

Comune di Altavilla Vic.na



Valutazione Ambientale Strategica
alla Variante n. 1 al P.A.T.



**Rapporto Ambientale
Preliminare**

*ai sensi del D.Lgs 15/2006 e
Allegato B1 alla DGRV 791 del 31.3.2009*

agosto 2013

I. INTRODUZIONE: QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 ("la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente") costituisce il principale riferimento normativo per la l'applicazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica ed evidenzia la necessità di incorporare il processo di valutazione ambientale in piani e programmi urbanistici, territoriali e di settore. Questa direttiva ha introdotto l'obbligo della valutazione preventiva con l'intento di garantire che le azioni di trasformazione territoriale che si intendono realizzare siano correlate al raggiungimento di un livello accettabile di sostenibilità e di prevedere che le problematiche ambientali siano considerate sin dalle prime fasi di discussione ed elaborazione degli strumenti urbanistici.

La Regione Veneto ha dato attuazione alla Direttiva europea con la Legge Urbanistica Regionale del Veneto 23 aprile 2004 n. 11, "Norme per il governo del territorio", che introduce l'obbligo della Valutazione Ambientale Strategica nell'ambito dei procedimenti di formazione degli strumenti di pianificazione territoriale.

Nel quadro di riferimento regionale va richiamata anche la Deliberazione della Giunta Regionale del 1 ottobre 2004, n. 2988 ad oggetto "Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Primi indirizzi operativi per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi della Regione del Veneto", intervenuta in attesa del recepimento della VAS da parte dello Stato Italiano.

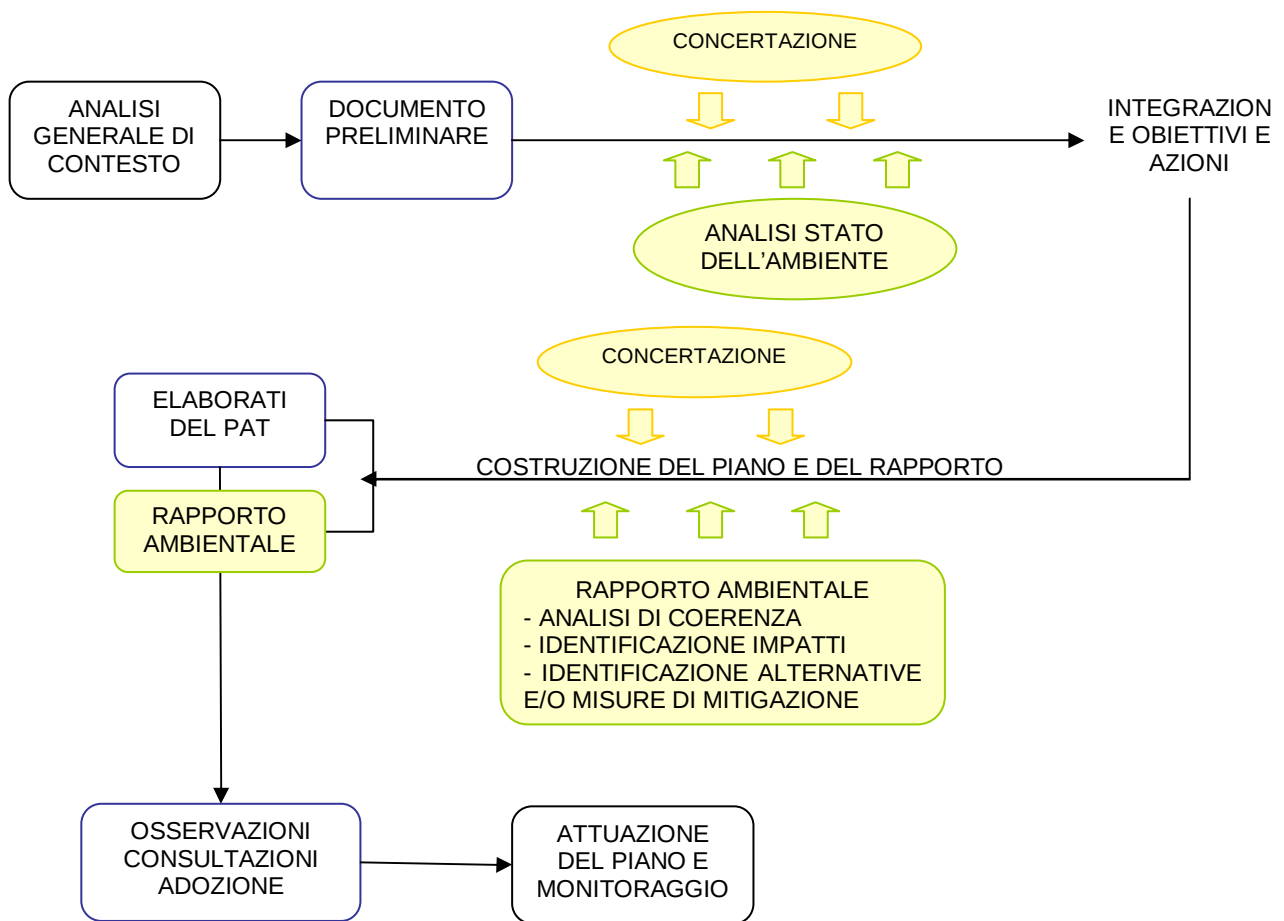
Inoltre, la Regione Veneto ha adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. CR 16 del 11.02.2005, in corso di esame da parte della competente commissione regionale, ma a non ancora approvato, l'atto di indirizzo ai sensi dell'art. 41), comma 1, lett. A) della Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11, per: "le verifiche di sostenibilità e di compatibilità necessarie per la redazione degli strumenti territoriali ed urbanistici con particolare riferimento alla Direttiva Comunitaria n. 2001/42/CE in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)". Il richiamo alla Direttiva europea è esplicito e costituisce esclusivo riferimento per la redazione dell'Atto di indirizzo.

Il 24 ottobre 2006 è stata adottata la delibera della Giunta Regionale n. 3262/2006, relativa all'iter di redazione della VAS, "Attuazione Direttiva 2001/42/CE della Comunità Europea. Guida metodologica per la Valutazione Ambientale Strategica. Procedure e modalità operative. Revoca Dgr n.2961 del 26 settembre 2006 e riadozione" (BUR n. 101 del 21/11/2006).

Successivamente sono state adottate le Deliberazioni n. 2649 del 07.08.09 e n. 791 del 31.3.09 per l'adeguamento delle procedure di Valutazione a seguito della modifica della Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 cd. "Codice Ambientale", approvata dal D.Lgs 16 gennaio 2008, n.4. Con la DGRV 1646 del 7 agosto 2012 c'è stata la presa d'atto del parere n. 84 del 3 agosto 2012 della Commissione regionale VAS "Linee di indirizzo applicative a seguito del c.d. Decreto Sviluppo, con particolare riferimento alle ipotesi di esclusione già previste dalla Deliberazione n. 791/2009 e individuazione di nuove ipotesi di esclusione e all'efficacia della valutazione dei Rapporto Ambientali dei PAT/PATI".

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) rappresenta un processo che ha la funzione di valutare gli effetti derivanti dall'attuazione del PAT, di evidenziare la congruità delle scelte dello strumento rispetto agli obiettivi di sostenibilità, alle possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione di individuare, altresì, le alternative assunte nella elaborazione del piano, gli impatti potenziali, le misure di mitigazione e/o di compensazione da inserire nello strumento urbanistico.

Lo schema semplificato del percorso di valutazione è illustrato nel diagramma seguente, assieme alle principali fasi del PAT, essendo due processi strettamente legati.



II. COSTRUZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Il Rapporto Ambientale

La Valutazione Ambientale Strategica della variante al PAT di Altavilla, riprende il percorso della VAS attivato con il Piano approvato nel 2009 in modo da non tradursi in un esame del piano fine a se stesso, ma continuare il processo precedentemente avviato e finalizzato a migliorare la qualità del piano durante le fasi della sua formazione.

Lo strumento della VAS, denominato “Rapporto Ambientale” rappresenta l’attività di valutazione che si è sviluppata secondo lo schema di seguito sintetizzato .

1. Aggiornamento del **“Rapporto sullo stato dell'ambiente”**: la ricostruzione del contesto attraverso la raccolta delle informazioni disponibili per delineare un quadro dello stato dell'ambiente e delle risorse naturali e, dove possibile, delle tendenze evolutive dei sistemi naturali e antropici. Per questa fase i principali riferimenti sono le indagini realizzate dall'ARPAV; i dati forniti dal Comune di Altavilla Vic.na.; le indagini realizzate dal geologo e dall'agronomo; i dati del Quadro Conoscitivo forniti dalla Regione Veneto; ecc. La descrizione è stata articolata per “matrici” secondo la classificazione definita dall'atto di indirizzo regionale per la realizzazione del quadro conoscitivo. Importate è in confronto con gli indicatori precedenti e la lettura delle tendenze in atto
2. Creazione della **mappa delle criticità**: i risultati delle analisi del rapporto sullo stato dell'ambiente, degli studi specifici e della fase di concertazione preliminare portano all'individuazione di alcuni aspetti rilevanti e criticità che interessano Altavilla Vic.na.
3. Individuazione degli **obiettivi generali di sostenibilità**: finalità e priorità in materia ambientale e di sviluppo sostenibile. La determinazione di tali obiettivi è già avvenuta in sede del primo PAT sulla base alle criticità emerse e alle indicazioni definite a livello comunitario. In questa fase si verificano gli obiettivi preposti ed eventualmente si aggiornano/integrano sulla base di quanto emerso dalle precedenti analisi
4. Individuazione degli **obiettivi e delle azioni della variante al piano**: il piano in fase di realizzazione viene analizzato e disarticolato al fine di individuare ed esplicitare la logica delle azioni e delle strategie proposte in relazione agli obiettivi espressi nel documento preliminare.
 - **La verifica della coerenza esterna e interna**, finalizzata a garantire che gli obiettivi e le strategie della variante siano coerenti con gli obiettivi e le priorità ambientali e con quanto definito dai piani sovraordinati o di settore.
5. Valutazione critica le scelte della variante: analisi approfondita delle azioni più problematiche, comparazione tra possibili **alternative**, definizione di direttive, prescrizioni, **misure di mitigazione**, ecc.
6. **Valutazione dei possibili impatti** che le azioni previste dal piano possono generare sull'ambiente (inteso sempre come ambiente naturale, fisico - antropico, sociale). La valutazione viene supportata dall'utilizzo di specifici indicatori (indicatori di impatto) che costituiscono un elemento chiave sia per la valutazione preliminare che per il monitoraggio.
7. Definizione degli **indicatori di monitoraggio** (specifici e generici) da attuare nella fase di attuazione/realizzazione del piano

1. RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE

1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comune di Altavilla Vicentina è localizzato a ovest del comune di Vicenza in prossimità della zona industriale del comune capoluogo. Confina a Nord con i comuni di Sovizzo, Creazzo e Vicenza, a Est con Arcugnano, a Sud con Arcugnano e Brendola e a Ovest con Montecchio Maggiore.



La superficie comunale si estende per 16,63 kmq con un'altezza sul livello medio del mare di 45 m (presso il palazzo del Municipio) e comprende, oltre al nucleo centrale di Altavilla, le frazioni di Valmarana, collocata nella parte collinare del territorio, e Tavernelle.

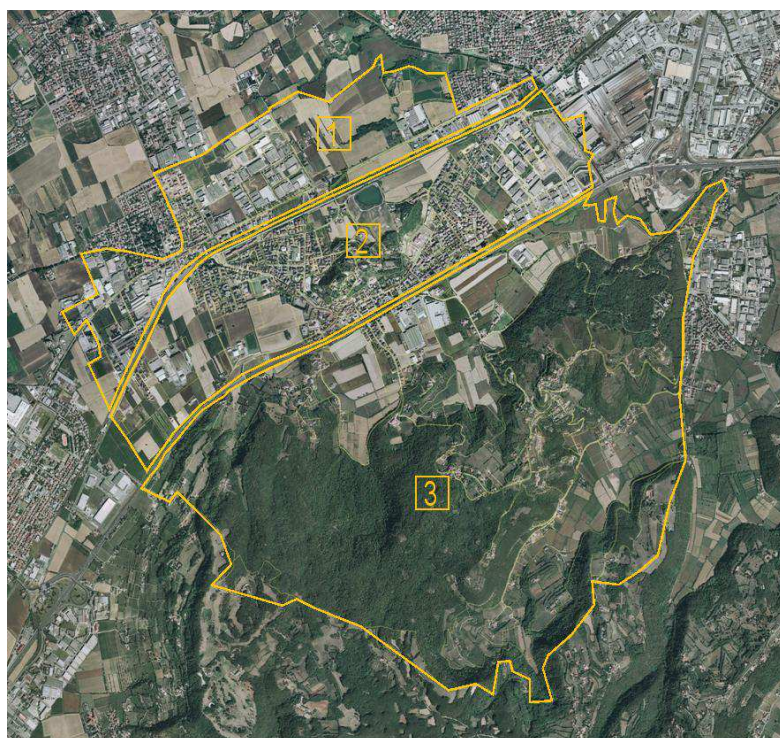
Dal punto di vista morfologico il territorio di Altavilla può essere distinto in due ambiti: l'area pianeggiante, con il solo dosso collinare del Brolo e l'area collinare a Sud che comprende parte dei Monti Berici e la fascia collinare che si caratterizza per un'urbanizzazione diffusa con un unico nucleo abitato di un certo rilievo (la frazione di Valmarana).

Scarsi sono i corsi d'acqua che attraversano il comune; i principali sono il torrente Riello, che attraversa il paese in direzione Ovest-Est e raccoglie le acque di sgrondo del versante Nord del monte Guaino, e il torrente Cordano che nasce in località Scaletta e confluisce col Retrone. Al confine con Vicenza il fiume Retrone fiancheggia il territorio di Altavilla fino a Sant'Agostino, la sorgente del fiume Retrone si trova nel comune di Sovizzo alla confluenza dei torrenti Valdiezza, Onte e Mezzarolo, da qui prosegue sino a sboccare dopo 12 km nel Bacchiglione, presso l'area dell'ex cotonificio Rossi.

Ai piedi della Rocca, nei pressi di una cava di basalto dismessa, negli anni Settanta si è formato un laghetto, con profondità di 2-3 metri. Si tratta di un ambiente umido che ha consentito la vita a differenti specie animali e vegetali aumentando la biodiversità.

Le strutture viarie hanno determinato lo sviluppo di Altavilla tanto che da una lettura a livello macroterritoriale del territorio emergono le discontinuità prodotte dai tracciati infrastrutturali e i diversi gradi di urbanizzazione tali per cui il territorio può essere distinto in:

1. **"Tavernelle e il corridoio multimodale"**: la fascia più a nord corrispondente al quartiere Tavernelle
2. **"Altavilla centro"**: la fascia equivalente al centro cittadino vero e proprio cresciuto lungo il tracciato della vecchia strada di transito
3. **"Collina"**: a Sud la parte collinare, parzialmente antropizzata, e una porzione di pianura a sua volta divisibile in : Tramontana; S. Agostino; Valle del Riello



Sistema viabilistico ed infrastrutturale. Il territorio di Altavilla è fortemente condizionato dalla presenza di infrastrutture viarie di rango sovralocale, che attraversano in senso longitudinale il comune (come rappresentato nell'immagine sotto riportata) ; più a Nord si trovano la SR 11 – strada padana superiore, la ferrovia - linea Minalo-Venezia e la SP 34, più a sud, ai piedi dei rilievi collinare l'Autostrada A4 Milano-Venezia.

La viabilità che transita in queste arterie viabilistiche è in parte traffico di attraversamento, in parte traffico generato dalle zone produttive e residenziali localizzate ad Altavilla e nei comuni limitrofi.

L'accessibilità al nucleo centrale di Altavilla è strutturata attorno agli assi centrali di Via Vicenza e Via Trieste mentre accesso Valmarana è strutturata lungo Via XXV Aprile-Via Risorgimento. Altro asse che ha rivestito un ruolo importante nella conformazione degli insediamenti di Altavilla è Via Matteotti, che affianca la Val Cordano permettendo il raggiungimento delle aree collinare (zona Salve Regina).

1.2 ARIA

In questo capitolo, sulla base dei dati disponibili, è presentata l'analisi della qualità dell'aria, attraverso il rilevamento e la valutazione dei principali fattori inquinanti.

Viene inoltre fatto presente che il 28 settembre 2006 è stato deliberato dal CIS (Comitato di Indirizzo e Sorveglianza) il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'atmosfera. La classificazione dei comuni è stata basata su criteri tecnici (superamento degli standard di legge per il PM10) e da criteri territoriali (numero abitanti, densità popolazione, presenza di aree produttive di rilievo). Altavilla rientra tra i comuni con *densità emissiva* (corrispondente alla quantità di emissioni annue di PM10 primario e secondario sulla superficie del territorio comunale) $> 7 \text{ t/a km}_2$ e $< 20 \text{ t/a km}_2$: Comuni **“A1 Provincia” a media densità emissiva**.

Il Comune di Altavilla Vicentina è quindi stato invitato a sottoscrivere un accordo tra le regioni Emilia Romagna, Lombardia, Veneto, le province Autonome di Trento e Bolzano e la conferenza Elvetica del canton Ticino per dotarsi di un piano d'Azione per contrastare l'inquinamento.

Inquinamento atmosferico

L'inquinamento atmosferico può essere definito come la presenza nell'atmosfera di sostanze che causano un effetto misurabile sull'essere umano, sugli animali, sulla vegetazione o sui diversi materiali; queste sostanze di solito non sono presenti nella normale composizione dell'aria, oppure lo sono ad un livello di concentrazione inferiore.

Gli inquinanti vengono solitamente distinti in due gruppi principali: quelli di origine antropica, cioè prodotti dall'uomo, e quelli naturali. I contaminanti atmosferici, possono anche essere classificati in primari cioè liberati nell'ambiente come tali (come ad esempio il biossido di zolfo ed il monossido di azoto) e secondari (come l'ozono) che si formano successivamente in atmosfera attraverso reazioni chimico-fisiche.

Le principali cause dell'inquinamento atmosferico sono comunque da individuare nelle attività di produzione e utilizzo di combustibili fossili e carburanti, nelle attività di produzione industriale, di estrazione dei minerali, di incenerimento dei rifiuti e nell'attività agricola. I principali inquinanti atmosferici considerati sono il monossido di carbonio (CO), gli ossidi di azoto (NOX), gli ossidi di zolfo (SOX), il protossido di azoto (N2O).

Gli effetti sull'uomo

L'inquinamento atmosferico comporta spesso numerose conseguenze a carico della salute, soprattutto nei casi in cui si verifichi un brusco innalzamento delle concentrazioni dei comuni contaminanti dell'aria (inquinamento acuto). In questi casi, l'aumentata esposizione a vari irritanti atmosferici provoca la riduzione della funzionalità polmonare, l'aumento delle malattie respiratorie nei bambini, gli attacchi acuti di bronchite e l'aggravamento dei quadri di asma; il tutto comporta un forte incremento nel numero dei decessi fra le persone più sensibili a determinati inquinanti, come gli anziani o le persone affette da malattie respiratorie e cardiovascolari.

L'effetto dell'inquinamento a bassi livelli e per lungo tempo risulta invece più subdolo e difficile da individuare. Si presume che provochi a breve termine disagio, irritazione, tossicità specifica, affezioni respiratorie acute e, in rari casi, mortalità, soprattutto fra gli anziani affetti da patologie croniche cardiovascolari o respiratorie. Gli effetti a lungo termine causati da una esposizione ad inquinanti presenti a concentrazioni relativamente basse non sono ancora completamente chiari; in ogni caso si ritiene che fra i vari effetti vi sia la comparsa di malattie polmonari croniche a-specifiche (come la bronchite cronica, l'asma e l'enfisema), la formazione di varie neoplasie maligne (cancro polmonare, leucemie) ed un aumento della mortalità per malattie cardiovascolari e respiratorie.

L'aria inquinata delle grandi aree urbane ed industriali è ricca di contaminanti che possono esplicare la loro azione sia singolarmente che sinergicamente. Nella relazione sono riportati gli effetti sulla salute causati dai vari inquinanti principali, un appunto è comunque necessario per sottolineare l'indiretto effetto psicologico determinato dalla presenza di queste sostanze nell'aria.

L'inquinamento atmosferico può effettivamente causare uno stato di ansietà e paura. La percezione di una minaccia che non è ben chiara o che non viene adeguatamente spiegata pubblicamente può determinare alcune malattie psicosomatiche e forme maniacali. Queste malattie, tra l'altro, si riscontrano con frequenza maggiore dove, soprattutto per scelta politica od economica, si tende a

nascondere un eventuale pericolo o addirittura dei dati di fatto, al fine di tutelare più la propria posizione che l'intera comunità.

Gli effetti sull'ambiente

L'azione operata dagli inquinanti dell'aria nei confronti dell'ambiente è sotto gli occhi di tutti. Il declino inesorabile del patrimonio animale, forestale ed agricolo, la degradazione degli ecosistemi, i danni provocati alle strutture metalliche, alle opere d'arte, alle pitture, ai fabbricati, ai materiali tessili ed in genere ai diversi materiali usati dall'uomo e per finire la riduzione della visibilità, sono tutti aspetti del complesso problema generato dall'inquinamento operato dall'uomo.

Il meccanismo di aggressione operato dagli inquinanti può essere estremamente rapido o prolungato nel tempo, a seconda del gran numero di fattori che possono essere implicati nel fenomeno. Gli inquinanti possono agire a livello locale magari distruggendo un'area boschiva relativamente piccola, oppure possono agire a livello globale, interessando tutte le popolazioni della terra.

Di seguito si riporta una tabella con riassunti i valori limite e i livelli critici per i diversi inquinanti così come stabili dal D.Lgs155/2012, allegati VII - XI – XII – XIII.

	parametro	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data entro la quale il valore deve essere raggiunto
BIOSSIDO DI ZOLFO SO₂	valori limite	1 h	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte per anno civile		1 gennaio 2005
		Media 24 h	125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte per anno civile		
	Livello critico per la protezione della vegetazione	Anno civile	20 µg/m ³		
		1° ott. – 31 mar.	20 µg/m ³		
	Soglia di allarme		500 µg/m ³		
BIOSSIDO DI AZOTO NO₂	valori limite	1 h	200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte per anno civile	50% il 19.7.1999, con una riduzione il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1.1.2010	1 gennaio 2010
		Anno civile	40 µg/m ³		
	Soglia di allarme	Misura su tre ore successive, presso soto fisso di campionamento aventi un'area di rappresentatività di almeno 100 kmq o pari all'estensione di un'intera zona o agglomerato	400 µg/m ³		
OSSIDO DI AZOTO NO_x	Livello critico per la protezione della vegetazione	Anno civile	30 µg/m ³		
PM₁₀	valori limite	1 giorno	50 µg/m ³ da non superare più di 35 volte per anno civile	50% il 19.7.1999, con una riduzione il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1.1.2005	1 gennaio 2005
		Anno civile	40 µg/m ³		
CO	valori limite	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore	10 mg/m ³		1 gennaio 2005
Benzene	valori limite	Anno civile	5 µg/m ³	5 µg/m ³ (100%) il 13.12.2000, con una riduzione il 1.1.2006 e e successivamente ogni 12 mesi di 1 µg/m ³ fino a raggiungere lo 0% entro il 1.1.2010	1 gennaio 2010
PIOMBO Pb	valori limite	Anno civile	0,5 µg/m ³		

	parametro	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data entro la quale il valore deve essere raggiunto
PM 2,5	valori limite	Anno civile	25 µg/m ³	20% il 1.6.2008, con una riduzione il 1° gennaio successivo e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1.1.2015	
OZONO O₃	Obiettivo a lungo termine – protezione della salute umana	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore nell'arco di un anno civile	120 µg/m ³		Non definito
	Obiettivo a lungo termine – protezione della vegetazione	Da maggio a luglio	AOT40 (calcolato sulla base dei valori di 1h) 600 µg/m ³ *h		Non definito
	Soglia di informazione	1 h	180 µg/m ³		
	Soglia di allarme	1 h	240 µg/m ³ Superamento di tre ore consecutive		
ARSENICO As	Valore obiettivo	Valore obiettivo è riferito al tenore totale dell'inquinante nella frazione PM10, calcolato come media su un anno civile	6 ng/m ³		
CADMIO Cd	Valore obiettivo		5 ng/m ³		
NICHEL Ni	Valore obiettivo		20 ng/m ³		
Benzo(a) pirene	Valore obiettivo		1 ng/m ³		

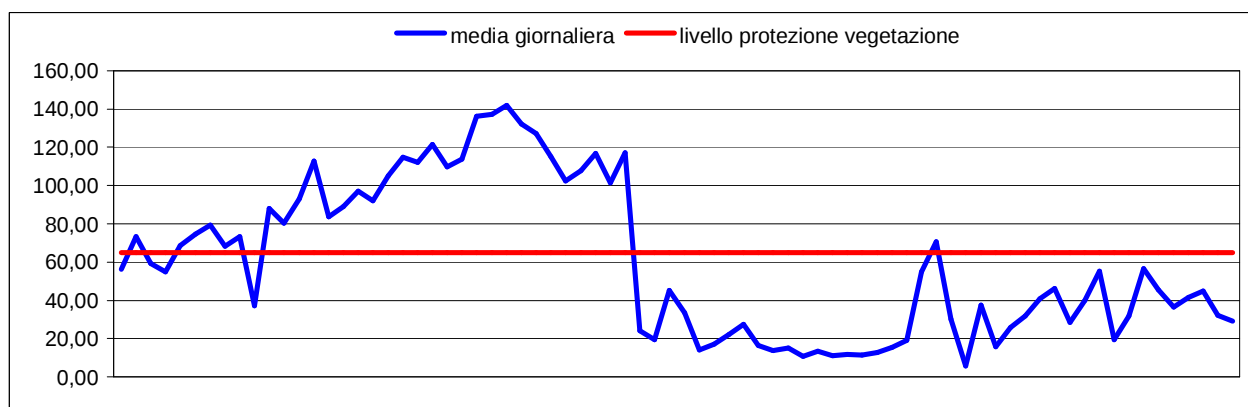
Si riportano i dati dell' *"Inventario regionale delle emissioni in atmosfera INEMAR Veneto. Edizione 2005"*.

INEMAR (INventario EMISSIONi ARia) è un software utilizzato per la costruzione dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera, ovvero per stimare le emissioni degli inquinanti, a livello comunale, per diversi tipi di attività (ad esempio: riscaldamento, traffico, agricoltura e industria) e per tipo di combustibile, secondo la classificazione internazionale adottata nell'ambito delle linee guida EMEP/CORINAIR.

1.2.1 Ozono

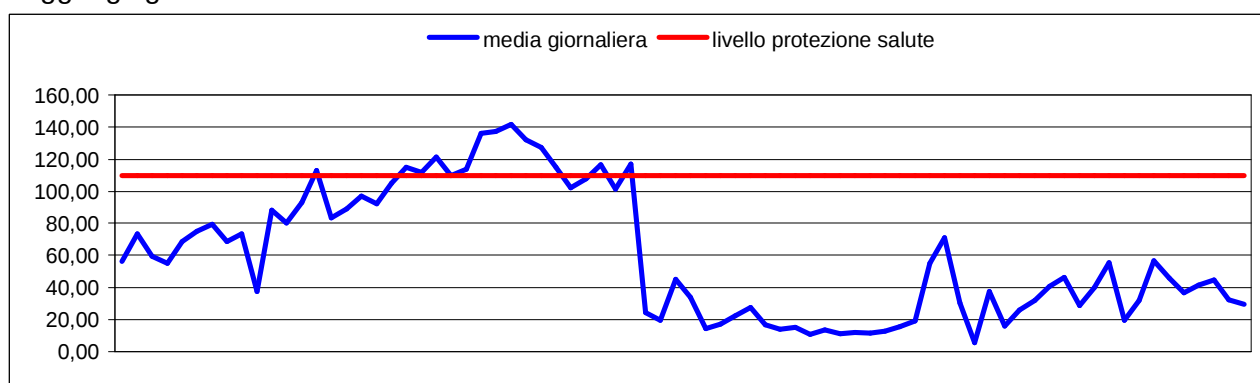
L'ozono è un gas formato da tre atomi di ossigeno (O₃). In natura si trova in concentrazioni rilevanti. L'Ozono (O₃) è un gas altamente reattivo, fortemente ossidante, di odore pungente e, ad elevata concentrazione, di colore blu. Si concentra nella stratosfera ad un'altezza compresa fra i 30 e i 50 chilometri dal suolo e la sua presenza protegge la troposfera dalle radiazioni ultraviolette emesse dal sole e dannose per la vita degli esseri viventi. L'Ozono presente nella troposfera (lo strato atmosferico compreso tra il livello del mare e i 10 chilometri di quota) e in particolare nelle immediate vicinanze della superficie terrestre, è invece formato per reazioni fotochimiche attivate dalla luce solare ed è il principale costituente dello "smog fotochimico". Nel nostro emisfero si forma soprattutto nei mesi estivi nei quali più forte è l'irraggiamento solare e più elevata la temperatura. Si forma all'interno di un ciclo di reazioni che coinvolgono in particolare gli Ossidi di Azoto e i Composti Organici Volatili, da cui derivano anche altre sostanze organiche (radicali liberi, perossidi) fortemente ossidanti. Per questi motivi le problematiche legate all'Ozono hanno la loro origine nell'ambiente urbano, dove si possono verificare episodi acuti di inquinamento.

Rilevazioni per il comune di Altavilla c/o dalli Cani febbraio 2002



Andamento media giornaliera rispetto al limite per la protezione della vegetazione (DM 6/5/1996 fissato a 65 nella media giornaliera) - Stazione c/o Dalli Cani

maggio-giugno 2002



Andamento media giornaliera rispetto al limite per la protezione della salute umana (DM 6/5/1996 fissato a 110 nella media 8 ore) - Stazione c/o Dalli Cani

Rilevazioni per il comune di Altavilla c/o Via Rimini
febbraio-giugno e ottobre-dicembre 2002



Andamento media giornaliera rispetto al limite per la protezione della vegetazione (DM 6/5/1996 fissato a 65 nella media giornaliera) – Stazione Via Rimini

Nella campagna di monitoraggio del 2002 si sono registrati quotidiani superamenti da parte della media giornaliera del livello fissato dal D.M. 16/05/1996 per la protezione della vegetazione ($65 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Presso la stazione di Dalli Cani sono stati rilevati anche numerosi superamenti del livello di protezione della salute fissato a $110 \mu\text{g}/\text{m}^3$ della media 8 ore. Si tratta di livelli di riferimento validi al momento del monitoraggio, ma attualmente sostituiti con nuovi livelli dal D.L. n. 183 del 21/05/2004 (che ha abbassato la soglia di allarme a $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - come superamento del valore massimo orario - ma ha alzato la media 8h per la protezione salute umana a $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Con i limiti fissati dal decreto del 1996 e da nuovo decreto, nel periodo 2, il livello di attenzione (soglia di informazione con la denominazione del DL del 2004) è superato per 10 giorni (quasi consecutivi).

I valori registrati nella stazione di monitoraggio di Via Rimini mostrano, invece, un quadro più positivo, con tutti i valori sotto la soglia della protezione della salute umana, e solo alcuni superamenti della soglia di informazione nel secondo periodo. Nello stesso periodo si è registrato il superamento del limite fissato per la protezione della vegetazione.

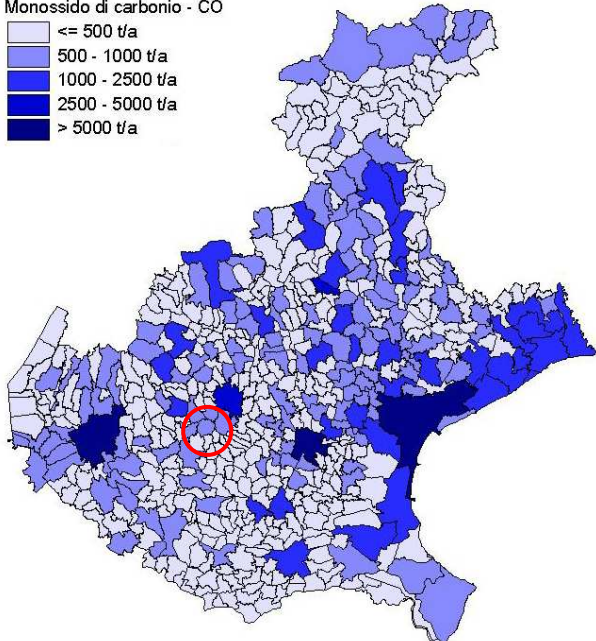
Nella campagna di monitoraggio del 2012 l'ozono viene monitorati in 5 stazioni a Vicenza, Schio, Bassano e Asiago e in tutte le stazioni sono stati superati i limiti previsti dall'attuale normativa fatto sicuramente legato anche alle particolari condizioni climatiche dell'estate del 2012, con temperature sopra la media stagionale. Il "Valore Obiettivo" ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ espresso come massima media mobile 8 ore giornaliera e che dovrebbe essere superato mediamente non più di 25 volte all'anno) è stato superato 74 volte in entrambe le stazioni di Vicenza (le più vicine rispetto Altavilla).

1.2.2 Monossido di carbonio (CO)

Il monossido di carbonio è un gas incolore e inodore che si forma dalla combustione degli idrocarburi presenti in carburanti e combustibili. La principale sorgente di CO è rappresentata dai gas di scarico dei veicoli, soprattutto funzionanti a bassi regimi, come nelle situazioni di traffico intenso e rallentato. Altre sorgenti sono gli impianti di riscaldamento e alcuni processi industriali, come la produzione di acciaio e di ghisa e la raffinazione del petrolio.

La pericolosità per l'uomo deriva dal fatto che il monossido di carbonio si lega facilmente con la molecola emoglobinica, sostituendo l'ossigeno, da cui la pericolosità per l'uomo

Stima INEMAR emissioni comunali – anno 2005 – CO

Macrosettori	t/a	Monossido di carbonio - CO
Produzione energia e trasformazione combustibili	0,00	 <= 500 t/a 500 - 1000 t/a 1000 - 2500 t/a 2500 - 5000 t/a > 5000 t/a
Combustione non industriale	139,27	
Combustione nell'industria	4,34	
Processi produttivi	0,00	
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	
Uso di solventi	0,00	
Trasporto su strada	491,44	
Altre sorgenti e macchinari mobili	6,98	
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,04	
Agricoltura	0,00	
Altre sorgenti ed assorbimenti	0,87	
totale	642,93	

Il traffico rappresenta la principale fonte di inquinamento (relativamente al monossido di carbonio) e rappresenta circa il 76% del totale delle emissioni di CO. Gli impianti a combustione non industriale rappresentano circa il 22% del totale delle emissioni.

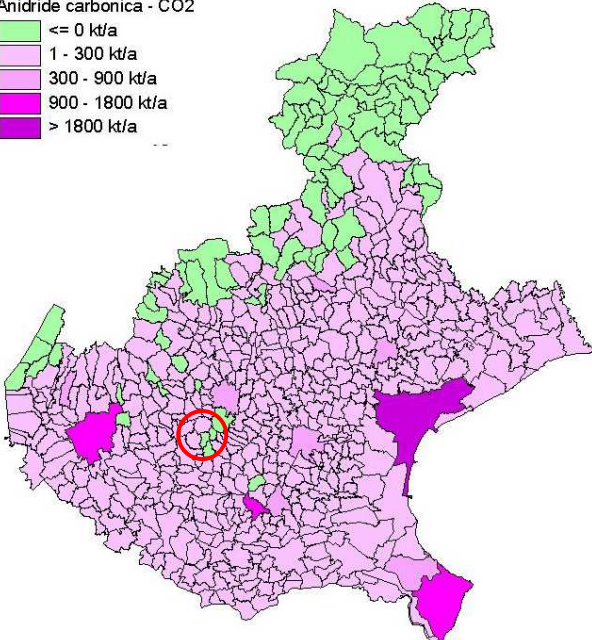
Anche nelle stazioni della rete provinciale per la campagna di monitoraggio del 2012 le concentrazioni di Monossido di Carbonio (CO) sono inferiori al limite massimo previsto dall'attuale normativa (10 mg/m³ come massima media mobile 8 ore). Le due stazioni di VICENZA, Quartiere Ferrovieri e Corso San Felice hanno registrato una massima media mobile 8 ore rispettivamente di 2.2 e 1.7 mg/m³. Le differenze fra un anno e l'altro di questo indicatore statistico sono modeste, come le differenze fra i singoli siti.

indicatore	Valutazione dell'indicatore
Monossido di carbonio (stima emissioni – totale macrosettori)	
	> 2.500 t/anno (due classi più alte)
	1.000-2.500 t/anno (classe intermedia)
	< 1.000 t/anno (prime due classi)

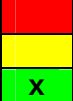
1.2.3 Anidride carbonica (CO₂)

L'anidride carbonica è formata da un atomo di carbonio legato a due atomi di ossigeno ed è una sostanza fondamentale nei processi vitali delle piante e degli animali. E' un gas incolore e inodore; non è tossica in sé, ma non è respirabile e quindi può provocare la morte per asfissia. Oltre ad intervenire in numerosi processi biologici, contribuisce a regolare il naturale effetto serra del pianeta. La quantità di CO₂ ottimale è garantita dalla presenza di piante verdi, in particolare dalle grandi foreste, e attraverso l'assorbimento da parte degli oceani. Nell'ultimo secolo tuttavia il fenomeno dell'effetto serra si è intensificato ed ha provocato un aumento della temperatura media del Pianeta. L'incremento dei gas serra riguarda in modo particolare l'anidride carbonica che viene prodotta in tutti i fenomeni di combustione legati alle attività umane (attività industriali, emissioni degli autoveicoli, produzione di energia elettrica). L'incremento di anidride carbonica dipende inoltre, anche se indirettamente, dalla deforestazione.

Stima INEMAR emissioni comunali – anno 2005 – CO₂

Macrosettori	Kt/a	Anidride carbonica - CO ₂
Produzione energia e trasformazione combustibili	0,00	
Combustione non industriale	17,68	
Combustione nell'industria	8,39	
Processi produttivi	0,00	
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	
Uso di solventi	0,00	
Trasporto su strada	55,74	
Altre sorgenti e macchinari mobili	0,86	
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,00	
Agricoltura	0,00	
Altre sorgenti ed assorbimenti	-9,43	
totale	73,23	

Emerge che le principali fonti di inquinamento (per l'anidride carbonica) sono il trasporto su strada, seguito dalla combustione non industriale.

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Anidride carbonica (stima		> 900 kt/anno (due classi più alte)
emissioni – totale		300-900 kt/anno (classe intermedia)
macrosettori)		< 300 Kt/anno (prime due classi)

1.2.4 Polveri sottili (PM₁₀)

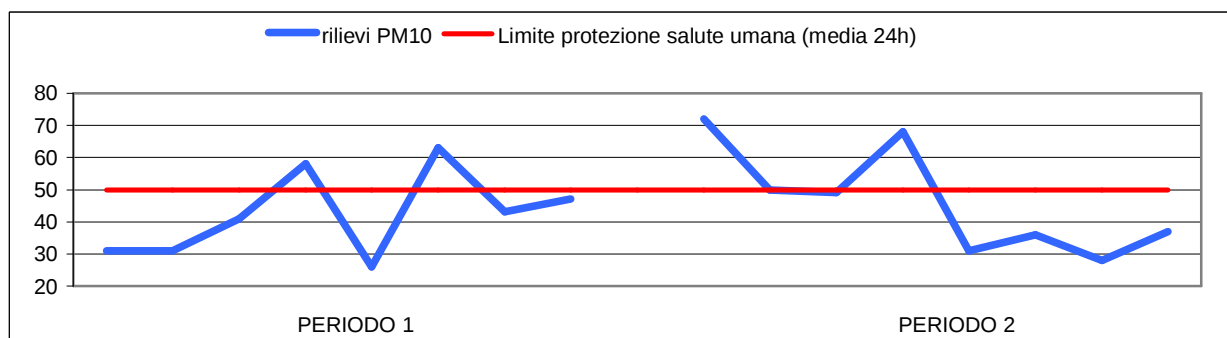
Si tratta di una subfrazione del particolato sospeso, il D.M. 60/2002 lo definisce: “fazione del particolato sospeso in aria ambiente che passa attraverso un sistema di separazione in grado di selezionare il materiale articolato di diametro di 10 µm, con un’efficienza di cambiamento pari al 50%”. Il PM₁₀ è dunque principalmente costituito da materiale solido inorganico e organico con dimensioni fino a 10 micron di diametro ed è ulteriormente suddiviso in articolato grossolano (2,5 - 10 micron) e particolato fine (< 2,5 micron). Questo tipo di inquinante raggiunge notoriamente valori più elevati di concentrazione nella stagione più fredda. Le polveri sottili sono emesse principalmente dai mezzi di trasporto, soprattutto diesel, e dagli impianti di riscaldamento. La loro pericolosità per la salute deriva dal fatto che spesso alle polveri sono associati altri inquinanti con effetti tossici

Rilevi effettuati con stazione mobile Ad Altavilla Vicentina nel 2002

Rilevi PM₁₀ stazione Via Rimini

Periodo1: 12/02/2002 - 04/03/002 e 28/05/2002 - 24/06/2002

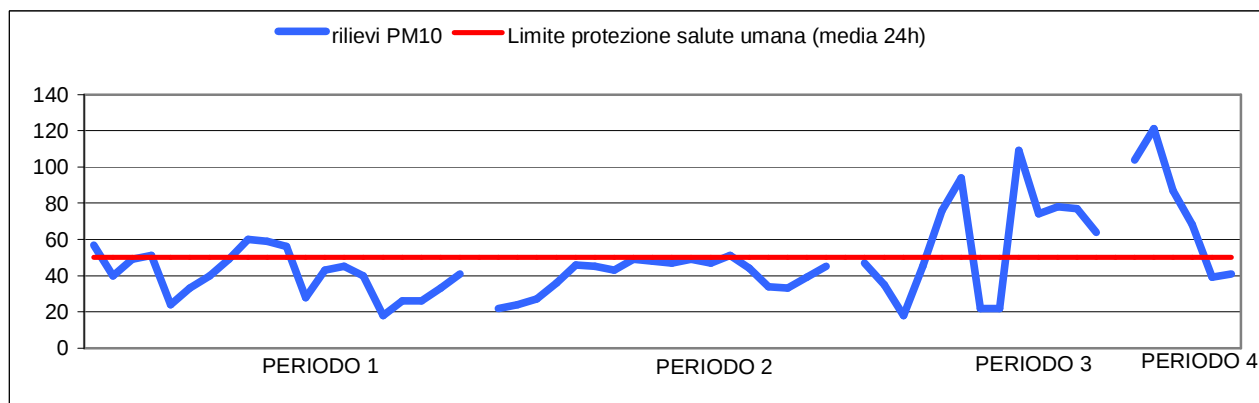
Periodo2: 09/10/2002 - 28/10/2002 e 19/12/2002 - 14/01/2003



Rilevi PM₁₀ stazione Via Lago di Trasimeno

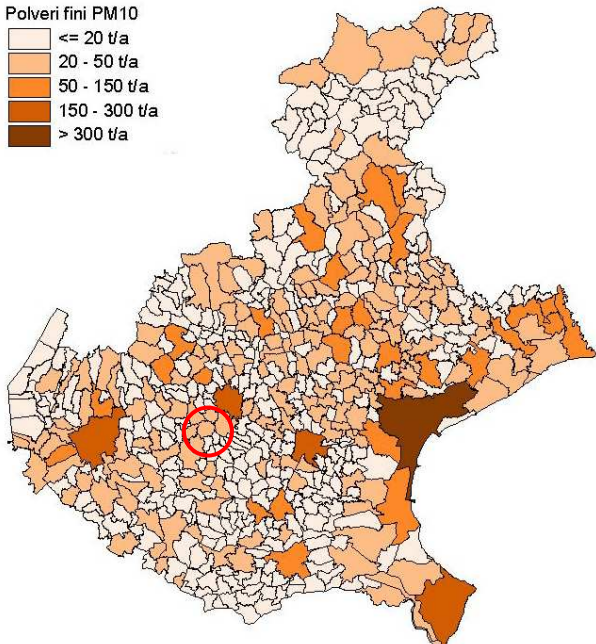
Periodo1: 30/04/2003 - 21/05/2003 e 30/07/2003 - 21/08/2003

Periodo2: 05/11/2003 - 25/11/2003 e 10/03/2004 - 02/04/2004



Stima INEMAR emissioni comunali – anno 2005 – PM10

Macrosettori	t/a	Polveri fini PM10 <= 20 t/a 20 - 50 t/a 50 - 150 t/a 150 - 300 t/a > 300 t/a
Produzione energia e trasformazione combustibili	0,00	
Combustione non industriale	5,70	
Combustione nell'industria	0,29	
Processi produttivi	0,00	
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	
Uso di solventi	0,00	
Trasporto su strada	18,79	
Altre sorgenti e macchinari mobili	1,46	
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,02	
Agricoltura	0,04	
Altre sorgenti ed assorbimenti	0,31	
totale	26,61	



Le emissioni di **PM10**, secondo la stima effettuata da Inemar per il 2005, sembrano influenzate soprattutto dal trasporto su strada e dalla combustione non industriale. E' da tener in considerazione il fatto che il territorio di Altavilla è attraversato da due grandi arterie di traffico, l'Autostrada A4 e la SR 11, dove il traffico è in continuo aumento e che il passaggio di automezzi pesanti è consistente. In prossimità delle strade, infatti, i livelli di PM10 raggiungono valori maggiori.

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
<i>Polveri sottili (stima emissioni – totale macrosettori)</i>		> 15 t/anno (due classi più alte)
		50-150 t/anno (classe intermedia)
		< 50 t/anno (prime due classi)

Nei rilevati effettuati nella campagna di monitoraggio del 2002 dalle centraline mobili ad Altavilla Vicentina si legge il superamento della soglia fissata dal DM 60/2002 di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per la salute umana. La stazione di Via Rimini a registrato 3 superamenti su 17 giorni validi mentre la stazione di Via Lago Trasimeno 16/57. Il Decreto del 2002 ha stabilito che per la salute umana il valore della media giornaliera di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ non deve essere superato più di 35 volte l'anno; è facile presupporre che ad Altavilla questo limite non sia rispettato visti i 16 superamenti in soli 57 giorni e un picco di $109 \mu\text{g}/\text{m}^3$ registrato il 20 novembre 2002.

