43
2015	1	13	16	8	5	43
2016	1	18	11	8	6	44
2017	1	14	20	5	5	45
2018	2	26	9	8	1	46
2019	4	25	7	6	3	45

Numero di stazioni ricadenti nei diversi livelli dell'indice LIMeco in provincia di Padova – anni 2010-2019

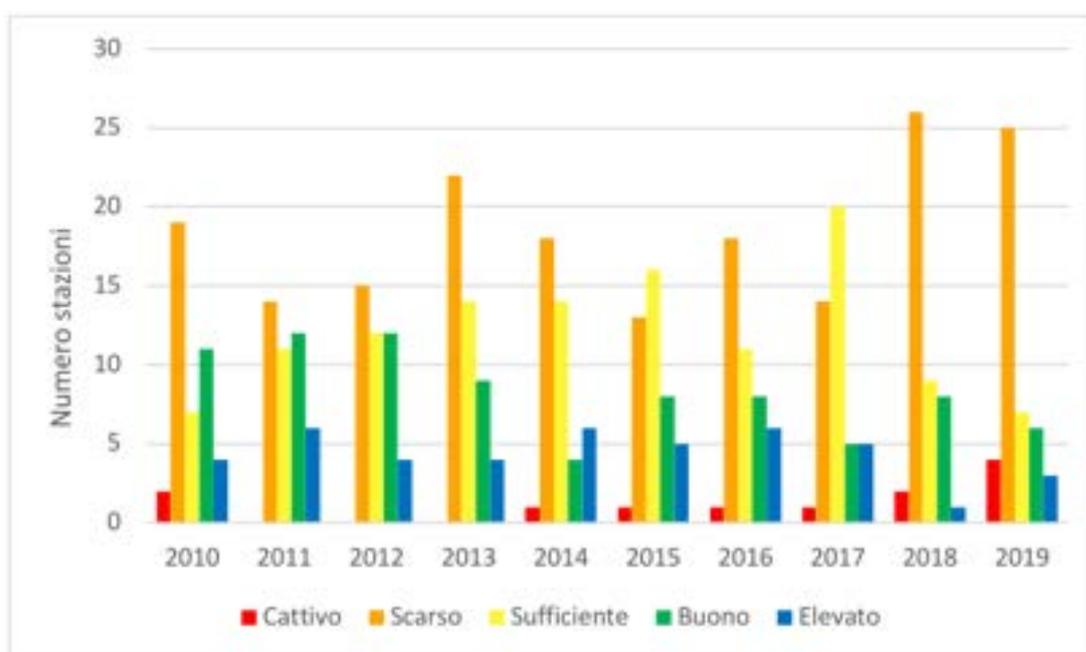


Percentuale di punti di monitoraggio ricadenti nelle diverse classi di giudizio LIMeco negli ultimi 10 anni

Nel 2019 aumentano a 4 le stazioni in livello Limeco Cattivo, situazione mai verificatasi negli ultimi 10 anni; scendono a 6 le stazioni con giudizio Buono e risalgono a 3 le stazioni con indice Elevato.

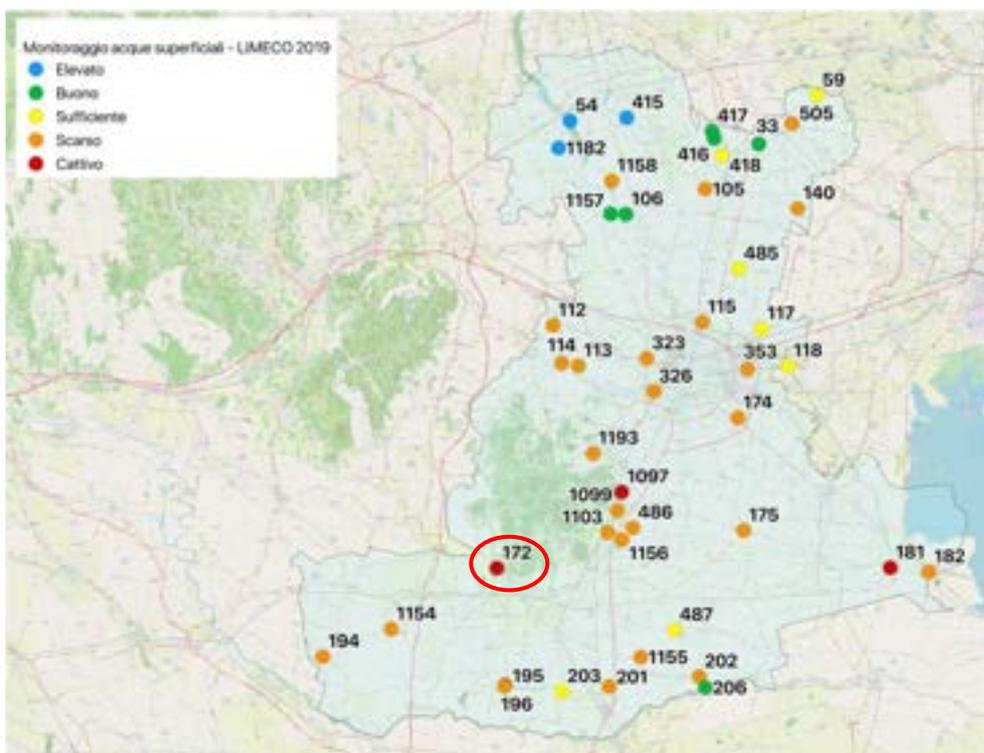
Osservando i dati degli ultimi 10 anni si evidenzia che:

- la classe più numerosa è quella rappresentativa del livello Scarso
- nell'ultimo biennio oltre la metà delle stazioni risulta in livello Scarso
- un'evidente flessione, in particolare dal 2012, delle stazioni in livello Buono
- una diminuzione nell'ultimo biennio delle stazioni in livello Elevato



Numero di punti di monitoraggio ricadenti nelle diverse classi di giudizio LIMeco negli ultimi 10 anni

In figura successiva sono rappresentate le stazioni in provincia di Padova ed il corrispondente giudizio LIMeco 2019.



Indice LIMeco 2019 calcolato nelle stazioni di monitoraggio della provincia di Padova

Le tabelle seguenti riportano i livelli annuali dell'indice LIMeco per stazione, suddivisi per bacino idrografico, dal 2011 al 2019.

Corpo idrico	Staz.	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BACCHIGLIONE	113	Scarso	Scarso	Scarso	Sufficiente	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso
BACCHIGLIONE	174	Scarso	Scarso							
BACCHIGLIONE	181	Scarso	Cattivo							
BACCHIGLIONE	326	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Scarso	Sufficiente	Scarso	Sufficiente	Scarso	Scarso
BISATTO	1103			Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Sufficiente	Scarso	Scarso
BISATTO	325								Scarso	
BRENTELLA-NAVIGLIO BR.	323	Buono	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Buono	Buono	Sufficiente	Scarso
CANALE CAGNOLA	175	Scarso	Scarso							
CANALE BATTAGLIA	1099			Scarso	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Scarso
CANALE BAGNAROLO	1156				Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Scarso
FOSSA TESINA PAD.-TESINELLA	114	Scarso	Scarso							
SCOLO RIALTO	1097			Scarso	Cattivo	Cattivo	Cattivo	Cattivo	Cattivo	Cattivo
SCOLO RIALTO	1193						Scarso	Scarso	Cattivo	Scarso
ROGGIA TESINELLA	112	Scarso	Scarso							

Indice LIMeco delle stazioni del Bacino del Bacchiglione – anni 2011-2019

Si riporta di seguito la tabella dell'andamento annuale dell'indice LIMeco dal 2010 al 2020 in ciascun sito monitorato nel bacino del fiume Bacchiglione contenuta nel rapporto tecnico sullo stato delle acque superficiali del Veneto corsi d'acqua e laghi anno 2020 (documento ARPAV più recente a disposizione).

Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – periodo 2010-2020

Prov	Cod. staz.	Cod. Corpo Idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PD	325	220_15	CANALE BISATTO											

■ Elevato
 ■ Buono
 ■ Sufficiente
 ■ Scarso
 ■ Cattivo

Corpo idrico	Staz.	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CANALE GORZONE	196	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso
CANALE GORZONE	201	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso
CANALE GORZONE	202	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Sufficiente	Scarso	Scarso
CANALE MASINA	195	Sufficiente	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Cattivo
CANALE S CATERINA	203	Elevato	Buono	Buono	Buono	Elevato	Elevato	Elevato	Buono	Sufficiente
FIUME FRATTA	194	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso
SCOLO DI LOZZO	172	Sufficiente	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Cattivo
SCOLO NAVEGALE	1155				Scarso	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Scarso
SCOLO VAMPADORE	1154				Scarso	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Scarso

Indice LIMeco delle stazioni del Bacino del Fratta Gorzone – anni 2011-2019

In generale i bacini idrografici maggiormente compromessi dal punto di vista trofico (con più stazioni con indice Sufficiente, Scarso e Cattivo) sono il bacino scolante nella Laguna di Venezia, quello del Bacchiglione ed il bacino Fratta Gorzone.

In tabella successiva sono riportati in dettaglio i valori dei parametri utilizzati per calcolare l'indice LIMeco nel 2019; in grigio sono evidenziati i parametri più critici ai fini del calcolo dell'indice (punteggio minore o uguale a 0,33 come indicato nel rapporto regionale del Servizio Acque Interne di ARPAV).

Codice corpo idrico	Stazione	Corpo idrico della stazione	N-NH4 (conc media mg/L)	N-NH4 (punteggio medio)	N-NO3 (conc media mg/L)	N-NO3 (punteggio medio)	Ptot (conc media ug/L)	Ptot (Punteggio medio)	100-O2%sat (media)	100-O2%sat (punteggio medio)	Punteggio_sito	STATO
179_20	172	SCOLO LOZZO	0,40	0,06	7,10	0,10	219,00	0,19	33,00	0,28	0,16	Cattivo

Nella Tabella successiva è riportato il risultato della valutazione dell'indice Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMeco) per l'anno 2020 (documento ARPAV più recente a disposizione), nel bacino del Fratta-Gorzone. In colore grigio sono evidenziati i macrodescrittori critici appartenenti ai livelli 3, 4 o 5.

Valutazione annuale dell'indice LIMeco nel bacino del fiume Fratta-Gorzone – Anno 2020

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (Punteggio medio)	100-O_perc_SAT (media)	100-O_perc_sat (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
PD	172	179_20	SCOLO LOZZO	4	0,37	0,16	3,7	0,31	207	0,19	21	0,50	0,29	Scarso

In Tabella successiva viene riportato l'andamento annuale dell'indice LIMeco dal 2010 al 2020 per ciascun sito monitorato nel bacino del Fratta Gorzone (documento ARPAV più recente a disposizione).

Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco nel periodo 2010-2020

Prov	Cod. staz.	Cod. Corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PD	172	179_20	SCOLO LOZZO											

■ Elevato
 ■ Buono
 ■ Sufficiente
 ■ Scarso
 ■ Cattivo

5.2.1.1.2. Elementi di qualità biologica (EQB)

La classificazione degli EQB monitorati su ciascun "tipo" di corpo idrico si effettua sulla base del valore di Rapporto di Qualità Ecologica (RQE), ossia del rapporto tra il valore del parametro biologico osservato e il valore dello stesso parametro corrispondente alle condizioni di riferimento.

Il monitoraggio degli EQB nel periodo 2010-2019 ha riguardato l'analisi dei Macroinvertebrati, delle Diatomee e delle Macrofite.

Va evidenziato che il monitoraggio è stato predisposto, come indicato dalla normativa, tenendo conto delle pressioni eventualmente presenti sul corpo idrico e delle effettive possibilità di effettuare i campionamenti nei corsi d'acqua. Nel caso delle Macrofite, ad esempio, i campionamenti possono essere compromessi dalla torbidità o dalla elevata profondità del corso d'acqua. Nella tabella seguente si riporta il prospetto riassuntivo delle attività di monitoraggio degli EQB e dei risultati emersi, a partire dall'anno 2010.

STAZ.	TIPOLOGIA	COMUNE	EQB – Macroinvertebrati	EQB – Macrofite	EQB – Diatomee
172	F.M.	ESTE	CATTIVO (2014), SCARSO (2017)		SUFFICIENTE (2014), BUONO (2017)

Risultati del monitoraggio degli EQB a partire dall'anno 2010 fino al 2019

5.2.1.1.3. Livello di inquinamento espresso dai Macrodescrittori (LIM)

Come già evidenziato in precedenza, con l'entrata in vigore del nuovo quadro normativo, nel 2010 sono cambiati i parametri di riferimento per la classificazione dei corpi idrici.

Al fine di non perdere l'informazione sul trend storico dei parametri viene mantenuto il calcolo dell'indicatore LIM, ai sensi del D.Lgs. 152/99 (normativa previgente).

Le tabelle seguenti mostrano i valori delle classi LIM delle stazioni attive nel 2018 e il valore dell'indice nel periodo precedente. Nel caso siano presenti due valori dell'indice, il primo indica il predominante nell'arco temporale considerato.

Staz	Corpo idrico	Classe LIM (dal 2000 al 2018)	Classe LIM 2019	NOTE
1156	C. BAGNAROLO	3-2	-	2014 -2016
1099	C. BATTAGLIA	2	-	Dal 2013 al 2014
325	C. BISATTO	3-2	-	Fino al 2012
1103	C. BISATTO	2	-	2013 - 2017
175	C. CAGNOLA	3	3	Nel 2003 classe LIM = 4 e nel 2011 =2
113	F. BACCHIGLIONE	3-2	3	Nel 2017 era LIM 2
174	F. BACCHIGLIONE	3	3	Solo nel 2003 LIM 4
181	F. BACCHIGLIONE	3-2	3	Solo nel 2003 LIM 4
326	F. BACCHIGLIONE	2-3	3	
55	F. CERESONE	2-3	-	Dal 2012 al 2014
114	FOSSA TESINA PADOVANA	3-2	3	Nel 2006, 2013, 2015 classe LIM =2
323	NAVIGLIO BRENTELLA	2-3	3	Solo nel 2000 e 2014 classe LIM =3
413	ROGGIA CUMANA	2-3	-	Dal 2010 al 2013
112	ROGGIA TESINELLA	3	3	Nel 2000 classe LIM=4
1097	S. RIALTO	3	-	Solo 2013 e 2014

indice LIM nelle stazioni del bacino del Bacchiglione

Staz	Corpo idrico	Classe LIM (dal 2000 al 2018)	Classe LIM 2019	NOTE
196	C. GORZONE	3	3	
201	C. GORZONE	3	3	
202	C. GORZONE	3	-	Fino al 2016
195	C. MASINA	3	3	2003 e 2004 classe LIM=4
203	C. S.CATERINA	2-3	2	
171	F. FRASSINE	2	-	Fino al 2008
194	F. FRATTA	3	-	2000, 2002, 2004 classe LIM=4
172	S. LOZZO	3-4	3	2003, 2004 classe LIM=4
1155	S. NAVEGALE	3-4	-	Dal 2014 al 2016
1154	S. VAMPADORE	3	-	Dal 2014 al 2016

Indice LIM nelle stazioni del bacino Fratta-Gorzone

Nel 2019 non vi sono stazioni in classe LIM 4; L'esame dei valori dei singoli parametri analitici che concorrono alla determinazione dell'indice LIM, riportati nella tabella, permette di dedurre che si hanno elevate concentrazioni di azoto nitrico (nitrati) sullo Scolo di Lozzo nel bacino Fratta Gorzone. Inoltre si evidenzia uno scarso contenuto di ossigeno disciolto in molte stazioni dei bacini Bacchiglione, bacino Scolante in Laguna di Venezia e Fratta Gorzone.

Staz	Corpo idrico	75° percentile Azoto Ammoniacale (N) mg/l	75° percentile Azoto Nitrico (N) mg/l	75° percentile Fosforo totale (P) mg/l	75° percentile BOD ₅ a 20 °C mg/l	75° percentile COD mg/l	75° percentile Ossigeno disc % sat O ₂ (100-OD%)	75° percentile Escherichia coli ufc/100 ml	punti N-NH ₄	punti N-NO ₃	punti P	punti BOD ₅	punti COD	punti % sat O ₂	punti E coli	SOMME (LIM)	CLASSE LIM
172	S. LOZZO	0,47	8,8	0,26	3,0	13	40	3855	20	10	20	40	20	10	20	140	3

Classificazione dell'indice LIM (152/99) con i valori dei singoli macrodescrittori – 2019

Si riporta di seguito la tabella classificazione dell'indice LIM nel bacino dell'asta Fratta Gorzone – Anno 2020 contenuta nel rapporto tecnico sullo stato delle acque superficiali del Veneto corsi d'acqua e laghi anno 2020 (documento ARPAV più recente a disposizione).

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. 152/99, ora abrogato. Nella Tabella successiva si riporta la classificazione dell'indice LIM e dei singoli macrodescrittori. In colore grigio sono evidenziati i parametri più critici, espressi dai punteggi inferiori (5 o 10).

Classificazione dell'indice LIM nel bacino dell'asta Fratta Gorzone – Anno 2020

Provincia	Cod. sito	Corso d'acqua	75° Azoto Ammoniacale mg/l	punti N-NH ₄	75° percentile Azoto Nitrico (N) mg/l	punti N-NO ₃	75° percentile Fosforo totale (P) mg/l	punti P	75° percentile BOD ₅ a 20 °C mg/l	punti BOD ₅	75° percentile COD mg/l	punti COD	75° percentile Ossigeno disc % sat O ₂ (100-OD%)	punti % sat O ₂	75° percentile Escherichia coli UFC/100 ml	punti E coli	SOMME (LIM)	CLASSE LIM
PD	172	S. LOZZO	0,58	10	3,9	20	0,24	20	5,0	20	15	20	26	20	4844	20	130	3

5.2.1.1.4. Monitoraggio degli inquinanti specifici (aggiornamento 2020)

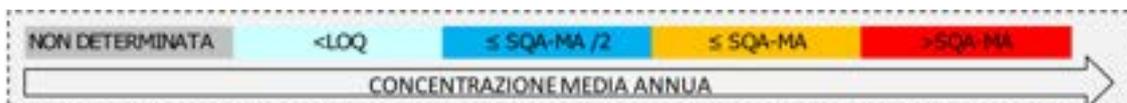
Nella Tabella successiva sono riportati i risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico nel bacino del fiume Fratta-Gorzone, ai sensi del D.Lgs. 172/15 (Tab. 1/B).

Monitoraggio dei principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative nel bacino del fiume Fratta-Gorzone– Anno 2020

CORSO D'ACQUA		
PROVINCIA	PD	SCOLO LOZZO
CODICE STAZIONE	172	
Alofenoli		
2,4 Diclorofenolo		
2,4,5-Triclorofenolo		
2,4,6-Triclorofenolo		
2-Clorofenolo		
3-Clorofenolo		
4-Clorofenolo		
Composti Organici Volatili		
1,1,1 Tricloroetano		
1,2 Diclorobenzene		
1,3 Diclorobenzene		
1,4 Diclorobenzene		
Clorobenzene		
Toluene		
Xilene (o+m+p)		
Metalli		
Arsenico disciolto		
Cromo totale disciolto		
Organo metalli		
Trifenilstagno		
Pesticidi		
2,4 - D		
2,4,5 T		
Acetochlor		
AMPA		
Azinfos-Metile		
Azoxystrobin		
Bentazone		
Boscalid		
Chlorpiriphos metile		
Clomazone		
Cloridazon		
Cyprodinil		
Desetilatrazina		
Desisopropilatrazina		
Dicamba		
Difenoconazolo		
Dimetenamide		
Dimetoato		
Dimetomorf		
Endosulfan solfato		
Etofumesate		
Fenhexamid		
Fludioxonil		
Flufenacet		
Fluopicolide		

Glifosate		
Glufosinate di Ammonio		
Imidacloprid		
Iprovalicarb		
Lenacil		
Linuron		
Mcpa		
Mecoprop		
Metalaxil e Metalaxil-M		
Metamitron		
Metazaclor		
Metolachlor		
Metolachlor ESA		
Metossifenzide		
Metribuzina		
Molinate		
PFAS		
PFBA		
PFBS		
PFHxA		
PFOA isomeri lin. e ramif. (1)		
PFOA lineare		
PFPeA		
Nicosulfuron		
Oxadiazon		
Penconazolo		
Pendimetalin		
Propamocarb		
Propanil		
Propiconazolo		
Propizamide		
Pyrimethanil		
Quizalopof-etile		
Rimsulfuron		
Spiroxamina		
Tebuconazolo		
Tebufenozide		
Terbutilazina (incluso metabolita)		
Tetraconazole		
Tiofanate-metil		
Pesticidi totali		

(1) Il D. Lgs. 172/15 fissa lo SQA per l'acido perfluorottanoico (PFOA) riportando il Numero Chemical Abstract Service per il solo isomero lineare 375-73-5. In via cautelativa si riporta la valutazione della somma isomero lineare e ramificato applicando gli SQA previsti il PFOA isomero lineare, che non concorre alla classificazione.



Nella Tabella successiva sono elencati gli inquinanti specifici a sostegno dello stato Ecologico, che hanno registrato un superamento dello SQA nell'anno 2020.

Elenco dei superamenti dello SQA-MA rilevati nel 2020 (Tab. 1/B del D.L.gs. 172/15)

CODICE CORPO IDRICO	CORPO IDRICO	PROV STAZ	COMUNE	COD STAZ	ELEMENTO	SQA-MA (µg/L)	Valore misurato (µg/L)
179_20	SCOLO LOZZO	PD	ESTE	172	Metolachlor ESA	0,1	0,3

5.2.1.1.5. Acque a specifica destinazione

Per stabilire se le acque sono idonee alla vita dei pesci salmonidi e ciprinidi si è fatto riferimento al D.lgs. 152/2006, Tab. 1/B, allegato 2 alla parte terza, sezione B, in cui vengono indicati i limiti imperativi e i limiti guida da considerare. Le acque designate e classificate si considerano idonee alla vita dei pesci qualora i campioni prelevati presentino valori dei parametri di qualità conformi ai limiti imperativi, considerati i criteri di campionamento e le note esplicative riportate nel testo del decreto.

Nel 2014 il monitoraggio è stato sospeso in quanto la normativa specifica è rimasta in vigore fino al dicembre 2013. Con il Decreto Legge 24 giugno 2014, n. 91 è stato disposto che i programmi di monitoraggio esistenti ai fini del controllo delle acque per la vita dei pesci costituissero nuovamente parte integrante del monitoraggio delle acque superficiali, pertanto il campionamento è ripreso nel 2015. La revisione è stata formalizzata con la D.G.R.V. 1630 del 11/12/2015 e ha visto una riduzione del numero di tratti dei corpi idrici precedentemente identificati.

Il D.Lgs.152/06 individua tra le acque superficiali a specifica destinazione funzionale le “acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile” e indica le sostanze da verificare, con diversi livelli di priorità, ai fini del rispetto degli standard di qualità e dei requisiti specifici.

Per le acque superficiali utilizzate o destinate ad essere utilizzate per la produzione di acqua potabile, identificate tramite DGR n. 211 del 12/02/2008, è stata verificata la conformità:

- degli standard di qualità ambientale delle sostanze appartenenti all'elenco di priorità (tabella 1/A);
- degli inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità (tabella 1/B);
- di specifiche sostanze per il controllo delle risorse idriche destinate ad uso potabile (tabella 2/B);
- degli standard di qualità fissati dal Decreto Legislativo n. 31 del 2 febbraio 2001 nei casi in cui essi risultino più restrittivi dei valori riportati nelle tabelle 1/A e 1/B.

Nel periodo 2009 – 2014 tutte le stazioni della Provincia di Padova individuate per la valutazione delle acque destinate ad uso potabile (consumo umano) sono risultate conformi ai limiti di legge. Nel 2015 e 2018 e 2019 la stazione di Anguillara Veneta (n.206) è risultata non conforme perché l'Acido aminometilfosfonico (AMPA) ha superato il limite previsto dalla normativa (0,2 µg/l contro uno SQA-MA pari a 0,1 µg/l). Analogo superamento è stato registrato nel 2017 presso la stazione di Piacenza d'Adige.

5.2.1.1.6. Stato Chimico dei corsi d'acqua

Per stabilire il raggiungimento o il mantenimento del buono Stato Chimico dei corsi d'acqua e dei laghi deve essere valutata la conformità agli standard di qualità ambientale delle sostanze prioritarie.

Lo Stato Chimico dipende dalla presenza delle sostanze definite come sostanze prioritarie (metalli pesanti, pesticidi, inquinanti industriali, interferenti endocrini, ecc.) elencate nella Direttiva 2008/105/CE, aggiornata dalla Direttiva 2013/39/UE, attuata in Italia dal D.Lgs. 13 ottobre 2015 n. 172, che modifica e integra il D.Lgs. 152/2006 (Allegato 1 Tab. 1/A, a partire dal 22 dicembre 2015).

Il decreto stabilisce gli standard di qualità ambientale (SQA), espressi come valori medi annui (SQA-MA) e come concentrazioni massime ammissibili (SQA_CMA). Il corpo idrico che soddisfa, per le sostanze dell'elenco di priorità, tutti gli standard di qualità ambientale (SQA-MA e SQA-CMA) della tabella 1/A del D.Lgs. n. 172/2015, in tutti i siti monitorati, è classificato in “Stato Buono”. In caso negativo è classificato in “Mancato conseguimento dello Stato Buono”.

In caso di superamento degli standard di qualità ambientale, anche per un solo anno del triennio o del sessennio di monitoraggio e anche per una sola sostanza ricercata, al corpo idrico non è riconosciuto il buono stato chimico. Nel caso di più stazioni di monitoraggio individuate sul medesimo corpo idrico, la classificazione dello stato chimico del corpo idrico stesso corrisponde alla classificazione peggiore tra quelle riscontrate.

Lo Stato Chimico può essere valutato anche anno per anno.

Nel 2017 è stato introdotto un valore soglia per il PFOS (acido perfluorottansolfonico), precedentemente non previsto dalla normativa ai fini della valutazione dello Stato Chimico.

Nel 2018 è stato messo a punto, dal Servizio Laboratori di Arpav, un metodo di ricerca dei PFAS più performante con un limite di quantificazione più basso, pari a 0,2 ng/l; pertanto il consistente numero di superamenti dello SQA-MA del PFOS, registrato dal 2018 in poi, è dovuto essenzialmente a questo fattore.

Nella tabella seguente si riportano le stazioni che hanno fatto registrare il “Mancato conseguimento dello stato chimico Buono” dal 2010 al 2019.

Anno	Bacino	Corpo idrico	Comune	Staz	Elemento	Valore SQA µg/l	Misura µg/l
2018	FRATTA GORZONE	SCOLO LOZZO	ESTE	172	PFOS	6,5 · 10 ⁻⁴	47,2 · 10 ⁻⁴
2018	BACCHIGLIONE	CANALE BISATTO	CINTO EUGANEO	325	PFOS	6,5 · 10 ⁻⁴	45,9 · 10 ⁻⁴
2019	FRATTA GORZONE	SCOLO LOZZO	ESTE	172	PFOS lineare	6,5 · 10 ⁻⁴	9,2 · 10 ⁻⁴
2019	BACCHIGLIONE	CANALE BISATTO	CINTO EUGANEO	325	PFOS lineare	6,5 · 10 ⁻⁴	30,7 · 10 ⁻⁴

Superamenti SQA Tab. 1/A per la valutazione dello Stato chimico dei corpi idrici superficiali in provincia di Padova – anni 2010-2019

La classificazione dello Stato Chimico del 2019 per Bacino idrografico è schematizzata nella tabella seguente:

Bacino	Stazioni monitorate per lo Stato Chimico	Numero di stazioni in “Stato chimico Buono”	Numero di stazioni in “mancato conseguimento dello Stato chimico Buono”
ADIGE	2	2	0
BSL	14	11	3
BACCHIGLIONE	14	5	9
BRENTA	8	7	1
FRATTA GORZONE	9	3	6

Stato Chimico 2019 – stazioni per bacino

Valutazione dello stato dei corpi idrici (triennio 2014-2016)

Di seguito si riporta la valutazione dello stato dei corpi idrici monitorati direttamente nel triennio 2014-2016 in Provincia di Padova, elaborata dal Servizio Acque Interne di ARPAV, recepita con D.G.R.V. 861 del 15.06.2018 e contenuta nel rapporto “Stato delle acque superficiali del Veneto - Anno 2017”.

La valutazione 2014-2016, relativa ai corpi idrici sottoposti a monitoraggio esclusivamente diretto, ovvero per i quali sono disponibili tutti i dati di monitoraggio senza utilizzare il metodo del raggruppamento di corpi idrici in condizioni simili, non rappresenta una classificazione definitiva; a tale scopo occorre avere a disposizione i risultati del secondo triennio di monitoraggio 2017-2019 per poter così ottenere la classificazione definitiva del sessennio 2014-2019 (in fase di formalizzazione da parte della Regione Veneto), dato che 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 sessennio.

Nella valutazione intermedia sono comunque stati calcolati gli indici Stato Ecologico e Stato Chimico del corpo idrico riferiti al triennio 2014 – 2016.

Lo Stato Ecologico di un corpo idrico prevede l’integrazione degli indici che lo compongono ed è classificato uguale al peggiore tra gli indici EQB, LIMeco (i livelli scarso e cattivo dell’indice LIMeco nella classificazione vengono ricondotti al livello sufficiente) ed Inquinanti Specifici a sostegno dello stato ecologico di tabella 1/B del D.Lgs. 172/15, ma necessita della valutazione degli Elementi di qualità idromorfologica a conferma dello stato Elevato.

La classificazione dei corpi idrici prevede che in assenza di monitoraggio EQB:

- se LIMeco e inquinanti specifici sono in stato Buono o superiore, la determinazione dello Stato Ecologico non è possibile.
- se LIMeco e/o inquinanti specifici a sostegno dello stato ecologico non raggiungano lo stato Buono, il corpo idrico dev'essere classificato in stato ecologico Sufficiente.

Lo Stato Chimico viene espresso come “Buono stato chimico” se vengono rispettati gli standard di qualità ambientale indicati nella Tabella 1/A dell’Allegato 1 al D.M. 260/2010 e “Mancato conseguimento del buono stato chimico” in caso contrario.

La tabella successiva riporta i risultati della valutazione dei corpi idrici superficiali in provincia di Padova del periodo 2014-2016, nel bacino del Fratta – Gorzone. Le successive figure mostrano i risultati della valutazione dello Stato Ecologico e Stato Chimico.

Codice C.I.	Corpo Idrico	Tipologia	EQB-Diatomee	EQB-Macrofite	EQB-Macroinvertebrati	LIMeco	Inquinanti Specifici	STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO
161_28	FILME FRATTA - GORZONE	FORTEMENTE MODIFICATO				SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO
161_30	CANALE GORZONE	FORTEMENTE MODIFICATO				SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO
164_10	SCOLO NEVEGALE	ARTIFICIALE				SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
166_42	FILME GUÀ - FRASSINE	FORTEMENTE MODIFICATO				BUONO	BUONO		MANCATO CONSEGUIMENTO DELLO STATO BUONO
166_50	CANALE SANTA CATERINA	FORTEMENTE MODIFICATO			SUFFICIENTE	ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
179_20	SCOLO LOZZO	FORTEMENTE MODIFICATO	SUFFICIENTE		CATTIVO	SCARSO	BUONO	CATTIVO	BUONO
179_30	SCOLO LOZZO - MASNA	FORTEMENTE MODIFICATO				SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO
192_10	SCOLO DEGORA DI MONTAGNANA - VAMPADORE	ARTIFICIALE				SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
196_20	SCOLO DUGALE TERRAZZO	NATURALE				SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO

Bacino del Fratta Gorzone

VALUTAZIONE STATO ECOLOGICO

Stato Ecologico 2014-2016

- BUONO
- SUFFICIENTE
- SCARSO
- CATTIVO
- NON DISPONIBILE

Bacini Idrografici

- Adige: Veneto
- Bacino scolante
- Bacino Fratta Gorzone
- Bacino Bacchiglione
- Bacino Brenta
- Sile



Valutazione dello Stato Ecologico dei corpi idrici monitorati direttamente – triennio 2014-2016



Classificazione dello Stato Chimico dei corpi idrici monitorati direttamente – triennio 2014-2016

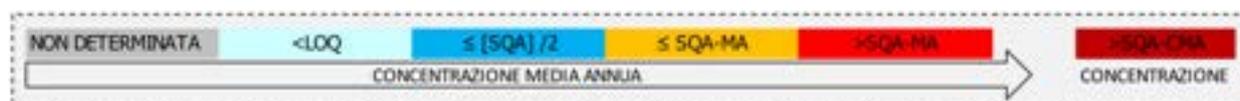
Si riporta di seguito la tabella che riporta i risultati del monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità nel bacino del sistema Fratta Gorzone, ai sensi del D.Lgs. 172/15 (Tab. 1/A), contenuta nel rapporto tecnico sullo stato delle acque superficiali del Veneto corsi d'acqua e laghi anno 2020 (documento ARPAV più recente a disposizione).

Monitoraggio delle sostanze prioritarie selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto nel bacino del Fratta-Gorzone – Anno 2020

<p>CORSO D'ACQUA</p> <p>PROVINCIA</p> <p>CODICE STAZIONE</p>	<p>172 PD SCOLO LOZZO</p>	<p>Composti Organici Volatili e Semivolatili</p> <table border="1"> <tr><td>1,2 Dicloroetano</td><td></td></tr> <tr><td>1,2,3 Triclorobenzene</td><td></td></tr> <tr><td>1,2,4 Triclorobenzene</td><td></td></tr> <tr><td>1,3,5 Triclorobenzene</td><td></td></tr> <tr><td>Benzene</td><td></td></tr> <tr><td>Cloroformio</td><td></td></tr> <tr><td>Diclorometano</td><td></td></tr> <tr><td>Esaclorobenzene</td><td></td></tr> <tr><td>Esaclorobutadiene</td><td></td></tr> <tr><td>Percloroetilene</td><td></td></tr> <tr><td>Tetraclorometano</td><td></td></tr> <tr><td>Trielina</td><td></td></tr> <tr><td>Pentaclorobenzene</td><td></td></tr> </table>	1,2 Dicloroetano		1,2,3 Triclorobenzene		1,2,4 Triclorobenzene		1,3,5 Triclorobenzene		Benzene		Cloroformio		Diclorometano		Esaclorobenzene		Esaclorobutadiene		Percloroetilene		Tetraclorometano		Trielina		Pentaclorobenzene	
1,2 Dicloroetano																												
1,2,3 Triclorobenzene																												
1,2,4 Triclorobenzene																												
1,3,5 Triclorobenzene																												
Benzene																												
Cloroformio																												
Diclorometano																												
Esaclorobenzene																												
Esaclorobutadiene																												
Percloroetilene																												
Tetraclorometano																												
Trielina																												
Pentaclorobenzene																												
<p>Altri composti</p> <table border="1"> <tr><td>Pentaclorofenolo</td><td></td></tr> <tr><td>4(para)-Nonilfenolo</td><td></td></tr> <tr><td>Di(2etilesilftalato)</td><td></td></tr> <tr><td>Difeniletere bromato</td><td></td></tr> <tr><td>Para-terz-ottilfenolo</td><td></td></tr> </table>	Pentaclorofenolo		4(para)-Nonilfenolo		Di(2etilesilftalato)		Difeniletere bromato		Para-terz-ottilfenolo																			
Pentaclorofenolo																												
4(para)-Nonilfenolo																												
Di(2etilesilftalato)																												
Difeniletere bromato																												
Para-terz-ottilfenolo																												

Idrocarburi Policiclici Aromatici	
Antracene	
Benzo(a)pirene	
Benzo(b)fluorantene	
Benzo(ghi)perilene	
Benzo(k)fluorantene	
Fluorantene	
Naftalene	
Metalli	
Cadmio disciolto (Cd)	
Mercurio disciolto (Hg)	
Nichel disciolto (Ni)	
Piombo disciolto (Pb)	
Organo metalli	
Tributilstagno	
Pesticidi	
4-4' DDT	
Aclonifen	
Alachlor	
Atrazina	
Bifenox	
Chlorpiriphos	
Cibutrina	
Cipermetrina	
Clorfenvinfos	
DDT totale (DDT 2,4' + DDT 4,4' + DDE 4,4' + DDD 4,4')	
Dichlorvos	
Diuron	
Endosulfan (somma isomeri)	
Eptacloro	
Eptacloro epossido	
Esaclorocicloesano	
Isoproturon	
Quinoxifen	
Simazina	
Terbutrina	
Trifluralin	
Antiparassitari ciclodiene	
PFAS	
PFOS isomeri lin. e ramif. (1)	
PFOS lineare	

1) Il D.Lgs. 172/15 fissa gli SQA per l'acido perfluorottansolfonico ed i suoi sali (PFOS) riportando però il Numero Chemical Abstract Service per il solo isomero lineare 1763-23-1. In via cautelativa si riporta la valutazione della somma isomero lineare e ramificato applicando gli SQA previsti il PFOS isomero lineare, che non concorre alla classificazione.



Nella Tabella successiva sono riportati i valori dei superamenti dello SQA rilevati nell'anno 2020.

Elenco dei superamenti dello SQA rilevati nel 2020 (Tab. 1/A del D.L.gs. 172/15)

CODICE CORPO IDRICO	CORPO IDRICO	PROV STAZ	COMUNE	COD STAZ	ELEMENTO	TIPO SQA	SQA-MA (µg/L)	Valore misurato (µg/L)
179_20	SCOLO LOZZO	PD	ESTE	172	PFOS isomeri lin. e ramif. (1)	MA	0,00065	0,00334
179_20	SCOLO LOZZO	PD	ESTE	172	PFOS lineare	MA	0,00065	0,00139

(1) non concorre alla classificazione

5.2.1.1.7. Monitoraggio delle sostanze perfluoroalchiliche (PFAS)

Introduzione

Le sostanze perfluoroalchiliche, comunemente indicate con l'acronimo PFAS, sono costituite da catene di atomi di carbonio di lunghezza variabile, lineari o ramificate (in genere da C4 a C14). Il legame carbonio-fluoro (C-F) rende queste molecole particolarmente resistenti all'idrolisi, alla fotolisi e alla degradazione microbica facendole diventare molto utili in un ampio campo di applicazioni industriali e prodotti di largo consumo, ma anche particolarmente persistenti nell'ambiente. I PFAS sono utilizzati principalmente per rendere resistenti ai grassi e all'acqua materiali quali tessuti (per es. Gore-Tex®), tappeti, carta, rivestimenti per contenitori di alimenti (es. Teflon®).

In base al numero di atomi di carbonio presenti, i composti perfluoroalchilici si distinguono in composti a catena lunga o a catena corta. Il termine composti perfluoroalchilici a catena lunga è riferito a:

- acidi perfluoroalchilcarbossilici con 8 o più atomi di carbonio (oppure con 7 o più catene perfluoroalchiliche $C_nF_{2n+1}COOH$, $n \geq 7$);
- acidi perfluoroalchilsolfonici con 6 o più atomi di carbonio (oppure con 6 o più catene perfluoroalchiliche $C_nF_{2n+1}SO_3H$, $n \geq 6$).

Di particolare interesse, nell'ottica della protezione della salute e dell'ambiente, sono i composti a catena lunga in quanto sono maggiormente bioaccumulabili rispetto agli omologhi a catena corta. PFOS e PFOA sono i due acidi perfluoroalchilici a catena lunga maggiormente riportati e discussi nella letteratura scientifica.

Il monitoraggio delle sostanze Perfluoroalchiliche (PFAS) si è reso necessario a seguito di una comunicazione del Ministero dell'Ambiente del 2013 che segnalava la presenza di queste sostanze in alcuni corpi idrici superficiali e sotterranei della provincia di Vicenza.

Presenza di PFAS in Italia e in Veneto



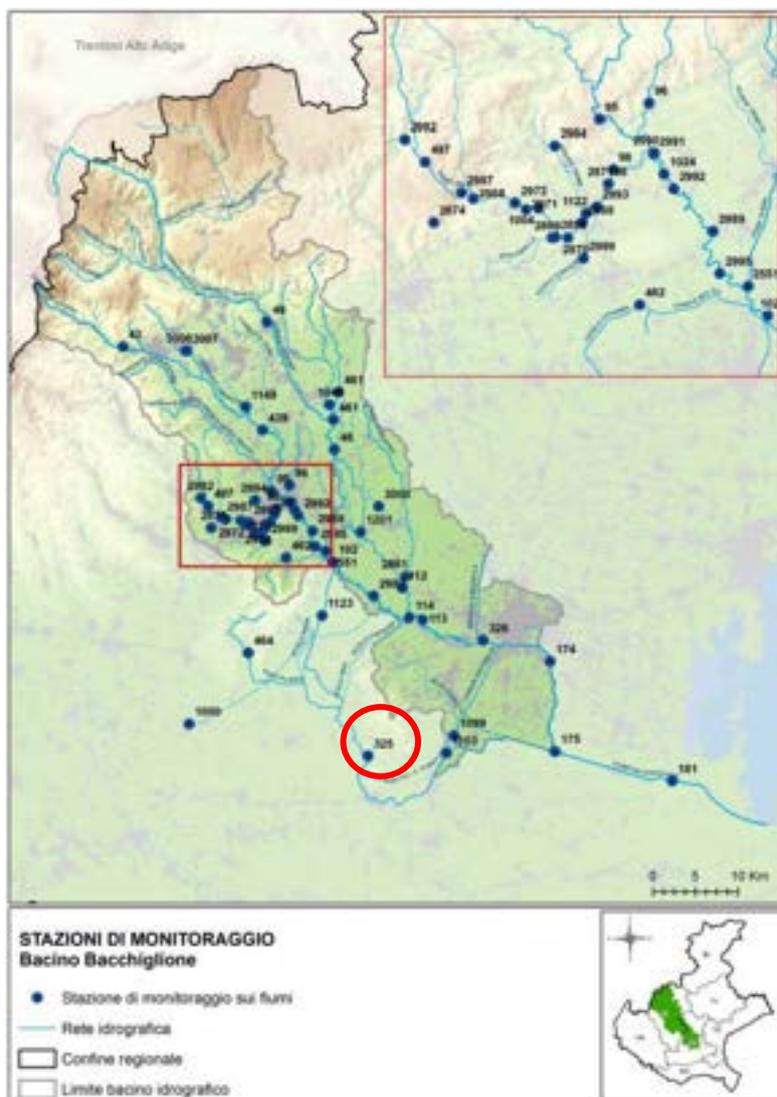
La ricerca ha riguardato 12 acidi perfluoroalchilici (PFAA): gli acidi perfluoroalchilsolfonici (PFSA) con 4, 6 e 8 atomi di carbonio e gli acidi perfluoroalchilcarbossilici (PFCA) da 4 a 12 atomi di carbonio.

classe	sigla	nome	formula	catena
acidi perfluoroalchilsofonici PFSA $C_nF_{2n+1}SO_3H$	PFBS	acido perfluorobutansolfonico	$C_4HF_7O_2S$	corta
	PFHxS	acido perfluoroesansolfonico	$C_8HF_{17}O_2S$	lunga
	PFHpS	acido perfluoroeptansolfonico	$C_9HF_{19}O_2S$	lunga
	PFOS	acido perfluorooctansolfonico	$C_8HF_{17}O_2S$	lunga
acidi perfluoroalchilcarbossilici PFCA $C_nF_{2n+1}COOH$	PFBA	acido perfluorobutanico	$C_4HF_9O_2$	corta
	PFPeA	acido perfluoropentanico	$C_5HF_{11}O_2$	corta
	PFHxA	acido perfluoroesanoico	$C_6HF_{13}O_2$	corta
	PFHpA	acido perfluoroeptanoico	$C_7HF_{15}O_2$	corta
	PFOA	acido perfluorooctanoico	$C_8HF_{17}O_2$	lunga
	PFNA	acido perfluorononanoico	$C_9HF_{19}O_2$	lunga
	PFDA	acido perfluorodecanoico	$C_{10}HF_{21}O_2$	lunga
	PFUnA	acido perfluoroundecanoico	$C_{11}HF_{23}O_2$	lunga
PFDoA	acido perfluorododecanoico	$C_{12}HF_{25}O_2$	lunga	
perfluoroalchil etere acidi carbossilici $C_nF_{2n+1}O-C_mF_{2m+1}R$	HFPO-DA	acido 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(eptaffluoropropossi)propanoico	$C_9HF_{19}O_3$	--

Elenco PFAS monitorati

BACINO IDROGRAFICO BACCHIGLIONE

Nel bacino Bacchiglione, dal 2013 al 2018, sono stati controllati 54 siti posizionati: lungo l'asta del fiume Bacchiglione, nei suoi affluenti e in due profondità nel lago di Fimon.



Rappresentazione dei punti di controllo nel bacino Bacchiglione dal 2013 al 2018

COD. STAZ.	COD. C.I.	FIUME	COMUNE	LOCALITA'	2013	2014	2015	2016	2017	2018
325	220_15	CANALE BISATTO	CINTO EUGANEO	BOMBA		1	1			4

Punti di controllo nei fiumi del bacino Bacchiglione e numero di campagne

COD. C.I.	CORPO IDRICO	COD. STAZ.	DATA	PFOS ng/l	PFOA ng/l	PFBA ng/l	PFPeA ng/l	PFHxA ng/l	PFBS ng/l	PFDeA ng/l	PFDoA ng/l	PFHpA ng/l	PFHxS ng/l	PFNA ng/l	PFUnA ng/l
Decreto Legislativo 172/2015 (media annua)				0,65	100	7000	3000	1000	3000	-	-	-	-	-	-
220_15	CANALE BISATTO	325	13/3/14	<10*	48	<10	<10	<10	28	<10	<10	<10	<10	<10	<10
220_15	CANALE BISATTO	325	27/4/15	<10*	19	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
220_15	CANALE BISATTO	325	17/1/18	<5*	36	9	<5	<5	14	<5	<5	<5	<5	<5	<5
220_15	CANALE BISATTO	325	26/4/18	3,91	35	12	<5	6	16	<5	<5	<5	<5	<5	<5
220_15	CANALE BISATTO	325	11/7/18	8,02	26	14	<5	<5	11	<5	<5	<5	<5	<5	<5
220_15	CANALE BISATTO	325	8/10/18	3,92	15	8	<5	6	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5

LEGENDA

- Inferiore al limite di quantificazione
- Singolo valore superiore al limite di quantificazione, ma inferiore allo standard di qualità medio annuo
- Singolo valore superiore allo standard di qualità medio annuo (confronto tra valore singolo e valore medio annuo previsto dalla normativa)

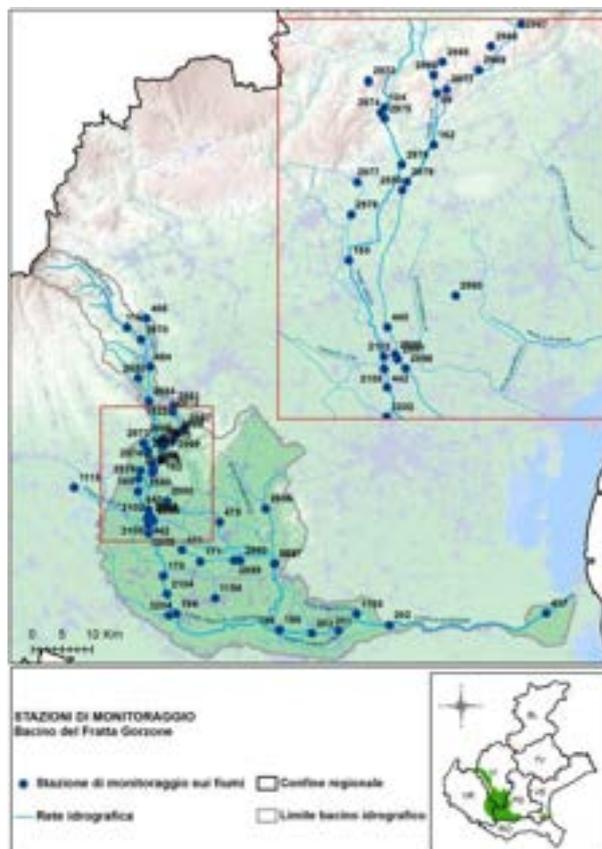
* Non valutabile per limite di quantificazione superiore allo standard di qualità proposto

Risultati del monitoraggio dei fiumi nel bacino Bacchiglione dal 2013 al 2018

Nel 2018 l'abbassamento del limite di quantificazione per il PFOS a 0,2 ng/l ha messo in luce valori di PFOS superiori allo standard di qualità medio annuo (SQA-MA) in numerose stazioni del bacino, e tra queste anche nel canale Bisatto (325 e 1103). Anche altri PFAS superano il limite di quantificazione ma sono al di sotto dei rispettivi SQA-MA.

BACINO IDROGRAFICO FRATTA-GORZONE

Nel bacino del Fratta Gorzone, dal 2013 al 2018, sono stati controllati 57 siti posizionati lungo l'asta principale del Fratta Gorzone e in affluenti potenzialmente contaminati o soggetti a monitoraggio d'indagine.



Rappresentazione dei punti di controllo nel bacino Fratta Gorzone dal 2013 al 2018

COD. STAZ.	COD. C.I.	FIUME	COMUNE	LOCALITA'	2013	2014	2015	2016	2017	2018
172	179_20	SCOLO LOZZO	ESTE	SOSTEGNO, PONTE	1	1	1		4	3

Punti di controllo nel bacino Fratta Gorzone e numero di campagne

COD. C.I.	CORPO IDRICO	COD. STAZ.	DATA	PFOS ng/l	PFOA ng/l	PFBA ng/l	PFPeA ng/l	PFHxA ng/l	PFBS ng/l	PFDeA ng/l	PFDoA ng/l	PFHpA ng/l	PFHxS ng/l	PFNA ng/l	PFUnA ng/l
Decreto Legislativo 172/2015 (media annua)				0,65	100	7000	3000	1000	3000	-	-	-	-	-	-
179_20	SCOLO LOZZO	172	12/8/13	<10*	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
179_20	SCOLO LOZZO	172	13/3/14	<10*	187	52	44	29	97	<10	<10	<10	<10	<10	<10
179_20	SCOLO LOZZO	172	27/4/15	<10*	16	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
179_20	SCOLO LOZZO	172	25/1/17	<10*	78	65	30	27	49	<10	<10	<10	<10	<10	<10
179_20	SCOLO LOZZO	172	27/4/17	<10*	71	40	15	15	27	<10	<10	<10	<10	<10	<10
179_20	SCOLO LOZZO	172	27/7/17	<10*	40	19	<10	<10	16	<10	<10	<10	<10	<10	<10
179_20	SCOLO LOZZO	172	5/10/17	<5*	41	24	7	9	12	<5	<5	<5	<5	<5	<5
179_20	SCOLO LOZZO	172	17/1/18	<5*	93	43	23	26	30	<5	<5	6	<5	<5	<5
179_20	SCOLO LOZZO	172	11/7/18	4,5	18	<5	<5	<5	10	<5	<5	<5	<5	<5	<5
179_20	SCOLO LOZZO	172	8/10/18	7,15	68	28	15	16	21	<5	<5	<5	<5	<5	<5

LEGENDA
 inferiore al limite di quantificazione
 Singolo valore superiore al limite di quantificazione, ma inferiore allo standard di qualità medio annuo
 Singolo valore superiore alle standard di qualità medio annuo (confronto tra valore singolo e valore medio annuo previsto dalla normativa)
 * Non valutabile per limite di quantificazione superiore allo standard di qualità proposto

Risultati del monitoraggio dei fiumi nel bacino Fratta Gorzone dal 2013 al 2018

Nel 2018 l'abbassamento del limite di quantificazione per il PFOS ne ha evidenziato la presenza, pur se a basse concentrazioni, in un maggior numero di stazioni rispetto all'anno precedente.

Il carico del fiume Fratta-Gorzone è correlato in parte al contributo di acque sotterranee che alimentano il pertinente reticolo idrografico superficiale e alle immissioni dello scarico del collettore A.Ri.C.A. di Cologna Veneta. Per quanto attiene quest'ultimo, l'andamento temporale dei carichi evidenzia una netta diminuzione nel periodo 2013-2018 che attesta l'efficacia delle misure adottate per ridurre l'apporto di PFAS. Tale riduzione si riflette proporzionalmente nell'andamento dei carichi del bacino in cui si colloca il corpo idrico ricettore dello scarico A.Ri.C.A.

Monitoraggio e risultati (2013-2019)

Nel presente paragrafo sono riportati i risultati dell'attività di monitoraggio e di analisi delle sostanze perfluoroalchiliche delle acque superficiali interne della provincia di Padova, relative al periodo 2013-2019.

Nel mese di agosto 2013 sono stati effettuati i primi campionamenti delle acque per la ricerca dei PFAS lungo i principali corsi d'acqua, a valle della zona di maggior contaminazione. Nell'estate 2014 è iniziata un'ulteriore campagna d'indagine in tutti i bacini idrografici, conclusa nel 2015, al fine di ampliare la conoscenza del fenomeno anche nelle zone potenzialmente non interessate; a partire dall'anno 2015 inoltre è stato avviato il monitoraggio sistematico dei PFAS.

