COMUNE DI SPRESIANO
Regione del Veneto - Provincia di Treviso

P.A.T.

Elaborato | M | | | Scala |

Rapporto Ambientale



Il Sindaco
Marco Della Pietra
Il Segretario Comunale
Antonella Viviani

I Progettisti
Beniamino Zanette - architetto
Roberto Sartor - architetto

Greenplan Engineering
Gino Bolzonello - agronomo
Mauro D'Ambroso - forestale
Mario Innocente - ambientalista faunista

Livio Sartor - geologo
Eros Cavallin - ingegnere idraulico

Banche Dati e Quadro Conoscitivo
SIT Ambiente & Territorio
Andrea Merlo - architetto
Fabio Casonato - architetto

Ufficio di Piano
Responsabile: dott. geom. Rino Cenedese
geom. Silvia Camatta - collaboratore
geom. Lauretta Panareo - collaboratore
geom. Claudio Nasato - collaboratore
arch. Lisa Zanetti - collaboratore
dott.ssa Pierclaudia Marini - attività produttive
dott.ssa Alessandra Roncolato - attività produttive
dott. Luca Santalucia - SIT

DATA Febbraio 2017

INDICE

1. PREMESSA 1
1.1. Il quadro di riferimento normativo 2
1.1.1. La direttiva 2001/42/CE 2
1.1.2. La normativa regionale 4
1.1.2.1 La Legge Urbanistica della Regione Veneto (LR 11/2004) 4
1.2. Il quadro di riferimento programmatico 6
1.2.1. Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento 6
1.2.2. Il Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento 7
1.2.3. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale 9

2. LA CONSULTAZIONE 11
2.1. Soggetti portatori di interessi diffusi 11
2.1.1. Enti pubblici eD amministrazioni territoriali 11
2.1.2. Soggetti erogatori servizi pubblici o di uso pubblico ed Associazioni varie 11
2.1.3. Modalità 13
2.2. Esiti 14
2.2.1 Contributi pervenuti 15
2.2.2 Il questionario 18
2.2.2.1 Attese 18
2.2.2.2 Punti di debolezza 18
2.3. Autorità ambientali competenti 21
2.3.1. Direzione valutazione progetti e investimenti 21
2.3.2. Provincia di Treviso 25
2.3.3. Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto 27
2.3.4. Unità di progetto Genio Civile di Treviso 36
2.3.5. Consorzio di Bonifica Piave 38

3. ANALISI DELLO STATO DELL'AMBIENTE 40
3.1. Informazioni territoriali di base 40
3.2. Aria 41
3.2.1. Qualità dell'aria 41
3.2.1.1 Monossido di carbonio (CO) 43
3.2.1.2 Ossidi di azoto (NOx) 43
3.2.1.3 Ozono (O3) 44
3.2.1.4 Biossido di zolfo (SO2) 44
3.2.1.5 Idrocarburi Policiclici Aromatici totali in fase gassosa (IPA totali) 44
3.2.1.6 Polveri inalabili (PM10) 44
3.2.1.7 Composti organici volatili (COV) 45
3.4.2 Stima delle emissioni inquinanti in atmosfera 45
3.4.2.1 Inventario delle emissioni 46
3.3. Clima 49
3.3.1. Precipitazioni 49
3.3.2. Giorni piovosi 49
3.3.3. Temperature 49
3.3.4. Umidità 50
3.4. Acqua 51
3.4.1. Idrografia principale 51
3.4.2. Inquinamento risorse idriche 52
3.4.3. Qualità acque superficiali interne 52
3.4.3.1 Livello di Inquinamento da Macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMeco) 53
3.4.3.2 Monitoraggio degli inquinanti specifici 55
3.4.3.3 Stato chimico 56
3.4.5. Qualità acque sotterranee 57
3.4.5.1 Stato chimico 58
3.4.5.2 Concentrazione di nitrati 60
3.4.6. Servizio idrico 61
3.4.6.1 Acquedotto 61

3.4.6.2 Rete di fognatura 62
3.5. Suolo e sottosuolo 63
3.5.1. Litologia 63
3.5.1.1 Litologia del substrato 63
3.5.2. Idrogeologia 64
3.5.2.1 Acque sotterranee 64
3.5.3. Geomorfologia 66
3.5.3.1 Forme strutturali 66
3.5.3.2 Forme fluviali 66
3.5.3.3 Forme artificiali 67
3.5.4. Rischio idraulico 68
3.5.4.1 Zone di tutela idraulica 68
3.5.4.2 Il consorzio di bonifica 68
3.5.4.3 Le criticità riscontrate 68
3.5.6. Aspetti pedologici 70
3.5.6.1 Caratteristiche Chimico-Fisiche-Idraulico-Morfologiche 72
3.5.6.2 Capacità protettiva dei suoli 73
3.5.6.3 Rischio di erosione dei suoli 74
3.6. Biodiversità 75
3.6.1. Le componenti 75
3.6.2. Gli Habitat 75
3.6.3. Gli assetti ambientali significativi 78
3.6.3.1 Aree tutelate 78
3.6.3.2 Habitat in riduzione 86
3.6.4. Flora e vegetazione 86
3.6.4.1 Inquadramento floristico 86
3.6.4.2 Uso del suolo 87
3.6.4.2 La vegetazione 88
3.6.4.3 Vincolo di destinazione forestale 92
3.6.5. Fauna 93
3.6.5.1 Stato attuale della Fauna 93
3.6.5.2 L'assetto delle popolazioni dei selvatici 94
3.6.5.3 Specie significative 95
3.6.5.4 La gestione faunistica 97
3.7. Paesaggio 99
3.7.1. Componenti paesaggistiche 99
3.7.2. Unità di paesaggio 99
3.7.2.1 Paesaggio fluviale del Piave 100
3.7.2.2 Paesaggio a primaria vocazione agricola 100
3.7.2.3 Paesaggio della dispersione insediativa 100
3.7.2.4 Paesaggio a prevalente connotazione urbana 100
3.7.2.5 Area estrattiva 101
3.8. Patrimonio culturale, architettonico e archeologico 102
3.8.1. Centri e nuclei abitati 102
3.8.1.1 Spresiano 102
3.8.1.2 Lovadina 102
3.8.1.3 Visnadello 102
3.8.2. Complessi ed edifici di pregio architettonico 102
3.8.2.1 Cenni Storici 102
3.8.2.2 Complessi ed edifici di pregio architettonico 103
3.8.3. Beni etnoantropologici 105
3.8.4. Patrimonio archeologico 105
3.9. Inquinanti fisici 107
3.9.1. Inquinamento luminoso 107
3.9.2. Radiazioni ionizzanti 111
3.9.2.1 Radon 111
3.9.2.2 Altre fonti di radiazioni ionizzanti 111
3.9.3. Radiazioni non ionizzanti 112
3.9.3.1 Impianti attivi radiotelevisivi (RTV) e stazioni radiobase (SRB) 112
3.9.3.2 Linee elettriche ad alta tensione 113

3.9.4. Rumore 114
3.9.4.1 Piano Regionale dei Trasporti 114
3.9.4.2 Zonizzazione acustica del territorio comunale 118
3.10. Economia e società 119
3.10.1. Abitazioni 119
3.10.1.1 Consistenza del patrimonio edilizio abitativo 119
3.10.2. Movimento anagrafico 121
3.10.2.1 Andamento demografico 121
3.10.2.2 Saldo naturale e migratorio 122
3.10.3. Struttura demografica 123
3.10.4. Famiglie 125
3.10.5. Stranieri 125
3.10.6. Istruzione 126
3.10.7. Sanità 127
3.10.7.1 Mortalità 127
3.10.8. Conti economici 129
3.10.9. Credito 130
3.10.10. Mobilità 130
3.10.10.1 Rete stradale 130
3.10.10.2 Rete ferroviaria 131
3.10.10.3 Piste ciclabili e percorsi pedonali 131
3.10.10.4 Flussi di traffico 132
3.10.10.5 Incidentalità stradale 133
3.10.11. Lavoro 134
3.10.11.1 Addetti nel settore secondario 134
3.10.11.2 Addetti nel settore terziario 135
3.10.12. Imprese e unità locali 136
3.10.12.1 Imprese e unità locali nel settore secondario 136
3.10.12.2 Imprese e unità locali nel settore terziario 136
3.10.13. Agricoltura 137
3.10.13.1 La legislazione e la programmazione in atto 137
3.10.13.2 La copertura del suolo agricolo 137
3.10.13.3 La Superficie Agricola Utilizzata (SAU) 138
3.10.13.4 Le colture 139
3.10.13.5 Gli allevamenti 139
3.10.13.6 Le specializzazioni colturali e produttive 140
3.10.13.7 Il contoterzismo 141
3.10.13.8 Le caratteristiche strutturali ed operative 141
3.10.13.9 Carta degli elementi produttivi strutturali 142
3.10.13.10 Invarianti di natura agricolo-produttiva 143
3.10.13.11 Aree agro-ambientalmente fragili 144
3.10.14. Turismo 145
3.10.15. Energia 145
3.10.15.1 Energia elettrica 145
3.10.15.2 Gas 146
3.10.15.3 Energia da fonti rinnovabili 147
3.10.16. Rifiuti 148
3.10.16.1 Rifiuti speciali 148
3.10.16.2 Rifiuti urbani 149
3.10.16.3 Impianti gestione rifiuti 150
3.11. Pianificazione e Vincoli 150
3.11.1. Tutele 150
3.11.1.1 Rete Natura 2000 150
3.11.1.2 Piano Faunistico Venatorio Regionale 150
3.11.2. Vincoli 151
3.11.3. Pianificazione di livello superiore e comunale 152
3.11.3.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento 152
3.11.3.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale 152
3.11.3.3 Programma di Sviluppo Rurale 152

4. LA SOSTENIBILITÀ 154
4.1 Premessa 154
4.2. Sostenibilità ambientale 156
4.2.1. Indicatori utilizzati 157
4.2.2. Obiettivi e temi di sostenibilità ambientale del Documento preliminare 158
4.3. Sostenibilità economica 159
4.3.1. Indicatori utilizzati 160
4.3.2. Obiettivi e temi di sostenibilità economica del Documento preliminare 160
4.4. Sostenibilità sociale 160
4.4.1. Indicatori utilizzati 161
4.4.2. Obiettivi e temi di sostenibilità sociale del Documento Preliminare 162

5. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE 163
5.1. La VAS nell'iter di costruzione del PAT 163
5.2. Il metodo di valutazione 164
5.2.1. Gli indicatori 164
5.3. La definizione degli Ambiti Territoriali Omogenei 165
5.3.1 ato 1 Spresiano - Visnadello 166
5.3.2 ato 2 Lovadina 167
5.3.3 ato 3 Produttivo Ovest 168
5.3.4 ato 4 Rurale del Piave 169
5.3.5 ato 5 Rurale perifluviale 170
5.3.6 ato 6 Rurale Ovest 171
5.3.7 ato 7 Rurale Sud 172
5.3.8 ato 8 Rurale Est 173
5.4. Gli scenari di assetto del territorio 174
5.4.1. Scenario di PRG 174
5.4.2. Scenario di PAT 174
5.4.3. Scenario Alternativo 175
5.5. Lo scenario di Piano 176
5.5.1 Dimensionamento del PAT 176
5.5.1.1 Andamento demografico 176
5.5.1.2 Domanda residenziale 177
5.5.1.3 Dimensionamento settore residenziale 178
5.5.1.4 Dimensionamento settore produttivo 179
5.5.2 Determinazione della superficie agricola trasformabile 180
5.5.3. Obiettivi e azioni del piano 180
5.6. Verifica di coerenza 187
5.6.1. Coerenza esterna 188
5.6.2. Coerenza interna 194

6. LA STIMA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI 200
6.1. La gerarchizzazione degli indicatori 200
6.2. La valutazione degli indicatori 203
6.2.1. SA1 Flussi di traffico sulla S.S. 13 e S.P. 57 (n. veicoli) 203
6.2.1.1 S.S. 13 203
6.2.1.2 S.P. 57 204
6.2.2. SA2 Popolazione esposta a rumore lungo la S.S. 13 207
6.2.3. SA3 Estensione della rete fognaria 207
6.2.4. SA4 Indice di Biopotenzialità 207
6.2.5. SA5 Indice di sviluppo della rete a verde 210
6.2.6. SA6 Indice di integrità 211
6.2.7. SA7 Indice di naturalità 213
6.2.8. SA8 Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico 215
6.2.9. SA9 Raccolta differenziata 215
6.2.10. SS1 Mobilità ciclistica 215
6.2.11. SS2 Percorsi di interesse naturalistico ambientale 216
6.2.12. SS3 % zone di tipo F sul totale delle aree residenziali 216
6.2.13. SS4 Dotazione di verde pubblico per abitante 217
6.2.14. SS5 Dotazione di parcheggi per abitantE 217

6.2.15. SE1 Livello di metanizzazione 218
6.2.16. SE2 superficie produttiva in % sul totale 218
6.2.17. SE3 Superficie commerciale % sul totale 218
6.2.18. Scelta dello scenario di Piano 219
6.3. La verifica del livello di sostenibilità 220
6.4. L'impronta ecologica 221
6.4.1 Il calcolo dell'impronta 222
6.5. La Valutazione d'Incidenza 224
7. MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI 228
8. MONITORAGGIO 232
8.1 Piano di monitoraggio 233

1. PREMESSA

Il Rapporto Ambientale rappresenta, nel procedimento di Valutazione Ambientale Strategica – VAS, il documento che permette di verificare gli effetti derivanti dalle scelte del Piano e la compatibilità di tali effetti con le componenti territoriali ed ambientali, determinando inoltre le ragionevoli alternative, le mitigazioni necessarie e prefigurando gli ambiti di monitoraggio che possano permettere la verifica ex post degli effetti stessi.
I contenuti di tale documento sono esplicitati nella Dir. 2001/42/CE, che all'art.5 prevede che "*nel caso in cui sia necessaria una valutazione ambientale ai sensi dell'art. 3, paragrafo 1, deve essere redatto un Rapporto Ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma*".
Il rapporto ambientale deve contenere quanto meno le informazioni previste nell'allegato 1 della Direttiva e cioè:

a) "illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o del programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;

b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;

c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;

d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;

e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al piano o programma e il modo in cui, durante la loro preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;

f) possibili effetti significativi sull'ambiente (detti effetti devono comprendere quelli primari e secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi), compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori dinamici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;

g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;

h) sintesi delle regioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;

i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'art. 102;

j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti".

Si deve considerare, inoltre, che secondo l'Atto di indirizzo regionale relativo alla VAS, il Rapporto Ambientale:

" … si viene a configurare come elaborato finalizzato a fornire tutti gli elementi di verifica della conformità delle scelte del piano (PTCP, PAT/PATI) agli obiettivi generali della pianificazione territoriale e agli obiettivi di sostenibilità, siano gli stessi definiti dai piani generali e di settore e dalle disposizioni di livello comunitario, nazionale, regionale e provinciale. In modo particolare, il rapporto ambientale dovrà prioritariamente verificare gli esiti conseguenti alle scelte di piano al fine d'individuare tra le possibili soluzioni alternative quelle che possano dare risposta coerente ai suddetti obiettivi di carattere generale e particolare, individuando altresì tutte le misure finalizzate ad escludere, mitigare o compensare le criticità ambientali e territoriali eventualmente già esistenti e i possibili impatti negativi delle scelte di piano."

Si è ritenuta necessaria l'enunciazione di tali contenuti e definizioni, in quanto gli stessi identificano ed elencano le caratteristiche e i requisiti minimi del Rapporto Ambientale, in carenza dei quali non viene assicurata la rispondenza dello stesso alla normativa vigente.

1.1. Il quadro di riferimento normativo

La complessità insita nella valutazione del territorio, nel quale occorre conciliare tutte le componenti ivi presenti: ambientali abiotiche e biotiche, attività - strutture e infrastrutture antropiche, risorse sociali, storiche e religiose, impone che gli strumenti di programmazione e pianificazione esprimano un approccio strategico e non settoriale.
La scarsità delle risorse e la fragilità ambientale impongono particolare attenzione nella definizione degli obiettivi e soprattutto nella verifica dei possibili effetti negativi che potrebbero derivare dalle scelte assunte. È necessario superare la mancanza di un approccio strategico insito negli strumenti di valutazione[1] che perseguono la semplice verifica degli impatti ambientali dovuti a singoli interventi od opere, anticipando la valutazione a livello di programmazione, secondo quanto previsto dalla stessa Direttiva 92/43/CEE.
La Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 ha dato risposta a tali esigenze, prescrivendo la valutazione ambientale dei piani e programmi che si ipotizza possano avere effetti significativi sull'ambiente. Il procedimento che ne consegue è denominato Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

1.1.1. LA DIRETTIVA 2001/42/CE

La direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio (Direttiva VAS), è entrata in vigore il 21 luglio 2001.
Si integra perfettamente all'interno della politica comunitaria in materia ambientale contribuendo a perseguire gli obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali, di conservazione ed uso sostenibile della biodiversità.
Obiettivo prioritario è la salvaguardia ambientale, con verifica degli effetti non ex post oppure con approccio settoriale ma con contestuale al Piano o Programma, dal momento dell'elaborazione e fino all'adozione.
Trattasi di una procedura che accompagna l'iter decisionale, permette di rispettare il principio di precauzione[2], verifica gli effetti delle possibili alternative in riferimento agli obiettivi e alle variabili dell'ambito territoriale interessato.
La Direttiva definisce (art. 3) l'ambito di applicazione delle norme, che si riferiscono a Piani e Programmi che possano apportare variazioni alle componenti ambientali e naturalistiche, come dettagliatamente indicato ai commi 1, 2 e 3:

> "*1. I piani e i programmi di cui ai paragrafi 2, 3 e 4, che possono avere effetti significativi sull'ambiente, sono soggetti ad una valutazione ambientale ai sensi degli articoli da 4 a 9.*
>
> *2. Fatto salvo il paragrafo 3, viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi,*
> *a) che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/ 337/CEE*[3],
> *b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE.* [4]

[1] Il riferimento è alla Valutazione di Impatto Ambientale (Dir. 85/337/CEE), alla Valutazione di Incidenza (Dir. 92/43/CEE) e alla Autorizzazione Ambientale Integrata (Dir. 96/61/CE).
[2] Articolo 174 del Trattato Europeo
[3] Valutazione di Impatto Ambientale - VIA
[4] Valutazione di Incidenza - VInc

3. Per i piani e i programmi di cui al paragrafo 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al paragrafo 2, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possono avere effetti significativi sull'ambiente [5]"

Il Decreto Legislativo 16 gennaio 2008 n. 4

Il DLgs n. 4/2008 "***Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale***" all'Articolo 13 determina modalità e contenuti del Rapporto Ambientale.
Specificamente al Comma 4 precisa che "*debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato VI al presente decreto riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative*".

Tali informazioni sono riferibili a quanto segue.

ALLEGATO VI
Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'art. 13.

Le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica sono:
a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.
e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;

[5] Screening.

i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Dette disposizioni si devono considerare prescrittive.

1.1.2. LA NORMATIVA REGIONALE

Il recepimento e l'applicazione della Direttiva 2001/42/CE hanno apportato una serie di modifiche alla normativa nazionale relativa alla tutela ambientale.
Con il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" sono state riconfigurate gran parte delle regole vigenti per l'impatto ambientale, la tutela delle acque, dell'aria e del suolo, la gestione dei rifiuti, il danno ambientale.
In particolare si sono riordinate le procedure inerenti le valutazioni ambientali, riguardanti la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC).
Per quanto concerne la Valutazione Ambientale Strategica, si specifica che questa deve riguardare i piani e programmi di intervento sul territorio, onde garantire che gli effetti sull'ambiente siano presi in considerazione durante l'elaborazione e prima della loro approvazione, costituendo parte integrante del procedimento ordinario di adozione ed approvazione.
Si specifica inoltre come si deve strutturare il documento principale del procedimento di VAS, vale a dire il Rapporto Ambientale, ovvero quale studio tecnico-scientifico contenente l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli effetti significativi che l'attuazione di un determinato piano o programma potrebbe avere sull'ambiente, nonché delle ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma.
Viene indicato, inoltre, come si deve condurre la fase delle Consultazioni, mediante la messa a disposizione del piano o programma alle autorità che esercitano funzioni amministrative attinenti ai possibili effetti sull'ambiente, ad enti o associazioni riconosciuti quali portatori di interessi e a tutti i singoli interessati.
Si specifica, infine, quanto attiene al Monitoraggio degli effetti ambientali derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati, onde individuare tempestivamente i possibili effetti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

1.1.2.1 LA LEGGE URBANISTICA DELLA REGIONE VENETO (LR 11/2004)

Con la Legge Regionale n. 11 del 23 aprile 2004 vengono stabiliti criteri, indirizzi e contenuti che gli strumenti di pianificazione, a livello regionale (PTRC), provinciale (PTCP) e comunale.
In particolare, la pianificazione comunale si articola nel Piano di Assetto del Territorio (PAT) o nel Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (PATI), configurato quale piano strutturale, che determina "*gli obiettivi e le condizioni di stabilità degli interventi*"[6], a valenza decennale, e il Piano degli Interventi (PI), che si configura come il Piano di Attuazione quinquennale.
Il primo viene approvato dall'organo regionale, il secondo dal comune.
All'articolo 4 della LR 11/2004 viene recepita la direttiva 2001/42/CE, che va applicata attraverso la Valutazione Ambientale Strategica (di PAT e/o PATI), che valuta la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità generali e specifici, le alternative di piano, le misure di mitigazione o compensazione prevedibili.
Con Delibera di Giunta Regionale n. 2988 del 01 Ottobre 2004, sono stati adottati gli indirizzi operativi per la Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi di competenza della Regione Veneto. Si individuano i criteri generali di sostenibilità per la definizione degli obiettivi di Piano e vengono definite le caratteristiche cui devono mirare gli obiettivi dei singoli piani. In questo contesto le esigenze di sviluppo del territorio, di concerto alla indispensabile riorganizzazione della struttura urbanistica,

[6] Vedi all'Articolo 13 della L.R. 11/2004

devono quindi essere improntate al principio cardine della Sostenibilità Ambientale, che viene posto a garanzia della conservazione delle risorse.

Appare opportuno evidenziare i principali criteri individuati nel succitato atto di indirizzo, per la valutazione delle azioni atte al conseguimento degli obiettivi di sostenibilità. Si tratta di criteri di carattere generale, che possono essere così enumerati:

1. Minimizzare l'utilizzo delle risorse non rinnovabili.
2. Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione.
3. Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale sostanze e rifiuti anche pericolosi o inquinanti.
4. Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatica, degli habitat e dei paesaggi.
5. Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche.
6. Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale.
7. Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale.
8. Tutelare le condizioni dell'atmosfera.
9. Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale.
10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo.

L'individuazione degli obiettivi, delle azioni e delle alternative di Piano, della sostenibilità complessiva, ambientale, economica e sociale, delle mitigazioni necessarie, nonché la necessità del monitoraggio ex post, rappresentano quindi i contenuti chiave del Rapporto stesso.

Successivamente con D.G.R. n. 791 del 31 marzo 2009 "*Adeguamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica a seguito della modifica alla Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, cd. "Codice Ambiente", apportata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4. Indicazioni metodologiche e procedurali.*" la Regione ha adottato nuove procedure di Valutazione Ambientale Strategica secondo specifici schemi:

- Procedure di VAS per piani o programmi di competenza regionale.
- Procedure di VAS per piani o programmi di competenza di altre Amministrazioni la cui approvazione compete alla Regione.
- Procedure di VAS per piani di assetto territoriale, comunale o intercomunale, redatti in copianificazione.
- Procedure di VAS per piani o programmi di competenza di altre Amministrazioni.
- Procedure di VAS per piani o programmi la cui iniziativa spetta alla Regione mentre l'approvazione compete ad altra Amministrazione.
- Procedure di VAS per programmi transfrontalieri europei.

Ha anche definito l'iter procedurale per la verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art 12 della Parte II del Codice Ambiente. Tale verifica è volta a valutare se Piani o Programmi possano avere un impatto significativo sull'ambiente per cui devono essere sottoposti alla valutazione ambientale strategica. È il caso di:

- modifiche minori di Piani o Programmi esistenti,
- Piani o Programmi che determinino l'uso di piccole aree a livello locale,
- Piani o Programmi diversi da quelli previsti dal comma 2 dell'art. 6 Codice Ambiente.

In sede di prima applicazione sono escluse dalla verifica di assoggettabilità nonché dalla procedura VAS (è fatta salva la necessità di verificare se i seguenti progetti sono, o meno, assoggettati alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) o a screening di VIA):

- le varianti ai piani urbanistici di cui al comma 1 dell'art. 48 della Legge Regionale n. 11/2004 conseguenti all'approvazione di opere pubbliche, di impianti di interesse pubblico, al recupero funzionale di complessi immobiliari dismessi dal Ministero della Difesa, all'eliminazione delle

barriere architettoniche negli edifici pubblici e privati, ad iniziative ed interventi regionali a favore dell'edilizia sostenibile, all'installazione di pannelli solari e fotovoltaici;
- le varianti ai piani urbanistici sovraordinati, di cui al comma 1-ter dell'art. 48 della Legge Regionale n. 11/2004, che abbiano già conclusa la procedura VAS;
- le varianti ai piani urbanistici di cui al comma 7-quinquies dell'art. 48 della Legge Regionale n. 11/2004 relative ad interventi di edilizia residenziale pubblica, su aree o immobili di proprietà di enti pubblici;
- le varianti ai piani urbanistici conseguenti all'approvazione di progetti puntuali oggetto di accordo di programma di cui all'art. 32 della L.R. 35/2001;
- le varianti a piani e programmi conseguenti alla procedura di sportello unico per le attività produttive;
- le varianti a piani e programmi riguardanti la mera modificazione d'uso di singoli edifici esistenti;
- i Piani di Alienazione degli Immobili Pubblici di cui all'art. 58 della Legge 133/2008, qualora comportino cambio di destinazione di zona.

1.2. Il quadro di riferimento programmatico

1.2.1. IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO

Il P.T.R.C., in coerenza con il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), è il principale strumento di programmazione territoriale della Regione Veneto. La legislazione veneta in materia urbanistica è stata recentemente modificata con la LUR 11/2004, il PTRC della Regione Veneto, approvato in via definitiva il 28 maggio del 1992, è stato redatto ai sensi della LR 61/85.

I contenuti attribuiti al P.T.R.C. sono:

a) zonizzazione territoriale con funzione prevalente di conservazione e tutela delle risorse del territorio e dell'ambiente;

b) individuazione delle articolazioni spaziali dei Piani Provinciali e le loro eventuali interconnessioni;

c) definizione di sistemi di servizi, infrastrutture, opere pubbliche e relative aree di tutela;

d) definizione delle direttive per i piani regionali di settore e di area di livello regionale e per gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica di livello subordinato;

e) determinazione di prescrizioni e vincoli direttamente prevalenti nei confronti dei piani regionali di settore e degli strumenti urbanistici di livello inferiore.

Ai sensi dell'art. 36 della L.R. 61/1985, nei confronti della pianificazione di livello subordinato, il P.T.R.C. determina i seguenti effetti:

a) le "direttive" comportano l'obbligo di adeguamento da parte dei soggetti (Province, Comunità Montane e Comuni) alla pianificazione subordinata;

b) le "prescrizioni ed i vincoli" determinano l'automatica variazione dei piani di livello inferiore ed esplicano, pertanto, operatività ed efficacia immediata;

per i piani di settore, il P.T.R.C. esplica efficacia mediata (facendo sorgere l'obbligo dell'adeguamento) o diretta (determinando l'automatica variazione) secondo che si tratti di direttive oppure di prescrizioni e vincoli;

c) per quanto riguarda gli indirizzi e le zonizzazioni generali sul territorio regionale, ed i contenuti normativi di orientamento e di coordinamento, il P.T.R.C. esplica efficacia di disciplina prescrittiva, diretta a confermare l'azione dei soggetti pubblici e privati operanti sul territorio.

Il P.T.R.C. è articolato in quattro sistemi: ambientale, insediativo, produttivo e relazionale così definiti,

a) il "sistema dell'ambiente" repertorio delle aree di tutela del territorio (zone e beni sottoposti a diversi gradi di protezione);

b) il "sistema insediativo", repertorio delle aree urbane e dei servizi (generali, alla persona,) con particolare riguardo alla forma urbana e agli standard urbanistici;

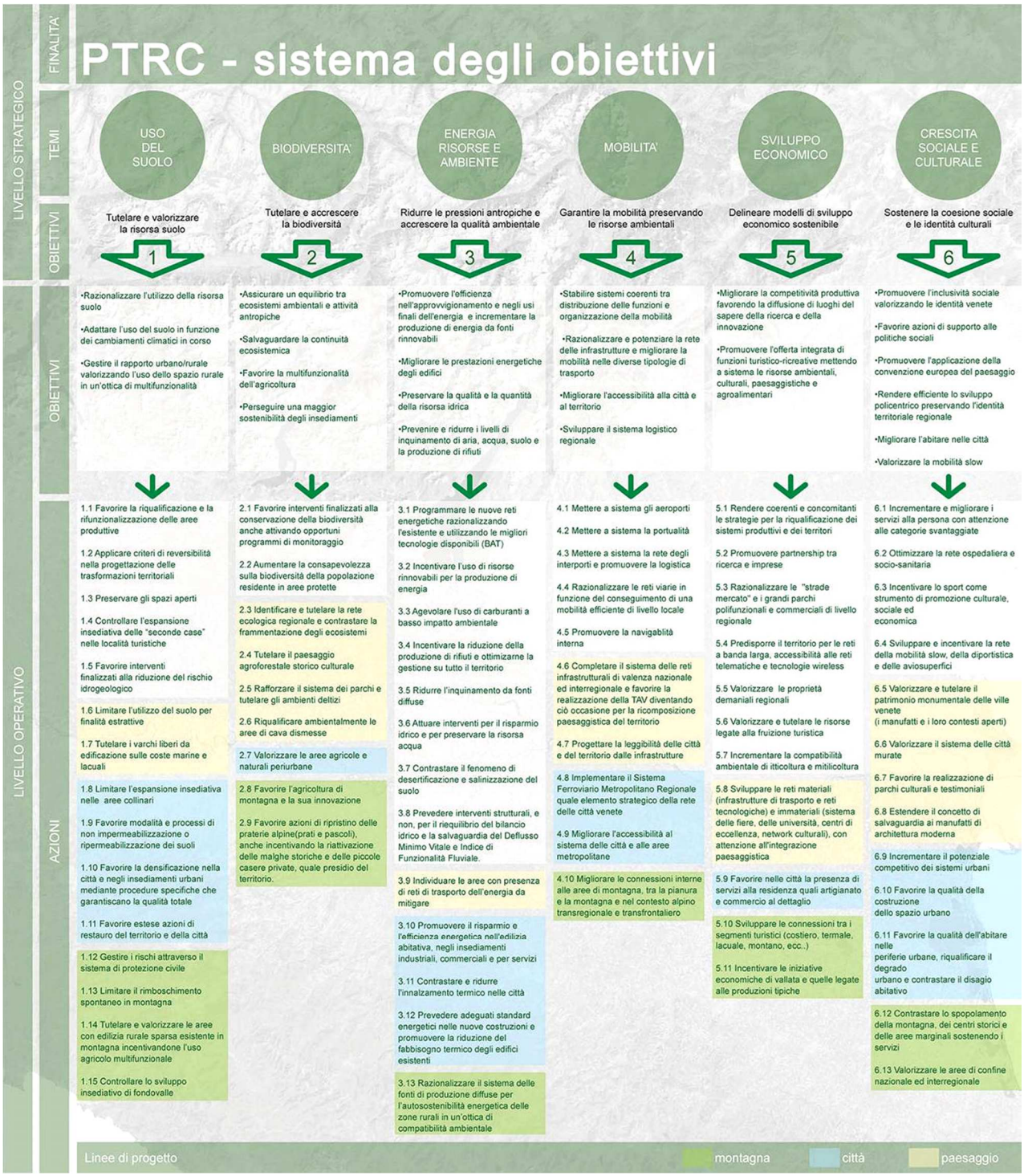
c) il "sistema produttivo", in cui si definiscono i parametri relativi agli insediamenti produttivi, ai settori terziario e turistico;
d) il "sistema delle relazioni", comprendente programmi e deliberazioni nazionali e regionali relativi al trasporto, alle comunicazioni, al riordino delle reti.

1.2.2. IL NUOVO PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO

Con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17/02/09 è stato adottato il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004, n.11 (art. 25 e 4). Il nuovo documento giunge a compimento di un lungo processo di aggiornamento, avviato con DGR n. 587/2004, del Piano previgente, approvato nel 1992.
La revisione di questo strumento di pianificazione si è resa necessaria allo scopo di migliorarne la qualità intrinseca e di aggiornarne i contenuti recependo la nuova legislazione, in particolare in materia ambientale e di tutela del paesaggio, prodotta a livello europeo, nazionale e regionale.
La principale funzione attribuita al PTRC del 1992 era quella di individuare, catalogare e promuovere la conservazione e la tutela di una categoria di beni di interesse culturale, ambientale e paesaggistico. A questo piano e ai successivi piani di area di prima generazione (Delta del Po, Massiccio del Grappa, PALAV) è stata data la connotazione di strumenti di pianificazione volti alla mera conservazione del territorio.
Con il nuovo Piano maggiore attenzione è posta al tema dello sviluppo del territorio in un'ottica di sostenibilità, anche alla luce delle nuove direttive europee.
Tra gli obiettivi fissati nel Documento Preliminare in particolare si riportano:

- **definire linee di crescita future**, da concepire e attuare in forme, localizzazioni e requisiti qualitativi **rigorosamente compatibili con la tutela del patrimonio territoriale** regionale;
- **avviare processi di trasformazione di strutture esistenti**, nella prospettiva di adeguarne la qualità alla nuova domanda sociale e laddove si valutano come reversibili i danni provocati al territorio (insediamenti produttivi da rilocalizzare, riutilizzazione di complessi dismessi dentro e fuori la città, riqualificazione del patrimonio ricettivo turistico, diffusi interventi di riqualificazione delle periferie urbane, interventi volti al restauro di quadri paesaggistici compromessi da incongrue invasioni edilizie o modalità d'uso, paesaggi degradati, ordinari e quotidiani e, in tutta evidenza, quelli relativi a contesti storico-monumentali, segnatamente al sistema delle "ville venete" o altri paesaggi eccellenti).

Il sistema degli obiettivi del nuovo Piano è costituito da una matrice in cui sono stati identificati gli obiettivi strategici e gli obiettivi di livello operativo per macrotematiche: uso del suolo, biodiversità, energia risorse e ambiente, mobilità, sviluppo economico, crescita sociale e culturale.
Per ogni tematica sono state individuate delle linee di progetto – montagna, città, paesaggio – che intersecano trasversalmente il livello operativo. I contenuti di ogni mappa tematica del sistema degli obiettivi sono stati visualizzati in specifiche tavole pre-progettuali.
Si riporta di seguito la tabella sinottica del sistema degli obiettivi e relative azioni.



Attraverso la condivisione degli obiettivi si vuole permettere il coordinamento con gli strumenti di valutazione preventiva e monitoraggio previsti dalla L.R. 11/04 art. 4 (la Valutazione Ambientale Strategica), nonché favorire l'ascolto e la partecipazione degli *stakeholder*, facendone confluire l'apporto collaborativo nel disegno pianificatorio.
La *vision* del piano è delineata in 7 tavole, con rappresentazioni di sintesi, già orientate al progetto, dei dati e delle analisi effettuate, con sovrapposti tematismi, proposte, orientamenti.
Specificatamente:

1. Uso del suolo;
2. Biodiversità;
3. Energia, risorse, ambiente;
4. Mobilità;
5. Sviluppo economico;

- ❑ Produttivo;
- ❑ Ricettivo, turistico e rurale;

6. Crescita sociale e culturale.

Procedendo al rinnovo del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, è stata confermata, dalla L.R. 11/2004 e successivamente dalla L.R. 18/2006 e dalla L.R. 10/2011, la sua valenza di piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici, così come previsto ai sensi del D.Lgs 42/04, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio. Al PTRC adottato dalla Giunta Regionale nel 2009 va pertanto attribuita, mediante apposita variante, la valenza paesaggistica ai sensi del suddetto D.Lgs 42/04.
Ai fini di tale attribuzione è stata stipulata, nel luglio 2009, un'Intesa tra il Ministero per I Beni e le Attività Culturali e la Regione del Veneto che ha per oggetto "la redazione congiunta (…) del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (…) per quanto necessario ad attribuire al PTRC la qualità di piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici". Per l'attuazione di tale Intesa è stato istituito un Comitato Tecnico per il Paesaggio (CTP) a composizione ministeriale e regionale, incaricato della "definizione dei contenuti del Piano" e del "coordinamento delle azioni necessarie alla sua redazione".
Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 417 del 10/04/2013 è stata adottata la suddetta Variante Parziale con attribuzione della valenza Paesaggistica al Piano, che integra le attività e le indicazioni emerse nell'ambito dei lavori del CTP.
L'integrazione della pianificazione paesaggistica nel più ampio processo conoscitivo e decisionale proprio del piano territoriale permette una definizione unitaria delle politiche, sia di tutela che di sviluppo, per il governo del territorio, a garanzia dell'effettiva possibilità di attivare processi coerenti di programmazione e pianificazione rispettosi dell'intero panorama delle istanze sociali ed economiche espresse dal territorio.
La variante parziale al PTRC riguarda contempla, oltre all'attribuzione della valenza paesaggistica, anche l'aggiornamento dei contenuti territoriali. Tali approfondimenti sono relativi a:

- la Città, con riguardo al sistema metropolitano delle reti urbane e all'aggiornamento delle piattaforme metropolitane differenziate per rango e per ambito territoriale;
- il Sistema Relazionale, con riferimento in particolare alla mobilità e alla logistica, in relazione alle dinamiche generate dai corridoi europei che attraversano il territorio della regione;
- la Difesa del suolo, con riferimento in particolare alle problematiche derivanti dal rischio idraulico e dal rischio sismico, allo scopo di meglio intervenire in aree a rischio idrogeologico e sismico.

1.2.3. IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

In accordo con le linee guida del Piano Strategico e nel recepire la L.R. 11/2004 la Provincia di Treviso si è dotata del nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, adottato con D.C.P. n° 25/66401 del 30 giugno 2008 e approvato con D.G.R. n° 1137 del 23.03.2010 entrato in vigore il 26 maggio 2010.

Condizione a tutte le trasformazioni territoriali ammissibili viene posto "l'uso sostenibile delle risorse territoriali" intendendo in questi termini trattare in maniera indifferente tutto il territorio, disciplinando le azioni in maniera differente a seconda delle condizioni ambientali.
Le priorità del PTCP sono tratte da quelle espresse dal Piano Strategico, ovvero:

a) potenziare il sistema infrastrutturale e il trasporto pubblico per migliorare la capacità competitiva;
b) realizzare un sistema di gestione del territorio, equo, sostenibile e innovativo.

In linea con ciò gli obiettivi generali del PTCP possono essere sintetizzati in:

a) riordino e riqualificazione delle aree urbanizzate esistenti;
b) ridotto consumo di nuovo suolo;
c) valorizzazione e tutela delle aree naturalistiche, SIC e ZPS;
d) costruzione di una rete ecologica;

e) riassetto idrogeologico del territorio;
f) realizzazione di nuove infrastrutture;
g) trasformazione di infrastrutture esistenti;
h) valorizzazione del turismo;
l) recupero delle valenze monumentali;
m) valorizzazione e tutela del territorio agroforestale;
n) protezione civile.

Sulla base delle priorità e degli obiettivi generali sono state definite le azioni prioritarie da intraprendere:

a) avvio del processo di riaggregazione delle attività economiche sul territorio, prevalentemente intorno a poli intermodali dei sistemi infrastrutturali, e sostegno alla distrettualizzazione integrata;
b) riconversione delle aree produttive dismesse, mediante processi di compensazione, perequazione, riqualificazione;
c) rinnovo della città consolidata mediante iniziative di compensazione, perequazione, riqualificazione preferibilmente rivolta alla residenza e ai connessi servizi sociali;
d) recupero dei centri storici;
e) realizzazione di una rete ecologica;
f) interventi infrastrutturali e dei trasporti per la mobilità casa, scuola, lavoro;
g) incentivazione alla vocazione turistica della Provincia;
h) valorizzazione e tutela del territorio agro-forestale;
i) razionalizzazione del terziario, mantenendo negli abitati il terziario al consumo finale delle famiglie e rilocalizzando verso i nuovi distretti il terziario alla produzione.

2. LA CONSULTAZIONE

Il procedimento di VAS risulta oramai consolidato, così come il quadro normativo che lo sostiene, a livello di Unione Europea e di Regione del Veneto, e trova nella redazione del Rapporto Ambientale il momento di elaborazione del documento che verifica gli obiettivi e formalizza la valutazione di sostenibilità.
A norma delle Dir. 2001/42/CE e dell'Art. 5 della L.R. n. 11/2004 il procedimento è informato al metodo del confronto e della concertazione che si fonda su alcuni principi base:

- avvio del processo: non più la redazione di un documento statico ma l'avvio di un processo decisionale in cui cambiano informazioni, attori e percezioni;
- la ricerca del consenso: non più l'imposizione di scelte bensì l'auto-responsabilizzazione delle stesse attraverso la ricerca del consenso;
- la possibilità di soluzioni alternative: accettare la possibilità di soluzioni alternative in grado di conciliare obiettivi (interessi) conflittuali;
- la trasformazione di problemi in opportunità, accettando il principio che "nessuno dovrebbe trovarsi peggio di prima";
- equità e solidarietà: è necessario individuare chi sopporta i costi e chi i benefici, rendendo i beneficiari responsabili dei loro "costi" e incentivando il ricorso alla solidarietà.

I documenti prodotti sono resi disponibili, ponendoli in consultazione, per recepire gli apporti dei soggetti interessati: Autorità, Enti, "*Stakeholders*" (associazioni e gruppi, singoli cittadini).

2.1. Soggetti portatori di interessi diffusi

Al fine di pervenire al conseguimento del miglior risultato e forma di pubblicità del Documento Preliminare tale da coinvolgere efficacemente sia gli enti pubblici territoriali, che le altre amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, oltre ad assicurare il confronto con le associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi, con i gestori di servizi pubblici e di uso pubblico, è stata trasmessa sollecitamente l'informativa in ordine all'iniziativa di piano avviata del Comune, interessando i destinatari di seguito individuati:

- Sindaci e Amministrazioni pubbliche;
- Enti pubblici e/o preposti alla cura di interessi pubblici, gestori di servizi pubblici e di uso pubblico;
- Associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi.

2.1.1. ENTI PUBBLICI ED AMMINISTRAZIONI TERRITORIALI

- Regione del Veneto
- Provincia di Treviso
- Comuni di Maserada sul Piave, Carbonera, Villorba, Arcade, Nervesa della Battaglia,
- Susegana, S. Lucia di Piave, Mareno, Cimadolmo, Povegliano, Ponzano Veneto
- Agenzia Regionale per la Prevenzione Ambientale del Veneto – ARPAV
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le Provincie di Venezia,
- Belluno, Padova, Treviso
- Soprintendenza Archeologica per il Veneto
- Istituto Regionale Ville Venete
- Unità Locale Socio-Sanitaria n.9 della Regione del Veneto
- Genio Civile di Treviso

2.1.2. SOGGETTI EROGATORI SERVIZI PUBBLICI O DI USO PUBBLICO ED ASSOCIAZIONI VARIE

- Consorzio di Bonifica Piave – Montebelluna (TV)

- Consorzio di Bonifica Piavesella di Nervesa
- Consorzio Intercomunale Priula Treviso Due – Villorba (TV)
- Alto Trevigiano Servizi s.r.l. - Carbonera (TV)
- A.N.A.S. S.p.A. - Compartimento di Venezia
- Ascopiave S.p.A.
- SNAM Rete gas
- Veneto Strade S.p.A.
- Enel S.p.A.
- Terna
- GRTN – Distribuzione – GSE
- Ferrovie dello Stato – RFI
- Confcommercio
- Confartigianato Treviso
- Casartigiani
- Associazioni Piccole e Medie Imprese
- Associazione Industriali Unindustria Treviso/Confindustria
- Confagricoltura Treviso
- Confederazione Italiana Agricoltori
- Confederazione Nazionale dell'Agricoltura
- Federazione provinciale Coltivatori Treviso
- ANCE
- ANAB Associazione Nazionale Architettura Bioecologica
- Ordini Professionali: Architetti e Urbanisti, Ingegneri, Geometri e Geometri Laureati,
- Geologi del Veneto, Agronomi
- WWF Veneto
- Italia Nostra
- Legambiente Veneto
- A. S. Basket Spresiano
- A.S.D. Lovispresiano
- Accademia 88 Mario De Tuoni
- ADS Insieme
- Associazione Nazionale Alpini Sezione Visnadello
- Associazione Nazionale Carabinieri Sezione Spresiano
- Associazione culturale per la danza Studio 2000
- Associazione Guide Scout Cattolici Italiani – Gruppo Spresiano 1°
- Associazione per l'Istituto Musicale T. Albinoni
- Bocciofila Spresianese
- Chiesa Cristiana Evangelica
- Circolo culturale e ricreativo V. Segna
- Circolo equestre di Spresiano
- Circolo filatelico e numismatico
- Comitato genitori e liberi cittadini di Spresiano
- Compagnia Teatro d'Arte Spresiano
- Coro El scarpon del Piave
- Ginnastica Lovadina
- Gruppo Aeromodellistico Piave
- Gruppo Artistico Spresianese
- Gruppo Naturalistico Sperciglanus
- I ragazzi degli anni '80
- La bottega dei sogni
- La tartaruga
- Mano nella mano

- New Team Soccer 5
- Noi SS. Trinità Spresiano
- Pro Loco Spresiano
- Protezione Civile
- Ren Bu Kan Karate Spresiano
- Sassi del Piave – Associazione di promozione culturale
- Skeating Spresiano
- Sole del Piave
- Union Volley Spresiano
- C.A.I. - Club Alpino Trevigiano
- Civico 21.

Al fine di fungere realmente da ausilio e sostegno operativo alle iniziative volte alla definizione degli strumenti più efficaci per la pubblicità e la adeguata e più ampia diffusione di informazioni afferenti al processo di formazione del Piano, è stata predisposta dal Comune la diffusione sul territorio (Albo Pretorio Comunale, locali pubblici) e sui siti informatici comunali: del Documento Preliminare adottato, del Rapporto Ambientale Preliminare e della relativa deliberazione di Giunta comunale.
E' stata inoltre definita la gestione del flusso informativo presso l'indirizzo di posta elettronica del Comune, al fine di avviare un confronto sistematico e democraticamente aperto alle diverse opinioni degli attori e dei soggetti territoriali interessati.
Al fine dell'ascolto delle istanze maggiormente sentite dalla popolazione, è stato diffuso un questionario conoscitivo, specificatamente redatto sulla base delle realtà comunali.
Contestualmente è stata data l'informativa dell'avvio di procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), in attuazione della DGRV n. 3262/2006 ora aggiornata dalla DGRV n. 791/2009, del Decreto Legislativo e direttiva 2001/42/CE del 27.06.2001 "Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente".

2.1.3. MODALITÀ

Il Documento Preliminare, a seguito del confronto con i componenti dell'Amministrazione Comunale sui temi trattati, è stato adottato dall'Amministrazione con D.G.C. n. 135 del 01/08/2012, unitamente al Rapporto Ambientale Preliminare. La documentazione è stata inviata agli Enti competenti ad esprimere parere.
Entro i termini precisati per addurre osservazioni sono pervenuti i seguenti contributi partecipativi:

1. Provincia di Treviso (prot. 2012/0121177 del 31/10/2012) che non rileva motivi di dissenso ai documenti, specificando la necessità di armonizzare obiettivi e azioni sul territorio comunale con quelle previste dal PTCP.
2. Ufficio del Genio Civile di Treviso (prot. 465439/63.05 del 16/10/2012) che esprime parere favorevole al Rapporto Ambientale Preliminare, per i soli aspetti strettamente idraulici, precisando tuttavia che non sono approfondite a sufficienza le problematiche inerenti le scelte urbanistiche e la rete idrografica.

L'accordo di copianificazione ai sensi dell'art. 15 della L.R. n. 11/2004 è stato formalmente sottoscritto in data 16.05.2013 dai rappresentanti degli Enti, previa analisi e verifica da parte di Regione e Provincia di Treviso del Documento Preliminare.

La fase di partecipazione e concertazione vera e propria con gli *stakeholders* è avvenuta con una serie di incontri pubblici:

1) 19 marzo 2013, presso la Sala Consigliare di Spresiano con Amministrazioni ed Enti pubblici e/o preposti alla cura di interessi pubblici, gestori di servizi pubblici e di uso pubblico;
2) 22 marzo 2013, presso la sala consiliare di Spresiano l'Amministrazione Comunale di Spresiano, nel contesto della più ampia diffusione ed informazione del Documento Preliminare, ha indetto un'assemblea pubblica aperta a: organizzazioni, associazioni, cittadini, ecc.;

3) 23 aprile 2013 presso la sala consiliare di Spresiano con i rappresentanti delle attività produttive del Comune.

2.2. Esiti

Incontro 19.03.2013 – Osservazioni, contributi, suggerimenti

- Si evidenzia come in passato si sia consumato molto suolo con l'escavazione; si segnala questo aspetto critico anche in funzione della prossima realizzazione della Superstrada Pedemontana Veneta;
- Ricerca degli obiettivi di riqualificazione e valorizzazione dei centri storici, attraverso piccoli interventi che possano essere svolti anche dai singoli privati;
- Verifica nelle aree centrali del ruolo di rivitalizzazione dovuto alla presenza di strutture commerciali;
- Prevedere, in funzione del nuovo casello della S.P.V. e del centro "Le Bandie", una nuova zona attrezzata a servizio delle attività di logistica e un possibile ampliamento delle strutture alberghiere sempre a servizio della logistica;
- Si ritiene che l'attuale PTCP, relativamente alle previsioni produttive ed industriali e contestualizzato nell'attuale periodo storico ed economico, risulti obsoleto; si chiede di valutare la possibilità di inserire una moratoria temporale per permettere la trasformazione e/o il riuso delle aree e dei lotti industriali per un più consono uso del suolo;
- Condivisione degli obiettivi del Documento Preliminare relativi al recupero del patrimonio immobiliare esistente;
- Necessità di prevedere verso nord la continuazione del primo tratto della circonvallazione di Spresiano della S.P. n. 57 che collegherà via Montello con la zona industriale "Spresiano Sud", per non aggravare il traffico nel centro di Spresiano, con aumento dell'inquinamento;
- Valutazione delle potenzialità turistiche del territorio;
- Individuare azioni per attrarre attività volte alla tecnologia di eccellenza ed all'innovazione, modernizzando il settore produttivo;
- Elencazione degli errori strategici di programmazione territoriale del passato (4 zone industriali, recuperi aree ex Borghi, Piazza Trevisani nel Mondo, Piazza Sordi); si propone un parziale rimedio con una nuova soluzione riguardante il centro giochi di via Manzoni, attraverso una riconversione d'uso della zona, trasformando l'area in una Cittadella dei servizi e dello sport;
- Superamento dell'elevata eterogeneità tipologica dell'edilizia realizzata in Comune;
- Verificare la possibilità di programmare operazioni di recupero di manufatti industriali, con riqualificazione di zone degradate che possano portare ad un complessivo beneficio pubblico.

Incontro 22.03.2013 – Osservazioni, contributi, suggerimenti

- Delucidazioni in merito al problema del deflusso dei fossati e delle acque meteoriche;
- Azioni previste per il completamento a nord della bretella di circonvallazione al centro di Spresiano;
- Prevedere, in rapporto all'impatto della nuova pedemontana veneta ed all'aumento dell'inquinamento, azioni di mitigazione e compensazione ambientale;
- Tutela dell'area del Piave, protetta dal punto di vista ambientale e naturalistico, ma logorata da scavi e degradata;
- Attenzione e limitazione al consumo di suolo;
- Miglioramento della qualità della vita nel territorio comunale;
- Proposta per la chiusura totale all'edificazione nel PAT;
- Azioni previste per il contenimento della CO2, con specifico riferimento alla realizzazione della nuova pedemontana veneta;

- In relazione alla costruzione della nuova pedemontana veneta, prevedere aree per la produzione di energie verdi e in funzione di compensazione all'aumento della CO2;
- Quesito circa la capacità dei risultati del questionario conoscitivo di influenzare le scelte strategiche del PAT;
- Necessità di divulgare tutte le informazioni raccolte per aumentare la consapevolezza della cittadinanza;
- Contrarietà alla realizzazione del primo tratto di variante alla S.P. n. 57, qualora non venga realizzata e completata l'intera circonvallazione al centro di Spresiano;
- Necessità di completare la circonvallazione di Spresiano interessando anche il centro di Visnadello;
- Cattivo funzionamento del servizio ferroviario.

Incontro 23.04.2013 – Suggerimenti e indicazioni

- Tempo utile per la presentazione delle osservazioni e delle proposte;
- Azioni previste per la valorizzazione dei centri storici;
- Necessità di creare dei centri aggregativi in quanto le due nuove piazze realizzate a seguito di interventi urbanistici di considerevole importanza (Piazza Trevisani nel Mondo e Piazza Mauro Sordi) non rappresentano affatto un centro aggregativo e che dopo le 21:00 le tre piazze (includendo anche Piazza Luciano Rigo), sono totalmente deserte;
- Le attività produttive locali non hanno vantaggi ad esercitare la propria attività in centro storico;
- Previsioni circa il recupero delle antiche mura e per la mobilità lenta nel centro di Lovadina.

2.2.1 CONTRIBUTI PERVENUTI

Andrea Girotto - Contributo n. Prot. 5990 del 22.04.2013

1) Nuova pedemontana veneta: al PAT è richiesta una programmazione che non può "dimenticare" opere, che qualora realizzate, abbisognano di risposte e strategie di piano per evitare di subire effetti non controllabili, verificabili e gestibili sul territorio comunale.
2) Bretella sulla S.P. n. 57: a riguardo dell'utilità della bretella di collegamento tra la S.S. n. 13 e via Montello si ricorda che la stessa fa parte delle opere complementari alla pedemontana veneta e consente di realizzare un primo tratto della circonvallazione ovest a Spresiano (opera quest'ultima che seppure con un tracciato diverso è da molti anni prevista negli strumenti urbanistici comunali senza aver avuto nessuna attuazione). Il PAT provvederà a individuare il proseguimento della bretella in oggetto, da via Montello verso nord fino al completamento della circonvallazione ovest di Spresiano.
3) Rispetto risorse ambientali: il Documento Preliminare individua per le aree di cava il recupero finalizzato alla "rinaturalizzazione" dei luoghi in un contesto di ricostruzione delle connessioni ecologiche; importante in questo contesto può essere il Piano del Verde quale specificazione ed integrazione degli interventi all'interno della costruzione della Rete Ecologica comunale.
4) Qualità edilizia e riqualificazione patrimonio edilizio esistente: si esprime interesse per i nuovi strumenti introdotti dalla L.R. 11/2004 (compensazione e perequazione urbanistica, credito edilizio), auspicando che possano contribuire alla soluzione di problematiche presenti nel territorio comunale.
5) Andamento demografico: considerando il grande sviluppo abitativo del passato e alla luce dell'attuale crisi finanziaria ed economica, nonché della modifica in atto nella composizione familiare, si chiede il blocco di qualunque nuovo consumo di suolo agricolo per nuove costruzioni.
6) Attività produttive: seppure nel contesto dell'attuale crisi economica ed occupazionale, per Spresiano si possono individuare elementi per ipotizzare il mantenimento di una forte competitività del Comune rispetto ad altri ambiti territoriali grazie alla specifica localizzazione geografica, alle infrastrutture esistenti ed in proiezione, al previsto rafforzamento dei collegamenti viari, che possono favorire il consolidamento del tessuto produttivo.

7) Sistema ambientale: il Documento Preliminare individua le seguenti azioni:

- frammentazione territoriale: il PAT darà indicazioni per criteri di localizzazioni di strutture agricole che evitino/riducano, ulteriori frammentazioni del suolo agricolo. I nuclei rurali esistenti potranno divenire anche ambiti per la rilocalizzazione di edificazione sparsa dismessa, degradata o incongrua dal punto di vista ambientale o paesaggistico (credito edilizio).
- siepi, filari, macchie planiziali: il PAT darà indicazioni per la loro salvaguardia e tutela, con particolare attenzione alle parti dove questi elementi costituiscono parte integrante della Rete Ecologica. Il Documento Preliminare individua nel Piano del Verde lo strumento operativo da condividere con tutti i soggetti interessati, in primis gli agricoltori, per la tutela e valorizzazione del verde nell'intero territorio comunale.
- Insufficiente qualità dell'edificazione: il PAT provvederà a indirizzare, attraverso "Sussidi Operativi", il miglioramento della progettazione edilizia ed urbanistica nel territorio comunale.
- Elementi detrattori e cave: il Documento Preliminare prevede l'individuazione dei detrattori, da assoggettare a credito edilizio, e per quelli non eliminabili interventi di mitigazione ed integrazione ambientale.
- Riduzione degli habitat per la fauna locale: il Documento Preliminare individua il mantenimento e potenziamento della rete ecologica (articolata in spazi aperti con presenza di siepi, filari, macchie e fasce arborate, convergenti nel sistema naturalistico del Piave).
- Interventi a tutela e sostegno dell'attività agricola: il Documento Preliminare individua tra gli interventi la riduzione del consumo di suolo, la salvaguardia delle aree rurali, delle aree di invariante ambientale, paesaggistica ed agricolo-produttiva.

Legambiente di Treviso, Comitato Genitori e Liberi Cittadini di Spresiano, Gruppo G.a.s. di Spresiano - Contributo n. Prot. 6417 del 02.05.2013

Trattasi di contributi eterogenei, di natura informativa o di indirizzo, di natura operativa e di regolamentazione edilizia, nonché di natura partecipativa alla scelte urbanistiche.

I contributi di natura informativa o di indirizzo attengono sostanzialmente alla necessità di preservare il suolo agricolo dal consumo di territorio derivato da previsioni insediative e infrastrutturali, privilegiando, piuttosto, il riutilizzo del patrimonio edilizio esistente, la riconversione/riqualificazione delle aree produttive dismesse e la saturazione di aree parzialmente edificate.

I contributi di natura operativa o di regolamentazione edilizia appaiono in gran parte condivisibili, anche se gran parte dei punti indicati, attengono per loro natura più al Piano degli Interventi, che al Piano di Assetto del Territorio.

Circolo Comunale Confartigianato di Spresiano – Contributo n. Prot. 7512 del 21.05.2013

Il contributo individua i principali aspetti che il redigendo PAT dovrà affrontare in riferimento alle necessità del settore produttivo:

- principi e contenuti del PAT come delineati della legge regionale n. 11/2004;
- procedura della Valutazione Ambientale Strategica alla luce dell'introduzione del metodo del confronto e della concertazione anche con le associazioni economiche e sociali al fine di concorrere alla definizione di obiettivi e delle scelte strategiche degli strumenti urbanistici;
- attenzione ai valori del paesaggio;
- inserimento del territorio nel più ampio contesto dell'area metropolitana Padova Treviso Venezia;
- effetti ed impatti derivati dalla costruzione della pedemontana veneta. Opportunità di dare attuazione a strumenti strategici di coordinamento intercomunale per governare le pressioni e le opportunità dei territori coinvolti;

- problematiche legate alla realizzazione di una viabilità alternativa alla S.S. n. 13 Pontebbana per i centri di Spresiano e Visnadello e definizione di soluzioni legate alle opere accessorie alla costruzione della pedemontana veneta;
- opportunità riguardanti la mobilità di persone e merci che potranno venire dall'attuazione del Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale.

Alla luce delle suddette premesse il contributo indica le strategie che il PAT dovrebbe recepire a riguardo delle attività produttive:

- non prevedere ampliamenti delle zone produttive esistenti;
- consentire nelle aree produttive un mix di funzioni industriali, artigianali, logistiche e commerciali per creare poli di sviluppo economico capaci di generare economie di scala, nuove opportunità di sviluppo e massime capacità di adattamento alle trasformazioni indotte dalla competizione internazionale;
- garantire che tali trasformazioni avvengano in un contesto di durevolezza e sostenibilità al fine di garantire sviluppo e occupazione alle attuali e future generazioni.

Antonio Zandonà di - Sinistra Ecologia Libertà – Contributo n. Prot. 8150 del 03.06.2013

Il contributo individua alcuni aspetti del Documento Preliminare passibili di integrazione e specificazione.

1) - Risorse ambientali

Per gli aspetti relativi alla promozione di pratiche colturali e di allevamento ecocompatibili e dell'agricoltura sostenibile: sostenere la realizzazione di impianti di recupero energetico, destinare aree per coltivazioni di piante per biomassa (produzione di energia) e per bioedilizia (canapa), incentivare l'irrigazione a pioggia, controllare e orientare i consumi d'acqua verso il risparmio;

2) - Tutela, valorizzazione e potenziamento del verde urbano

Prevedere aree a verde e ad gioco per il miglioramento del microclima locale, sostenere e facilitare le nascita di orti urbani in aree pubbliche o private abbandonate e/o inutilizzate, a mezzo di apposite convenzioni.

3) – Valorizzazione dell'ambito fluviale del Piave.

Si propone di aggiungere tra gli interventi all'interno del Parco delle Grave, il reinserimento della flora autoctona, sostituendo quella attuale non caratteristica dell'ambiente delle Grave. Prevedere il potenziamento di collegamenti di quest'ambito con l'area vasta, attraverso percorsi ambientali, piste ciclabili, ippovie, al fine di favorire il tempo libero ed il turismo sociale.

4) - Il territorio aperto

Si propone di individuare le modalità di progettazione e realizzazione del Piano del Verde e di riqualificare gli spazi pubblici come indicato al precedente punto 2).

5) – Tutela dell'aria

Si propone di ridurre la velocità dei veicoli, censire gli impianti con emissioni inquinanti, stipulare convenzioni con manutentori specializzati per il controllo dell'efficienza delle emissioni degli impianti in atmosfera, sostenere la centralizzazione degli impianti termici e la nascita di aziende/cooperative per la manutenzione del territorio con l'utilizzo del verde recuperato per impianti a bioenergie, creazione di fasce di rispetto in prossimità delle infrastrutture viarie per ridurre l'inquinamento acustico, creazione di una rete di monitoraggio di aria, acqua, rumore consultabile in internet.

6) – La struttura urbana

Si propone di evidenziare le modalità di miglioramento della qualità della vita nelle aree centrali, definire le previsioni in merito alla difesa dall'inquinamento atmosferico ed acustico estendendo le aree cuscinetto a verde, bloccare l'espansione delle aree industriali e agevolando la riconversione verso usi agricolo/verdi, realizzazione di servizi comuni per ridurre il traffico, realizzazione di servizi comuni alimentati a bioenergie, rivedere la viabilità ed i parcheggi nelle zone industriali, definire incentivi e regolamenti per migliorare l'efficienza energetica del patrimonio edilizio esistente, recuperare nei centri urbani aree a verde quali luoghi di aggregazione e socializzazione.

Per quanto concerne la previsione viaria della circonvallazione ovest togliere ogni riferimento alla marginalizzazione delle aree agricole comprese tra la nuova viabilità e l'area urbana.

2.2.2 IL QUESTIONARIO

Il Comune di Spresiano ha predisposto un questionario rivolto ai residenti al fine di attivare un processo di ascolto delle problematiche maggiormente sentite dalla popolazione cui rispondere all'interno del processo di formazione del Piano.
Il questionario contiene anche alcuni tematismi che, seppure solo in parte utilizzabili nel contesto di un piano urbanistico, forniscono informazioni che aiutano a definire maggiormente il quadro socio-economico del Comune, oltre a dare indicazioni utili all'Amministrazione rispetto alle problematiche presenti nel territorio.
Il questionario è articolato attorno a gruppi di domande relative a:

- ***attese***, ovvero l'indicazione degli elementi ritenuti maggiormente rilevanti da incentivare per lo sviluppo socio-economico del territorio
- ***punti di debolezza***, ovvero l'indicazione delle criticità che ostacolano lo sviluppo del territorio e che dovranno trovare soluzione con il piano
- ***spazio di ascolto***, ovvero identificazione delle problematiche cui dare priorità nella redazione del PAT, nonché suggerimenti che possono venire dalla cittadinanza per la redazione del Piano
- ***dati statistici*** del compilatore, ovvero luogo di residenza, età, composizione della famiglia, sesso.

Sono rientrati n. 309 questionari compilati, pari ad una percentuale del 6,5%, risultato da ritenersi molto positivo.

2.2.2.1 ATTESE

Gli aspetti ritenuti maggiormente importanti (più di 150 indicazioni) sono risultati nell'ordine:

- la sicurezza (221 pari al 71,5% delle risposte)
- la qualità della vita nel Comune (201 pari al 65% delle risposte)
- la gestione dei rifiuti (184 pari al 59,5% delle risposte)
- la fermata di tutti i treni nella stazione di Spresiano (180 pari al 58,2% delle risposte)
- la fermata ferroviaria di Spresiano (178 pari al 57,6% delle risposte)
- la presenza di strutture scolastiche (166 pari al 53,7% delle risposte).

Si tratta di attese che rientrano in un contesto di miglioramento dell'esistente, in particolare per quanto riguarda la dotazione di servizi e di attrezzature di interesse generale.
La forte crescita degli insediamenti urbani e del numero dei residenti, le problematiche indotte dal traffico veicolare, la perdita di territorio agricolo, rendono auspicabili da parte dei residenti, azioni di piano finalizzate a miglioramenti in termini di sicurezza e qualità della vita.
Molto interessante in termini di sensibilizzazione e di crescita civile il dato riferibile alla gestione dei rifiuti.
La consapevolezza di risiedere in un comune gravitante tra poli urbani di carattere metropolitano (Venezia, Treviso e Conegliano), nonché le problematiche ambientali e di qualità della vita legate al traffico su gomma, inducono a chiedere un potenziamento del servizio ferroviario:

- per facilitare i collegamenti per lavoro, studio e tempo libero con questi centri di attrazione,
- per evitare di ricorrere al trasporto privato,
- per una maggiore velocità di spostamento,
- per contribuire alla diminuzione della circolazione veicolare sulle strade.

Direttamente collegabile all'aumento dei residenti e quindi della popolazione in età scolastica sono riconducibili le indicazioni riguardanti la presenza di strutture scolastiche.

2.2.2.2 PUNTI DI DEBOLEZZA

Acqua
Alcuni aspetti relativi al tematismo dell'acqua sono risultanti prevalenti:

- manutenzione di canali e fossati,
- eccessiva tombatura di corsi d'acqua e impermeabilizzazione del suolo,
- ripristino di canali e fossati.

Questi dati fanno emergere una generale consapevolezza delle problematiche legate alla tenuta degli equilibri di tipo ambientale e paesaggistico; non molto avvertito il rischio idraulico tranne che nelle aree agricole dove la vicinanza al Piave aumenta la percezione dei rischi di esondazione.
Molto avvertita nelle zone agricole le problematiche legate alla manutenzione di canali e fossati (89,5% delle indicazioni).

Aria
Molto sentito il problema dell'inquinamento dell'aria dovuto al traffico, che risulta di gran lunga prevalente rispetto ad altre fonti di inquinamento (74,1% delle indicazioni).
Meno avvertite appaiono le problematiche di inquinamento provenienti da attività produttive (47,6%); in questo caso potrebbero essere risultate efficaci nella diminuzione delle emissioni, le normative emanate in materia dalle legislazioni comunitarie, nazionali e regionali. La maggiore sensibilizzazione delle zone agricole (57,9%), può trovare spiegazione anche nelle emissioni provenienti dagli allevamenti zootecnici intensivi.

Ambiente
Le problematiche maggiormente sentite sono quelle della presenza di cave (76,7%) e dell'eccessiva presenza di edificazioni ed infrastrutture (75,1%).
Per quanto concerne le cave la sensazione della perdita e/o trasformazione irreversibile di territorio agricolo, si sposa con le problematiche indotte dal traffico di mezzi pesanti collegati all'attività estrattiva.
Alla forte antropizzazione del territorio dovuta all'eccessiva presenza di edificazioni ed infrastrutture vengono di fatto imputati il degrado ambientale e la perdita di naturalità del territorio comunale (75,1%).
La scarsa tutela del territorio agricolo è avvertita in misura decisamente minore (53,1 %), pur essendo l'ambito maggiormente interessato dal consumo di suolo dovuto alle trasformazioni territoriali. In questo contesto rientrano anche le indicazioni riguardanti la scarsità di aree boscate, siepi, corridoi verdi (61,2%) e di aree naturalistiche protette (50,8%).
Infine, di un certo rilievo le indicazioni inerenti la scarsità di piste ciclabili e percorsi ambientali in zona agricola, carenze maggiormente avvertite a Spresiano (65,4%) e in zona agricola (63,1%).

Aree urbane
Per quanto riguarda le aree urbane, il dato prevalente, già emerso nel tematismo "Ambiente", è quello dell'eccessiva dotazione di aree edificabili (75,1%).
La riqualificazione del capoluogo e delle frazioni sono ritenute questioni di rilievo superando in tutti gli abitati la soglia del 60% delle indicazioni.
La dotazione di servizi ed attrezzature pubbliche appare abbastanza adeguata. La dotazione di attività commerciali nei centri urbani sembra soddisfacente.

Viabilità
La pericolosità del traffico è la problematica più sentita nel Comune (84,5%), con una punta dell'88% a Spresiano. La difficile convivenza dei residenti con le importanti arterie viarie che interessano le aree urbane, sta sicuramente alla base di questa indicazione che risulta condivisa anche dai residenti delle aree agricole (78,9%).
Direttamente collegabili al traffico veicolare, sono anche le problematiche legate all'inquinamento acustico ed atmosferico, avvertite particolarmente a Spresiano (76,1%) e Visnadello (75,3%).
Le indicazioni riguardanti la scarsità di percorsi ciclopedonali (60,8%) e la mancata attuazione della ferrovia metropolitana regionale (49,2%), possono essere lette quali azioni da affrontare nel Piano, per contribuire sia a migliorare la sicurezza della circolazione stradale, sia a ridurre il traffico veicolare privato su gomma.

Economia e società
L'attuale crisi economica ha sicuramente inciso nell'individuare, quale maggiore punto di debolezza, quello del sostegno al settore produttivo e all'occupazione (76,4%). Esso risulta maggiormente avvertito nelle zone agricole (84,2%).

La scarsa attenzione al territorio agricolo è avvertita dal 55,7% delle indicazioni, trovando ovviamente il massimo riscontro nell'area agricola (68,4%).
La difficoltà di integrazione di cittadini di diverse culture è segnalata dal 52,1% delle indicazioni; tale fatto è relazionabile alla forte crescita dell'immigrazione nel territorio comunale, concentrata in particolare nell'ultimo decennio.
I problemi inerenti la casa sono avvertiti dal 48,2% dei casi con un valore molto elevato a Lovadina (72,4%) e significativo a Visnadello (50,7%).
Abbastanza avvertita la problematica inerente a maggiori risorse per il turismo locale (43,4%), indice di una consapevolezza che le potenzialità del territorio comunale, in primo luogo quelle paesaggistico-ambientali, possono essere fattori di crescita economica, sociale e culturale. Tale consapevolezza è più radicata nelle zone agricole (52,6%) in quanto nelle stesse il turismo può trovare i maggiori spazi di sviluppo.

Comunità
La questione della sicurezza è ampiamente la più sentita (69,2%).

Salute
L'inquinamento dell'aria è risultato essere l'inquinamento ritenuto maggiormente responsabile rispetto alla salute (68,9%); gli abitati di Spresiano (71,1%) e Visnadello (67,1%) sono quelli dove più forte è avvertita tale problematica. Il dato delle zone agricole (73,7%) è probabilmente influenzato anche dalle emissioni delle attività produttive agricole.
Parimenti grave all'inquinamento dell'aria è valutato quello acustico, anche se il dato generale è leggermente inferiore (57,9%).
L'inquinamento elettromagnetico risulta particolarmente avvertito nelle zone agricole (63,2%), raccogliendo comunque complessivamente nel Comune una percentuale significativa (51,8%).

2.3. Autorità ambientali competenti

Di seguito vengono riportati i contributi pervenuti dalle autorità che hanno competenza in materia ambientale.

2.3.1. DIREZIONE VALUTAZIONE PROGETTI E INVESTIMENTI

REGIONE DEL VENETO
giunta regionale

Data 16 APR. 2013 Protocollo N° 161069 Class: E.410.01.1 Prat. Fasc. Allegati N°

Oggetto: Trasmissione parere VAS. Commissione del 26 marzo 2013.

COMUNE DI SPRESIANO
Prot. N. 6033
18 APR. 2013
Cat. 6 Cl. 1

Egr. Sig
Sindaco del Comune di Spresiano (TV)
Piazza Luciano Rigo, 10
31027 Spresiano (TV)

e, p.c. Provincia di Treviso
Via Cal di Breda 116
31101 Treviso

Al Dirigente Regionale
Direzione Urbanistica e Paesaggio
Arch. Vincenzo Fabris
SEDE

Si trasmette il parere n. 36 del 26 marzo 2013 con il quale la Commissione VAS ha espresso indirizzi e prescrizioni da ottemperare nella redazione del Rapporto Ambientale del Piano di Assetto Territoriale del Comune di Spresiano (TV).

Si invita la Signoria Vostra, nella persona degli uffici responsabili, ad un incontro, propedeutico alla redazione tanto del documento Vinca quanto del Rapporto Ambientale, presso i nostri uffici in data da concordarsi, ai fini di una fattiva collaborazione.

A tal fine si prega di contattare la segreteria dell'ufficio VAS tel. 0412794443 – 4449 fax 0412794451 Mail: coordinamento.commissioni@regione.veneto.it per stabilire la data di un possibile incontro.

Si sottolinea l'importanza di questo momento preliminare alla redazione dei documenti, al fine di evitare di intervenire eventualmente su documenti già redatti e adottati.

Si resta a disposizione per eventuali chiarimenti.

Distinti saluti.

Il Dirigente Regionale
Avv. Paola Noemi Furlanis

Responsabile Ufficio VAS
Dott. Enrico Baschiera
Tel.041/2794439
enrico.baschiera@regione.veneto.it

Segreteria Regionale per le Infrastrutture
Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS VINCA NUVV)
Via Baseggio, 5 – 30174 Mestre (VE) - Tel. 041/2794449 – Fax 041/2794451
e-mail: coordinamento.commissioni@regione.veneto.it

REGIONE DEL VENETO
giunta regionale

COMMISSIONE REGIONALE VAS
AUTORITÀ AMBIENTALE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

PARERE
n. 36 del 26 marzo 2013
(o.d.g. 12 del 26 marzo 2013)

OGGETTO: Comune di Spresiano (TV). Rapporto Ambientale Preliminare al Documento Preliminare del Piano di Assetto del Territorio.

PREMESSO CHE

- ai sensi dell'art. 4 della legge regionale 23 aprile 2004, n. 11, in attuazione della direttiva comunitaria 2001/42/CE, i Comuni, le Province e la Regione, nell'ambito dei procedimenti di formazione degli strumenti di pianificazione territoriale, devono provvedere alla valutazione ambientale strategica (VAS) dei loro effetti sull'ambiente al fine di "promuovere uno sviluppo sostenibile e durevole ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente";

- La Commissione Regionale VAS, individuata ex art. 14 della LR n.4/2008, si è riunita in data 26 marzo 2013 come da nota n. 125917 del 22 marzo 2013 del Dirigente della Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS – VINCA – NUVV), Segretario della Commissione;

- Il Comune di Spresiano (TV) con note n. 15282 del 27.09.12, n.2349 del 13.02.13, ha fatto pervenire la documentazione necessaria per ottenere il parere della Commissione VAS.

- **CONTESTUALIZZAZIONE GEOGRAFICA**
Il Comune di Spresiano è situato nella parte centrale del territorio provinciale, in un ambito di transizione tra l'area di Alta Pianura in destra Piave e l'arco collinare trevigiano; il territorio comunale è inoltre completamente inserito nell'area di ricarica degli acquiferi. La superficie territoriale è di 25,63 kmq; la popolazione residente al 31.12.2007 è pari a 11.131 abitanti, per una densità quindi di 434 ab/kmq. Oltre al centro storico cittadino, i centri di aggregazione edilizia sono riferibili alle frazioni di Lovadina, Visnadello e Calessani. La rete idrografica ha nel fiume Piave l'elemento principale, anche in funzione paesaggistica e ambientale; altro elemento di interesse è l'antico canale della Piavesella. Il territorio comunale è interessato da tre importanti infrastrutture di collegamento in direzione nord-sud: l'autostrada A27, la Strada Statale n. 13 Pontebbana e la linea ferroviaria Venezia-Udine.

DESCRIZIONE PRELIMINARE DELLO STATO DELL'AMBIENTE
Aria
I dati riportati nel Rapporto provinciale mettono in evidenza come Spresiano sia territorio interessato seppure a bassi livelli, rispetto alla media provinciale, da fenomeni di inquinamento. Dai rilievi effettuati da ARPAV nel 2008 emerge che il confronto tra i dati di PM_{10} rilevati a Spresiano e a Conegliano ha evidenziato una buona correlazione descrivendo un analogo andamento temporale delle concentrazioni dell'inquinante presso i due siti monitorati. Si sottolinea che le concentrazioni giornaliere rilevate a Spresiano sono risultate generalmente superiori rispetto a quelle rilevate nel medesimo periodo a Conegliano con valori mediamente maggiori del 28%.
Temperature e precipitazioni
La temperatura media annuale si pone attorno ai 12,5 °C, con temperature medie invernali di circa 2,3 °C (dicembre e gennaio) e medie estive di 22,5 °C (luglio e agosto). La precipitazione media si attesta attorno ai 1000-1100 mm all'anno. L'area ricade in un territorio con caratteristiche pluviometriche complessivamente abbastanza favorevoli, con precipitazioni medie nel periodo critico estivo di Luglio e

....omissis...

ambientale" relativamente alle trasformazioni del territorio ipotizzate, dovrà essere svolta in modo più approfondito nella fase di stesura del Rapporto Ambientale

TUTTO CIÒ CONSIDERATO

ESAMINATO il Rapporto Ambientale Preliminare allegato al documento preliminare per la redazione del Piano di Assetto Territoriale del Comune di Spresiano (TV) al fine di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale

LA COMMISSIONE REGIONALE VAS
ESPRIME I SEGUENTI INDIRIZZI E PRESCRIZIONI

da ottemperare nella redazione del Rapporto Ambientale, previa la consultazione in questa prima fase di Relazione Ambientale delle Autorità Ambientali individuate ai sensi del comma1 dell'art.13 del D.Lgs. n. 152/2006:

1. far emergere con chiarezza il ruolo che la VAS deve svolgere durante la fase di elaborazione del PAT in ordine all'individuazione degli eventuali scostamenti delle dinamiche in atto rispetto alle previsioni del Documento Preliminare stesso, fornendo indicazioni circa le alternative possibili quali esiti del pubblico confronto e degli approfondimenti conoscitivi;
2. valutare le prescrizioni/raccomandazioni poste nei pareri sopra riportati dalle Autorità Ambientali consultate;
3. sviluppare adeguatamente i capitoli relativi alle varie componenti ambientali con esiti di analisi aggiornate e riferite al territorio in esame e/o a quello contermine. In particolare, per quelle componenti ambientali che presentano le criticità evidenziate nel Rapporto Ambientale Preliminare e/o non analizzate approfonditamente, dovranno essere individuate le relative cause e, per quelle derivanti dalle azioni di Piano, le misure di mitigazione e/o compensazione;
4. individuare gli obiettivi di sostenibilità economica e sociale del PAT;
5. individuare puntualmente le azioni concrete finalizzate al raggiungimento degli obiettivi indicati, anche in relazione ad intese con gli Enti sovra-ordinati e/o con gli Enti/Aziende gestori di servizi pubblici;
6. contenere il calcolo dell'impronta ecologica derivante dal progetto di Piano ovvero una metodologia alternativa volta a verificare la sostenibilità del Piano ed i consumi di risorse naturalistiche che dallo stesso derivano;
7. individuare, descrivere e valutare le alternative ragionevoli al fine di garantire che gli effetti dell'attuazione del PAT siano presi in considerazione durante la loro preparazione e prima della loro adozione;
8. aggiornare la zonizzazione acustica del territorio comunale ai sensi della Legge 447/1995 e smi in relazione al progetto di Piano, nonché lo stato dell'inquinamento luminoso con riferimento alla LR 17/2009;
9. prevedere, ai sensi del DPR 357/97 e ss.mm.ii., il rispetto delle procedure per la Valutazione d'Incidenza Ambientale anche dei siti della rete Natura 2000 che, ancorchè esterni al territorio comunale, siano interessati dalle azioni di Piano. In particolare, si fa presente che secondo quanto previsto dall'Allegato A della DGR 3173/2006, mediante lo studio per la valutazione di incidenza dello strumento di pianificazione comunale, è possibile prevedere, per progetti ed interventi in area residenziale, l'esclusione da tale procedura, qualora tale valutazione sia stata approvata positivamente ai sensi della direttiva 92/43/CEE e del DPR 357/1997 e ss.mm.ii. Tale previsione è valida sia per le aree residenziali poste fuori dai siti della rete Natura 2000, sia per quelle poste all'interno. Per potersi avvalere di tale disposizione occorrerà individuare le aree residenziali e per ciascuna di esse approfondire lo studio per la valutazione di incidenza identificando chiaramente quando progetti ed interventi sono non significativamente incidenti; ciò permette, attraverso un unico momento valutativo, di evitare ulteriori aggravi per i cittadini nelle aree residenziali e di snellire le pratiche amministrative correlate, la cui istruttoria e approvazione è in capo alle amministrazioni comunali. Infine, si fa presente che di quanto emerge da tale valutazione se ne dovrà dare conto nel Rapporto Ambientale;

REGIONE DEL VENETO
giunta regionale

COMMISSIONE REGIONALE VAS
AUTORITÀ AMBIENTALE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

10. individuare le linee preferenziali di sviluppo insediativo escludendo le zone sottoposte a rischio idraulico e frane;
11. far sì che il Rapporto Ambientale contenga le informazioni di cui all'allegato VI – Parte Seconda – del D.Lgs. 152/2006 ed essere redatto secondo le indicazioni contenute nell'art. 13 del medesimo Decreto;
12. in particolare, atteso che il Decreto Sviluppo, pur non incidendo sulla procedura VAS, incide sul rapporto tra la Valutazione Ambientale Strategica dei PAT/PATI e quella dei suoi strumenti attuativi, si precisa quanto segue:
    a. sulla base dell'art. 5 del c.d. Decreto Sviluppo, la valutazione nel Rapporto Ambientale del PAT del definito assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, degli indici di edificabilità, degli usi ammessi e dei contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando, così, i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste, comporta la valutazione delle azioni correlate a questi indici al fine di consentire la loro attuazione senza la necessità di ulteriori valutazioni dei Piani di intervento o di attuazione del PAT/PATI che le contengono;
    b. la valutazione nel Rapporto Ambientale di tutte le azioni del PRG ancora da attuare (c.d. opzione zero), comporta che queste stesse azioni potranno essere attuate direttamente senza la necessità di ulteriori valutazione ambientale strategica degli effetti.
13. far sì che gli elaborati cartografici del Piano riportino le reali destinazioni d'uso del territorio;
14. essere accompagnato da un elaborato grafico, in scala adeguata, con evidenziato l'uso attuale del territorio relativamente alle tematiche trattate, suddiviso con le relative destinazioni (abitative, produttive, infrastrutture e servizi), quello derivante dalla scelta di Piano nonché l'uso attuale del territorio dei comuni limitrofi limitatamente alla fascia interessata;
15. far sì che le norme di indirizzo del PAT per l'attuazione del Piano degli Interventi garantiscano la contestualità degli interventi in ambito urbano di carattere compensativo in ambito rurale, qualora previsti dal PAT medesimo;
16. effettuare, prima dell'adozione del Piano, un'attenta verifica delle eventuali variazioni di destinazione, rispetto al vigente strumento urbanistico comunale, delle aree su cui siano in corso autorizzazioni regionali e/o provinciali.