Nella campagna di monitoraggio provinciale del 2012 il limite della media annuale è stato superato, con un valore di $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$, solamente dalla stazione di VICENZA Quartiere Italia. Le medie 2012 delle altre due stazioni del capoluogo, Quartiere Ferrovieri e C.so San Felice sono state rispettivamente 40 e $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Il limite dei 35 superamenti annui è stato superato invece da tutte le stazioni di Vicenza. La stazione di Quartiere Italia ha registrato 114 giorni oltre il limite, 86 e 84 rispettivamente Corso San Felice e Quartiere Ferrovieri. Il rapporto dell'ARPAV conclude, per quanto riguarda questo inquinante, con la considerazione che il 2012 è stato migliore rispetto il 2011 in tutte le stazioni anche se tale miglioramento non è tale da confermare, soprattutto a VICENZA città, quel progressivo miglioramento che era stato evidenziato fino al 2010.

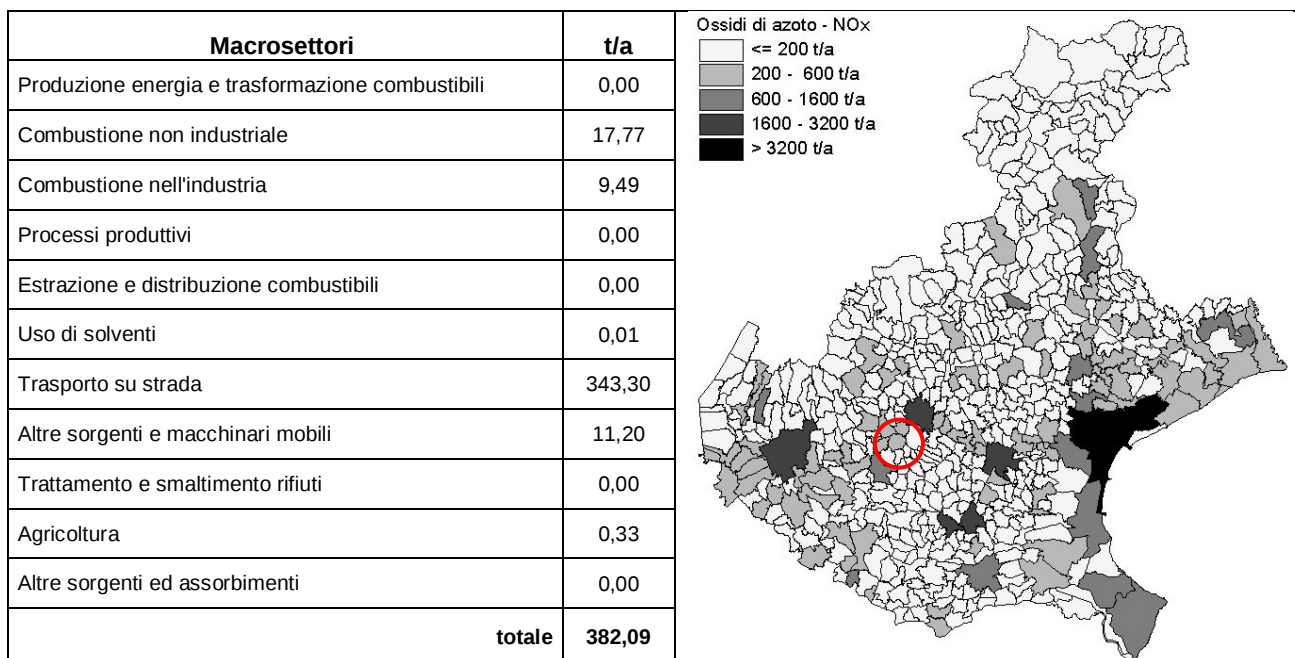
1.2.5 Ossidi e biossidi di azoto (NO_x, NO₂, N₂O)

Pur essendo presenti in atmosfera diverse specie di ossidi di azoto, per quanto riguarda l'inquinamento dell'aria si fa quasi esclusivamente riferimento al termine NO_x che sta ad indicare la somma pesata del monossido di azoto, NO, e del biossido di azoto, NO₂.

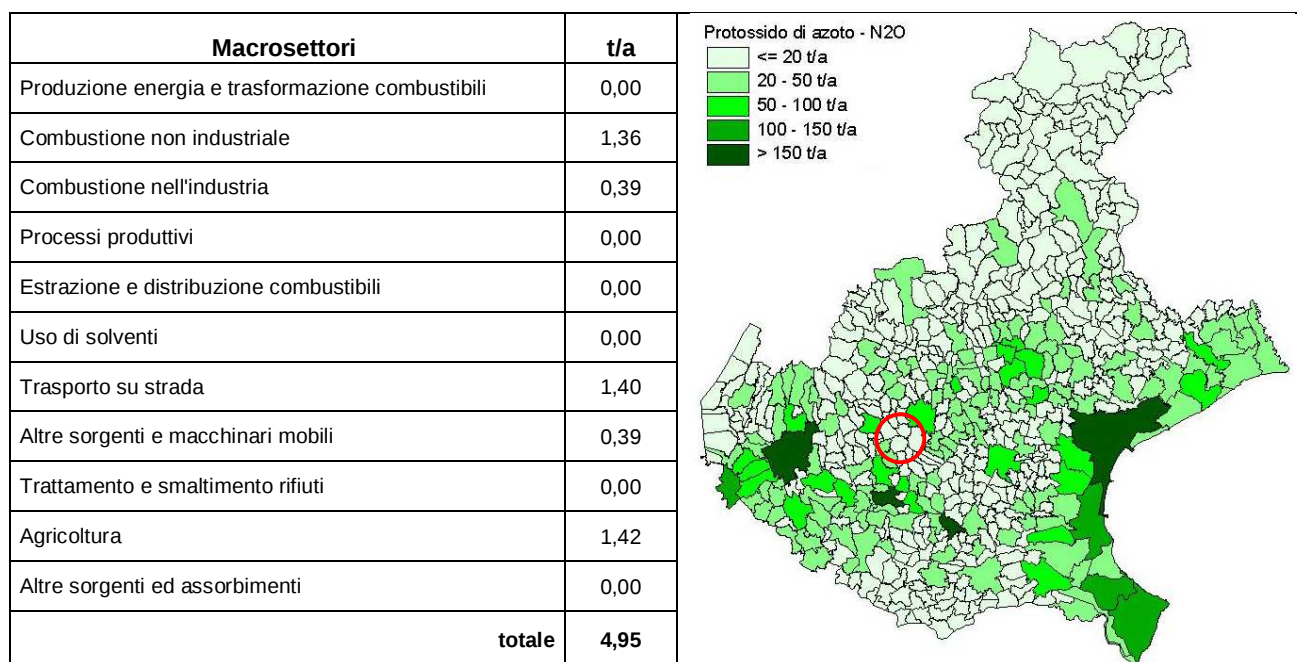
L'ossido di azoto è un gas incolore, insapore ed inodore, è prodotto soprattutto nel corso dei processi di combustione ad alta temperatura assieme al biossido di azoto (che costituisce meno del 5% degli NO_x totali emessi). E' stato stimato che gli ossidi di azoto contribuiscano per il 30% alla formazione delle piogge acide (il restante è imputabile al biossido di zolfo e ad altri inquinanti); gli NO_x vengono per lo più emessi da sorgenti al suolo e sono solo parzialmente solubili in acqua, questo influenza notevolmente il trasporto e gli effetti a distanza. Alle normali temperature dell'aria le precedenti reazioni non sono spontanee, mentre diventano significative a temperature al di sopra dei 1100°C. Il protossido di azoto è un gas incolore, inodore, non è infiammabile, ma è comburente. Incide nell'effetto serra e nell'assottigliamento dell'ozono stratosferico.

IL Biossido d'Azoto (NO₂) è un gas di colore rosso bruno, di odore pungente, irritante. E' relativamente insolubile in acqua. Contribuisce alla formazione dello smog fotochimico, come precursore dell'Ozono, inoltre, trasformandosi in acido nitrico, è uno dei componenti delle piogge acide. Si forma in massima parte in atmosfera per ossidazione del Monossido d'Azoto (NO), inquinante principale che si forma nei processi di combustione. I veicoli a motore, l'attività industriale, gli impianti di riscaldamento sono i responsabili principali della maggior parte della produzione antropica.

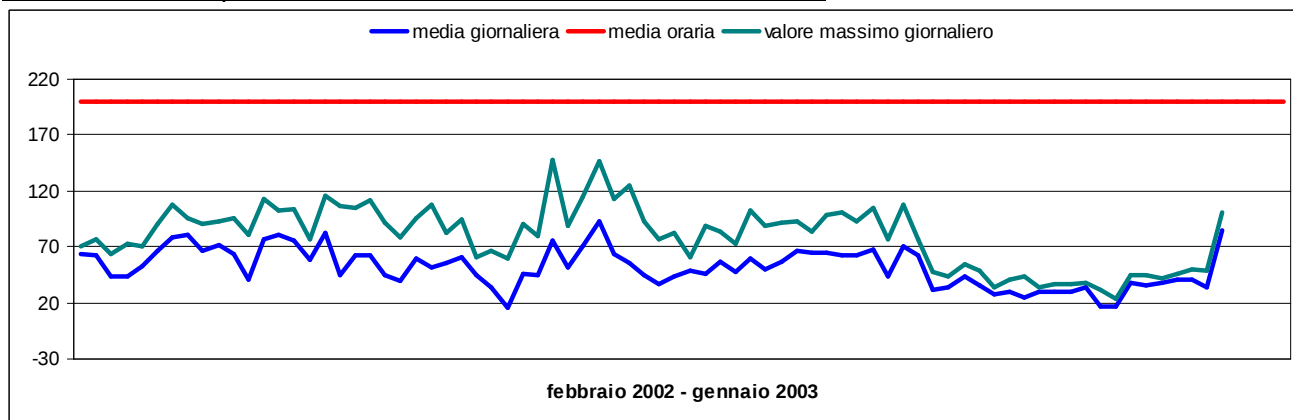
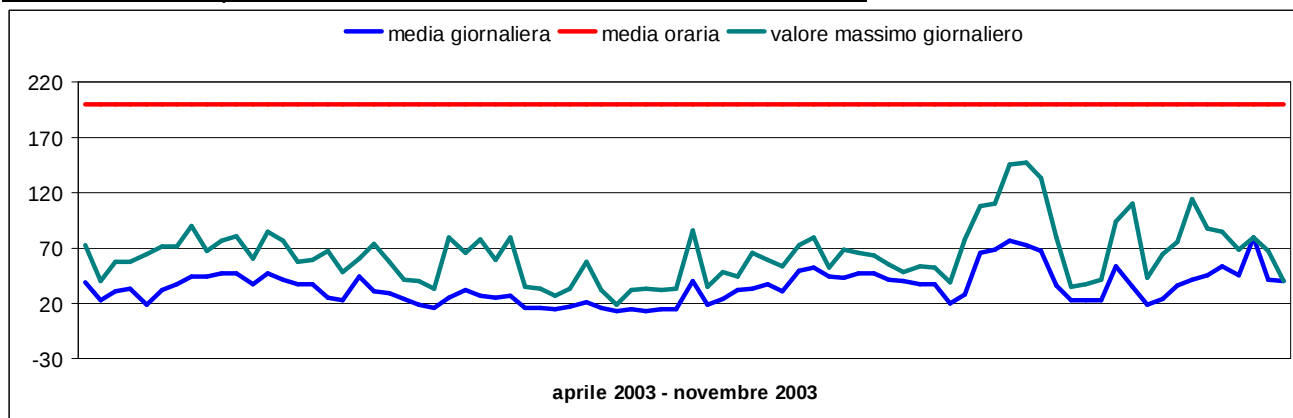
Stima INEMAR emissioni comunali – anno 2005 – NO_x



Anche per l'ossido di azoto la principale fonte di emissione è il trasporto su strada che incide per il 90%.

Stima INEMAR emissioni comunali – anno 2005 – N₂O

Relativamente all'Ossido di Azoto, le principali fonti di emissione stimate sono i processi di combustione non industriale e il trasporto su strada.

Rilevazioni NO₂ per il comune di Altavilla - Stazione Via RiminiRilevazioni NO₂ per il comune di Altavilla - Stazione c/o Dalli Cani

La media dei rilievi effettuati nella campagna del 2002-2003 nella stazione sita in Via Rimini è di 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e il valore massimo della media oraria registrato è 146 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, nella stazione presso Dalli cani la media è pari a 52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e il valore massimo a 148 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tutti i valori rimangono sotto le soglie fissate dal Decreto di riferimento che ha fissato per il 2010 il valore massimo per la media oraria di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, valore maggiore alle massime raggiunte nei periodi di monitoraggio.

Dalla campagna di monitoraggio del 2012 nella rete provinciale emerge che il limite orario di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ non è stato raggiunto in nessun sito mentre è confermata la criticità rilevata anche negli anni precedenti e riferita alla media annuale dei valori orari del sito di Vicenza Corso San Felice, con una media per il 2012 pari a 44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (valore comunque inferiore rispetto al 2011 e in linea con quelli precedenti).

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Ossidi di azoto (stima emissioni – totale macrosettori)		> 1.600 t/anno (due classi più alte)
		600 – 1.600 t/anno (classe intermedia)
		< 600 t/anno (prime due classi)

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
protossido di azoto (stima emissioni – totale macrosettori)		> 100 t/anno (due classi più alte)
		50 - 100 t/anno (classe intermedia)
		< 50 t/anno (prime due classi)

1.2.6 Biossido di zolfo (SO₂)

Il Biossido di Zolfo è un gas incolore, dall'odore pungente e irritante, solubile in acqua. Si forma nei processi di combustione per ossidazione dello zolfo presente nei combustibili solidi e liquidi (carbone, olio combustibile, gasolio). Le fonti di emissione sono pertanto da individuare negli impianti termici, di produzione di energia, di produzione industriale e nel traffico. Le concentrazioni nell'aria ambientale nelle città dei paesi sviluppati sono drasticamente diminuite in questi ultimi decenni in seguito al controllo più severo delle emissioni e un sempre maggiore utilizzo di combustibili a basso contenuto di zolfo.

Stima INEMAR emissioni comunali – anno 2005 – SO₂

Macrosettori	t/a	Biossido di zolfo - SO ₂
Produzione energia e trasformazione combustibili	0,00	
Combustione non industriale	0,64	
Combustione nell'industria	0,09	
Processi produttivi	0,00	
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	
Uso di solventi	0,00	
Trasporto su strada	1,20	
Altre sorgenti e macchinari mobili	0,16	
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,00	
Agricoltura	0,00	
Altre sorgenti ed assorbimenti	0,00	
totale	2,09	

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Biossidi di zolfo (stima emissioni – totale macrosettori)		> 700 t/anno (due classi più alte)
		300 – 700 t/anno (classe intermedia)
		< 300 t/anno (prime due classi)

Come gran parte dei comuni del Veneto, anche Altavilla Vicentina rientra nel gruppo con emissioni Ossidi di Zolfo minori a 300 tonnellate/anno. Con una stima complessiva di 2,09 t/a, il settore che contribuisce maggiormente a queste emissioni è, come negli altri indicatori analizzati, il trasporto su strada.

Il Biossido di Zolfo è monitorata dalle stazioni della rete provinciale di Schio e, dal 2010, anche in quella di Vicenza Corso San Felice. Le medie annuali per il 2012 e del semestre invernale (01/10/2012-31/03/2013) sono uguali a 1 µg/m³ per entrambe le stazioni. Anche per massime medie giornaliere e i massimi orari non c'è praticamente alcuna differenza fra i due siti. E' da alcuni anni oramai che queste medie sono decisamente inferiori anche al più restrittivo "livello critico per la protezione della vegetazione" di 20 µg/m³.

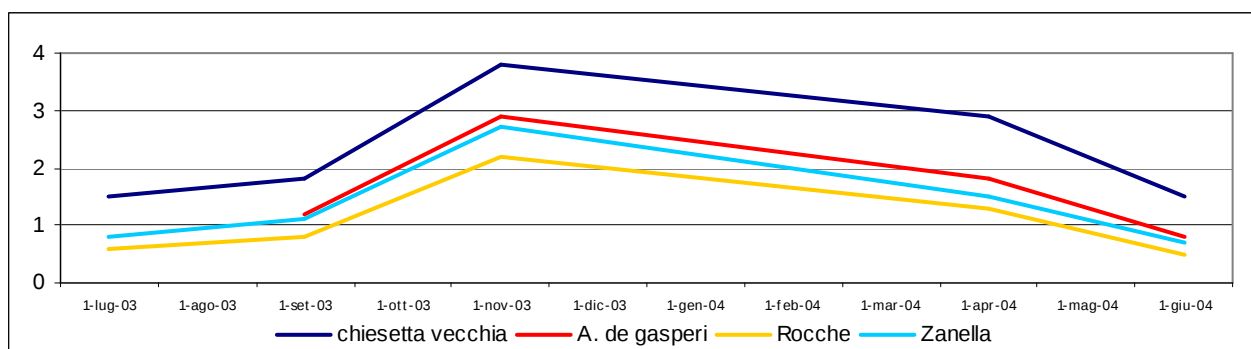
1.2.7 Benzene (C₆H₆)

Benzene (C₆H₆) è l'idrocarburo aromatico con minor peso molecolare e il più tossico tra gli omologhi superiori per la sua provata cancerogenicità. E' un liquido incolore, debolmente solubile in acqua. E' un componente naturale delle benzine (con o senza piombo). L'uso industriale del benzene o di materie prime che lo contengono (solventi) è fortemente limitato. Pertanto, la fonte principale è costituita dai gas scaricati dei veicoli a motore alimentati a benzina, sia a causa della frazione di carburante incombusto sia a causa di reazioni di trasformazione di altri idrocarburi. Quote aggiuntive relativamente marginali sono attribuibili all'evaporazione dal vano motore, da serbatoi, da impianti di stoccaggio e distribuzione di carburanti.

Alcune rilevazioni puntuali per le concentrazioni di Benzene sono state effettuate nella stessa data in diversi punti del territorio comunale

Rilevazioni per il comune di Altavilla 2003

ALTAVILLA VICENTINA - VIA CHIESETTA VECCHIA		ALTAVILLA VICENTINA - PIAZZA A. DE GASPERI		ALTAVILLA VICENTINA - VIA ROCCHES		ALTAVILLA VICENTINA - VIA ZANELLA	
Data	Benzene µg/m ³	Data	Benzene µg/m ³	Data	Benzene µg/m ³	Data	Benzene µg/m ³
03/07/2003	1,5			03/07/2003	0,6	03/07/2003	0,8
15/09/2003	1,8	15/09/2003	1,2	15/09/2003	0,8	15/09/2003	1,1
28/11/2003	3,8	28/11/2003	2,9	28/11/2003	2,2	28/11/2003	2,7
09/04/2004	2,9	09/04/2004	1,8	09/04/2004	1,3	09/04/2004	1,5
30/06/2004	1,5	30/06/2004	0,8	30/06/2004	0,5	30/06/2004	0,7



Rilevazioni Benzene nei quattro siti.

La principale fonte di emissione di benzene è rappresentata dal trasporto su strada (95% del totale) e Altavilla entra per poco nel gruppo di comuni con emissioni tra 2 e 10 t/anno.

I rilevamenti effettuati (sulla base di pochi giorni l'anno) non permettono un diretto confronto con i limiti fissati dal Decreto Ministeriale (che fissa il limite della media annuale), in ogni caso tutti i valori rimangono sotto la soglia di 4 µg/m³.

1.2.8 IPA e Benzo [a] Pirene (C₂₀H₁₂)

Con l'acronimo **IPA** viene individuata una vasta gamma di composti organici formati da due o più anelli benzenici condensati. Vengono distinti dai Composti Organici Volatili per la loro minore volatilità, eccezion fatta per il più semplice, il naftalene. Possono essere presenti in aria sia come gas che come particolato. Vengono prodotti dalla combustione incompleta di materiale organico o da particolari processi industriali (produzione di plastiche, medicinali, coloranti, pesticidi) ma anche dal riscaldamento domestico con vecchie stufe a legna. In ambienti indoor possono derivare da forni a legna, da caminetti, da fumi dei cibi cucinati sulle fiamme ma anche dal fumo di sigaretta. Nell'aria, di solito, non si presentano mai come composti singoli ma all'interno di miscele di decine di IPA di differenti e molto variabili proporzioni. Per tale motivo l'abbondanza di IPA viene normalmente riferita ad un solo composto, il **Benzo[a]Pirene (C₂₀H₁₂)**, utilizzato quindi come indicatore e conseguentemente normato. Il Benzo[a]Pirene è inoltre quello più studiato dal punto di vista sanitario per la sua accertata tossicità.

Relativamente al Benzo(a)Pirene, nelle due stazioni di monitoraggio del 2002/2003 ad Altavilla, si sono effettuati puntuali rilevazioni presso Dalli Cani e via Rimini

Stazione c/o Dalli Cani	
Data	Benzo(a)pirene ng/m3
15/05/2003	<.1
15/08/2003	<.1
22/11/2003	1,4

Via Rimini	
Data	Benzo(a)pirene ng/m3
28/02/2002	0,8
05/07/2002	<.1
26/06/2002	0,1
24/10/2002	0,3
31/12/2002	1,6

I dati del 2002/2003 non permettono un diretto confronto tra i valori dei rilevamenti (pochi giorni) e i limiti fissati dalla specifica normativa (media annuale), anche se nei giorni registrati ci sono stati due superamenti del valore 1 ng/m³; la media dei rilevamenti rimane comunque inferiore a 1.

Nella campagna di monitoraggio provinciale del 2012. La media annuale associata alla stazione di Vicenza Quartiere Italia è stata leggermente superiore al limite di legge, 1.1 ng/m³. L'ultima e unica volta in cui la serie storica delle medie annuali, iniziata nel 2002, presenta un superamento del citato limite è nel 2005 con 1.2 ng/m³.

1.3 CLIMA

Il clima viene definito come l'insieme delle condizioni atmosferiche (temperatura, umidità, pressione, venti) che caratterizzano una regione geografica per lunghi periodi di tempo, determinandone la flora e la fauna, influenzando anche le attività economiche, le abitudini e la cultura delle popolazioni che vi abitano (Wikipedia).

Il clima si definisce soprattutto sulla base di elementi costanti che tendono a ripetersi stagionalmente e dipende da determinati *elementi e fattori* climatici (fenomeni fisici misurabili) quali: temperatura; umidità; pressione; intensità e la durata delle radiazioni solari; precipitazioni; nuvolosità.

Al fine di delineare un quadro ambientale significativo per il Comune Velo d'Astico vengono presi in esame i valori relativi alle precipitazioni, temperature, l'anemologia e l'umidità dell'aria.

stazione meteorologica di riferimento

Cod.	Nome stazione	Comune in cui è sita la stazione	Data inizio attività	Quota m.s.l.m.	Gauss X	Gauss Y	Distanza (m) della stazione dal centroide del Comune di riferimento
148	Brendola	Brendola (VI)	1/12/1997	147	1693183	5038765	3258

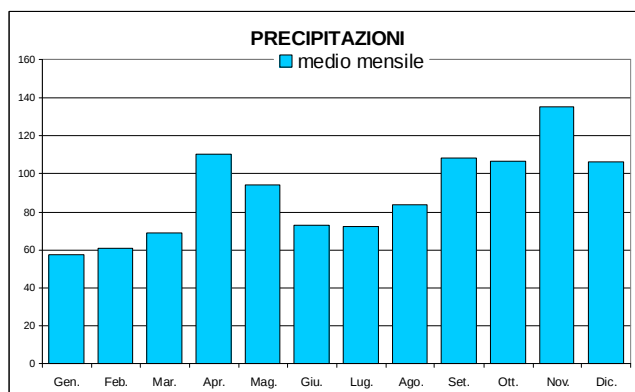
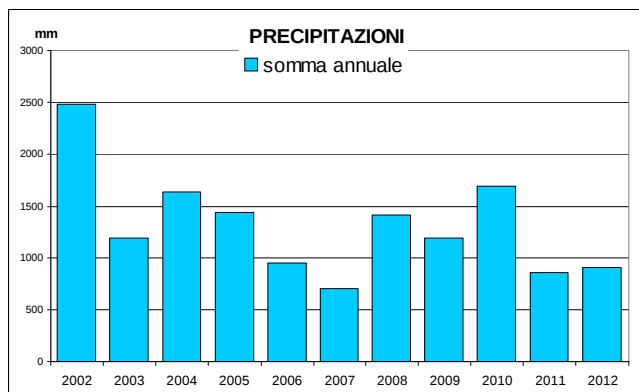
1.3.1 Precipitazione

Parametro: Precipitazione (mm) somma dal 2002 al 2012

Anno	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Somma annuale ¹
2002	24.6	125.6	61.8	165.2	473.8	139.4	342.4	226	117.8	129.8	580.2	92.2	2478,8
2003	79	2.2	1.8	65.6	35.4	90.6	54.8	75.8	19	225.4	365	178.4	1193
2004	21.2	122.6	163.2	139.4	253.2	108	58	64.2	63.4	257	248.4	134.6	1633,2
2005	10	26.2	39	144.2	91.8	70.6	98.4	237.6	265.8	253.2	110.6	94.4	1441,8
2006	19.8	78.8	41.2	65.8	78.6	29.8	62.8	239.6	211.4	19.0	41.8	59.6	948.2
2007	25.4	47.0	98.6	10.6	117.6	39.4	38.8	66.4	128.2	56.4	63.2	8.8	700.4
2008	74.4	38.0	54.2	136.4	106.6	117.6	124.0	59.4	100.8	62.0	229.6	307.0	1410.0
2009	97.8	42.6	184.4	225.0	5.4	111.0	46.2	38.8	127.8	42.6	141.0	125.4	1188.0
2010	70.6	181.0	54.2	56.0	124.4	110.2	44.6	107.4	190.0	201.2	297.8	250.4	1687.8
2011	55.6	92.2	189.8	6.6	29.2	61.8	114.4	1.6	42	115	118.4	35.4	862
2012	11.2	38.4	7.4	102.6	120.2	17.4	49.4	20	80.8	167.8	219	66.2	900.4
Medio mensile²	57.4	60.7	69	110.1	94.1	73	72.5	83.5	108.3	106.8	135	106.1	1076.5

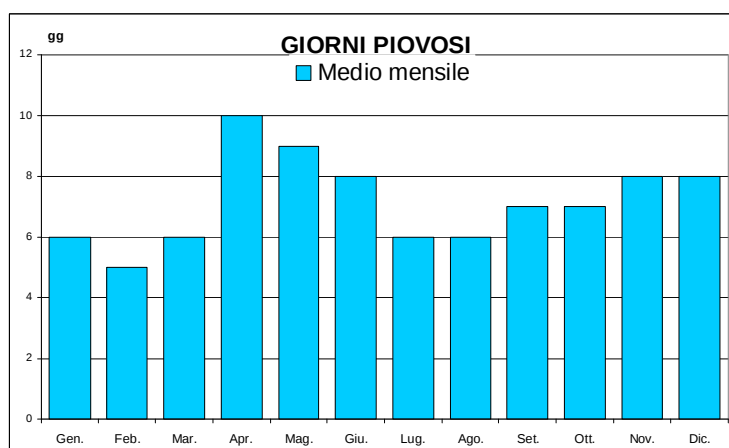
¹ Il valore somma annuale è la somma dei valori mensili.

² Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni



Parametro: giorni piovosi³ dal 2002 al 2012

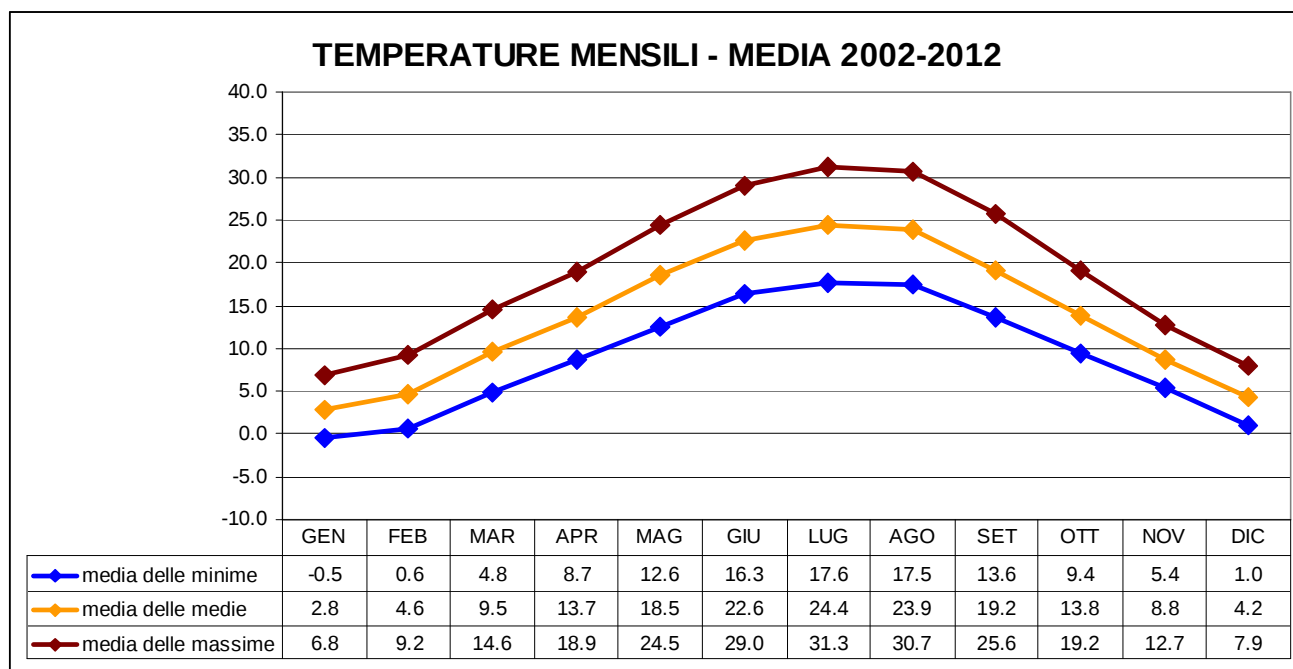
Anno	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Somma annuale
2002	1	6	4	14	17	10	13	13	10	8	17	8	121
2003	5	2	1	7	7	10	7	7	4	10	9	9	78
2004	4	8	8	9	12	11	10	8	4	14	8	8	104
2005	1	4	7	13	8	8	15	12	11	10	6	8	103
2006	3	9	5	7	6	4	2	14	6	2	4	6	68
2007	2	7	9	2	6	6	3	7	7	5	3	5	62
2008	7	4	9	9	12	12	7	7	6	4	12	13	102
2009	11	6	11	12	2	9	3	5	3	4	11	10	87
2010	10	9	7	9	11	6	5	8	13	8	12	14	112
2011	5	6	8	3	5	12	6	1	5	6	5	4	66
2012	2	3	2	11	9	3	2	3	10	7	9	8	69
Medio mensile	6	5	6	10	9	8	6	6	7	7	8	8	85



³ Si considera giorno piovoso quando il valore di pioggia giornaliero è ≥ 1 mm

1.3.2 Temperature

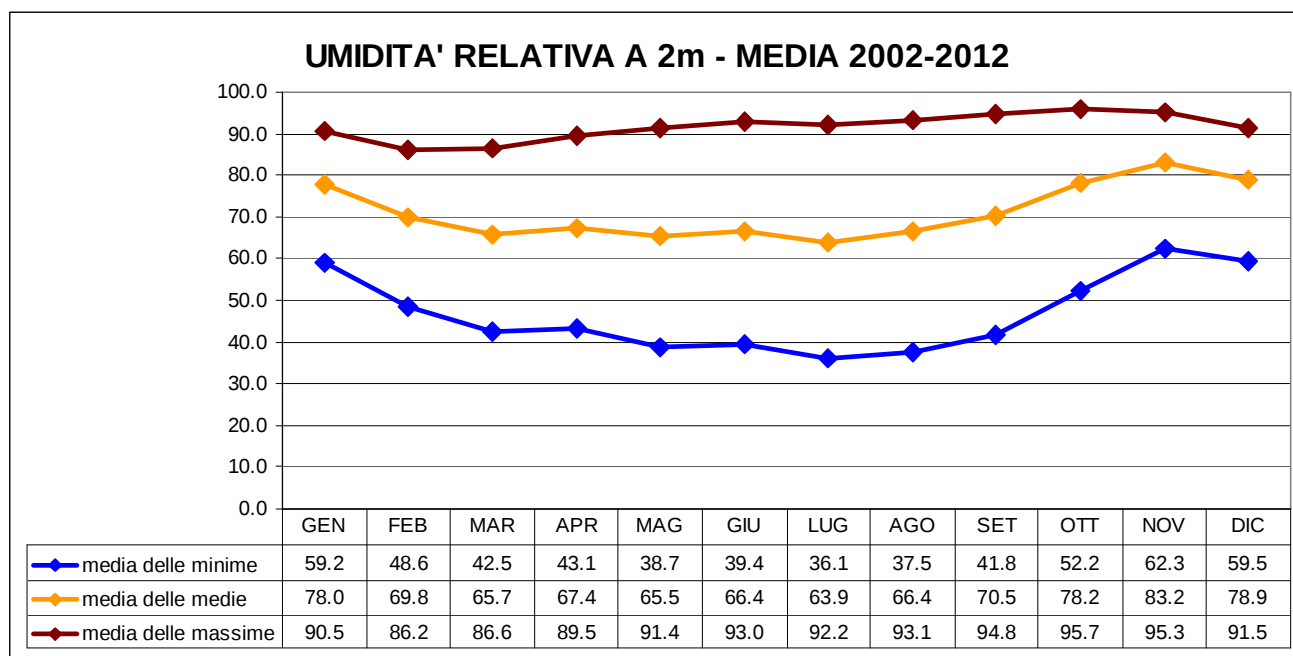
Parametro Temperatura aria a 2m (°C) media delle minime, medie e massime



1.3.3 Umidità relativa

Bollettino dei valori minimi, medi e massimi mensili pluriennali

Parametro: Umidità relativa a 2m (%) media delle minime, medie e massime



I dati relativi al clima evidenziano un andamento altalenante della piovosità negli anni, in linea con l'andamento globale, con un picco nel 2002 seguito ad un anno di scarsa piovosità.

La media mensile (calcolata come media degli anni 1996-2005) evidenzia i mesi cui i mm di acqua sono maggiori: ottobre e novembre. I giorni più piovosi, ma con precipitazione in termini di quantità (mm) di acqua minore, sono invece aprile e maggio.

Nel confronto con i dati relativi agli inquinanti atmosferici si può osservare:

- l'alta piovosità nei mesi di ottobre e novembre: questo periodo coincide con i mesi in cui i rilevati relativi a PM10 e Benzene hanno registrato i valori più alti, l'elevata piovosità rappresenta un fattore positivo in quanto contribuisce ad abbattere il livello di inquinamento dell'aria;
- temperature alte nei mesi di luglio e agosto: le alte temperature incidono negativamente aumentando i livelli di inquinamento atmosferico;
- direzione dei venti prevalentemente da nord, nord-est: condizione sfavorevole in quanto il centro abitato di Altavilla viene a trovarsi sottovento rispetto alla zona industriale di Vicenza la quale ha localizzato ai confini di Altavilla le due maggiori fonderie.

1.4 ACQUA

Classificazione delle acque: l'acqua può essere classificata in quattro tipologie (sulla base delle indagini ARPAV fonte dei principali dati analizzati nella presente relazione):

Acque interne a loro volta suddivise in:

acque superficiali: scorrono in superficie e comprendono: fiumi, laghi, stagni, paludi e le acque dilavanti o non regimentate che scorrono disordinatamente;

acque sotterranee: tutte le acque che si trovano sotto la superficie del suolo nella zone di saturazione a contatto diretto con il suolo e il sottosuolo;

acque potabili: tutte le acque trattate o non trattate, destinate ad uso potabile per la preparazione di 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 contenitore".

Acque di transizione: "i corpi idrici superficiali in prossimità della foce di un fiume, che sono parzialmente di natura salina a causa della loro vicinanza alle acque costiere, ma sostanzialmente influenzati dai flussi di acqua dolce".

Acque marino costiere: "le acque superficiali situate all'interno del rispetto di una retta immaginaria distante, in ogni suo punto, un miglio nautico sul lato esterno dal punto più vicino della linea di base che serve da riferimento per definire il limite delle acque territoriali e che si estendono eventualmente fino al limite esterno delle acque di transizione";

Acque di balneazione: le acque dolci, correnti o di lago e le acque marine nelle quali la balneazione è espressamente autorizzata ovvero non vietata"

Gestione delle risorse idriche in Italia. La tutela e la gestione delle risorse idriche è normata dalla Direttiva Europea 2000/60/CE, recepita nell'ordinamento nazionale tramite il D.Lgs 152/2006.

Ultimo aggiornamento normativo è il Decreto Legislativo 219/2010 "Attuazione della direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE, nonché modifica della direttiva 2000/60/CE e recepimento della direttiva 2009/90/CE che stabilisce, conformemente alla direttiva 2000/60/CE, specifiche tecniche per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque".

Per quanto concerne le acque di balneazione, la Direttiva Europea 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque e che abroga la Direttiva 76/160/CEE, è stata recepita dall'Italia con D.Lgs 30 maggio 2008 n. 116 e resa applicabile con il Decreto Ministeriale 30 marzo 2010 n. 97.

Le Autorità di bacino, sono istituite per svolgere funzioni quali monitorare la qualità delle acque, redigere il Piano di bacino e di definire e aggiornare il bilancio idrico e gli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), per la gestione del Servizio idrico integrato, costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, distribuzione, nonché collettamento, depurazione e smaltimento delle acque reflue

La qualità delle acque - classificazione

Stato di qualità ecologico. Il decreto classifica i corpi idrici in cinque classi di merito che definiscono lo stato di qualità ecologico.

Stato elevato: Nessuna alterazione antropica, o alterazioni antropiche poco rilevanti, dei valori degli elementi di qualità fisico-chimica e idromorfologica del tipo di corpo idrico superficiale rispetto a quelli di norma associati a tale tipo inalterato. I valori degli elementi di qualità biologica del corpo idrico superficiale rispecchiano quelli di norma associati a tale tipo inalterato e non evidenziano nessuna distorsione, o distorsioni poco rilevanti. Si tratta di condizioni e comunità tipiche specifiche.

Stato buono: i valori di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale presentano livelli poco elevati di distorsione dovuti all'attività umana, ma si discostano solo lievemente da quelli di norma associati al tipo di corpo idrico superficiale inalterato.

Stato sufficiente: i valori di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale si discostano moderatamente da quelli di norma associati al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. I valori presentano segni moderati di distorsione dovuti all'attività umana e alterazioni significativamente maggiori rispetto alle condizioni dello stato buono.

Le acque aventi uno stato inferiore al moderato sono classificate come:

stato scarso (presentano alterazioni considerevoli dei valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale e nelle quali le comunità biologiche interessate si discostano sostanzialmente da quelle di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato);

stato cattivo (quando presentano gravi alterazioni).

Stato di qualità chimico

Al fine di raggiungere o mantenere il buono stato chimico, le Regioni applicano per le sostanze dell'elenco di priorità (le sostanze prioritarie (P), le sostanze pericolose prioritarie (PP) e le rimanenti sostanze (PE)), gli standard di qualità ambientali così come riportati per le diverse matrici nelle tabelle 1A, 2A, 3A, dell'Allegato III al D.Lgs 152/2006.

1.4.1 Le acque superficiali

Altavilla è interessata dal Fiume Retrone appartenente al Bacino del Bacchiglione, un sistema idrografico molto esteso (1330 km²) e complesso che trae origine sia da torrenti e rii montani sia da rogge di risorgiva che originano a Nord di Vicenza.

Sottobacino del Retrone

Origina dalla confluenza del T. Valdiezza e del T. Onte tra Creazzo e Sovizzo e dopo circa 12 Km affluisce nel F. Bacchiglione a Vicenza.

La larghezza, profondità e portata vanno progressivamente aumentando per apporto di diverse rogge (anche di risorgiva, tra le quali la più importante è il fosso Riello, larghezza 1,5 m e profondità 20-30 cm), e l'apporto più consistente della Rg. Dioma in località Ponte del Quarello. Nonostante l'apporto delle diverse rogge riceve anche gli effluenti dei depuratori di Creazzo e di S. Agostino. Dopo l'apporto del fosso Cordano la portata del Fiume Retrone acquista maggiore consistenza ed, entrato poi nella città di Vicenza, si immette nel F. Bacchiglione in corrispondenza dell'ex Cotonificio Rossi. La qualità delle acque è discreta nel tratto iniziale e negli affluenti superiori; una volta entrato nelle zone densamente antropizzate, il Retrone ed i suoi affluenti peggiorano per effetto di continui apporti di scarichi inquinanti di origine civile, industriale e zootecnica.

La composizione del fondo rimane abbastanza costante: ghiaia, sabbia e nel tratto ter-minale fango, con una elevata copertura vegetale.

	RETRONE	
Codice Tratto Omogeneo	RET01	RET02
Descrizione Tratto	Dalla confluenza nel fiume Bacchiglione allo scarico del depuratore di Vicenza S. Agostino (70.800 AE)	Dallo scarico del depuratore di Vicenza S. Agostino all'origine del torrente (confluenza tra il torrente Onte e il Rio Vangadiezze)
Tipo Corso d'acqua	FIUME	FIUME
Nome Corso d'acqua	RETRONE	RETRONE
CODICE PTA	2	2
C BAC LIV1	N003	N003
GBOX inizio	1696605	1691540
GBOY inizio	5044075	5044988
GBOX fine	1699667	1696605
GBOY fine	5045942	5044075
LUNGHEZZA (m)	5730	6619

a. L'Indice Biotico Esteso (IBE)

E' un indice che rileva lo stato di qualità biologica di un determinato tratto di corso d'acqua. Si basa sull'analisi della struttura delle comunità di macroinvertebrati bentonici che vivono almeno una parte del loro ciclo biologico in acqua. La scala con cui si riportano i dati IBE va da 0 a 12 valori, raggruppati a loro volta in cinque classi di qualità da 1 = stato elevato, a 5 = stato pessimo

Valore		classi di qualità
10 ...	I	elevato
8-9	II	mediamente elevato
6-7	III	intermedio
4-5	IV	mediamente pessimo
1-3	V	pessimo

	RET 01	
2000	4	
2001	6	
2002	6	
2003	6	
2004	7	
2005	6	
2006	6	
2007	6	
2008	6	

L'indice Biotico Esteso misurato per il Torrente Retrone nel tratto "01" presenta valori tali per attribuire al corso d'acqua uno stato "intermedio" (situazione migliore rispetto al 2000 quando rientrava nella categoria "mediamente pessimo"). Per il tratto più a monte non sono presenti dati.

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
IBE (2008)		Stato pessimo
	x	Stato intermedio e mediamente pessimo
		Stato elevato e mediamente elevato
Trend (2000-2008)	=	Costante

b. Il Livello di Inquinamento da Macrosettori (LIM)

Il "Livello di Inquinamento da Macrosettori" deriva dalla somma dei valori corrispondenti al 75° percentile dei parametri indicati alla tabella 7 del D.Lgs 152/99 e s.m.i. calcolato sulla base dei risultati delle analisi dei campionamenti effettuati nel corso di un anno. Il calcolo di questo valore è eseguito sulla base di quanto indicato nell'allegato 1 del citato decreto, ovvero utilizzando sette parametri.

Valore		classi di qualità
480-560	I	Livello I
240-475	II	Livello II
120-235	III	Livello III
60-115	IV	Livello IV
< 60	V	Livello V

	RET 01		RET 02	
2000	140			
2001	140			
2002	100			
2003	105			
2004	90			
2005	115			
2006	135			
2007	145			
2008	105			
2009	95			
2010	180		240	
2011	85		280	

Il calcolo del Livello di Inquinamento da macrosettori mostra una situazione più critica. Mentre nel 2000-2001 il corso d'acqua rientrava nella classe di qualità III, dal 2002 al 2005 l'inquinamento è aumentato e il Retrone rientra nella classe di qualità IV. Anche negli ultimi anni l'andamento risulta altalenante tra le classi IV e III. I dati riferiti al tratto RET 02 ad Altavilla Vicentina, invece, mostrano valori migliori, con un livello di inquinamento da macrosettori che rientra nella classe II. Questo può essere il segnale che l'inquinamento non arriva tanto a monte del tratto del Retrone (Creazzo e Altavilla) ma da Vicenza.

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
LIM RET 02 (2011)		livello V
		livello III e IV
		livelli I e II
Trend (2010-2011)	=	Costante

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
LIM RET 01 (2011)		livello V
		livello III e IV
		livelli I e II
Trend (2000-2011)	-	Scostante, livelli bassi

c. Lo Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA)

Lo “Stato Ecologico dei corsi d'acqua” è un indice sintetico che definisce lo stato ecologico dei corpi idrici superficiali, integrando i dati ottenuti dalle analisi chimico-fisiche e microbiologiche (LIM) con i risultati dell'applicazione dell'Indice Biotico Esteso (IBE).

Valore		classi di qualità
1		ottimo
2		Mediamente ottimo
3		Intermedio
4		Mediamente pessimo
5		pessimo

	RET 01	
2000	cl. 4	
2001	cl. 3	
2002	cl. 4	
2003	cl. 4	
2004	cl. 4	
2005	cl. 4	
2006	cl. 3	
2007	cl. 3	
2008	cl. 4	

L'integrazione dei valori IBE e LIM porta alla classificazione del torrente Retrone, nel tratto “01” all'interno della classe di qualità 4: mediamente pessimo. Solo il 2001, 2006 e 2007 mostrano un leggero miglioramento, annullato negli anni seguenti.