Staz	Corpo idrico	Comune	Bacino idrografico	Elemento tab 1 A del Dlgs 172/2015	Valore SQA µg/l	Valore Misurato µg/l
325	CANALE BISATTO	Cinto Euganeo	BACCHIGLIONE	PFOS lineare	0,00065	0,00307
325	CANALE BISATTO	Cinto Euganeo	BACCHIGLIONE	PFOS isomeri lin. e ramif.	0,00065	0,00512
172	SCOLO LOZZO	Este	FRATTA GORZONE	PFOS lineare	0,00065	0,00092
172	SCOLO LOZZO	Este	FRATTA GORZONE	PFOS isomeri lin. e ramif.	0,00065	0,00213

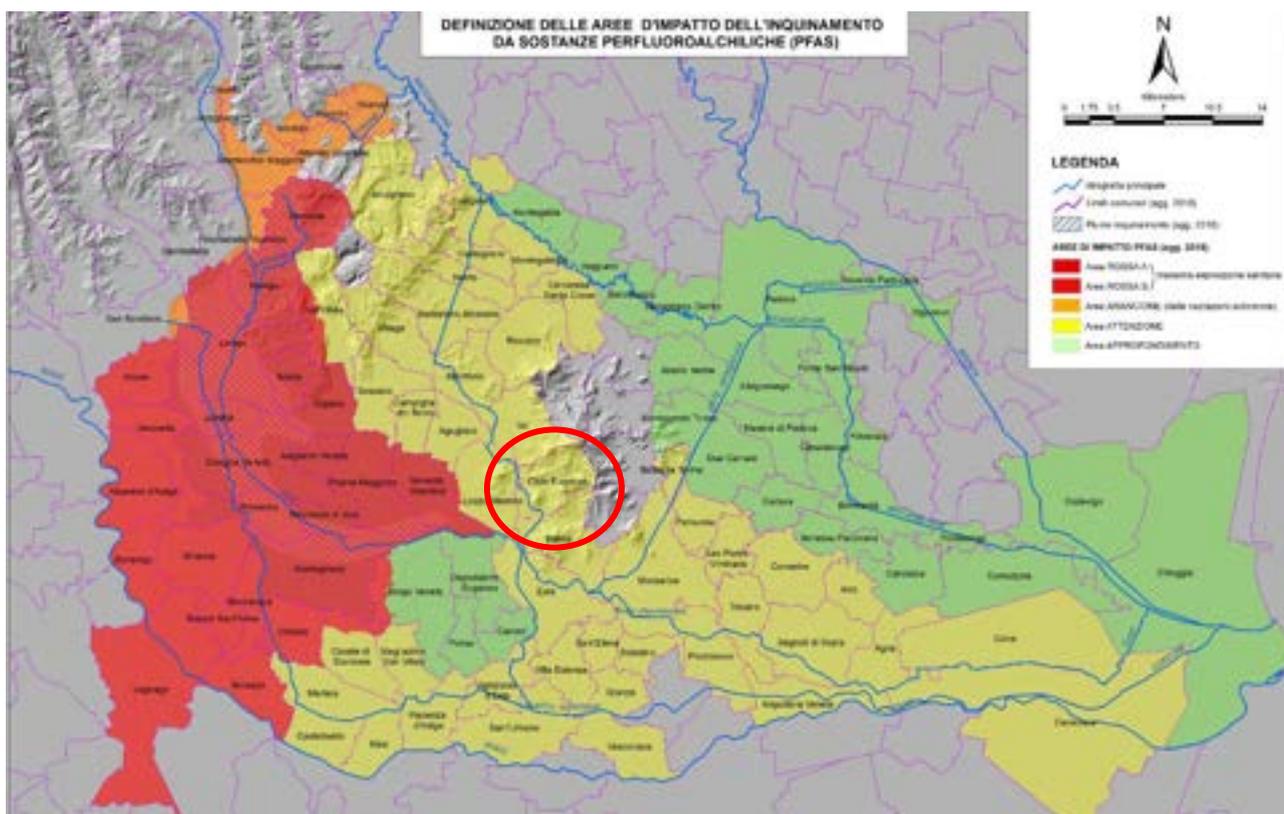
Superamenti dello SQA-MA rilevati nel 2019

Nel 2019, in provincia di Padova sono stati rilevati superamenti dello SQA-MA per il PFOS in 19 corpi idrici, comportando il mancato conseguimento dello Stato Chimico Buono.

La contaminazione da PFAS nelle acque superficiali del territorio padovano è dovuta sia ad apporto diretto sia a complessi scambi idrici tra acque superficiali, sotterranee ed irrigue.

In particolare la contaminazione del bacino del Fratta Gorzone è dovuta principalmente all'apporto diretto dello scarico del collettore A.Ri.C.A., a monte del territorio padovano, e dal sistema idrografico Agno – Guà; quella del bacino Bacchiglione dal carico veicolato dal fiume Retrone, il quale in regime di magra è alimentato prevalentemente dalla falda, che si ripercuote a valle sui fiumi Bacchiglione, Bisatto e Battaglia. Si riporta di seguito la mappa delle aree inquinate da PFAS. Si nota come il Comune di Cinto Euganeo ricada in area di attenzione (colore giallo).

Definizione delle aree d'impatto dell'inquinamento da PFAS



Fonte Regione Veneto 2019

5.2.2. Le acque sotterranee

Quadro normativo

Il principale riferimento normativo a scala europea per la tutela delle acque superficiali e sotterranee è costituito dalla Direttiva 2000/60/CE (Water Framework Directive), recepita con il D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, che ha introdotto nuove modalità di controllo e classificazione dei corpi idrici rispetto al passato e di gestione delle risorse idriche. La normativa europea specifica per le acque sotterranee è la Direttiva 2006/118/CE, recepita con il D.Lgs. n.30 del 16 marzo 2009, "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento".

Rispetto alla preesistente normativa (D.Lgs. 152/1999), sostanzialmente non sono cambiati i criteri di effettuazione del monitoraggio qualitativo e quantitativo; sono cambiati invece i metodi e i livelli di classificazione dello stato delle acque sotterranee, che si riducono a due (buono o scadente) al posto dei cinque precedenti (elevato, buono, sufficiente, scadente e naturale particolare).

La Direttiva 2006/118/CE esplica e fornisce gli elementi per poter esprimere il buono stato chimico e quantitativo delle acque sotterranee, definendo le misure specifiche per prevenire e controllare l'inquinamento ed il depauperamento delle acque sotterranee, quali:

- identificare e caratterizzare i corpi idrici sotterranei;
- valutare il buono stato chimico dei corpi idrici sotterranei attraverso gli standard di qualità e i valori soglia;
- individuare e invertire le tendenze significative e durature all'aumento dell'inquinamento;
- classificare lo stato quantitativo;
- definire dei programmi di monitoraggio quali-quantitativo.

Il D.M. 8 novembre 2010 n. 260 ha introdotto i criteri aggiornati per il monitoraggio e la classificazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

Le pressioni sul territorio

Le pressioni in grado di influire sullo stato della qualità delle acque sotterranee sono generalmente di tipo diffuso.

Uno dei più importanti fattori antropici che influisce sulla qualità delle acque sotterranee è il carico di azoto dovuto principalmente all'utilizzo di fertilizzanti azotati in agricoltura, allo spandimento degli effluenti zootecnici da allevamenti intensivi, all'utilizzo agronomico del digestato sul suolo agricolo ed in misura minore a perdite da reti fognarie.

Con D.C.R. n.62 del 17/05/2006 sono state definite le "zone vulnerabili da nitrati" (ZVN), illustrate nelle figure successive, allo scopo di salvaguardare le acque sotterranee e superficiali dall'inquinamento da nitrati dovuto all'azoto non assimilato dalle colture agricole. I nitrati sono ioni molto solubili, difficilmente immobilizzabili dal terreno, che percolano facilmente nel suolo raggiungendo quindi l'acquifero. Nelle zone vulnerabili lo spargimento degli effluenti da allevamenti deve rispettare determinati limiti annui, espressi in quantità di azoto per ettaro, stabiliti da Programmi di Azione che ne regolamentano l'uso.

La Regione ha inoltre identificato le "aree vulnerabili da prodotti fitosanitari", in cui sono stabilite specifiche misure restrittive per il loro utilizzo, allo scopo di tutelare dall'inquinamento le risorse idriche e altre matrici ambientali. Nel Piano di tutela delle acque, approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 107 del 5 novembre 2009, le zone vulnerabili da prodotti fitosanitari, nei comuni dell'alta pianura, coincidono con quelle vulnerabili da nitrati.



Zone vulnerabili da nitrati (a) e da fitosanitari (b)

La rete di monitoraggio delle acque sotterranee

Lo stato dei corpi idrici sotterranei regionali è controllato da ARPAV attraverso le seguenti reti di monitoraggio:

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

In totale la rete di monitoraggio regionale della provincia di Padova comprende 37 pozzi ed una sorgente. I dettagli del monitoraggio sono indicati nelle tabelle successive.

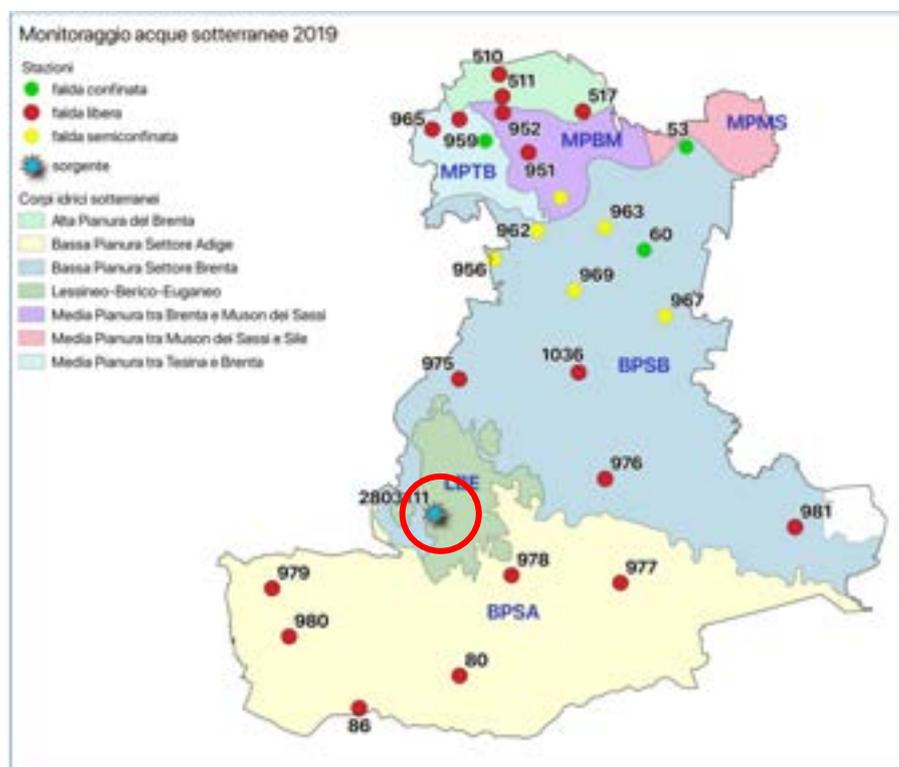
Rete	Pozzi monitorati nel 2019	Frequenza di monitoraggio	Periodo
<i>Monitoraggio qualitativo</i>	26	semestrale	primavera (aprile-maggio) autunno (ottobre-novembre)
<i>Monitoraggio quantitativo manuale</i>	21	trimestrale	febbraio, aprile, luglio, novembre

Caratteristiche della rete di monitoraggio delle acque sotterranee della provincia di Padova

Codice sorgente	Comune	Misura di portata	Prelievo	Frequenza
2803111	Cinto Euganeo	si	si	2 volte/anno

Sorgente - Piano di Monitoraggio Regionale anno 2019

Per il territorio in questione si scelgono di analizzare i dati riguardanti la sorgente situata esattamente nel Comune di Cinto Euganeo.



Localizzazione dei punti di monitoraggio delle acque sotterranee – anno 2019

5.2.2.1. Stato Chimico e Qualità Chimica

La valutazione dello Stato Chimico dei corpi idrici sotterranei è importante per rilevare situazioni critiche dovute ad attività antropiche che possono compromettere il valore di risorse idriche pregiate.

Tale valutazione si ottiene dalla conformità o meno dei punti della rete di monitoraggio regionale agli Standard di Qualità Ambientale (SQ) individuati a livello comunitario per nitrati e pesticidi e, per gli altri inquinanti, ai Valori Soglia (VS) definiti a livello nazionale, riportati rispettivamente nelle tabelle 2 e 3 dell'Allegato 3 al D.Lgs. 30/2009, come modificati dal D.M. 6 luglio 2016.

Le modifiche più rilevanti apportate dal D.M. 6 luglio 2016 sono state l'inserimento dei valori soglia di alcuni composti perfluoroalchilici, l'eliminazione dei valori soglia di 1,5 µg/l per tricloroetilene, di 1,1 µg/l per tetracloroetilene, 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 della conformità di ciascun punto si basa sulla comparazione dei dati del monitoraggio (in termini di concentrazione media annua) con gli Standard di Qualità/Valore Soglia (tabella 2 e tabella 3, Allegato 3, D.Lgs. 30/2009).

In dettaglio un corpo idrico sotterraneo è considerato in Buono Stato Chimico se:

- gli Standard di Qualità o i Valori Soglia non sono superati in nessun punto di monitoraggio oppure se
- lo Standard di Qualità o il Valore Soglia è superato in uno o più punti di monitoraggio ma un'appropriate indagine dimostra che la capacità del corpo idrico sotterraneo di sostenere gli usi umani non è stata danneggiata in maniera significativa dall'inquinamento. Tali punti comunque non devono rappresentare più del 20% dell'area totale o del volume del corpo idrico.

La valutazione dello Stato Chimico viene effettuata alla fine del ciclo di un Piano di gestione, quindi ogni sei anni. L'attuale classificazione dello Stato Chimico dei corpi idrici sotterranei del Veneto, inserita nel primo aggiornamento del Piano di gestione del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali, è stata approvata alla Giunta Regionale con la Delibera n. 551 del 26 aprile 2016.

5.2.2.2. Qualità Chimica dei punti di monitoraggio

Per quanto sopra esposto, 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...).

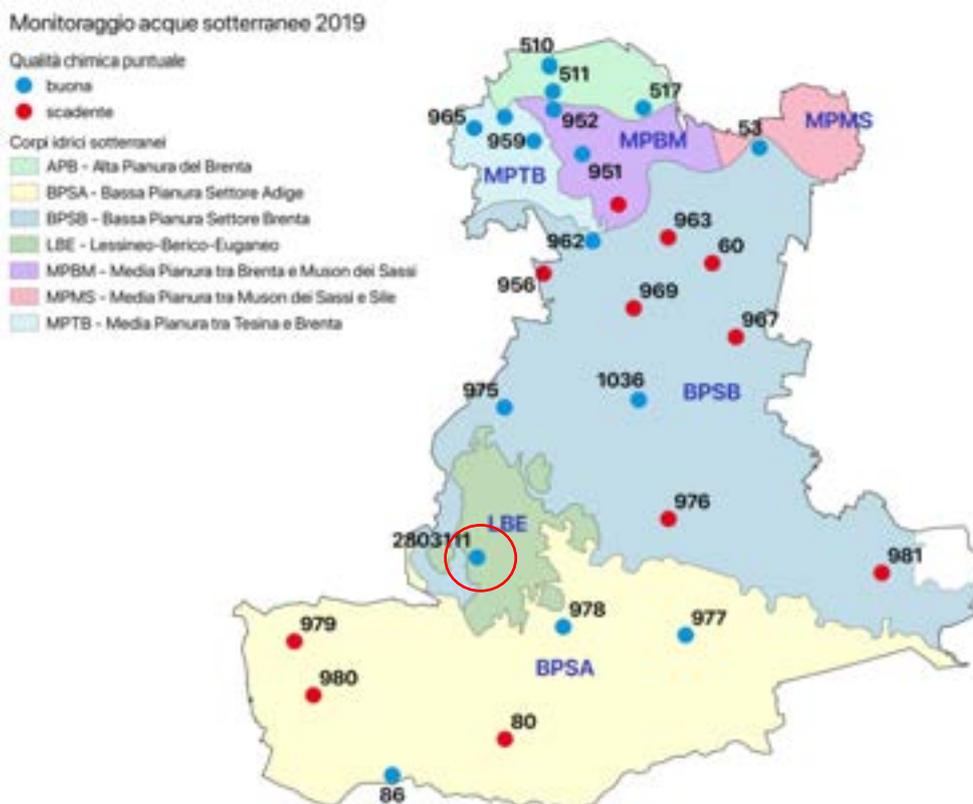
Come si è detto, per valutare lo Stato Chimico di un corpo idrico sotterraneo si deve tener conto della sola componente antropica delle sostanze indesiderate trovate, una volta discriminata la componente naturale attraverso la quantificazione del suo valore di fondo naturale.

Considerato che la valutazione dello Stato Chimico delle acque sotterranee è condotta alla fine del ciclo di un Piano di gestione e che i valori di fondo vengono aggiornati ad ogni ciclo, la classificazione Stato "Buono" o "Scarso" legata alla presenza di sostanze naturali può essere fatta solo a posteriori.

In sintesi, per coerenza tra le valutazioni annuali e quanto verrà successivamente riportato nei piani di gestione, dato che lo Stato Chimico puntuale potrà essere definito solo a posteriori; nelle valutazioni annuali viene riportata solo la "Qualità Chimica" basata sul superamento o meno dei valori numerici degli standard, senza discriminare tra antropico e naturale.

La "Qualità Chimica" dell'acqua prelevata dal sito di monitoraggio è valutata "Buona" se le concentrazioni delle sostanze presenti sono inferiori agli standard riportati nelle tabelle 2 e 3 dell'Allegato 3 al D.Lgs. 30/2009; "Scadente" se c'è almeno un superamento.

Nella tabella successiva sono indicate le sostanze che hanno superato gli standard previsti e la Qualità Chimica dei punti della rete di monitoraggio controllati dal 2014 al 2019; la figura successiva invece riporta la Qualità Chimica puntuale del 2019.



Qualità chimica pozzi della rete regionale nel 2019

	Qualità Chimica					
Sorgente Mosa - Cinto Euganeo	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	Buona	Scadente (triclorometano)	Scadente (triclorometano)	Scadente (triclorometano)	Scadente (triclorometano)	Buona

Qualità chimica puntuale della sorgente dal 2014 al 2019

Dopo 4 anni di qualità chimica scadente (causa triclorometano) la sorgente di Cinto Euganeo nel 2019 è tornata a presentare una qualità chimica buona.

5.2.2.2.1. Presentazione dati chimici

Nelle pagine seguenti vengono presentati i valori medi dei parametri chimici più significativi, rilevati nel biennio 2018 - 2019.

Si esaminano i valori dei nitrati, dei pesticidi e dei composti alifatici alogenati nell'alta pianura in quanto possono indicare contaminazioni antropiche, di origine diffusa i primi due e puntuale gli altri.

Per quanto riguarda invece la contaminazione di probabile origine naturale che interessa le falde libere e confinate della media e bassa pianura i parametri significativi sono: arsenico, manganese, ferro e lo ione ammonio. I solfati ed i cloruri sono presenti nelle acque di falda, sia per origine antropica che per cause naturali (intrusione salina).

5.2.2.2.1.1. Nitrati

I nitrati sono composti organici ed inorganici dell'azoto, rappresentano un indice di inquinamento superficiale e di scarsa protezione della falda. La presenza dei nitrati in acque di falda è soprattutto determinata dall'uso di fertilizzanti azotati e dallo spandimento su terreni agricoli di effluenti zootecnici che vengono in parte dilavati e penetrano nelle falde, in particolare quelle freatiche.

Nel Veneto la distribuzione spaziale della concentrazione di nitrati evidenzia valori più elevati nell'acquifero indifferenziato di alta pianura, dove la falda è maggiormente vulnerabile; nella bassa pianura i nitrati risultano quasi assenti nelle falde confinate mentre possono essere presenti nella falda freatica superficiale, prossima al piano campagna e quindi maggiormente esposta al rischio di contaminazione.

Lo Standard di Qualità ambientale per i nitrati nelle acque sotterranee, individuato dalla direttiva «acque sotterranee» (Dir 2006/118/CE), è di 50 mg/l e coincide con il valore fissato dalle Direttive “Nitrati” (Dir 91/676/CE) e “Acque potabili” (Dir 98/83/CE);

Nella tabella successiva si riportano i valori medi dei nitrati nei punti di monitoraggio:

Pozzo	Comune	Nitrati media annua 2019 (mg/l)	Trend_2010-2019	Tipologia di acquifero	profondità (m)
280311 1	Cinto Euganeo	29,6	non significativo	sorgente	-

Concentrazioni medie annue di nitrati nei pozzi della rete regionale, in provincia di Padova - 2019

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

Dai dati del 2018, elaborati su scala provinciale, emerge che:

- tutti i pozzi hanno valori medi inferiori a 25 mg/l di NO₃;
- la sorgente di Cinto Euganeo, punto n°2803111, ha una concentrazione compresa tra i 25 e i 39 mg/l di NO₃;
- nessun punto ha concentrazioni, considerate a rischio, comprese tra i 40 e i 50 mg/l di NO₃, né si sono riscontrati superamenti della concentrazione massima ammissibile di 50 mg/l.



Concentrazioni medie annue di nitrati nei pozzi della rete regionale - 2019

5.2.2.1.2. Altri metalli

Il pannello analitico per il monitoraggio delle acque sotterranee prevede la determinazione di diversi metalli in tracce. Per quanto riguarda suoli e corpi idrici sotterranei, la tendenza dei metalli a formare complessi stabili insolubili oppure ad adsorbirsi alla materia organica e ai substrati argillosi, fa sì che il loro movimento sia ridotto, così pure la velocità di propagazione di un eventuale inquinamento da metalli.

Nel territorio provinciale l'inquinamento dei corpi idrici sotterranei da metalli è limitato, con rilevamenti occasionali. Diversa è la problematica dell'alto tenore di Arsenico, unito talvolta a Ferro e Manganese, dovuta invece a fenomeni di origine naturale, già discussa nel paragrafo precedente. Tra i composti ricercati nel biennio 2018/2019 non è mai stato trovato Cromo esavalente. Le concentrazioni di Cromo totale osservate sono risultate sempre basse rispetto al Valore Soglia di 50 µg/l. Solo in alcuni casi il Cromo totale e il Nichel sono stati rinvenuti in quantità superiore al limite di quantificazione, come da tabelle 6.8 e 6.9 ma non hanno mai superato i Valori Soglia (per il Ni pari a 20 µg/l).

Pozzo	Comune	Tipo falda	Valore medio annuo 2019 Cr totale (µg/l)
53	Piombino Dese	falda confinata	0,525
510	Cittadella	falda libera	2,500
511	Cittadella	falda libera	0,600
517	San Martino di Lupari	falda libera	0,550
952	Fontaniva	falda libera	0,800
2803111	Cinto Euganeo	sorgente	1,100

Rilevamenti di Cromo totale nel 2019.

Si riassumono in tabella successiva il numero di superamenti dei valori soglia e dei limiti di quantificazione.

	Cr VI	Cr totale	Cd	Hg	Ni	Pb
Valore Soglia (µg/l)	5	50	5	1	20	10
Limite di quantificazione (µg/l)	5	0.5	0.1	0.2	1	0.4
Superamenti del Valore Soglia	0	0	0	0	1	0
Superamenti del limite di quantificazione	0	6	1	0	11	2

Esiti monitoraggio metalli – anno 2019

5.2.2.1.3. Conducibilità

La conducibilità elettrica è un parametro utile per la misura, seppur approssimata, del contenuto di sali disciolti in acqua in quanto legata alla concentrazione complessiva degli ioni presenti; è quindi una misura indiretta del suo contenuto salino. Non sempre valori elevati di conducibilità sono indicativi di contaminazioni in corso.

La conducibilità generalmente aumenta con il permanere delle acque a contatto con i sedimenti dell'acquifero; si rilevano infatti conducibilità minori nelle acque di infiltrazione recente e maggiori nelle falde più profonde. In generale più alto è il peso antropico della zona, maggiori sono i valori di conducibilità misurati.

Nelle campagne di monitoraggio regionale del 2018 e 2019 non sono stati misurati valori di conducibilità media superiori al valore soglia di 2500 µS/cm, pur se è evidente e naturale l'aumento di conducibilità nelle falde prossime alle zone litoranee. Inoltre la maggior parte dei punti analizzati presenta un valore medio inferiore a 700 µS/cm, ben al di sotto del limite di legge di 2500 µS/cm.

In tabella successiva sono riportati i valori medi della conducibilità elettrica misurata nella sorgente di Cinto Euganeo nel 2019;

Pozzo	Comune	Concentrazione media annua 2019 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)
2803111	Cinto Euganeo	649

Valori medi di conducibilità nei pozzi della rete regionale, in provincia di Padova – 2019

5.2.2.2.1.4. Composti alifatici alogenati e clorurati

I composti alifatici alogenati sono composti organici derivati dagli idrocarburi alifatici per sostituzione di uno o più atomi di idrogeno con altrettanti atomi di alogeni (bromo, cloro, fluoro, iodio). I più comuni sono gli idrocarburi alifatici clorurati (Chlorinated Aliphatic Hydrocarbons).

L'eventuale immissione nell'ambiente di queste sostanze è dovuta alle attività antropiche; essi infatti sono utilizzati quali solventi per cere, grassi, olii, nella preparazione di prodotti chimici, di prodotti agrochimici, di agenti polimerizzanti, nei processi di sgrassatura e lavaggio a secco.

Sono composti stabili che, quando immessi nell'ambiente, difficilmente vengono rimossi; in genere gli organoclorurati mostrano una particolare stabilità dovuta alla presenza del cloro che riduce notevolmente la reattività degli altri legami presenti nelle molecole organiche e di conseguenza la biodegradabilità.

La Direttiva 2006/118/CE prevede che siano definiti, a livello nazionale, valori soglia almeno per il tricloroetilene (TCE) e il tetracloroetilene (PCE). I Valori Soglia adottati dall'Italia per alcuni composti alifatici alogenati specificati in tabella 3, lettera B, parte A dell'allegato 1 alla Parte terza del DLgs 152/2006, sono stati recentemente modificati dal D.M. 6 luglio 2016.

In particolare i valori soglia di 1,5 $\mu\text{g}/\text{l}$ del tricloroetilene, di 1,1 $\mu\text{g}/\text{l}$ del tetracloroetilene e 10 $\mu\text{g}/\text{l}$ della sommatoria degli organoalogenati sono stati sostituiti dal valore soglia di 10 $\mu\text{g}/\text{l}$, come somma di tricloroetilene e tetracloroetilene.

La continua modifica dei valori di riferimento, riassunti in tabella successiva, e il diverso modo di aggregazione, può determinare uno stato chimico diverso rispetto allo scenario precedente, anche in presenza della stessa tipologia ed entità di contaminazione, rendendo di fatto impossibile il confronto con le valutazioni precedenti.

	Denominazione	Limite di Quantificazione Massimo ($\mu\text{g}/\text{l}$)	Valore Soglia ($\mu\text{g}/\text{l}$)
Alifatici clorurati	1,2-dicloroetano	0,03	3
	cloruro di vinile	0,05	0,5
	esaclorobutadiene	0,05	0,15
	triclorometano	0,1	0,15
	tricloroetilene+tetracloroetilene	0	10
Alifatici alogenati cancerogeni	bromodichlorometano	0,1	0,17
	dibromoclorometano	0,1	0,13

Valori Soglia dei composti alogenati e clorurati della tabella 3, lettera B, parte A dell'allegato 1 alla Parte terza del D.Lgs. 152/2006, come modificati dal D.M. 6 luglio 2016.

Nel corso dei monitoraggi eseguiti nel 2019 non sono stati rilevati superamenti del Valore Soglia.

Si riportano comunque in tabella seguente i dati relativi ai punti dove nel 2019 sono stati trovati composti alifatici alogenati e clorurati in quantità superiore al limite di quantificazione (LOQ).

Pozzo	Comune	Parametro	LOQ	Valore Soglia (µg/l)	Valore medio annuo 2019 (µg/l)
951	San Giorgio in Bosco	tricloroetilene+ tetracloroetilene	0	10	0,03
517	San Martino di Lupari	tricloroetilene+ tetracloroetilene	0	10	0,165
2803111	Cinto Euganeo (sorgente)	tricloroetilene+ tetracloroetilene	0	10	0,69

Concentrazioni di composti alogenati superiori ai limiti di quantificazione nei pozzi della rete regionale del 2019.

5.2.2.1.5. PFAS nelle acque sotterranee

Per le acque sotterranee sono stati fissati i Valori Soglia di alcuni composti perfluoroalchilici con il D.M. 6 luglio 2016 "Recepimento della direttiva 2014/80/UE della Commissione del 20 giugno 2014 che modifica l'allegato II della direttiva 2006/118/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento", che si espongono nella tabella seguente.

Sostanza	Valori Soglia (ng/l)	Valori Soglia (ng/l) (interazione acque superficiali) *
PFPeA, C5	3000	-
PFHxA, C6	1000	-
PFBS, C4	3000	-
PFOA, C8	500	100
PFOS, C8	30	0,65

Valori soglia da considerare per la valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee

(*) Tali valori sono cautelativi anche per gli ecosistemi acquatici e si applicano ai corpi idrici sotterranei che alimentano i corpi idrici superficiali e gli ecosistemi terrestri dipendenti. Le regioni, sulla base di una conoscenza approfondita del sistema idrologico superficiale e sotterraneo, possono applicare ai valori di cui alla colonna (*) fattori di attenuazione o diluizione. In assenza di tale conoscenza, si applicano i valori di cui alla medesima colonna.

Il controllo qualitativo della falda, con riferimento ai PFAS, da parte di ARPAV, è suddiviso in due attività distinte:

- monitoraggio delle acque sotterranee relativamente al fenomeno contaminante in atto;
- inserimento dei PFAS nel pannello analitico della rete regionale di monitoraggio delle acque sotterranee del Veneto.

Il monitoraggio della contaminazione è strutturato in modo da integrare i dati specifici misurati da ARPAV con i dati raccolti presso altri Enti di controllo (ULSS, Enti gestori, ecc.) al fine di monitorare l'evoluzione spazio-temporale del fenomeno.

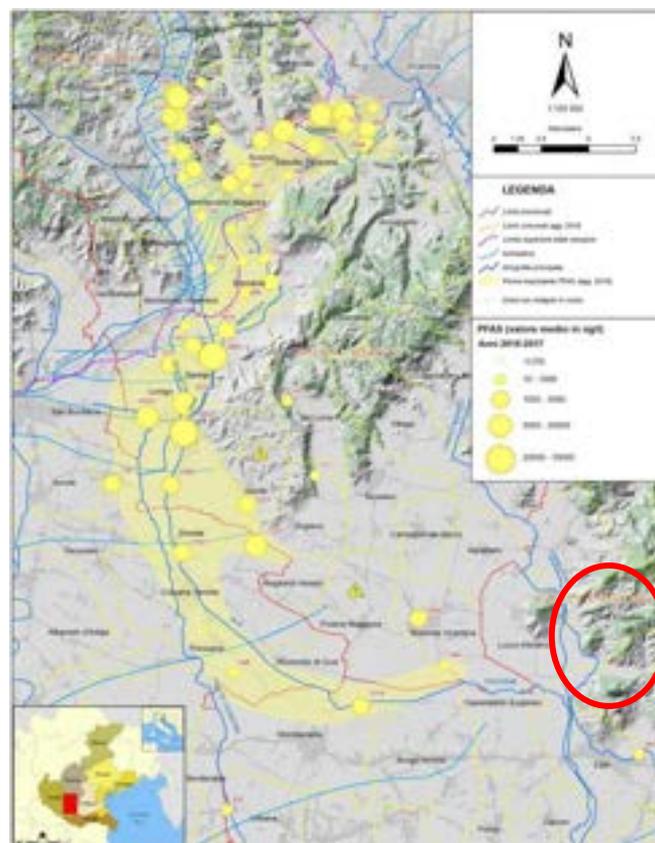
L'attività di monitoraggio sistematico nei corpi idrici sotterranei è iniziata nella primavera del 2015.

La sintesi dei valori medi di concentrazione di PFAS rilevati dalla rete di monitoraggio (2015-2017) sono rappresentati nella figura a seguire, in cui l'entità della contaminazione è evidenziata con una simbologia in classi a grandezza graduata. Gli stessi valori di concentrazione sono riportati con i numeri in rosso in etichetta. Con i punti esclamativi (!) sono evidenziate le aree di cui le informazioni non permettono ancora una delimitazione omogenea dell'area inquinata. Tra queste anche l'ipotizzata migrazione della contaminazione attraverso le formazioni rocciose dei rilievi. Il plume inquinante, rappresentato con l'area in giallo (ricostruito su un valore soglia di concentrazione di 500 ng/l di PFAS totali) deve considerarsi indicativo e provvisorio.

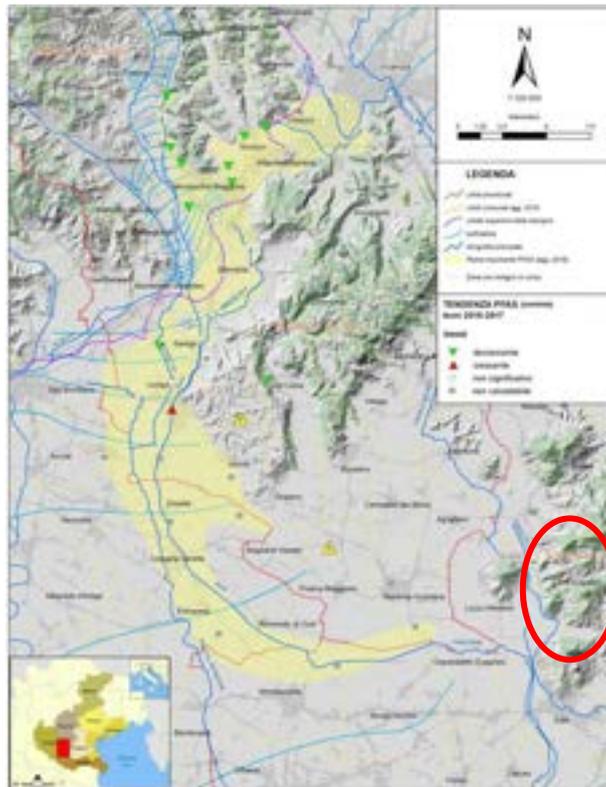
I massimi valori di concentrazione di PFAS rilevati si individuano in tre zone distinte: in prossimità della sorgente di contaminazione, in corrispondenza del fronte est della contaminazione (comuni di Creazzo-Vicenza) e nei territori dei comuni di Sarego-Lonigo verso sud. L'entità generale dell'inquinamento rilevato varia, in termini assoluti, tra valori nulli registrati fuori dal plume e il valore massimo assoluto di 48047 ng/l registrato dalla stazione N. 52 in comune di Sarego nel corso della campagna di luglio 2017. La specie PFAS inquinante più importante per entità e diffusione rilevata nelle acque sotterranee è il PFOA potendo assumere, per questo, una funzione di tracciante dell'inquinamento. Altri PFAS rilevanti nella contaminazione che presentano un grande attitudine a diffondersi nell'ambiente sotterraneo sono il PFBA, il PFBS, il PFHxA e il PFPeA.

Per quanto riguarda le tendenze evolutive dell'inquinamento, le prime indicazioni tendenziali rilevano una diminuzione dell'inquinamento nel tratto intravallivo e di alta pianura mentre, per quanto riguarda i due fronti della contaminazione, quello verso Vicenza ad est e quello verso Montagnana-Noventa a sud, non si evidenziano tendenze significative.

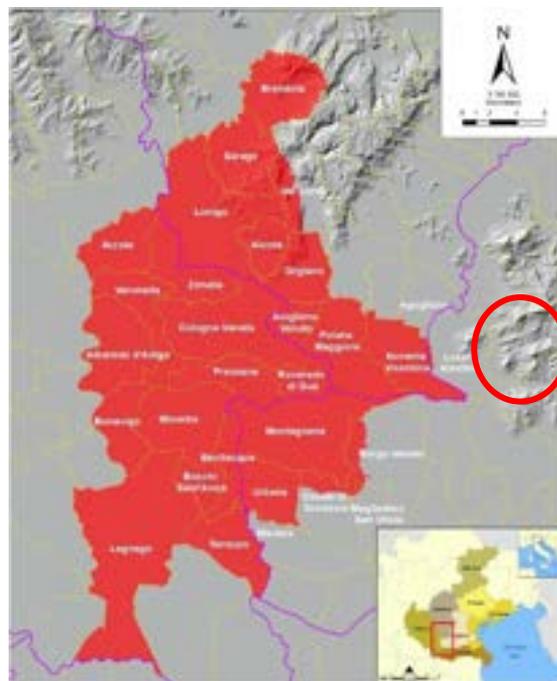
Concentrazioni medie di PFAS nelle acque sotterranee anni 2015-2017



Tendenze della concentrazione di PFAS nelle acque sotterranee anni 2015-2017



Area della massima esposizione sanitaria



Acque destinate al consumo umano

Per le acque destinate al consumo umano, allo stato attuale, non sono ancora stati definiti limiti di concentrazione nella normativa nazionale, in quella europea e nemmeno negli standard internazionali fissati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Il Ministero della Salute, sulla base del parere formulato dall'Istituto Superiore di Sanità (prot. 16/01/2014 – 0001584), ha fissato i “valori limite di performance tecnologica” riportati nella Tabella seguente. Tali valori, indicati per le acque distribuite, devono essere adottati anche per l'uso potabile dell'acqua emunta da pozzi privati, non allacciati alla rete acquedottistica.

sigla	valori limite di performance tecnologica (obiettivo) ng/l
PFOS	30
PFOA	500
altri PFAS (*)	500

(*) Nel parametro “altri PFAS” devono essere ricercati almeno i seguenti composti: PBA, PFBS, PFHxA, PFPeA, PFDeA, PFDoA, PFHpA, PFHxS, PFNA, PFUnA

Valori limite di performance tecnologica per le acque destinate al consumo umano

La Regione Veneto, con D.G.R. n. 1590 del 3 ottobre 2017 “Sorveglianza sostanze perfluoroalchiliche (PFAS): acquisizione di nuovi livelli di riferimento per i parametri “PFAS” nelle acque destinate al consumo umano”, pubblicata nel Bur n. 97 del 13.10.2017, ha stabilito che i valori provvisori di performance (obiettivo) delle sostanze perfluoroalchiliche per l'acqua destinata al consumo umano, nell'ambito territoriale regionale, dall'adozione della delibera e fino a diverse e nuove indicazioni da parte delle autorità nazionali e sovranazionali competenti, sono:

- limite guida tendenziale, pari a 90 ng/l, come somma di PFOA e PFOS, mantenendo la concentrazione massima di PFOS pari a 30 ng/l;
- somma degli altri PFAS a catena corta (escludendo quindi PFOS e PFOA) pari a 300 ng/l.

Di seguito si riportano i risultati del monitoraggio dei PFAS effettuato nel 2019 in provincia di Padova, riguardanti i pozzi della rete di monitoraggio regionale, ed i pozzi della rete regionale di sorveglianza. Nei pozzi della rete di monitoraggio regionale è stata effettuata nel 2019 una campagna primaverile ed una autunnale per la ricerca delle sostanze perfluoroalchiliche.

Nella campagna primaverile è stato monitorato il pozzo di Montagnana; in quella autunnale sono stati controllati tutti i punti della rete regionale ed oltre ai 12 composti perfluoroalchilici monitorati in precedenza, sono stati ricercati anche l'acido perfluoroeptansolfonico (PFHpS) e l'acido esafluoropropilossido dimero acido (HFPO – DA, nome commerciale GenX) impiegato dall'industria in sostituzione del PFOA.

E' stata monitorata anche la sorgente di Cinto Euganeo che non ha fatto rilevare Pfas oltre i limiti di quantificazione. Si riportano nelle due tabelle sottostanti i dati rilevati nella campagna primaverile ed in quella autunnale.

Comune	pozzo	PFBS	PFOS	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA, PFHxS	PFAS somma
valori soglia (ng/l)		3000	30	-	3000	1000	-	500	-	-
Montagnana	979	105	<LQ	196	106	88	17	297	7	916
Cinto Euganeo	2803111	<5	<LQ	<5	<5	<5	<5	<LQ	<5	<LQ

LEGENDA

- Inferiore al limite di quantificazione
- Singolo valore superiore al limite di quantificazione, ma inferiore allo standard di qualità medio annuo
- Singolo valore superiore allo standard di qualità medio annuo (confronto tra valore singolo e valore medio annuo previsto dalla normativa)
- <LQ Tutte le concentrazioni delle singole sostanze sommate sono al di sotto del limite di quantificazione

Risultati analitici primavera 2019 per punto di monitoraggio

Campagna autunnale 2019 rete di monitoraggio regionale															
Comune	pozzo	PFBS	n-PFOS	b-PFOS	PFOS	PFBA	PFPeA	PFHxA	PFHpA	n-PFOA	b-PFOA	PFOA	PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA, PFHxS, PFHpS	HFPO-DA	somma
valori soglia (ng/l)		3000	-	-	30	-	3000	1000	-	-	-	500	-	-	-
Cinto Euganeo	2800 111	<5	<5	<5	<LQ	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<LQ	<5	<25	<LQ

LEGENDA

Inferiore al limite di quantificazione

Singolo valore superiore al limite di quantificazione, ma inferiore allo standard di qualità medio annuo

Singolo valore superiore allo standard di qualità medio annuo (confronto tra valore singolo e valore medio annuo previsto dalla normativa)

<LQ Tutte le concentrazioni delle singole sostanze sommate sono al di sotto del limite di quantificazione

Risultati analitici autunno 2019 per punto di monitoraggio

In entrambe le campagne non sono state rilevate sostanze perfluoroalchiliche al di sopra degli standard di qualità media annua per quanto riguarda la sorgente di Cinto Euganeo.

5.2.2.3. Il Sistema Idrico Integrato

Gli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) sono enti mirati al superamento della frammentazione gestionale in campo idropotabile. Gli ATO effettuano la ricognizione delle reti ed impianti esistenti, pianificano gli investimenti, stabiliscono le risorse necessarie all'attuazione della pianificazione, e controllano che i Gestori realizzino gli investimenti programmati secondo adeguati standard tecnici ed organizzativi, perseguendo la tutela della risorsa idrica e l'efficiente gestione del servizio.

Il comune di Cinto Euganeo fa parte dell'AATO (Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale) Bacchiglione, con sede a Villaverla (VI). Nell'ambito dell'AATO "Bacchiglione" il servizio idrico integrato per il comune di Cinto Euganeo viene gestito dall'Azienda Speciale Consorziale Centro Veneto Servizi (CVS) con sede a Monselice (PD).

Centro Veneto Servizi S.p.A. (in sigla, anche solo CVS) è il gestore del Servizio Idrico Integrato nel territorio e svolge i servizi di acquedotto, di fognatura e depurazione in tutte le loro fasi concernenti l'attingimento dell'acqua grezza, la potabilizzazione, la distribuzione, nonché il trattamento delle acque reflue nell'ambito dei Comuni soci e presenta queste caratteristiche:

Comuni Soci: 59 (49 in provincia di Padova e 10 in provincia di Vicenza)
Popolazione servita: 253.000 abitanti
Utenza idriche: 117.144
Utenze Fognarie: 88.892
Territorio gestito: 1.200 Km ²
Condotte idriche: 3.900 Km
Estensione rete fognaria (esclusi gli allacciamenti): 1.400 Km
Impianti di depurazione: 42

Mapa dei Comuni serviti da CVS



La rete comunale di distribuzione, con uno sviluppo complessivo di circa 74 km tra rete principale e rete secondaria, è realizzata utilizzando condotte in cemento amianto (10%), polietilene (28%), PVC (6%), acciaio (47%) e ghisa (28%). Attualmente la portata media erogata all'utenza è di circa 6 l/s: le perdite della rete sono stimate in circa il 29% della portata immessa in rete.

La percentuale della popolazione allacciata alla rete di acquedotto è pari al 100%. L'utenza è così suddivisa: 819 utenze domestiche, 2 utenze zootecniche-rurali, 118 utenze per usi diversi, per un totale di 939 utenze. Il Centro Veneto Servizi attribuisce al comune di Cinto Euganeo un consumo domestico pro-capite di 136 m³/anno di acqua ed un consumo assoluto di 137.657 m³/anno.

5.2.2.3.1. Il Sistema acquedottistico

La definizione comune di "acque potabili" comprende diverse tipologie di acque disciplinate da normative differenti. Le acque destinate al consumo umano sono: le acque destinate a uso potabile, alla preparazione di cibi e bevande o ad altri usi domestici, le acque usate nelle industrie alimentari per la preparazione di prodotti destinati al consumo umano. Le acque destinate al consumo umano devono rispondere ai requisiti di qualità definiti nel D.L. del 2 febbraio 2001 n. 31.

Le acque minerali naturali hanno origine da una falda o da un giacimento sotterraneo, hanno caratteristiche igieniche e chimico-fisiche particolari e proprietà favorevoli alla salute.

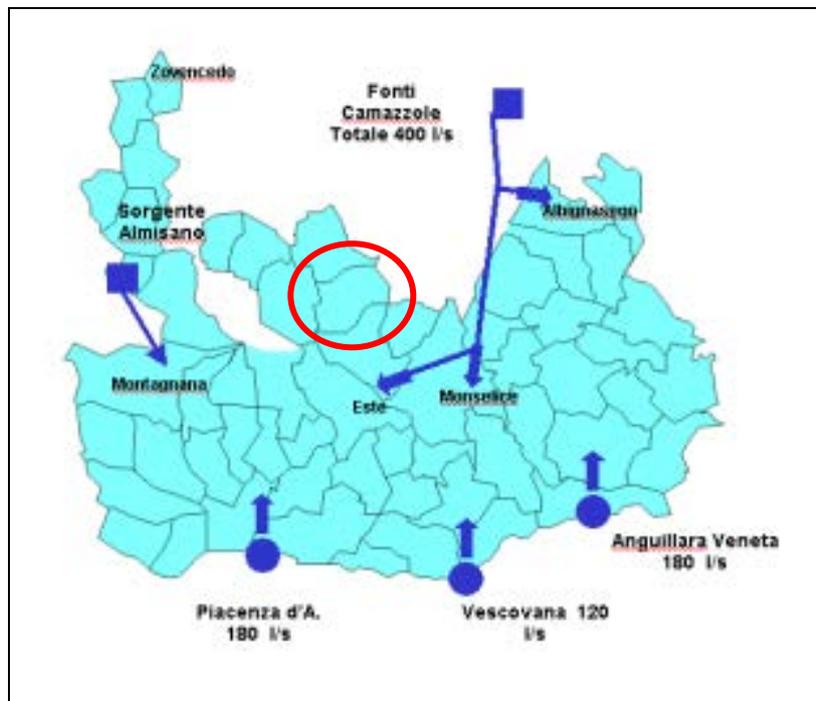
L'utilizzazione e il commercio delle acque minerali sono disciplinati dal D.L. n. 105 del 25 gennaio 1992, mentre i criteri di valutazione delle caratteristiche delle acque minerali naturali sono riportati nel Decreto del 12 novembre 1992 n. 542.

Le acque superficiali da destinare alla produzione di acqua potabile sono classificate secondo i criteri generali e le metodologie di rilevamento della qualità previsti nel D.L. 152/06.

Il progetto generale del sistema idrico, prevede che l'attingimento derivi principalmente da due forme di approvvigionamento:

- da tre centrali di potabilizzazione sul fiume Adige, ubicate nei Comuni di Anguillara Veneta, Piacenza D'Adige e Vescovana;
- dalle risorgive del fiume Brenta, a mezzo di pozzi posti in località Boschi di Camazzole.

L'AZIENDA C.V.S. assicura la qualità e quantità dell'acqua erogata con continui monitoraggi effettuati dalla centrale di telecontrollo ed un controllo chimico-batteriologicalo sulla qualità dell'acqua con oltre 42.000 analisi/anno. La presenza di cloro residuo è conforme ai limiti previsti dalla vigente normativa in materia.



Mapa della rete idrica esistente punti produzione o fornitura zone di servizio anno 2016



Centro Veneto Servizi

5.2.3.1.1. Qualità delle risorse idriche

Per “qualità” non si intende “idoneità all'uso potabile”, il giudizio di non conformità dell'acqua erogata, spetta alle Aziende ULSS ed è emesso in seguito a valutazioni più complesse di quelle che derivano dalla constatazione del superamento di un valore di parametro.

L'approvvigionamento idrico della provincia di Padova è basato su captazioni da acqua superficiale (fiume Adige, Bacchiglione, canale Brentella) e da acque sotterranee provenienti da pozzi; frequente è il caso di perforazioni da subalveo.

In tutte le province, le Aziende ULSS hanno predisposto piani annuali di controlli analitici eseguiti in punti significativi delle reti di distribuzione acquedottistiche. I referti analitici dei campioni, analizzati presso i laboratori ARPAV, segnalano all'Azienda ULSS gli eventuali superamenti di limite. Sulla base dei referti analitici e di altre valutazioni tecnico-sanitarie l'Azienda ULSS emette il giudizio di idoneità. Nei campioni prelevati, sono misurati elementi chimici che descrivono le caratteristiche dell'acqua, il suo contenuto di minerali e alcuni altri elementi “nutrienti” che monitorano eventuali apporti antropici. In tutti i campioni sono misurati il pH la conducibilità, le concentrazioni di cloruri, solfati, ione ammonio, nitriti e nitrati.

Si riportano di seguito i dati relativi alle caratteristiche dell'acqua prelevata presso la Fonte Camazzole quale fonte principale:

Comune di Cinto Euganeo – Fonte Camazzole – analisi delle acque potabili

Parametro	U.M.	ultimo valore	limite di legge	grafico
Alcalinità	mg/l HCO ₃	180		<input checked="" type="checkbox"/>
Ammonio	mg/l NH ₄	< 0,02	≤ 0,50	<input checked="" type="checkbox"/>
Arsenico	µg/l As	1	≤ 10	<input checked="" type="checkbox"/>
Calcio	mg/l Ca	51		<input checked="" type="checkbox"/>
Cloruro	mg/l Cl	5	≤ 250	<input checked="" type="checkbox"/>
Conducibilità	µS/cm 20°C	419	≤ 2500	<input checked="" type="checkbox"/>
Conta batteri coliformi	numero/100 ml	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Conta Clostridium perfringens (spore comprese)	numero/100 ml	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Conta Escherichia coli	numero/100 ml	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Durezza (da calcolo)	°F	20		<input checked="" type="checkbox"/>
Ferro	µg/l Fe	< 20	≤ 200	<input checked="" type="checkbox"/>
Fluoruro	mg/l F	0,08	≤ 1,50	<input checked="" type="checkbox"/>
Magnesio	mg/l Mg	12		<input checked="" type="checkbox"/>
Manganese	µg/l Mn	< 5	≤ 50	<input checked="" type="checkbox"/>
Nitrato	mg/l NO ₃	11	≤ 50	<input checked="" type="checkbox"/>
Nitrito	mg/l NO ₂	< 0,03	≤ 0,10	<input checked="" type="checkbox"/>
pH	unità pH	7,7	6,5 - 9,5	<input checked="" type="checkbox"/>
Potassio	mg/l K	1		<input checked="" type="checkbox"/>
Residuo secco a 180°C	mg/l	168		<input checked="" type="checkbox"/>
Sodio	mg/l Na	3	≤ 200	<input checked="" type="checkbox"/>
Solfato	mg/l SO ₄	17	≤ 250	<input checked="" type="checkbox"/>

Dati analisi PFAS Comune di Cinto Euganeo, Fonte Camazzole - anno 2020

Data	PFDA (somma di isomeri lineare e ramificati)	PFOS (somma di isomeri lineare e ramificati)	Somma di PFDA, PFOS e rispettivi derivati	Somma altri PFAS esclusi PFDA e PFOS
	ng/l		ng/l	
14/09/2020	NQ	NQ	NQ	NQ

5.2.2.3.2. Il Sistema fognario

La gestione del servizio idrico integrato, prevede altresì l'assolvimento del servizio fognario, e già l'Azienda provvede a tale servizio in circa la metà dei Comuni aderenti. L'Azienda esercita tale servizio con proprio personale, provvedendo al controllo e manutenzione degli impianti e verificando a mezzo del proprio laboratorio, il rispetto dei limiti imposti allo scarico dalle normative vigenti (L.R. 33/85, P.R.R.A. 692/89, L. 152/99) e la costante messa a punto dei processi biologici. I liquami prodotti nei Comuni serviti dall'Azienda, vengono recapitati in 17 impianti, depuratori e fosse Imhoff per una potenzialità depurativa complessiva di 109.470 Abitanti Equivalenti, attualmente quasi completamente assorbita. E' questa la ragione per cui l'Azienda sta curando l'ampliamento di gran parte dei depuratori gestiti e l'estensione della rete fognaria. L'impianto di maggiore potenzialità è quello di Conselve (46.880 Ab. Eq.), dove recapitano i liquami del Comune di Conselve e di diversi Comuni limitrofi. Il sistema di depurazione si basa essenzialmente su processi biologici a "Fanghi Attivi" dove le sostanze organiche inquinanti vengono aggredite e demolite ad opera di microrganismi.