Il Presidente
della Commissione Regionale VAS
(Segretario Regionale per le Infrastrutture)
Ing. Silvano Vernizzi

Il Segretario
della Commissione Regionale VAS
(Dirigente della U. P. Coordinamento Commissioni (VAS – VINCA – NUVV)
Avv. Paola Noemi Furlanis

Il presente parere si compone di 12 pagine

REGIONE DEL VENETO giunta regionale – UNITÀ DI PROGETTO COORDINAMENTO COMMISSIONI VAS-VINCA-NUVV

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
CONSERVATO AGLI ATTI
COMPOSTA DI FOGLI N. 12
VENEZIA 15 APR. 2013
IL DIRIGENTE REGIONALE
Avv. Paola Noemi Furlanis

2.3.2. PROVINCIA DI TREVISO

COMUNE DI SPRESIANO
Prot. N. 17133
- 2 NOV. 2012
Cat. 6 Cl. 1

PROVINCIA DI TREVISO

SETTORE Urbanistica e Nuova Viabilità
UFFICIO Urbanistica

Prot. N°2012/0121177 Treviso, 31/10/2012

Pratica. N° **2012/2305**
Resp. Procedimento: **Arch. Lucio Bottan (0422 656322)**
Resp. Istruttoria: **Assunta De Luca (0422 656895)**

ANTICIPATA VIA FAX N° 0422881885
inviato tramite P.E.C.
comune.spresiano.tv@pecveneto.it

Al COMUNE DI SPRESIANO
Piazza Luciano Rigo, 10
31027 SPRESIANO (TV)

Al Responsabile dell'Area Tecnica
Dott. geom. Rino Cenedese

OGGETTO: PAT del Comune di Spresiano Rapporto Ambientale Preliminare. PARERE

Con riferimento alla richiesta pervenuta dal Comune di Spresiano prot. com. n. 15285 del 27.09.2012 (prot. prov. n. 110900 del 08.10.2012) si evidenzia che il PTCP approvato dalla Regione con DGR n. 1137 del 23.03.2010, fornisce un quadro generale di obiettivi strategici, azioni, indirizzi, ed indicazioni utili nella pianificazione comunale per uno sviluppo sostenibile e duraturo del territorio, costituendo inoltre un riferimento essenziale per la valutazione del "Rapporto Ambientale Preliminare" e più in generale della VAS.

Lo sviluppo della VAS nel PAT dipenderà dalla precisa conoscenza e valutazione degli aspetti esaminati col Quadro Conoscitivo alla scala comunale. Con la sottoscrizione dell'accordo di pianificazione ai sensi dell'art. 15 della L.R. 11/2004, la redazione del Piano di Assetto Territoriale è in forma concertata, di conseguenza vi è l'impegno di garantire un elevato livello di protezione ambientale e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante la fase preparatoria del Piano.

Pertanto in questa fase preparatoria del Piano non ci sono motivi di dissenso inerenti alla valutazione dei diversi aspetti ambientali riportata nei documenti trasmessi ed in particolare nel Rapporto Ambientale Preliminare. A seguito della sottoscrizione dell'accordo di pianificazione ai sensi dell'art. 15 della L.R. 11/2004 come da richiesta del comune di Spresiano con prot. com. n.13404 del 04.09.2012 (ns. prot. n. 99361 del 10/09/2012), sarà verificato se gli obiettivi e le azioni proposte per il territorio in oggetto corrispondono alle finalità ed ai principi di valorizzazione e protezione delle risorse naturali in coerenza con il Piano territoriale di Coordinamento Provinciale.

Distinti saluti

Il Dirigente
Arch. Lucio Bottan

Avvertenza per coloro ai quali il presente atto è inviato tramite posta elettronica certificata o fax.
La firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art.3, comma 2, del D.Lgs.39/93.
Il presente atto ha piena efficacia legale ed è depositato agli atti dell'Amministrazione Provinciale di Treviso.

DOC:P/000WBH pag. 1 di 1

Via Cal di Breda 116 - 31100 Treviso
Tel +39 0422 6565 Fax +39 0422 656740 e 656874
P.IVA 01138380264 C.F. 80008870265
www.provincia.treviso.it P.E.C.: protocollo.provincia.treviso@pecveneto.it

PROVINCIA DI TREVISO

SETTORE Ambiente e Pianificazione Territ.le

Prot. N°2017/0027710 Treviso, 31/03/2017

Pratica. N° **2013/3977**
Resp. Procedimento: **Silvia Roma (0422 656870)**
Resp. Istruttoria: **Giovanni Zanardo (0422 656876)**

inviato tramite P.E.C.
comune.spresiano.tv@pecveneto.it

Al COMUNE DI SPRESIANO
Piazza Luciano Rigo, 10
31027 SPRESIANO (TV)

OGGETTO: PAT Comune di Spresiano - Parere preliminare all'adozione.

Vista la Vs. nota prot. n. 5943 del 20/03/2017 (ns. prot. 24514/2017), con cui venivano trasmesse alcune modifiche agli elaborati di PAT già oggetto di ns. parere preliminare all'adozione prot. n. 45514 del 06/05/2015, si comunica che non si rilevano, nelle modifiche proposte, elementi di dissenso circa la coerenza con gli indirizzi della pianificazione provinciale.

Distinti saluti.

Il Dirigente del Settore Ambiente
e Pianificazione Territoriale
Simone Busoni

Avvertenza per coloro ai quali il presente atto è inviato tramite posta elettronica certificata o fax.
La firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art.3, comma 2, del D.Lgs.39/93.
Il presente atto ha piena efficacia legale ed è depositato agli atti dell'Amministrazione Provinciale di Treviso.

DOC:P/001JF8 pag. 1 di 1

Via Cal di Breda 116 - 31100 Treviso
Tel +39 0422 6565 Fax +39 0422 590086
P.IVA 01138380264 C.F. 80008870265
www.provincia.treviso.it P.E.C.: protocollo.provincia.treviso@pecveneto.it

2.3.3. AGENZIA REGIONALE PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE AMBIENTALE DEL VENETO

ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto

Sistema di gestione certificato
UNI EN ISO 9001:2008

Dipartimento Provinciale ARPAV di Treviso
Via Santa Barbara, 5/a
31100 Treviso Italy
Tel. +39 0422 558515
Fax +39 0422 558516
e-mail: daptv@arpa.veneto.it

Class. X.20.07

ARPAV - AOO ARPAV

Treviso, Tit: X.20.07

Prot n. N: 0129949 16/11/2012

Spett.le
Comune di Spresiano
Piazza Luciano Rigo,10
31027 Spresiano (TV)
comune.spresiano.tv@pecveneto.it

e.p.c Spett.le
Regione Veneto
Direzione Valutazione Progetti e
Investimenti (VAS)
protocollo.generale@pec.regione.veneto.it

Spett.le
Provincia di Treviso
Servizio Urbanistica Pianificazione
Territoriale e SITI
protocollo.provincia.treviso@pecveneto.it

OGGETTO: Piano di Assetto Territoriale (PAT) del Comune di Spresiano – Invio osservazioni

In riferimento alla Vs. nota prot. n.15285 del 27.09.2012 con la quale è stata inviata la documentazione relativa al PAT del Comune di Spresiano, si trasmettono in allegato le osservazioni predisposte dai nostri uffici in merito a tali elaborati.

Si allega alla presente un CD-ROM contenente gli Indicatori Ambientali previsti per il Quadro Conoscitivo di cui alla L.R. 11/2004, aggiornati ad agosto 2012, ed ulteriori pubblicazioni ARPAV.

Rimanendo a disposizione per eventuali richieste di chiarimenti si porgono distinti saluti.

Il Direttore del Dipartimento
Ing. Loris Tomiato

ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto

Centr. +39 049 8239301-303
Codice Fiscale 92111430283
Partita IVA 03382700288
e-mail: urp@arpa.veneto.it
www.arpa.veneto.it

Direzione Generale
Via Matteotti 27
35137 Padova - Italy
Tel. +39 049 8239341-354
Fax +39 049 660966

Direzione Area Amministrativa
Tel. +39 049 8239302
Fax +39 049 660966

Direzione Area Tecnico-Scientifica
Direzione Area Ricerca e Informazione
Tel. +39 049 8767610-633
Fax +39 049 8767670

ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto

Osservazioni dell'ARPAV Dipartimento Provinciale di Treviso al Rapporto Ambientale Preliminare del PAT del Comune di Spresiano

Con nota Prot n. 15285 del 27/09/2012, pervenuta ad ARPAV il 10/10/2012 Prot. n. 114498 il Comune di Spresiano ha inoltrato un CD contenente gli elaborati tecnici relativi al PAT. I documenti sono stati oggetto di valutazione da parte degli Uffici ARPAV, ciascuno per quanto di competenza.

Si riportano di seguito alcune osservazioni distinte per matrice ambientale con indicazione delle informazioni aggiuntive che possono essere ritenute utili ad integrazione del suddetto Piano e si fornisce il CD contenente i dati relativi agli indicatori ambientali del quadro conoscitivo di cui alla L.R. 11/04, aggiornati ad agosto 2012 ed alcune pubblicazioni ARPAV di seguito menzionate.

ARIA
(a cura del Servizio Stato dell'Ambiente)
Riferimento al capitolo "2.2 Aria" pag.11 del Rapporto Ambientale Preliminare

In merito ai riferimenti normativi si ricorda che con l'entrata in vigore del D.Lgs. 155/2010 di fatto è stata abrogata tutta la normativa precedente in materia di qualità dell'aria.
Mancano le seguenti relazioni sulla qualità dell'aria: Via Montello periodo di monitoraggio 01/09-03/10/2011, campo sportivo 13/07-17/08 e 11/10-20/11/2011.
In merito alla zonizzazione si fa presente che quella approvata con DGR 3195 del 17.10.2006 è in fase di riesame in attuazione del D.Lgs. 155/2010.
Il riesame della zonizzazione costituisce il presupposto su cui si organizza l'attività di valutazione della qualità dell'aria ambiente, come indicato tra i principi del D.Lgs. 155/2010. A seguito della zonizzazione del territorio, ciascuna zona o agglomerato è classificata allo scopo di individuare le modalità di valutazione mediante misurazioni e mediante altre tecniche, in conformità alle disposizioni del decreto (art. 1, comma 4).
La zonizzazione è un processo di competenza regionale (art. 3, comma 2), da realizzarsi con metodologia esplicitata in Appendice I del Decreto citato. In accordo con la Regione Veneto-Unità Complessa Tutela Atmosfera, il progetto di riesame della zonizzazione è stato redatto da ARPAV-Servizio Osservatorio Aria. Le elaborazioni sono state realizzate in osservanza alle disposizioni del D.Lgs. 155/2010, in particolare per quanto riportato in Appendice I ed in Allegato II del Decreto stesso.
La metodologia utilizzata per la zonizzazione del territorio ha visto la previa individuazione degli agglomerati e la successiva definizione delle altre zone. Per la zonizzazione si è valutata la qualità dell'aria con riferimento alla salute umana. Per alcune zone, in corrispondenza di alcune stazioni di fondo rurale, si effettua inoltre la valutazione della qualità dell'aria con riferimento alla vegetazione ed agli ecosistemi.
Una differenza sostanziale rispetto alla metodologia del 2006 consiste nel fatto che i Comuni non sono stati riclassificati sulla base dei monitoraggi della qualità dell'aria, ma solamente in base ai criteri definiti dall'Appendice I al D.Lgs. 155/2010, e principalmente riconducibili alle caratteristiche orografiche e meteoclimatiche, al carico emissivo ed al grado di urbanizzazione del territorio.
In particolare gli agglomerati sono stati individuati sulla base della definizione riportata all'art. 1 ed in Appendice I. Ciascun agglomerato corrisponde ad una zona con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti, ed è costituito da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che sono connesse a quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci.
Come previsto in Appendice I, per gli inquinanti "primari" la zonizzazione è stata effettuata sulla base del carico emissivo. Per gli inquinanti con prevalente o totale natura "secondaria", le altre zone sono state individuate sulla base di ulteriori informazioni legate alle caratteristiche orografiche e meteoclimatiche, al carico emissivo e al grado di urbanizzazione del territorio. Le zone sono costituite anche da aree tra loro non contigue, ma omogenee sotto il profilo delle caratteristiche predominanti.

Le zone individuate in relazione ai diversi inquinanti (primari e secondari) sono state tra loro integrate in modo tale da costituire una zonizzazione omogenea.
A seguito della zonizzazione del territorio, ciascuna zona o agglomerato è stata classificata allo scopo di individuare le modalità di valutazione mediante misurazioni in conformità alle disposizioni dell'Allegato II:

- **Agglomerato_Venezia (IT0508)**
- **Agglomerato_Treviso (IT0509)**
- **Agglomerato_Padova (IT0510)**
- **Agglomerato_Vicenza (IT0511)**
- **Agglomerato_Verona (IT0512)**
- **Pianura_Capoluogo_Bassa_Pianura (IT0513).** E' costituita dai Comuni con densità emissiva compresa tra 7 e 20 t/a kmq e dai Comuni riclassificati in questa zona per motivazioni diverse. Comprende la zona centrale della pianura e Rovigo, Comune Capoluogo di Provincia situato geograficamente nella bassa pianura.
- **Bassa_Pianura_Colli (IT0514).** E' costituita dai Comuni con densità emissiva < 7 t/a kmq e dai Comuni riclassificati in questa zona per motivazioni diverse. Comprende la parte orientale della provincia di Venezia, la bassa pianura delle province di Verona, Padova e Venezia, la provincia di Rovigo (escluso il Comune Capoluogo), l'area geografica dei Colli Euganei e dei Colli Berici.
- **Prealpi_Alpi (IT0515).** Coincidente con la zona montuosa della regione, comprende i Comuni con altitudine della casa comunale > 200 m (dato ISTAT 2001), tranne i Comuni che vengono riclassificati in altre zone per motivazioni diverse.
- **Val_Belluna (IT0516).** E' rappresentata dall'omonima valle in provincia di Belluno, identificata dalla porzione di territorio intercomunale definita dall'altitudine, inferiore all'isolinea dei 600 m. Interseca 29 Comuni della provincia di Belluno e comprende il Comune Capoluogo.

In Figura 1 vengono riportate le zone identificate sul territorio veneto, al termine del processo di adeguamento della zonizzazione regionale ai criteri del D.Lgs. 155/2010.
La zonizzazione è stata ufficialmente trasmessa dalla Regione Veneto al Ministero dell'Ambiente, che ha dato riscontro con nota prot. DVA-2011-0027586 del 04/11/2011, non formulando rilievi in merito al progetto.

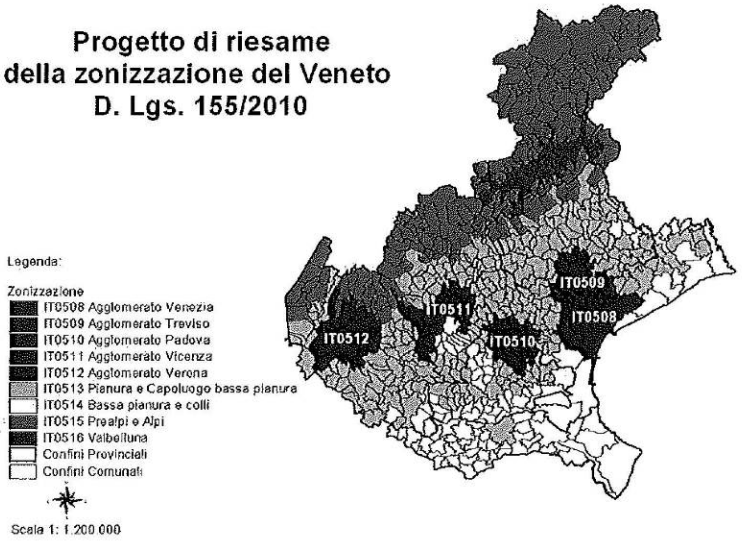


Figura 1. Riesame della zonizzazione del Veneto secondo il DLgs 155/2010

Emissioni: viene riportata, argomentata e discussa la stima delle emissioni disaggregate a livello comunale su dati APAT-CTN per l'anno 2000. Si informa che al link http://89.96.234.242/inemar/webdata/main.seam è possibile scaricare i dati dell'inventario delle emissioni del progetto INEMAR Veneto 2005.

Si consiglia che nel Rapporto Ambientale vengano inoltre esplicitati, argomentati e discussi anche i seguenti punti:

1. Elenco e sintetica descrizione dei "punti critici" attualmente presenti nel territorio in esame (oppure in fase di prossima realizzazione) in grado di rappresentare significative (potenziali future) "fonti di pressione" per lo stato di qualità dell'aria

    1.0. insediamenti industriali e/o artigianali
    1.1. centri commerciali di grosse dimensioni e/o altri "attrattori"
    1.2. altre fonti di pressione

2. Elenco e sintetica descrizione di eventuali piani/programmi/progetti/ definiti a livello locale per mitigare gli eventuali "punti critici" di cui al punto 1.

    2.0. esistono piani/programmi/progetti e/o eventuali protocolli specifici definiti da enti territoriali locali (Regione, Provincia, Comune, ULSS, Associazioni industriali e/o artigianali, etc.) che hanno l'obiettivo di valutare e/o proporre una mitigazione degli impatti ambientali indotti da questi eventuali "punti critici"?

ACQUE
(a cura del Servizio Stato dell'Ambiente)
Riferimento al capitolo "2.4 Acqua" pag 18 del Rapporto Ambientale Preliminare

I dati relativi alla qualità delle acque superficiali e sotterranee possono essere integrati con dati più recenti. A tal scopo si veda il CD allegato alla presente relazione in cui sono riportati gli indicatori aggiornati relativi alla qualità delle acque superficiali e sotterranee e le pubblicazioni ARPAV di seguito elencate:

- "Atlante delle sorgenti del Veneto – Anno 2007"
- "Le acque sotterranee della pianura veneta. I risultati del Progetto SAMPAS- Anno 2008"
- "Stato delle acque superficiali del Veneto- Anno 2010"
- "Stato delle acque sotterranee del Veneto- Anno 2010"
- "Rete di monitoraggio delle acque sotterranee. Monitoraggio delle sorgenti - Anno 2010"

Si consiglia di consultare la seguente pagina del sito web dell'ARPAV http://www.arpa.veneto.it/acqua/htm/documenti.asp che consente di accedere ad ulteriori documenti su tale matrice ambientale.

Di seguito si riportano alcune osservazioni:

- a pag. 21 è indicata l'azienda Sistemi integrati Acqua S.p.A. come gestore del servizio idrico integrato. Nella pagina successiva è indicata, correttamente, la Alto Trevigiano Servizi.

- si consiglia di aggiornare i dati relativi alla rete di distribuzione idrica e alla rete fognaria.

- si consiglia di riportare i dati relativi agli scarichi industriali e civili esistenti sul territorio comunale, nonché la presenza di vasche Imhoff (in merito alle modalità di gestione di tali acque reflue sia garantito il rispetto di quanto previsto dalla normativa di settore dal PTA, in particolare dal Capo IV delle Norme Tecniche di Attuazione e dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.). La conoscenza della corretta ubicazione degli scarichi permette di mettere in collegamento eventuali

situazioni di criticità, che potrebbero interessare il territorio, con le loro potenziali cause, accelerando la ricerca di una possibile risoluzione.

- nel testo viene evidenziata la criticità derivante dalla parziale copertura della rete fognaria. Si sottolinea quanto sia importante l'estensione della rete fognaria per la valorizzazione ambientale del territorio e per il miglioramento della qualità di vita complessiva, nonché per il rispetto della normativa vigente.

- in merito alla depurazione delle acque reflue nel testo si indica come non sia presente alcun depuratore. Si indichi pertanto l'attuale destino delle acque reflue collettate tramite rete fognaria e delle acque reflue delle utenze non servite da fognatura. Si invita ad indicare le azioni future previste per l'adeguamento del servizio a quanto previsto dalla normativa di settore.

- nel testo viene correttamente riportato che il territorio comunale ricade interamente nell'area vulnerabile ai nitrati. Nonostante i valori di concentrazione di tali sostanze, riscontrati in particolare nel pozzo della rete regionale ARPAV 773 di Arcade, rientrino nei limiti della norma, vanno prese in considerazione iniziative di sensibilizzazione rivolte agli operatori del settore, e ai cittadini in genere, per illustrare i limiti imposti dalla normativa regionale ma anche le conseguenze che cattive pratiche possono avere sull'ambiente e sulla disponibilità idrica potabile futura.

SUOLO E SOTTOSUOLO
(a cura del Servizio Suoli)
Riferimento al capitolo "2.4.2 Acque sotterranee" pag.20 del Rapporto Ambientale Preliminare

- Mancano dati sui carichi zootecnici di azoto e fosforo fondamentali per la salvaguardia della qualità delle acque sotterranee, sul numero di capi di allevamento presenti e sulla gestione dei reflui.

Riferimento al capitolo "2.5 Suolo e sottosuolo" pag.27 del Rapporto Ambientale Preliminare

- Cap. 2.5.2 – Uso del suolo: mancano dati sull'andamento della SAU nel tempo. Sarebbe interessante verificare l'evoluzione dell'uso del suolo negli ultimi 20-30 anni con particolare riguardo alle aree urbanizzate per dimensionare il trend di perdita di suolo agricolo (ISTAT o Corine Land Cover o eventualmente, se disponibili, anche dati a dettaglio maggiore). L'irreversibile perdita di suolo agricolo per aumento dell'urbanizzazione dovrebbe essere uno dei temi centrali della pianificazione comunale visto il forte impatto di tale processo negli ultimi decenni.
- Cap. 2.5.3 – Cave attive e dismesse: sarebbe interessante avere dati sulla superficie totale interessata da attività di cava (attive e dismesse) anche rispetto alla superficie totale comunale.
- Possibilità di integrare il paragrafo con un sottoparagrafo relativo alla Capacità Protettiva dei suoli di cui si riportano alcune considerazioni di seguito.

Capacità protettiva dei suoli e vulnerabilità da nitrati

Il territorio comunale rientra tra le aree vulnerabili da nitrati di origine agricola indicate dalla DGRV 2439/2007. In queste aree lo spargimento dei reflui degli allevamenti e di quelli provenienti dalle piccole aziende agroalimentari è consentito fino ad un limite massimo annuo di 170 kg di azoto per ettaro, valore corrispondente alla metà di quanto consentito in aree non vulnerabili.
Per capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque profonde si intende l'attitudine del suolo a funzionare da filtro naturale nei confronti dei nutrienti apportati con le concimazioni minerali ed organiche, riducendo le quantità che possono raggiungere la falda.
La criticità di tale aspetto è sottolineato dal fatto che l'intero territorio comunale presenta suoli poco protettivi (capacità protettiva bassa) il che evidenzia la necessità di una gestione oculata dei reflui zootecnici.

Riferimento al capitolo "2.10 Il sistema socio-economico" pag.64 del Rapporto Ambientale Preliminare

- Mancano dati sul settore primario (n. aziende, tipologia, capi allevati, redditività e evoluzione del settore, n. ed estensione aziende biologiche, ecc.);
- La Legge Regionale 11/2004 all'art. 50 impone delle distanze minime per l'edificabilità di nuovi allevamenti classificati come intensivi o viceversa di nuovi insediamenti residenziali qualora si sia già in presenza di un insediamento zootecnico. Si ritiene pertanto che la cartografia dei vincoli debba contenere tali fasce di rispetto e non solo l'ubicazione dell'allevamento. Dalle comunicazioni relative alla normativa sullo spandimento al suolo di liquami zootecnici risulta che in comune è presente 1 allevamento che in base al requisito "peso vivo medio annuo per ettaro" non presenta nesso funzionale tra allevamento e azienda agricola e quindi deve rispettare i requisiti di distanza definiti al punto 5 , lettera d, comma 1 dell'articolo 50 della Legge Regionale 11 /2004.

Possibili criticità/fragilità/rischi (problematiche ambientali per il comparto suolo e sottosuolo)

- Comune classificato come vulnerabile da nitrati di origine agricola.
- Presenza di estese aree con suoli a bassa capacità protettiva nei confronti delle acque profonde (rischio percolazione nitrati nelle acque profonde).
- Presenza di suoli che necessitano di irrigazione per garantire buone rese (carenza idrica estiva).
- Elevato consumo dell'acqua in presenza di suoli a bassa riserva idrica e di sistemi di irrigazione non efficienti (scorrimento); AZIONE: estensione a tutto il territorio dell'irrigazione a pioggia con il ricorso alla microirrigazione per le colture in cui è praticabile (frutticole, orticole, vivaistiche).
- Salvaguardia dei suoli maggiormente vocati all'uso agricolo.
- Eccessiva intensificazione e semplificazione colturale.
- Impermeabilizzazione dei suoli.
- Asportazione delle risorse del sottosuolo per il loro utilizzo quale materiale inerte (attività di cava); OBIETTIVO: riduzione dei prelievi; AZIONE: Incoraggiare e favorire l'utilizzo di materiali inerti derivati dal riciclo.

AGENTI FISICI
(a cura del Servizio Stato dell'Ambiente)
Riferimento al capitolo "2.6Agenti fisici" pag. 33 del Rapporto Ambientale Preliminare

Radiazioni non ionizzanti
Per quanto riguarda gli elettrodotti si fanno presenti i seguenti riferimenti normativi:
essendo stata dichiarata illegittima dal Tribunale Amministrativo Regionale la Legge Regionale n. 27/93, i limiti di esposizione ai campi elettrici e magnetici sono stabiliti dal Decreto Applicativo della Legge Quadro sull'inquinamento elettromagnetico n. 36/2001 DPCM del 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti". Tale Decreto ha in particolare fissato un obiettivo di qualità per l'esposizione all'induzione magnetica pari a 3 μT (micro tesla), valore da osservare nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e in generale di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore, nonché nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee e installazioni elettriche già presenti nel territorio. Per il raggiungimento dell'obiettivo di qualità, vanno osservate delle fasce di rispetto, la metodologia di calcolo delle quali è stata indicata dal DMA 29/5/08 pubblicato sulla G.U. serie generale n. 160 del 5/7/08. Le fasce di rispetto si applicano agli elettrodotti esistenti o in progetto, sia aventi conduttori aerei che interrati, essendo tuttavia escluse dall'applicazione:

- le linee esercite a frequenze diverse da quella di rete (50Hz);

- le linee definite di classe zero, ovvero le linee telefoniche, telegrafiche, per segnalazione e comando a distanza a servizio di impianti elettrici;
- le linee definite di prima classe, ovvero le linee di trasporto o distribuzione di energia elettrica, la cui tensione nominale è inferiore uguale a 1000V e le linee in cavo per illuminazione pubblica in serie la cui tensione nominale è inferiore o uguale a 5000V;
- le linee in media tensione in cavo cordato a elica (interrate o aeree).

L'art. 6 del DPCM 08.07.2003 stabilisce che il calcolo delle fasce di rispetto è di competenza del gestore dell'elettrodotto.

Per quanto riguarda gli impianti per telecomunicazioni, si fornisce, su cd allegato alla presente relazione, il file con l'elenco aggiornato e si fa presente che i dati sulle stazioni radio base sono suscettibili di aggiornamenti ed è possibile ottenerne l'ultima versione tramite l'apposito geobrowser accessibile ai comuni dal portale del Sistema Informativo Regionale Ambientale del Veneto: www.ambienteveneto.it.

In merito all'indicatore "popolazione esposta all'induzione magnetica prodotta da elettrodotti di alta tensione" si consiglia di non utilizzarlo in quanto tale indicatore non è stato più aggiornato e risulta ormai datato.

Radiazioni ionizzanti
Con riferimento al gas radioattivo Radon, richiamando la normativa in materia, sebbene il comune non sia stato individuato dalla Regione Veneto (DGRV n. 79/2002) come comune "ad alto potenziale di radon", nel senso che si stima che in meno del 10% degli edifici venga superato il livello di riferimento di 200 Bq/m^3, si suggerisce di valutare ugualmente l'opportunità dell'inserimento nel regolamento edilizio di norme tecniche specifiche per le nuove edificazioni che prevedano ad esempio la realizzazione di vespai, camere d'aria, pozzetti e canali di ventilazione in modo da ridurre l'ingresso di tale gas nelle abitazioni.

Inquinamento acustico

In merito alla situazione di criticità rilevata per la scuola elementare "Italo Calvino" si specifichino le misure previste per la risoluzione del problema.
In merito al "Piano di Classificazione Acustica" sarebbe opportuno tenerlo aggiornato sulla base delle variazioni nella destinazione d'uso del territorio nel frattempo intervenute. In fase di aggiornamento, dovrà essere verificata la congruità della classificazione con quella dei Comuni contermini, in modo da evitare eventuali "salti di classe" (es. zona agricola in classe acustica III attigua a zona produttiva in classe acustica V), come indicato dall'articolo 4, comma 1, lettera a) della succitata Legge Quadro. Si ricorda infine la necessità di recepire ed inserire anche le fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali previste dal DPR 30/03/2004 n. 142.

Inquinamento luminoso
Per quanto riguarda l'inquinamento luminoso si rammenta che l'articolo 5 della L.R. n. 17 del 7 agosto 2009, "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso e per il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni", prevede che i Comuni, entro tre anni dalla data di entrata in vigore della legge, si debbano dotare del "Piano dell'illuminazione per il contenimento dell'inquinamento luminoso", che è l'atto di programmazione per la realizzazione di nuovi impianti di illuminazione e per gli interventi di modifica, manutenzione, integrazione ecc...
Si rammenta di ottemperare a questo obbligo.

RIFIUTI
(a cura del Servizio Rifiuti e Compostaggio)
Riferimento al capitolo "2.10.5 Rifiuti" pag. 96 del Rapporto Ambientale Preliminare

Da integrare con le seguenti informazioni.

Analizzando il trend della produzione pro capite, si osserva un andamento abbastanza stazionario negli ultimi 3 anni e il raggiungimento nel 2010 di un valore di 398 kg/ab*anno, molto inferiore alla media regionale (483 kg/ab*anno) ma leggermente superiore a quella provinciale (377 kg/ab*anno).
La percentuale di raccolta differenziata raggiunge valori superiori al 70% già dal 2005.
Gli obiettivi di percentuale di raccolta differenziata da raggiungere a livello di ATO (Ambito Territoriale Ottimale) - che nel caso specifico coincide con il territorio provinciale - ai sensi della normativa di settore sono:

- 40% RD entro 31.12.2007 (Legge Finanziaria per l'anno 2007);
- 45% RD entro 31.12.2008 (d.lgs. 152/2006);
- 50% RD entro 31.12.2009 (Legge Finanziaria per l'anno 2007);
- 60% RD entro 31.12.2011 (Legge Finanziaria per l'anno 2007);
- 65% RD entro il 31.12.2012 (d.lgs. 152/2006).

Si può quindi affermare che la percentuale di raccolta differenziata ottenuta in ambito comunale ha superato in anticipo tutti gli obblighi imposti dalla normativa vigente e anche in ambito provinciale l'ultimo obiettivo del 65% è stato superato già nel 2006.

Si ritiene infine opportuno aggiungere, considerate le finalità del PAT, l'elenco degli impianti di gestione dei rifiuti e degli eventuali centri di raccolta presenti nel territorio comunale, oltre all'impianto sopra citato di trattamento del secco residuo della Contarina a Lovadina. Dalla banca dati della sezione regionale del catasto rifiuti, istituita presso l'Osservatorio Regionale Rifiuti di ARPAV, risultano presenti nel Comune di Spresiano i seguenti impianti:

- impianto di raccolta e selezione rifiuti Albumina Claudio - via Fornaci, 2,
- impianto di recupero Bielle Metalli s.r.l. in via Luigi Galvani, 28,
- impianto di recupero Metallica Marcon s.n.c. di Marcon Odino& C. in via Senatore Fabbri, 26 a Lovadina,
- impianto di recupero Superbeton s.p.a. in via BARCADOR, 55 a Lovadina.

Si ricorda inoltre che è attivo il centro di raccolta dei rifiuti urbani in via Indipendenza.

ENERGIA
(a cura del Servizio Stato dell'Ambiente)
Riferimento al capitolo "2.10.6 Energia" pag.70 del Rapporto Ambientale Preliminare

Consumi di energia
Indicare se sono presenti centri industriali che consumano molto energia.
Indicare se viene effettuato un monitoraggio dei consumi degli edifici pubblici ad es. delle sedi dei comuni, delle scuole, …
In merito ai dati sui consumi di energia elettrica in allegato alla presente relazione si fornisce:

- il file con i dati sui consumi di energia elettrica per settore (dati TERNA) per gli anni dal 1998 al 2009

Offerta di energia
Indicare se sono presenti o sono in via di realizzazione:

- Impianti termoelettrici
- Impianti fotovoltaici
- Impianti idroelettrici
- Impianti geotermici
- Impianti a biomasse
- Impianti ad energia rinnovabile di altro tipo.

Indicare se è disponibile un elenco degli impianti di solare termico e di impianti geotermici redatto sulla base delle DIA (denunce di inizio attività) o dalle comunicazioni all'uff. edilizia.
In merito agli impianti fotovoltaici si suggerisce di consultare la banca dati sul sito http://atlasole.gse.it/atlasole/ del GSE dove è possibile ricavare dati in merito al numero e alle potenzialità degli impianti fotovoltaici installati per ogni comune.

A tal proposito in allegato alla presente relazione si fornisce:

- il file con i dati relativi agli impianti fotovoltaici estratti dal sito http://atlasole.gse.it/ del GSE.

Potenzialità

- Verificare se nel territorio comunale vi sono corsi d'acqua che possono essere sfruttati ai fini energetici.
- Verificare se vi sono industrie o aziende agricole che producono scarti che sono avviabili al recupero energetico o alla produzione di biogas.
- Altre potenzialità ...

Indicare se è stato elaborato un bilancio energetico ed una pianificazione in materia che valuti in particolare le possibilità concrete di sviluppo delle fonti rinnovabili.

Azioni per il risparmio energetico

- Sono state intraprese/sono in corso azioni volte al risparmio energetico negli edifici comunali? Ad esempio interventi di risparmio energetico per le scuole, l'edificio comunale o altri edifici pubblici.
- Stimare a quale riduzione dei consumi e emissioni potrebbero portare.

PARTICOLARI CRITICITÀ AMBIENTALI DA ANALIZZARE

Scarichi

Si auspica l'attuazione di un censimento degli scarichi presenti lungo i corsi d'acqua superficiali e i fossati minori, suddivisi tra residenziali ed attività produttive, con particolare attenzione agli allevamenti zootecnici e a quelle attività, es. galvaniche, che potrebbero essere fonti di criticità.

Indagini ambientali

Nel caso di riconversione di ex aree industriali-produttive o riutilizzo di ex cave, al fine di eliminare potenziali rischi di inquinamento delle falde sotterranee, e/o suolo o sottosuolo, si propone all'Amministrazione Comunale di prescrivere nel Permesso di Costruire, inerente tali aree, la predisposizione di un'indagine ambientale preliminare.

Bioedilizia

Considerate le possibilità di promozione nel campo dell'edificazione dei principi della bioarchitettura; a tal proposito si suggerisce di inserire nel Regolamento Comunale, sia per nuove edificazioni che per recuperi e ristrutturazioni di edifici esistenti, particolari misure atte ad incentivare tecnologie innovative per il risparmio energetico (es. fotovoltaico, solare, tetti verdi ecc.), ed il recupero e riuso delle acque meteoriche (irrigazione giardini, parziali usi domestici ecc.). Tali interventi non dovrebbero essere limitati agli edifici residenziali ma estendersi ad aree ed immobili produttivi/commerciali/direzionali.

Allevamenti

Negli atti di indirizzo ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. d), della L.R. 23 aprile 2004 approvati con DGRV 3178/2004 all'Allegato lettera d) Edificabilità delle zone agricole, punto 5), sono indicate le modalità di realizzazione degli allevamenti zootecnici intensivi e la definizione delle distanze reciproche dai limiti delle zone non agricole, dai confini di proprietà e dalle abitazioni non aziendali sulla base del tipo e dimensione dell'allevamento rispetto alla qualità e quantità di inquinamento prodotto. Tale norma indica anche che in occasione della realizzazione di nuovi insediamenti residenziali, ivi comprese le aree di espansione edilizia, vanno rispettate le suddette distanze reciproche qualora si sia già in presenza di un insediamento zootecnico. Si segnala la recente modifica degli atti di indirizzo ai sensi della DGRV n. 329/2010 della quale si dovrà tener conto in sede di PAT e PI nella definizione delle distanze reciproche. Si ricorda di inserire nella cartografia dei vincoli gli allevamenti e tali fasce di rispetto.

2.3.4. UNITÀ DI PROGETTO GENIO CIVILE DI TREVISO

REGIONE DEL VENETO — giunta regionale

COMUNE DI SPRESIANO — Prot. N. 16625 — 18 OTT. 2012

Data: 16 ottobre 2012 | Protocollo N° 465439/63.05 | Classifica E.320.05.1 | Allegati N°

Cat. 6 Cl. 1

Oggetto: **Nuovo Piano di Assetto Territoriale (P.A.T.) del Comune di Spresiano. Parere sulla relazione ambientale al PAT ai sensi della DGRV 791/2009.**

Al Comune di Spresiano

Si comunica che, in merito al Piano di Assetto Territoriale in oggetto, lo scrivente Ufficio si esprime principalmente sugli aspetti relativi alla compatibilità idraulica dei futuri interventi urbanistici, ai sensi della DGRV 1841/07 e s.m.i.. Dall'esame della relazione ambientale emerge che in essa sono state sviluppate alcune considerazioni, in linea di principio condivisibili, sulle caratteristiche del reticolo idrografico esistente. Pur tuttavia non sono state approfondite in maniera esaustiva le problematiche connesse all'impatto che le future scelte urbanistiche avranno su tale rete idrografica. Pertanto si esprime parere favorevole alla relazione ambientale in oggetto, precisando che ulteriori osservazioni saranno fornite a seguito dell'esame dello studio di compatibilità idraulica.

Ciò premesso, si coglie l'occasione per fornire alcune indicazioni operative sui contenuti dello studio di compatibilità idraulica: come è noto, l'allegato A della recente Delibera di Giunta Regionale n. 2948/2009 prevede che per ogni nuovo strumento urbanistico comunale (P.A.T./P.A.T.I. o P.I.) venga redatto uno "*..studio di compatibilità idraulica che valuti per le nuove previsioni urbanistiche le interferenze che queste hanno con i dissesti idraulici presenti e le possibili alterazioni causate al regime idraulico*". Inoltre "*... è richiesta con progressiva definizione la individuazione puntuale delle misure compensative, eventualmente articolata tra pianificazione strutturale (P.A.T.), operativa (P.I.), ovvero piani urbanistici attuativi (P.U.A.)*". In altri termini, prosegue l'allegato A della delibera, "*... ogni progetto di trasformazione dell'uso del suolo che provochi una variazione di permeabilità superficiale deve prevedere misure compensative volte a mantenere costante il coefficiente udometrico, secondo il principio dell'invarianza idraulica*".

L'allegato A indica anche modalità operative e orientamenti di carattere tecnico da adottare per la corretta redazione della valutazione di compatibilità idraulica (tempi di ritorno delle curve di pioggia, coefficienti di deflusso e volumi minimi di invaso da adottare, metodi per la determinazione della portata massima utilizzabili, eccetera).

Ciò premesso e considerata l'attuale fase progettuale in oggetto, lo scrivente auspica che la futura valutazione di compatibilità idraulica del P.A.T. possa aiutare più ad effettuare scelte urbanistiche "idraulicamente compatibili" sulla base appunto dei risultati emersi da tale studio, piuttosto che giustificare strategie di sviluppo

Segreteria regionale per l'Ambiente
Unità di progetto Genio Civile di Treviso
Viale A. De Gasperi n. 1 - 31100 Treviso
Tel. 0422 - 657311 - Fax 0422 657354 - 657347
e-mail: genioty@regione.veneto.it - P.E.C. : protocollo.generale@pec.regione.veneto.it

Cod. Fisc. 80007580279 P.IVA 02392630279

REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

del territorio già decise a priori senza tenere in debita considerazione le possibili aree di criticità idraulica del territorio.

Pertanto lo studio di compatibilità idraulica dovrà essere redatto prima della formazione del nuovo strumento urbanistico, ed esso dovrà contenere tutti gli elementi informativi utili sulle aree di criticità idraulica, sui possibili interventi da realizzare per il miglioramento della rete idrografica esistente, sulle opere idrauliche di compensazione che dovranno essere realizzate per limitare gli effetti negativi indotti dalle future trasformazioni del suolo.

A questo proposito si suggerisce di seguito una possibile successione delle fasi di lavoro per la redazione di uno studio di compatibilità idraulica di buona qualità:

1. Reperimento dagli enti competenti della documentazione e dei dati idraulici disponibili. Se presenti, sarà possibile utilizzare come materiale di lavoro anche studi di compatibilità idraulica allegati a varianti urbanistiche generali redatte ai sensi della precedente legge urbanistica (L. R. 61/85);
2. Perimetrazione delle aree di criticità idraulica attualmente presenti sul territorio comunale in oggetto, ed eventuale individuazione di aree di inedificabilità o di aree da assoggettare a misure compensative supplementari; tale indagine dovrà essere svolta in stretta collaborazione con lo scrivente Ufficio e con il Consorzio di Bonifica competente;
3. Redazione dello studio di compatibilità idraulica, sulla base delle documentazioni reperite, della perimetrazione delle criticità sopra citata, e sulla base dei criteri dettati dalla D.G.R. 2948/2009, avendo particolare riguardo del fatto che il territorio in oggetto appartiene al bacino del fiume Piave, e pertanto eventuali misure di salvaguardia dovranno essere previste tenendo conto anche delle indicazioni fornite dal "Piano di Assetto Idrogeologico" (P.A.I. del fiume Piave-Brenta-Bacchiglione).

A disposizione per ulteriori informazioni si porgono

Distinti saluti

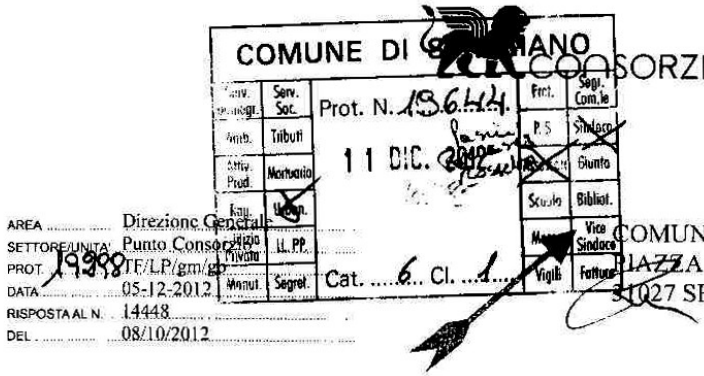
il Dirigente Responsabile
ing. Alvise Luchetta

Per chiarimenti contattare
ing. Nicola Gaspardo, tel. 0422 657524

Segreteria regionale per l'Ambiente
Unità di progetto Genio Civile di Treviso
Viale A. De Gasperi n.1 - 31100 Treviso
Tel. 0422 - 657511 - Fax 0422 657554 - 657547
e-mail: geniovr@regione.veneto.it – P.E.C. : protocollo.generale@pec.regione.veneto.it

Cod. Fisc. 80007580279 P.IVA 02392630279

2.3.5. CONSORZIO DI BONIFICA PIAVE



CONSORZIO DI BONIFICA PIAVE

COMUNE DI SPRESIANO
PIAZZA RIGO 10
31027 SPRESIANO TV

OGGETTO: Parere preliminare P.A.T. Spresiano.
N° pratica consortile 29049
(da citare nell'eventuale corrispondenza)

e p.c. Regione Veneto
U.P. Genio Civile di Treviso
Viale A. De Gasperi, 1
31100 TREVISO

Facendo seguito alla Vs. richiesta prot. 15.285 del 27-09-2012 (prot. Cons. n. 14448 del 08/10/2012), si rilascia parere favorevole in merito al Documento Preliminare e al Rapporto Preliminare Ambientale, alle condizioni di seguito espresse:

1. Venga distinta in modo evidente nella cartografia della VCI e del PAT la rete idrografica di competenza regionale e consorziale nonché la rete consorziale di adduzione irrigua in pressione, distinguendo i diametri superiori ai 300 mm, indicando negli elaborati grafici e richiamando nelle Norme Tecniche del PAT i principali vincoli stabiliti dalla normativa vigente e dal Regolamento consorziale, con riferimento alle fasce di rispetto dei corsi d'acqua e delle condotte pluvirrigue, in particolare la necessità che le trasformazioni urbanistiche ne salvaguardino la funzionalità prevedendone l'eventuale spostamento o l'intersezione con modalità idonee. La classificazione dei canali consorziali, con i relativi manufatti principali, è riportata in apposita cartografia, consultabile dagli utenti presso il Consorzio o per via informatica, ed è soggetta a periodici aggiornamenti.
2. Per la determinazione delle piogge si consiglia di far riferimento alla seguente curva segnalatrice di possibilità pluviometrica a tre parametri valida per precipitazioni da 5 minuti a 24 ore con Tr = 50 anni (t espresso in minuti):

$$h = \frac{30{,}0\, t}{(10{,}4 + t)^{0{,}787}}$$

relativa all'area del Medio Sile - Vallio - Meolo.
3. Oltre alle aree a rischio idraulico per effetto dei corsi d'acqua maggiori, vengano indicate nella planimetria della pericolosità idraulica tutte le zone interessate da criticità idrauliche a carattere locale riscontrate all'interno del territorio comunale nel corso di eventi meteorici intensi, evidenziandone gli effetti sulle previsioni urbanistiche del PAT.
4. Per le zone a rischio idraulico segnalate dal PAI e ricomprese all'interno della fascia fluviale del fiume Piave sono valide le prescrizioni riportate nello stesso PAI per le zone classificate con indice di pericolosità idraulica P4, come il divieto di inedificabilità e la possibilità esclusiva di ampliamenti e restauri conservativi dei fabbricati già esistenti.
5. Alla luce dell'analisi svolta di cui al punto precedente, vengano identificate le aree ove risulti possibile la realizzazione di bacini di espansione ovvero l'estensione degli esistenti. Ciò consentirà di provvedere, di comune accordo tra l'Amministrazione Comunale e il Consorzio, alla predisposizione di progetti con i quali accedere a finanziamenti finalizzati alla difesa

info@consorziopiave.it
consorziopiave@pec.it
www.consorziopiave.it

Sede:
31044 Montebelluna (TV)
Via S. Maria in Colle, 2
Tel. 0423.2917
Fax 0423.601446
Cod. Fisc. 04355020266

Unità periferica:
31100 Treviso (TV)
Via S. Nicolò, 33
Fax 0422.541866

Unità periferica:
31013 Codognè (TV)
Via F. Petrarca, 1
Fax 0438.795762

idraulica delle aree contermini.

6. Le nuove edificazioni dovranno essere sviluppate a completamento delle aree urbanizzate esistenti, mantenendo il più possibile alterato il territorio agricolo.
7. Venga inserito nelle Norme Tecniche del PAT l'obbligo di richiedere al Consorzio il parere idraulico prima del rilascio del permesso a costruire per qualsiasi lottizzazione ricompresa nel comprensorio, unitamente ad una relazione idraulica volta a giustificare le soluzioni adottate per la sicurezza idraulica e per lo smaltimento delle acque meteoriche e gli effetti di invarianza idraulica dei dispositivi di compensazione (volumi di laminazione, vie di deflusso dell'acqua per garantirne la continuità, ecc.).
8. Venga prevista nelle Norme Tecniche del PAT la possibilità di delocalizzare i fabbricati esistenti in aree a rischio idraulico elevato od in aree in cui si prevede la realizzazione di casse di espansione a servizio di grandi insediamenti residenziali e produttivi,prevedendone la ricostruzione in zone sicure, utilizzando lo strumento della perequazione urbanistica.
9. Venga prevista la possibilità di arretrare i fabbricati ricadenti in zone di vincolo, o di ricostruirli a quote più elevate se in zone allagabili.
10. Per i nuovi insediamenti a destinazione residenziale deve essere ricavato, in assenza di studi idraulici dettagliati, un volume specifico d'invaso minimo pari a 600 m^3 per ettaro di superficie impermeabilizzata; per quelli a destinazione artigianale/industriale deve essere ricavato un volume di invaso minimo pari a 700 m^3/ha; per le nuove strade e le nuove piste ciclabili deve essere ricavato un volume di invaso minimo pari a 800 m^3/ha.
11. Nel caso di insediamenti produttivi, come quelli indicati nell'allegato F del Piano di Tutela delle Acque, approvato dal Consiglio Regionale Veneto con atto n. 107 del 5-11-2009, le acque meteoriche di prima pioggia devono essere convogliate verso la rete di scolo superficiale o nel sottosuolo, dovranno essere adeguatamente trattate da sistemi di sedimentazione e disoleatura, aventi specifiche tecniche e dimensioni indicate nell'art. 39 delle Norme di Attuazione dello stesso PTA.
12. I volumi di invaso potranno essere progettati a compensazione di interi comparti urbani piuttosto che di ogni singolo lotto, in modo che nel territorio vi sia la presenza di poche ma capienti casse di espansione, di più agevole controllo e manutenzione rispetto ad una serie di microinvasi spagliati in modo disordinato sul territorio comunale.
13. Nel caso di infrastrutture superficiali a rete quali le strade, che interrompono la continuità idraulica dei corsi d'acqua o comunque dei deflussi naturali, si dovrà prevedere la costruzione di manufatti di attraversamento aventi sezione di deflusso tale da permettere il transito della portata massima prevedibile da monte.
14. Il piano di imposta dei nuovi fabbricati dovrà essere fissato, in funzione del rischio idraulico e della permeabilità del terreno, ad una quota superiore di almeno 20 cm rispetto al piano stradale, od al piano campagna medio circostante.
15. Eventuali locali interrati, peraltro sconsigliati, vengano dotati di idonea impermeabilizzazione oltre che di efficienti ed affidabili dispositivi di aggottamento.
16. Venga esplicitamente richiamato nella VCI e nelle Norme Tecniche del PAT il divieto di tombinamento dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 115 del D.Lgs.152/06 e dell'art.17 del PTA, salvo la realizzazione di accessi ai fondi di lunghezza limitata (massimo 8 m e con diametro interno almeno di 80 cm) o le esigenze determinate dalla necessità di salvaguardare la pubblica incolumità.

Distinti saluti.

CONSORZIO DI BONIFICA PIAVE Montebelluna

IL DIRETTORE GENERALE
ing. Antonio Zannin

3. ANALISI DELLO STATO DELL'AMBIENTE

La determinazione e la valutazione di stato delle componenti ambientali, effettuata nel Quadro Conoscitivo, permettono di identificare le informazioni in grado di rappresentare e valutare lo stato del territorio e dei processi evolutivi che lo caratterizzano e costituisce il riferimento indispensabile per la definizione degli obiettivi e dei contenuti di piano per la valutazione di sostenibilità.
In tale procedimento il Quadro Conoscitivo costituisce quindi una sorta di catalogo delle informazioni, organizzato e sistematizzato al fine di documentare il complesso delle conoscenze territoriali disponibili.
La lettura del territorio e delle sue componenti è avvenuta mediante l'analisi delle matrici che seguono:

1. Informazioni territoriali di base
2. Aria
3. Clima
4. Acqua
5. Suolo e sottosuolo
6. Biodiversità
7. Paesaggio
8. Patrimonio culturale, architettonico, archeologico
9. Inquinamenti fisici
10. Economia e società
11. Pianificazione e vincoli

3.1. Informazioni territoriali di base

Il Comune di Spresiano è situato nella parte centrale del territorio provinciale, in un ambito di transizione tra l'area di Alta Pianura in destra Piave e l'arco collinare trevigiano; il territorio comunale è inoltre completamente inserito nell'area di ricarica degli acquiferi.
Il Comune è posto in posizione intermedia fra il capoluogo provinciale Treviso e il polo urbano di Conegliano, lungo la storica direttrice viaria della S.S. n.13 Pontebbana.



Il territorio comunale è caratterizzato da limitata differenziazione morfologica essendo situato totalmente in pianura; prevalente elemento diversificatore è costituito dall'area golenale del Piave, che assume in tale veste un ruolo determinante. La quota varia tra 37 mt. slm e 65 mt. slm; la pendenza del terreno è di circa il 0,4%.
La superficie territoriale è di 25,63 kmq; la popolazione residente al 31.12.2015 è pari a 12.176 abitanti, per una densità quindi di 475 ab/kmq.
Oltre al centro storico cittadino, i centri di aggregazione edilizia sono riferibili alle frazioni di Lovadina, Visnadello e Calessani.
I Comuni confinanti sono: Arcade, Carbonera, Cimadolmo, Mareno di Piave, Maserada sul Piave, Nervesa della Battaglia, Santa Lucia di Piave, Villorba.
La rete idrografica ha nel fiume Piave l'elemento principale, anche in funzione paesaggistica e ambientale; altro elemento di interesse è l'antico canale della Piavesella.
Il territorio comunale è interessato da tre importanti infrastrutture di collegamento in direzione nord-sud: l'autostrada A27, la Strada Statale n. 13 Pontebbana e la linea ferroviaria Venezia-Udine.

3.2. Aria

Nella valutazione dello stato dell'ambiente e le implicazioni sulla salute dei cittadini, la qualità dell'aria è un parametro fondamentale. L'affermazione di attività artigianali e industriali nella società moderna ha comportato un aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera, dovute alle specifiche attività produttive, ai trasporti, alla produzione di energia termica ed elettrica, al trattamento e smaltimento dei rifiuti e ad altre attività di servizio.

3.2.1. QUALITÀ DELL'ARIA[7]

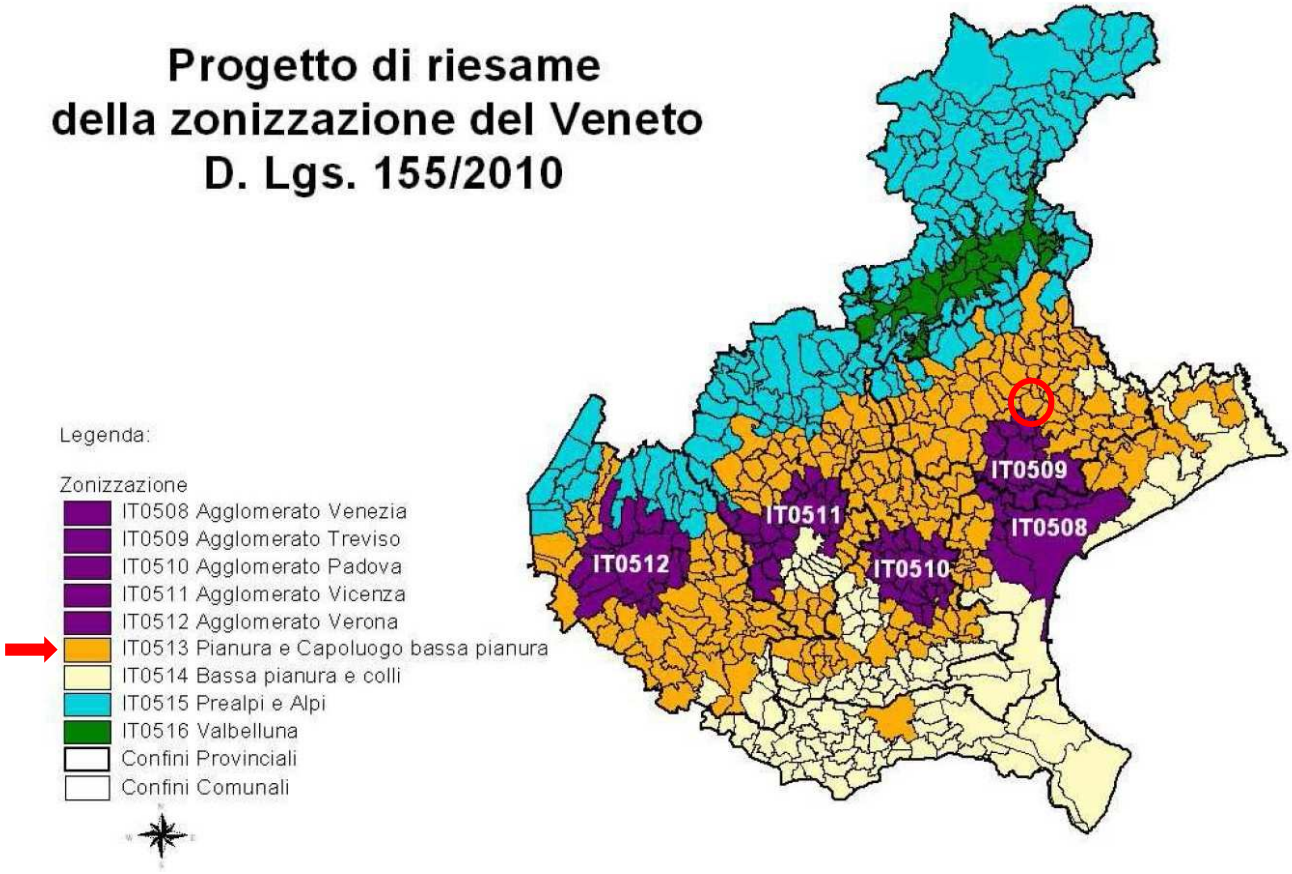
La valutazione della qualità dell'aria si effettua mediante la verifica del rispetto dei valori limite degli inquinanti, ma anche attraverso la **conoscenza** delle **sorgenti** di **emissione** e della loro dislocazione sul territorio, tenendo conto dell'orografia, delle condizioni meteoclimatiche, della distribuzione della popolazione, degli insediamenti produttivi.
Il D.lgs 155/2010, in attuazione della Direttiva 2008/50/CE, ha sostituito la normativa precedente, "*…istituendo un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente…"* (art. 1, comma 1). La "*…la zonizzazione dell'intero territorio nazionale è il presupposto su cui si organizza l'attività di valutazione della qualità dell'aria ambiente. A seguito della zonizzazione del territorio, ciascuna zona o agglomerato è classificata allo scopo di individuare le modalità di valutazione mediante misurazioni e mediante altre tecniche in conformità alle disposizioni del presente decreto*" (art. 1, comma 4, lettera c));
Trattasi di un processo di competenza regionale (art. 3, comma 2). In Regione Veneto, ARPAV ha redatto la nuova zonizzazione, in accordo con le linee guida e metodologiche contenute nell'Appendice I e nell'allegato II al Decreto.
Si è dapprima proceduto all'individuazione degli agglomerati[8] e successivamente delle altre zone, con riferimento principale alla salute umana.
La zonizzazione è avvenuta sulla base dei caratteri orografici e meteo climatici dei singoli comuni, al carico emissivo e al grado di urbanizzazione del territorio.
La zonizzazione riferita agli **inquinanti primari** (Pb, CO, SOx, Benzene, Benzo(a)pirene, Metalli) è stata effettuata in funzione del carico emissivo (Appendice I, punto 6). Per gli **inquinanti secondari** (PM10, PM2.5, O_3, NOx) si è proceduto valutando le caratteristiche orografiche, meteo climatiche, il carico emissivo e l'urbanizzazione del territorio.
L'applicazione di tale metodologia ha consentito di definire zone o agglomerati omogenei:

- Agglomerato Venezia
- Agglomerato Treviso
- Agglomerato Padova

[7] Fonte: ARPAV (http://www.arpa.veneto.it/aria_new/htm/qualita_valutazione.asp)
[8] Zona costituita da un'area urbana o da un insieme di aree urbane che distano tra loro non più di qualche chilometro oppure da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci, avente:
1) una popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure;
2) una popolazione inferiore a 250.000 abitanti e una densità di popolazione per km^2 superiore a 3.000 abitanti.

- Agglomerato Vicenza
- Agglomerato Verona
- Pianura Capoluogo_Bassa Pianura
- Bassa_Pianura Colli
- Prealpi_Alpi
- Val Belluna

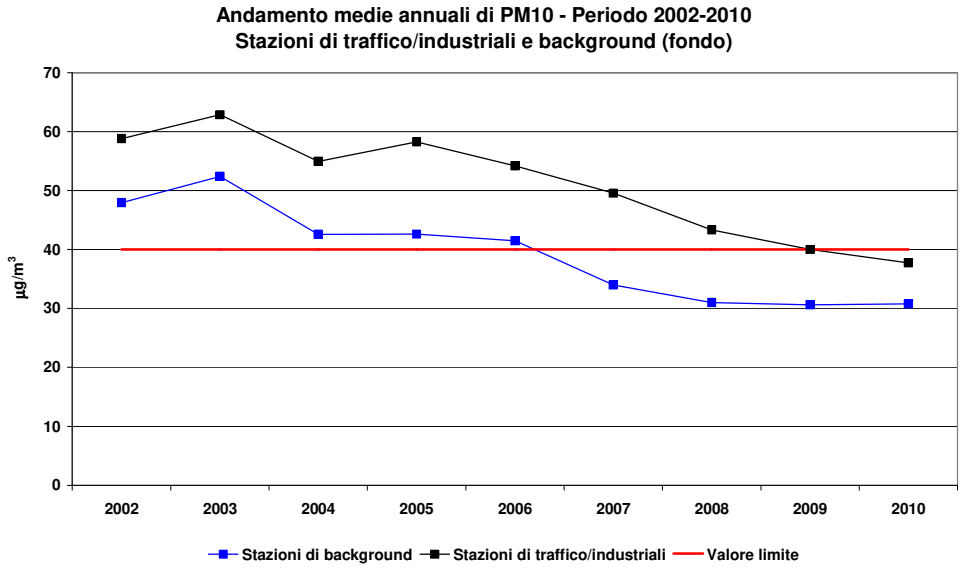
La rappresentazione grafica di tale proposta di zonizzazione è riportata di seguito:



Zonizzazione approvata con DGR 2130/2012

Sulla base di tale zonizzazione il Comune di Spresiano è classificato in classe IT513 (Pianura e Capoluogo bassa pianura), area a media densità emissiva, in termini di maggiore probabilità che nella stessa si possano manifestare problematiche di inquinamento atmosferico da PM10.

Il trend aggregato in ambito regionale mostra da qualche anno un miglioramento della qualità dell'aria riferita all'indicatore PM10, come evidenziato nel grafico che segue:



La presenza di alcune criticità nella qualità dell'aria in Spresiano, insita nella zonizzazione regionale, è confermata dai risultati ottenuti da un monitoraggio specifico fatto da ARPAV.
La campagna è stata eseguita in due campagne di monitoraggio, mediante stazione rilocabile, posizionata nei pressi del campo sportivo, nel periodo dal 13 luglio al 17 agosto 2011 (semestre caldo) e nel periodo dal 11 ottobre al 20 novembre 2011 (semestre freddo).
Durante le campagne sono stati acquisiti valori orari misurati in continuo di parametri inquinanti convenzionali quali il monossido di carbonio (CO), gli ossidi di azoto (NOx), l'ozono (O3), l'anidride solforosa (SO2), valori giornalieri del parametro inquinante PM10 e valori settimanali di alcuni Composti Organici Volatili ed in particolare Benzene, Toluene, Xileni e Etilbenzene.
Inoltre sono state eseguite analisi per la caratterizzazione chimica del PM10 provvedendo alla determinazione dei seguenti composti:

- idrocarburi policiclici aromatici (IPA) ed in particolare Benzo(a)Pirene;
- frazione inorganica (metalli).

Di seguito vengono riportate le concentrazioni degli inquinanti rilevati, confrontati con quelli osservati nel medesimo periodo presso la stazione fissa di Treviso (di tipo background urbano).

3.2.1.1 Monossido di carbonio (CO)

Questo gas è il risultato della combustione incompleta di sostanze contenenti carbonio. I livelli naturali di CO variano tra 0,01 e 0,23 mg/m^3. Nell'arco della giornata generalmente si osservano due picchi di concentrazione, uno alla mattina e uno alla sera, corrispondenti alle ore di punta del traffico veicolare.
Il valore massimo giornaliero della media mobile di 8 ore non ha mai superato il limite previsto dal D.Lgs. 155/2010 pari a 10 mg/m^3. Durante la campagna invernale le concentrazioni rilevate risultano mediamente inferiori rispetto a quelle osservate presso la stazione fissa di Treviso. La media oraria più alta registrata presso il sito di Spresiano è stata pari a 1,7 mg/m^3.

3.2.1.2 Ossidi di azoto (NOx)

La maggior parte degli ossidi di azoto (NOx) vengono introdotti in atmosfera come NO. Questo gas inodore e incolore viene gradualmente ossidato a NO2 da parte di composti presenti in atmosfera. Si valuta che la quantità di ossidi di azoto prodotta dalle attività umane rappresenti circa un decimo di quella prodotta dalla natura. I livelli naturali di NO2, emessi soprattutto dall'attività batterica, oscillano nell'intervallo compreso tra meno di 1 e più di 9 µg/m^3.
L'uomo produce NOx principalmente mediante i processi di combustione che avvengono nei veicoli a motore, negli impianti di riscaldamento domestico, nelle attività industriali.
Le concentrazioni rilevate presso il Comune di Spresiano sono risultate mediamente inferiori rispetto a quelle rilevate presso la stazione fissa di Treviso. In entrambe le stazioni non si è mai raggiunta la concentrazione oraria di 200 µg/m^3 da non superare più di 18 volte per anno civile, individuata come

valore limite orario per la protezione della salute umana dal D.Lgs 155/2010. La media oraria più alta registrata presso il sito di Spresiano è stata pari a 80 µg/m^3.

3.2.1.3 OZONO (O3)

Inquinante secondario che si forma nell'atmosfera a seguito di reazioni fotochimiche che coinvolgono ossidi di azoto, idrocarburi e aldeidi (inquinanti precursori). L'ozono è inoltre un composto fondamentale nel meccanismo di formazione dello smog fotochimico.
I livelli giornalieri di ozono sono bassi al mattino (fase di innesco delle reazioni fotochimiche) e massimi nelle ore pomeridiane, per poi diminuire progressivamente nelle ore serali.
Le concentrazioni rilevate presso il Comune di Spresiano sono risultate confrontabili a quelle rilevate presso la stazione fissa. In nessuna delle due stazioni si è osservato il superamento della concentrazione oraria di 180 µg/m^3 individuata come soglia d'informazione dal D.Lgs 155/2010. La media oraria più alta registrata presso il sito di Spresiano è stata pari a 162 µg/m^3.

3.2.1.4 BIOSSIDO DI ZOLFO (SO2)

È un tipico inquinante delle aree urbane e industriali dove l'elevata densità degli insediamenti ne favorisce l'accumulo. Le emissioni di origine antropica sono dovute prevalentemente all'utilizzo di combustibili solidi e liquidi e sono correlate al contenuto di zolfo negli stessi.
L'estesa metanizzazione per le utenze ad uso civile e la progressiva riduzione di zolfo nei combustibili liquidi ha reso, nel tempo, poco significativa la presenza di questo inquinante.
In entrambi i siti le concentrazioni dell'inquinante sono risultate nettamente inferiori al valore limite previsto dal D.Lgs 155/2010 di 350 µg/m^3. La media oraria più alta registrata presso il sito di Spresiano è stata pari a 9 µg/m^3.

3.2.1.5 IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI TOTALI IN FASE GASSOSA (IPA TOTALI)

Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono costituiti da un insieme piuttosto eterogeneo di sostanze, caratterizzate da differenti proprietà tossicologiche. Sono composti persistenti, caratterizzati da un basso grado di idrosolubilità e da una elevata capacità di aderire al materiale organico. Si ritrovano nei gas di scarico degli autoveicoli e nelle emissioni degli impianti termici, ma non solo.
Si osserva un andamento analogo degli inquinanti presso i due siti, con concentrazioni maggiori a Treviso. La media oraria più alta registrata presso il sito di Spresiano è stata pari a 492 µg/m^3.
Per gli IPA totali in fase gassosa non sono disponibili riferimenti normativi specifici.

3.2.1.6 POLVERI INALABILI (PM10)

Le polveri con diametro inferiore a 10 µm sono anche dette PM10 e costituiscono le cosiddette polveri inalabili. Le particelle più grandi generalmente raggiungono il suolo in tempi piuttosto brevi e causano fenomeni di inquinamento su scala molto ristretta mentre le particelle più piccole possono rimanere in aria per molto tempo in funzione della presenza di venti e di precipitazioni.
Il particolato può provenire da fonti naturali o antropiche e rappresenta un insieme estremamente eterogeneo di sostanze.
Le concentrazioni di PM10 dipendono in parte dal contributo delle sorgenti locali, come il traffico, e in misura notevole dal background regionale ed urbano. Nel Bacino Padano tali concentrazioni tendono infatti ad essere omogeneamente diffuse a livello regionale ed interregionale con variazioni locali non molto significative.
La produzione di materiale particolato da traffico veicolare è legata alla combustione dei carburanti contenenti frazioni idrocarburiche pesanti (motori a gasolio), nonché dal risollevamento dal manto stradale e dall'usura di pneumatici e freni.
Il problema delle polveri fini PM10 è attualmente al centro dell'attenzione poiché i valori limite previsti dal D.Lgs 155/2010 sono superati nella maggior parte dei siti monitorati. In base al suddetto decreto i limiti sono di 40 µg/m^3 per la media annuale e di 50 µg/m^3 per la media giornaliera da non superare più di 35 volte l'anno.
Le concentrazioni rilevate presso la stazione rilocabile risultano confrontabili con quelle presso la stazione fissa di Treviso. In entrambe le stazioni durante la campagna invernale si è osservato il superamento del valore limite giornaliero di 50 µg/m^3 previsto dal D.Lgs 155/2010 da non superare per più di 35 volte l'anno

Allo scopo di verificare il rispetto dei limiti di legge previsti dal D.Lgs 155/2010 per il PM10, è stata utilizzata una metodologia di calcolo elaborata dall'Osservatorio Regionale Aria di ARPAV. Tale metodologia consente infatti di stimare, per il sito sporadico, sulla base dei dati acquisiti durante le due campagne di misura e di quelli rilevati presso la stazione fissa, il Valore medio annuale del PM10 e se la concentrazione giornaliera del PM10 potrà superare il Valore Limite su 24 ore per più di 35 giorni all'anno.
L'applicazione di tale metodologia ha stimato per il sito sporadico di Spresiano, un valore medio annuale pari a 39 µg/m^3 (inferiore al Valore Limite annuale previsto dal D.Lgs 155/2010 di 40 µg/m^3) e un numero di superamenti del Valore Limite giornaliero per il PM10, pari a 50 µg/m^3, superiore a 35 (il 90° percentile risulta pari a 66 µg/m^3). Viene pertanto evidenziato il rischio di superamento del Valore Limite giornaliero per il PM10, pari a 50 µg/m^3, da non superare per più di 35 volte l'anno.

3.2.1.7 COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (COV)

I COV (Composti Organici Volatili) sono un insieme di composti di natura organica caratterizzati da basse pressioni di vapore a temperatura ambiente, che si trovano in atmosfera principalmente in fase gassosa.
Il numero dei composti organici volatili è estremamente alto e comprende oltre agli idrocarburi volatili semplici anche specie ossigenate quali chetoni, aldeidi, alcoli, acidi ed esteri. Le emissioni naturali dei COV provengono dalla vegetazione e dalla degradazione del materiale organico; le emissioni antropiche, invece, sono principalmente dovute alla combustione incompleta degli idrocarburi ed all'evaporazione di solventi e carburanti.
Durante la campagna con stazione rilocabile sono stati effettuati dei rilevamenti settimanali dei composti organici volatili COV ed in particolare BTEX (benzene, toluene, etilbenzene e xileni).
Tra i composti determinati assume un'importanza rilevante il benzene (C6H6), la cui presenza nell'aria è dovuta quasi esclusivamente ad attività di origine antropica (95-97% delle emissioni complessive).
Il benzene per altro costituisce l'unico composto tra i COV per il quale è previsto un limite di legge.
Presso la stazione rilocabile le concentrazioni di benzene sono risultate superiori a quelle registrate nello stesso periodo presso la stazione fissa di Treviso.
La concentrazione media di benzene presso la stazione di Treviso è risultata di 1,9 µg/m^3 ampiamente al di sotto del limite previsto dal D.Lgs 155/2010 pari a 5,0 µg/m^3.

Data	Benzene (µg/m^3)		Data
	Spresiano	*Treviso*	
Media campagna invernale	2.2	1.7	Media campagna invernale
Media campagna estiva	0.4	< L.R.	Media campagna estiva
Media totale	1.4	1.0	Media totale

< L.R.: minore del limite di rivelabilità strumentale, per il benzene è pari a 0.5 µg/m^3.

3.4.2 STIMA DELLE EMISSIONI INQUINANTI IN ATMOSFERA[9]

Con il termine emissione si intende qualsiasi sostanza solida, liquida o gassosa introdotta nell'atmosfera che possa causare inquinamento atmosferico.
La fonte emissiva o sorgente può essere, ad esempio, un impianto produttivo od il traffico automobilistico che scorre lungo un'arteria viaria.
La "potenza" della sorgente emissiva è definita attraverso il flusso di massa, ovvero la massa di sostanza inquinante emessa per unità di tempo, espressa ad esempio in grammi/secondo, grammi/ora o chilogrammi/giorno.

L'informazione sulle fonti di pressione è utilizzata per:

- la pianificazione degli interventi di contenimento dell'inquinamento atmosferico a scala temporale pluriennale (Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera)

[9] Fonte: ARPAV (*http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/aria*)

- la pianificazione degli interventi di contenimento dell'inquinamento atmosferico a scala temporale annuale (piani e programmi redatti nell'ambito del Comitato di Indirizzo e Sorveglianza regionale e dei Tavoli Tecnici Zonali provinciali)
- la redazione di relazioni sullo stato della qualità dell'aria
- la costruzione della modellistica di dispersione degli inquinanti atmosferici.

Le tipologie di fonti emissive sono diverse. Sa la fonte è localizzata si parla di emissione puntuale (tipico esempio è un camino industriale), lineare (un tratto di strada cui sono associate le emissioni degli autoveicoli che la percorrono) od areale (un serbatoio da cui evapora un certo inquinante). Se invece l'emissione dell'effluente gassoso non è effettuata attraverso uno o più camini (ovvero non è convogliata), si parla in generale di emissione diffusa. L'emissione totale è la somma delle emissioni diffuse e delle emissioni convogliate.
Le sorgenti emissive possono essere classificate anche come continue o discontinue in base alle modalità di "funzionamento" nel tempo (ad es. nel corso dell'anno), e in fisse (ad es. un impianto per la produzione di energie elettrica) o mobili (ad es. taluni macchinari utilizzati in agricoltura) a seconda della loro dislocazione nello spazio.

La normativa di riferimento per i valori limite di emissione in atmosfera annovera il D.Lgs. 152/2006 (per gli impianti produttivi) ed il D.Lgs. 133/2005 (per l'incenerimento e co-incenerimento dei rifiuti). Per gli impianti a maggiore impatto ambientale, il D.Lgs. 59/2005, in recepimento della Direttiva Europea "IPPC" (*Integrated Pollution Prevention and Control*), detta delle norme di salvaguardia dell'ambiente nel suo insieme (tra cui anche le emissioni in atmosfera) con riferimento alla migliori tecnologie disponibili.
L'Allegato I alla parte V del D.Lgs. 152/2006 stabilisce i valori limite di emissione per le diverse sostanze inquinanti (gas e polveri) e per le diverse tipologie di impianti produttivi, mentre l'Allegato VI alla parte V del medesimo decreto fissa i criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione. In particolare descrive le modalità da seguire per effettuare la misurazione delle emissioni sia da parte del gestore dell'impianto sia da parte dell'autorità competente per il controllo.
Nella regione Veneto le autorità competenti al rilascio dell'autorizzazione alle emissioni sono le Province (nella maggioranza dei casi) e la Regione (quest'ultima ad es. per gli impianti di incenerimento rifiuti e per quelli finalizzati alla produzione di energia elettrica di piccola taglia, mentre quelli di taglia maggiore sono autorizzati a livello Ministeriale).
L'autorità competente per il controllo è l'ARPAV, alla quale è attribuito il compito di eseguire i controlli circa il rispetto delle prescrizioni indicate nell'autorizzazione oltre al rispetto dei valori limite di emissione. Sono analizzati i parametri fisico-chimici delle emissioni rilasciate dagli impianti produttivi in accordo con la normativa tecnica di settore, con particolare riferimento alle polveri, sostanze organiche volatili, acidi organici e inorganici, sostanze alcaline, ossidi di combustione (CO, CO_2, NOX, SO_2), metalli pesanti, microinquinanti organici (PCDD-PCDF, IPA).
La verifica delle emissioni prodotte dagli impianti produttivi permette, oltre al controllo del rispetto dei valori limite, anche la valutazione del contributo dell'attività produttiva ai livelli di inquinamento dell'aria nel territorio in esame.
I controlli condotti sugli impianti produttivi non consentono tuttavia di costruire un quadro completo delle emissioni generate in un determinato territorio: alcuni esempi sono le emissioni derivanti dal traffico veicolare, dal riscaldamento domestico e più in generale di tipo diffuso. Queste possono essere tuttavia "stimate" utilizzando una metodologia denominata CORINAIR (COoRdination-INformation-AIR), proposta dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) che indica le modalità di classificazione e di quantificazione delle emissioni derivanti dalle attività antropiche e non.
Per disporre di un quadro esaustivo della realtà emissiva in un territorio più o meno ampio, viene in soccorso il concetto di stima e di inventario delle emissioni.

3.4.2.1 INVENTARIO DELLE EMISSIONI

Un inventario delle emissioni in atmosfera è una raccolta coerente ed ordinata dei valori delle emissioni generate dalle diverse attività naturali o antropiche, riferita ad una scala territoriale e ad un intervallo temporale definiti.