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
SECA (2008)		classe pessimo
		classe intermedia e mediamente pessimo
		classe ottimo e mediamente ottimo
Trend (2000-2008)	-	Scostante, livelli bassi

d. Lo Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA)

Lo “Stato ambientale dei corsi d'acqua” è un indice sintetico che definisce lo stato ambientale dei corpi idrici superficiali, integrando i dati ottenuti dal SECA con i dati relativi alla presenza di inquinanti chimici

Valore		classi di qualità
1		elevato
2		buono
3		sufficiente
4		scadente
5		pessimo

	RET 01	
2000	scadente	
2001	sufficiente	
2002	scadente	
2003	scadente	
2004	scadente	
2005	scadente	
2006	sufficiente	
2007	sufficiente	
2008	scadente	

Lo stato ambientale del Retrone nel tratto RET 01 rispecchia le considerazioni emerse dalla lettura degli indicatori precedenti con uno stato “scadente”.

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
SACA (2008)		classe pessimo
	x	classe sufficiente e scadente
		classe elevata e buona
Trend (2000-208)	-	Scostante, livelli bassi

e. Perdita rete acquedottistica

ARPAV esegue la stima delle perdite della rete acquedottistica: il metodo più diffuso per la stima delle perdite è il calcolo della differenza tra la quantità d'acqua prelevata alla fonte e quella fatturata agli utenti, espressa come percentuale della quantità prelevata alla fonte. Si osserva tuttavia che in questo modo vengono conteggiati come perdite anche i prelievi abusivi e quelli di pubblica utilità (interventi dei VVFF, lavaggio strade, etc.), che a rigore dovrebbero essere esclusi. Inoltre, lo stesso gestore può servire più comuni, e succede che disponga solamente del dato generale riferito alla rete e non al singolo comune. Il valore atteso, o "fisiologico", determinato da ARPAV per una rete mediamente efficiente, che tiene conto delle inevitabili perdite dovute al deterioramento dei materiali e alle imperfezioni intrinseche delle strutture, è valutato normalmente tra il 10 e il 15%. In alcuni riferimenti normativi si raccomanda, comunque, di non superare la soglia del 20%.

Nel 2011, solo 3 Comuni su 23, per i quali sono disponibili i dati sulle perdite, presentano valori inferiori al 20%, mentre il valore medio è pari al 27%.

Dal quadro conoscitivo regionale emergono i seguenti dati per Altavilla Vic.na

	Perdite rete acquedottistica	Popolazione connessa alla rete fognaria	Popolazione connessa alla rete acquedottistica
Altavilla Vic.na	32,9 %	97,6%	100%

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Perdite rete acquedottistica	x	> 30%
		21- 30%
		< 20%

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
% popolazione connessa alla rete acquedottistica		> 79%
		89 - 80%
	x	> 90%

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
% popolazione connessa alla rete fognaria		> 79%
		89 - 80%
	x	> 90%

f. Qualità delle acque messe in rete

Le caratteristiche qualitative medie delle acque distribuite nella rete di Acque Vicentine⁴ sono:

Parametro	Valore misurato	Valori di parametro (D. Lgs 31/2001)
Torbidità (NTU)	0,4	1
Attività ioni idrogeno (pH)	7,7	6,5 – 9,5
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (µS/cm)	440	2500
Residuo conduttometrico (mg/l)	300	-
Durezza totale in gr. Francesi (°F)	25,3	15 – 50
Ossidabilità sec.Kubel (mg/l)	<0,5	5
Cloruri (mg/l)	9	25
Nitrati (mg/l)	19	50
Solfati (mg/l)	35	250
Ammoniaca (mg/l)	<0,05	0,5
Nitriti (mg/l)	<0,02	0,5
Calcio (mg/l)	64,1	-
Magnesio (mg/l)	22,7	-
Sodio (mg/l)	3	-
Potassio (mg/l)	0,5	-
Bicarbonati (mg/l)	235	-
Cloro residuo (mg/l)	<0,1	0,2
Arsenico (ug/l)	<1	10
Ferro totale (mg/l)	<5	200
Manganese (mg/l)	<1	50
Coliformi totali (in 100 ml)	0	0
Escherichia coli (in 100 ml)	0	0
Enterococchi (in 100 ml)	0	0
Carica batterica a 22 °C (ln 1 ml)	7	-
Carica batterica a 37 °C (ln 1 ml)	5	-

Tutti i parametri rientrano nei parametri stabili dal D. Lgs 31/2001 (attuazione della Direttiva 98/83/CE relativa alla qualità dell'acqua destinata al consumo umano).

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Qualità delle acque potabili: parametri chimico-fisici e microbiologici		Più di tre parametri non rispettano la concentrazione Massima Ammissibile fissata dalla legge
		Meno di tre parametri non rispettano la concentrazione Massima Ammissibile fissata dalla legge
		Tutti i parametri rispettano la concentrazione Massima Ammissibile fissata dalla legge

⁴ Sono riportati i dati relativi alla qualità delle acque potabili, messi a disposizione dalle Acque Vicentine (<http://www.acquevicentine.it>) aggiornati ad aprile 2013.

1.4.2 L'inquinamento delle risorse idriche ad Altavilla Vicentina.

a. Carico organico potenziale

E' la stima (espressa in abitanti equivalenti –AE-) dei carichi organici (biodegradabili) totali presenti nell'area, derivanti da attività di origine civile, zootecnica, industriale, da sottoporre a depurazione.

	Popolazione Residente ISTAT 2001 (abitanti)	Popolazione Fluttuante media annua (presenze/365)	Superficie Sau da ISTAT	Carico potenziale organico Civile (AE)	Carico organico Industriale (AE)	Carico organico totale
Comune di Altavilla Vic.na	9.547	169	274,34	9.716	28.340	38.056
Media provinciale				6.738	21.353	28.121

Rispetto alla media provinciale il carico organico potenziale totale è più alto

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
<i>Carico organico potenziale totale</i>		> 28.121 AE (media provincia di Vicenza)
		9.081 – 28.121 AE
		> 9.081 AE (media provincia di Belluno - che registra la media più bassa per il Veneto, fonte QC regionale)

b. Carico trofico potenziale

E' la stima, calcolata per azoto e fosforo, delle quantità potenzialmente immesse nell'ambiente, derivanti da attività di origine civile, agro-zootecnica e industriale. Per tale calcolo vengono utilizzati particolari coefficienti di conversione.

		CARICO TROFICO					
		CIVILE		AGROZOOTECNICO		INDUSTRIALE	
		AZOTO (t/a)	FOSFORO (t/a)	AZOTO (t/a)	FOSFORO (t/a)	AZOTO (t/a)	FOSFORO (t/a)
Comune di Vicenza	43,7	5,8	40,2	17,7	172,8	24,4	
	49,6		57,9		197,3		
	TOTALE = 304,8						
Provincia di Vicenza	30,3	4	196,5	98,4	99,4	10,1	
	34,4		294,9		109,5		
	TOTALE = 438,7						

Il carico trofico potenziale, invece, risulta più basso della media provinciale per il settore agro zootecnico mentre risulta più elevato per gli altri due settori (Civile e industriale). La somma complessiva rimane comunque sotto la media.

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
<i>Carico trofico potenziale totale</i>		> 2.294 t/a (media provincia di Venezia - che registra la media più alta per il Veneto, fonte QC regionale)
		124,4 – 2.294 t/a
		> 124,4 t/a (media provincia di Padova - che registra la media più bassa per il Veneto, fonte QC regionale)

Nella **provincia di Vicenza** i carichi sono così distribuiti:

	Azoto		Fosforo	
	t/anno	%	t/anno	%
residenti	3687,0	13,8	549,0	9,9
industria	1612,0	6,1	55,0	1,0
bovini	5988,0	22,5	1307,0	23,7
suini	479,0	1,8	146,0	2,6
ovi-caprini	46,0	0,2	6,0	0,1
equini	115,0	0,4	25,0	0,5
avicoli	2478,0	9,3	866,0	15,7
cunicoli	180,0	0,7	284,0	5,1
fertilizzanti	12036,0	45,2	2287,0	41,4
totale	26621,0	100,0	5525,0	100,0

1.5 SUOLO E SOTTOSUOLO

Il suolo è una risorsa limitata, composto da particelle minerali, sostanza organica, acqua aria ed organismi viventi, occupa lo strato superficiale della crosta terrestre e ricopre 1/16 della superficie del pianeta.

E' un sistema complesso in continua evoluzione, risultato dell'interazione di alcuni fattori quali clima, temperatura, umidità; organismi viventi; rilievo, pendenza del versante, esposizione; roccia madre, materiale di partenza; tempo trascorso dall'inizio della trasformazione del suolo.

Il suolo è un elemento essenziale degli ecosistemi, una sua qualsiasi alterazione può ripercuotersi non solo sulla sua capacità produttiva, ma anche sulla qualità dell'acqua che beviamo e dei prodotti agricoli di cui ci nutriamo.

Le funzioni del suolo sono innumerevoli, da semplice supporto fisico per la costruzione di infrastrutture, impianti industriali e insediamenti umani, a base produttiva della maggior parte dell'alimentazione umana e animale, del legname e di altri materiali utili all'uomo.

E' deposito e fonte di materie prime come argilla, ghiaia, sabbia, torba e minerali; ha funzione di mantenimento dell'assetto territoriale, in quanto fattore determinante per la stabilità dei versanti e per la circolazione idrica sotterranea e superficiale. Il suolo ha anche una importante funzione naturalistica quale habitat di una grandissima varietà di specie animali e vegetali e perché in esso si completano i cicli dell'acqua e di altri elementi naturali.

Inoltre, è un importante elemento del paesaggio che ci circonda e fa parte del nostro patrimonio storico e culturale.

Le principali funzioni del suolo che la Commissione Europea (COM 179/02) ha riconosciuto sono:

- produzione alimentare e di biomasse;
- trasformazione e riserva di sostanze organiche ed inorganiche;
- filtro nei confronti dei corpi idrici sotterranei;
- habitat di organismi viventi;
- fonte di biodiversità;
- supporto fisico e culturale dell'umanità;
- fonte di materie prime.

La Commissione ha identificato anche otto minacce principali per il suolo che corrispondono ad altrettanti processi di degradazione:

1. erosione;
2. diminuzione della sostanza organica;
3. contaminazione;
4. cementificazione (copertura del suolo per mezzo di infrastrutture o edifici);
5. compattamento;
6. diminuzione della biodiversità;
7. salinizzazione;
8. rischi idrogeologici (alluvioni e frane).

1.5.1 Superficie Agricola Utilizzabile (SAU)

(Fonte: Studio Landlab – elaborazione PAT approvato con DGRV 729/2009)

Tra gli impatti più evidenti dell'espansione urbanistica c'è il consumo di suolo (ovvero di una risorsa non rinnovabile) e la nuova legge urbanistica, con i relativi atti di indirizzo, propone una prima risposta a questa problematica dimensionando la "Zona Agricola Trasformabile" in base alla "Superficie Agricola Utilizzata" presente sul territorio comunale.

Al consumo del suolo, infatti, seguono altri impatti ambientali secondari quali, ad esempio, il consumo di risorse e/o l'inquinamento delle stesse.

Per **SAU** s'intende la superficie agricola utilizzata comprendente le utilizzazioni definite dall'art. 2 dell'allegato lettera C "SAU".

SAU reale (ha)	STC (ha)	SAU/STC	% SAU/STC	Trasformabilità SAU	SAU trasformabile
514,01	1.665,21	0,309	17,1 %	0,65 %	3,341 ha

Il valore complessivo di Superficie Agricola Utilizzabile suscettibile di trasformazione è pari a 5.0011 ha, ovvero **33.411 mq.**

1.5.2 Geomorfologia

(viene riportata una breve nota sulla geomorfologia di Altavilla rimandando alla relazione realizzata dallo studio Rech per maggiori approfondimenti – elaborazione PAT approvato con DGRV 729/2009)

L'analisi geomorfologica del territorio di Altavilla Vicentina è stata svolta dallo studio Rech che ha effettuato la relazione per il PAT.

Nella relazione emerge che l'osservazione macroscopica del territorio da parte del rilevatore, quella condotta attraverso il telerilevamento, non disgiunta da notizie e considerazioni di carattere storico, portano a ritenere che, nell'ambito del Comune di Altavilla, non esistono fenomeni geodinamici di rilievo, se si eccettuano le modeste franosità attive e latenti. Infatti l'attività orogenetica collegata alla formazione dei Colli Berici e del vulcanesimo secondario, rilevabile dalle faglie e dalle fratture negli ammassi rocciosi, in questa fase geologica hanno un andamento tettonico abbastanza tranquillo, pure riscontrando complicazioni attribuibili a due cause: la presenza a vari livelli di formazioni eruttive in svariata forma e giacitura (Le Rocche, Costa Tamagnina), nonché la presenza di pieghe e faglie ad asse NNW-SSE, che risentono della linea "Schio-Vicenza", tuttora attiva.

Dal punto di vista geomorfologico, il territorio comunale può essere suddiviso in due parti:

- a Sud le propaggini settentrionali dei Colli Berici;
- a Nord la pianura alluvionale con un dosso collinare isolato (Le Rocche).

Osservando il territorio comunale di Altavilla, si riscontra un elemento caratterizzante, rappresentato dalla dorsale collinare su cui sorge Valmarana. Essa sembra protendersi all'interno della pianura e, al tempo stesso, i suoi fianchi molto ripidi e incisi da piccole e profonde vallecicole di ruscellamento, bene si staccano dal paesaggio circostante.

A queste forme sono state associate anche le piccole scarpate verticali conseguenti all'attività di piccole cave (Costa Tamagnina). L'ossatura del tavolato costituente questa propaggine dei Colli Berici è dato da rocce calcaree stratificate, a giacitura suborizzontale o lievemente immergente verso Nord, Nord-Est: talvolta condizioni morfologiche strutturali e geologiche (faglie, pieghe, crolli) hanno generato scarpate rocciose abbastanza verticali e ben estese, come nel caso della sommità collinare di Valmarana e della Valle Bassona. Nell'ammasso di roccia calcarea stratificata talora si sono insinuati alcuni lembi di rocce vulcaniche di tipo basaltico, presenti a Valmarana e vicino al Capoluogo. Questi prodotti vulcanici sono costituiti principalmente da intrusioni e colate basaltiche e sono il risultato della risalita di magmi di composizione basica, attraverso fratture o faglie dislocanti il preesistente tavolato calcareo. La parte sommitale di queste rocce, molto alterabili dagli agenti

atmosferici, si trasforma in argilla e tufiti rigonfianti all'acqua, generano zone di instabilità e franosità attiva e latente, come nella zona di Costa Tamagnina (Via Monte Corno, via XXV Aprile).

Al limite Sud Est del territorio di Altavilla c'è la Valle del Cordano, a superficie piatta, di tipico sovralluvionamento, come tante altre presenti nella frangia esterna dei Coli i Berici. Essa ha suoli impregnati d'acqua e a drenaggio difficoltoso. Questa particolare caratteristica è stata determinata dal fatto che in epoca antica i fiumi di aperta pianura depositarono cospicui spessori di alluvioni, che bloccarono il deflusso delle acque della valle, determinando zone di ristagno d'acqua (acquittrini), con deposizione di sedimenti fini e ricca flora palustre (diventata poi deposito torboso). Si ha quindi un fondo valle con sedimenti fini del tipo limi e argille, con torbe, e con difficile scolo delle acque meteoriche.

Questa situazione di drenaggio difficoltoso si manifesta anche a ridosso dei meandri morti del Fiume Retrone (area compresa tra il rilevato autostradale e lo Scolo Riello) e nella zona di bassura in Località Ceregaia Molinello (risorgive della Roggia Poletto).

5.5 Condizioni geologiche e geodetiche

(viene riportata una breve nota alle condizioni geologiche e geodetiche di Altavilla rimandando alla relazione realizzata dallo studio Rech per maggiori approfondimenti)

I terreni e le rocce del territorio di Altavilla sono tipicamente suddivisibili in tre categorie:

Rocce sedimentarie di deposito marino divenute strati calcarei compatti a giacitura sub-orizzontale;

Rocce vulcaniche, dovute ad intrusioni di magma entro il tavolato calcareo di cui sopra, fino al loro espandersi in colate al di sopra di esso;

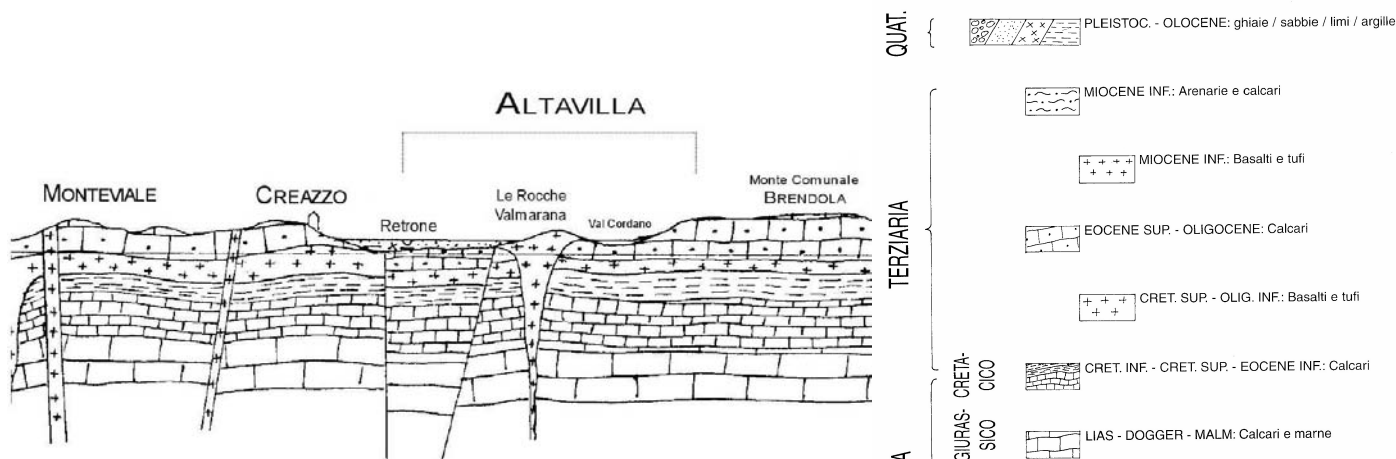
Rocce e terreni sciolti:

depositi alluvionali formati in seguito alla deposizione di materiale trasportato da torrenti e fiumi e proveniente da zone al di fuori del territorio Altavillese, oppure eroso dalle colline di Altavilla stessa;

terreni sciolti colluviali;

coperture di alterazione delle rocce primarie.

Successione stratigrafica tipica del Vicentino



1.5.3 Aree soggette a dissesto idrogeologico

(Fonte: studio Rech – elaborazione PAT approvato con DGRV 729/2009)

Lo studio geologico ha individuato e sintetizzato le aree soggette a dissesto idrogeologico e nel territorio di Altavilla sono state individuate:

1. aree fluviali, esondabili o a ristagno idrico;
2. aree soggette a caduta massi;
3. aree soggette a sprofondamento carsico;
4. aree di frana;
5. aree di risorgiva.

Tutte le aree interessate da fenomeni di allagamenti (come indicato dal Consorzio di Bonifica) o da rischio e pericolosità per esondazioni dei fiumi maggiori (Carta di pericolosità del P.A.I. marzo 2004), nonché la zona fluviale del Fiume Retrone, sono state raggruppate sotto la grafia “Area esondabile o a ristagno idrico”.

Le aree esposte a rischio di caduta massi (sotto le pareti rocciose instabili) o in zone di detrito di falda depositato su pendio di elevata pendenza, sono state raggruppate sotto la grafia “Area soggetta a caduta massi “ (linea chiusa marrone con triangoli orientati):

Le aree di dolina e carsismo accentuato, zone depresse in collina, cavità, pozzi naturali riempiti di terra o vuoti (grotte), sono state raggruppate sotto la grafia “Area soggetta a sprofondamento carsico “ (linea chiusa rosa –arancio con triangoli orientati): il rischio è di tipo geologico e geotecnico in quanto il detrito può essere posto su una cavità vuota.

Le aree morfologicamente e geologicamente instabili (detrito eluvio-colluviale non ancorato al substrato roccioso), elevata percentuale di argilla interstiziale rigonfiante durante periodi piovosi, in generale aree a franosità latente sono state raggruppate sotto la grafia “Area di frana “ (linea chiusa rossa con triangoli orientati): il rischio è di tipo morfologico, geologico e geotecnico, frane latenti possono arrecare danni notevoli alle strutture edilizie e alle infrastrutture. Sono state inserite in questa tipologia di dissesto l'area di Costa Tamagnina (Via XXV Aprile, Via Monte Corno, Via Monte Nero), tutta la zona di Loc. Case Stefani e Case Scappin al termine di Via Matteotti. In queste aree deve essere posta particolare cura alla manutenzione degli scoli e fognature, degli eventuali terrazzamenti. Inoltre, eventuali scavi, riporti e movimenti terra in genere devono essere asseverati da una attenta analisi geologica e idrogeologica per non indurre peggioramenti alle condizioni di stabilità preesistenti. In generale in queste aree a rischio geomorfologico l'elemento scatenante di movimenti franosi è determinato dall'acqua, perché in periodi di prolungata piovosità viene saturata la matrice argillosa facendone perdere la coesione.

L'area interessata dai fenomeni di insorgenza d'acqua legati alle risorgive della Roggia Poletto (Loc. Ceregaia-Molinello) è stata racchiusa sotto la grafia “Area di risorgiva” (linea chiusa blu con triangoli orientati): tale area, oltre ad avere pregio ambientale e naturalistico da tutelare, è comunque caratterizzata da terreni depressi, geotecnicamente scadenti, disomogenei, con falda affiorante, pertanto non adatti ad intereventi edilizi e/o infrastrutturali, se non quelli legati alla conservazione, tutela, valorizzazione.

Cave e discariche

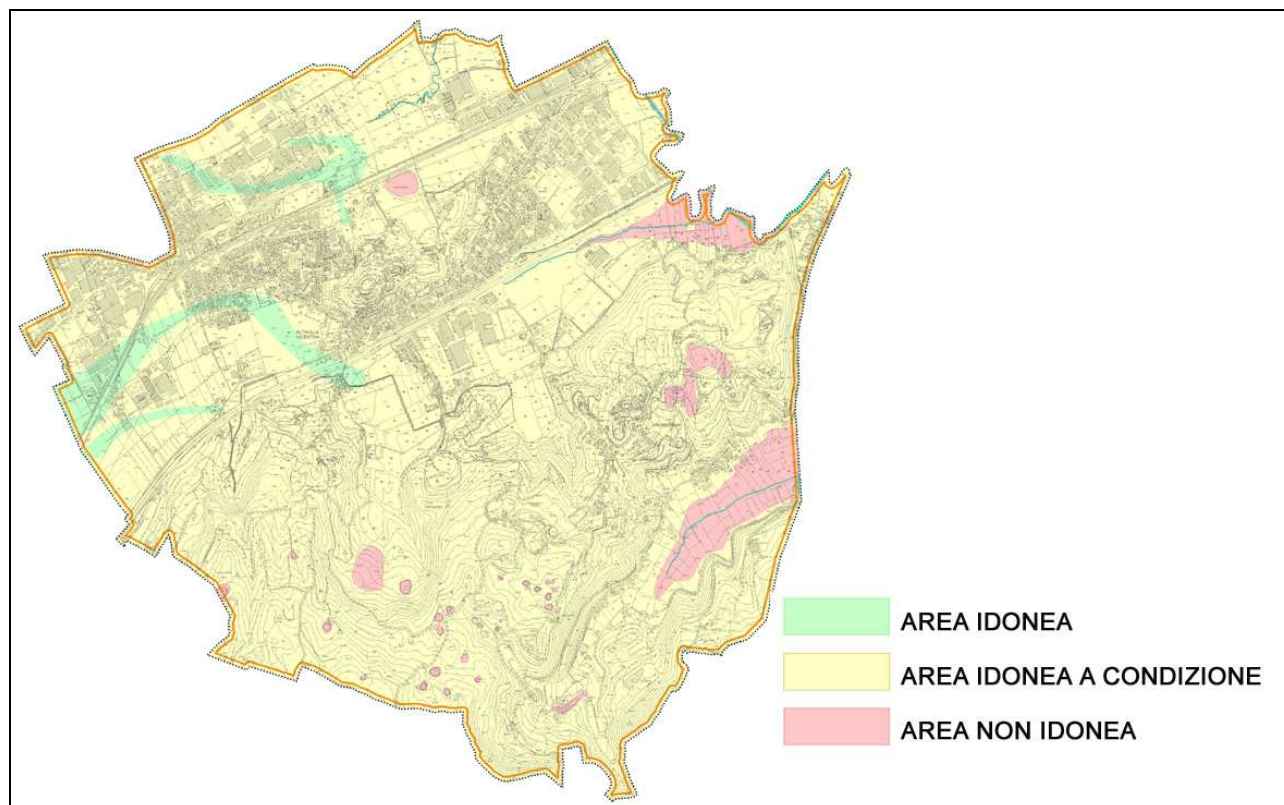
Non sono presenti cave attive. Unica cava estinta è costituita dall'ambito del laghetto (Ato n. 1), normata come elemento della rete ecologica e come invariante, geomorfologica e ambientale.

Non sono presenti discariche.

1.5.4 Idoneità ai fini edificatori

(Fonte: studio Rech)

Dall'incrocio dei dati relativi alle caratteristiche geotecniche dei terreni con quelle idrogeologiche, morfologiche, idrauliche e di tutela ambientale si sono ottenute le classi di idoneità ai fini edificatori. Lo studio competente ha poi ulteriormente suddiviso le classi principali (idonea, idonea a condizione, non idonea) in sottoclassi.



Elaborazione tavola realizza dallo studio geologico per il PAT di Altavilla

Sono state individuate limitate aree idonee ai fini edificatori localizzate nella porzione Nord e nord-ovest del territorio comunale. Quasi tutto il territorio comunale è stato classificato come idoneo a condizione. L'analisi geologica ha ulteriormente suddiviso questa categoria in numerose sottoclassi (per approfondimento si veda la relazione geologica realizzata per il PAT). Le aree non idonee, anche in questo caso suddivise in sottoclassi, sono: il laghetto ex cava; area di Costa Tramagnina (via XV aprile, via M.te Corno, via M.te Nero); le doline; porzione dell'ambito sabbionare; parte della Valle Cordano.

a. Vulnerabilità del suolo

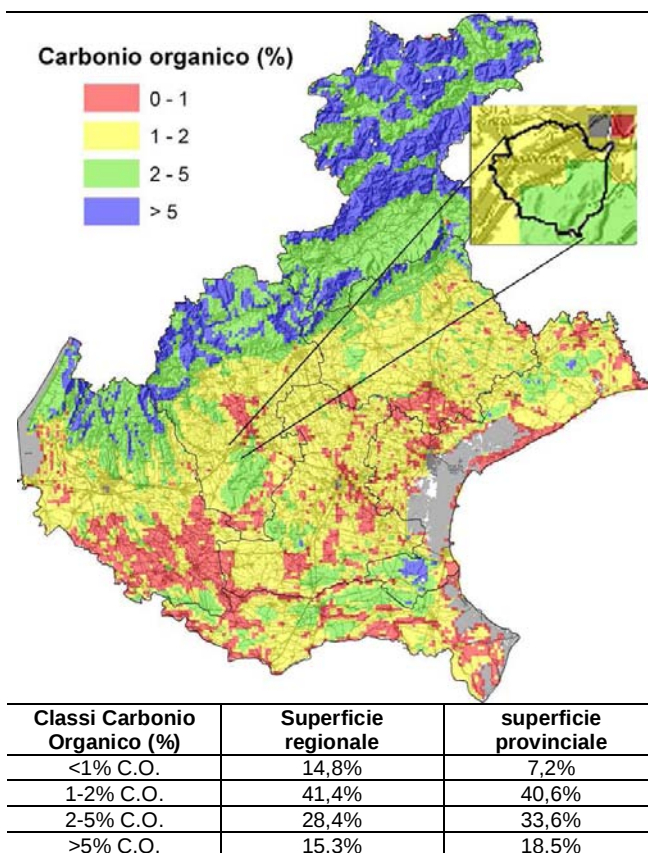
Secondo la direttiva nitrati DGR 2495/2006 e smi il comune di Altavilla Vicentina non rientra tra le Zone Vulnerabili della Regione Veneto.

b. Contenuto di carbonio organico nello strato superficiale di suolo

Il carbonio organico svolge una funzione positiva su molte proprietà del suolo e si concentra, in genere, nei primi decimetri di suolo: favorisce l'aggregazione e la stabilità delle particelle del terreno con l'effetto di ridurre l'erosione, il compattamento, il crepacciamento e la formazione di croste superficiali. Si lega con numerose sostanze migliorando così la fertilità del suolo, l'attività macrobiotica e la disponibilità di elementi nutritivi per le piante. Nelle zone di pianura le concentrazioni sono minori a causa dell'uso agricolo intensivo.

A livello regionale, il territorio è stato classificato secondo la stimata di contenuto di carbonio organico (%) nei primi 30 cm di suolo. indicatore riferito all'anno 2010

Il Comune di Altavilla rientra nelle classi con carbonio organico comprese tra 1-2 per la porzione a nord, 2-5 per il versante sud (area collinare)

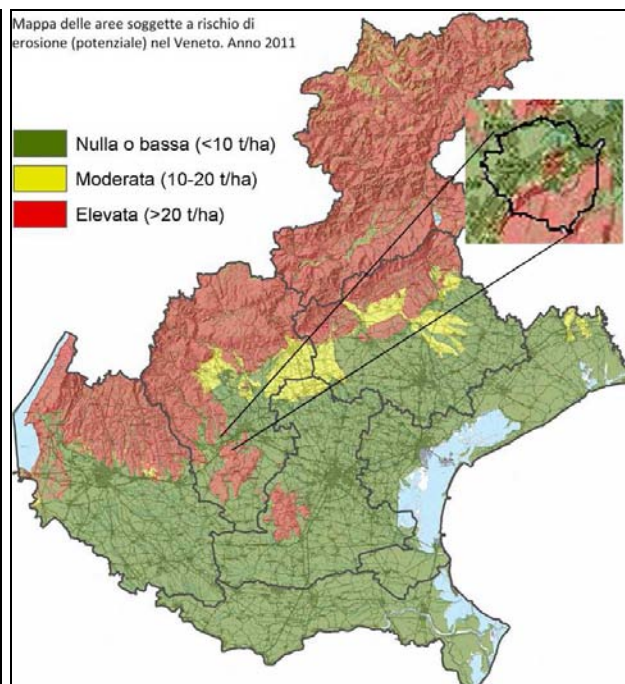
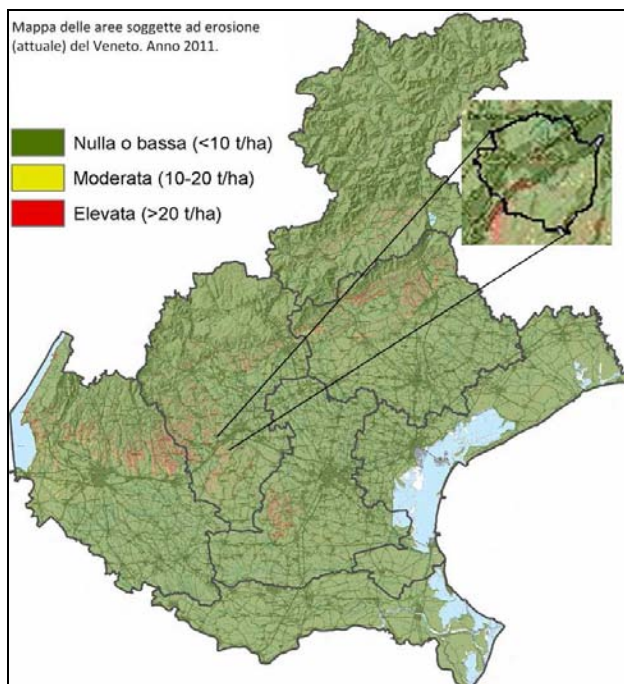


indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Contenuto di carbonio organico nello strato superficiale di suolo		Classe <1% carbonio organico
	x	Classe 1-5% carbonio organico
		Classe >5% carbonio organico

c. Erosione del suolo

L'indicatore, calcolata a livello regionale, stima l'erosione (distacco e trasporto di particelle di suolo per effetto dell'acqua) potenziale e quella reale

- erosione potenziale: il rischio di erosione che si avrebbe senza considerare l'azione protettiva della copertura del suolo
- erosione attuale: considera l'effetto attenuante dell'uso del suolo



indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Rischio di erosione potenziale	x	Elevata (per la zona collinare)
	x	moderata
	x	Nulla o bassa (per la pianura)

1.6 BIODIVERSITA'

Per territori caratterizzati da presenze di tipo misto ed eterogeneo, per esempio agricoltura variamente intensiva, urbanizzazioni residenziali e industriali, etc., la predisposizione di un sistema di valutazione della qualità ambientale è un processo complesso che richiede informazioni provenienti da molteplici discipline scientifiche e tecniche.

1.6.1 Sistema ambientale

(viene riportata una breve nota sul sistema ambientale di Altavilla rimandando alla relazione realizzata dallo studio Landlab per maggiori approfondimenti – elaborazione PAT approvato con DGRV 729/2009)

Il sistema ambientale di Altavilla è un sistema complesso, articolato in collina (composta principalmente da boschi, vigneti, prati oltre che da aree antropizzate) e pianura (è composta da seminativi, vigneti, prati, aree abbandonate).

a. Aree boscate

Le aree boscate sono distinguibili in due formazioni principali naturali di bosco: l'orno-ostrieto e il castagneto.

Le formazioni di orno-ostrieto. Oltre che all'orniello (*Fraxinus ornus*) e al carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) sono presenti in misura minore anche roverelle (*Quercus pubescens*) e cerri (*Quercus cerris*). Nel bosco che si trova in fondo alla valle compresa tra via Canova e via Firenze/via Risorgimento (Val Bassona), in una sorta di piccola piana, dove c'è traccia di un torrente, assieme al carpino nero compare anche il carpino bianco (*Carpinus betulus*).

I castagneti. Si tratta probabilmente di formazioni di "sovrapposizione" a precedenti formazioni di orno-ostrieti. All'interno del castagneto sono presenti sporadici quanto singolari individui di pioppo tremulo. Sono presenti anche carpino nero, roverelle. Ad oggi, parte della superficie dei castagneti è stata soggetta ad un severo taglio selvicolturale.

E' presente anche una formazione di pioppo tremulo in località Valmarana, in prossimità della località Case dalla Pozza immediatamente prima del castagneto.

Una parte dei boschi sono invece coperti da formazioni antropogene. La specie esotica dominante è la robinia (*Robinia pseudacacia*), specie che nonostante il substrato calcareo e le formazioni di orno-ostrieto è riuscita ad affermarsi sostituendosi alle stesse. Questa evoluzione è destinata a non aver fine in quanto i boschi attuali danno un generale segno di stress vedi la presenza di macchie di rovi in mezzo agli stessi e di individui deperienti causa malattie crittogamiche/parassitarie e probabilmente inquinamento atmosferico.

b. Corpi idrici

Fiume Retrone. Percorre il comune per un breve tratto e per la maggior parte definisce il confine territoriale con il comune di Creazzo, la zona industriale di Vicenza Ovest e il comune di Vicenza (zona S. Agostino). Il Retrone è uno dei più importanti affluenti del Bacchiglione. Poiché attraversa aree ad elevata densità di insediamenti produttivi e abitativi alle porte del comune di Vicenza, è da tempo oggetto di attenzione da parte dell'autorità di Bacino nel tratto S. Agostino, in corrispondenza dell'intersenzione con il canale Cordano e la roggia Dioma (Monteviale).

Roggia Poletto Ha origine dall'area umida in prossimità della località Molinello, si presenta da subito gonfio d'acqua limpida, quindi percorre un brevissimo tratto nel territorio comunale per poi sparire all'interno dell'area residenziale del limitrofo comune di Creazzo.

Canale Cordano E' il canale di scolo della Val del Cordano. Sorge in fondo alla valle in località Tramontana; scendendo verso Vicenza la percorre al centro raccogliendo le acque di scolo dei terreni agrari oltre che quelle delle sorgenti ai piedi dei boschi. Via via si ingrossa e durante piogge intense straripa allagando i terreni limitrofi (*testimonianze*). L'acqua viene usata per l'irrigazione delle colture agrarie.

Torrente Riello E' il corpo idrico che nasce e finisce nel comune di Altavilla. Nasce tra i boschi sotto il *monte Guaino* (circa 243 m) nella Valle Oppi. L'acqua sgorga tra le fessure di una parete di roccia ("sengiar") e muschio, cade in un letto di rocce ed esce dal bosco in un ruscello. Superato il centro abitato assume progressivamente le caratteristiche di un canale aumentando la larghezza del suo alveo e diminuendo la pendenza delle sue sponde. Quindi passa tra l'autostrada e l'azienda Zamperla S.p.a. e termina il suo percorso immettendosi nel Retrone. Il Riello si presenta fino a via IV Novembre a tratti con acqua a tratti invece senza. La sua acqua è usata per l'irrigazione delle colture agrarie in zona Case Valletta (vasta area di vigneti), e nel tratto via Canova – via Firenze (vasta area di seminativi, mais principalmente). Nei tratti in cui attraversa le zone residenziali presenta spesso acque torbide, rive incolte e artificiali, e fondo ricco di macrofite e infestanti.



Fig. Corpi idrici

c. Aree umide

Località case colombaretta: si tratta di una frangia di terra di confine del comune di Altavilla compreso tra il fiume Retrone, la località Case Colombaretta di Vicenza e il nuovo casello autostradale Vicenza Ovest.



Fig. Area umida località Colombaretta

In questa zona è presente uno stagno protetto da un fitto boschetto. Si tratta, probabilmente, dell'ultimo residuo di vasta area umida che si estendeva nell'attuale area industriale compresa tra la località *Perara* e l'area industriale di Vicenza Ovest. L'area è isolata ed è raggiunta da una capezzagna. Vicinissimo allo stagno il torrente Riello si immette nel Retrone. Non molto lontano dallo stagno è presente l'autostrada.

Località Molinello: al centro dell'area agricola compresa tra la statale 11 e Creazzo l'acqua emerge dal suolo sotto forma di bolle per dar vita alla roggia Poletto. L'area è isolata e la zona della risorgiva è difficilmente raggiungibile. Non sono infatti presenti sentieri percorribili né capezzagne. E' però possibile avvicinarsi percorrendo via Ceregatta.

Località Spin: da testimonianze vi è una zona in cui sorge la roggia Casalina sul confine con Sovizzo, in mezzo ai campi di mais.

1.6.2 Siti Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale

La politica dell'Unione Europea in materia di tutela ambientale trova applicazione già nel 1971 con l'adesione all'accordo internazionale sulla protezione delle zone umide di importanza internazionale, la Convenzione di Ramsar. Successivamente furono presi ulteriori provvedimenti legislativi in favore della conservazione di specie animali (Direttiva Uccelli 79/409/CEE del 1979, Convenzione di Berna del 1982, Convenzione di Bonn del 1982) e degli ambienti naturali (Convenzione di Barcellona del 1986, Convenzione sulla Biodiversità del 1992) in modo da completare il panorama normativo di interesse naturalistico.

Tuttavia, anticipando di qualche mese gli obiettivi emersi dal Summit di Rio de Janeiro, l'Unione emanava la Direttiva Habitat 92/43/CEE per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

La Direttiva è uno strumento legislativo mirato alla conservazione degli habitat, della flora e della fauna selvatiche di interesse comunitario.

L'intero territorio dell'Unione Europea viene suddiviso in cinque differenti regioni biogeografiche: continentale, mediterranea, alpina, atlantica e macaronesica (Madeira, Canarie e Azzorre). All'interno di queste ultime vengono distinti circa 200 tipi di habitat diversi. 168 dei quali designati come Aree Speciali di Conservazione. Caratteristiche distintive degli habitat sono ad esempio la loro rarefazione sul territorio, la loro limitata estensione, la posizione strategica ai fini della sosta per le specie migratorie, la presenza di notevole diversità biologica la testimonianza dell'evoluzione dell'ambiente naturale attraverso i millenni.

I SIC (Siti di Importanza Comunitaria), per quanto concerne la Regione Veneto, rappresentano i siti di rilevante importanza in ambito CEE relativi alle Regioni Biogeografiche Alpina e Continentale. Le località, indicate con l'acronimo SIC, sono state proposte tramite deliberazione di Giunta Regionale n. 2673 del 6 agosto 2004 avente ad oggetto "Direttiva 79/409/CEE, Direttiva 92/43/CEE, D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 Ricognizione e revisione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale con riferimento alla tutela delle specie faunistiche segnalate dalla Commissione Europea" e pubblicata nel Bollettino Ufficiale Regionale n. 97 del 28 settembre 2004.

Zone Speciali di Conservazione

A livello europeo sono stati adottati provvedimenti e politiche mirati alla conservazione della biodiversità continentale, uno degli elementi fondamentali delle politiche europee è la creazione della rete Natura 2000, una rete di siti pan-europea coerente e uno strumento efficace per la tutela della biodiversità. I siti della Rete Natura 2000 vengono stabiliti in base alle indicazioni contenute in due direttive comunitarie (Dir. 79/409/CE, Dir. 92/43/CE) e lo strumento proposto è l'individuazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), frutto di un complesso iter che, partendo da una lista di SIC (Siti di Interesse Comunitario) proposta dai singoli stati e vagliata dalla Commissione Europea, porta alla designazione dei SIC come ZSC. In Italia, attualmente, le aree SIC individuate non sono ancora state designate come ZSC.

Natura 2000

Natura 2000 è il nome della rete di Zone di Protezione Speciale (ZPS) secondo la Direttiva Uccelli (79/409/CE) e di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) secondo la Direttiva Habitat (92/43/CE), designate per conservare gli habitat e le specie di interesse comunitario. "Una corretta gestione nell'ambito di teli aree richiede di definire e attuare misure di tutela appropriate, mirate al mantenimento o all'incremento della biodiversità, all'utilizzazione sostenibile delle sue componenti, alla riduzione delle cause di degrado e declino degli habitat e, conseguentemente, delle specie." (Regione Veneto, Strumenti e Indicatori per la salvaguardia della Biodiversità, 2005).

a. SIC Colli Berici

Altavilla vicentina è interessata dal SIC Colli Berici per 583,89 ha. (vedi allegato relativo alla scheda del SIC)



Fig. Localizzazione SIC

SCEHA SIC COLLI BERICI	
NOME DEL SITO	Colli Berici
CODICE DEL SITO	IT3220037
TIPO DI RELAZIONE	SIC designato senza relazioni con un altro sito Natura 2000
REGIONE AMMINISTRATIVA	Veneto
PROVINCIA DI APPARTENENZA	Vicenza
REGIONE BIOGEOGRAFICA	Continente
COORDINATE GEOGRAFICHE CENTRO SITO	Longitudine: E 11° 30' 27" Latitudine: N 45° 25' 40"
ESTENSIONE	12768 ha
QUOTA PIU' ALTA	444 m s.l.m.
QUOTA PIU' BASSA	17 m s.l.m.

Aspetto paesaggistico generale: una fascia collinare che dalla città di Vicenza si estende fino al confine provinciale meridionale, tra due fasce pianeggianti che separano i Berici dai monti Lessini ad ovest e dai Colli Euganei ad est. Le colline sono costituite geologicamente da rocce calcaree e sono caratterizzate da una morfologia carsica che presenta diverse forme superficiali (doline, uvala, valli secche). Diverse le cavità ipogee rilevate. Dal punto di vista vegetazionale il paesaggio dei Berici è caratterizzato da un'estesa copertura forestale costituita in prevalenza da boschi di Carpino nero (Ostrieti). Nel versante sud-occidentale sono presenti oasi xerotermiche ospitanti una vegetazione di tipo sub-mediterraneo. Nei versanti meno esposti e negli impluvi con suoli più profondi si incontrano boschi di Castagno e boschi misti di specie più mesofile come la Rovere, il Tiglio e il Carpino bianco.

I coltivi sono localizzati invece nelle zone meno acclivi e sono rappresentati soprattutto da prati, vitigni, cereali ed ortaggi. Diffusi sono inoltre gli oliveti e i frutteti.

Classi di habitat presenti

Di seguito sono riportate le classi di habitat elencate nelle scheda Natura 2000 della Regione Veneto. Si tratta di macrocategorie che includono anche gli habitat di interesse comunitario presenti nel biotopo in esame.

N06 - Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)

N07 - Torbiere, stagni, paludi. Vegetazione di cinta

N08 - Brughiere, boscaglie, macchie, garighe.

N09 - Praterie aride, steppe

N12 - Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)

N15 - Altri terreni agricoli

N16 - Foreste di caducifoglie

N21 - Arboreti (include frutteti, vivai, vigneti)

N22 - Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose. Nevi e ghiacciai perenni

N23 - Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)

1.7 PAESAGGIO

Per la matrice del paesaggio la principale fonte di riferimento è la relazione agronomica - ambientale realizzato dallo studio incaricato per il PAT di Altavilla Vicentina. L'analisi è principalmente rivolta all'individuazione degli elementi di pregio (e agli elementi detrattori), di ambiti di particolare importanza dal punto di vista paesaggistico e ambientale.

La Legge Urbanistica 11/04 richiama infatti l'attenzione sulla necessità di adottare nuovi criteri per programmare e governare lo sviluppo del territorio, in un'ottica di sinergia tra Enti Locali che proietti trasversalmente i sistemi ambientali, economici, produttivi, dei servizi alla persona, in termini di efficacia, razionalizzazione ed efficienza d'insieme.

Si tratta di un approccio che evidenzia come il paesaggio non bada visto come entità immutabile, da congelare, quanto piuttosto come un sistema che interagisce con le dinamiche della vita dell'uomo e che con questo evolve, si modifica sapendo cogliere le occasioni utili per migliorarsi.

Da un lato, quindi, ne devono essere conservate le valenze di pregio, da tutelare nei confronti del deterioramento dovuto al trascorrere delle stagioni, dall'altro si deve intervenire per apportare le migliorie che ne consentono la reale fruibilità e la condivisione da parte della comunità intera.