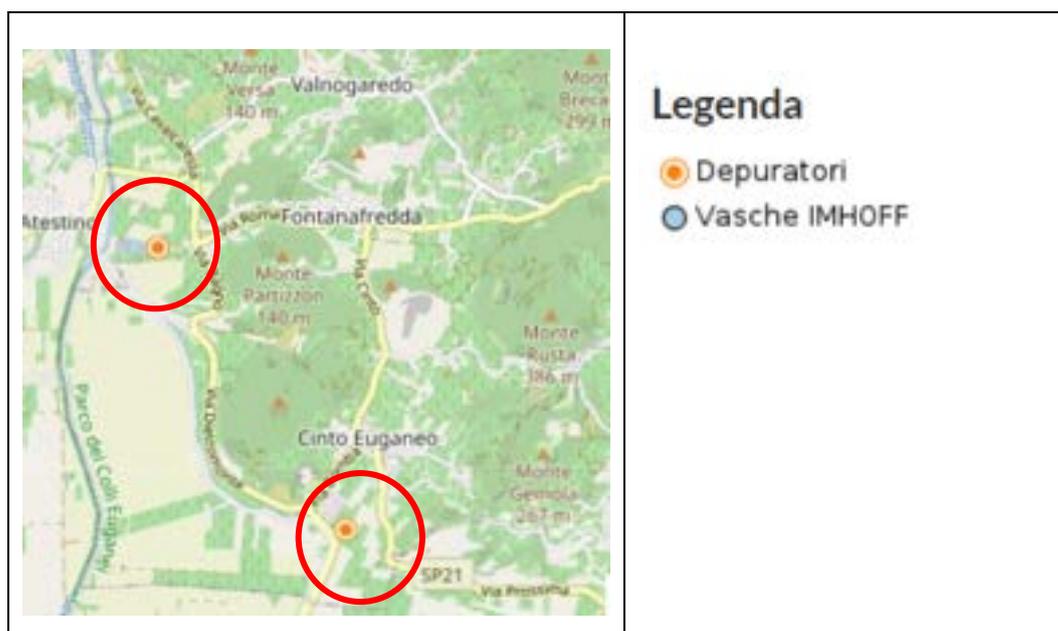
Il servizio idrico integrato viene attualmente gestito dall'Azienda Speciale Consorziale Centro Veneto Servizi (CVS) con sede a Monselice (PD). La popolazione residente risulta pari a 2.070 abitanti mentre la popolazione fluttuante stagionale è poco significativa. La fognatura comunale è parte dello schema intercomunale di Cinto Euganeo stessa che fa capo all'omonimo impianto di depurazione.

La rete di raccolta è di tipo misto (70%) e separato (30%). Si sviluppa per complessivi 24 km circa tra collettori principali e rete secondaria. La rete è stata realizzata utilizzando condotte in cemento amianto (1%), cemento (9%), PVC (16%) e gres (74%). E' servita da 4 impianti di sollevamento. La percentuale della popolazione allacciata alla rete di fognatura è pari al 48%.

5.2.2.3.2.1. Depuratori pubblici

La rete fognaria è servita dall'impianto di depurazione di Cava Bomba, con potenzialità di 800 A.E. e recapito finale nello Scolo consorziale Canale Molina, e dall'impianto di depurazione di Fontanafredda, con potenzialità di 1200 A.E. e recapito finale nello Scolo consorziale Rio Valnogaredo.

Mappa degli impianti di depurazione – ARPAV 2020



Dati impianto di depurazione di Cinto Euganeo (loc. Fontanafredda)

Provincia	PD
Comune Unita' locale	Cinto Euganeo
Codice Sito	1185
Denominazione unita' locale	DEPURATORE DI CINTO EUGANEO - ACQUEVENETE S.P.A.
Ragione sociale	ACQUEVENETE S.P.A.
Indirizzo unita' locale	VIA CAVALCARESSA LOC. CROSARA FONTANAFREDDA 35030
Tipo Scarico	Acque reflue urbane
Corpo Idrico ricettore	Rio VALNOGAREDO
Numero ab. equiv.	1200
Classificazione Dep.	2^ CAT.TIPO A 1000-12.999 AE
Trattamento rifiuti liquidi In autorizzazione	-
Trattamento rifiuti liquidi In comunicazione	-
Stato unita' locale	Attivo
Stato Depuratore	Attivo
Stato Scarico	Attivo

Centro veneto Servizi S.p.A.

Dati impianto di depurazione di Cinto Euganeo (capoluogo – Via Bomba)

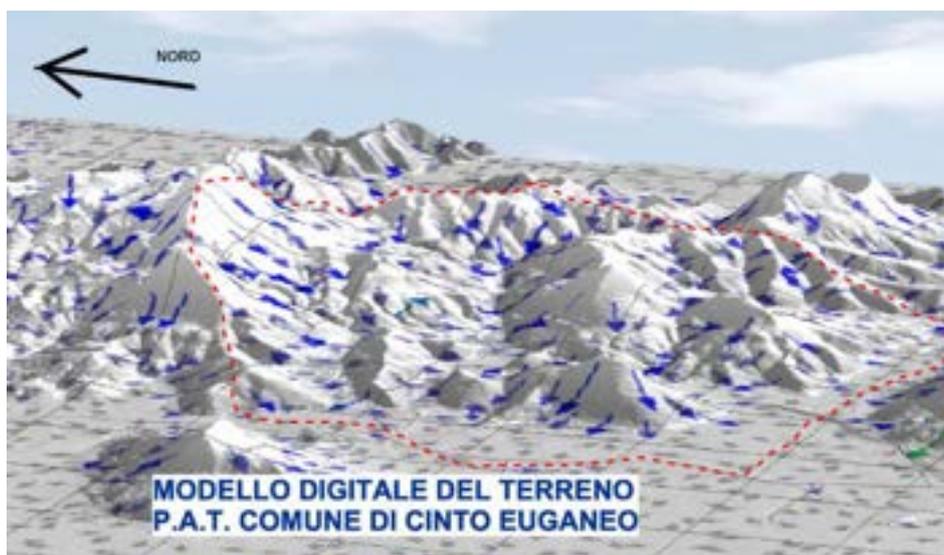
Provincia	PD
Comune Unita' locale	Cinto Euganeo
Codice Sito	1176
Denominazione unita' locale	DEPURATORE DI CINTO EUGANEO - ACQUEVENETE S.P.A.
Ragione sociale	ACQUEVENETE S.P.A.
Indirizzo unita' locale	VIA BOMBA 35030
Tipo Scarico	Acque reflue urbane
Corpo Idrico ricettore	Canale MOLINA
Numero ab. equiv.	800
Classificazione Dep.	2^ CAT.TIPO C FINO A 1000 AE
Trattamento rifiuti liquidi In autorizzazione	-
Trattamento rifiuti liquidi In comunicazione	-
Stato unita' locale	Attivo
Stato Depuratore	Attivo
Stato Scarico	Attivo

Centro veneto Servizi S.p.A.

5.3. SUOLO E SOTTOSUOLO

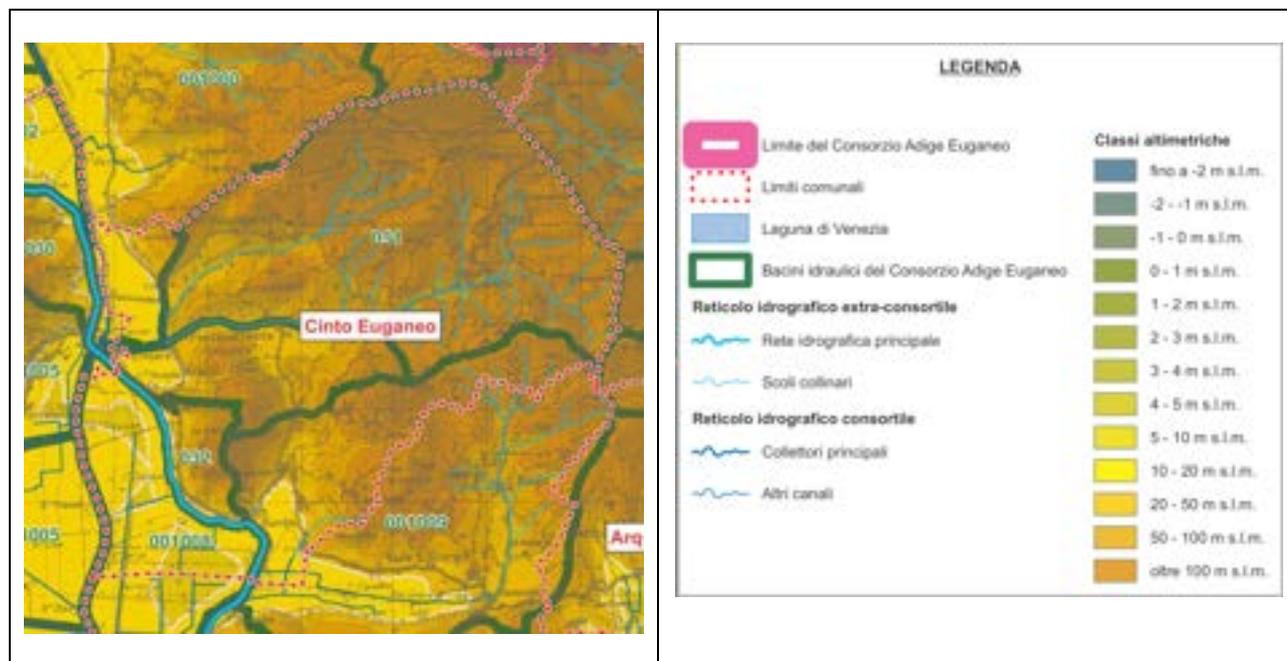
Il comune di Cinto Euganeo ricade interamente entro il perimetro del Parco Regionale dei Colli Euganei ed è caratterizzato per una articolazione territoriale per nuclei lungo le tre valli che risalgono le pendici del versante ovest del sistema collinare, con un'estensione di 19.70 Km²

Come visibile nell'immagine seguente, la particolare natura geologica del terreno, oltre a determinare la morfologia del territorio (contraddistinta dai pendii del versante ovest del sistema collinare euganeo, con il sistema delle valli ad intercalare i rilievi collinari, affacciate su una pianura di recente bonifica), ne ha profondamente caratterizzato sia la vegetazione che, conseguentemente, l'uso agricolo



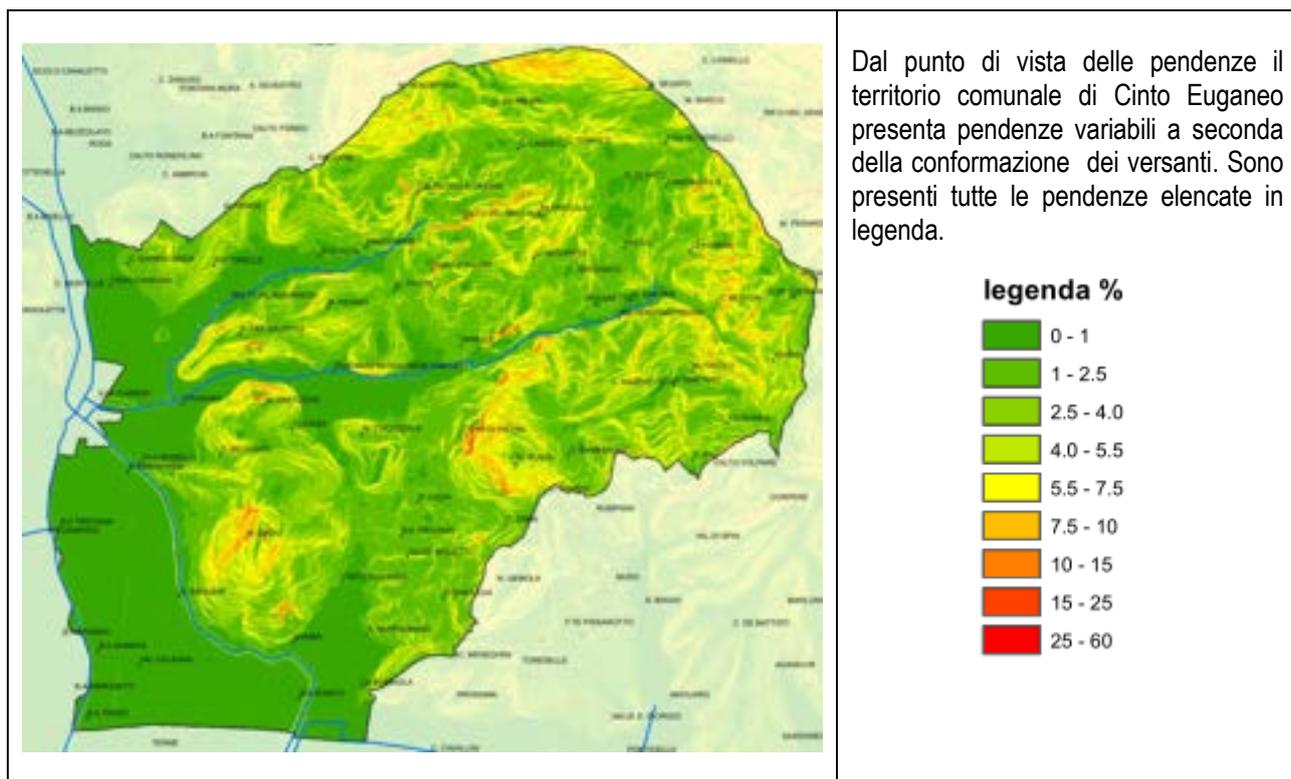
Dal punto di vista altimetrico il territorio comunale di Cinto Euganeo va da 10-20 m s.m. fino a valori di oltre 100 m s.m. nelle parti collinari del territorio.

Tav 2 - Piano quotato



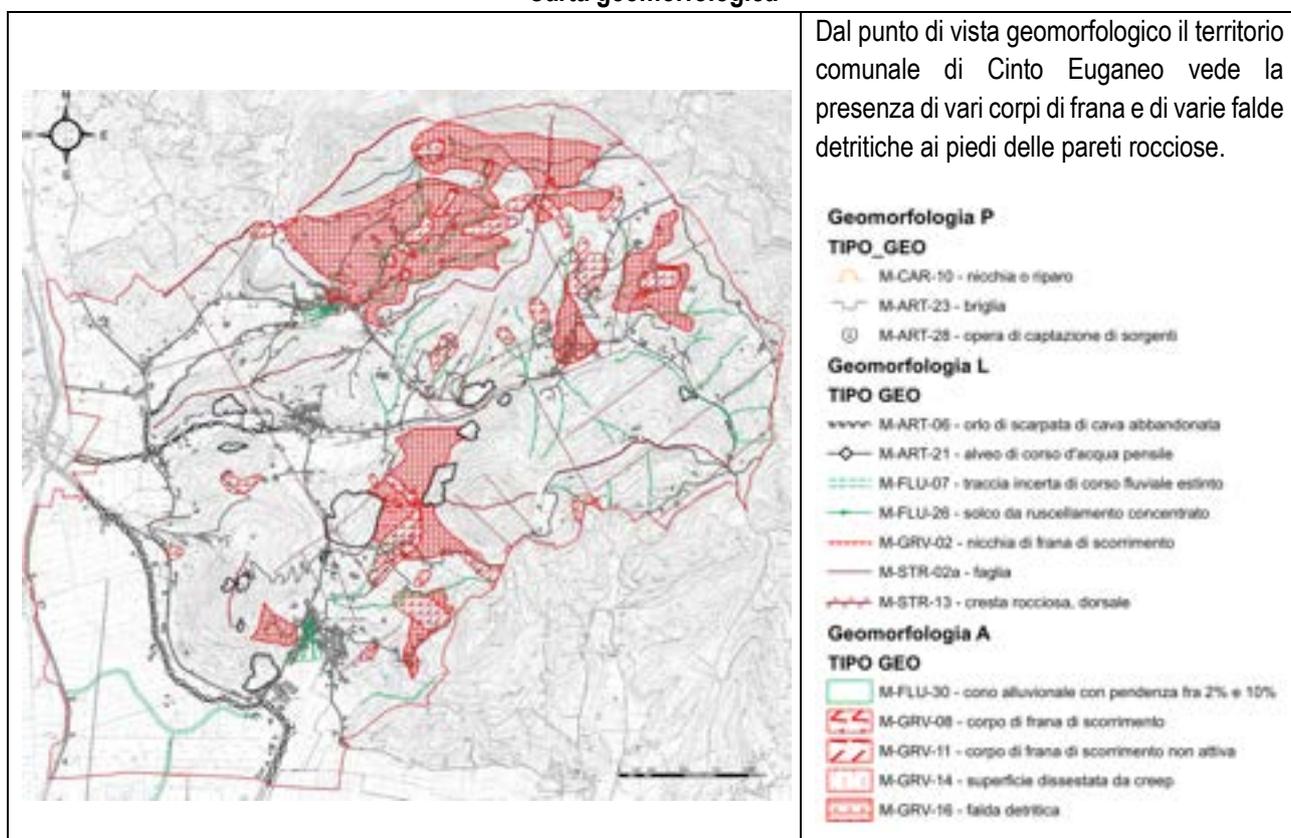
P.G.B.T.T.R. (Piano Generale di Bonifica e di Tutela del Territorio Rurale del Consorzio di bonifica Adige – Euganeo)

Carta dell'acclività del suolo



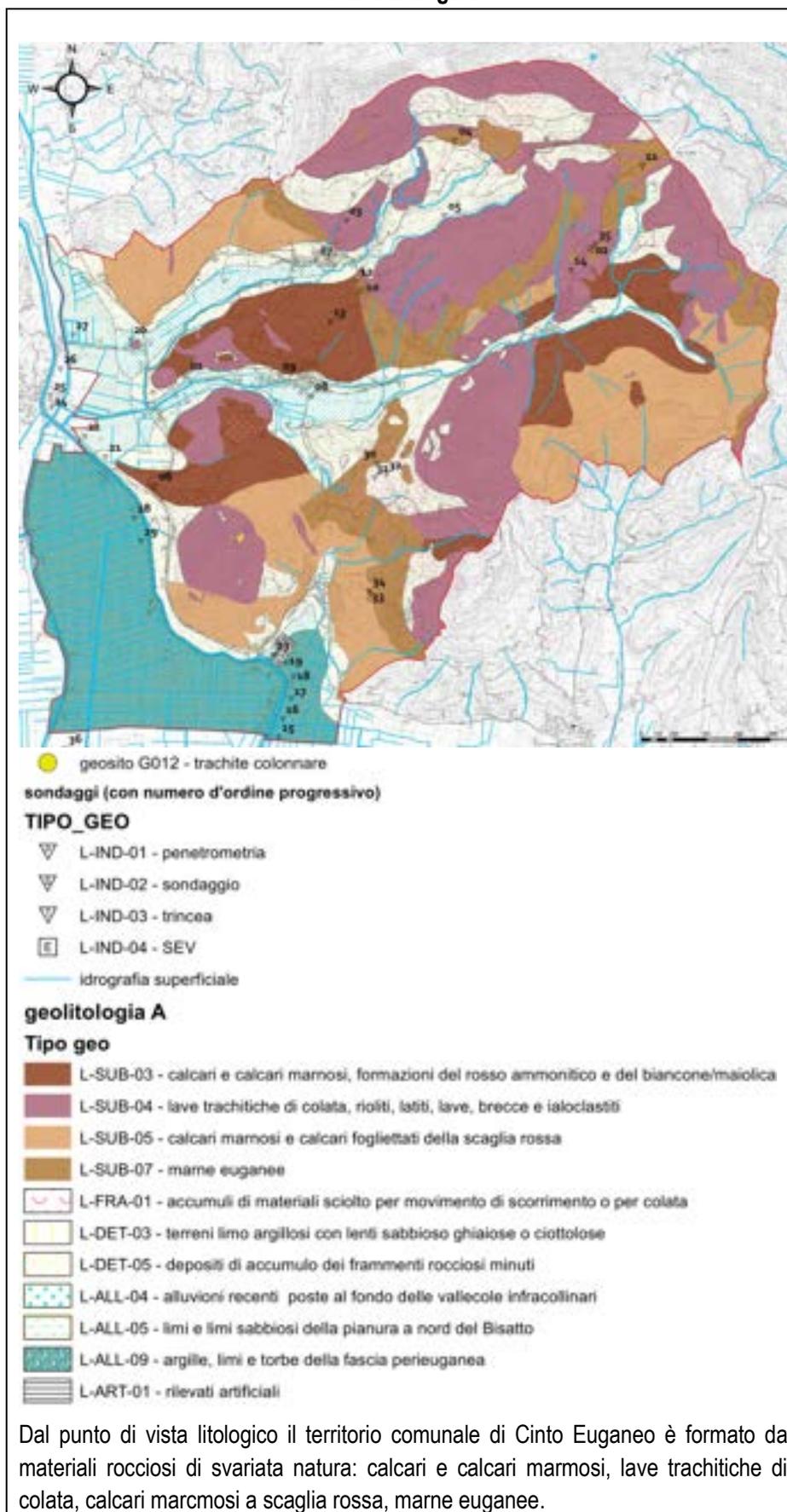
PAT di Cinto Euganeo

Carta geomorfologica



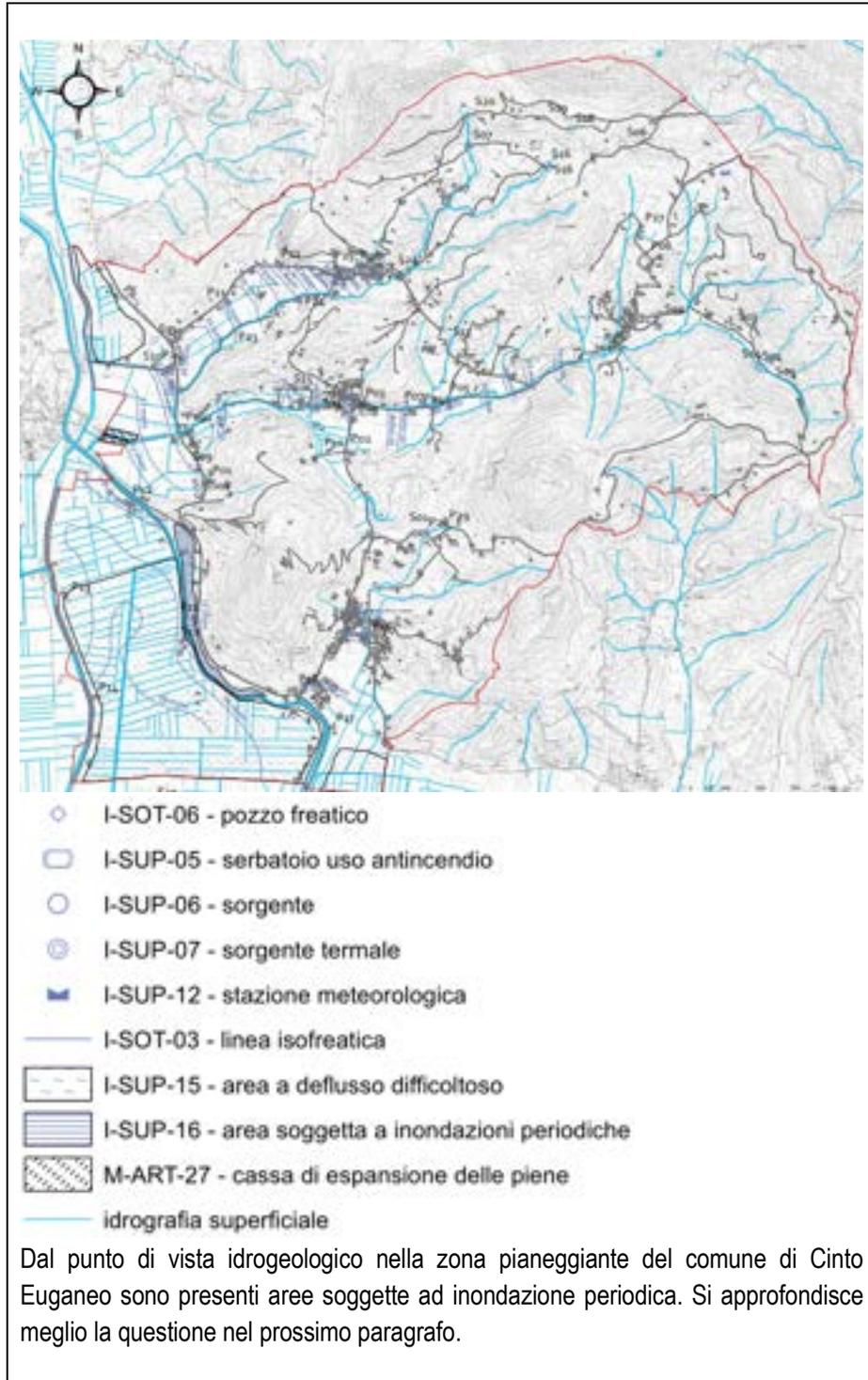
PAT di Cinto Euganeo

Carta litologica



PAT di Cinto Euganeo

Carta idrogeologica



5.3.1. Inquadramento idro-geomorfologico

Per descrivere la particolare complessità ed articolazione del sistema idrogeologico di Cinto Euganeo è doveroso distinguere i due comparti: infravallivo e collinare. Per quanto riguarda la parte di pianura del comune di Cinto, essa risulta molto diversa da quella collinare, in quanto corrisponde ad un antico bacino paludoso (la Valcalanona) a sedimentazione limoargillosa, depresso rispetto alla pianura circostante, che in questo caso è ricaricato, oltre che dalle precipitazioni, anche dagli apporti dei "caldi" provenienti da Valnogaredo, Fontanafredda e Cinto, e dalle infiltrazioni laterali dei circostanti canale Bisatto e canale di Lozzo.

La direzione prevalente dei moti di filtrazione si attesta generalmente da monte verso valle, con gradienti maggiori immediatamente dopo le parti a morfologia concava del territorio. Mentre il primo è definito in modo semplificato dalla presenza della falda a profondità generalmente inferiore al metro o talvolta al metro e mezzo, il secondo è costituito da una serie di complessi casi particolari che saranno oggetto di specifico studio idrogeologico.

Gli acquiferi nell'area collinare sono ospitati nelle falde detritiche, caratterizzate da bacini poco estesi e da circolazione idrica a profondità limitata. La circolazione idrica profonda avviene all'interno delle masse rocciose ed assume importanza modesta se comparata con quella superficiale.

I Colli Euganei rientrano nel bacino idrografico del fiume Brenta-Bacchiglione. La collocazione isolata rispetto alla pianura li rende però sostanzialmente indipendenti dagli apporti del reticolo idrografico della pianura, dunque l'origine delle acque è esclusivamente meteorica.

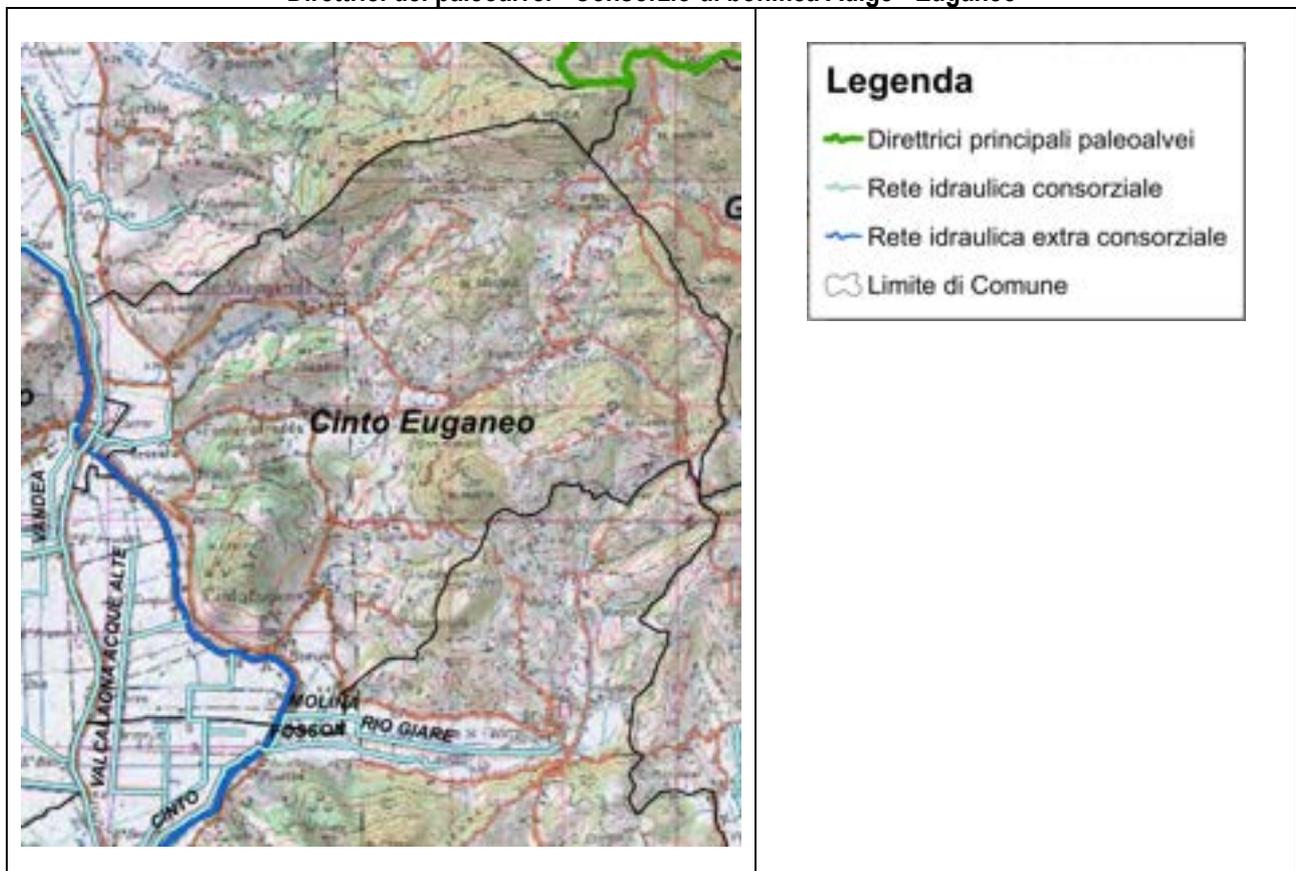
A Cinto è stato censito un elevato numero di sorgenti, tutte con portate modeste (i valori più elevati si aggirano intorno a 2-3 l/s), a regime variabile e dipendente dagli apporti meteorici. Anche se molte sorgenti risultavano captate fin da tempi remoti (e tuttora utilizzate da qualche utenza domestica, sia pur limitatamente a situazioni periferiche di difficile collegamento alla rete acquedottistica), l'Ente gestore delle acque (Centro Veneto Servizi con sede in Monselice) ha in anni recenti deciso di dismettere l'intera rete di captazioni, ritenendola non conveniente dal punto di vista economico e di scarsa garanzia da quello igienico-sanitario.

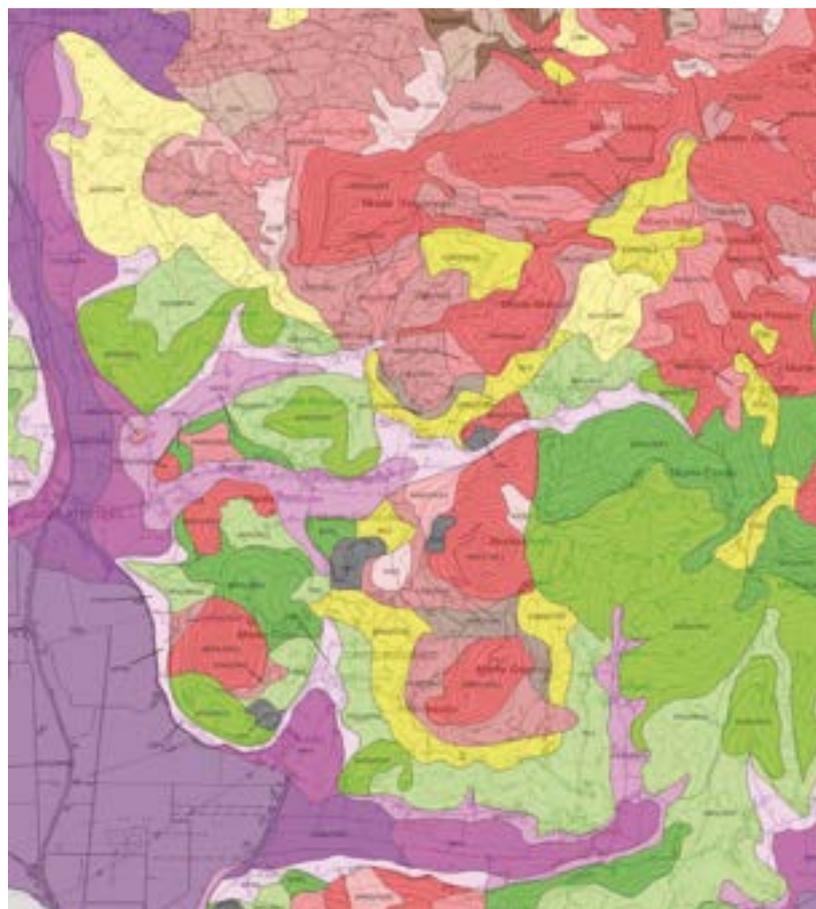
La parte meno elevata del comune di Cinto presenta un livello di falda freatica superficiale intorno ai 50÷150 cm dal p.c. Procedendo verso i rilievi la profondità aumenta, e diventa anche molto maggiore dei 200 cm dal p.c. Nelle zone collinari gli andamenti della falda risultano molto più complessi e la presenza di molte sorgenti, spesso anche perenni, testimoniano l'esistenza di molte zone dove sono presenti falde in pressione.

5.3.2. Le caratteristiche dei suoli

Principalmente per la conformazione collinare del territorio non si rileva la presenza di alcun paleoalveo nel comune di Cinto Euganeo.

Direttrici dei paleoalvei - Consorzio di bonifica Adige - Euganeo





C - CONOIDI, SUPERFICI TERRAZZATE E RIEMPIIMENTI VALLIVI DEI CORSI D'ACQUA COLLINARI.

C2 - Superfici recenti (oloceniche) con suoli non decarbonatati.

- C2.2**  Porzioni medio-apicali dei conoidi e depositi colluviali, con pendenze comprese tra 5 e 15%, costituiti da ghiaie e sabbie.
Unità Cartografiche: CRV5, CRV5/BBV6, CTT3/BBV6, CTT3, VLN2/MTN3, MTN3, MTC3/MTN3
- C2.3**  Porzioni medio-distali dei conoidi e fondovalle alluvionali, con pendenze comprese tra 2 e 5%, costituiti da ghiaie, sabbie e limi.
Unità Cartografiche: CRV4/BBV5, BBV5, BBV5/CTT2, CTT2, VLN1/MTN2, MTN2, MTC2/MTN2
- C2.4**  Fondovalle, conoidi alluvionali e colluvi con pendenze inferiori al 2%, costituiti da argille, limi e sabbie.
Unità Cartografiche: BBV4, CTT1/BBV4, CTT1, MTC1/MTN1

E - RILIEVI COLLINARI SU ROCCE SILICATICHE.

E1 - Rilievi collinari ad alta energia del rilievo su rioliti e trachiti, con suoli a reazione acida.

- E1.1**  Versanti da ripidi ad estremamente ripidi (con pendenza compresa tra 45 e 70%), prevalentemente boscati.
Unità Cartografiche: MAD1/SOL1
- E1.2**  Versanti da moderatamente ripidi a ripidi (con pendenza compresa tra 20 e 45%), prevalentemente boscati.
Unità Cartografiche: MAD2/SOL2, MAD2/CTN1
- E1.4**  Versanti da molto inclinati a ripidi (con pendenza compresa tra 10 e 45%), fortemente rimaneggiati per la costruzione di terrazzi, vitati.
Unità Cartografiche: VLD1/DAI1, CTN1/DAI1, CTN1/VLD1
- E1.5**  Ripiani da subpianeggianti a inclinati (con pendenza inferiore a 10%), coltivati.
Unità Cartografiche: VLD3

H - RILIEVI COLLINARI SU ROCCE CARBONATICHE.	
H4 - Rilievi collinari a bassa energia del rilievo su marne calcaree, con suoli moderatamente profondi e a moderata differenziazione del profilo.	
H4.5	 Versanti da moderatamente ripidi a ripidi (con pendenze comprese tra 15 e 40%), prevalentemente vitati. Unità Cartografiche: SLC3, CDN3, CDN3/SLC3, CDN3/CT24, CT24
H4.6	 Versanti da inclinati a moderatamente ripidi (con pendenza compresa tra 5 e 20%), coltivati. Unità Cartografiche: CDN4, SLC4/CDN4, CDN4/CT25
H5 - Rilievi collinari ad alta energia del rilievo su calcari marnosi (Biancone e Scaglia Rossa), con suoli sottili sui versanti più ripidi e profondi, fortemente decarbonatati e con accumulo di argilla sulle superfici più stabili.	
H5.1	 Versanti ripidi (con pendenza superiore al 30%), prevalentemente boscati. Unità Cartografiche: MTR1, MTR1/SER1
H5.3	 Versanti ripidi (con pendenza superiore al 30%), fortemente rimaneggiati per la costruzione di terrazzi, vitati. Unità Cartografiche: MTR3/PIV2
H5.4	 Versanti da molto inclinati a moderatamente ripidi (con pendenza compresa tra 10 e 30%), prevalentemente coltivati e spesso terrazzati per agevolare la coltivazione della vite. Unità Cartografiche: PIV1, PIV1/MTR4, SNP1/PIV1

I suoli presenti nel territorio collinare di Cinto Euganeo appartengono a svariate categorie litologiche come quelli formati da rocce silicatiche (colori rosso e rosa in figura), rocce carbonatiche (colore giallo in figura), e calcari marnosi come biancone e scaglia rossa (colore verde in figura).

Invece i suoli presenti nella porzione pianeggiante del comune di Cinto Euganeo appartengono alla categoria delle superfici recenti con suoli non decarbonatati (colore viola in figura).

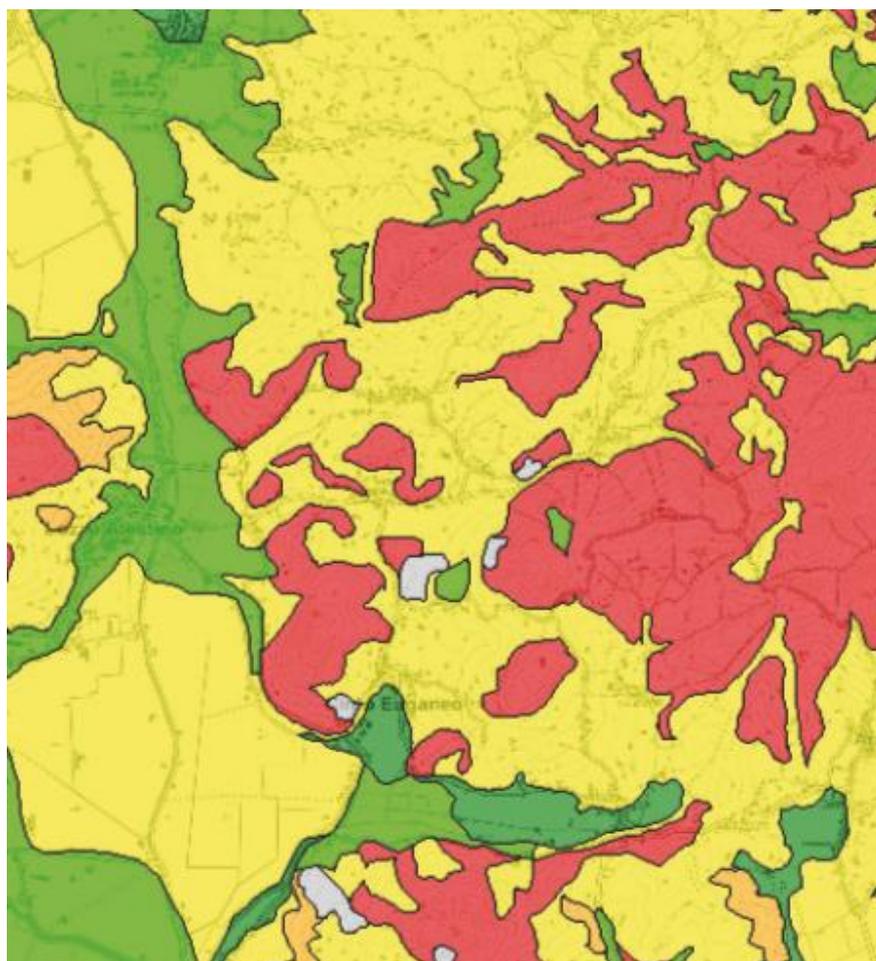
Si segnala inoltre la presenza di tre cave all'interno del territorio comunale, indicate con il colore grigio nella figura.

Capacità d'uso dei suoli

La capacità d'uso a fini agro-forestali esprime la potenzialità del suolo ad ospitare e favorire la crescita di piante coltivate e spontanee. I suoli sono classificati in funzione di proprietà che ne consentono l'utilizzazione in campo agricolo o forestale, dalla capacità di produrre biomassa, alla possibilità di ospitare un'ampia varietà di colture e al rischio di degradazione del suolo.

I suoli vengono attribuiti a otto classi che presentano limitazioni crescenti in termini di possibile utilizzo. Le classi da I a IV identificano suoli coltivabili, la classe V suoli frequentemente inondati tipici delle aree golenali, le classi VI e VII suoli adatti solo alla forestazione o al pascolo, l'ultima classe (VIII) suoli con limitazioni tali da escludere ogni uso a scopo produttivo.

La cartografia riportata alla pagina successiva rappresenta per ogni unità cartografica la classe di capacità d'uso più diffusa, in base alle capacità dei singoli suoli presenti.



Classi di capacità d'uso (LCC - Land Capability Classification)

- I - Suoli senza o con poche limitazioni all'utilizzazione agricola. Non richiedono particolari pratiche di conservazione e consentono un'ampia scelta tra le colture diffuse nell'ambiente.
- II - Suoli con moderate limitazioni che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione quali un'efficiente rete di affossature e di drenaggi.
- III - Suoli con notevoli limitazioni che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni idrauliche agrarie e forestali.
- IV - Suoli con limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola. Consentono solo una limitata possibilità di scelta.
- VI - Suoli con limitazioni permanenti tali da restringere l'uso alla produzione forestale, al pascolo o alla produzione di foraggi.
- VII - Suoli con limitazioni permanenti tali da richiedere pratiche di conservazione anche per l'utilizzazione forestale o per il pascolo.

I suoli presenti nel territorio comunale di Cinto Euganeo appartengono principalmente alla classe numero tre di capacità d'uso (suoli con notevoli limitazioni che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni idrauliche agrarie e forestali – colore giallo in figura).

Sono presenti anche altre due classi di capacità d'uso dei suoli: le classi uno e due e la classe cinque. In sostanza i suoli delle prime due classi sono situati in corrispondenza della zona pianeggiante di Cinto Euganeo e sono suoli con poche o moderate limitazioni all'utilizzazione agricola (colore verde in figura).

Le aree rappresentate in figura con il colore rosso invece sono quei suoli con limitazioni permanenti tali da restringere l'uso alla produzione forestale, al pascolo o alla produzione di formaggi. Si tratta generalmente dei suoli presenti nei versanti più ripidi.

Permeabilità dei suoli

La permeabilità del suolo è una proprietà che viene in genere identificata con la misura della conducibilità idrica satura (K_{sat} , mm/h) e che esprime la capacità del suolo in condizioni di saturazione, di essere attraversato da un flusso d'acqua, in direzione verticale.

Suoli molto permeabili facilitano l'assorbimento e il movimento al loro interno di notevoli quantità d'acqua in poco tempo; la falda viene quindi facilmente raggiunta mentre i processi di scorrimento superficiale sono limitati. Suoli molto permeabili risultano quindi protettivi rispetto ai fenomeni erosivi e di conseguenza alla qualità delle acque superficiali, in particolare in condizioni di pendenza, mentre sono poco protettivi nei confronti delle acque sotterranee. Le condizioni risultano opposte in presenza di suoli poco permeabili caratterizzati da bassa infiltrabilità e spiccati processi di scorrimento superficiale.

La permeabilità dipende prevalentemente dalla distribuzione e dalle dimensioni dei pori presenti nel terreno, essendo il movimento dell'acqua facilitato in presenza di pori grandi e continui, rispetto a situazioni con pori piccoli e scollegati tra loro. La porosità del suolo è a sua volta molto collegata alla tessitura: i suoli argillosi presentano in genere conducibilità idraulica satura più bassa rispetto a quella dei suoli sabbiosi e ghiaiosi, dove i pori, meno numerosi ma con sezione più ampia, permettono il passaggio di notevoli volumi d'acqua. Influenza la permeabilità anche la presenza di vuoti planari (fessure e spazi tra gli aggregati) più frequenti invece negli orizzonti argillosi e in particolare in quelli poco profondi.

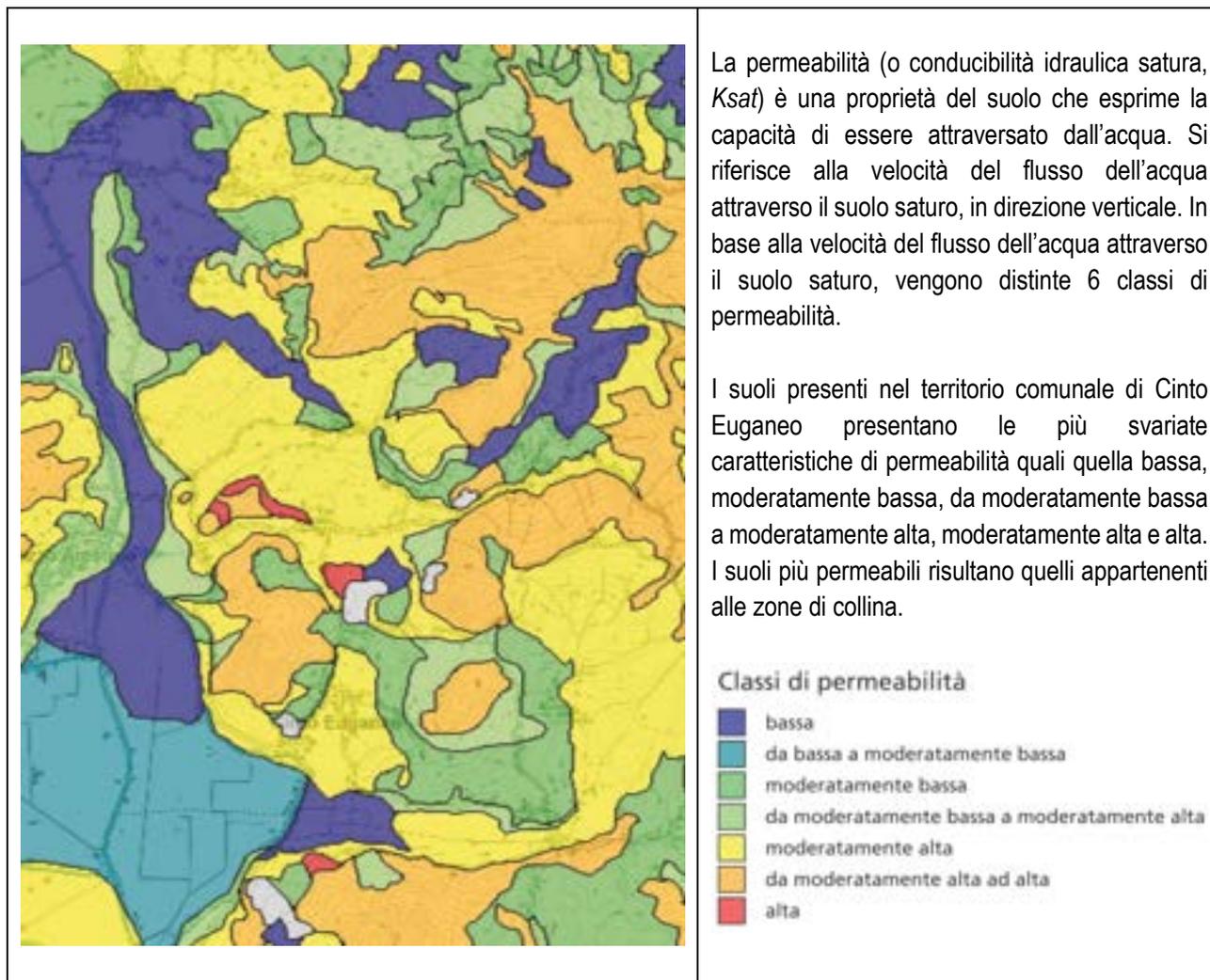
La conducibilità idrica del suolo in condizioni di saturazione è una grandezza costante, mentre in condizioni di non-saturazione del suolo dipende fortemente dal contenuto idrico. La conducibilità idrica può essere valutata per i singoli orizzonti di un suolo o per il suolo nel suo insieme e la classe di permeabilità del suolo viene determinata dall'orizzonte meno permeabile.

Le classi di permeabilità utilizzate per i suoli sono quelle definite dal "Soil Survey Manual" dell'USDA e sono riportate in tabella.

Classe	Molto bassa	Bassa	Mod. bassa	Mod. alta	Alta	Molto alta
K_{sat} ($\mu\text{m/s}$)	<0,01	0,01-0,1	0,1-1	1-10	10-100	>100
K_{sat} (mm/h)	<0,036	0,036-0,36	0,36-3,6	3,6-36	36-360	>360

L'estensione cartografica si ottiene ponderando il valore di conducibilità idrica satura attribuito alle diverse tipologie di suolo presenti, in base alla loro percentuale di diffusione nell'unità cartografica.

Carta dei suoli in Provincia di Padova – Carta della Permeabilità dei suoli – scala 1:200.000



ARPAV 2013

Il gruppo idrologico dei suoli

Il gruppo idrologico indica il comportamento potenziale dei suoli nel generare scorrimento superficiale dell'acqua e raggruppa quindi suoli simili per comportamento idrologico, basandosi sul presupposto che in una data regione climatica, suoli simili per profondità, capacità di infiltrazione, tessitura, struttura e profondità della falda, producono una risposta simile allo scorrimento superficiale (*runoff*).

E' molto richiesto nei modelli di bilancio idrologico di bacino che stimano la frazione di precipitazioni che si infiltra nel terreno rispetto a quella che defluisce superficialmente, per la previsione degli eventi di piena.

La classificazione prevede quattro gruppi idrologici principali (A, B, C e D) definiti prevalentemente in base alla **permeabilità**, espressa come conducibilità idraulica in condizioni di saturazione (K_{sat}). I suoli in classe A hanno permeabilità più alta e quindi potenziale di deflusso superficiale più basso, al limite opposto i suoli in classe D hanno permeabilità più bassa e conseguente potenziale di deflusso superficiale più alto.

Carta dei suoli in Provincia di Padova – Carta del Gruppo Idrologico dei suoli - scala 1:200.000



Il gruppo idrologico dei suoli è un sistema per raggruppare suoli simili per caratteristiche idrologiche. Questa classificazione dei suoli viene utilizzata insieme ad altre informazioni relative a uso del suolo e pratiche colturali, per poter stimare il bilancio idrologico di un bacino (prevedere quindi quanta acqua delle precipitazioni si infiltra nel terreno e quanta invece defluisce superficialmente).

I suoli presenti nel territorio comunale di Cinto Euganeo appartengono principalmente a due gruppi idrologici C e D. I territori contrassegnati in figura con il colore verde sono suoli con potenziale di deflusso superficiale moderatamente alto. I territori contrassegnati in figura dal colore blu rappresentano i suoli con potenziale di deflusso superficiale alto.