Un inventario non costituisce un calcolo esatto dell'emissione ma una stima dei contributi emissivi in un determinato territorio e in un certo periodo temporale. Il calcolo esatto delle emissioni di inquinanti non sarebbe infatti praticamente effettuabile data la complessità e la quantità delle sorgenti esistenti.
L'inventario delle emissioni in atmosfera è uno strumento fondamentale per la gestione della qualità dell'aria a livello regionale, in quanto rappresenta una raccolta coerente dei valori delle emissioni disaggregati per attività (ad es. trasporti, allevamenti, industria), unità territoriale (ad es. regione, provincia, comune) e temporale (un anno, un mese, un'ora ecc.), combustibile utilizzato (benzina, gasolio, metano, ecc.), inquinante (NOx, CO, ecc.) e tipologia di emissione (puntuale, diffusa, ecc.) in un'unità spazio-temporale definita.
INEMAR Veneto, è l'inventario delle emissioni in atmosfera del Veneto che raccoglie le stime a livello comunale dei principali macroinquinanti - composti organici volatili (COV), biossido di zolfo (SO2), ossidi di azoto (NOx), monossido di carbonio (CO), anidride carbonica (CO2), ammoniaca (NH3), protossido di azoto (N2O), metano (CH4), polveri totali (PTS) e le frazioni di PM10 e PM2.5 - derivanti dalle diverse attività naturali ed antropiche come il traffico, l'industria, il riscaldamento, l'agricoltura, ecc..
I più recenti dati INEMAR Veneto validati sono riferiti alle emissioni in atmosfera all'**anno 2013**.
Le stime degli inquinanti sono suddivise in Macrosettori, Settori ed Attività secondo la classificazione internazionale SNAP97 (*Selected Nomenclature for Air Pollution* 97), adottata nell'ambito della metodologia europea di costruzione degli inventari delle emissioni denominata EMEP-CORINAIR.
Tale nomenclatura articola le attività antropiche e naturali in grado di produrre emissioni in atmosfera in 11 Macrosettori emissivi, 76 Settori e 378 Attività:

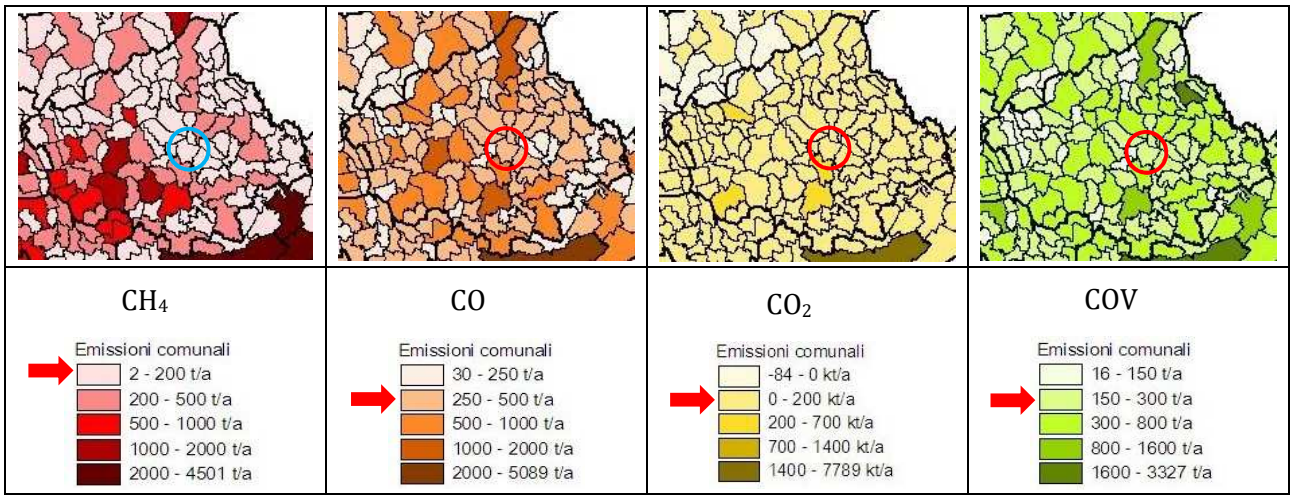
Si riporta l'elenco degli **11 macrosettori emissivi**:

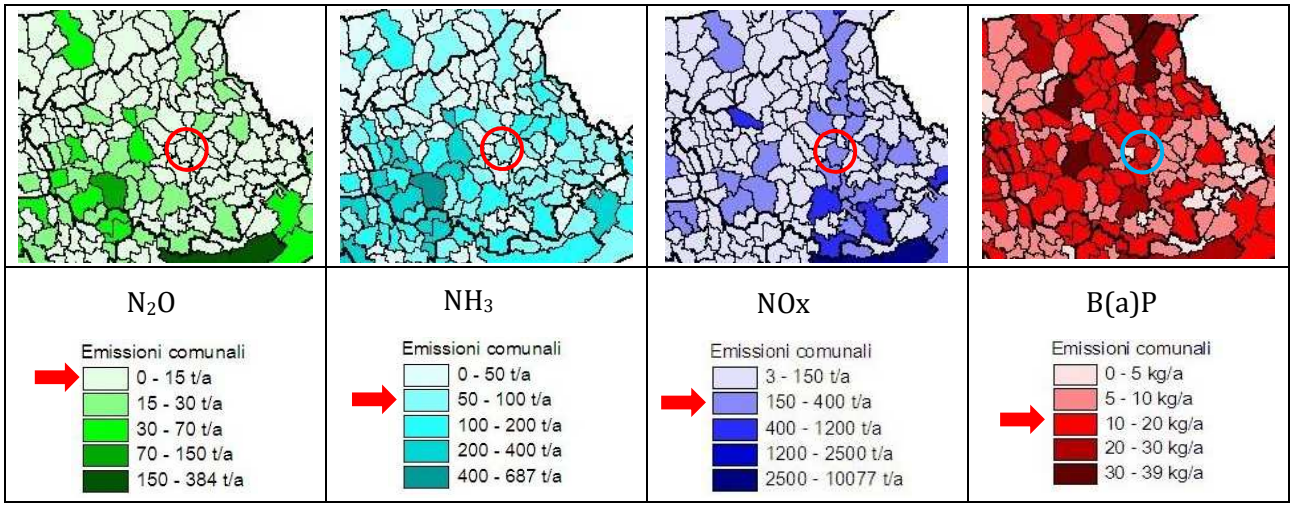
- 1 - Produzione energia e industria di trasformazione
- 2 - Combustione non industriale
- 3 - Combustione nell'industria
- 4 - Processi produttivi
- 5 - Estrazione e distribuzione combustibili
- 6 - Uso di solventi
- 7 - Trasporto su strada
- 8 - Altre sorgenti mobili e macchinari
- 9 - Trattamento e smaltimento rifiuti
- 10 - Agricoltura
- 11 - Altre sorgenti e assorbimenti

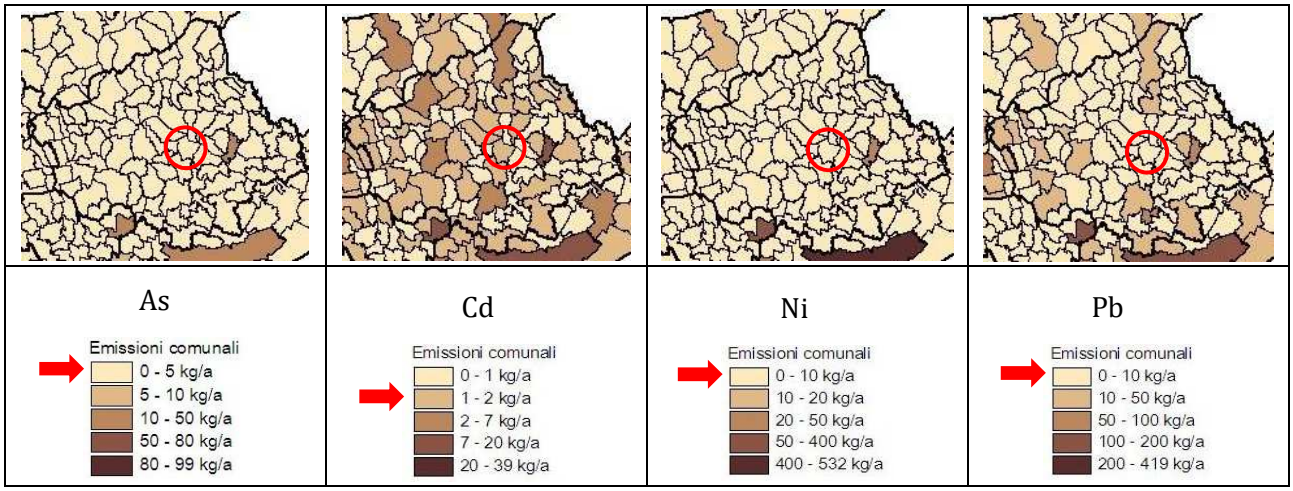
Le emissioni stimate per il territorio comunale sono riportate nella tabella che segue.

Cod. macro settore	As	CO	Ni	Pb	SO2	COV	Cd	CH4	BaP	PTS	NOx	CO2	NH3	N2O	PM10	PM2.5
2	0,04367	242,5104	0,12149	1,63745	2,17588	23,36151	0,78781	20,2135	9,40722	26,68929	16,87455	16,66548	0,6059	1,18345	25,3642	25,09919
3	0,19757	2,72656	0,61288	0,30658	0,19698	0,9842	0,18385	0,18012	0,41914	1,20201	51,0413	6,40726	3,08175	0,0364	0,92701	0,65201
4	0	0	0	0	0	3,15459	0	0	0	0,07311	0	73,96	0	0	0,0386	0,0262
5	0	0	0	0	0	5,62251	0	89,78587	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0,00027	0	131,7157	0,00132	0	0	2,7457	0	0	0	0	1,90245	1,84932
7	0,13927	121,3708	0,24232	2,33533	0,13169	27,12709	0,1062	1,50785	0,16907	8,84553	133,0291	30,65546	2,43989	0,71922	6,95588	6,05546
8	0	7,80708	0,02368	0,00949	0,05569	2,40487	0,00338	0,05832	0,01016	1,04473	17,04279	1,48827	0,0042	0,3645	1,04473	1,0344
9	0,00013	0,01773	0	0,00016	0,00004	0,00039	0,00003	0,00119	0,00008	0,01661	0,00101	0,00015	0	0,00003	0,01395	0,01385
10	0	0	0	0	0	93,48442	0	90,13993	0	2,7774	1,10905	0	96,45597	11,11411	1,85139	0,90045
11	0,00511	0,78787	0,10519	0,71559	0,00786	0,09303	0,09077	0,77099	0,02741	0,8471	0,03717	-1,89642	0	0,00158	0,8471	0,8471

La collocazione del territorio di Spresiano, in termini emissivi (INEMAR 2013), nel panorama regionale, è evidenziato mediante mappe tematiche realizzate da ARPAV per gran parte dei composti sopra riportati.







Si evidenzia una situazione comunale piuttosto buona, rispetto alla media regionale, con concentrazioni per i singoli composti sempre classificate nelle due classi più favorevoli, ad eccezione del B(a)P (Benzo[a]pyrene) collocato in terza classe.

CRITICITÀ - ARIA
❑ Possibili superamenti del VL giornaliero per il PM10

3.3. Clima

Il Veneto appartiene completamente alla regione alpina-padana, compreso com'è tra l'Adriatico ed i massicci alpini ai confini con l'Austria.
E' una regione assai complessa dal punto di vista climatico, possedendo al proprio interno una vasta gamma di elementi geografici naturali (mare, laghi, montagne, ecc.), capaci di condizionare notevolmente l'andamento climatico più generale.
All'interno del Veneto la Provincia di Treviso presenta le tipiche caratteristiche dell'area di transizione tra i rilievi alpini ed il mare. Le caratteristiche climatiche sono suddivisibili in due ambiti principali: quello settentrionale collinare-pedemontano e quello centro-meridionale costituito dall'alta e bassa pianura; il territorio del comune di Spresiano posto nell'area di alta pianura.
I dati utilizzati per le analisi fanno riferimento alla stazione di rilevamento più prossima al territorio comunale, ovvero a quella in Comune di Villorba.

3.3.1. PRECIPITAZIONI

Il regime udometrico rientra nel tipo equinoziale, caratteristico per avere due picchi di precipitazioni, uno primaverile e uno autunnale abbastanza simili. Il mese meno piovoso è Febbraio.

Precipitazioni (mm) – periodo 1994-2015

Stazione	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
Villorba	68.5	62.4	76.3	97.8	115.2	94.5	78.9	95.7	125.4	102.8	132.1	81.3	**1130.8**

La precipitazione media si attesta attorno ai 1130 mm all'anno. L'area ricade in un territorio con caratteristiche pluviometriche favorevoli, con precipitazioni nel periodo critico estivo di Luglio e Agosto che mediamente superano gli 85 mm. La stagione maggiormente piovosa risulta essere quella autunnale, seguita da vicino da quella tardo primaverile.

3.3.2. GIORNI PIOVOSI

L'andamento distributivo mensile dei giorni piovosi riflette, sostanzialmente, quello delle precipitazioni. È possibile verificare una tendenza generale alla diminuzione dei giorni piovosi nei periodi freddi, meteorologicamente maggiormente stabili, e la maggiore frequenza degli stessi nella restante parte dell'anno. Annualmente si rilevano circa 92 giorni piovosi.

Giorni piovosi – periodo 1994-2015

Stazione	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
Villorba	6	5	6	10	10	9	7	8	8	8	8	7	**92**

Si considera giorno piovoso quando il valore di pioggia giornaliero è >= 1 mm

3.3.3. TEMPERATURE

La temperatura media annuale si pone a 12,8 °C, con temperature medie invernali di 3,2 °C (dicembre - febbraio) e medie estive di 22,4 °C (giugno - agosto). I valori medi delle minime termiche invernali si attestano a -1,3 °C (dicembre - febbraio) mentre le medie delle massime estive raggiungono i 29,6 °C (giugno - agosto).

Temperature – periodo 1994-2015

Temperatura aria a 2m (°C)														
Stazione	Medie	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Media annuale
Villorba	**Media medie**	2.5	3.8	8.2	12.4	17.3	21.2	23.3	22.7	18.0	13.1	7.9	3.3	**12.8**
	Media minime	-1.8	-1.3	2.5	6.5	11.1	14.9	16.7	16.4	12.4	8.3	3.6	-0.9	**7.4**
	Media massime	7.8	9.6	14.3	18.6	23.9	28.0	30.6	30.1	25.1	19.3	13.1	8.5	**19.1**

3.3.4. UMIDITÀ

Tale parametro condiziona fortemente il benessere delle popolazioni e influisce in modo determinante nella percezione delle temperature e dei picchi di calore.

Umidità relativa a 2m (%) media delle medie – periodo 1994-2015

Stazione	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Media
Villorba	85	79	74	75	75	74	72	75	80	84	87	86	**79**

Dai dati rilevati emerge come l'umidità relativa media si attesti tra il 72% e l'87%, rispettivamente a Luglio e Novembre, con un dato medio annuo pari al 79%. I mesi autunno-invernali sono generalmente più umidi, con medie oltre l'85%.

CRITICITÀ
❑ Nessuna

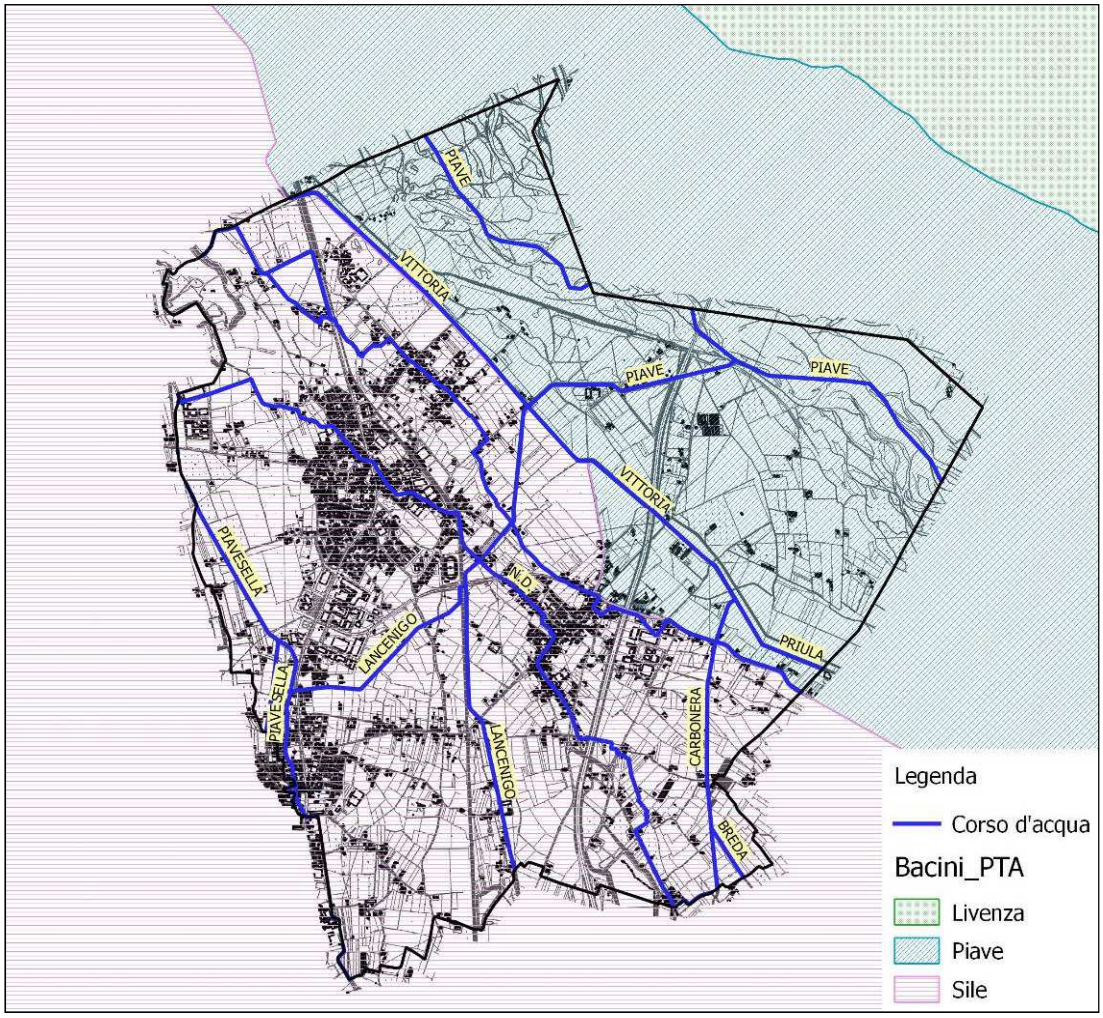
3.4. Acqua

3.4.1. IDROGRAFIA PRINCIPALE

Dal punto di vista dello scolo delle acque superficiali, il territorio comunale di Spresiano è diviso in due bacini tributari (bacini imbriferi):

- bacino del fiume Piave: la parte nord ed est del territorio (sup. 9.50 km^2)
- bacino del fiume Sile: la parte sud ed ovest del territorio (sup. 16.13 km^2)

Lo spartiacque tra i due bacini imbriferi è individuato dall'alveo del canale Priula fino a poco a valle delle derivazioni del Secondario n. 1 di Visnadello e poi con via Carducci e via Dolomiti fino ai confini comunali.
Per quanto riguarda i corsi d'acqua, il territorio è attraversato nella parte nord dal fiume Piave, unico corso d'acqua naturale, il cui alveo di morbida va da circa 0,5 a 1 km con diversi rami, mentre le espansioni golenali hanno una larghezza fino a 2 km.
Gli altri corsi d'acqua presenti nel territorio comunale sono canali creati a scopo irriguo ed ora utilizzati, quando non sono pensili, anche come ricettori delle reti fognarie meteoriche degli insediamenti urbani.
Il principale canale è il Priula, da cui sono derivati i canali secondari n. 1 di Visnadello e n. 2 di Carbonera.
La parte ovest del territorio è attraversata dal canale Piavesella che riceve le acque di supero del secondario di Visnadello. Da questi canali sono derivati i terziari di consegna irrigua.
La gestione della rete è affidata al Consorzio di Bonifica Piave.



Idrografia comunale

3.4.2. INQUINAMENTO RISORSE IDRICHE

Si riportano di seguito alcuni dati relativi ai carichi potenziali organici e trofici, riferiti all'anno 2001 per il territorio comunale ed i comuni contermini.

Comune	Pop. residente ISTAT 2001	Pop. fluttuante media annua (presenze/365)	Superficie Sau da ISTAT	Carico potenziale organico Civile (Ab Eq)	Carico organico Industriale (Ab Eq)
Spresiano	**9.251**	**47**	**1.404,98**	**9.298**	**21.159**
Villorba	16.921	80	1.430,36	17.001	54.418
Maserada	7.575	13	1.449,53	7.588	30.765
Arcade	3.440	/	583,62	3.440	5.504
Nervesa della B.	6.653	/	1.434,86	6.653	14.131

Fonte: ARPAV

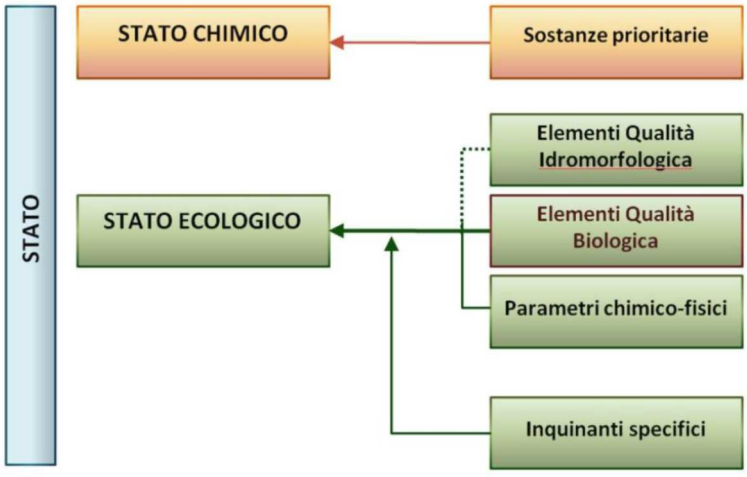
Comune	Carico potenziale trofico Civile AZOTO t/a	Carico potenziale trofico Civile FOSFORO t/a	Carico Potenziale Agro Zootecnico AZOTO t/a	Carico Potenziale Agro Zootecnico FOSFORO t/a	Carico potenziale trofico Industriale AZOTO t/a	Carico potenziale trofico Industriale FOSFORO t/a
Spresiano	**41,8**	**5,6**	**443,0**	**240,2**	**122,8**	**14,1**
Villorba	76,5	12,2	210,9	90,9	310,0	45,5
Maserada	34,1	4,6	285,3	105,9	103,8	15,0
Arcade	15,5	2,1	150,9	56,2	30,9	3,3
Nervesa della B.	29,9	4,0	339,4	121,7	89,0	10,0

Fonte: ARPAV

Si deduce, in prima approssimazione, una maggior incidenza dei carichi potenziali trofici e organici, civili e industriali, per il comune di Spresiano, rispetto all'area circostante (ad esclusione di Villorba), legati principalmente al carico insediativo relativo.
Per la componente zootecnica invece si registrano i maggiori carichi, sia per i rilasci di azoto che per quelli di fosforo, rispetto ai comuni contermini.
Risulta opportuno accennare al fatto che il territorio comunale rientra tra le aree designate come zona vulnerabile da nitrati di origine agricola ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs 152/06. I dati relativi ai carichi trofici potenziali (vedi indicatori ex L.R. 11/2004) sulla superficie agraria utilizzabile (1405 Ha) evidenziano un carico unitario di azoto zootecnico pari a 113 kg/Ha.

3.4.3. QUALITÀ ACQUE SUPERFICIALI INTERNE[10]

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



Schema del percorso di valutazione dello stato ai sensi della Direttiva 2000/60/CE

[10] Fonte: Stato delle acque superficiali del Veneto. Anno 2015 – ARPAV

Lo **stato ecologico** viene valutato principalmente sulla base della composizione e abbondanza degli elementi di qualità biologica (**EQB**), dello stato trofico (**LIMeco** per i fiumi e **LTLeco** per i laghi), della presenza di specifici inquinanti (principali inquinanti non inclusi nell'elenco di priorità, elencati in tabella 1/B, allegato 1 del D.M. 260/10) e delle condizioni idromorfologiche che caratterizzano l'ecosistema acquatico.
Il percorso di classificazione dello stato ecologico è strutturato in due fasi distinte. La prima fase prevede l'integrazione tra la classificazione degli EQB (Macroinvertebrati, Macrofite e Fauna ittica per entrambe le categorie di acque interne, Diatomee per i corsi d'acqua, Fitoplancton per i laghi) espressa in cinque classi (dall'elevato al cattivo) e il giudizio degli elementi a sostegno: la dominanza della componente biologica diventa evidente in quanto è sufficiente che uno solo degli EQB monitorati in un corpo idrico sia classificato «cattivo» per decretarne lo stato ecologico «cattivo» (criterio del "*One out - All out*"); di contro gli elementi a sostegno non possono far scendere il giudizio dello stato ecologico al di sotto del «sufficiente», lasciando che siano solo le comunità degli ecosistemi ad esprimere le valutazioni peggiori. Gli elementi idromorfologici rivestono un ruolo particolare: sono decisivi nel confermare lo stato ecologico elevato ma, in caso di valutazioni inferiori degli altri EQ, sono usati „solo" come strumento di analisi delle eventuali alterazioni biologiche. La seconda fase prevede l'integrazione con il giudizio di conformità (conforme o non conforme) degli inquinanti specifici appartenenti alla Tab. 1/B del D.M. n. 260/2010.
Lo **stato chimico** è definito sulla base degli standard di qualità dei microinquinanti appartenenti alla Tab. 1/A del D.M. 260/10 e viene espresso in due classi: buono stato chimico, quando vengono rispettati gli standard, e mancato conseguimento del buono stato chimico. Si tratta di sostanze potenzialmente pericolose, che presentano un rischio significativo per o attraverso l'ambiente acquatico.
Lo stato del corpo idrico è infine determinato dall'accostamento delle due distinte valutazioni dello stato ecologico e dello stato chimico, in modo che se una delle due esprime un giudizio inferiore al buono, il corpo idrico avrà fallito l'obiettivo di qualità posto dalla Direttiva.

3.4.3.1 Livello di Inquinamento da Macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMeco)

Il Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori per lo stato ecologico (**LIMeco**) ai sensi del D.lgs. 152/06 e del successivo D.M. 260/10 è un descrittore che considera i nutrienti e il livello di Ossigeno disciolto espresso come percentuale di saturazione. La procedura prevede le seguenti fasi:

- attribuzione di un punteggio alla singola concentrazione sulla base della seguente tabella:

PARAMETRO		**LIVELLO 1**	**LIVELLO 2**	**LIVELLO 3**	**LIVELLO 4**	**LIVELLO 5**
100-OD (% sat.)	Soglie di concentrazione	≤ |10| (#)	≤ |20|	≤ |40|	≤ |80|	> |80|
NO_3 (N mg/l)		< 0,6	≤ 1,2	≤ 2,4	≤ 4,8	> 4,8
Fosforo totale (P µg/l)		< 50	≤ 100	≤ 200	≤ 400	> 400
NH_4 (N mg/l)		< 0,03	≤ 0,06	≤ 0,12	≤ 0,24	> 0,24
PUNTEGGIO		**1**	**0,5**	**0,25**	**0,125**	**0**

- calcolo del LIMeco di ciascun campionamento come media dei punteggi attribuiti ai singoli parametri;
- calcolo del LIMeco del sito nell'ano in esame come media dei singoli LIMeco di ciascun campionamento;
- calcolo del LIMeco da attribuire al sito come media dei valori ottenuti per il periodo pluriennale di campionamento considerato;
- attribuzione della classe di qualità al sito secondo i limiti indicati nella seguente tabella:

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

I dati disponibili più prossimi al territorio comunale sono riferiti al Piave (cod. stazione 304), e sono riportati di seguito:

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico[9]	Periodo	Numero campioni	Azoto ammoniacale (conc media mg/L)	Azoto ammoniacale (punteggio medio)	Azoto nitrico (conc media mg/L)	Azoto nitrico (punteggio medio)	Fosforo (conc media µg/L)	Fosforo (Punteggio medio)	|100-O_perc_SAT| (media)	|100-O_perc_sat| (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
BL	1032	430_45	TORRENTE CORDEVOLE	2015	4	0,02	0,88	0,5	0,90	20	0,88	4	1,00	0,91	Elevato
BL	607	432_36	*TORRENTE MIS*	2015	4	0,01	1,00	0,4	1,00	19	1,00	14	0,56	0,89	Elevato
BL	21	430_48	TORRENTE CORDEVOLE	2015	4	0,01	1,00	0,4	1,00	18	0,88	8	0,81	0,92	Elevato
BL	1126	427_15	TORRENTE TERCHE	2015	4	0,01	1,00	0,9	0,40	5	1,00	1	1,00	0,86	Elevato
BL	16	389_42	**FIUME PIAVE**	2015	4	0,01	1,00	0,8	0,50	20	0,88	9	0,88	0,81	Elevato
BL	14	420_15	TORRENTE CAORAME	2015	4	0,01	1,00	0,7	0,50	16	0,88	5	1,00	0,84	Elevato
BL	1171	421_10	*TORRENTE STIEN*	2015	4	0,01	1,00	0,8	0,50	9	1,00	2	1,00	0,88	Elevato
BL	17	420_20	TORRENTE CAORAME	2015	4	0,01	1,00	0,9	0,50	15	1,00	4	1,00	0,88	Elevato
BL	29	413_20	TORRENTE SONNA	2015	4	0,02	0,88	1,3	0,30	54	0,63	15	0,69	0,63	Buono
BL	32	389_48	**FIUME PIAVE**	2015	4	0,01	1,00	0,9	0,50	6	1,00	7	0,88	0,84	Elevato
TV	1135	898_10	RIO FONTANE	2015	6	0,09	0,27	0,9	0,50	28	1,00	7	0,83	0,65	Buono
TV	6013	403_20	TORRENTE TEVA	2015	4	0,05	0,44	1,5	0,30	85	0,50	8	0,81	0,50	Buono
TV	35	393_20	FIUME SOLIGO	2015	4	0,03	0,63	2,4	0,20	85	0,44	11	0,75	0,49	Sufficiente
TV	1153	389_50	**FIUME PIAVE**	2015	4	0,02	0,88	1,5	0,30	10	1,00	18	0,56	0,69	Elevato
TV	304	389_55	**FIUME PIAVE**	2015	4	0,03	0,75	1,1	0,40	10	1,00	5	0,88	0,77	Elevato
TV	63	391_10	FOSSO NEGRISIA	2015	4	0,05	0,44	1,1	0,40	58	0,50	3	1,00	0,59	Buono
TV	1131	390_10	CANALE PIAVESELLA DI MASERADA	2015	4	0,1	0,28	1,2	0,40	28	1,00	7	0,88	0,65	Buono
VE	65	389_70	**FIUME PIAVE**	2015	12	0,04	0,56	1	0,50	30	0,96	14	0,67	0,68	Elevato

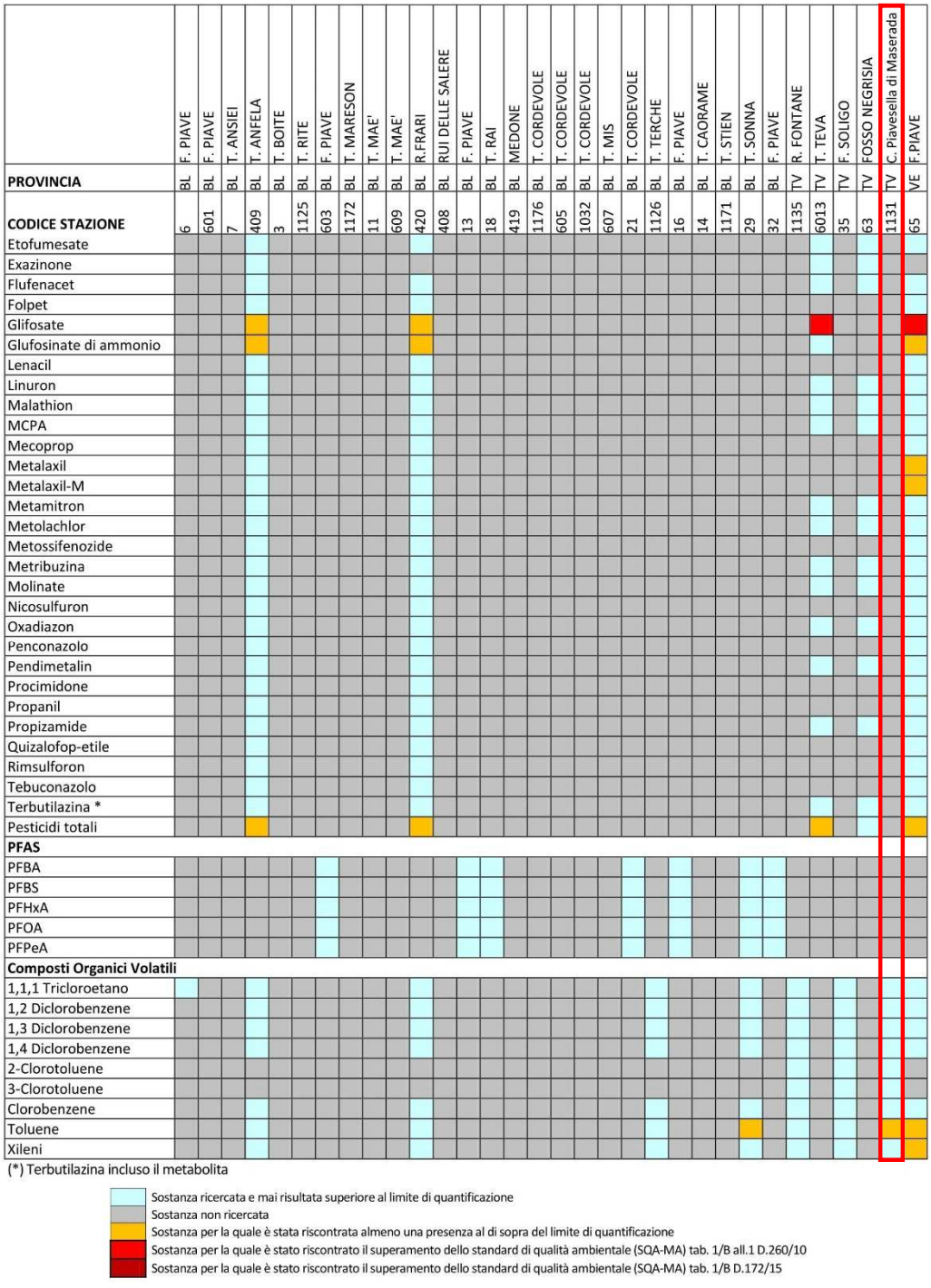
Per classificare il corpo idrico è necessario fare riferimento ad almeno tre anni di dati. A titolo indicativo in viene riportato l'andamento annuale dell'indice LIMeco dal 2010 al 2015.

Prov	Stazione	Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TV	1135	898_10	RIO FONTANE						
TV	6013	403_20	TORRENTE TEVA						
TV	303	389_50	**FIUME PIAVE**						
TV	6026	397_10	TORRENTE ROSPER						
TV	6028	399_10	*RIO LA DOLSA*						
TV	613	965_10	*RISORGIVA DEL FONTANE BIANCHE*						
TV	1091	394_10	*TORRENTE LIERZA*						
TV	35	393_20	FIUME SOLIGO						
TV	1153	389_50	**FIUME PIAVE**						
TV	304	389_55	**FIUME PIAVE**						
TV	625	389_60	**FIUME PIAVE**						
TV	63	391_10	FOSSO NEGRISIA						
TV	1131	390_10	CANALE PIAVESELLA DI MASERADA						

3.4.3.2 MONITORAGGIO DEGLI INQUINANTI SPECIFICI

Gli inquinanti specifici, monitorati nei corpi idrici del bacino del fiume Piave ai sensi del D.Lgs. 152/2006 (Allegato 1 Tab. 1/B del D.M. 260/2010), sono: Alofenoli, Metalli, Pesticidi e Composti Organo Volatili che vengono valutati a sostegno dello Stato Ecologico.
Il 13 ottobre 2015 è stato emanato il Decreto Legislativo n. 172 in attuazione della direttiva 2013/39/UE che integra e modifica il Decreto n. 260 del 2010. Il D.Lgs. 172/15, in vigore dal 22 dicembre 2015, introduce gli standard di qualità per cinque sostanze perfluoroalchiliche.
Nella tabella sottostante sono riportati i risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici nel bacino del fiume Piave nell'anno 2015, ai sensi del D.M. 260/10 e, in via preliminare, anche sulla base delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 172/15.
L stazione monitorata più prossima (a valle) del territorio comunale è la 1131 (canale Piavesella di Maserada).

	F. PIAVE	F. PIAVE	T. ANSIEI	T. ANFELA	T. BOITE	T. RITE	F. PIAVE	T. MARESON	T. MAE'	T. MAE'	R.FRARI	RUI DELLE SALERE	F. PIAVE	T. RAI	MEDONE	T. CORDEVOLE	T. CORDEVOLE	T. CORDEVOLE	T. MIS	T. CORDEVOLE	T. TERCHE	F. PIAVE	T. CAORAME	T. STIEN	T. SONNA	F. PIAVE	R. FONTANE	T. TEVA	F. SOLIGO	FOSSO NEGRISIA	C. Piavesella di Maserada	F.PIAVE
PROVINCIA	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	TV	TV	TV	TV	TV	VE
CODICE STAZIONE	6	601	7	409	3	1125	603	1172	11	609	420	408	13	18	419	1176	605	1032	607	21	1126	16	14	1171	29	32	1135	6013	35	63	1131	65
Alofenoli																																
2,4 Diclorofenolo																																
2,4,5-Triclorofenolo																																
2,4,6-Triclorofenolo																																
2-Clorofenolo																																
3-Clorofenolo																																
4-Clorofenolo																																
Metalli																																
Arsenico																																
Cromo totale																																
Pesticidi																																
2,4 - D																																
Acetochlor																																
Acido 2,4,5-T																																
AMPA																																
Azinfos metile																																
Azinfos-Etile																																
Azoxystrobin																																
Bentazone																																
Boscalid																																
Captano																																
Chlorpiriphos metile																																
Clomazone																																
Cloridazon																																
Desetilatrazina																																
Dicamba																																
Dimetenamide																																
Dimetoato																																
Dimetomorf																																
Endosulfan solfato																																

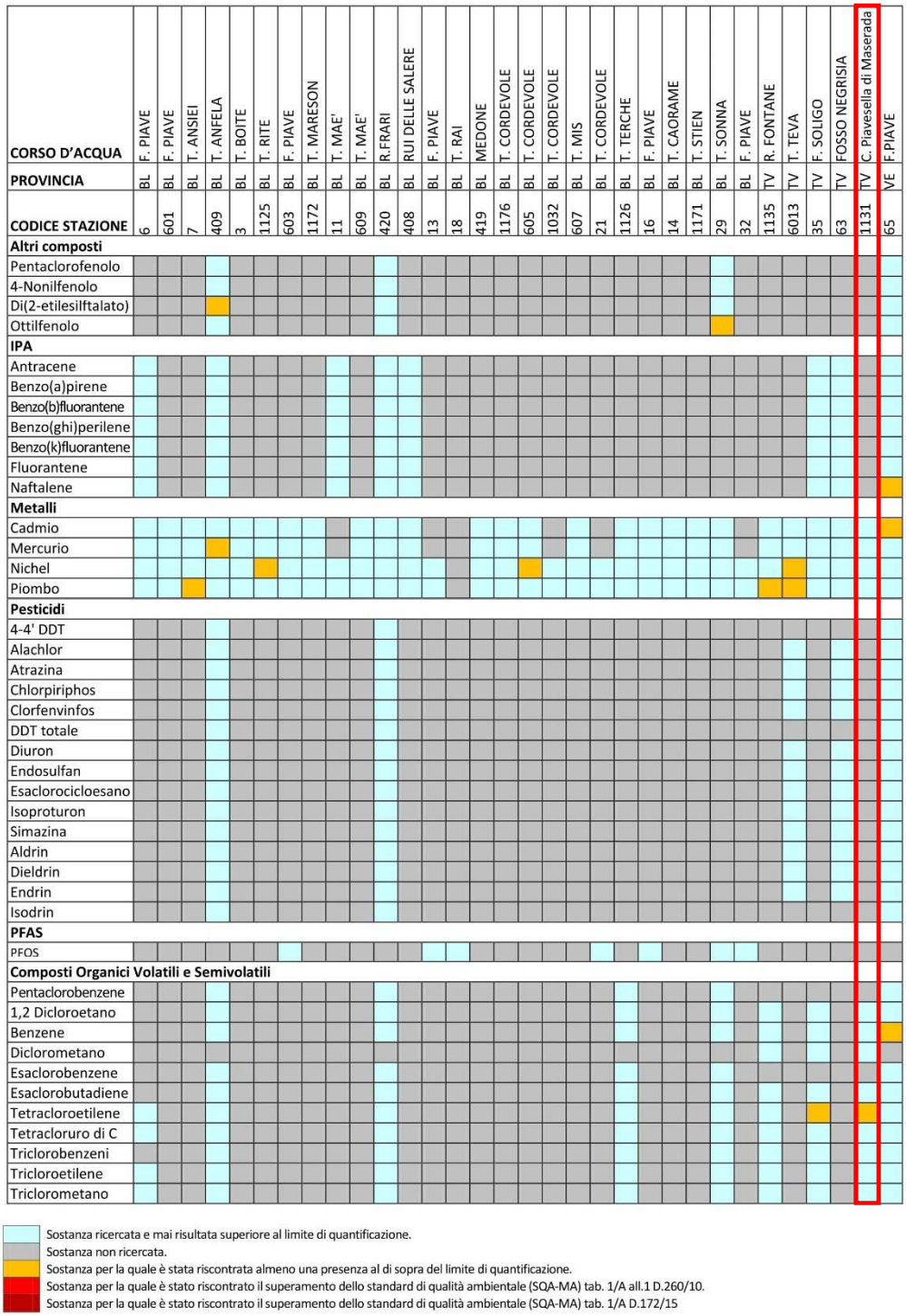


3.4.3.3 STATO CHIMICO

Il Decreto n. 260 del 2010 in recepimento della Direttiva Europea 2008/105/CE stabilisce gli standard di qualità ambientale (SQA) per le sostanze prioritarie e pericolose prioritarie ai fini della valutazione dello Stato Chimico.

Il 13 ottobre 2015 è stato emanato il Decreto Legislativo n. 172 in attuazione della Direttiva 2013/39/UE che integra e modifica il Decreto n. 260 del 2010. Il D.Lgs. 172/15 in vigore dal 22 dicembre 2015 stabilisce degli standard di qualità diversi per alcune sostanze e introduce gli standard di qualità per l‟Acido perfluorottano solfonico (PFOS).

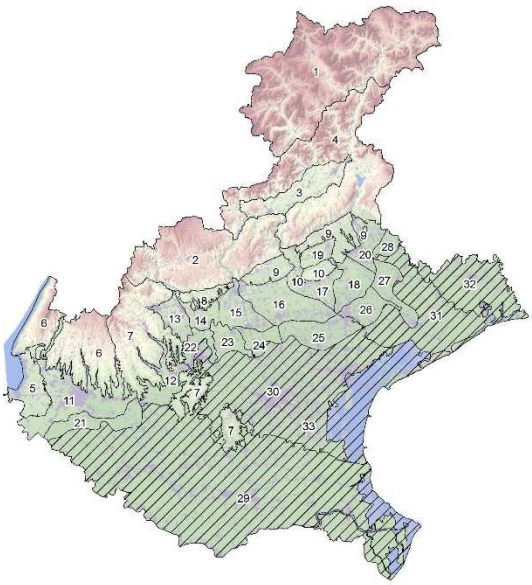
Nella tabella seguente si riportano le valutazioni, relative al monitoraggio 2015, delle sostanze dell‟elenco di priorità, nel bacino del fiume Piave ai sensi del D.M. 260/10 e, in via preliminare, anche sulla base delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 172/15. Lo stato chimico è risultato buono in tutti i corpi idrici monitorati nel 2015.



3.4.5. QUALITÀ ACQUE SOTTERRANEE[11]

Il D.lgs. 30/2009 "*Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento*" (G.U. 4 aprile 2009 n. 79) definisce i criteri per l'identificazione e la caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei (GWB dall'inglese *Groundwater Body*). Il corpo idrico è l'unità base di gestione prevista dalla direttiva 2000/60/CE, essi rappresentano infatti l'unità di riferimento per l'analisi del rischio, la realizzazione delle attività di monitoraggio, la classificazione dello stato quali-quantitativo e l'applicazione delle misure di tutela.
Complessivamente per l'area di pianura sono stati individuati 23 GWB così suddivisi:

[11] Fonte: Stato delle acque sotterranee del Veneto. Anno 2015 – ARPAV



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

Il sistema di falde superficiali locali è quello determinato dalle deposizioni del fiume Piave, denominato "Alta Pianura del Piave" (18 - MPPM).
Nel nuovo decreto, rispetto alla preesistente normativa (D.lgs. 152/1999), restano sostanzialmente invariati i criteri di effettuazione del monitoraggio (qualitativo e quantitativo); cambiano invece i metodi e i livelli di classificazione dello stato delle acque sotterranee, che si riducono a due (buono o scadente) invece dei cinque (elevato, buono, sufficiente, scadente e naturale particolare).

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

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

Parametri analizzati

Conduttività	Alluminio
pH	Arsenico
Temperatura acqua	Cadmio
Bicarbonati	Cromo totale
Boro	Cromo VI
Calcio	Ferro
Cloruri	Manganese
Durezza Totale	Mercurio
Ione ammonio	Nichel
Magnesio	Piombo
Nitrati	Rame
Nitriti	Zinco
Ossigeno disciolto	Tetracloroetilene (1)
Potassio	Triclorometano (1)
Sodio	Tricloroetilene (1)
Solfati	

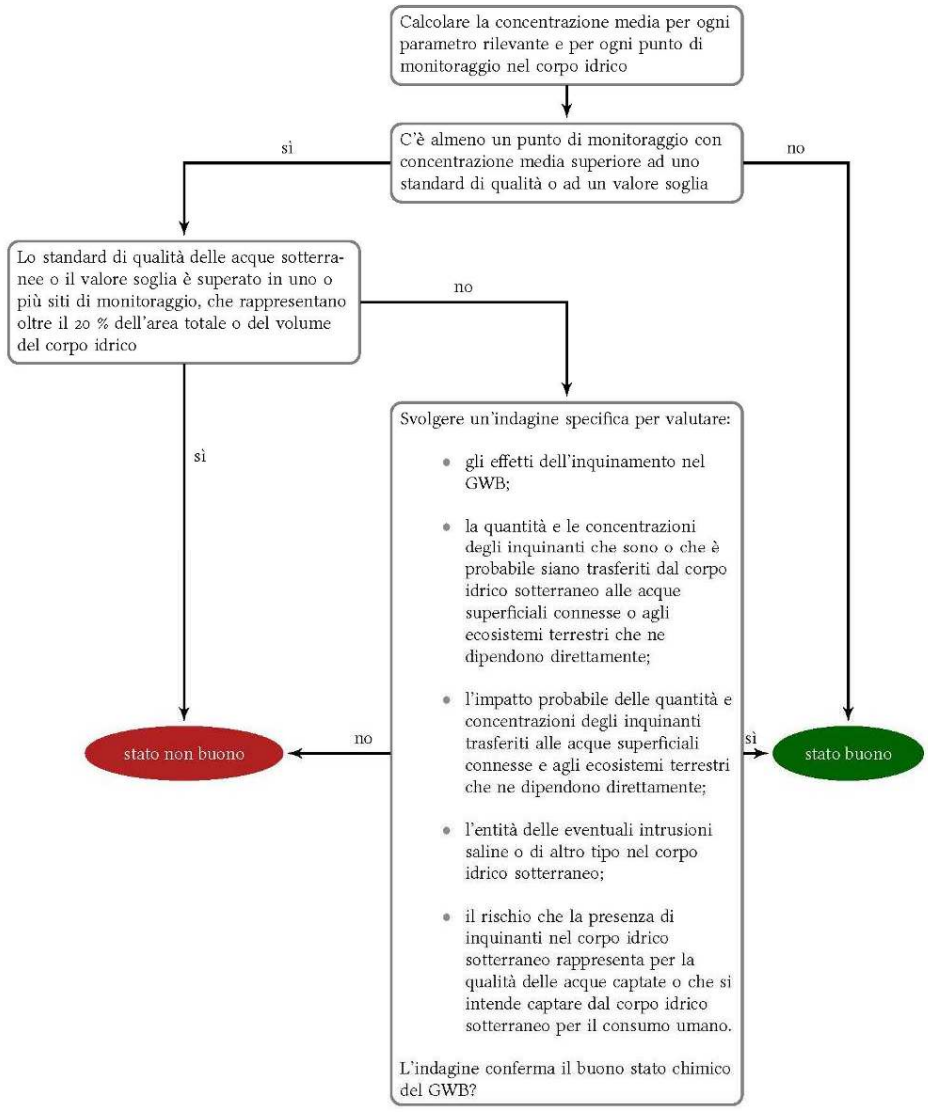
3.4.5.1 STATO CHIMICO

La definizione dello stato chimico delle acque sotterranee, secondo le direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE, si basa sul rispetto di norme di qualità, espresse attraverso concentrazioni limite, che vengono definite a livello europeo per nitrati e pesticidi (standard di qualità), mentre per altri inquinanti, di cui è fornita una lista minima all'Allegato 2 parte B della direttiva 2006/118/CE, spetta

agli Stati membri la definizione dei valori soglia, oltre all'onere di individuare altri elementi da monitorare, sulla base dell'analisi delle pressioni. I valori soglia (VS) adottati dall'Italia sono quelli definiti all'Allegato 3, tabella 3, D.lgs. 30/2009.
Per quanto riguarda la conformità, la valutazione si basa sulla comparazione dei dati di monitoraggio (in termini di concentrazione media annua) con gli standard numerici (tabella 2 e tabella 3, Allegato 3, D.lgs. 30/2009). In linea di principio, a nessun corpo idrico sotterraneo è permesso di eccedere questi valori. Si riconosce tuttavia che il superamento dei valori standard può essere causato da una pressione locale (ad esempio inquinamento da fonte puntuale) che non altera lo stato di tutto il corpo idrico sotterraneo in questione.
Un corpo idrico sotterraneo è considerato in buono stato chimico se:

- i valori standard (SQ o VS) delle acque sotterranee non sono superati in nessun punto di monitoraggio o,
- il valore per una norma di qualità (SQ o VS) delle acque sotterranee è superato in uno o più punti di monitoraggio - che comunque non devono rappresentare più del 20% dell'area totale o del volume del corpo idrico - ma un'appropriata indagine dimostra che la capacità del corpo idrico sotterraneo di sostenere gli usi umani non è stata danneggiata in maniera significativa dall'inquinamento.

Procedura per la valutazione dello stato chimico di un corpo idrico sotterraneo



Si riportano i dati dello stato chimico puntuale riferiti alla stazione di monitoraggio più prossima al territorio comunale di Spresiano, sita a monte, in Nervesa della Battaglia (cod. stazione 741).
Il punto è classificato come buono (B) se sono rispettati gli standard di qualità ed i valori soglia per ciascuna sostanza controllata, scadente (S) se uno o più valori sono superati.

Anno	Comune	Cod. staz.	Q	NO_3	Pest	VOC	Me	Ino	Ar	ClB	Sostanze
2011	Nervesa della B.	741	B	○	○	○	○	○	○		
2012	Nervesa della B.	741	B	○	○	○	○	○	○		
2013	Nervesa della B.	741	B	○	○	○	○	○	○		
2014	Nervesa della B.	741	S	○	○	●	○	○	○		TCM
2015	Nervesa della B.	741	B	○	○	○	○	○	○		

Legenda: ○ = ricercate, ma entro standard di qualità (SQ)/VS; ● = superamento SQ/VS; Q = qualità; NO_3=nitrati; pest = pesticidi; VOC= composti organici volatili; Me = metalli; Ino= inquinanti inorganici; Ar=composti organici aromatici; ClB= cloro-benzeni; sostanze = nome/sigla delle sostanze con superamento SQ/VS.

Si ravvisa unicamente un superamento del valore limite per i VOC nel 2014.

3.4.5.2 CONCENTRAZIONE DI NITRATI

Si riportano, per la stazione 741 di Nervesa della Battaglia, i risultati del test di Mann-Kendall applicato alle serie di concentrazione media annua di nitrati per il periodo 2003-2015, che ne definisce il trend monotonico.
La procedura di preparazione dei dati per l'analisi dei trend prevede le seguenti operazioni: calcolo della concentrazione media annua in ciascuna stazione; regolarizzazione delle concentrazioni per compensare le variazioni nel tempo dei limiti di quantificazione; scelta dei punti con numero di dati sufficiente all'analisi.
La concentrazione media annua per ciascuna stazione è calcolata come media aritmetica arrotondata ad una cifra decimale; nel caso di concentrazioni inferiori al limite di quantificazione (LQ) viene utilizzato un valore pari a metà del valore del limite di quantificazione (LQ/2, es. <1 sostituito da 0,5). Quando il valore medio calcolato è inferiore ai limiti di quantificazione, il valore viene contrassegnato come "<LQ". In presenza di limiti di quantificazione multipli si assume come limite il valore non quantificato maggiore (LQmax), e tutti i valori inferiori vengono sostituiti con < LQmax.

Nitrati: risultati del test di Mann-Kendall ($\alpha = 0.05$). Legenda: n=numero dati; n.cen=numero dati <LQ; S=statistica di Mann-Kendall,sen.sl=pendenza della retta col metodo di Sen in mg L^{-1} $anno^{-1}$,p-value=livello di significatività del test.

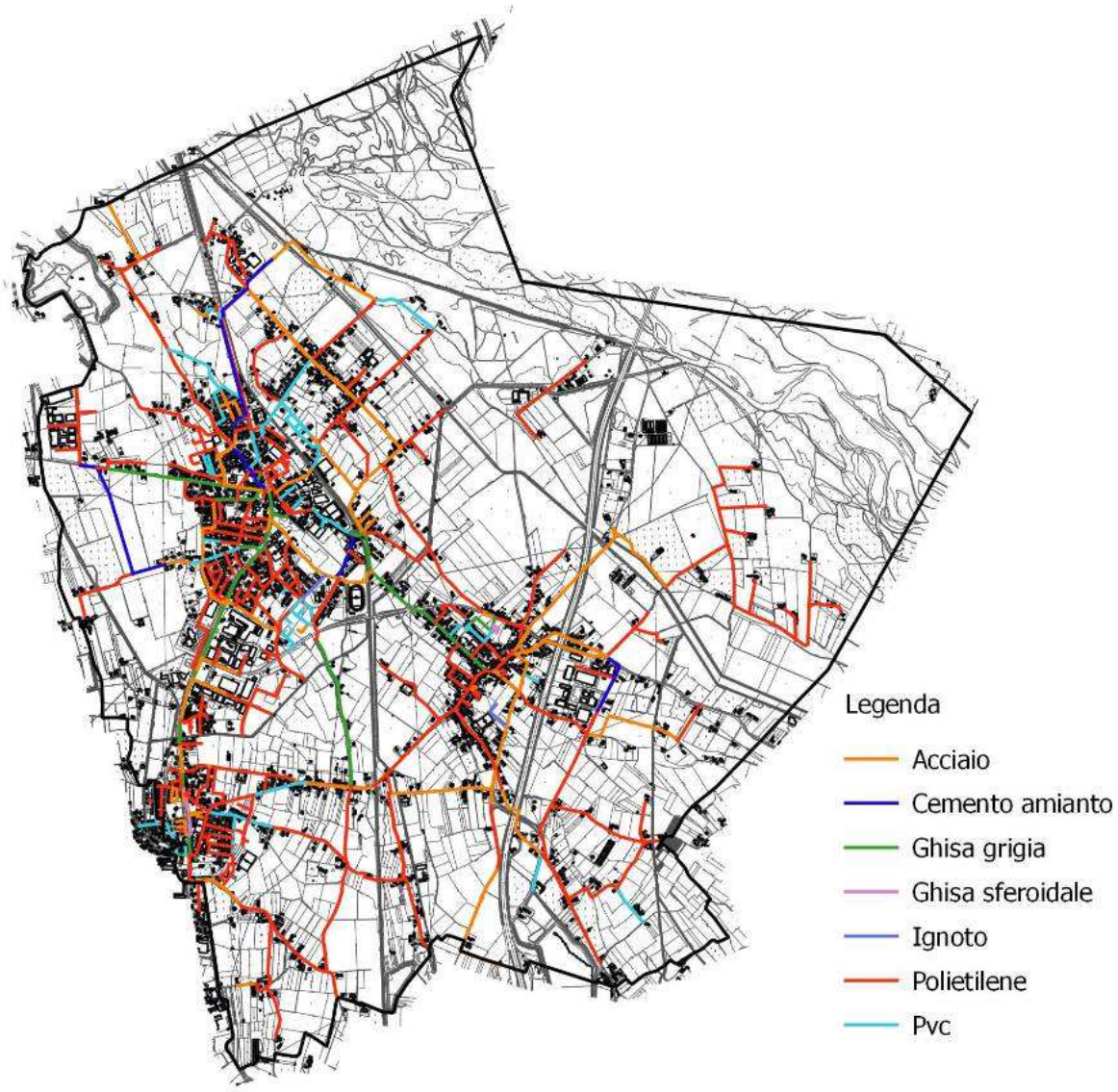
Prov.- Comune	Cod.	n	n.cen	S	sen.sl	p-value	trend	
TV - Nervesa della Battaglia	741	13	0	-63	-1,27	0	decrescente	↓

Il valori rilevati ed il trend 2003-2015 in diminuzione, testimoniano l'assenza di particolari criticità qualitative per i corpi idrici sotterranei entranti in ambito comunale.

3.4.6. SERVIZIO IDRICO

3.4.6.1 ACQUEDOTTO

La rete di distribuzione idropotabile è gestita dall'Alto Trevigiano Servizi S.r.l..

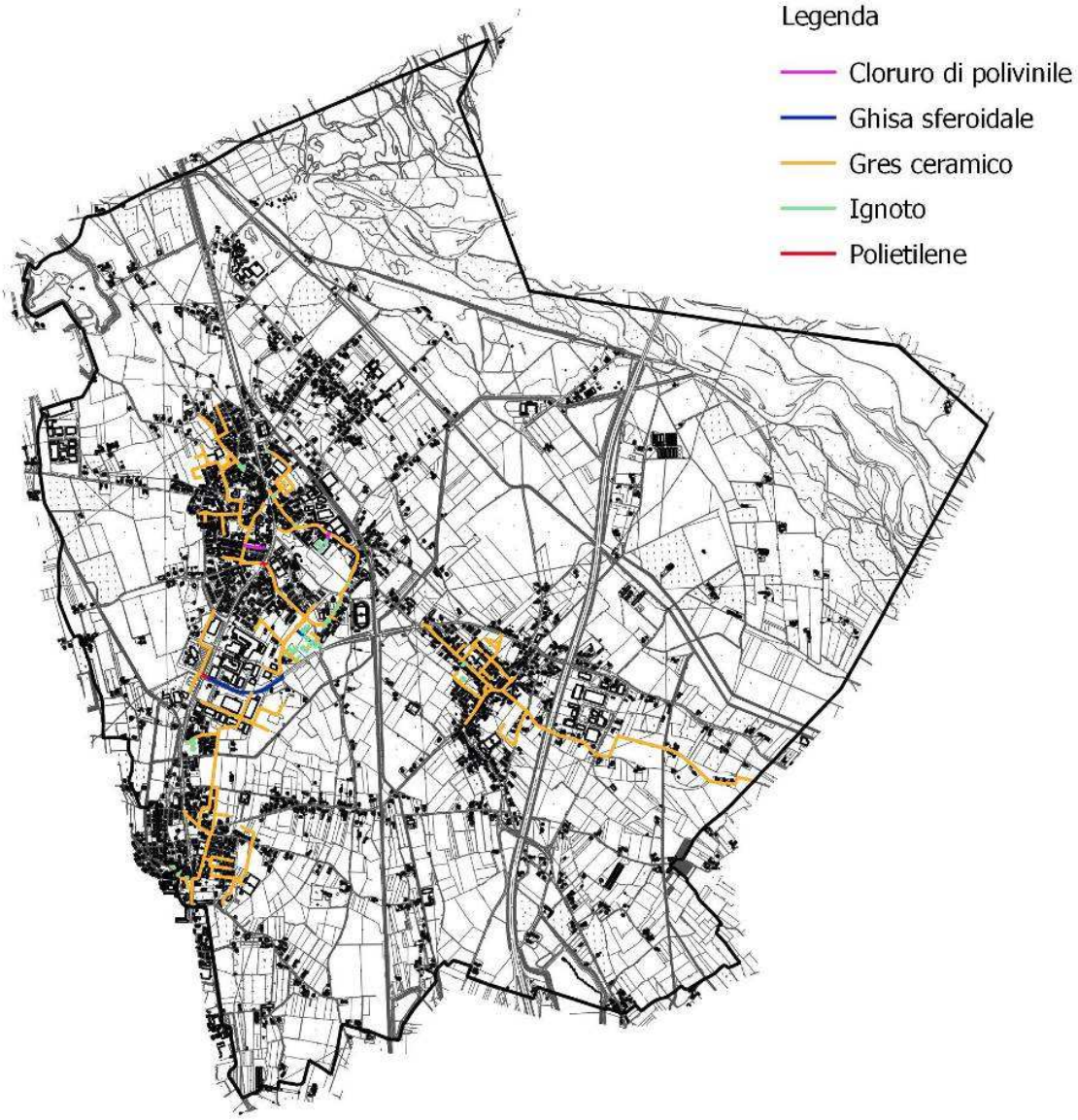


Materiale	Sviluppo (m)	%
Acciaio	23.765	24,18%
Cemento amianto	3.788	3,85%
Ghisa grigia	7.468	7,60%
Ghisa sferoidale	482	0,49%
Ignoto	469	0,48%
Polietilene	53.322	54,25%
Pvc	8.987	9,14%
Totale complessivo	**98.281**	**100,00%**

Lo sviluppo complessivo è pari ad oltre 98 km. Di questi oltre la metà sono costituiti da tubazioni in Polietilene e circa 1/4 da tubazioni in acciaio.

3.4.6.2 RETE DI FOGNATURA

La rete di fognatura è gestita dall'Alto Trevigiano Servizi S.r.l.. Lo sviluppo complessivo è pari ad oltre 20 km. Di questi quasi il 90% sono costituiti da tubazioni in gres ceramico.



Materiale	Sviluppo (m)	%
Cloruro di polivinile	292	1,42%
Ghisa sferoidale	853	4,15%
Gres ceramico	18.366	89,44%
Ignoto	916	4,46%
Polietilene	108	0,53%
Totale complessivo	**20.535**	**100,00%**

CRITICITÀ
❑ Rete fognaria incompleta per estensione e numero di abitanti serviti

3.5. Suolo e sottosuolo

3.5.1. LITOLOGIA

L'area in esame appartiene alla media-bassa pianura Veneta, caratterizzata da lineamenti morfologici dolci e regolari. I caratteri originari tuttavia sono stati in gran parte obliterati dall'intenso modellamento antropico, iniziatasi con l'attività agricola e ampliatosi poi con lo sviluppo industriale.
Affiorano terreni costituiti da depositi alluvionali, più o meno recenti, connessi con le divagazioni del F. Piave.
Il sottosuolo è costituito in prevalenza da ghiaie alluvionali, con spessore che, presso l'abitato di Spresiano, raggiunge circa i 200 metri. In profondità sono presenti livelli ghiaiosi cementati, conglomeratici, connessi probabilmente a stasi tra le fasi costruttive di questi depositi (decalcificazione superficiale e cementificazione carbonatica in profondità). Lo studio granulometrico e sedimentologico delle ghiaie non ha evidenziato sensibili differenze tra Nord e Sud, ci sono invece differenze tra il settore Est e Ovest. Nelle zone a Est vicino alla golena del F. Piave, le ghiaie sono caratterizzate da una maggiore percentuale di ghiaia e ciottoli.

3.5.1.1 LITOLOGIA DEL SUBSTRATO

Materiali granulari fluviali e/o fluvioglaciali antichi a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa più o meno addensati *(Wurm - circa 84/10.000 anni fa).*
Sono materiali depositati principalmente durante il periodo fluvioglaciale del Wurm, dalle divagazioni dei F. Piave. Il trasporto solido era infatti molto abbondante per la maggiore portata dovuta allo scioglimento dei ghiacciai, da cui traevano origine.
Si è sviluppato così un materasso alluvionale costituito, per tutto il suo spessore, da materiali ghiaiosi e più o meno sabbiosi, poggianti sopra il basamento prequaternario sepolto. I sedimenti quaternari hanno localmente composizione granulometrica variabile sia sulla verticale che sull'orizzontale: nel "complesso" a ghiaie più o meno sabbiose dominanti, si interpongono lenti di sabbia e/o anche livelli limoso-argillosi, questi ultimi caratterizzati da una tendenziale lenticolarità, per cui si sviluppano su aree limitate e sono discontinui.
Dall'analisi di stratigrafie profonde relative a pozzi idrici esistenti nel territorio, si può sottolineare che le ghiaie con matrice sabbiosa, sono intercalate in profondità con livelli cementati conglomeratici.
Le caratteristiche geotecniche sono ottime.

Materiali sciolti di alveo fluviale recente stabilizzati dalla vegetazione
Lungo la riva sinistra del F. Piave, nell'area compresa tra i depositi dell'alveo mobile e quelli fluvioglaciali, si rinvengono depositi alluvionali costituiti da ghiaie grosse sabbiose, e ciottoli ben arrotondati, di natura litologica variabile, e con copertura limoso sabbiosa prevalente. La presenza di terreno vegetale è molto limitata. Preponderanti sono i ciottoli di composizione calcareo-dolomitica, ma si possono riconoscere anche porfidi, gneiss, filladi arenarie, ecc. La composizione mineralogica dei materiali alluvionali in oggetto risulta costante su tutta la potenza analizzata.

Materiali sciolti di deposito recente ed attuale dell'alveo mobile e delle aree di esondazione
Nell'alveo del Fiume Piave si rinvengono depositi alluvionali costituiti prevalentemente da ghiaie grosse sabbiose e ciottoli ben arrotondati, di natura litologica variabile, e non vi è la presenza di terreno vegetale. Preponderanti sono i ciottoli di composizione calcareo-dolomitica, ma si possono riconoscere anche porfidi, gneiss, filladi arenarie, ecc. Questi depositi formano una piana in cui sono presenti piccole scarpatine che non superano i due-tre metri di altezza, la cui genesi è imputabile, ad episodi di esondazione del fiume accompagnati dall'erosione laterale dei suoi stessi depositi in occasione di piene eccezionali.

Materiali di riporto
Sono state cartografate le seguenti aree con materiali di riporto:
- riporti per la costruzione di rilevati stradali;
- riporti per la costruzione di rilevati ferroviari;

- tre aree con escavazione ripristinata mediante riporto presenti lungo la linea ferroviaria, ubicate in via Risorgimento, in via XXIV Maggio, e in via Grentine.
- due discariche di rifiuti poste una in via Barcador e un'altra in via Tagliamento.

3.5.2. IDROGEOLOGIA

La circolazione idrica sotterranea del territorio comunale è condizionata dalle caratteristiche granulometriche e strutturali del materasso alluvionale. In quest'ultimo è presente una falda, la cui alimentazione è soprattutto legata, oltre alla ricarica meteorica, alle dispersioni del F. Piave, che in zona scorre su alluvioni ad elevata permeabilità. Il sottosuolo è solcato soprattutto dai paleoalvei del F. Piave che, in epoca geologicamente recente, ha più volte cambiato il suo percorso determinando delle zone con terreni a permeabilità differenziata.
Lungo tutto il tracciato del Fiume Piave esistono laghi naturali, artificiali e numerose derivazioni ad uso generalmente irriguo che ne modificano il regime; tra le derivazioni principali sulla riva destra ricordiamo quella del canale Brentella di Pederobba che preleva circa 46 mc/sec ed il canale della Vittoria che, presso Nervesa, preleva in media circa 26 mc/sec. La portata media annua del Fiume Piave, nel periodo 1967-1971 è stata di 80 mc/sec; le portate medie mensili raggiungono valori massimi nei mesi di Maggio e Giugno, in corrispondenza del regime pluvio-nivale di tipo prealpino, inoltre piene si hanno anche nel periodo autunnale. Le magre del fiume si manifestano durante il periodo estivo ed invernale, quando generalmente si prolungano sino ad Aprile; a volte le magre estive sono interrotte da morbide intense nel bacino montano.
La presenza di materiali prevalentemente grossolani permette, come accennato, l'esistenza di una potente falda idrica a carattere freatico. L'acquifero indifferenziato ha una notevole continuità laterale in senso Est-Ovest. Numerosi studi hanno dimostrato che l'alimentazione dell'acquifero nell'alta pianura trevigiana avviene prevalentemente in seguito a dispersioni del subalveo del F. Piave, quantificate in circa 29 mc/sec (valore medio annuo); secondariamente contribuiscono le precipitazioni efficaci, le irrigazioni ed i deflussi provenienti dalle zone pedemontane lungo paleoalvei sepolti.
Il fattore di ricarica più importante è la dispersione di subalveo dei corsi d'acqua.
Le precipitazioni efficaci sono un altro fattore di alimentazione naturale della falda freatica. Generalmente il regime delle precipitazioni ha un'importanza fondamentale per l'alimentazione di un sistema idrogeologico; nel nostro caso l'influsso del F. Piave e l'apporto irriguo rendono l'apporto meteorico un fattore di alimentazione secondario. Da valutazioni eseguite nella pianura trevigiana risulta che la portata media di precipitazioni immessa nel terreno è di circa 11 mc/sec.
Un contributo importante all'alimentazione delle falde è fornito dall'infiltrazione delle acque irrigue, il cui uso è ancora ampiamente diffuso nella pianura del Piave. Le irrigazioni forniscono al sottosuolo ghiaioso dell'alta pianura infiltrazioni fino al 30-40% delle acque immesse.
Nella carta idrogeologica allegata sono stati evidenziati le caratteristiche dell'idrografia di superficie (bacini lacustri, corsi d'acqua permanenti, canali artificiali, aree soggette a inondazioni periodiche), e delle acque sotterranee (andamento delle isofreatiche con la loro direzione di deflusso, pozzi, il limite di rispetto dalle opere di presa ad uso acquedottistico, la soggiacenza della falda dal piano campagna).

3.5.2.1 ACQUE SOTTERRANEE

Il territorio comunale è costituito da un potente acquifero indifferenziato. Il materasso alluvionale prevalentemente ghiaioso-sabbioso che lo costituisce viene definito di "alta pianura", ed è la più importante riserva d'acqua della Regione del Veneto, costituendo la zona di ricarica per l'intero sistema idrogeologico della media e bassa pianura. In questo acquifero è ospitata una falda freatica vulnerabile, in quanto la superficie libera, localizzata a profondità variabili dal piano campagna, non è sufficientemente protetta dallo spessore del suolo. Prove di dispersione eseguite in due impianti pilota (bacino 30x30 metri in superficie e 10x10 sul fondo posto a circa 5 metri di profondità dal piano campagna) in zona limitrofa al territorio in esame (Arcade e Villorba), ha dato i seguenti risultati:

- permeabilità k= 1.5x10E-2 / 2.2x10E-3 cm/sec;
- velocità d'infiltrazione: 11-16 m/g;

- portata d'infiltrazione: 0.14-0.2 l/s x mq.

Ciò significa che in un impianto di dispersione di 10.000 mq si può infiltrare almeno 1 mc/sec.
Bassi valori della profondità della superficie della falda freatica sono riscontrabili in vicinanza al F. Piave, mentre aumenta gradualmente allontanandosi dall'alveo fluviale. Nel territorio in esame valori della superficie della falda compresi tra i 5 e i 10 metri dal piano campagna sono presenti in una fascia parallela al F. Piave, mentre nella zona centro occidentale i livelli sono superiori ai 10 metri dal piano campagna. La superficie della falda freatica è inevitabilmente soggetta a variazioni di quota corrispondenti ai periodi di magra e morbida dell'acquifero, legati alla stagionalità e alle variazioni di ricarica. Nel territorio in esame vi sono valori freatimetrici storici, in due pozzi, uno posto in località Spresiano e un altro a Lovadina. L'escursione massima stimata della falda è di oltre 11 metri nel pozzo di Spresiano e di oltre 8 metri nel pozzo di Lovadina.
La profondità della falda, rappresentata in cartografia, varia da circa 45 metri s.l.m., nel settore Nord orientale, a 26 metri s.l.m. in quello Sud occidentale.
Il gradiente idraulico della falda ha valori elevati in prossimità del tratto disperdente del F. Piave, per poi diminuire velocemente allontanandosi dallo stesso, sino a portarsi a valori di circa 1.5-2 per mille.
La direzione di deflusso risente della presenza del F. Piave, anche se risulta evidente a Nord un andamento con direzione circa NE/SW e poi verso sud circa N/S. L'esame della carta delle isofreatiche ci permette di individuare uno spartiacque sotterraneo in prossimità dell'abitato di Spresiano, avente direzione circa NE/SW.
La velocità della falda eseguita con misure in sito presso la cava ora estinta "Le Bandie", è stata valutata in 6.5 mt/giorno verso sud, mentre presso la cava Busco in 2.4 mt/giorno, sempre con direzione circa sud.

Il territorio è stato suddiviso in tre zone a vulnerabilità intrinseca, che coincidono con le caratteristiche litologiche:

- Materiali sciolti di alveo fluviale recente stabilizzati dalla vegetazione e materiali sciolti di deposito recente ed attuale dell'alveo mobile e delle aree di esondazione, molto permeabili per porosità, con vulnerabilità dell'acquifero estremamente elevata;
- Materiali granulari fluviali e/o fluvioglaciali antichi a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa più o meno addensati, mediamente permeabili per porosità, con vulnerabilità dell'acquifero elevata;
- Materiali di riporto, depositi poco permeabili per porosità, con vulnerabilità da media a bassa.

Nel **settore ad elevata vulnerabilità** e in parte in quello a media (materiali di riporto), l'acquifero indifferenziato è accessibile agli inquinanti per infiltrazione attraverso il suolo e, più in profondità, per percolazione attraverso le alluvioni non sature; entrambi questi processi sono peraltro condizionati dalle caratteristiche litostratigrafiche, idrogeologiche e biochimiche dei singoli terreni attraversati.
Nei terreni agrari superficiali, ricchi di sostanze umiche, intervengono infatti importanti processi di cattura, adsorbimento, scambio ionico e demolizione fotochimica; la presenza di ossigeno atmosferico favorisce anche numerose reazioni chimico-fisiche e microbiologiche, in virtù delle quali viene trattenuta gran parte degli agenti inquinanti. Il sottostante strato alluvionale insaturo funge da elemento filtrante; in esso possono ancora verificarsi processi di adsorbimento e di scambio ionico, soprattutto con limi ed argille. Nei sedimenti saturi veri e propri prevalgono invece i fenomeni idraulici, soprattutto il trasporto per moto di filtrazione.
Nel **settore a media-bassa vulnerabilità**, in presenza di terreni di riporto, le falde sono parzialmente protette in superficie da terreni con poca permeabilità; anch'esse sono tuttavia accessibili agli agenti inquinanti attraverso il circuito idraulico che trae origine dalle aree di alimentazione e di ricarica dell'alta pianura. Locali effetti negativi possono pure verificarsi attraverso la superficie esterna di pozzi (v. es. pozzi biogas) mal cementati.

3.5.3. GEOMORFOLOGIA

La struttura geomorfologica del sottosuolo della pianura veneta è condizionata dalle caratteristiche granulometriche e strutturali del materasso alluvionale sciolto, e dalla successione stratigrafica notevolmente variabile sia arealmente che in profondità.
La pianura trevigiana è caratterizzata dalla presenza di due grandi conoidi che si interdigitano tra loro (chiamati anche megaconoidi o "megafan"): "megafan" di Montebelluna e di Nervesa. Il conoide di Montebelluna, che ha un raggio di 20 km ed una pendenza dello 0.6%, è in realtà formato da due conoidi tra loro "coalescenti": uno ha l'apice a Ovest della collina di Mercato Vecchio (Caerano), l'altro lo pone tra questa collina ed il Montello (Biadene). I due corpi hanno un'orientazione che va da nord a sud e la loro deposizione è cessata tra i 20.000 e i 18.000 anni fa. La depressione, che rappresenta il limite deposizionale, tra il "megafan" di Bassano e quello di Montebelluna, e che deriva dalla giusta opposizione dei due conoidi, è percorsa ora dal T. Muson, che con i suoi depositi ha portato al suo parziale colmamento. Il secondo "megafan", che interessa l'area in studio, è quello di Nervesa: è il più recente dei due conoidi, essendosi formato tra il Pleistocene superiore (circa 20.000 anni fa) e l'Olocene medio (circa 5000 anni fa), ad ovest ricopre la porzione terminale del conoide di Montebelluna e ad est si estende con sedimenti ghiaioso-sabbiosi sino ad Oderzo, a ridosso del F. Livenza e si prolunga verso la laguna con il conoide di Bassano.
Le varie direttrici di divagazioni del F. Piave hanno generato dei propri coni di sedimentazione che si sono variamente sovrapposti e anastomizzati. La deposizione dei materiali, orizzontale e verticale, è stata determinata dalla granulometria degli stessi, nonché dall'energia idraulica delle correnti di deposizione.

3.5.3.1 FORME STRUTTURALI

Con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274 del 20.03.2003 il comune è stato classificato sismico e rientra nella "zona n. 3".
Tale area è stata nel passato, e potrà essere nel futuro, interessata da eventi sismici indotti da epicentri situati in corrispondenza con strutture sismogenetiche vicine. Tale sismicità locale è da ricollegare a fenomeni neotettonici legati all'attività della flessura Bassano-Valdobbiadene, i cui movimenti si ripercuotono nella fascia collinare pedemontana e nella pianura.
Per quanto riguarda la sismicità indotta assumono un ruolo importante le aree sismogenetiche "vicine" del Bellunese, Friulano e Veronese.
Nel 2004 è stato aggiornato il Catalogo Parametrico dei Terremoti (CPTI04) da parte di INGV; dall'analisi di questo catalogo possiamo rilevare che il terremoto di maggiore magnitudo negli ultimi 2000 anni, con epicentro entro 30 km di raggio dal centro abitato di Spresiano (lat. 45,768, long. 12,777) è avvenuto il 25.02.1695 nell'asolano (lat. 45°48', long. 11°57' tra gli abitati di Crespignaga e di Coste di Maser) con intensità epicentrale di 9.5 e magnitudo Mw=6.61.
Rilievi geofisici hanno evidenziato che le faglie visibili nelle formazioni rocciose, affioranti nelle zone collinari e montane, continuano sotto le alluvioni, interessando anche il basamento roccioso della pianura. In corrispondenza del territorio del Comune di Spresiano è presente una faglia, denominata "Nervesa", trascorrente sinistra, con direzione N/NE – S/SE e ubicata poco a Est dell'abitato di Spresiano; un'altra faglia è posta in corrispondenza del centro abitato di Spresiano e denominata "Sacile", inversa e con direzione NE-SW. Infine poco a nord del territorio comunale è presente la "faglia del Montello", inversa e con direzione circa NE-SW.

3.5.3.2 FORME FLUVIALI

I conoidi ghiaiosi dell'alta pianura presentano tracce di corsi d'acqua estinti più o meno evidenti, riconducibili ad un regime fluviale a "canali intrecciati", appena incisi. Questa tipologia fluviale è caratteristica di corsi d'acqua con trasporto abbondante di materiale sul fondo: l'abbondanza stessa del detrito costringe la corrente a deviare e a dividersi frequentemente dando luogo ad una fitta rete di canali intrecciati. I paleoalvei sono invece forme relitte, che non hanno evidenza morfologica; la presenza è contraddistinta da sedimenti che occludono il vecchio alveo o da suoli sviluppati in superficie che mostrano caratteristiche diverse rispetto ai terreni circostanti.

Le fasce ad elevata umidità segnalano condizioni di ristagno idrico imputabili a cause diverse. I paleoalvei, così come le fasce ad elevata umidità del suolo, si riconoscono in foto aerea per il contrasto cromatico che presentano sul terreno che attraversano. Hanno generalmente forma allungata con limiti da netti a sfumati.
E' stato inoltre individuato un "orlo di scarpata di terrazzo fluviale di altezza inferiore ai cinque metri", ben evidente nel settore orientale del territorio comunale, ma di altezza massima di circa due metri, e non soggetto a fenomeni erosivi. A ridosso del fiume Piave è presente una modesta scarpata di erosione fluviale, rappresentata come "alveo con recente tendenza all'erosione laterale".

3.5.3.3 FORME ARTIFICIALI

Tra le forme artificiali sono indicati: gli orli di cava attiva, quelli di cava abbandonata e/o estinta, le discariche, l'escavazione ripristinata mediante riporto, argini principali, i rilevati stradali o ferroviari.

Cave attive

- cava attiva di ghiaia e sabbia, denominata "Borgo Busco", ubicata nella zona nord occidentale del territorio comunale. Gran parte dell'area di cava autorizzata è in comune di Arcade ed ha un superficie totale di circa 510.000 mq.

Cave abbandonate e/o estinte

- ex cava di ghiaia e sabbia "Le Bandie", estinta, posta nella zona meridionale del territorio comunale, in parte l'escavazione è stata eseguita sotto falda. L'area è stata ricomposta come da autorizzazione regionale.
- cava di ghiaia e sabbia abbandonata, posta in via Risorgimento, nella zona meridionale del territorio comunale; l'escavazione ha raggiunto una profondità di circa 12/13 metri dal piano campagna; nell'area è presente una vegetazione spontanea arborea ed arbustiva.
- cava di ghiaia e sabbia abbandonata, posta in via Risorgimento, lungo la linea ferroviaria; ha una profondità massima di 2/3 metri; nell'area è presente una vegetazione spontanea arborea ed arbustiva.

Escavazione ripristinata mediante riporto

In questo sub-tematismo sono descritte le ex aree di cava ricomposte probabilmente con materiale di riporto:

- ex cava di ghiaia e sabbia posta in via XXIV Maggio, lungo la linea ferroviaria; l'area risulta ricomposta ad uso agricolo al piano campagna, probabilmente con materiali di riporto;
- ex cava di ghiaia e sabbia posta in via Risorgimento, nella zona meridionale del territorio comunale; l'area risulta ricomposta ad uso agricolo al piano campagna, probabilmente con materiali di riporto;
- ex bonifica agraria posta in via delle Grentine, al confine con il comune di Maserada; l'area risulta ricomposta ad uso agricolo ed ha la profondità di circa tre metri dal piano campagna, probabilmente con materiali di riporto.

Discariche

In questo sub-tematismo sono descritte le ex aree di cava che sono state completamente colmate con apporto rifiuti:

- discarica di rifiuti di prima categoria, ubicata in via Barcador località Lovadina, cessata prima del piano di adeguamento;
- discarica di rifiuti di RSU, risulta già colmata di rifiuti nel 1988, dato dalla relazione geologica allegata al PRG. E' ubicata nelle vicinanze della discarica di prima categoria (n.7), in via Tagliamento.

Rilevati stradali e/o ferroviari

I più importanti sono rappresentati dall' autostrada e dalla linea ferroviaria. La loro altezza massima è di circa cinque metri, ma mediamente sono inferiori ai tre metri.

3.5.4. RISCHIO IDRAULICO

3.5.4.1 ZONE DI TUTELA IDRAULICA

Dai vari studi sul Piave, sul Sile e sulla pianura tra Piave e Livenza, da cui derivano i Piani di Assetto Idrogeologico, non risultano particolari situazioni di pericolosità idraulica nella parte occidentale del territorio comunale (appartenente al bacino imbrifero del fiume Sile).
Al contrario, nella parte orientale al canale Priula (zona scolante nel bacino del Piave), a ridosso dell'asta del fiume Piave, si hanno aree con pericolosità idraulica P1, a moderato rischio idraulico, e aree codificate come fluviali. La zona classificata come alveo fluviale è soggetta a particolari vincoli urbanistici che consentono solo opere di manutenzione fondiaria e di miglioramento idraulico da realizzare previa autorizzazione. Per le aree classificate a rischio idraulico P1, viene rimandato ai piani urbanistici comunali la facoltà di disciplinare l'uso del territorio.
Le aree definite dal P.A.I. come soggette a pericolosità idraulica sono confermate tali dall'analisi dei dati dell'alluvione del 1966, nella quale furono allagate le aree fluviali caratterizzate da rischio P4.

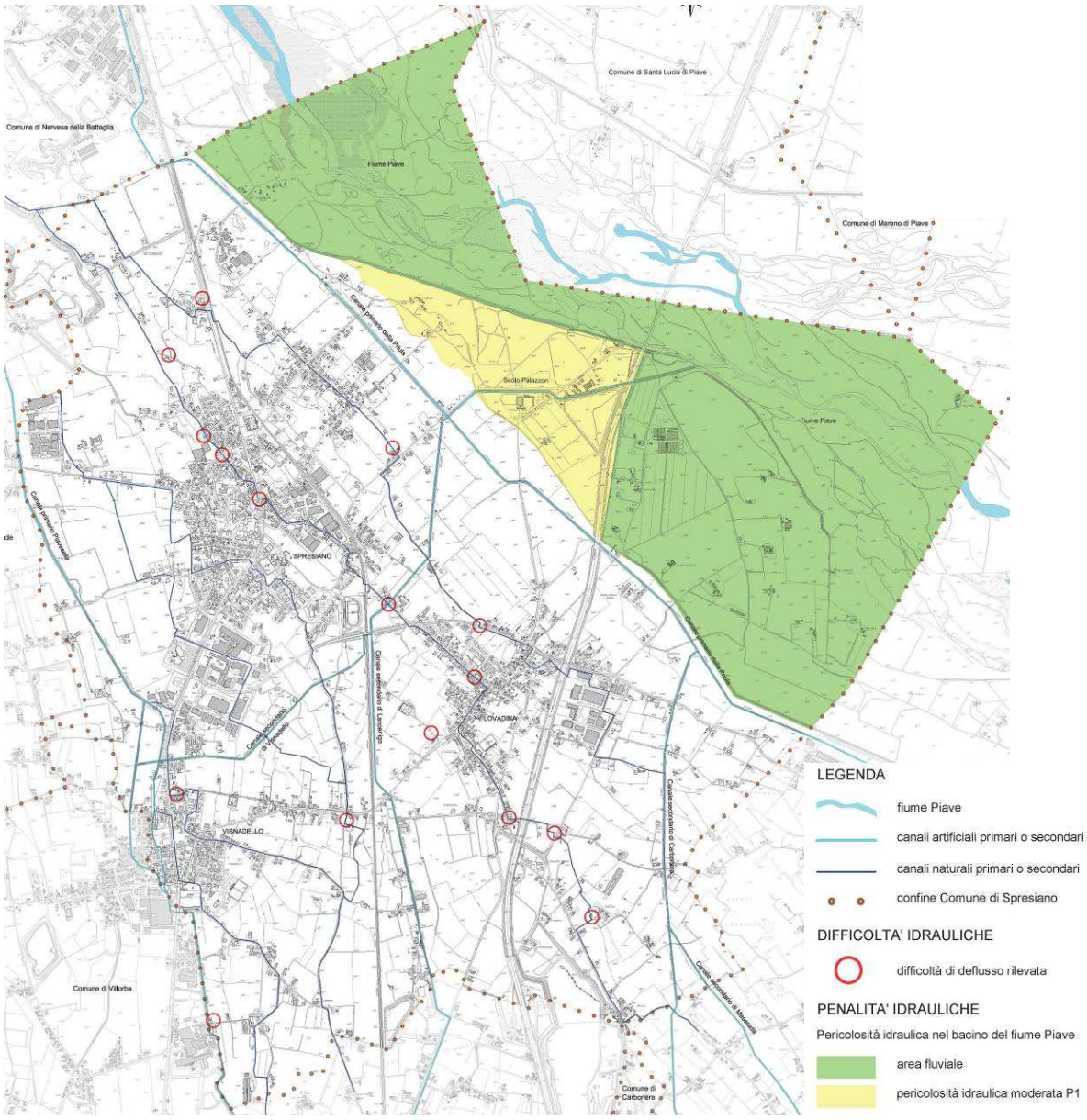
3.5.4.2 IL CONSORZIO DI BONIFICA

Il territorio comunale rientra nel Consorzio di Bonifica Piave. Risulta attraversato da diversi canali irrigui artificiali, primari e secondari.
I canali primari attraversano il territorio secondo la direttrice nord-ovest/sud-est, nella parte occidentale il canale Piavesella, e in quella orientale il canale Priula.
La canalizzazione secondaria procede secondo la direttrice nord-sud per i canali Lancenigo e Carbonera, mentre il canale Visnadello collega i due canali principali in direzione nord-est/sud-ovest.
In completamento ai citati canali irrigui è presente una fitta rete distributrice che compre quasi interamente il territorio comunale, composta da canalette, per l'irrigazione a scorrimento.
Attualmente è in fase di espansione l'irrigazione con il sistema pluvirriguo, in sostituzione a quello per scorrimento, pertanto sono presenti nel territorio anche le condotte per il convogliamento, in pressione, delle acque di questa tipologia irrigua.
Per garantire lo smaltimento delle acque meteoriche sono presenti molti fossati diffusi nel territorio, quasi interamente a cielo aperto, con un verso di percorrenza diretto da nord a sud, secondo la pendenza del terreno. Nei pressi dei centri abitati questi fossati sono stati parzialmente tombati e fungono da collettori principali per la rete fognaria meteorica urbana.