1.7.1 Elementi di pregio paesaggistico e ambientale

(viene riportata una breve nota sul paesaggio rimandando alla relazione realizzata dallo studio Landlab per maggiori approfondimenti)

La descrizione degli elementi che compongono il paesaggio è stata effettuata nel precedente capitolo relativo alla biodiversità. In questa sede vengono ripresi gli elementi paesaggistici e ambientali che costituiscono particolare interesse.

a) AREE BOScate

Ad Altavilla sono distinguibili due formazioni principali naturali di bosco: l'orno-ostrieto e il castagneto.

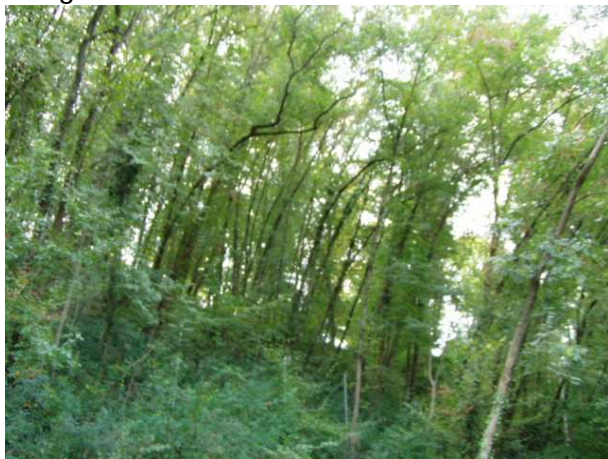


Fig. Esempi di aree boscate - orno - ostrieto



Fig. Esempi di aree boscate - castagno

b) CORPI IDRICI

Fiume Retrone



Il principale corpo idrico che interessa Altavilla è il fiume Retrone che percorre il comune per un breve tratto e per la maggior parte definisce il confine territoriale. E' uno dei più importanti affluenti del Bacchiglione.

Fig. Fiume Retrone

Roggia Poletto



La Roggia ha origine dall'area umida in prossimità della località Molinello, si presenta da subito gonfio d'acqua limpida, quindi percorre un brevissimo tratto nel territorio comunale per poi sparire all'interno dell'area residenziale del limitrofo comune di Creazzo.

Fig. Roggia Poletto

Canale Cordano



Fig. Cordano

E' il canale di scolo della Val del Cordano. Sorge in fondo alla valle in località Tramontana e scendendo verso Vicenza la percorre al centro raccogliendo le acque di scolo dei terreni agrari oltre a quelle delle sorgenti ai piedi dei boschi.

Torrente Riello



Fig. Torrente Riello

Il Riello nasce tra i boschi sotto il *monte Guaino* nella Valle Oppi. Nei tratti in cui attraversa le zone residenziali presenta spesso acque torbide, rive incolte anche se cementificate o non in terra, e fondo ricco di macrofite e infestanti.

c) SIEPI E FILARI ALBERATI (Il territorio agrario, soprattutto collinare e di valle è oggi ancora ricco di filari).

d) ALBERI ESEMPLARI (Tra gli esemplari ricordiamo un gelso in via Chiesa sulla collina di Altavilla, un cerro in Case Valletta, una farnia in via Cestonaro oltre che altri esemplari di roverelle e di bagolaro lungo la stessa via fino ad entrare nel bosco, un ciavardello in Valmarana, una roverella in località Madurello)

1.7.2 Visuali e varchi

Ripercorrendo l'evoluzione della normativa in materia di paesaggio si legge come le prime norme⁵ si siano indirizzate alla tutela del paesaggio inteso come "bellezza naturale". Si tratta di una coscienza di tutela indirizzata a conservare e salvaguardare luoghi e vedute di particolare suggestione estetica. L'evoluzione normativa ha poi portato all'individuazione di alcune tipologie di beni ambientali sulle quali si applicano direttamente le misure di tutela a prescindere dall'emanazione di specifici provvedimenti di individuazione e di vincolo (L. 432/1985). L'evoluzione della normativa in materia di paesaggio, da allora fino ad oggi, non deve però portare a pensare che il paesaggio inteso come "bellezza panoramica" non debba essere oggetto di tutela. La protezione e valorizzazione delle vedute (coni visuali) assume un aspetto importante nella pianificazione territoriale.

Per il comune di Altavilla si è posta particolare attenzione soprattutto alle visuali del territorio collinare. La dorsale di Valmarana assume un ruolo importante per le vedute paesaggistiche, numerosi sono i punti dalla quale è possibile avere una visuale ampia verso il paesaggio circostante (Colli Berici, Val Cordano, Pianura di Altavilla, Borgo storico di Valmarana, Altavilla, ecc). Anche dalla Val Cordano il panorama è ampio verso i versanti collinari che circondano la valle.

La presenza di vaste aree agricole, di aree collinari e aree pianeggianti coltivate arricchisce, dal punto di vista ambientale ed ecologico, il paesaggio di Altavilla. Le connessioni ecosistemiche tra queste differenti aree è però penalizzato dalla presenza, oltre che delle aree edificate, di numerose infrastrutture che fratturano il territorio. Si sono individuati dei punti in cui, lungo la viabilità principale, il mantenimento di aree libere dall'edificazione, permette una maggior connessione tra le aree verdi. L'edificazione lineare, infatti, accentua maggiormente la frattura del territorio agricolo e rende più difficili le connessioni.

⁵ Legge n° 778 del 1922 sulle bellezze naturali e panoramiche, successivamente rimpiazzata con la legge n° 1497 del 1939, *legge Bottai*, rimasta in vigore per ben sessant'anni, che definiva i provvedimenti di tutela e le relative procedure per vincolare le bellezze naturali d'insieme, i punti di vista panoramici, e le bellezze paesaggistiche singole

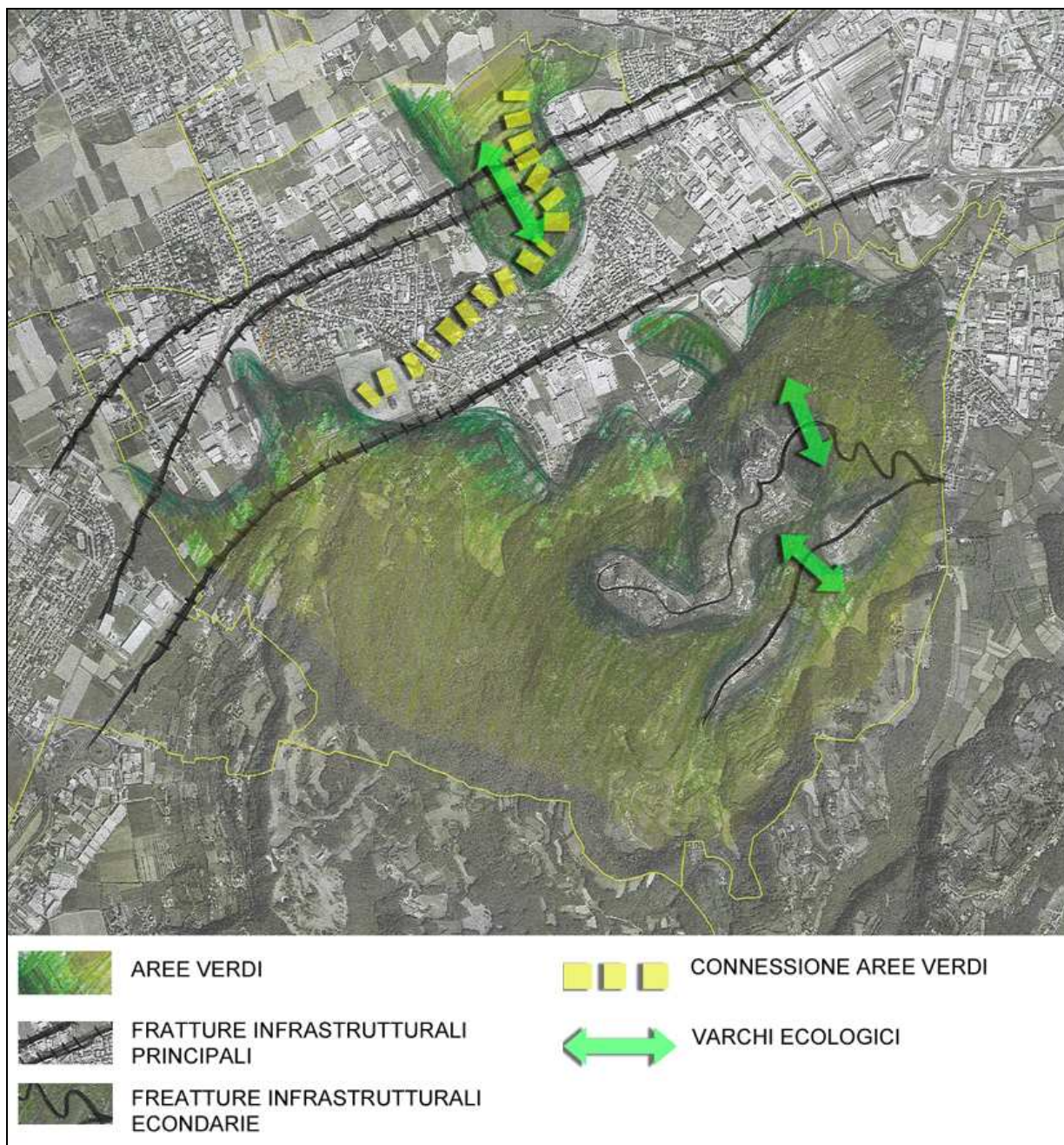


Fig. Individuazione dei varchi e delle possibili connessioni ecosistemiche tra le aree edificate

1.7.3 Percorsi

Ad Altavilla, nell'area collinare, sono presenti numerosi percorsi ricreativi che permettono di attraversare, a piedi o in bicicletta, l'ambito a Sud del fascio ferroviario. Lo studio agronomico ha distinto questi percorsi in "percorsi ricreativi" e "percorsi storici" (ripresi nel capitolo relativo alla matrice patrimonio).

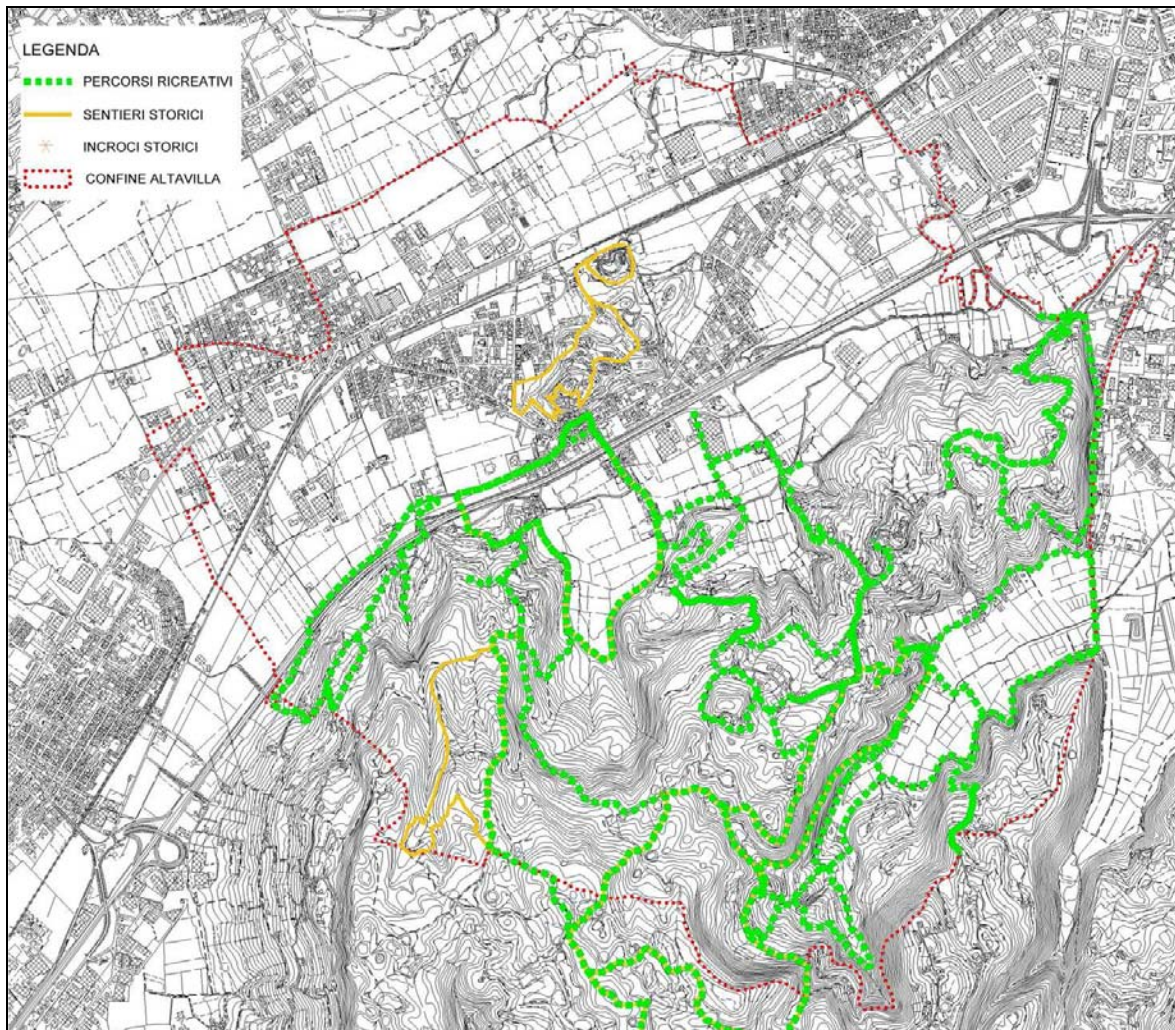


Fig. Localizzazione dei percorsi

Il paesaggio può infatti essere considerato nella chiave di lettura che vede il paesaggio come uno scenario del "turismo", come luogo di fruizione in cui è fondamentale tutelare e conservare l'iconografia. La lettura dell'ambiente secondo questo modello produce un sistema di paesaggio che può essere assimilato ad quadro scenografico, ad un parco tematico dove è importante valorizzarne la fruizione. Ecco perché percorsi, sentieri e le vie di collegamento "alternative" devono essere valorizzate. Devono essere segnalate e adeguatamente pubblicizzate.

1.8 PATRIMONIO CULTURALE E ARCHITETTONICO

Le principali componenti del sistema dei beni di interesse storico culturale presenti nel territorio di Altavilla Vicentina sono:

1. Le Ville ed edifici di interesse storico, architettonico o ambientale inseriti in area urbana o in zona agricola;
2. I centri storici;
3. siti archeologici;
4. le grotte;
5. i precorsi storici.

1.8.1 Ville Venete

Elenco Ville Venete presenti nel territorio Comunale di Altavilla Vicentina

Codice	Denominazione	Autore	Vincolo
G2564000	Barchessa est di villa Valmarana, Morosini		Vincolo L 1089/1939
G2565000	Barchessa ovest di villa Valmarana, Morosini	Muttoni Francesco	Vincolo L 1089/1939
G2566000	Villa Valmarana		Vincolo L 1089/1939
G2567000	Villa Riello, Pranovi, Nogara		Vincolo L 1089/1939
G2568000	Villa Braga - Fracasso		Vincolo L 1089/1939
G2569000	Villa Cerato, Apolloni, Cerato Schiavo - Zordan	Domenico	Vincolo L 1089/1939 L. 364/1909
G4603000	Villa Valmarana, Mangili, Morosini, Emiliani	Muttoni Francesco	L 364/1909

Barchessa est di villa Valmarana, Morosini

Irrv 00002564



Provincia: VI
Comune: Altavilla Vicentina
Indirizzo: Viale Verdi, 103
Epoca: XIX
Proprietà: Accademia Olimpica di Vicenza
Vincolo (legge): L.1089/1939
Decreto (data): 1958/10/16
Catasto: F. 7 , m. 432/ 507
Rif. bibliografico: E255; F252; G170

Barchessa ovest di villa Valmarana, Morosini

Irrv 00002565



Provincia: VI
Comune: Altavilla Vicentina
Indirizzo: Viale Verdi, 103
Epoca: XVIII
Autore: Muttoni Francesco
Proprietà: Accademia Olimpica di Vicenza
Vincolo (legge): L.1089/1939
Decreto (data): 1958/10/16
Catasto: F. 7 , m. 237
Rif. bibliografico: E255; F252; G170

Villa Valmarana

Icccd A 05.00184098

Irrv 00002566



Provincia: VI
Comune: Altavilla Vicentina
Frazione: Valmarana
Indirizzo: Via Montello,
Epoca: XV
Proprietà: Immobiliare San Marco S.a.s.
Vincolo (legge): L.1089/1939
Decreto (data): 1980/07/11
Catasto: F. 1, sez. B, m. 100a/ 101
Rif. bibliografico: E256; F253; G170

Villa Riello, Pranovi, Nogara

Irrv 00002567



Provincia: VI
Comune: Altavilla Vicentina
Frazione: Valmarana
Località: Cogoli
Indirizzo: Via Monte Grappa, 9/ 11
Epoca: XIX
Proprietà: Nogara Giorgio
Vincolo (legge): L.1089/1939
Catasto: F. 11 , m. 11/ 13/ 14/ 195/ 202/ 203
Rif. bibliografico: E255

Villa Braga - Fracasso

Iccd A 05.00184099

Irvv 00002568



Provincia: VI
Comune: Altavilla Vicentina
Frazione: Valmarana
Località: Il Maso
Indirizzo: Via Molini, 15/ 17
Epoca: XVIII
Proprietà: Braga Luigi// Fracasso Angela
Vincolo (legge): L.1089/1939
Decreto (data): 1972/06/24
Catasto: F. 2, sez. B, m. 45/ 46/ 48/ 49/ 50/ 51/ 52/ 156
Rif. bibliografico: E254

Villa Cerato, Apolloni, Schiavo - Zordan

Iccd A 05.00184100

Irvv 00002569



Provincia: VI
Comune: Altavilla Vicentina
Località: Crosarole
Indirizzo: Via Vicenza, 140A/ 194/ 196/ 198/ 200/ 212
Epoca: XVIII
Autore: Cerato Domenico
Proprietà: Schiavo Giuseppe// Zordan Aurelio
Vincolo (legge): L.364/1909; L.1089/1939
Decreto (data): 1933/05/27
Catasto: F. 3, m. 175
Rif. bibliografico: E254; F252

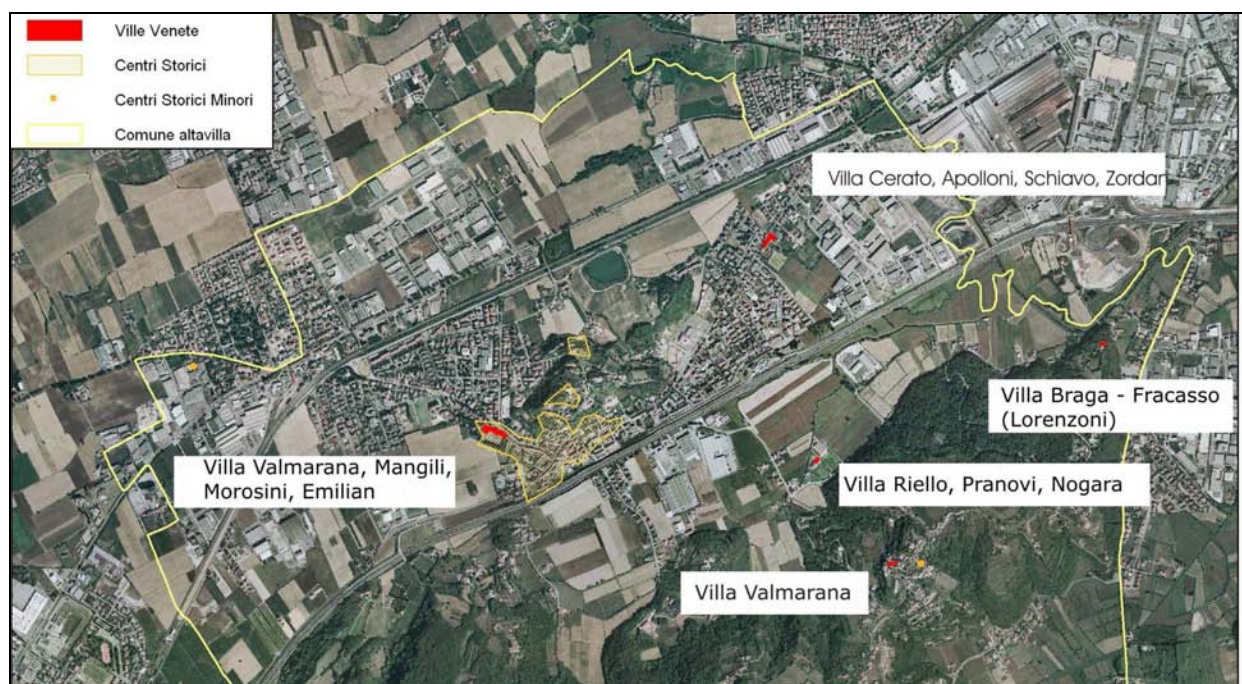
Villa Valmarana, Mangili, Morosini, Emiliani

Iccd A 05.00184101

Irvv 00004603



Provincia: VI
Comune: Altavilla Vicentina
Frazione: Altavilla Vicentina
Indirizzo: Via Guglielmo Marconi, 105
Epoca: XVIII
Autore: Muttoni Francesco
Proprietà: Accademia Olimpica di Vicenza// Camera di Commercio Industria Agricoltura ed Artigianato di Vicenza// FIN. VI S.r.l.
Vincolo (legge): L.364/1909
Decreto (data): 1910/05/30
Catasto: F. 7, sez. A, m. 237/ 238/ 241/ 307/ 396/ 432
Rif. bibliografico: E255; F252; G170



Localizzazione delle Ville

1.8.2 Percorsi storici

Come già introdotto nel capitolo relativo alla matrice del paesaggio, nel territorio di Altavilla sono stati individuati dei sentieri di interesse storico e/o paesaggistico. I principali sono:

1. il sentiero dei parchi
2. il sentiero delle fontane
3. sentiero Zecca-Brendolana
4. sentiero Gasparetta - Monte Soro
5. Salve Regina
6. Monti Comunali

1.8.3 Centri storici

L'Atlante dei Centri storici (Regione Veneto, 1984) indica per il Comune di Altavilla Vicentina i seguenti centri:

Denominazione	n. catalogo
- Altavilla Vicentina	732
- Tavernelle*	734
- Valmarana	743

Il PTCP della Provincia di Vicenza (Carta della trasformabilità) indica gli stessi centri storici classificandoli secondo tre gradi di interesse:

<i>Centri storici di notevole importanza:</i>	Valmarana
<i>Centri storici di grande interesse:</i>	Altavilla
<i>Centri storici di medio interesse:</i>	Tavernelle

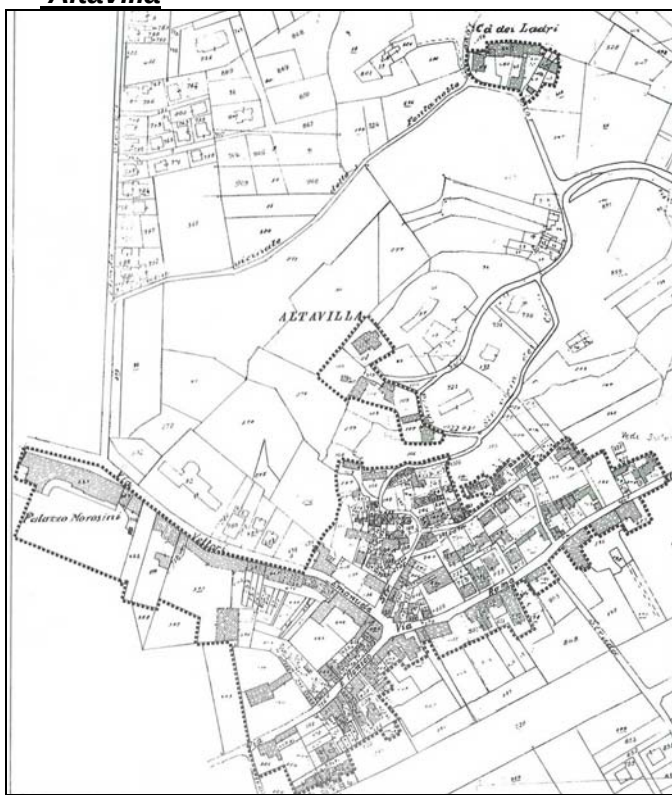
Il PRG del Comune di Altavilla individua i Centri storici di Valmarana e Altavilla, ma il perimetro differisce dal quello dell'Atlante Regionale.

Di seguito sono riportate le planimetrie dell'Atlante dei Centri Storici:

Valmarana



Altavilla



1.8.4 Le grotte

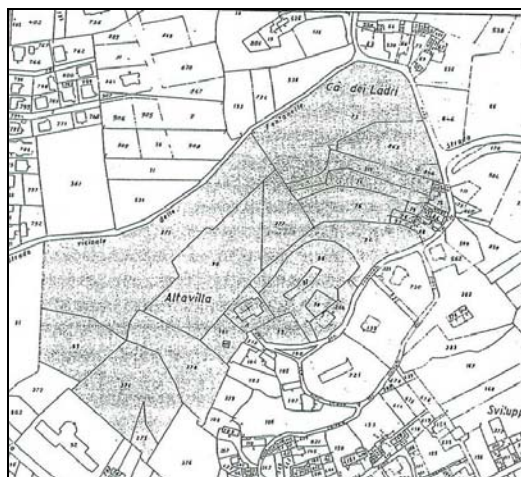
Presso la Giunta Regionale Veneto è stato istituito il catasto regionale delle grotte e aree carsiche in quanto le aree carsiche sono ambienti interessanti dal punto di vista paesaggistico e costituiscono ambiti territoriali di valore naturalistico.

Principali riferimenti normativi: LR 8 marzo 1980, n. 54 e il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento

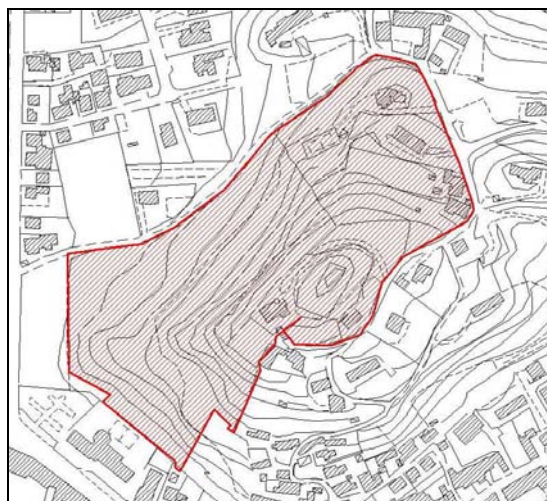
LOCALITA'	N° CATASTO	NOME GROTTA
Ca Zilio / Valmarana	103	voragine valmarana
Costa Tamagnina	324	voragine del monte trodare
Valmarana	325	voragine contrà del ferro
Monte Tordare /colli Berici	327	covoli di ca' cogoli
Valle Bassona	323	voragine sprugione
Cestonaro	504	spruia delle basse
Valmarana	658	Grotta delle Strie
Ca' Scaletta	2686	Grotta Scaletta
via Montessoro	2901	Pozzo di Zilio
Monte Soro	4591	Grotta del Monte Soro
Monte Soro	4592	Cavernetta del Monte Soro
Valmarana	7020	Buso della Giostra

1.8.5 Archeologia

Nel territorio comunale di Altavilla Vicentina è presente un vincolo ex-legge 1985, n. 431, in località Colle dei Ladri (Foglio 7, mappali 278,274, 275, 89,271, 90, 101, A, 99, 98, 97, 256,94, 277, 76, 77, 78,79, 88, 86, 81, 84, 83, 80, 82, 75, 312, 866, 865, 311, 74, 73. Sulla sommità del colle e sui versanti nord e ovest sono identificati i resti di un abitato dell'età del bronzo e del ferro.



Area vincolo archeologico su base catastale



Area vincolo archeologico su base CTR

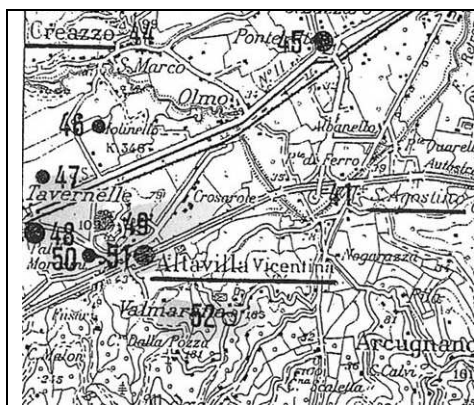
L'intero territorio comunale è poi ricco di testimonianze archeologiche, dell'epoca preistorica e dell'età romana.

Dalla documentazione della Soprintendenza per i beni archeologici del Veneto, come comunicato nella fase di concertazione per la redazione del PAT, risultano ad alto rischio archeologico le seguenti località:

- Via Fontanelle, area denominata "Brolo della Piazza" per i resti di strutture murarie pertinenti ad una villa rustica di età romana. Per questa area il Ministero dei Beni e le Attività culturali ha

predisposto alcune prescrizioni di tutela archeologica, nelle more dell'istruzione della pratica di vincolo archeologico;

- Via Lonigo per le tracce di un segmento di paesaggio agrario romano con unità residenziali e/o produttive;
- colle della Rocca dove nella sommità sono conservati i resti murari di una struttura difensiva di epoca medioevale, mentre alle pendici si sono rilevati strati antropici, esito del degrado e dello scivolamenti di antiche situazioni insediative su terrazzi a monte;
- zona industriale corrispondente al fogli III, mappale 824, 310, dove si conservano in situ i resti murari di strutture di epoca romana.



46 - Casalino: materiale sporadico rinvenuto durante i lavori di aratura

47 - Tavernelle-Campo sportivo: materiale sporadico rinvenuto durante i lavori per la costruzione del campo sportivo;

48 - Tavernelle: fu rinvenuto un miliare col nome dell'imperatore Gioviano e l'indicazione di XI miglia, originariamente posto lungo la Via Postumia

49 - Colle dei Ladri: rinvenuti i resti di un insediamento

50 - Palazzo Morosini: durante i lavori di aratura affiorarono alcune strutture murarie

51 - Altavilla Vicentina: rinvenimento di materiale sporadico

52 - Valmarana: materiale sporadico rinvenuto in superficie

119 - Chari: Tra località Casare e Madurello si sono rinvenuti alcuni manufatti sporadici

1.9 INQUINANTI FISICI

Per la valutazione della matrice “inquinanti fisici” si sono considerati gli indicatori riguardanti i campi elettromagnetici, l'inquinamento sonoro (rumore), il radon, l'inquinamento luminoso e le aziende a rischio di incidente rilevante.

1.9.1. Elettromagnetismo

9.2.1 Introduzione

L'inquinamento elettromagnetico è un argomento all'ordine del giorno tra le notizie dei mezzi d'informazione e motivo di forti preoccupazioni nell'opinione pubblica.

Il fenomeno dell'esposizione ai campi elettromagnetici non è una novità degli ultimi anni, ma il recente sviluppo del settore delle telecomunicazioni ha prodotto un consistente aumento delle fonti di inquinamento elettromagnetico. In particolare, la massiccia diffusione di impianti per la telefonia mobile ha focalizzato sul problema l'attenzione del pubblico.

Oltre alla telefonia mobile, le altre principali fonti di campi elettromagnetici sono:

- gli impianti radiotelevisivi;
- i radar,
- le linee elettriche ad alta tensione,
- gli apparecchi televisivi,
- i forni a microonde e gli apparecchi elettromedicali.

Caratteristiche, origine, aspetti sanitari delle principali fonti di pressione

In questo capitolo si riportano le informazioni sulle principali fonti di campi elettromagnetici presenti nel territorio.

Elettrodotti e distribuzione dell'energia elettrica

L'energia elettrica viene portata dai centri di produzione agli utilizzatori (case, industrie, ...) per mezzo di elettrodotti, con tensione variabile fino a 380 kV. Gli elettrodotti, nei quali circola una corrente alternata di 50 Hz, producono campi elettrici e magnetici variabili nel tempo. Il campo elettrico dipende dalla tensione e ha un'intensità tanto più alta quanto più aumenta la tensione di esercizio della linea (dai 220 volts dell'uso domestico ai 380 kV delle linee di trasmissioni più potenti).

Il campo magnetico dipende invece dalla corrente che scorre lungo i fili conduttori delle linee ed aumenta tanto più alta è l'intensità di corrente sulla linea. In prossimità di una linea ad alta tensione, ad una distanza di circa 30 metri, i valori di campo elettrico sono inferiori a 1kV/m, i valori di induzione magnetica sono circa 1 microtesla.

L'intensità dei campi elettrico e magnetico diminuisce all'aumentare della distanza dal conduttore.

Il campo elettrico è facilmente schermabile da parte di materiali quali legno e metalli, ma anche alberi e edifici.

Il campo magnetico è difficilmente schermabile; l'interramento delle linee permette di diminuire i campi nello spazio circostante ma questa soluzione ha costi molto elevati e può essere effettuata solo per tratti limitati.

Ripetitori radiotelevisivi e stazioni radiobase

I ripetitori radiotelevisivi (RTV) e le stazioni radio base (SRB) sono impianti fissi di telecomunicazione ossia sistemi d'antenne la cui funzione principale è quella di consentire la trasmissione di un segnale elettrico, contenente un'informazione nello spazio aperto sotto forma di onda elettromagnetica.

Esistono due diverse metodologie di trasmissione:

- di tipo broadcasting; da un punto emittente a molti punti riceventi, come accade per i ripetitori radiotelevisivi e le stazioni radio base della telefonia cellulare;
- direttiva: da un punto a punto, quella ad esempio dei ponti radio.

Ripetitori radiotelevisivi

I RTV sono situati per lo più in punti elevati del territorio (colline o montagne), dato che possono coprire bacini di utenza che interessano anche diverse province. Le antenne sono installate su appositi tralicci che poggiano sul terreno (es. in montagna) o su edifici (es. in città di pianura). Le

frequenze maggiormente utilizzate nella provincia di Vicenza sono comprese tra 87,5 MHz e 108 MHz (FM) per i ripetitori radio e tra 47 MHz – 230 MHz (TV UHF) e 470 MHz – 862 MHz (TV VHF) per i ripetitori televisivi.

La potenza in antenna è molto variabile, a seconda delle aree di copertura e generalmente è compresa da alcuni watt (sono chiamati ripetitori lampadina, come ad es. i ripetitori televisivi in zone collinari) a decine di kW nel caso in cui il bacino d'utenza comprenda diverse province e regioni. Con potenze dell'ordine del kW, il campo elettrico al suolo, può raggiungere, a decine di metri di distanza dal traliccio, valori dell'ordine di decine di V/m.

Stazioni radio base

Le SRB sono capillarmente diffuse nei centri abitati ed ognuna di esse interessa una porzione limitata di territorio, detta comunemente cella. Ciascuna SRB è costituita da antenne che trasmettono il segnale al telefono cellulare ed antenne che ricevono il segnale trasmesso da questo ultimo.

Le antenne sono installate su appositi tralicci o pali che poggiano sul terreno (es. in campagna e comunque in zone scarsamente abitate) o su edifici (es. in città densamente abitate).

Le frequenze utilizzate in provincia di Vicenza sono le seguenti:

Frequenze utilizzate nella provincia di Vicenza

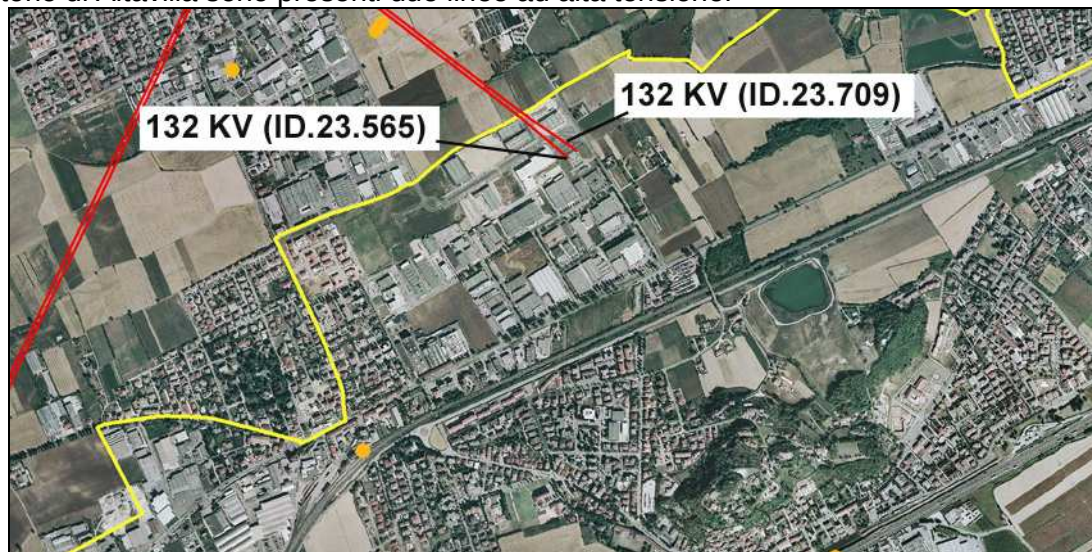
TACS	880 MHz – 936,8 MHz
GSM	892,1 MHz – 945,3 MHz
DCS	1745,1 MHz – 1854,9 MHz
UMTS	1935 MHz – 2135 MHz

A differenza degli impianti radiotelevisivi sono usati bassi livelli di potenza per evitare che i segnali provenienti da celle attigue interferiscano tra di loro. Le potenze in antenna possono variare tra meno di 7 watt (microcelle) e 70 watt (TACS) e tipicamente sono di circa 20 watt.

Al suolo, i livelli di campo elettrico che si riscontrano entro un raggio di 100-200 m da una stazione radio base sono generalmente compresi tra 0,1 e 2 V/m.

a. Linee elettriche di alta tensione

Nel territorio di Altavilla sono presenti due linee ad alta tensione:



Localizzazione Linee Elettriche

COD.ID.	NOME LINEA	GESTORE	TENSIONE DI ESERCIZIO	SVILUPPO Km	SUP. COMUNALE Km ²	SUP. VINCOLATA LR 27/93	% SUP VINCOLATA LR 27/93
23.565	Montecchio-Altavilla	Terna Spa	132	0,22	16,64	0,03	21%
23.709	Sandrigio-Altavilla cd VI Pace	Terna Spa	132	0,22			

Fonte: catasto ARPAV degli elettrodotti, completo all'80%.

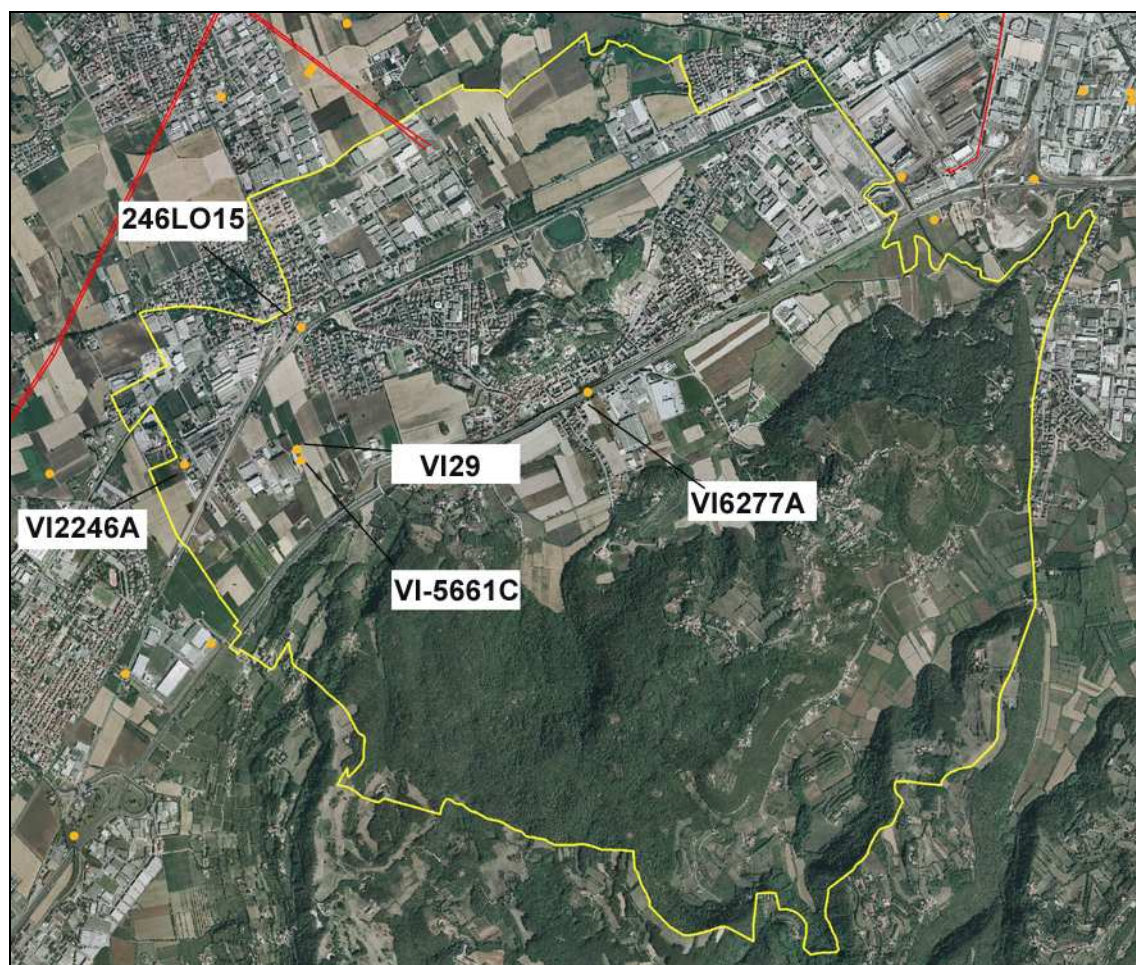
Popolazione esposta a determinati livelli di CEM per tipologia di sorgente (elaborazione sulla base del catasto Arpav delle linee elettriche alta tensione completo all'80%).

	popolazione esposta	%
ELF soglia 0,2 microtesta (distanza di rispetto stabilita dalla LR 27/93)	13	0,13%
ELF soglia 10 microtesta (valore attenzione DPCM 8/7/2003)	2	0,02%
ELF soglia 3 microtesta (obiettivo di qualità DPCM 8/7/2003)	4	0,05%

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Linee elettriche		Più di una linea elettrica ad alta tensione che attraversa il territorio comunale
		Una linea elettrica ad alta tensione che attraversa il territorio comunale
		Nessuna linea elettrica ad alta tensione che attraversa il territorio comunale o linea elettrica che interessa solo marginalmente

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Linee elettriche stima popolazione esposta soglia 0,2 microtesta		> 2% (2,12 è la stima della popolazione a livello regionale esposta alla soglia 0.2)
		0,5 – 2 %
		< 0,5%

b. Siti antenne per la telefonia mobile

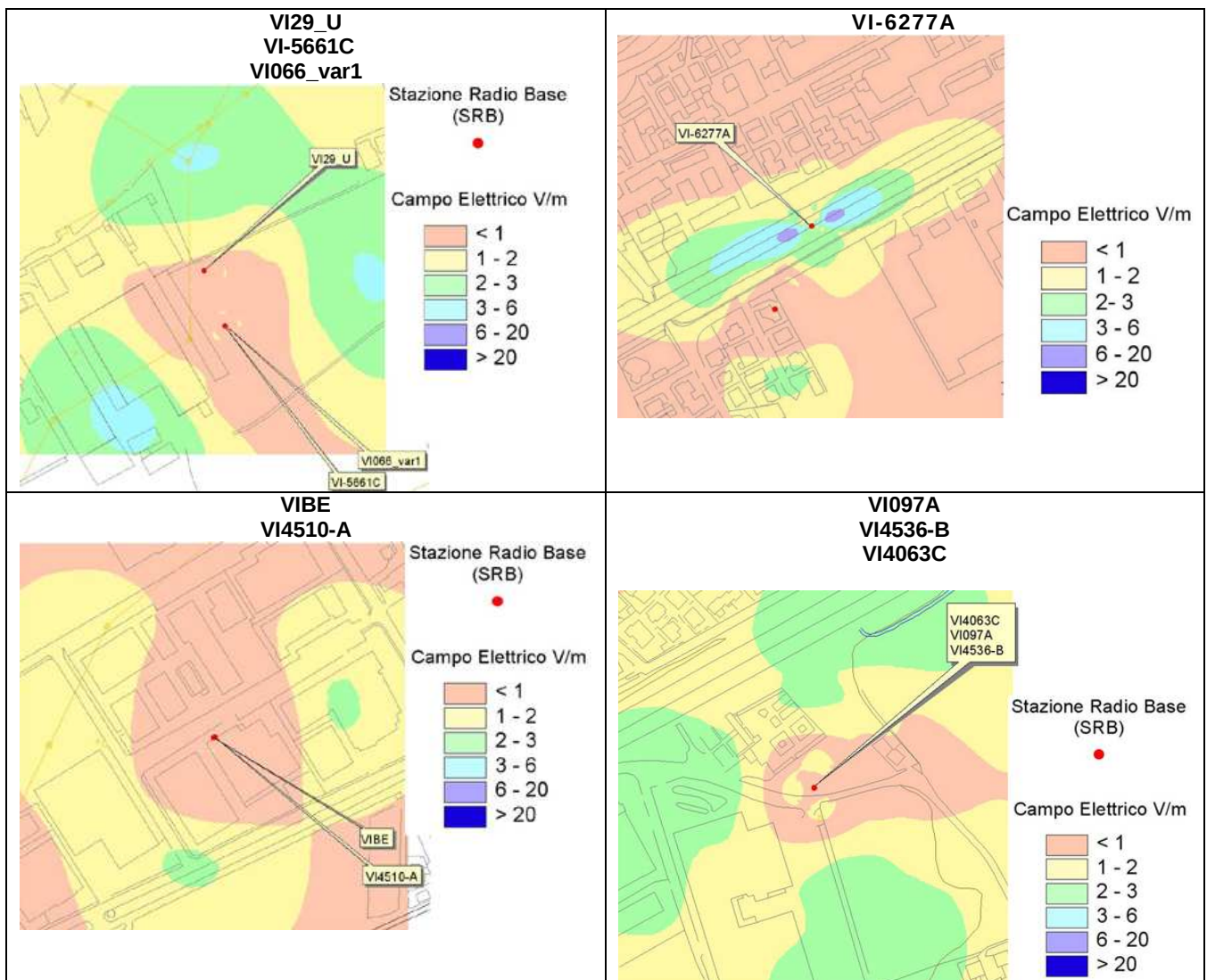


Localizzazione Antenne telefonia mobile

	CODICE SITO	GESTORE	NOME SITO	INDIRIZZO	QUOTA SUOLO (slm)	POSTAZIONE
1	VI2246A	H3G	Altavilla	Via Verona, 23	51,7	Altro
2	VI081RA_A	ARIA	Altavilla Vicentina	Via Solferino	51,7	Su palo
3	VI-5661C	OMNITEL	FS-Altavilla Vicentina	Via Cavour	49	Al Suolo
4	VI066_var1	WIND	Altavilla	Via Cavour	49	Traliccio
5	VI-6277A	OMNITEL	A4-Altavilla Vicentina	presso A4	41	Altro
6	246LO15	RFI	Altavilla	Viale Della Stazione	46,9	Al Suolo
7	VI29_U	Telecom	Tavernelle	Via Cavour	47,5	
8	VI4510-A	OMNITEL	Altavilla - Tavernelle	Via Lago di Iseo	40,5	Su palo
9	VI0014W	LINKEM	Altavilla - Tavernelle	Via Lago di Garda	40,5	Su palo
10	VIBE	Telecom	Altavilla 3	Via Lago di Iseo	40,5	Su palo
11	VI097A	WIND	Autostrada Altavilla	Via IV Novembre, c/o area cimiteriale	35,4	Su palo
12	VI4536-B	OMNITEL	Altavilla maniero	Via IV novembre c/o area cimiteriale	35,4	Su palo

13	VI4063C	H3G	Altavilla Est	Via IV novembre c/o area cimiteriale	35,4	Su palo
14	VI036A	Elemedia S.p.A. (Deejay)	R99	Via Montello 58	124	
15	VIBD	Telecom	Altavilla 2	Via Tagliamento	34	Su palo
16	VI-4585A	OMNITEL	Altavilla ZI	Via Tagliamento	34	Su palo
17	VI150 A	WIND	Crosarole	Via Tagliamento	34	Su palo

Si riportano le simulazioni disponibili dal sito dell'Arpav relative ai livelli di campo elettrico prodotto dalle Stazioni Radio Base a 5 m sul livello del suolo.



indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Antenne per la telefonia mobile	x	Più di due antenne
		Presenza di una antenna localizzata nel territorio comunale in ambiti edificati o almeno due localizzate esternamente rispetto
		Nessuna antenna localizzata nel territorio comunale o massimo una localizzata esternamente rispetto alle aree edificate

1.9.2 Rumore

9.3.1 Introduzione

Nel presente capitolo si sono individuate le principali fonti di emissioni sonore presenti nel territorio comunale. In generale è emerso che la principale fonte d'inquinamento acustico è rappresentata dal traffico veicolare; altre fonti sono rappresentate dall'industria e da altre attività. La crescita continua del traffico ha provocato negli ultimi anni l'espansione, nel tempo e nello spazio, dei livelli più alti di esposizione al rumore.