Gruppi idrologici

- A - Suoli con potenziale di deflusso superficiale basso
- B - Suoli con potenziale di deflusso superficiale moderatamente basso
- C - Suoli con potenziale di deflusso superficiale moderatamente alto
- D - Suoli con potenziale di deflusso superficiale alto
- B/D - Suoli con potenziale di deflusso superficiale moderatamente basso, sottoposti a drenaggio artificiale
- C/D - Suoli con potenziale di deflusso superficiale moderatamente alto, sottoposti a drenaggio artificiale

ARPAV 2013

La riserva idrica dei suoli

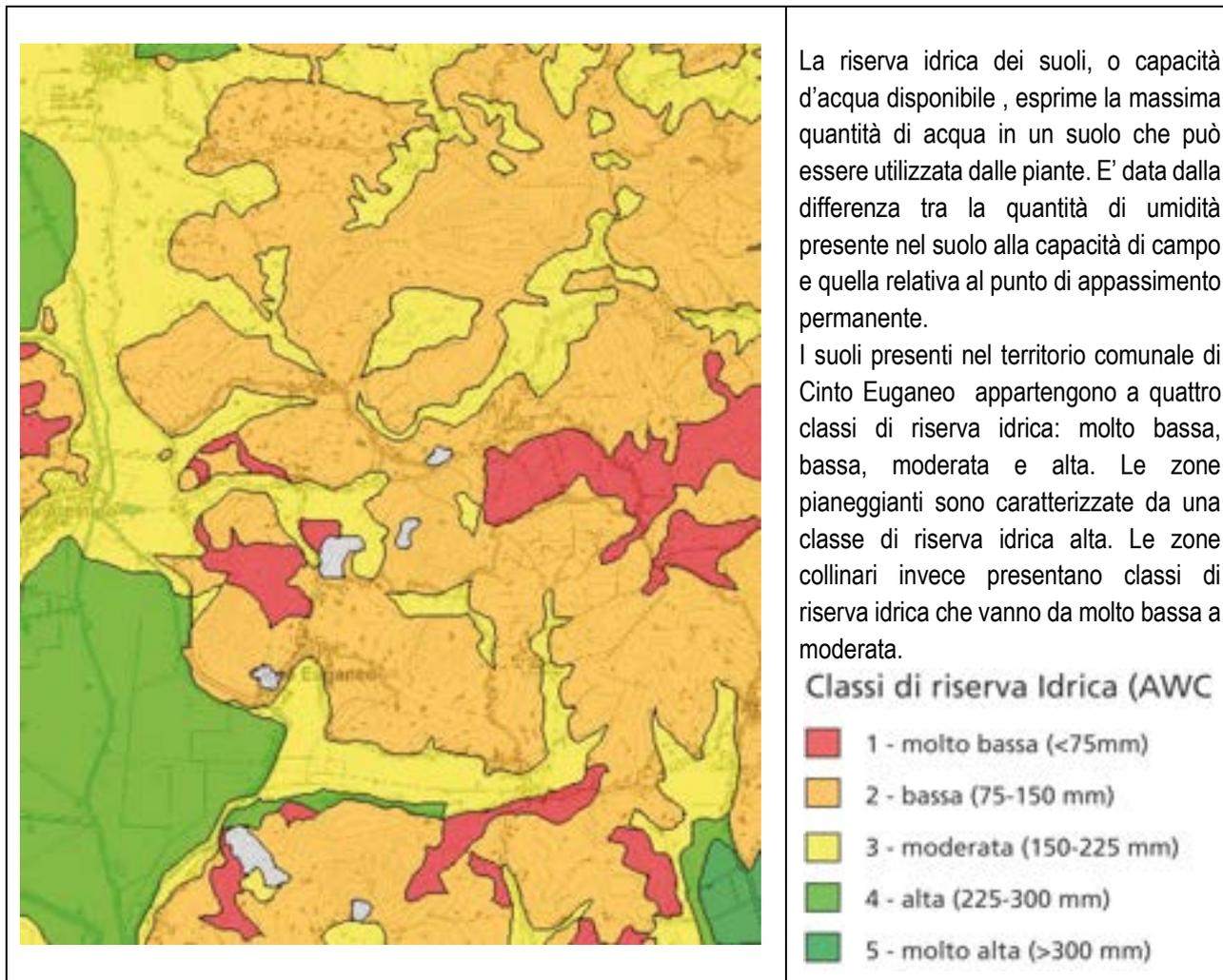
La riserva idrica dei suoli o capacità d'acqua disponibile esprime la massima quantità d'acqua in un suolo che può essere utilizzata dalle piante. È data dalla differenza tra la quantità di umidità presente nel suolo alla capacità di campo e quella relativa al punto di appassimento permanente. La prima è la massima quantità d'acqua che può essere trattenuta dal suolo una volta persa l'acqua gravitazionale, dopo essere stato saturato. La seconda corrisponde a quella minima quantità di acqua che rimane nel suolo ma che le piante non riescono più ad assorbire.

Per ciascun tipo di suolo viene calcolata la classe di riserva idrica (AWC), espressa in mm, per una sezione di 150 cm o pari alla profondità della roccia se inferiore. Questo valore viene utilizzato per classificare ogni tipologia di suolo e rappresenta la capacità di immagazzinamento dell'acqua nel suolo stesso. Suoli con bassa AWC sono suoli molto sottili

e/o molto grossolani (sabbiosi e ghiaiosi), mentre i suoli con elevata AWC sono quelli in grado di immagazzinare alti volumi d'acqua in quanto suoli profondi e a tessitura fine.

L'estensione cartografica si ottiene mediando il valore di AWC delle diverse tipologie di suolo presenti, in base alla loro percentuale di diffusione nell'unità cartografica.

Carta dei suoli in Provincia di Padova – Carta della Riserva Idrica - scala 1:200.000



ARPAV 2013

Erosione dei suoli

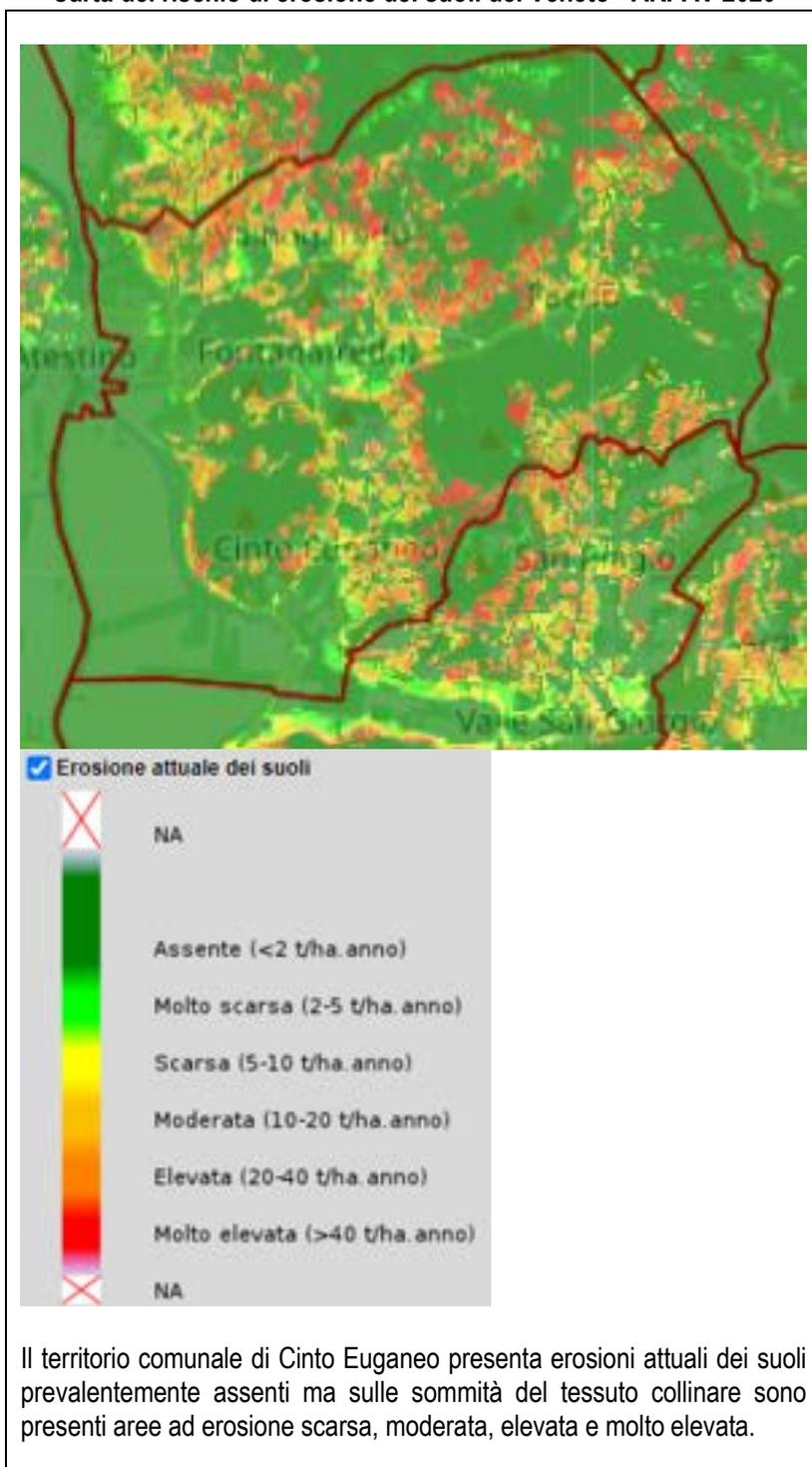
Per erosione si intende il distacco e il trasporto della parte superficiale del suolo per effetto di agenti naturali (acqua, vento, ghiaccio, ecc.) o antropici. L'erosione, oltre alla perdita di suolo, può provocare l'inquinamento delle acque superficiali, veicolando nutrienti e prodotti fitosanitari presenti nel suolo. La complessità del processo viene generalmente analizzata scomponendolo in diversi elementi:

- erosività: abilità potenziale della pioggia a causare erosione, è funzione delle caratteristiche fisiche della pioggia;
- erodibilità: suscettibilità del suolo ad essere eroso; si ha erosione quando la pioggia eccede la capacità di infiltrazione del suolo causando ruscellamento;
- topografia: pendenza, lunghezza e forma dei versanti influenzano la velocità di ruscellamento e quindi il rischio di erosione del suolo;

- copertura e uso delle terre: la vegetazione naturale protegge il suolo tutto l'anno tramite le foglie e la lettiera, mentre l'uso agricolo lo lascia nudo e quindi esposto agli agenti erosivi per lunghi periodi. La copertura agisce sia sull'azione battente della pioggia sulla superficie, sia impedendo lo scorrimento superficiale.

Il risultato cartografico è costituito da un raster che restituisce, per celle quadrate di 30 m di lato, il valore di erosione espresso in tonnellate di suolo per ettaro di superficie, perso ogni anno. Ogni cella è il risultato dell'incrocio dei diversi strati informativi (erosività della pioggia, erodibilità del suolo, lunghezza/pendenza del versante, copertura vegetale). In figura un'estrazione della carta dell'erosione per il territorio comunale di Cinto Euganeo.

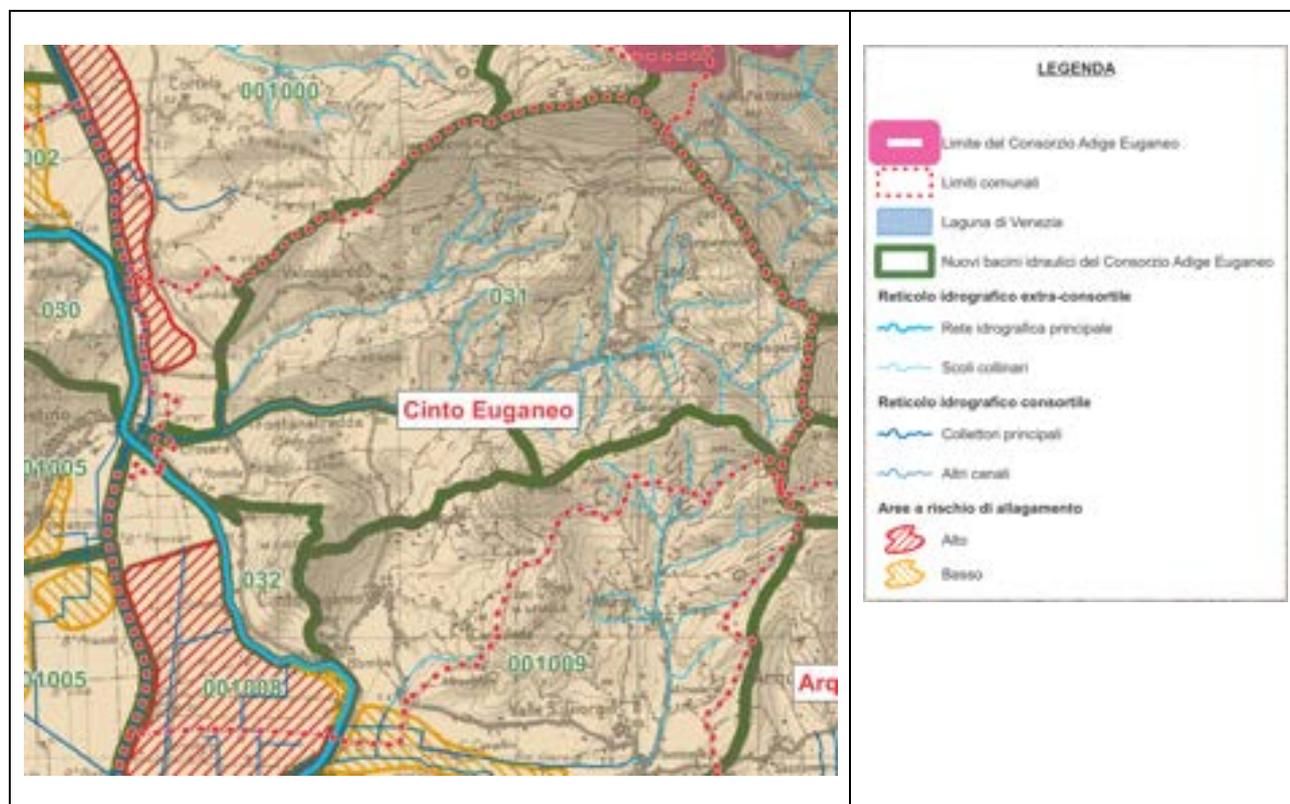
Carta del rischio di erosione dei suoli del Veneto - ARPAV 2020



Rischio allagamento

Il Piano Generale di bonifica e di tutela del territorio rurale del Consorzio di bonifica Adige – Euganeo individua nel territorio comunale di Cinto Euganeo la presenza di aree ad alto rischio di allagamento e aree a basso rischio di allagamento. Le aree individuate ricoprono la porzione pianeggiante del territorio comunale come visibile dalla figura sottostante.

Tav 11 - Rischio allagamento



Il P.G.B.T.T.R. (Piano Generale di Bonifica e di Tutela del Territorio Rurale del Consorzio di Bonifica Adige - Euganeo)

Direttiva nitrati

La pratica della fertilizzazione azotata dei terreni agricoli, in particolare quella organica effettuata attraverso l'utilizzo agronomico degli effluenti di allevamento, è oggetto di specifica regolamentazione per salvaguardare le acque sotterranee e superficiali dall'inquinamento causato, in primo luogo, dai nitrati di origine agricola. La direttiva Nitrati (91/676/CEE) ha stabilito i principi fondamentali a cui si è uniformata la successiva normativa nazionale, in particolare il decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e il decreto ministeriale 25 febbraio 2016. La direttiva comunitaria ha previsto:

- la designazione di “Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola (ZVN)”, con specifiche limitazioni alle pratiche di utilizzo degli effluenti di allevamento e di quelli provenienti dalle piccole aziende agroalimentari; in esse il limite massimo annuo di azoto zootecnico è di 170 kg per ettaro;
- la regolamentazione dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, con definizione dei Programmi d'Azione, che stabiliscono le modalità con cui può essere effettuato l'uso sia nelle ZVN che nelle altre zone (zone ordinarie).

Il DM 25.2.2016 ha definito i criteri generali e le norme tecniche sulla base dei quali le Regioni elaborano i Programmi d'Azione per le Zone Vulnerabili ai Nitrati.

La Giunta regionale del Veneto, con DGR 25 novembre 2016, n. 1835, ha approvato il Terzo Programma d'Azione per le Zone Vulnerabili ai nitrati di origine agricola del Veneto, regolamentando l'utilizzo degli effluenti di allevamento e dei materiali assimilati, sia per le zone vulnerabili che per le zone ordinarie del Veneto. Si precisa che il territorio comunale di Cinto Euganeo non rientra nelle zone vulnerabili ai nitrati come visibile dalla mappa sottostante.



ARPAV

5.3.3. Zonizzazione sismica

In generale la provincia di Padova ricade nell'ambito della sismicità storica e attuale dell'Italia Nord orientale. In particolare essa è compresa, in due macro aree: l'area di svincolo Scledense e l'area Veneto - Friulana - Istriana.

L'Area di svincolo Scledense indica un settore che si colloca a cavallo della linea Schio – Vicenza e quindi presenta caratteri geologico strutturali e comportamento neotettonico, in parte propri dell'area Neolesinea ed in parte caratteristici delle aree limitrofe. La Moho si va approfondendo verso est.

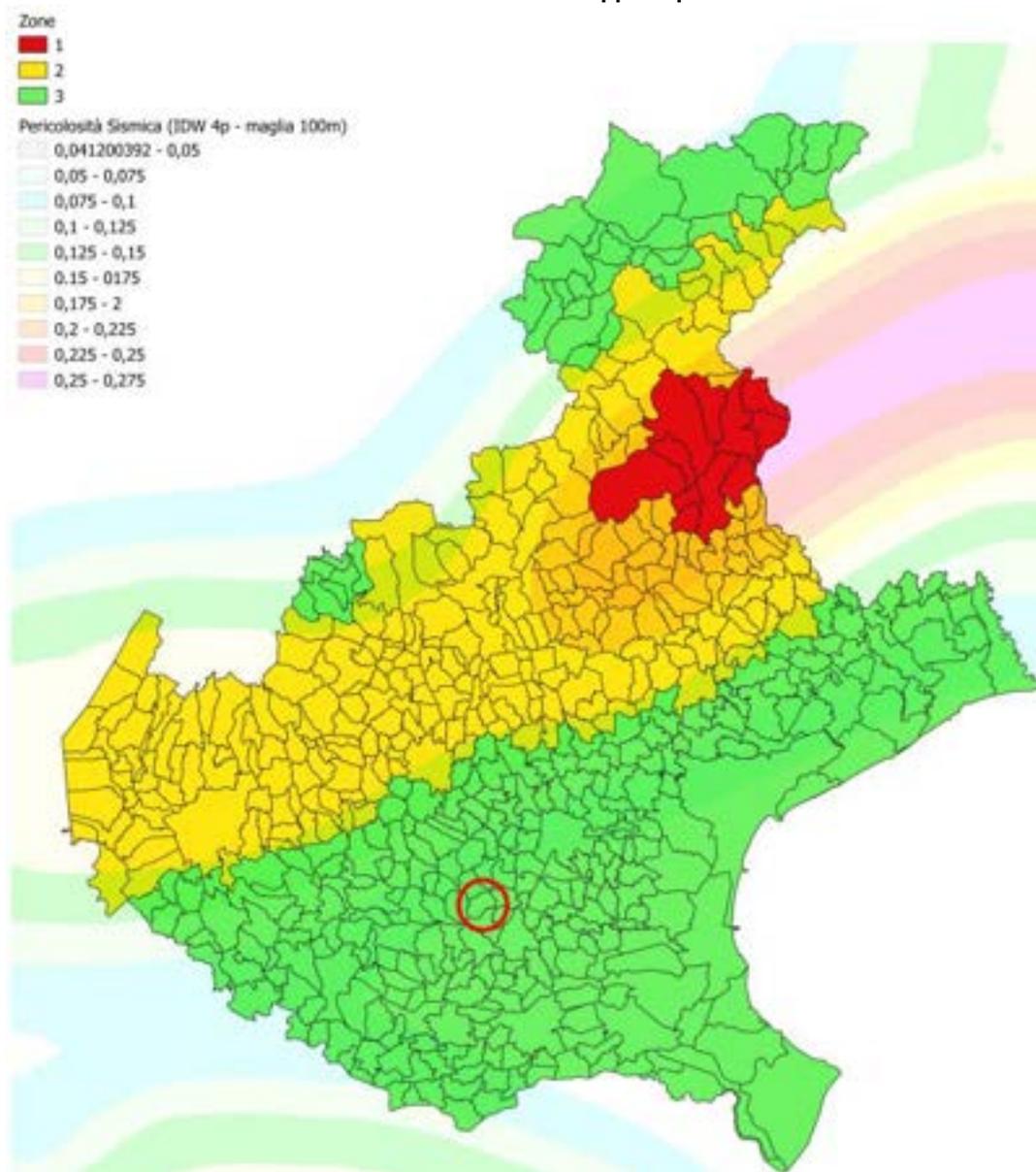
Anche le anomalie gravimetriche presentano una brusca diminuzione verso il minimo di Bassano, che risulta inoltre, ben evidenziato dalla presenza a nord dell'alto gravimetrico di Feltre. La sismicità storica piuttosto elevata (riferita finì al XIX sec. per l'area di Padova e soprattutto a quella di Vicenza) non trova riscontro con la debole sismicità attuale.

L'Area Veneto - Friulana - Istriana il cui settore settentrionale corrisponde all'attuale avanfossa del Sudalpino orientale, i cui depositi quaternari sono in "onlap" sul substrato pliocenico inferiore (a ovest) e prepliocenico (a est) variamente deformato ed eroso.

Dal punto di vista sismico, in generale la Provincia di Padova non risulta un'area ad alto rischio, in quanto non dovrebbe essere sede di ipocentri.

Con deliberazione della Giunta Regionale n. 244 del 09 marzo 2021 è stato aggiornato l'elenco delle zone sismiche del Veneto. D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, articolo 83, comma 3; D.lgs 31 marzo 1998, n. 112, articoli 93 e 94. D.G.R./CR n. 1 del 19/01/2021. Si riporta di seguito la mappa della nuova classificazione sismica contenuta nell'Allegato A della delibera citata.

Classificazione sismica del Veneto – mappa di pericolosità sismica



Allegato B

Progressivo	ISTAT	Comune	Zonazione sismica proposta	Zonazione sismica DCR 67 3 dicembre 2003
30	28031	Cinto Euganeo	3	4

5.3.4. Presenza di cave attive e/o dismesse

L'area dei Colli Euganei è sempre stata caratterizzata dalla presenza di cave sin dal tempo dei Romani; tale area rappresentava la principale fonte di materiali lapidei per zone prive di rilievi montuosi o comunque povere di rocce adatte per la costruzione o difficilmente lavorabili. Successivamente si è affiancata in maniera rilevante l'industria della calce e del cemento, che ha portato un vantaggio economico, ma anche impatti negativi sul paesaggio e sull'ambiente, spesso rilevanti e appariscenti. Nel corso degli anni la normativa ha cercato di frenare il consumo di risorsa paesaggistica e materiale, regolamentando l'attività estrattiva; a tal fine è stata imposta la cessazione dell'attività per le cave che producevano materiali "vili", e vietata l'apertura di nuove cave.

La maggior parte delle cave presenti sul territorio risultano inattive e ripristinate, alcune in fase di ripristino ambientale. Molti dei siti di cava più vecchi sono stati lasciati ad un "ripristino naturale", attraverso l'attecchimento di vegetazione spontanea.

Di seguito sono sinteticamente descritte le cave esistenti, che sono inoltre cartografate sulla Carta Geomorfologica: Il territorio comunale in passato è stato interessato dai massicci interventi di escavazione come altri comuni dei Colli Euganei, sia di calcari e marne, che di trachiti, con momenti di autentica aggressione negli anni 50-60 per cui oggi sono presenti e sparsi sul territorio molteplici siti dimessi di varie dimensioni e conformazioni. Nel territorio Euganeo sono censiti circa 70 siti di cava, spesso divise su più fronti. Attualmente 9 sono attive, le rimanenti sono dismesse o abbandonate (post LR n° 36 del 17.04.75). Nel territorio di Cinto Euganeo risultano 18 siti di cave dismesse, che sono:

- n° 1 - Cava Bomba
- n° 2 - Cava Monte Cinto (Geosito)
- n° 3 - Cava Cucuzzoli
- n° 4 - Cava Monte Rusta I
- n° 5 - Cava Monte Rusta II
- n° 6 - Cava Cavetta
- n° 7 - Cava Preara I
- n° 8 - Cava Preara II
- n° 9 - Cava Fontanafredda I – Partizzon
- n° 10 - Cava Fontanafredda II
- n° 11 - Cava Monte Venda
- n° 12 - Cava Monte Cinto n° I o Sant'Antonio.
- n° 13 - Cava Monte Rusta III°
- n° 14 - Cava Monte Rusta IV°
- n° 15 - Cava Fontanafredda III°
- n° 16 - Cava Sinigaglia
- n° 17 - Cava Villa Rodella I°
- n° 18 - Cava Villa Rodella II°

5.3.5. Discariche

Sul territorio comunale non sono presenti discariche o impianti di trattamento rifiuti, né ecocentri.

5.4. BIODIVERSITA'

La biodiversità rappresenta la ricchezza della vita sulla Terra, costituisce insieme il substrato e il risultato dei processi evolutivi e viene generalmente studiata a tre livelli: livello genetico, livello di specie e livello di ecosistema.

Nella regione Veneto la tutela della biodiversità, in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE e alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE, avviene principalmente con l'istituzione e successiva gestione, di aree naturali protette (parchi e riserve) e l'individuazione di aree costituenti la rete ecologica Natura 2000: Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.).

5.4.1. Flora e vegetazione

Il territorio di Cinto Euganeo, come il resto dei Colli Euganei vanta, rispetto alla circostante pianura agricolo - industriale, un ben più elevato tasso di varietà biologica.

Tale situazione ambientale privilegiata è dovuta innanzitutto all'origine vulcanica dell'acrocoro euganeo ed in particolare all'acidità delle rocce del secondo ciclo eruttivo d'età oligocenica (riolite, trachite, latite) le quali, essendo particolarmente viscosi, hanno sollevato l'antico fondale marino facendo emergere rocce calcaree d'età Cretacica.

A questo sono dovute le alte gobbe come il monte Fasolo o le porzioni basali dei ripidi con vulcanici. Come evidenziato anche dalle immagini, in queste zone la principale nota morfologica è data dal rapido susseguirsi di profili conici che sovrastano rilievi dalle linee morbide ed ondulate, qua e là incise da valli strette e profonde (calti).

In questi luoghi il contatto intimo ed antico tra rocce vulcaniche silicee (a reazione acida) e antiche rocce sedimentarie (a reazione basica) ha creato un paesaggio dalla fisionomia unica e suggestiva, responsabile in primis di microclimi particolarmente diversificati rispetto alla pianura.

La diversità dei substrati rocciosi e la diversa giacitura ed esposizione dei litotipi creano situazioni climatiche del tutto particolari, che sui ripidi versanti esposti a mezzogiorno raggiungono condizioni di submediterraneità e di passaggio dal submediterraneo al mediterraneo (Famiglietti 1968), consentendo la presenza di una vegetazione di tipo mediterraneo come la Pseudomacchia mediterranea, a corbezzolo, (Arbutus unedo) erica (Erica arborea), leccio (Quercus ilex), cisto (Cistus salvifolius), asparago (Asparagus acutifolius) e la coltura di pregiati vini ed olivi, oltre che consentire, per la mitezza del clima, la maturazione di primizie di frutta e verdura, assai apprezzata in passato, quando gli alimenti provenivano in buona sostanza da produzioni locali.

Sui versanti a nord, invece, si instaurano microclimi ben più freschi rispetto alla pianura, che consentono la vita, all'interno dei folti manti boscosi di castagno (Castanea sativa) anche di sorprendenti relitti di epoca glaciale, quali il mirtillo nero (Vaccinium myrtillus), il faggio (Fagus sylvatica), l'epimedio (Epimedium alpinus), fino agli splendidi giglio martagone (Lilium martagon) e giglio rosso di San Giovanni (Lilium croceum).

Altra notevole compagine forestale d'ambiente termofilo è formata dalla roverella (Quercus pubescens), cui si accompagnano il carpino nero (Ostrya carpinifolia), l'orniello (Fraxinus ornus), il ciavardello (Sorbus torminalis) lo spaccasassi (Celtis australis) e l'albero di Giuda (Cercis siliquastrum). Questa boscaglia luminosa e varia, occupa i terreni sia calcarei che vulcanici, su versanti asciutti e ben illuminati. La sua distribuzione si presenta ridotta rispetto agli spazi originari, in quanto sostituita, nei versanti meno acclivi, dalle colture tradizionali collinari termofile: vite e olivo, dai prati e dagli arativi e dagli insediamenti abitativi. In epoche recenti ampi appezzamenti, un tempo coltivati a seminativo, prati-pascolo, per la loro scarsa redditività sono stati abbandonati e quindi rapidamente invasi da una folta compagna di graminacee e in breve si sono trasformati in piccole zone "steppiche", dette localmente "vegri", i quali pur rappresentando il grado massimo della deforestazione, rappresentano un importante serbatoio di biodiversità, ospitando una ricca vegetazione erbacea arricchita dalla preziosa presenza di orchidee. Va infine ricordato, sempre in anni recenti (ultimi 50-40 anni) la diffusione quasi esplosiva della robinia (Robinia pseudacacia), specie alloctona proveniente dall'America, che ha rapidamente conquistato oltre un quarto della vegetazione boschiva Euganea, a scapito, oltre che dei coltivi abbandonati, anche delle originarie formazioni forestali a castagno e rovere, rappresentando dal punto di vista vegetazionale un vero e proprio inquinamento della flora locale.

Di seguito si descrivono i caratteri delle principali unità morfologiche:

Il monte Cinto:

presenta una larga base calcarea in parte coltivata a vite ed olivo, prati ad erba medica. Sono presenti in più prati aridi calcarei, a graminacee xerofile, inclusi nella Classe Festuco-Brometalia (Xerobrometi) che, abbandonati da più o meno tempo, sono detti localmente vegri. Questi particolari ambienti prativi aridi rientrano - con il Codice Natura 2200: 6210 - tra gli Habitat prioritari (*) e sono inseriti nell'Allegato I alla Direttiva 92/43/CEE, come "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (* stupenda fioritura di orchidee).

Tali ambienti, trascurati dalla mano dell'uomo, rivestono particolare significato per le presenze faunistiche e floristiche, tra le quali spiccano varie specie di orchidee dalla splendida fioritura: *Orchis morio*, *O. simia*, *O. papilionacea*, *O. sphecodes*, *O. pyramidalis*, *O. purpurea*, *O. apifera*, *Gymnadenia conopsea*, *Loroglossum hircinum*, *Limodorum abortivum*. Interessanti sono i terreni di questo tipo dismessi da più tempo, che si presentano invasi da una varia vegetazione di cespugli pionieri termofili e di specie arboree tipiche del clima caldo arido (roverella, carpino nero, ornio, albero di Giuda, bagolaro, corniolo), in quanto risultano di particolare importanza per l'avifauna stanziale, di passo o nidificante.

Gli arbusti meglio rappresentati sono il ginepro (*Juniperus communis*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), il viburno (*Viburnum lantana*), il ligustro (*Ligustrum vulgare*), il prugnolo (*Prunus spinosa*), la rosa di macchia (*Rosa canina*), lo scotano (*Cotinus coggygria*). All'interno di questa fascia prativa arida, posta nella parte medio inferiore del colle, in passato sono stati praticati, da parte dei cantieri forestali, vari rimboschiti a conifere, per lo più Pino nero austriaco (*Pinus nigra*), secondo una "moda", fortunatamente abbandonata da anni, in quanto le specie messe a dimora si sono dimostrate poco adatte alle caratteristiche edafiche delle stazioni e nettamente in contrasto con il tradizionale paesaggio forestale euganeo, caratterizzato da caducifoglie.

La parte superiore vulcanica, dal profilo più nettamente conico, è ricoperta da un fitto bosco invecchiato di castagno (*Castanea sativa*), che ospita nel sottobosco il dente di cane (*Erythronium dens-canis*), l'aglio orsino (*Allium ursinum*), la scilla silvestre (*Scilla bifolia*) varie specie di anemoni, oltre al bucaneve (*Galanthus nivalis*). Nei luoghi meglio conservati vivono anche alcune specie di orchidee quali la listera (*Listera ovata*) e la platantera (*Platanthera chlorantha*).

Questa formazione boschiva, tipica dei Colli Euganei, è contemplata nell'Allegato I alla Direttiva 92/43/CEE, con il Codice: 9260: - "Foreste di *Castanea sativa*" - e nell'allegato A del D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997, con il codice: 41.9 - "Castagneti", ed è classificato quale "Tipo di habitat naturale di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione", secondo quanto previsto dall'art. 1, comma 1 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat".

Al castagneto abbandonato e degradato si associano, per lo più vero il basso e presso la cava di fessurazione colonnare, macchie di Robinia (*Robinia pseudoacacia*), tradizionalmente accompagnata da specie che testimoniano e aggravano il degrado vegetazionale: sambuco (*Sambucus nigra*), rovo (*Rubus* sp.), vitalba (*Clematis vitalba*) ed edera (*Hedera helix*), con sottobosco piuttosto banale ed impoverito a parietaria (*Parietaria officinalis*), celidonia (*Chelidonium majus*), fumaria (*Fumaria officinalis*), gigaro (*Arum italicum*) ed edera terrestre (*Glechoma hederacea*).

Non mancano comunque, nei settori sia vulcanici che calcarei, interessanti lembi di boscaglia termofila a roverella (*Quercus pubescens*), con ornio (*Fraxinus ornus*) e carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), ai quali si aggiungono ciavardello (*Sorbus torminalis*), bagolaro (*Celtis australis*), albero di Giuda (*Cercis siliquastrum*), olmo (*Ulmus campestris*), con vivace sottobosco a pungitopo (*Ruscus aculeatus*), biancospino (*Crataegus monogyna*), corniolo (*Cornus mas*), ligustro (*Ligustrum vulgare*). Anche la luminosa cenosi a roverella (*Quercus pubescens*) rientra tra gli Habitat prioritari (*), ed è inserita con Codice 91H0 - "Boschi pannonici di *Quercus pubescens*" - nell'Allegato I alla Direttiva 92/43/CEE.

Il monte Rusta:

di natura trachitica che gli conferisce il bel profilo regolare a cono, non presenta abitazioni in quota, né strade, né antenne radiotelevisive, ma il fianco a nord ovest, rivolto verso l'abitato di Fontanafredda, è stato rovinato dall'ampia cava "Zabai" di pietrisco, solo in parte rinverdata dopo oltre trent'anni di chiusura ed alcuni interventi di rinaturalizzazione attuati dal Servizio Forestale Regionale.

Il colle presenta sull'alto versante meridionale un'interessante formazione a castagneto termofilo con rovere e macchioni significativi di flora mediterranea a Corbezzolo (*Arbutus unedo*), Erica (*Erica arborea*) e Cisto (*Cistus salvifolius*).

Anche il fianco orientale è occupato da un castagneto misto con varie accentuazioni verso la boscaglia termofila a roverella (*Quercus pubescens*) e presenze interessanti degli elementi della Pseudomacchia mediterranea, che scendono direttamente sopra ai vigneti del pianoro delle Gambarane.

I fianchi occidentali e settentrionali sono uniformemente rivestiti da un fitto castagneto invecchiato ed in parte abbandonato, quasi monospecifico e con caratteristiche microterme.

Questa formazione boschiva, tipica dei Colli Euganei, è contemplata nell'Allegato I alla Direttiva 92/43/CEE, con il Codice: 9260: - "Foreste di *Castanea sativa*" - e nell'allegato A del D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997, con il codice: 41.9 - "Castagneti", ed è classificato quale: "Tipo di habitat naturale di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione", secondo quanto previsto dall'art. 1, comma 1 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat". A *Castanea sativa* dominante, nelle zone più microtermiche si associano il carpino bianco (*Carpinus betulus*), rovere (*Quercus petraea*) e alcune betulle (*Betula alba*), sulla cui spontaneità non ci sono riscontri sicuri. Il sottobosco annovera epimedio (*Epimedium alpinum*), polmonaria (*Pulmonaria officinalis*), anemone (*Anemone epatica*), dentaria (*Dentaria bulbifera*), dente di cane (*Erythronium dens-canis*), aglio orsino (*Allium ursinum*), scilla silvestre (*Scilla bifolia*), oltre al bucaneve (*Galanthus nivalis*). Nei tratti meglio conservati vivono anche alcune orchidee del sottobosco quali la listera (*Listera ovata*) e la platantera (*Platanthera chlorantha*).

Il Monte Fasolo:

alto 301 m.s.l.m. è un colle calcareo, formato da una grande e morbida cupola di Scaglia rossa (Laccolite) che nella parte superiore si allunga in un ampio crinale con direzione est-ovest, creando una barriera anche paesaggistica tra l'arido settore meridionale dei Colli Euganei e la valle di Faedo dominata dall'imponente massa vulcanica del monte Venda il quale, con i suoi boschi, segna l'inizio della zona centro settentrionale dell'acrocoro euganeo, più fresca e boschiva. Il fianco meridionale del monte Fasolo si collega con alcune dorsali (Runpiani, Le Motte, Montesèi, Val de Spin, Val de Grù, Calto delle Volpàre), che digradano a sud verso la stretta valle ed il borgo di Val de Sòra di Valle San Giorgio, formando, nel settore più alto un vasto pianoro ondulato, dominato in buona parte dal suggestivo paesaggio dei prati aridi, i così detti Vegri, formati da cenosi xerotermiche a *Bromus erectus* ed *Artemisia alba*, con forte presenza di *Brachypodium rupestre* nei vecchi coltivi terrazzati abbandonati (vigneti, piccoli seminativi, frutteti).

Tali formazioni erbose secche seminaturali, riconducibili alla classe Festuco - Brometalia, in più punti caratterizzate da stupende fioriture di orchidee, sono un habitat *, prioritario, indicato dal Codice Natura 2000: 6210, nell'Allegato A della Direttiva 92/43/CEE (Habitat).

In questo ambito (costa dei Runpiani), si situa la richiesta per l'impianto di un piccolo oliveto, su un vecchio coltivo abbandonato, intercluso ad altri coltivi ancora lavorati.

Il monte Gemola:

alto 282 m.s.l.m., ha una complessa struttura geologica, per certi aspetti esemplare, fondamentalmente costituita da un corpo eruttivo trachitico le cui lave si sono riversate sopra un precedente episodio magmatico formato da basalti di colata e da tufi basaltici, riferibili al primo ciclo del vulcanesimo euganeo, i quali a loro volta poggiano sulle ultime rocce sedimentarie depositatesi nel bacino euganeo, rappresentate dalle Marne Euganee, poggianti sopra alle stratificazioni calcaree della Scaglia Rossa.

Seguendo la strada che dalla chiesa di Valle San Giorgio sale al monte Gemola si può agevolmente osservare l'interessante serie stratigrafica che forma questo colle, dal basso verso l'alto, formata da: Scaglia Rossa ben stratificata, Marne Euganee, Tufi basaltici, Basalti di colata, Trachite.

Dal punto di vista floristico vegetazionale il monte Gemola mostra la larga base calcarea quasi interamente occupata da coltivazioni tradizionali (vigneti, oliveti, prati a erba medica, piccoli seminativi, frutteti), all'interno dei quali si colloca un insediamento sparso collegato da una viabilità storica, formata da strade comunali asfaltate, strade vicinali e sentieri. La parte superiore del colle, più inclinata, mostra, soprattutto presso i coltivi, un'ampia fascia di robinia (*Robinia pseudacacia*), cui si accompagna un sottobosco piuttosto intricato e povero di specie, tra cui primeggiano il sambuco, il rovo, l'edera e la vitalba, spesso accompagnati dal pungitopo (*Ruscus aculeatus*) che forma fitti popolamenti dal carattere quasi infestante.

In questa fascia sono presenti alcuni gruppi, sul fianco est e sul fianco ovest, di vecchi castagni da frutto (maronari), per lo più abbandonati. Frequente in questi ambiti anche la presenza di altre essenze esotiche quali l'ailanto (*Ailanthus altissima*) e il moro cinese (*Broussonetia papyrifera*).

Sono comunque presenti, per lo più verso l'alto del settore sud orientale alcune interessanti macchie di boscaglia termofila a roverella (*Quercus pubescens*), tradizionalmente accompagnata da orniello (*Fraxinus ornus*) e carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), ai quali si aggiungono ciavardello (*Sorbus torminalis*), bagolaro (*Celtis australis*), albero di Giuda (*Cercis siliquastrum*), olmo (*Ulmus campestris*), biancospino (*Crataegus monogyna*), corniolo (*Cornus mas*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), ciavardello (*Sorbus torminalis*) e asparago pungente (*Asparagus acutifolius*).

La luminosa e varia cenosi a roverella (*Quercus pubescens*) rientra tra gli Habitat prioritari, ed è inserita con Codice 91H0 - "Boschi pannonici di *Quercus pubescens*" - nell'Allegato I alla Direttiva 92/43/CEE. Il versante verso nord e nord ovest, nella parte superiore, presenta buoni tratti di un castagneto piuttosto invecchiato, con qualche rovere (*Quercus petraea*) e carpino bianco (*Carpinus betulus*). Nel sottobosco fioriscono il dente di cane (*Erythronium dens-canis*), l'aglio orsino (*Allium ursinum*), la scilla silvestre (*Scilla bifolia*) varie specie di anemoni, oltre al bucanave (*Galanthus nivalis*). La parte inferiore, che scende presso i coltivi, è occupata in buona parte da formazioni a robinia (*Robinia pseudacacia*), che forma vasti robinieti puri e robinieti misti. Tale formazioni si espandono verso il basso, addentrandosi nella trama dei coltivi, seguendo l'andamento dei solchi del Calto Mogetto e in misura minore del Calto del Lavello.

Il monte Vendevolo:

collegato verso ovest al Venda dall'alta sella dei "maronari" e del "Laghetto de Baderla", presenta sulla parte superiore del versante meridionale una vasta formazione a Pseudomacchia mediterranea che ospita interessanti specie sempreverdi tipiche del clima mediterraneo: *Arbutus unedo* (Corbezzolo), *Quercus ilex* (Leccio), *Cistus salvifolius* (Cisto femmina), *Cytinus hypocistis* (Ipocisto), *Erica arborea* (*Erica arborea*).

Sono quindi presenti ampie macchie di castagneto termofilo, cui si affianca, verso l'alto, il querceto termofilo dei substrati magmatici.

Il versante occidentale, purtroppo spesso percorso da devastanti incendi, è occupato da un bel castagneto invecchiato, con faggio e mirtillo nero (*Vaccinium myrtillus*).

Verso il basso del versante occidentale sono presenti varie chiazze di Robinia (*Robinia pseudoacacia*), tradizionalmente accompagnata da specie che testimoniano e aggravano il degrado vegetazionale: sambuco (*Sambucus nigra*), rovo (*Rubus* sp.), vitalba (*Clematis vitalba*) ed edera (*Hedera helix*), con sottobosco piuttosto banale ed impoverito a parietaria (*Parietaria officinalis*), celidonia (*Chelidonium majus*), fumaria (*Fumaria officinalis*), gigaro (*Arum italicum*) ed edera terrestre (*Glechoma hederacea*).

Il monte Venda:

formato da roccia vulcanica di struttura riolitica, è posto al centro dei Colli Euganei, e con i suoi 601 m.s.l.m. ne rappresenta la massima elevazione. Il versante meridionale è occupato da una varia alternanza di vegetazioni di tipo termofilo. L'associazione vegetale più diffusa e caratteristica è il castagneto con roverella ed elementi della macchia mediterranea. Il settore orientale del versante è interessato da una larga invasione di robinia (*Robinia pseudoacacia*), ed impreziosito da un lembo di bosco quasi puro di roverella (*Quercus pubescens*).

Sul settore occidentale del versante meridionale sono presenti larghe zone occupate da un intricato cespuglieto a cisto, scotano, rovo, erica, prodotto da una serie di incendi scoppiati una decina di anni fa, che sta lentamente evolvendo verso la ricostituzione della boscaglia termofila a roverella.

Più omogeneo è il versante settentrionale, occupato da un folto castagneto microtermo con carpino bianco (*Carpinus betulus*), acero montano (*Acer pseudoplatanus*) e sparse ceppaie di faggio (*Fagus sylvatica*) che, in alcuni punti, ospitano piccole stazioni di mirtillo (*Vaccinium myrtillus*).

All'interno di questo ambito paesaggistico, dove boschi e coltivi si intersecano continuamente, sono presenti alcuni biotopi di particolare interesse:

- Castagni da frutto secolari e laghetto di Baderla: situati sulla sella tra monte Venda e monte Vendevolo. Caratteristico biotopo dove la suggestione di un gruppo sparso di imponenti castagni da frutto secolari (Maronari) viene completata dalla presenza di un minuscolo laghetto non perenne, circondato da carpino bianco con pioppo tremolo all'interno, che ospita il Tritone alpestre.

- Stazione di *Lilium martagon* L.: sul versante nord-ovest di monte Venda.

Preziosa stazione sparsa di Giglio martagone (*Lilium martagon*), in un contesto di castagneto microtermo di particolare significato floristico-vegetazionale anche per la presenza di Maggiociondolo (*Laburnum anagyroides*), Pallone di neve (*Viburnum opulus*), Fior d'angelo (*Phyladelphus coronarius*), Faggio (*Fagus sylvatica*), Carpino bianco (*Carpinus betulus*), Acero di monte (*Acer pseudoplatanus*) e Mirtillo nero (*Vaccinium myrtillus*).

- Pietraia del versante meridionale di monte Venda: Vasta coltre detritica, formata da sfasciume riolitico, prodotta dal naturale degrado del versante. Biotopo delle rocce vulcaniche non colonizzate da vegetali, circondato verso il basso da castagneto al cui interno si segnala la presenza di sorbo montano (*Sorbus aria*). La parte superiore del versante presenta una varia vegetazione termofila d'ambiente caldo arido, con elementi della pseudomacchia: Cisto femmina (*Cistus salvifolius*), Corbezzolo (*Arbutus unedo*), Erica arborea (*Erica arborea*), Asparago selvatico (*Asparagus acutifolius*) e alcune stazioni, in condizioni di grande precarietà per l'aggressione delle infestanti, di *Lilium bulbiferum* (Giglio rosso di San Giovanni)

Il monte Brècale:

si alza a sud-est del Venda, nel settore superiore e meridionale ed è occupato da una varia boscaglia termofila a roverella, castagno ed elementi della macchia mediterranea (*Arbutus unedo*, *Cistus salvifolius*, *Erica arborea*); nel versante nord occidentale lascia rapidamente il posto ad un fresco castagneto che scende fino al fondo del Calto del Brècale, mentre il fianco orientale è occupato da un bosco misto di castagno e rovere che scende fino ai vigneti del falsopiano di Faedo.

Il monte Resino-Castelletto:

suggestiva altura di natura calcarea che separa da valle di Fontanafredda da quella di Valnogaredo. Noto ai geologi per la piccola cava, sotto il "Castelletto", dove affiora assieme al Biancone anche un breve tratto di Rosso Ammonitico, roccia calcarea sedimentaria d'età giurassica, il tutto sollevato, attraversato ed in parte ricoperto da un'apofisi riolitica, formando un quadro geologico di particolare efficacia che "fotografa" una delle peculiarità della nascita dei Colli Euganei.

Il colle vanta nel settore nord occidentale alcuni interessanti lembi di querceto misto, con roverella (*Quercus pubescens*), ornello (*Fraxinus ornus*) e carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), con presenza di scotano ai margini e nelle radure, che fa inquadrare la formazione nel classico Orno-Ostrieto a scotano. Dove affiora la roccia vulcanica, nel settore più orientale, questa formazione lascia il posto al castagneto.

Il versante rivolto a nord, sopra Via Tramontana di Valnogaredo, nei settori calcarei ospita il formazioni a carpino nero e roverella o castagneti, anche abbastanza invecchiati, su suolo vulcanico. Abbondante in questo settore è anche la presenza del robinieto e del robinieto misto.

Di interesse floristico sono vari settori sommitali per la presenza di prati aridi (Brometi) su suolo calcareo, riconducibili all'habitat prioritario (*), indicato dal Codice Natura 2000: 6210, nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE (Habitat): "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (* stupenda fioritura di orchidee)".

A queste formazioni si affiancano vari tratti di cespuglieti termofili, caratterizzati da vivace presenza di ginestra (*Spartium junceum*), ginepro (*Juniperus communis*), scotano (*Cotinus coggygria*), cisto (*Cistus salvifolius*), dittamo (*Dictamnus albus*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), biancospino (*Crataegus monogyna*), rosa di macchia (*Rosa canina*).

Il fianco sud orientale rivolto sopra la Strada Provinciale che sale a Faedo, è stato negli anni Settanta rimboschito a conifere, per lo più Pino nero austriaco (*Pinus nigra*), secondo una "moda forestale", fortunatamente abbandonata da anni.

Il monte Versa:

è una dolce altura calcarea che nel settore di nord est va a congiungersi con lo spallone sud occidentale del monte Vendevolo. Questa morbida altura che sul lato ad occidente si affaccia sulla vallata della Val Cavalcaccia, che la separa dall'isolato monte Lozzo, è stata già in epoche remote praticamente privata del manto forestale ed attualmente si presenta per la più parte terrazzato e coltivato a vigne e olivi, con discreta presenza di mandorli e piccoli seminativi e prati da sfalcio verso la base occidentale. La vegetazione spontanea è pertanto molto ridotta e compare in piccole macchie rientrabili nell'Ostrio-querceto termofilo a scotano, cui si accompagnano più o meno isolati esemplari di bagolaro, albero di Giuda, ornello e corniolo, lungo le strade secondarie e nelle siepi.

Sulla spalla sud occidentale sono presenti anche alcuni lembi a prato arido incolto (vegri). Questi particolari ambienti prativi aridi, su matrice calcarea, rientrano tra gli Habitat prioritari e sono inseriti nell'Allegato I alla Direttiva 92/43/CEE, come "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (* stupenda fioritura di orchidee), di cui al Codice Nat. 2000: 6210.

Tra le varie specie di orchidee si possono ricordare: *Orchis morio*, *O. simia*, *O. papilionacea*, *O. sphecodes*, *O. pyramidalis*, *O. purpurea*, *O. apifera*, *Gymnadenia conopsea*, *Loroglossum hircinum*, *Limodorum abortivum*.

5.4.2. Fauna

Nonostante appaiano oggi completamente circondati dalla pianura antropizzata e coltivata e siano quindi isolati della fascia collinare e pedemontana i colli euganei mantengono ancora una fauna tipica degli ambienti forestali prealpini relativamente ricca e diversificata.

Alcune specie già scomparse nel resto della pianura, continuano a sopravvivere su questi rilievi anche con popolazioni piuttosto cospicue.

Inoltre, alcuni ambienti quali ad esempio i laghetti, i ruscelli, le pareti rocciose ed i versanti a macchia mediterranea seppur poco estesi e localizzati ospitano associazioni di specie ecologicamente selettive e contribuiscono ad accrescere la biodiversità animale generale. E' evidente che l'uomo oggi, con la sua cultura, il suo modo di produrre e di consumare, condiziona sempre di più la conservazione e l'incremento del patrimonio faunistico. La carenza di biodiversità implica un impoverimento anche sotto l'aspetto faunistico. Il territorio di Cinto Euganeo risulta caratterizzato da vaste estensioni di coltivi, perlopiù a mais, soia e grano, prive di siepi e con fossi rettilinei quasi privi di vegetazione. Questo ambiente dall'aspetto steppico ha aperto la strada all'espansione di nuove specie: numerosi i corvidi quali Gazza e Cornacchia grigia, eclettici ed onnivori; al suolo nidificano passeriformi quali Cutrettola e Cappellaccia; laddove siano presenti incolti e medicali si ritrovano l'Allodola e la Quaglia comune. In inverno è facile scorgere su pali ed alberi isolati rapaci come la Poiana ed il Gheppio, in attesa di piccoli mammiferi. Molti gli ardeidi che frequentano i fossi e le terre arate, a caccia di insetti, anfibi e micromammiferi; piuttosto scarsi in campagna alcuni decenni fa, hanno ricolonizzato questo ambiente. Il primo a ricomparire è stato l'Airone cenerino, seguito dall'Airone bianco maggiore e, recentemente, dall'Airone guardabuoi; più scarsa, invece, la presenza dell'Airone rosso e delle altre specie di Aironi.

Dove l'uniformità del paesaggio è arricchita da piante coltivate quali pioppi da cellulosa, vigne e alberi da frutto è possibile trovare specie solitamente frequenti lungo le aste fluviali quali Rigogoli, Tortore selvatiche e Ghiandaie. I ruderi di cui è disseminata la campagna offrono anch'essi un ambiente molto importante per la nidificazione di alcuni uccelli, tra i quali Storni, Passere d'Italia, Cinciallegre e Upupe, Rondini e Rondone comune. Inoltre sono presenti numerosi esemplari di Civette, Gheppi e Barbagianni. Anche alcuni mammiferi giovano della presenza di ruderi, ponendovi la tana: in particolare la Volpe e la Faina.

5.4.3. Rete Natura 2000

Natura 2000 è una rete di aree destinate alla conservazione della biodiversità sul territorio dell'Unione Europea, istituita dall'art.3 della Direttiva 92/43/CEE Habitat per la "conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche".

Tali aree denominate ZPS (Zone di Protezione Speciale) e SIC (Siti di Importanza Comunitaria), nel loro complesso garantiscono la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e specie del continente europeo, particolarmente minacciati di frammentazione e di estinzione.

In particolare le ZPS sono definite dalla Direttiva Uccelli79/409/CEE che individua la presenza di biotopi e habitat di pregio, idonei a favorire la conservazione di determinate specie di uccelli viventi allo stato selvatico, mentre i SIC sono definiti dalla Direttiva già citata. La Rete Natura 2000 permette agli stati membri di applicare il concetto di tutela della biodiversità riconoscendo lo stretto legame che esiste tra elementi biotici, abiotici ed antropici nel garantire l'equilibrio naturale in tutte le sue componenti.