3.5.4.3 LE CRITICITÀ RISCONTRATE

Sono presenti nel territorio comunale delle aree caratterizzate da problemi di deflusso.
Queste zone sono state riscontrate con testimonianze del posto e con l'ausilio di tecnici del Consorzio Piave e del Comune di Spresiano.
I problemi idraulici rilevati nel territorio comunale non sono legati alla morfologia del territorio o alla inadeguatezza generale della rete di scolo a servizio della stessa, ma a problemi di natura puntuale che impediscono il regolare deflusso delle acque o al sovraccarico della rete dovuto alla scarsa manutenzione di aree private e pubbliche.
Un fattore importante che influenza la totalità delle criticità idrauliche, in alcuni casi in maniera considerevole, e l'uso promiscuo delle rete di irrigazione. Parte dei canali adibiti all'irrigazione nelle zone agricole sono utilizzati anche come ricettori finali per il deflusso delle acque meteoriche. L'utilizzo irriguo richiede livelli mantenuti con sostegni che fanno si che vi sia un deposito sul fondo dei canali di particelle limo-argillose che ne provocano l'impermeabilizzazione e la riduzione della sezione efficace. I depositi sul fondo quindi, data la natura ghiaiosa del suolo, influenzano negativamente la capacita di drenaggio nel suolo dell'intera rete meteorica. La sedimentazione e incrementata dalle ridotte velocita che si generano per l'innalzamento dei tiranti idrici nei canali, che vengono imposti per le derivazioni a uso irriguo. Inoltre la presenza di cospicui tiranti idrici presenti per l'irrigazione, riducono la capacita di ricezione della rete di raccolta delle acque meteoriche.
In alcuni casi le criticità idrauliche sono legate al restringimento eccessivo della sezione efficace dei canali, dovuto ad attraversamenti per gli accessi ad aree private. La riduzione eccessiva delle sezioni, in alcuni casi aggravata dal dislivello tra il fondo del canale e quella della tubazione a servizio

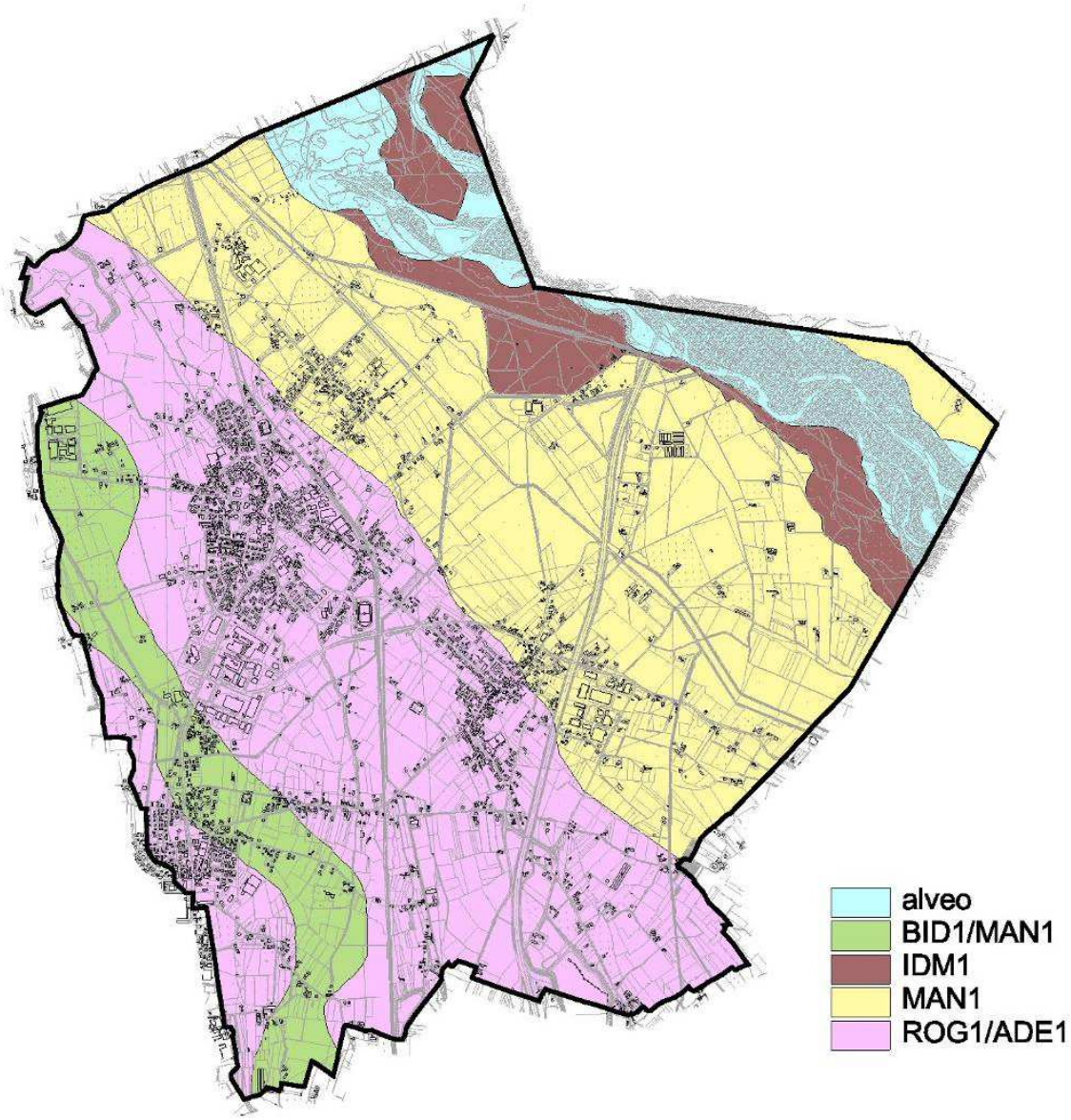
dell'attraversamento, comporta un innalzamento del livello idrico a monte che influenza l'intera rete di scolo. Tali criticità legate all'insufficienza della sezione sono collocate perlopiù nel centro abitato di Spresiano, nel sottobacino Spresiano, nella zona a ovest di via Montello.
Ad influenzare negativamente la capacita di deflusso dei canali è anche la sporadica manutenzione del fondo e delle pareti degli stessi. La crescita di piante ed essenze erbacee provoca una maggiore resistenza al deflusso delle acque nel canale. A tale casistica appartiene l'area a monte della sezione di chiusura del sottobacino Masetto, in prossimità di via Tagliamento, e l'area a monte del sottobacino Masetto lungo via Nazionale in prossimità dall'area Case Rigato.
La rete meteorica a servizio del territorio in alcuni tratti è sovraccaricata. La conversione dell'irrigazione da sistema a scorrimento ad aspersione, comporta l'eliminazione di una fitta rete di micro canali che si diramano nelle aree coltivate, per la distribuzione dell'acqua irrigua. Oltre alla funzione per la quale e stata concepita, la rete di distribuzione a scorrimento funge da rete di raccolta della acque piovane, apportando dei benefici in termini di mitigazione della portata e aumento del tempo di corrivazione.
L'eliminazione di questa rete di distribuzione, unita al rinterro di alcuni tratti di canali dovuta al disuso e alla poca manutenzione, comporta il sovraccarico di alcune parti della rete di scolo. Fra queste quella dell'area in prossimità dell'incrocio tra via Giacomo Matteotti e via Collalto nel sottobacino Lovadina o dell'area, sempre nel sottobacino Lovadina, in prossimità dell'incrocio tra via Quattro Novembre e via dei Cipressi.



Carta delle criticità idrauliche

3.5.6. ASPETTI PEDOLOGICI

La classificazione dei suoli è determinata con riferimento alla Carta dei Suoli della Provincia di Treviso – ARPAV (2008)[12].



Carta dei Suoli della Provincia di Treviso - 2008

La classificazione pedologica ARPAV si articola su quattro livelli gerarchici, strutturati come segue.

1. Distretti di suolo
2. Sovraunità di paesaggio
3. Unità di paesaggio
4. Unità cartografiche

Le Unità tipologiche di suolo (UTS), in numero di 163, compongono il nome di ciascuna Unità cartografica con una sigla alfanumerica che distingue Consociazioni, Complessi e Associazioni.

[12] La Carta dei Suoli della Provincia di Treviso suddivide il territorio in Unità Tipologiche di Suolo (UTS), definite con riferimento alla Soil Taxonomy (Soil Survey Staff, 2006) e al World Reference Base (FAO 2006).

- Consociazioni, in cui predomina un tipo di suolo, altre componenti sono suoli simili,
- Complessi, in cui i suoli dominanti sono due, non cartografabili separatamente,
- Associazioni, in cui i suoli dominanti sono due, cartografabili separatamente a scala 1:25000.

Sono ammesse in ogni caso inclusioni di suoli dissimili del 15% massimo se limitanti, del 25% massimo se non limitanti.

I **Distretti** di suolo presenti nell'ambito del PAT sono riferibili a:

- P – Pianura alluvionale del fiume Piave

Le **Sovraunità di paesaggio** presenti sono riferibili a:

- P2 – Alta pianura antica (pleni-tardiglaciale) del Piave con suoli decarbonatati.
- P6 – Alta pianura recente (olocenica) del Piave.

Le **unità di paesaggio:**

- P2.1 Conoidi ghiaiosi con evidenti tracce di canali intrecciati, costituiti prevalentemente da ghiaie e sabbie;
- P6.1 Conoidi ghiaiosi e superfici terrazzate con evidenti tracce di canali intrecciati, costituiti prevalentemente da ghiaie e sabbie;
- P6.2 Superfici boscate lungo l'alveo attuale del Piave.

comprendono le seguenti unità cartografiche

Distretto	Sovraunità di Paesaggio	Unità di Paesaggio	Unità cartografiche	
			Consociazione	Complesso
P	P2	P2.1		ROG1/ADE1
	P6	P6.1	MAN1	BID1/MAN1
		P6.2	IDM1	

Le principali caratteristiche dei suoli rilevati presenti sono indicate di seguito.

U.C.	Descrizione	Capacità d'Uso
BID1	Suoli a profilo Ap-Bw-Ab-Bwb-C, da profondi a molto profondi, tessitura media, moderatamente grossolana nel substrato, con scheletro assente in superficie e abbondante in profondità, estremamente calcarei, drenaggio buono, permeabilità moderatamente alta, falda assente.	IIw
MAN1	Suoli a profilo Ap-C, da sottili a moderatamente profondi, tessitura da moderatamente grossolana in superficie a grossolana in profondità, con scheletro abbondante in superficie e molto abbondante in profondità, estremamente calcarei, drenaggio moderatamente rapido, permeabilità alta, falda assente.	IVs
ADE1	Suoli a profilo Ap-C, moderatamente profondi, tessitura moderatamente grossolana, con scheletro abbondante, da molto calcarei a estremamente calcarei, drenaggio moderatamente rapido, permeabilità alta, falda assente.	IVs
ROG1	Suoli a profilo Ap-Bw-BC-C, da moderatamente profondi a profondi, tessitura media, grossolana nel substrato, con scheletro abbondante, molto calcarei, drenaggio buono, permeabilità moderatamente alta, falda molto profonda.	IIIs
IDM1	Suoli a profilo A-AC-C, moderatamente profondi, tessitura media e grossolana nel substrato, con scheletro abbondante, estremamente calcarei, drenaggio da rapido a moderatamente rapido, permeabilità alta, falda molto profonda.	VIIs

3.5.6.1 CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE-IDRAULICO-MORFOLOGICHE

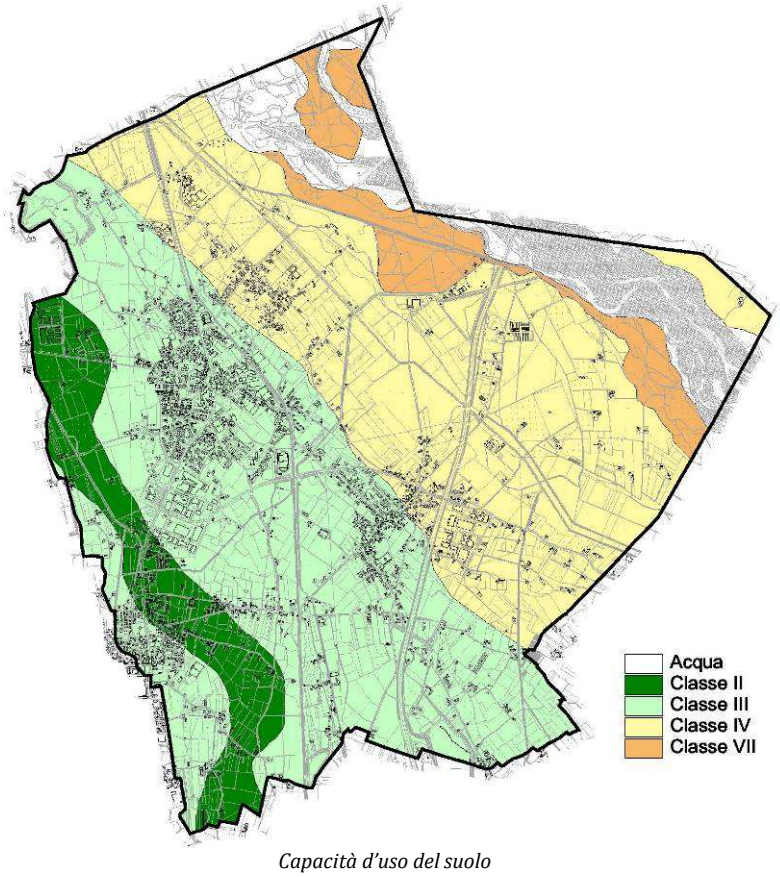
Per capacità d'uso dei suoli ai fini agro-forestali, quale riportata alle tabelle precedenti, si intende la potenzialità del suolo ad ospitare e favorire l'accrescimento di piante coltivate e spontanee. È valutata in base alla capacità di produrre biomassa, alla possibilità di riferirsi ad un ampio spettro colturale, al ridotto rischio di degradazione del suolo.
Per la sua valutazione si considerano 13 caratteri limitanti, riuniti in quattro categorie:

- **Caratteri del Suolo – s** (Profondità, Lavorabilità, Rocciosità, Pietrosità superficiale, Fertilità chimica, Salinità)
- **Eccesso idrico – w** (Drenaggio, Rischio di inondazione)
- **Rischio di erosione – e** (Pendenza, Franosità, Erosione)
- **Aspetti climatici – c** (Rischio di deficit idrico, Interferenza climatica)

La classificazione della capacità d'uso avviene in otto classi, cui afferiscono le destinazioni prevalenti del suolo come da schema sotto riportato:

Fonte: Carta dei Suoli della Provincia di Treviso, modificato

Classi di capacità d'uso	Ambiente naturale	Forestazione	Pascolo			Coltivazioni agricole			
			Limitato	Moderato	Intenso	Limitate	Moderate	Intensive	Molto intensive
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									



Capacità d'uso del suolo

Sul territorio comunale la capacità d'uso del suolo è articolata in terreni appartenenti in prevalenza (poco meno del 40%) alla Classe III. Sono localizzati nella porzione centro-meridionale, occupano il territorio del capoluogo e di Visnadello (parte Sud), nonché la porzione occidentale di Lovadina.
Altra classe assai rappresentata (oltre il 36%) è la IV, presente subito a Est della precedente fino ai margini fluviali del Piave. Nell'area golenale vi sono terreni di classe VII, con fortissime limitazioni fisiche e chimiche, nonché idriche, per la messa a coltura.
I terreni migliori, in classe II rappresentano poco più dell'8% del territorio e sono concentrati in una stretta fascia occidentale. Quasi il 10% della superficie comunale è per altro occupata dall'alveo vero e proprio del Piave.

3.5.6.2 CAPACITÀ PROTETTIVA DEI SUOLI

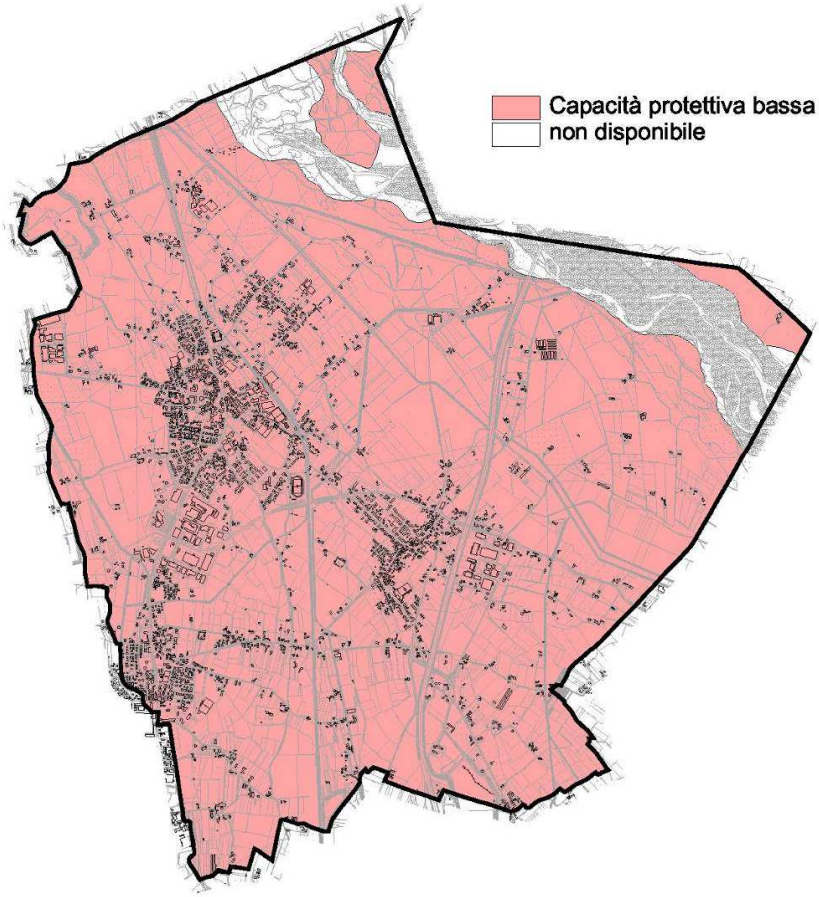
Per capacità protettiva si intende l'attitudine del suolo a funzionare da filtro naturale nei confronti dei nutrienti apportati con le concimazioni minerali ed organiche, riducendo le quantità potenzialmente immesse nelle acque. Questa capacità di attenuazione dipende da caratteristiche del suolo, fattori ambientali (condizioni climatiche e idrologiche) e fattori antropici (ordinamento colturale e pratiche agronomiche).
Attraverso una complessa serie di modelli di simulazione (bilancio idrico del suolo, MACRO e bilancio dell'azoto SOIL-N), ARPAV ha definito 18 simulazioni caratteristiche, realizzate su un intervallo temporale di 9 anni e riferite ad una monosuccessione di mais.
I maggiori flussi si realizzano nei suoli ricchi in scheletro dell'alta pianura, nei quali non si riscontrano fenomeni di deflusso superficiale; nei suoli grossolani senza scheletro della bassa pianura il flusso presenta valori sensibilmente più bassi; i suoli con falda delle zone di transizione e depresse della bassa pianura mostrano una capacità protettiva nei confronti delle acque profonde moderatamente alta o alta.
Nei suoli limoso grossolani con falda molto profonda si assiste ad una forte intensità del deflusso superficiale dovuta alla scarsa permeabilità dell'orizzonte di superficie, caratterizzato da una bassa stabilità strutturale.
La rappresentazione cartografica è stata realizzata riconducendo ciascuna unità tipologica di suolo (UTS) ad una delle 18 simulazioni studiate e assegnando la classe di capacità protettiva all'unità cartografica mediando il valore dell'unità tipologica in base alla percentuale di diffusione dei diversi suoli all'interno dell'unità.

Classificazione della capacità protettiva dei suoli

CLASSE DI CAPACITA' PROTETTIVA	Flussi relativi di percolazione (%)	Perdite di NO_3^- (%)
BB (bassa)	>40	>20
MB (moderatamente bassa)	29-40	11-20
MA (moderatamente alta)	12-28	5-10
AA (alta)	<12	<5

Fonte: ARPAV

La capacità protettiva dei suoli è valutabile sulla quasi totalità del territorio comunale, escludendo le aree strettamente fluviali, nella classe **bassa (BB)**.



Carta della capacità protettiva dei suoli di pianura

3.5.6.3 RISCHIO DI EROSIONE DEI SUOLI

Per **erosione del suolo** deve intendersi il distacco e il trasporto della parte superficiale del terreno per effetto dell'acqua, del vento, del ghiaccio o di altri agenti geologici, includendo tra di essi anche alcune manifestazioni della forza di gravità.
L'elaborazione di una carta di stima della perdita di suolo per erosione si basa sull'applicazione di modelli in grado di simulare il processo erosivo, analizzato scomponendolo nelle sue componenti:

- **erosività**: è l'abilità potenziale della pioggia a causare erosione; è perciò funzione delle caratteristiche fisiche della pioggia;
- **erodibilità**: è la suscettibilità del suolo ad essere eroso ed è legata alla capacità di infiltrazione del suolo; si ha erosione, infatti, solo in presenza di ruscellamento e quindi quando la pioggia eccede la capacità di infiltrazione del suolo;
- **topografia**: pendenza, lunghezza e forma dei versanti influenzano la velocità di ruscellamento e quindi il rischio di erosione del suolo;
- **copertura e uso delle terre**: la vegetazione naturale mantiene il suolo coperto tutto l'anno, tramite le foglie e la lettiera, al contrario dell'uso agricolo che generalmente lo lascia nudo e quindi esposto agli agenti erosivi per lunghi periodi.

I risultati dell'elaborazione[13] identificano in tutto il territorio comunale (ad esclusione del Piave) aree a basso rischio di erosione (0-10 t/ha anno).

CRITICITÀ
❑ Presenza di varici di cava non ricomposte
❑ Vulnerabilità del territorio (bassa capacità protettiva) al rilascio di nitrati

[13] A causa della complessa interazione tra i diversi strati richiesti dal modello, questa carta ha come elemento cartografico di riferimento una cella quadrata di 5 metri di lato, nella quale sono stati calcolati l'intensità dei singoli fattori che costituiscono gli input del modello USLE.

3.6. Biodiversità

La Biodiversità, o diversità biotica, indica il livello di differenziazione delle specie presenti in un determinato ambiente. Si esprime attraverso due componenti, la ricchezza (densità di specie) e l'omogeneità, legata alla dominanza e alla rarità delle specie stesse. La diversità biotica è quindi tendenzialmente ridotta negli ambienti sottoposti a stress ambientali, mentre aumenta negli ambienti stabili e nelle comunità assestate.
Vi è per altro una correlazione stretta tra diversità biotica e diversità ecologica (ecodiversità), quest'ultima definita come "*diversità di processi e diversità biologica valutabili in una determinata area*"[14].
In termini di stretta biodiversità il territorio, proprio per la sua omogeneità morfologica e ambientale e per la crescente antropizzazione degli ultimi decenni, si caratterizza per una generale scarsa ricchezza di specie, soprattutto nella componente floristica.

3.6.1. LE COMPONENTI

Il territorio in esame, in considerazione delle caratteristiche geomorfologiche e idrologiche, nonché della dinamica insediativa e delle scelte di gestione e utilizzazione delle risorse ambientali, risulta solo per una quota parte della superficie assai vocato ad ospitare zone a particolare pregio naturalistico-ambientale, ovvero per la porzione fluviale e perifluviale. Nella restante porzione, fortemente coltivata ed insediata, con effetti barriera dati da numerose infrastrutture viarie e ferroviaria, vi è stata una forte diminuzione delle componenti biotiche e degli spazi agro-naturali.

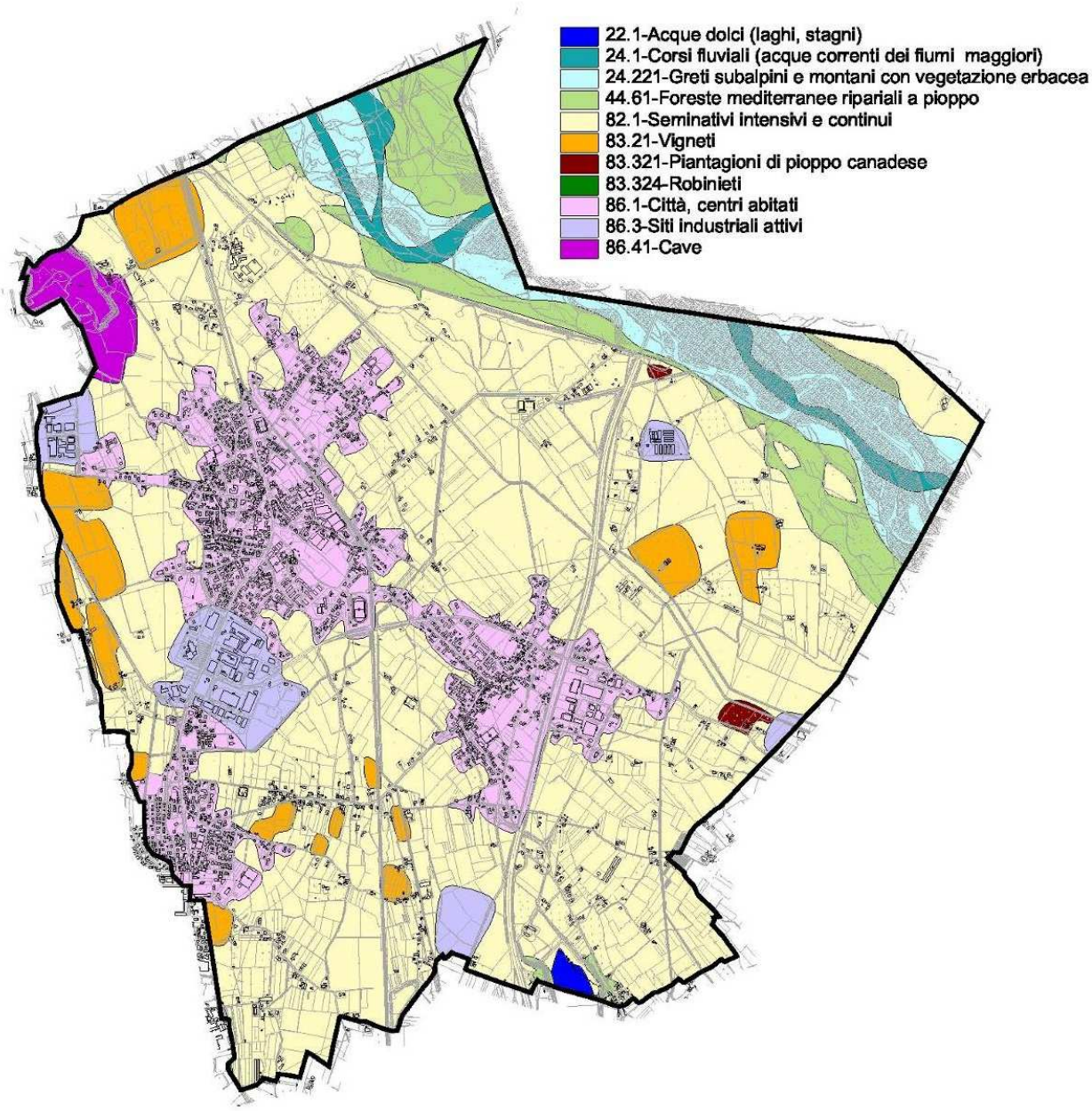
3.6.2. GLI HABITAT

Per il territorio di Spresiano è disponibile una cartografia degli habitat a grande scala (Carta della Natura alla scala 1:50.000) elaborata secondo le specifiche generali *Corine Biotopes* adattate all'Italia. Il sistema di classificazione *Corine Biotopes* è infatti eterogeneo, per alcune formazioni si adatta bene, in altri casi sono assenti specifici habitat, in altri ancora non è chiara la distinzione ecologica e territoriale. Per alcune classi sono state quindi introdotte nuove categorie.

Tipo di habitat	Sup. (mq)
22.1-Acque dolci (laghi, stagni)	45.202
24.1-Corsi fluviali (acque correnti dei fiumi maggiori)	429.751
24.221-Greti subalpini e montani con vegetazione erbacea	1.730.879
44.61-Foreste mediterranee ripariali a pioppo	1.511.209
82.1-Seminativi intensivi e continui	15.204.225
83.21-Vigneti	1.193.499
83.321-Piantagioni di pioppo canadese	62.179
83.324-Robinieti	2.057
86.1-Città, centri abitati	4.194.664
86.3-Siti industriali attivi	971.108
86.41-Cave	374.901
Totale complessivo	**25.719.674**

Degli habitat rilevati si propone di seguito la rappresentazione cartografica e successivamente una breve descrizione.

[14] A. Farina, "*Ecologia del Paesaggio*", UTET, Torino, 2001, pag. 633



Carta della Natura (Corine Biotopes)

22.1 – Acque dolci (laghi, stagni) ***(Isoeto-Nanojuncetea, Littorelletea, Bidentetea)*** (riferiti alle sponde)
Sono incluse in questo habitat tutti i corpi idrici in cui la vegetazione è assente o scarsa. Si tratta quindi dei laghi di dimensioni rilevanti e di certi laghetti oligotrofici di alta quota. La categoria, oltre ad un'articolazione sulla base del chimismo dell'acqua (22.11-22.15), include le sponde soggette a variazioni di livello (22.2) nonché le comunità anfibie (22.3) di superficie difficilmente cartografabile. Queste ultime sono molto differenziate nell'ambito dei laghi dell'Italia settentrionale e delle pozze temporanee mediterranee. In realtà quindi si considera l'ecosistema lacustre nel suo complesso. Alcune delle sottocategorie sono comunque rilevanti in quanto habitat dell'allegato I della direttiva Habitat.

24.1 – Corsi fluviali (acque correnti dei fiumi maggiori)
Il manuale Corine Biotopes propone la suddivisone classica di fasce trasversali dei principali fiumi dalla sorgente alla foce. A queste categorie (da 24.11 a 24.15) va aggiunta quella dei corsi di tipo intermittente (24.16) che però non viene utilizzata nella legenda di Carta della Natura. In questi casi andranno usati i codici 24.225 (in ambito mediterraneo) e 24.221 (fuori dall'ambito mediterraneo)

24.221 – Greti subalpini e montani con vegetazione erbacea ***(Epilobietalia fleischeri)***
Sono incluse le associazioni dei greti (e gli aspetti di greti nudi) del piano subalpino e montano del margine delle Api e degli Appennini centro settentrionali. Le quote superiori sono caratterizzate da *Chondrilla chondrilloides*, *Epilobium fleischerii* e *Scrophularia hoppii (=S. juratensis)*, quelle collinari da *Epilobium dodonaei*, *Scrophularia canina,* accompagnate da numerose specie ruderali.

44.61 – Foreste mediterranee ripariali a pioppo ***(Populetum albae)***
Foreste alluvionali multi-stratificate dell'area mediterranee con digitazioni nella parte esterna della Pianura Padana. Sono caratterizzate da *Populus alba, Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Salix alba, Alnus glutinosa*.

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

83.21 - Vigneti ***(Stellarietea)***
Sono incluse tutte le situazioni dominate dalla coltura della vite, da quelle più intensivi (83.212) ai lembi di viticoltura tradizionale (83.211).

83.321 – Piantagioni di pioppo canadese ***(Stellarietea, Galio-Urticetea)***
Sono incluse tutte le piantagioni di pioppo dei suoli alluvionali mesoigrici con strato erbaceo più o meno sviluppato.

83.324 – Robinieti ***(Galio-Urticetea)***
Si intendo robinieti puri, nei casi in cui non sia più riconoscibile la formazione boschiva originaria. In caso contrario è sempre preferibile definire ai boschi corrispondenti (querceti, carpineti, etc.).

86.1 - Città, centri abitati ***(Artemisietea, Stellarietea)***
Questa categoria è molto ampia poiché include tutti i centri abitati di varie dimensioni. In realtà vengono accorpate tutte le situazioni di strutture ed infrastrutture dove il livello di habitat e specie naturali è estremamente ridotto. Sono inclusi i villaggi (86.2).

86.3 - Siti industriali attivi
Vengono qui inserite tutte quelle aree che presentano importanti segni di degrado e di inquinamento. Sono compresi anche ambienti acquatici come ad esempio le lagune industriali, le discariche (86.42) e i siti contaminati.

86.41 – Cave ***(Artemisitea)***
L'interpretazione di questa categoria è leggermente differente rispetto a quella descritta nel Corine Biotopes: si comprendono qui solo le cave attive o recentemente abbandonate. Nel caso di cave in cui si possono notare processi di ricolonizzazione avanzati, con presenza di specie spontanee, o che possono rappresentare rifugio per alcune specie animali, è meglio considerare un'attribuzione alla corrispondente categoria di rupi e ghiaioni, acque ferme, greti, ecc..

3.6.3. GLI ASSETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

Tenendo conto della complessità delle risorse biotiche presenti, si possono individuare:

- aree tutelate,
- habitat in riduzione.

3.6.3.1 AREE TUTELATE

Comprendono le aree della Rete "Natura 2000", tutelate ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e successive normative di recepimento, nonché alcune riserve statali e regionali.

Rete Natura 2000

Il SIC IT3240030 Grave del Piave – Fiume Soligo – Fosso di Negrisia, come identificato ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, coincide nel tratto ricadente in territorio comunale con la Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT3240023 Grave del Piave. Trattasi di territorio che assume un rilevante valore ambientale per la presenza di specie animali e vegetali significative, nonché di habitat specifici.

SIC IT3240030 "Grave del Piave – Fiume Soligo – Fosso di Negrisia"
L'ambito è descritto come un'area di espansione fluviale costituita da alluvioni grossolane colonizzate in parte da vegetazione pioniera, da prati xerofili su terrazzi particolarmente consolidati, boschetti ripariali e macchie con elementi di vegetazione planiziale e, nelle depressioni, canneti. Tratto di fiume soggetto a frequenti cambiamenti dovuti al regime idrologico.
Si rinvengono saliceti riferibili al *Salicion eleagni* (*Salicetum eleagni*) e al *Salicion albae* a cui sono frequentemente associati, nelle zone a substrato maggiormente stabilizzato, arbusti eliofili ed elementi dei *Querco-Fagetea*. Sono presenti tratti di canneto ad elofite (*Phragmition*) e praterie xeriche su substrati ghiaiosi e sabbiosi, altrove infrequenti, riferibili ai *Festuco-Brometea*, con ingressione di specie mesofile dove il terreno è meno drenato. L'ambito riveste importanza per l'avifauna e la fauna interstiziale.
In termini faunistici l'ambito assume il ruolo di Corridoio ideale tra il settore alpino e quello mediterraneo. Tra le specie ritenute significative si annoverano:

- **Uccelli** (*Porzana porzana, Porzana parva, Circus cyaneus, Circus pygargus, Circus aeruginosus, Circaetus gallicus, Milvus migrans, Milvus milvus, Falco peregrinus, Pernis apivorus, Pandion haliaetus, Ixobrychus minutus, Botaurus stellaris, Nycticorax nycticorax, Ardea purpurea, Ardeola rallide, Egretta alba, Ciconia nigra, Ciconia ciconia, Grus grus, Crex crex, Burhinus oedicnemus, Philomachus pugnax, Tringa glareola, Chlidonias niger, Alcedo atthis, Lullula arborea, Anthus campestris, Lanius collurio, Anser anser, Anser albifrons, Charadrius dubius, Picus viridis, Corvus frugilegus*)
- **Anfibi** e **Rettili** *(Rana latastei, Triturus carnifex)*
- **Pesci** (*Lethenteron zanandreai, Salmo marmoratus, Barbus plebejus, Chondrostoma genei, Cobitis taenia, Alosa fallax, Cottus gobio, Sabanejewia larvata*)

La cartografia approvata degli habitat individua i seguenti: 3240, 3260, 3270, 6210, 6430, 6510, 91E0. Di seguito si riporta la descrizione, tratta dal "*Manuale nazionale di interpretazione degli habitat*", con esclusione dell'habitat 6510 già descritto in precedenza.

3240: Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*

Alpine rivers and their ligneous vegetation with Salix eleagnos

Regione biogeografica di appartenenza

Alpina, Continentale, Mediterranea

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Formazioni arboreo-arbustive pioniere di salici di greto che si sviluppano sui greti ghiaioso-sabbiosi di fiumi con regime torrentizio e con sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno. Tali salici pionieri, con diverse entità tra le quali Salix eleagnos è considerata la specie guida, sono sempre prevalenti sulle altre specie arboree che si insediano in fasi più mature. Tra gli arbusti, l'olivello spinoso (*Hippophae rhamnoides*) è il più caratteristico indicatore di questo habitat. Lo strato

erbaceo è spesso poco rappresentato e raramente significativo. Queste formazioni hanno la capacità di sopportare sia periodi di sovralluvionamento che fenomeni siccitosi.

Combinazione fisionomica di riferimento

Salix eleagnos, Hippophae rhamnoides, Salix purpurea, S. daphnoides, S. nigricans (= S. myrsinifolia), S. apennina (Appennino centro-settentrionale), *S. triandra, Calamagrostis epigejos, Stipa calamagrostis, Epilobium dodonaei, E. fleischeri, Scrophularia canina, S. juratensis, Saponaria officinalis, Calamagrostis pseudophragmites, Petasites paradoxus, Hieracium piloselloides, Alnus incana, Pinus sylvestris, Equisetum arvense* e *Agrostis stolonifera*.

Riferimento sintassonomico

Le formazioni a Salix eleagnos e/o Hippophae rhamnoides appartengono all'alleanza Salicion incanae Aich. 1933 (dell'ordine Salicetalia purpureae Moor 1958, classe Salici purpureae-Populetea nigrae (Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez & al. 1991) Rivas-Martínez & al. 2002).

Dinamiche e contatti

I salici di ripa sono in grado di colonizzare le ghiaie nude del corso alto e medio dei fiumi e di stabilizzarle; il saliceto di ripa è infatti uno stadio primitivo ma lungamente durevole, essendo condizionato dalla ricorrenza di eventi alluvionali che ritardano l'insediamento di un bosco igrofilo più maturo. Dove il corso del fiume è più stabile e ha portata meno irregolare, si osservano contatti seriali con i boschi ripari dell'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)" rispetto ai quali il 3240 si insedia dove l'umidità è meno costante ed inferiore è l'apporto di sostanze nutritizie. In situazioni meno stabili l'habitat 3240 viene sostituito dalle formazioni a Myricaria germanica (3230 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Myricaria germanica"), assai più rare, e dall'habitat erbaceo 3220 "Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea" con i quali spesso si trova a mosaico. I rapporti dinamici con gli stadi erbacei precedenti e con eventuali evoluzioni verso formazioni arboree sono determinati soprattutto dalle caratteristiche del regime idrologico e dalla topografia che possono riguardare anche l'habitat 6430 "Bordure planiziali, montane ed alpine di megaforbie igrofile".
Nelle Alpi orientali le cenosi a Salix eleagnos precedono formazioni di greto più mature quali le pinete a pino silvestre.
Il salice ripaiolo e l'olivello spinoso si insediano anche, fuori dai greti torrentizi, in versanti franosi, indicando, in tal caso, fenomeni di instabilità. Infine formazioni ricche di Salix eleagnos caratterizzano, in zone a clima marcatamente continentale, anche peccete primitive.

Specie alloctone

Nelle zone di fondovalle più disturbate dalle attività antropiche si nota la progressiva diffusione di entità alloctone come *Buddleja davidii* ed *Amorpha fruticosa* che spesso formano estesi popolamenti. Altre specie alloctone da segnalare sono *Reynoutria x bohemica* e *Solidago canadensis*.

Note

La denominazione dell'habitat andrebbe cambiata in quanto non esclusivamente a distribuzione alpina.

3260: Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion.

Water courses of plain to montane levels with the Ranunculion fluitantis and Callitricho-Batrachion vegetation

Regione biogeografica di appartenenza

Continentale, Mediterranea, Alpina

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Questo habitat include i corsi d'acqua, dalla pianura alla fascia montana, caratterizzati da vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente emersi del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* e muschi acquatici. Nella vegetazione esposta a corrente più veloce (*Ranunculion fluitantis*) gli apparati fogliari rimangono del tutto sommersi mentre in condizioni reofile meno spinte una parte delle foglie è portata a livello della superficie dell'acqua (*Callitricho-Batrachion*).
Questo habitat, di alto valore naturalistico ed elevata vulnerabilità, è spesso associato alle comunità a *Butomus umbellatus*; è importante tenere conto di tale aspetto nell'individuazione dell'habitat.
La disponibilità di luce è una fattore critico e perciò questa vegetazione non si insedia in corsi d'acqua ombreggiati dalla vegetazione esterna e dove la limpidezza dell'acqua è limitata dal trasporto torbido.

Combinazione fisionomica di riferimento

Ranunculus trichophyllus, *R. fluitans*, *R. peltatus*, *R. penicillatus*, *R. aquatilis*, *R. circinatus* (Padania, Puglia e Sicilia), *R. muricatus, R. rionii* (Lago di Garda), *R. baudotii*, **Zannichellia palustris**, *Z. obtusifolia*, *Potamogeton* **spp.** (tra cui *P. schweinfurthii*, presente in Italia solo in Sardegna), **Myriophyllum spp**., *Callitriche* **spp.**, *Isoëtes malinverniana#* (endemica padana), **Sium erectum**, *Fontinalis antipyretica*, *Alopecurus aequalis, Butomus umbellatus, Glyceria maxima, G. fluitans, Groenlandia densa, Hottonia palustris, Baldellia ranunculoides, Utricularia minor, Ceratophyllum submersum, Hippuris vulgaris, Najas minor, Sagittaria sagittifolia, Vallisneria spiralis, Nuphar luteum, Ceratophyllum demersum, Cardamine amara, Veronica anagallis-aquatica, Nasturtium officinale, Sparganium erectum, Apium nodiflorum, Scapania undulata.*

Riferimento sintassonomico

Le cenosi acquatiche attribuite a questo habitat rientrano nell'alleanza *Ranunculion fluitantis* Neuhäusl 1959 e nell'alleanza *Ranunculion aquatilis* Passarge 1964 (syn. *Callitricho-Batrachion* Den Hartog & Segal 1964) dell'ordine *Potametalia* Koch 1926 (classe *Potametea* Klika in Klika & Novák 1941). Il nome dell'alleanza *Callitricho-Batrachion* (segnalata nel nome dell'habitat e sinonimo del *Ranunculion aquatilis*) deriva dai generi *Callitriche* e *Batrachium*. Quest'ultimo è in realtà un subgenere ritenuto attualmente mal differenziabile dal genere *Ranunculus*, pertanto nell'elenco floristico riportato nella scheda non è indicato.

Dinamiche e contatti

Vegetazione azonale stabile. Se il regime idrologico del corso d'acqua risulta costante, la vegetazione viene controllata nella sua espansione ed evoluzione dall'azione stessa della corrente. Ove venga meno l'influsso della corrente possono subentrare fitocenosi elofitiche della classe *Phragmiti-Magnocaricetea* e, soprattutto in corrispondenza delle zone marginali dei corsi d'acqua, ove la corrente risulta molto rallentata o addirittura annullata, si può realizzare una commistione con alcuni elementi del *Potamion* e di *Lemnetea minoris* che esprimono una transizione verso la vegetazione di acque stagnanti (habitat 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o H*ydrocharition"*). Viceversa, un aumento molto sensibile della corrente può ridurre la capacità delle macrofite di radicare sul fondale ciottoloso e in continuo movimento.

Specie alloctone

Elodea canadensis, Hydrocotyle ranunculoides, Myriophyllum aquaticum, Heteranthera reniformis.

Note

Alcune delle specie dell'habitat 3260 (ad es. Potamogeton spp.) possono rientrare anche nel 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition"; tuttavia tra i due habitat c'è un'importante distinzione ecologica in quanto il 3150 è legato ad acque ferme mentre il 3260 si riferisce ad acque fluenti.

3270: Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.

Rivers with muddy banks with Chenopodion rubri p.p. and Bidention p.p. vegetation

Regione biogeografica di appartenenza

Continentale, Alpina, Mediterranea

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pioniera delle alleanze *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p.. Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Tali siti sono soggetti nel corso degli anni a modifiche spaziali determinate dalle periodiche alluvioni.

Combinazione fisionomica di riferimento

Chenopodium rubrum*, C. botrys, C. album,* **Bidens frondosa***, B. cernua, B. tripartite,* ***Xanthium sp.****,* ***Polygonum lapathifolium****, P. persicaria, Persicaria dubia, P. hydropiper, P. minor, Rumex sanguineus, Echinochloa crus-galli, Alopecurus aequalis, Lepidium virginicum, Alisma plantago-aquatica, Mentha aquatica, Lycopus europaeus, Cyperus fuscus, C. glomeratus, C. flavescens, C. michelanius.*

Riferimento sintassonomico

Le cenosi terofitiche nitrofile che colonizzano i suoli più fini e con maggiore inerzia idrica sono incluse nell'alleanza *Bidention tripartitae* Nordhagen 1940 em. Tüxen in Poli & J. Tüxen 1960, mentre quelle presenti su suoli con granulometria più grossolana e soggetti a più rapido disseccamento rientrano nell'alleanza *Chenopodion rubri* (Tüxen ex Poli & J. Tüxen 1960) Kopecký 1969. Entrambe queste alleanze rientrano nell'ordine *Bidentetalia tripartitae* Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944 e nella classe B*identetea tripartitae* Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951.

Dinamiche e contatti

L'habitat comprende le tipiche comunità pioniere che si ripresentano costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorite dalla grande produzione di semi. Il permanere del controllo da parte dell'azione del fiume ne blocca lo sviluppo verso la costituzione delle vegetazioni di greto dominate dalle specie erbacee biennali o perenni (habitat 3220 "Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea"). L'habitat è in contatto catenale con la vegetazione idrofitica dei corsi d'acqua (3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea"*, 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition"*, 3170 "Stagni temporanei mediterranei", 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion"*), la vegetazione erbacea del *Paspalo-Agrostidion* (3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba"*), con la vegetazione di megaforbie igrofile dell'habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile " e la vegetazione arborea degli habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" o 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*". Frequenti sono le infiltrazioni di specie delle classi Artemisietea vulgaris, Stellarietea mediae, Plantaginetea majoris e Phragmito-Magnocaricetea.

Specie alloctone

All'interno di questo habitat molto spesso è assai elevata la partecipazione di specie aliene; il forte carattere esotico della flora presente costituisce un elemento caratteristico di questo habitat. Tra le specie tipiche del 3270 vi sono infatti anche molte specie alloctone tra cui *Bidens frondosa, B. connata*, *Xanthium italicum, Lepidium virginicum, Aster novi-belgii agg., Helianthus tuberosus, Impatiens balfourii, I. glandulifera, I. parviflora, Solidago canadensis, S. gigantea, Erigeron annuus, Conyza canadensis, Lycopersicon esculentum, Amaranthus retroflexus, A. cruentus*, *A. tuberculatus*, *Ambrosia artemisiifolia, Cyperus eragrostis, C. glomeratus, Galega officinalis, Oenothera glazoviana, Sorghum halepense, Symphyotrichum squamatum, Artemisia annua, Cycloloma atriplicifolium, Eragrostis pectinacea, Mollugo verticillata, Panicum dichotomiflorum*.

6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)

*Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco-Brometalia) (*important orchid sites)*

Regione biogeografica di appartenenza

Continentale, Alpina (Alp, App), **Mediterranea**

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe *Festuco-Brometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di *Orchideaceae* ed in tal caso considerate prioritarie (*). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura.

Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri:

(a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee;
(b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale;
(c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

Combinazione fisionomica di riferimento

La specie fisionomizzante è quasi sempre *Bromus erectus*, ma talora il ruolo è condiviso da altre entità come *Brachypodium rupestre*. Tra le specie frequenti, già citate nel Manuale EUR/27, possono essere ricordate per l'Italia: *Anthyllis vulneraria*, *Arabis hirsuta*, *Campanula glomerata*, *Carex caryophyllea*, *Carlina vulgaris*, *Centaurea scabiosa*, *Dianthus carthusianorum*, *Eryngium campestre*, *Koeleria pyramidata*, *Leontodon hispidus*, *Medicago sativa* subsp. *falcata*, *Polygala comosa*, *Primula veris*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa columbaria*, *Veronica prostrata*, ***V.* teucrium**, *Fumana procumbens*, *Globularia elongata*, *Hippocrepis comosa*. Tra le orchidee, le più frequenti sono *Anacamptis pyramidalis*, *Dactylorhiza sambucina*, *#Himantoglossum adriaticum*, *Ophrysapifera* , *O. bertolonii*, *O. fuciflora*, *O. fusca*, *O. insectifera*, *O. sphegodes*, *Orchis mascula*, *O. militaris*, **O. *morio***, *O. pauciflora*, *O. provincialis*, **O. purpurea**, *O. simia*, *O. tridentata*, *O. ustulata*.

Possono inoltre essere menzionate: *Narcissus poëticus*, *Trifolium montanum* subsp. *rupestre*, *T. ochroleucum*, *Potentilla rigoana*, *P. incana*, *Filipendula vulgaris*, *Ranunculus breyninus (= R. oreophilus)*, *R. apenninus*, *Allium sphaerocephalon*, *Armeria canescens*, *Knautia purpurea*, *Salvia pratensis*, *Centaurea triumfetti*, *Inula montana*, *Leucanthemum eterophyllum*, *Senecio scopolii*, *Tragapogon pratensis*, *T. samaritani*, *Helianthemum apenninum*, *Festuca robustifolia*, *Eryngium amethystinum*, *Polygala flavescens*, *Trinia dalechampii*, *#Jonopsidium savianum, #Serratula lycopifolia*, *Luzula campestris*. Per gli aspetti appenninici su calcare (all. *Phleo ambigui-Bromion erecti*) sono specie guida: *Phleum ambiguum*, *Carex macrolepis*, *Crepis lacera*, *Avenula praetutiana*, *Sesleria nitida*, *Erysimum pseudorhaeticum*, *Festuca circummediterranea*, *Centaurea ambigua*, *C. deusta*, *Seseli viarum*, *Gentianella columnae*, *Laserpitium siler* subsp. *siculum* (= *L.garganicum*), *Achillea tenorii*, *Rhinanthus personatus*, *Festuca inops*, *Cytisus spinescens* (= *Chamaecytisus spinescens*), *Stipa dasyvaginata* subsp. *apenninicola*,*Viola eugeniae*; per gli aspetti appenninici su substrato di altra natura (suball. *Polygalo mediterraneae-Bromenion erecti*), si possono ricordare: *Polygala nicaeensis* subsp. *mediterranea*, *Centaurea jacea* subsp. *Gaudini* (= *C.bracteata*), *Dorycnium herbaceum*, *Asperula purpurea*, *Brachypodium rupestre*, *Carlina acanthifolia* subsp. *Acanthifolia* (= *C. utzka* sensu Pignatti). Per gli aspetti alpini si possono citare: *Carex flacca*, *Gentiana cruciata*, *Onobrychis viciifolia*, *Ranunculus bulbosus*, *Potentilla neumanniana*, *Galium verum*, *Pimpinella saxifraga*, *Thymus pulegioides* (all. *Mesobromiom erecti*); *Trinia glauca*, *Argyrolobium zanonii*, *Inula montana*, *Odontites lutea*, *Lactuca perennis*, *Carex hallerana*, *Fumana ericoides* (all. *Xerobromiom erecti*); *Crocus versicolor*, *Knautia purpurea* (all. *Festuco amethystinae-Bromion erecti*); *Chrysopogon gryllus*, *Heteropogon contortus* (= *Andropogon contortus*), *Cleistogenes serotina* (all. *Diplachnionserotinae*).

Riferimento sintassonomico

L'Habitat 6210 per il territorio italiano viene prevalentemente riferito all'ordine *Brometalia erecti* Br.-Bl. 1936.

I brometi appenninici presentano una complessa articolazione sintassonomica, recentemente oggetto di revisione (Biondi et al., 2005), di seguito riportata. Le praterie appenniniche dei substrati calcarei, dei Piani Submesomediterraneo, Meso- e Supra-Temperato, vengono riferite all'alleanza endemica appenninica *Phleo ambigui-Bromion erecti* Biondi & Blasi ex Biondi et al. 1995, distribuita lungo la catena Appenninica e distinguibile in 3 suballeanze principali: *Phleo ambigui-Bromenion erecti* Biondi et al. 2005 con *optimum* nei Piani Submesomediterraneo e Mesotemperato, *Brachypodenion genuensis* Biondi et al. 1995 con *optimum* nel Piano Supratemperato e *Sideridenion italicae* Biondi et al. 1995 corr. Biondi et al. 2005 con *optimum* nel Piano Subsupramediterraneo. Le praterie appenniniche da mesofile a xerofile dei substrati non calcarei (prevalentemente marnosi, argillosi o arenacei), con optimum nei Piani Mesotemperato e Submesomediterraneo (ma presenti anche nel P. Supratemperato), vengono invece riferite alla suballeanza endemica appenninica *Polygalo mediterraneae-Bromenion erecti* Biondi *et al*. 2005 (alleanza *Bromion erecti* Koch 1926).

Per quanto riguarda la Sicilia, a questo habitat è sicuramente riferibile l'associazione *Lino punctati-Seslerietum nitidae* Pignatti & Nimis 1980 em. Brullo 1983 della sopracitata sub alleanza *Sideridenion italicae*, rinvenuta sulle Madonie.

Per i brometi alpini sono riconosciute le alleanze *Bromion erecti* Koch 1926 (=*Mesobromion erecti* Br.-Bl & Moor 1938), inclusa la sub alleanza *Seslerio caeruleae-Mesobromenion erecti* Oberdorfer 1957, per gli aspetti mesofili; *Xerobromion erecti* (Br.-Bl & Moor 1938) Moravec in Holub et al. 1967 per gli aspetti xerofili; *Festuco amethystinae-Bromion erecti* Barbero & Loisel 1972 per gli aspetti xerofili delle Alpi liguri.

In questo habitat vanno inoltre inserite le praterie subcontinentali dell'ordine*Festucetalia valesiacae* (34.31), per gli aspetti riguardanti le alleanze *Cirsio-Brachypodion pinnati* Hadac & Klika in Klika & Hadac 1944 e *Diplachnion serotinae*Br.-Bl. 1961.

Dinamiche e contatti

Le praterie dell'Habitat 6210, tranne alcuni sporadici casi, sono habitat tipicamente secondari, il cui mantenimento è subordinato alle attività di sfalcio o di pascolamento del bestiame, garantite dalla persistenza delle tradizionali attività agro-pastorali. In assenza di tale sistema di gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l'insediamento nelle praterie di specie di orlo ed arbustive e lo sviluppo di comunità riferibili rispettivamente alle classi*Trifolio-Geranietea* sanguinei e *Rhamno-Prunetea spinosae*; quest'ultima può talora essere rappresentata dalle 'Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli' dell'Habitat 5130. All'interno delle piccole radure e discontinuità del cotico erboso, soprattutto negli ambienti più aridi, rupestri e poveri di suolo, è possibile la presenza delle cenosi effimere della classe *Helianthemetea guttati*riferibili all'Habitat 6220* 'Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei*Thero-Brachypodietea*' o anche delle comunità xerofile a dominanza di specie del genere *Sedum*, riferibili all'Habitat 6110 'Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*'. Può verificarsi anche lo sviluppo di situazioni di mosaico con aspetti marcatamente xerofili a dominanza di camefite riferibili agli habitat delle garighe e nano-garighe appenniniche submediterranee (classi *Rosmarinetea officinalis*, *Cisto-Micromerietea*).

Dal punto di vista del paesaggio vegetale, i brometi sono tipicamente inseriti nel contesto delle formazioni forestali caducifoglie collinari e montane a dominanza di *Fagus sylvatica* (Habitat 9110 'Faggeti del *Luzulo-Fagetum*', 9120 'Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus*', 9130 'Faggeti dell'*Asperulo-Fagetum*', 9140 'Faggeti subalpini dell'Europa Centrale con *Acer* e *Rumex arifolius*', 9150 'Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del *Cephalanthero-Fagion*, 91K0 'Faggete illiriche dell'*Aremonio-Fagion*', 9210* 'Faggeti degli Appennini con *Taxus* e*Ilex*', 9220 'Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggeti con *Abies nebrodensis*') o di *Ostrya carpinifolia*, di *Quercus pubescens* (Habitat 91AA 'Boschi orientali di roverella'), di *Quercus cerris* (Habitat 91M0 'Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere') o di castagno (9260 'Foreste di *Castanea sativa*').

Note

L'ordine *Festuco-Brometalia* indicato nel nome ufficiale dell'Habitat non corrisponde in realtà ad alcun syntaxon fitosociologico attualmente in uso; data l'inclusione da parte del Manuale EUR/27 anche dell'ordine Festucetalia valesiacae è evidente che, nel rispetto degli intenti originari, il riferimento dev'essere alla classe Festuco-Brometea Br.-Bl. et Tx. ex Br.-Bl. 1949.

Viene ampliato il riferimento al substrato, che non è esclusivamente calcareo.

Le praterie dell'alleanza Festucion valesiacae (ordine Festucetalia valesiacae - CORINE: 34.31 - Sub-continental steppic grasslands) trovano opportuna collocazione nell'Habitat 6240 'Formazioni erbose sub-pannoniche', mentre in questo si inquadrano le cenosi delle alleanze Cirsio-Brachypodion pinnati e Diplachnion serotinae. Le formazioni dell'ordine Scorzoneretalia villosae Horvatic 1973 [= Scorzonero-ChrysopogonetaliaHorvatic et Horvat (1956) 1958] vanno riferite all'Habitat 62A0 'Praterie aride orientali submediterranee (Scorzoneretalia villosae)', sia per quanto riguarda i territori nord-orientali che quelli sud-orientali della penisola italiana.

Si sottolinea che l'Habitat 6210 viene considerato prioritario (*) solo quando si verifica una notevole presenza di orchidee, fenomeno che alle altitudini più elevate è meno frequente.

Sono riconducibili all'Habitat 6210 i pratelli xerici di colonizzazione dei greti fluviali in contesto alpino, rarissimi e in via di scomparsa, ricchi di elementi della classe Festuco-Brometea e talvolta ricchi di orchidee.

6430: Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels

Regione biogeografica di appartenenza

Alpina, Continentale, Mediterranea

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Comunità di alte erbe a foglie grandi (megaforbie) igrofile e nitrofile che si sviluppano, in prevalenza, al margine dei corsi d'acqua e di boschi igro-mesofili, distribuite dal piano basale a quello alpino.

Sottotipi e varianti

Possono essere distinti due sottotipi principali:

- comunità di megaforbie igro-nitrofile planiziali e collinari, più raramente montane (37.7);
- comunità di megaforbie igrofile dei piani da alto-montano ad alpino (37.8)

In massima parte le comunità di *Calthion* R. Tx, 1937 em. Bal.-Tul. 1978 sono riconducibili ai due sottotipi.

Combinazione fisionomica di riferimento

Per il sottotipo planiziale-collinare (37.7): *Glechoma hederacea, G. hirsuta, Epilobium hirsutum, Filipendula ulmaria, Petasites hybridus, Cirsium oleraceum, Chaerophyllum hirsutum, C. temulum, C. aureum, Aegopodium podagraria, Alliaria petiolata, Geranium robertianum, Silene dioica, Lamium album, Lysimachia punctata, Lythrum salicaria, Crepis paludosa, Angelica sylvestris, Mentha longifolia, Eupatorium cannabinum, Scirpus sylvaticus, Senecio nemorensis* agg., *Calystegia sepium, Aconitum degenii, Cirsium palustre, Juncus conglomeratus. J. effusus, Lathyrus laevigatus, Lysimachia vulgaris, Phalaris arundinacea, Poa remota, Stemmacantha rhapontica, Thalictrum aquilegiifolium, T. lucidum, Arctium tomentosum, Symphytum officinale, Barbarea vulgaris, Eupatorium cannabinum, Myosoton aquaticum, Galium aparine, Ranunculus ficaria, R. repens, Arctium sp. pl., Lamium maculatum, Humulus lupulus, Solanum dulcamara, Aconitum variegatum*, *Peucedanum verticillare*, *Thalictrum flavum, Alliaria petiolata, Dipsacus pilosus, Viburnum opulus, Sambucus nigra, Rubus caesius, Heracleum sphondylium, C. lutetiana, Lapsana communis.*

Per il sottotipo montano-alpino (37.8): Aconitum *lycoctonum* (agg.), *A. napellus* (agg.), *Geranium sylvaticum, Trollius europaeus, Adenostyles alliariae, Peucedanum ostruthium, Cicerbita alpina, Digitalis grandiflora, Calamagrostis arundinacea, Cirsium helenioides*, *Doronicum austriacum, Achillea macrophylla, Cirsium carniolicum, Eryngium alpinum*, Deschampsia caespitosa, Epilobium angustifolium, Rubus idaeus, Senecio cordatus, S. cacaliaster, Alchemilla sp., Crepis pyrenaica, Delphinium dubium, Pedicularis foliosa, P. hacquetii, Phyteuma ovatum, Poa hybrida, Cerinthe glabra, Geum rivale, Pleurospermum austriacum, Ranunculus platanifolius, Tozzia alpina, Athyrium distentifolium, Hugueninia tanacetifolia, Stellaria nemorum, Saxifraga*

rotundifolia, Athyrium filix-femina, Viola biflora, Veratrum album, Ranunculus aconitifolius, Circaea alpina, Carduus personata, Festuca flavescens, Cirsium alsophilum, *Chaerophyllum hirsutum susbp. elegans*, *Tephroseris balbisiana, Heracleum sphondylium* subsp. *elegans, Epilobium alpestre, Delphinium elatum subsp. helveticum, Cortusa matthioli, Betula pubescens, Poa hybrida, Stemmacantha rhapontica, Thalictrum aquilegiifolium.*

Riferimento sintassonomico

Sottotipo 37.7: le formazioni riferite al sottotipo si inquadrano negli ordini *Convolvuletalia sepium* Tx. ex Mucina 1993 (*Calystegetalia sepium*) con le alleanze *Convolvulion sepium* Tx. ex Oberdorfer 1957 (*Senecionion fluviatilis* R. Tx. 1950), *Petasition officinalis* Sillinger 1933, *Calthion* Tx. 1937 e *Bromo ramosi-Eupatorion cannabini* O. Bolos e Masalles in O. Bolos 1983 e *Galio aparines-Alliarietalia petiolatae* Goers e Mueller 1969 (*Glechometalia hederaceae*) con le alleanze *Aegopodion podagrariae* R. Tx. 1967, *Galio-Alliarion petiolatae* Oberd. et Lohmeyer in Oberd. et ali 1967, *Impatienti noli-tangere-Stachyon sylvaticae* Goers ex Mucina in Mucina et ali 1993, *Conio maculati-Sambucion ebuli* (Bolos & Vigo ex Riv.-Mart. et ali 1991) Riv.-Mart. et ali 2002 (= *Sambucion ebuli*) (classe *Galio-Urticetea* Passarge ex Kopecky 1969).

Sottotipo 37.8: le formazioni riferite al sottotipo si inquadrano nelle alleanze *Rumicion alpini* Ruebel ex Klika et Hadac 1944 e *Adenostylion alliariae* Br.-Bl. 1926 dell'ordine *Adenostyletalia* Br.-Bl. 1930 e *Calamagrostion arundinaceae* (Luquet 1926) Jenik 1961 dell'ordine *Calamagrostietalia villosae* Pavl. in Pavl. et al. 1928 (classe *Mulgedio-Aconitetea*Hadac et Klika in Klika 1948 (=*Betulo-Adenostyletea* Br.-Bl. et R. Tx. 1943).

Le comunità della suballeanza *Calthenion* (R. Tx. 1937) Bal.-Tul. 1978, sono riconducibili, in massima parte, ad uno dei due sottotipi.

Dinamiche e contatti

La diversità di situazioni (sono coinvolte almeno tre classi di vegetazione in questo codice), rende difficili le generalizzazioni. In linea di massima questi consorzi igro-nitrofili possono derivare dall'abbandono di prati umidi falciati, ma costituiscono più spesso comunità naturali di orlo boschivo o, alle quote più elevate, estranee alla dinamica nemorale. Nel caso si sviluppino nell'ambito della potenzialità del bosco, secondo la quota, si collegano a stadi dinamici che conducono verso differenti formazioni forestali quali querco-carpineti, aceri-frassineti, alnete di ontano nero e bianco, abieteti, faggete, peccete, lariceti, arbusteti di ontano verde e saliceti.

I contatti catenali sono molto numerosi e articolati e interessano canneti, magnocariceti, arbusteti e boschi paludosi, praterie mesofile da sfalcio. I megaforbieti subalpini sono spesso in mosaico, secondo la morfologia di dettaglio, con varie comunità erbacee ed arbustive.

Specie alloctone

Come segnalato dallo stesso manuale e sopra ricordato, gli ambienti ripariali e degli orli boschivi plano-collinari sono soggetti a invasione di neofite. Oltre a quelle già nominate ve ne sono molte altre (*Reynoutria japonica, Amorpha fruticosa, Phytolacca americana, Helianthus tuberosus, Impatiens balfourii, I. balsamina, I. glandulifera, I. parviflora*, *Telekia speciosa, Rudbeckia* sp.*, Bidens frondosa*, *Sicyos angulatus, Humulus japonicus*, ecc.). Tra le specie arboree è particolarmente diffusa e spesso dominante la robinia, mentre anche il platano è competitivo in queste cenosi. Meno frequenti le entità alloctone nei consorzi a megaforbie delle fasce montane e subalpine.

Note

I megaforbieti montano-subalpini, ancorché spesso frammentari, non sono confondibili con altre comunità rientranti in natura 2000. Data la componente nitrofila, invece, si dovrà valutare se si tratta di situazioni apprezzabili a livello naturalistico o di semplici stadi di degradazione (alcune comunità di *Rumicion alpini*). Nel caso, frequente, di radure boschive di una certa dimensione, meritano di essere segnalate, anche quando, per motivi di scala, si tenderà a inglobarle negli habitat nemorali (9410 "Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*)", 9420 "Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra"*, 9140 "Faggeti subalpini dell'Europa Centrale con *Acer* e *Rumex arifolius"*) o arbustivi (alneta di ontano verde, 4060 "Lande alpine e boreali"). Tra di essi spiccano comunità di rilevante valore fitogeografico, quali, ad esempio, quelle dell'endemica *Sanguisorba dodecandra* nelle Alpi Orobie.

Gli orli boschivi rivieraschi planiziari e collinari non sono confondibili con altre cenosi, se non con stadi di degradazione, sempre più frequenti, caratterizzati da elevata partecipazione di neofite. Il limite maggiore è costituito dal fatto che spesso si tratta di formazioni ad andamento sublineare, difficili da isolare a livello di rilievo cartografico.

In stazioni montano-subalpine fresche e innevate (impluvi, conche) le alte erbe sono sostituite da consorzi erbacei in cui sono dominanti entità del genere *Alchemilla*, talvolta presenti come ordinario corredo dei megaforbieti. Nonostante la differenza strutturale, in relazione alle convergenze floristiche ed ecologiche, tali comunità possono essere associate a questo habitat.

Le cenosi presenti in Appennino riferibili all'habitat 6430 nel sottotipo montano-subalpino (37.8) risultano rare e frammentarie e scarsi se non assenti sono i dati di letteratura a disposizione. Risulta quindi peculiare sia per la rarità che per l'aspetto biogeografico l'indicazione dell'habitat 6430 per l'Appennino centrale con l'associazione *Ranunculo lanuginosi-Aconitetum neapolitani* Allegrezza 2003 in collegamento dinamico con gli acereti dell'associazione *Aceretum obtusati-pseudoplatani* Biondi et al. 2002 dell'alleanza *Tilio-Acerion*.

91E0*: Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Alluvial forests with Alnus glutinosa and Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Regione biogeografica di appartenenza

Continentale, Mediterranea, Alpina

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* e *Salix* spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che planiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente.

Sottotipi e varianti

"Saliceti non mediterranei" Boschi ripariali a dominanza di *Salix alba* e *S. fragilis* del macrobioclima temperato presenti su suolo sabbioso con falda idrica più o meno superficiale lungo le fasce (a volte lineari) più prossime alle sponde in cui il terreno è limoso e si verificano sovente esondazioni. Rientra in questo gruppo il sottotipo 44.13 (Foreste a galleria di salice bianco – *Salicion albae*).

"Ontanete e frassineti ripariali" Boschi ripariali a dominanza di ontano (*Alnus glutinosa, A. incana, A. cordata* -endemico dell'Italia meridionale,) o frassino (*Fraxinus excelsior*) dell'alleanza *Alnion incanae* (= *Alno-Ulmion,* = *Alno-Padion,* = *Alnion glutinoso-incanae*). Questi boschi ripariali occupano i terrazzi alluvionali posti ad un livello più elevato rispetto ai saliceti e sono inondati occasionalmente dalle piene straordinarie del fiume. Rientra in questo gruppo il sottotipo 44.21 (boschi a galleria montani di ontano bianco - *Calamagrosti variae-Alnetum incanae*), il sottotipo 44.31 (alno-frassineti di rivi e sorgenti - *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*) e il sottotipo 44.33 (boschi misti di frassino maggiore ed ontano nero dei fiumi con corso lento - *Pruno-Fraxinetum*).

"Ontanete riparali del Mediterraneo occidentale" Boschi ripariali mediterranei a dominanza di *Alnus glutinosa* dell'alleanza *Osmundo–Alnion glutinosae* che vicaria l'*Alnion incanae* nel Mediterraneo occidentale. E' prevalentemente concentrata nel corso medio e inferiore dei fiumi e si rinviene su substrati di natura acida. Il sottobosco è caratterizzato dalla dominanza di varie pteridofite idrofilo-calcifughe. Rientrano in questo gruppo anche la cenosi endemica della Sardegna meridionale - rinvenibile in ambito mesomediterraneo - caratterizzata da *Salix arrigonii* e *Ilex aquifolium* e riferibile alla sub alleanza *Hyperico hircini-Alnenion glutinosae.* Questo gruppo appartiene al codice Corine Biotopes 44.5 (foreste riparali mediterranee di ontano nero dell'*Osmundo–Alnion glutinosae*).

"Ontanete paludose" Boschi a dominanza di *Alnus glutinosa* dell'alleanza *Alnion glutinosae* che colonizzano le zone paludose con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale su suoli da torbosi a minerali, a reazione da acida a neutro-alcalina. La permanenza dell'acqua e l'asfissia dei suoli facilitano la dominanza di *Alnus glutinosa*. Rientrano in questo gruppo anche i boschi paludosi a dominanza di frassino ossifillo (*Cladio marisci- Fraxinetum oxycarpae* Piccoli, Gerdol & Ferrari 1983) che si insediano in depressioni interdunali con falda affiorante, svincolate dalle dinamiche fluviali. Esempi si rilevano lungo le coste emiliano-romagnole (Mesola - FE; Punte Alberete - RA) e laziali (Circeo - LT). Questo gruppo appartiene al codice Corine Biotopes 44.91 (foreste paludose di ontano nero dell' *Alnion glutinosae*).

Combinazione fisionomica di riferimento

Alnus glutinosa, **A. incana**, A. cordata, **Fraxinus excelsior**, Salix alba, Salix fragilis, Acer campestre, A. pseudoplatanus, **Angelica sylvestris**, Arisarum proboscideum *(endemica dell'Italia peninsulare),* Betula pubescens, **Cardamine amara**, **C. pratensis**, **Carex acutiformis**, **C. pendula**, **C. remota**, **C. strigosa**, **C. sylvatica**, **Cirsium oleraceum**, C. palustre, **Equisetum telmateja**, **Equisetum spp**., Festuca gigantea, **Filipendula ulmaria**, **Geranium sylvaticum**, G. palustre, **Geum rivale**, Humulus lupulus, Leucojum aestivum, L. vernum, **Lysimachia nemorum**, L. nummularia, Petasites albus, P. hybridus, **Populus nigra**, Prunella vulgaris, Ranunculus ficaria, Rubus caesius, Sambucus nigra, Scutellaria galericulata, Solanum dulcamara, Stachys sylvatica, **Stellaria nemorum**, **Ulmus glabra**, U. minor, **Urtica dioica,** Viburnum opulus, Cladium mariscus, Hydrocotyle vulgaris, Thelypteris palustris, Salix arrigonii, Ilex aquifolium, Carex microcarpa, Hypericum hircinum *subsp.* hircinum, Hedera hel*ix subsp.* helix, Carex riparia, Carex elongata, Thelypteris palustris, Salix cinerea, Matteuccia struthiopteris, Osmunda regalis, Caltha palustris *(rarissima in pianura),* Adoxa moschatellina, Chrysosplenium alternifolium, Fraxinus angustifolia, Carex elata, Carex elongata, Carex riparia, Thelypteris palustris, Dryopteris carthusiana, Frangula alnus, Salix cinerea, Chrysosplenium alternifolium, Geum rivale, Caltha palustris, Chaerophyllum hirsutum *ssp.* villarsii.

Riferimento sintassonomico

I boschi ripariali di salice bianco appartengono all'alleanza *Salicion albae* Soó 1930 (ordine *Salicetalia purpureae* Moor 1958, classe *Salici purpureae-Populetea nigrae* Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez , Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi classis nova (addenda).

I boschi ripariali di ontano e/o frassino si inseriscono nell'alleanza *Alnion incanae* Pawłowski in Pawłowski, Sokołowski & Wallisch 1928 (= *Alno-Ulmion* Braun-Blanquet e R. Tüxen ex Tchou 1948 em. T. Müller e Görs 1958; = *Alno-Padion*Knapp 1942; = *Alnion glutinoso-incanae* (Braun-Blanquet 1915) Oberdorfer 1953) che caratterizza generalmente il tratto superiore dei corsi d'acqua e nelle suballeanze *Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953 e *Hyperico androsaemi-Alnenion glutinosae* Amigo et al. 1987 (dell'Appennino meridionale).

Le ontanete ripariali del Mediterraneo occidentale sono incluse nell'alleanza *Osmundo-Alnion glutinosae* (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Dierschke & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1975 (che vicaria nel Mediterraneo occidentale l'*Alnion incanae*) e nella suballeanza *Hyperico hircini-Alnenion glutinosae* Dierschke 1975 (che ha una distribuzione limitata alla parte meridionale della penisola italiana).

Sia l'*Alnion incanae* che l'*Osmundo-Alnion glutinosae* rientrano nell'ordine *Populetalia albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948 (classe *Salici purpureae-Populetea nigrae* Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi classis nova (addenda)) che comprende associazioni forestali insediate nell'alveo maggiore dei corsi d'acqua, sui terrazzi più alti e più

esterni, quindi interessati più raramente dalle piene, rispetto all'ordine *Salicetalia purpureae* Moor 1958 (in cui ricadono i saliceti).
Infine, le ontanete ad *Alnus glutinosa* delle aree paludose (variante 44.91) rientrano nell'alleanza *Alnion glutinosae* Malcuit 1929 (ordine *Alnetalia glutinosae* Tüxen 1937*,* classe *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946). La classe *Alnetea glutinosae*, a differenza della *Salici-Populetea nigrae*, comprende associazioni forestali sviluppate in ambienti paludosi, al di fuori dell'influenza diretta dei corsi d'acqua; infatti tali ambienti si incontrano in depressioni o terreni pianeggianti, sempre con falda freatica affiorante e con suoli idromorfi che spesso contengono un'alta percentuale di sostanza organica non decomposta (torba).

Dinamiche e contatti

I boschi ripariali e quelli paludosi sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee (ciò che non avviene per le ontanete paludose che si sviluppano proprio in condizioni di prolungato alluvionamento); in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili.
Rispetto alla zonazione trasversale del fiume (lungo una linea perpendicolare all'asse dell'alveo) le ontanete ripariali possono occupare posizione diverse. Nelle zone di montagna si sviluppano direttamente sulle rive dei fiumi, in contatto catenale con le comunità idrofile di alte erbe (habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile") e con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente (trattata nei tipi 3220 "Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea", 3230 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Myricaria germanica",* 3240 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos",* 3250 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum",* 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion"*, 3270 "Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p.", 3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba"*, 3290 "Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion"*). In pianura questi boschi ripariali si trovano normalmente, invece, lungo gli alvei abbandonati all'interno delle pianure alluvionali in contatto catenale con i boschi ripariali di salice e pioppo.
Lungo le sponde lacustri o nei tratti fluviali dove minore è la velocità della corrente, i boschi dell'habitat 91E0* sono in contatto catenale con la vegetazione di tipo palustre riferibile agli habitat 3110 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (*Littorelletalia uniflorae*), 3120 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con *Isoetes* spp.", 3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea",* 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o H*ydrocharition",* 3160 "Laghi e stagni distrofici naturali" e 3170 "Stagni temporanei mediterranei".
Verso l'esterno dell'alveo, nelle aree pianeggianti e collinari, i boschi ripariali sono in contatto catenale con diverse cenosi forestali mesofile o termofile rispettivamente delle classi *Querco-Fagetea* e *Quercetea ilicis*, verso cui potrebbero evolvere con il progressivo interramento. In particolare possono entrare in contatto catenale con i boschi termofili a *Fraxinus oxycarpa* (91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia"*), i boschi a dominanza di farnia (habitat 9160 "Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa Centrale del *Carpinion betuli"*) e le foreste miste riparie a *Quercus robur* dell'habitat 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)". Contatti possono avvenire anche con le praterie dell'habitat 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine *Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis".* In montagna sono invece in contatto con le praterie dell'habitat 6520 "Praterie montane da fieno" o con le foreste di forra del *Tilio-Acerion* (habitat 9180 "Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion"*). In stazioni montane fresche si osserva la normale evoluzione delle alnete di *Alnus incana* verso boschi più ricchi di abete rosso (climax della peccata montana).

Specie alloctone

Le cenosi ripariali sono frequentemente invase da numerose specie alloctone, tra cui si ricordano in particolar modo*Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima, Acer negundo, Amorpha fruticosa, Phytolacca americana, Solidago gigantea*, *Helianthus tuberosus* e *Sicyos angulatus.*

Note

Non vengono considerati in questo habitat i saliceti ed i pioppeti mediterranei che vengono attribuiti all'habitat 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*".
I sottotipi 44.22 (boschi a galleria sub-montani di ontano bianco - Equiseto hyemalis-Alnetum incanae) e 44.32 (alno-frassineti di fiumi a corso rapido - Stellario-Alnetum glutinosae), segnalati nel manuale europeo, non sono presenti in Italia.
E' stato proposto il nuovo sottotipo definito dal codice Corine 44.5 che include le foreste riparali mediterranee di ontano nero del Mediterraneo occidentale (alleanza *Osmundo-Alnion glutinosae* vicariante dell'*Alnion incanae*).
La Direttiva Habitat non prende in considerazione i boschi dell'alleanza *Alnion glutinosae* con associazioni forestali sviluppate in ambienti paludosi, al di fuori dell'influenza diretta dei corsi d'acqua. Per l'interesse naturalistico di queste formazioni, frammentarie e in prossimità di laghi ed altri biotopi umidi, si reputa opportuno l'inserimento del nuovo sottotipo definito dal codice Corine 44.91.

ZPS IT3240023 "Grave del Piave"

La ZPS, nella porzione del comune di Nervesa della Battaglia, coincide con il SIC. Ambientalmente non vi sono differenze in termini di specie ed habitat cartografati che restano quelli illustrati in precedenza.

3.6.3.2 HABITAT IN RIDUZIONE

Un indice di valutazione della riduzione degli habitat naturali ed agronaturali è dato dal confronto diacronico dell'utilizzo agricolo del territorio. La dinamica delle superfici coltivate permette di stimare in modo indiretto la possibile perdita di habitat, riferibili agli spazi agricoli, alle macchie boscate ripariali, alle siepi e fasce arborate, al verde di margine, agli incolti, che caratterizzano il territorio di Spresiano.
Le modifiche degli ordinamenti colturali e conseguente la parziale contrazione della dotazione a verde naturale, hanno certamente determinato anche una parallela contrazione degli habitat di buona qualità biotica, per effetto delle necessità crescenti di meccanizzazione, delle concimazioni inorganiche, dei trattamenti antiparassitari e diserbanti.
Sul territorio si è avuta inoltre una crescente forte antropizzazione e trasformazione in termini insediativi.



1960



2016

A tal riguardo si riportano le immagini dell'area centrale insediata del comune nel 1960 e nel 2016. La configurazione dei centri urbani e dell'asse centrale lungo la Pontebbana si è modificata in modo deciso, quasi esiziale. Contestualmente vi è stata la semplificazione del territorio di pianura con scomparsa di gran parte delle siepi campestri.