Riferimenti legislativi

La prima disciplina del rumore ambientale risale al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1° marzo 1991 ("Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi ed esterni") emanato in attesa dell'approvazione di una legge quadro. Il decreto ha avuto validità fino all'emanazione della legge 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

Con la legge quadro e i relativi decreti di attuazione (in particolare il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997) sono fissati:

- valori limite di emissione (di una sorgente sonora, in prossimità della sorgente sonora);
- valori limite assoluti di immissione (nell'ambiente esterno, in prossimità dei ricettori);
- valori limite differenziali di immissione (dell'ambiente abitativo), ossia la differenza tra il livello del rumore ambientale e quello del rumore residuo, prodotto quando si esclude la specifica sorgente disturbante;
- valori di qualità, da conseguire con le tecnologie disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela;
- valori di attuazione, che segnalano la presenza di un potenziale rischio per la salute umana e per l'ambiente.

La legge prevede anche che i suddetti valori sono determinati in funzione del periodo della giornata (diurno dalle 6.00 alle 22.00, notturno dalle 22.00 alle 6.00) e della destinazione d'uso della zona da proteggere. Compete al comune la classificazione del territorio comunale comprensiva dell'indicazione delle aree da destinare a spettacolo temporaneo, secondo criteri definiti dalla regione.

Il decreto prevede inoltre l'istituzione di zone, da quelle particolarmente protette (ospedali, scuole, parchi pubblici, ecc) fino a quelle esclusivamente industriali, con valori limite ammessi progressivamente crescendo.

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	limiti assoluti				valori di qualità		attenzione			
	emissione		immissione		tempi di riferimento				diurno orario	notturno orario
	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno		
I aree particolarmente protette	45	35	50	40	47	37	50	40	60	45
II aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45	52	42	55	45	65	50
III aree di tipo misto	55	45	60	50	57	47	60	50	70	55
IV aree di intensa attività umana	60	50	65	55	62	52	65	55	75	60
V aree prevalentemente industriali	65	55	70	60	67	57	70	60	80	65
VI aree esclusivamente industriali	65	65	70	70	70	70	70	70	80	75

Fonte: DPCM 14/11/97

All'interno degli ambienti abitativi si applicano i valori limite differenziali di immissione, così fissati dallo stesso decreto:

Periodo diurno	Periodo notturno
5 dB	3 dB

Essi non si applicano:

- alle aree esclusivamente industriali;
- al rumore prodotto da infrastrutture stradali;
- al rumore prodotto da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- al rumore prodotto da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.
- se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;

La legge quadro non si riferisce a luoghi di lavoro che vengono invece disciplinati dal Decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277 ("Attuazione delle direttive 80/1107/CEE, 82/605/CEE, 83/447/CEE, 88/642/CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivati da esposizioni ad agenti fisici. Chimici, biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 della L. 30 luglio 1990, n. 121").

Il Veneto ha emanato, in attuazione della legge 447/95, la legge regionale 21/1999. Sono definiti orari e divieti per le emissioni sonore da attività temporanee, fermo restando le facoltà del comune di derogare con appositi regolamenti, tenuto conto delle consuetudini locali.

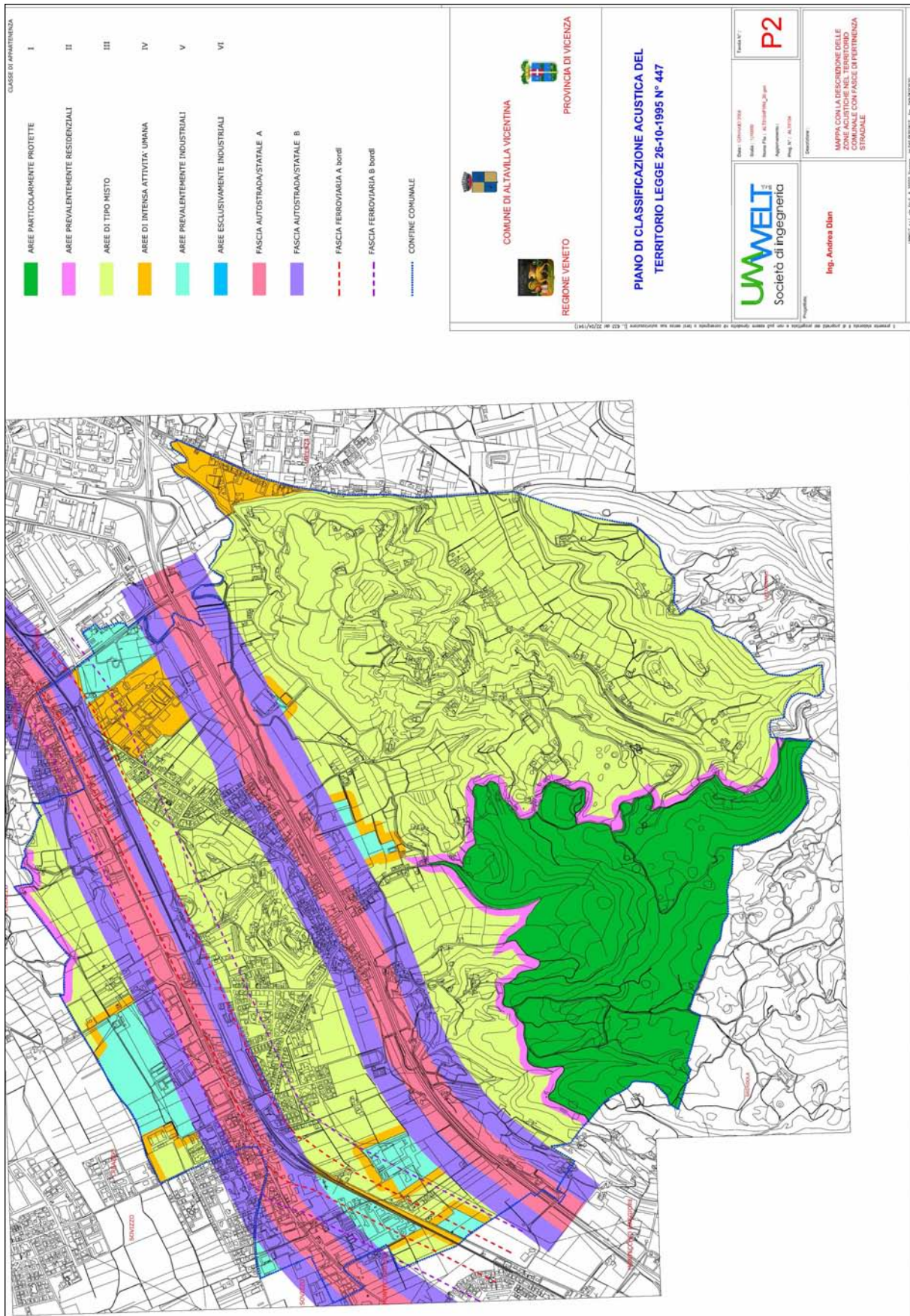
Di recente emanazione è la Direttiva comunitaria 2002/49/CE del 25 giugno 2002 relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale.

a. Piano classificazione acustica

Il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/1997 sulla determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore, ha stabilito l'obbligo per i comuni di adottare la classificazione acustica. Tale operazione, generalmente denominata "zonizzazione acustica", consiste nell'assegnare, a ciascuna porzione omogenea di territorio, una delle sei classi individuate dal decreto, sulla base della prevalenza ed effettiva destinazione d'uso del territorio stesso. Il comune, recependo quanto disposto dal DPCM 14/11/1997 e dalla Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto (DGR n° 4313 del 21 settembre 1993) ha classificato il territorio di competenza nelle sei classi acusticamente omogenee fissando per ognuna di esse diversi limiti di ammissibilità di rumore ambientale.

A giugno 2006 il comune di Altavilla Vicentina si è dotato del Piano di classificazione acustica del territorio. Il territorio comunale è stato suddiviso in zone acustiche omogenee alle quali sono stati assegnati i valori limite di emissione, i valori limite assoluti di immissione, i valori limite differenziali di immissione, i valori di attenzione e i valori di qualità previsti dal D.P.C.M. 114/11/1997 e di seguito riportati.

		tempi di riferimento					
classi di destinazione d'uso del territorio		valori limite di emissione		valori limite assoluti di immissione		Valori limite di qualità	
		- L_{eq} in dB(A)		- L_{eq} in dB(A)		- L_{eq} in dB(A)	
		Diurna *	Notturmo**	Diurna	Notturmo	Diurna	Notturmo
I	aree particolarmente protette	45	35	50	40	47	37
II	aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45	52	42
III	aree di tipo misto	55	45	60	50	57	47
IV	aree di intensa attività umana	60	50	65	55	62	52
V	aree prevalentemente industriali	65	55	70	60	67	57
VI	aree esclusivamente industriali	65	65	70	70	70	70
		Valori di attenzione					
		a) se riferiti a un'ora, i valori limite di immissione aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno;					
		b) se relativi ai tempi di riferimento, i valori limite di immissione. In questo caso, il periodo di valutazione viene scelto in base alle realtà specifiche locali in modo da avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale.					
		Il superamento di uno dei due valori, a) o b), ad eccezione delle aree industriali in cui vale il superamento del solo valore di cui al punto b), comporta l'adozione dei piani di risanamento di cui all'art. 7 della L. 447/95.					
		*Diurna 6.00-22.00					
		**Notturmo 22.00-06.00					



indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Classificazione acustica		Il comune non è dotato di piano della classificazione acustica
		Il piano della Classificazione acustica è in fase di redazione (o) il piano è superato e necessita di una revisione
	x	Il comune è dotato di piano della Classificazione Acustica

b. Livelli di rumorosità delle infrastrutture

Livelli di rumorosità dell' autostrada A4 - tratta Vicenza Ovest-Alte Montecchio	Livello diurno	Livello notturno
	RANGE $L_{Aeq,D}$ (dBA)	RANGE $L_{Aeq,N}$ (dBA)
	>73	> 64

Estensione rete autostradale con prefissati livelli di rumorosità	Livello diurno >73 dBA	Livello notturno > 64 dBA
	4243 metri	4243 metri

Livelli di rumorosità della strada ex SS n. 11 - Padana superiore	Livello diurno	Livello notturno
	RANGE $L_{Aeq,D}$ (dBA)	RANGE $L_{Aeq,N}$ (dBA)
	>67	<58

Estensione rete stradale con prefissati livelli di rumorosità	Livello diurno >67 dBA	Livello notturno <584 dBA
	3570 metri	3570 metri

Livelli di rumorosità della rete ferroviaria - Verona Vicenza	Livello diurno	Livello notturno
	RANGE $L_{Aeq,D}$ (dBA)	RANGE $L_{Aeq,N}$ (dBA)
	>67	>63

Estensione rete stradale con prefissati livelli di rumorosità	Livello diurno >67 dBA	Livello notturno > 63 dBA
	4447 metri	4447 metri

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Criticità acustica determinata dalle infrastrutture stradali	x	Presenza strade con emissioni sonore diurne > 67 dBA e/o notturne > 61 dBA
		Presenza strade con emissioni sonore diurne tra 65 e 67 dBA e/o notturne tra 58-61 dBA
		Presenza di sole strade con emissioni sonore diurne < 65 dBA e/o notturne < 58 dBA

c. Popolazione direttamente esposta ad elevati livelli di rumorosità

Con l'utilizzo dei sistemi informati, attraverso l'elaborazione dei dati forniti dall'anagrafe, è stata calcolata la popolazione residente all'interdo delle "fasce di rispetto stradali" così come rappresentate nelle immagini seguenti.

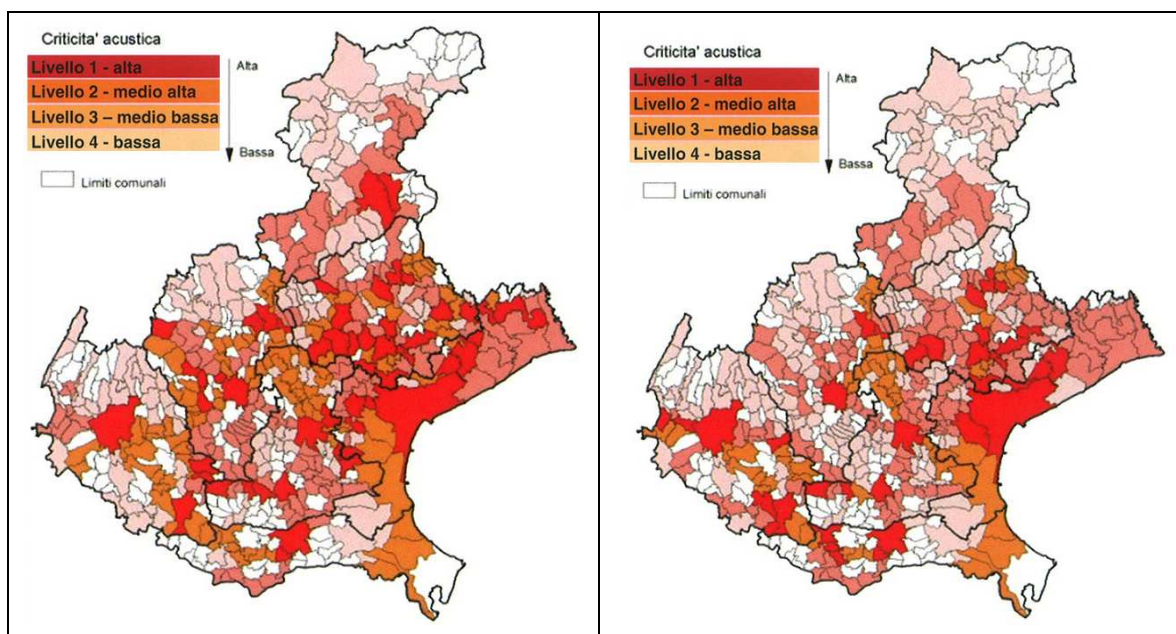
↓ POPOLAZIONE RESIDENTE NELLE FASCE DI PERTINENZA	STRADE EXTRAURBANE (SP34 E SR11)		AUTOSTRADA
	Fasce di pertinenza	100 m	150 m
POPOLAZIONE* TOTALE		1.672	2.382
POPOLAZIONE %		15%	21,5 %
			12%

*popolazione fornita dalla banca dati aggiornata al 2007 = 11.126

d. Livelli di rumorosità comunale

situazione diurna: medio alta

situazione notturna: medio bassa



indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Criticità acustica in base ai livelli di rumorosità diurna		alta
	x	medio bassa / medio alta
		bassa

1.9.3 Radon

Il radon è un gas radioattivo naturale, incolore e inodore, prodotto dal decadimento radioattivo del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio, elementi che sono presenti, in quantità variabile, nella crosta terrestre.

La principale fonte di immissione di radon nell'ambiente è il suolo, insieme ad alcuni materiali di costruzione -tufo vulcanico- e, in qualche caso, all'acqua. Il radon fuoriesce dal terreno, dai materiali da costruzione e dall'acqua disperdendosi nell'atmosfera, ma accumulandosi negli ambienti chiusi. Il radon è pericoloso per inalazione ed è considerato la seconda causa di tumore polmonare dopo il fumo di sigaretta (più propriamente sono i prodotti di decadimento del radon che determinano il rischio sanitario).

Il rischio di contrarre il tumore aumenta in proporzione con l'esposizione al gas. In Veneto, ogni anno, circa 300 persone contraggono cancro polmonare provocato dal radon.

Interventi precauzionali e di bonifica

Data la gravità delle possibili conseguenze delle radioattività naturale sulla salute e sulla stessa vita, interventi precauzionali contro di essa o rimedi protettivi possono rendersi necessari. Allo scopo, si suggerisce di:

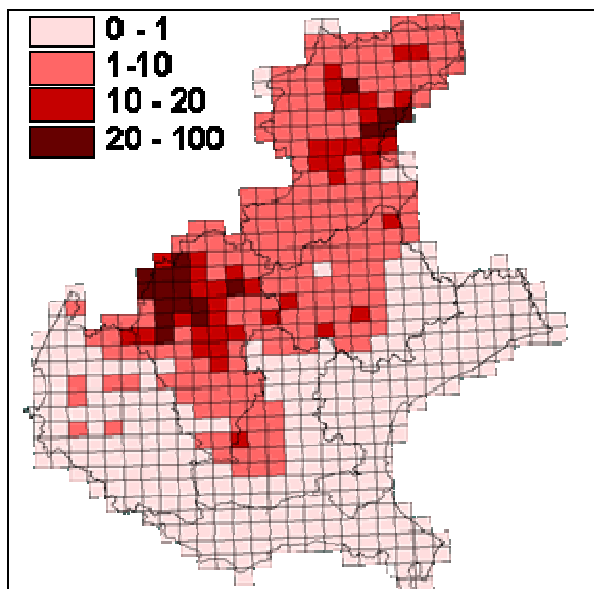
non costruire in zone ad alto rischio radioattivo (naturalmente, questo suggerimento si estende anche alla radioattività artificiale che potrebbe provenire da centri nucleari vicini);

procedere alla misura di emanazioni Radon in tutti i terreni edificabili prima ancora dell'inizio dei lavori di costruzione;

- nelle zone ad alta emanazione di Radon, dotare le fondazioni di una piastra di fondazione in calcestruzzo che funga da protezione;
- verificare che non esista una qualche permeabilità al Radon nelle fondazioni, nel pavimento e nelle pareti dello scantinato o, in caso contrario, prendere provvedimenti per ottenere la tenuta necessaria;
- cambiare spesso l'aria con una buona ventilazione. E' questo il rimedio più semplice e rapido, che vale per tutte le sostanze nocive presenti nell'aria. L'apertura, più volte al giorno, di porte e finestre per una decina di minuti, con creazioni di correnti d'aria, favorisce la facile eliminazione del Radon, che, si ricordi, è un gas. In particolare, sempre ventilati dovrebbero essere gli scantinati, eventualmente tramite apposite fessure o anche tramite ventilatore;
- evitare quanto più possibile le depressurizzazioni degli edifici, perché, se la pressione dell'aria interna risulta anche di poco inferiore alla pressione del Radon nel terreno, il Radon stesso viene praticamente aspirato anche attraverso fessure molto piccole;
- garantire sempre anche attraverso fonti di ventilazioni proprie, un apporto sufficiente di aria esterna agli ambienti in cui siano installati apparecchi o strutture depressurizzanti, come cappe di aspirazione, camini, asciugabiancheria e via dicendo;
- far controllare il livello di radioattività dei materiali da costruzione ed usare solo quelli a basso livello;
- scegliere soltanto materiali da costruzione capaci di respirare.

La delibera regionale n. 79 del 18/01/2002 fissa in 200 Bq/m³ il livello di riferimento di radon nelle abitazioni e, recependo i risultati della suddetta indagine, individua preliminarmente i seguenti Comuni "ad alto potenziale di radon".

La Regione Veneto ha avviato all'interno del proprio territorio attività di prevenzione dal radon e ha inoltre previsto iniziative che permetteranno di aggiornare l'elenco dei comuni interessati dai monitoraggi.



La cartina indica la percentuale di abitazioni in cui è stato rilevato un livello di riferimento di 200 Bq/m³ (il 10% è la soglia selezionata per l'individuazione delle aree ad alto potenziale di radon).

a. Abitazioni oltre i livelli

L'indicatore "Percentuale di abitazioni attese superare un determinato livello di riferimento di concentrazione media annua di radon" è stato elaborato sulla base delle misurazioni annuali rilevate nell'ambito delle indagini nazionali e regionali condotte, rispettivamente, alla fine degli anni '80 e nel periodo 1996-2000.

Il livello di riferimento considerato è 200 Bq/m³ (Becquerel per metro cubo), adottato dalla Regione Veneto con DGRV n. 79 del 18/01/02 "Attuazione della raccomandazione europea n. 143/90: interventi di prevenzione dall'inquinamento da gas radon negli ambienti di vita" come livello raccomandato per le abitazioni (sia per le nuove costruzioni che per le esistenti) oltre il quale si consiglia di intraprendere azioni di bonifica.

Nella stessa Delibera, inoltre:

- viene definita un'area a rischio radon, identificata come quella zona (rettangoli di 5*6 km² corrispondenti alle sezioni della C.T.R. 1:10.000) in cui almeno il 10% delle abitazioni, nella configurazione di tipologia abitativa standard regionale rispetto al piano, supera il suddetto livello di riferimento.
- viene redatto un primo elenco di Comuni a rischio radon; l'assegnazione degli edifici di un Comune ad una determinata area ad alto potenziale di radon è stata operata ove il Comune di appartenenza risultasse incluso in tale area: la condizione cautelativa per tale inclusione è stata che almeno il 30% dell'edificato ricadesse in una delle sezioni rettangolari che costituiscono l'area ad alto potenziale di radon (si è fatto ricorso al tematismo sulle aree urbanizzate della Regione Veneto). Sono quindi presenti Comuni a rischio radon pur con percentuali di abitazioni stimate superare i 200 Bq/m³ inferiori al 10%.

Percentuali di abitazioni attese superare il livello di riferimento di 200 Bq/m³ = 6,8 % di abitazioni

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Stima abitazioni superare i livelli di riferimento del Radon		> 20 %
		10 - 20 %
	x	< 10 % (soglia per la definizione area a rischio Radon)

1.9.4 Inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso consiste nell'irradiazione di luce artificiale, derivante da lampioni stradali, torri faro, globi, insegne, rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste. Dal punto di vista ambientale comporta tre tipi di impatti:

sanitario: perché la troppa luce o la sua diffusione in ore notturne destinate al riposo provoca vari disturbi;

energetico : una grossa percentuale di kWh utilizzati per illuminare strade, monumenti ed altro viene inviata senza ragione direttamente verso il cielo;

ecologico: le intense fonti luminose alterano il normale oscuramento notturno influenzando negativamente l'integrità del paesaggio, il ciclo della fotosintesi clorofilliana che le piante svolgono nel corso della notte, la salute e il benessere degli animali e dell'uomo.

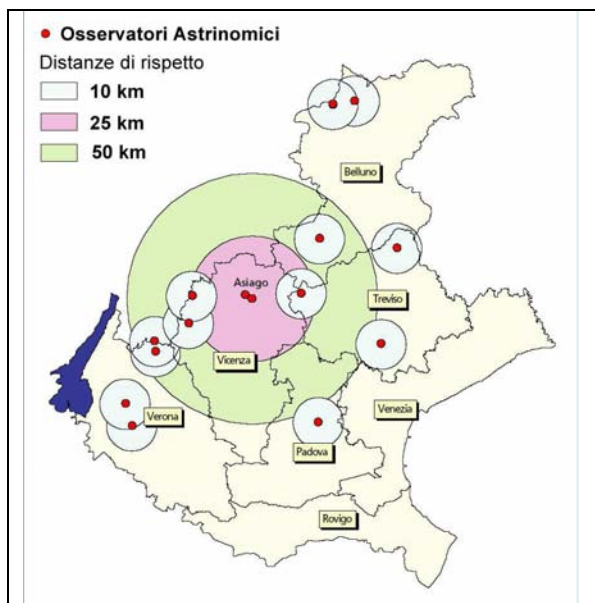
Ridurre l'inquinamento luminoso non significa "spegnere le luci", ma cercare di illuminare le città in maniera più corretta senza danneggiare le persone e l'ambiente. Le sorgenti principali che possono causare inquinamento luminoso sono:

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

La Legge Regionale 27 giugno 1997, n. 22 "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso" prescrive misure per la prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale, al fine di tutelare e migliorare l'ambiente, di conservare gli equilibri ecologici nelle aree naturali protette ai sensi della legge 6 dicembre 1991, n. 394, nonché al fine di promuovere le attività di ricerca e divulgazione scientifica degli osservatori astronomici. La legge definisce le competenze della Regione e dei Comuni, definisce i contenuti del **Piano Regionale di Prevenzione dell'Inquinamento Luminoso** (P.R.P.I.L.), del Piano Comunale dell'Illuminazione Pubblica, stabilisce la tutela degli osservatori astronomici professionali e non professionali, definisce le norme minime di protezione del territorio inserendo delle aree di particolare tutela, stabilisce le sanzioni.

La legge veneta è stata la prima ad essere adottata in Italia: bisogna però sottolineare che, purtroppo, non è ancora stato predisposto il previsto Piano Regionale di Prevenzione dell'Inquinamento Luminoso (P.R.P.I.L.) rivolto alla disciplina dell'attività della Regione e dei Comuni in materia.

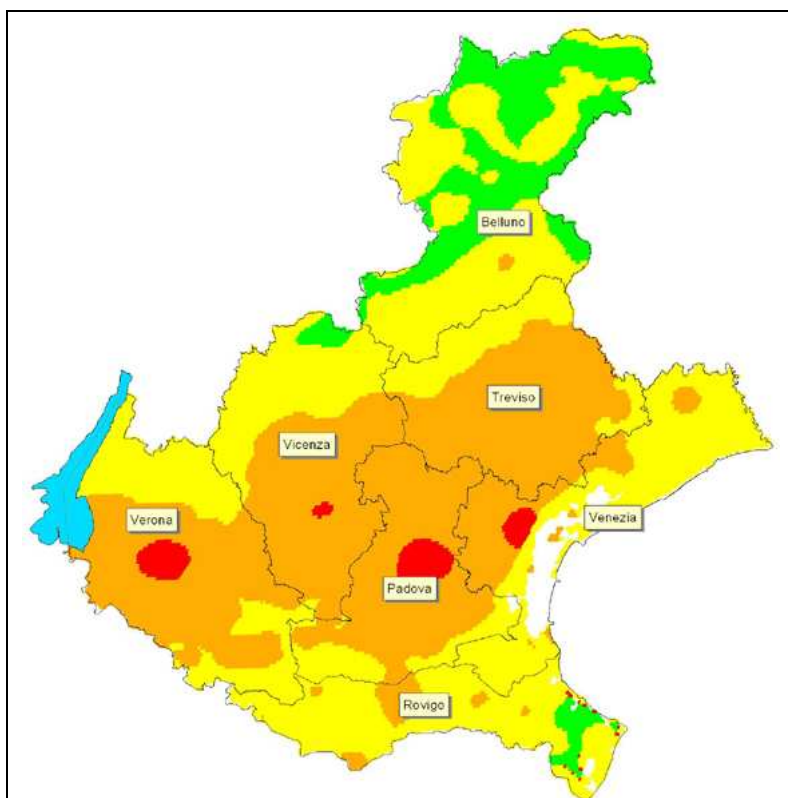
Fino all'entrata in vigore del P.R.P.I.L. i Comuni devono adottare le misure contenute nell'allegato C della legge regionale. Il concetto portante della norma prevede che gli impianti di illuminazione non emettano un flusso nell'emisfero superiore eccedente il tre per cento (3 %) del flusso totale emesso dalla sorgente. Questo criterio, non essendo ancora sufficiente per una corretta prevenzione dell'inquinamento luminoso, sia per l'enorme potenza emessa dagli impianti di illuminazione, sia per l'oggettiva difficoltà a rispettarlo, è stato in alcune leggi regionali (es. Lombardia, Marche) portato al valore dello zero per cento (0%).



La Legge Regionale 27 giugno 1997, n. 22 individua delle zone di maggior tutela nelle vicinanze degli osservatori astronomici. In Veneto più del 50 % dei Comuni è interessato da queste zone di tutela specifica. La figura seguente mostra l'ubicazione degli Osservatori Astronomici professionali e non, sul territorio regionale e le relative zone di tutela. In ogni caso in **tutto il territorio regionale** valgono i principi dettati dalla legge.

a. Brillanza del cielo notturno

Brillanza relativa del cielo notturno: rappresenta il rapporto tra la luminosità artificiale del cielo e quella naturale media, come rapporto dei rispettivi valori di brillanza (la brillanza si esprime come flusso luminoso per unità di angolo solido di cielo per unità di area di rivelatore).



Altavilla Vicentina rientra nella fascia:
“Aumento della luminanza totale rispetto la naturale tra il 300% e il 900%.

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Brillanza del cielo notturno	x	Aumento della luminanza totale rispetto la naturale oltre il 300%
		Aumento della luminanza totale rispetto la naturale tra il 100% e il 300
		Aumento della luminanza totale rispetto la naturale tra il 33% e il 100

1.10 ECONOMIA E SOCIETA'

1.10.1 Popolazione

La presente analisi demografica dà una lettura dell'evoluzione della popolazione del comune di Altavilla Vicentina sia in termini quantitativi aggregati che divisi per classi d'età per comprendere anche eventuali modifiche della struttura interna della popolazione.

L'elaborazione è stata eseguita sui dati forniti dai censimenti Istat, dai dati disponibili presso il Servizio Statistico della provincia di Vicenza e della Regione Veneto e da quelli messi a disposizione dall'Ufficio Anagrafe del Comune.

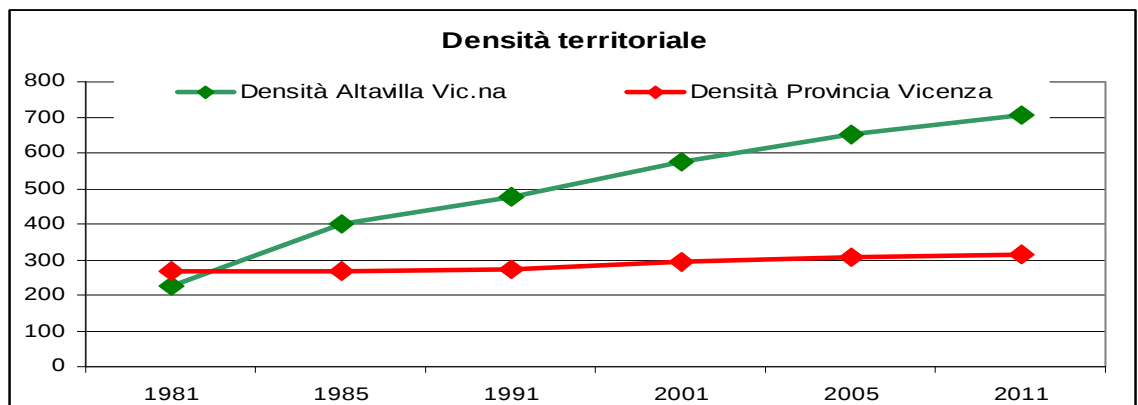
a. Densità territoriale

Altavilla Vic.na	1981	1985	1991	1995	2001	2005	2011	2012
Popolazione	5.585	6.621	7.892	8.570	9.557	10.828	11.724	11.823
Superficie	16,63	16,63	16,63	16,63	16,63	16,63	16,63	16,63
Densità	225,84	398,14	474,56	515,33	574,68	651,11	704,99	710,94

Provincia Vicenza

Densità	267	268,84	273,7	280,65	292,09	308,11	315,46	
---------	-----	--------	-------	--------	--------	--------	--------	--

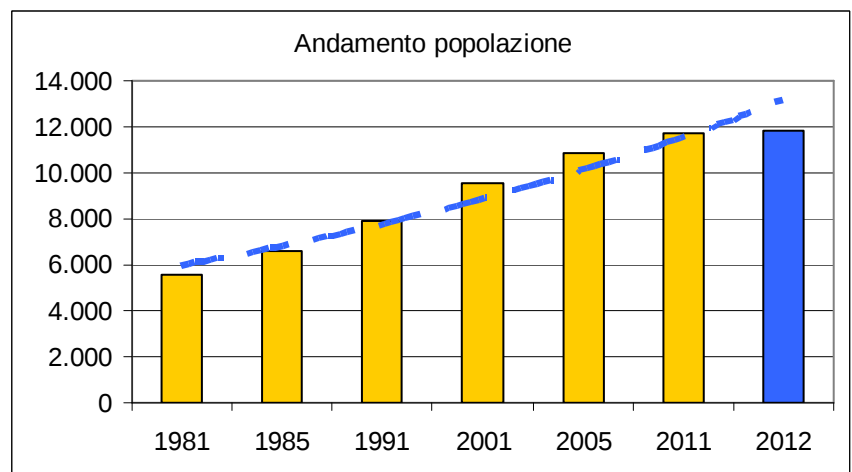
Ad Altavilla Vicentina la densità territoriale cresce con un andamento maggiore rispetto alla media provinciale.



* i grafici considerano fino all'anno 2011 e non 2012 per aver un intervallo costante di 5 anni

b. L'andamento della popolazione 1981-2012

I dati riferiti alla popolazione del Comune di Altavilla Vicentina per il periodo 1981 -2012 registrano una notevole aumento della popolazione. I residenti nel comune nel 1981 erano 5.585 mentre nel 2012 si registrano 11.823 unità. Questi dati testimoniano un incremento della popolazione che in termini percentuali raggiunge il 50% (raddoppio della popolazione). Se si considera l'ultimo decennio, dal



2001 al 2013, la popolazione totale è cresciuta del 20,5%

Come si può vedere dal grafico la crescita della popolazione ha avuto un andamento pressoché costante, con una crescita maggiore negli anni tra il 2001 e il 2004, ma che nel corso degli anni è andato rallentando. Tra il 2010 e il 2011 si registra, anzi, una diminuzione della popolazione totale e con valori, negli ultimi anni, inferiori alle 100 unità anno.

La struttura della popolazione 1991-2012 - Le piramidi d'età e gli indicatori demografici

A fronte di una dinamica demografica che ha portato a un incremento degli abitanti è importante verificare quali sono i cambiamenti che nello stesso periodo si sono verificati nella struttura della popolazione.

Di seguito riportiamo la tabella degli indicatori demografici calcolati per il periodo 1991-2012, una tabella riepilogativa del diverso incremento che si registra tra le componenti in età scolastica e la popolazione con più di 65 anni oltre alle piramidi d'età della popolazione di Altavilla Vicentina.

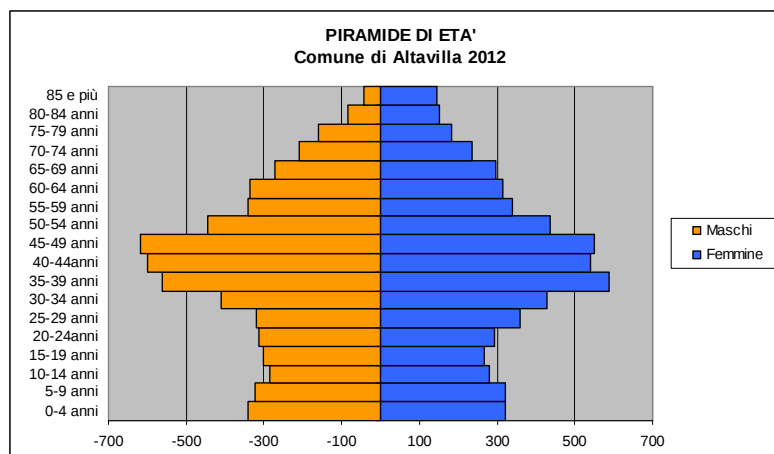
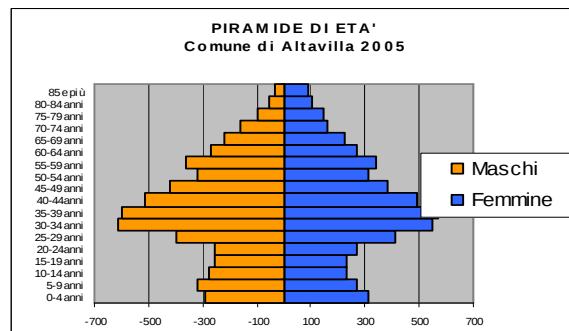
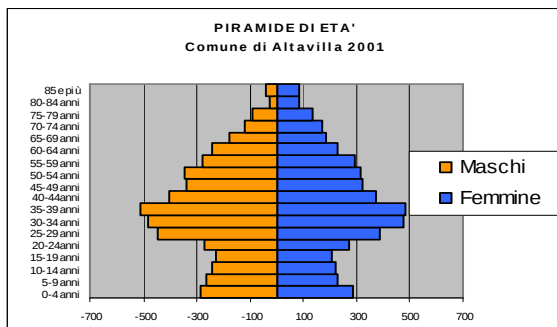
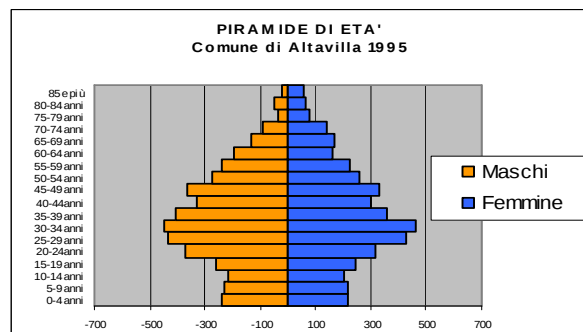
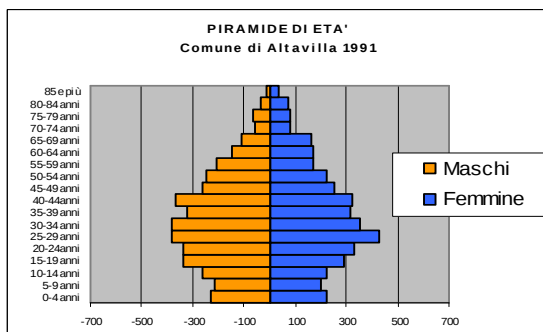
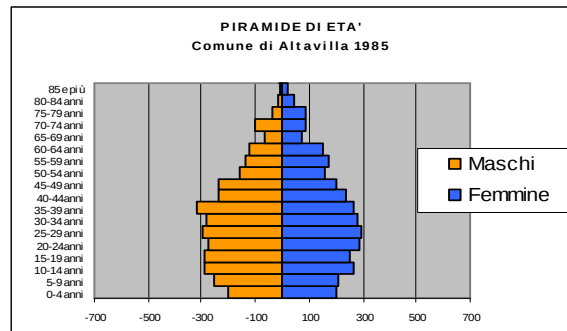
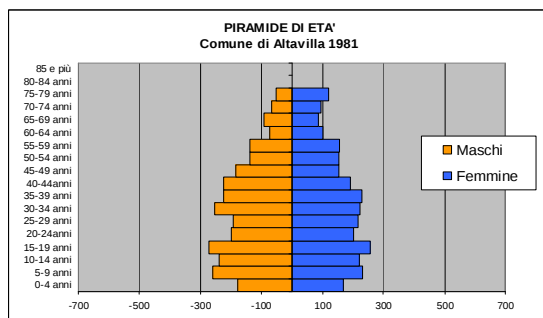
	1991	2001	2012	Variazione 2001-2012	
				n.	%
popolazione in età scolare(5-14 anni)	902	957	1213	256	26,75%
popolazione anziana (>65 anni)	701	1112	1778	666	37,46%
popolazione (0-4 anni)	450	574	662	88	13,29%

Il dato rilevante della precedente tabella, che conferma quanto già rilevato con il precedente rapporto Ambientale è una maggiore crescita della popolazione anziana rispetto alla popolazione in età scolare. Si tratta di un dato che incide sulla richiesta della tipologia di servizi.

	INDICATORI DEMOGRAFICI						
	1981	1985	1991	1995	2001	2005	2012
indice di vecchiaia	39,31	37,70	51,85	63,88	72,63	75,37	94,83
indice di dipendenza	47,71	41,87	35,16	33,70	38,23	38,27	43,70
indice di ricambio	32,77	50,18	50,48	70,75	109,01	110,72	115,02
indice di struttura	66,42	64,16	68,08	72,08	83,59	88,93	117,68

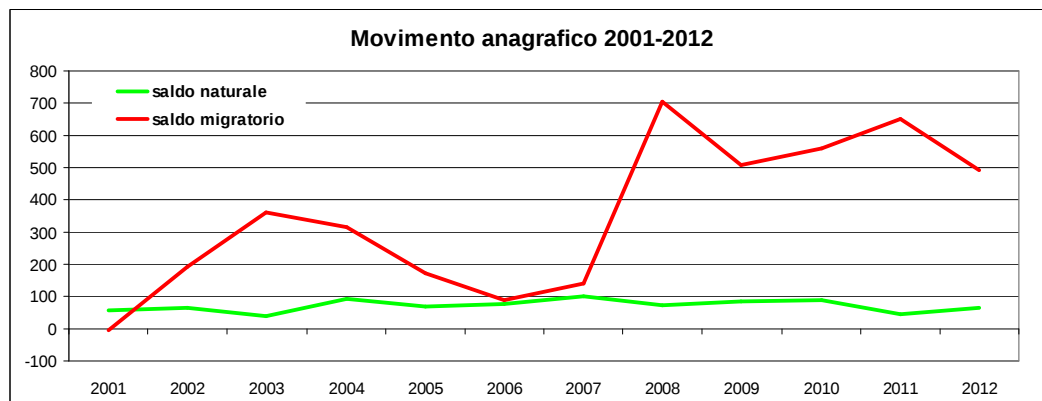
c. Piramidi

L'osservazione delle piramidi d'età registra il complessivo aumento della popolazione del comune di Altavilla: la piramide si è progressivamente ampliata e allargata raggiungendo un'area che è più che raddoppiata rispetto alla piramide del 1981. Un dato importante è dato dalla forma della piramide. Alla base sono rappresentate le fasce giovani della popolazione mentre al vertice stanno le classi con le persone più anziane. Si può notare come la piramide abbia nel complesso aumentato fortemente la componente anziana (il vertice della piramide si è allargato) mentre, pur in un contesto di aumento demografico, si registra un vistoso restringimento della base della piramide. Ma, nel corso degli anni, la popolazione sotto i 10 anni è andata comunque aumentando, contrariamente alla dinamica regionale di stabilizzazione.



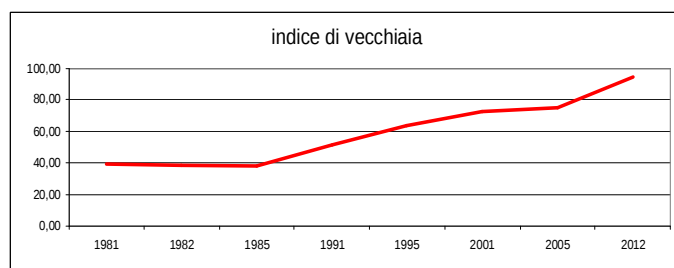
La variazione significativa concentrata nella componente centrale della popolazione (e della piramide) corrispondente alla fascia giovane e in età lavorativa è strettamente collegata al saldo migratorio come si legge anche dal grafico riferito al “movimento anagrafico” di seguito riportato. Una popolazione che è venuta a insediarsi in questo territorio presumibilmente attratta anche dall'alta offerta residenziale e con costi più contenuti rispetto il capoluogo.

Il “frutto” di questa componente giovane è dato dalla ripresa della natalità rappresentata dall'allargamento della base della piramide (invertendo la tendenza degli ultimi anni).