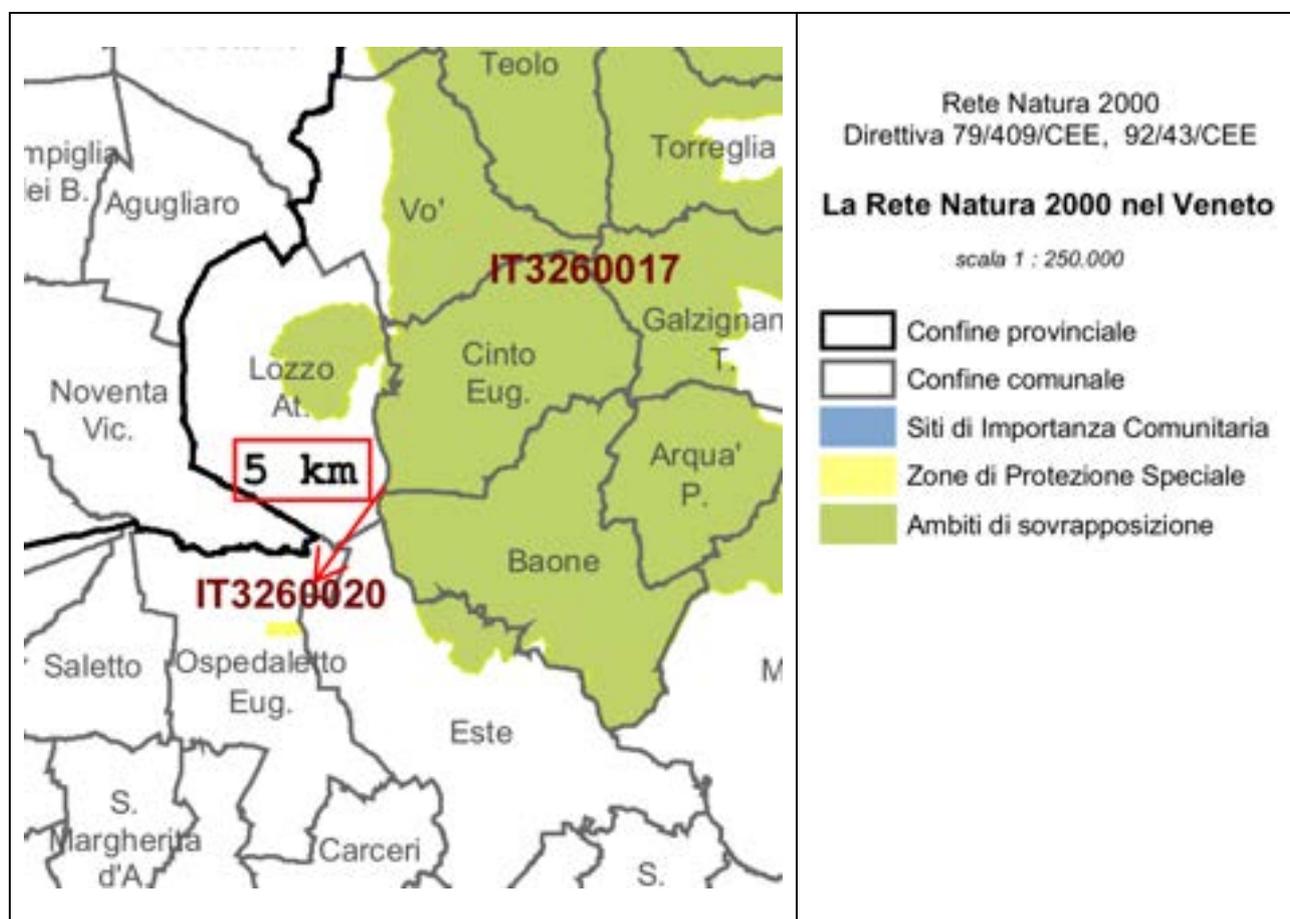
Gli stati membri sono tenuti ad adottare tutte le misure di carattere generale e particolare per assicurare l'esecuzione degli obblighi determinati dagli atti delle istituzioni della Comunità. L'Italia, come stato membro, ha individuato numerosi SIC e ZPS che confluiscono nella Rete Europea rispondendo alla coerenza ecologica richiesta dalla direttiva.

Fra le Zone di Protezione Speciale della Regione Veneto ricade anche parte dell'area del territorio dei Colli Euganei che è stata individuata all'interno della Rete Natura 2000 con il codice identificativo "IT3260017 Colli Euganei - monte Lozzo - Monte Ricco".

La superficie del sito, su un'area complessiva del Parco di 18.695 ettari, è pari a 13.698,76 ettari ed interessa habitat peculiari come il bosco di castagno, aree umide e macchia mediterranea. Diverse sono le specie faunistiche presenti all'interno del sito e inserite negli elenchi delle Direttive Habitat ed Uccelli. Per la preziosità del patrimonio paesaggistico-ambientali, storico ed etnografico che conservano, i Colli Euganei sono stati riconosciuti dalla Regione Veneto, come Parco Regionale dei Colli Euganei, con L.R. del 10.10.1989.

Il territorio comunale di Cinto Euganeo è interamente compreso all'interno della SIC e ZPS "IT3260017 Colli Euganei - monte Lozzo - Monte Ricco".

Si cita infine l'esistenza di una ZPS in Comune di Ospedaletto Euganeo: "Le Vallette", cod. IT3260020, che è posta circa 5 Km a Sud-Ovest dal centro di Cinto Euganeo come visibile sulla mappa sottostante.



5.4.4. Reti Ecologiche

La Rete Ecologica può essere definita come "una infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di interconnettere ambiti territoriali dotati di una maggiore presenza di naturalità, ove migliore è stato ed è il grado di integrazione delle comunità locali con i processi naturali, recuperando e ricucendo tutti quegli ambienti relitti e dispersi nel territorio che hanno mantenuta viva una, seppur residua, struttura originaria".

Essa si compone di:

- Aree centrali (Core areas)

- Zone cuscinetto (Buffer zones)
- Corridoi di connessione (Green ways/Blue ways)
- Nodi (Key areas – Stepping Stones)

All'interno di questa Rete Ecologica, data la loro estensione e importanza ambientale i Colli Euganei, e con essi il territorio di Cinto Euganeo, rappresentano una Core area.

Tipi di habitat presenti nel Sito e relativa Valutazione del Sito IT3260017 Habitat inseriti nell'Allegato I alla Direttiva 92/43/CEE.

Codice	% Copertura	Rappresen- tatività	Superficie relativa	Grado Conservazione	Valutazione globale
9260	39	A	C	B	B
91H0	19	B	C	B	B
6210	13	B	C	B	B
3150	1	C	C	B	B
6110	1	C	C	B	B

Descrizione Habitat

9260	Foreste di Castanea sativa
91H0 *	Boschi pannonici di Quercus pubescens
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (* stupenda fioritura di orchidee)
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
6110 *	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi

Nel Comune di Cinto Euganeo la rete ecologica si compone di:

-Aree nucleo (core areas)

Il PAT nella Tavola 4 – Carta della Trasformabilità – individua quale area di prevalente interesse paesaggistico ed ambientale e di connessione naturalistica, l'intero ambito afferente al perimetro dei siti della rete Natura 2000;

-Zone cuscinetto (buffer zone)

Trattasi di fasce poste a perimetro di contesti urbani verso la campagna aperta, fra ambiti di significativo o potenziale impatto percettivo ed il contesto rurale tradizionale esterno di particolare valore figurativo. Tali ambiti dovranno costituire barriere vegetazionali, paesaggistiche e ambientali, tali da mitigare l'impatto delle parti urbanizzate e l'ambiente esterno, definendone il "limite" percettivo, ma anche valorizzandone il ruolo di filtro ecologico.

Il PAT nella Tavola 4 – Carta della Trasformabilità – non individua alcuna area cuscinetto nel territorio comunale di Cinto Euganeo;

-Corridoi ecologici (green ways/blue ways)

Si definiscono **corridoi ecologici principali** quelli di collegamento fra elementi che strutturano la Rete Ecologica, o che abbiano valenza di connessione sovracomunale. Il PAT nella Tavola 2 – Invarianti - e nella Tavola 4 – Carta della Trasformabilità - individua i corridoi ecologici principali determinati a livello di pianificazione sovraordinata, in particolare il corridoio principale del corso dello Scolo di Lozzo, il sistema fluviale del Canale Bisatto, e il sistema di calti e rii Rio di Valnogaredo", "Rio di Fontanafredda", "Scolo Cinto e Rio la Ghiaia" (blueway).

Il **corridoio ecologico secondario** collega aree di elevata naturalità (gangli) e garantisce il mantenimento di "varchi". Il PAT nella Tavola 2 – Invarianti - e nella Tavola 4 – Carta della Trasformabilità – individua la presenza di due corridoi

ecologici secondari;

-Nodi o aree ad elevate naturalità (key areas – Stepping Stones - gangli principali - isole ad elevata naturalità)

Rappresentano gli ambiti in cui è massimo il livello di naturalità presente, sono costituiti dalle invariante di natura ambientale relative alle aree boscate e ai vegri. Il PAT nella Tavola 2 – Invarianti - e nella Tavola 4 – Carta della Trasformabilità – individua la presenza di molte aree boscate e molti vegri.

TAVOLA DELLA TRASFORMABILITA' – PAT DI CINTO EUGANEO

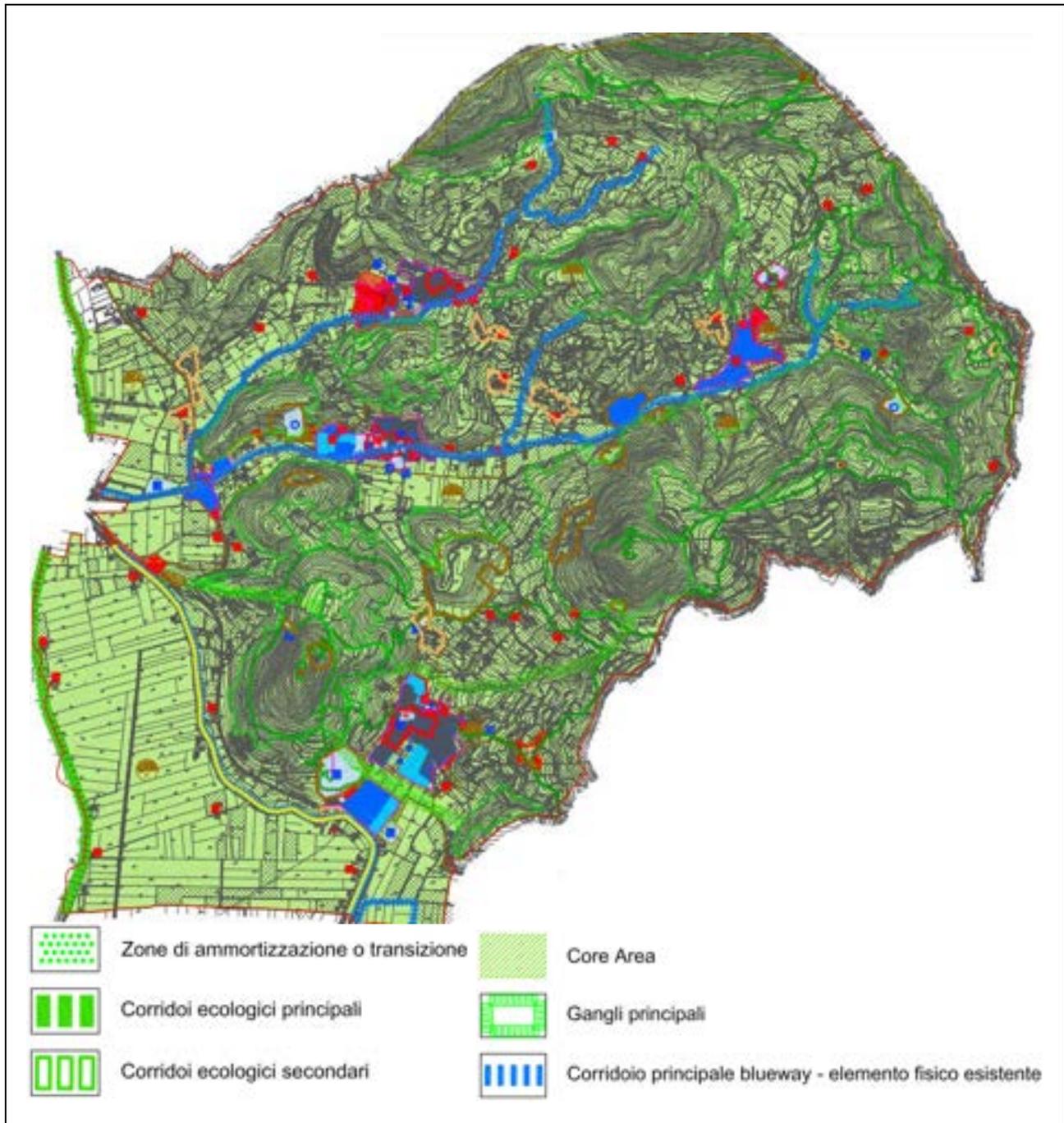


TAVOLA DELLE INVARIANTI – PAT DI CINTO EUGANEO

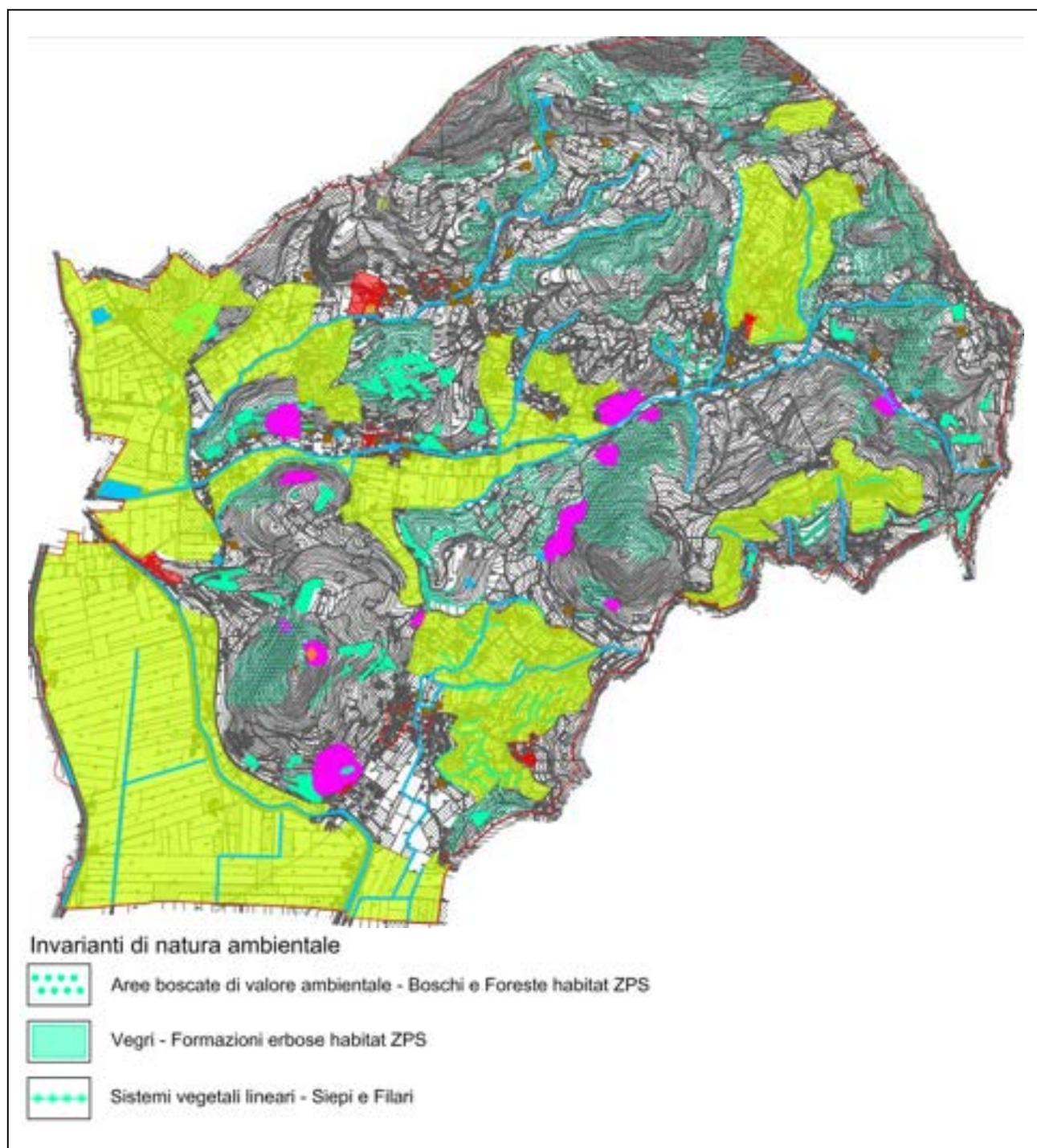
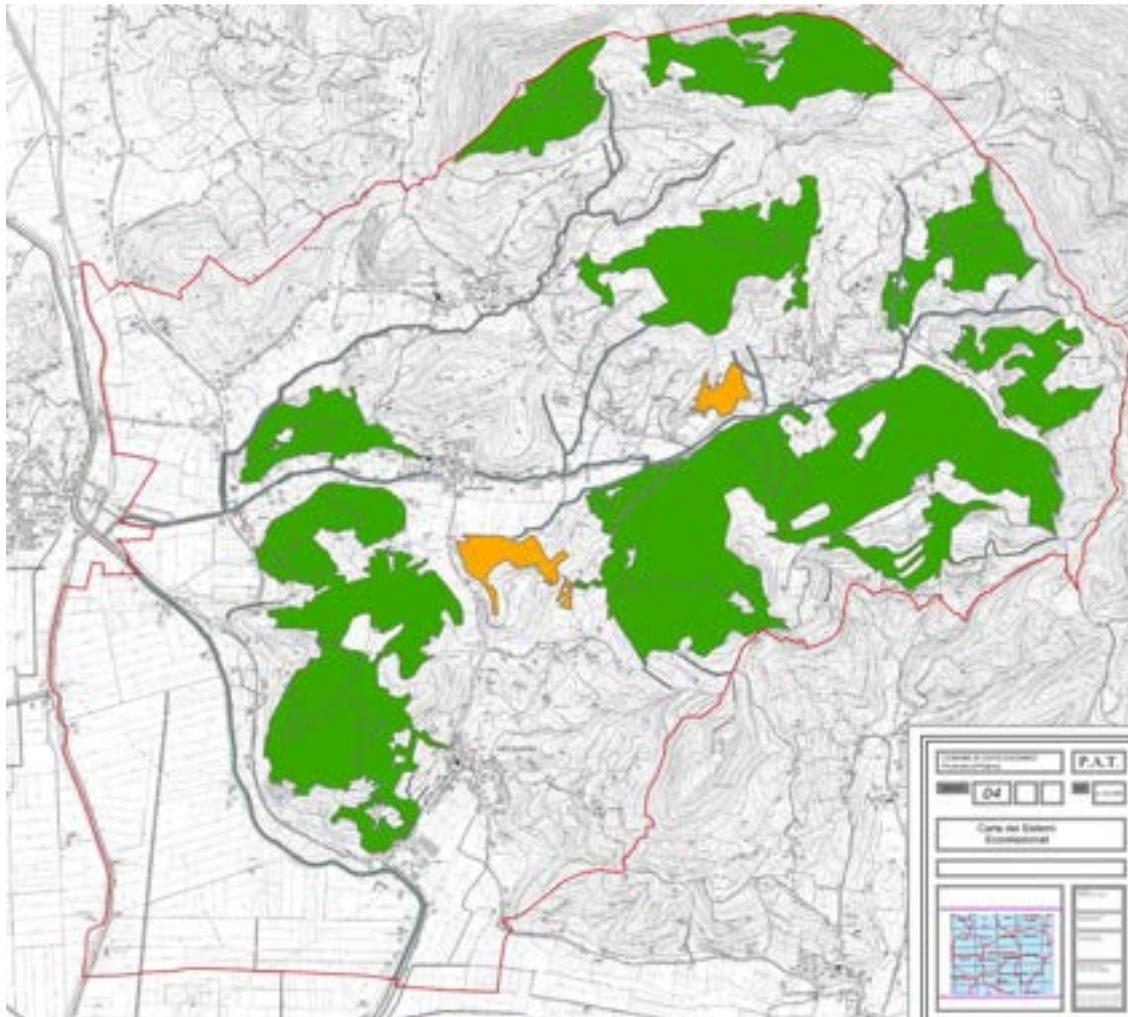


TAVOLA DEI SISTEMI ECORELAZIONALI



Sistemi Ecorelazionali

Tipo elemento

-  1 nodo della rete
-  2 area di sosta e passaggio
-  3 corridoio ecologico
-  4 area cuscinetto

PAT di Cinto Euganeo

5.4.5. Sistemi di pianura: la Val Calaona

In passato le pianure perieuganee erano ricche di bassure e paludi, che ospitavano una notevole diversità biologica. Le bonifiche, in particolare quelle veneziane - i Retrati -, iniziate dopo la seconda metà del Cinquecento e concluse all'inizio del Novecento, hanno avuto lo scopo di recuperare all'agricoltura ogni palmo di terreno possibile, però semplificando profondamente tale panorama ambientale, diminuendone sensibilmente la biodiversità. Attualmente la Valcalona, la Valcavalcaressa ed il tratto di pianura presso la località Crosara, oltre alla piana agricola tra il centro urbano di Cinto, la località Bomba ed il tratto delle Valleselle verso il monte Cero, sono interessate da un'agricoltura di tipo intensivo a mais, frumento e soia, con discreta presenza anche di vigneti e rari prati ad erba medica.

Di maggior pregio paesaggistico ed ambientale è l'ambito della Valcalaona, che costituisce un unicum morfologico, dove gli insediamenti rurali, ben distanziati, sono distribuiti ai margini dell'ampia bassura un tempo paludosa, ora torbosa, ed in particolare a nord ed est presso l'argine destro del canale Bisatto e ad ovest, lungo il corso dello Scolo di Lozzo.



L'intenso sfruttamento agricolo ha quindi molto ridotto, rispetto ad un passato non molto lontano, la dotazione arboreo-arbustiva di questi ambiti pianiziali, che ospitano sottili linee alberate o arbustive solo lungo i fossi e le scoline, mentre sono del tutto assenti macchie boscate e terreni residuali cespugliati o boscati.

Le specie arboree tradizionalmente presenti presso i corsi d'acqua sono il salice bianco (*Salix alba*), l'olmo (*Ulmus minor*), l'acero campestre (*Acer campestre*), il gelso (*Morus alba*), il pioppo (*Populus nigra*), la robinia (*Robinia pseudoacacia*), il platano (*Platanus acerifolia*) e qualche raro ontano (*Alnus glutinosa*). Le specie arbustive più comuni sono la sanguinella (*Cornus sanguinea*), il sambuco (*Sambucus nigra*), l'ebbio (*Sambucus ebulus*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), il prugnolo (*Prunus spinosa*), la rosa di macchia (*Rosa canina*), il rovo (*Rubus ulmifolius*), la frangola (*Frangula alnus*). Per quanto riguarda specie igrofile, più legate all'acqua, che ancora sopravvivono all'interno delle sponde dei piccoli corsi che tagliano con trama regolare i campi si possono ricordare varie specie di carici (*Carex riparia*, *Carex elata*, *Carex vesicaria*, *Carex pendula*), che lasciano il posto alle piante parzialmente immerse quali il giaggiolo acquatico (*Iris pseudoacorus*), la ninfea (*Nymphaea alba*), il nannufero (*Nuphar luteum*), lo scirpo comune

(*Scirpus sylvaticus*), la mazza sorda (*Thypha latifolia* e *Typha angustifolia*), la cannuccia di palude (*Phragmites australis*), la sagittaria (*Sagittaria sagittifolia*), il giunco (*Juncus compressus* e *Juncus effusus*).

I due invasi con funzione di laminazione delle piene del Rio di Valnogaredo-Fontanafredda, presenti ad ovest della Crosara, verso la botte di Lozzo, presentano sponde prive di canneto e praticamente spoglie di vegetazione arboreo-arbustiva, con il perimetro che confina direttamente con i campi circostanti. In questo contesto anche il contingente dell'avifauna è andato via via assottigliandosi, sono comunque presenti la gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), l'airone cinerino (*Ardea cinerea*), il corriere piccolo (*Charadrius dubius*), il martin pescatore (*Alcedo atthis*), la garzetta (*Egretta garzetta*), l'usignolo (*Luscinia luscinia*).



5.5. PAESAGGIO

Con la definizione contenuta nell'Art. 1 della Convenzione Europea, ratificata in Italia con la Legge n. 14 del 9 gennaio 2006, il Paesaggio è sancito come fenomeno culturale che si verifica, poiché una collettività attribuisce un particolare valore ad un determinato territorio, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e antropici e che lo stesso si evolve nel tempo per l'effetto delle loro interrelazioni.

La stessa Convenzione indica inoltre come campo di applicazione, tutto il territorio europeo (Art. 2), i paesaggi terrestri e acquatici, dagli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani, dai paesaggi che possono essere considerati *eccezionali* a quelli *degradati*, considerando anche tutti quelli intermedi indicati come *"paesaggi della vita quotidiana"*, e impegna le Parti (Stati membri) ad assumere la *"questione paesaggio"* tra le proprie politiche. Con il D.L. 22/01/04 n. 42, la pianificazione paesaggistica ha assunto un ruolo fondamentale nei confronti della tutela e valorizzazione del paesaggio, ai sensi dell'Articolo 135 essa va estesa all'intero territorio regionale, ed ha il compito di definire, con particolare attenzione ai *"beni paesaggistici"* *"le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela, nonché gli interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione alle prospettive di sviluppo sostenibile."*

Il Codice affida la *"tutela"* del paesaggio alla legislazione esclusiva dello Stato e la *"valorizzazione"* a quella concorrente Stato-Regioni. In materia di pianificazione paesaggistica, attribuisce esclusiva competenza alle Regioni che la possono esercitare d'intesa con il Ministero per i Beni e le Attività culturali e il Ministero dell'Ambiente, al fine di pervenire alla *"precisazione dei vincoli generici posti per legge"* in applicazione a quanto previsto ai commi 5, 6, 7 e 8 dell'art. 143.

5.5.1. Ambiti paesaggistici

I Colli Euganei si estendono a sud-ovest di Padova. Il perimetro dell'ambito coincide nella parte ovest, nord ed est con il perimetro del Parco Regionale; a sud il confine dell'ambito si appoggia sulla demarcazione tra la parte collinare e la bassa pianura.

I Colli Euganei sono uno dei due gruppi collinari isolati (insieme ai vicini Colli Berici, dai quali però si diversificano notevolmente) che si elevano nella pianura veneta. La morfologia dei Colli è di particolare valore. Le forme più caratteristiche sono senza dubbio i colli che emergono come delle cupole o delle forme quasi geometriche dal rilievo collinare sottostante più tenue e irregolare, dalle linee morbide.

L'idrografia della pianura circostante i Colli è segnata dalle presenza di canali e scoli. Il Canale Bisatto, il Canale Battaglia e lo scolo Lozzo sono i principali corsi d'acqua, che formano quasi un anello completo intorno al sistema collinare. Sul rilievo caratteristiche sono l'assenza di acqua nella porzione sommitale (data la permeabilità delle rocce vulcaniche intensamente fratturate) e la presenza di sorgenti e calti (incisioni torrentizie) nelle porzioni inferiori, che presentano morfologie più dolci.

Se il bosco occupa le sommità dei colli e la maggior parte dei versanti più ripidi, nelle zone a morfologie più dolci l'uso del suolo prevalente è costituito da seminativi, vigneti e uliveti.

Notevole il numero di centri storici presenti nell'area in esame. Gli insediamenti presentano caratteristiche formali assai diverse a causa del naturale adattamento alle condizioni dei siti su cui sorgono.

L'immagine che appare da uno sguardo sommario alla cartografia è quella di una fitta maglia insediativa.

Il valore naturalistico ed eco sistemico dell'ambito è sottolineato dalla presenza di habitat diversificati ed arricchiti da elementi di pregio. Il paesaggio si presenta vario con alternanza di boschi di latifoglie, castagneti e rovereti, vigneti e uliveti. Vanno segnalate comunque le continue modificazioni, legate all'antropizzazione, che il territorio ha subito; tra queste l'estesa attività estrattiva, la crescita di formazioni antropogene - costituite in prevalenza da robinieto - e l'abbandono di pratiche agricole tradizionali e di aree a prato o pascolo.

I corpi idrici superficiali vincolati ai sensi della ex L. 431/85 e successivo D.Lgs 42/2004, sono:

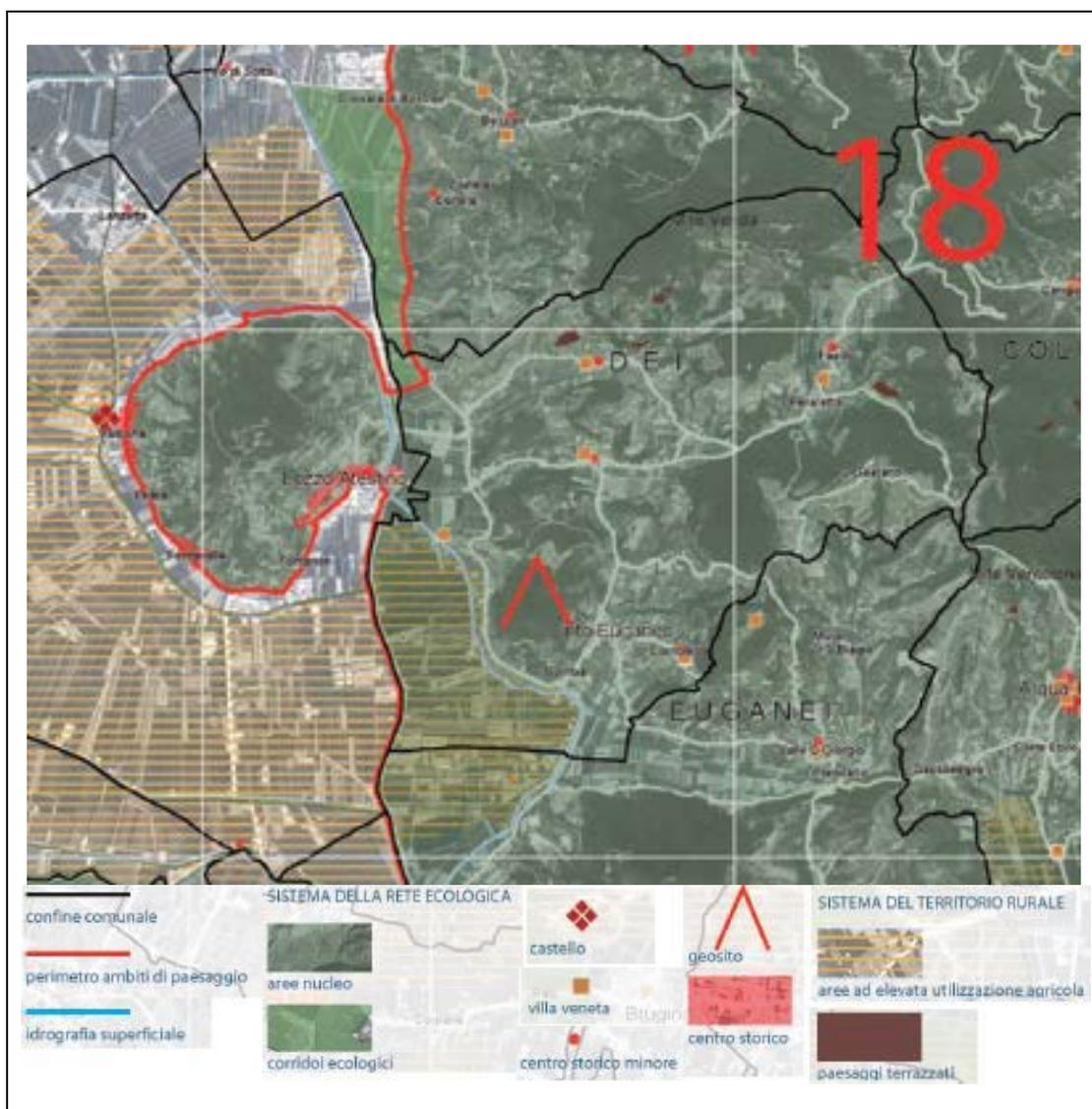
- 28036 Canale Bisatto;
- 28042 Canale Masina e Scolò di Lozzo;

Il territorio comunale è quasi interamente perimetrato all'interno del Parco Colli e del relativo Piano Ambientale.

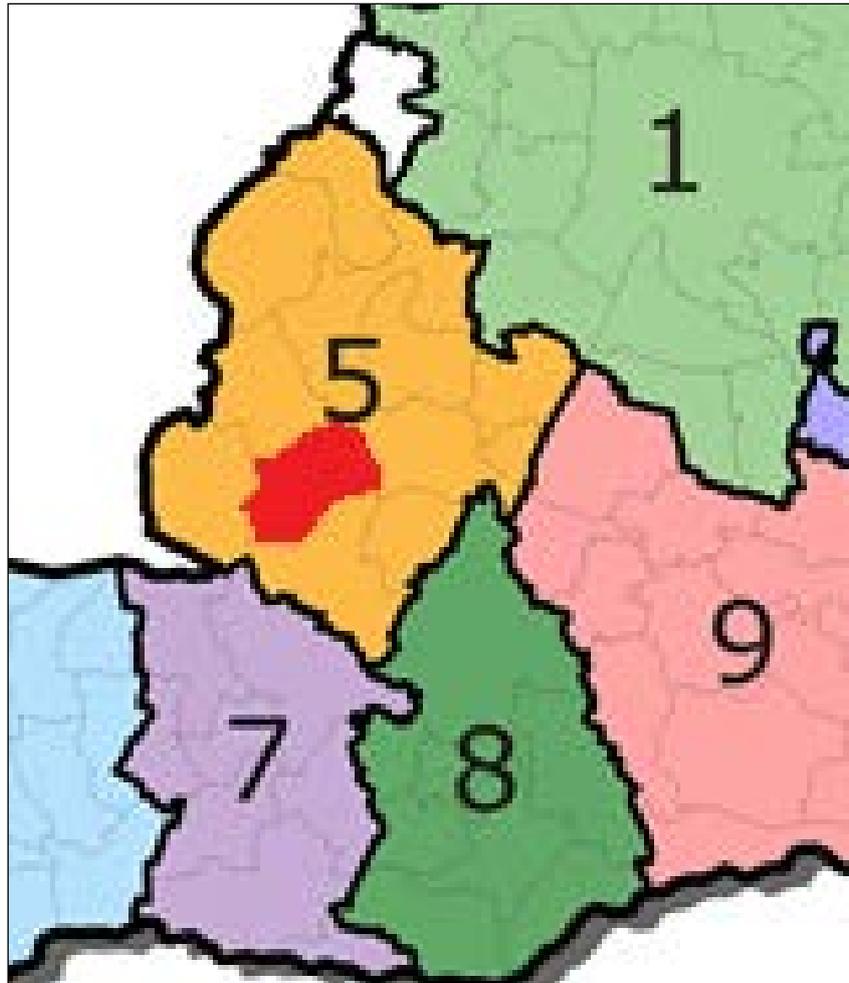
Il territorio è sottoposto alle Schede SIC ZPS: "Colli Euganei: Monte Lozzo Monte Ricco", Codice sito: IT3260017, che comprende di fatto tutto territorio di Cinto Euganeo, Il PAT quindi individua e disciplina le aree di valore naturale ed ambientale distinguendo:

- le aree ad elevata naturalità, rappresentate dalle aree boschive presenti prevalentemente sui versanti nord del sistema collinare o alle quote più elevate, dove la natura lavica della roccia mantiene pendii più scoscesi ostacolando anche l'uso agricolo del suolo. Tali zone corrispondono anche agli ambiti di "riserva naturale integrata" (RNI) o "orientata" (RNO) del Piano Ambientale, i cui perimetri andranno quindi verificati e "attualizzati" rispetto ai più recenti percorsi di valorizzazione e tutela;
- le aree seminaturali, i prati, i vegri e le particolari associazioni agricole quali la coltivazione della vite e dell'ulivo;
- le aree della bonifica più recente con il sistema di regimazione idraulica relativo, e ne definisce gli obiettivi generali di tutela e valorizzazione, in coerenza e specificazione delle indicazioni della pianificazione sovraordinata anche mediante schede di analisi e rilevamento, indicazioni puntuali, per la tutela, valorizzazione o recupero (in termini "restauro del territorio").

Il nuovo PTRC, individua il territorio di Cinto Euganeo come parte dell'ambito di paesaggio n. 18 "Gruppo collinare degli Euganei". Tale ambito è caratterizzato dalla presenza del Parco, che garantisce una efficace programmazione e gestione del territorio, nonostante la forte pressione antropica, anche mediante l'individuazione di opportune misure e interventi di salvaguardia e valorizzazione, attuati con progetti tematici.



Secondo il PTCP il territorio comunale rientra nel Pati tematico n. 5 del "Colli Euganei":



Nel passare dagli ecosistemi naturali a quelli urbani, il ruolo dell'uomo nel garantire l'equilibrio dell'ecosistema aumenta progressivamente. I paesaggi antropici (e quindi anche il paesaggio agrario) presentano una caratteristica che li differenzia nettamente da quelli naturali e che discende dalla loro origine stessa. A differenza degli ecosistemi naturali quelli antropizzati hanno sempre una dimensione storica essendo frutto di un'opera di trasformazione dell'ambiente e non di adattamento allo stesso. L'uomo,

infatti, alla strategia ecologica dell'adattamento all'ambiente ha sostituito quella della sua trasformazione sistematica.

Il paesaggio agrario caratterizzante il territorio di Cinto Euganeo porta perciò in ogni epoca i segni delle trasformazioni attuate nelle epoche precedenti.

Il paesaggio – nel senso più immediato del termine, proprio in quanto veduta d'insieme - è probabilmente una delle caratteristiche di maggior valore dei Colli Euganei, così unici.

Questa "forma" dei Colli è il risultato della relazione tra un substrato geologico, un'evoluzione geomorfologica molto particolari e una vicenda d'insediamento umano che ha origine antichissime. I versanti, nella loro diversa pendenza e diversa esposizione che creano situazioni micro - ambientali assai differenziate, sono ricoperti di una vegetazione molto varia e ricca di tipologie sia a livello prativo che boschivo, caratterizzata anche da relitti glaciali ed endemismi; anche prati e boschi sono comunque prodotto dell'utilizzo antropico del territorio e delle sue modificazioni storiche, al pari dei campi coltivati e dei vigneti presenti ampiamente nelle aree non troppo scoscese o in quelle pianeggianti intorno ai Colli.

Il paesaggio agrario, che altrove in aree collinari rischia da un lato l'abbandono e dall'altro le trasformazioni problematiche indotte dall'intensificazione delle colture (per es. con ampi versanti modificati per l'impianto di estesi vigneti), sui Colli Euganei pare mantenersi complessivamente a un buon grado di equilibrio, probabilmente grazie proprio alle iniziative (normative e di promozione) condotte dall'Ente Parco.

5.5.2. Componenti paesaggistiche

Il sistema si articola in un sistema di tre valli principali che dalla pianura alluvionale a ovest risalgono alle pendici del Monte Venda e del Rusta, con l'elemento in parte isolato del Monte Cinto. In questa composizione si distinguono:

- la parte della pianura fertile, alluvionale, che nelle parti a ovest presenta la tipica struttura delle bonifica, a campi aperti e una trama segnata dalla rete di deflusso consortile, scarsamente antropizzata;
- le valli, con i principali nuclei insediativi organizzati lungo la viabilità pedecollinare (di margine), che risale il sistema collinare, e i corsi d'acqua, nelle quali la concentrazione avviene attorno alle intersezioni stradali (incroci) ed agli elementi di coesione dati dalla strutture centrali (la chiesa, i servizi ecc.) a formare borghi fortemente caratterizzati dal punto di vista identitario, mentre la piana coltivata resta in qualche modo salvaguardata e libera;



- la fascia della prima collina, con substrato calcareo, dai profili morbidi in cui si realizzano le principali coltivazioni tipiche e specializzate dell'ambiente euganeo quali la vite e l'ulivo, ma anche di seminaturali quali i vegri (in questa sono presenti alcuni piccoli nuclei insediativi storicizzati, in particolare Faedo e Cornoleda);



- infine la parti sommitali dei rilievi, con formazioni laviche (trachite) pendii maggiori e maggiore umidità, con formazioni prevalentemente boschive, in gran parte oggetto di taglio con coltivazione a ceppaia, ma presenza anche di "marronari" e rovere di maggiore pregio naturalistico;

5.5.3. Patrimonio Archeologico, Architettonico e Culturale

La specificità del modello insediativo sul territorio comunale, come già ampiamente richiamato, è dato dell'articolazione sostanzialmente corrispondenti a luoghi di aggregazione ed per nuclei intersezione dei sistemi di comunicazione lungo le valli che risalgono il sistema collinare euganeo. Ne è derivato una sorta di "policentrismo" in cui alcune funzioni centrali sono distribuite fra i diversi nuclei di polarizzazione insediativa.

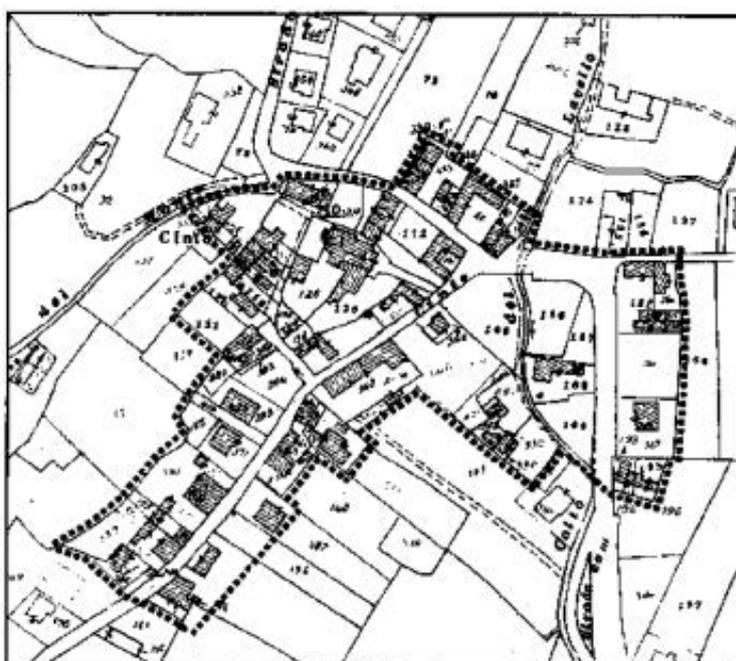
Un ruolo fondamentale in questo assetto è svolto dalla presenza delle diverse chiese (oggi riunite in un'unica unità pastorale) distribuite sul territorio comunale nelle quattro frazioni (più l'abitato di Cornoleda) che hanno svolto storicamente il ruolo aggregante della comunità.

Attualmente le maggiori funzioni amministrative e terziarie si concentrano nel nucleo di Fontanafredda (sede municipale, sedi scolastiche, impianti sportivi, poste, farmacia, ...), mentre la maggiore quota di popolazione insediata in ambiti urbani è concentrata a Cinto, (40% del totale), dove sono presenti anche le principali attività produttive (zona artigianale). A Fontanafredda si concentra quindi il 30% della popolazione "urbana" mentre a Valnogaredo il 20% e a Faedo il rimanente 10%.

La tipologia residenziale di carattere urbano riguarda comunque una quota della popolazione totale ancora inferiore al 50% di quella complessiva. Pertanto appare che il percorso di transizione dal modello agricolo -diffuso a quello urbano polarizzato che caratterizza i periodi più recenti dell'evoluzione insediativa nei comuni di piccole dimensioni del territorio veneto, a Cinto Euganeo è avvenuto solo recentemente e ancora parzialmente. All'emorragia demografica degli anni '50 e '60 (che ha portato la popolazione residente dai 3452 del 1951 ai 2203 del 1971, con una diminuzione pari a oltre il 36%) non è seguito un recupero recente come invece riscontrabile in altre realtà limitrofe e assimilabili. Se da un lato la permanenza del forte radicamento con il mondo agricolo che distingue ancora la struttura socio economica di Cinto (con percentuali di attività ancora nettamente superiori alle medie provinciali) ha in qualche modo "trattenuto" alcune componenti del percorso di trasformazione, anche il sistema policentrico ha contribuito a limitare l'affermazione di un modello urbano centrale di quartiere organizzato attorno ai centri di servizio.

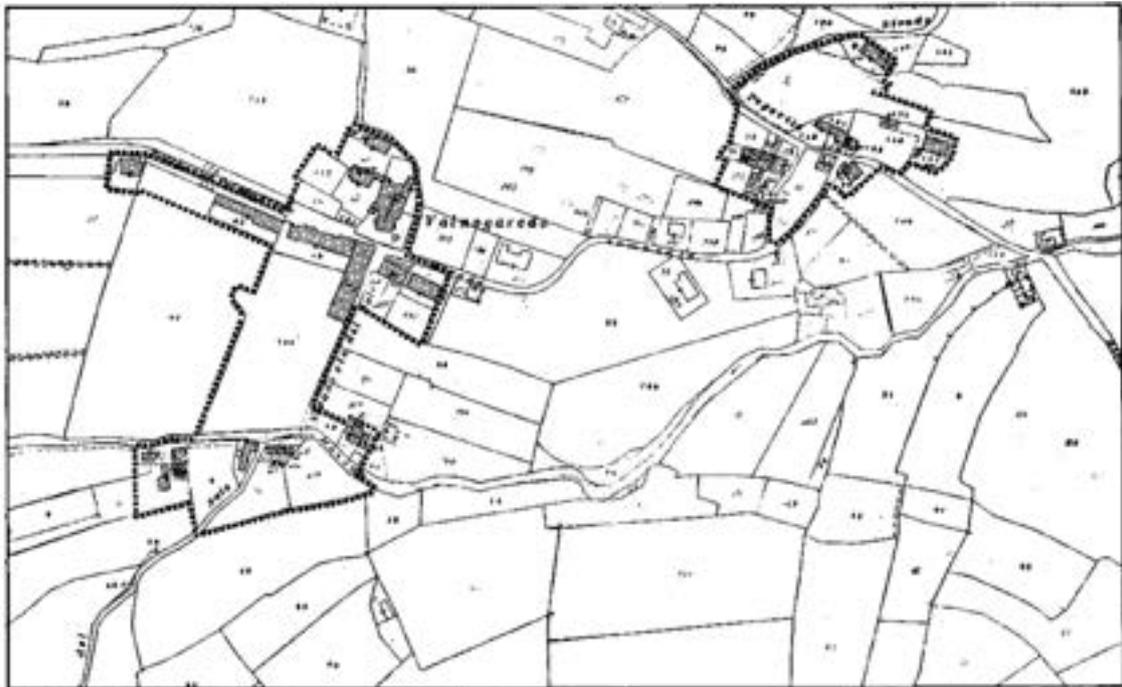
I Sistemi di eccellenza sono rappresentati dalle Ville Venete ed i Centri Storici; in particolare, l'Atlante dei Centri storici del Veneto individua il centro storico del capoluogo quale unico ambito all'interno del territorio comunale.

Atlante dei Centri Storici del Veneto – Cinto (capoluogo)



62-272 Cinto

Atlante dei Centri Storici del Veneto – Valnogaredo



36-147 Valnogaredo

Atlante dei Centri Storici del Veneto – Cornoleda



62-273 Cornoleda

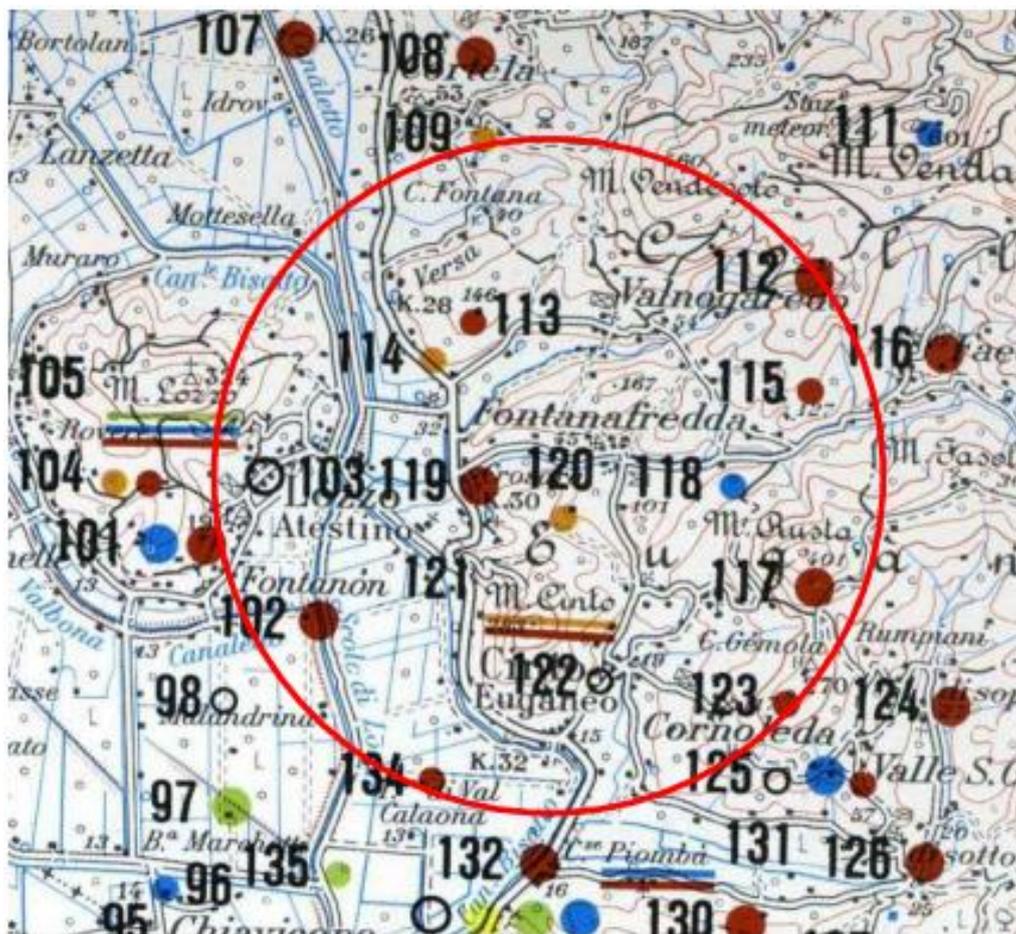
Atlante dei Centri Storici del Veneto – Fontanafredda



35-148 Fontanafredda

5.5.3.1. Patrimonio archeologico

Come buona parte del territorio Euganeo anche il Comune di Cinto, detto Quintus nei documenti anteriori al Quattrocento, conserva numerose testimonianze, di rilevante importanza archeologica ed artistica, delle epoche passate. Tra i vari siti, sparsi su tutto il territorio, si possono ricordare (vedi immagine seguente):



Localizzazione dei ritrovamenti archeologici - dalla Carta Archeologica del Veneto edita dalla Regione Veneto – Vol. III

112. CINTO EUGANEO (PD) BUSO DELLA CASARA

[IV NE, m 214 ca.]

Collina, versante; substrato in rioliti alcaline persiliciche.

Elementi strutturati [R], rinvenimento casuale, XIX sec.

In situ.

■ Resti di un'opera di captazione di alcune sorgenti sono stati scoperti, fin dal secolo scorso, nell'area tra il monte Vendevole e il Venda, al di sopra di Valnogaredo, in una grotta detta «Il Buso della Casara o Casara». L'opera si articola in una serie di gallerie con uno sviluppo di ca. 120 m, intagliate nella roccia e a tratti sostenute da muretti in pietra, ricoperti da mattoni sesquipedali.

PROSDOCIMI 1896a, pp. 124-125; ZERBINATI 1982a, p. 162, nr. 7; ZERBINATI 1987, fig. a p. 244; ZANOVELLO 1989.

113. CINTO EUGANEO (PD) MONTE VERSA

[IV NE, m 146 ca.]

Collina, sommità substrato in marne euganee.

Materiale sporadico [R], rinvenimento casuale, 1917 ca.

Disperso.

■ Il Pellegrini dice di aver visto nei pressi di Valnogaredo «sulla più alta groppa del Versa nel terreno coltivato da certo Ambrosi, cocci e vetri dell'età romana che l'aratro ha riportato alla superficie del suolo, unitamente a rimasugli medievali».

PELLEGRINI 1917b, p. 216, nota 3; ZERBINATI 1982a, p. 161, nr.5.

**114. CINTO EUGANEO (PD)
VALNOGAREDO - FATTORELLE**
[IV NE, 45°17'52" N, 0°48'26" O, m 120]

Collina, versante, deposito argilloso di alterazione e detrito di falda; substrato in scaglia rossa.

Materiale sporadico [F], raccolte di superficie, anni '50, ante 1986.

Museo Nazionale Atestino di Este.

■ Sulla superficie del versante calcareo occidentale che dal M. Vendevolo degrada verso la pianura sono stati raccolti a più riprese numerosi manufatti litici portati alla luce da lavori di aratura. Sono presenti schegge Levallois, nuclei discoidali, raschiatoi e punte che permettono di attribuire l'industria litica al musteriano.

BATTAGLIA 1955-56, pp. 1-26; CORRAIN, D'AMICO 1986, pp. 41-66.

**115. CINTO EUGANEO (PD)
CA' VIMINELLE**
[IV NE, m 127 ca.]

Collina, ripiano di mezza costa; substrato in scaglia rossa.

Iscrizione [R], rinvenimento casuale, XVIII sec. Museo Nazionale Atestino di Este.

■ In questa località, lungo la valle di Fontanafredda e lungo il rio che l'attraversa, presso la strada per Valnogaredo, si scoprì un cippo con iscrizione che regola una servitù di transito riguardante un *Q. Critonius*, un altro *Q. Critonius* e un *Pomponius Silo*. Fine I sec. a.C. - I sec. d.C.