3.6.4. FLORA E VEGETAZIONE

3.6.4.1 INQUADRAMENTO FLORISTICO

L'attuale assetto floristico è conseguenza, in gran parte, degli equilibri imposti dall'uomo tra la componente naturale della vegetazione e quella diffusa artificialmente, legata alle coltivazioni e alle trasformazioni antropiche del territorio.
La particolare posizione del territorio comunale, subito a Sud della stretta di Nervesa dà ragione del suo peculiare interfacciamento tra specie di pianura, provenienti da Sud, e specie termofile, discendenti dalle colline del Montello e di Colfosco, unitamente a specie spiccatamente montane, trasportatevi dalle Prealpi per mezzo soprattutto del Piave e dei suoi tributari.
Anche dal punto di vista botanico si ha un ruolo di cerniera tra monte e valle in perfetta sintonia con la parallela situazione idraulica: la stretta di Nervesa, poco a Nord del comune, rappresenta la definitiva chiusura del bacino imbrifero montano del Piave, il quale, dopo gli ultimi apporti idrici da parte del fiume Soligo, delle Fontane Bianche di Sernaglia e dei piccoli torrenti dei colli di Susegana, nella pianura sottostante in destra orografica non prevede sostanzialmente alcun tipo di affluenza.

Negli spazi aperti sono individuabili caratteristiche prevalenti della vegetazione planiziale padana, soprattutto in termini di proprietà corologiche[15]. Il territorio in esame è posto in una zona di transizione dal punto di vista geobotanico, ospita elementi diversi, con prevalenza per le entità di collocazione temperata. Tra esse hanno un ruolo particolarmente importante le specie ad areale europeo ed europeo-caucasico quali, ad esempio, palèo silvestre (*Brachypodium sylvaticum*), mughetto (*Convallaria majalis*), sanguinello (*Cornus sanguinea*), nocciolo (*Corylus avellana*), fusaggine (*Euonymus europaeus*), geranio di S. Roberto (*Geranium robertianum*), farnia (*Quercus robur*). Queste ci informano, insieme alle specie con areale a gravitazione centroeuropea quali il carpino bianco (*Carpinus betulus*), del fondamentale carattere temperato-continentale della vegetazione locale.
La forte antropizzazione del territorio di pianura ha comportato tuttavia la sostituzione dell'originaria vegetazione planiziale padano-veneta, con specie coltivate erbacee ed arboree; la dotazione naturale è limitata ai margini di appezzamenti, di strade e corsi d'acqua, oppure negli ambiti di escavazione. In questo contesto fortemente antropizzato e semplificato fondamentale risulta la presenza di siepi, macchie e fasce arborate, filari, parchi e giardini in particolare quando vengono a costituire sistemi verdi contigui o comunque in grado di svolgere la loro funzione di corridoi ecologici.

3.6.4.2 USO DEL SUOLO

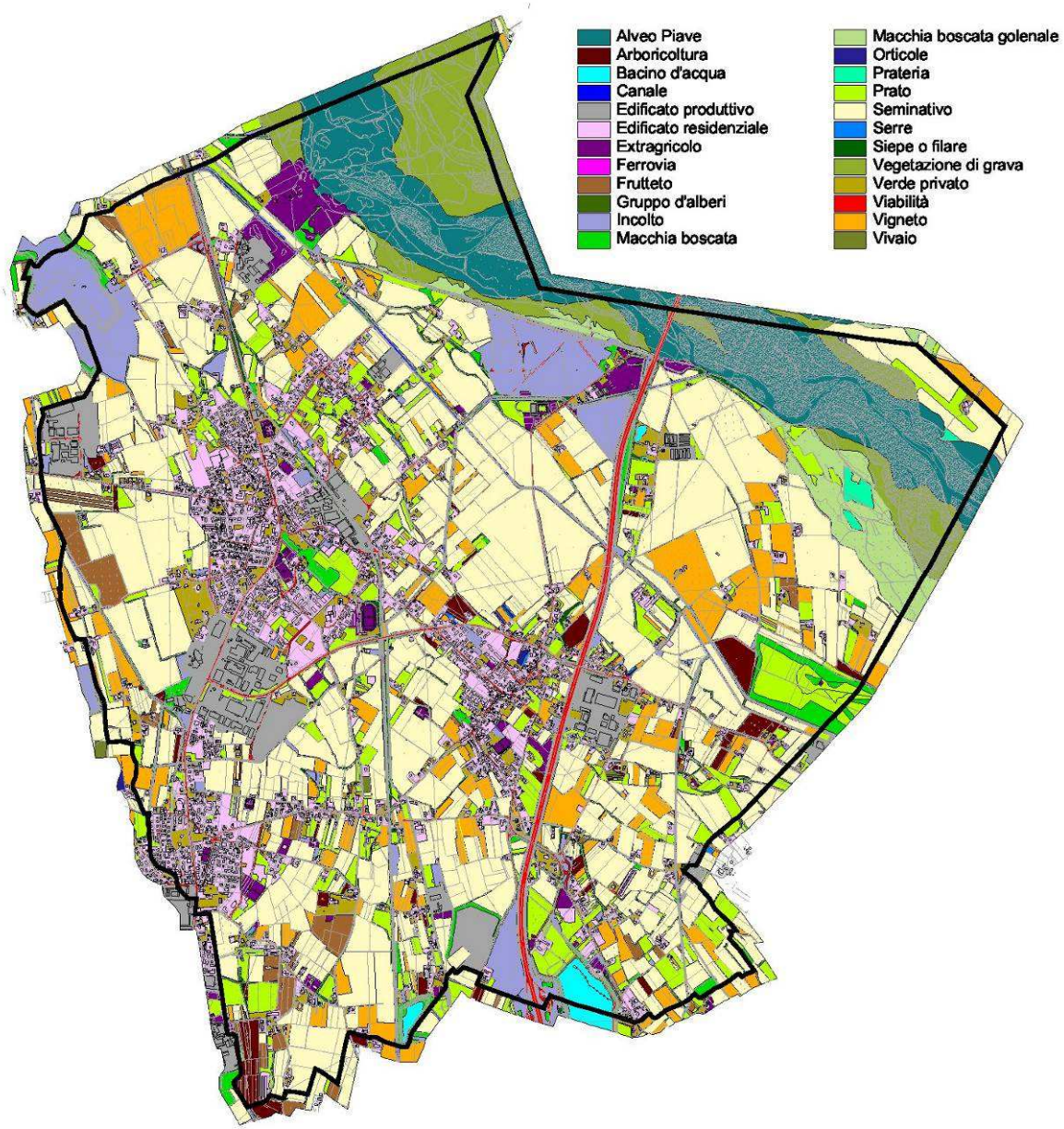
L'uso del suolo costituisce la prima e fondamentale analisi ricognitiva delle caratteristiche ambientali, ed in particolare vegetazionali, di un territorio.
Sono state definite, ai fini del PAT, n. 24 categorie di destinazione d'uso del suolo, volte ad evidenziare la dotazione vegetazionale e l'utilizzo del territorio connesso con l'attività umana:

1. Alveo Piave
2. Arboricoltura
3. Bacino d'acqua
4. Canale
5. Edificato produttivo
6. Edificato residenziale
7. Extragricolo
8. Ferrovia
9. Frutteto
10. Gruppo d'alberi
11. Incolto
12. Macchia boscata
13. Macchia boscata golenale
14. Orticole
15. Prateria
16. Prato
17. Seminativo
18. Serre
19. Siepe o filare
20. Vegetazione di grava
21. Verde privato
22. Viabilità
23. Vigneto
24. Vivaio

L'analisi della carta di uso del suolo mette in evidenza alcuni aspetti che caratterizzano il territorio comunale:

[15] Il termine corologia definisce la disciplina geobotanica che studia la distribuzione geografica delle specie e delle altre categorie tassonomiche. Dall'analisi di queste si ricavano informazioni in merito all'esistenza di territori floristicamente omogenei e ai processi che hanno portato alla costituzione della flora in termini di migrazione e di evoluzione. La distribuzione geografica delle specie è descritta secondo gruppi corologici, il cui significato è quello di raggruppare all'interno della stessa categoria le entità il cui territorio di diffusione, o areale, tende ad essere coincidente.

- la significativa impronta naturale data dall'ambito del fiume Piave, con la vegetazione di grava, di prateria e le macchi boscate golenali;
- la concentrazione degli insediamenti nei tre agglomerati urbani che occupano il centro del territorio, attestati lungo la viabilità principale;
- il mantenimento di qualche aree agricole ancora sufficientemente integra nella porzione perifluviale, con netta dominanza dei seminativi e crescente presenza di vigneti;
- la scarsa dotazione di strutture arboreo-arbustive nella porzione coltivata.



Carta di uso del suolo

3.6.4.2 LA VEGETAZIONE

Inquadramento fitoclimatico

Sulla base delle variabili termiche ed udometriche è possibile adottare una classificazione volta a considerare la distribuzione delle associazioni vegetali come parametri di sintesi. Una di queste, di uso

frequente è la classificazione in zone fitoclimatiche (Pavari 1916)[16]. Tali zone adottano, oltre ai dati di temperatura (media annua, media del mese più freddo, media dei minimi) un ulteriore indice climatico, il pluviofattore di Lang, definito quale semplice rapporto tra precipitazioni annue e temperatura media annua. Su tali basi, il territorio di Spresiano è classificabile nel Castanetum caldo. Da un punto di vista vegetazionale tale zona corrisponde al cingolo di vegetazione[17] del Q.T.A. (Quercus - Tilia - Acer), secondo la classificazione dello Schmid (1963).

La vegetazione attuale nell'agroecosistema di pianura

Le trasformazioni subite dal territorio di pianura nel corso dei secoli per le necessità crescenti dell'agricoltura, hanno relegato la vegetazione arboreo-arbustiva di tipo "naturale" in ambiti residuali, marginali, intercalata da ampi spazi liberi vocati all'agricoltura o progressivamente permeati dagli insediamenti.
Alla semplificazione e riduzione quantitativa della vegetazione si è sommata anche una trasformazione in termini qualitativi. L'opera e le modalità di manutenzione, nonché gli usi a cui erano asservite le fasce arboree nelle aziende agricole hanno determinato la progressiva sostituzione di alcune specie a vantaggio di altre, maggiormente produttive e veloci nella crescita. Successivamente, l'abbandono dell'interesse per l'attività agricola, che non ha più finalità di sostentamento, hanno generato una sorta di evoluzione naturale della vegetazione arborea residua, quasi sempre con effetti deleteri.
Le strutture vegetali nell'agroecosistema si possono classificare in:

- Siepi campestri
- Filari
- Macchie boscate

Siepi campestri: trattasi di strutture lineari, quindi con una ben precisa dominante dimensionale, a sviluppo arboreo e arbustivo, con vegetazione solitamente disposta su uno o due piani. Ad esse, tradizionalmente, sono sempre associate funzioni plurime: barriera di confine tra proprietà e appezzamenti diversi, produzione di legname, produzione di foraggio e alimenti per l'uomo (bacche, funghi, ecc.), funzione frangivento e, soprattutto, rifugio alla fauna selvatica e ostacolo alla semplificazione trofico-energetica del territorio.
Nel territorio comunale la distribuzione di questi elementi è abbastanza omogenea, con una componente arborea di discrete dimensioni e sufficientemente diversificata nella composizione. La maggior parte, non essendo più funzionale alla moderna conduzione aziendale, soffre di un certo abbandono colturale. L'articolazione è frammentata, con grado di connessione limitato, anche per il crescente insediamento che tende a frazionare i fondi agricoli.
Per quanto riguarda la composizione, alcune specie, predominano sulle altre. Ci si riferisce in particolare al pioppo nero (*Populus nigra* L.), al salice bianco (*Salix alba* L.), alla robinia (*Robinia pseudoacacia* L.) e al platano (*Platanus acerifolia* Willd.). Assai meno presenti di un sono la farnia (*Quercus robur* L.), il carpino bianco (*Carpinus betulus* L.) e l'olmo (*Ulmus minor* L.). Alle specie guida si associano altre arboree minori e alto arbustive: acero (*Acer campestre* L.), ciliegio (*Prunus avium* L.), corniolo (*Cornus sanguinea* L.), sambuco (*Sambucus nigra* L.). Tra le arbustive si segnalano la sanguinella (*Cornus sanguinea* L.), il nocciolo (*Corylus avellana* L.), l'evonimo (*Euonymus europaeus* L.), la frangola (*Frangula alnus* Miller) ed i biancospini (*Crataegus monogyna* Jacq. e *C. oxyacantha* L.).

Filari: rappresentano un elemento paesistico che, unitamente alle siepi, caratterizza una determinata visuale. Sono gli elementi arborei che solitamente colpiscono maggiormente l'occhio e lo guidano nell'esplorazione del campo visivo, poiché dotati di regolarità ed essenzialità di forme e linee. Sono costituiti da soggetti arborei coetanei disposti a sesto regolare. Sono localizzati lungo le strutture guida (capezzagne, strade, fossi, ecc.) e assumono in qualche caso una precisa valenza complementare all'edificato di ville e case rurali. Le forme di gestione tradizionale prevedevano la capitozzatura per le specie da foraggio (gelso, salice bianco, pioppo nero) o da legacci (salice da vimini). Tali filari erano

[16] Le zone fitoclimatiche, introdotte da Mayr nel 1906 e poi sviluppate da Pavari (1916), sono nate dalla volontà di classificare i climi in funzione della distribuzione dei tipi di vegetazione arborea forestale e sono valide a livello mondiale.
[17] Il cingolo di vegetazione, definito da Schmid (1936, 1963), rappresenta un'unità ecologica costruita su basi biocenotiche in cui sono comprese le specie con areale uguale o simile, sia in senso orizzontale che verticale, cioè le specie con esigenze climatiche e pedologiche affini.

sovente collocati in prossimità di corsi d'acqua con una precisa funzione di salvaguardia idrogeologica. A questo tipo si associa il filare frangivento, tipicamente costituito da specie a rapido accrescimento (pioppo nero) e portamento adeguato al compito da svolgere. Un'altra tipologia è rappresentata dal filare a fregio della viabilità principale, in spazi aperti e in ambito urbano, con l'utilizzo tradizionalmente di tiglio (*Tilia* s.p.) e platano (*Platanus acerifolia* Willd.), ma anche di robinia (*Robinia pseudoacacia* L.).

Macchie boscate: trattasi di piccoli gruppi arborei residuali che sporadicamente si rinvengono nella matrice agricola. Talvolta di origine naturale, laddove localizzati in aree non sfruttabili dall'agricoltura, più spesso di introduzione artificiale e successivamente abbandonati alla loro sorte (es. impianti soggetti a contributo, vecchi pioppeti).

La vegetazione in ambito fluviale[18]

Per quanto concerne la vegetazione ripariale, essa si differenzia nettamente da quella dei terreni asciutti circostanti poiché le sue componenti sono selezionate non tanto dal clima generale o locale, quanto dal regime delle acque che condiziona la genesi del suolo, la disponibilità idrica e il rifornimento di sostanza nutritiva.
Nella golena il livello stagionale dell'acqua corrente e della sua falda freatica, seleziona tutte quelle specie che non tollerano di avere fusto e radici più o meno costantemente sommerse, come il faggio, il rovere e gli aceri. Per questo motivo la distribuzione delle diverse cenosi vegetali diventa funzione dei livelli raggiunti dall'acqua nei diversi periodi dell'anno:

- tra il livello di magra e il livello medio raggiunto in estate vivono solo specie erbacee (con piante annuali, canne ed erbe palustri);
- tra il livello medio estivo e quello di massima normale regna il bosco golenale a legname tenero (con salici, pioppi e ontani);
- tra il livello di massima normale e quello di massima assoluta il bosco golenale a legno duro (con olmo, frassino e farnia);
- infine solo oltre il livello di massima piena, ossia fra i campi coltivati, può diffondersi il bosco planiziale con quercia e carpino.

I tipi di vegetazione che popolano l'ecosistema fluviale dell'area in esame possono essere suddivisi nelle seguenti categorie:

a. Boschi riparali;
b. Arbusteti ripari e di greto;
c. Formazioni erbacee;
d. Comunità idrofitiche delle depressioni e dei canali;
e. Coltivi e altre formazioni artificiali.

a. Boschi ripariali. In questa categoria sono comprese le formazioni a *salici-populeto*; esse rappresentano una situazione pre-climatica destinata a mantenersi stabile per lungo tempo in relazione ai condizionamenti derivanti dal livello della falda e dagli episodi di ringiovanimento. Il bosco maturo con salice bianco e pioppo nero quali specie guida, ha una struttura arborea di notevole pregio (altezze di 25-30 metri), una ricca componente arbustiva e una composizione erbacea variabile che risente dei fenomeni di eutrofizzazione.
Vi sono poi le formazioni a salice cinerino; si tratta del saliceto che più di ogni altra vegetazione legnosa è in grado di sopportare lunghi periodi di inondazione e che peraltro si localizza lungo le anse del fiume o sulle sue adiacenze, dove l'acqua defluisce lentamente e affiorano le risorgive. Tale ambito risulta spesso accompagnato dall'ontano nero e forma così una compagine assai compatta; ha poi la capacità di ramificarsi fin dalla base, divenendo ricettacolo di una variegata componente avicola acquatica. E' composto da diverse specie di salice (*S. cinerea, S. triandra, S. purpurea, S. eleagnos*), ontano nero (*Alnus glutinosa*) e frangola (*Frangula alnus*), dal cui strato si possono elevare singoli esemplari di pioppo nero (*Populus nigra*) e salice bianco (*Salix alba*). Le componenti erbacee sono poche e per lo più legate ai canneti che fanno da contorno.

[18] Tratto da Piano d'Area Medio Piave – Relazione (DGR 826/2010) e da Piani di Gestione delle ZPS della rete "NATURA 2000" – Quadro Conoscitivo – 2.2 Descrizione biologica del sito – Provincia di Treviso

Un altro sistema ricadente in tale categoria è il robinieto, sebbene il bosco puro di robinia riveli una situazione di disturbo avanzato e non recuperabile nel breve o medio termine. Le sue caratteristiche biologiche di scarso rilievo, hanno portato a un sottobosco molto impoverito, sia nello strato arbustivo che in quello erbaceo.

b. Arbusteti ripari e di greto. Il consorzio arbustivo è caratterizzato dalla netta prevalenza del saliceto di ripa, con la presenza di due specie in particolare: il *Salix eleagnos* e il *Salix purpurea*, che occupano le aree di greto sovralluvionate, ma stabili almeno da qualche decennio.
Nello strato erbaceo si trovano entità tendenzialmente xerofile e in minor numero qualità più o meno igrofile. L'aumento di specie nitrofile e sinantropiche ne segnala la progressiva degradazione. Queste aggregazioni vegetazionali sono soggette a frequenti episodi di ringiovanimento a causa delle variazioni dei rami principali e secondari del fiume.
Nella categoria ricade pure l'amorfeto: si tratta di un consorzio arbustivo con dominanza *dell'Amorfa fruticosa*, specie di origine nordamericana, ma ormai naturalizzata e in via di espansione lungo il fiume e gli incolti adiacenti. L'amorfeto rappresenta poi la principale formazione di sostituzione del saliceto di ripa, rispetto al quale è anche più termofilo. Lo strato erbaceo tuttavia, ricalca quello del saliceto di ripa con prevalenza di entità subxerofile.
Altra formazione pure presente è il corno-ligustreto; è questo un raro esempio di comunità di siepi, che ricorda la tipica siepe termofila della fascia collinare e dell'alta pianura, oggi rarissima a causa dei mutamenti della struttura del paesaggio agrario.
Oltre a sanguinella e ligustro, nettamente dominanti, sono presenti *Crataegus monogyna*, *Rhamnus catarticus*, *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Corylus avellana*, *Lonicera caprifolium*, *Humulus lupulus*. La vicinanza con gli ambienti del greto è qui segnalata soprattutto da salici.

c. Formazioni erbacee

Vegetazione dei prati aridi (grave)

Le alluvioni del Piave presentano aspetti morfologicamente ed ecologicamente simili ai magredi friulani (formazioni erbacee di aspetto steppico a prevalenza di graminacee su alluvioni ghiaiose), che caratterizzano lo sbocco dei torrenti Cellina e Meduna nell'alta pianura. Questi ambienti di straordinaria ricchezza floristica, per la presenza di elementi endemici, di specie microterme provenienti dalla zona montana e di entità xerofile azonali di provenienza illirica, sono stati in gran parte distrutti dalle arginature e dalle coltivazioni agrarie. I pochi lembi rimasti, concentrati in prevalenza tra Maserada e Spresiano, sono agibili a numerosissimi frequentatori per buona parte dell'anno e pertanto soggetti a calpestio che favorisce la diffusione di specie banali e sinantropiche.
Si tratta di cenosi erbacee dei greti alluvionali non più rimaneggiati dalle acque e consolidati (chiamati volgarmente "grave"). I substrati, per lo più di natura calcareo dolomitica, sono pianeggianti. Specie frequenti e significative sono: *Globularia cordifolia, Fumana procumbens, Stipa pennata* subsp. *austriaca, Centaurea dichroantha, Carex mucronata, Sesleria varia*.
Le tipologie vegetazionali meno evolute vengono attribuite all'alleanza *Satureion subspicatae* ed in particolare alla suballeanza *Centaurenion subspicatae* che ha una distribuzione illirico-prealpica e arriva certamente fino al medio corso del Piave e probabilmente anche più ad occidente. I prati più evoluti invece vengono inquadrati sul piano vegetazionale nell'alleanza *Scorzonerion villosae* che include i prati su ferretto o terre rosse e appartengono alla suballeanza illirico-prealpica ed illirico-interna *Hypochoeridenion maculatae* tipica delle Prealpi e dell'avanterra veneto-friulano.

Vegetazione dei prati igrofili

Molinieti
I molinieti (associazione *Plantago altissimae-Molinietum caeruleae*), che si insediano in posizione intermedia fra habitat palustri ed i prati asciutti, dove condizioni di ristagno idrico si alternano a periodi di siccità. Sono prati umidi dominati da *Molinia caerulea* con *Genista tinctoria*, *Lythrum salicaria*, *Succisa pratensis*, *Thalictrum lucidum*, su suoli che risentono sempre dell'influsso di falda. Si tratta di comunità soggette talora a sfalcio periodico o a pascolo, interessanti per la presenza di orchidee quali *Epipactis palustris*, *Orchis palustris*, oltre all'ormai rara *lris sibirica*.

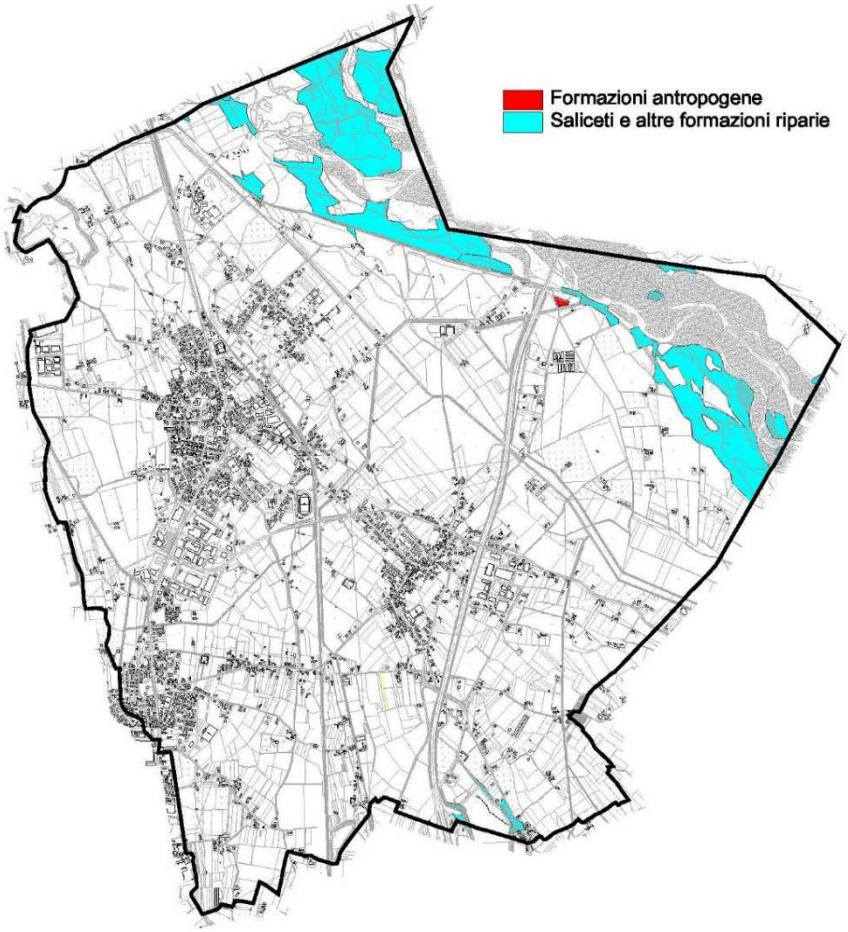
Aggruppamento a *Deschampsia caespitosa*
Deschampsia caespitosa può divenire localmente dominante nelle comunità pascolate andando a costituire una comunità fisionomicamente autonoma. La specie, ampiamente diffusa negli ambienti umidi su suoli minerali o moderatamente organici, spesso asfittici e ricchi in nutrienti, dalla pianura alla fascia subalpina (Aeschmann et al., 2004; Ellenberg, 1986, 1988), è considerata come specie caratteristica di *Molinio-Arrhenatheretea*.

d. Comunità idrofitiche delle depressioni e dei canali. Si tratta di ambienti la cui potenziale valenza ecologica viene raramente raggiunta e pertanto sostituita da consorzi floristici impoveriti, deturpati e soprattutto eutrofizzati.
Grazie alla dinamica naturale del fiume esistono tuttavia piccoli lembi in cui si possono sviluppare comunità idrofitiche capaci di mantenere un apprezzabile livello di biodiversità, composte in particolare da *Berula erecta*, *Nasturtium officinale*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Ranunculus trichophyllus* e *Phragmites australis*.

e. Coltivi e altre formazioni artificiali. Nelle aree più consolidate della golena si hanno da tempo coltivazioni estensive, soprattutto a mais, nonché estese aree a prato e prateria.

3.6.4.3 VINCOLO DI DESTINAZIONE FORESTALE

Il vincolo forestale è direttamente determinato dalla Carta Forestale Regionale (Art. 31 L.R. 52/78), che vieta qualsiasi riduzione di superficie boschiva, salvo preventiva autorizzazione da parte della Giunta Regionale.
Trattasi nella quasi totalità di formazioni ascrivibili alla categoria dei saliceti e formazioni ripariali, collocate nella golena del Piave e marginalmente lungo il vecchio bacino estrattivo di Lovadina.



Carta regionale delle categorie forestali

3.6.5. FAUNA

Lo status delle popolazioni selvatiche va considerato un pertinente e puntuale indicatore del livello di funzionalità degli ecosistemi, poiché dipende direttamente da una serie fattori ambientali ed antropici, che determinano distribuzione ed abbondanza delle specie.
Il territorio veneto, che presenta un elevato grado di diversificazione, quindi potenzialità faunistiche significative, appare spesso poco ospitale nei riguardi della fauna selvatica a seguito dell'elevata urbanizzazione, della diffusa edificazione sparsa in zona rurale, dei fenomeni di degrado e inquinamento delle risorse naturali.
Si ricorda, a proposito, quanto affermato per gli uccelli, ancora alcuni anni fa, *"...le maggiori difficoltà per gli uccelli in Europa, e per la biodiversità in generale, derivano dalla continua diminuzione della qualità e dell'estensione degli habitat. Tali perdite e degradi sono causati dal crescente sfruttamento antropico dell'ambiente. […] Più del 90% del continente non è compreso in aree protette, e la conservazione della biodiversità in questo vasto ambiente riceve ancora troppa poca attenzione dal governo o dalla società nell'insieme..."*[19].
Il rapporto diretto tra le dotazioni faunistiche e lo "stato di salute" delle risorse naturali consente quindi, indirettamente, di poter identificare alcuni fattori di pressione ambientale che agiscono sul territorio, nei riguardi non soltanto di singole specie oppure di popolazioni, ma anche degli stessi habitat, degli ecosistemi e delle componenti paesaggistiche.

3.6.5.1 STATO ATTUALE DELLA FAUNA

Il patrimonio faunistico in Spresiano si può sinteticamente configurare in modo conforme alle tre tipologie morfologiche e ambientali rinvenibili: gli spazi aperti dell'agroecosistema di pianura, l'edificato ed urbanizzato, la porzione fluviale.
Il grado di antropizzazione, che esercita un ruolo preminente negli equilibri biotici, appare molto diversificato in ciascuno degli ambiti elencati, molto elevato nell'urbanizzato e infrastrutturato, significativo negli spazi aperti, più limitato nella collina e ridotto in ambito fluviale.

Configurazione del territorio

La mutazione delle caratteristiche ambientali intervenuta sul territorio ha sensibilmente eroso gli spazi utilizzati dall'agricoltura.
Tale evoluzione è verificabile assumendo quale primo indicatore lo spazio disponibile all'agricoltura. La determinazione della Superficie Agricola viene effettuata a scadenza regolare dall'ISTAT e permette di verificare l'evoluzione dell'occupazione del territorio agricolo.

Variazioni delle Aziende e della Superficie agricola 1980- 2010 (Ha)

1980		1990		2000		2010	
n° aziende	**Superficie agricola totale**	**n° aziende**	**Superficie agricola totale**	**n° aziende**	**Superficie agricola totale**	**n° aziende**	**Superficie agricola totale**
328	1.633,39	343	1.594,42	311	1.566,28	181	1.312,85

Fonte: ISTAT

Come si può osservare, dal 1980 al 2010 il numero di aziende è diminuito drasticamente, unitamente alla superficie agricola. Il territorio agricolo risulta pari a poco più di 1.310 Ha.

Sottrazione e frammentazione

L'insediamento stabile dell'uomo sul territorio è databile ad oltre due millenni fa, ma il livello di antropizzazione si poteva ritenere del tutto compatibile con le dinamiche delle popolazioni animali presenti. I centri abitati raccoglievano quasi tutto l'edificato e le case sparse erano limitate. La porzione Nord ha mantenuto livelli di naturalità significativi, il tratto meridionale ha accusato la sottrazione diretta di territorio per occupazione edilizia (inizialmente limitata attorno alle frazioni e colmelli

[19] Tucker GM&MI Evans, Habitats for Birds in Europe - A Conservation Strategy for the Wider Environment. Cambridge, UK: BirdLife International - BirdLife Conservation Series n. 6, 1997).

storici), la dispersione di fabbricati rurali e civili, alcune lottizzazioni, nonché la frammentazione indotta dalla rete viaria.

Aree integre e a diffusa naturalità

La riduzione degli spazi naturali avvenuta nella pianura coltivata non ha avuto pari riscontro nell'ambito fluviale, che si può considerare ancora dotato di significativa integrità e diffusa naturalità.
La presenza di ampi tratti boscati, di vaste aree a prateria xerica, di vegetazione di grava, la presenza costante, ma periodicamente mutevole, dell'acqua del fiume, nonché gli effetti morfologici e di trasformazione degli ambienti ad essa imputabili, sono tutti elementi che concorrono a definire il rilevante valore ambientale e naturalistico del vasto letto fluviale, nel quale si è affermato un patrimonio faunistico, anche con specie di interesse venatorio, di valore. A conferma di ciò vi è la designazione per tale territorio del Sito Natura 2000 SIC IT3240030 e ZPS IT3240023.
La disponibilità complessiva attuale di aree valide appare quindi confinata all'ambito fluviale, assai più limitata, quasi marginale, nei tratti meglio conservati della pianura coltivata, dove permangono tratti a siepe e piccole macchie ancora ricettivi dal punto di vista faunistico.

3.6.5.2 L'ASSETTO DELLE POPOLAZIONI DEI SELVATICI

L'assetto di popolazione è regolato, oltre che da cause esterne (fattori di pressione), anche da cause intraspecifiche, che ne influenzano direttamente la dinamica.

Capacità portanti o biotiche dell'ambiente

Sono dipendenti, in primo luogo, dalla disponibilità di risorse energetiche. La specializzazione colturale non ha mutato in modo sostanziale lo spettro alimentare disponibile, ritraibile dall'agroecosistema esistente e dalle zone umide lungo il Piave. Sono invece diminuite, in modo sostanziale, le zone di rimessa e nidificazione in pianura, costituite dalla rete delle siepi e macchie boscate (anche per gli interventi di pulizia della rete idraulica), nonché il grado di disturbo dovuto alla diffusione dell'edificato residenziale sparso e delle infrastrutture. L'equilibrio degli ecosistemi è ancora sufficiente a garantire ambienti stabili e disponibilità di habitat naturali nelle porzioni ad elevata naturalità (Piave), in misura assai minore nell'agroecosistema di pianura. Negli spazi periurbani l'ampiezza e la diffusione dell'edificato genera disturbo antropico, barriere faunistiche e degrado ambientale, tutti marcati fattori limitanti, che rendono problematica la presenza di popolazioni assestate al di fuori di alcune specie sinantropiche.

Tasso di riproduzione e morte

Assieme determinano lo status delle popolazioni locali. Dipendono direttamente dai fattori biotici esaminati, nonché dal tasso di predazione. Alcuni dati, parziali, sono disponibili per le specie stanziali di interesse venatorio, in generale non si conoscono, perché non oggetto di alcun rilievo, i dati della massima parte delle specie presenti in area comunale.

Migrazioni

Le popolazioni dei migratori trovano ambiti di sosta privilegiati. Il territorio è sede di migrazioni regolari degli uccelli, nei mesi primaverili ed in quelli autunnali, e interessato da soste temporanee o prolungate (svernamento, estivazione). L'entità delle popolazioni e la durata delle soste, dipendendo dalla quantità di risorse disponibili e dal grado di naturalità offerto, portano a considerare l'area fluviale del Piave un sito di elevatissimo valore faunistico.

Patologie

Le cause di morte dovute a malattie (parassitosi, virosi ed altre), costituiscono un fattore direttamente condizionante le dinamiche di popolazione. Non sono disponibili, allo stato attuale, dati specifici che possano evidenziare stati ecopatologici specifici. Non sono presenti, egualmente, notizie relative a diffusione di zoonosi nella popolazione umana.

3.6.5.3 SPECIE SIGNIFICATIVE

Di seguito si riportano le specie dei Vertebrati la cui presenza e diffusione appaiono significative.

Mammalia

Insectivora

Riccio europeo - *Erinaceus europaeus*
Toporagno d'acqua – *Neomys fodiens*
Toporagno comune - *Sorex araneus*
Talpa europea - *Talpa europaea*

Chiroptera

Vespertilio d'acqua - *Myotis daubentonii*
Miniottero - *Miniopterus schreibersii*
Rinolofo maggiore - *Rhinolophus ferrum-equinum*
Rinolofo minore - *Rhinolophus hipposideros*

Rodentia

Ghiro – *Myoxus glis*
Scoiattolo – *Sciurus vulgaris*
Moscardino – *Muscardinus avellanarius*
Arvicola campestre – *Microtus arvalis*
Topo selvatico – *Apodemus sylvaticus*

Lagomorpha

La Lepre alpina – *Lepus timidus*, è presente con popolazioni isolate e rappresenta un elemento di significativo pregio. La popolazione appare comunque in declino, le cause si possono ascrivere al disturbo antropico e venatorio, nonché a parassitosi conseguenti a immissioni incontrollate di Lepre comune.

Carnivora

Volpe - Vulpes vulpes

La presenza della Volpe in area comunale è un dato storico, essendo segnalata da sempre, con presenze stabili in allevamento, come nei comuni limitrofi, in considerazione della diffusa naturalità e della relativa tranquillità dei siti e la disponibilità di risorse trofiche disponibili. L'immissione di selvatici "pronta caccia" (ripopolamenti), anche nelle zone contermini, ha ampliato di fatto le disponibilità alimentari, pur in presenza di interventi di contenimento numerico, talvolta anche illegale.

In considerazione della presenza stabilizzata, appare necessario attuare precisi interventi di gestione della popolazione, secondo piani di contenimento attuati dalla Provincia su approvazione dell'ISPRA.

Tasso – *Meles meles*
Donnola – *Mustela nivalis*
Faina – *Martes foina*

Artiodactyla

Capriolo – *Capreolus capreolus*
Cinghiale – *Sus scropha*

Amphibia[20]

Salamandra pezzata - *Salamandra salamandra*
Tritone crestato - *Triturus carnifex*

[20] Fonte: Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto (2007) - Associazione Faunisti Veneti

Tritone punteggiato – *Lissotriton vulgaris*
Rospo comune - *Bufo bufo*
Rospo smeraldino – *Bufo viridis*
Rana verde – *Rana synklepton esculenta*
Rana di Lataste – *Rana latastei*
Raganella – *Hyla intermedia*
Rana dalmatina - *Rana dalmatina*

Reptilia

Biacco - *Hierophis viridiflavus*
Colubro liscio - *Coronella austriaca*
Saettone comune – *Zamenis longissimus*
Biscia dal collare – *Natrix natrix*
Biscia tassellata – *Natrix tessellata*
Orbettino – *Anguis fragilis*
Ramarro occidentale – *Lacerta bilineata*
Lucertola muraiola – *Podarcis muralis*
Testuggine palustre dalle orecchie rosse – *Trachemys scripta*

Aves

Le popolazioni ornitiche presenti sono condizionate, nell'evoluzione recente, dalle variazioni ambientali che si sono susseguite negli ultimi anni, in modo specifico dalla semplificazione degli agroecosistemi, dalla crescente antropizzazione di alcune fasce periurbane e periviarie, dai ripetuti interventi in alveo dei corsi d'acqua, per l'asportazione della vegetazione ripariale ai fini di tutela idraulica. Le specie nidificanti sono di seguito riportate[21].

Nome Scientifico	Nome Comune	Nidificazione
Accipiter nisus	Sparviere	PROBABILE
Acrocephalus palustris	Cannaiola verdognola	POSSIBILE
Aegithalos caudatus	Codibugnolo	Si
Alauda arvensis	Allodola	Si
Alcedo atthis	Martin pescatore	SI
Anas platyrhynchos	Germano reale	SI
Apus apus	Rondone	SI
Asio otus	Gufo comune	Si
Athene noctua	Civetta	SI
Buteo buteo	Poiana	POSSIBILE
Caprimulgus europaeus	Succiacapre	PROBABILE
Carduelis carduelis	Cardellino	PROBABILE
Carduelis chloris	Verdone	Si
Cettia cetti	Usignolo di fiume	PROBABILE
Charadrius dubius	Corriere piccolo	PROBABILE
Columba palumbus	Colombaccio	SI
Corvus corone corone	Cornacchia nera	SI
Coturnix coturnix	Quaglia	PROBABILE
Cuculus canorus	Cuculo	PROBABILE
Delichon urbica	Balestruccio	SI
Emberiza cirlus	Zigolo nero	PROBABILE
Erithacus rubecula	Pettirosso	Si
Falco subbuteo	Lodolaio	PROBABILE
Falco tinnunculus	Gheppio	SI
Fringilla coelebs	Fringuello	SI
Fulica atra	Folaga	Si
Gallinula chloropus	Gallinella d'acqua	SI
Garrulus glandaris	Ghiandaia	PROBABILE
Hirundo rustica	Rondine	SI
Jynx torquilla	Torcicollo	PROBABILE
Lanius collurio	Averla piccola	PROBABILE
Luscinia megarhyncos	Usignolo	PROBABILE
Merops apiaster	Gruccione	Si
Motacilla alba	Ballerina bianca	PROBABILE
Motacilla cinerea	Ballerina gialla	PROBABILE

[21] Fonte: Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti in provincia di Treviso (2003-2006) - Associazione Faunisti Veneti – quadrante Spresiano

Motacilla flava	Cutrettola	POSSIBILE
Muscicapa striata	Pigliamosche	PROPABILE
Oriolus oriolus	Rigogolo	PROBABILE
Parus caeruleus	Cinciarella	PROPABILE
Parus major	Cinciallegra	PROPABILE
Passer italiae	Passera d'Italia	SI
Passer montanus	Passera mattugia	PROPABILE
Perdix perdix	Starna	PROBABILE
Phoenicurus phoenicurus	Codirosso	Si
Pica pica	Gazza	SI
Picoides major	Picchio rosso maggiore	Si
Picus viridis	Picchio verde	Si
Ptyonoprogne rupestris	Rondine montana	Si
Saxicola torquata	Saltimpalo	SI
Serinus serinus	Verzellino	SI
Sitta europaea	Picchio muratore	PROBABILE
Streptopelia decaocto	Tortora dal collare	SI
Streptopelia turtur	Tortora	PROBABILE
Strix aluco	Allocco	PROBABILE
Sturnus vulgaris	Storno	SI
Sylvia atricapilla	Capinera	SI
Sylvia communis	Sterpazzola	POSSIBILE
Tachybaptus ruficollis	Tuffetto	POSSIBILE
Turdus merula	Merlo	SI
Tyto alba	Barbagianni	PROBABILE
Upupa epops	Upupa	Si
Vanellus vanellus	Pavoncella	Si

Tra queste alcune sono comprese nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE), quindi da considerarsi prioritarie a livello europeo.
Sono ritenute specie potenzialmente minacciate: Allodola – *Alauda arvensis*, Martin pescatore – *Alcedo atthis*, Usignolo di fiume – *Cettia cetti*, Quaglia – *Coturnix coturnix*, Torcicollo – *Jynx torquilla*, Sterpazzola – *Sylvia communis*, Barbagianni – *Tyto alba*, Passera mattugia – *Passer montanus*.

Pisces

Lampreda padana - *Lethenteron zanandreai*
Cheppia - *Alosa fallax*
Trota marmorata - *Salmo (trutta) marmoratus*
Lasca - *Chondrostoma genei*
Barbo comune - *Barbus plebejus*
Cobite comune - *Cobitis taenia bilineata*
Scazzone - *Cottus gobio*
Cobite mascherato - *Sabanejewia larvata*

3.6.5.4 LA GESTIONE FAUNISTICA

Nel vigente Piano Faunistico Venatorio regionale il territorio comunale è situato in Zona faunistica di Pianura, nell'Ambito Territoriale di Caccia ATC n° 3 che comprende, oltre ad una parte di Spresiano (porzione occidentale), i territori dei comuni di Arcade, Nervesa della Battaglia, Povegliano, Villorba, per un totale di 8323,38 Ha circa.
La consistenza delle specifiche ZTO (Zone Territoriali Omogenee) definite dal Piano Faunistico viene di seguito indicata.

	TASP	**TPFS**	**TEV**	**TRIP**	**TGPC**
ATC n° 3	5011,64	2980,70	2030,94	93,94	1937,00

(in Ha)

Legenda

- TASP - Territorio Agro Silvo Pastorale
- TPFS – Territorio di Protezione per la Fauna Selvatica
- TEV - Territorio utilizzabile per l'Esercizio Venatorio
- TRIP - Territorio riservato a Istituti Privati
- TGPC – Territorio utile per la Gestione Programmata della Caccia

La pressione venatoria si esprime comunemente col rapporto cacciatori/territorio.
In termini numerici assoluti, i cacciatori nell'ultimo decennio hanno evidenziato un assetto complessivamente stabile.
La densità venatoria nell'ATC n. 3 (ha/cacciatore), pari a 19,67 è coerente alla densità Venatoria Massima, fissata dalla Regione Veneto negli ATC in 18 ha per cacciatore, ma ancora distante dalla densità ottimale, indicata dall'ISPRA, in circa 1 cacciatore/km^2.

CRITICITA'
❑ Frammentazione del sistema a rete

3.7. Paesaggio

Il riconoscimento che il paesaggio, inteso quale "*parte omogenea del territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni*"[22], rappresenta una "*componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale*", nonché un "*elemento importante della qualità della vita delle popolazioni*"[23], appare acquisizione oramai definita e universalmente accettata.
La nozione di patrimonio paesaggistico, da considerarsi bene ambientale e culturale primario, nonché risorsa essenziale dell'economia nazionale, da assoggettare a tutela diretta e il più possibile rigida, sono convinzioni che, maturate nel tempo, devono trovare compiutamente attuazione.
Lo stesso processo di acquisizione di tali concetti, maturato attraverso strumenti via via più precisi e pregnanti[24], permette di comprendere il ruolo centrale che la tutela del paesaggio, nelle sue varie accezioni, deve avere nella conservazione delle risorse naturali ed antropiche.

Nell'accezione attuale, che non distingue più tra urbano e rurale, ruolo fondamentale, in ogni caso, riveste la Convenzione europea del paesaggio – (Convenzione di Firenze – 2000). L'ambito di applicazione è indicato in "*tutto il territorio*" e "*riguarda gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani*". Comprende "*i paesaggi terrestri, le acque interne e marine*" e "*sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, sia i paesaggi della vita quotidiana, sia i paesaggi degradati*".
La Convenzione impegna le parti ad assumere il paesaggio tra le proprie politiche e all'Articolo 6 che fissa i criteri fondamentali, impone particolare attenzione nella determinazione dei compiti della pianificazione, così riassumibili:

1. individuazione dei propri paesaggi, specifici dell'ambito territoriale di riferimento
2. analisi delle caratteristiche, delle dinamiche e delle pressioni paesaggistiche in atto
3. monitoraggio delle trasformazioni
4. valutazione dei paesaggi individuati, secondo i valori specifici loro attribuiti (singoli e collettivi).

Tutto ciò in riferimento a quanto espresso all'Articolo 143 del D.Lgs 42/04, che prevede al comma 3 la ripartizione del territorio in ambiti paesaggistici omogenei e la determinazione, per ognuno, di obiettivi di qualità paesaggistica.

3.7.1. COMPONENTI PAESAGGISTICHE

Le componenti paesaggistiche considerate nell'analisi sono:

- componenti abiotiche (geologia, morfologia, idrografia),
- componenti biotiche (vegetazione, assetti ecosistemici, habitat di pregio, valore naturalistico),
- componenti antropico relazionali (emergenze storiche, culturali, architettoniche, religiose),
- componenti insediative (organizzazione dell'insediamento),
- componenti percettive (ambiti visuali particolari, sistemazioni agrarie tradizionali, elementi puntuali testimoniali).

3.7.2. UNITÀ DI PAESAGGIO

Si sono individuati gli assetti paesaggistici secondo il "*principio fondamentale della integratività gerarchica*", secondo cui le perimetrazioni devono derivare da valutazioni rigorose, allo scopo di non compromettere le funzioni bio-ecosistemiche.
Le interazioni tra fattori abiotici e fattori biotici, nel sistema complesso delle reciproche interrelazioni e interferenze, come delineato nella Convenzione Europea del Paesaggio e nel Codice Urbani,

[22] Art. 131 DLgs 42/2004, (Codice Urbani).
[23] Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze - 2000.
[24] Si possono citare, tra le altre, oltre alla precedente, la Convenzione di Parigi (1972), la Convenzione di Berna (1979), la Convenzione di Rio (1992).

costituiscono "*l'origine della storia delle trasformazioni del paesaggio*", e le modificazioni assumono, nei riguardi dell'uomo, "*dimensione storica, «consapevolezza e responsabilità»"*[25].
Nel territorio di Spresiano si riscontra una diversificazione della struttura paesaggistica connaturata principalmente alla configurazione degli insediamenti e alla morfologia locale, che originano le seguenti tipologie:

- Paesaggio fluviale del Piave,
- Paesaggio a primaria vocazione agricola,
- Paesaggio della dispersione insediativa,
- Paesaggio a prevalente connotazione urbana,
- Area estrattiva.

3.7.2.1 PAESAGGIO FLUVIALE DEL PIAVE

Trattasi del paesaggio ascrivibile all'asta del fiume Piave. L'elemento di demarcazione caratteristico è di tipo geomorfologico ed è rappresentato dal limite del terrazzo fluviale. In termini di omogeneità territoriale e di integrità dello spazio naturale si rilevano valenze assai elevate. L'ambito si contraddistingue per una forte presenza di vegetazione naturale a macchia boscata, con flora ripariale (pioppi, salici, ontani, ecc.) associata a spazi aperti di "grava", in cui domina il substrato sassoso e l'alterna presenza dell'acqua. Il grado di biodiversità è pertanto assai elevato.
L'alveo è un ambiente sostanzialmente pianeggiante, di ampia estensione, formato da substrati altamente permeabili di natura ghiaiosa, entro il quale si diversificano:

- tratti percorsi dalle acque correnti, con vegetazione pioniera erbacea ed arbustiva;
- ambienti di prateria xerofila, colonizzati da vegetazione erbacea, arbustiva ed arborea, posti su terrazzi consolidati, con presenza di macchie ripariali. Trattasi di ambiente soggetto a possibili cambiamenti dovuti al regime idrologico e sommerso solamente in caso di piena.

Si rinvengono varie tipologie di vegetazione di specie arboree e arbustive, con *facies* diversificate secondo gradienti di igrofilia crescenti, a partire dalla zona retro golenale al limite dell'acqua.

3.7.2.2 PAESAGGIO A PRIMARIA VOCAZIONE AGRICOLA

Trattasi della tipologia dominante lo spazio agricolo maggiormente conservato del territorio comunale. La destinazione colturale prevalente è a seminativo, con quote crescenti a vigneto e significativa presenza di frutteto. La messa a coltura del territorio ha preservato una discreta maglia poderale ed una residuale rete verde, costituita da siepi e fasce arboreo-arbustive piuttosto frammentate, con scarsa presenza di legami (connessioni). L'edificazione è sostanzialmente ridotta, a tratti quasi assente, per lo più di tipo rurale. Tipologia pregevole per i connotati di spazialità ed i coni visuali percepibili al suo interno. Data la collocazione distale dal nucleo centrale spiccatamente urbano presenta un gradiente di antropizzazione sostanzialmente stazionario.

3.7.2.3 PAESAGGIO DELLA DISPERSIONE INSEDIATIVA

Occupa vasti ambiti agricoli nei quali la funzione produttiva è parzialmente intaccata da quella insediativa. Caratterizza tutta la parte meridionale del comune e l'area di Borgo Calessani, nella quale l'edificazione sparsa tende in molti casi ad aggregarsi o ad addensarsi lungo la rete viaria, preservando in parte significativi spazi agricoli destinati alle coltivazioni. La vegetazione di campagna si presenta tendenzialmente frammentata, poco connessa. La frammentazione, anche visiva e percettiva, dello spazio agricolo si accentua riducendo i coni visuali di un certo pregio. Il gradiente di antropizzazione in tali ambiti è sicuramente crescente.

3.7.2.4 PAESAGGIO A PREVALENTE CONNOTAZIONE URBANA

Occupa la parte urbanizzata centrale del territorio comunale. Si caratterizza per un'edificazione densa, diffusa e continua, localizzata prevalentemente nella fascia centrale e attestata lungo la viabilità principale (S.S. 13).

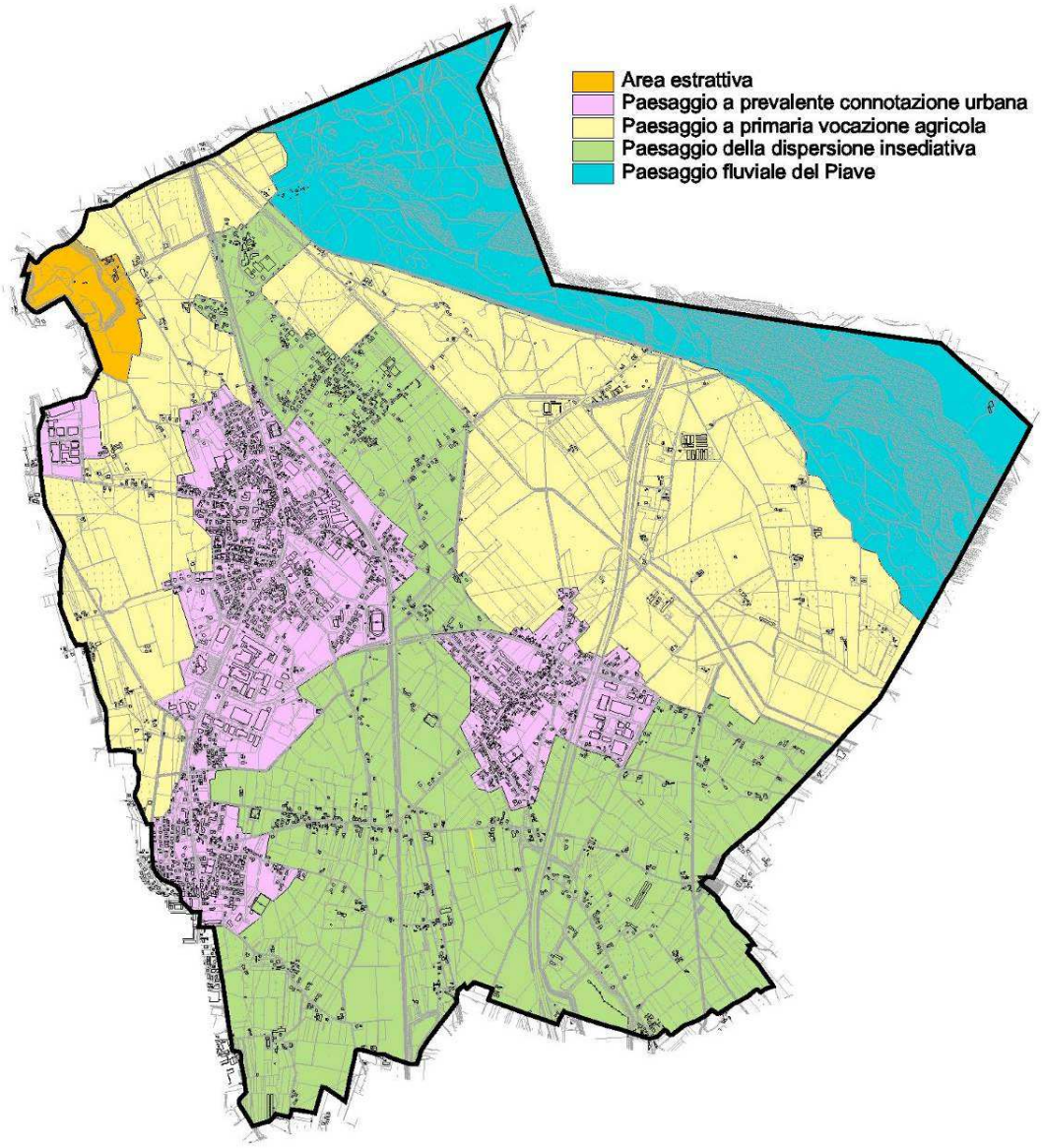
[25] Ibidem, nota 25.

Trattasi di aree di atto urbane, che presentano ridottissima vegetazione naturale, assenza o limitata biopermeabilità, assenza di coni visuali e numerosi elementi detrattori. L'integrità ambientale si può considerare pressoché nulla ed assai scarso appare anche il pregio paesaggistico.

3.7.2.5 AREA ESTRATTIVA

Vasto ambito estrattivo, nel quale permane unicamente la destrutturazione totale del paesaggio agricolo e la considerevole impronta antropica. Ambito detrattore nei confronti del contesto agricolo circostante.

La distribuzione sul territorio è riportata alla Tavola che segue.



Carta delle tipologie di paesaggio

CRITICITÀ	
❑	Progressiva mineralizzazione degli spazi aperti.
❑	Presenza di bacini di cava non ricomposti

3.8. Patrimonio culturale, architettonico e archeologico

3.8.1. CENTRI E NUCLEI ABITATI

Spresiano ha sempre avuto un profilo specifico all'interno dell'area trevigiana; la buona posizione geografica e la presenza di importanti infrastrutture di collegamento hanno consentito l'affermazione di un apparato industriale di assoluta eccellenza ed il conseguente "appeal" abitativo. Come precedentemente evidenziato è in diretta prossimità dei principali assi viari, che si è sviluppato gran parte del sistema insediativo comunale, con un progressivo addensamento di funzioni residenziali e produttive.
Nel territorio comunale sono presenti tre principali centri urbani: **Spresiano**, **Lovadina** e **Visnadello**; di minore dimensione, ma di antiche origini, è il nucleo di **Calessani**.

3.8.1.1 SPRESIANO

Fino al periodo napoleonico lo sviluppo urbano del capoluogo ha interessato le attuali vie Lazzaris, Verdi e Montello, privilegiando i collegamenti viari che in senso est-ovest collegavano Arcade con Lovadina. La realizzazione della Pontebbana nel 1807, ha modificato radicalmente il precedente assetto urbano, l'edificazione ha iniziato a addensarsi lungo il nuovo asse stradale orientando in senso nord sud la crescita urbana; l'intenso sviluppo edilizio del secondo dopoguerra ha amplificato questa tendenza portando, verso sud, ad una saldatura urbana del capoluogo con la frazione di Visnadello.
Il centro storico denota l'origine agricola basato com'è sull'edificazione lineare a cortina, lungo i principali assi viari, con accesso diretto dalla strada anche attraverso porticati e la parte retrostante che di affaccia sull'area scoperta.

3.8.1.2 LOVADINA

La frazione di Lovadina è quella che nel tempo ha visto diminuire il ruolo di principale centro urbano, a partire dalla realizzazione della Pontebbana (anno 1807) e della ferrovia (anno 1855), che hanno spostato l'equilibrio insediativo, precedentemente rivolto al Piave, verso Spresiano e Visnadello.
Testimonia del suo importante passato il centro storico, il più esteso ed interessante a livello comunale; del resto fino al periodo della dominazione austriaca Lovadina era comune autonomo, grazie all'importanza assunta nel passato come luogo di transito sul Piave.
Come per il capoluogo la struttura urbana delle parti più antiche è la medesima, imperniata soprattutto su cortine edilizie lungo le arterie stradali.

3.8.1.3 VISNADELLO

Il centro urbano, parimenti al capoluogo comunale, è stato interessato da una forte domanda abitativa favorita dalla buona posizione geografica e dal suo attestarsi lungo la S.S. n. 13 Pontebbana.
L'abitato è suddiviso in due parti pressoché simmetriche derivate dall'attraversamento della statale Pontebbana; le relazioni tra i due ambiti a causa dell'intenso traffico veicolare sono fortemente penalizzate. L'area centrale è caratterizzata dalla nuova piazza sulla quale prospetta l'edificazione ricadente nella frazione Venturali del Comune di Villorba che, unitamente a Visnadello, forma di fatto un ambito urbano unitario.

3.8.2. COMPLESSI ED EDIFICI DI PREGIO ARCHITETTONICO

3.8.2.1 CENNI STORICI[26]

Nel territorio comunale insediamenti umani di qualche rilevanza sono già presenti in epoca romana come testimoniano i vari rinvenimenti archeologici; lo stesso nome Spresiano con tutta probabilità può essere fatto risalire al latino "*ager supercilianus*" o "*vicus precilianus*". In epoca romana questo territorio è stato interessato da rilevanti collegamenti viari, sia in quanto luogo di passaggio obbligato del Piave, sia per la vicinanza a due importanti strade romane la Claudia Augusta Altinate e la Postumia, rispetto alle quali sono ancora rinvenibili tracce nell'organizzazione territoriale della centuriazione romana.

[26] Tratto dalla relazione tecnica del PAT.

In epoca medievale le vicende storiche si alternano, dapprima con le devastazioni derivate dalle invasioni barbariche (Longobardi, Ungari) e, successivamente, con le lotte tra le diverse Signorie per il dominio su questa parte della Marca trevigiana (Collalto, Ezzelini, Carraresi); di converso lo sviluppo degli insediamenti fu frenato dalle ricorrenti alluvioni del Piave e da un'economia agricola povera data la natura poco fertile dei terreni. Nel periodo medievale l'abitato più importante fu quello di Lovadina (Lupatina), dapprima tappa militare delle legioni imperiali e successivamente anche sede della corte del Regno d'Italia.
Con la dominazione della Serenissima inizia per Spresiano un deciso miglioramento dell'economia e delle condizioni di vita della popolazione. Gli investimenti fondiari della nobiltà veneziana in terraferma, portarono alla realizzazione di importanti opere di arginatura del Piave e di irrigazione (canali Piavesella e della Vittoria), consentendo lo sviluppo dell'agricoltura e di attività legate a molini, magli e cartiere e, di converso, il consolidamento e la crescita degli insediamenti urbani.
E' però con gli inizi dell'Ottocento, con la nuova strada militare "Pontebbana" voluta da Napoleone, che viene a modificarsi radicalmente la millenaria struttura insediativa del territorio; la successiva costruzione della linea ferroviaria Venezia-Udine sposta decisamente il baricentro degli abitati verso Spresiano e Visnadello, che divengono i centri maggiormente favoriti dalla nascente industrializzazione. Spresiano diviene centro industriale di eccellenza nel settore del legno grazie allo stabilimento Lazzaris, opificio a quel tempo di assoluta avanguardia, che giunse ad occupare quasi un migliaio di operai; anche grazie a tale esperienza si sono formate relazioni industriali, saperi e maestranze alla base dello sviluppo produttivo del secondo dopoguerra.

3.8.2.2 COMPLESSI ED EDIFICI DI PREGIO ARCHITETTONICO

Oltre ai centri storici sono presenti alcuni edifici che assumono rilevante interesse storico ed architettonico, oggetto di tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004:

1 - Villa Gritti, Sartori con zona di rispetto a Visnadello
2 - Villa Giustiniani –Recanati a Spresiano
3 - Villa ex Torresini dei secc. XVIII-XIX a Visnadello
4 – Barchesse di Cà Ballarin a Lovadina

Sono inoltre vincolati dall'Istituto Regionale Ville Venete i seguenti immobili:

1 - (Cod. D4008000) Barchesse di Cà Ballarin a Lovadina

	Le barchesse sono quanto rimane di un sontuoso complesso costituito, secondo l'estimo dell'inizio del XVIII secolo, da palazzo, barchesse, cortivo, giardino e brolo. Villa e oratorio furono distrutti forse all'inizio dell'Ottocento da un incendio o dalle spoliazioni napoleoniche; le barchesse furono a lungo usate come abitazioni rurali. In un disegno conservato presso l'ASTV compare anche una torre colombera.

2 - (Cod. D5230000) Palazzo Bove, Maura a Lovadina



Il complesso è composto da due fabbricati uniti tra loro sull'angolo nord: il corpo padronale e una lunga adiacenze rustica. Separata sorge la "casa del massaro" (XIX secolo).
È presente lo stemma dei Bove in pietra sul timpano della facciata. Questa è uniformata dalla fascia marcapiano del primo solaio.
Sulla facciata, sopra la fascia marcapiano, sono presenti specchiature rettangolari in corrispondenza delle finestre. All'interno del corpo padronale, vi sono travature alla sansovina e decorazioni ad affresco con putti e motivi floreali.

3 - (Cod. D4210000) Villa Dolfin, Giustinian-Recanati a Spresiano



Il complesso sorge all'interno di un vasto parco, ed è composto da un corpo dominicale, un organismo rustico a L a sé stante, una ghiacciaia a forma di grotta artificiale vicino a una chiesetta.
La chiesetta, costruita su un edificio del XVII su disegno di Antonio Diedo, venne terminata nel 1816. All'interno vi è una pala d'altare raffigurante San Lorenzo Giustinian, opera di Pietro Vecchia (1644).
Le lunette del presbiterio della chiesa sono decorate a monocromo con scene sacre opera di Giovanni Carlo Bevilacqua (Venezia 1775-1849), autore forse anche degli stucchi sul soffitto.
Si conservano due mappe settecentesche del complesso. Il parco, secondo lo storico Caccianiga (1874), fu ideato da un agente della famiglia Giustinian, Luigi Bellini.

4 - (Cod. D4006000) Villa Gritti, Sartori a Visnadello



Il corpo della villa sorge isolato e presenta solamente un piccolo corpo di fabbrica addossato sul lato orientale; un piccolo volume a pianta rettangolare fuoriesce come ampliamento dello spazio adibito a cucina.
Alcuni disegni conservati presso l'Archivio di Stato di Venezia documentano lo stato del complesso alla fine del Seicento (villa con due adiacenze di cui una porticata); in una mappa settecentesca compare anche l'oratorio, mentre in una stampa del 1795 la villa è affiancata da due basse barchesse.

5 - (Cod. D4211000) Villa Negrin detta “Palazzo Rosso” a Lovadina



Complesso costituito da un volume principale affiancato da due corpi più bassi dipinto con intonaco rosso, da cui il nome del palazzo.
Le finestre del primo piano e quelle del sottotetto del corpo padronale sono racchiuse da fasce orizzontali bianche che contrastano con il rosso dell'intonaco.
La facciata del corpo padronale presenta al primo piano, davanti alla monofora centrale, un piccolo poggiolo in pietra in aggetto sostenuto da mensoline sagomate. Il complesso viene indicato come esempio di transizione primo secentesco tra la casa colonica e la villa vera e propria.

6 - (Cod. D4275000) Villa Bertelli a Lovadina

	Il corpo padronale più alto e sporgente è affiancato da un basso corpo di fabbrica che si unisce alla barchessa porticata sul lato nord; sul lato opposto un edificio recente sorto al posto di un'antica adiacenza. Il corpo principale presenta al centro un piccolo volume timpanato con elementi decorativi ai vertici e due piccole volute. In una mappa del 1688 la villa era isolata e priva di adiacenze.

7 - (Cod. D4007000) Villa Torresini a Visnadello.

	Complesso costituito da un lungo corpo di fabbrica principale cui è stato aggiunto un avancorpo sul fronte sud e sul retro una torretta circolare; disordinate tettoie e garage in lamiera si addossano al fronte principale. L'avancorpo è costituito da un basamento sormontato da una loggia su pilastri a bugnato. Un largo frontone dal profilo mistilineo con elementi decorativi chiude la facciata. La simmetria del fronte è ribadita dai piccoli comignoli cilindrici. L'edificio in origine avrebbe assolto alla funzione di casa degli amministratori dei beni Gritti, la cui villa sorge poco distante. L'aspetto attuale è frutto di un radicale rimaneggiamento del XIX secolo.

Il PTCP individua lungo il Canale Piavesella due manufatti quali esempi di archeologia industriale.

3.8.3. BENI ETNOANTROPOLOGICI

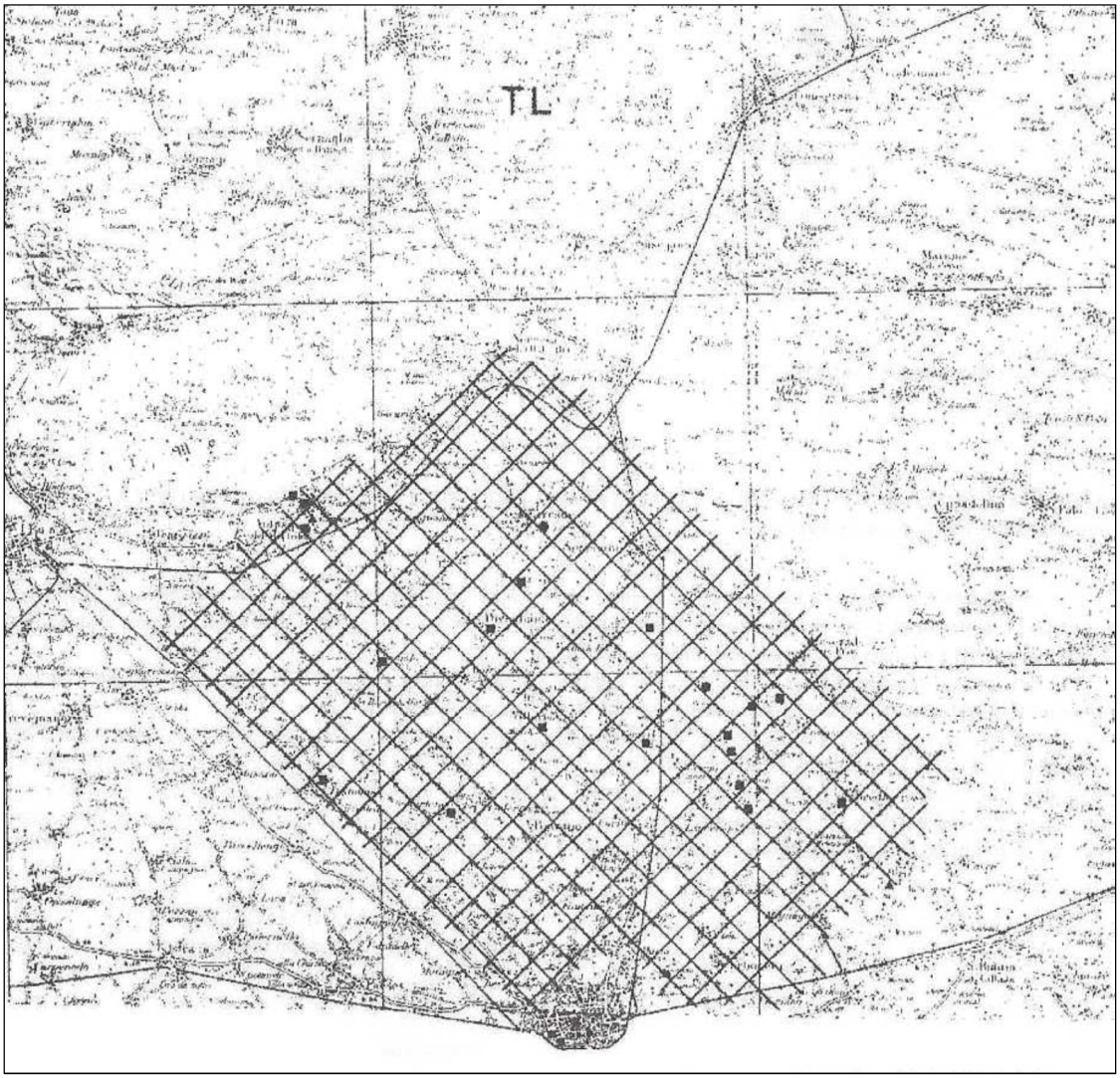
Si riferiscono ai valori e alle risorse locali in grado di definire l'identità e la memoria dei cittadini, e comprendono beni materiali e immateriali, quali edifici religiosi, festività, sagre, mercati, ricorrenze, prodotti tipici, sistemi e pratiche colturali tradizionali e altri.
I beni testimoniali legati alla religiosità (capitelli, capitelli verdi) sono tuttora presenti, spesso in prossimità degli antichi crocevia o di percorsi devozionali.

3.8.4. PATRIMONIO ARCHEOLOGICO

Non risultano nel territorio comunale aree interessate da vincolo archeologico ai sensi del D.Lgs 42/2004.

Nella Carta Archeologica del Veneto sono riportati alcuni ritrovamenti:

- Spresiano
  Località Casa Mestriner. Materiale sporadico, modalità di rinvenimento e data non determinate.
- Spresiano
  Località Calle di Ferro Materiale sporadico, cippo terminale romano.
- Spresiano - Lovadina
  Materiale sporadico, modalità di rinvenimento e data non determinata.
- Spresiano – Lovadina - Castelli
  Materiale sporadico, modalità di rinvenimento e data non determinata.
- Spresiano – Visnadello
  Tomba rinvenimento casuale, data non determinata.



Proposta di ricostruzione della centuriazione di Treviso

L'intero territorio comunale rientrava nell'agro centuriato romano di Tarvisium, caratterizzato da un sistema insediativo di tipo rustico sparso di cui sono testimonianza i resti di strutture abitative, di impianti produttivi e/o necropoli.

CRITICITÀ
❑ Nessuna

3.9. Inquinanti fisici

3.9.1. INQUINAMENTO LUMINOSO

L'inquinamento luminoso è determinato dall'irradiazione di luce artificiale (lampioni stradali, le torri faro, i globi, le insegne, ecc.) rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste.
Gli effetti più eclatanti prodotti da tale fenomeno sono un aumento della brillanza del cielo notturno e una perdita di percezione dell'Universo attorno a noi, perché la luce artificiale più intensa di quella naturale "cancella" le stelle del cielo. Il cielo stellato, al pari di tutte le altre bellezze della natura, è un patrimonio che deve essere tutelato. Ridurre l'inquinamento luminoso vuol dire illuminare le nostre città in maniera più corretta.
La Regione Veneto è stata la prima in Italia ad emanare una legge specifica in materia, la L.R. 27 giugno 1997, n. 22 "*Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso*", che prescriveva misure per la prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale, al fine di tutelare e migliorare l'ambiente in cui viviamo. Tale legge è oggi superata dalla **L.R. 7 agosto 2009, n. 17** "*Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici*".
La legge n. 17/2009 ha come finalità:

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

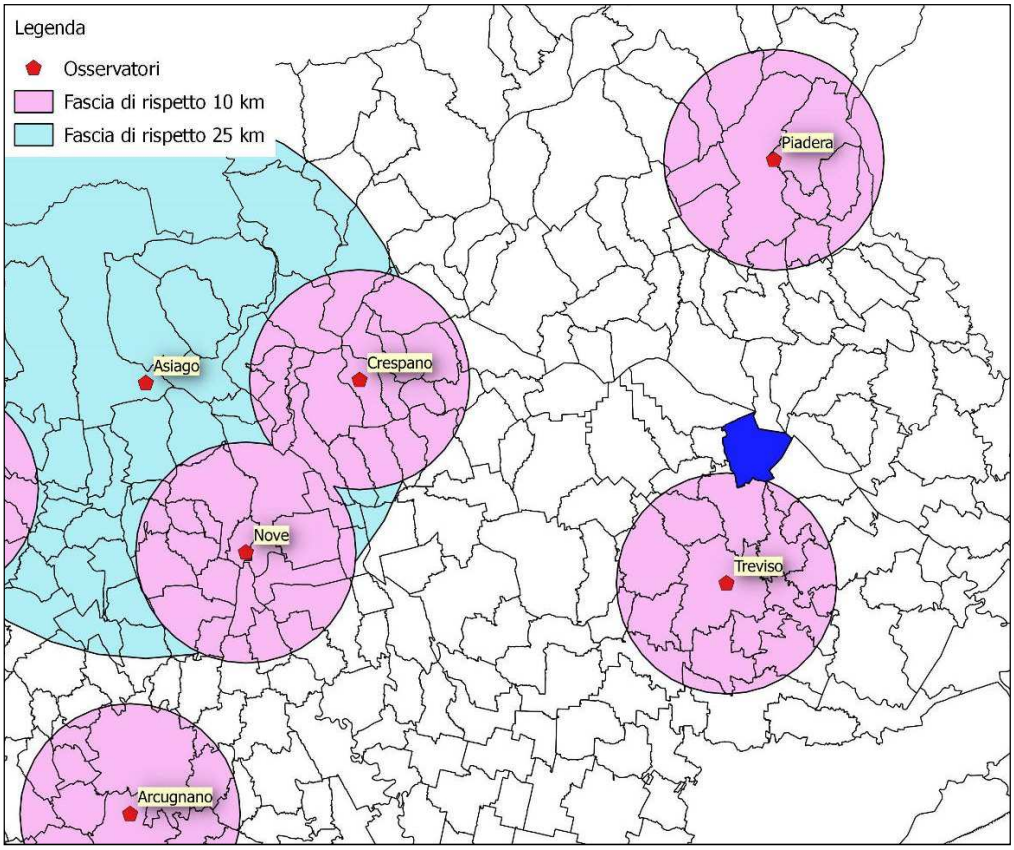
La legge ha come oggetto gli impianti di illuminazione pubblici e privati presenti in tutto il territorio regionale, sia in termini di adeguamento di impianti esistenti sia in termini di progettazione e realizzazione di nuovi.
Secondo la nuova norma ogni nuovo impianto di illuminazione deve avere:

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

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

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

Sono previste deroghe tra l'altro per l'illuminazione di impianti sportivi da oltre 5000 spettatori e per gli edifici di interesse storico architettonico e monumentale.
La norma prevede l'individuazione di fasce di rispetto di 25 chilometri di raggio per gli osservatori professionali, di 10 chilometri di raggio per gli osservatori non professionali e per i siti di osservazione e per l'intera estensione delle aree naturale protette, che coinvolgono complessivamente all'incirca un terzo dei comuni della regione.



Il territorio di Spresiano ricade parzialmente all'interno della fascia di rispetto di 10 Km prevista per gli osservatori non professionali, in riferimento all'osservatorio presso il Collegio San Pio X di Treviso.

L'Amministrazione comunale, in ottemperanza alla L.R. Veneto n. 17/2009 ha approvato il **Piano di Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso** (P.I.C.I.L.) con D.C.C. n. 33 del 17/10/2014.
Di seguito si riportano alcuni stralci.

Il parco lampade di proprietà del Comune dedicato all'"illuminazione pubblica conta circa 2.212 punti luce, di varie caratteristiche come più avanti indicato.
Tenendo conto che alcuni punti luce comprendono più di un apparecchio, così suddivisi:

- *n. 2.073 singoli*
- *n. 120 doppi*
- *n. 15 tripli*
- *n. 1 quadrupli*
- *n. 3 quintupli*

i corpi illuminanti sono in totale di 2.377, numero che coincide con quello delle lampade.

La tabella mostra la distribuzione degli apparecchi illuminanti di proprietà del Comune in funzione della tipologia.

TIPO DI APPLICAZIONE	QUANTITA'	% SUL TOTALE	POTENZA Kw
STRADALE	1905	80,4	185,76
ARREDO URBANO/ARTISTICO	365	15,3	31,18
PROIETTORE/INCASSI	107	4,3	19,22
TOTALE	2377	100,00	236,16

Figura 26. Tabella tipologia di applicazione degli apparecchi di illuminazione pubblica.

Nella tabella seguente si riportano le quantità totali di corpi illuminanti conformi e non conformi.

TIPOLOGIA CORPO ILLUMINANTE	Quantità	Conforme L.R. 17	Non Conforme L.R. 17
STRADALE	1905	1451	454
ARREDO URBANO	365	18	347
PROIETTORE/INCASSI	107	48	59
TOTALE	2377	1517	742
PERCENTUALE	**100%**	**63,8 %**	**31,2**

Figura 27. Tabella dei corpi illuminanti conformi e non conformi alla LR17/09.

Il 31,2 % circa degli apparecchi illuminanti di proprietà del Comune non risulta conforme alla LR 17/09 e s.m.i. e richiede massici interventi di sostituzione del corpo illuminante.
L'analisi dello stato di fatto fa emergere alcune considerazioni di interesse e carattere generale:

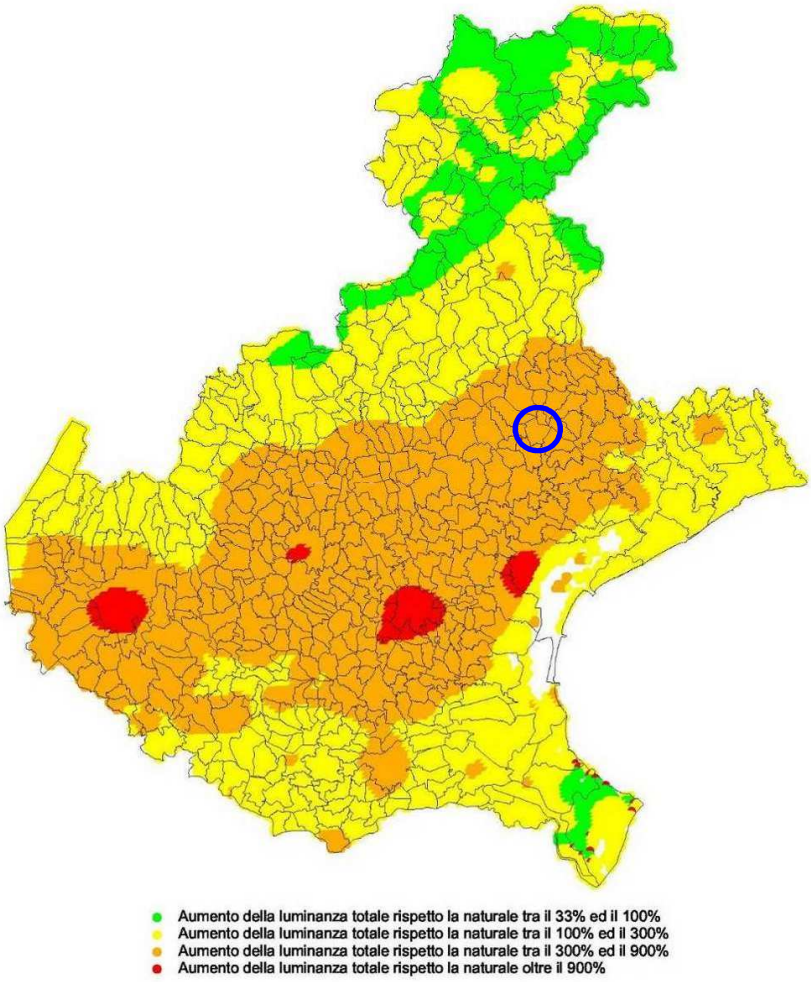
- *la grande maggioranza degli impianti di illuminazione pubblica è di recente realizzazione, anche se molte volte è l'apparecchio che è stato sostituito recentemente e quindi a norma ma in realtà il sostegno è obsoleto e bisognoso di pronta sostituzione o almeno verniciatura; altre volte, capita spesso che la sostituzione del solo corpo illuminante su pali vecchi con sbraccio comporta un'inclinazione dell'apparecchio, che pur schermato, fa si che ci siano dispersioni ugualmente.*
- *La maggioranza delle non conformità si riscontrano negli impianti da arredo urbano, che presentano nella maggioranza dei casi paline con sfere o lampioncini disperdenti e di basso rendimento; la situazione è aggravata nei casi in cui tale tipo di impianto è applicato su strade di tipo veicolare in cui sono richieste prestazioni illuminotecniche che questo tipo di impianti non riescono a garantire, sia come tipo di apparecchio che come altezza di installazione.*
- *Si rileva disomogeneità di illuminazione su alcune strade laddove vengono parzializzate le accensioni: da un lato questa azione dimostra una forte sensibilizzazione al risparmio energetico, dall'altro può esporre a rischi in quanto i livelli di illuminamento trasversale e longitudinale fissati dalla legge e dalle norme non vengono rispettati.*
- *Si auspica una maggiore attenzione alla riduzione del flusso nelle ore notturne, senza ricorrere agli spegnimenti parziali che non sono ammessi dalla normativa, e curando maggiormente la manutenzione dei regolatori di flusso al fine di evitare la loro messa fuori servizio.*
- *Dal punto di vista dell'illuminazione privata, non sono stati rilevati casi oggetto di attenzione.*
- *Si rileva una notevole disomogeneità di illuminazione, con un'alternanza continua di tipologie installative diverse, sintomo di una completa assenza di programmazione nell'installazione e manutenzione degli impianti.*
- *Spesso negli impianti vecchi dotati di lampade ai vapori di mercurio si rilevano segni di possibile sotto-illuminazione.*
- *Le strade con impianti più recenti potrebbero presentare livelli di illuminamento superiore al livello previsto; valutare l'intervento, in quanto potrebbe non essere talvolta giustificato in relazione al risparmio derivante la riduzione di potenza delle lampade.*

Le indicazioni di progetto definiscono in apposite SCHEDE PROGETTUALI le condizioni minime di illuminazione che il progettista di un progetto illuminotecnico dovrà seguire in ragione della zona o delle zone di studio considerate per la corretta classificazione della strada e la giustificazione delle scelte unitamente alla categoria illuminotecnica di riferimento ed ai parametri principali utilizzati per le definizione della categoria illuminotecnica di progetto e di esercizio, articolata come segue:

1) *strade e traffico veicolare: assi principali*
2) *strade e traffico veicolare: assi secondari*
3) *strade e traffico veicolare: zone artigianali*
4) *aree agricole modestamente abitate*
5) *aree verdi parchi e giardini*
6) *impianti sportivi*
7) *strade pedonali fuori centro abitato*

8) strade pedonali, piazze, centri storici
9) piste ciclabili
10) parcheggi
11) rotatorie
12) passaggi pedonali
13) impianti d'illuminazione degli edifici di interesse storico/artistico
14) illuminazione residenziale e impianti privati.