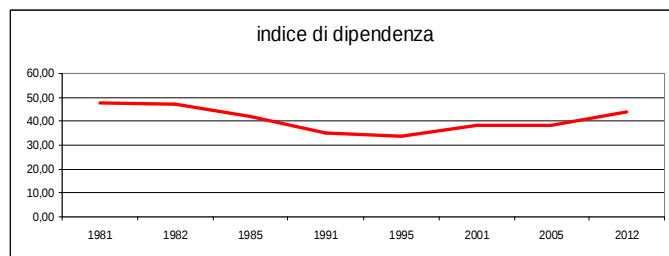


d. Gli indicatori demografici

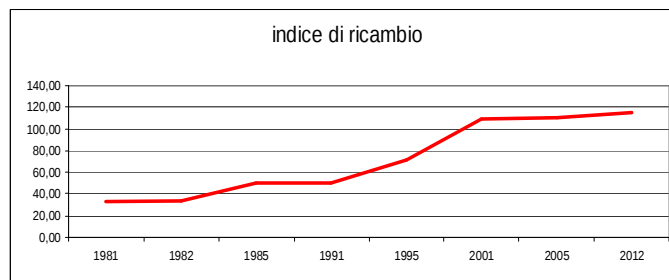
L'indice di vecchiaia L'indicatore è in rapida crescita (il valore superiore a 100 è il limite oltre il quale la popolazione "anziana" è numericamente superiore a quella "giovane") e testimonia il progressivo aumento del peso della componente anziana sulla popolazione.



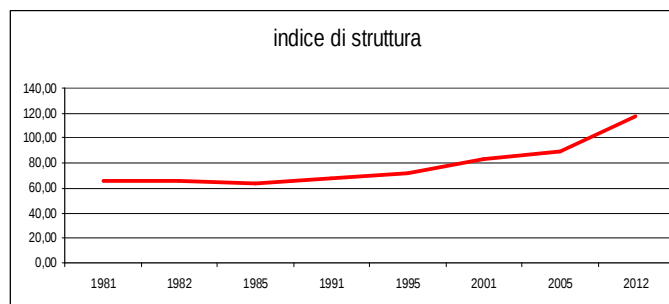
L'indice di dipendenza L'andamento dell'indicatore testimonia una significativa flessione e risulta essere in aumento dal 1995 a "dimostrazione" della capacità della parte attiva della popolazione di produrre il sostegno alla popolazione costituita dalle fasce più deboli, in particolar modo quelle anziane..



L'indice di ricambio E' l'indice che registra il maggior aumento passando dal valore di 34 a quello di 115. Il superamento della soglia 100 è in media con la situazione provinciale. Questo risultato indica che non dovrebbe esserci della forte tensione lavorativa nel prossimo futuro in quanto, dalle dinamiche demografiche, si "liberano" più posti di lavoro rispetto alla popolazione che entra nel mondo del lavoro.



L'indice di struttura E' l'indice che registra la minore variazione e la sostanziale stabilità almeno fino al 2001, nell'ultimo decennio registra invece una crescita rilevante. Tale tendenza evidenzia che le componenti giovani della popolazione, che prima compensavano l'aumento della componente più anziana presente nel mercato del lavoro, ora sono in diminuzione.



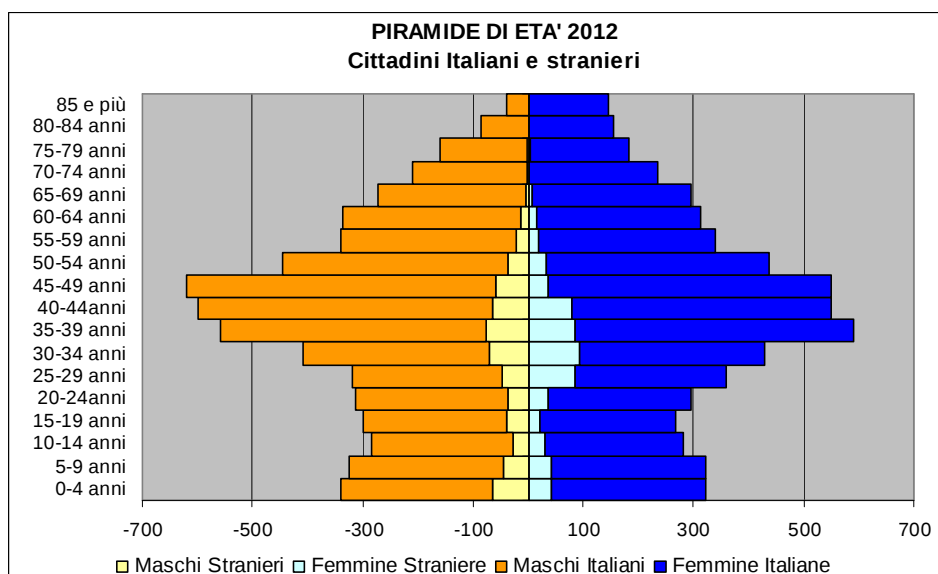
e. La componente straniera

La lettura dei dati anagrafici relativi alla popolazione residente nel comune di Altavilla nel 2012 permette di analizzare la sua struttura della popolazione e in particolar modo la presenza della componente straniera e la sua distribuzione nella piramide d'età.

Gli stranieri residenti nel comune di Altavilla al 31 dicembre 2012 sono 1.236 che corrispondono al 10,3% della popolazione residente (per il 2011 la media regionale era al 9,5%), dato superiore rispetto a quanto rilevato nel precedente rapporto ambientale e riferito al 2005.

La piramide d'età mette in risalto come la popolazione straniera sia concentrata nella fascia centrale della popolazione (quella in età lavorativa), ma rispetto alle analisi del 2005 la classe più popolata è ora tra 30 e 39 anni.

2012	italiani			stranieri			Totale
	M	F	totale	M	F	totale	
Tot:	5.346	5.440	10.786	605	631	1.236	12.022



1.10.2 Spazi pubblici e servizi

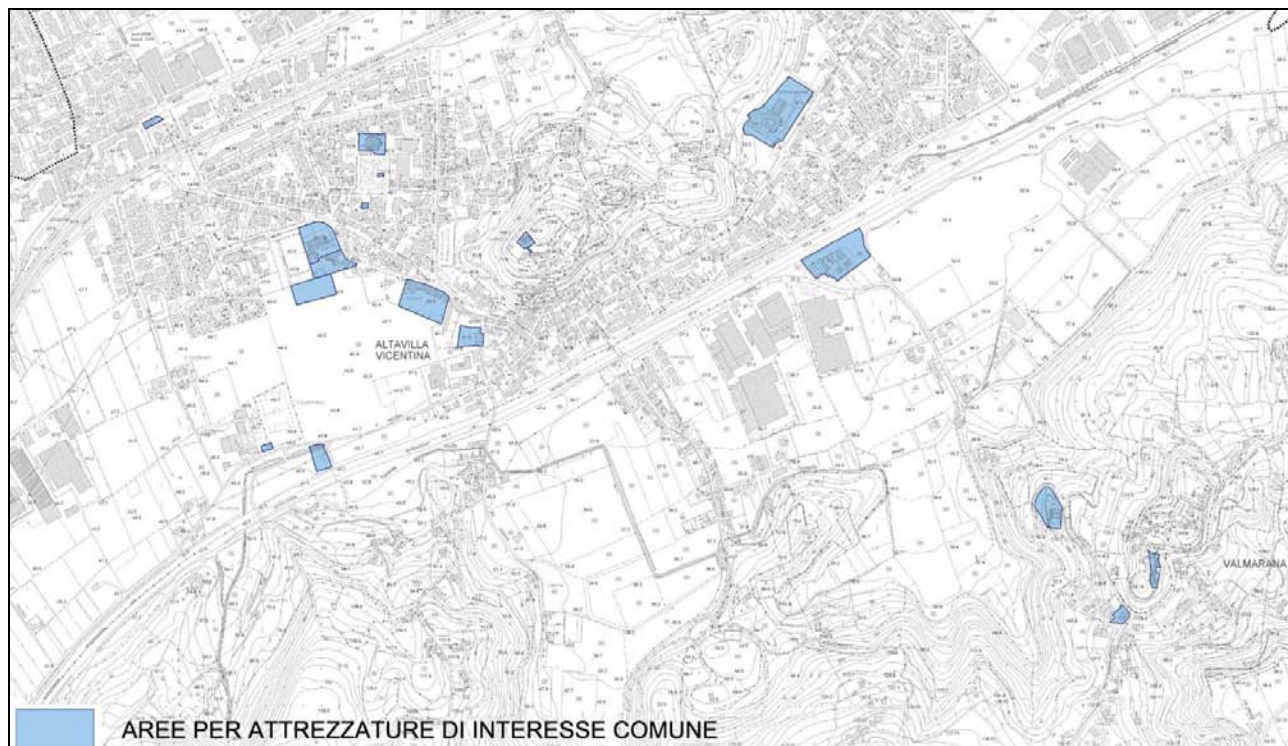
Con la Valutazione Ambientale Strategica del PAT approvato con DGRV 927/2009 la dotazione dei servizi è stata valutata rispetto alle dotazioni minime di legge e/o alle dimensioni stabilite da circolari ministeriali, sulla base della stimata la *popolazione servita* dalle differenti attrezzature (popolazione ricadente entro un determinato raggio dalle attrezzature, e rispetto ad un *giudizio qualitativo* espresso dagli uffici e dall'Amministrazione Comunale.

Con la variante al PAT si provvede ad un aggiornamento delle dotazioni complessive anche alla luce della popolazione residente attuale.

a. Attrezzature di interesse comune

Le principali attrezzature di interesse comune presenti ad Altavilla Vic.na sono:

- 1 POLIFUNZIONALE PER ASSOCIAZIONI - via Marconi
- 2 PALAZZETTO - Piazza Libertà
- 3 CASA RIPOSO "PAPA LUCIANI" - via Vicenza
- 4 MUNICIPIO e BIBLIOTECA - piazza Libertà
- 5 SEDE ALPINI - via Mazzini
- 6 ECOCENTRO - via Mazzini
- 7 AREA PARROCCHIALE "Altavilla"
- 8 CHIESA ALTAVILLA / CANONICA
- 9 CHIESA VALMARANA / CANONICA
- 10 CHIESA TAVERNELLE
- 11 CHIESA "LA ROCCA"
- 12 CIMITERO ALTAVILLA - via IV novembre
- 13 CIMITERO VALMARANA - via Europa
- 14 DISTRETTO SANITARIO / CENTRO MEDICI DI BASE - via Puccini
- 15 CENTRO ANZIANI (ex uff. postale) via Puccini
- 16 CENTRO DIURNO (ex scuole anziani) - Via Europa
- 17 ASILO VECCHIO via Marconi
- 18 MAGAZZINO - via Morosini
- 19 CUOA - area Villa Morosini
- 20 BIBLIOTECA - area villa Morosini



Valutazione quantitativa

Standard mq/ab La precedente legge urbanistica regionale del Veneto (LR 61/85), sulla quale si è basata la redazione del precedente piano regolatore, ha fissato la dotazione minima a 4,5 mq/ab. La superficie totale prevista dal Piano degli Interventi, sia esistente che di progetto, per interesse comune (a servizio delle aree residenziali) è pari a 107.707 mq. Al fine del calcolo degli standard urbanistici vengono però considerati solo le attrezzature di rango urbano e di quartiere e vengono escluse le aree cimiteriali e il CUOA:

$$\text{AIC} = 88.019 \text{ mq}$$

$$88.019 / 11.823^6 = 7,44 \text{ mq/ab}$$

Valutazione. La dotazione di attrezzature di interesse comune appare adeguata sul piano quantitativo e comprende alcuni servizi di eccellenza quale la casa di riposo "Papa Luciani" (della quale si prevede un ulteriore ampliamento) e il nuovo centro polifunzionale di via Marconi. Le attrezzature esistenti, inoltre, sono ben accessibili.

⁶ Dato istat (<http://www.demo.istat.it>)

b. Aree a verde, gioco e sport

Attrezzature per il parco il gioco e lo sport

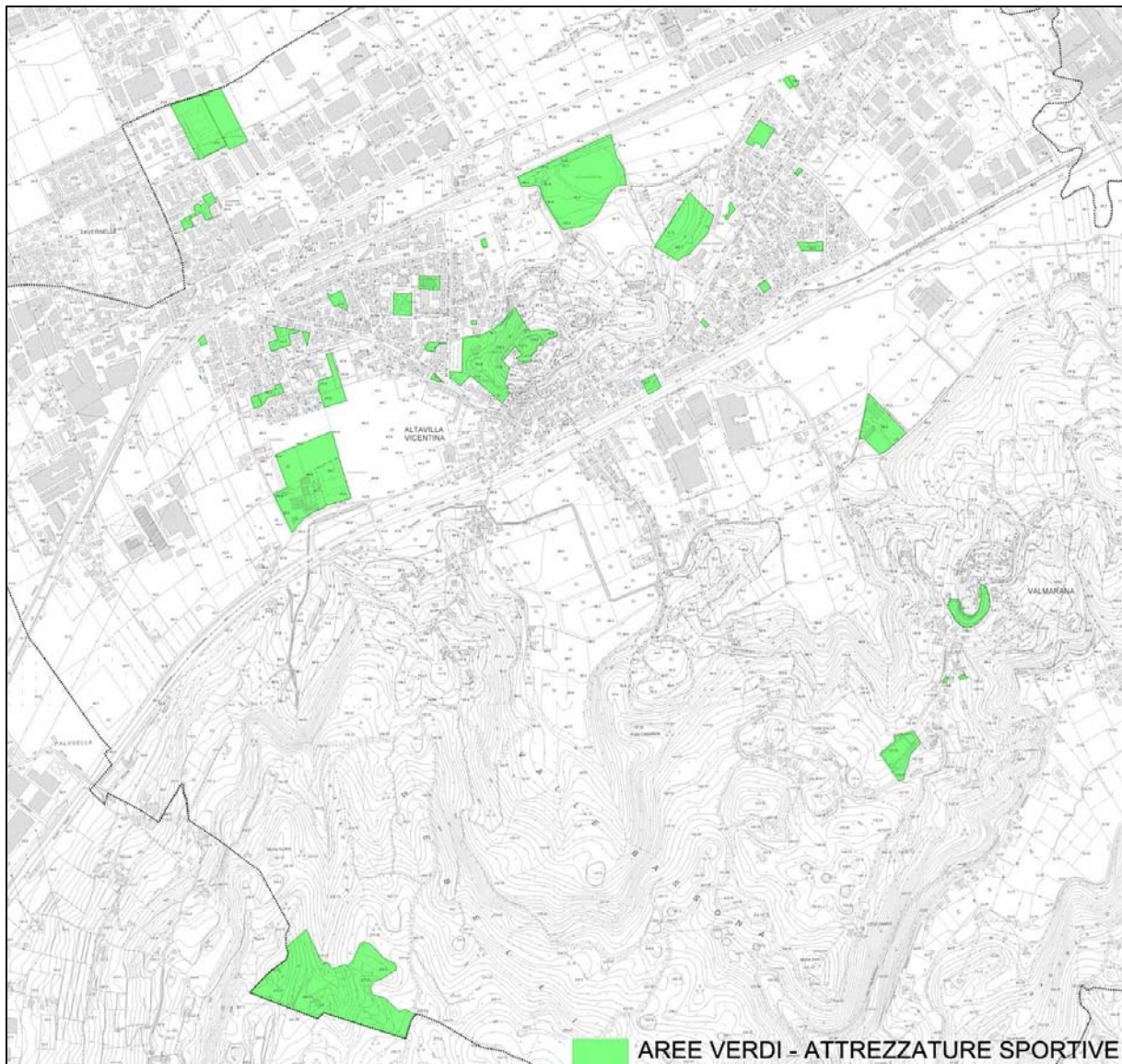
- 1 CENTRO PISCINE
- 2 POLISPORTIVO ALTAVILLA
- 3 POLISPORTIVO TAVERNELLE
- 4 CAMPO PARROCCHIALE
- 5 PALESTRA VALMARANA
- 6 PALAZZETTO PIAZZA LIBERTA'
- 7 CENTRO GOLF
- 8 MANEGGIO COPERTO - società sette archi
- 9 CAMPO SPORTIVO VALMARANA

Aree a parco a servizio della residenza

- 1 PARCO - via Lago D'Orta
- 2 PARCO - via Lago Trasimeno - via Giovanni XXIII
- 3 PARCO - via Lonigo
- 4 PARCO - via Da Vinci - Via Rosselli
- 5 PARCO - Piazza De Gasperi
- 6 PARCO - via Brescia
- 7 PARCO - via Petrarca
- 8 PARCO - via Canzoni - via Zanella
- 9 PARCO - via Rimini
- 10 PARCO - via Rovigo
- 11 PARCO - via Treviso
- 12 PARCO - via Bologna
- 13 PARCO - via del Cengio
- 14 PARCO - via Donizzetti
- 15 PARCO - via Mascagni
- 16 PARCO - piazza della Libertà
- 17 PARCO del brolo
- 18 PARCO area "la Roccia"
- 19 PARCO - via Venezia
- 20 PARCO - area laghetto (ex cava)
- 21 PARCO – Valmarana – area chiesa

Aree verdi a servizio della residenza

- 1 AREA VERDE - via Lago Maggiore - Via dei laghi
- 2 AREA VERDE - via De Gasperi
- 3 AREA VERDE - via Belluno
- 4 AREA VERDE - via Monico - via Marconi
- 5 AREA VERDE - via X giugno
- 6 AREA VERDE - via Marconi (vicino scuole)
- 7 AREA VERDE - via De Gasperi (vicino chiesa)
- 8 AREA VERDE - via Manin
- 9 AREA VERDE - via San Marco



Valutazione quantitativa

Standard mq/ab La precedente legge urbanistica regionale del Veneto (LR 61/85) ha fissato la dotazione minima di aree a parco, gioco e sport pari a 15 mq/ab.

Le zone previste dal Piano degli Interventi per aree a verde destinate a aree a parco, gioco e sport (comprensive del verde di arredo stradale) sono pari a 491.521 mq. Per il calcolo delle dotazioni si esclude il centro golf e si considerano le aree esistenti e di progetto pari a **380.893 mq**.

$$380.893 / 11.823 = \mathbf{32,22 \text{ mq/ab}}$$

Valutazione qualitativa

Qualità delle aree e delle attrezzature (“schede servizi”): il giudizio qualitativo espresso è stato “buono” e, per il centro natatorio “ottimo”. Non sono pervenute indicazioni su particolari carenze o necessità per tali aree attrezzate, solo per le aree a verde è stata sottolineata la necessità di effettuare una periodica manutenzione

Distanze di percorrenza In riferimento alla circolare del Ministero dei Lavori Pubblici (n 425 del 20/01/1967) sono stati definiti i raggi massimi di influenza delle attrezzature sportive e delle aree verdi:

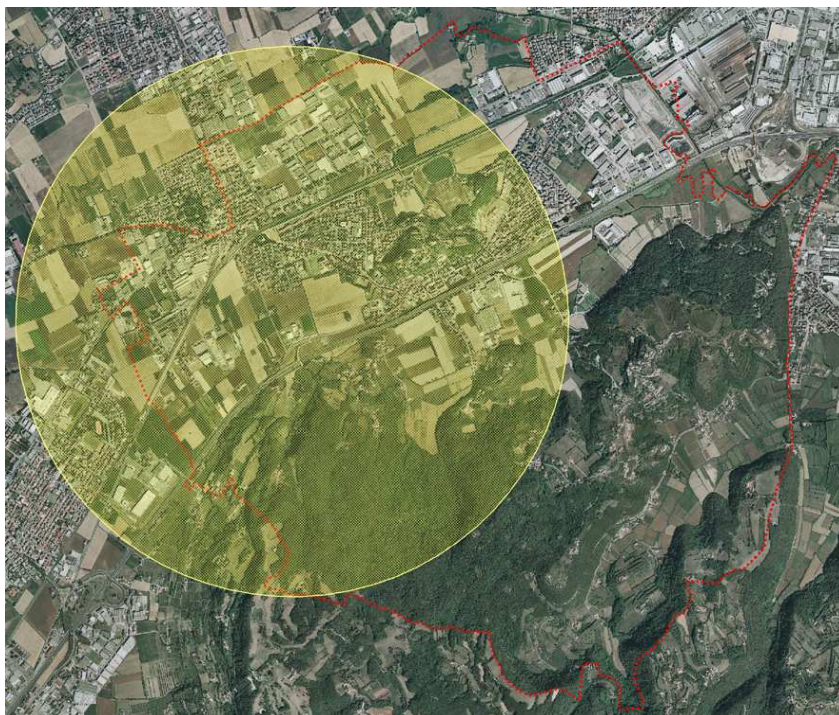
Aree verdi attrezzate a parco giochi	300 m
Attrezzature sportive (palestre, piscine, ecc)	2.000 m



Area servita: aree verdi attrezzate - raggio 300 m



Area servita: attrezzature sportive - raggio 2000 m



La dotazione di attrezzature sportive appare più che adeguata sia in termini quantitativi che in termini qualitativi. Le attrezzature sportive comprendono il polo principale (campo da calcio, calcetto, campi da tennis e piscine) del capoluogo, gli impianti sportivi di Tavernelle, due palestre (Valmarana e capoluogo) e altre attrezzature minori distribuite sul territorio. Tali attrezzature sono integrate dalle due principali private (Golf e maneggio) che contribuiscono a qualificare l'offerta anche rispetto ad un sistema insediativo superiore all'ambito comunale.

Analogamente la dotazione di aree verdi appare ben dimensionata e strutturata: ai due i parchi principali (laghetto e "brolo della piazza") si aggiungono aree minori ma distribuite all'interno del tessuto residenziale garantendone una facile accessibilità.

c. Parcheggi

I parcheggi pubblici, così come individuati dalla tavola del Piano degli Interventi e dai rilievi effettuati dai tecnici del Comune, sono i seguenti (rientrano nell'elenco aree attualmente non classificate dal PI a parcheggio ma utilizzate a tale scopo, mentre alcuni stalli localizzati lungo le aree stradali non rientrano nell'elenco):



Valutazione quantitativa

Standard mq/ab La precedente legge urbanistica regionale del Veneto (LR 61/85) ha fissato la dotazione minima di aree a parcheggio a 3,5 mq/ab. La superficie totale di zto del PI destinate ad aree a parcheggio ad uso pubblico è pari a 113.414 mq di cui 61.747 mq riferite alla funzione residenziale. La dotazione di superfici a parcheggio esistenti e di progetto destinate alla residenza è pari a

$$61.747 / 11.823 = \mathbf{5,22 \text{ mq/ab}}$$

Di questa superficie una quota parte, quantificabile in circa 10.000 mq, è attribuibile alle funzioni complementari (commerciale/ direzionale) insediate in zone prevalentemente residenziali. Lo standard reale per la dotazione di aree a parcheggio è quindi pari a

$$51.747 / 11.823 = 4,38 \text{ mq/ab}$$

La dotazione di aree a parcheggio, in termini quantitativi, appare soddisfacente e la localizzazione è generalmente funzionale alla domanda mediamente presente. Si deve però rilevare che in corrispondenza di alcune strade di più vecchia urbanizzazione (via Firenze, laterali di via Vicenza ecc.) la mancanza dei parcheggi pertinenziali e l'insufficienza di quelli pubblici, determina situazioni di conflitto nell'uso delle ridotte sezioni stradali, con l'ingombro dei marciapiedi e delle piste ciclabili.

d. Istruzione

Altavilla Vic.na ha dato attuazione al DPR 275/1999 creando l'Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi", unificando le preesistenti scuole elementari e la scuola media situate nel Comune . Oltre a queste c'è la scuola materna Fusari a gestione parrocchiale.

Scuole materne

Scuola materna "B. Munari", Via Vicenza;
Scuola materna Fusari, Via Edison 11.

Scuole primarie

Scuola primaria "A. Frank", via Marconi;
Scuola primaria "L. Da Vinci", via Vicenza (classi 1^a-3^a), piazza Libertà (classi 4^a-5^a).

Scuole secondarie di primo grado

Scuola secondaria Marconi, Piazza della Libertà

Valutazione quantitativa

Standard mq/ab (Decreto Ministeriale 1444/1968 sugli standard urbanistici). Il decreto fissa la dotazione minima di aree per l'istruzione a 4,5 mq/ab. Superficie fondiaria totale prevista dal Piano degli interventi per aree istruzione è di **20.783 mq**

$$20.783 / 11.823 = 1,76 \text{ mq/ab}$$

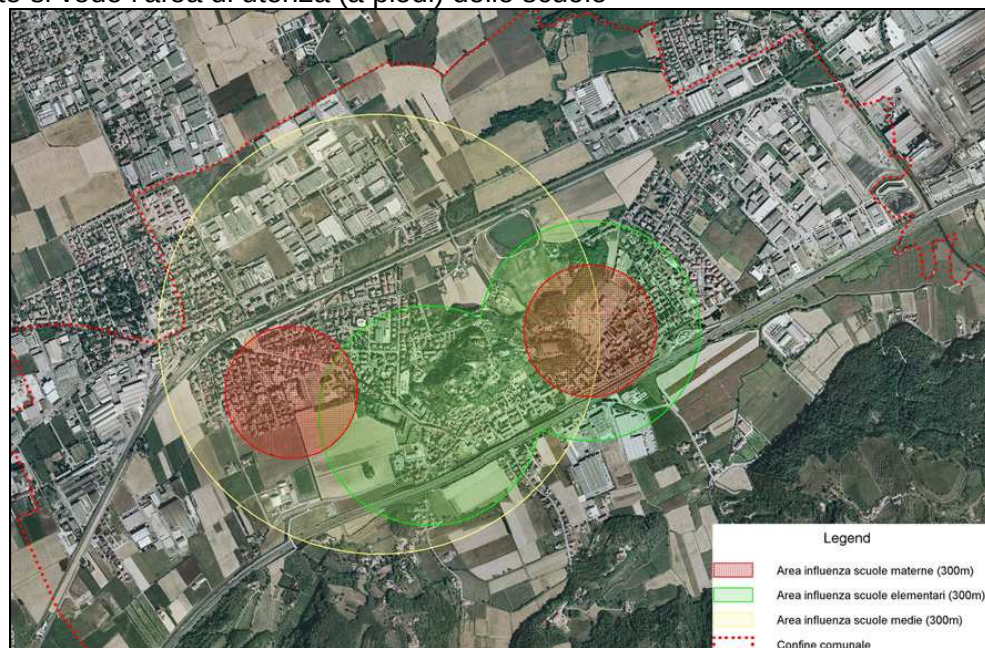
Valutazione qualitativa

Accessibilità (Risultato "schede servizi"): i giudizi espressi nelle schede del 2009 relativamente all'accessibilità non hanno evidenziato problemi o carenze (giudizi ottimo e buono). Anche per le dotazioni di parcheggi i giudizi sono stati positivi

Distanze di percorrenza (Decreto Ministeriale 18.12.1975 in materia di edilizia scolastica). Il decreto stabilisce le seguenti distanze massime (a piedi):

scuole materne	300 m
scuole primarie	500 m
scuole secondarie	1.000 m
tempi di percorrenza massimi (mezzi di trasporto pubblico)	
scuole materne	-
scuole primarie	15 min
scuole secondarie	15-30 min

Nell'immagine seguente si vede l'area di utenza (a piedi) delle scuole



La dotazione di aree per l'istruzione ad Altavilla, rispetto agli standard "tradizionali", risulta inferiore. Le "limitate" superfici destinate ad attrezzature scolastiche sono solo in parte compensate dal fatto che le strutture, realizzate a più piani, presentano una volumetria tale che permette di accogliere un numero più elevato di alunni.

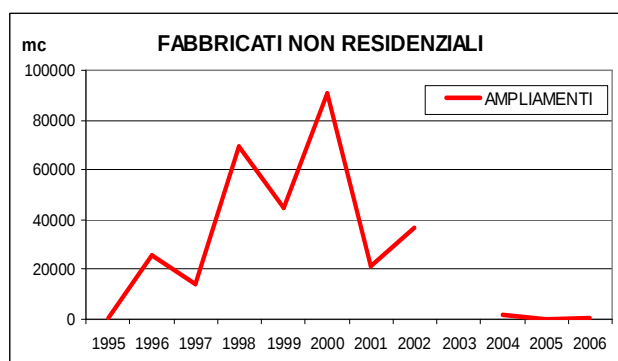
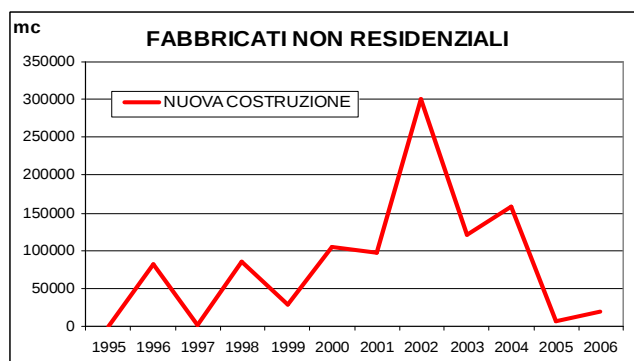
Fattore positivo è invece la possibilità degli istituti scolastici di usufruire di ampie aree verdi e attrezzate per il gioco e lo sport, localizzate nelle immediate vicinanze (campi sportivi, palestre, aree verdi, ecc)

L'area residenziale a Est, Valmarana e le aree residenziali in collina sono le più penalizzate e incontrano maggiori ostacoli al raggiungimento di tali servizi. Lo stesso si può dire delle aree residenziali a Nord del fascio ferroviario-stradale. Nonostante parte di quest'area ricada nel raggio di servizio delle scuole secondarie, l'accessibilità è fortemente limitata dalla presenza della Provinciale 11 e della linea ferroviaria che costituiscono un ostacolo non indifferente.

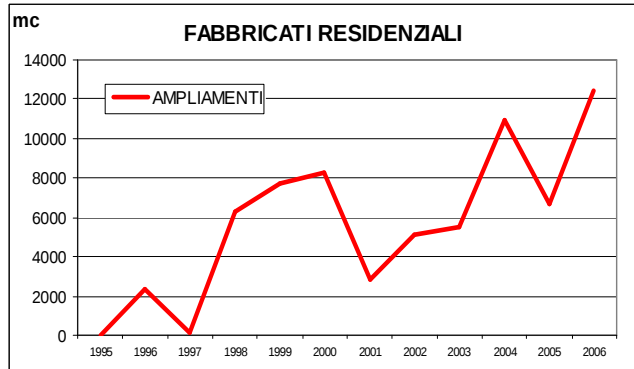
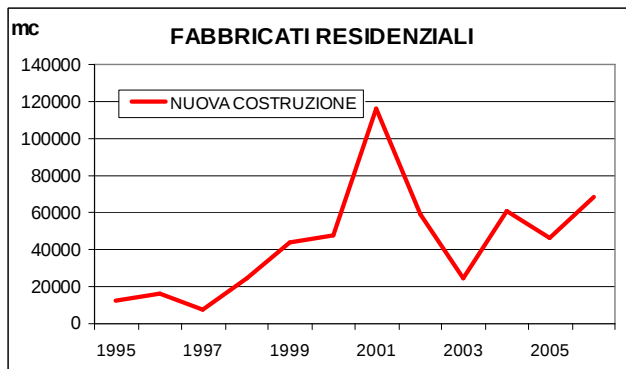
1.10.3 Inquadramento socio economico

Produzione edilizia: per l'analisi sulla produzione edilizia sono stati utilizzati i dati forniti dal Comune di Altavilla Vic.na dal 1995 al 2006. Con il Rapporto Ambientale i dati saranno aggiornati con quanto fornito dal Comune di Altavilla.

Fabbricati non residenziali				
anno	nuova costruzione		ampliamento	abitazioni
	Numero	volume	volume	
1995	0	0	851	0
1996	4	82024	25958	2
1997	2	2005	14186	0
1998	7	84921	69620	1
1999	10	28117	44799	5
2000	8	105654	90790	3
2001	4	97936	21502	1
2002	15	299977	36966	1
2003	5	120958		
2004	4	157762	1674	0
2005	4	7668		0
2006*	3	19004	371	0
TOT	66	1006026	306717	13
media	6	83836	27883	1



Fabbricati residenziali								
Anno	Nuova costruzione		Ampliamenti	Abitazioni nei fabbricati		Totale	Vani di abitazione	
	Num	Volume	Volume	Residenziali	Non res.		Stanze	Accessori
1995	5	12661	0	30	0	30	118	101
1996	6	16424	2367	41	2	43	174	187
1997	2	7441	158	27	0	27	77	83
1998	10	24953	6257	49	1	50	230	219
1999	23	44104	7730	101	5	106	401	409
2000	21	47921	8294	125	3	128	445	446
2001	28	116178	2848	295	1	296	880	832
2002	16	59272	5089	112	1	113	429	371
2003	8	24706	5542	76		76	237	254
2004	20	60976	10955	199	0	199	589	596
2005	11	46019	6688	154	0	154	445	405
2006	18	68488	12464	144	0	144	509	552
tot	168	529143	68392	1353	13	1366	4534	4455
media	14	44095	5699	113	1	111	378	371



Fabbricati residenziali				
	Nuova costruzione	Ampliamenti	Volume totale	Abitazioni(a) nei fabbricati
	Volume	Volume		Residenziali
media	41878	5084	46962,09	110

Sia per il settore residenziale che non residenziale si legge un picco della produzione coincidente con gli anni 2001-2002, effetto anche di provvedimenti normativi che hanno incentivato tali produzioni. Per il settore non residenziale, il periodo 2004-2005, è quello che registra il maggior calo dei nuovi volumi e una bassa volumetria anche per gli ampliamenti. Nel settore residenziale, invece, al picco del 2001 segue un minor produzione (2003) che mostra però una ripresa verso il 2005 con produzioni superiori a quelle del periodo precedente (1995-2000). Il volume di ampliamento non residenziali, con picchi più o meno accentuati, evidenzia invece una tendenza lineare in continua crescita dal 1997 al 2005).

Altavilla Vic.na, infatti, è stata interessata negli ultimi anni, da un forte sviluppo che ha visto la densificazione del tessuto edilizio residenziale e, anche se in parte minore e con un rallentamento negli ultimi tempi, delle aree produttive.

Attività economiche e occupazione Si riportano i dati relativi alle unità locali e addetti divisi per settore.

PROVINCIA di VICENZA	1991			2001			VARIAZIONE % 1991-2001	
	UNITA' LOCALI			UNITA' LOCALI				
	u.l.	addetti	media addetti/ul	u.l.	addetti	media addetti/ul	u.l	addetti
	62.171	319.588	5,1	76.776	366.882	4,8	23,49 %	14,8 %
Popolazione tot.	747.957			794.843			6,27 %	
% addetti su popolazione	42,73%			46,16%			+ 3,43 %	

COMUNE ALTAVILLA VIC.NA	1991			2001			VARIAZIONE % 1991-2001	
	UNITA' LOCALI			UNITA' LOCALI				
	u.l.	addetti	media addetti/ul	u.l.	addetti	media addetti/ul	u.l.	addetti
	656	4.769	7,3	983	5.883	6	49,85%	23,36%
Popolazione tot.	7.881			9.557			21,27%	
% addetti su popolazione	60,51%			61,56%			1 1,05%	

Tra il 1991 e il 2001 le unità locali e gli addetti ad Altavilla sono aumentati più della media provinciale, fattore legato anche alla maggior crescita della popolazione nel decennio preso in considerazione. La dimensione media delle unità locali, nello stesso periodo, è invece diminuita; ad Altavilla si è registrata una diminuzione del 17,7 % mentre a livello provinciale la riduzione è stata minore (7%).

PROVINCIA di VICENZA	Agricoltura		Industria		Altri servizi		Totale	
	UL	Addetti	UL	Addetti	UL	Addetti	UL	Addetti
	428	1.095	24.796	195.489	51.552	170.298	76.776	366.882

(fonte: Regione Veneto - SISTAR)

COMUNE ALTAVILLA VIC.NA	Agricoltura		Industria		Altri servizi		Totale	
	UL	Addetti	UL	Addetti	UL	Addetti	UL	Addetti
	2	5	297	2.968	684	2.910	983	5.883

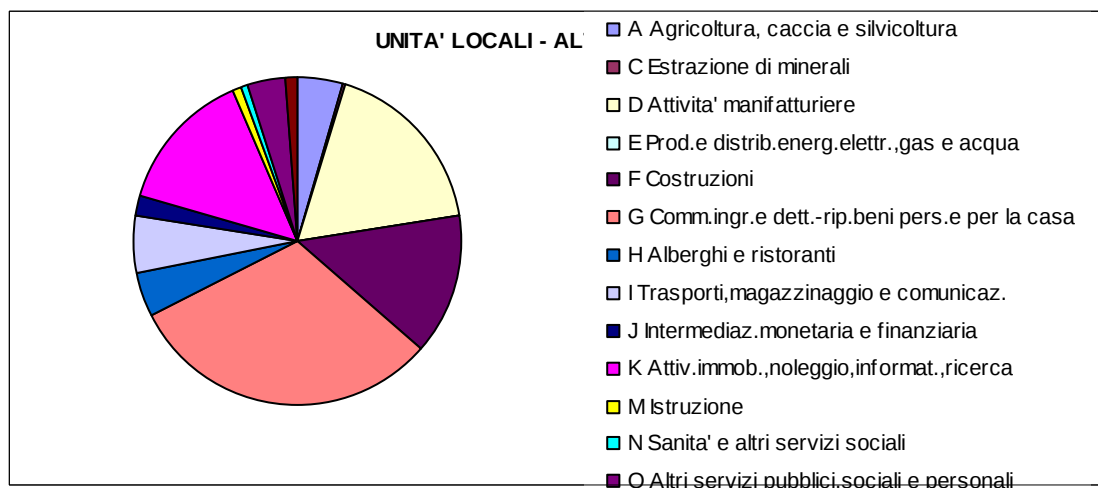
(fonte: Regione Veneto - SISTAR)

Mettendo a confronto i dati relativi alla popolazione occupata (4.797 occupati - dati istat censimento 2001) con gli addetti (5.883) si nota come il comune di Altavilla è in grado di soddisfare, almeno in linea teorica, al fabbisogno generato dal comune.

Per un maggior approfondimento sull'articolazione delle unità locali nel comune di Altavilla si sono analizzati i dati (fonte camera di Commercio di Vicenza) disaggregati per sezioni.

Ad Altavilla il settore "Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocicli e di beni personali e per la casa" conta il maggior numero di unità locali (31,24% sul totale), seguito dal settore delle "Attività manifatturiere" con il 17,75%.

Nel confronto con i dati provinciali emerge che il comune di Altavilla non si discosta dalla media provinciale (se non per la sezione A – agricoltura, caccia e silvicoltura - più ridotta ad Altavilla).



UNITA' LOCALI - valori percentuali

	COMUNE DI ALTAVILLA	PROVINCIA DI VICENZA
A Agricoltura, caccia e silvicoltura	4,58%	12,74%
B Pesca,piscicoltura e servizi connessi	0%	0,03%
C Estrazione di minerali	0,08%	0,21%
D Attività manifatturiere	17,75%	19,81%
E Prod.e distrib.energ.elett.,gas e acqua	0,16%	0,15%
F Costruzioni	13,82%	13,57%
G Comm.ingr.e dett.-rip.beni pers.e per la casa	31,24%	24,82%
H Alberghi e ristoranti	4,26%	4,52%
I Trasporti,magazzinaggio e comunicaz.	5,54%	3,54%
J Intermediaz.monetaria e finanziaria	1,93%	2,53%

Var. 1 P.A.T. – Rapporto Ambientale Preliminare

L Pubbl.amm.e difesa;assic.sociale obbligatoria	0%	0%
K Attiv.immob.,noleggio,informat.,ricerca	14,38%	12,76%
M Istruzione	0,64%	0,34%
N Sanita' e altri servizi sociali	0,72%	0,39%
O Altri servizi pubblici,sociali e personali	3,78%	3,85%
X Imprese non classificate	1,12%	0,75%

1.10.4 Mobilità

a. Parco veicolare per categoria (2000-2006)

	Auto	Motocicli	Mezzi pesanti	Altro	Toto. veicoli
2000	6.391	556	901		7.847
2001	6.465	603	990		8.058
2002	6.569	667	919	258	8.413
2003	6.691	719	1.022	380	8.812
2004	6.882	772	1.018	395	9.067
2005	7.062	832	1.088	425	9.407
2006	7.441	904			
2007	7.613	981	1.179	366	10.139

a. Traffico Medio Diurno

Il Traffico Diurno (TD) è la somma dei veicoli transitati in entrambe le direzioni dalle 7.00 alle 19.00. I dati fanno riferimento al "Progetto SIRSE"

SR 11 "Padana Superiore" a Olmo di Creazzo

	Strada	SR 11 Padana Superiore
	Codice sezione	3460
	Progressiva chilometrica	346+000
	Località	Olmo di Creazzo
	Comune	Altavilla Vicentina
	Direzione A	Verso Vicenza
	Direzione B	Verso Montecchio M. - Verona
	Limite di Velocità	90 km/h
	Larghezza carreggiata	7,90 m

Livello di traffico: molto alto (2007: 26.821 e 17.814 veicoli transitati).

Andamento ore/giorno (2007): nei giorni feriali, su base di traffico molto costante e sostenuto durante tutto il giorno, si nota comunque la presenza di due punte marcate di traffico alle 7-8 e alle 17-18 in direzione Vicenza, mentre nella direzione opposta non si apprezzano situazioni particolari. Nei giorni di venerdì si nota una ulteriore punta di traffico attorno alle 23. Nelle giornate prefestive e festive le due direzioni di marcia assumono andamenti molto simili tra loro evidenziando tre punte di traffico (in tarda mattinata, poi nel tardo pomeriggio la maggiore e infine alle 23); i valori assunti possono risultare anche superiori a quelli dei giorni feriali (soprattutto al sabato). Nei giorni festivi non si evidenziano picchi particolarmente elevati.

Andamento giorni/settimana: per il traffico giornaliero, non si rilevano particolari variazioni tra le giornate feriali e il sabato (solo leggermente superiore nei periodi primaverile e estivo), mentre nei giorni festivi si assiste ad una evidente diminuzione dei flussi. Per le sole ore diurne invece, si riscontrano valori maggiori nei feriali, seguiti dal sabato (con una leggera riduzione), mentre sono notevoli le diminuzioni di traffico nei giorni festivi.

Andamento stagionale: solamente nei mesi estivi si assiste a una chiara diminuzione del traffico, in tutti i tipi di giornata, valutabile nell'ordine del 10-15%.

Variazioni medie annuali 2006-2007 (nel 2006 rilievi solo nella parte finale dell'anno):

TGM annuale: +1,4%

TDM annuale: +1,6%

Rapporto TDM/TGM: 66% (elevato traffico notturno)

Flusso 30esima ora⁷

Livello del parametro: molto alto - 2007: 2.134 veicoli

Andamento 2000-2007: si evidenzia un trend di leggera, ma costante crescita del parametro; l'analisi per direzione di marcia evidenzia una marcata prevalenza in direzione Vicenza, riscontrabile soprattutto nelle ultime due annualità

Flusso ore di punta mattina e ore di punta sera⁸

Livello del parametro: molto alto (2007: 3.772 e 3.859 veic.)

Andamento 2000-2007: anche per questo parametro si evidenzia una leggera e continua crescita dei valori. Si nota inoltre una certa uniformità dei valori tra la punta del mattino e quella della sera, mentre per quel che riguarda le direzioni di marcia si nota sempre la prevalenza dei valori in direzione Vicenza (tendenza affermata nell'ultimo anno, mentre fino al 2004 alla sera tendeva a emergere la punta in direzione ovest).

Velocità

Livello dei parametri V50 e V10: medio (2007: 65 e 85 km/h)

Andamento 2001-2007: rispetto al 2000, si è registrata una notevole diminuzione delle velocità, in particolar modo per quella superata dal 50% dei veicoli (-7 km/h); il trend sembra costante nel tempo (alcuni anni non dispongono di valori di classificazione delle velocità)

Composizione veicolare

Livello percentuale di traffico commerciale: medio (2007: 13,2%)

Andamento 2001-2007: non si notano sostanziali variazioni della composizione veicolare nel periodo in esame

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
TGM	x	Alto
	 	Medio – medio/alto
	 	Basso – medio/basso

⁷ Il flusso orario dei veicoli transitati che è stato superato o raggiunto durante tutto l'anno per 30 ore. La determinazione di tali valori è avvenuta tramite espansione a tutte le ore dell'anno delle ore di rilevazione (rapporto tra il numero di ore rilevate e il numero delle ore totali in un anno); nel caso di un esiguo numero di giornate disponibili tale valore può coincidere con il flusso orario massimo registrato nella sezione di conteggio.

⁸ Il valore del flusso delle ore di punta è stato calcolato, per singola direzione di marcia e per la loro somma, come media dei valori registrati nelle giornate feriali tra le 7.00 e le 9.00 (ore di punta del mattino) e tra le 7.00 e le 19.00 (ore di punta della sera). In entrambi i casi il valore riportato si riferisce ai transiti rilevati in due ore.

SP 34 "di Altavilla" ad Altavilla

	Strada	SP 34 di Altavilla
	Codice sezione	0021
	Progressiva chilometrica	2+100
	Località	Altavilla
	Comune	Altavilla Vicentina
	Direzione A	Verso Vicenza
	Direzione B	Verso Altavilla Vicentina
	Limite di Velocità	90 km/h
	Larghezza carreggiata	7,75 m

Livello di traffico: alto (2007: 19.285 e 13.969 veicoli transitati)

Andamento ore/giorno (2007): nei giorni feriali presenza di tre punte di traffico in direzione Altavilla, alle 8, alle 12 e alle 18, di cui le prime due poco evidenti, mentre la terza è poco marcata; in direzione Vicenza prevale nettamente la punta delle 8, ma è significativa anche quella della 17-18. Completamente diversa è la struttura del traffico nelle giornate prefestive con andamenti omogenei per entrambe le direzioni di marcia con tre picchi al mattino, nel tardo pomeriggio e a mezzanotte. Nelle giornate festive spicca soprattutto la punta del pomeriggio con anticipo in direzione Vicenza di circa tre ore rispetto alla direzione opposta.

Andamento giorni/settimana: i valori massimi dei flussi si riscontrano nelle giornate feriali, manifestando un progressivo decremento nelle giornate prefestive e in quelle festive, nelle quali assume diminuzioni fino a un terzo dei giorni feriali.

Andamento stagionale: non si riscontrano particolari variazioni di traffico nelle diverse stagioni ad eccezione di una chiara diminuzione nei mesi estivi, valutabile in circa il 20%.