CIL, V, 2547 = ILS, 6004 = FIRA², III, 106 e; CAPOGROSSI COLOGNESI 1976, pp. 126-127, 199-203, 221; ZERBINATI 1982a, p. 168, nr. 20; BAGGIO BERNARDONI, ZERBINATI 1984, p. 147, fig. 115; BUCHI 1987b, p. 108 con fig.; ZERBINATI 1987, p. 242.

**116.1. CINTO EUGANEO (PD)
FAEDO**
[IV NE, m 177 ca.]

Collina, ripiano di mezza costa; substrato in marne euganee.

Elementi strutturati [R], rinvenimento casuale da scasso, 1962-1963.

Museo Nazionale Atestino di Este.

■ Nei pressi di Faedo, alle pendici del monte Venda, durante lo scavo per la costruzione di una cisterna, si è scoperta, alla prof. di m 2,50 ca., una ventina di elementi di acquedotto in trachite.

FA, XVII, 1965, 4826; ZERBINATI 1982a, p. 168, nr. 21 a.

**116.2. CINTO EUGANEO (PD)
MINELLE ALTE**
[IV NE, m 177 ca.]

Collina, ripiano di mezza costa; substrato in marne rosse.

Insediamento [R], rinvenimento casuale da aratura, 1978.

Materiali dispersi.

■ Si sono messi in luce, alla profondità di cm 50 ca., un pavimento formato da cubetti in cotto, un muretto che delimitava il pavimento, laterizi e materiale ceramico. Si è rilevata l'assenza di ceramica fine.

ZERBINATI 1982a, p. 385, nr. 21 b.

**117. CINTO EUGANEO (PD)
MONTE RUSTA**
[IV NE, m 120 ca.]

Collina, piede di versante.

Tomba [R], rinvenimento casuale, 1910.

Materiali al Museo Nazionale Atestino di Este.

■ Da documenti d'archivio del Museo Nazionale Atestino si evince che in località Mazze, ai piedi del monte Rusta, si scoprì una tomba romana con il corredo (olla di vetro in funzione di ossuario, coppette fittili e balsamari vitrei) riparato da un'anfora segnata. Datazione: I sec. d.C.

ZERBINATI 1982a, pp. 168-169, nr. 22.

**118. CINTO EUGANEO (PD)
PREARA DI FONTANAFREDDA**
[IV NE, m 97 ca.]

Collina, fondovalle marginale, detrito di falda.

Tomba [F], rinvenimento casuale, ante 1917.

Materiale disperso.

■ Si ha notizia del rinvenimento di una tomba nella valletta di Fontanafredda, venuta alla luce in seguito ad una frana sulla sponda sinistra del rio di Faedo, poco sotto casa Fontana. Il corredo andò distrutto e disperso; si ricordano vasi fittili ed una placca di cinturone di bronzo.

ALFONSI ms.; PELLEGRINI 1917b; ZERBINATI 1982a, p. 168, nr. 19.

**119. CINTO EUGANEO (PD)
CROSARA DI FONTANAFREDDA**
[IV NE, m 16 ca.]

Pianura.
Necropoli [R], rinvenimento casuale, scavo, 1916.
Museo Nazionale Atestino di Este (materiali non identificati).

■
In questa località, proprio all'incrocio della strada di Cinto con il tratto che conduce a Fontanafredda, presso l'argine sinistro del Rio di Valnogaredo, in un fondo allora di proprietà della prebenda parrocchiale, si sono messe in luce nel 1916 alcune tombe romane che andarono quasi tutte distrutte. Successivamente vennero recuperati i materiali di sette tombe.

In seguito a questi rinvenimenti, nello stesso anno, si effettuarono scavi regolari per conto del Museo Nazionale Atestino, che permisero la scoperta di altre quattro tombe, di cui una ad inumazione. Si poté recuperare suppellettile varia in terracotta e in vetro.

Anche sulla base di alcuni dupondi di Augusto (27 a.C.-14 d.C.) e di Tiberio (14-37 d.C.), le tombe sono state datate al principio dell'impero.

PELLEGRINI 1917b, pp. 214-217; ZERBINATI 1982a, pp. 167-168, nr.18.

**120. CINTO EUGANEO (PD)
MONTE PARTIZZON**
[IV NE, 45°17'25" N, 0°47'56" O, m 140]

Collina, sommità, deposito eluviale; substrato in biancone.
Materiale sporadico [P], raccolte di superficie, ante 1986.
Presso privati.

■
Sulla superficie alla sommità del Monte Partizzon sono stati raccolti alcuni manufatti litici musteriani.

CORRAIN, D'AMICO 1986, pp. 41-66.

**121.2. CINTO EUGANEO (PD)
MONTE CINTO**
[IV NE, m 283 ca.]

Collina.
Iscrizione, elementi strutturati [R], identificazione, rinvenimento casuale da scasso, sec. XIX, 1896 ca.
L'iscrizione al Museo Maffei di Verona; il resto disperso.

■
Già conosciuta dalla fine del sec. XV e recuperata da una parete di una casa distrutta, sita sul monte Cinto, è l'iscrizione di [.] *Manilius Collinus*, del I sec. d.C. Secondo il Gloria, nella zona del monte, sono stati scoperti resti di fondamenta e di condutture idriche.

Alcuni anni prima del 1896, in un lavoro di sterro eseguito al basso del monte Cinto, fu messo in luce un tratto di conduttura idrica, costituita da vari elementi cilindrici in pietra tenera di Costoza.

GLORIA 1862, III, p. 88; CIL, V, 2650; PROSDOCIMI 1896a, pp. 124-125; ZERBINATI 1982a, p. 169, nr. 23 a-c.

**121.3. CINTO EUGANEO (PD)
MONTE CINTO - VERSANTE OVEST**
[IV NE, m 100 ca.]

Collina, versante; substrato in biancone.
Insediamento [R], rinvenimento casuale da scasso, 1944.
Materiali dispersi.

■
Sulla costa occidentale del monte Cinto, salendo dalla via che corre dietro al cosiddetto Palazzo della Piombà, a m 100 ca. di altitudine, in un terreno di propr. Lisato, lavori di fortificazione misero in luce resti probabilmente appartenenti ad un fabbricato rustico d'età romana e consistenti in frammenti di una pavimentazione in terracotta e selce poggiate direttamente sul calcare del monte, sopra cui erano sparsi cocci di tegole e di vasi fittili.

CALLEGARI 1948a, p. 8; ZERBINATI 1982a, pp. 169-170, nr. 24.

122. CINTO EUGANEO (PD)
[IV NE, m 14 ca.]

Collina.
Elementi strutturati [R?], rinvenimento casuale, 1914.
Materiale disperso.

■
Da documenti d'archivio del Museo Nazionale Atestino si evince che nel cortile di una casa colonica annessa ad un fondo di propr. G. B. Mugna, affittuari Trevisan, si rinvenne un manufatto di forma circolare, simile ad un pozzetto, probabilmente d'età romana.

ZERBINATI 1982a, p. 170, nr. 25.

5.5.3.2. Patrimonio Architettonico

Il complesso formato da Villa Contarini-Rota-Piva, con affreschi di Jacopo Guarana, discepolo del Tiepolo, e dalla retrostante parrocchiale di san Bartolomeo, si colloca sul fondovalle di Valnogaredo, informando con la sua luminosa armonia tutto l'ambito paesaggistico ed il borgo che le s'appresta attorno.

In questo punto la valle sembra restringersi ed il complesso costituire una reale strozzatura del fondovalle in quanto il retro della villa è separato dalla leggiadra scalinata-terrazza della parrocchiale solo dalla strada che in questo punto presenta una evidente strozzatura e riceve, proprio davanti la scalinata della chiesa, la stretta Via Sale, che costeggiando il fianco est delle barchesse della villa risale il fianco nord del monte Resino, per scendere quindi alla parrocchiale di Fontanafredda.

Il più suggestivo cono visivo per godere l'armoniosità dell'insieme villa-chiesa-paesaggio si ha proprio da la parte finale di via Sale. Si ammira l'ampio giardino cinto di mura (con alcuni inserti di acquedotto romano), la facciata principale con l'ala ad est delle barchesse, e la bella parrocchiale con l'elegante campanile con cuspide a cipolla. Il complesso poggia sul piede del fianco meridionale del monte Vendevolo che lo incornicia e definisce, componendo un quadro paesaggistico di particolare effetto scenografico,

con gli ordinati vigneti e oliveti, in basso, e folti boschi termofili (a corbezzolo) nella porzione superiore e più inclinata del cono vulcanico che si alza regolare sopra la valle.

Poco sopra la chiesa si nota l'inserimento del muro perimetrale del cimitero che, non sufficientemente mascherato da una cortina arborea sempreverde (es. alloro) rappresenta un elemento detrattore del paesaggio. Il Piano Ambientale del Parco regionale dei Colli Euganei, indica la villa come "Emergenze Architettoniche" (art. 32, c.1a delle Norme Tecniche), evidenziandone anche l'area contermini di rispetto come "Intorni di Emergenze architettoniche" (art. 33, c.2 delle Norme Tecniche).

Tutt'altra posizione panoramica gode l'appartata Ca' Pasinetti-Rodella, già dei Pasqualigo, gradevole dimora settecentesca di campagna, con oratorio, posta al piano, tra l'argine sinistro del l'antico canale Bisatto e l'estrema propaggine a occidente del monte Cinto, coronata da un suggestivo viale di antichi cipressi, tanto cari alla romantica poetessa Silvia Rodella. La strada arginale, in direzione di Lozzo Atestino, che sfiora il muro di cinta a sud, consente, come un tempo, l'accesso all'approdo sul canale, antica via di comunicazione con Padova e Venezia. Il Piano Ambientale del Parco regionale dei Colli Euganei, indica la villa come "Emergenze Architettoniche" (art. 32, c.1a delle Norme Tecniche), evidenziandone anche l'area contermini di rispetto come "Intorni di Emergenze architettoniche" (art. 33, c.2 delle Norme Tecniche).

La suggestiva chiesetta campestre di Santa Lucia (Monumento Nazionale), posta sul fianco occidentale, a quota circa 125 m s.l.m.) del monte Rusta a lato della strada che dal valico del Brajo sale al trivio nella sella tra Rusta e Gemola (per monte Fasolo, per villa Beatrice, per Valle San Giorgio). La costruzione, iniziata nella seconda metà del Quattrocento da Nannino Falaguasta, amministratore del marchese Bertoldo d'Este, e restaurata nel Seicento, è stata in anni recenti oggetto di lavori di restauro e consolidazione, per un forte dissesto causato da un movimento franoso che da anni interessa i terreni sovrastanti l'ampio cratere della cava di marna e calcare cava Cocuzzola. Purtroppo dopo alcuni anni si sono riaperte preoccupanti crepe sulle murature della chiesetta. Il Piano Ambientale del Parco regionale dei Colli Euganei, indica la chiesetta come "Emergenze Architettoniche" (art. 32, c.1a delle Norme Tecniche), evidenziandone anche l'area contermini di rispetto come "Intorni di Emergenze architettoniche" (art. 33, c.2 delle Norme Tecniche).

La Chiesa di Cornoleda, bell'edificio del 1700 in stile rinascimentale.

Incastonato a mezza costa del fianco sud occidentale del monte Gemola, il borghetto di Cornoleda, di cui si hanno notizie fin dal Mille, con bella chiesa settecentesca appoggiata alla quattrocentesca villa rustica Cavalli-Pesaro-Riolfatto, gode di una splendida posizione aerea che si affaccia sopra la vasta pianura dell'Adige e del Po. Ben visibile dall'argine del Bisatto, che delimita la piana della Valcalaona è senza dubbio uno dei borghi più suggestivi dei Colli Euganei.



Veduta su Chiesa di Valnogaredo

La Chiesa di Valnogaredo, costruita nel 1758, di stile barocco veneziano, con opere di Jacopo Guarana.

Il centro e la valle di Fontanafredda è dominata dall'elegante facciata settecentesca della Parrocchiale posta, verso la base meridionale del monte Resino, alla fine di una monumentale scalea di trachite. Si affianca alla bella chiesa la residenza dei Camposampiero, risalente al 1600, adibita a casa Canonica da più di due secoli. La Parrocchiale di Cinto Euganeo sorge poco sopra il trivio - che fu evidente matrice urbana del borgo - sull'area di una casa-forte che la Curia veronese possedeva fin dal X secolo. Evidentemente medievale, con inserti di marmi d'età romana, è il campanile (con la successiva aggiunta della cella campanaria), e della stessa epoca è il torresino inserito sul fianco nord est della settecentesca struttura della chiesa.

Posta strategicamente sul bordo del gradino morfologico tra l'alto ripiano agricolo ai piè del Venda e la profonda valle del Rio Fontanafredda (quasi a guardia del due ambiti paesaggistici) la chiesa di Faedo, costruita nel 1497 sui ruderi della precedente, nel corso dei secoli venne riedificata più volte. L'ultima ricostruzione risale al periodo 1815 - 1818, dopo che venne distrutta da una frana nel 1812.

Poco sotto la chiesa di Faedo, a lato della strada di attraversamento trasversale collinare (che dalla Crosara di Fontanafredda sale al valico del Roverello e scende a Galzignano, ai piedi del fianco orientale degli Euganei) sorge villa Alessi-Sperandio-Fontana, costruita nel 1300 come fortilizio a guardia della strada, poi riconvertita ad abitazione civile nel 500/600, ora rinnovata a struttura ricettiva e alloggi.

Dirimpetto a Faedo si alza l'ampia schiena calcarea del monte Fasolo, coronata alla sommità (301 m) da una corona di vecchi cipressi che circondano il tempietto di San Gaetano Thiene del 1669. Luogo magico e suggestivo ben visibile da tutto l'ampio pianoro calcareo che sale da Valle san Giorgio.

Sotto l'alta sella tra Venda e Vendevolo, a quota circa 200 m, ed in posizione di particolare suggestione, all'interno del solco del Calto Casàra, vi è lo sbocco dell'acquedotto ipogeo d'età romana, noto come Buso dea Casara, ancora funzionante (con acqua di ottima qualità), e recentemente ristrutturato esternamente, con il ripristino del tradizionale lavatoio.

Infine merita un cenno la cima spianata di monte Cinto (281 m) che, in eccezionale posizione strategica verso la pianura padana, conserva i resti del perimetro del castelletto risalente forse al Mille e distrutto dalle milizie di Ezzelino da Romano nel 1242. All'interno del perimetro vi sono le zigzaganti trincee fatte scavare dal reparto TODT dell'esercito tedesco nella Seconda guerra mondiale, e al centro di tutto la pietra-mortaio dove i "briganti" di metà Ottocento preparavano la polvere da sparo. Un significativo esempio di Archeologia industriale è rappresentato ai piedi del monte Cinto, presso il Bisatto, il complesso del Museo Geopaleontologico di Cava Bomba.

5.5.3.3. I beni storico-culturali del territorio comunale

In virtù di un clima decisamente più mite e salubre rispetto alla circostante pianura, della ricchezza delle acque sorgive, della presenza di boschi diversificati, ricchi di cacciagione, di castagne e ghiande, di erbe commestibili, e considerate le chiare opportunità di difesa, il territorio di Cinto Euganeo venne abitato fin dalla preistoria - tracce di manufatti d'età Musteriana (80.000-35.000 a.C.), riferibili al Paleolitico medio e all'Homo Neanderthalensis, sono state rinvenute sul monte Cinto e sul monte Versa. All'epoca romana risale il celebre e suggestivo acquedotto ipogeo, detto Buso dea Casàra, scavato con varie gallerie, per una lunghezza sinora accertata di oltre 150 m, sotto l'alta sella tra i monti Venda e Vendevolo, e che sembra servisse, oltre alle locali ville rustiche, anche la zona di Este.

Vari toponimi d'origine longobarda testimoniano una continuità di vita anche nel corso dell'alto medioevo, quali Steogarda, Brajo, Fiordevisè.

La stretta cima del monte Cinto conserva, ancora ben visibile, la base della cortina muraria del castello medievale, del quale si parla negli Statuti duecenteschi del Comune di Padova. Al centro del perimetro del castelletto, oltre alle trincee scavate dai reparti della TODT dell'esercito tedesco nel corso dell'ultimo conflitto mondiale, si trova la pietra scavata a mortaio dove, secondo la tradizione i "briganti" di metà Ottocento preparavano la polvere da sparo, prima che gli Austriaci, istituendo un apposito tribunale militare, il Giudizio Statario di Este, ne condannassero a morte un numero ragguardevole. A quell'epopea si collega il gruppo di rocce Trachitiche noto come Buso dei Briganti, posto sull'alto spallone occidentale del monte e meta di numerosi escursionisti.

La cima pianeggiante del monte Gemola ospita il complesso monumentale di Villa Beatrice, legato alla memoria della principessa Beatrice d'Este, che vi si ritirò a vita monastica nel 1221, dopo aver fatto ristrutturare due precedenti monasteri.

Attualmente il complesso monumentale, dopo un restauro filologico, è proprietà della Provincia di Padova che vi ha allestito un Museo Naturalistico, con mostre didattiche sulla Flora e sulla Fauna dei Colli Euganei. Il complesso monumentale pur rientrando in territorio comunale di Baone, ha accesso principale da via Santa Lucia, in comune di Cinto.

Anche le rovine monumentali del Monastero degli Olivetani, presso la cima del Monte Venda, poste in Comune di Vo' Euganeo, si raggiungono con percorsi naturalistici (Sentiero G.G. Lorenzoni) che si sviluppano in territorio di Cinto.

Il museo di "Cava Bomba"

Collegate alla particolare struttura del sottosuolo Euganeo vi sono le Terme della Val Calaona, in comune di Baone, poste nel mezzo della piana agricola a breve distanza dal confine comunale di Cinto. Delle strutture termali inaugurate all'inizio del Novecento rimangono ancora suggestive tracce, purtroppo mortificate da un insediamento di serre florovivaistiche che captano l'acqua termale; il sito è meritevole di ben altra valorizzazione, considerato anche il contesto paesaggistico - ambientale nel quale si inseriscono.



Veduta su Museo di "Cava Bomba"

Di seguito, sono state evidenziate le Ville Venete riportate nel Catalogo dell'Istituto Regionale Ville Venete ricadenti nel territorio del PAT.

Villa Pasinetti, Pasqualigo, Rodella

Iccd A 05.00021420

Irvv 00002787



Provincia: PD
Comune: Cinto Euganeo
Frazione: Fontanafredda
Località: Crosara
Indirizzo: Via Dietro Monte
Epoca: XVI
Autore:
Proprietà: Trevisan
Vincolo (legge): L.R.10/1977
Decreto (data):

Villa Contarini, Rota, Piva

Iccd A 05.00182663



Irvv 00002788

Provincia: PD

Comune: Cinto Euganeo

Frazione: Valnogaredo

Località:

Indirizzo: Via Fattorelle, 1

Epoca: XVI

Autore:

Proprietà: Piva Domenico

Vincolo (legge): L.1089/1939

Decreto (data): 1966/05/24;
1966/07/12

Catasto: F. 5 , m. 37/ 46/
81/ 82/ 83/ 114/ 115/ 136/
160/ 161/ 162/ 163/ 165/
166

Rif. bibliografico: B146;
F191

Villa Camposampiero (Casa canonica di Fontanafredda)

Iccd



Irvv 00003715

Provincia: PD

Comune: Cinto Euganeo

Frazione: Fontanafredda

Località:

Indirizzo: Via Chiesa , 3

Epoca: XVI

Autore:

Proprietà: Parrocchia di
Fontanafredda

Vincolo (legge):

Decreto (data):

Catasto: F. 6 , m. 318/
319

Rif. bibliografico: B144

Villa Cavalli, Pesaro, Salvadego, Riolfatto

Iccd A 05.00021421



Irvv 00003716

Provincia: PD

Comune: Cinto Euganeo

Frazione: Cinto Euganeo

Località: Cornoleda

Indirizzo: Via Cornoleda ,
28

Epoca: XVI

Autore:

Proprietà: Riolfatto
Giovanni, Vittorio

Vincolo (legge):
L.1497/1939

Decreto (data):

Catasto: F. 16 , m. 240/
241/ 246/ 247/ 250

Rif. bibliografico: B139

Villa Sperandio, Conti, Alessi, Fontana

Iccd



Irvv 00003717

Provincia: PD

Comune: Cinto Euganeo

Frazione: Faedo

Località:

Indirizzo: Via San Pietro ,
6

Epoca: XVI

Autore:

Proprietà: Fontana Vasco

Vincolo (legge):

Decreto (data):

Catasto: F. 9 , m. 171/
292

Rif. bibliografico: B141

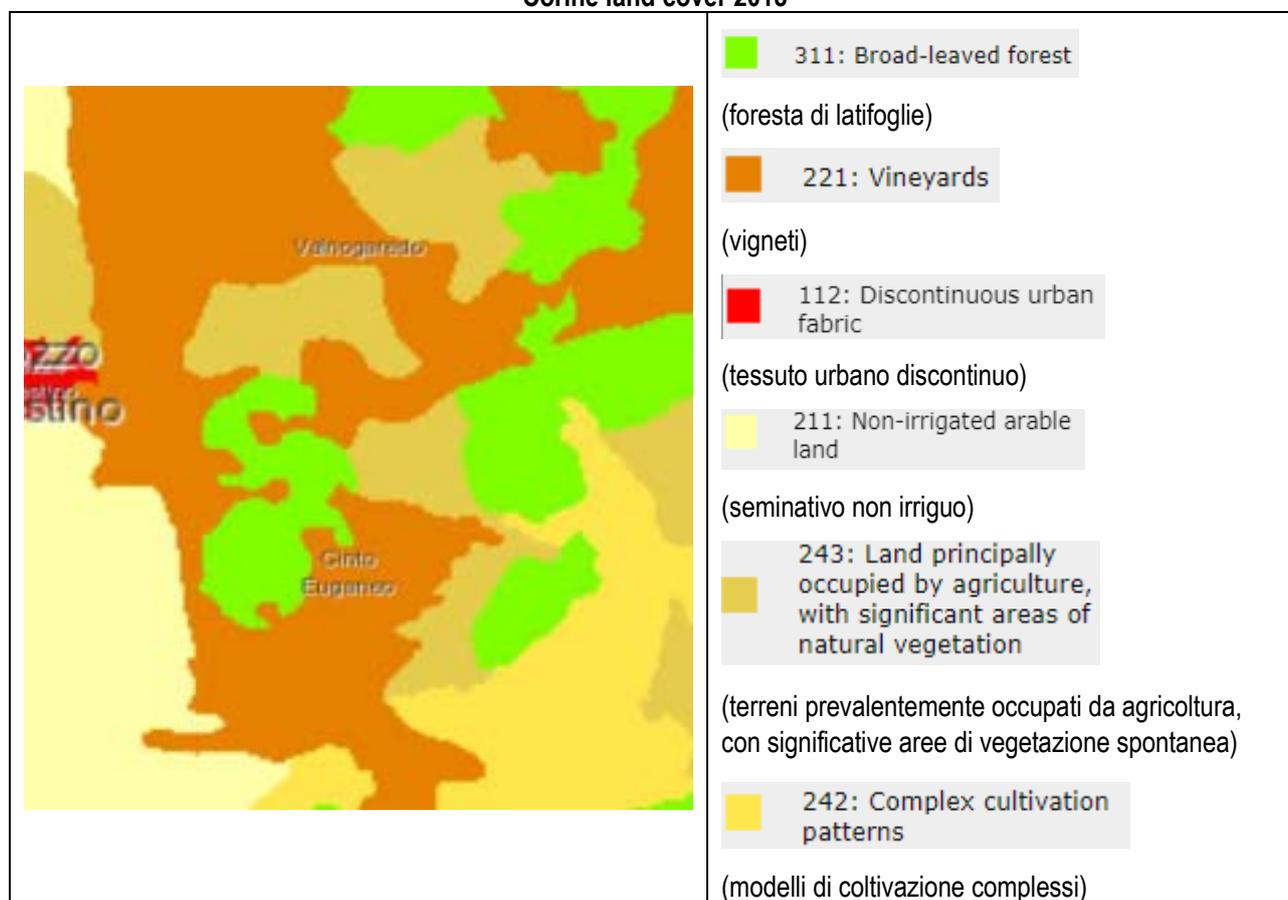
5.6. USO DEL SUOLO

Secondo i dati raccolti dal Corine Land Cover del 2000 l'uso del suolo prevalente per la Provincia di Padova rimane l'uso agricolo, con percentuali superiori all'85% seguito dai territori modellati artificialmente che coprono il 10,5% dell'intera superficie provinciale. La rimanente parte del territorio provinciale si divide tra suoli forestali (2,7%), corpi idrici (2,1%) e zone umide (0,5%).

Il territorio collinare di Cinto Euganeo presenta caratteristiche differenti rispetto alle medie provinciali. L'uso del suolo prevalente è il vigneto, seguito da terreni prevalentemente occupati da agricoltura con significative aree di vegetazione naturale. Sono presenti inoltre in percentuale consistente le foreste di latifoglie e i modelli di coltivazione complessi.

La parte edificata (tessuto urbano – aree industriali, commerciali e infrastrutturali – zone estrattive, discariche, cantieri, aree in costruzione o in attesa di una destinazione d'uso – aree verdi artificiali non agricole) ammonta a 162,1 ha. Nel complesso il territorio comunale si presenta ancora sostanzialmente integro, con un'organizzazione per nuclei e frazioni di dimensioni unitarie piuttosto contenute.

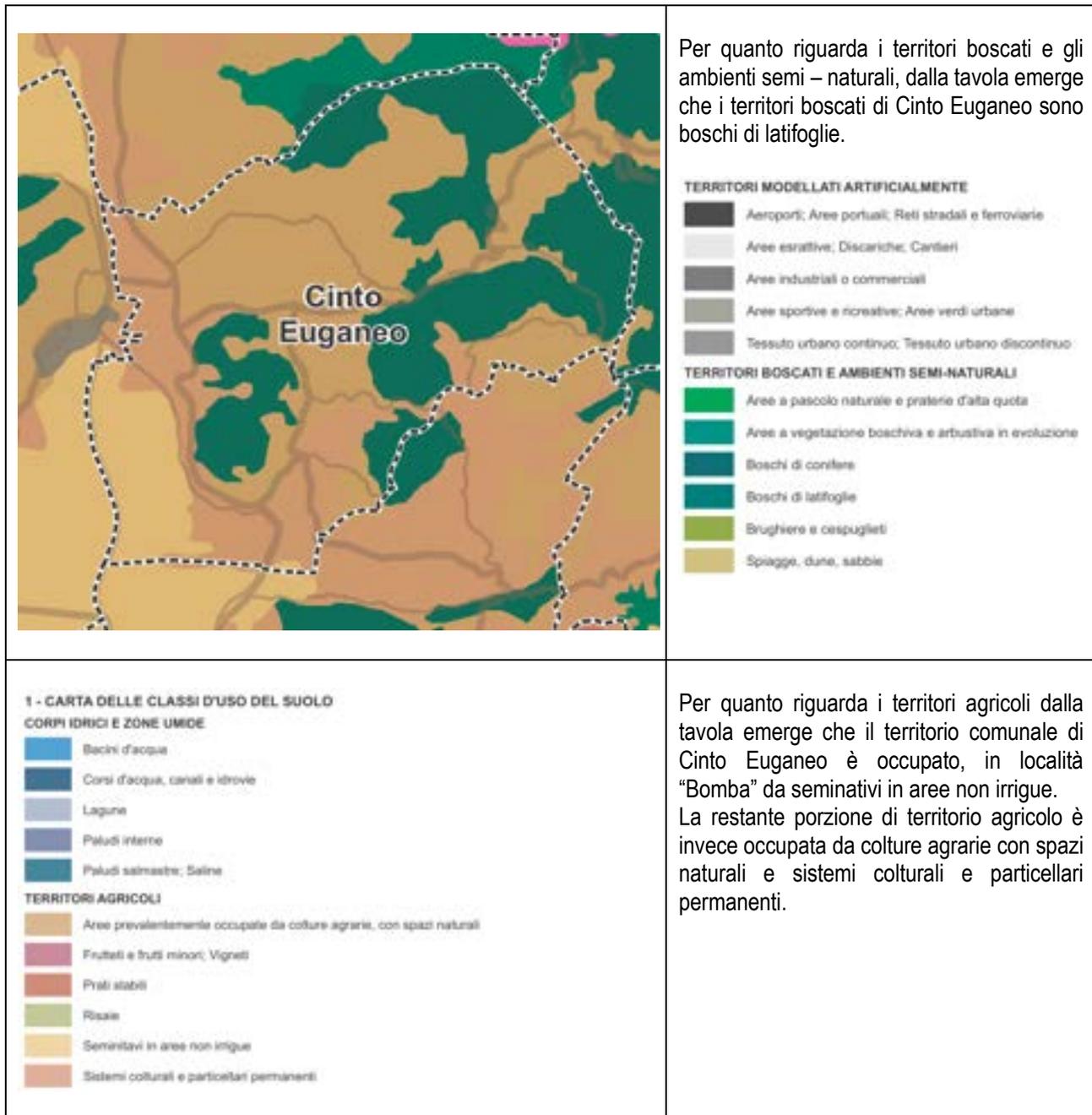
Corine land cover 2018



Corine Land Cover è una “particolare” carta dell'uso del suolo atta ad identificare porzioni omogenee del territorio (unità ambientali) utilizzando tecniche di telerilevamento satellitare (LANDSAT).

Il Programma CORINE - Progetto BIOTOPI, adottato dal Consiglio della Comunità Europea (direttive n. 85/338/CEE del 27 giugno 1985 e n. 90/150 del 22 marzo 1990, “Coordination of information on the environment”), consente una valutazione delle unità ambientali (e del sistema di unità ambientali) sulla base dei “valori naturalistico-ambientali” e dei “profili di fragilità” (vulnerabilità territoriale). L'elaborazione dei dati porta ad evidenziare come un'alta percentuale di territorio sia investita da aree occupate da colture agrarie con spazi naturali, un'altra percentuale importante è adibita a sistemi colturali e particellari permanenti mentre il territorio rimanente presenta boschi di latifoglie, come si può dedurre dalla cartografia precedente (Corine Land Cover 2000).

Tav 4 - Comportamento del suolo



Per quanto riguarda i territori boscati e gli ambienti semi – naturali, dalla tavola emerge che i territori boscati di Cinto Euganeo sono boschi di latifoglie.

Per quanto riguarda i territori agricoli dalla tavola emerge che il territorio comunale di Cinto Euganeo è occupato, in località “Bomba” da seminativi in aree non irrigue. La restante porzione di territorio agricolo è invece occupata da colture agrarie con spazi naturali e sistemi colturali e particellari permanenti.

P.G.B.T.T.R. (Piano Generale di Bonifica e di Tutela del Territorio Rurale del Consorzio di bonifica Adige – Euganeo)

5.6.1. Uso del suolo agricolo

Il Comune di Cinto Euganeo si colloca all'interno sistema collinare dei Colli Euganei, sul versante ovest, con un'estensione di 19.80 Km². La particolare natura geologica del terreno, oltre a determinare la morfologia del territorio (contraddistinta dai pendii del versante ovest del sistema collinare euganeo, con il sistema delle valli ad intercalare i rilievi collinari, affacciate su una pianura di recente bonifica), ne ha profondamente caratterizzato sia la vegetazione che, conseguentemente, l'uso agricolo. A fronte di una SAU pari a 18,17 Km² (pari al 91,76%) ben 10,73 Km² sono destinati ai terreni agricoli, 7,36 Km² sono destinati a territori boscati e aree seminaturali, 0,75 Km² sono destinati all'ambiente delle acque. L'indirizzo agrario produttivo nel Comune di Cinto Euganeo è costituito principalmente da vite, oliveto e bosco nella zona collinare, frutteto e seminativo nella pianura. Dove il frutteto è presente in minuscole superfici.

Tra i cereali sia il mais da granella che il frumento si riscontrano discrete produzioni medie unitarie, rispettivamente 90-100 q. li/Ha e 60-65 q. li/Ha. Tra le foraggere è bene ricordare l'erba medica.

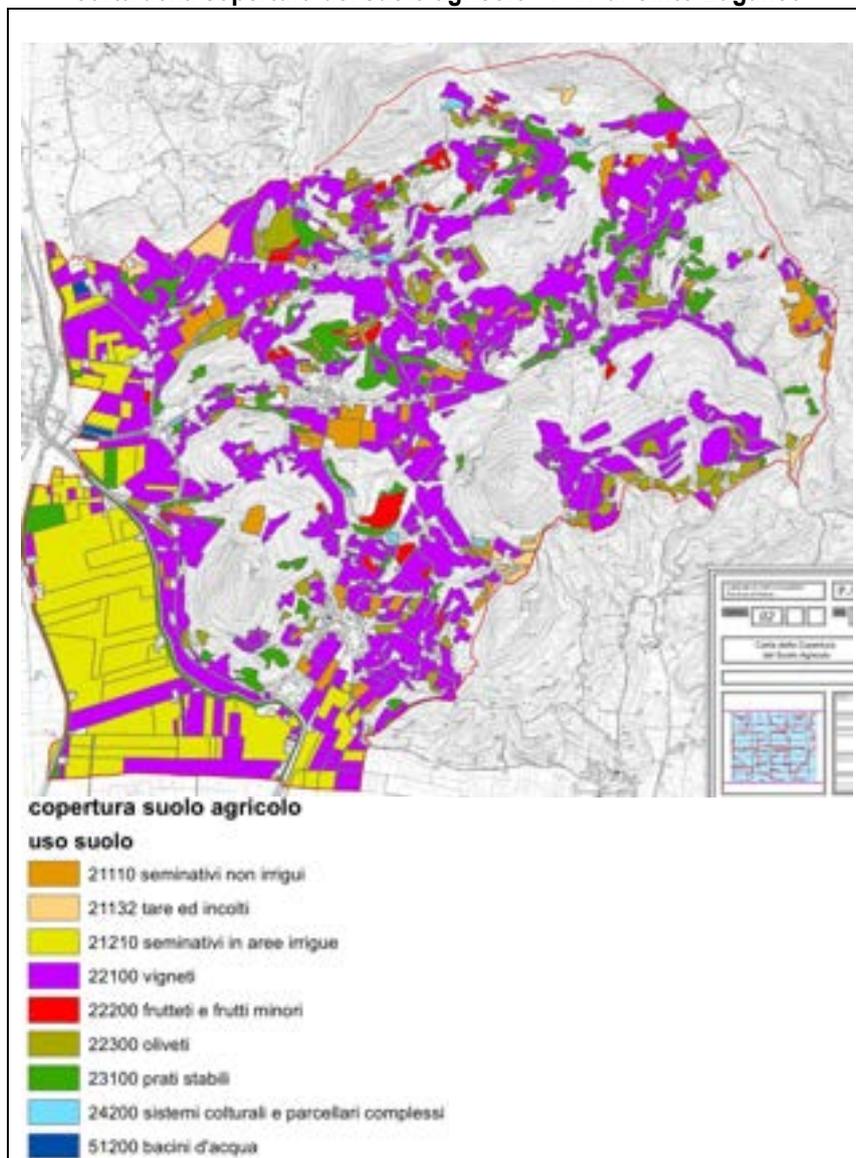
La pratica irrigua, per incrementare la resa, è praticata soprattutto nella zona sud-ovest del territorio; il metodo più comunemente utilizzato è l'aspersione.

La viticoltura è presente con il classico sistema di allevamento a filare, con viti potate a Sylvoz e/o a Cordone Speronato e Guyot con produzioni medie unitarie intorno ai 90 q. li/Ha. I vitigni più diffusi risultano essere il Moscato Colli (bianco), Moscato Giallo, Serprino, Pinot Bianco, Chardonnay, Cabernet Franc e Sauvignon e Merlot. In particolare dai dati rilevati si deduce che:

1. nell'ambito dei seminativi stati censiti 35,61 Ha circa, dove al momento prevale la coltivazione del mais da granella in rotazione con il frumento.
2. all'interno dei prati (63,42 Ha), vi è una discreta presenza dell'erba medica, coltivata anche nelle zone di collina più fertili;
3. il vigneto risulta sempre molto presente occupando una superficie di 444,79 Ha;
4. l'olivicoltura è in espansione e risultano censiti circa 46,71 Ha di oliveto specializzato;
5. le superfici destinate alla frutticoltura sono molto limitate.
6. sono presenti limitati allevamenti significativi di bovini e suini.

L'intero territorio del Comune è zona DOP per l'olivicoltura e zona DOC per la viticoltura.

Carta della copertura del suolo agricolo - PAT di Cinto Euganeo



5.7. AGENTI FISICI

5.7.1. Radiazioni ionizzanti

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. La capacità di ionizzare e di penetrare all'interno della materia dipende dall'energia e dal tipo di radiazione emessa, e dalla composizione e dallo spessore del materiale attraversato.

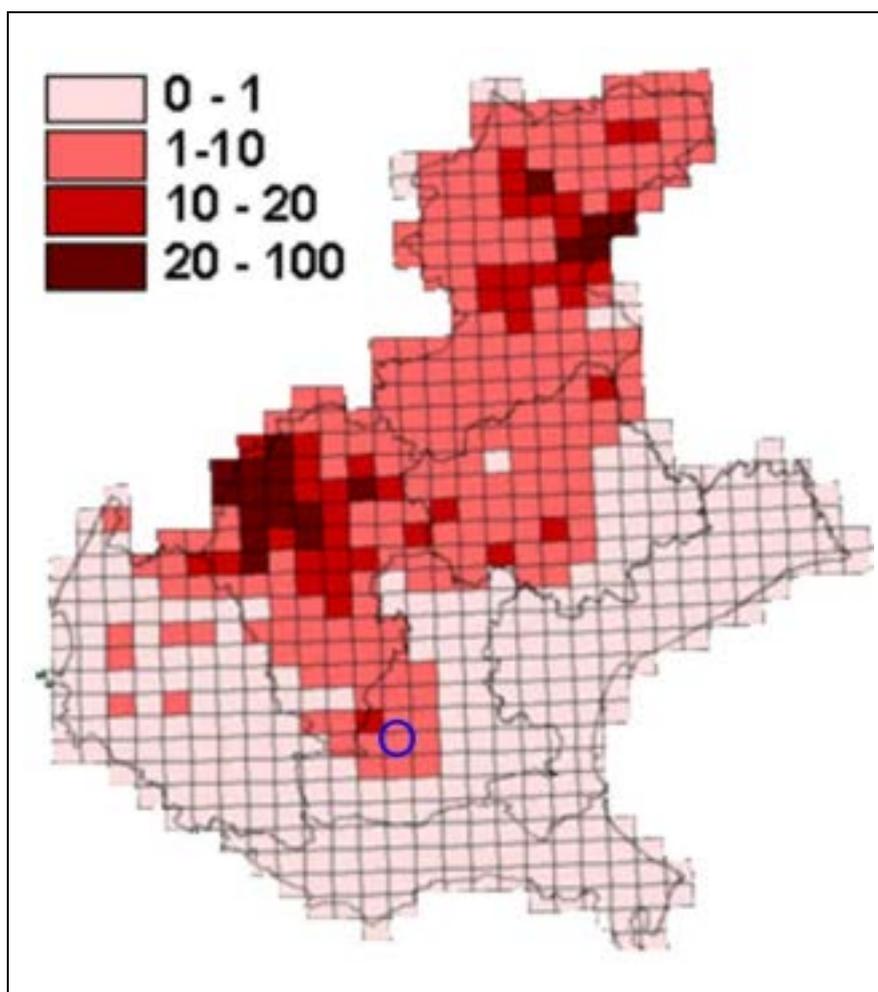
Le radiazioni alfa (2 protoni + 2 neutroni) possiedono un'elevata capacità ionizzante e una limitata capacità di diffusione in aria, possono essere bloccate con un foglio di carta o un guanto di gomma. Sono pericolose per l'organismo se si ingeriscono o si inalano sostanze in grado di produrle.

Le radiazioni beta (elettroni) sono più penetranti rispetto a quelle alfa - circa un metro in aria e un cm sulla pelle -, possono essere fermate da sottili spessori di metallo, come un foglio di alluminio, o da una tavoletta di legno di pochi centimetri.

Le radiazioni x e gamma (fotoni emessi per eccitazione all'interno del nucleo o all'interno dell'atomo) attraversano i tessuti a seconda della loro energia e richiedono per essere bloccate schermature spesse in ferro, piombo e calcestruzzo.

La cartina rappresenta la prima mappatura delle aree a rischio radon in Veneto: 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 concentrazione media annua (DGRV n. 79/2002). In figura sono rappresentate, raggruppate in classi, 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.

Mappa del Radon – ARPAV



Nella Provincia di Padova il rischio più elevato si registra nell'area dei Colli Euganei. Il Comune di Cinto Euganeo è inserito nell'area compresa tra 1 – 10. Mediamente si stima che il 14% delle abitazioni ubicate nei Comuni a rischio possa presentare concentrazioni di radon superiori al livello di riferimento di 200 Bq/m³. Non è escluso, comunque, che abitazioni situate fuori dai Comuni a più alto potenziale, possano presentare elevate concentrazioni di radon.

Lo scopo di questa mappa è quello di supportare le autorità e le organizzazioni locali nell'attuazione di piani di intervento di prevenzione. Questa mappa non è destinata ad essere utilizzata per determinare se una casa in una determinata area debba essere controllata per il radon. Case con elevati livelli di radon sono presenti in tutte le fasce di classificazione. Tutte le case dovrebbero essere controllate indipendentemente dalla posizione geografica.

5.7.2. Radiazioni non ionizzanti

Inquinamento elettromagnetico

Le radiazioni non ionizzanti sono forme di radiazioni elettromagnetiche - comunemente chiamate campi elettromagnetici - che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi (atomi, molecole).

Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in:

- campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF)
- radiofrequenze (RF)
- microonde (MO)
- infrarosso (IR)
- luce visibile

I campi e le onde elettromagnetiche

I campi elettromagnetici (CEM) hanno origine dalle cariche elettriche e dal loro movimento (corrente elettrica). L'oscillazione delle cariche elettriche, ad esempio in un'antenna o in un conduttore percorso da corrente, produce campi elettrici e magnetici che si propagano nello spazio sotto forma di onde.

Le onde elettromagnetiche sono una forma di propagazione dell'energia nello spazio e, a differenza delle onde meccaniche, si possono propagare anche nel vuoto. Il campo elettrico (E) e il campo magnetico (H) oscillano perpendicolarmente alla direzione dell'onda. La velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche è di 300.000 Km/s (chilometri per secondo).

Ogni onda elettromagnetica è definita dalla sua frequenza, cioè il numero di oscillazioni compiute in un secondo, e si misura in cicli al secondo o Hertz (Hz); maggiore è la frequenza di un'onda, maggiore è l'energia che trasporta.

L'onda elettromagnetica è caratterizzata, inoltre, da altre tre grandezze fisiche:

- l'intensità del campo elettrico misurata in volt/metro (V/m);
- l'intensità del campo magnetico misurata in ampere/metro (A/m);
- l'intensità dell'energia trasportata misurata in Joule.

L'insieme di tutte le onde elettromagnetiche, classificate in base alla loro frequenza, costituisce lo spettro elettromagnetico

Lo spettro 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;
- radiazioni ionizzanti (IR = Ionizing Radiations), coprono la parte dello spettro dalla luce ultravioletta ai raggi gamma.

L'inquinamento elettromagnetico o elettrosmog è prodotto da radiazioni non ionizzanti con frequenza inferiore a quella della luce infrarossa.

Le radiazioni non ionizzanti si dividono in radiazioni a bassa e alta frequenza. La classificazione si basa sulla diversa interazione che i due gruppi di onde hanno con gli organismi viventi e i diversi rischi che potrebbero causare alla salute umana.

La normativa nazionale e regionale inerente alla tutela della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici, disciplina separatamente le basse frequenze (elettrodotti) e alte frequenze (impianti radiotelevisivi, ponti radio, Stazioni Radio Base per la telefonia mobile).

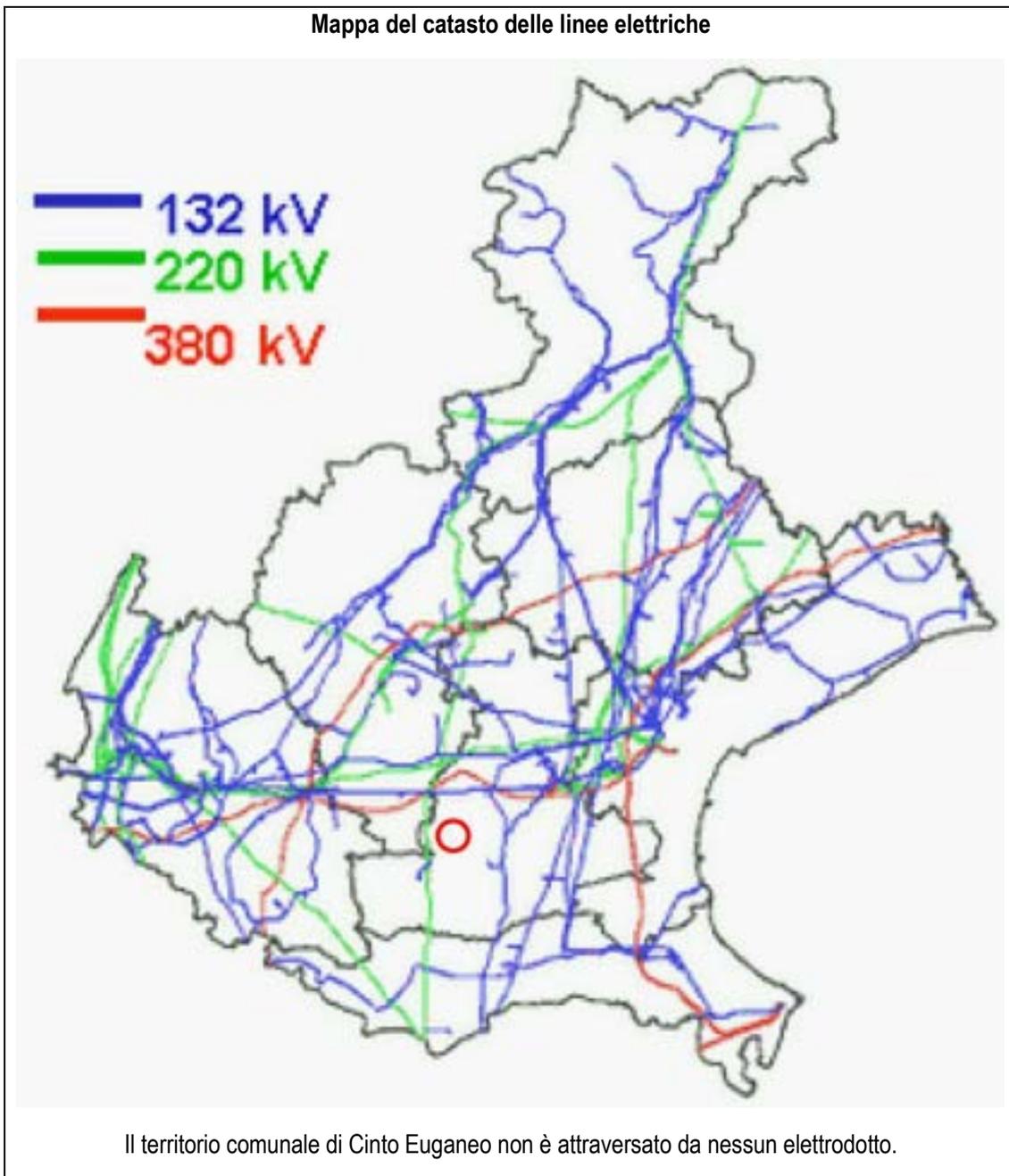
Le principali sorgenti che producono radiazioni ad alta frequenza (RF - Radio Frequencies) sono gli impianti radiotelevisivi, le Stazioni Radio Base e i telefoni cellulari.

Mappa delle stazioni radio base presenti nel territorio comunale di Cinto Euganeo



Nel territorio comunale di Cinto Euganeo sono presenti cinque impianti di telecomunicazione dei quali due sono localizzati circa sullo stesso punto (cerchio arancione in figura). Si tratta di impianti di telecomunicazione delle ditte Vodafone, Wind Tre, TIM, e di altri gestori.

Le sorgenti che producono radiazioni a bassa frequenza (ELF - Extremely Low Frequencies), sono gli elettrodotti, le sottostazioni elettriche e le cabine di trasformazione. Si riporta alla pagina successiva la mappa del catasto delle linee elettriche del Veneto.



ARPAV

Presso la sommità del Monte Cero localizzato nel territorio comunale di Baone e distante circa poche centinaia di metri dal confine comunale di Cinto Euganeo, è stata realizzata nel 2020 una campagna di monitoraggio del campo elettrico. I documenti forniti da ARPAV e riportati di seguito non rilevano la presenza di alcuna criticità legata ai campi elettromagnetici.

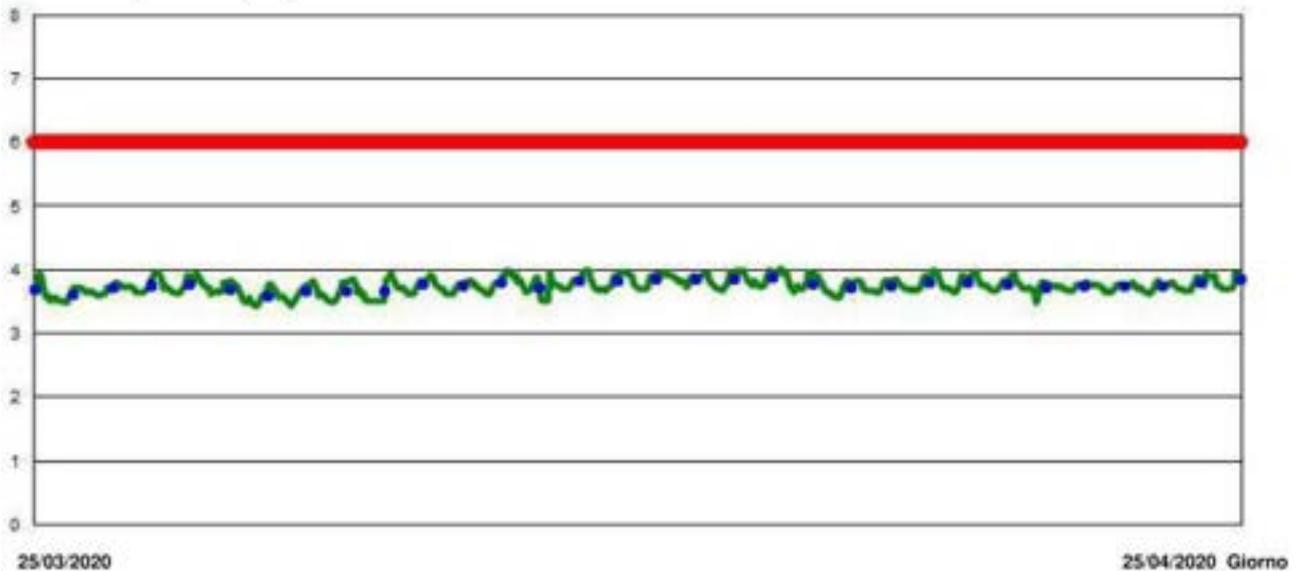
Nome stazione	160WY90702	Indicatori complessivi della campagna di monitoraggio	Valori di campo elettrico (V/m)
Comune	BAONE	Media della campagna di monitoraggio	3,7
Indirizzo	Via Cero di Mezzo	Massimo della campagna di monitoraggio	4,1
Coordinate	1709402,5 / 5014808,2 / 420,00	Massima media giornaliera della campagna di monitoraggio	3,9
Localizzazione	Calaone cima Monte Cero	Commento	Valore di attenzione 6 V/m come massimo RMS su intervallo di 24 ore.
Inizio campagna	25/03/2020 12:01		
Fine campagna	25/04/2020 12:00		



Misure di campo elettrico (V/m)

Calaone, Via Cero di Mezzo (Sommità)

Valori di campo elettrico (V/m)



Il grafico mostra, in ascissa, il periodo di rilevamento e, in ordinata:

- media oraria del campo elettrico (V/m)
- media giornaliera del campo elettrico (V/m)
- soglia di riferimento prevista dalla normativa applicabile al punto di misura considerato: valore di attenzione/obiettivo di qualità

DEFINIZIONI:

Media oraria: è la media dei valori di campo elettrico registrati nell'ora di riferimento.

Media giornaliera: è la media dei valori di campo elettrico registrati nel giorno di riferimento (dalle ore 0.00 alle ore 24.00).

Media della campagna di monitoraggio: è la media dei valori di campo elettrico registrati nell'intero periodo di monitoraggio.

Massimo della campagna di monitoraggio: è la media su 6 minuti del valore di campo elettrico registrato che è risultata più elevata nell'intero periodo di monitoraggio.

Massima media giornaliera della campagna di monitoraggio: è il più elevato dei valori medi giornalieri calcolati nell'intero periodo di monitoraggio.

Valore di attenzione (per il campo elettrico): 6 V/m. Valore che non deve essere superato per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi con le esposizioni all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, e loro pertinenze esterne, che siano fruibili come ambienti abitativi.