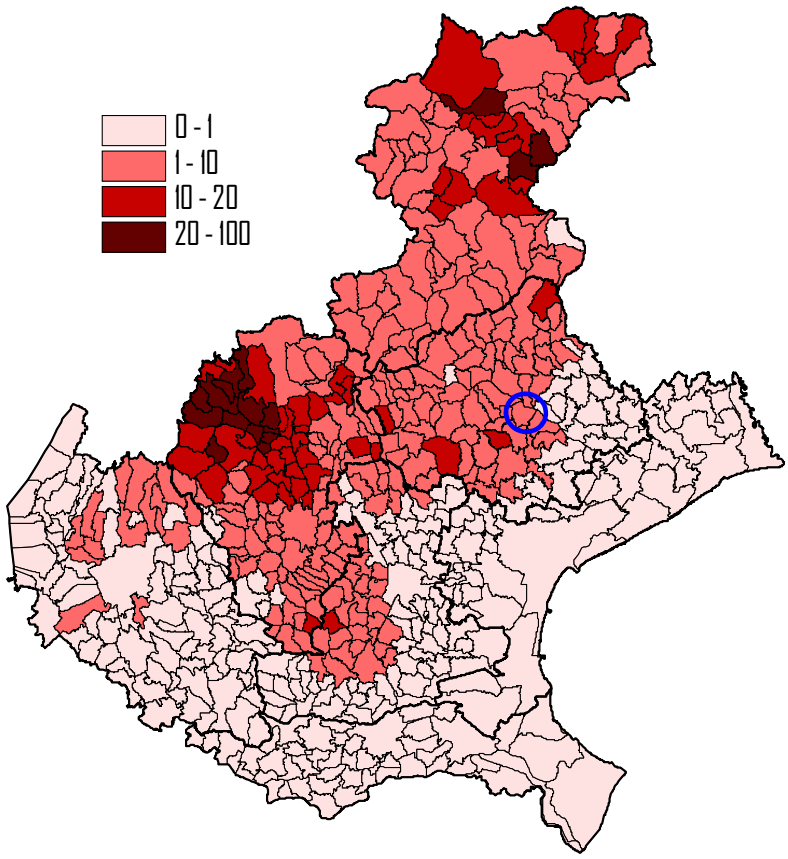
La mappa della **brillanza** totale del cielo notturno fornisce un indicazione della qualità del cielo notturno in un territorio. Essa è stata calcolata allo *zenith* tenendo conto dell'altitudine e della brillanza naturale del cielo (anch'essa funzione dell'altitudine). L'altitudine ha effetto sulla brillanza naturale del cielo, sulla brillanza artificiale e sulla estinzione della luce stellare ed è stata ottenuta da una mappa digitale (DEM). La brillanza naturale dipende dalla direzione di osservazione e dall'altitudine ed è stata ottenuta con i modelli di Garstang (1989) che tengono conto della luce naturale proveniente da tutto il cielo che viene diffusa dalle particelle e dalle molecole lungo la linea di vista dell'osservatore per le condizioni atmosferiche assunte.
Il comune di Spresiano, come riportato nella successiva tavola, è caratterizzato da un aumento della luminanza totale rispetto a quella naturale tra il 300% e il 900%, valori comuni a quelli della fascia di pianura centrale veneta.



3.9.2. RADIAZIONI IONIZZANTI

3.9.2.1 RADON

Il radon è un gas radioattivo naturale incolore e inodore prodotto dal decadimento di radio e uranio, elementi presenti in quantità variabile nella crosta terrestre.
Il radon fuoriesce dal terreno dai materiali da costruzione (tufo) e dall'acqua, disperdendosi nell'atmosfera, ma accumulandosi negli ambienti chiusi.
Il radon determina rischio sanitario di contrarre tumore qualora inalato; il rischio aumenta in proporzione all'esposizione al gas.
Nel Veneto il valore medio di radon non è elevato; una indagine conclusasi nel 2000 ha appurato che alcune zone risultano maggiormente a rischio per motivi geologici, climatici, architettonici.
Risultano interessati dal radon i locali al piano terra in quanto a contatto con il terreno fonte di provenienza del gas.
La Regione Veneto ha avviato un'attività di prevenzione del radon, con iniziative di monitoraggio.
La cartina indica la percentuale delle abitazioni in cui è stato rilevato un livello di riferimento di 200 Bq/m^3 (il 10% è la soglia selezionata per l'individuazione delle aree ad alto potenziale di radon).



Dalla lettura dei dati si evince che in territorio di Spresiano, la percentuale di abitazioni stimate oltre il livello di riferimento di 200 Bq/m^3 ricade nella fascia dal 1 al 10% (sono il 4,8%).
Spresiano non rientra nell'elenco dei comuni "ad alto potenziale di radon" definito dalla DGR n. 79 del 18/01/2002.
La protezione da tale gas negli edifici esistenti è sempre possibile con interventi di bonifica. L'aerazione dei locali può costituire un'azione provvisoria utile in attesa di interventi specifici. Per i nuovi edifici i problemi derivati dall'eventuale presenza di radon, possono essere facilmente risolti con la realizzazione di un idoneo vespaio aerato.

3.9.2.2 ALTRE FONTI DI RADIAZIONI IONIZZANTI

Non sono presenti, in base ai dati disponibili, sorgenti di radioattività artificiale.

3.9.3. RADIAZIONI NON IONIZZANTI

3.9.3.1 IMPIANTI ATTIVI RADIOTELEVISIVI (RTV) E STAZIONI RADIOBASE (SRB)

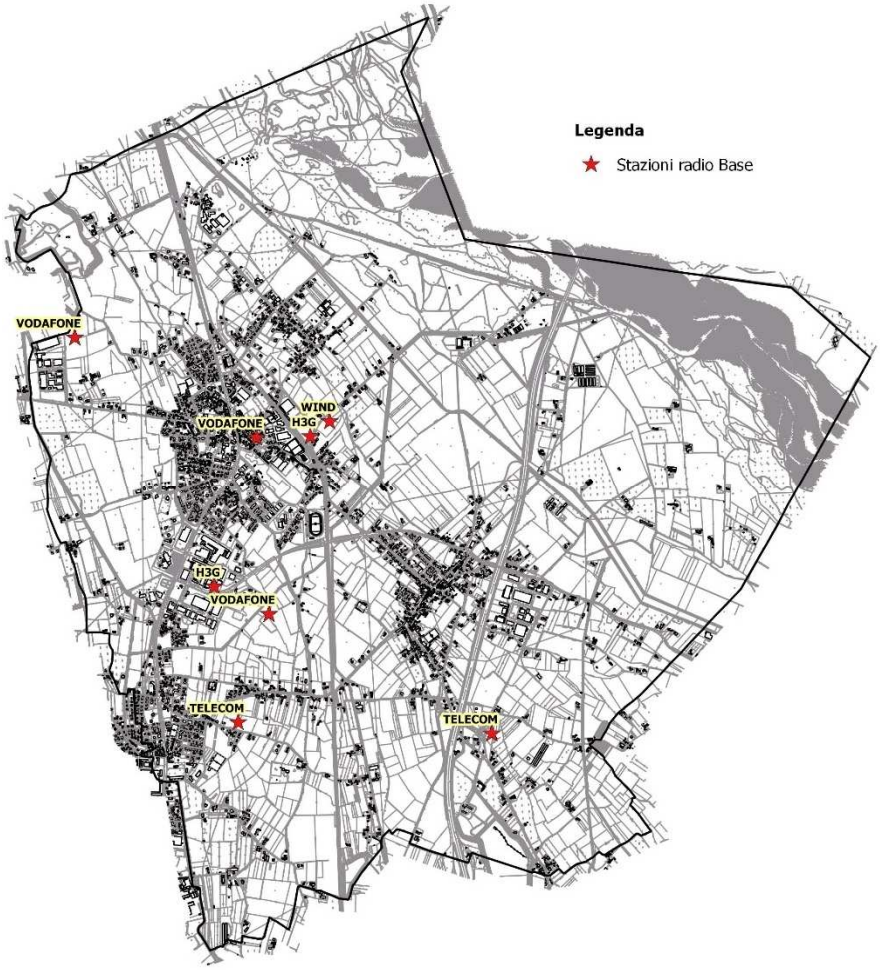
Impianti radiotelevisivi

Non sono presenti impianti radiotelevisivi in territorio comunale.

Telefonia cellulare

È una tipologia di impianti fissi per telecomunicazione (stazioni radiobase SRB).
Sul territorio comunale sono presenti i seguenti impianti (al giugno 2016):

CODSITO	INDIRIZZO	GESTORE
TV2518-A	Via Marmolada, 8	VODAFONE
TW76	via Don Minzoni	TELECOM
TV-0017A	Via Verdi c/o centrale Telecom	VODAFONE
TV268	Via Marmolada, 8	WIND
TV-5326A	Via Gioberti	VODAFONE
TT7F	Via Marmolada 8 c/o ZI Nord	TELECOM
TV2518-A	Via Marmolada, 8	VODAFONE
TV01U_B	VIA VERDI - 31027 SPRESIANO (TV)	TELECOM
TV036U	Via Tagliamento	WIND
TV3924D	Via Tagliamento	H3G
TW89_C	Strada dei Vegri	TELECOM
TV-1774B	c/o strada provinciale 108	VODAFONE
TV188_U900	Via Gioberti	WIND
TT80	Via Gioberti	TELECOM
TV3751A	Via Tagliamento	H3G



3.9.3.2 LINEE ELETTRICHE AD ALTA TENSIONE

Per gli elettrodotti i limiti di esposizione ai campi elettrici e magnetici sono attualmente stabiliti dal decreto applicativo della legge quadro sull'inquinamento elettromagnetico n. 36/2001 DPCM 8/7/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti". Tale Decreto ha in particolare fissato un obiettivo di qualità per l'esposizione all'induzione magnetica pari a 3 μT (micro tesla), valore da osservare nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e in generale di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore, nonché nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee e installazione elettriche già presenti nel territorio. Per l'osservanza dell'obiettivo di qualità, vanno osservate delle fasce di rispetto, la metodologia di calcolo delle quali è stata indicata dal DMA 29/5/08 pubblicato sulla G.U. serie generale n. 160 del 5/7/08. Le fasce di rispetto si applicano agli elettrodotti esistenti o in progetto, sia aventi conduttori aerei che interrati, essendo tuttavia escluse dall'applicazione:

- Le linee a frequenze diverse da quella di rete (50Hz);
- Le linee definite di classe zero, ovvero le linee telefoniche, telegrafiche, per segnalazione e comando a distanza in servizio di impianti elettrici;
- Le linee definite di prima classe, ovvero le linee di trasporto o distribuzione di energia elettrica, la cui tensione nominale è inferiore o uguale a 1000V e le linee in cavo per illuminazione pubblica in serie la cui tensione nominale è inferiore o uguale a 5000V;
- Le linee in media tensione in cavo cordato a elica (interrate o aeree).

Tali fasce di rispetto si applicano quindi agli elettrodotti ad alta tensione.

Elettrodotti

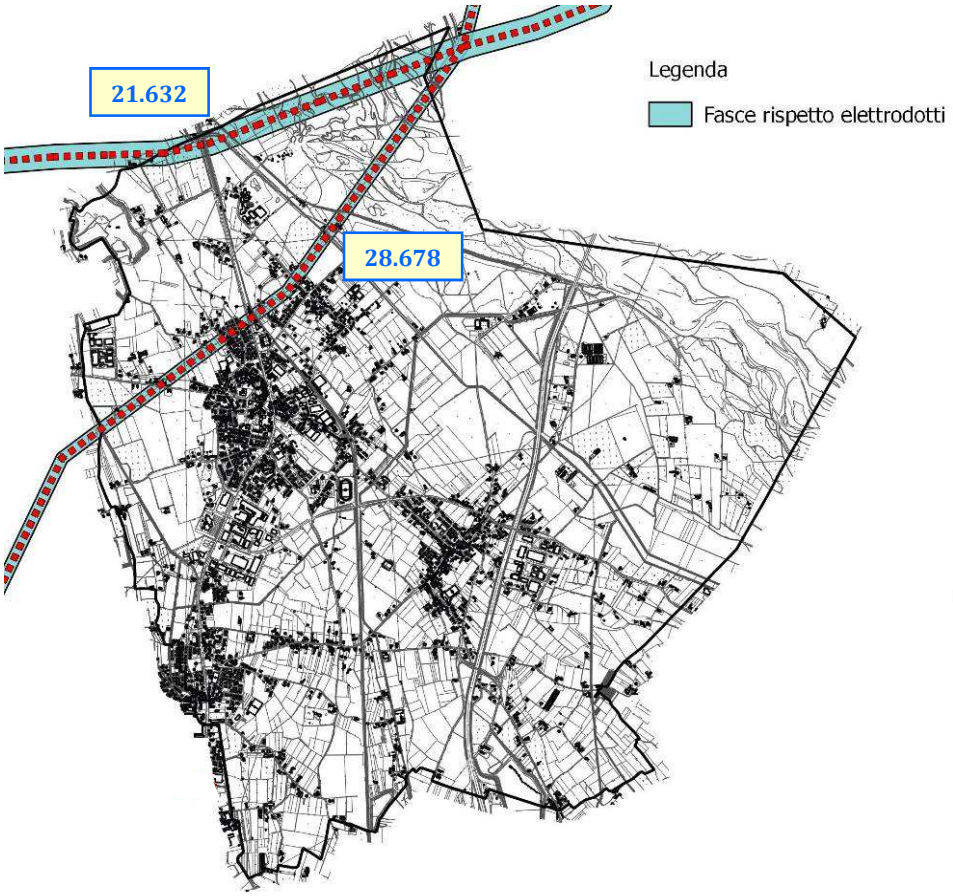
Il territorio comunale è interessato dal passaggio di n. 2 linee elettriche ad alta tensione, di seguito identificate.

Tensione	Codice	Nome
132 kV	28.678	S. LUCIA DI PIAVE – CART. DI VILLORBA – SCORZE'
380 kV	21.632	SANDRIGO – CORDIGNANO

Comune	Popolazione Comune	Popolazione esposta	% popolazione esposta Comune	% popolazione esposta Provincia
SOGLIA 0,2 microtesla (distanze di rispetto stabilite dalla LR 27/93)	9.251	142	1,54	1,88
SOGLIA 3 microtesla (obiettivo di qualità - DPCM 8/7/2003)		58	0,62	0,77
SOGLIA 10 microtesla (valore di attenzione - DPCM 8/7/2003)		35	0,38	0,47

Fonte: Regione Veneto - ARPAV

La percentuale di popolazione esposta è inferiore rispetto ai valori medi della Provincia di Treviso.



Elettrodotti AT

3.9.4. RUMORE

3.9.4.1 PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI

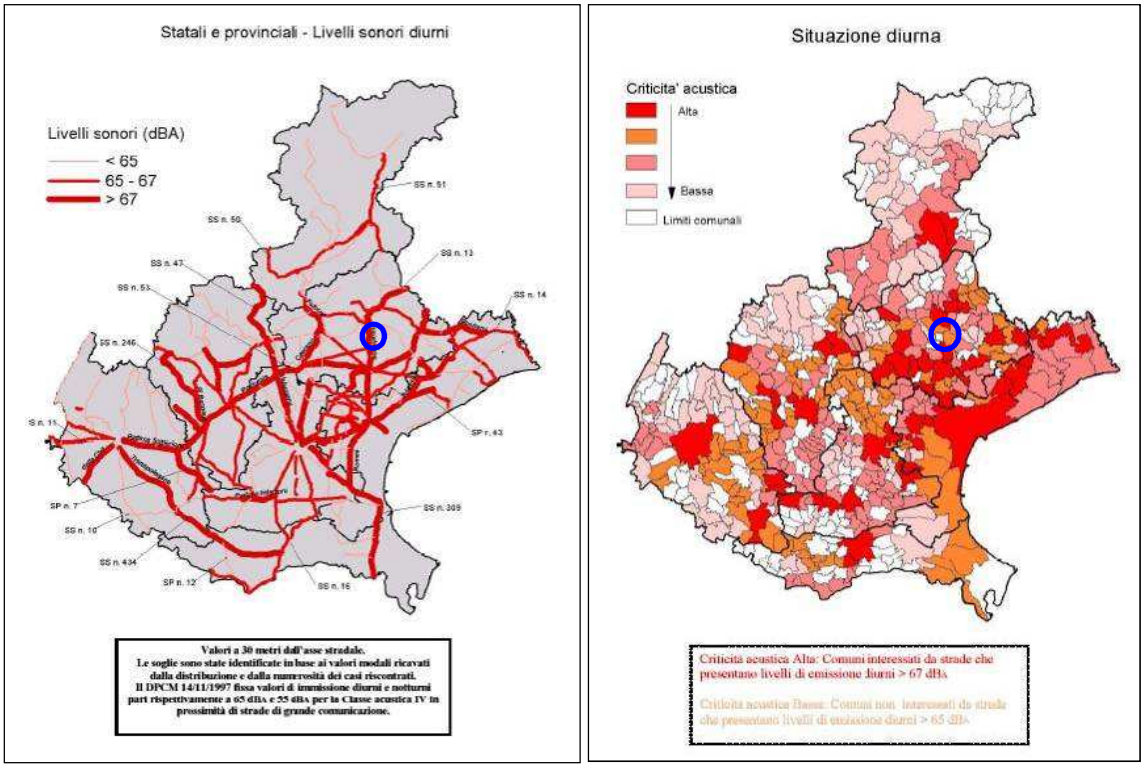
La Regione Veneto, predisponendo il Piano Regionale dei Trasporti, ha previsto una sezione relativa all'inquinamento acustico ad integrazione della parte relativa alla componente aria. I fattori principali che contribuiscono a definire i livelli sonori a bordo strada sono:

- il volume totale di traffico;
- la velocità media dei veicoli;
- la composizione dei flussi di traffico;
- la pavimentazione stradale.

I principali fattori che intervengono nella riduzione dei livelli all'aumentare della distanza dalla strada sono le schermature prodotte da ostacoli, l'assorbimento acustico del terreno e quello atmosferico.
Per quanto riguarda i criteri adottati per la scelta dei parametri da monitorare si fa riferimento alle indicazioni riportate nella normativa nazionale e comunitaria. In particolare gli indici descrittori del rumore sono quelli definiti dai decreti attuativi della legge Quadro 447/95 e l'analisi dei dati è stata condotta mediante valutazioni previsionali relativi a modelli deterministici standardizzati in ambito UE (COPERT).

Attraverso modelli previsionali sono stati individuati i livelli sonori sulla Strada Statale n. 13 Pontebbana (valori a 30 mt dall'asse stradale):

- livelli sonori diurni (dBA) > 67
- livelli sonori notturni (dBA) > 61



Fonte: *Catasto delle fonti di pressione acustiche da infrastrutture extraurbane di trasporto nella Regione del Veneto*

Per quanto concerne la criticità acustica Spresiano presenta per entrambe le situazioni (diurna e notturna) valori medio-alti.
La presenza di criticità acustica è desumibile anche da un apposito monitoraggio condotto da ARPAV presso la scuola elementare Italo Calvino di via Montello di cui si riportano alcuni stralci e le conclusioni (rapporto di prova 17/12 del 23/03/2012):

> *"La scuola elementare "Italo Calvino è posta in zona centrale del Comune di Spresiano …, circa 250 m a ovest della strada statale "Pontebbana". Il contributo acustico della statale n. 13 presso la scuola è trascurabile in quanto, oltre all'attenuazione dovuta alla distanza, nella sua direzione sono presenti degli edifici che interrompono la propagazione del rumore. Invece, la sorgente principale del rumore nelle vicinanze della scuola è la strada provinciale 57 "Destra Piave" che collega Spresiano ad Arcade; la provinciale è interessata anche da traffico pesante, soprattutto in relazione alle attività estrattive di inerti. Infine un certo contributo deriva dalla viabilità locale, in particolare (v. anche foto 1) le vie Monte Pasubio (a Ovest) e San Pio X (a est).*
>
> *CONCLUSIONI*
> *Nella tabella 6 i valori medi settimanali del rumore stradale rilevati presso la scuola "Calvino" vengono confrontati con i valori limite di immissione per infrastrutture stradali esistenti fissati dal DPR 142/2004.*
> *Come mostra la tabella 6, il rumore stradale presente in facciata della scuola supera di molto, durante il periodo diurno, lo specifico limite di 50 dB(A) previsto per le scuole, mentre nel periodo notturno il limite di legge di 60 dB(A) viene rispettato.*

Tabella 6 – Confronto dei livelli di rumore stradale misurati con i limiti

Punto di misura	Periodo	Media settimanale del rumore stradale dB(A)	Limiti di immissione in base a tab. 2 DPR 142/04 Strade di tipo C_b dB(A)
Angolo sud-est edificio scuola elementare "Calvino"	Diurno	**62,0**	50
	Notturno	54,0	60

> *Rispetto alla situazione riscontrata nello stesso periodo dell'anno nel 2009, si è rilevata una leggera diminuzione del rumore (0,5 dB(A) di giorno), diminuzione che tuttavia risulta difficile, con i dati a disposizione, attribuire a un qualche miglioramento del clima acustico, dato che è dello stesso ordine di grandezza della fluttuazioni giornaliere del livello del rumore stradale…*
> *…."*

Relativamente alla S.S. 13 Pontebbana si riporta anche le previsioni d'intervento che ANAS ente gestore della tratta ha previsto all'interno del **Piano Nazionale di contenimento e abbattimento del rumore** - Legge quadro 447/95 – D.M. 29 Novembre 2000 – D.P.R. 142/2004.

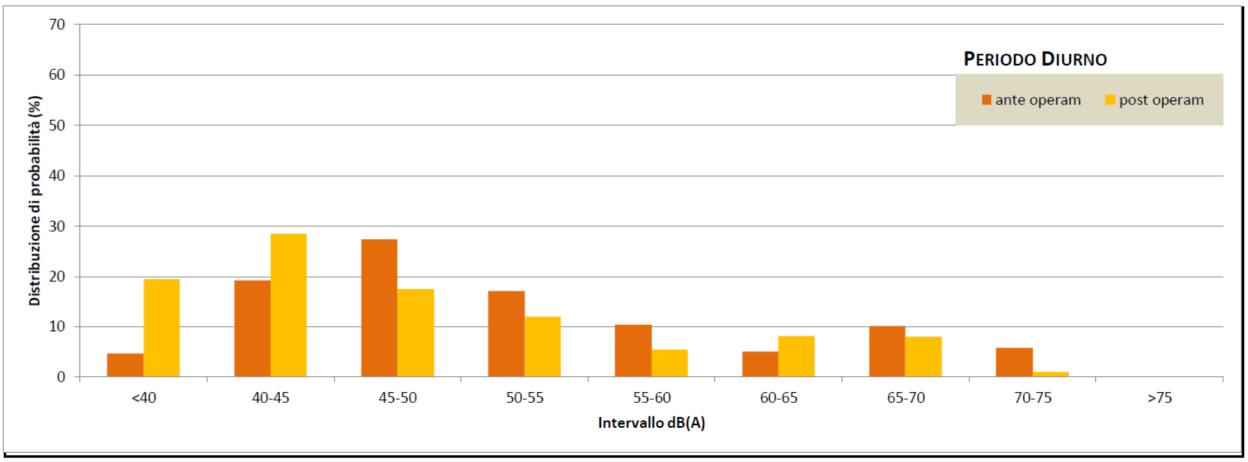
COMUNE DI Spresiano
Scheda tecnica di sintesi

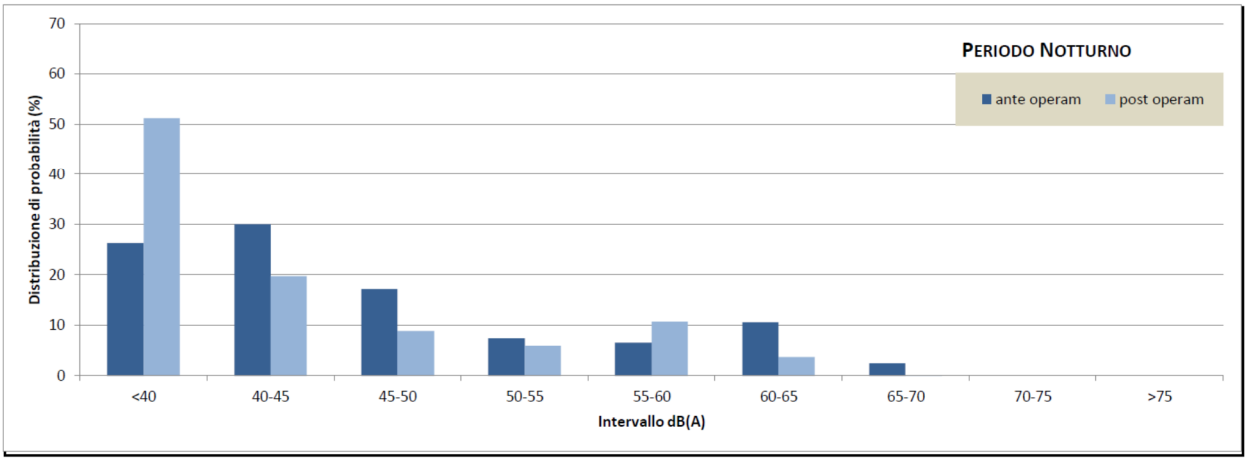
Barriere esistenti	NO

CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

TOTALE RICETTORI	889		
residenziali	889	Altezza media edifici (m)	6,61
scuole	0	Popolazione interessata	9.060
ospedali-case di cura	0		

SCENARIO ANTE E POST OPERA





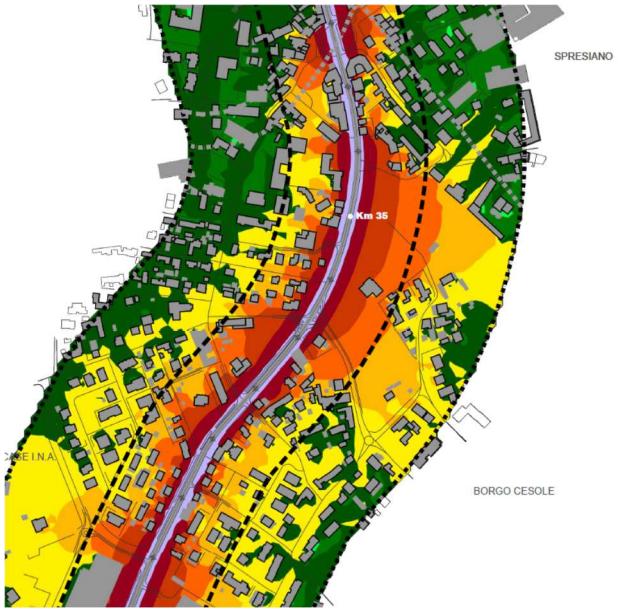
INTERVENTI DI RISANAMENTO

Codice Area Intervento	Tipo intervento P	B	A	ID	Strada	Progr. Iniziale (km)	Progr. Finale (km)	Indice di priorità	Costo (Euro)	Anno
AI050072	SI	NO	SI	SI	SS13	34+371	36+082	2.564,90	839.407,73	6
AI050071	SI	NO	SI	SI	SS13	32+046	33+663	1.520,60	501.083,72	7
AI050056	SI	NO	NO	SI	SS13	36+345	36+601	154,50	133.196,27	11
								TOTALE €	1.473.687,72	

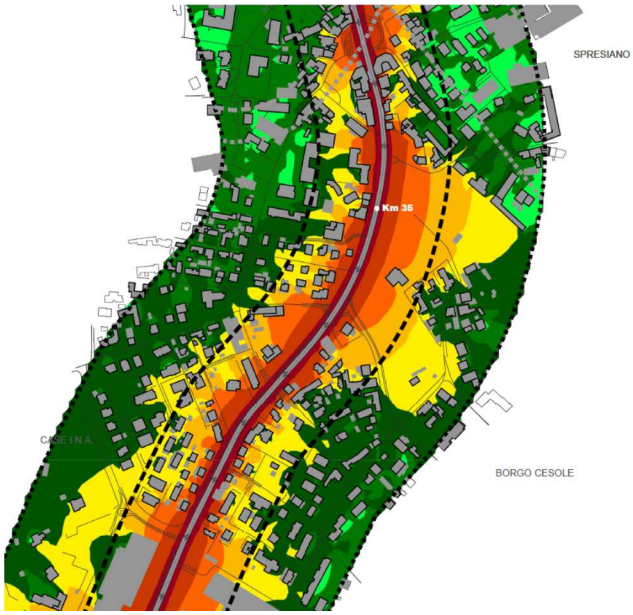
P = Pavimentazioni
B = Barriere
A = Autovelox
ID = Interventi Diretti

Per il territorio di Spresiano sono previsti n. 3 interventi che constano sostanzialmente nel rifacimento della pavimentazione stradale con materiali basso emittenti in ambito urbano ed in 2 casi nella posa di autovelox per il contenimento della velocità del flusso veicolare in attraversamento dei centri abitati(vd. frecce).
In ambito urbano saranno utilizzate delle pavimentazioni di tipo basso emittente. Le caratteristiche di queste pavimentazioni sono determinate dalla loro caratteristica superficiale (micro tessitura), ossia dalla rugosità degli inerti superficiali. Una pavimentazione ottimizzata sotto questo profilo è in grado di ridurre l'intensità delle emissioni acustiche e fornire un beneficio pari a 1-2 dB(A).
La limitazione della velocità è una tipologia d'intervento applicabile al solo ambito urbano (denso o anche rado nei tratti periferici), in quanto a lato esistono numerose situazioni in cui non è possibile inserire barriere antirumore. E' prevista nel piano l'adozione di una riduzione di velocità da 50 km/h a 30 km/h, prevalentemente nelle ore notturne, affiancata da idonee politiche sanzionatorie (autovelox) atte a garantirne l'efficacia. Si stima che con tale intervento potrà essere conseguito un abbattimento di ulteriore 1-2 dB(A).

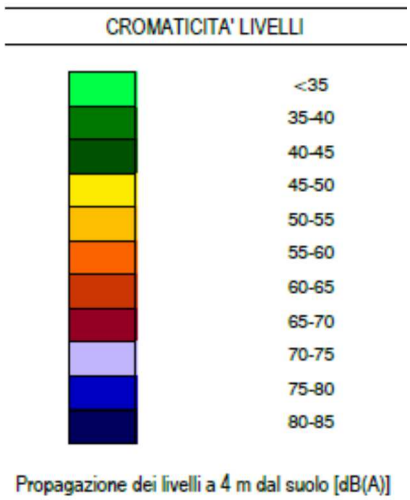
A titolo illustrativo si riporta un estratto delle valutazioni dello stato *ante* e *post* intervento riferite ad un tratto dell'area urbana di Spresiano attraversata dalla S.S. 13.



Ante operam



Post operam



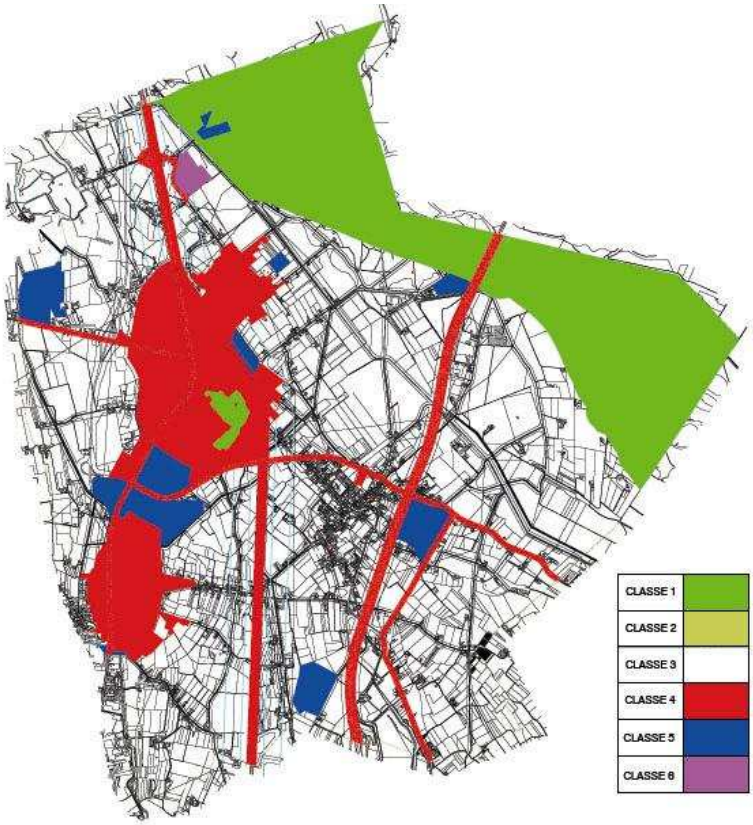
3.9.4.2 ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Con l'emanazione della Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26 ottobre 1995 si sono stabiliti i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico.
La Legge Quadro individua, in un sistema pubblico - privato, il soggetto deputato all'attuazione della strategia di azione sopra delineata, definendo in dettaglio le competenze in materia dei vari enti (Stato, Regioni, Province, Comuni ed enti privati).
In attuazione dell'art. 3 della legge quadro è stato emanato il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/1997 sulla determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore, che stabilisce 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. I comuni recependo quanto disposto dal DPCM 14/11/1997 e dalla Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto (DGR n° 4313 del 21 settembre 1993) devono provvedere a classificare il territorio di competenza nelle sei classi acusticamente omogenee fissando per ognuna di esse diversi limiti di ammissibilità di rumore ambientale (vd. Tabella). I livelli di rumore devono essere verificati sia nel periodo diurno che in quello notturno.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno 06.00-22.00	Notturno 22.00-06.00
Aree particolarmente protette	50	40
Aree prevalentemente residenziali	55	45
Aree di tipo misto	60	50
Aree di intensa attività umana	65	55
Aree prevalentemente industriali	70	60
Aree esclusivamente industriali	70	70

Valori limite assoluti di immissione L_{Aeq} in decibel; art. 2 DPCM 14/11/1997

Spresiano è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica approvato con D.C.C. n. 19 del 11.04.01. Si riporta di seguito la classificazione del territorio comunale, zonizzato nelle 6 classi sopra definite.



Fonte: *Piano di zonizzazione acustica – estratto delle classi*

CRITICITÀ
❑ Superamento dei limiti diurni di immissione di rumore stradale ❑ Rispetto dei vincoli per controllo dell'inquinamento luminoso nei confronti dell'osservatorio di Treviso.

3.10. Economia e società

3.10.1. ABITAZIONI

Per poter tracciare un quadro esaurientemente valido della situazione attuale e dimensionare correttamente il P.A.T. è necessaria la conoscenza dell'evoluzione del parco abitativo del Comune dal punto di quantitativo e qualitativo.
L'analisi quantitativa infatti evidenzia l'andamento del parco abitativo ponendo in luce soprattutto l'attività edilizia ed il modo in cui si è costruito, pur se difficili sono le valutazioni che si fondano su ambiti ristretti quali quelli comunali.
Scopo dell'analisi qualitativa è invece quello di capire come si è costruito, cioè quale sia la situazione del parco abitativo rispetto a quegli elementi che possono fornire delle informazioni su "qualità" delle abitazioni stesse, elementi che possono – semplificando – far risalire al titolo di godimento, all'età ed alla dotazione di servizi, nonché al rapporto tra componenti il nucleo familiare e le stanze.
Quest'ultimo elemento riveste particolare importanza nel dimensionamento, evidenziando quelle situazioni di disagio relative a mancanza di spazio (indice di affollamento), quelle situazioni cioè nelle quali le stanze a disposizione della famiglia sono, rispetto ai componenti, in numero inferiore rispetto a quelle attualmente assunte come minime.

3.10.1.1 CONSISTENZA DEL PATRIMONIO EDILIZIO ABITATIVO

Il dati del censimento ISTAT 2001 consentono di individuare le caratteristiche del patrimonio edilizio comunale con particolare attenzione a quello residenziale.
A quella data erano presenti 3.772 abitazioni di cui 3.498 (92,7%) occupate e 274 (7,3%) non occupate.
Tra le abitazioni occupate di gran lunga maggioritaria quelle in proprietà 2.760 (78,9%), rispetto a quelle con altro titolo di godimento 738 (21,1%).
Se si confrontano le abitazioni occupate 3.498 e le famiglie censite alla stessa data 3.526, si può calcolare in 28 il numero delle coabitazioni; per la sua modesta si può ritenersi che gran parte delle coabitazioni sia di tipo volontario.
Al 2011 risultano occupate 4.578 abitazioni di cui 3.628 (78,8%) in proprietà e 976 (21,2%); rispetto al decennio precedente vi è una leggera contrazione delle abitazioni in proprietà che rimangono comunque, il titolo di godimento prevalente. In considerazione che il numero delle famiglie a tale data era pari a 4.612, si può calcolare in 34 il numero delle coabitazioni in leggero aumento rispetto al decennio precedente. Tale dato può essere spiegato sia dalla forte presenza di immigrati e relativa difficoltà ad accedere ad abitazioni, sia alle difficoltà del quadro economico che spingono verso la coabitazione.

Abitazioni occupate per numero di stanze in Comune di Spresiano (2011)

Numero stanze	1	2	3	4	5	6 e più	totale
Abitazioni	140	610	885	1069	940	934	4578

Fonte: ISTAT

Il dato che emerge è quello dell'incidenza di abitazioni con almeno 4 stanze che rappresentano i 2/3 del totale a testimonianza della notevole incidenza di tipologie abitative mono o bifamiliari.
Al censimento 2001 la superficie media delle abitazioni risultava pari a mq 114,08 corrispondente a un volume lordo di circa mc 450 per alloggio. A prima vista sembra emergere una situazione abitativa connotata da standard abitativi elevati dal punto dimensionale. Tale dotazione è stata di fatto confermata

anche al censimento 2011 nel quale la superficie media per alloggio è leggermente diminuita risultando pari a mq 107,78.
In questo contesto utile appare una analisi del dato relativo al rapporto tra stanze/famiglie, in quanto consente di identificare delle potenziali condizioni di affollamento delle abitazioni. Le famiglie che al 2001 occupavano 3 o più stanze erano il 91% del totale (3.204); considerando che a tale data il nucleo familiare medio era di 2,61 componenti, ogni abitante disponeva di almeno un vano configurando una condizione di affollamento molto positiva. Se si confronta il dato di alloggi composti da una sola stanza (48), con le famiglie composte da un solo componente (737) si può ipotizzare che le condizioni di reale difficoltà abitativa siano confinate a casi limitati.

Famiglie per numero di stanze nell'abitazione in Comune di Spresiano (2001)

Numero stanze *	1	2	3	4	5	6 e più	totale
Famiglie	48	261	495	914	902	893	3513

Fonte: ISTAT (* esclusi vani accessori)

La tipologia prevalente al 2001 degli edifici per numero di piani fuori terra vede la netta prevalenza di quelle a 2 piani che risultano pari a 1.465 (71%) su un totale di 2.064; trascurabile la tipologia di 4 e più piani con 20 unità (1%). Questi dati testimoniano la prevalenza delle tipologie uni-bifamiliari e a schiera, rispetto a quelle condominiali ed in linea.
Per quanto concerne l'epoca di costruzione 3.904 abitazioni, l'85,2% del totale sono state costruite dopo il secondo dopoguerra, a testimonianza di un parco abitativo relativamente recente. All'interno di questo dato si può notare come il periodo cui si concentra il maggiore numero di costruzioni, è quello compreso tra il 1962 e il-1982 con 1.539 abitazioni, corrispondente a circa il 40% di quelle realizzate dopo il 1946.

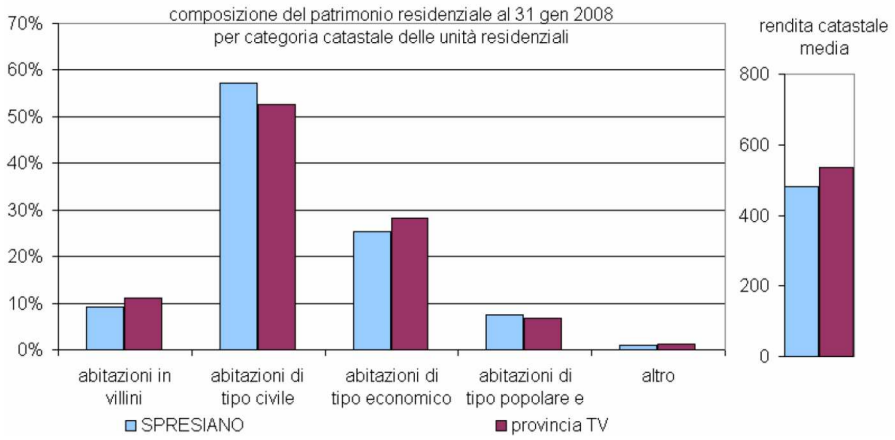
Edifici abitativi per epoca di costruzione in Comune di Spresiano (2011)

Anno	prima 1919	1919 - 1945	1946 - 1961	1962 - 1971	1972 - 1981	1982 - 1991	1991 - 2001	dopo 2001	totale
Abitazioni	422	252	408	713	826	502	647	808	4.578

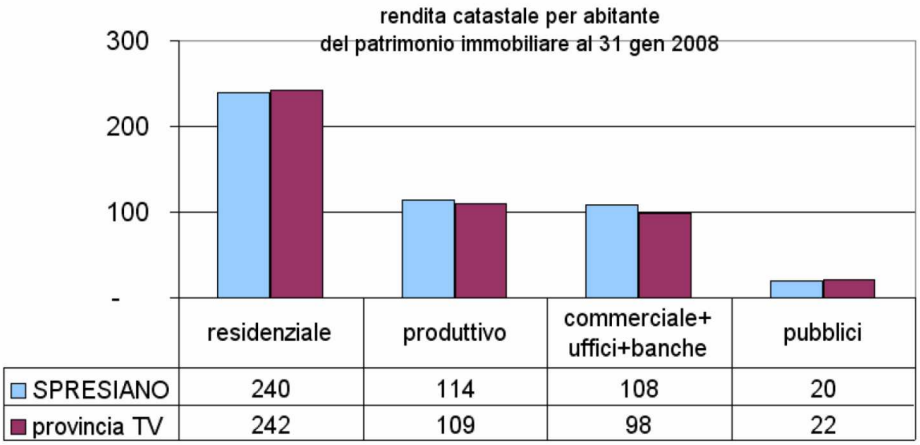
Fonte: ISTAT

Se si considera che le legislazioni nazionali relative alla sicurezza statica e alla coibentazione degli edifici risalgono rispettivamente agli anni 1971 e 1976, è facilmente desumibile la quota di patrimonio edilizio che potenzialmente abbisogna di forti adeguamenti prestazionali.

Analisi strutturale dell'edilizia residenziale[27]
Nei grafici qui rappresentati si può apprezzare la tipologia dello stock abitativo costruito dal 2002 al 2008 nel Comune di Spresiano.



[27] Fonte: Ufficio studi della Provincia – Quaderno n. 28



AREA	Edilizia di pregio						Edilizia ordinaria									
	A1 ab. tipo signorile	A7 ab. in villini	A8 ab. in ville	A9 castelli, palazzi, ecc.	Edilizia di pregio tot.	% sul tot. residenziale	A11 ab. e alloggi tipici	A2 ab. di tipo civile	A3 ab. di tipo economico	A4 ab. di tipo popolare	A5 ab. di tipo ultrapopolare	A6 ab. di tipo rurale	Edilizia ordinaria tot.	Inc. pop. ott.2011-ott.2007	Inc. abitazioni gen2002-gen2008	n. abitazioni per 1000 res. gen2008
Spresiano	6	502	10	-	518	9%	-	3154	1394	362	48	43	5001	20%	33%	500
Provincia	435	43660	1075	12	45182	11%	57	207037	111180	23222	3581	2823	347900	9%	19%	453

Fonte: Ufficio studi della Provincia – Quaderno n. 28

L'edilizia di pregio rappresenta in Spresiano una quota percentuale (9%) leggermente inferiore alla media provinciale (11%). A seguito del notevole incremento della popolazione, oltre il doppio del dato provinciale, l'incremento delle abitazioni è risultato assai più significativo a Spresiano (33%) che non sull'intera provincia (19%). La disponibilità di abitazioni per 1000 abitanti si mantiene su livelli superiori (500) al valore medio provinciale (453).

3.10.2. MOVIMENTO ANAGRAFICO

3.10.2.1 ANDAMENTO DEMOGRAFICO

La popolazione residente alla data del 31 dicembre 2015 è di 12.176 abitanti.

Popolazione residente ai censimenti in Comune di Spresiano							
Anno	**1951**	**1961**	**1971**	**1981**	**1991**	**2001**	**2011**
Residenti	6.814	7.011	7.914	8.652	8.658	9.251	11.666

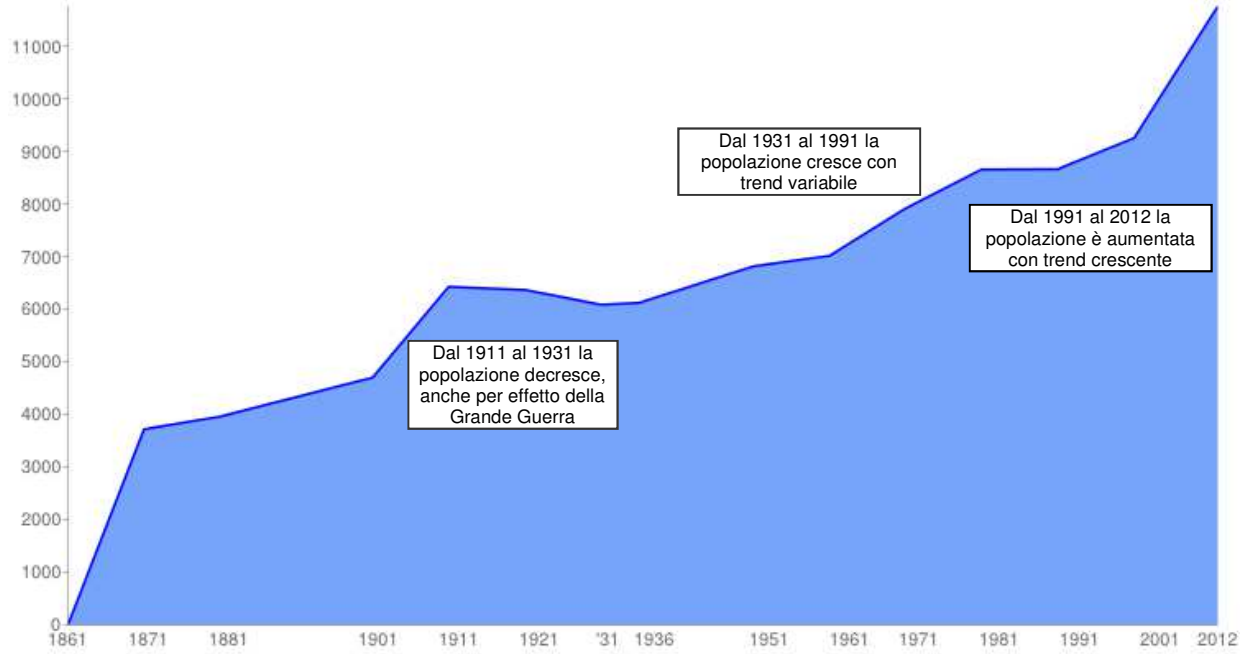
Fonte: ISTAT

Si può notare come dopo un sostenuto aumento demografico nel periodo 1961-1981 (+23,4%), sia seguito un decennio dominato da una sostanziale stabilità della popolazione residente; successivamente si è riavviato un deciso aumento demografico.
Si evidenzia come il trend di crescita degli ultimi 20 anni, presenti tassi ancor più elevati, di quelli avviati a partire dagli anni '90.

Questo andamento può trovare spiegazione nella capacità attrattiva del territorio comunale, anche rispetto ai maggiori poli urbani (Treviso e Conegliano), derivata da:

- favorevole posizione geografica;
- buona dotazione infrastrutturale ed i servizi;
- soddisfacente offerta occupazionale;
- minori costi di accesso al bene casa

Dinamica della popolazione residente a Spresiano



3.10.2.2 SALDO NATURALE E MIGRATORIO

Il notevole aumento demografico degli ultimi due decenni è frutto in gran parte del saldo sociale (differenza tra immigrati ed emigrati), che rappresenta l'88,4% dell'incremento complessivo.
Non disprezzabile, comunque, il contributo del tasso naturale, a testimonianza dell'incidenza nel totale dei residenti della popolazione straniera, con maggiore propensione ad un più elevato numero di figli, ed in generale delle classi in età riproduttiva.
Come è verificabile dalla tabella relativa ai dati comunali nell'ultimo ventennio i residenti sono passati da 8.914 a 12.047 con un aumento di 3.133 unità (+ 35,1%); nell'ultimo decennio la crescita è stata costante con un aumento di 1.892 abitanti (+ 18,6%).

anno	residenti	nati	morti	saldo naturale	immigrati	emigrati	saldo sociale	saldo totale
1994	8914	76	92	**-16**	247	200	**+47**	**31**
1995	8958	91	83	**+8**	260	224	**+36**	**44**
1996	9115	85	70	**+15**	340	198	**+142**	**157**
1997	9167	92	83	**+9**	304	261	**+43**	**52**
1998	9302	106	88	**+18**	312	195	**+117**	**135**
1999	9593	97	77	**+20**	514	243	**+271**	**291**
2000	9726	119	96	**+23**	407	297	**+110**	**133**
2001	9776	88	73	**+15**	307	272	**+35**	**50**

2002	9752	104	90	**+14**	889	428	**+461**	**475**
2003	9971	104	77	**+27**	500	308	**+192**	**219**
2004	10155	84	107	**-23**	580	373	**+207**	**184**
2005	10482	127	95	**+32**	619	324	**+295**	**327**
2006	10832	127	82	**+45**	697	392	**+305**	**350**
2007	11131	118	80	**+38**	696	435	**+261**	**299**
2008	11304	149	79	**+70**	534	431	**+103**	**173**
2009	11571	163	85	**+78**	620	431	**+189**	**267**
2010	11715	139	85	**+54**	477	387	**+90**	**144**
2011	11666	131	102	**+29**	472	461	**+11**	**-49**
2012	11753	141	104	**+37**	498	448	**+50**	**87**
2013	12047	101	81	**+20**	745	471	**+274**	**294**

Fonte: Comune di Spresiano

Elaborando gli indici di sviluppo demografico per il territorio comunale, calcolati su lassi temporali ventennale, decennale e quinquennale, si ottengono i seguenti risultati:

- indice ventennale dal 1994 al 2013 (Ia = + 1,75)
- indice decennale dal 2004 al 2013 (Ia = + 1,87)
- indice quinquennale dal 2009 al 2013 (Ia = + 1,26).

L'ultimo decennio è il periodo con il maggiore indice di sviluppo demografico, anche se in realtà coesistono due diversi trend. Un primo quinquennio che corrisponde all'apice della crescita di abitanti iniziata a partire dagli anni '90 del secolo scorso; un secondo lustro che già comincia a scontare gli attuali minori tassi di incremento demografico.

3.10.3. STRUTTURA DEMOGRAFICA

Uno dei fenomeni che caratterizzano le società moderne è dato dal progressivo invecchiamento della popolazione. Questo fenomeno ha effetti rilevanti su tutto l'assetto socioeconomico del territorio condizionando pesantemente la tipologia dei servizi pubblici e privati, la domanda residenziale e la mobilità.
Le proiezioni sulla struttura della popolazione consentono una prima lettura dell'andamento demografico previsto nelle regioni del Nord Italia fino al 2050 relativamente alle fasce di età più rappresentative.
Emerge il progressivo aumento in termini percentuali della popolazione con più di 65 anni passando, rispetto al totale, dal 22,3% del 2010 al 35,9% del 2050; nello stesso periodo la popolazione con più di 80 anni passerà dal 6,5% al 15,7% del totale.

Indicatori di struttura della popolazione nel nord Italia				
Anni	Classi di età (%)			
	0-14	15-64	65+	80+
2001	12,6	67,9	19,6	4,6
2010	12,9	64,8	22,3	6,5
2030	10,2	60,2	29,6	10,6
2050	10,2	53,8	35,9	15,7

Fonte: ISTAT

Nel Veneto la popolazione ultrasessantacinquenne è aumentata in percentuale significativa passando dal 9% del 1961, al 18% del 2001; le stime consentono di prevedere percentuali del 21,4% nel 2010 e del 25% nel 2020. All'interno di questo dato si evidenzia la maggiore incidenza della popolazione femminile, rispetto a quella maschile con oltre 65 anni. Tale andamento non potrà che avere pesanti ripercussioni in termini socio-economici, derivati dall'aumento della spesa sanitaria e dalla necessità di prevedere spazi ed attrezzature per una popolazione sempre più anziana.
Opportuni indicatori consentono di valutare le linee di tendenza della popolazione nel Veneto; di seguito si riportano i dati regionali relativi alla programmazione sanitaria ed assistenziale, basata su specifici indicatori.

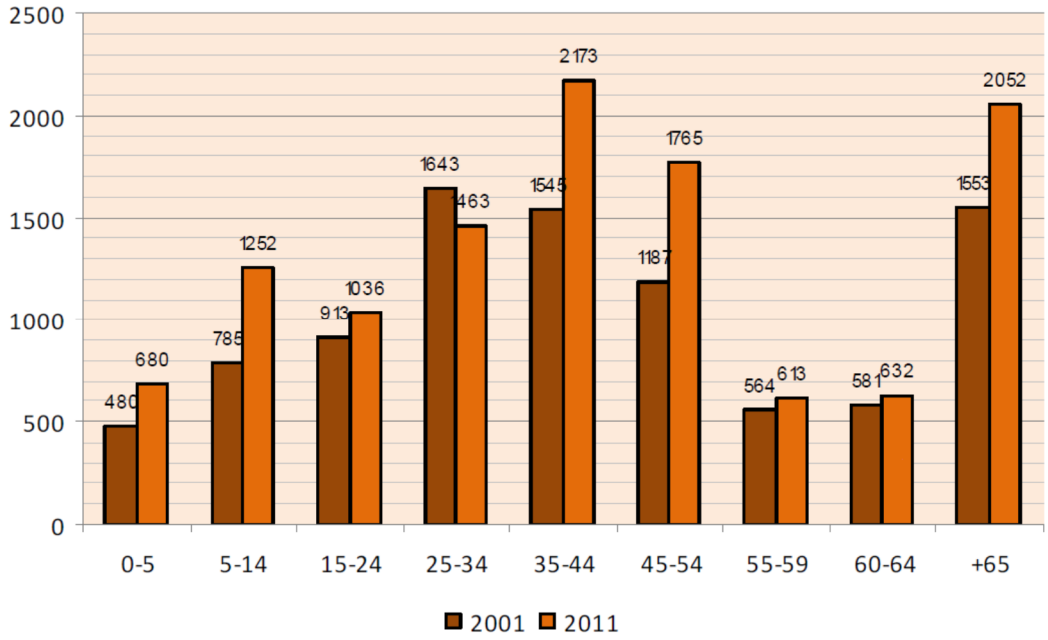
Indicatori demografici ULSS Veneto (2003)

Aulss	Indice vecchiaia	Indice ricambio	Indice dipendenza
n. 7 Pieve di Soligo	145,9	137,6	49,3
n. 8 Asolo	103,5	110,9	45,9
n. 9 Treviso	125,3	134,6	46,0
Veneto	**135,7**	**137,6**	**47,4**

Fonte: Regione Veneto

L'**indice di vecchiaia** è il rapporto percentuale tra la popolazione con + 65 anni e quella tra 0 e 14 anni. Il Veneto presenta un indice leggermente superiore rispetto a quello nazionale; in questo quadro le ULSS trevigiane n. 8 di Asolo e n. 9 di Treviso hanno valori inferiori, la n. 7 di Pieve di Soligo superiore anche a quello regionale.
L'**indice di ricambio** è il rapporto tra la popolazione in età potenzialmente neo pensionabile (60-64 anni) e quella tra 15-19 anni. Le tre ULSS trevigiane hanno valori pari o inferiori alla media regionale.
L'**indice di dipendenza** misura il rapporto tra la popolazione attiva e inattiva. Il valore ottenuto individua quante persone in età attiva sono inattive; nel Veneto esse sono 47,4 ogni 100 persone. Le ULSS trevigiane, con l'esclusione della n. 7 di Pieve di Soligo, hanno valori inferiori alla media regionale.

Struttura della popolazione di Spresiano (2001-2011)



Dal grafico sopra riportato emerge, nel decennio 2001-2011, un deciso aumento di alcune classi di età in ambito comunale:

- 0-5 e 5-14 fasce prescolare e della scuola dell'obbligo (aumento dovuto al favorevole andamento delle nascite per la propensione ad un maggio numero di figli da parte degli immigrati);
- 35-44 e 45-54 fasce riproduttive centrali (aumento dovuto al sommarsi dell'immigrazione con il naturale invecchiamento della popolazione italiana);
- +65 ritirati dal lavoro (aumento della vita media).

Allo stesso tempo rimangono stabili o decrescono le altre classi di età (25-34).

3.10.4. FAMIGLIE

Il numero delle famiglie è costantemente cresciuto non solo in ragione dell'aumento degli abitanti, ma anche dei mutamenti avvenuti nella società veneta.
Si evidenzia la costante riduzione del nucleo medio famigliare, i cui componenti sono passati dai 3,09 del 1981 ai 2,51 del 2013. Contribuiscono in maniera determinante a questo trend: l'invecchiamento della popolazione, l'instabilità delle famiglie a causa di separazioni e divorzi, la minore propensione a fare figli.
Questo fenomeno, comportando un aumento del numero di famiglie, influenza il fabbisogno di ulteriori alloggi per i nuovi nuclei familiari.

Famiglie e componenti per famiglia

Anno	Famiglie	Componenti	Componenti/ famiglia
1981	2.795	8.639	3,09
1991	2.900	8.629	2,98
2001	3.526	9.197	2,61
2011	4.612	11.666	2,53
2013*	4.799*	12.047*	2,51*

Fonte: ISTAT - * Comune di Spresiano

Altri aspetti di tipo sociale sui quali incide considerevolmente la diminuzione del numero medio di componenti per famiglia, è quello dovuto alla modifica delle relazioni tra individui a livello affettivo e materiale; è indubbio che relazioni familiari sempre meno forti incidono notevolmente, in particolare nella popolazione anziana, nella qualità della vita e nel venir meno di quella rete di assistenza e cura che dalla famiglia viene trasferita a strutture pubbliche.
Dai dati disponibili si evidenzia la forte crescita del numero di famiglie con uno o due componenti che sono oramai più della metà di quelle totali; le famiglie con due componenti da sole rappresentano oramai quasi 1/3 delle tutti i nuclei familiari. La famiglia con figli di tipo tradizionale si progressivamente consolidando attorno a quella con un solo figlio; solo 1/5 delle famiglie presenta 2 o più figli.

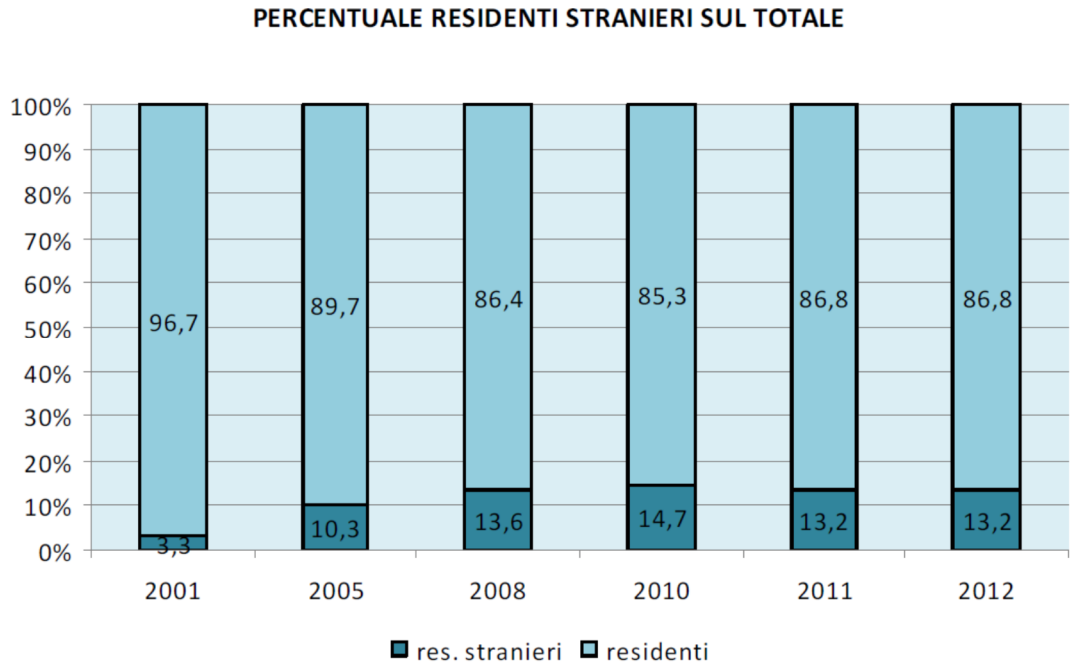
3.10.5. STRANIERI

Uno dei fenomeni che influenza la dinamica e la struttura della popolazione è il flusso migratorio, soprattutto dall'estero.

Anno	2001	2005	2008	2010	2011	2012
Residenti	323	1.079	1.536	1.727	1.543	1.555

Fonte: ISTAT - Comune di Spresiano

Il dato che emerge con evidenza è il deciso aumento del numero dei residenti stranieri passati in termini assoluto da 323 (2001) a 1.555 (2012) unità. Va però detto che i dati ISTAT del censimento 2011 e comunali 2012 indicano una leggera flessione della popolazione straniera residente; questo calo è in gran parte attribuibile a cancellazioni per trasferimento in altri comuni e rientro nei paesi di origine, anche in ragione del rallentamento dell'economia che interessa il nostro Paese.



In termini percentuali i residenti stranieri rispetto al totale dei residenti è passata dal 3,5% (2001) al 13,2% del 2012, ponendo Spresiano nella fascia dei comuni della provincia di Treviso con maggiore presenza di residenti stranieri.
Per quanto concerne la provenienza dei residenti stranieri al 2010 la popolazione di origine europea è quella prevalente (44%), seguita da quella africana (33%), asiatica (20%) e americana (3%).
Questa dinamica che finora si è sviluppata in maniera indiscriminata sotto la spinta di processi economici favorevoli, dovrà in futuro essere guidata e incanalata al fine di addivenire ad un sviluppo maggiormente equilibrato e sostenibile; in questo contesto andranno pensati politiche di integrazione e nuovi servizi attenti a questa fascia di popolazione.

3.10.6. ISTRUZIONE

Nell'ultimo censimento 2011 il grado di istruzione della popolazione residente in Spresiano ed in ambito provinciale, con più di 6 anni, era il seguente:

Grado di istruzione	analfabeta		alfabeta privo di titolo di studio	licenza di scuola elementare	licenza di scuola media inferiore o di avviamento professionale	diploma di scuola secondaria superiore	diploma terziario non universitario del vecchio ordinamento e diplomi A.F.A.M.	titoli universitari	totale
Età	65 anni e più	6 anni e più	65 anni e più	6 anni e più					
Spresiano	8	51	163	827	2361	3431	3349	34	789	10842
TREVISO	1054	3494	13105	58809	178700	245656	255968	2501	77663	822791

Fonte: ISTAT

La percentuale di incidenza dei diplomati alla scuola superiore, rispetto alla popolazione residente con più di sei anni, era pari al 30,89% a Spresiano, contro il 31,11% in ambito provinciale. Analogamente i titoli universitari sono pari, rispettivamente, al 7,28% e al 9,44%. Gli analfabeti sono invece appena lo 0,74‰ contro un dato dell'intera provincia dell'1,28‰.

3.10.7. SANITÀ

Il comune di Spresiano è inserito nell'ambito territoriale di riferimento dell'Azienda Sanitaria Locale n. 9 di Treviso.

3.10.7.1 MORTALITÀ

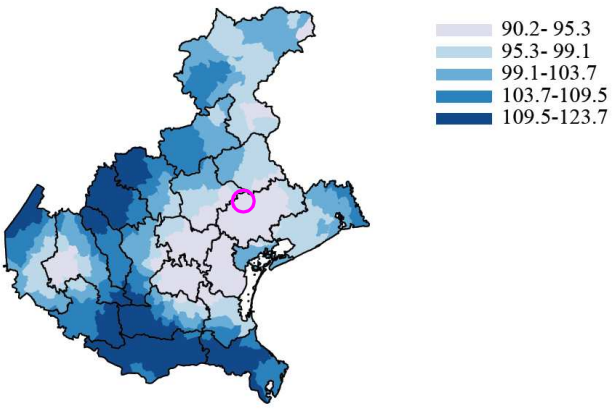
Si riportano alcuni dati tratti dall'Atlante di Mortalità regionale 1981-2000.
Nel Veneto, considerando il complesso della popolazione, la graduatoria per rango di frequenza delle cause di morte è guidata dalle patologie cardiovascolari (tra le quali la cardiopatia ischemica e le malattie cerebrovascolari) e dai tumori, con un ruolo preminente nei maschi del cancro del polmone, seguito dai tumori del colon e del retto, del fegato, della prostata e dalle leucemie e dai tumori dei tessuti linfatici, mentre nelle femmine il tumore più frequente è quello della mammella, seguito da quello del polmone, dalle leucemie e dai tumori dei tessuti linfatici, del colon e del retto. Seguono le malattie respiratorie (prevalentemente bronchite cronica ostruttiva e asma), le cause accidentali e le patologie legate all'apparato digerente.
Nell'Atlante, per ognuna delle cause di morte esaminate e separatamente per i due sessi, sono calcolati i valori dei Rapporti Standardizzati di Mortalità (Standardized Mortality Ratio = SMR) 'lisciati' tramite modelli bayesiani da cui il tasso assume anche il nome di BMR (Bayesian Mortality Ratio).
Il Rapporto Standardizzato di Mortalità è uno stimatore del rischio relativo abitualmente utilizzato in epidemiologia geografica, dove viene riferito a ciascuna singola area territoriale che si intende prendere in esame. È calcolato come rapporto tra i decessi osservati (O) e quelli attesi (E) nella specifica area, eventualmente moltiplicato per 100:

$$SMR = \frac{O}{E} \times 100$$

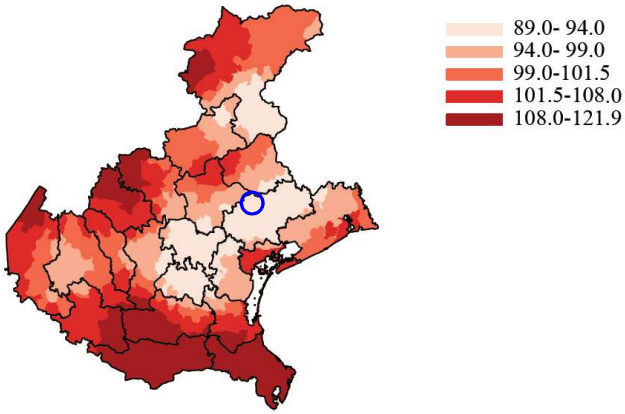
Analizzando il periodo 1981-2000, emerge come il territorio comunale di Spresiano non presenti valori di BMR superiori alla media regionale per nessuna delle patologie indagate.
A conferma di ciò si riportano alcuni dati in forma grafica relativi all'incidenza della mortalità (rapporto standardizzato di mortalità) per cause di malattia tratti dalla pubblicazione regionale "*La mortalità nel Veneto dal 2000 al 2007*". Da esse si evince come Spresiano ricada in un'area con pari o minor incidenza di mortalità rispetto al restante territorio veneto.

Malattie del sistema circolatorio

MASCHI

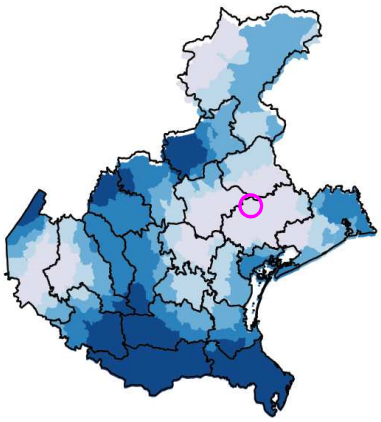


FEMMINE



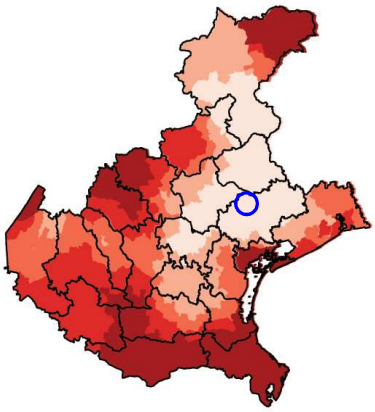
Malattie ischemiche del cuore

MASCHI



78.1- 92.6
92.6- 96.5
96.5-102.7
102.7-109.5
109.5-125.0

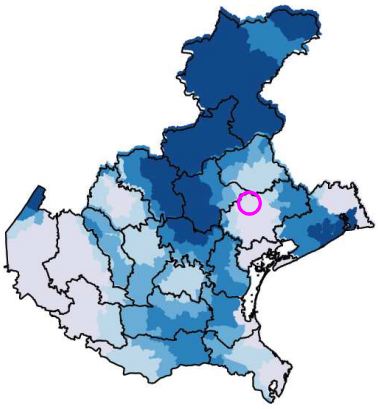
FEMMINE



76.5- 91.2
91.2- 97.2
97.2-102.7
102.7-110.4
110.4-135.1

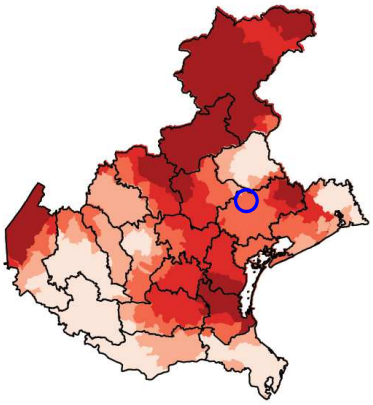
Malattie polmonari croniche ostruttive

MASCHI



71.4- 92.8
92.8- 99.0
99.0-104.0
104.0-113.7
113.7-207.7

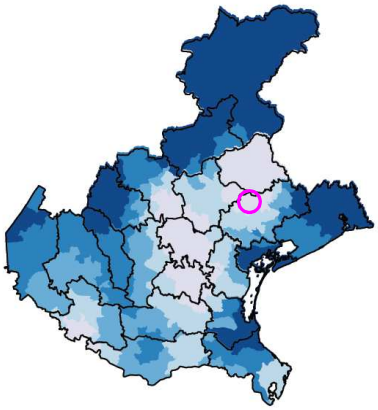
FEMMINE



65.0- 84.7
84.7- 94.4
94.4-105.8
105.8-116.7
116.7-162.6

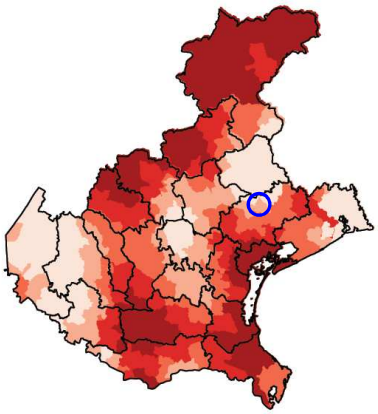
Malattie del fegato

MASCHI



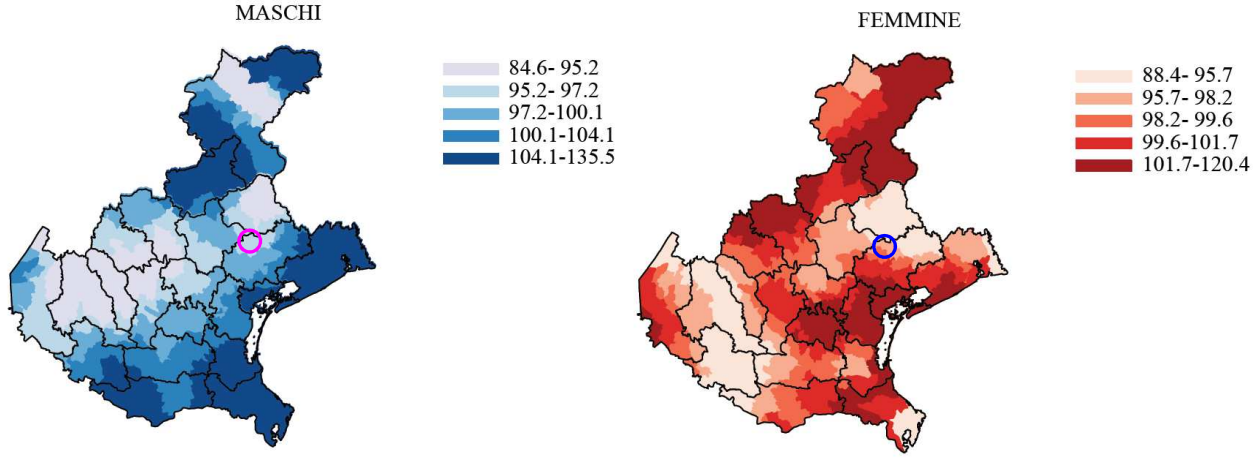
69.7- 88.7
88.7- 95.5
95.5-101.5
101.5-107.9
107.9-218.3

FEMMINE



63.0- 86.9
86.9- 93.9
93.9-100.6
100.6-110.0
110.0-207.5

Malattie tumorali



3.10.8. CONTI ECONOMICI

Il reddito dichiarato medio in Spresiano, per l'anno 2015, è stato di € 20.397.

Anno	Dichiaranti	Popolazione	%pop	Importo	Media/Dich.	Media/Pop.
2011	8.347	11.666	71,50%	161.719.997	19.375	13.863
2012	8.285	11.753	70,50%	159.693.577	19.275	13.587
2013	8.289	12.047	68,80%	166.502.339	20.087	13.821
2014	8.217	12.161	67,60%	164.975.320	20.077	13.566
2015	8.259	12.176	67,80%	168.457.342	20.397	13.835
				Provincia di Treviso	21.659	15.192
				Regione Veneto	21.620	15.389

Elaborazione su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze

La distribuzione del reddito per classe, nel 2015, è la seguente.

Reddito complessivo in euro	Numero Dichiaranti	%Dichiaranti	Importo Complessivo	%Importo
minore o uguale a zero	36	0,4%	-226.560	-0,1%
da 0 a 10.000 euro	2.086	25,3%	10.197.858	6,1%
da 10.000 a 15.000 euro	1.157	14,0%	14.483.178	8,6%
da 15.000 a 26.000	3.041	36,8%	61.961.269	36,8%
da 26.000 a 55.000	1.681	20,4%	56.989.826	33,8%
da 55.000 a 75.000	141	1,7%	8.892.147	5,3%
da 75.000 a 120.000	80	1,0%	7.548.891	4,5%
oltre 120.000	37	0,4%	8.610.733	5,1%
Totale	**8.259**		**168.457.342**	

3.10.9. CREDITO

In ambito comunale sono presenti i seguenti sportelli bancari:

- Banca della Marca Credito Cooperativo - Società Cooperativa
  Via Dei Giuseppini, 2/4
  ABI: 07084 - CAB: 62110
- Banca di Treviso SpA
  Via D. Alighieri, 16/A
  ABI: 03141 - CAB: 62110
- Banca Monte dei Paschi di Siena SpA (MPS)
  Via Gritti, 135/137 - Visnadello
  ABI: 01030 - CAB: 62110
- Banca Popolare Dell'Alto Adige SCpA
  Piazza Luciano Rigo, 49
  ABI: 05856 - CAB: 62110
- Cassa di Risparmio del Veneto SpA
  Piazzetta A. De Gasperi, 5
  ABI: 06225 - CAB: 62110
- Cassa di Risparmio del Veneto SpA
  Via Dante Alighieri, 32
  ABI: 06225 - CAB: 62111
- Unicredit SpA
  Via L.Rigo, 65
  ABI: 02008 - CAB: 62110
- Veneto Banca S.C.P.A.
  Via Lovarini, 37 - Lovadina
  ABI: 05035 - CAB: 62110

3.10.10. MOBILITÀ

3.10.10.1 RETE STRADALE

Il territorio comunale è attraversato da arterie viarie di primaria importanza: autostrada A27, S.S. n.13 Pontebbana, S.P. n.57, nonché quelle che lo lambiscono quale la S.P. n.102.
La vicinanza con i poli urbani di Treviso e Conegliano, il grande sviluppo dei centri di cintura (Villorba, Carbonera, Susegana, ecc.), nonché la presenza di strutture viarie di livello superiore apportano, oltre ad innegabili opportunità di sviluppo, alcune problematiche al sistema stradale comunale; in prospettiva tale situazione potrebbe essere oggetto di ulteriore peggioramento, in mancanza di attuazione degli interventi previsti sulla mobilità in grado di supportare una ulteriore crescita della residenza e degli insediamenti produttivi e terziari.
La viabilità su gomma poggia fortemente sulla S.S. n. 13 Pontebbana che attraversa in senso Nord-Sud il territorio comunale collegando Venezia con Udine. Si tratta di un asse stradale che storicamente ha contribuito al grande sviluppo insediativo del territorio comunale, ma che attualmente a causa degli alti volumi del traffico veicolare ed i relativi elevati valori dell'inquinamento atmosferico ed acustico, incide negativamente nella qualità abitativa, in particolare dei centri di Spresiano e Visnadello, direttamente interessati dal suo attraversamento.
La S.P. n. 57 attraversa in senso Est-Ovest il territorio comunale, connettendo l'area pedemontana con la destra Piave, immettendosi nella statale Pontebbana in corrispondenza del capoluogo. Anche questa arteria stradale "drenando" verso il centro di Spresiano il traffico veicolare est-ovest, contribuisce ad elevare i livelli di inquinamento atmosferico ed acustico del capoluogo.
La principale viabilità sovracomunale che interessa Spresiano è l'autostrada A27 Venezia-Belluno, che attraversa in senso Nord-Sud il comune; essa in realtà risulta solo parzialmente interrelata al sistema della viabilità locale, data la relativa lontananza dei caselli autostradali da Spresiano.
Il quadro infrastrutturale del territorio comunale è destinato a rafforzarsi in ragione di alcuni interventi di rilevanza strategica di carattere sovracomunale, il più importante dei quali riguarda la realizzazione

della nuova Superstrada Pedemontana Veneta, che interesserà le province di Vicenza e Treviso, con inizio ad Ovest sull'A4 a Montebello Vicentino e termine ad Est proprio a Spresiano, sulla A27.
Il casello sulla A27 renderà l'autostrada elemento non più "estraneo e parassita" rispetto al territorio comunale, divenendo parte effettiva all'interno della rete dei collegamenti su gomma.
Accanto alle opportunità offerte dalla nuova pedemontana, non sono da trascurare gli impatti sul territorio di tale struttura e delle opere complementari che dovranno essere adeguatamente valutati, in considerazione della già consistente frammentazione territoriale, della pressione insediativa e degli elevati livelli di traffico.

3.10.10.2 RETE FERROVIARIA

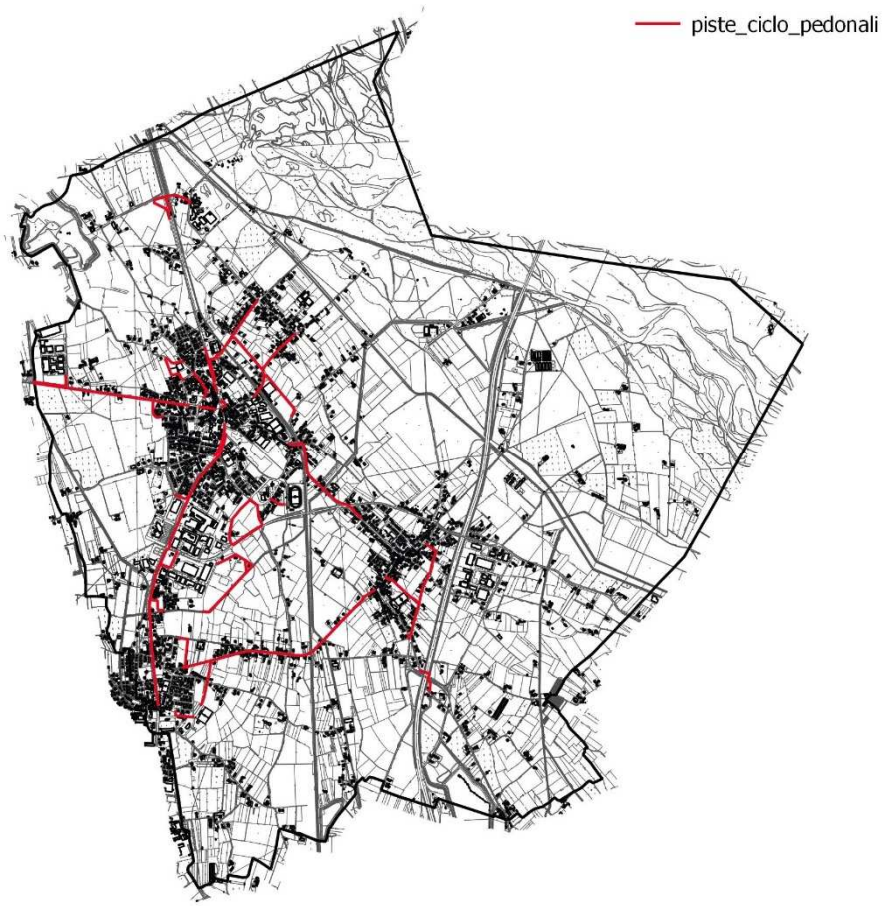
Il territorio comunale è interessato dal passaggio dalla linea ferroviaria Venezia-Udine che svolge il servizio di trasporto persone e merci; la sua realizzazione ha fortemente interessato la sviluppo del territorio e la stessa organizzazione urbana del capoluogo.
La presenza di questa importante linea ferroviaria, rende Spresiano uno degli ambiti maggiormente infrastrutturati rispetto alla media provinciale (si ricorda che la Provincia di Treviso presenta una dotazione di rete ferroviaria inferiore alla media nazionale).
Negli scorsi anni sono stati operati una serie di interventi quali sotto e sovrappassi che hanno reso non conflittuale il traffico ferroviario con quello su gomma, con l'eliminazione di passaggi a livello sulle principali arterie stradali.
Importanza strategica per Spresiano assume la realizzazione, all'interno del Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale (SFMR), del tratto di metropolitana di superficie Treviso-Conegliano, con fermata a livello comunale nel capoluogo.