Variazioni medie annuali 2001-2007 (nel 2006 rilievi solo nella parte finale dell'anno):

TGM annuale: +4,2%

TDM annuale: +4,6%

(gli incrementi si sono verificati in modo particolare nel 2005 e 2006)

Rapporto TDM/TGM: 72% (medio traffico notturno)

Flusso 30esima ora

Livello del parametro: molto alto (2007: 1.821 veic.)

Andamento 2001-2007: dal 2001 si è assistito ad un costante incremento del parametro; i valori tra le due direzioni di marcia sono sostanzialmente simili.

Flusso ore di punta mattina e ore di punta sera

Livello del parametro: molto alto (2007: 2.842 e 3.260 veic.)

Andamento 2001-2007: in incremento anche il flusso nelle ore di punta, in modo particolare a partire dal 2005 e più marcatamente per la punta della sera. Si nota la prevalenza della punta del mattino in direzione Vicenza e della sera in direzione Altavilla.

Velocità

Livello dei parametri V50 e V10: molto alto (2007: 81 e 104 km/h)

Andamento 2001-2007: rispetto al 2001 si è assistito ad una diminuzione di 6 km/h per entrambi i parametri, concentrata nel 2002 e nel 2007 (gli anni centrali presentavano valori molto simili tra loro).

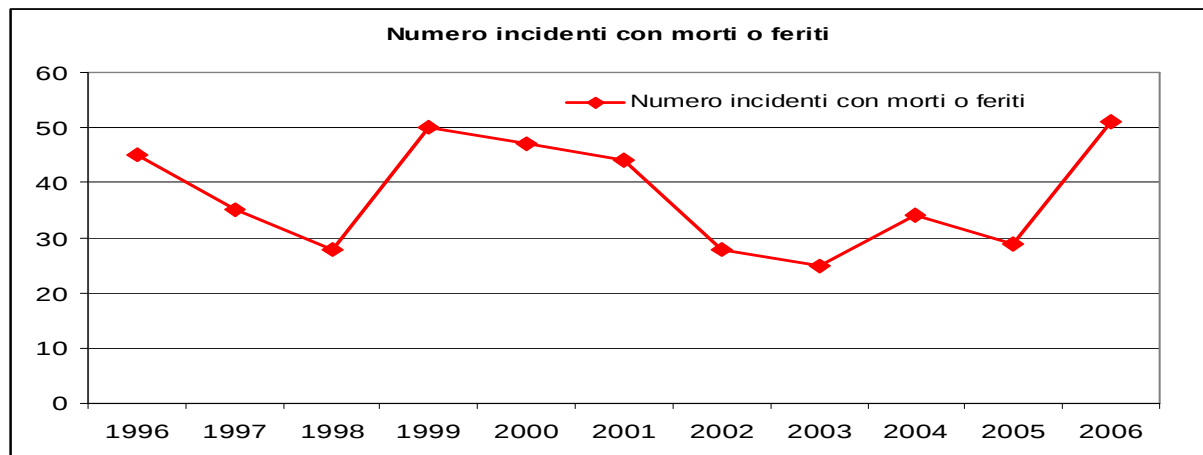
Composizione veicolare

Livello percentuale di traffico commerciale: medio-alto (2006: 15,4%)

Andamento 2001-2007: si riscontra una complessiva diminuzione della componente commerciale, pur con comportamenti variabili negli anni (es. il 2004 ha presentato la minor presenza percentuale di traffico commerciale).

b. IncidentalitàNumero incidenti con morti o feriti

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
45	35	28	50	47	44	28	25	34	29	51

Incidenti per luogo nel 2009 (dato istat)

	Anno 2009
Strada comunale	11
SP 035 Peschiera dei Muzzi	1
SR 11 Padana Superiore	14
AP 034 Altavilla	7
A4 Serenissima Brescia-Padova	3
	36

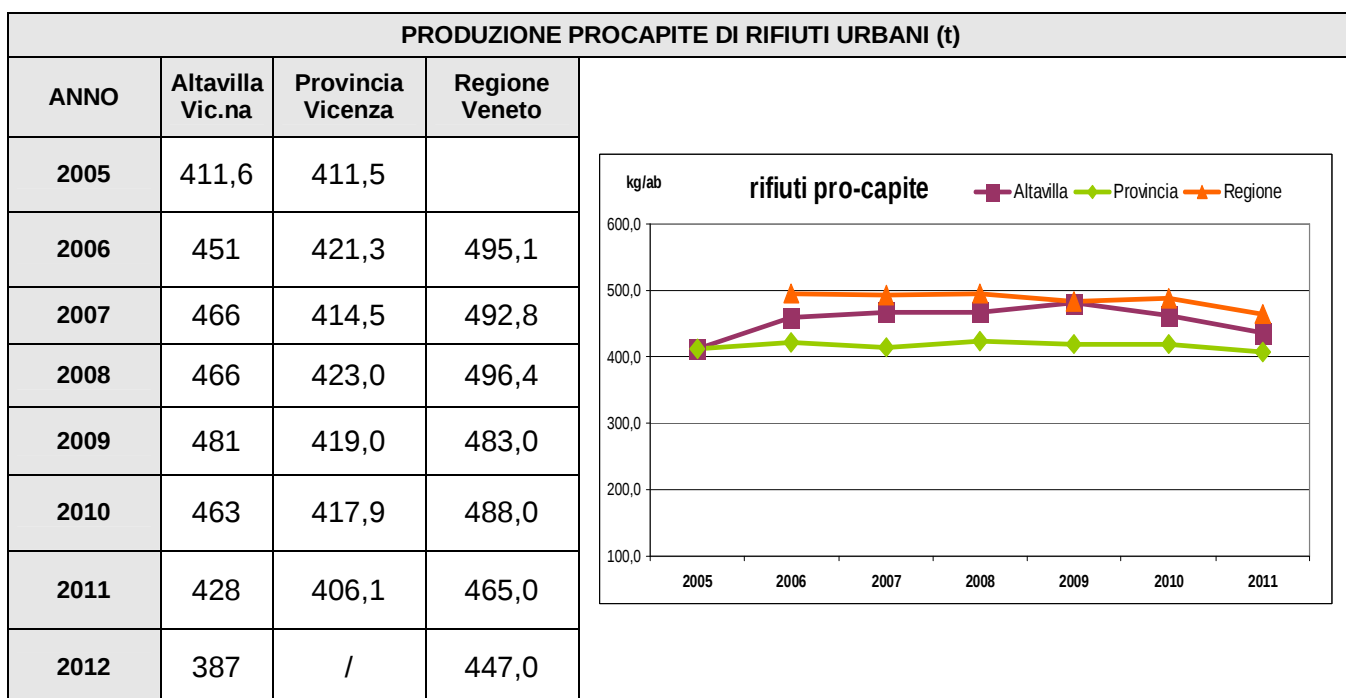
1.10.5 Rifiuti

La produzione di rifiuti urbani è un valido indicatore per stimare la pressione esercitata da un determinato paese sul sistema ambientale. L'impatto generato da tale pressione deve essere valutato non solo dalla quantità di rifiuti prodotti dalla comunità, ma anche dalla qualità dei rifiuti e dai sistemi di smaltimento.

Il territorio di Altavilla vicentina non è interessato dalla presenza di discariche attive.

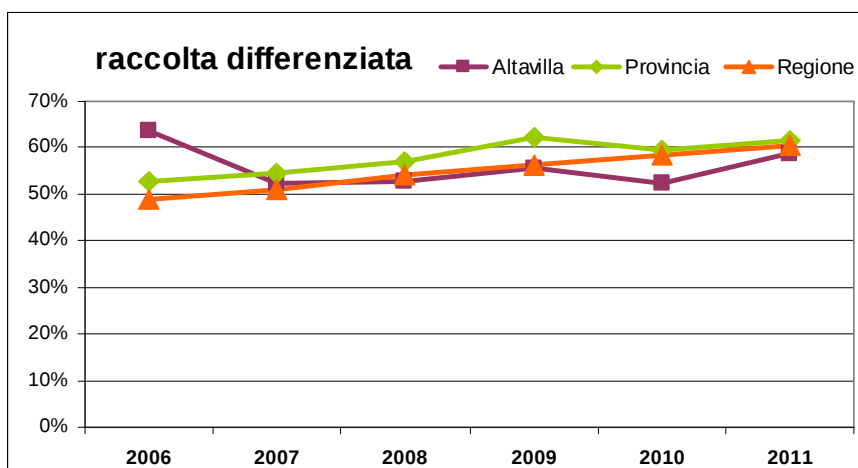
L'eco centro comunale è localizzato in via Mazzini, strada che in direzione ovest corre parallelamente alla statale A4.

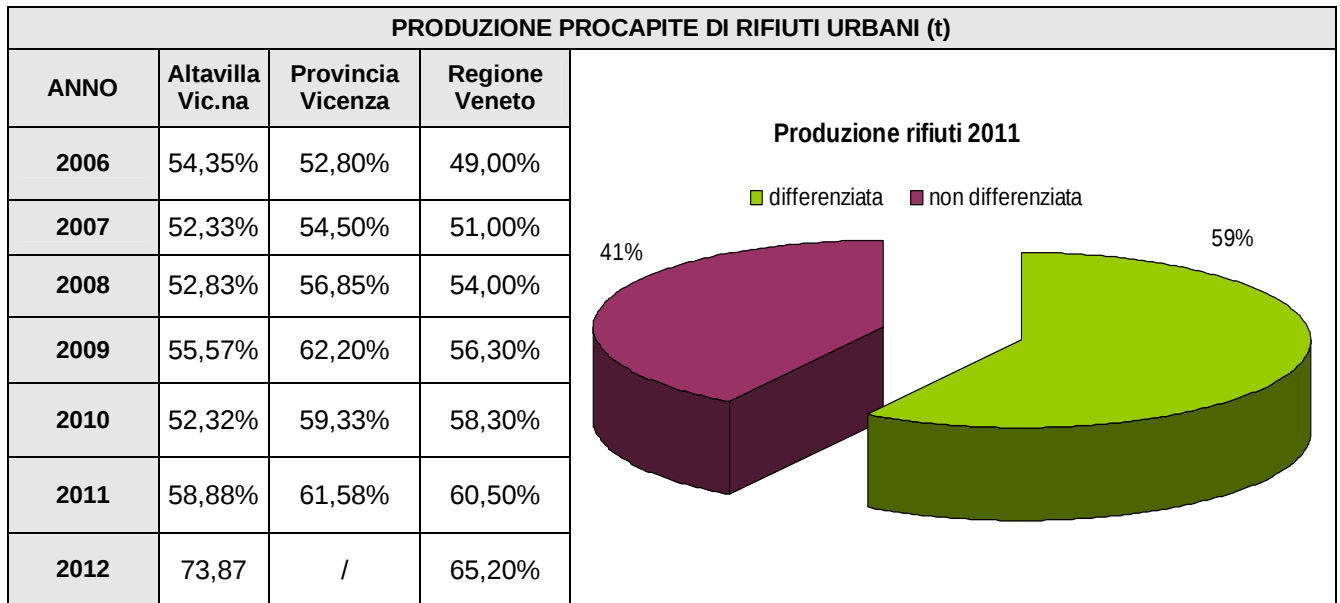
a. Produzione di rifiuti



b. Raccolta differenziata

La quantità di raccolta differenziata sul totale della produzione dei rifiuti, dal 1999 al 2006, è aumentata di 42 punti percentuali, passando dal 22% al 64%. I dati dal 2006 al 2012, invece, mostra una diminuzione della percentuale di raccolta differenziata.





indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Rifiuti pro-capite (2011) kg/ab*anno		> 649,7 kg/ab*anno (media della provincia di Venezia, la più alta tra tutte al 2008)
		496 – 649,7 kg/ab*anno (tra il dato medio nazionale e la media della provincia di Venezia, la più alta tra tutte)
	x	< 496 kg/ab*anno (dato medio nazionale al 2008)

indicatore	Valutazione dell'indicatore	
Raccolta differenziata (2011)		< 50 %
	x	50 - 65 %
		≥ 65 % (art. 205 D.Lvo 152/06 – o obiettivo da raggiungere entro il 31.12.2012)

Produzione rifiuti speciali:

I rifiuti speciali, per definizione, non rientrano nella categoria sopraindicata e non essendo gli stessi gestiti dal Comune, ma dalle singole ditte che comunicano direttamente con le CCIAA, il dato quantitativo relativo non è disponibile. La quantità di rifiuti speciali eventualmente gestiti in convenzione dal Comune è invece pari a zero

1.10.6 Rischio rilevante

Nel territorio comunale di Altavilla sono presenti due ditte a Rischio di Incidente Rielavante:

1. Cromatura Tobaldini Spa, Via Olmo S.S. 11, n. 64 (trattamento superficiale dei metalli);
2. IMP - Imballaggi Materie Plastiche S.p.A.. Via IV Novembre, 8

Le Attività a rischio incidente rilevante, ubicate nel territorio comunale di Vicenza, ai confini con Altavilla sono

1. Acciaierie Valbruna Spa;
2. Satef Huttens Albertus Spa;
3. Sveco Srl.



1.10.7 Consumi

Per quanto riguarda i consumi si riportano i dati rilevati nel Rapporto sullo stato dell'ambiente del 2009 in attesa della trasmissione, da parte degli enti gestori, di dati più aggiornati

a. Consumi di gas

Consumi di gas per gli anni dal 2000 al 2005 dei Punti di Riconsegna della rete Snam Rete Gas

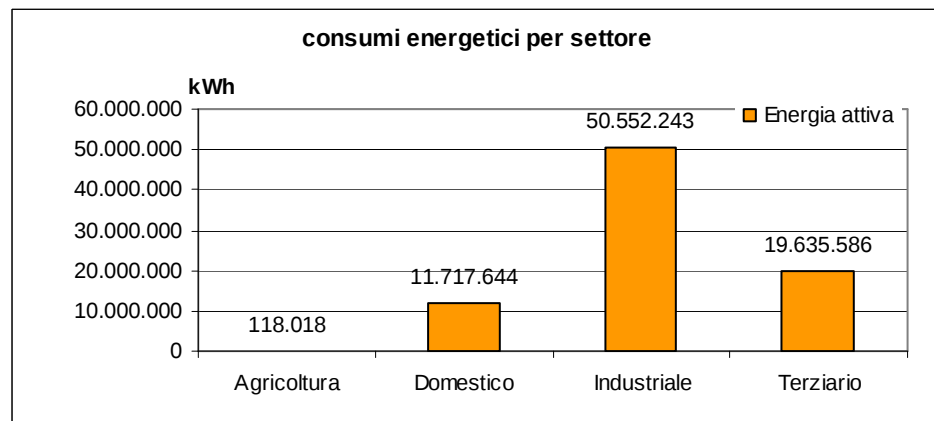
SETTORE	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Riconsegne a reti di distribuzione e terziario diretto	13.0	13.7	12.8	13.1	14.6	15.5
Industria	3.9	3.6	3.1	2.7	2.3	2.2
TOTALE	16.8	17.3	15.9	15.8	16.9	17.7

Nota: volumi espressi in milioni di m3/anno a potere calorifico superiore 38,1 MJ/m3

b. Consumi elettrici

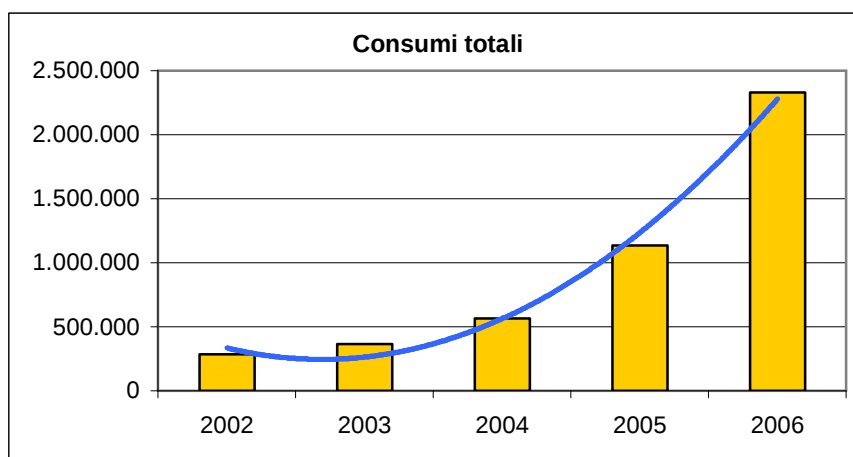
Numero dei clienti e consumi per gruppi di attività economica relativi all'anno 2005

Settore	Numero Clienti	Consumo Energia (Kwh)
Agricoltura	17	118.018
Domestico	5.081	11.717.644
Industriale	241	50.552.243
Terziario	723	19.635.586
totale	6.062	82.023.491



Consumi per l'illuminazione Pubblica

Gruppi	2002	2003	2004	2005	2006
	Consumi (kWh)	Consumi (kWh)	Consumi (kWh)	Consumi (kWh)	Consumi (kWh)
Piazza libertà			41	681	309
Cimiteri	3.556	1.881	2.530	65	12.078
Fabbricati	1.243	1.337	1.612	2.059	4.949
Fognature	13.818	250	117		132
Generico				2.352	2.417
illuminazione pubblica		407	258.500	815.383	2.004.970
Impianti sportivi	86.143	85.438	123.295	102.486	104.757
Luminarie					321
Monumenti	4.765	3.139	6.323	3.910	1.326
Scuole	82.258	116.693	150.467	101.270	102.376
Servizi sociali	1.165	43.519	677	157	1.557
Uffici	84.018	108.538	12.588	99.371	89.429
TOTALE	276.966	361.202	556.150	1.127.734	2.324.621



1.11.PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE

1.11.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento

Con Del. GRV n. 372 del 17.02.2009 è stato adottato il **Piano Territoriale Regionale di Coordinamento**. Di seguito sono riportati (fonte: tavola 10 “sistema degli obiettivi di progetto”) i temi e gli obiettivi strategici definiti dal Piano regionale.

TEMA	OBIETTIVI STRATEGICI
<i>Uso del suolo</i>	▪ Razionalizzare l'utilizzo della risorsa suolo ▪ Adattare l'uso del suolo in funzione dei cambiamenti climatici in corso ▪ Gestione del rapporto urbano/rurale valorizzando l'uso dello spazio rurale in un'ottica di multifunzionalità ▪ Preservare la qualità e quantità della risorsa idrica
<i>Biodiversità</i>	▪ Assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche ▪ Salvaguardare la continuità ecosistemica ▪ Favorire la multifunzionalità dell'agricoltura ▪ Perseguire una maggior sostenibilità degli insediamenti
<i>Energia e Ambiente</i>	▪ 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 ▪ Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento di aria, acqua, suolo e la produzione di rifiuti
<i>Mobilità</i>	▪ Stabilire sistemi coerenti tra la distribuzione delle funzioni e organizzazione della mobilità ▪ Razionalizzare e potenziare la rete delle infrastrutture e migliorare la mobilità nelle diverse tipologie di trasporto ▪ Migliorare l'accessibilità alla città e al territorio ▪ Sviluppare il sistema logistico regionale ▪ Valorizzare la mobilità slow
<i>Sviluppo economico</i>	▪ Migliorare la competitività produttiva favorendo la diffusione di luoghi del sapere e della innovazione ▪ Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricettive mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari
<i>Crescita sociale e culturale</i>	▪ Promuovere l'inclusività sociale valorizzando le identità venete ▪ Favorire azioni di supporto alle politiche sociali ▪ Promuovere l'applicazione della convenzione europea sul paesaggio ▪ Rendere efficiente lo sviluppo policentrico rappresentando l'identità territoriale regionale ▪ Migliorare l'abitare della città

Con deliberazione della Giunta Regionale n. 427 del 10 aprile 2013 (Bollettino ufficiale n. 39 del 3 maggio 2013) è stata poi adottata la variante parziale al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC 2009) per l'attribuzione della valenza paesaggistica.

La variante è stata finalizzata all'integrazione di quanto emerso nel PTRC adottato nel 2009, con il lavoro svolto dal Comitato Tecnico per il Paesaggio (CTP) operante dal settembre dello stesso anno. La variante compie inoltre anche un aggiornamento dei contenuti territoriali a seguito delle mutate condizioni economiche, dell'energia, della sicurezza idraulica e in adeguamento al PRS.

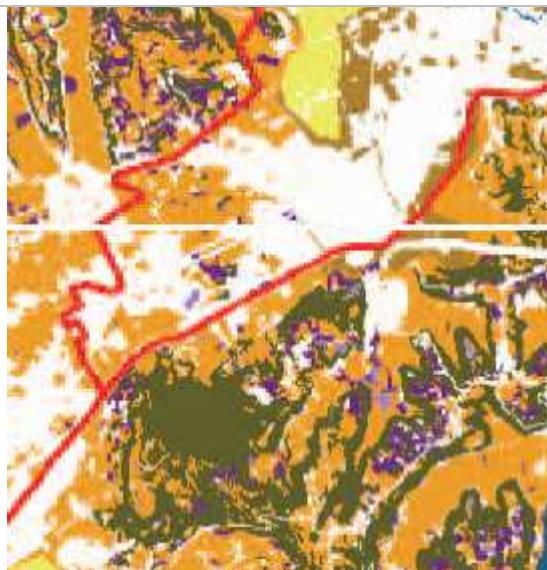
Gli elaborati oggetto di variante sono dunque:

- la Tav. 01c Uso del suolo – idrogeologia e rischio sismico (integrazione rispetto PTRC adottato)
- la Tav. 04 Mobilità (modifica rispetto PTRC adottato)
- la Tav. 08 Città, motore di futuro (modifica rispetto PTRC adottato)
- la Relazione illustrativa (modifica e integrazione rispetto PTRC adottato)
- il Documento per la pianificazione paesaggistica (modifica dell'elaborato “Ambiti di Paesaggio - Atlante ricognitivo del PTRC” adottato e integrazione con gli elaborati: Ambiti di paesaggio, Quadro per la ricognizione dei beni paesaggistici, Atlante ricognitivo e Sistemi di valori comprendenti a loro volta gli elaborati: I siti patrimonio dell'Unesco, Le Ville Venete, Le Ville del Palladio, Parchi e giardini di rilevanza paesaggistica, Forti e manufatti difensivi, Archeologia Industriale, Architetture del Novecento)
- le Norme Tecniche (modifica e integrazione rispetto al PTRC adottato).

Di seguito si riportano gli estratti delle tavole più significative per il territorio di Altavilla Vicentina

Estratto PTRC Tavola 01a “Uso del suolo – suolo”

I due sistemi del territorio rurale prevalenti sono un’ “area di agricoltura mista a naturalità diffusa” e un’area individuata a nord di “prato stabile”. Nell’area collinare a sud è presente, oltre a questi, anche un sistema di “foresta ad alto valore naturalistico”.



Estratto PTRC Tavola 01b “Uso del suolo – acque”

Tutto il territorio è classificato come area “di primaria tutela quantitativa degli acquiferi” e la zona a nord est del territorio comunale è interessata dal vincolo idrogeologico. Il territorio comunale è inoltre attraversato dalla dorsale degli acquedotti. È indicato a nord il bacino di laminazione del fiume Retrone e a sud ovest un sito con presenza di acqua termale o minerale idroponica.



Estratto Variante PTRC Tavola 01c “Uso del suolo – idrologia”

A nord est del territorio comunale sono indicati la vasca di laminazione del Retrone e la presenza di un impianto idrovoro, oltre alla vasta area dove ricade il vincolo di pericolosità idraulica. La porzione di territorio comunale a sud est è invece interessata dal retino indicante i bacini soggetti a sollevamento meccanico.

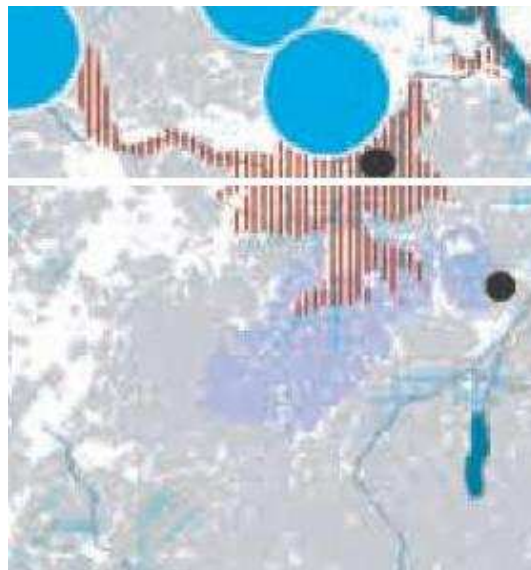
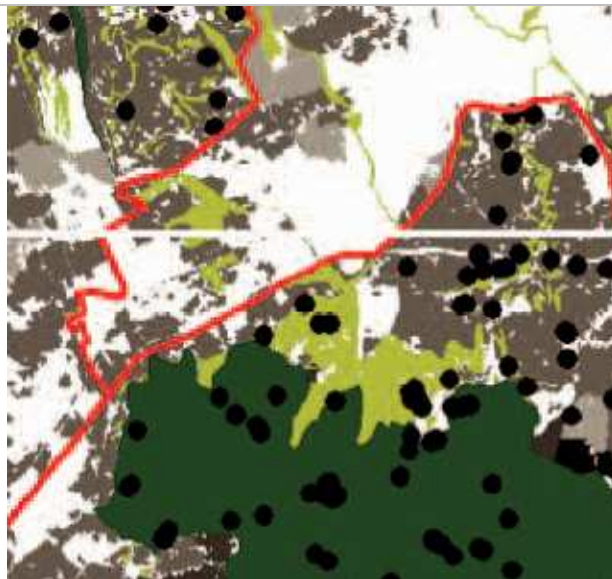


Tavola aggiornata con la variante n.1 al PTRC

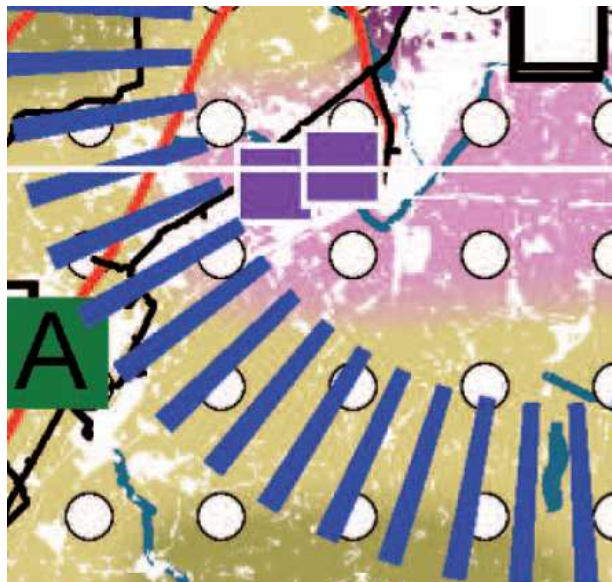
Estratto PTRC Tavola 02 “Biodiversità”

Il territorio comunale a sud, interessato dai Colli Berici, coincide con un'area nucleo e un corridoio ecologico, questa parte di territorio ricade all'interno dell'ambito di paesaggio n. 17 (Gruppo collinare dei Berici). La parte nord del territorio comunale invece, come indicato dalla linea rossa di confine tra i diversi ambiti, appartiene all'ambito di paesaggio n.23 (Alta Pianura Vicentina), anche in quest'ultima è presente un corridoio ecologico e la diversità dello spazio agrario è classificata “alta”.

**Estratto PTRC Tavola 03 “Energia e ambiente”**

Il territorio comunale rientra in un'area ad alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico ed è inoltre indicato come area con possibili livelli eccedenti di radon.

È segnalata la presenza di industrie a rischio di incidente rilevante.

**Estratto variante PTRC Tavola 04 “mobilità”**

Per il sistema ferroviario, oltre alla rete esistente, è indicata la linea AV/AC e la rete SFMR. Per il sistema stradale ci sono, come “strada e superstrada di progetto” il sistema delle complanari Verona-Padova e, a nord, la pedemontana veneta. Il territorio comunale è compreso tra il casello autostradale di Montebelluna e quello di Vicenza ovest.

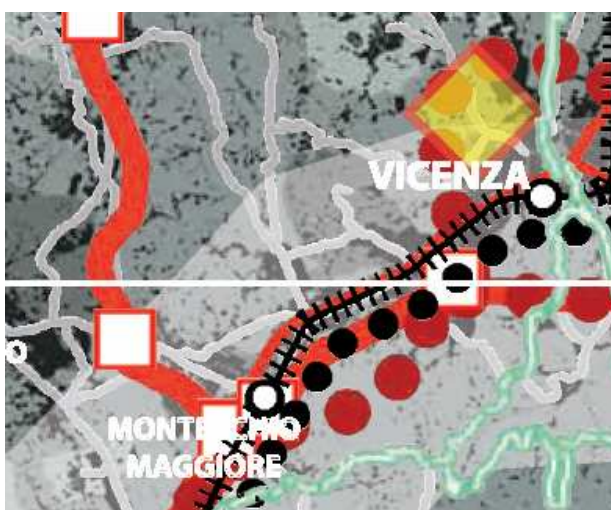


Tavola aggiornata con la variante n.1 al PTRC

Estratto PTRC Tavola 5a “sviluppo economico e produttivo”

Il territorio comunale rientra all'interno del territorio urbano complesso di Vicenza (nord est) e del territorio geograficamente strutturato della Valli del Chiampo (a nord ovest). A sud ovest è presente la piattaforma produttiva complessa regionale “CIS di Montebello”. A ovest la “strada mercato”. A nord est è indicato il Polo fieristico regionale e a sud est un ambito per funzioni e attività artigianali e di servizio alla città.



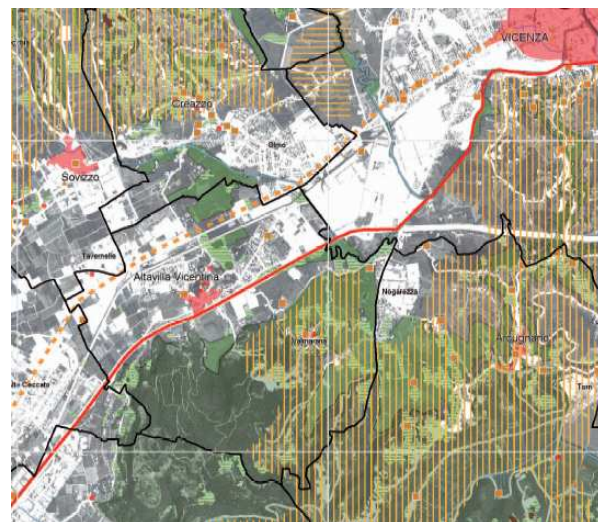
Estratto PTRC Tavola 5b “sviluppo economico e turistico”

Per quanto riguarda il sistema del turismo si riconosce quello legato ai Colli Berici; tutto il territorio è inoltre classificato come ambito con un elevato numero di produzioni DOC, DOP, IGP ed è segnalata la presenza di “strade dei sapori”. Sono presenti Ville Venete e un sito archeologico (a sud ovest), coincide con quest'ultimo il grande simbolo arancione di città termale.



Tav. 9.18 “Sistema del territorio rurale e della rete ecologica”

Per quanto riguarda il sistema del paesaggio, il territorio di Altavilla Vicentina è suddiviso per la parte sud nell'ambito di paesaggio n. 17 Gruppo Collinare dei Berici, e per la parte nord nell'ambito di paesaggio n. 23 Alta Pianura Vicentina, come indicato dal perimetro rosso degli ambiti di paesaggio. La porzione rurale del territorio è classificata come agricoltura mista a naturalità diffusa. Il territorio comunale più a nord è attraversato da una strada romana e la zona collinare a sud racchiude aree nucleo.



1.11.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

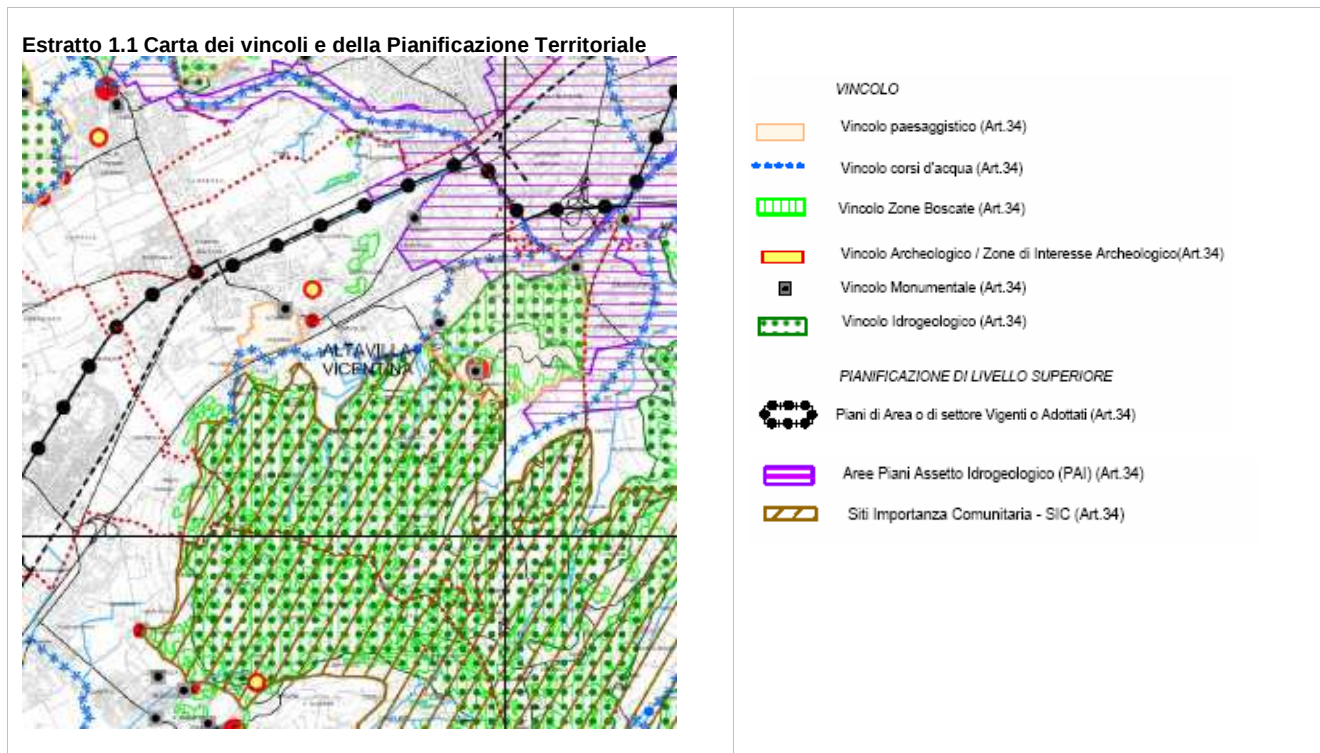
Con D.G.R.V. n. 708 del 02.05.2012 è stato approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Vicenza.

Ai sensi dell'art. 8 delle NT *“entro 12 mesi dall'approvazione del PTCP ogni Amministrazione Comunale attiva il procedimento di revisione dello strumento urbanistico in adeguamento al PTCP secondo le procedure previste dalla legge”*.

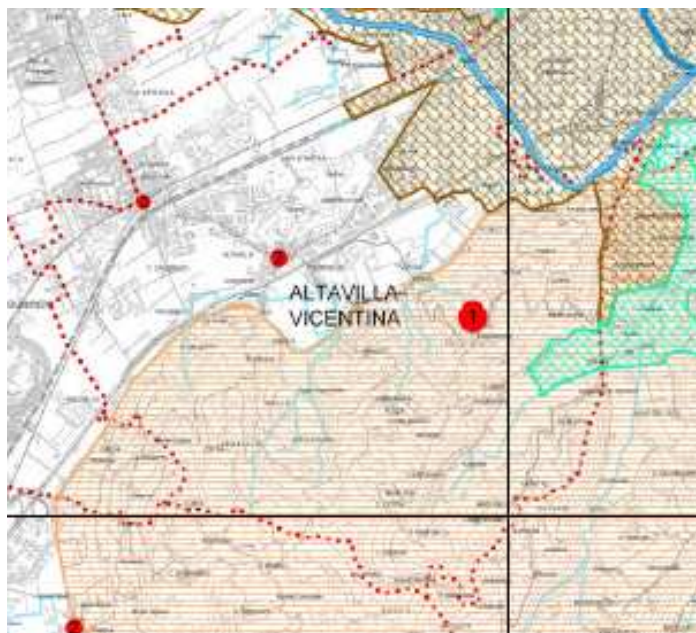
Con la variante n. 1 al PAT si intende avviare l'adeguamento del PTCP; i temi principali di verifica e adeguamento del PTCP riguardano:

- **definizione del *contesto figurativo* provinciale per le Ville Venete:**
 - Villa Cerato, Apolloni, Schiavo – Zordan;
 - Villa Valmarana, Mangili, Morosini, Emiliani;
 - Villa Riello, Pranovi, Nogara;
 - Villa Valmarana;
 - Villa Braga – Fracasso
- **coordinamento della *rete ecologica provinciale* con quella comunale** individuata dal PAT.

PTCP Vicenza (Approvazione D.G.R.V. N. 728 del 02.05.2012)



Estratto 1.2 Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale



- Idrografia primaria (Art.29 - Art.10)
- Idrografia secondaria (Art.29 - Art.10)

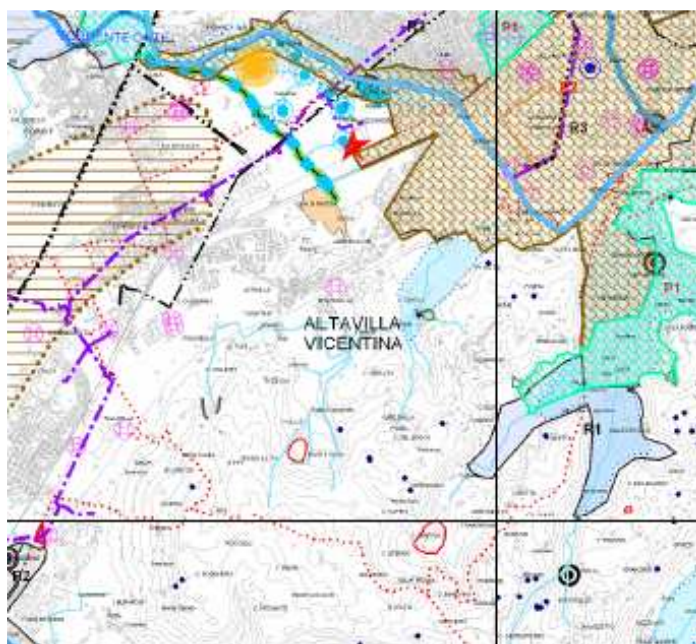
PERICOLOSITA' IDRAULICA PAI (Art.10)

- P1
- P2

CENTRI STORICI (Art.42)

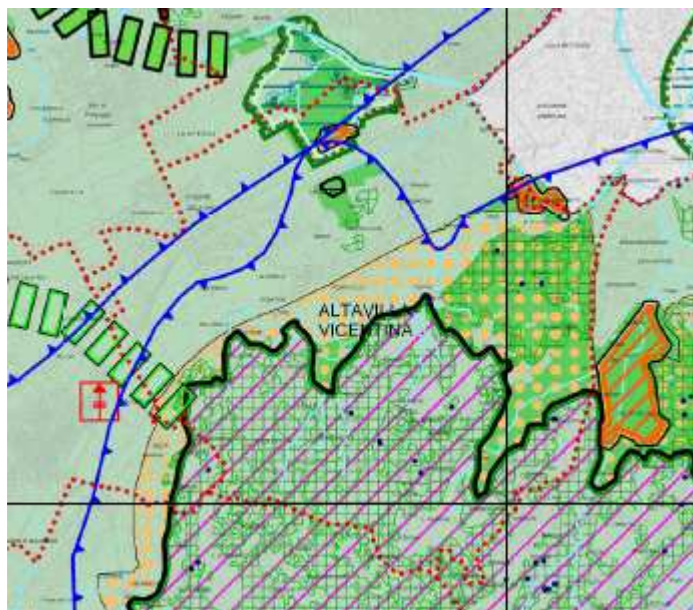
- Centri storici di notevole importanza
- Centri storici di grande importanza
- Centri storici di media importanza
- Ambiti naturalistici di livello regionale

Estratto 2.1 Carta della Fragilità



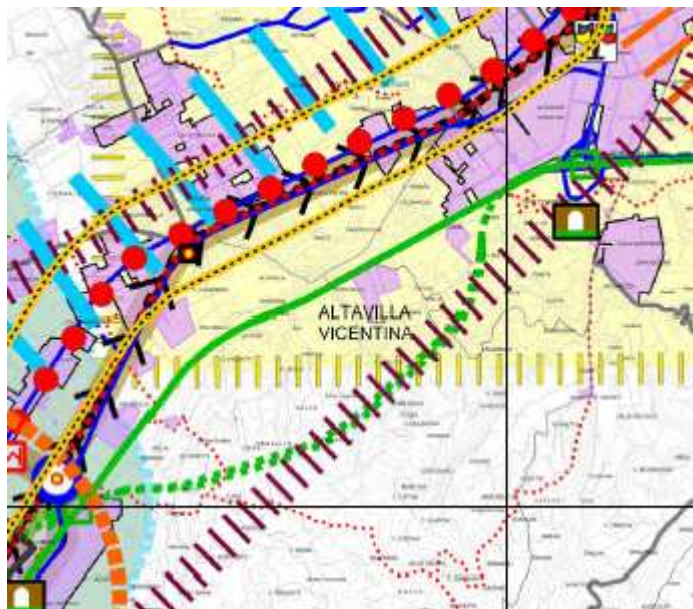
- Frana attiva e non attiva (Art.10)
- Conoide alluvionale attiva (Art.10)
- Conoide alluvionale non attiva (Art.10)
- ★ Aziende a rischio incombente rilevante (art.6 DLGS 334/99) (Art.33)
- Impianto rete telefonia mobile (Art.10)
- Acquedotti inquinati (Art.10 - Art.29)
- Grotte (Art.10 - Art.39)
- Sorgenti e Grotte coincidenti
- Risorgive (Art.36 - Art.29 - art.10)
- Limite superiore della fascia delle risorgive (Art.36 - Art.29 - art.10)
- PERICOLOSITA' IDRAULICA PAI (Art.10)**
- P1
- P2
- RISCHIO IDRAULICO PIANO PROVINCIALE DI EMERGENZA (Art.10)**
- R1
- Aree esondabili o ristagno idrico (Art.10)
- Cave estinte (Art.13)
- LINEE ELETTRICHE (Art.10)**
- da 50 a 133 Kw

Estratto 3.1 Carta del Sistema Ambientale



-  Aree Carsiche (Art. 14)
-  Zone boscate (Art. 38)
-  Siti di Importanza Comunitaria
-  Aree Nucleo/Nodi della rete (Art. 38)
-  Stepping Stone (Art.38)
-  Corridoi ecologici principali (Art. 38)
-  Corridoi ecologici secondari (Art. 38)
-  Corridoi PTRC (Art. 38)
-  Buffer zone/Zone di ammortizzazione o transizione (Art. 38)
-  Restoration area/Area di rinaturalizzazione (Art. 38)

Estratto 4.1 Carta del Sistema Insediativo ed Infrastrutturale

AMBITI PER LA PIANIFICAZIONE
COORDINATA FRA PIU' COMUNI

-  Multifunzionalità dell'area Berica (Art.94)

SISTEMA PRODUTTIVO

-  Aree produttive (Art.66- Art.71)
-  Aree produttive ampliabili (Art.67)

SISTEMI PRODUTTIVI DI RANGO REGIONALE

Territori, Piattaforme e Aree Produttive

-  Territori urbani complessi (Art.73)
-  Strade mercato (Art.78)

VIABILITA' ESISTENTE (Art.63)

-  Primo livello
-  Secondo livello

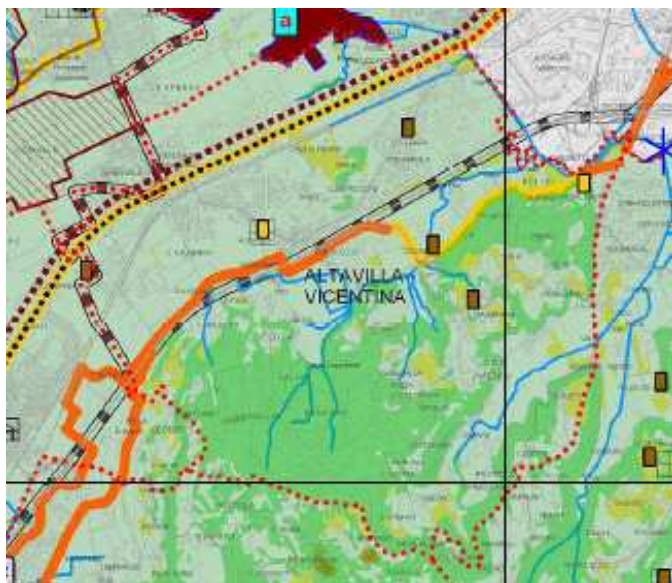
MOBILITA' SOSTENIBILE SISTEMA
DEL TRASPORTO PUBBLICO (Art.63 - 64)

-  Collegamento rapido di massa
Maglia Principale Trasporto Pubblico Locale
-  Assi di connessione
Linea Alta Velocità/Alta capacità
-  Linea ferroviaria esistente
Nuovo collegamento ferroviario PTRC

VIABILITA' DI PROGETTO (Art.63)

-  Primo livello
-  Stazioni ferroviarie esistenti
-  Stazioni ferroviarie SFMR
Nodi di Interscambio di 1° livello (Art.63)

Estratto 5.1 Carta del Sistema del Paesaggio



Ambiti boscati

Aeee verdi periurbane (Art.37)

RETI FRUITIVE MOBILITA' LENTA

Piste ciclabili di 1° livello (Art.63 - 64)

Piste ciclabili di 2° livello (Art.63 - 64)

CATALOGO ISTITUTO REGIONALE VILLE VENETE

Ville di Interesse Provinciale (Art.45)

Ville di particolare Interesse Provinciale (Art.46 - 47)

Linee ferroviarie storiche (Art.54)

Prati stabili (Art.55)

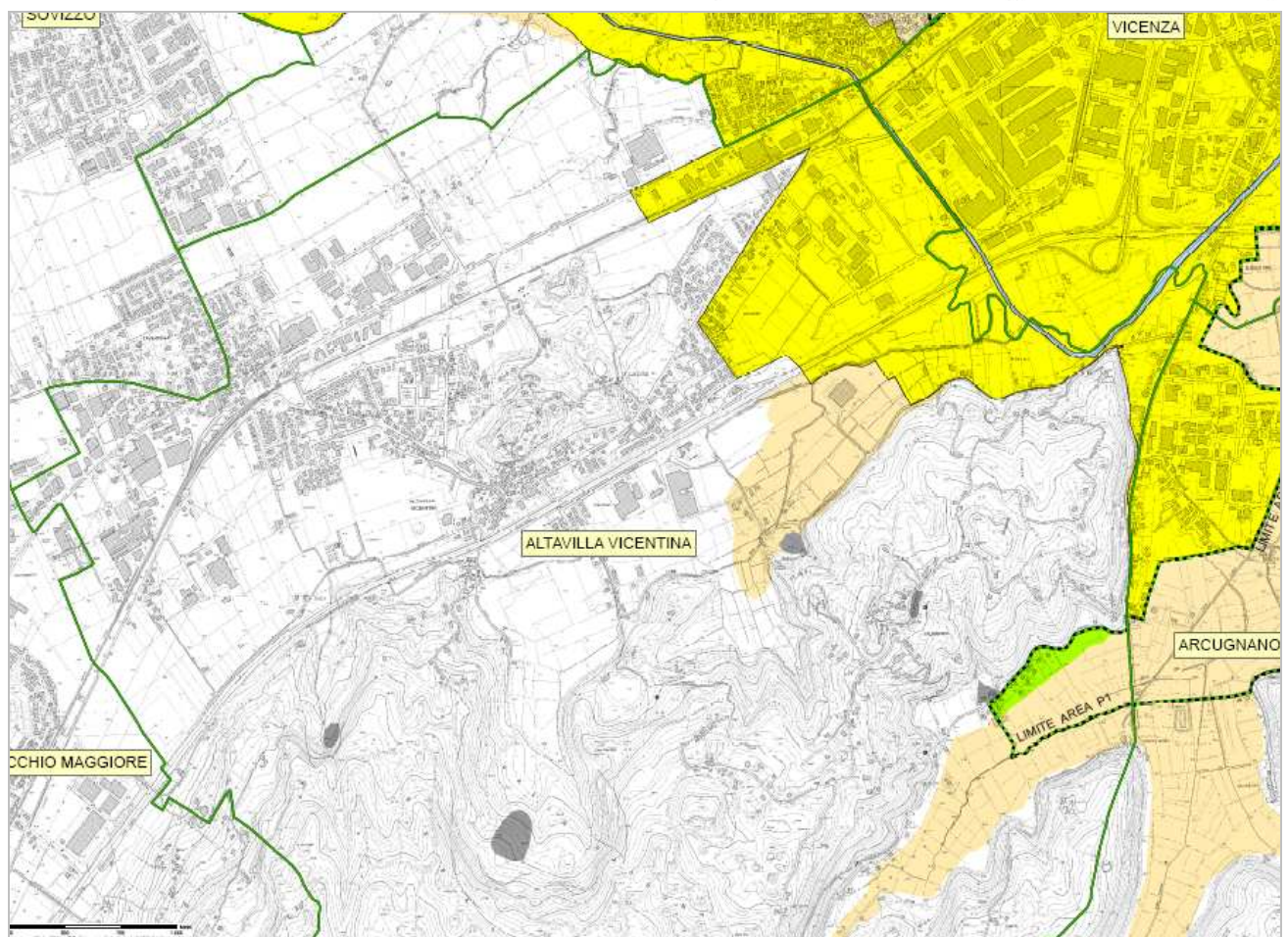
1.11.3 P.A.I. Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico

In data 9 novembre 2012, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione con delibera n. 3 ha adottato, ai sensi dell'art. 170 del D.Lgs. n. 152/2006 il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione e le corrispondenti misure di salvaguardia.