Obiettivo di qualità (per il campo elettrico): 6 V/m. Valore da applicare ai fini della progressiva minimizzazione della esposizione ai campi medesimi, calcolati o misurati all'aperto nelle aree intensamente frequentate.

Limite di esposizione (per il campo elettrico): 20 V/m. Valore che non deve mai essere superato per la prevenzione degli effetti a breve termine.

5.7.3. Radiazioni luminose

L'inquinamento luminoso è ogni forma di irradiazione di luce artificiale al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata, in particolare modo verso la volta celeste, ed è riconosciuto dalla comunità scientifica internazionale come indicatore dell'alterazione della condizione naturale, con conseguenze non trascurabili per gli ecosistemi vegetali (es. riduzione della fotosintesi clorofilliana), animali (es. disorientamento delle specie migratorie) nonché per la salute umana. All'origine del fenomeno vi è il flusso luminoso disperso proveniente dalle diverse attività di origine antropica a causa sia di apparati inefficienti che di carenza di progettazione. In particolare almeno il 25-30% dell'energia elettrica degli impianti di illuminazione pubblica viene diffusa verso il cielo, una quota ancora maggiore è quella di gestione privata. La riduzione di questi consumi contribuirebbe al risparmio energetico e alla riduzione delle relative emissioni.

Come indicatore dell'inquinamento luminoso, secondo le informazioni reperite in letteratura e riferite in modo omogeneo e completo all'intero territorio nazionale, si utilizza la brillantezza (o luminanza) relativa del cielo notturno. Con questo indicatore è possibile quantificare il grado di inquinamento luminoso dell'atmosfera e valutare gli effetti sugli ecosistemi e il degrado della visibilità stellare.

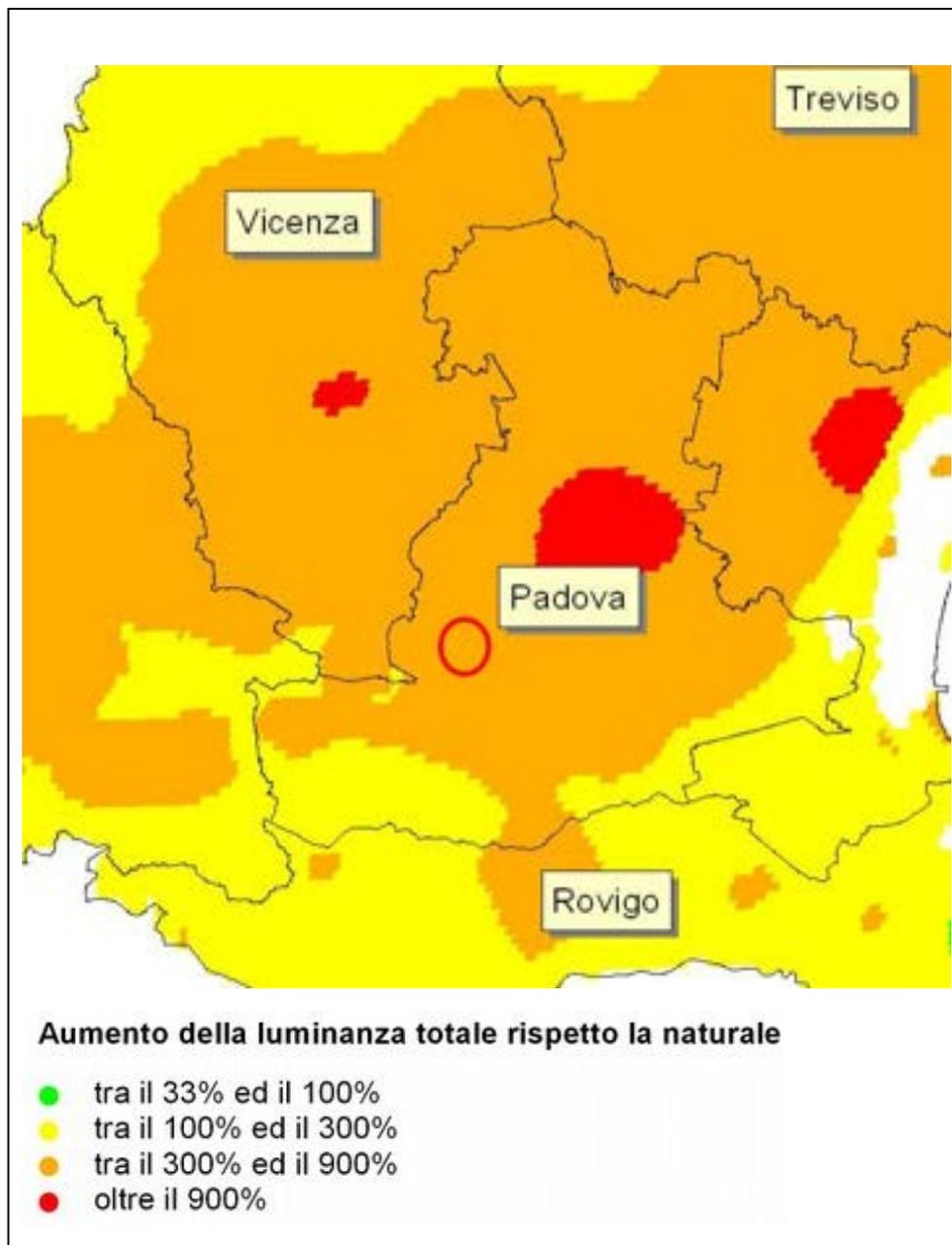
Il valore soglia per la valutazione dello stato attuale dell'indicatore è pari al 10% del livello di brillantezza artificiale rispetto a quella naturale per il territorio veneto. Si noti che l'intero territorio della regione Veneto risulta avere livelli di brillantezza artificiale superiori al 33% di quella naturale, e pertanto è da considerarsi molto inquinato.

Dal confronto con i dati pregressi risalenti al 1971 si può notare che la situazione al 1998 è alquanto peggiorata; anche il modello previsionale al 2025, non prevede un miglioramento dell'indicatore. Tuttavia, dal 2009 in Veneto, è in vigore una nuova normativa sul tema dell'inquinamento luminoso, la L.R. 17/2009, che se applicata correttamente su tutto il territorio regionale, può avere effetti positivi sul miglioramento del trend.

Nella mappa della brillantezza viene rappresentato il rapporto tra la luminosità artificiale del cielo e quella naturale media allo zenith (rapporto dei rispettivi valori di luminanza, espressa come flusso luminoso (in candele) per unità di angolo solido di cielo per unità di area di rivelatore). Al colore nero corrisponde una luminanza artificiale inferiore al 11% di quella naturale, ovvero sia un aumento della luminanza totale inferiore al 11%, al blu tra l'11% e il 33%, al verde tra il 33 e il 100%, al giallo tra il 100% e il 300%, all'arancio tra il 300% e il 900%, al rosso oltre il 900%. Il territorio comunale, come si può notare

dalla figura sottostante, presenta un aumento della luminanza totale rispetto la naturale compresa tra il 300% ed il 900% (colore arancione).

Mappa della brillantezza



5.7.4. Inquinamento acustico

Il rumore viene distinto dal suono perché è generato da onde acustiche irregolari e non periodiche, percepite come sensazioni uditive sgradevoli e fastidiose. Livelli eccessivi di rumore possono compromettere la buona qualità della vita perché sono causa di disagio fisico e psicologico.

Si definisce Inquinamento acustico "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi" (Legge 447/95 art. 2 comma a).

La mappa di classificazione acustica comunale

Arpav ha pubblicato la mappa contenente la zonizzazione acustica per tutti i comuni del Veneto. I dati sono aggiornati al 31 dicembre 2019. I Comuni hanno l'obbligo di adottare e approvare i piani di classificazione acustica, la mappa differenzia per colore i comuni che hanno già approvato il piano da quelli che ancora non vi hanno provveduto. Il piano di zonizzazione acustica suddivide il territorio comunale in aree con caratteristiche di destinazione d'uso omogenee, distinguendo, ad esempio, tra aree prevalentemente residenziali, aree di tipo misto e aree prevalentemente industriali. In questo modo si concentrano dal punto di vista urbanistico le attività rumorose in specifiche zone, così come quelle di quiete, evitando una indifferenziata presenza di sorgenti di disturbo nel territorio del comune. Si precisa che il comune di Cinto Euganeo è dotato di Piano di Classificazione Acustica territoriale approvato con D.C.C. n° 10 del 4/5/2015.

Mappa della classificazione acustica



ARPAV 2020

6. CRITICITA' RISCOstrate DALL'AGGIORNAMENTO DEL RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

Per quanto riguarda l'aggiornamento dei dati ambientali non si riscontrano sostanziali criticità rispetto a quelle già note in sede di valutazione ambientale strategica del PAT.

6.1. Schema sintetico delle criticità riscontrate nel RAP e nel presente aggiornamento dei dati ambientali della Variante n. 7 al P.I. del Comune di Cinto Euganeo

Matrici	Emergenze da tutelare	Criticità emerse in sede di VAS e di aggiornamento dei dati ambientali
Aria	Buona qualità dell'aria rilevata dalla stazione di monitoraggio "Parco Colli".	Non si rilevano particolari criticità sulla qualità dell'aria nel Comune di Cinto Euganeo. I fattori che determinano inquinamento (traffico veicolare, riscaldamento civile, attività produttive, ecc.), sono responsabili dei superamenti rispetto ai limiti imposti dalla normativa per gli inquinanti ozono e PM 10 e possono provocare influenze negative sulla salute dell'uomo. Si precisa che le polveri sottili e ultrasottili nell'aria sono un punto critico non solo nel territorio di Cinto Euganeo, ma anche in molti altri territori veneti.
Acqua	Sistema storico delle opere idrauliche dei Calti e della bonifica della piana (Val Calaona);	<ul style="list-style-type: none">- Necessità di riqualificare i sistemi di trattamento degli scarichi fognari privati ancora non collegati alla rete fognaria pubblica;- strutture di deflusso naturale e meccanico delle acque in aree localizzate sia nella parte collinare del territorio, sia nel fondovalle;- indice LIMeco "Cattivo" per quanto riguarda le acque dello Scolo di Lozzo;- decrescita della presenza di PFAS sulle acque superficiali.
Suolo e sottosuolo	Nessuna emergenza da tutelare rilevata.	<ul style="list-style-type: none">- Uso di fitofarmaci e biocidi;- presenza di alcune cave attive e/o autorizzate la presenza di aree con forte criticità geomorfologica (frane);- rischio idraulico;- l'ambito collinare risulta interessato da fenomeni erosivi, e sono infatti presenti aree a dissesto idrogeologico – frane – in ambito collinare;- dal punto di vista sismico secondo la carta della pericolosità sismica locale, l'intero territorio comunale corrisponde una pericolosità sismica locale molto bassa,

		Classe S.4, che corrisponde a zona meno pericolosa dove le possibilità di danni sismici sono basse;
Biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> - Significativo livello di Biodiversità; - presenza sul territorio di realtà naturalistiche interessanti; 	<ul style="list-style-type: none"> - scarsa dotazione di verde all'interno delle aree urbane; - compromissione della rete ecologica minore; - la presenza di specie alloctone sia vegetali che animali nell'ambito del Parco, gli incendi boschivi che interessano in particolare le aree boscate e la perdita progressiva di prati stabili, importantissimi per il mantenimento delle specie erbacee anche molto rare come alcune specie di orchidee, e conseguente diminuzione della biodiversità; - il progressivo "disinteresse economico" fa sì che, senza il lavoro dell'uomo, il bosco avanza con prevalenza di essenze invasive come la robinia e soprattutto l'ailanto che soffocano i vecchi vegri; - continuo proliferare di specie animali di recente reintroduzione quale il cinghiale e il daino che stanno determinando non pochi problemi alle attività agricole, richiamando la necessità di sistemi di difesa e controllo ancora però poco delineati e verificati.
Paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> - posizione geografica inserita in un ambito territoriale di notevole pregio; - importanza e qualità storica dei centri abitati che compongono il territorio comunale; - ambiti rurali di notevole valore paesaggistico ed ambientale con particolarità uniche nel panorama nazionale; - inserimento quasi completo del territorio comunale all'interno del perimetro del Parco Regionale dei Colli Euganei; 	<ul style="list-style-type: none"> - Le vere criticità sono collegate all'abbandono di pratiche agricole tradizionali, al fenomeno della subsidenza e all'erosione del suolo; - ambiti degli abitati che necessitano di interventi di riqualificazione;
Uso del suolo	<ul style="list-style-type: none"> - Produzioni agro-alimentari di qualità riconosciute a livello nazionale; - sistemazioni agrarie tradizionali (i terrazzamenti – tagliapoggi con le associazioni a vigneto od uliveto, i vegri – 	<ul style="list-style-type: none"> - le pressioni della crescita urbana sull'agricoltura, da considerare come risorsa da valorizzare, con particolare riferimento ai temi di natura paesaggistica e alle reti ecologiche, ma anche la necessità di conservare un equilibrato presidio umano del territorio;

	prati permanenti, sistemi di siepi e le associazioni arbustive, ...);	
Agenti fisici	Nessuna emergenza da tutelare rilevata.	<ul style="list-style-type: none"> -inquinamento acustico derivato soprattutto dal traffico veicolare; - inquinamento luminoso; - possibile presenza di ambiti all'interno del Comune in cui la concentrazione di radon indoor risulta superiore al valore limite considerato dall'ARPAV pari a 200 Bq/m3. Relativamente all'inquinamento da radiazioni ionizzanti la zona geografica dei Colli Euganei si caratterizza per la particolare configurazione geologica come una delle aree del Veneto maggiormente interessate da alte concentrazioni di radon indoor; - presenza di stazioni radio base per telefonia mobile in aree sensibili; - presenza di ripetitori radio-televisivi anche di forte potenza e di rilevante impatto in aree immediatamente confinanti alle aree sensibili;

7. I CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE MODIFICHE

La valutazione dei possibili impatti ambientali della Variante n. 7 in esame è stata condotta con i criteri per la verifica di assoggettabilità definiti dall'allegato 1 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. La valutazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente è stata eseguita tenendo in opportuna considerazione:

- Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- carattere cumulativo degli effetti;
- natura transfrontaliera degli effetti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti), entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazioni potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
- effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Il metodo di valutazione degli impatti generati prevede l'utilizzo di una matrice cromatica di tipo qualitativo che mette a confronto le azioni di piano con le matrici della zona in esame analizzate nei capitoli precedenti.

La valutazione utilizza una matrice qualitativa cromatica dove in ascissa sono riportate le azioni di progetto ed in ordinata le componenti analizzate. L'incrocio tra azione e componente individua il potenziale effetto che viene quantificato qualitativamente utilizzando una scala cromatica che segue il seguente livello di impatto:

- **nessun impatto:** nel caso in cui non si sia rilevato impatto;
- **impatto trascurabile:** nel caso in cui si sia rilevato impatto, esso non comporta una modifica sensibile positiva o negativa alle componenti;
- **impatto positivo modesto:** l'effetto generato dalla Variante può comportare una modifica favorevole alla condizione ambientale iniziale della componente senza però stravolgerla in modo sostanziale;
- **impatto positivo significativo:** l'effetto generato dalla Variante può modificare positivamente ed in modo rilevante la componente analizzata;
- **impatto negativo modesto:** l'effetto generato dalla Variante comporta una modifica sfavorevole alla condizione ambientale iniziale della componente senza però stravolgerla in modo sostanziale;
- **impatto negativo significativo:** l'effetto generato dalla Variante modifica negativamente ed in modo rilevante la componente analizzata.

	nessun impatto
	impatto trascurabile
	impatto positivo modesto
	Impatto positivo significativo
	impatto negativo modesto
	impatto negativo significativo

L'impatto viene classificato per la sua durata:

- **impatto temporaneo:** l'effetto dell'impatto si esaurisce in un breve periodo temporale e non comporta conseguenze che perdurano nell'ambiente;
- **impatto permanente:** l'effetto dell'impatto modifica stabilmente la componente ambientale che non ripristina le condizioni iniziali.

Nella stessa matrice si aggiungono, se necessario, le misure mitigative e compensative suddivise per mitigazioni previste e compensazioni previste. Legenda dello schema matrice

TEMP	Temporaneo
PERM	Permanente
MIT	Mitigazione
COM	Compensazione

Schema matrice base:

	Variante n. 7 - 2021	Eventuale descrizione
Aria		
Acqua		
Suolo e Sottosuolo		
Biodiversità		
Paesaggio		
Uso del suolo		
Agenti Fisici		

Per ogni modifica di Piano si riporta la presente tabella compilata come sopra descritto, inoltre si riporta anche la descrizione delle specifiche valutazioni effettuate.

Successivamente sono riportate le richieste pervenute, con i relativi estratti e la conseguente valutazione e proposta di modifica.

7.1. Le modifiche puntuali

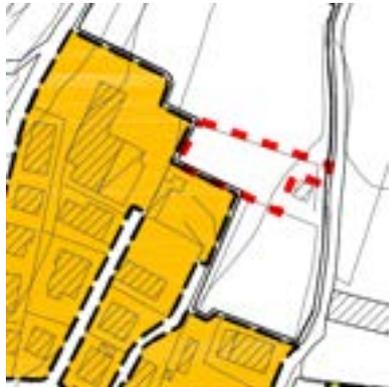
7.1.1. Modifica 1 – Accordo n° 1

Richiesta: Inserimento lotto edificabile in ex zona C2, Via Lavello

Descrizione della modifica: La proposta di modifica riguarda il riconoscimento di edificabilità diretta in area ex C2/7 (loc. Cinto) già oggetto di decadenza con Var. n. 4 del 29.09.2020, mediante ampliamento ZTO C1/33 per mq 1.324 e volume edificabile mc 1100.

immagine aerea	estratto catastale
	Foglio 15 mapp. 442 
localizzazione su ortofoto	
	

Tabella di sintesi delle Tavole di Piano significative

<p>estratto PAT tav. 4 trasformabilità – ATO 1</p> 	<p>estratto P.I. vigente</p> 	<p>estratto PI variante</p> 													
<p>PAT tav 5 consumo del suolo</p> 	<p>parametri stereometrici</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">variazione superficie zonizzata</td> <td style="text-align: center;">mq</td> <td style="text-align: center;">1.270</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">variazione volume edificabile</td> <td style="text-align: center;">mc</td> <td style="text-align: center;">1.100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">consumo del suolo</td> <td style="text-align: center;">mq</td> <td style="text-align: center;">1.270</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">variazione SAU</td> <td style="text-align: center;">mq</td> <td style="text-align: center;">1.270</td> </tr> </table>			variazione superficie zonizzata	mq	1.270	variazione volume edificabile	mc	1.100	consumo del suolo	mq	1.270	variazione SAU	mq	1.270
variazione superficie zonizzata	mq	1.270													
variazione volume edificabile	mc	1.100													
consumo del suolo	mq	1.270													
variazione SAU	mq	1.270													

Incidenza dell'intervento sullo stato dell'ambiente:

	Variante n. 7 – 2021 Modifica 1	Eventuale descrizione
Aria	impatto trascurabile	
Acqua	impatto trascurabile	
Suolo e Sottosuolo	impatto negativo modesto	PERM
Biodiversità	impatto trascurabile	
Paesaggio	impatto trascurabile	
Uso del suolo	impatto trascurabile	
Agenti Fisici	impatto trascurabile	

Valutazione della modifica:

La trasformazione avviene in area già valutata come “trasformabile”; risulta compatibile con indirizzi, criteri e limiti di dimensionamento del PAT e con il Piano Ambientale; la modalità dell'intervento “diretto” risulta coerente alle contenute dimensioni della proposta e non pregiudica eventuali futuri interventi delle ditte limitrofe compatibili con le previsioni generali.

Si precisa che nel vecchio P.R.G. e nel P.I. 2014 l'ambito oggetto di variazione era già classificato come edificabile, zona poi decaduta in virtù dell'art. 18 punti 7 e 7bis della L.R.11/2004 che prevede la decadenza delle previsioni di espansione

decorsi i 5 anni dall' entrata in vigore del P.I. (l'eventuale proroga, richiesta prima dei termini di decadenza, può essere concessa previo un versamento pari al massimo all'1% del valore IMU per ciascun anno successivo³). Di fatto si tratta quindi di un recupero parziale di potenzialità edificatoria già prevista dal PAT e dal P.I. 2014.

Estratto P.I. 2014



L'ambito, ubicato in Via Lavello, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei (art. 19 N.T. del PAT⁴).

³ Estratto art 18 LR 11/04:

7. Decorsi cinque anni dall'entrata in vigore del piano decadono le previsioni relative alle aree di trasformazione o espansione soggette a strumenti attuativi non approvati, a nuove infrastrutture e ad aree per servizi per le quali non siano stati approvati i relativi progetti esecutivi, nonché i vincoli preordinati all'esproprio di cui all'articolo 34. In tali ipotesi si applica l'articolo 33 fino ad una nuova disciplina urbanistica delle aree, da adottarsi entro il termine di centottanta giorni dalla decadenza, con le procedure previste dai commi da 2 a 6; decorso inutilmente tale termine, si procede in via sostitutiva ai sensi dell'articolo 30.

7 bis. Per le previsioni relative alle aree di espansione soggette a strumenti attuativi non approvati, gli aventi titolo possono richiedere al comune la proroga del termine quinquennale. La proroga può essere autorizzata previo versamento di un contributo determinato in misura non superiore all'1 per cento del valore delle aree considerato ai fini dell'applicazione dell'IMU. Detto contributo è corrisposto al comune entro il 31 dicembre di ogni anno successivo alla decorrenza del termine quinquennale ed è destinato ad interventi per la rigenerazione urbana sostenibile e per la demolizione. L'omesso o parziale versamento del contributo nei termini prescritti comporta l'immediata decadenza delle previsioni oggetto di proroga e trova applicazione quanto previsto dal comma 7.

⁴ Prescrizioni e vincoli

Il PI deve prevedere le modalità secondo cui piani, progetti o interventi sono soggetti alle disposizioni relative all'obbligatorietà della presentazione del documento di valutazione di incidenza di cui alla D.G.R. 3173/2006. In ogni caso devono essere tutelate e salvaguardate le emergenze florofaunistiche e gli habitat di interesse comunitario con la possibilità di fornire specifiche disposizioni e indirizzi sulle modalità di attuazione degli interventi, e successiva gestione delle aree attuate, limitando l'espansione verso il territorio rurale adiacente e salvaguardando le aree occupate da habitat di specie di interesse comunitario.

Per gli interventi ammessi dal Pat ricadenti nelle aree di edificazione diffusa o in aree dovrà essere redatto in ogni caso uno Studio di Valutazione di Incidenza Ambientale, nel caso in cui lo Studio di Valutazione di Incidenza Ambientale rilevi incidenze significative su Habitat e/o specie di interesse comunitario, dovranno essere previste e attuate misure di mitigazione e/o compensazione.

Gli interventi sulla viabilità esistente e di nuova previsione dovranno valutare l'impatto ambientale a salvaguardia degli edifici di interesse storico-ambientale e della vegetazione di interesse paesaggistico presenti.

Sono ammissibili le opere di urbanizzazione primaria relative al sistema dei sottoservizi in funzione delle costruzioni esistenti e/o nuove e le opere necessarie alla realizzazione e manutenzione dei servizi a rete. Non è consentita la costruzione di nuovi allevamenti zootecnici intensivi.

Inoltre in quest'area inserita in ambito collinare è presente anche un vincolo idrogeologico – forestale (art. 17 N.T. del PAT⁵).

Per quanto riguarda la Tavola delle Invarianti l'ambito non vede la presenza di alcuna invariante di Piano.

Dal punto di vista delle fragilità l'ambito di intervento è situato in un'area idonea a condizione alla trasformazione. Per quanto riguarda l'edificazione nei terreni idonei a condizione l'art. 34 "Compatibilità geologica" delle N.T. del PAT indica che per queste aree è richiesta una adeguata campagna di indagine geognostica ed idrogeologica che definisca in modo dettagliato le caratteristiche meccaniche dei terreni interessati dalle strutture di fondazione. La capacità portante non elevata dei terreni non esclude che si debba ricorrere all'utilizzo di fondazioni profonde per interventi specifici 6.

Per quanto riguarda la Tavola della Trasformabilità, l'intervento è compreso all'interno di un'area di urbanizzazione programmata ed è compreso all'interno del perimetro delle Zone di Urbanizzazione Controllata (ZUC del Piano Ambientale dei Colli Euganei).

Secondo il Piano degli Interventi l'ambito di modifica si inserisce all'interno del centro abitato ma ricade all'esterno della Z.T.O. C1/32 (residenziale urbana di completamento) in un'area attualmente classificata come Zona Agricola.

L'intervento di variante (esterno ma adiacente all'ambito del consolidato – zona residenziale urbana di completamento), comportando una trasformazione territoriale, determinerà consumo di suolo ampiamente contenuto entro i limiti imposti dalla DGR 668/2018. La variazione urbanistica risulta conforme al PAT.

Trattandosi di una trasformazione del territorio che interviene sullo stato dell'ambiente, per tutti gli aspetti e le condizioni ambientali analizzate è possibile affermare che a seguito della modifica introdotta si possono manifestare effetti o impatti trascurabili sulle matrici aria, acqua, biodiversità, paesaggio, uso del suolo e agenti fisici. La modifica determinerà impatti negativi modesti sulla matrice del suolo e del sottosuolo in quanto prevede la trasformazione permanente di un ambito attualmente inserito in Zona agricola. La modifica è adeguata alle disposizioni sovraordinate ed in linea con la politica di contenimento di consumo del suolo.

Per quanto riguarda la verifica del prevalente interesse pubblico ai fini della formazione accordo procedimentale ai sensi art. 6 L.R. 11/2004, la proposta interviene positivamente sull'offerta residenziale locale a sostegno della struttura socio demografica del Comune e contribuisce al mantenimento della base economica; risolve una domanda abitativa in modo

⁵ Prescrizioni e vincoli

Le opere da realizzarsi nel ambito della aree sottoposte a vincolo idrogeologico e forestale sono subordinate all'autorizzazione preventiva di cui al R.D. n. 1126 del 16.05.1926 e della legislazione regionale in materia.

6 Terreni idonei a condizione: con le seguenti caratteristiche, anche se in misura diversa:

- mediocri e localmente variabili dal punto di vista geotecnico;
- con drenaggio condizionato da una falda poco profonda (da 0 a 3 ml)
- possibilità di esondazioni;
- aree colmate parzialmente e/o da bonificare.

Per le aree idonee a condizione l'edificabilità è possibile a condizione che siano soddisfatte, per qualsiasi tipologia di intervento, le condizioni di seguito riportate. Per queste aree è richiesta una adeguata campagna di indagine geognostica ed idrogeologica che definisca in modo dettagliato le caratteristiche meccaniche dei terreni interessati dalle strutture di fondazione. La capacità portante non elevata dei terreni non esclude che si debba ricorrere all'utilizzo di fondazioni profonde per interventi specifici.

In tali ambiti vanno rispettate le condizioni e modalità poste dal successivo art. 36

Nelle aree caratterizzate scadenti o pessime caratteristiche geotecniche dei terreni (contraddistinte con la lettera "C" alla Tav. 3) per l'edificazione è richiesta l'esecuzione di specifiche indagini geognostiche finalizzate ad accertare i parametri geotecnici e ambientali (eventuali riempimenti di ex cave) del terreno.

razionale e coerente agli indirizzi amministrativi in merito. E' coerente al principio di condivisione del "plus-valore" derivante secondo le aspettative di interesse pubblico indicate con la D.C.C. n. 32 del 12.11.2019.

Esito: **COMPATIBILE**

7.1.2. Modifica 2 – Accordo n° 2

Richiesta: Riconoscimento parte rustica non funzionale e cambio d'uso a destinazione residenziale, Via Minelle

Descrizione della modifica: La proposta riguarda il riconoscimento di un annesso rustico non più funzionale al fondo per cambio d'uso porzione rustica in ampliamento della residenza esistente per circa mc 115.

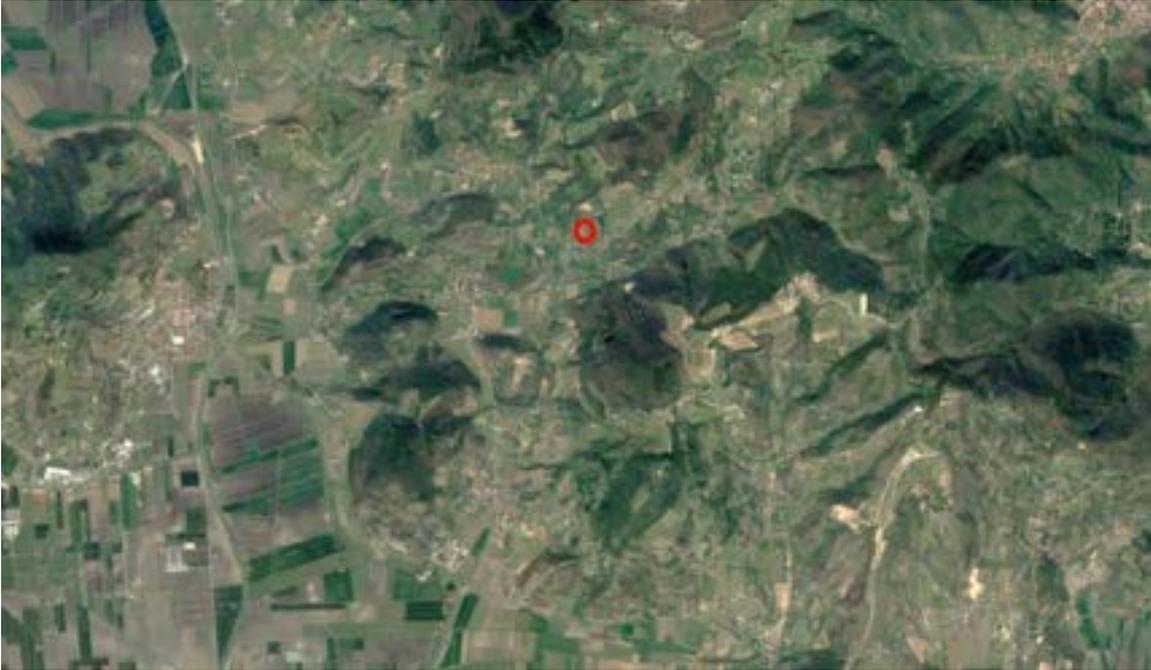
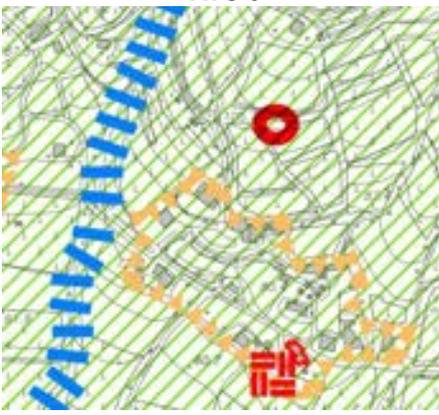
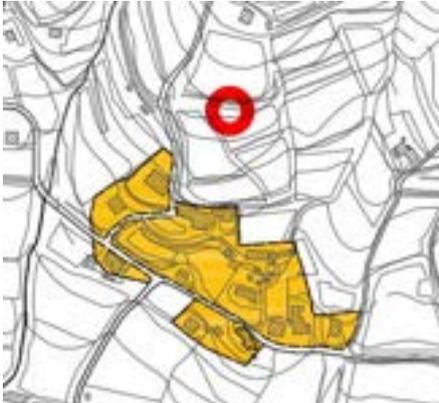
immagine aerea	Estratto catastale
	Foglio 7 mapp. 527 – 601 - 602 
localizzazione su ortofoto	
	

Tabella di sintesi delle Tavole di Piano significative

<p align="center">estratto PAT tav. 4 trasformabilità – ATO 5</p> 	<p align="center">estratto P.I. vigente</p> 	<p align="center">estratto PI variante</p> 												
<p align="center">PAT tav 5 consumo del suolo</p> 	<p align="center">parametri stereometrici</p> <table border="1"> <tr> <td>variazione superficie zonizzata</td> <td>mq</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>variazione volume edificabile</td> <td>mc</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>consumo del suolo</td> <td>mq</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>variazione SAU</td> <td>mq</td> <td>0</td> </tr> </table>		variazione superficie zonizzata	mq	0	variazione volume edificabile	mc	0	consumo del suolo	mq	0	variazione SAU	mq	0
variazione superficie zonizzata	mq	0												
variazione volume edificabile	mc	0												
consumo del suolo	mq	0												
variazione SAU	mq	0												

Incidenza dell'intervento sullo stato dell'ambiente:

	Variante n. 7 – 2021 Modifica 2	Eventuale descrizione
Aria	nessun impatto	
Acqua	nessun impatto	
Suolo e Sottosuolo	nessun impatto	
Biodiversità	nessun impatto	
Paesaggio	nessun impatto	
Uso del suolo	impatto positivo modesto	PERM
Agenti fisici	nessun impatto	

Cambio d'uso, nuovo volume residenziale mc 115 scheda NPF n° 18:

COMUNE DI CINTO EUGANEO		SCHEDA N°
PIANO DEGLI INTERVENTI 2021		18
FABBRICATI NON FUNZIONALI ALLA CONDUZIONE DEL FONDO		
SCHEDA PROGETTO		
ESTRAITTI E IMMAGINI		
ESTRATTO IMMAGINE AEREA	ESTRATTO CATASTALE	
ESTRATTO P.L.	IMMAGINI	
SCHEDA TECNICA AGRONOMICA:		
DESCRIZIONE DELL'AZIENDA E DEL FONDO AGRICOLO DI PERTINENZA:		
CONDIZIONE*	A TITOLO PRINCIPALE	0
	A TITOLO NON PRINCIPALE	0
	AFFIDAMENTO A TERZISTI	0
	ASSENTE	0
GOVIMENTO*	PROPRIETA'	1.471
	AFFITTO	0
	ALTRO	0
FONDO**	SUPERFICIE TOTALE mq	1.471
	SUPERFICIE COLTIVATA (S.A.L.) mq	0
COLTURE**	MANIFATTIVO mq	0
	FRUTTETO - VIGNETO mq	0
	LIVISTO mq	0
	ALTRO: Bosco, vigneto e area di pertinenza dei fabbricati mq	0
STRUTTURE**	SUPERFICIE COPERTA PARTE RUSTICA TOTALE mq	22,36
	SUPERFICIE COPERTA RESIDENZIALE mq	87,80
	SUPERFICIE COPERTA DA ALLENAMENTI ZOOTECNOLOGICI mq	0
	ALTRE STRUTTURE AZIENDALI mq	0
NOTE:		
CARATTERISTICHE DEI MANIFATTI:		
CARATTERISTICHE E DATI STEREOOMETRICO DEI MANIFATTI OGGETTO DI INTERVENTO		
SUPERFICIE COPERTA	MQ	87,80
SUPERFICIE UTILE	MQ	150,90
VOLUME (comprensivo del portico)	MC	490,5
PIANI	N°	2
STRUTTURE	MATERIALI	CONSERVAZIONE ***
FONDAZIONE	TRAVE ROVESCIA	BUONO
MURATURA	LATERIZIO - C.A.	BUONO
SOLAI	LATERO-CEMENTO	BUONO
COPERTURA	LEGNO - COPPI	BUONO
SERRAMENTI	LEGNO	BUONO
ANNO DI COSTRUZIONE	2016	
ESTREMI ULTIMA PRATICA EDILIZIA	SCM art. 3061 del DLGS/2018	
NOTE:		
La parte rustica, di superficie utile pari a mq 22,36 mq, appartiene in modo omogeneo al fabbricato già residenziale e presenta caratteristiche idonee al recupero ad uso residenziale.		
PRESCRIZIONE: recupero ad uso residenziale parte rustica esistente per una volumetria pari a mc 115		

Valutazione della modifica:

L'intervento risulta compatibile con indirizzi, criteri e limiti di dimensionamento del PAT, con il Piano Ambientale, e rientra nelle specifiche condizioni previste all'art. 17 co 2 e art. 44 co. 4 della L.R. 11/2004 e all'art. 46 delle NT del PAT.

L'ambito, ubicato in Via Minelle, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei (art. 19 N.T. del PAT⁷). Inoltre in quest'area inserita in ambito collinare è presente anche un vincolo idrogeologico – forestale (art. 17 N.T. del PAT⁸).

Per quanto riguarda la Tavola delle Invarianti l'ambito ricade all'interno di un'area segnata in mappa come invariante di natura paesaggistica (paesaggio agrario – Piano Ambientale dei Colli Euganei). L'art. 30 N.T. "INVARIANTI DI NATURA PAESAGGISTICA" prescrive "All'interno di queste zone sono vietati attività e interventi che possano comportare il deterioramento delle caratteristiche di naturalità e biodiversità. Andranno perseguiti gli obiettivi di cui al successivo articolo 49 e quelli comuni delle invarianti ambientali e storico-culturali".

Dal punto di vista delle fragilità l'ambito è situato all'interno di un'area idonea a condizione per la trasformazione.

Per quanto riguarda la Tavola della Trasformabilità l'ambito è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei.

Secondo il Piano degli Interventi l'ambito di modifica ricade all'interno della Zona Agricola di poco esterno alla zona di rispetto stradale e ad un'area boscata.

⁷ Vedi nota n. 2

⁸ Vedi nota n. 3

L'intervento di variante (esterno all'ambito del consolidato), non comportando alcuna trasformazione territoriale, non determinerà consumo di suolo ai sensi della L.R. 14/2017. La variazione urbanistica risulta conforme al PAT.

Non trattandosi di una trasformazione del suolo naturale, per tutti gli aspetti e le condizioni ambientali analizzate è possibile affermare che a seguito della modifica introdotta non si possono manifestare effetti o impatti di alcuna entità su quasi tutte le matrici analizzate. La variante può generare impatti positivi modesti sulla matrice dell'uso del suolo in quanto assolve una domanda abitativa senza spreco di suolo naturale e conseguente consumo di suolo.

La modifica è adeguata alle disposizioni sovraordinate, non comporta incremento di volume su superficie coperta esistente e non determina impermeabilizzazione potenziale del territorio rispetto all'esistente.

Per quanto riguarda la verifica del prevalente interesse pubblico ai fini della formazione accordo procedimentale ai sensi art. 6 L.R. 11/2004, la proposta interviene positivamente a risolvere un bisogno abitativo mediante recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente, senza consumo di suolo. Contribuisce al criterio del mantenimento della struttura socio demografica. E' coerente al principio di condivisione del "plus-valore" derivante secondo le aspettative di interesse pubblico indicate con la D.C.C. n. 32 del 12.11.2019.

Esito: **COMPATIBILE**

7.1.3. Modifica 3 – Accordo n° 3

Richiesta: Stralcio parziale previsione a parcheggio pubblico per accesso a lotto, Via Nogare

Descrizione della modifica: La proposta riguarda lo stralcio di una porzione di mq 18 di parcheggio pubblico esistente in via Minelle (PdL) al fine di consentire l'apertura di un passo carraio.

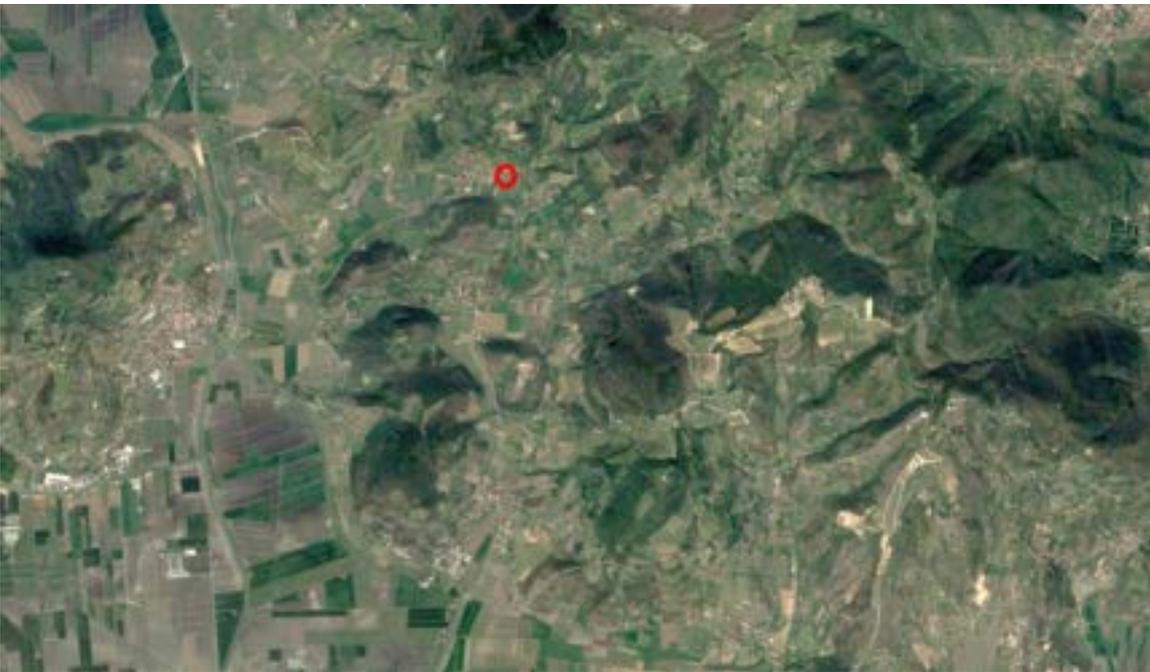
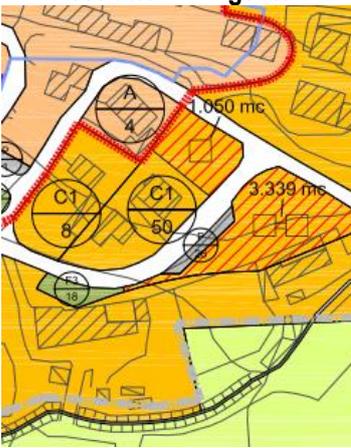
immagine aerea	Estratto catastrale Foglio 5 mapp. 381
	
localizzazione su ortofoto	
	

Tabella di sintesi delle Tavole di Piano significative

<p align="center">estratto PAT tav. 4 trasformabilità – ATO 3</p> 	<p align="center">estratto P.I. vigente</p> 	<p align="center">estratto PI variante</p> 													
<p align="center">PAT tav 5 consumo del suolo</p> 	<p align="center">parametri stereometrici</p> <table border="1"> <tr> <td>variazione superficie zonizzata</td> <td>mq</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>variazione volume edificabile</td> <td>mc</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>consumo del suolo</td> <td>mq</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>variazione SAU</td> <td>mq</td> <td>0</td> </tr> </table>			variazione superficie zonizzata	mq	0	variazione volume edificabile	mc	0	consumo del suolo	mq	0	variazione SAU	mq	0
variazione superficie zonizzata	mq	0													
variazione volume edificabile	mc	0													
consumo del suolo	mq	0													
variazione SAU	mq	0													

Riduzione standard a parcheggio mq 18



Incidenza dell'intervento sullo stato dell'ambiente:

	Variante n. 7 – 2021 Modifica 3	Eventuale descrizione
Aria	nessun impatto	
Acqua	nessun impatto	
Suolo e Sottosuolo	nessun impatto	
Biodiversità	nessun impatto	
Paesaggio	nessun impatto	
Uso del suolo	nessun impatto	
Agenti fisici	nessun impatto	

Valutazione della modifica:

La dotazione di standard della zona risulta già dimensionata in modo più che rispetto agli standard di legge ed alle reali necessità della località di Valnogaredo. L'intervento non comporta trasformazione fisica dello stato dei luoghi (di fatto lo spazio già ad oggi non viene utilizzato per sosta), impermeabilizzazione o consumo del suolo. Con l'intervento si viene a determinare una condizione favorente alla realizzazione della previsione di Piano che indica l'ambito come luogo appropriato per interventi residenziali all'interno del tessuto consolidato.

L'ambito, ubicato in Via Nogare, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei (art. 19 N.T. del PAT⁹). Inoltre in quest'area inserita in ambito collinare è presente anche un vincolo idrogeologico – forestale. L'ambito è situato in corrispondenza della viabilità segnata in cartografia (art. 17 N.T. del PAT¹⁰).

Per quanto riguarda la Tavola delle Invarianti l'ambito non vede la presenza di alcuna invariante di Piano.

Dal punto di vista delle fragilità l'ambito è situato all'interno di un'area idonea a condizione per la trasformazione.

Vista la Carta della Trasformabilità, l'ambito è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei. Inoltre l'area è segnata in mappa come area di urbanizzazione consolidata ed è compresa all'interno del perimetro delle Zone di Urbanizzazione Controllata (ZUC del Piano Ambientale dei Colli Euganei).

Secondo il Piano degli Interventi l'ambito in oggetto è individuato dal piano come zona F4 per parcheggi pubblici (P/26). L'area dove si inserisce la modifica è soggetta a PUA e la previsione a parcheggio si inserisce all'interno della zona C1 residenziale urbana di completamento ed all'interno di lotti segnati nel Piano come ineditati.

L'ambito interessato dalla trasformazione è situato all'interno del tessuto urbano consolidato. L'intervento di variante non comporta alcuna trasformazione territoriale e non determinerà consumo di suolo ai sensi della L.R. 14/2017.

Non trattandosi di una trasformazione del suolo naturale, per tutti gli aspetti e le condizioni ambientali analizzate è possibile affermare che a seguito della modifica introdotta non si possono manifestare effetti o impatti di alcuna entità sulle matrici analizzate. La modifica è adeguata alle disposizioni sovraordinate, non comporta incremento di volume su superficie coperta esistente e non determina impermeabilizzazione potenziale del territorio rispetto all'esistente.

Per quanto riguarda la verifica del prevalente interesse pubblico ai fini della formazione accordo procedimentale ai sensi art. 6 L.R. 11/2004, la proposta interviene positivamente in termini di ottimizzazione dell'uso del suolo, favorendo percorsi insediativi coerenti e determinando migliori occasioni di integrazione e sostegno della struttura socio demografica. Agevola la soluzione di una domanda abitativa in modo reazionale e coerente agli indirizzi amministrativi in merito. E' coerente al principio di condivisione del "plus-valore" derivante secondo le aspettative di interesse pubblico indicate con la D.C.C. n. 32 del 12.11.2019.

⁹ Vedi nota n. 2

¹⁰ Vedi nota n. 3

7.1.4. Modifica 4

Richiesta: Riclassificazione a verde privato, Via Bomba

Descrizione della modifica: La proposta riguarda la riclassificazione di una porzione di terreno in zona C1 a verde privato per un totale di mq 858.

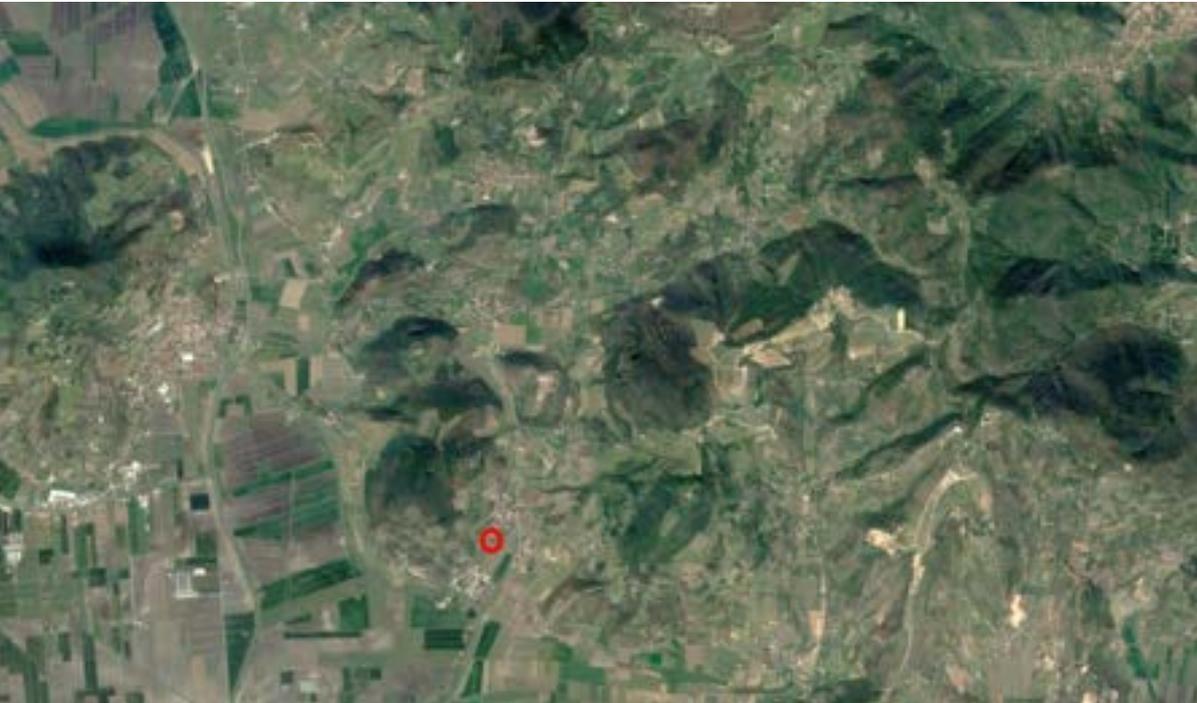
immagine aerea	Estratto catastrale
	Foglio 18 mapp. 309 
localizzazione su ortofoto	
	

Tabella di sintesi delle Tavole di Piano significative

<p>estratto PAT tav. 4 trasformabilità - ATO 1</p> 	<p>estratto P.I. vigente</p> 	<p>estratto PI variante</p> 
<p>PAT tav 5 consumo del suolo</p> 	<p>parametri stereometrici</p>	
	<p>variazione superficie zonizzata</p>	<p>mq - 858</p>
	<p>variazione volume edificabile</p>	<p>mc - 858</p>
	<p>consumo del suolo</p>	<p>mq - 858</p>
	<p>variazione SAU</p>	<p>mq 0</p>

Incidenza dell'intervento sullo stato dell'ambiente:

	Variante n. 7 – 2021 Modifica 4	Eventuale descrizione
Aria	nessun impatto	
Acqua	nessun impatto	
Suolo e Sottosuolo	impatto positivo modesto	PERM
Biodiversità	nessun impatto	
Paesaggio	nessun impatto	
Uso del suolo	nessun impatto	
Agenti fisici	nessun impatto	

Valutazione della modifica:

La modifica risulta compatibile anche in riferimento ai criteri indicati dalla L.R. 4/2015. L'ambito, ubicato in Via Bomba, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei (art. 19 N.T. del PAT¹¹).

Per quanto riguarda la Tavola delle Invarianti, l'ambito non vede la presenza di alcuna invariante di Piano.

Dal punto di vista delle fragilità, l'ambito ricade all'interno di un'area idonea alla trasformazione.

Per quanto riguarda la Tavola della Trasformabilità, l'ambito è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei. Inoltre l'area è segnata in mappa come area di urbanizzazione consolidata ed è compresa all'interno del perimetro delle Zone di Urbanizzazione Controllata (ZUC del Piano Ambientale dei Colli Euganei).

L'area ricade all'interno dell'ambito consolidato, l'intervento di Variante non comporterà una vera e propria trasformazione del territorio e non andrà quindi ad incidere sui parametri del consumo di suolo imposti dalla DGR 668/2018.

Per quanto riguarda il Piano degli Interventi, l'ambito ricade all'interno del perimetro del centro abitato e all'interno della Z.T.O. C1/43 Residenziale urbana di completamento.

Non trattandosi di una trasformazione del suolo naturale, per tutti gli aspetti e le condizioni ambientali analizzate è possibile affermare che a seguito della modifica introdotta non si possono manifestare effetti o impatti di alcuna entità su quasi tutte le matrici ambientali analizzate. La variante genera impatti positivi modesti sulla matrice del suolo e del sottosuolo in quanto evita una possibile impermeabilizzazione del suolo naturale. Con la variante viene stralciata la precedente previsione edificatoria legata alla zona C1/43. La previsione comporta la riclassificazione a "verde privato" quindi non edificabile e non impermeabilizzabile. La modifica comporta quindi la riduzione del carico di impermeabilizzazione potenziale del territorio rispetto alla presedente previsione urbanistica per mq 858 e mc 858.

La modifica è adeguata alle disposizioni sovraordinate ed in linea con la politica di contenimento di consumo del suolo. La variante non determina impermeabilizzazione potenziale del territorio rispetto all'esistente.

La modifica non è soggetta ad accordo procedimentale ai sensi dell'art. 6 L.R. 11/2004.

Esito: **COMPATIBILE**

¹¹ Vedi nota n. 2

7.1.5. Modifica 5 – Accordo n° 4

Richiesta: Stralcio previsione ATAR per recupero residenziale in zona di Nucleo rurale, Via Minelle

Descrizione della modifica: Trasformazione del volume esistente attualmente destinato a ristorante (ambito "ATAR" art. 15 delle NTO) con proposta "compensativa" di integrazione dell'illuminazione pubblica su via Minelle con un nuovo punto luce (lampione) a carico del proponente.