3.10.10.3 PISTE CICLABILI E PERCORSI PEDONALI

In Comune di Spresiano è dotato di un programma di realizzazione di percorsi per la cosiddetta mobilità lenta (percorsi pedonali e piste ciclabili) a causa della struttura della rete viaria, all'interno della quale i collegamenti tra i centri spesso coincidono con strade ad alta intensità di traffico.
Attualmente sono stati attrezzati alcuni tratti stradali per la circolazione ciclistica che assumono una certa rilevanza:

- il collegamento lungo la S.S. n. 13 Pontebbana tra Visnadello e Spresiano;
- via Montello dal confine con Arcade a Spresiano;
- il collegamento tra Visnadello e Lovadina (via XXIV Maggio e via IV Novembre);
- i collegamenti tra Spresiano e Calessani (via Adige, via Piave, via Manin);
- il collegamento tra Spresiano e Lovadina (via Colombo).

Sono inoltre stati realizzati percorsi di mobilità lenta all'interno dei principali centri urbani.
Sono in previsione o realizzazione ulteriori tratti ciclabili a completamento di quelli esistenti; una volta attuati, porteranno ad un ulteriore potenziamento dei collegamenti ciclabili attrezzati tra i centri comunali ed all'interno degli stessi abitati.
Il territorio comunale è interessato anche da previsioni/proposte della pianificazione urbanistica di livello superiore. Rientrano in tale contesto l'indicazione del PTCP relativa ad un percorso ciclopedonale intercomunale lungo l'ambito fluviale del Piave e quelle relativa ai percorsi della Grande Guerra, nonché il progetto promosso dall'Osservatorio del Paesaggio "Medio-Piave" e redatto dal Genio Civile di Treviso "Piste ciclopedonali, ippovie e sistema integrato delle relazioni, delle comunicazioni e dei servizi dell'area del Medio Corso del Piave".
Il particolare interesse di quest'ultimo progetto, oltre ai circa 140 Km di percorsi ciclopedonali ipotizzati nelle due sponde del Piave, deriva anche da una serie di attrezzature infrastrutturali previste dal progetto che riguardano una serie di parcheggi scambiatori (uno previsto a Spresiano) e strutture per la sosta e la ricreazione con tipologie edilizio che richiamano tipologicamente le baracche militari italiane ed austriache della Grande Guerra, che possono divenire momento per l'ulteriore sviluppo turistico del territorio comunale.



3.10.10.4 FLUSSI DI TRAFFICO

La Provincia di Treviso ha due postazioni di rilevamento del traffico in Comune di Spresiano:

- sulla S.P. n. 57 a Lovadina (Km 8+195 00100057),
- sulla S.S. n. 13 a Visnadello (Km 33+000 02000132).

I dati disponibili dei flussi di traffico sulla S.P. n. 57 tra Lovadina e Spresiano consentono di confrontare la situazione al 2000 con quella al 2008. Un dato che emerge con chiarezza è l'aumento generale del traffico sia leggero che pesante. Al di là della variabilità dei rilevamenti del 2008, si evidenziano volumi medi di traffico attorno alle 10.000 unità giornaliere, con una modesta incidenza del traffico pesante.

Flussi di traffico sulla S.P. n. 57 a Lovadina (2000 - 2008)

periodo rilevamenti	19.04.2000 26.04.2000			07.02.2008 10.02.2008			20.03.2008 23.03.2008			16.12.2008 22.12.2008		
flussi	medi periodo	max giorno	min giorno	medi periodo	max giorno	min giorno	medi periodo	max giorno	min giorno	medi periodo	max giorno	min giorno
veicoli leggeri	5799	8476	1375	14678	17804	9474	7989	9150	5926	9141	10511	6922
veicoli pesanti	333	1157	44	52	76	10	459	969	6	769	1211	40
Totale	6132	9633	1419	14730	17880	9484	8449	10119	5932	9987	11722	6962

Fonte: Provincia di Treviso

I rilevamenti relativi a Visnadello sono maggiormente distribuiti nel tempo e consentono di valutare l'evoluzione del traffico lungo la S.S. n. 13 Pontebbana, in corrispondenza del centro abitato.

E' possibile rilevare che nel periodo considerato i volumi medi di traffico sono rimasti pressoché costanti con valori attorno alle 25.000 unità giornaliere. Non si rilevano sostanziali differenze tra le punte massime e minime di traffico a testimonianza di un flusso veicolare costante; in considerazione della generale riduzione del traffico nelle ore notturne, si possono facilmente intuire gli impatti negativi sulla qualità dell'abitare nelle aree centrali.
All'interno del dato generale si può notare un leggero incremento del traffico pesante che rimane percentualmente contenuto rispetto al totale.
I suddetti dati possono ritenersi validi anche per l'abitato di Spresiano, anche se per quest'ultimo ulteriori volumi di traffico possono affluire dalla S.P. n. 57.

Flussi di traffico sulla S.S. n. 13 a Visnadello (1999 - 2008)

periodo rilevamenti	25.11.1999 27.11.1999			10.03.2001 18.03.2001			01.07.2004 07.07.2004			16.12.2008 22.12.2008		
flussi	medi periodo	max giorno	min giorno	medi periodo	max giorno	min giorno	medi periodo	max giorno	min giorno	medi periodo	max giorno	min giorno
veicoli leggeri	24657	26573	22885	23814	24785	21359	21464	23301	18306	23690	25474	21896
veicoli pesanti	1158	170	1935	1261	2037	2042	1232	1723	91	1311	1776	145
Totale	25814	26743	24820	25076	26822	23401	22696	25024	18397	25001	27250	22041

Fonte: Provincia di Treviso

3.10.10.5 INCIDENTALITÀ STRADALE

Come evidenziato, il territorio comunale è interessato da assi viari con importanti flussi di traffico. Questi ultimi nel loro percorso interessano le principali aree urbane originando potenziali punti di conflitto in corrispondenza di incroci e delle immissioni da accessi privati.
Si riportano alcuni dati tratti dalle indagini periodiche condotte da ISTAT e ACI (Fonte: SISTAR Regione Veneto), riferiti al periodo 2010-2015.

Territorio		Incidenti Stradali			
		Tasso di mortalità	Tasso di lesività	Tasso di pericolosità	Incidenti per abitanti
2010	TREVISO	3,20	144,39	2,17	28,89
	Spresiano	2,04	130,61	1,54	4,18
2011	TREVISO	2,70	142,96	1,86	28,70
	Spresiano	0,00	153,57	0,00	2,40
2012	TREVISO	3,26	143,86	2,21	24,40
	Spresiano	0,00	162,50	0,00	2,04
2013	TREVISO	2,03	146,43	1,37	26,64
	Spresiano	0,00	137,93	0,00	2,41
2014	TREVISO	2,41	143,74	1,65	24,74
	Spresiano	3,45	186,21	1,82	2,38
2015	TREVISO	2,61	143,07	1,79	24,62
	Spresiano	4,55	136,36	3,23	1,81

Tasso di mortalità = (Numero morti)/(Numero incidenti)*100
Tasso di lesività = (Numero feriti)/(Numero incidenti)*100
Tasso di pericolosità = (Numero morti)/(Numero morti + Numero feriti)*100
Incidenti per 10.000 abitanti = (Numero incidenti)/(Popolazione)*(1.000 per i comuni, 10.000 per altri territori)
Fonte: SISTAR Regione Veneto

Si evince, per il territorio comunale, un maggior tasso di mortalità e pericolosità stradale rispetto alla media provinciale, ma con trend tuttavia decrescenti per entrambi gli indicatori negli ultimi anni.
Il dato relativo alla localizzazione degli incidenti, nel periodo 2010-2015, evidenzia come la maggior parte degli stessi (61,3%), avvenga all'interno dei centri abitati. Di questi il 31,5% interessa le strade urbane ed il restante è su strade provinciali, statali o regionali.

Localizzazione incidenti in comune di Spresiano

Anno	Tipol.	Localizzazione incidente										Totale
		Nell'abitato				Fuori abitato						
		Str.urb.	Str. prov.	Str. stat. o reg.	Tot.	Str. com.	Str. prov.	Str. stat. o reg.	Autostr.	Altra strada	Totale	
2010	**Totali**	9	2	18	**29**	3	4	12	1	0	**20**	**49**
	- mortali	0	0	1	**1**	0	0	0	0	0	**0**	**1**
2011	**Totali**	5	0	13	**18**	3	4	2	1	0	**10**	**28**
	- mortali	0	0	0	**0**	0	0	0	0	0	**0**	**0**
2012	**Totali**	6	0	10	**16**	1	1	1	3	2	**8**	**24**
	- mortali	0	0	0	**0**	0	0	0	0	0	**0**	**0**
2013	**Totali**	6	2	11	**19**	1	5	4	0	0	**10**	**29**
	- mortali	0	0	0	**0**	0	0	0	0	0	**0**	**0**
2014	**Totali**	5	1	12	**18**	1	0	5	5	0	**11**	**29**
	- mortali	1	0	0	**1**	0	0	0	0	0	**0**	**1**
2015	**Totali**	4	2	5	**11**	11	2	1	3	5	**11**	**22**
	- mortali	0	0	1	**1**	0	0	0	0	0	**0**	**1**

Fonte: SISTAR Regione Veneto

3.10.11. LAVORO

Dal confronto dei dati dei censimenti dal 1981 al 2011, complessivamente i settori secondario e terziario hanno avuto trend positivi in termini di addetti, che sono passati in termini assoluti da 3.036 a 4.151 con un aumento di 1.115 unità; in termini percentuali l'aumento è stato del 36,7%. Ciò sembra avvalorare una certa tenuta occupazionale del territorio comunale anche in presenza di un quadro economico sfavorevole.

Addetti in comune di Spresiano ai censimenti

Anno	Sett. secondario	%	Sett. terziario	%	Totale
1981	1902	62,65%	1134	37,35%	3036
1991	2140	66,90%	1059	33,10%	3199
2001	2111	56,41%	1631	43,59%	3742
2011	2342	56,42%	1809	43,58%	4151

Nel periodo considerato 1981-2011 si ha un tasso di crescita superiore per il settore terziario (+ 59,5%) rispetto a quello del settore secondario (+ 23%). Tale andamento è del resto in linea con quello più generale registrato nel Paese.
La maggioranza degli addetti è collocata ancora nell'industria (56,4% nel 2011) sebbene con trend decrescente.
Nell'ultimo censimento ISTAT (2011) in Comune di Spresiano il numero di occupati era di 5.141 mentre i non occupati ammontavano a 395 (7,7%); complessivamente la popolazione attiva era pari a 5.536 unità (47,4% dei residenti). Considerando che a tale data gli addetti a Spresiano erano 4.151, è evidente come un numero non trascurabile di occupati svolga attività lavorativa fuori Comune.

3.10.11.1 ADDETTI NEL SETTORE SECONDARIO

Come evidenziato, il numero degli addetti dell'industria e dell'artigianato dagli anni '80 del secolo scorso, sono costantemente cresciuti in termini assoluti riflettendo la sostanziale tenuta del settore produttivo; in termini relativi sono però diminuiti, passando dal 63% al 56% del totale, a testimonianza di un'occupazione lavorativa che si sta spostando verso il settore terziario. I dati del censimento 2011 fanno intravedere che, pur in presenza di una congiuntura economica difficile, un incremento di addetti nel secondario, confermando la forte vocazione produttiva manifatturiera del territorio comunale.
Il quadro della situazione delle attività economiche del settore secondario prevalenti e significative per numero di addetti a Spresiano, si ha dalla lettura dei dati dei censimenti 2001 e 2011. Si evidenziano alcune significative variazioni riassumibili in:

- tessili ed abbigliamento da 337 a 174 addetti (- 48,4%);
- industria del legno e prodotti del legno da 308 a 86 addetti (- 72,1%);
- fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi da 231 a 395 addetti (+ 71,0%);

- fabbricazione di macchinari e riparazione , manutenzione, ecc da 271 a 241 addetti (- 11,1%);
- costruzioni da 328 a 422 addetti (+ 28,6%).

Unità locali e addetti per sottosezione economica settore secondario ai censimenti (2001 - 2011)

sottosezione economica	2001		2011		% differenze 2001-2011	
	unita' locali	addetti	unita' locali	addetti	unita' locali	addetti
estrazione di minerali non energetici	3	22	2	20	- 33,0	- 9,1
industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	9	28	8	23	- 11,1	- 17,8
industrie tessili e dell'abbigliamento	38	337	33	174	- 13,1	-48,4
industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari	1	2	/	/	- 100,0	- 100,0
industria del legno e dei prodotti del legno	26	308	11	86	- 57,7	- 72,1
fabbricazione di pasta-carta, carta e prodotti di carta; stampa ed editoria	8	56	6	26	- 25,0	- 53,6
fabbricazione di prodotti chimici	/	/	5	35	/	/
fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	5	121	7	14	+ 40,0	- 88,4
fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	7	231	8	395	+ 14,3	+ 71,0
produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo	26	188	18	153	- 30,8	- 18,6
fabbricazione apparecchiature elettriche e non elettriche	7	66	4	9	/	/
fabbricazione di computer, elettronica, ottica ,apparecchi elettromedicali			1	11	/	/
fabbricazione di macchinari	25	271	17	196	/	/
riparazione, manutenzione, installazione macchine			12	45	/	/
fabbricazione di altri mezzi di trasporto	1	16	1	1	0,0	- 93,7
fabbricazioni di mobili	/	/	10	226	/	/
altre industrie manifatturiere	13	137	10	110	- 23,1	- 19,7
acqua, reti fognarie e rifiuti, raccolta trattamento e smaltimento	/	/	1	396	/	/
costruzioni	121	328	156	422	+ 28,9	+ 28,6
Totale	290	2111	310	2342	+ 6,9	+ 10,9

Fonte: ISTAT

3.10.11.2 ADDETTI NEL SETTORE TERZIARIO

Gli addetti nel settore terziario hanno avuto un deciso aumento a partire dagli anni '80 del secolo scorso, conseguentemente alle trasformazioni dell'apparato produttivo comunale. Essi sono passati da 1134 del 1981 a 1.809 del 2011, rappresentando oramai 1/3 del totale degli addetti a Spresiano.

Addetti nel settore terziario in Comune di Spresiano (1961 - 2011)

	1961	1971	1981	1991	2001	2011
Commercio	302	319	507	472	616	666
Altro	73	89	301	448	549	858
Istituzioni	35	30	326	139	466	285
Totale	410	438	1134	1059	1631	1809

Fonte: ISTAT

3.10.12. IMPRESE E UNITÀ LOCALI

3.10.12.1 IMPRESE E UNITÀ LOCALI NEL SETTORE SECONDARIO

Nel territorio comunale le Unità Locali sono aumentate fino agli anni '80 del secolo scorso, per poi rimanere stabili in termini assoluti pur in presenza di un leggero calo.
Il dato relativo al 2011 vede un loro aumento, che in parte può essere interpretato in un'ottica di una crescita "drogata" dalla crisi economica, con il proliferare di micro imprese da parte di soggetti "deboli" (immigrati, giovani, donne, ecc.), nel tentativo di rimanere agganciati al mercato del lavoro.
In termini percentuali le unità locali del secondario sono diminuite rispetto al totale, passando dal 42% al 32%, riflettendo l'andamento dell'apparato produttivo comunale.
Negli ultimi decenni vi è una tendenza alla maggiore dimensione dell'apparato produttivo, con un aumento medio di addetti per impresa in linea con le tendenze delle aree più mature dal punto di vista industriale. Tale andamento è stato senz'altro interrotto e/o ridimensionato a partire dal 2007 dalla crisi economica mondiale, obbligando le imprese a tagli occupazionali.

Unità Locali, addetti, addetti per U.L. settore secondario ai censimenti a Spresiano

anno	unità locali	addetti	addetti / unità locali
1951	106	1200	11,3
1961	122	1664	13,6
1971	160	1528	9,6
1981	313	1902	6,1
1991	293	2140	7,3
2001	290	2111	7,3
2011	310	2342	7,6

Fonte: ISTAT

3.10.12.2 IMPRESE E UNITÀ LOCALI NEL SETTORE TERZIARIO

Le unità locali del settore terziario sono sempre cresciute a partire dal secondo dopoguerra. Hanno avuto un deciso aumento dal 1981 arrivando a rappresentare i 2/3 del totale. Dal 1981 al 2011 sono passate in termini assoluti da 425 a 672 con un incremento percentuale del 58,1%.

Unità locali nel settore terziario in Comune di Spresiano (1961 - 2011)

	1961	1971	1981	1991	2001	2011
Commercio	150	177	266	219	281	238
Altro	23	30	85	185	222	343
Istituzioni	17	21	74	43	133	91
Totale	190	228	425	447	636	672

Fonte: ISTAT

Le unità locali del commercio sono rimaste abbastanza stabili con una crescita di servizi ed istituzioni.
Per quanto riguarda il rapporto tra addetti e unità locali del terziario, ai diversi censimenti si nota un modesto processo di aumento della dimensione media aziendale passata da 2,3 addetti per U.L del 2001 ai 2,7 del 2011, che comunque non modifica sostanzialmente la frammentazione del settore.

Unità Locali, addetti, addetti per U.L. settore terziario ai censimenti a Spresiano

anno	unità locali	addetti	addetti / unità locali
1951	126	237	1,9
1961	190	410	2,1
1971	228	438	1,9
1981	425	1134	2,7
1991	447	1316	2,9
2001	636	1631	2,6
2011	672	1809	2,7

Fonte: ISTAT

3.10.13. AGRICOLTURA

Le caratteristiche strutturali, tecniche ed economiche del Settore Agricolo sono oggetto di puntuale valutazione, in riferimento alla consistenza degli spazi agricoli che si riscontra ancora in ambito comunale. Particolare attenzione è posta ai rapporti che si instaurano negli agroecosistemi tra le diverse componenti, specificamente negli ambiti propriamente agricoli, in quelli a prevalenza naturalistico-ambientale (Rete ecologica) e nelle aree in trasformazione.

3.10.13.1 LA LEGISLAZIONE E LA PROGRAMMAZIONE IN ATTO

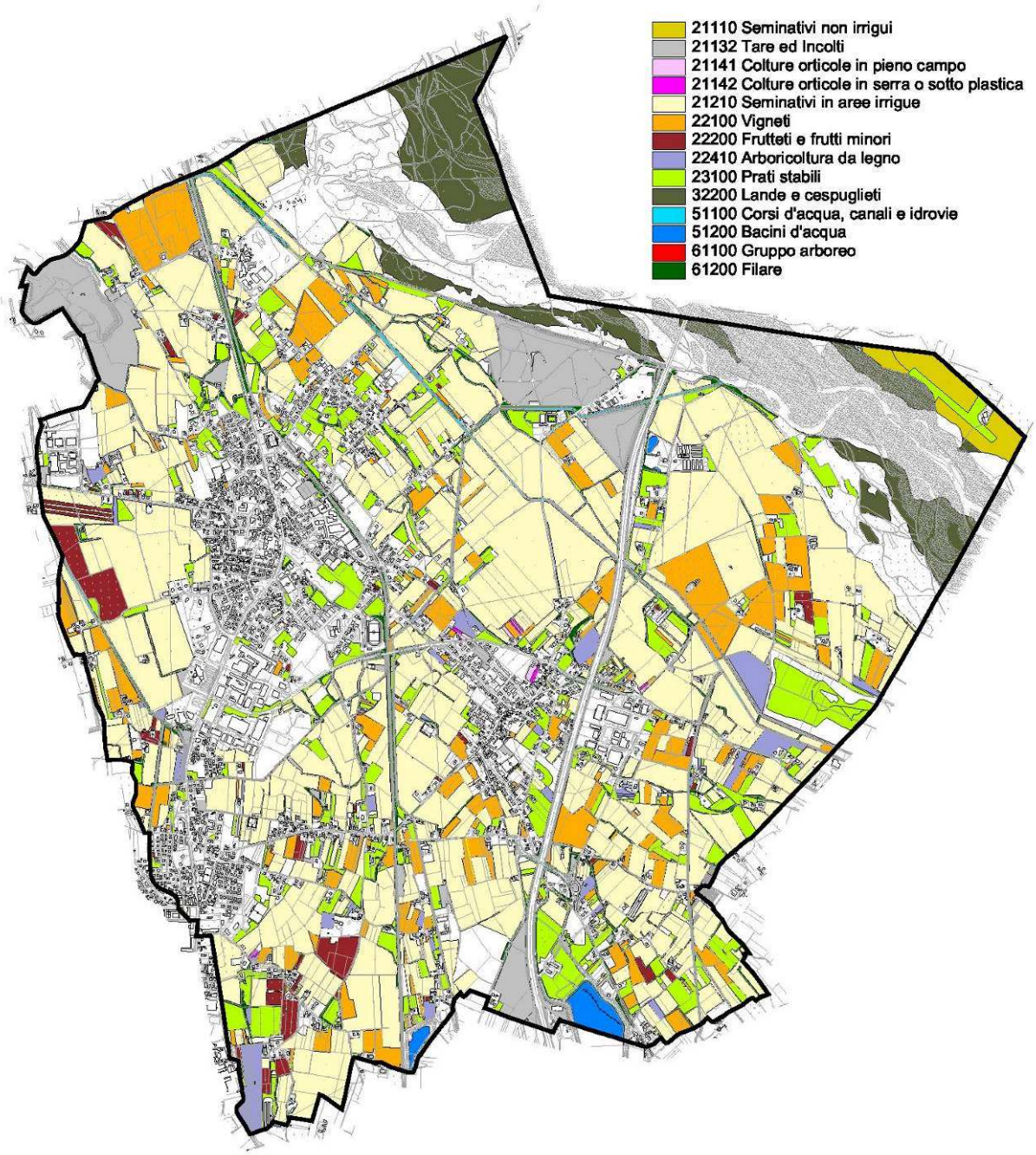
Il quadro legislativo e programmatico entro il quale riferire le valutazioni e gli interventi per la tutela e la valorizzazione del patrimonio agro-ambientale, è costituito da:

- Il Programma Regionale di Sviluppo (Legge Regionale n° 35/2001).
  Definisce gli scenari di politica territoriale basati sull'uso efficiente delle risorse e sull'organizzazione dei grandi temi sociali ed economici che caratterizzano il modello veneto, con obiettivo le componenti ambientali e il settore primario. Il territorio viene considerato quale risorsa "sociale", in quanto direttamente funzione di qualità delle vita, quale risorsa "economica", fattore di produzione essenziale e risorsa "ambientale" da tutelare, secondo il principio della sostenibilità.
- La Legge Regionale n° 40/2003.
  Riconosce e norma gli interventi in agricoltura, al fine di sostenere lo sviluppo economico e sociale del settore agricolo, di promuovere la tutela dell'ambiente e la gestione delle risorse naturali, di migliorare le condizioni di vita e di lavoro della popolazione rurale e di garantire la sicurezza e la qualità dei prodotti agricoli
- La Programmazione dello sviluppo rurale 2007-2013.
  Comprende normative e misure dirette al miglioramento delle condizioni fisiche, ambientali e socio-economiche nei territori rurali, in particolare riconoscendo il ruolo multifunzionale e ambientale dell'agricoltura. Persegue il miglioramento della competitività del settore primario, la diversificazione delle attività economiche e la conservazione del complesso patrimonio rurale. Detti obiettivi sono direttamente connessi alle misure e agli interventi definiti dalla Politica Agricola Comune (PAC) e alle relative misure di sostegno. Il Piano di Sviluppo Rurale (PSR) rappresenta lo strumento operativo di tale programmazione.

3.10.13.2 LA COPERTURA DEL SUOLO AGRICOLO

Gli spazi aperti evidenziano un grado di antropizzazione accentuato.
Le tipologie di uso del suolo, negli ambiti rurali e nei tratti a naturalità più evidente, si riferiscono a specie coltivate oppure ad elementi costituiti da specie spontanee.
Si riportano le classi d'uso individuate, codificate secondo le specifiche direttive regionali:

- 21110 – Seminativi non irrigui. Classe molto ridotta, confinata in sinistra orografica del Piave.
- 21132 – Tare ed Incolti. Costituiti da ambiti estrattivi (attivi e abbandonati), da margini incolti reliquati delle infrastrutture.
- 21141 – Colture orticole in pieno campo. Episodica.
- 21142 – Colture orticole in serra o sotto plastica. Episodica.
- 22210 – Seminativi in aree irrigue. Classe preponderante, rappresenta la massima parte degli arativi in destra orografica.
- 22100 – Vigneti. Presenti in modo diffuso, abbastanza omogeneamente sul territorio.
- 22200 – Frutteti e frutti minori. Presenza di alcuni impianti di una certa dimensione, altri puntiformi e sporadici.
- 22410 – Arboricoltura da legno. Isolata e localizzata.
- 23100 – Prati stabili. Presenti diffusamente.
- 32200 – Lande e cespuglieti. Localizzati nell'ambito plavense.
- 51100 – Corsi d'acqua, canali e idrovie. Riferibili soprattutto ai canali artificiali di irrigazione.
- 51200 – Bacini d'acqua. Specchi d'acqua legati spesso a ex-bacini di cava.
- 61100 – Gruppo arboreo. Trattasi di piccole macchie con superficie inferiore a mq 2000. Episodici.
- 61200 – Filare. Comprende siepi, filari campestri, fasce arborate di larghezza inferiore a 20 metri.



Copertura del suolo agricolo

3.10.13.3 LA SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (SAU)[28]

L'evoluzione nell'uso del territorio agricolo è valutabile mediante un indicatore pertinente, misurato e monitorato nel tempo, vale a dire lo spazio disponibile all'agricoltura.
La determinazione della Superficie Agricola Utilizzabile (SAU) viene effettuata a scadenza regolare dall'ISTAT[29] e permette di verificare le variazioni nell'occupazione del territorio agricolo.

[28] Il riferimento alla SAU è qui inteso in termini illustrativi ed informativi (SAU Istat). Per la determinazione della SAU ai fini della potenziale trasformabilità del territorio si rimanda alle specifiche modalità previste dagli atti d'indirizzo vigenti.
[29] La procedura censuaria dell'ISTAT, impiegata nei censimenti dell'agricoltura, differisce da quella regionale prevista dalla L.R. 11/2004 e s.m.i.. Il dato ISTAT risulta quasi sempre sottostimato poiché contempla non il reale utilizzo del suolo all'interno di un comune bensì **la superficie dell'universo delle aziende agricole che vengono censite in quel comune**. Poiché tale universo ha un limite dimensionale minimo (in termini di superficie) sotto al quale l'azienda non viene censita, sfuggono al censimento una quota parte, anche consistente, di superfici coltivate (e comunque agricole). Inoltre, il riferimento all'azienda come entità principe del censimento comporta che ad un comune siano imputate tutte le superfici delle aziende che hanno sede legale e/o operativa nel comune medesimo anche se posseggono terreni fuori di quel comune. Ciò determina, in alcuni casi, il paradosso di avere una SAU maggiore della superficie territoriale.

Variazioni di SAU 1929 - 1990	1929		1990	
	Ha	%	Ha	%
Superficie Territoriale Comunale STC	2563	--	2563	--
Superficie Agricola Utilizzabile SAU	2122	82,80	1424	55,56
Superficie non Agricola	441	17,20	1139	44,44
Differenza SAU al 1929	**--**	**--**	**698**	**--**

Fonte: ISTAT

Successivamente, con i Censimenti 2000 e 2010, la determinazione della SAU ha portato ai risultati che seguono.

SAU 2000	Ha
Superficie Territoriale Comunale STC	2563
Superficie Agricola Utilizzabile SAU	1405
Superficie non Agricola	1158

Fonte: Censimento ISTAT 2000

SAU 2010	Ha
Superficie Territoriale Comunale STC	2563
Superficie Agricola Utilizzabile SAU	1312
Superficie non Agricola	1251

Fonte: Censimento ISTAT 2010

3.10.13.4 LE COLTURE

Gli usi agricoli del suolo sono attualmente indirizzati principalmente alle colture erbacee, che appaiono predominanti, sebbene in contrazione a favore dei vigneti e dei frutteti da reddito. I prati stabili sono ancora abbastanza diffusi, seppur frammentati, seppur progressivamente soppiantati dagli ordinamenti più redditizi (seminativi, vigneti). Nell'alveo del Piave, area di golena, permangono colture estensive a seminativo e prati, con vaste aree a prateria naturale.

3.10.13.5 GLI ALLEVAMENTI

Per quanto concerne gli allevamenti, la consistenza espressa in numero di capi allevati e di allevamenti, secondo i dati ISTAT dell'ultimo censimento (2010), è così configurabile.

Tipo	N. allev.	N. capi
Bovini	12	214
Avicoli	6	61.597
Caprini	1	15
Ovini	1	1
Conigli	3	13.820
Suini	2	6.467
Equini	9	28

Fonte: Censimento ISTAT 2010

La consistenza al 2012, secondo il dati ASL 9, espressa in numero di capi potenzialmente allevabili, è la seguente:

Tipo	N° capi
Bovini da carne	206
Bovini da latte	683
Avicoli	135.000
Ovini	112
Caprini	193
Conigli	221
Suini	7.567
Equini	171

3.10.13.6 LE SPECIALIZZAZIONI COLTURALI E PRODUTTIVE

La descrizione qualitativa dell'assetto rurale deve, in ogni caso, prendere in considerazione le specializzazioni colturali e gli ordinamenti agricoli innovativi, che si configurano secondo quanto riportato di seguito:

Territorio		Coltivazioni biologiche													Totale
		Cereali	Legumi	Patate	Barba-bietole	Piante da semi oleosi	Ortive	Foraggere	Prati perm. e pascoli	Vite	Olivo	Agrumi	Fruttiferi	Altro	
Spresiano	Aziende	2	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	2	0	5
	SAU	1,3	0	0	0	0	7,1	0	0	12,5	0	0	7,7	0	28,6

Territorio		Coltivazioni di qualità DOP e IGP									Totale
		Cereali	Legumi	Patate	Ortive	Vite	Olivo	Agrumi	Fruttiferi	Altro	
Spresiano	Aziende	0	0	0	1	54	0	0	1	0	56
	SAU	0	0	0	2	163,29	0	0	3,5	0	168,79

Territorio		Allevamenti biologici							
		Bovini	Bufalini	Ovini	Caprini	Suini	Avicoli	Api	**Totale**
Spresiano	Aziende	0	0	0	0	0	0	0	0
	Capi	0	0	0	0	0	0	0	0

Territorio		Allevamenti di qualità DOP e IGP							
		Bovini	Bufalini	Ovini	Caprini	Suini	Avicoli	Api	**Totale**
Spresiano	Aziende	0	0	0	0	1	0	0	1
	Capi	0	0	0	0	6461	0		

La consistenza percentuale delle aziende biologiche e di qualità appare nettamente minoritaria (se si esclude la vite) ma non trascurabile, anche rapportata ad altre realtà territoriali contermini.
Per quanto riguarda l'agroalimentare di qualità riconosciuta, il territorio è interessato dalle produzioni di seguito riportate.

Prodotti agricoli di pregio
Piave Malanotte D.O.C.G. *(D.M. 22/12/2010)*
Piave D.O.C. *(D.M. 22/12/2010)*
Prosecco D.O.C. *(D.M. 15/10/2010)*
Prosecco Treviso D.O.C. *(D.M. 15/10/2010)*
Venezia D.O.C. *(D.M. 22/12/2010)*
Delle Venezie I.G.T. *(D.M. 21/07/2009)*
Marca Trevigiana I.G.T. *(D.M. 21/07/2009)*
Veneto I.G.T. *(D.M. 21/07/2009)*
Formaggio "Asiago" D.O.P. *(Reg. CE n. 1107 del 12/06/1996)*
Formaggio "Casatella Trevigiana" D.O.P. *(Reg. CE n. 487 del 02/06/2008)*
Formaggio "Grana Padano" D.O.P. *(Reg. CE n. 1107 del 12/06/1996)*
Formaggio "Montasio" D.O.P. *(Reg. CE n. 1107 del 12/06/1996)*
Formaggio "Taleggio" D.O.P. *(Reg. CE n. 1107 del 12/06/1996)*
Salamini Italiani alla Cacciatora D.O.P. *(Reg. CE n. 1778 del 07/09/2001)*
Cotechino Modena I.G.P. *(Reg. CE n. 590 del 18/03/1999)*
Mortadella Bologna I.G.P. *(Reg CE n. 1549 del 17/07/1998)*
Radicchio Rosso di Treviso precoce I.G.P. *(Reg. CE n. 1263 del 01/07/1996)*
Radicchio Rosso di Treviso tardivo I.G.P. *(Reg. CE n. 1263 del 01/07/1996)*

Radicchio Variegato di Castelfranco I.G.P. *(Reg. CE n. 1263 del 01/07/1996)*
Salame Cremona *(Reg. CE n. 1362 del 22/11/2007)*
Zampone Modena *(Reg. CE n.1107 del 01/07/1996)*

3.10.13.7 IL CONTOTERZISMO

Un dato che riveste significativo interesse per la definizione degli assetti agricoli è l'incidenza del contoterzismo nell'universo delle aziende agricole. Il ricorso ad operatori esterni per l'esecuzione delle operazioni colturali, da considerarsi del tutto consueto in determinate fasi dei cicli produttivi, ad esempio nella raccolta dei cereali (mietitrebbiatura), in altri casi va a costituire un indice che può misurare la diffusione della gestione a tempo parziale delle aziende.
Il ricorso al contoterzismo è desumibile dalle statistiche ISTAT.

Aziende che effettuano operazioni con mezzi extraziendali

	Affidamento completo	**Affidamento parziale**					
		Aratura	Fertilizzazione	Semina	Raccolta meccanica e prime lav. di vegetali	Altre operazioni per le coltivaz.	Altre operazioni non su SAU
N. aziende	9	23	9	40	65	7	1

Fonte: Censimento ISTAT 2010

Emerge la bassa incidenza dell'affidamento completo, che interessa appena il 5% delle aziende, dato ampiamente inferiore alla media del territorio provinciale (23,85%).
La conduzione a tempo parziale è per altro una tipologia indirizzata soprattutto verso i seminativi.

3.10.13.8 LE CARATTERISTICHE STRUTTURALI ED OPERATIVE

La dimensione aziendale è un ulteriore elemento atto a valutare l'assetto del settore primario poiché superfici ridotte non permettono la presenza di imprese vitali ed efficienti.
La struttura delle aziende agricole per classi d'ampiezza si configura come segue:

Territorio		**Classe di SAU (in ettari)**											**Totale**
		senza SAU	**fino a 0.99**	**1-1.99**	**2-2.99**	**3-4.99**	**5-9.99**	**10-19.99**	**20-29.99**	**30-49.99**	**50-99.99**	**100 e oltre**	
Spresiano	Aziende	1	28	48	29	25	31	12	2	2	0	3	181
	SAU	0	15,49	66,23	67,76	94,37	209,83	149,53	44,7	72,8	0	592,14	1312,85

Fonte: Censimento ISTAT 2010

Si può notare come le aziende che non superano i 5 ettari ammontino al 72,3% del totale (131/181). La restante percentuale è formata in massima parte da aziende con superficie tra i 5 e i 20 ettari (43/181) ovvero il 23,7%. A fronte di ben 3 aziende sopra i 100 ettari, non supera l'ettaro il 16% delle aziende, dato significativo, seppur inferiore alla media delle realtà comunali trevigiane, della crescente marginalità di tale attività. Si denotano quindi elementi di criticità, dipendenti dalle dimensioni assai limitate di parte delle aziende, indice di scarsa vitalità e marginalità dell'impresa, nonché di diffusione del *part-time,* sulle unità aziendali marginali inferiori all'ettaro. Tuttavia permangono anche alcune realtà aziendali ben strutturate e consolidate.
Il 95,6% delle aziende (173/181) è strutturato in imprese a conduzione familiare, trascurabile è l'utilizzo di salariati. Il dato si giustifica in massima parte con le ridotte dimensioni assunte da una gran parte delle aziende.

Territorio		**Sistema di conduzione**			**Totale**
		Conduzione diretta del coltivatore	Conduzione con salariati	Altra forma di conduzione	
Spresiano	Aziende	173	8	0	181
Spresiano	SAU	832,3	480,55	0	1312,85

Fonte: Censimento ISTAT 2010

La suddivisione della forza lavoro impegnata in azienda porta ai risultati che seguono.

	Tot.	LAVORO												
		MANODOPERA FAMILIARE (che lavora in azienda)				ALTRA MANODOPERA IN FORMA CONTINUATIVA							ALTRA MANODOPERA	
						A tempo indeterminato			A tempo determinato					
		Conduttore	Coniuge che lavora in azienda	Altri comp. famiglia	Parenti	Dirig.	Impieg.	Operaio	Dirig.	Impieg.	Operaio	Altro	In forma saltuaria	Non assunta direttam. dalla azienda
Manodopera	300	178	41	28	23	0	8	2	1	0	1	0	18	0
n. giornate	31275	20380	3321	3026	1548	0	2131	264	245	0	165	0	195	0

Fonte: Censimento ISTAT 2010

Il settore ha subito una notevolissima diminuzione degli occupati, con reimpiego in altri settori, in particolare l'industria e i servizi.
La perdita di ruolo dell'agricoltura è spiegabile anche per:

- trasferimento nell'ambito comunale dei modelli economici extragricoli,
- maggiore reddito proveniente dall'occupazione in settori diversi da quello agricolo,
- perdita di suolo destinato alle attività agricole per fenomeni di abbandono colturale,
- frazionamento della proprietà a causa delle successioni ereditarie.

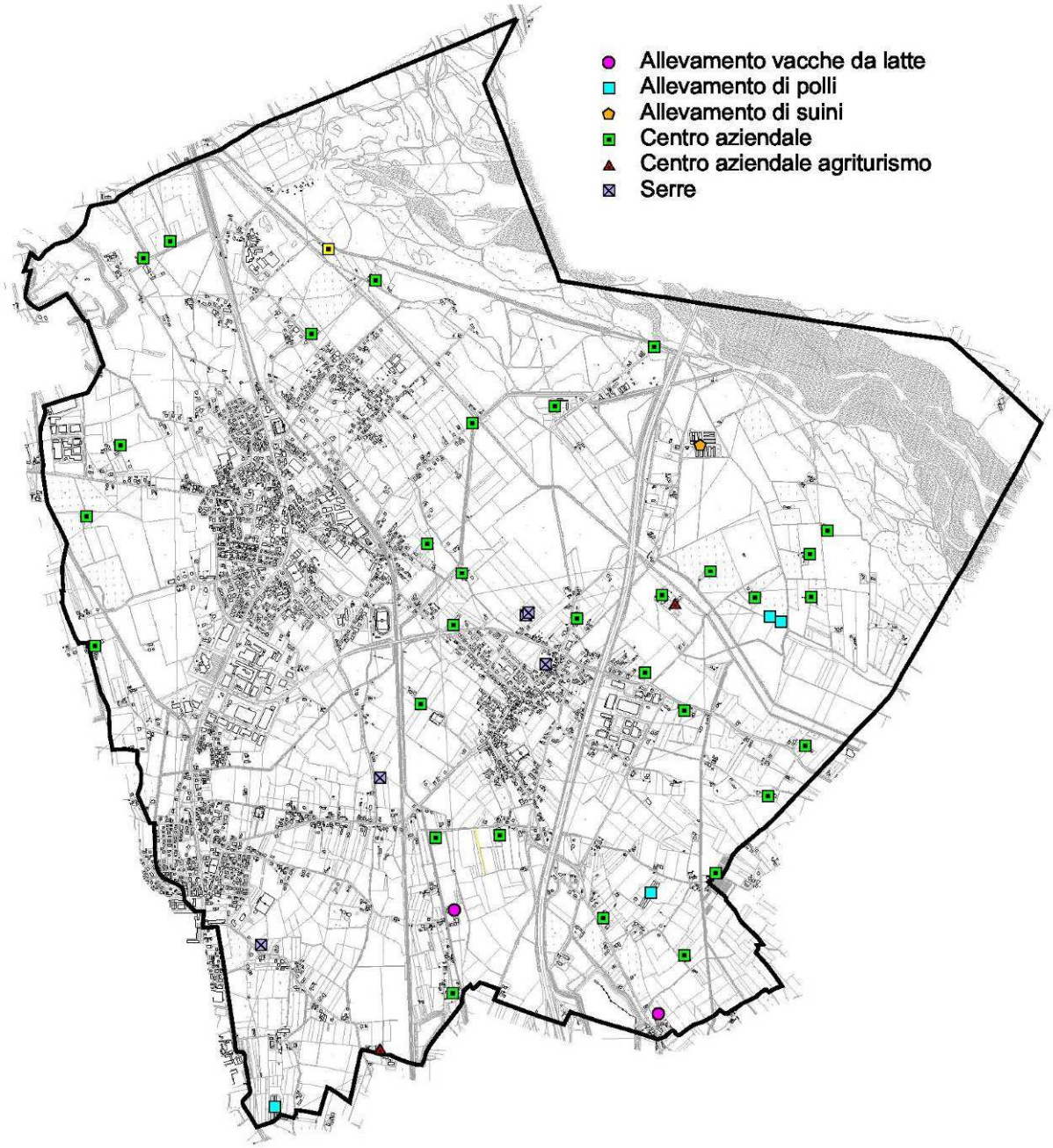
3.10.13.9 CARTA DEGLI ELEMENTI PRODUTTIVI STRUTTURALI

Nel territorio sono state censite le strutture produttive agricole, ovvero le attività in essere di valenza economica, in aziende da considerarsi vitali. Sono stati rilevati gli elementi di seguito elencati:

Strutture	N° rilevato
Centri aziendali	32
Centri aziendali agriturismo	2
Allevamenti vacche	2
Allevamenti di polli	4
Allevamenti di suini	1

Per quanto concerne gli insediamenti zootecnici sono stati cartografati unicamente quelli di una certa consistenza, secondo i limiti dimensionali (consistenza in capi potenziali) definiti come segue:

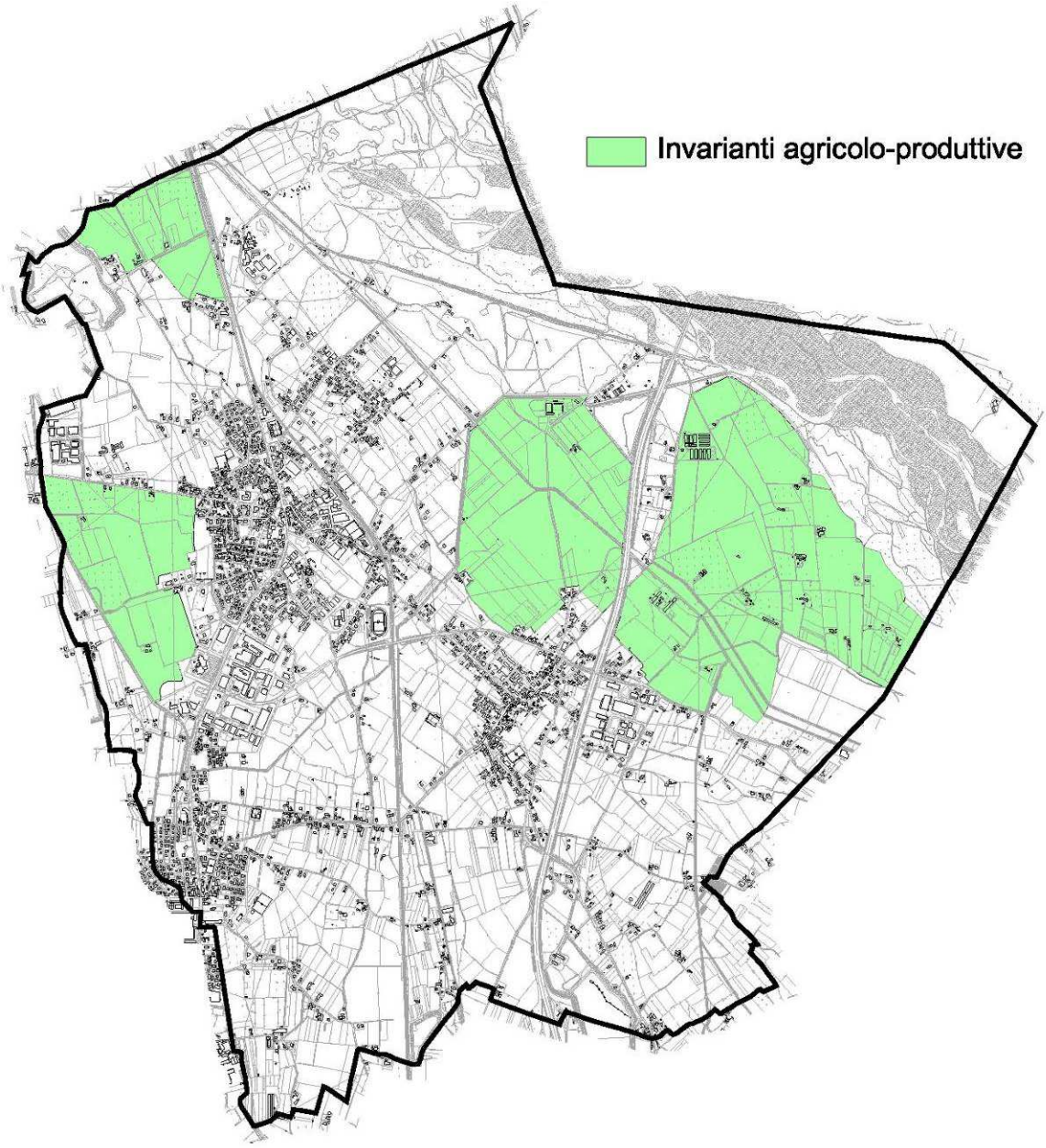
- Bovini da ingrasso > 50 capi
- Vacche > 50 capi
- Suini ingrasso > 50 capi
- Avicoli > 1000 capi



Carta degli elementi produttivi strutturali

3.10.13.10 INVARIANTI DI NATURA AGRICOLO-PRODUTTIVA

Nell'ambito del PAT si sono individuate le aree a specifica valenza produttiva e strutturale, da destinare a tutela. In tali ambiti va garantita la non trasformabilità per le finalità che non siano inerenti la conservazione, valorizzazione e tutela del territorio e dei prodotti locali dell'agroalimentare. Gli interventi consentiti sono rivolti allo sviluppo delle aziende agricole.
Gli spazi classificati quali invarianti agricolo-produttive sono localizzati nelle aree dove permangono l'integrità rurale e poderale, nonché significativi investimenti di capitale agrario sul territorio (es. colture legnose). Sono riportati nella cartografia che segue.



Carta delle invarianti di natura agricolo-produttiva

3.10.13.11 AREE AGRO-AMBIENTALMENTE FRAGILI

In riferimento alla DCR n. 62 del 17.05.2006 Allegato A, il 100% del territorio comunale ricade in **area vulnerabile ai nitrati**, ove il carico massimo ammissibile di Azoto di origine zootecnica viene fissato dalla normativa in 170 kg/Ha.
I dati relativi ai carichi trofici potenziali di Azoto di origine agricola sulla superficie agraria utilizzabile (1405 Ha), stimati da ARPAV, evidenziano un carico unitario di azoto zootecnico pari a 113,6 kg/Ha, a cui si aggiunge l'azoto di origine minerale. Stante il fabbisogno medio delle coltivazioni (stimabile in circa 130 kg/Ha), vi è un evidente sbilanciamento tra azoto disponibile per la distribuzione e azoto necessario per la conduzione agricola dei terreni. In tal senso si determinano situazioni di rischio di deriva dell'azoto che può essere elevato nelle zone caratterizzate da una bassa capacità protettiva (attitudine del suolo a funzionare da filtro naturale nei confronti dei nutrienti apportati), condizione per altro verificata per tutto lo spazio agricolo comunale (vd. par. 3.1.2).
In tale quadro fisico-pedologico una particolare attenzione va posta alla gestione dei reflui zootecnici.

3.10.14. TURISMO

Il comune di Spresiano non rappresenta un polo turistico di rilievo nel panorama provinciale.

Anno	Arrivi	Presenze	Strutture	Permanenza media
2003	13.773	23.936	4	1,74
2004	11.187	19.601	4	1,75
2005	9.367	15.500	5	1,65
2006	10.972	19.195	7	1,75
2007	12.134	21.570	7	1,78
2008	11.222	20.096	7	1,79
2009	10.469	16.058	7	1,53
2010	11.700	18.374	7	1,57
2011	14.151	22.790	8	1,61
2012	13.441	22.408	8	1,67
2013	14.339	22.000	8	1,53
2014	16.837	24.090	8	1,43
2015	20.524	33.676	8	1,64

Dati turistici x il comune di Spresiano – Fonte SISTAR Veneto

Si evidenzia un trend tendenzialmente crescente, con accelerazione nell'ultimo quinquennio, per arrivi e presenze turistiche, forte anche di un aumento delle strutture ricettive. La permanenza media è invece tendenzialmente in leggero ribasso.

La recettività è comunque piuttosto modesta, come emerge dalla tabella sottostante:

Tipo attività	N.
Affittacamere	1
Agriturismo	2
Bed & Breakfast	1
Hotel	3

Fonte: Provincia di Treviso 2014

3.10.15. ENERGIA

3.10.15.1 ENERGIA ELETTRICA

Si riportano i consumi di energia elettrica in Provincia di Treviso nel periodo 2007-2012.

Consumi di energia elettrica per categoria di utilizzatori

Anno	Agricoltura	Industria	Terziario	Domestico	Totale
2007	123,6	2.829,2	1.043,6	934,2	4.930,6
2008	127,3	2.804,0	1.077,7	961,9	4.970,9
2009	133,2	2.515,1	1.081,2	967,5	4.697,0
2010	131,4	2.670,5	1.114,3	983,1	4.899,3
2011	139,0	2.677,0	1.139,5	1.017,9	4.973,4
2012	143,2	2.516,3	1.221,7	1.012,2	4.893,4

Fonte: Elaborazioni Regione Veneto

Dal 2007 la provincia di Treviso ha visto diminuire i consumi nel settore industriale (-11,0%), complice la contrazione della domanda, mentre sono aumentati quelli degli altri settori (agricoltura +15,8%, terziario +17,1%, domestico +8,3%).
Su scala comunale si riportano i consumi di energia elettrica per gli anni 2007-2008.

classe attività economica	Energia attiva (kWh)	
	2007	2008
Acquedotti	261.321	920.103
Agricoltura	756.742	848.957
Alberghi e Ristoranti	2.579.308	2.633.660
Alimentari	150.061	90.126
Altre Industrie	19.447	24.399
Altri servizi vendibili	3.530.342	4.033.135
Cartarie	318.593	163.320
Chimiche	435.954	499.350
Commercio	3.385.002	3.836.076
Comunicazioni	361.827	404.556
Costruzioni	861.155	1.355.735
Credito e Assicurazioni	295.770	309.803
Illuminazione Pubblica	832.888	1.686.015
Lav. Plastica e Gomma	6.268.685	6.367.932
Legno e Mobilio	4.454.728	4.754.912
Materiali da Costruzione	20.428.124	21.220.952
Meccaniche	7.839.109	8.314.989
Metalli non ferrosi	195.562	255.541
Mezzi di trasporto	45.281	45.460
Prodotti energetici	16.334	23.254
Servizi Gen. Abit.	839.656	904.114
Servizi non vendibili	3.277.293	3.541.935
Tessili, Abbigl. e Calzature	1.064.865	1.079.418
Trasporti	432.875	535.372
Usi Domestici	10.992.149	11.766.250

3.10.15.2 GAS

Si riporta l'andamento dei consumi di gas metano dstibuti dalla rete SNAM nel periodo 2005-2009 nel comune di Spresiano. Appare evidente la forte contrazione dei consumi industriali nel quinquennio.

Consumi di gas metano in Spresiano per categoria (volumi riconsegnati espressi in milioni di mc da 38,1 Mj)

Anno	Industria	Termoelettrico	Imp. distribuzione	Autotrazione	Totale
2005	9,6	-	10,0	-	19,6
2006	8,2	-	9,6	-	17,8
2007	3,3	-	8,5	-	11,8
2008	1,2		9,1	-	10,3
2009	1,0	-	9,0	-	10,0

Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - SNAM Rete gas

Si riporta altresì la rete di distribuzione, aggiornata al 2012, della SNAM Rete gas sul territorio comunale.



3.10.15.3 ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

Non esistono impianti a biogas sul territorio comunale.
Non esistono impianti geotermici e termoelettrici sul territorio comunale.
Non esistono impianti eolici sul territorio comunale.

Vi sono 236 impianti di generazione fotovoltaica per una potenza installata di 3028,69 kW.
La potenza media è di 12,83 kW ma la distibuzione per tipologia di potenza è assai diversificata. Dalla tabella sottostante si evince come tre impianti di grandi dimensioni (> 100 kW) da soli generino il 40% dell'intero parco installato.

classe di potenza (kW)	n. impianti	potenza complessiva (kW)
Fino a 3	77	216,7
3-6	117	568,1
6-20	25	279,8
20-50	9	369,7
50-100	5	381,5
> 100	3	1212,9
Totale	**236**	**3028,7**

Fonte: Atlasole GSE – 30 marzo 2017

3.10.16. RIFIUTI

Il D.Lgs. n. 22/1997, detto anche decreto Ronchi, e la L.R. n. 3/2000 hanno disciplinato la materia dei rifiuti definendo norme finalizzate alla loro riduzione e ponendo obiettivi per la raccolta differenziata.
Tra gli altri, importanti obiettivi del decreto Ronchi sono:

- il ruolo assegnato alle discariche nell'ambito locale: soluzione sempre più residuale di un processo più generale di gestione dei rifiuti;
- lo smaltimento obbligatorio dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno della Regione dove vengono prodotti.

L'analisi della quantità e qualità dei rifiuti consente inoltre di descrivere perfettamente le caratteristiche e le condizioni di una società.

3.10.16.1 RIFIUTI SPECIALI

Per **rifiuti speciali** si intendono quei rifiuti provenienti dalla produzione primaria di beni e servizi, dalle attività dei comparti quali il commercio, nonché quelli derivanti dai processi di disinquinamento come fanghi, percolati, materiali di bonifica ecc.
Più precisamente, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06, e ss.mm.ii sono speciali:

a) i rifiuti da attività agricole e agro-industriali;
b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo fermo restando quanto disposto dall'articolo 186;
c) i rifiuti da lavorazioni industriali;
d) i rifiuti da lavorazioni artigianali;
e) i rifiuti da attività commerciali;
f) i rifiuti da attività di servizio;
g) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
h) i rifiuti da attività sanitarie;
i) i macchinari e le apparecchiature deteriorati e obsoleti;
j) i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti;
k) il combustibile derivato da rifiuti.

Negli ultimi anni, i rifiuti speciali hanno assunto una rilevanza sempre maggiore in relazione al miglioramento delle condizioni economiche, al progredire dello sviluppo industriale, della produzione di beni, merci, processi di consumo e alle politiche di miglioramento degli standard ambientali.

La produzione dei rifiuti speciali è solitamente espressa come somma di tre sottocategorie:

- rifiuti speciali non pericolosi (RSNP)
- rifiuti speciali pericolosi (RSP)
- rifiuti da costruzione e demolizione (C&D)

Non sono liberamente disponibili dati comunali in tema di rifiuti speciali. Su scala provinciale si riportano i dati pubblicati nel geoportale regionale.

ANNO	RIFIUTI	BL	PD	RO	TV	VE	VI	VR	REGIONE
	SPECIALI NP	187.219	1.345.951	241.008	1.004.387	1.843.345	1.580.416	1.692.384	7.894.710
2010	PERICOLOSI	40.937	134.189	31.508	206.444	253.124	229.154	125.295	1.020.652
	TOTALE	**228.155**	**1.480.140**	**272.517**	**1.210.831**	**2.096.469**	**1.809.571**	**1.817.680**	**8.915.363**
	SPECIALI NP	176.029	1.133.178	241.187	1.040.294	1.904.343	1.696.542	1.725.761	7.917.335
2011	PERICOLOSI	44.732	145.556	28.560	205.538	248.920	236.699	129.667	1.039.673
	TOTALE	**220.762**	**1.278.734**	**269.747**	**1.245.832**	**2.153.263**	**1.933.242**	**1.855.428**	**8.957.008**

	SPECIALI NP	166.674	1.202.320	260.828	974.677	1.734.902	1.505.940	1.720.766	7.566.106
2012	PERICOLOSI	43.165	127.049	30.082	172.913	211.928	215.252	134.143	934.532
	TOTALE	**209.839**	**1.329.369**	**290.910**	**1.147.590**	**1.946.830**	**1.721.192**	**1.854.909**	**8.500.639**
	SPECIALI NP	180.047	1.151.774	259.010	1.037.809	1.835.073	1.556.708	1.785.112	7.805.533
2013	PERICOLOSI	40.887	117.799	29.144	166.707	179.655	216.037	130.198	874.428
	TOTALE	**220.934**	**1.269.573**	**288.154**	**1.204.516**	**2.014.728**	**1.772.745**	**1.915.310**	**8.679.961**
	SPECIALI NP	183.295	114.629	257.031	1.053.545	1.626.236	1.569.269	1.868.084	7.672.090
2014	PERICOLOSI	42.242	107.060	31.128	171.683	178.313	204.364	167.482	902.272
	TOTALE	**225.537**	**221.689**	**288.159**	**1.225.228**	**1.804.549**	**1.773.633**	**2.035.566**	**8.574.362**

3.10.16.2 RIFIUTI URBANI

Sono **rifiuti urbani** ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii:

a) i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;
b) i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità (DCI 27/7/84);
c) i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
d) i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
e) i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;
f) i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), c) ed e).

Il Comune di Spresiano appartiene al Consiglio di Bacino Priula, composto da 50 comuni in destra Piave della Provincia di Treviso; la raccolta dei rifiuti viene gestita da Contarina s.p.a..
La raccolta viene gestita mediante un sistema definito "secco-umido porta a porta spinto", che prevede la separazione della frazione organica, la raccolta domiciliare di quest'ultima, della frazione secca non riciclabile e delle frazioni secche riciclabili (vetro -metalli, plastica, carta e cartone).

Tipologia	Unità	2011	2012	2013	2014	2015
Abitanti	**n°**	11.777	11.858	11.830	12.020	12.176
Utenze domestiche	n°	5.061	5.120	5.173	5.209	5.262
Utenze non domestiche	n°	629	663	620	624	605
FORSU	Kg	901.806	904.585	896.017	957.293	1.000.106
Verde	Kg	763.430	779.119	802.197	865.419	853.251
Vetro	Kg	20.495	18.850	12.280	23.360	19.720
Carta e cartone	Kg	531.734	504.286	531.788	512.934	549.314
Plastica	Kg	72.091	71.060	48.375	52.955	47.112
Imballaggi metallici	Kg	55	74	196		-
Multimateriale	Kg	605.240	583.192	702.665	712.315	745.714
RAEE	Kg	63.106	51.965	47.169	57.147	63.749
Altro recuperabile	Kg	303.309	282.406	266.427	318.238	319.100
Rifiuti particolari	Kg	13.768	14.385	13.696	15.180	15.550
Rifiuto totale	Kg	4.302.489	4.038.069	4.078.526	4.278.959	4.383.405
%RD	**%**	**76,12**	**79,49**	**81,42**	**82,04**	**82,7**
Inerti e rifiuti da costruz/demoliz	Kg	369.380	300.010	320.740	263.910	314.180
Utenze che praticano il compostaggio	n°	1.074	1.071	1.066	1.049	1.030
Produzione pro capite (kg/ab*anno)		**308**	**365**	**341**	**345**	**352**

Fonte: Banca dati rifiuti urbani -ARPAV

Analizzando il trend della produzione pro capite di Rifiuti Urbani si osserva la stabilizzazione dello stesso con valori attorno ai 340-350 kg/ab*anno, dato nettamente inferiore sia alla media provinciale che a quella regionale. La percentuale di raccolta differenziata è anch'essa stabilizzata su valori dell'81-82%, percentuali superiori al dato provinciale e a quello regionale.

Rifiuti urbani inceneriti
Nel territorio comunale non esistono inceneritori.

3.10.16.3 IMPIANTI GESTIONE RIFIUTI

Nella banca dati Impianti di Gestione Rifiuti (aggiornata al 31.12.2015), per il comune di Spresiano sono segnalati i seguenti impianti:

Indirizzo	Impianto	Tipologia	Regime
Via Fornaci 2	ALBUMINA CLAUDIO	Recupero materia	Iscrizione Procedura semplificata
Via Marmolada 10	BIELLE METALLI S.r.L.	Selezione e recupero	Autorizzazione Procedura ordinaria
Via Fornaci 16	CANZIAN SRL	Selezione e recupero	Autorizzazione Procedura ordinaria
Via Vittorio Veneto 6	CONTARINA SPA	Selezione e recupero Stoccaggio	Autorizzazione Integrata Ambientale
Via Fornaci, 8	FASSA S.P.A	Recupero Energia	AIA impianto produttivo
Via Fornaci 8	FASSA SPA	Recupero materia Recupero Energia	Autorizzazione Procedura ordinaria
Via Busco 29	MOSOLE SPA	Selezione e recupero	Autorizzazione Procedura ordinaria
Via Barcador 55	SUPERBETON SPA	Recupero materia	AUA

CRITICITÀ
- Presenza di barriere infrastrutturali
- Tasso di mortalità e pericolosità stradale superiore alla media provinciale

3.11. Pianificazione e Vincoli

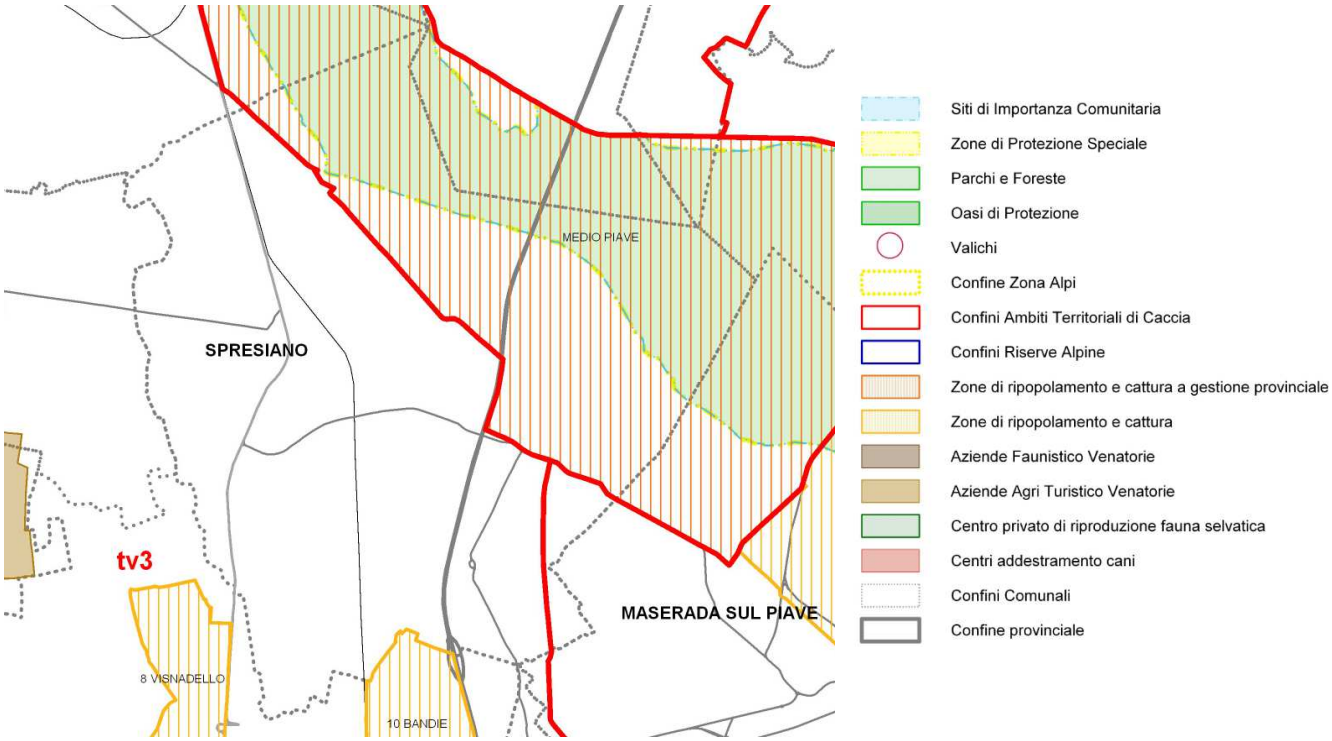
3.11.1. TUTELE

3.11.1.1 RETE NATURA 2000

Dal punto di vista ambientale il territorio di Spresiano è direttamente interessato dal Sito d'Importanza Comunitaria (SIC) IT3240030 Grave del Piave – Fiume Soligo – Fosso di Negrisia, coincidente per il territorio comunale con la Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT3240023 Grave del Piave, ed identificabile sostanzialmente con l'asta fluviale del Piave.
Trattasi di un'area di espansione fluviale costituita da alluvioni grossolane colonizzate in parte da vegetazione pioniera, da prati xerofili su terrazzi particolarmente consolidati, boschetti ripariali e macchie con elementi di vegetazione planiziale e, nelle depressioni, canneti. Tratto di fiume soggetto a frequenti cambiamenti dovuti al regime del fiume.

3.11.1.2 PIANO FAUNISTICO VENATORIO REGIONALE

Nel Piano Faunistico Venatorio Regionale vigente la parte occidentale del territorio comunale appartiene all'Ambito Territoriale di Caccia n. 3, quella orientale invece è inserita ZRC Medio Piave.



3.11.2. VINCOLI

Il sistema dei Vincoli per il territorio risulta molto complesso e articolato. Esso fa capo alle disposizioni contenute nel "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" - D.Lgs 42/2004 ma vede anche i vincoli dovuti alla pianificazione di livello superiore.
Nel territorio comunale sono vincolati ai sensi del D.Lgs 42/2004 articolo 10 i seguenti immobili:

- Villa Gritti, Sartori con zona di rispetto a Visnadello,
- Villa Giustiniani –Recanati a Spresiano,
- Villa ex Torresini dei secc. XVIII-XIX a Visnadello,
- Barchesse di Cà Ballarin a Lovadina.

L'intero territorio comunale è interessato dal vincolo sismico (zona 3) ai sensi dell'O.P.C.M. n. 3274/2003.
Ampi tratti del corso del Piave sono soggetti a vincolo forestale (L.R. 52/1978).
È presente il vincolo paesaggistico aree boscate ai sensi dell'articolo 142 lett. g) del D. Lgs 42/2004.
È presente il vincolo paesaggistico ai sensi dell'articolo 142 lett. c) del D.Lgs 42/2004 (ex lege 431/1985) corso d'acqua del fiume Piave.

Sono presenti zone di centro storico, così come definite nell'ambito del P.R.G. vigente, adeguate secondo le disposizioni della LR 80/1980.

Non sono presenti vincoli archeologici.
Non sono presenti vincoli derivanti da usi civici.
Sono presenti, altresì gli elementi naturali e infrastrutturali lineari, areali e puntuali che generano vincoli in osservanza alle specifiche normative vigenti quali corsi d'acqua pubblici, strade, elettrodotti, cimiteri e allevamenti zootecnici intensivi.

3.11.3. PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE E COMUNALE

3.11.3.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO

La Regione Veneto è dotata di Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) approvato dal Consiglio Regionale del Veneto con delibera n. 250 in data 13.12.1991 e successive integrazioni di cui ai provvedimenti n.. 382 e 461 del 28.05.1992 e 18.11.1992; il PTRC del Veneto ha assunto valenza di Piano paesaggistico secondo quanto previsto dalla legge 431/1985. I contenuti del PTRC sono quelli definiti dall'articolo 5 della vecchia legge urbanistica regionale 27 giugno 1985, n.61.
Questo Piano redatto sulla base del Programma Regionale di Sviluppo, è lo strumento massimo di governo del territorio, e di riferimento delle proposte della pianificazione locale e settoriale.
I contenuti del PTRC, sono suddivisi in settori funzionali e raggruppati nei seguenti sistemi:

- ambientale (definizione del quadro delle zone e dei beni del territorio regionale da sottoporre a particolare disciplina di tutela e salvaguardia);
- insediativo (definizione del sistema dell'armatura urbana e dei servizi);
- produttivo (riorganizzazione degli insediamenti produttivi, compresi quelli esistenti per possibili rilocalizzazioni);
- relazionale (definizione di riordino delle reti relative ai trasporti ed alle comunicazioni).

Il PTRC fornisce le "direttive" da osservare nei diversi livelli di pianificazione, nonché "prescrizioni e vincoli" automaticamente prevalenti nei confronti degli stessi.

3.11.3.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

La Provincia di Treviso si è dotata del nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, adottato con D.C.P. n° 25/66401 del 30 giugno 2008 e approvato con D.G.R. n° 1137 del 23.03.2010.

Questo documento delinea gli obiettivi di piano tra i quali particolare rilevanza assumono:

- il riordino e riqualificazione delle aree urbanizzate esistenti;
- la riduzione di consumo di nuovo suolo;
- la valorizzazione e tutela delle aree naturalistiche, SIC e ZPS;
- la costruzione di una rete ecologica;
- il riassetto idrogeologico del territorio;
- la realizzazione di nuove infrastrutture e trasformazione di quelle esistenti;
- la valorizzazione del turismo;
- il recupero delle valenze monumentali;
- la valorizzazione e tutela del territorio agroforestale;
- la protezione e difesa da inquinamento;
- la protezione civile.

3.11.3.3 PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE

Il Programma di Sviluppo Rurale per il Veneto 2014-2020 è stato approvato con decisione della Commissione Europea n. 3482 del 26 maggio 2015 e ratificato dalla Regione del Veneto con la deliberazione della Giunta Regionale n. 947 del 28 luglio 2015. Il Psr Veneto 2014-2020 costituisce lo strumento di programmazione per lo sviluppo rurale regionale che concorre, assieme agli altri fondi strutturali e di investimento europei (SIE), alla realizzazione delle priorità della strategia "Europa 2020", nel quadro dell'Accordo di partenariato tra lo Stato Italiano e l'Unione Europea.

Nel contesto più generale della Strategia Europa 2020, il PSR costituisce il principale strumento per lo sviluppo delle aree rurali, contribuendo direttamente alla realizzazione di un insieme predefinito di obiettivi comuni e condivisi. Il percorso ha seguito uno schema logico piuttosto ampio e complesso che ha consentito però di verificare e considerare le esigenze e le prospettive degli Stati membri in funzione esclusiva delle priorità di Europa 2020, comunemente ritenute urgenti e fondamentali per il futuro dell'Unione Europea.

La politica di sviluppo rurale è finalizzata a mantenere la vitalità delle aree rurali attraverso programmi di investimento, di modernizzazione e di sostegno ad attività agricole e non. Gli Stati membri e le Regioni scelgono le misure che rispondono meglio alle loro esigenze specifiche e gestiscono autonomamente i loro programmi. L'UE paga una parte dei costi (cofinanziamento). Il budget è finanziato attraverso il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR).
Le risorse per lo sviluppo rurale possono essere impiegate a sostegno di attività agricole e non, in funzione di **6 Priorità** e **18 Focus area** e **3 Obiettivi trasversali**.

1	Stimolare il trasferimento di conoscenze e l'innovazione
2	Potenziare la redditività delle aziende agricole e competività dell'agricoltura
3	Promuovere l'organizzazione della filiera alimentare e la gestione del rischio
4	Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi
5	Promuovere l'utilizzo efficiente delle risorse e la transizione verso un'economia a basse emissioni di CO_2
6	Promuovere l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali

Priorità

PRIORITÀ	Codice	DESCRIZIONE FOCUS AREA
1	1a	Innovazione, cooperazione e conoscenza
	1b	Ricerca e innovazione
	1c	Formazione continua
2	2a	Prestazioni economiche e ammodernamento aziende
	2b	Ricambio generazionale
3	3a	Filiera agroalimentare
	3b	Prevenzione e gestione del rischio
4	4a	Salvaguardia della biodiversità
	4b	Gestione delle risorse idriche
	4c	Gestione del suolo
5	5a	Efficienza dell'uso dell'acqua
	5b	Efficienza energetica
	5c	Energie rinnovabili
	5d	Riduzione delle emissioni
	5e	Conservazione e sequestro del carbonio
6	6a	Diversificazione e sviluppo delle piccole imprese
	6b	Sviluppo locale delle zone rurali
	6c	Accessibilità e uso delle tecnologie di comunicazione

Focus area

4. LA SOSTENIBILITÀ

4.1 Premessa

Il procedimento di VAS prevede che la Sostenibilità sia verificata non soltanto quale diretta conseguenza delle scelte di Piano, bensì che debbano essere confrontati gli scenari evolutivi nelle possibili ipotesi di governo del territorio.
La verifica degli effetti appare pertanto il momento pregnante nella valutazione di sostenibilità e presenta, soprattutto nel caso della pianificazione urbanistica, rilevanti difficoltà applicative, in considerazione del fatto che le varie componenti, naturalistiche, sociali, economiche (e anche più squisitamente politiche) possono interagire, sommarsi, elidersi, con dinamiche non sempre evidenti, modellizzabili (e a volte coerenti). Appare necessario, perciò, tendere ad una possibile semplificazione del percorso valutativo, costruendo scenari diacronici e valutando le linee evolutive in dipendenza da scelte di Piano esclusivamente e tassativamente operative, avendo come base primaria il confronto binario, tra fare e non fare.
L'ipotesi "Zero", il "non fare", assume pertanto un ruolo paradigmatico, di "grandezza di confronto", che misura la prevedibile efficienza e rispondenza agli obiettivi prefissati, i rischi di involuzione e di degrado, le economie e le diseconomie. Il confronto si attua attraverso la costruzione e la verifica di alcuni indicatori, opportunamente scelti, che possano garantire un efficace giudizio. La costruzione di scenari alternativi permette di identificare, mediante successive analisi di coerenza interna ed esterna e mediante definizione degli impatti cumulativi, il livello di sostenibilità di ciascuna ipotesi, quindi di verificare interazioni, criticità e opportunità, per confermare, escludere oppure sottoporre a mitigazione e compensazione le scelte di piano.

Sostenibilità forte e sostenibilità debole
Il decennio trascorso dalla Conferenza di Rio ha visto un notevole sforzo da parte di tutte le organizzazioni, dalle statali, alle economiche, alle sociali per tradurre operativamente la famosa definizione secondo cui la sostenibilità è lo *sviluppo che soddisfa i bisogni delle generazioni attuali senza pregiudicare il soddisfacimento di quelli delle generazioni future*. Una questione che ha coinvolto anche il movimento delle cooperative di abitanti perché al centro della definizione sono **i bisogni e i vincoli.** Entrambi hanno alle spalle questioni non facili che cercano di rispondere a domande come "*quali sono i bisogni da considerare e di chi, quali sono i limiti e come li misuriamo*".
Sulla base di come vengono considerate queste variabili e di come si interpreta la responsabilità verso le generazioni presenti e future, negli ultimi anni un numero crescente di Stati e di organizzazioni determinano le proprie strategie in base a differenti orientamenti alla sostenibilità: *'forte'* o *'debole'*, secondo la definizione di Pierce.

La **sostenibilità forte** afferma la infungibilità delle risorse naturali, poiché esse sono parte insostituibile del patrimonio a disposizione; al loro degrado non c'è rimedio e quindi non sono sostituibili neanche dall'incremento di altri valori, come quelli sociali o economici. Ad essi, infatti, esse sono complementari: è come dire che una bella rete da pesca non equivale al pesce raccolto, anche se hanno dei legami evidenti.
Così se storicamente il fattore limitante lo sviluppo è stato il capitale sociale, nel mondo contemporaneo è la risorsa naturale a diventare rapidamente il fattore limitante lo sviluppo, che si tenta quindi di risparmiare o di riciclare. È quindi lecito consumare risorse fintanto che non si eccedano le capacità di ripristinarle. Da qui l'ampio sviluppo promosso dalle organizzazioni internazionali sugli indicatori, ovvero su i campanelli di allarme che dovrebbero permettere al decisore di capire quando tale soglia può o viene oltrepassata e agire di conseguenza.

La **sostenibilità debole** afferma invece che è possibile sostituire le risorse naturali, se ciò porta ad un aumento del valore totale del sistema, a patto che nel lungo periodo lo stock di risorse naturali sia almeno costante.
Ad esempio è possibile costruire a patto che una quota similare di capacità biologica sia riprodotta: ad esempio progettare case che ottengano un bilancio energetico positivo; oppure compensare il consumo

di energie fossili, che sono finite, incrementando la quantità di risorse energetiche rinnovabili, ad esempio attraverso la riforestazione.
Ovvero, anche se non all'infinito, le risorse naturali possono essere sostituite da beni e servizi, e ciò rende necessario comparare investimenti e benefici.
In tal senso la sostenibilità "debole" fa riferimento alle leggi di mercato, le quali tendenzialmente dovrebbero scoraggiare l'uso di risorse naturali grazie all'aumento del loro prezzo a causa della crescente scarsità. Ovviamente la "debolezza" della prassi dovrebbe essere rafforzata da sistemi di valutazione, ovvero da metodi comparativi tra il valore di quanto prodotto dall'uomo e i valori dei beni naturali, punto non facile su cui si sviluppano molte esperienze relative agli indicatori di flusso.

SOSTENIBILITÀ DEBOLE	***SOSTENIBILITÀ FORTE***
Salvaguardia del **capitale totale**	Salvaguardia del **capitale naturale**
Risorse naturali **sostituibili** con risorse fisiche	Risorse naturali **complementari** a quelle sociali e fisiche
Tutela di specie **campione**	Conservazione di una ricca **biodiversità**
Sviluppo **economico**	Sviluppo **qualitativo**
Equilibrio tra economia ed ecologia	I limiti ecologici determinano l'attività economica
Il principio di precauzione è definito dall'impresa e la comunità sostiene il **rischio**	Ciò che rappresenta un pericolo è definito dalla comunità ed è l'impresa ad assumerne **i costi**
È il **mercato** a definire come sostituire il patrimonio naturale con il costruito, il prodotto, la tecnologia	Sono **l'etica e i limiti biofisici** a definire le opportunità di sostituire le risorse naturali
Analisi **costi-benefici**	Analisi **costi-efficacia**
Impatto ambientale su singoli **progetti**	Impatto ambientale su **programmi**
Creatività	**Nuova tecnologia**
Implementazione della **tecnologia**	Sviluppo della **ricerca**
Crescita economica come strumento per equilibrare i livelli di benessere	**Trasferimento dei redditi** ai paesi poveri come strumento di bilanciamento
Mantenere lo stock di risorse attuali da lasciare in eredità alle future generazioni	**Aumentare** le risorse da lasciare in eredità
Indicatori di **flusso**	Indicatori di **soglia**

Le due strade determinano sostanziali differenze negli obiettivi:

- Il baratto natura con benessere, presupposto della *sostenibilità debole*, sviluppa una forte attenzione per i paesi in via di sviluppo, per i problemi sociali, per un'umanità attualmente sofferente e dalle condizioni indifferibili. Si afferma che è lo sviluppo economico la chiave per diminuire la pressione demografica e ambientale; così nelle agende internazionali alla biodiversità o al cambiamento climatico sono anteposti i problemi di inquinamento dell'acqua e dell'aria, l'erosione del suolo, lo sradicamento della povertà. Al contempo barattare la qualità ambientale con la speranza del benessere può riproporre il pericolo di un nuovo colonialismo.
- La politica di *sostenibilità forte* di molti paesi tende invece a porre come priorità l'investimento sulle nuove tecnologie e su nuovi brevetti che possano aiutare a contrastare la velocità dei processi di degrado ambientale, proponendo nuove soluzioni e differenti utilizzi.

Ma se è vero che le due posizioni sono alternative nel breve periodo – perché propongono priorità differenti - e che la sostenibilità debole si presenta come più pragmatica, è anche vero che le risorse naturali non sono indefinitamente sostituibili con quanto prodotto dall'uomo. A lungo termine la sostenibilità forte è l'unica strategia in grado di assicurare alle attività umane ed economiche di poter continuare ad esistere. Così nell'agenda operativa di nazioni, città, organizzazioni è possibile trovare delle convergenze all'interno della programmazione temporale, dove al **breve termine** si associano politiche di rendimento immediato – *sostenibilità debole* – e nel **medio e lungo termine** politiche e programmi di accumulazione – *sostenibilità forte*.

Il concetto di sostenibilità sconta peraltro un approccio complesso, in quanto dovrebbe necessariamente assumere una prospettiva intergenerazionale, essendo immediatamente comprensibile che il raggiungimento futuro divenga progressivamente più difficoltoso in assenza di un sufficiente livello attuale. La sostenibilità futura, in altre parole, non appare attuabile se non ottenendo e perseguendo quella attuale[30]
La sostenibilità globale, come tale determinata in occasione del Meeting di Rio de Janeiro (1992), rappresenta il compendio dei vari aspetti che può assumere. In termini generali si possono distinguere tre categorie, Sostenibilità Ambientale, Sostenibilità Economica e Sostenibilità Sociale.

4.2. Sostenibilità ambientale

La sostenibilità ambientale è alla base del conseguimento della sostenibilità economica: la seconda non può essere raggiunta a costo della prima. Quindi, fondamentale per lo sviluppo sostenibile è il riconoscimento dell'interdipendenza tra economia ed ambiente: il modo in cui è gestita l'economia impatta sull'ambiente e la qualità ambientale impatta sui risultati economici.

Per perseguire la sostenibilità ambientale l'ambiente va conservato quale capitale naturale che ha **tre funzioni principali:**

1. fonte di risorse naturali,
2. contenitore dei rifiuti e degli inquinanti,
3. fornitore delle condizioni necessarie al mantenimento della vita.

La sostenibilità ambientale si persegue qualora:

- le risorse rinnovabili non siano sfruttate oltre la loro naturale capacità di rigenerazione,
- la velocità di sfruttamento delle risorse non rinnovabili non sia più alta di quella relativa allo sviluppo di risorse sostitutive ottenibili attraverso il progresso tecnologico,
- la produzione dei rifiuti ed il loro rilascio nell'ambiente proceda a ritmi uguali od inferiori alla capacità di assimilazione da parte dell'ambiente,
- la società sia consapevole di tutte le implicazioni biologiche esistenti nell'attività economica.

È possibile distinguere un **ecosistema naturale sostenibile** da un **sistema umano semplificato**. Il primo si basa sull'energia solare, sulla produzione di ossigeno e sul consumo di anidride carbonica, sulla creazione di suoli fertili, sull'accumulazione, sul graduale rilascio delle acque e sulla loro purificazione (lo stesso vale per gli inquinanti ed i rifiuti), sull'auto-mantenimento e sull'auto-rinnovamento. Il secondo è caratterizzato dall'energia derivante dai combustibili fossili o nucleari, dal consumo di ossigeno e dalla produzione di anidride carbonica, dall'impoverimento dei suoli fertili, dal rilascio rapido delle acque e dalla loro contaminazione (lo stesso vale per la produzione di inquinanti e rifiuti), dal bisogno di manutenzione e rinnovamento continui e ad alti costi. Può essere definito anche un ecosistema rigidamente funzionale, riferito alle esclusive necessità antropiche.
Alla luce dell'evoluzione culturale e della sensibilità sociale, il secondo sistema non può più essere accettato come modello di vita, mentre occorre perseguire la riconciliazione fra natura ed umanità, che sono state a lungo conflittuali. In tale percorso di riconciliazione si trova l'essenza della sostenibilità ambientale.
La sostenibilità ambientale, quindi, quale ipotizzata dalle Norme di Prelievo-Emissione[31], ha quale assiomatico fondamento il concetto che il capitale naturale non può più essere ritenuto un bene a libero accesso.