Le norme di attuazione del Piano con le relative cartografie sono in vigore dal giorno successivo alla pubblicazione nella G.U. del 30.11.2012 ed hanno carattere immediatamente vincolante per le Amministrazioni ed Enti Pubblici, nonché per i soggetti privati. Tali norme sono in salvaguardia fino alla definitiva conferma con DPCM di approvazione del PAI e, in assenza di approvazione, per tre anni dalla data di entrata in vigore.

La presente variante al PAT provvede:

- ad aggiornare la normativa del PAT in allineamento alla *nuova disciplina del PAI* ;
- recepire le *nuova cartografia del PAI* inserendo le aree di attenzione nella tavola 1 "Pianificazione e vincoli".



1.11.4 SIC e ZPS

Tematica centrale degli ultimi anni è la *salvaguardia della biodiversità*; la perdita, la contrazione, la modifica e la frammentazione degli habitat naturali a cui si sta assistendo può essere considerata la causa principale della drastica riduzione delle specie.

Per la conservazione della biodiversità continentale, a livello europeo, si sono adottati provvedimenti e politiche mirati. Uno degli elementi fondamentali è la creazione della Rete Natura 2000, una rete di siti che vengono stabiliti in base alle indicazioni contenute in due Direttive Comunitarie.

Lo strumento proposto è l'individuazione da parte degli stati membri di Zone Speciali di Conservazione (ZSC), frutto di un complesso iter, che partendo da una lista di Siti di Interesse Comunitario (SIC) proposta dai singoli stati e vagliata dalla Commissione Europea, porta alla designazione dei SIC come ZPS.

La **Direttiva "Uccelli" 79/409/CE**: richiede che le popolazioni di tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico nel territorio europeo vengono mantenute ad un livello sufficiente dal punto di vista ecologico e scientifico. Lo strumento designato per raggiungere tale scopo è la conservazione degli habitat delle specie orniche. In particolare i siti ritenuti importanti per le specie che devono essere oggetto di particolari misure di conservazione (Allegato I alla Direttiva) vanno tutelati designando Zone di Protezione Speciale (ZPS).

La **Direttiva Habitat 92/43/CE** è stata accolta da più di 150 paesi europei in occasione del Summit di Rio del 1992. Il legislatore ha compreso che non è sufficiente che non è sufficiente emanare leggi per la tutela delle specie se nulla viene fatto per la tutela degli habitat a cui le specie stesse sono legate per la loro sopravvivenza e se non viene mantenuta l'integrità strutturale e funzionale delle aree limitrofe. Negli allegati I e II sono così elencati i tipi di habitat e le specie animali e vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di particolari aree di conservazione. Sempre in tali allegati è elencato un ristretto numero di habitat e specie per la cui conservazione la Comunità Europea ha ritenuto doversi assumere una responsabilità particolare, in ragione della situazione di pericolo di estinzione in cui si trovano.

Tali disposizioni sono state recepite dall'Italia con il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche."

a. IT3220037 "Colli Berici"

Altavilla vicentina è interessata dal SIC Colli Berici per 583,89 ha. (vedi allegato relativo alla scheda del SIC)

SCHEDA SIC COLLI BERICI	
NOME DEL SITO	Colli Berici
CODICE DEL SITO	IT3220037
TIPO DI RELAZIONE	SIC designato senza relazioni con un altro sito Natura 2000
REGIONE AMMINISTRATIVA	Veneto
PROVINCIA DI APPARTENENZA	Vicenza
REGIONE BIOGEOGRAFICA	Continentale
COORDINATE GEOGRAFICHE CENTRO SITO	Longitudine: E 11° 30' 27" Latitudine: N 45° 25' 40"
ESTENSIONE	12768 ha
QUOTA PIU' ALTA	444 m s.l.m.
QUOTA PIU' BASSA	17 m s.l.m.

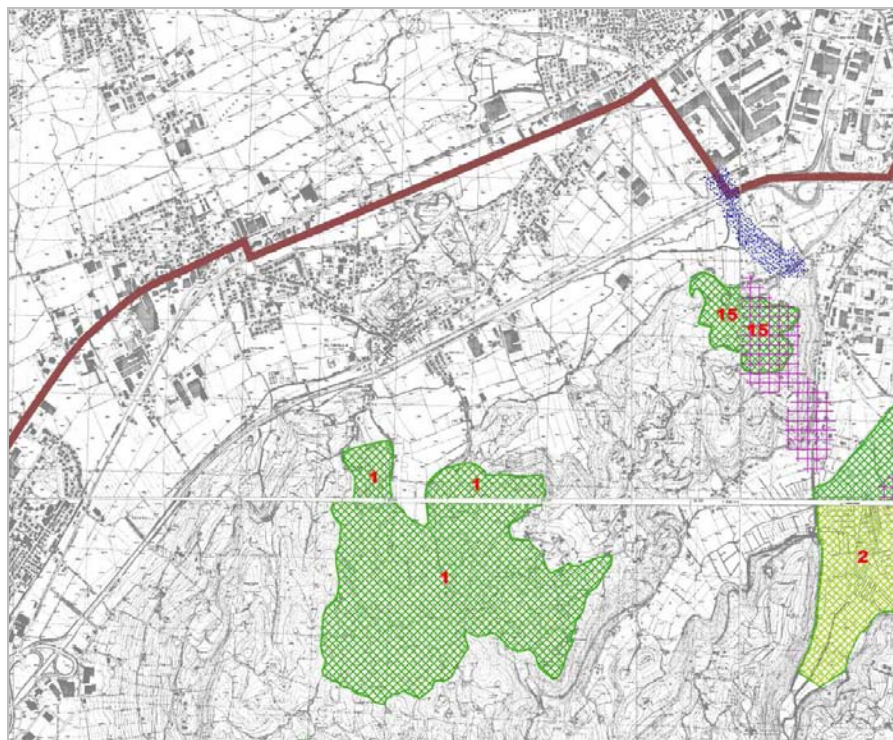
1.11.5 Piano d'Area Monti Berici

Con Del. GR n. 31 del 9 luglio 2008 è stato approvato il Piano d'Area dei Monti Berici. Proponendosi come un piano direttore di medio e lungo periodo con funzioni di organizzazione e intervento sul territorio, definisce altresì le zone da sottoporre a particolare disciplina per l'appropriato utilizzo delle risorse ambientali e per la tutela e valorizzazione delle risorse paesaggistiche, per la promozione delle attività di ricerca scientifica e per l'organizzazione delle attività antropiche, nel senso del perseguimento di uno sviluppo sostenibile.

Il Piano di Area dei Monti Berici è relativo a parte del territorio dei Comuni di: Albettono, Alonte, **Altavilla Vicentina**, Arcugnano, Barbarano Vicentino, Brendola, Castegnaro, Grancona, Longare, Lonigo, Montecchio Maggiore, Mossano, Nanto, Orgiano, San Germano dei Berici, Sarego, Sossano, Vicenza, Villaga, Zovencedo.

Geograficamente confina a nord con la linea ferroviaria Verona – Vicenza - Venezia, ad est costeggia la statale Berica e il canale Bisatto, a sud segue per un tratto lo scolo Liona e l'ex ferrovia Ostiglia, a sud-ovest coincide con la strada comunale Spessa-Bagnolo; ad ovest fiancheggia il corso del fiume Guà e la statale 11 Padana Superiore.

Tavola 1 Sistema Floro Faunistico



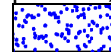
Nella tavola n°1 sono indicati gli ambiti di **rilevante valenza vegetazionale** ()

Nel comune di Altavilla ricadono:

1. Valle Bassona
15. Fosso Riello

Sono inoltre indicati i diversi **areali faunistici delle specie più significative ed importanti**, per i quali sono previste opportune misure di salvaguardia.

Nel comune di Altavilla sono presenti:

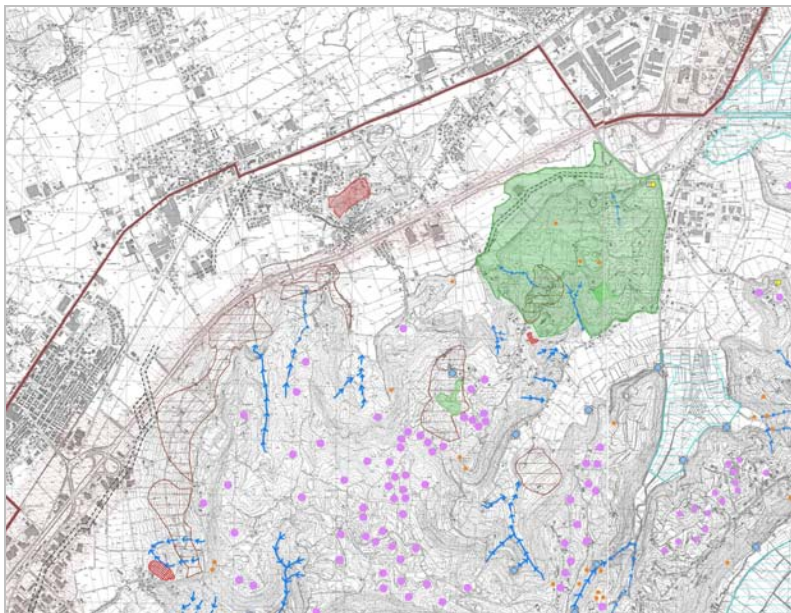


l'areale della Salamandra Pezzata;



l'areale del picchio rosso e del picchio verde

Tavola 2 - Sistema delle fragilità



Nella tavola 2 sono individuate le aree soggette a specifiche disposizioni di legge, l'esatta delimitazione dei vincoli spetta ai comuni in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici.

Nel Comune di Altavilla sono presenti:

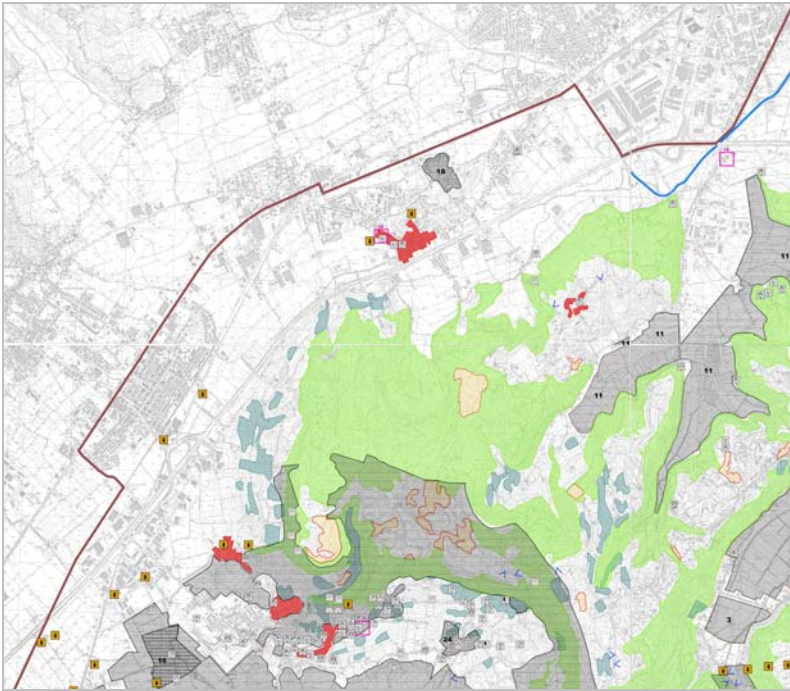
-  Vincolo Archeologico (rocca di Altavilla);
-  Vincolo Paesaggistico (area collinare di Valmarana);
-  Vincolo monumentale (Villa Frcasso).

Sono inoltre individuate:

-  aree di frana;
-  zone a carsismo elevato;
-  doline;
-  miniere/cave a cielo aperto;
-  grotte e cavità carsiche;
-  sorgenti;
-  scaranti perenni;
-  scaranti saltuari.

E' inoltre indicata una fascia di inquinamento acustico in corrispondenza dell'autostrada.

Tavola 3 - Carta delle valenze storico ambientali



Il piano di area individua le **Aree di rilevante interesse paesaggistico ambientale** () caratterizzate da particolari valenze ambientali o naturalistiche, da visuali panoramiche e da contesti agricoli di valore testimoniale; nel territorio di Altavilla Vi.na sono individuati:

11. Vallette S.Agostino;

Il piano di area individua le **Icane di paesaggio e giardini tematici** () ovvero zone o ambiti di elevato valore paesaggistico o architettonico-monumentale:

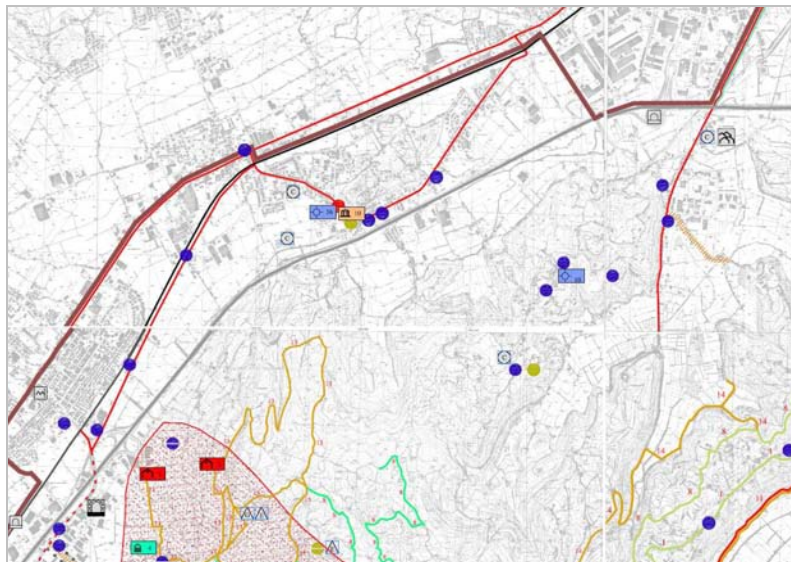
10. Rocca di Altavilla;

Nella tavola 3 sono inoltre individuati i centri storici di Altavilla e Valmarana; le principali Ville; i siti archeologici contenuti nella “Carta Archeologica del Veneto”.

Villa Morosini è classificata dal PAMOB come “**Elemento matrice del sistema territoriale**” che, per l’ubicazione e importanza storica, rappresenta un elemento originario e ordinatore del sistema territoriale ad essa afferente.

Il “sistema delle aree di interesse naturalistico - ambientale” è rappresentato, per il comune di Altavilla, da vaste superfici a “*bosco ceduo*” nell’area collinare, da alcuni “*prati stabili*” e alcuni “*Tagliapoggi*” (forme di sistemazione a terrazzo, attraverso muri di sostegno o ciglioni inerbiti dei terreni scoscesi o in declivio, per l’adattamento del terreno alle pratiche di coltivazione agricole).

Tavola 4 - Sistema relazionale della cultura e dell'ospitalità



Nella tavola 4 è identificato il **sistema relazionale esistente** (autostrada, ferrovia e viabilità principale); sono individuati anche i **percorsi ambientali**, storico-testimoniali, naturali e didattivi. Il comune di Altavilla è interessato da:

- percorso storico testimoniale - n. 13 - della Rocca;
- percorso natura - n. 8 - dei monti comunali di Brendola.

Per il **sistema della cultura** sono individuati:

- Villa Morosini;
- Rete del sapere - n.10 - *centro del fiore e del verde*;
- n.36 -

CUOA.

Per il **sistema dell'ospitalità** è riconosciuta la presenza di due agriturismi (centro Altavilla e Valmarana); un albergo (centro Altavilla) e alcuni ristoranti.

Per il **sistema dello sport** i "campi sportivi" di Altavilla e Valmarana.

III. LA PROCEDURA DI VAS E IL RAPPORTO AMBIENTALE

1. Lettura del Rapporto sullo stato dell'Ambiente

Operazione necessaria per procedere con la Valutazione Ambientale è il completamento dell'aggiornamento dello "stato dell'ambiente" nelle sue diverse componenti anche attraverso la fase di concertazione e consultazione. Il completamento di questo quadro permetterà così di aggiornare, rispetto al precedente procedimento di VAS le *questioni ambientali significative*, le *criticità* e le *valenze* del territorio. Saranno questi gli aspetti verso i quali, in fase di valutazione, dovrà essere posta maggiore attenzione per individuare gli effetti e gli impatti (positivi e/o negativi) delle singole scelte di piano.

Già da quanto emerso nel precedente processo di Valutazione e in questa fase preliminare si possono evidenziare i primi aspetti rilevanti per la valutazione.

VA

VALENZE AMBIENTALI - OPPORTUNITÀ: elementi di particolare valore ambientale, naturalistico e/o paesaggistico; elementi rilevanti in quanto essenziali per la costruzione delle relazioni ecosistemiche verso la quale si dovranno porre obiettivi e strategie di tutela e valorizzazione. Ma anche aspetti positivi e/o opportunità per lo sviluppo e la crescita economico-sociale del territorio

VU

VULNERABILITÀ: aspetti che presentano un'elevata fragilità o un significativo rischio di compromissione nel momento in cui sono soggetti a fattori di pressione (presenti o potenzialmente presenti nelle aree in cui questi si trovano). Aspetti che possono diventare criticità se non adeguatamente "corretti" o che, con opportuni interventi, possono essere delle opportunità per il territorio.

C

CRITICITÀ: indicano la presenza di attuali situazioni di degrado e/o fonti di pressione per l'ambiente (sempre inteso nell'accezione di ambiente naturale, economico e sociale). Verso questi aspetti il piano dovrà rivolgere azioni e obiettivi di miglioramento, quando non possibile di "risoluzione-eliminazione" delle criticità; in alcuni casi potranno essere necessarie (o sufficienti) azioni di mitigazione e compensazione.

1.1 La mappa delle criticità – prima bozza

	INDICATORI	PAT (DGRV 279/2009)	Var 1 PAT	NOTE
ARIA	Concentrazioni di Ozono			Superamento dei valori limiti fissati dal decreto
	Concentrazioni di Monossido di carbonio			Emissioni entro le soglie prestabilite
	Concentrazioni di Anidride carbonica			
	Concentrazioni di Polveri sottili			Superamento dei valori limiti fissati dal decreto e presenza di quantità elevate di polveri rilevate a seguito di monitoraggi puntuali
	Concentrazioni di Ossidi di azoto			Emissioni entro le soglie prestabilite
	Concentrazioni di Biossidi di azoto			
	Concentrazioni di Biossidi di zolfo			
	Concentrazioni di Benzene			
	Metalli			Presenza di metalli nell'aria estranei alla composizione naturale – dato da verificare in sede di Rapporto Ambientale
	Precipitazioni mensili			Precipitazioni e temperature risultano variabili nel tempo, non mostrando un andamento ciclico costante nel tempo, ma variando di anno in anno. In linea con le tendenze provinciali, ma la situazione attuale non può non considerare l'emergenza del cambiamento climatico La direzione prevalente del vento (Nord / Nord-Est) fa sì che la zona produttiva di Vicenza e Altavilla si trovano così sottovento rispetto il cento abitato
CLIMA	Numero giorni piovosi			
	Temperatura dell'aria			
	Umidità relativa dell'aria			
	direzione vento prevalente e velocità vento			
	IBE			Per il tratto RET 01 l'IBE è classe III = "stato intermedio", Dal 2000-2001 al 2002-2005, per il tratto RET 01, il LIM è peggiorato passando dalla classe III alla classe IV
	LIM			Livello III per il tratto RET 02: tale dato fa pensare ad una qualità maggiore per il tratto che interessa Altavilla, Le condizioni negative del tratto RET 01 possono essere determinate dal passaggio attraverso la zona industriale di Vicenza e Altavilla
ACQUA	SECA			Tratto RET 01: stato "mediamente pessimo" per tutti gli anni tranne il 2001, 2006, 2007 (intermedio)
	SACA			Tratto RET 01: stato "scadente" per tutti gli anni tranne il 2001, 2006, 2007 (intermedio)
	Carico organico potenziale			il 74,5% è determinato dal carico organico industriale
	Carico trofico potenziale			il 64,7 % è determinato dal carico industriale
	Acquee sotterranee			Vulnerabilità bassa
	Rete fognatura			Parte del paese (soprattutto in collina) non è servito dalla rete fognaria. Non c'è separazione tra le acque.
				% popolazione connessa alla rete fognaria (>90%)
	Rete acquedottistica			% popolazione connessa alla rete acquedottistica (>90%)
	Qualità delle acque potabili			parametri rispettano la concentrazione Massima Ammissibile fissata dalla legge
	SAU			La Superficie agricola trasformabile è pari a 3,3288 ha
SUOLO	Indice di permeabilità			Permeabilità totale pari al 40%, ma con aree in cui è limitata
				Elevata permeabilità degli ATO 4, 8, 10
	Dissesti idrogeologici			Presenza di aree soggette a dissesto idrogeologico
	Cave			Non presenti
	Discariche			Non presenti
	Rischio percolazione azoto			Non presente (Secondo la direttiva nitrati DGR 2495/2006 e smi il comune di Altavilla Vicentina non rientra tra le Zone Vulnerabili della Regione Veneto)
	Allevamenti zootecnici			Non impattanti con aree sensibili

PAESAGGIO E BIODIVERSITA'	Aree boscate			Presenza di aree boscate di pregio
	Corsi d'acqua			Presenza di corsi d'acqua
	Aree umide			Presenza di aree umide
	SIC			SIC dei Colli Berici
	Pressione antropica			La pressione antropica sull'intero territorio comunale è pari al 35%
	(dati da verificare con il R.A.)			Pressione antropica elevata per gli ato 3 e 2
				Pressione antropica bassa per gli ato 4, 8, 10
	Qualità ecosistemica			Molto limitata ATO 1, 2, 3
				Elevata ATO 8, 10
PATRIMONIO	Sentieri ricreativi			Presenza di sentieri ricreativi
	Ville Venete			Sono presenti 7 edifici classificati dall'Istituto regionale Ville Venete
	Grotte			Nel territorio sono disseminate numerose grotte (poco valorizzate)
	Siti interesse archeologico			Un'area vincolata ex-legge 1985, n. 431, in località Colle dei Ladri Altre testimonianze archeologiche rinvenute in diverse parti del territorio
	Sentieri storici			Presenza di sentieri e crocevia storici
INQUINANTI FISICI	Linee elettriche di alta tensione			Elettrodotto ad alta tensione: entra nel territorio di Altavilla solo per un breve tratto a Nord
	% di popolazione esposta a determinati livelli di CEM per tipologia di sorgente (elettrodotti e impianti per teleradiocomunicazioni)			Sono presenti numerose antenne di telefonia mobile
	Classificazione acustica del territorio			Il comune è dotato di piano della classificazione acustica
	Esposizione al rumore generato dal traffico stradale in ambito urbano			Elevato rumore provocato dalla presenza di un consistente fascio viario: A4, SP 34, SR 11, ferrovia
	Rumore generato dalle principali infrastrutture di trasporto			Elevato
ECONOMIA E SOCIETA'	Flussi veicolari			Elevati flussi veicolari: elevato traffico di attraversamento e traffico pesante
	Traffico Medio Diurno			
	Traffico autostradale			
	Incidentalità			
	Quantità di rifiuti urbani prodotti			Elevata quantità di FORSU prodotti. Aumento considerevole tra il 2000 e il 2001, più della media provinciale
	Quantità rifiuti pro-capite			
	Percentuale di raccolta differenziata			
	Attività a rischio incidente rilevante			Sono presenti 2 attività a rischio incidente rilevante (Altavilla) e altre 3 nel comune di Vicenza ma al confine con Altavilla.
	Consumi delle imprese			Elevati consumi ed immissioni nell'aria e nell'acqua da parte di alcune imprese produttive
	Consumi elettrici			Settore industriale come principale consumatore
	(dati da verificare con il R.A.)			Aumento dei consumi della PA

2. Concertazione e partecipazione nel processo di piano

Le fasi di concertazione e consultazione seguono quanto previsto dalla Delibera regionale 791/2009 e svolgono un ruolo fondamentale, oltre che per la definizione dello stato dell'ambiente, nelle fasi di "scelta" delle azioni della variante al PAT

I contributi che saranno raccolti durante la costruzione della variante, l'esito degli incontri e delle discussioni saranno analizzati all'interno del processo di Valutazione Ambientale Strategica e l'esito sarà implementato all'interno del Piano.

Successivamente all'adozione del PAT e della proposta di Rapporto Ambientale, nonché alla pubblicazione di tutti i documenti che compongono la variante, si apre la fase delle *consultazioni* che simultaneamente ai termini di pubblicazione (30 gg) e di presentazione delle osservazioni (30 gg), permette un ulteriore confronto sui contenuti della VAS fino all'approvazione del PAT e del rapporto ambientale definitivo.

Ai sensi della DGRV 791 del 31.3.09 con il Documento Preliminare e del Rapporto Ambientale Preliminare si avvia la "Fase 2: consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale, la Commissione VAS, la Direzione regionale urbanistica" così come definita nell'allegato B1 della citata delibera. Attraverso questa procedura i soggetti competenti in materia ambientale che possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del piano, possono esprimere dei pareri e fornire informazioni ed integrazioni utili al processo di valutazione ambientale strategica. La Commissione Regionale VAS, tenuto conto di tali pareri, entro novanta giorni si esprimerà sulla portata e sul livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

Di seguito vengono elencati i soggetti competenti in materia ambientale (e/o interessati dai potenziali impatti generati dalla variante al PAT) individuati per la consultazione:

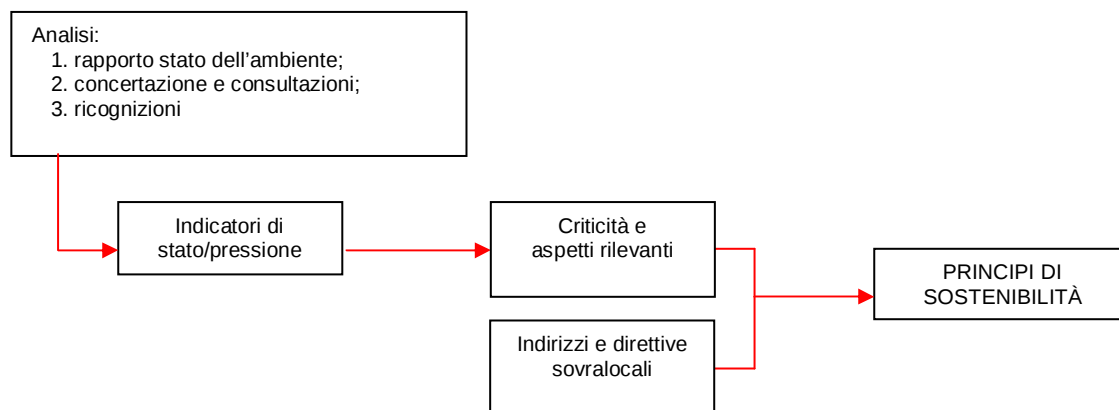
- Regione Veneto – Genio Civile
- Regione Veneto – territorio e ambiente
- Regione Veneto – servizio forestale Regionale
- Genio civile di Vicenza
- Autorità di bacino dell'Alto Adriatico
- Consorzio di Bonifica Riviera Berica
- Ispettorato Regionale per l'Agricoltura
- Avepa
- Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici per le province di Verona, Rovigo e Vicenza
- Soprintendenza per i beni archeologici del Veneto
- Istituto regionale Ville Venete
- Provincia di Vicenza - Dipartimento Ambiente e Territorio
- Provincia di Vicenza – Protezione Civile
- Servizi forestali di Vicenza
- Genio civile di Vicenza
- Comitato Volontario Protezione Civile
- Vigili del Fuoco
- Prefettura di Vicenza UTG
- Comitato Tecnico Regionale del Veneto – Direzione Interregionale Vigili del Fuoco per il Veneto e Trentino Alto Adige
- Comune di Montecchio Maggiore
- Comune di Sovizzo
- Comune di Arcugnano
- Comune di Vicenza
- Autorità di bacino dei fiumi Brenta, Bacchiglione, Piave, Livenza e Tagliamento
- ARPAV
- ATO Bacchiglione
- Corpo forestale dello stato
- Ispettorato Regionale per l'Agricoltura
- Federazione provinciale coltivatori diretti
- Confagricoltura
- WWF Italia – sezione di Vicenza
- Italia Nostra – sezione di Vicenza
- Italia Nostra – sezione Medio e Basso Vicentino
- Lega Ambiente Veneto
- Lega Italiana Protezione Uccelli c/o cicoscrizione 6
- Associazione Cacciatori Veneti
- A.N.C.I Veneto
- Consorzio Vini Vicentini DOC
- Consorzio Tutela Vini DOC e DOP
- C.I.A. Confederazione Italiana Agricoltori

- Associazione Volontaria della Protezione Civile (Altavilla Vic.na)
- Ordine degli Architetti
- Collegio dei Geometri
- Ordine dei Geologi
- Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali

Enti, amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi, gestori di servizi pubblici e di uso pubblico, la cittadinanza e altri soggetti che possono essere interessati dall'attuazione del PAT saranno coinvolti nella fase di Concertazione (art. 5 LR 11/04) che si attiverà a seguito della sottoscrizione dell'accordo di pianificazione.

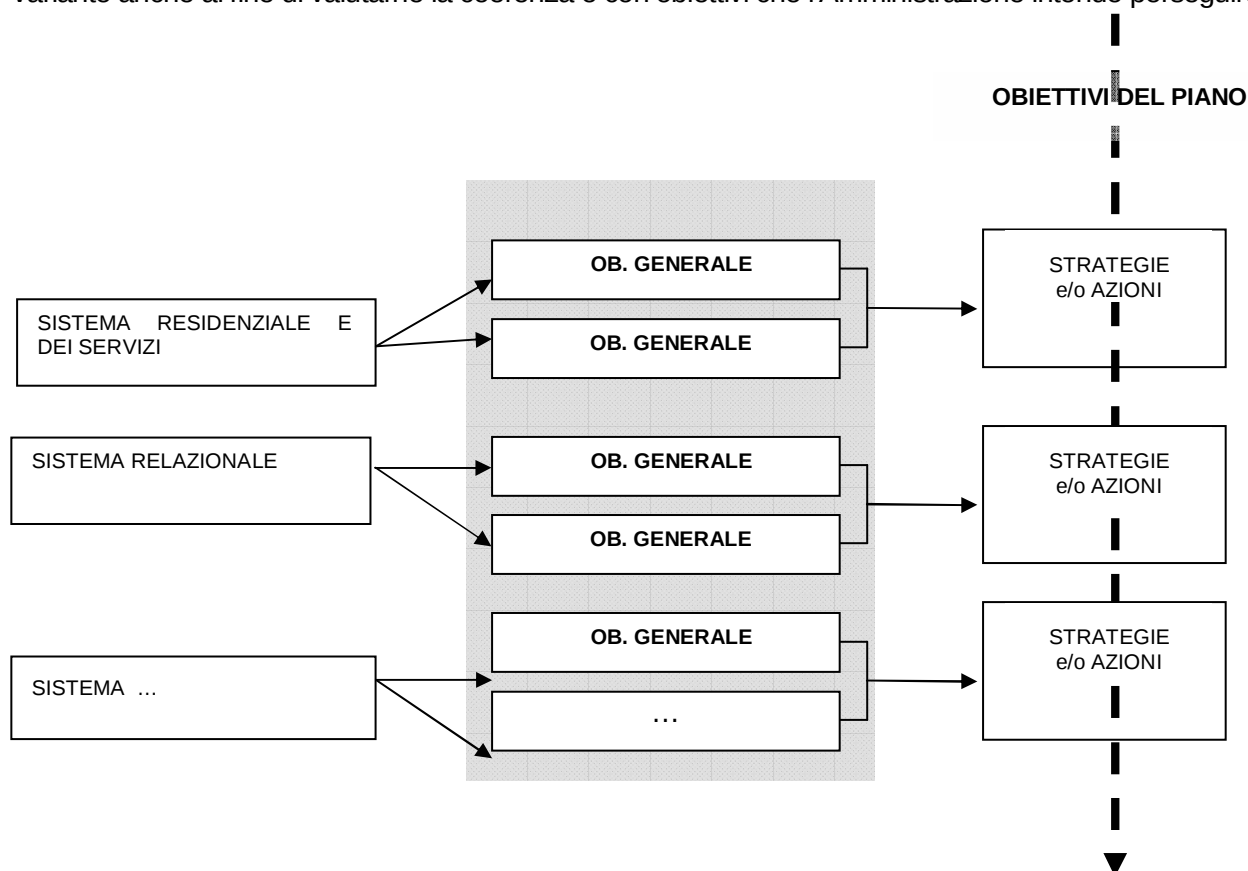
3. I principi di sostenibilità e gli obiettivi di piano

Vengono verificati ed eventualmente aggiornati e/o integrati i “principi generali di sostenibilità”, definiti nel processo di valutazione del PAT approvato nel 2009, principi verso il quale anche la variante al PAT dovrà verificare le proprie azioni.



3.1 Individuazione degli obiettivi del piano

Gli obiettivi della variante al PAT possono essere individuati già a partire dal Documento Preliminare mentre le azioni e le strategie “specifiche” saranno analizzate e disarticolate durante la costruzione della variante anche al fine di valutarne la coerenza e con obiettivi che l'Amministrazione intende perseguire.



La variante n. 1 al PAT persegue i seguenti obiettivi generali:

- 1) Adeguamento al PTCP. I principali temi di verifica sono la definizione dei contesti figurativi delle Ville Venete e il coordinamento con la Rete Ecologica.

Sistema insediativo – storico/monumentale

Sistema ambientale

- 2) Adeguamento al PAI. Aggiornamento della normativa del PAT in allineamento alla nuova disciplina del PAI e recepimento della nuova cartografia inserendo le “aree di attenzione”.

Sistema ambientale e dei vincoli

- 3) Aggiornamento dell’edificazione diffusa – nuova metodologia per la rappresentazione cartografica degli ambiti precedentemente individuati e riconoscimento di eventuali nuove aree che ne abbiano le caratteristiche. Maggiore flessibilità normativa.

Sistema insediativo residenziale

- 4) Riconoscimento di nuove aree di riqualificazione e riconversione e degli ambiti di miglioramento della qualità urbana e territoriale.

Sistema insediativo produttivo/comm./direzionale

Sistema della mobilità

- 5) Consolidamento e limitati ampliamenti a completamento dei nuclei insediativi residenziali esistenti.

Sistema insediativo residenziale e dei servizi

- 6) Verifica e riequilibrio del dimensionamento.

Sistema insediativo produttivo/comm./direzionale

- 7) Aggiornamento della normativa.

3.2 Valutazione di coerenza

Le valutazioni di coerenza tra le azioni/strategie della variante sarà rappresentate attraverso l'utilizzo di apposite matrici che incrociano:

- i principi generali di sostenibilità definiti con gli obiettivi (azioni/strategie) di piano;
- gli obiettivi/prescrizioni/vincoli della pianificazione sovraordinata con gli obiettivi (azioni/strategie) di piano;
- gli obiettivi (azioni/strategie) di piano con la pianificazione dei comuni limitrofi (se quanto previsto dalla variante risulta poter esser in relazione con il territorio esterno ad Altavilla).

Se ne riporta un esempio:

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ							
ARIA	...						
ACQUA	...						
SUOLO	...						
BIO DIVERSITÀ	...						
PAESAGGIO	...						
PATRIMONIO	...						
INQ. FISICI	...						
ECONOMIA e SOCIETÀ	Popolazione ...						
	Mobilità ...						
							
NON COERENTE PARZIALMENTE COERENTE TOTALMENTE COERENTE		...	...	...	...	...	...
		OB. 1	OB. 2	OB. 3	OB. 4	OB. 5	OB. ..
		OBIETTIVI DEL PAT					

L'obiettivo "OB.3" è coerente con i principi di sostenibilità relativi alla matrice aria

L'obiettivo "OB.5" è coerente con i principi di sostenibilità relativi alla matrice mobilità, ma non con i principi per il sistema suolo

4. Scenari alternativi e impatti potenziali

4.1 Valutazione degli scenari

Trattandosi di una variante al PAT, che come precisato nel documento preliminare, non stravolge l'impianto del piano originario ma introduce, oltre all'aggiornamento con la pianificazione sovraordinata, limitate modifiche, dovrà essere valutato, anche in accordo con l'autorità Regionale, il metodo e contenuti della valutazione tra scenari alternativi e rispetto all'opzione zero.

4.2 Effetti – impatti del PAT sull'ambiente

La predisposizione di una variante al Piano di Assetto del Territorio comporta, con la successiva attuazione e realizzazione delle azioni, una serie di potenziali impatti diretti e indiretti che si accumula e/o sostituisce a quanto già previsto dal PAT vigente e non ancora attuato. Tali impatti sono tanto più facilmente misurabili quanto più le strategie del PAT sono definite con criteri e dimensioni precisi; se il piano definisce solo azioni strategiche non misurabili (in termini, ad esempio, di mc realizzabili, superfici impermeabilizzabili, ecc), anche gli impatti sono difficilmente stimabili (valutazione quantitativa) e ci si deve limitare a giudizi (valutazione qualitativa) sui potenziali effetti che si possono generare.

La valutazione degli impatti risulterà quindi essere un aggiornamento di quanto già verificato, in termini di potenziali incrementi degli impatti (che potranno essere sia positivi che negativi).

5. Il monitoraggio

Alla luce dell'attuazione del Piano di Assetto del Territorio dal 2009 ad oggi (con il PI e successive sette varianti) e dell'introduzione di eventuali nuove azioni strategiche, il piano di monitoraggio dovrà essere rivalutato e aggiornato.

INDICE

I. INTRODUZIONE: QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....	3
II. COSTRUZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE.....	5
1. RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE	6
1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	7
1.2 ARIA	10
1.2.1 Ozono	13
1.2.2 Monossido di carbonio (CO)	15
1.2.3 Anidride carbonica (CO ₂)	16
1.2.4 Polveri sottili (PM ₁₀)	17
1.2.5 Ossidi e biossidi di azoto (NO _x , NO ₂ , N ₂ O)	19
1.2.6 Biossido di zolfo (SO ₂)	22
1.2.7 Benzene (C ₆ H ₆)	23
1.2.8 IPA e Benzo [a] Pirene (C ₂₀ H ₁₂)	24
1.3 CLIMA	25
1.3.1 Precipitazione	25
1.3.2 Temperature	27
1.3.3 Umidità relativa	27
1.4 ACQUA.....	29
1.4.1 Le acque superficiali.....	30
a. L'Indice Biotico Esteso (IBE)	31
b. Il Livello di Inquinamento da Macrosettori (LIM)	31
c. Lo Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA)	32
d. Lo Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA)	32
e. Perdita rete acquedottistica	33
f. Qualità delle acque messe in rete	34
1.4.2 L'inquinamento delle risorse idriche ad Altavilla Vicentina.	35
a. Carico organico potenziale	35
b. Carico trofico potenziale	35
1.5 SUOLO E SOTTOSUOLO	37
1.5.1 Superficie Agricola Utilizzabile (SAU).....	38
1.5.2 Geomorfologia.....	38
1.5.3 Aree soggette a dissesto idrogeologico	40
1.5.4 Idoneità ai fini edificatori	41
a. Vulnerabilità del suolo	41
b. Contenuto di carbonio organico nello strato superficiale di suolo.....	42

c. Erosione del suolo	43
1.6 BIODIVERSITA'	44
1.6.1 Sistema ambientale.....	44
a. Aree boscate	44
b. Corpi idrici	44
c. Aree umide	45
1.6.2 Siti Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale	46
a. SIC Colli Berici	47
1.7 PAESAGGIO	49
1.7.1 Elementi di pregio paesaggistico e ambientale	49
1.7.2 Visuali e varchi	52
1.7.3 Percorsi.....	54
1.8 PATRIMONIO CULTURALE E ARCHITETTONICO.....	55
1.8.1 Ville Venete	55
1.8.2 Percorsi storici.....	58
1.8.3 Centri storici	59
1.8.4 Le grotte.....	60
1.8.5 Archeologia	60
1.9 INQUINANTI FISICI	62
1.9.1. Elettromagnetismo	62
a. Linee elettriche di alta tensione	64
b. Siti antenne per la telefonia mobile.....	65
1.9.2 Rumore	67
a. Piano classificazione acustica	69
b. Livelli di rumorosità delle infrastrutture	71
c. Popolazione direttamente esposta ad elevati livelli di rumorosità.....	72
d. Livelli di rumorosità comunale	72
1.9.3 Radon	73
a. Abitazioni oltre i livelli	74
1.9.4 Inquinamento luminoso	75
1.10 ECONOMIA E SOCIETA'	77
1.10.1 Popolazione	77
a. Densità territoriale	77
b. L'andamento della popolazione 1981-2012	77
c. Piramidi	78
d. Gli indicatori demografici	80
e. La componente straniera.....	81
1.10.2 Spazi pubblici e servizi	82
a. Attrezzature di interesse comune	82

b. Aree a verde, gioco e sport	84
c. Parcheggi	87
d. Istruzione	88
1.10.3 Inquadramento socio economico	90
1.10.4 Mobilità.....	94
a. Parco veicolare per categoria (2000-2006).....	94
a. Traffico Medio Diurno	94
b. Incidentalità.....	97
1.10.5 Rifiuti.....	98
a. Produzione di rifiuti.....	98
b. Raccolta differenziata.....	98
1.10.7 Consumi.....	101
a. Consumi di gas	101
b. Consumi elettrici.....	101
1.11.PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE	103
1.11.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento	103
1.11.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	107
1.11.3 P.A.I. Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico	111
1.11.4 SIC e ZPS	112
a. IT3220037 "Colli Berici"	112
1.11.5 Piano d'Area Monti Berici	113
III. LA PROCEDURA DI VAS E IL RAPPORTO AMBIENTALE	117
1. Lettura del Rapporto sullo stato dell'Ambiente	117
1.1 La mappa delle criticità – prima bozza.....	118
2. Concertazione e partecipazione nel processo di piano	120
3. I principi di sostenibilità e gli obiettivi di piano	122
3.1 Individuazione degli obiettivi del piano.....	122
3.2 Valutazione di coerenza	124
4. Scenari alternativi e impatti potenziali	125
4.1 Valutazione degli scenari.....	125
4.2 Effetti – impatti del PAT sull'ambiente	125
5. Il monitoraggio	125