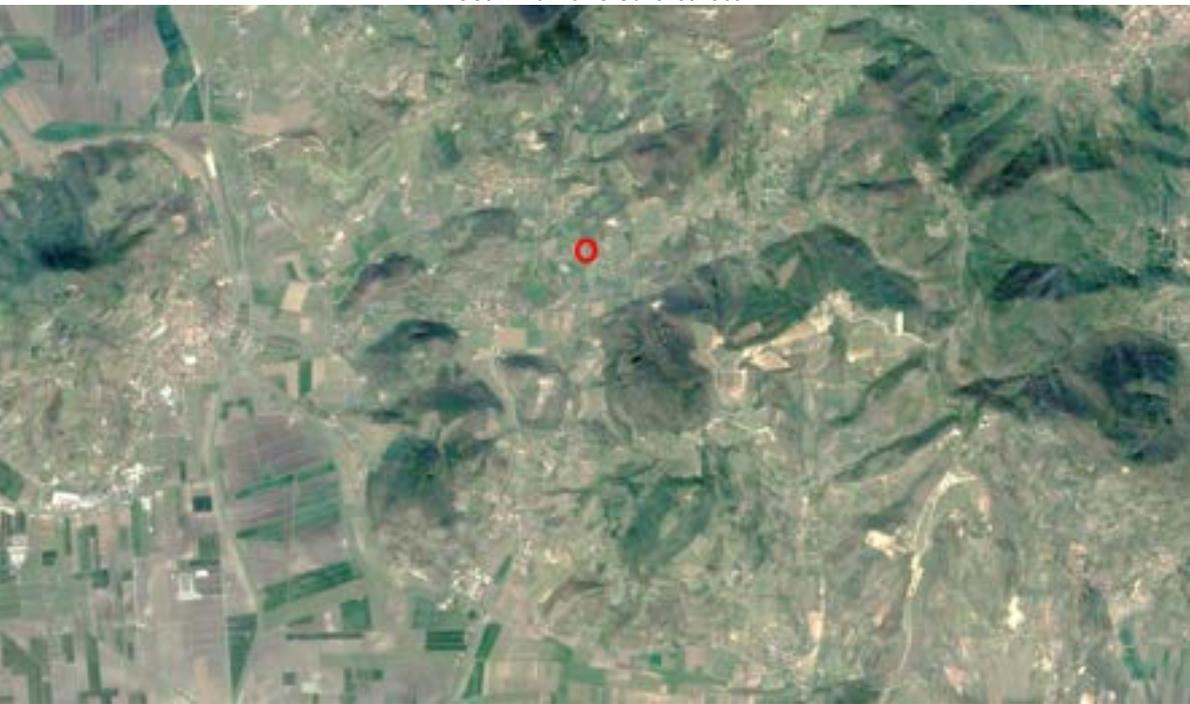
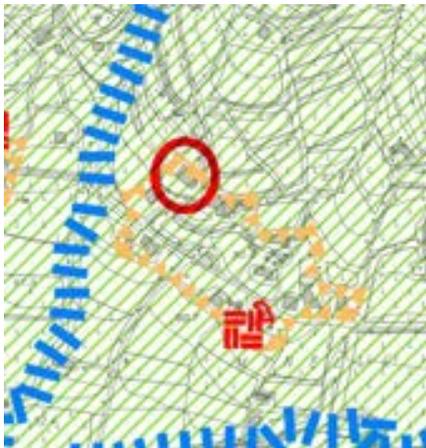
<p style="text-align: center;">immagine aerea</p> 	<p style="text-align: center;">Estratto catastale Foglio 7 mapp. 230 - 352</p> 
<p style="text-align: center;">localizzazione su ortofoto</p> 	

Tabella di sintesi delle Tavole di Piano significative

<p style="text-align: center;">estratto PAT tav. 4 trasformabilità – ATO 5</p> 	<p style="text-align: center;">estratto P.I. vigente</p> 	<p style="text-align: center;">estratto PI variante</p> 
<p style="text-align: center;">PAT tav 5 consumo del suolo</p> 	parametri stereometrici	
	variazione superficie zonizzata	mq 0
	variazione volume edificabile	mc 0
	consumo del suolo	mq 0
	variazione SAU	mq 0

Incidenza dell'intervento sullo stato dell'ambiente:

	Variante n. 7 – 2021 Modifica 5	Eventuale descrizione
Aria	impatto positivo modesto	PERM
Acqua	nessun impatto	
Suolo e Sottosuolo	impatto positivo modesto	PERM
Biodiversità	nessun impatto	
Paesaggio	nessun impatto	
Uso del suolo	impatto positivo modesto	PERM
Agenti fisici	nessun impatto	

Valutazione della modifica:

L'intervento proposto si colloca all'interno della zona di nucleo rurale residenziale (Nucleo Rurale art 25 NTO) e risulta compatibile con indirizzi, criteri e limiti di dimensionamento del PAT, con il Piano Ambientale; la variante si limita quindi allo stralcio dell'indicazione ATAR che ora limita l'applicazione della norma generale di zona.

Vista la Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale, l'ambito, ubicato in Via Minelle, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei (art. 19 N.T. del PAT¹²). Inoltre in quest'area inserita in ambito collinare è presente anche un vincolo idrogeologico – forestale (art. 17 N.T. del PAT¹³). Una porzione di fabbricato ricade all'interno della fascia di rispetto stradale legata alla viabilità.

Per quanto riguarda la Carta delle Invarianti, il fabbricato, ricade parzialmente all'interno di un'area segnata in mappa come invariante di natura paesaggistica (paesaggio agrario – Piano Ambientale dei Colli Euganei) e parzialmente all'interno di un'area segnata in mappa come invariante di natura ambientale (Aree boscate di valore ambientale – Boschi e Foreste habitat ZPS).

Dal punto di vista delle fragilità, l'ambito ricade all'interno di un'area idonea a condizione per la trasformazione.

Secondo la Tavola della Trasformabilità, l'ambito è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei ed all'interno di un nucleo di edificazione diffusa. L'area ricade all'interno dell'ambito consolidato. L'intervento di variante non comporta alcuna trasformazione territoriale e non andrà quindi ad incidere sui parametri del consumo di suolo imposti dalla DGR 668/2018.

Secondo il Piano degli Interventi, l'ambito, attualmente destinato a ristorante (ambito "ATAR" art. 15 delle NTO) si trova in Zona agricola, all'interno di un nucleo rurale.

Per quanto riguarda la verifica del prevalente interesse pubblico ai fini della formazione accordo procedimentale ai sensi art. 6 L.R. 11/2004, la proposta interviene positivamente in termini di ottimizzazione del patrimonio edilizio esistente, agevola la soluzione di una domanda abitativa in modo reazionale e coerente agli indirizzi amministrativi in merito. La proposta compensativa appare coerente in considerazione della conseguente diminuzione del carico urbanistico, e compatibile con le aspettative di interesse pubblico indicate con la D.C.C. n. 32 del 12.11.2019

Non trattandosi di una trasformazione del suolo, per tutti gli aspetti e le condizioni ambientali analizzate è possibile affermare che a seguito della modifica introdotta si possono manifestare effetti positivi di modesta entità sulle matrici dell'aria (la previsione a residenza sicuramente induce meno traffico veicolare e conseguentemente meno inquinamento su questa matrice), del suolo e del sottosuolo (evita la realizzazione di standard e parcheggi che comporterebbero una impermeabilizzazione del suolo) e dell'uso del suolo (il cambio d'uso a residenza assolve un fabbisogno abitativo senza nuovo spreco di suolo). Per le altre matrici ambientali gli impatti generati dall'intervento risultano di nessuna entità. La modifica è adeguata alle disposizioni sovraordinate ed in linea con la politica di contenimento di consumo del suolo.

Esito: COMPATIBILE

¹² Vedi nota n. 2

¹³ Vedi nota n. 3

7.1.6. Modifica 6

Richiesta: Spostamento di sedime mediante previsione puntuale di demolizione e ricostruzione, Via Santa Lucia

Descrizione della modifica: Spostamento sedime esistente, attualmente in ambito geologicamente penalizzato, mediante demolizione e ricostruzione in area adiacente verificata come geologicamente idonea.

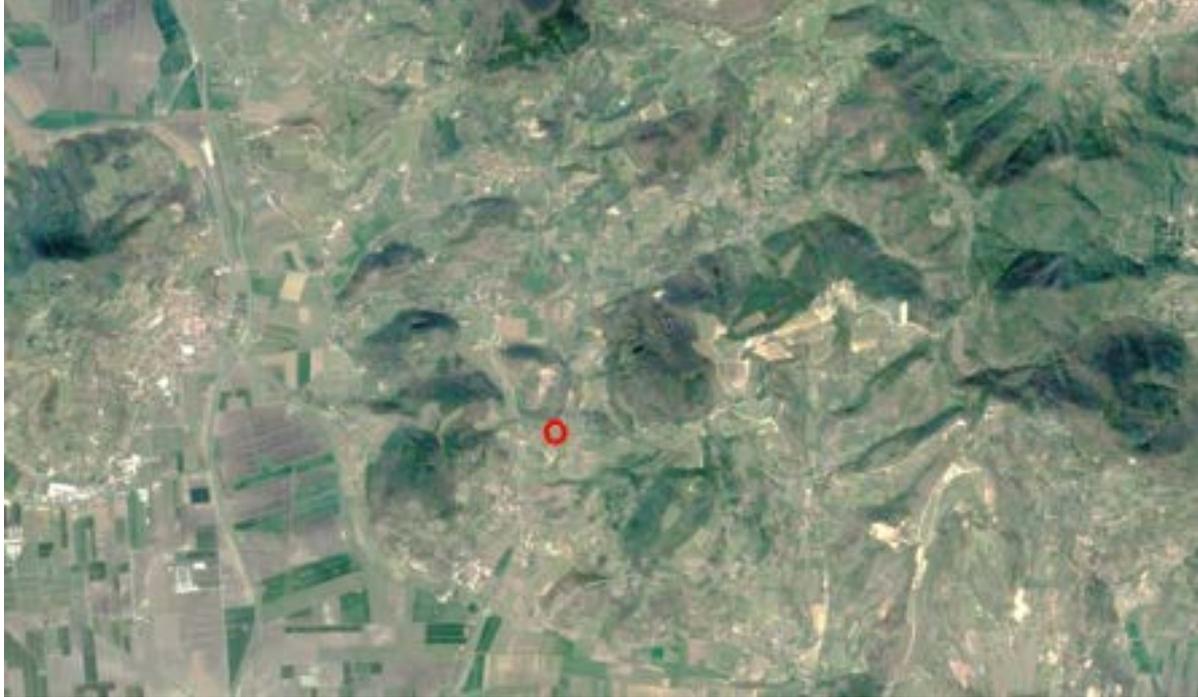
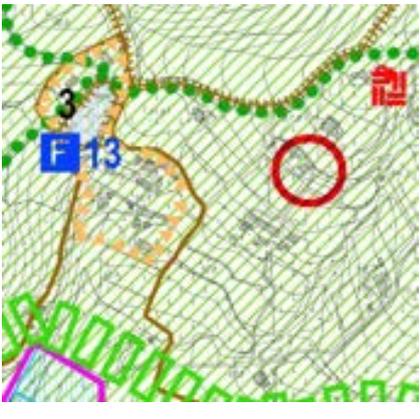
immagine aerea	Estratto catastrale
	Foglio 16, mapp - 440 - 41 
localizzazione su ortofoto	
	

Tabella di sintesi delle Tavole di Piano significative

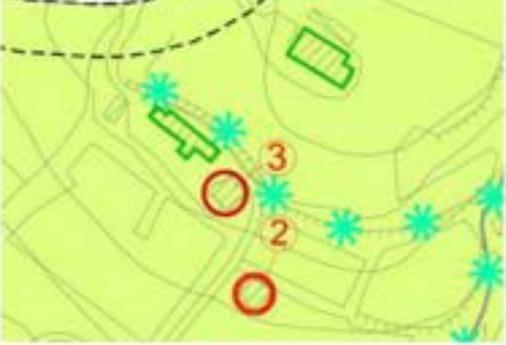
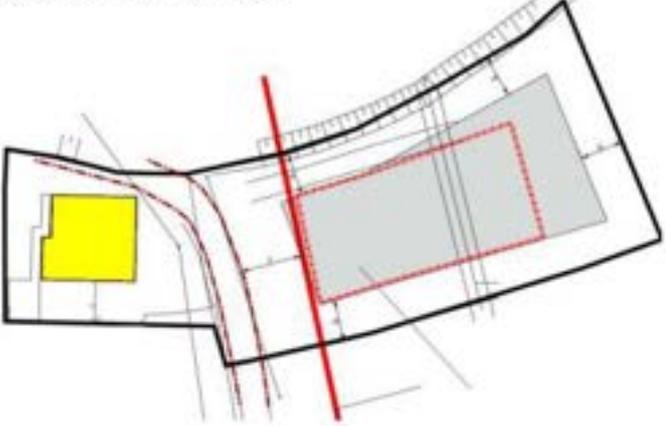
<p>estratto PAT tav. 4 trasformabilità – ATO 5</p>	<p>estratto P.I. vigente</p>	<p>estratto PI variante</p>
		
<p>PAT tav 5 consumo del suolo</p> 	<p align="center">parametri stereometrici</p>	
<p>variazione superficie zonizzata</p>	<p>mq</p>	<p>0</p>
<p>variazione volume edificabile</p>	<p>mc</p>	<p>0</p>
<p>consumo del suolo</p>	<p>mq</p>	<p>0</p>
<p>variazione SAU</p>	<p>mq</p>	<p>0</p>

Incidenza dell'intervento sullo stato dell'ambiente:

	Variante n. 7 – 2021 Modifica 6	Eventuale descrizione
Aria	nessun impatto	
Acqua	nessun impatto	
Suolo e Sottosuolo	impatto positivo modesto	PERM
Biodiversità	nessun impatto	
Paesaggio	nessun impatto	
Uso del suolo	nessun impatto	
Agenti fisici	nessun impatto	

Redazione scheda n. 3 ai sensi dell'art. 21 delle NTO, il nuovo sedime viene indicato in modo prescrittivo e rimane all'interno di quello che si può considerare un unico aggregato abitativo, con recupero di pari volume, superficie lorda di pavimento e destinazione, secondo tipologia coerente alle prescrizioni delle NTO e PQAMA per il contesto ambientale rurale specifico.

COMUNE DI CINTO EUGANEO	SCHEDA N° 3
PIANO DEGLI INTERVENTI	
SCHEDA INTERVENTO zona agricola	
SCHEDA PROGETTO	

<p>IMMAGINE AEREA</p> 	<p>ESTRATTO CATASTALE</p> 
<p>ESTRATTO P.I.</p> 	<p>IMMAGINI</p> 
<p>ELABORATO PLANIMETRICO</p> 	<p>PRESCRIZIONI: mapp 440: demolizione con restituzione della superficie a terreno permeabile mapp 41 recupero volume esistente (mc 580,05) senza formazione di ulteriori unità residenziali, all'interno del sedime indicato con tratteggio rosso, allineamento indicativo con preesistenza su mapp. 367 (S.I. n. 2), con le modalità di cui all'art. 21 delle NTO, art. 4 del "Prontuario", e art. 59 del Regolamento Edilizio, con particolare riguardo al mantenimento di una superficie impermeabilizzata del suolo (superficie coperta e superficie pavimentata) conforme all'attuale sul mapp 440.</p>

Valutazione della modifica:

La proposta urbanistica consiste nella redazione di una scheda (n. 3) ai sensi dell'art. 21 delle NTO, dove il nuovo sedime viene indicato in modo prescrittivo e rimane all'interno di quello che si può considerare un unico aggregato abitativo, con recupero di pari volume, superficie lorda di pavimento e destinazione, secondo tipologia coerente alle prescrizioni delle NTO e PQAMA per il contesto ambientale rurale specifico.

L'intervento appare coerente con i criteri propri del riordino in zona agricola per motivi statici, non comporta dispersione edificatoria sul territorio agricolo in quanto interviene comunque all'interno del nucleo insediativo consolidato, appare migliorativo anche in riferimento al contiguo edificio tutelato da P.A. ai sensi dell'art. 7.1 delle NTO vigenti di Cinto Euganeo. La proposta è sostenuta da relazione geologica e valutazione geotecnica appropriata.

Vista la Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale, l'ambito, ubicato in Via Santa Lucia, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei (art. 19 N.T. del PAT¹⁴). Inoltre in quest'area inserita in ambito collinare è presente anche un vincolo idrogeologico – forestale (art. 17 N.T. del PAT¹⁵).

Per quanto riguarda la Carta delle Invarianti, l'ambito ricade all'interno di un'area segnata in mappa come invariante di natura paesaggistica (paesaggio agrario – Piano Ambientale dei Colli Euganei) e parzialmente all'interno di un'area segnata nella mappa come invariante di natura ambientale (sistemi vegetali lineari - siepi e filari).

Per quanto riguarda le fragilità, l'ambito ricade all'interno di un'area idonea a condizione per la trasformazione.

Secondo la Tavola della Trasformabilità, l'ambito è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei. L'area ricade all'esterno dell'ambito consolidato ma l'intervento di variante comporterà una trasformazione del suolo a saldo zero agendo attraverso un'operazione di demolizione e ricostruzione. L'intervento dunque non comporterà aumenti di volume e non determinerà dunque consumo di suolo ai sensi della L.R. 14/2017.

Secondo il Piano degli Interventi l'ambito è situato all'interno della Zona agricola ed a poca distanza da una siepe/filare lineare riportato in mappa.

Trattandosi di una trasformazione a saldo zero del suolo, per tutti gli aspetti e le condizioni ambientali analizzate è possibile affermare che a seguito della modifica introdotta si possono manifestare effetti o impatti positivi modesti sulla matrice del suolo e del sottosuolo in quanto il cambio di sedime avviene per motivi geologici. La modifica è sostenuta da una specifica relazione geologica riguardante l'area oggetto di modifica. Per le altre matrici ambientali gli impatti generati dall'intervento risultano di nessuna entità. La modifica è adeguata alle disposizioni sovraordinate ed in linea con la politica di contenimento di consumo del suolo.

Per quanto riguarda la verifica del prevalente interesse pubblico ai fini della formazione accordo procedimentale ai sensi art. 6 L.R. 11/2004, la proposta interviene positivamente a risolvere una grave problematica di tipo idrogeologico, con riduzione del rischio connesso, prevedendo uno spostamento di sedime sempre nell'ambito dell'aggregato abitativo.

Esito: **COMPATIBILE**

¹⁴ Vedi nota n. 2

¹⁵ Vedi nota n. 3

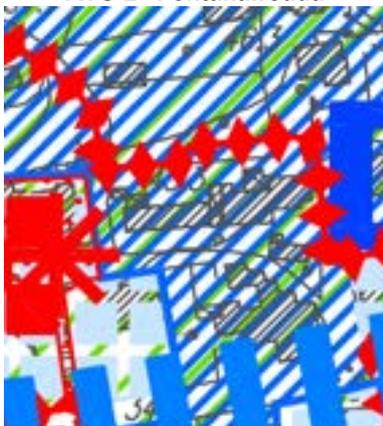
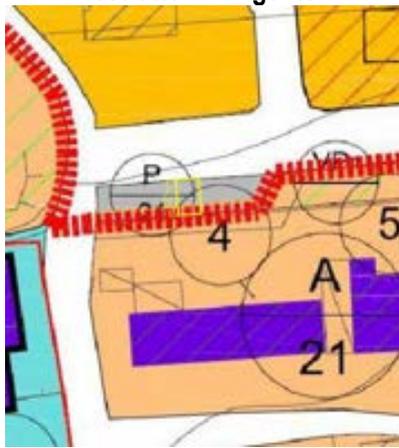
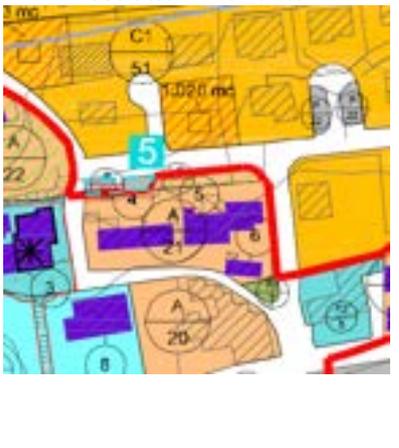
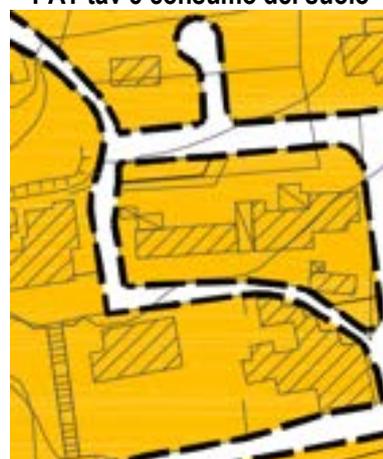
7.1.7. Modifica 7 – Accordo n°5

Richiesta: Stralcio parziale previsione a parcheggio pubblico per accesso edificio esistente in centro storico in località Fontanafredda, Via Santa Lucia

Descrizione della modifica: La proposta di modifica riguarda lo stralcio di porzione di indicazione a Parcheggio Pubblico in località Fontanafredda per dimensioni ml. 3,50 x 5,50 (mq 19,25) per accessibilità a fabbricato esistente e parte del centro storico al fine di agevolare interventi di recupero.

immagine aerea	Estratto catastale
	<p>Foglio 6 mapp. 382 sub 7 (A/3) sub 9 (C/6) e sub 10 (pertinenza giardino)</p> 
localizzazione su ortofoto	
	

Tabella di sintesi delle Tavole di Piano significative

<p>estratto PAT tav. 4 trasformabilità – ATO 2 “Fontanafredda”</p> 	<p>estratto P.I. vigente</p> 	<p>estratto PI variante</p> 																
<p>PAT tav 5 consumo del suolo</p> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">parametri stereometrici</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>variazione superficie zonizzata</td> <td>mq</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>variazione volume edificabile</td> <td>mc</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>consumo del suolo</td> <td>mq</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>variazione SAU</td> <td>mq</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>			parametri stereometrici			variazione superficie zonizzata	mq	0	variazione volume edificabile	mc	0	consumo del suolo	mq	0	variazione SAU	mq	0
parametri stereometrici																		
variazione superficie zonizzata	mq	0																
variazione volume edificabile	mc	0																
consumo del suolo	mq	0																
variazione SAU	mq	0																

Riduzione standard a parcheggio: mq 19,25.

Incidenza dell'intervento sullo stato dell'ambiente:

	Variante n. 7 – 2021 Modifica 7	Eventuale descrizione
Aria	nessun impatto	
Acqua	nessun impatto	
Suolo e Sottosuolo	nessun impatto	
Biodiversità	nessun impatto	
Paesaggio	nessun impatto	
Uso del suolo	nessun impatto	
Agenti fisici	nessun impatto	

Valutazione della modifica:

La dotazione di standard della zona risulta già dimensionata in modo più sufficiente rispetto agli standard di legge ed alle reali necessità del quartiere. L'intervento non comporta trasformazione fisica dello stato dei luoghi (di fatto lo spazio già ad oggi non viene utilizzato per sosta), impermeabilizzazione o consumo del suolo. Con l'intervento si viene a determinare una condizione favorevole al recupero e riabilitazione di un fabbricato del centro storico, con grado di protezione, migliorandone l'accessibilità.

Vista la Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale, l'ambito, ubicato in Via Chiesa, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei (art. 19 N.T. del PAT¹⁶). Inoltre in quest'area inserita nel Centro Storico di Fontanafredda è presente anche un vincolo idrogeologico – forestale (art. 17 N.T. del PAT¹⁷).

Per quanto riguarda la Carta delle Invarianti l'ambito ricade all'interno del Centro Storico di Fontanafredda, identificato come invariante di natura storico monumentale culturale.

Per quanto riguarda le fragilità, l'ambito ricade all'interno di un'area idonea a condizione per la trasformazione.

Secondo la Tavola della Trasformabilità, l'ambito è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei e all'interno del Centro Storico di Fontanafredda. Infine la tavola evidenzia l'ambito all'interno di un'area di urbanizzazione consolidata; l'intervento non comporterà aumenti di volume e non determinerà dunque consumo di suolo ai sensi della L.R. 14/2017.

Secondo il Piano degli Interventi l'ambito in oggetto è individuato dal piano come zona F4 per parcheggi pubblici (P/21) ed è situato al confine esterno del Centro Storico di Fontanafredda.

Non trattandosi di una vera e propria trasformazione del suolo naturale, per tutti gli aspetti e le condizioni ambientali analizzate è possibile affermare che a seguito della modifica introdotta non si possono manifestare effetti o impatti di alcuna entità sulle matrici ambientali analizzate. La modifica è adeguata alle disposizioni sovraordinate ed in linea con la politica di contenimento di consumo del suolo. La variante non determina impermeabilizzazione potenziale del territorio rispetto all'esistente.

Per quanto riguarda la verifica del prevalente interesse pubblico ai fini della formazione accordo procedimentale ai sensi art. 6 L.R. 11/2004, la proposta interviene positivamente in termini di ottimizzazione dell'uso del suolo, favorendo percorsi insediativi coerenti e determinando migliori occasioni di integrazione e sostegno della struttura socio demografica. Agevola la soluzione della domanda abitativa in modo reazionale e coerente agli indirizzi amministrativi in merito. E' coerente al principio di condivisione del "plus-valore" derivante secondo le aspettative di interesse pubblico indicate con la D.C.C. n. 32 del 12.11.2019.

Esito: **COMPATIBILE**

¹⁶ Vedi nota n. 2

¹⁷ Vedi nota n. 3

7.1.8. Modifica 8

Richiesta: Riclassificazione a residenziale ex scuola elementare di Valnogaredo, Via Mantovane

Descrizione della modifica: Scuola elementare di Valnogaredo; riclassificazione in ZTO C1 (S.T, mq 1080) al fine di consentirne un recupero residenziale compatibile con l'alienazione dell'immobile ormai in disuso.

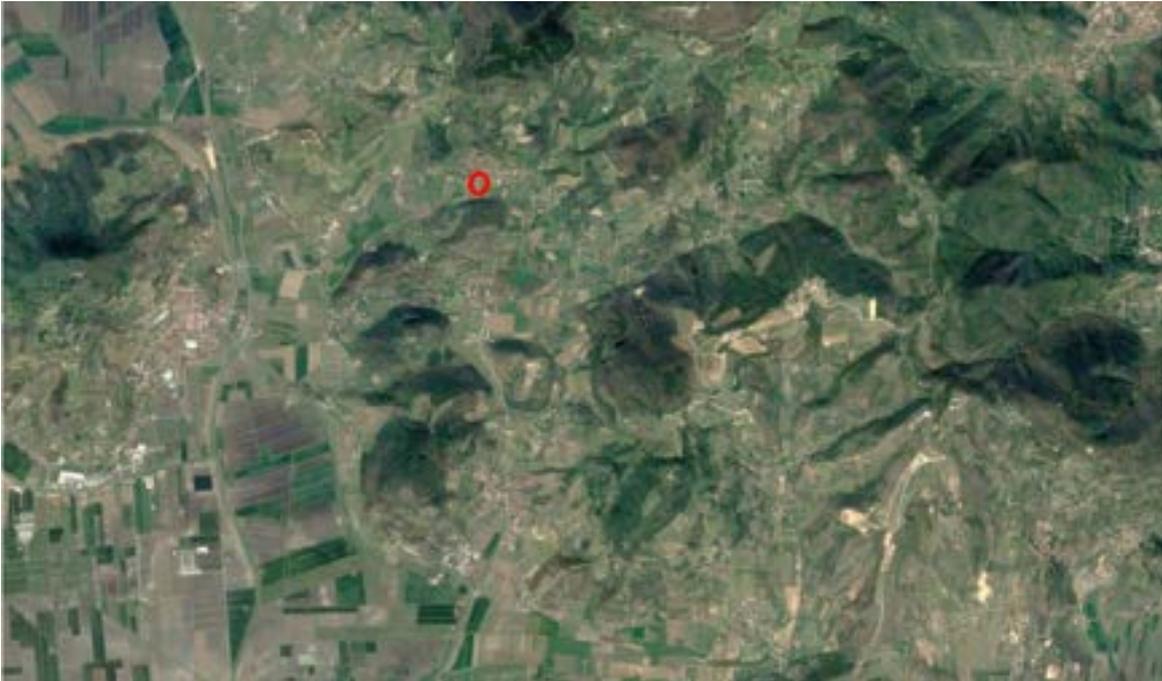
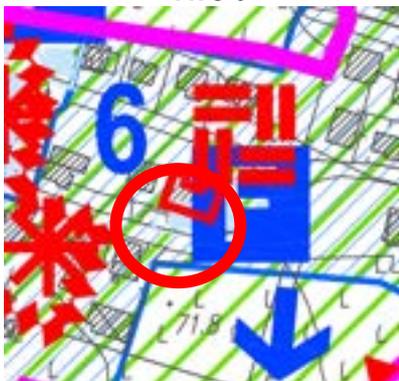
<p style="text-align: center;">immagine aerea</p> 	<p style="text-align: center;">Estratto catastale Foglio 5 mapp. 534</p> 
<p style="text-align: center;">localizzazione su ortofoto</p> 	

Tabella di sintesi delle Tavole di Piano significative

<p>estratto PAT tav. 4 trasformabilità – ATO 3</p> 	<p>estratto P.I. vigente</p> 	<p>estratto PI variante</p> 	
<p>PAT tav 5 consumo del suolo</p> 	parametri stereometrici		
	variazione superficie zonizzata (ampl. ZTO C1/9)	mq	1.080
	variazione volume edificabile	mc	0
	consumo del suolo	mq	0
	variazione SAU	mq	0

Cambio d'uso residenziale: mc 2.300

Riduzione standard (istruzione): mq 1.080

Incidenza dell'intervento sullo stato dell'ambiente:

	Variante n. 7 – 2021 Modifica 8	Eventuale descrizione
Aria	nessun impatto	
Acqua	nessun impatto	
Suolo e Sottosuolo	nessun impatto	
Biodiversità	nessun impatto	
Paesaggio	impatto positivo modesto	PERM
Uso del suolo	impatto positivo modesto	PERM
Agenti fisici	nessun impatto	

Valutazione della modifica:

La dotazione di standard complessiva del P.I. anche al netto della sottrazione della F1/1 in oggetto contiene una dotazione di superficie a servizi pari a mq 46,95 per abitante contro lo standard minimo di legge pari a 30 mq/ab. L'ambito, ubicato in Via Mantovane, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza

dell'area SIC e ZPS Colli Euganei (art. 19 N.T. del PAT¹⁸). Inoltre in quest'area inserita in ambito collinare è presente anche un vincolo idrogeologico – forestale. La tavola segnala inoltre la presenza di del vincolo paesaggistico dei corsi d'acqua (art. 142 punto 1 lett. C del D.lgs 42/04).

Per quanto riguarda la Tavola delle Invarianti l'ambito ricade di poco all' esterno del Centro Storico di Valnogaredo, e l'edificio oggetto di modifica è individuato come invariante di natura architettonica “elementi puntuali – edifici e complessi di valore storico testimoniale”.

Dal punto di vista delle fragilità l'ambito è situato all'interno di un'area idonea alla trasformazione.

Vista la Carta della Trasformabilità, l'ambito è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei e all'interno del Centro Storico di Valnogaredo. La tavola evidenzia l'ambito all'interno di un'area di urbanizzazione consolidata. Il fabbricato oggetto di oggetto di variante è indicato come un edificio di valore storico architettonico e come un servizio di interesse comune di maggior rilevanza (ex scuola). Inoltre l'area è segnata in mappa come area di urbanizzazione consolidata ed è compresa all'interno del perimetro delle Zone di Urbanizzazione Controllata (ZUC del Piano Ambientale dei Colli Euganei).

Secondo il Piano degli Interventi l'ambito in oggetto è individuato dal piano come zona F1/1 zone per l'istruzione.

L'ambito interessato dalla trasformazione è situato all'interno del tessuto urbano consolidato. L'intervento di variante non comporta alcuna trasformazione territoriale e non determinerà consumo di suolo ai sensi della L.R. 14/2017.

Non trattandosi di una trasformazione del suolo naturale, per tutti gli aspetti e le condizioni ambientali analizzate è possibile affermare che a seguito della modifica introdotta non si possono manifestare effetti o impatti di alcuna entità sulle matrici aria, acqua, suolo e sottosuolo e biodiversità. Per quanto riguarda la matrice del paesaggio si possono verificare impatti positivi modesti in quanto attraverso l'azione di variante si favorisce il recupero di un immobile in stato di abbandono. Per quanto riguarda la matrice dell'uso del suolo si possono verificare impatti positivi modesti in quanto si assolve ad un bisogno abitativo senza spreco di suolo naturale e conseguente consumo del suolo. La modifica è adeguata alle disposizioni sovraordinate, non comporta incremento di volume su superficie coperta esistente e non determina impermeabilizzazione potenziale del territorio rispetto all'esistente.

Per quanto riguarda la verifica del prevalente interesse pubblico ai fini della formazione accordo procedimentale ai sensi art. 6 L.R. 11/2004, la La modifica interviene positivamente in termini di valorizzazione del patrimonio comunale (alienazione), dispone occasioni residenziali mediante recupero e riqualificazione dell'esistente, senza consumo di suolo. L'intervento di recupero è subordinato al Piano di Recupero in relazione al grado di protezione già attribuito al fabbricato con la scheda n. 138 e alle diverse condizioni per il riuso da concordare fra pubblico ed eventuale operatore privato. La proposta inoltre proposta interviene positivamente in termini di ottimizzazione dell'uso del suolo, favorendo percorsi insediativi coerenti e determinando migliori occasioni di integrazione e sostegno della struttura socio demografica. E' coerente al principio di condivisione del “plus-valore” derivante secondo le aspettative di interesse pubblico indicate con la D.C.C. n. 32 del 12.11.2019.

Esito: COMPATIBILE

¹⁸ Vedi nota n. 2

7.1.9. Modifica 9

Richiesta: Variante Verde, Via Brecale, località Faedo

Descrizione della modifica: stralcio previsione puntuale lotto edificabile mc 800 in ZTO E4.

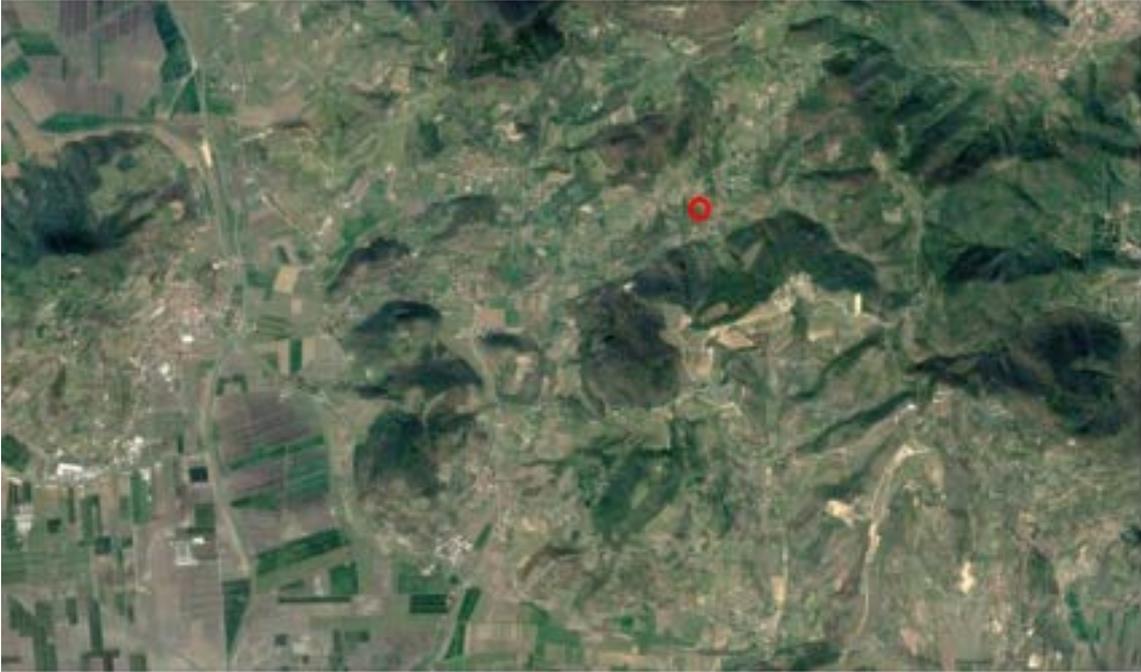
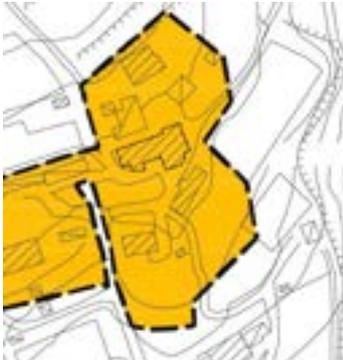
immagine aerea	Estratto catastale Foglio 8 mapp. 239
	
localizzazione su ortofoto	
	

Tabella di sintesi delle Tavole di Piano significative

<p>estratto PAT tav. 4 trasformabilità – ATO 4</p> 	<p>estratto P.I. vigente</p> 	<p>estratto PI variante</p> 	
<p>PAT tav 5 consumo del suolo</p> 	parametri stereometrici		
	variazione superficie zonizzata	mq	0
	variazione volume edificabile	mc	- 800
	consumo del suolo	mq	0
	variazione SAU	mq	0

Incidenza dell'intervento sullo stato dell'ambiente:

	Variante n. 7 – 2021 Modifica 4	Eventuale descrizione
Aria	nessun impatto	
Acqua	nessun impatto	
Suolo e Sottosuolo	impatto positivo modesto	PERM
Biodiversità	nessun impatto	
Paesaggio	nessun impatto	
Uso del suolo	nessun impatto	
Agenti fisici	nessun impatto	

Valutazione della modifica:

La modifica risulta compatibile anche in riferimento ai criteri indicati dalla L.R. 4/2015. L'ambito, ubicato in Via Brecale, ricade all'interno di un'area vincolata. Quasi tutto il territorio comunale è vincolato dalla presenza dell'area SIC e ZPS Colli Euganei (art. 19 N.T. del PAT¹⁹).

Per quanto riguarda la Tavola delle Invarianti, l'ambito non vede la presenza di alcuna invariante di Piano.

¹⁹ Vedi nota n. 2

Dal punto di vista delle fragilità, l'ambito ricade all'interno di un'area idonea a condizione alla trasformazione.

Per quanto riguarda la Tavola della Trasformabilità, l'ambito è situato all'interno della core area legata alla presenza dell'area SIC e ZPS dei Colli Euganei.

L'area ricade all'interno dell'ambito consolidato, l'intervento di Variante non comporterà una vera e propria trasformazione del territorio e non andrà quindi ad incidere sui parametri del consumo di suolo imposti dalla DGR 668/2018.

Per quanto riguarda il Piano degli Interventi, l'ambito ricade all'interno di un nucleo di edificazione diffusa afferente alla località di Faedo.

Non trattandosi di una trasformazione del suolo naturale, per tutti gli aspetti e le condizioni ambientali analizzate è possibile affermare che a seguito della modifica introdotta non si possono manifestare effetti o impatti di alcuna entità su quasi tutte le matrici ambientali analizzate. La variante genera impatti positivi modesti sulla matrice del suolo e del sottosuolo in quanto evita una possibile impermeabilizzazione del suolo naturale. Con la variante viene stralciata la precedente previsione puntuale edificatoria (800 mc). La previsione comporta la riclassificazione a "verde privato" quindi non edificabile e non impermeabilizzabile. La modifica comporta quindi la riduzione del carico di impermeabilizzazione potenziale del territorio rispetto alla presedente previsione urbanistica per mc 800.

La modifica è adeguata alle disposizioni sovraordinate ed in linea con la politica di contenimento di consumo del suolo. La variante non determina impermeabilizzazione potenziale del territorio rispetto all'esistente.

La modifica non è soggetta ad accordo procedimentale ai sensi dell'art. 6 L.R. 11/2004.

Esito: **COMPATIBILE**

7.1.10. Le modifiche normative

Per quanto riguarda invece le modifiche normative introdotte dalla presente variante si rileva che queste possono generare effetti positivi su tutte le matrici ambientali in quanto sono volte principalmente alla tutela del paesaggio agrario e ad evitare escavazioni e movimenti terra eccessivi nelle nuove costruzioni limitando interrati e seminterrati.

8. SINTESI DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE DELLE MODIFICHE

A livello di sintesi si può affermare che nel suo complesso la presente variante presenta delle caratteristiche tali da poter migliorare lo stato attuale dell'ambiente nel comune di Cinto Euganeo.

Riassumendo, la modifica 1 è l'unica che comporta una vera e propria trasformazione del suolo naturale; la modifica determinerà impatti negativi modesti sulla matrice del suolo e del sottosuolo in quanto prevede la trasformazione permanente di un ambito attualmente inserito in Zona agricola. Ma come si è precisato in sede di analisi si tratta di un'area in cui era prevista e valutata (VAS) l'edificazione, previsione poi decaduta in virtù dell'art 18 della legge 11/2004.

Per quanto riguarda la modifica 2 si tratta di un impatto positivo sulla matrice dell'uso del suolo in quanto attraverso il cambio d'uso si assolve ad un bisogno abitativo senza spreco di suolo;

Per quanto riguarda la modifica 5 si generano impatti positivi sulle matrici aria suolo e sottosuolo e uso del suolo attraverso il cambio di destinazione d'uso (da ristorante a residenza). La previsione a residenza sicuramente induce meno traffico veicolare e conseguentemente meno inquinamento dell'aria, evita la realizzazione di standard e parcheggi che comporterebbero una impermeabilizzazione del suolo e assolve un fabbisogno abitativo senza nuovo spreco di suolo.

Per quanto riguarda la modifica 6 si possono manifestare effetti o impatti positivi modesti sulla matrice del suolo e del sottosuolo in quanto il cambio di sedime avviene per motivi geologici.

Per quanto riguarda la modifica 8 si possono verificare impatti positivi modesti sulla matrice del paesaggio in quanto attraverso l'azione di variante si favorisce il recupero di un immobile in attuale stato di abbandono.

Per quanto riguarda le modifiche normative si rileva che queste possono generare effetti positivi su tutte le matrici ambientali in quanto sono volte principalmente alla tutela del paesaggio agrario e ad evitare escavazioni e movimenti terra eccessivi nelle nuove costruzioni limitando interrati e seminterrati.

Tra le criticità rilevate dalla VAS ed elencate al capitolo 6 si possono trovare le criticità ambientali emerse in fase di Valutazione Ambientale Strategica; tali criticità non sono aggravate dall'attuazione di tale Variante. Per concludere si precisa che nessuno degli interventi, edificatori e non, si localizza in zone di attenzione idraulica.

A carattere generale dunque, non si rilevano particolari effetti o impatti negativi che l'azione di tale Variante urbanistica può arrecare al sistema ambientale.

8.1. Tabella di sintesi: Effetti – Criticità - Valutazione

MATICI	EFFETTI ATTESI DALL'ATTUAZIONE DELLA VARIANTE N. 7 AL P.I.	CRITICITA' AMBIENTALI EMERSE NELLA VAS DEL PAT E NEL PRESENTE RAPPORTO AMBIENTALE	VALUTAZIONE, RILEVAZIONE CONFLITTI ED EVENTUALI AZIONI DI MITIGAZIONE O COMPENSAZIONE
<p>ARIA</p>	<p>L'entità del rischio emissione di polveri in atmosfera è legato al sollevamento delle stesse durante la circolazione dei mezzi in fase di realizzazione delle modifiche che comportano una trasformazione del territorio introdotte da questa Variante.</p> <p>Durante la fase di costruzione l'impatto è minimo e ridotto nel tempo.</p>	<p>Non si rilevano particolari criticità sulla qualità dell'aria nel Comune di Cinto Euganeo. I fattori che determinano inquinamento (traffico veicolare, riscaldamento civile, attività produttive, ecc.), sono responsabili dei superamenti rispetto ai limiti imposti dalla normativa per gli inquinanti ozono e PM 10 e possono provocare influenze negative sulla salute dell'uomo. Si precisa che le polveri sottili e ultrasottili nell'aria sono un punto critico non solo nel territorio di Cinto Euganeo, ma anche in molti altri territori veneti.</p>	<p>Non si rilevano conflitti, le modifiche introdotte comportano impatti positivi su questa matrice in quanto, la previsione a residenza (introdotta dalla mod. 5) sicuramente induce meno traffico veicolare e conseguentemente meno inquinamento dell'aria</p> <p> positivo</p>
<p>ACQUA</p>	<p>Per ogni nuovo intervento si pongono le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - superficie coperta dell'edificio: massimo 35% della superficie fondiaria; - superficie scoperta: almeno il 50% della superficie "non coperta" dall'edificio dovrà essere destinata a verde permeabile (giardino, orto ecc.); - contenimento dei consumi idrici: le cisterne per la raccolta delle acque meteoriche devono avere dimensioni non inferiori a 1 mc per ogni 30 mq di superficie delle coperture degli stessi. Devono essere dotate di un sistema di filtratura per l'acqua in entrata, di uno sfioratore sifonato collegato alla rete di scarico interno alla 	<ul style="list-style-type: none"> - La fragilità idraulica, e le problematiche legate al rischio idraulico, presenti nel territorio; - inquinamento della risorsa idrica superficiale. Lo Scolo di Lozzo mostra un LIMeco "Scarso"; - ripercussioni nell'impiego della risorsa idrica superficiale di scarsa qualità a scopi irrigui; - necessità di riqualificare i sistemi di trattamento degli scarichi fognari privati ancora non collegati alla rete fognaria pubblica; - strutture di deflusso naturale e meccanico delle acque in aree localizzate sia nella parte collinare del territorio, sia nel fondovalle; 	<p>Non si rilevano conflitti in quanto le modifiche introdotte comportano trascurabili impatti su questa matrice.</p> <p> neutro</p>

	<p>proprietà (o eventualmente alla rete di scarico comunale) di un adeguato sistema di pompaggio per fornire l'acqua alla pressione necessaria agli usi suddetti. L'impianto idrico così formato non può essere collegato alla normale rete idrica e le sue bocchette devono essere dotate di dicitura "acqua non potabile", secondo la normativa vigente e del gestore del servizio idrico.</p>	<p>- decrescita della presenza di PFAS sulle acque superficiali.</p>	
<p>SUOLO E SOTTOSUOLO</p>	<p>La realizzazione dell'unica modifica che comporta una trasformazione del suolo naturale si collocherà in terreni idonei alla trasformazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Uso di fitofarmaci e biocidi (inquinamento del sottosuolo); - presenza di alcune cave attive e/o autorizzate la presenza di aree con forte criticità geomorfologica (frane); - rischio idraulico; - l'ambito collinare risulta interessato da fenomeni erosivi, e sono infatti presenti aree a dissesto idrogeologico – frane – in ambito collinare; - dal punto di vista sismico secondo la carta della pericolosità sismica locale, l'intero territorio comunale corrisponde una pericolosità sismica locale molto bassa, Classe S.4, che corrisponde a zona meno pericolosa dove le possibilità di danni sismici sono basse; 	<p>Non si rilevano particolari conflitti in quanto le modifiche introdotte comportano nel complesso impatti su questa matrice.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Positivo</p> </div> <p>Nonostante la modifica 1 prevede la trasformazione permanente di un ambito attualmente inserito in Zona agricola, nel complesso, attraverso le altre modifiche puntuali si evita la realizzazione di standard e parcheggi che comporterebbero una impermeabilizzazione del suolo, e, per motivi geologici, si cambia il sedime di un edificio situato in area fragile geologicamente. Inoltre anche le due varianti verdi costituiscono un impatto positivo per questa matrice in quanto evitano l'impermeabilizzazione potenziale del suolo. Infine le modifiche normative introdotte dalla variante sono volte ad evitare escavazioni e movimenti terra eccessivi nelle nuove costruzioni limitando interrati e seminterrati.</p>

<p>BIODIVERSITA'</p>	<p>- Le aree oggetto di intervento ricadono in Siti di Interesse Comunitario (SIC) o Zone di Protezione Speciale (ZPS).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - scarsa dotazione di verde all'interno delle aree urbane; - compromissione della rete ecologica minore; - la presenza di specie alloctone sia vegetali che animali nell'ambito del Parco, gli incendi boschivi che interessano in particolare le aree boscate e la perdita progressiva di prati stabili, importantissimi per il mantenimento delle specie erbacee anche molto rare come alcune specie di orchidee, e conseguente diminuzione della biodiversità; - il progressivo "disinteresse economico" fa sì che, senza il lavoro dell'uomo, il bosco avanza con prevalenza di essenze invasive come la robinia e soprattutto l'ailanto che soffocano i vecchi vegri; - continuo proliferare di specie animali di recente reintroduzione quale il cinghiale e il daino che stanno determinando non pochi problemi alle attività agricole, richiamando la necessità di sistemi di difesa e controllo ancora però poco delineati e verificati. 	<p>Non si rilevano conflitti in quanto le modifiche introdotte comportano trascurabili impatti su questa matrice.</p> <p style="text-align: center;">  neutro </p>
<p>PAESAGGIO</p>	<p>Con l'azione di Variante si persegue positivamente l'obiettivo di incentivare la riconversione ed il riuso di edifici rurali a fini abitativi e si tutela il paesaggio agrario</p>	<p>- Le vere criticità sono collegate all'abbandono di pratiche agricole tradizionali, al fenomeno della subsidenza e all'erosione del suolo;</p>	<p>Non si rilevano conflitti in quanto le modifiche introdotte comportano impatti positivi su questa matrice.</p> <p style="text-align: center;">  Positivo </p> <p>Attraverso la modifica 8 si generano impatti positivi in quanto si favorisce il recupero di un immobile in</p>

	evitando possibili future nuove costruzioni in ambiti paesaggistici di pregio.	- ambiti degli abitati che necessitano di interventi di riqualificazione;	attuale stato di abbandono e attraverso le modifiche normative si tutela il paesaggio agrario evitando possibili future nuove costruzioni in ambiti paesaggistici di pregio.
USO DEL SUOLO	L'unica azione della presente variante che genera una vera e propria trasformazione del suolo naturale non determina consumo di suolo agricolo di pregio.	- le pressioni della crescita urbana sull'agricoltura, da considerare come risorsa da valorizzare, con particolare riferimento ai temi di natura paesaggistica e alle reti ecologiche, ma anche la necessità di conservare un equilibrato presidio umano del territorio;	Non si rilevano conflitti in quanto le modifiche introdotte comportano impatti positivi su questa matrice.  Positivo Per quanto riguarda le modifiche 2 e 5 si tratta di un impatto positivo sulla matrice dell'uso del suolo in quanto attraverso il cambio d'uso si assolve ad un bisogno abitativo senza spreco di suolo;
AGENTI FISICI	L'unica azione introdotta dalla presente variante che comporta una vera e propria trasformazione del suolo naturale, dal punto di vista della brillantezza, è localizzata nei pressi dei tessuti consolidati e quindi in territori già compromessi dal punto di vista ambientale mentre, dal punto di vista dell'inquinamento acustico, gli effetti attesi dall'attuazione di tale Variante si limitano solamente alla fase di cantiere di realizzazione delle opere.	-inquinamento acustico derivato soprattutto dal traffico veicolare; - inquinamento luminoso; - possibile presenza di ambiti all'interno del Comune in cui la concentrazione di radon indoor risulta superiore al valore limite considerato dall'ARPAV pari a 200 Bq/m3. Relativamente all'inquinamento da radiazioni ionizzanti la zona geografica dei Colli Euganei si caratterizza per la particolare configurazione geologica come una delle aree del Veneto maggiormente interessate da alte concentrazioni di radon indoor; - presenza di stazioni radio base per telefonia mobile in aree sensibili;	Non si rilevano conflitti in quanto le modifiche introdotte comportano trascurabili impatti su questa matrice.  neutro

		- presenza di ripetitori radio-televisivi anche di forte potenza e di rilevante impatto in aree immediatamente confinanti alle aree sensibili;	
--	--	--	--

9. CONCLUSIONI

Perciò, in considerazione:

- della conformità degli interventi proposti con le previsioni urbanistiche a livello sovraordinato (PTRC, PTCP, PATI) e a livello comunale (PAT e PI);
- delle stime riguardanti i possibili impatti dell'intervento sull'ambiente a cui si è fatto riferimento nella presente relazione;
- del bilancio del settimo Piano degli Interventi che presenta valori di consumo del suolo e di incremento di edificabilità estremamente contenuti, compatibili con i limiti posti dal PAT;
- dello strumento urbanistico vigente (PAT) che ha valutato gli impatti ambientali delle previsioni di espansione territoriale in sede di Valutazione Ambientale Strategica dello strumento stesso, e, successivamente la depressione economica ha comportato lo stralcio di molte delle previsioni non attuate per una dimensione di gran lunga maggiore rispetto a quella delle modifiche introdotte dalla presente Variante urbanistica, pertanto le modifiche introdotte in questa sede non determinano alcun carico aggiuntivo incoerente con quanto già valutato in sede di redazione e valutazione di sostenibilità del PAT;

Si ritiene che l'area di influenza della Variante in esame, sia strettamente limitata alla scala locale esaminata e che non si debbano attendere ulteriori impatti sull'ambiente, per qualità, quantità, ampiezza dell'area di ricaduta, nonché durata nel tempo.

ALLEGATI:

- V.Inc.A: Dichiarazione di non necessità di valutazione di incidenza ambientale ai sensi della D.G.R.V. 1400/2017
- VCI: Asseverazione di Compatibilità Idraulica.