[30] Secondo Socolow "… c'è una sorta di vaga falsità nel profondo interesse per il futuro che si accompagna alla fredda indifferenza per il mondo di oggi …", ciò, evidentemente in prospettiva e accezione globale.
[31] Secondo Goodland e Daly, che indicano come il prelievo di risorse rinnovabili deve essere inferiore alle capacità rigenerative del sistema naturale, il prelievo di risorse non rinnovabili deve essere pari allo sviluppo di sostituti rinnovabili, l'emissione di rifiuti non deve superare la capacità di assimilazione del sistema locale.

4.2.1. INDICATORI UTILIZZATI

Di seguito si illustrano gli indicatori utilizzati per la valutazione della sostenibilità ambientale. Ciascun indicatore è contraddistinto da un codice univoco[32] che identifica il sistema in cui esprime, in massima parte, funzione discriminante:

SA1 Flussi di traffico sulla S.S. 13 e S.P. 57 (n. veicoli)
SA2 Popolazione esposta a rumore lungo la S.S. 13
SA3 Estensione della rete fognaria
SA4 Indice di biopotenzialità
SA5 Indice di sviluppo della rete a verde
SA6 Indice di integrità
SA7 Indice di naturalità
SA8 Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico
SA9 Raccolta differenziata

Di ciascuno si riporta una breve descrizione.

SA1 - Flussi di traffico sulla S.S. 13 e S.P. 57 (n. veicoli)
L'indicatore quantifica i flussi di traffico (n. veicoli/giorno) che interessano i due principali assi viabilistici comunali, fonti di significativi fenomeni di inquinamento.

SA2 - Popolazione esposta a rumore lungo la S.S. 13
L'inquinamento acustico è una delle problematiche maggiormente avvertite dalla popolazione, in particolare di quella residente nei centri urbani attraversati dalla S.S. n. 13 (Spresiano e Visnadello). Il traffico veicolare determina il maggior livello di inquinamento sonoro, pur in presenza di altre fonti di rumore (insediamenti produttivi) lungo tale asse stradale. L'indicatore esprime il numero di residenti lungo la S.P. n. 64 esposti a rumore secondo la normativa di riferimento (L. n. 447/1995), calcolati nella fascia di 30 mt misurati a partire dalla sede stradale.

SA3 - Estensione della rete fognaria
L'indicatore valuta l'attuale estensione della rete fognaria raffrontata a quella prevista dal PAT, in ampliamento nelle parti non servite. L'indicatore esprime la bontà della rete in % di utenze allacciate sul totale.

SA4 - Indice di biopotenzialità
Indice ecologico-funzionale che consente di valutare il livello di complessità biologica di una determinata unità territoriale poiché strettamente correlato alle capacità omeostatiche (auto-equilibrio) e al flusso di energia metabolizzato per unità di area dai sistemi ambientali (Mcal/m^2/anno). Ad alti livelli di BTC corrispondono maggiori capacità del sistema di produrre biomassa vegetale e quindi maggior attitudine a resistere alle perturbazioni esterne. Il valore complessivo è dato dalla somma del prodotto dei valori di BTC unitaria di ciascun biotopo presente (classe d'uso del suolo) rilevabile sul territorio, per la relativa estensione. Per i valori specifici si sono impiegati quelli desunti e adattati da studi specifici rinvenibili in bibliografia[33].

SA5 - Indice di sviluppo della rete a verde
La rete a verde è costituita dalla trama delle siepi campestri, fasce arborate e boschi dedotta dalla carta di uso del suolo. L'indicatore esprime un giudizio di abbondanza, in termini di superficie per ettaro (mq/Ha), di tali strutture.

[32] Sono classificati indicatori riferiti al sistema ambientale (**SA**), quelli riferiti al sistema sociale (**SS**) e quelli riferiti al sistema economico (**SE**).
[33] Ingegnoli V. "Fondamenti di ecologia del paesaggio", 1993 - Cittàstudi Edizioni, Milano

SA6 - Indice di integrità
L'indice esprime la superficie territoriale non occupata da insediamenti e infrastrutture stradali, calcolata imponendo un buffer di 15 metri attorno a ciascuna tessera delle classi edificato (produttivo, residenziale) ed extragricolo, un buffer di 10 metri dalle strade. I valori prescelti tengono conto della presenza di pertinenze e spazi antropizzati attorno agli insediamenti e dei possibili effetti di disturbo e alterazione delle superfici lungo le strade.

SA7 - Indice di naturalità
Esprime il rapporto tra il valore di naturalità complessivo di un'area e la superficie della medesima. Il valore di naturalità complessivo è dato dal prodotto della somma dei valori di naturalità di ciascun biotopo presente, assegnati in relazione al loro ruolo funzionale, secondo una scala (0-1) nella quale il valore minimo (pari a 0,01) è assegnato a residenziale produttivo e alle strade mentre il valore massimo (pari a 1) è attribuito alle macchie boscate. La presenza di acqua in vicinanza delle singole tessere di uso del suolo eleva il relativo potenziale di naturalità del 30%.

SA8 - Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico
L'inquinamento elettromagnetico è una problematica ampiamente diffusa nella popolazione, in particolare per i residenti in prossimità degli elettrodotti. A titolo cautelativo il PAT si pone l'obiettivo di evitare la realizzazione di nuove abitazioni e di favorire la rilocalizzazione di quelle esistenti, all'interno delle fasce di rispetto dagli elettrodotti.
L'indicatore misura il numero delle abitazioni poste all'interno della fascia di rispetto dagli elettrodotti AT.

SA9 - Raccolta differenziata
L'indicatore valuta la % di raccolta differenziata nei rifiuti solidi urbani.

4.2.2. OBIETTIVI E TEMI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL DOCUMENTO PRELIMINARE

- contenimento del "consumo" di suolo agricolo e specifico controllo dell'espansione urbana in primis nelle aree a preminente vocazione agricola;
- tutela e salvaguardia degli ambiti di interesse paesaggistico-ambientale;
- tutela e salvaguardia degli elementi territoriali rilevanti, per rarità e specificità: zone umide, spazi aperti integri, coni visuali di pregio, strutture arboreo-arbustive complesse, lineari e areali, alberi monumentali;
- definizione di specifici strumenti di tutela delle zone a maggiore naturalità (ambiti fluviali, zone umide, aree vegetate, diversificatori lineari e puntuali);
- riqualificazione paesaggistico-ambientale degli ambiti rurali attraverso la valorizzazione delle componenti (ambientali, paesaggistiche, culturali e architettoniche);
- salvaguardia delle attività agricole ambientalmente sostenibili e dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti nel territorio;
- promozione di pratiche colturali e di allevamento ecocompatibili e dell'agricoltura sostenibile;
- valorizzazione e recupero del patrimonio edilizio rurale (riutilizzo dei fabbricati rurali non più funzionali all'attività agricola e di quelli abbandonati);
- valorizzazione e recupero del patrimonio edilizio rurale di antica origine;
- predisposizione di misure di mitigazione paesaggistica ed ambientale dei manufatti ed opere impattanti;
- incentivazione all'utilizzo di tecniche costruttive rispettose delle modalità costruttive della tradizione e della edilizia sostenibile con utilizzo di fonti energetiche rinnovabili;
- potenziamento del verde urbano anche in funzione della mitigazione ed integrazione ambientale e paesaggistica;
- difesa dall'inquinamento atmosferico ed acustico;
- riduzioni delle emissioni in atmosfera anche con incentivazione all'edilizia sostenibile ed alle fonti energetiche rinnovabili;
- recepimento delle normative regionali in materia di tutela della falda da fitofarmaci e nitrati di

origine agricola.

4.3. Sostenibilità economica

Per perseguire la sostenibilità economica:

- i costi debbono essere internalizzati per dare un nuovo indirizzo qualitativo e quantitativo agli obiettivi ed all'andamento delle attività economiche, al conseguimento del profitto aziendale e all'innovazione,
- i governi, avvalendosi dell'evoluzione del pensiero economico, devono fornire orientamenti e quadri di riferimento basati su finalità ed obiettivi generali in grado di prevenire il degrado ambientale,
- tassazione e sussidi devono essere utilizzati per favorire l'assunzione di responsabilità e di impegno ambientale da parte dei cittadini, siano essi fornitori, produttori o consumatori.

I concetti economici convenzionali fanno riferimento a tre principali fattori di produzione: terra, lavoro, capitale.
Per capitale si intende ogni bene (fisico e finanziario) tale da rendere possibile la produzione di altri beni e capace di generare reddito; sono esclusi materie prime e terra, da una parte, e lavoro, dall'altra.

Negli anni tali concetti hanno subìto alcuni cambiamenti, in particolare:

- da una parte, il pensiero sociologico evidenza il ruolo delle risorse umane come "ricchezza di capacità" espresse da persone e non come mera "forza - lavoro";
- dall'altra, il pensiero ecologico fa emergere il ruolo degli ecosistemi e della natura come "ricchezza di capacità" vitali per il mantenimento e lo sviluppo di qualsiasi essere vivente, umano e non, e di qualsiasi attività.

Quindi, anche per l'influenza di altre discipline, il risultato è che tali fattori di produzione sono, oggi, considerati tutti come capitali: natura, esseri umani, e risorse prodotte dall'uomo.

Si possono evidenziare cinque forme di capitale:

- **capitale ambientale**, che include tutti i sistemi naturali, l'atmosfera, i sistemi biologici ed anche il sole;
- **capitale umano**, che è riferito alla salute, alla conoscenza, alle abilità e alle motivazioni degli individui;
- **capitale socio-organizzativo**, che rappresenta la dimensione metafisica della cultura come insieme di abitudini, norme, ruoli, tradizioni, regole, politiche, leggi, dinamiche sociali ed istituzionali, etc.
- **capitale prodotto dall'uomo**, che include tutti i manufatti, gli utensili e le attrezzature, gli articoli durevoli e "tutto ciò che è stato prodotto ma non ancora restituito all'ambiente";
- **capitale di credito**, che si riferisce a denaro ed indebitamento.

Poiché in economia si assume che il mantenimento del potenziale produttivo dipenda dal mantenimento di uno stock composito di capitale, ne consegue che o i singoli elementi di questa dotazione sono reciprocamente sostituibili, o essi non dovrebbero ridursi e declinare nel tempo.

In proposito è possibile distinguere due posizioni o prospettive ambientaliste.
La prima (tecnocentrica) prevede che continuerà ad esserci un alto grado di sostituibilità fra tutte le forme di capitale (capitale fisico, umano e naturale), mentre la seconda (ecocentrica) rifiuta perfino una politica di sviluppo basata sull'uso sostenibile delle risorse naturali.
Per un lungo periodo di tempo, lo sviluppo è stato pesantemente orientato verso la cosiddetta filosofia della crescita, basata sull'ipotesi che le risorse naturali fossero illimitate e che il capitale (credito, produzione industriale, etc.) costituisse la principale risorsa scarsa. Più tardi si è riconosciuto il mancato fondamento di tale ipotesi.

Si è fatto, inoltre, un ingiustificato affidamento sulla capacità del mercato di garantire un'utilizzazione e un'allocazione efficienti delle risorse, nonché sulla capacità di sostituire e di reintegrare quelle andate distrutte durante il processo di produzione e di consumo.
Successivamente si è fatto strada un altro orientamento che riconosceva la necessità di contenere la crescita e l'aumento incontrollati dei consumi, per vivere entro le limitazioni dell'ambiente biofisico.

4.3.1. INDICATORI UTILIZZATI

Di seguito si illustrano gli indicatori utilizzati per la valutazione della sostenibilità economica. Sono espressi tutti su base comunale, anche considerando la peculiarità e le difficoltà di espressione di tale sostenibilità.

SE1 Livello di metanizzazione (ml/ab)
SE2 Superficie produttiva in % sul totale
SE3 Superficie commerciale in % sul totale

Di ciascuno si riporta una breve descrizione.

SE1 – Livello di metanizzazione
L'indicatore quantifica lo sviluppo della rete di distribuzione del metano (sviluppo lineare per abitante insediato) in ambito comunale. È un indicatore di valutazione indiretta che parte dal presupposto dell'esistenza di una correlazione tra sviluppo della rete e disponibilità di risorse energetiche (nello specifico gas metano) da destinare alle attività produttive (industriali, artigianali, commerciali, direttive, ecc.).

SE2 - Superficie produttiva in % sul totale
L'indicatore, partendo dal presupposto di una correlazione esistente tra disponibilità di superficie produttiva sul territorio e grado di sviluppo economico dello stesso, correlazione ampiamente testimoniata dall'evoluzione avutasi nel corso degli ultimi decenni, esprime la percentuale delle superfici con destinazione artigianale-produttiva sul territorio comunale.

SE3 – Superficie commerciale in % sul totale
L'indicatore, in modo analogo al precedente, esprime la percentuale delle superfici con destinazione commerciale in grado di svolgere la funzione di attrazione dei consumi, quindi fattore economico per il sostegno di altri comparti.

4.3.2. OBIETTIVI E TEMI DI SOSTENIBILITÀ ECONOMICA DEL DOCUMENTO PRELIMINARE

- riqualificazione e riorganizzazione degli attuali insediamenti produttivi;
- completamento e consolidamento delle aree produttive esistenti;
- riconversioni produttive verso attività a minore inquinamento;
- miglioramento dell'integrazione ambientale degli insediamenti produttivi;
- individuazione di nuove aree finalizzate al trasferimento delle attività incompatibili e all'insediamento di quelle legate all'innovazione, alla ricerca ed all'alto contenuto tecnologico.

4.4. Sostenibilità sociale

Il conseguimento della sostenibilità ambientale ed economica deve procedere di pari passo con quella sociale e l'una non può essere raggiunta a spese delle altre.
La sostenibilità sociale include l'equità, l'accessibilità, la partecipazione, l'identità culturale e la stabilità istituzionale.
È posta l'attenzione su una distribuzione socialmente equa di costi e benefici derivati dal modo in cui l'uomo gestisce l'ambiente; un modo che deve sempre più diventare olistico (per la diversificazione e l'integrazione di risorse umane, socio-culturali ed economiche), diverso (per la valorizzazione delle

identità locali e della biodiversità), frattale (per realizzare sistemi organizzativi partecipativi e non gerarchici), evolutivo (per sostenere la diversità, l'equità, la democrazia, la conservazione delle risorse ed una più alta qualità della vita).
La sociologia è attualmente del tutto consapevole del fatto che natura e società, artificiosamente separate nella società industriale classica, sono in realtà profondamente interrelate. È consapevole che i cambiamenti sociali influenzano l'ambiente naturale e viceversa, riconoscendo poteri casuali alla natura e considerandola come mediata dai processi sociali, sino a dire che la natura è società e la società è anche natura.
Lo studio delle trasformazioni sociali non può più ignorare il punto focale su cui ruota la società: l'essenza della vita. Si tratta di un'essenza che, come indica un concetto molto antico, non è limitata solo agli umani, ma unisce tutti gli esseri - uomini, animali e piante - con l'universo che li circonda.
In tale direzione, sembra oggi muoversi anche la sociologia. I suoi sforzi più innovatori ed interessanti sono orientati verso principi di olismo e di interdipendenza nel tentativo di collegare il continuum che esiste tra dimensioni sociali oggettive e soggettive.

4.4.1. INDICATORI UTILIZZATI

Di seguito si illustrano gli indicatori utilizzati per la valutazione della sostenibilità sociale. Sono riferibili quasi sempre agli spazi urbani, ove si concentrano le aspettative sociali e relazionali, nonché ricreative e sportive dei residenti.

SS1 Mobilità ciclistica (ml/ab)
SS2 Percorsi di interesse naturalistico ambientale
SS3 % zone F sul totale delle aree residenziali
SS4 Dotazione di verde pubblico per abitante
SS5 Dotazione di parcheggi per abitante

Di ciascuno si riporta una breve descrizione.

SS1 – Mobilità ciclistica (ml/ab)
In termini sociali e di vivibilità generale la mobilità ciclistica assume un'importanza rilevante in considerazione dei molteplici aspetti cui è riferibile: sicurezza della circolazione, diminuzione dell'uso dell'automobile, uso turistico e sociale del territorio. Si sta attuando un programma per la realizzazione di un sistema articolato di piste ciclabili, concentrando le risorse disponibili verso interventi che coinvolgono le strade a maggior volume di traffico e di quelle colleganti gli ambiti di maggiore interesse storico, artistico, paesaggistico, naturalistico ed identitario, con l'obiettivo di migliorare le condizioni di sicurezza dei ciclisti e del turismo sociale. L'indicatore scelto è la lunghezza dei percorsi ciclabili rapportata al numero dei residenti.

SS2 – Percorsi di interesse naturalistico ambientale
In termini sociali e di gestione ambientale, l'accessibilità alle aree di maggiore interesse naturalistico, assume un'importanza rilevante per la formazione di una coscienza collettiva volta alla conoscenza e difesa dell'ambiente e dell'identità locali ed a una più alta qualità della vita. In tal senso si sta creando una rete sempre più fitta di percorsi naturalistici colleganti gli ambiti di maggiore interesse naturalistico del territorio. L'indicatore scelto è la lunghezza dei percorsi di interesse naturalistico e ambientale (che comprendono i sentieri ma anche la viabilità rurale di cui si prevede il recupero e la valorizzazione) riferita agli abitanti residenti.

SS3 – % zone F sul totale delle aree residenziali
L'indicatore si riferisce alla disponibilità di aree per attrezzature e servizi di interesse generale rispetto a quelle residenziali. Esso esprime la capacità della collettività di organizzare spazi atti a dare risposta alle esigenze sociali legate all'incontro con gli altri, alla partecipazione, alla stabilità istituzionale, alla crescita dell'individuo, alla salute ed alla cultura. Si misura in termini percentuali rapportando le aree a servizi con quelle residenziali.

SA4 – Dotazione di verde pubblico per abitante
L'indicatore si riferisce alla disponibilità di verde pubblico (aree attrezzate) a parco, gioco e sport, in rapporto agli abitanti.

SS5 – Dotazione di parcheggi per abitante
L'indicatore si riferisce alla disponibilità procapite di aree a parcheggio. La dotazione di tale aree assume valore nel garantire l'accessibilità veicolare da parte degli abitanti alle funzioni amministrative, sociali, politiche, scolastiche, culturali, sportive, assistenziali, economiche e residenziali.

4.4.2. OBIETTIVI E TEMI DI SOSTENIBILITÀ SOCIALE DEL DOCUMENTO PRELIMINARE

- miglioramento della qualità della vita nei centri urbani in particolare nelle aree centrali;
- tutela degli insediamenti residenziali dalle emissioni in atmosfera e acustiche;
- recupero e valorizzazione del patrimonio di antica origine, per salvaguardare l'identità storica e la memoria collettiva;
- riqualificazione delle parti urbane degradate e/o in conflitto funzionale, anche con sostituzione edilizia;
- programmazione delle attrezzature pubbliche in rapporto alle necessità locali;
- conferma delle previsioni dello strumento urbanistico vigente relative alle aree ed attrezzature di interesse pubblico;
- riqualificazione delle aree centrali quali centri di aggregazione sociale;
- aumento del verde ai fini della protezione degli insediamenti abitativi e del riequilibrio ambientale;
- realizzazione di standard urbanistici attraverso la perequazione urbanistica;
- definizione di una rete di collegamenti protetti per l'accessibilità alle attrezzature pubbliche;
- potenziamento della mobilità lenta all'interno dei centri urbani e di collegamento tra le diverse frazioni;
- consolidamento, manutenzione e miglioramento architettonico, funzionale e prestazionale del patrimonio edilizio esistente;
- incentivazione all'uso culturale, sociale, turistico e per il tempo libero del territorio agricolo ed in particolare dell'area del Piave.

5. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

5.1. La VAS nell'iter di costruzione del PAT

La valutazione dell'assetto ambientale è base a tutta la procedura di Piano, atta a descrivere la componenti naturali e le interazioni antropiche, a individuare e valutare i possibili effetti significativi sulle scelte pianificatorie, a ipotizzare le ragionevoli alternative assunte nel contesto degli obiettivi del piano, stimare gli impatti potenziali e stabilire le opportune misure di mitigazione e/o compensazione, nonché il piano di monitoraggio degli effetti.
Gli effetti dell'attuazione del Piano sono presi in considerazione già nella fase della loro formazione, evidenziando la "*congruità delle scelte…..rispetto agli obiettivi di sostenibilità degli stessi, alle possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione individuando, altresì, le alternative assunte nella elaborazione del piano, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e/o compensazione da inserire nel piano*".
Il processo di VAS è quindi coordinato con il procedimento di formazione del PAT fin dalla redazione del documento preliminare.
La VAS ha, nel procedimento di formazione del PAT, la funzione di valutare gli impatti e gli scenari determinati sul territorio, sull'ambiente e sulle componenti socio-economiche delle scelte pianificatorie, al fine di garantire la sostenibilità e l'equilibrio dello sviluppo, nel rispetto delle risorse.

Con riferimento al Piano di Assetto del Territorio queste tematiche possono essere tradotte in:

- ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;
- compatibilità dei processi di trasformazione del suolo con la sicurezza e la tutela dell'integrità fisica e con l'identità culturale del territorio;
- miglioramento della qualità della vita e della salubrità degli insediamenti;
- riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali, anche attraverso opportuni interventi di mitigazione degli impatti;
- miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio urbano e la sua riqualificazione;
- consumo di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti, ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione;
- miglioramento del bilancio energetico del patrimonio edilizio.

La procedura di VAS si articola, in contemporanea all'elaborazione del PAT, con le fasi che seguono:

- **Fase di scoping** nella quale viene effettuata l'analisi degli obiettivi di sostenibilità e dei vincoli posti dalla pianificazione di ordine superiore (PTRC, PTCP).
- **Fase di concertazione** (art. 5 LR 11/2004), in cui gli obiettivi strategici individuati vengono resi disponibili a tutti i portatori di interessi. In questa fase avviene la condivisione degli obiettivi con la comunità locale.
- **Rapporto Ambientale**, in cui, una volta definiti lo stato di fatto ed i processi evolutivi in atto, assunti gli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, vengono verificati gli effetti del Piano e le ragionevoli alternative e mitigazioni. Seguono la valutazione di sostenibilità e l'individuazione della capacità di carico.
- **Fase di consultazione** (art. 6 Dir. 2001/42/CE) riguardante il Rapporto Ambientale.
- **Fase di monitoraggio** (art. 10 Dir. 2001/42/CE) in cui sono individuati gli indicatori necessari alla verifica costante degli obiettivi di sostenibilità assunti in sede di VAS.

Il ruolo della VAS nell'iter di formazione del PAT emerge sinteticamente dal quadro sinottico sottostante.

	VAS	PAT
Fase di avvio	Identificazione del **Contesto normativo**	
	Definizione degli ***stakeholders***	
	Definizione del **Primo Rapporto Ambientale** del PAT e definizione degli **indicatori descrittivi e prestazionali**	Redazione del **Documento preliminare** Strutturazione degli obiettivi
	Avvio del procedimento – Informativa	Avvio del procedimento – Informativa
	Concertazione (Informazione, partecipazione, consultazione)	
Analisi preliminare di sostenibilità	Verifiche di congruità	
	Scoping del documento preliminare PAT Prevalutazione dello **stato di fatto** ambientale	
		Redazione del **Quadro Conoscitivo** PAT e identificazione delle basi informative
Verifica delle Alternative di piano	Definizione delle alternative	
	Valutazione	
	Negoziazione	
	Scelta	
Fase di valutazione	Redazione del **Rapporto Ambientale** VAS **Valutazione di sostenibilità** del PAT	
	Concertazione (Informazione, partecipazione, consultazione	
	Verifiche di congruità	
		Elaborazione del **PAT** (documenti)
	Concertazione (Informazione, partecipazione, consultazione	
	Controdeduzioni	
	Verifiche di congruità	
	Adozione del Rapporto Ambientale VAS	**Adozione** del PAT
	Approvazione PAT e VAS (Ente sovraordinato)	
	Attuazione	
	Monitoraggio	

Considerata la complessità delle dinamiche territoriali ed ambientali in atto, il Rapporto Ambientale organizza l'intero processo pianificatorio, verifica la conformità delle scelte al principio di sostenibilità, assicura la coerenza tra obiettivi e azioni, identifica le criticità presenti e le alternative favorevoli.

5.2. Il metodo di valutazione

Il Rapporto Ambientale esplica le sue finalità valutative mediante la costruzione di scenari differenziati, che prefigurano i possibili effetti sull'ambiente conseguenti alle diverse scelte di Piano.
Le evoluzioni probabili degli assetti ambientali dovute all'applicazione del Piano sono descritte nello scenario di PAT. Le stesse sono descritte nel caso di non applicazione del Piano (scenario o opzione zero), e di possibili alternative strategiche, in grado comunque di garantire sostenibilità (scenario Alternativo). Tutte le valutazioni si basano su indicatori.

5.2.1. GLI INDICATORI

Gli indicatori sono uno specifico strumento in grado di fornire informazioni in forma sintetica su di un fenomeno complesso che visualizza e misura un andamento evolutivo oppure un fenomeno non direttamente percepibile.

Le qualità che gli indicatori devono esprimere sono essenzialmente:

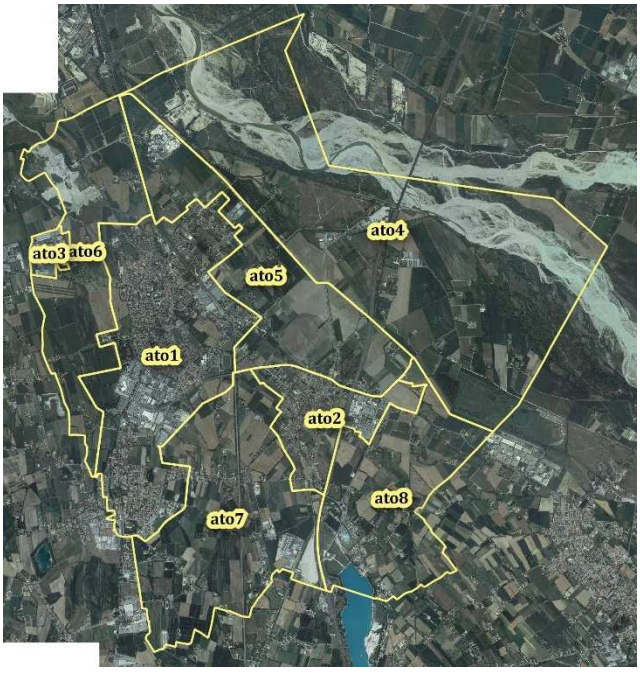
- informazione comprensibile ed evidente,
- semplificazione delle informazioni relative a fenomeni complessi.

Ciò risulta conseguibile qualora un indicatore sia:

- **significativo**, atto ad esprimere, in maniera qualitativa, le caratteristiche del sistema;
- **misurabile** e **quantificabile**, atto ad esprimere, in maniera quantitativa, le caratteristiche del sistema;
- **comprensibile**, di facile lettura anche ai non esperti;
- **verificabile** rispetto all'informazione che l'indicatore fornisce;
- **riproducibile**, basato su dati accessibili;
- capace di evidenziare le interrelazioni tra i settori economici, sociali ed ambientali della comunità;
- **specifico** all'ambito di valutazione.

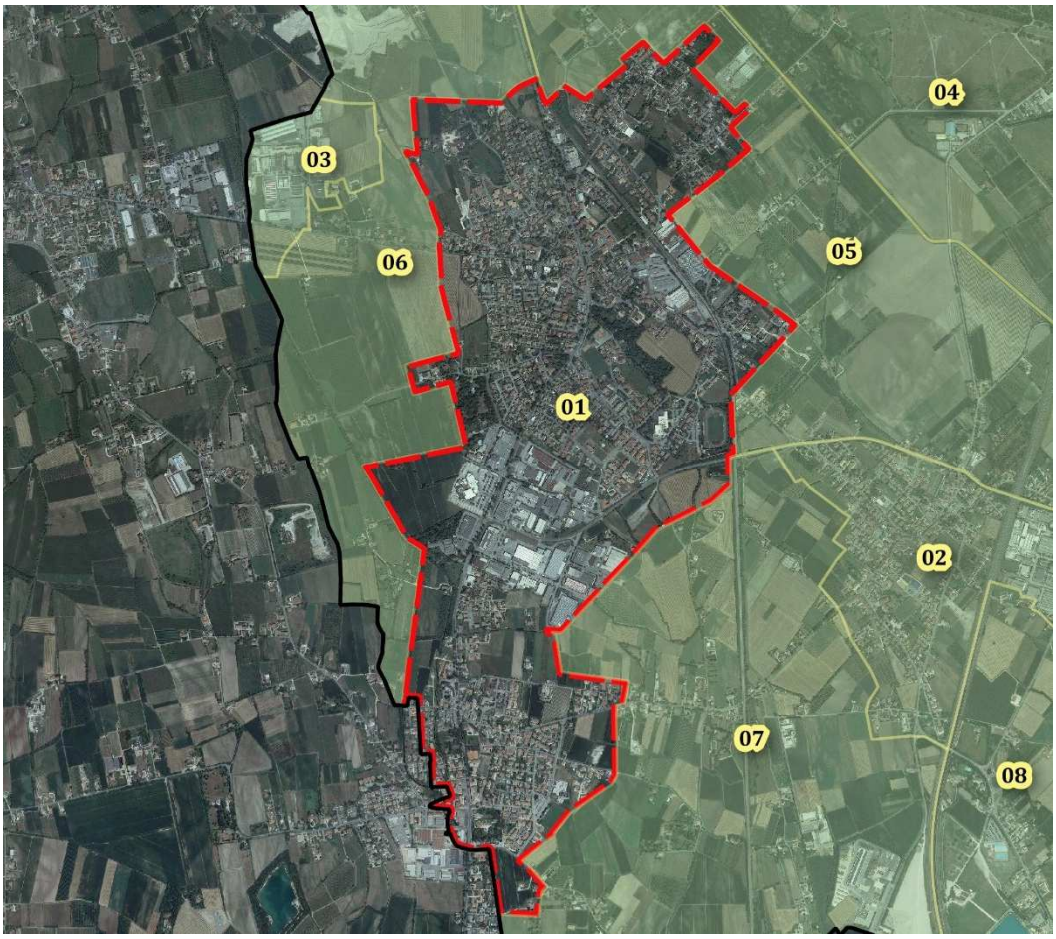
5.3. La definizione degli Ambiti Territoriali Omogenei

La Legge Regionale 23 aprile 2004 – Norme per il governo del territorio – all'articolo 13 indica tra i contenuti del PAT la suddivisione del territorio in ambiti territoriali omogenei (ATO) ai fini della determinare "i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi e i parametri per i cambi di destinazione d'uso, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili". Nello stesso articolo specifica che gli ATO "*vengono individuati per specifici contesti territoriali sulla base di valutazioni di carattere geografico, storico, paesaggistico e insediativo*"; in tal modo gli ATO introducono nella legislazione regionale il superamento dello *zoning*, cioè della suddivisione del territorio per destinazioni funzionali. Gli ATO, quindi, rappresentano una minima unità territoriale, con spiccate caratteristiche di omogeneità, la cui ricognizione permette di ordinare le scelte di Piano per contesti univoci. Discriminanti, pressioni, assetti, problematiche, indirizzi e risposte hanno nell'ATO un ambito coerente e integrato di interpretazione.
Sulla base di tali indicazioni il territorio comunale è stato suddiviso nelle ATO riportate in estratto grafico:



5.3.1 ATO 1 SPRESIANO - VISNADELLO

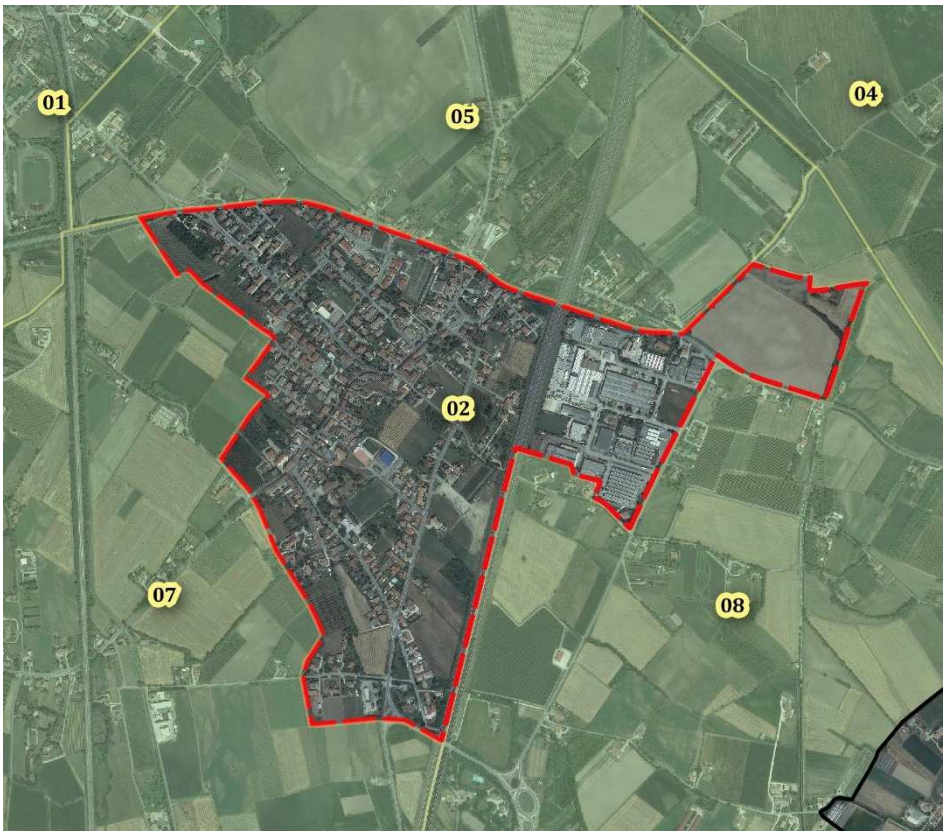
L'ATO n. 1 coincide con il sistema urbano esteso quasi senza soluzione di continuità tra gli abitati di Spresiano e Visnadello, ricomprendendo anche l'area a destinazione produttiva posta tra i due centri urbani e gli insediamenti a nord del capoluogo comunale costituenti la frazione di Calessani.
Spresiano è l'abitato di maggiore dimensione e capoluogo comunale. Ha visto crescere nel tempo la propria importanza grazie alla favorevole posizione geografica lungo la S.S. n. 13 "Pontebbana"; ha inoltre tratto beneficio della fermata ferroviaria lungo la linea Venezia-Udine.
La realizzazione della Pontebbana nel 1807, ha modificato radicalmente il precedente assetto urbano, l'edificazione ha iniziato a addensarsi lungo il nuovo asse stradale orientando in senso nord-sud la crescita urbana. Nel secondo dopoguerra si è amplificata questa tendenza portando, verso sud, ad una saldatura urbana del capoluogo con la frazione di Visnadello.
Le zone di espansione residenziale previste dal PRG sono state in gran parte realizzate, ad eccezione di alcune aree poste sul margine nord dell'abitato. Il PAT non prevede alcuna volumetria residenziale aggiuntiva per l'ATO 1; vengono stralciate previsioni volumetriche pari a mc 100.500 nel capoluogo e Calessani. Una parte della cubatura stralciata viene ridistribuita negli altri ATO.



ATO 1		SPRESIANO - VISNADELLO		Sup. territoriale Ha 414,47
		Carico insediativo PRG non attuato	Carico insediativo aggiuntivo PAT	Standard urbanistici
Residenziale	mc	199.971	171.971 (da PRG)	30 mq/ab.
Commerciale/Direzionale	mq	=	=	100 mq / 100 mq slp
Produttivo	mq	25.394	=	10 mq / 100 mq
Turistico	mc	=	=	15 mq / 100 mc
			Standard (abitante teorico)	mc = 190
			Abitanti teorici	8.635

5.3.2 ATO 2 LOVADINA

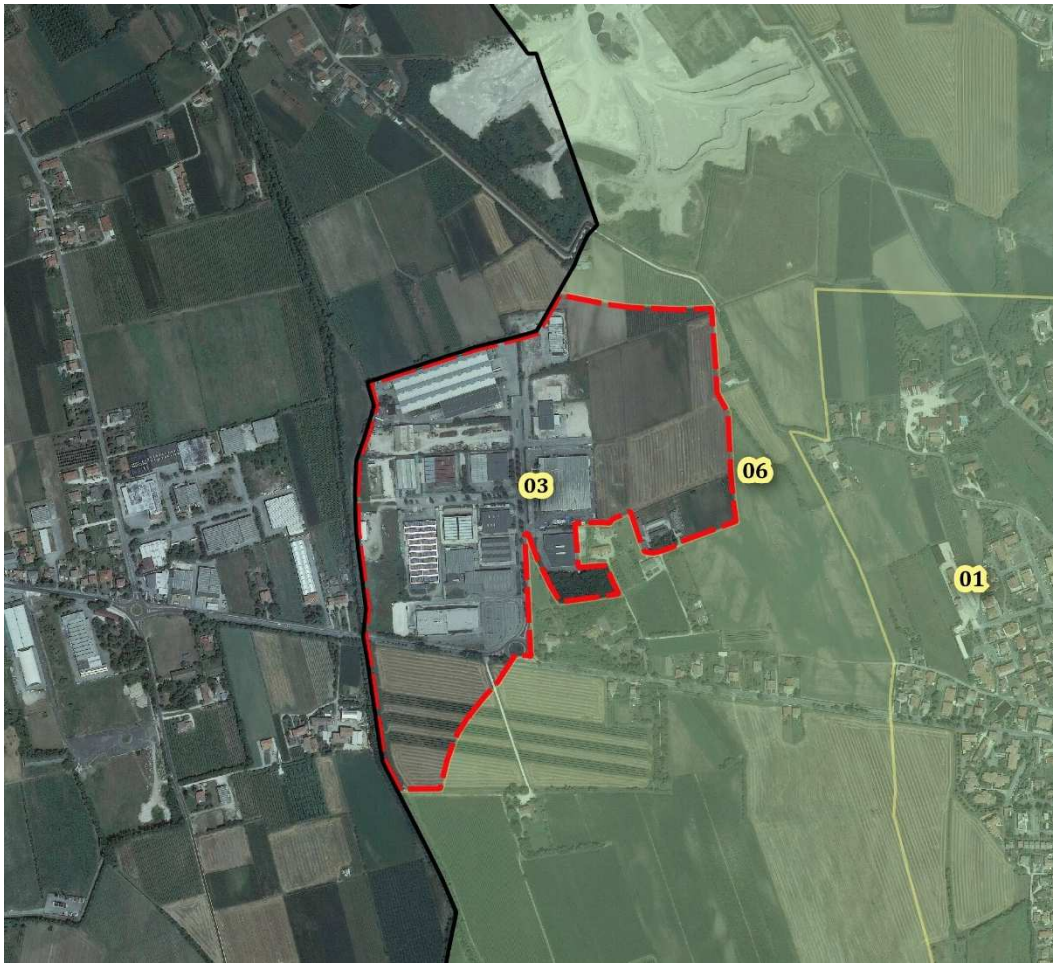
L'ATO n. 2 comprende l'abitato di Lovadina e l'area a destinazione produttiva posta ad est dell'autostrada A27.
Storicamente centro di maggiore importanza nel territorio comunale, prima dello spostamento degli equilibri insediativi verso Spresiano e Visnadello, come testimonia il centro storico, il più esteso ed interessante a livello comunale, nonostante i rilevanti danni subiti durante la Grande Guerra; del resto fino al periodo della dominazione austriaca Lovadina era comune autonomo.
Il centro ha scontato tassi di crescita più contenuti rispetto a Spresiano ma ha goduto di un più equilibrato sviluppo insediativo e un migliore ambiente urbano.
Alcune difficoltà si sono avute nel recupero delle parti più antiche, in gran parte causate dalla complessità di attuazione degli strumenti urbanistici ed alla loro scarsa duttilità rispetto alla vischiosità delle situazioni proprietarie. Per il resto le previsioni residenziali sono state in buona parte attuate a testimonianza di un interesse abitativo, che trova alimento dalla qualità dei servizi e dal consolidarsi di un buon apparato produttivo.
Il PAT una volumetria residenziale aggiuntiva per l'ATO 2 pari a mc 15.000 in trasferimento dall'ATO 1. La SAU trasformabile viene recuperata da quella ancora disponibile dall'ATO 1 a seguito degli stralci del PRG.



ATO 2		**LOVADINA**		**Sup. territoriale Ha 113,44**
		Carico insediativo PRG non attuato	Carico insediativo aggiuntivo PAT	Standard urbanistici
Residenziale	mc	44.528	15.000 (da PRG)	30 mq/ab.
Commerciale/Direzionale	mq	=	=	100 mq / 100 mq slp
Produttivo	mq	=	=	10 mq / 100 mq
Turistico	mc	=	=	15 mq / 100 mc
			Standard (abitante teorico)	mc = 190
			Abitanti teorici	1.984

5.3.3 ATO 3 PRODUTTIVO OVEST

L'ATO comprende la zona industriale prospettante via Montello nella parte ovest del territorio comunale; la contiguità con l'area industriale del comune di Arcade configura un ambito produttivo di livello intercomunale definito ampliabile dal PTCP; a nord confina con l'insieme estrattivo di cava Busco, ad est con l'area agricola.
L'area è quasi completamente satura ad esclusione di alcuni lotti posti lungo il canale Piavesella.



ATO 3		**PRODUTTIVO OVEST**		**Sup. territoriale Ha 29,98**
		Carico insediativo PRG non attuato	Carico insediativo aggiuntivo PAT	Standard urbanistici
Residenziale	mc	=	=	30 mq/ab.
Commerciale/Direzionale	mq	=	=	100 mq / 100 mq slp
Produttivo	mq	21.952	90.000	10 mq / 100 mq
Turistico	mc	=	=	15 mq / 100 mc
			Standard (abitante teorico)	mc = 190
			Abitanti teorici	2

5.3.4 ATO 4 RURALE DEL PIAVE

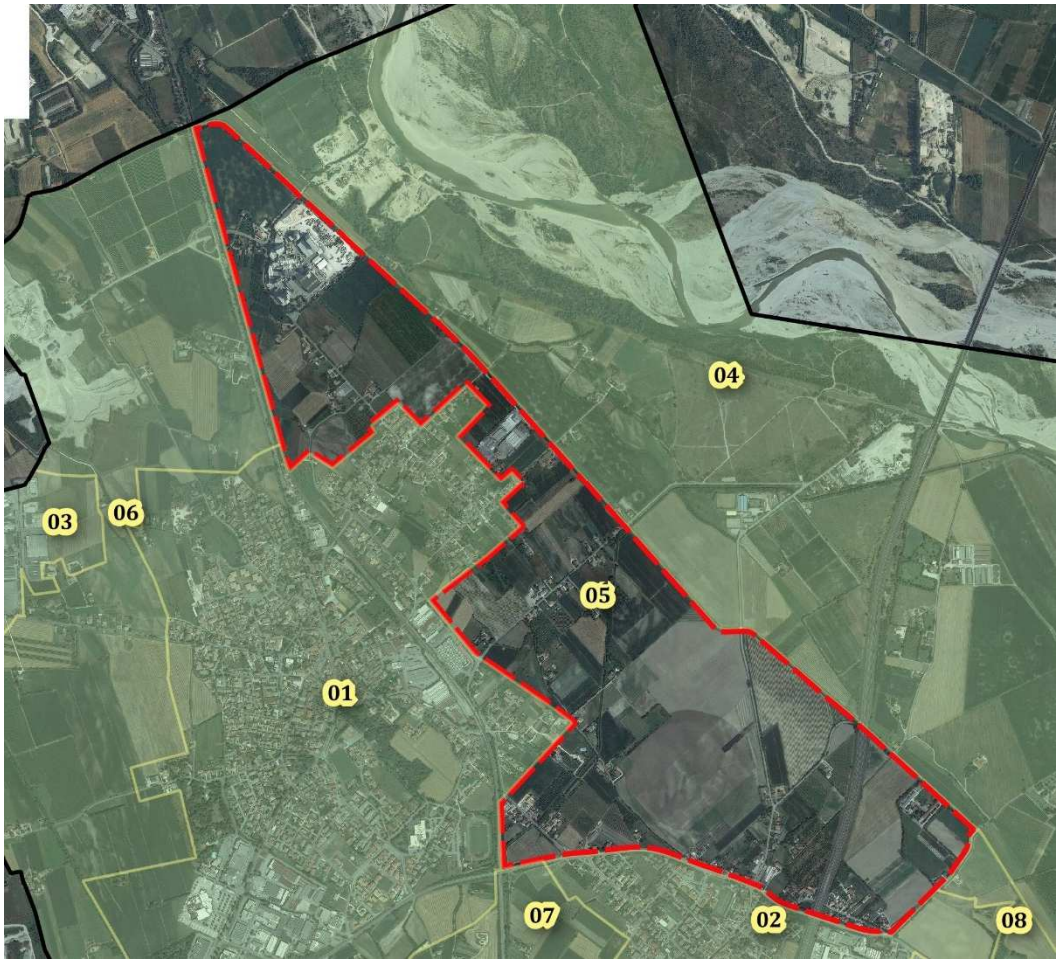
L'ATO comprende l'ambito del fiume Piave. E' un'area di estrema importanza dal punto di vita naturalistico tanto da essere inclusa tra i Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS). Oltre a rappresentare un ambito di elevata potenzialità biotica, possiede anche valenze storico-identitarie, legate alle vicende della Grande Guerra.



ATO 4		**RURALE DEL PIAVE**		**Sup. territoriale Ha 845,69**
		Carico insediativo PRG non attuato	Carico insediativo aggiuntivo PAT	Standard urbanistici
Residenziale	mc	=	=	30 mq/ab.
Commerciale/Direzionale	mq	=	=	100 mq / 100 mq slp
Produttivo	mq	=	=	10 mq / 100 mq
Turistico	mc	=	=	15 mq / 100 mc
			Standard (abitante teorico)	mc = 190
			Abitanti teorici	280

5.3.5 ATO 5 RURALE PERIFLUVIALE

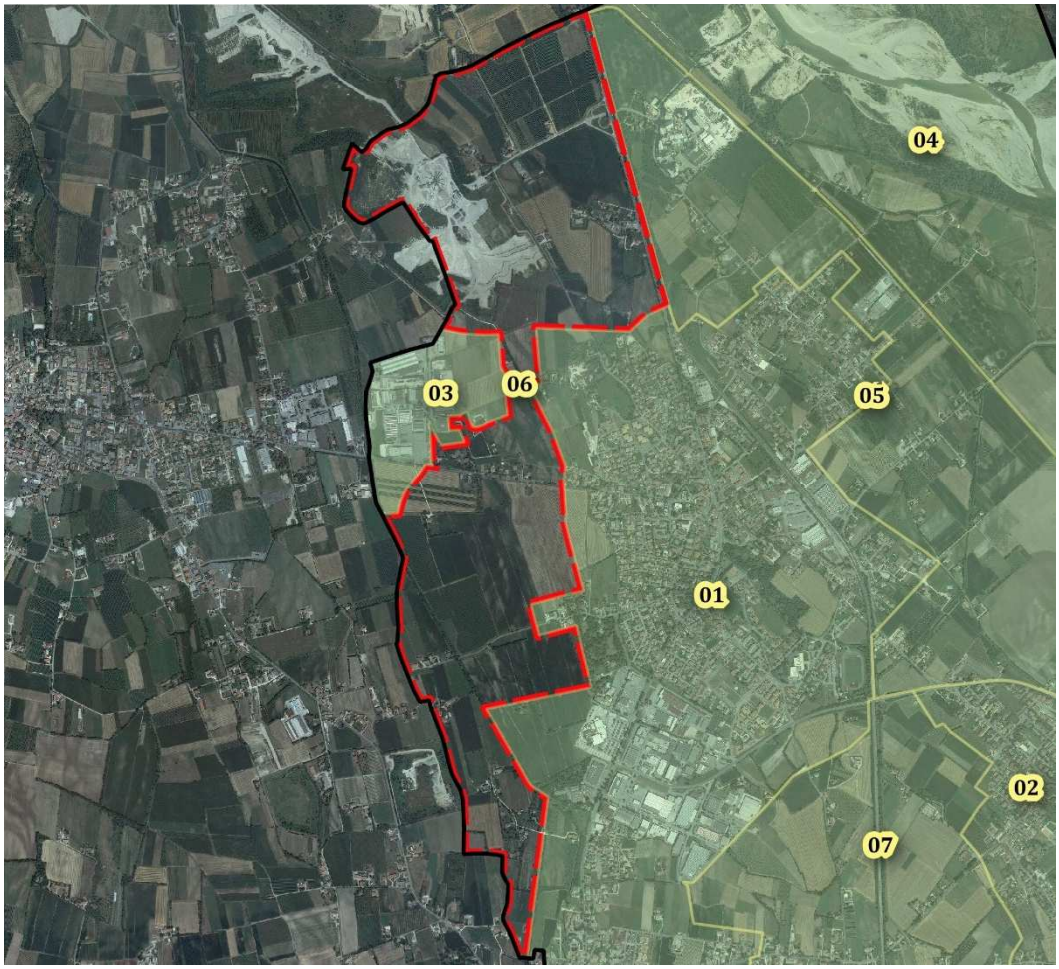
L'ATO n. 5 prevalentemente agricolo, è posto a ridosso dell'area golenale del Piave, rispetto alla quale svolge funzione di filtro e separazione dai principali insediamenti urbani. Presenta parti di buona integrità ed importanti dal punto di vista agricoloproduttivo ed ambientale, con una discreta dotazione di equipaggiamento a verde e presenza di connessioni.
Sono presenti alcuni piccoli insediamenti abitativi e due ambiti produttivi definiti non ampliabili dal PTCP.



ATO 5		RURALE PERIFLUVIALE		Sup. territoriale Ha 288,43
		Carico insediativo PRG non attuato	Carico insediativo aggiuntivo PAT	Standard urbanistici
Residenziale	mc	=	3.000 (da PRG trasf. ATO 1)	30 mq/ab.
Commerciale/Direzionale	mq	=	=	100 mq / 100 mq slp
Produttivo	mq	=	20.000	10 mq / 100 mq
Turistico	mc	=	=	15 mq / 100 mc
			Standard (abitante teorico)	mc = 190
			Abitanti teorici	497

5.3.6 ATO 6 RURALE OVEST

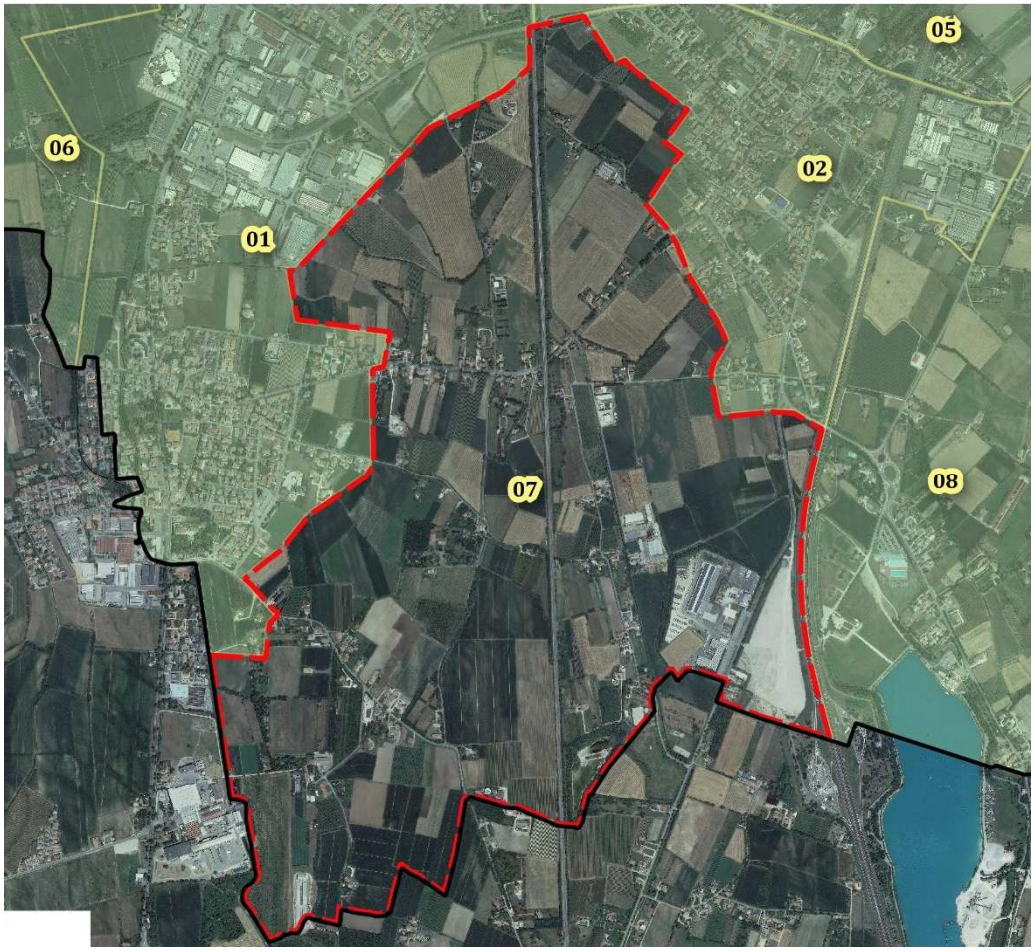
L'ATO è ricompreso tra il sistema insediativo di Spresiano-Visnadello e i confini comunali con Arcade e Nervesa della Battaglia. Presenta parti ancora integre ed importanti dal punto di vista agricolo-produttivo, con scarsa edificazione prevalentemente agricola e tracce di appoderamento storico. Le parti rimanenti possiedono minori valenze agricole per la presenza di insediamenti produttivi e del principale ambito estrattivo comunale di Cava Busco.



ATO 6		RURALE OVEST		Sup. territoriale Ha 244,48
		Carico insediativo PRG non attuato	Carico insediativo aggiuntivo PAT	Standard urbanistici
Residenziale	mc	=	5.000 (da PRG trasf. ATO 1)	30 mq/ab.
Commerciale/Direzionale	mq	=	=	100 mq / 100 mq slp
Produttivo	mq	=	=	10 mq / 100 mq
Turistico	mc	=	=	15 mq / 100 mc
			Standard (abitante teorico)	mc = 190
			Abitanti teorici	694

5.3.7 ATO 7 RURALE SUD

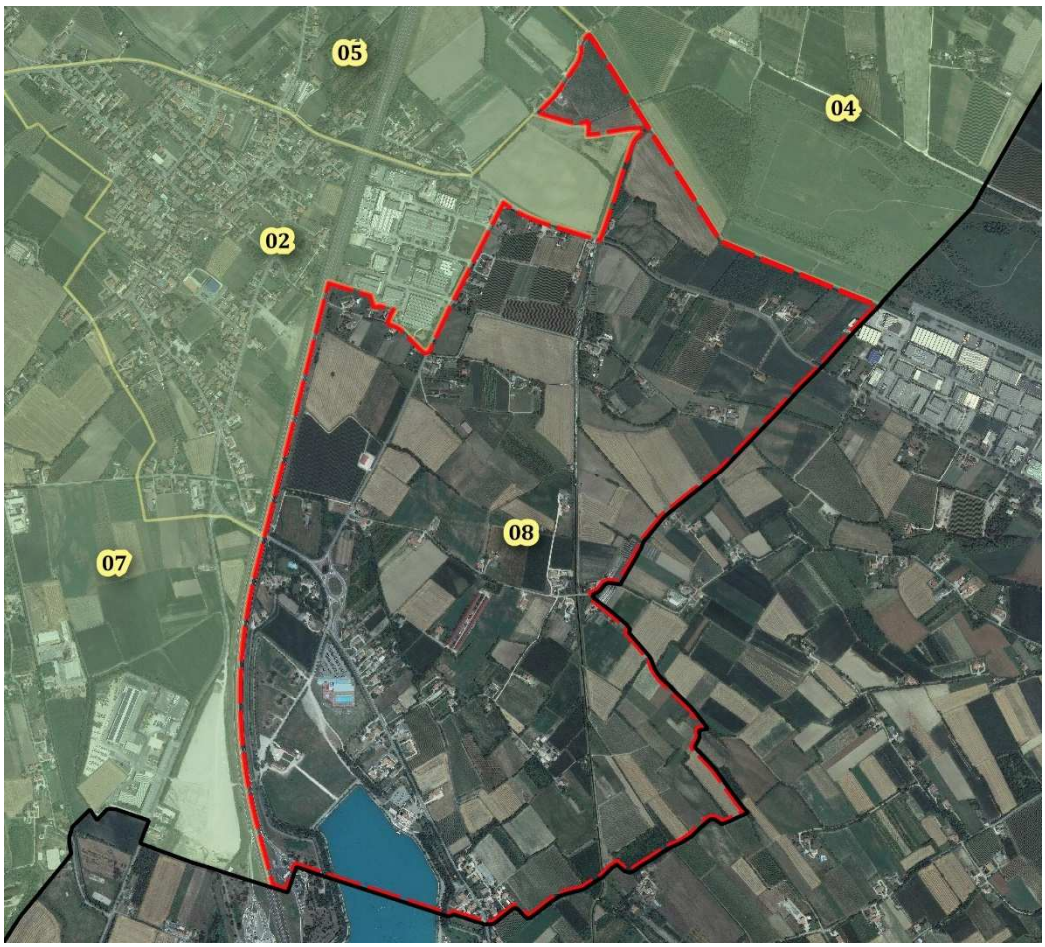
ATO prevalentemente agricolo compreso tra le aree urbane dei principali centri abitati, l'autostrada A27 e il confine comunale con Villorba. Presenta elevati livelli di frammentazione territoriale derivati dalla consistente presenza di nuclei abitativi, insediamenti produttivi, infrastrutture viarie e tecnologiche. All'interno di questo quadro, si rivengono parti agricole di discreta integrità per le quali, però, il proseguo della attività agricola è a forte rischio di marginalità, anche perché l'ambito risulta direttamente interessato dalla realizzazione della nuova strada pedemontana veneta e relative opere complementari.
Il PAT prevede volumetrie residenziale aggiuntive nell'ATO limitatamente al consolidamento delle aree di edificazione diffusa; le potenzialità edificatorie sono recuperate da quelle stralciate dall'ATO 1. La SAU trasformabile viene recuperata da quella ancora disponibile dall'ATO 1 a seguito degli stralci del PRG conseguiti in quest'ultimo ATO



ATO 7		RURALE SUD		Sup. territoriale Ha 363,92
		Carico insediativo PRG non attuato	Carico insediativo aggiuntivo PAT	Standard urbanistici
Residenziale	mc	=	2.000 (da PRG trasf. ATO 1)	30 mq/ab.
Commerciale/Direzionale	mq	=	=	100 mq / 100 mq slp
Produttivo	mq	=	=	10 mq / 100 mq
Turistico	mc	=	=	15 mq / 100 mc
			Standard (abitante teorico)	mc = 190
			Abitanti teorici	725

5.3.8 ATO 8 RURALE EST

L'ATO 8, a destinazione prevalentemente agricola, è compreso tra l'autostrada A27, l'area perifluviale del Piave ed il confine comunale con Maserada. Evidenzia una frammentazione territoriale causata da insediamenti residenziali diffusi e da infrastrutture viarie e tecnologiche; si rilevano altresì parti di una certa integrità e importanza dal punto di vista agricolo-produttivo ed ambientale, per la buona dotazione di equipaggiamento a verde con presenza di connessioni a rete e tracce di appoderamento storico. A sud è presente l'ex cava "Le Bandie" interessata da un recupero a servizi di interesse pubblico, ancorchè operato da privati.
Il PAT prevede volumetrie residenziale aggiuntive nell'ATO limitatamente al consolidamento delle aree di edificazione diffusa; le potenzialità edificatorie sono recuperate da quelle stralciate dall'ATO 1. La SAU trasformabile viene recuperata da quella ancora disponibile dall'ATO 1 a seguito degli stralci del PRG conseguiti in quest'ultimo ATO



ATO 8		**RURALE EST**		**Sup. territoriale Ha 265,64**
		Carico insediativo PRG non attuato	Carico insediativo aggiuntivo PAT	Standard urbanistici
Residenziale	mc	=	3.000 (da PRG trasf. ATO 1)	30 mq/ab.
Commerciale/Direzionale	mq	=	=	100 mq / 100 mq slp
Produttivo	mq	=	=	10 mq / 100 mq
Turistico	mc	=	=	15 mq / 100 mc
			Standard (abitante teorico)	mc = 190
			Abitanti teorici	730

5.4. Gli scenari di assetto del territorio

Nella definizione delle strategie e delle linee guida riguardanti il futuro assetto del territorio del Comune si sono considerati alcuni scenari di sviluppo, analizzando le seguenti alternative di piano:

- **scenario di PRG (opzione zero)**: attuazione delle previsioni della pianificazione comunale vigente.
- **scenario di PAT**: stralcio di parte delle possibilità edificatorie del PRG, conferma del tessuto urbanizzato esistente. Miglioramento della qualità urbana e riqualificazione, riconversione e valorizzazione con riordino ambientale per specifici ambiti. Consolidamento, con contenuti ampliamenti del settore produttivo. Potenziamento delle strutture finalizzate all'appetibilità turistica (percorsi, piste ciclopedonali, sentieri naturalistico ambientali nell'area del Piave).
- **scenario Alternativo**: conferma del tessuto urbanizzato esistente, consolidamento di aree di edificazione diffusa, individuazione di possibilità edificatorie aggiuntive a quelle di PRG/PAT.

5.4.1. SCENARIO DI PRG

Il Piano Regolatore vigente si presenta, sotto il profilo residenziale, con un carico insediativo residuo ancora consistente, pari a mc 244.499. Tale quantità può considerarsi, per altro, puramente teorica e non realistica in quanto parte della cubatura nei centri storici e nelle zone di completamento rimarrà con tutta probabilità sottoutilizzata e/o destinata a necessità degli attuali residenti.
Il quadro attuale è frutto di politiche largamente espansive sul territorio, protratte per alcuni decenni, durante i quali sono stati individuati interventi di significativa dimensione, alcuni dei quali a tutt'oggi parzialmente o totalmente incompiuti.
All'interno del territorio comunale trovano localizzazione ampie zone produttive, a tutti gli effetti pressoché sature, il cui impatto è stabilizzato ma il cui inserimento nel contesto è ampiamente migliorabile.
Il Comune è attraversato da grandi assi viari esistenti (S.S. 13 Pontebbana, Autostrada A27) ed in progetto (Superstrada Pedemontana Veneta), nonché ferroviari. È permeato da una rete stradale che si snoda tra gli insediamenti produttivi e residenziali rispetto ai quali si presentano problematiche di congestione veicolare, con i connessi problemi ambientali, che richiedono interventi di modifica e adeguamento strutturale (bretelle, tangenziali), per altro individuati anche dagli strumenti sovraordinati (PTCP).
Il PRG vigente è adeguato alla precedente legislazione regionale in tema di tutela e salvaguardia dei centri storici e del patrimonio edilizio di valore storico architettonico ed ambientale; piuttosto la rigidezza dell'impianto normativo dei centri storici, non ha favorito il loro recupero, ragione per cui sono rimaste inattuate buona parte delle previsioni di Piano in questi ambiti. Tale fatto ha sicuramente contribuito ad indirizzare le risposte del fabbisogno residenziale, verso interventi di espansione urbana interessando anche gli insediamenti rurali.
Per quanto riguarda la dotazione di servizi ed attrezzature di interesse generale, il Comune dispone di una buona dotazione anche perché accanto all'iniziativa pubblica si è affiancata quella privata dotando Spresiano di strutture anche di livello sovracomunale. Tale situazione ha comportato l'inattuazione di alcune previsioni data la già buona dotazione di standard che richiede solo localmente modesti interventi di adeguamento.

5.4.2. SCENARIO DI PAT

Lo scenario di PAT prevede che gli ambiti di trasformazione siano essenzialmente di consolidamento di aree di frangia urbana che necessitano di riqualificazione. Lo scenario si prefigge il soddisfacimento delle esigenze espresse in sede di consultazione e mira ad uno sviluppo più equilibrato e conservativo del suolo.
Lo scenario è imperniato sulla considerazione che la volumetria residenziale ancora realizzabile con il PRG vigente (mc 244.499) sebbene inferiore a quella stimata necessaria nel decennio (mc 386.000), risulti in ogni caso adeguata, anche in ragione del patrimonio edilizio esistente non occupato o sottoutilizzato. A seguito delle suddette considerazioni ed al fine di incentivare l'utilizzo del patrimonio

edilizio inutilizzato e/o sottoutilizzato, il PAT prevede lo stralcio di previsioni edificatorie residenziali del vigente PRG pari a mc 100.536.
Si vuole contrastare la crescita esponenziale di nuovi insediamenti, spesso priva di un'approfondita valutazione dei reali fabbisogni, che in definitiva fa sorgere continue problematiche per quanto concerne l'organizzazione dei servizi, della mobilità, delle opere di urbanizzazione e della qualità ambientale, per orientare il Piano verso una "stabilità dinamica", che sia motivo di sviluppo e crescita in grado di consentire a Spresiano di competere nel prossimo futuro a livello territoriale.
Lo scenario quindi ridimensiona il PRG, specifica le problematiche da questo emerse, introducendo ed applicando le potenzialità legate agli strumenti introdotti dalla nuova normativa urbanistica regionale.
Il dimensionamento di PAT viene quindi confermato in mc 244.499.
Sotto il profilo produttivo lo scenario prevede l'espansione di due aree contigue alla zona produttiva di via Montello, attestate sulla futura previsione viabilistica di bretella (tangenziale Ovest di Spresiano) che dovrebbe bypassare le aree urbane di Visnadello e Spresiano. Tale scelta trova motivazione essenzialmente nella necessità di fornire risposte alle politiche di rilocalizzazione e/o trasferimento di attività produttive incompatibili previsti dal PTCP e dal PAT.
Il PAT esclude la previsione di nuove aree dedicate ad attività commerciali, in ottemperanza alle disposizioni sovraordinate del PTCP. Tuttavia parte della zona produttiva attestata lungo la S.S. 13 viene classificata dal PTCP quale area da riconvertire verso destinazione a prevalente carattere terziario; il PAT esclude in ogni caso l'insediamento di nuove grandi strutture di vendita.
Gli interventi di trasformazione insediativa sono subordinati ad accordi pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 L.R. 11/2004.
Per quanto concerne il sistema della mobilità, sono confermate alcuni adeguamenti viari già indicati nel PRG; si assumono quelle sovraordinate relative alla S.P.V. e si prevede una ulteriore bretella di collegamento tra la zona a servizi prossima all'A27 ed al futuro casello di Spresiano, dove è previsto un impianto sportivo di notevoli dimensioni (velodromo).
Contestualmente vi è dato un forte impulso alla mobilità lenta, con previsioni di potenziamento della rete ciclopedonale ed escursionistica, quest'ultima attestata nell'ATO 4 del Piave.
Per quanto concerne la presenza di elementi di carattere storico testimoniale, il Piano individua i centri storici, gli edifici vincolati dalla legislazione nazionale e le Ville Venete, ed eventuali fabbricati vincolati dal PRG con apposito grado.
Lo scenario pone particolare attenzione nei confronti delle tematiche ambientali e di tutela del paesaggio, anche di carattere agrario (invarianti), nell'individuazione e potenziamento degli elementi importanti per la rete ecologica.

<u>Criticità</u>

- Consumo di suolo agricolo per espansioni;

<u>Opportunità</u>

- Mantenimento del paesaggio agrario e dei contesti figurativi ambientali e storico-monumentali;
- Conservazione degli elementi identitari del territorio;
- Potenziamento del livello di naturalità attuale del territorio;
- Valorizzazione delle potenzialità naturalistico ambientali dell'area del Piave.

5.4.3. SCENARIO ALTERNATIVO

Lo scenario alternativo si discosta parzialmente dallo sviluppo prefigurato, traducendo alcune indicazione emerse nella fase di consultazione.
Lo sviluppo insediativo è meno conservativo, con alcuni nuovi ambiti residenziali in prossimità di Visnadello e Spresiano, e ridefinizione di alcune aree di frangia urbana che necessitano di riqualificazione.
Lo scenario prevede il soddisfacimento del dimensionamento residenziale stimato nel decennio (mc 386.000), in considerazione che il volume ancora inattuato e disponibile per la nuova edificazione del PRG, nel consolidato e nei centri storici, sia in gran parte teorico e concretamente non realizzabile; in tale quadro e in considerazione del grande sviluppo insediativo che potrebbe interessare il territorio

comunale, in particolare a seguito della realizzazione della nuova pedemontana veneta, lo scenario alternativo sviluppa un carico insediativo maggiore di quello precedente di PAT.
Assume, inoltre, un'ulteriore ipotesi espansiva di tipo produttivo nella zona di Lovadina , attestata allo sbocco di una bretella di rettifica della S.P. 57, prevista dal PTCP. Resta esclusa l'ipotesi di espansione di aree commerciali.
In termini infrastrutturali si confermano quasi tutte le previsioni di adeguamento viario già assunte dal PAT. Varia il disegno terminale della tangenziale Ovest di Spresiano per collegare direttamente questa allo svincolo (sottopasso) esistente sulla S.S. 13. Lo scenario non prevede la realizzazione della bretella di collegamento tra la zona a servizi prossima all'A27 (Velodromo) e la viabilità di collegamento alla S.P.V., con minor consumo di suolo.
Permangono invece le previsioni relative alla mobilità lenta ed al potenziamento della rete ciclopedonale ed escursionistica.
Lo scenario, pur ponendo ampia attenzione nei confronti delle tematiche ambientali e di tutela delle risorse, mira ad un maggior sviluppo in previsione dell'accresciuta attrattività, in termini produttivi e di terziario avanzato, di cui il territorio comunale beneficerà a seguito del completamento della S.P.V. e della realizzazione del casello relativo.

Criticità
- Maggior consumo di suolo agricolo per espansioni;
- Minor sviluppo delle infrastrutture della rete viaria.

Opportunità
- Mantenimento del paesaggio agrario e dei contesti figurativi ambientali e storico-monumentali;
- Conservazione degli elementi identitari del territorio;
- Potenziamento del livello di naturalità attuale del territorio;
- Valorizzazione delle potenzialità naturalistico ambientali dell'area del Piave.

5.5. Lo scenario di Piano

5.5.1 DIMENSIONAMENTO DEL PAT

Il dimensionamento del Piano di Assetto del Territorio Comunale di Spresiano, va letto alla luce delle novità contenute nella L.R. n.11/2004. Quest'ultima, oltre a introdurre una metodologia diversa di calcolo del dimensionamento di Piano definisce, di fatto, un differente approccio rispetto al passato.
Se fino ad oggi il dimensionamento era il frutto di ipotesi di ordine socio-economico e di necessità, spesso puramente teoriche, che riguardavano essenzialmente la crescita residenziale e delle attività produttive, con la L.R. n.11/2004, l'accento viene posto sulla necessità della riqualificazione urbana e del recupero edilizio ed ambientale, nel contesto di uno sviluppo sostenibile e durevole del territorio. Ciò significa che il dimensionamento va costruito partendo dalle esigenze di miglioramento della qualità urbana, per spostarsi, successivamente, sulla definizione di volumi edificabili e di dotazione dei servizi.

5.5.1.1 ANDAMENTO DEMOGRAFICO

Spresiano ha avuto nel secondo dopoguerra una forte crescita insediativa dovuta sia alla domanda residenziale, sia allo sviluppo delle attività produttive.
Dall'analisi delle dinamiche demografiche regionale e provinciale emerge come la Provincia di Treviso sia quella con il maggiore tasso di crescita della popolazione; le proiezioni demografiche pre-crisi ponevano Treviso come prima provincia veneta a superare il milione di abitanti alla data del 2019.
In realtà tale analisi hanno messo in risalto come all'interno dell'ambito provinciale siano presenti situazioni molto variegate (aree con crescite considerevoli ed altre per le quali sono previsti sviluppi più contenuti).
Il comune di Spresiano si trova alla confluenza di aree con tassi di crescita demografica elevata.
Il confronto tra i trend di crescita demografica dei Comuni del circondario di Spresiano nel periodo 1991-2011 e 2001-2011 consente alcune considerazioni di carattere generale:

- vi è un minore aumento di popolazione nel decennio 2001-2011 rispetto a quello del ventennio 1991-2011, in tutti i comuni analizzati;
- vi è un generale assestamento verso tassi di crescita più omogenei nel periodo 2001-2011 rispetto a quelli del ventennio 1991-2011;
- vi sono trend costantemente negativi dal punto di vista demografico per i due poli di Treviso e Conegliano;
- vi è una consistente crescita demografica tra l'ambito comprendente i Comuni di Arcade, Spresiano e Maserada;
- vi è un mantenimento di tassi elevati di aumento di residenti a Spresiano.

Tali considerazioni consentono di ipotizzare che Spresiano, rispetto ad altre realtà, anche vicine, abbia rappresentato e rappresenti tuttora, un ambito interessante a livello residenziale.
La difficoltà di definire previsioni demografiche in un contesto di grandi trasformazioni socio-economiche, risulta dall'analisi di previsioni demografiche svolte per il periodo 2011-2031, antecedenti al censimento ISTAT del 2011.
Si nota che per il 2011 si prefigurava una popolazione residente maggiore di quella realmente censita a quella data dall'ISTAT. Si nota per altro un tasso di crescita demografica estremamente elevato per Spresiano (17.436 ab. nel 2031, + 44,4%), superato solo da Maserada: risulta comunque evidente come un simile aumento dei residenti non sia immaginabile per Spresiano, pena gravi problemi di sostenibilità ambientale.

5.5.1.2 DOMANDA RESIDENZIALE

Il Comune di Spresiano è inserito nel più ampio contesto metropolitano trevigiano oggetto negli ultimi decenni, di un forte sviluppo insediativo. La programmazione di livello superiore (PTRC e PTCP), sia vigente sia in fase di nuova definizione, prevede per Spresiano un ruolo di Comune dinamico e potenzialmente idoneo a sviluppare politiche insediative nell'ottica:

- della riqualificazione dell'esistente e di contrasto alla dispersione insediativa;
- della riduzione dell'alto consumo di suolo e dell'espansione incontrollata;
- del miglioramento dell'organizzazione funzionale degli insediamenti e della qualità degli spazi;
- della valorizzazione degli elementi del territorio storico e attribuzione agli spazi pubblici valenza di fattori strutturanti del territorio.

Tali indirizzi si confrontano con una serie di fattori che tendono ad alimentare spinte insediative verso il territorio comunale riassumibili in

- vicinanza con poli insediativi forti (Treviso, Conegliano);
- continue spinte verso la localizzazione ed il trasferimento di attività e ceti sociali dai poli urbani maggiori;
- la prospettive di sviluppo indotte dalla della nuova Pedemontana veneta.

Negli ultimi anni anche a Spresiano si è assistito ad una mutazione del quadro demografico (vedi relazione tecnica), con una minore crescita del numero di residenti, anche quale riflesso del difficile clima socio-economico che il nostro Paese sta attraversando, ma nel quale coesistono diversi fattori:

- diminuzione del tasso di natalità;
- sostanziale tenuta dei flussi migratori;
- aumento dei tassi di longevità della popolazione;
- sempre maggiore marginalizzazione dell'istituto matrimoniale e quindi del quadro del futuro delle opzioni personali;
- aumento della mobilità territoriale alla ricerca di nuove opportunità lavorative ed insediative.

In questo quadro previsioni demografiche risultano problematiche ed imprevedibili con particolare riferimento a:

- difficile ripresa dei tassi di fecondità specialmente in assenza di politiche di sostegno alla natalità;
- grande variabilità della situazione migratoria;
- possibile flessione della longevità della popolazione nel lungo periodo per minori investimenti nella assistenza e nella sanità.

È quindi in questo contesto tra fattori insediativi contraddittori e la necessità di riorganizzare e riqualificare gli insediamenti, che il PAT è chiamato a definire il quadro programmatico per il prossimo decennio.
Si tratta quindi di contrastare una crescita esponenziale di nuovi insediamenti spesso priva di una approfondita valutazione dei reali fabbisogni e che in definitiva, fa sorgere continue problematiche per quanto concerne l'organizzazione dei servizi, della mobilità delle opere di urbanizzazione e della qualità ambientale, per orientare il Piano verso una "stabilità dinamica", che sia motivo di sviluppo e crescita in grado di consentire a Spresiano di competere nel prossimo futuro a livello territoriale.

5.5.1.3 DIMENSIONAMENTO SETTORE RESIDENZIALE

La domanda residenziale è riferita ad un arco temporale decennale.
Pur in presenza di modalità diverse rispetto al passato, di determinazione del fabbisogno insediativo, risulta utile la verifica al dimensionamento del settore residenziale, secondo le usuali metodologie di calcolo del fabbisogno derivato dai seguenti parametri:

- nuovi abitanti insediabili;
- aumento delle famiglie in ragione della diminuzione del nucleo medio famigliare.

Le analisi demografiche hanno individuato degli indici di sviluppo demografico che possono essere di orientamento per la determinazione/verifica del fabbisogno residenziale del PAT:

- indice ventennale dal 1994 al 2013 (Ia = + 1,75)
- indice decennale dal 2004 al 2013 (Ia = + 1,87)
- indice quinquennale dal 2009 al 2013 (Ia = + 1,26).

I tre periodi presentano andamenti diversi che configurano sviluppi demografici espansivi seppure con indici diversi che se applicati configurerebbero nel decennio un aumento di abitanti pari rispettivamente a: 2.282, 2.452 e 1.607 unità.
Gli indici che emergono denotano forti differenziazioni, in particolare per la discesa dell'indice di sviluppo dell'ultimo quinquennio, cioè proprio del periodo che sembra maggiormente rappresentativo delle tendenze demografiche dei prossimi anni, che si denota per una più contenuta crescita di residenti.
Ai fini del dimensionamento residenziale viene fissata una cubatura procapite abitante pari a mc 190. Tale quantità sebbene superiore a quella prevista dalla L.R. n. 11/2004, è quella risultante dall'attuale dotazione volumetrica per abitante di Spresiano. Inoltre la maggiore dotazione volumetrica per abitante prevista dal PAT considera anche l'utilizzo di aree ed indici per le destinazioni non abitative ammesse nelle zone residenziali (negozi, uffici, servizi, ecc.).
Per quanto concerne i nuovi abitanti, con riferimento all'indice dell'ultimo quinquennio, si è fissato in 1.500 il numero dei nuovi abitanti teorici ipotizzabili nel prossimo decennio, cui consegue un fabbisogno residenziale pari a (1.500 x 190) = **mc 285.000.**
Per quanto la quota di nuova volumetria dovuta alla riduzione del nucleo medio familiare si ricorda che il dato di Spresiano 2,51 componenti per famiglia rilevato al 2013, è superiore a quello medio provinciale; è quindi ipotizzabile che nel prossimo decennio tale valore possa avvicinarsi a quello provinciale.
Ipotizzando un nucleo familiare medio nel prossimo decennio di 2,40 unità il numero di famiglie risulterebbe: numero abitanti tra 10 anni (12.047.+1.500) = 13.547; rapportati a famiglie di 2,40 componenti danno luogo a (13.547/2,40) = 5.645 famiglie nel prossimo decennio.
Considerando che attualmente a Spresiano il numero di famiglie è pari a 4.799 e fissando l'obiettivo di dare un alloggio ad ogni gruppo famigliare, nel decennio dovrebbero essere realizzati (5.645 – 4.799) = 846 nuovi alloggi.
Dato che la dotazione volumetrica per abitante è stata fissata in 190 mc e che per ogni alloggio sono previsti 2,40 componenti, si ipotizzano alloggi di cubatura pari a (190 x 2,40) = mc 456, che determina un fabbisogno per i nuovi abitanti di complessivi (285.000/456) = 625 alloggi. Rimane da soddisfare quindi un fabbisogno di alloggi pari a (846 – 625) = 221 alloggi.
Fissando una cubatura per nuovi alloggi pari a mc 456 si hanno (221 x 456) = mc 100.776.
Il dimensionamento di PAT viene così fissato in (285.000+100.776) = mc 385.776 arrotondati a **mc 386.000**.
Pur considerando che la volumetria residenziale ancora realizzabile con il PRG vigente è pari a mc 244.499, inferiore quindi a quella necessaria nel decennio, nonché che tale quantità può considerarsi

puramente teorica e non realistica in quanto parte della cubatura nei centri storici e nelle zone di completamento rimarrà sottoutilizzata e/o destinata a necessità degli attuali residenti, non si verifica la necessità di volumetria aggiuntiva con il PAT, in quanto è ipotizzabile una disponibilità pregressa di alloggi.
Dai dati disponibili al 2011 risulta una differenza tra numero di famiglie (4817) e immobili denunciati ai fini IMU (5770) di circa 900 unità; considerando gli immobili non utilizzati per vetustà, oppure inadeguati a funzioni abitative stimabili in una percentuale di circa il 40%, gli alloggi già realizzati e disponibili a funzioni abitative possono essere ipotizzati pari a circa 540 alloggi, soddisfacendo il fabbisogno abitativo per il decennio.
Considerando la cubatura/alloggio di mc 300 si hanno (540 x 300) = mc 162.000.
La disponibilità teorica residenziale è quindi (244.000 + 162.000) = mc 406.000, leggermente superiore ai mc 386.000 previsti.
Va però detto che tale ipotesi dovrà essere comunque oggetto a verifica. In realtà il patrimonio residenziale tuttora disponibile risulta scarsamente rispondente alle aspettative abitative e oramai sempre più "superato" per quanto concerne gli attuali standard energetici e tecnologici; in prospettiva con l'avvicinarsi della data del 2020 e dell'obbligo di realizzare edifici a consumo energetico quasi zero, tale stock edilizio risulterà ancor più obsoleto e quindi con difficoltà maggiori di quelle attuali ad essere assorbito dal mercato immobiliare.
A seguito delle suddette considerazioni ed al fine di incentivare l'utilizzo del patrimonio edilizio inutilizzato e/o sottoutilizzato, **il PAT prevede lo stralcio di previsioni edificatorie residenziali del vigente PRG pari a mc 100.536.**

5.5.1.4 DIMENSIONAMENTO SETTORE PRODUTTIVO

Per il settore produttivo il PAT definisce il fabbisogno a partire dalla necessità di riordino e riqualificazione delle zone produttive, garantendo uno sviluppo sostenibile e durevole del territorio.
Si sono già precedentemente evidenziate le linee strategiche per le aree produttive; il PAT si limita ad individuare alcuni ambiti di possibile intervento finalizzati a:

- necessità di prevedere eventuali espansioni delle aree produttive in un'ottica di completamento, consolidamento e ridefinizione degli attuali insediamenti anche a livello standard ed infrastrutture;
- favorire l'insediamento di attività legate all'innovazione, alla ricerca ed al terziario "maturo";
- definire con precisione il quadro della sostenibilità dei nuovi interventi;
- affrontare la problematica della compatibilità ambientale.

Da quanto detto emerge la consapevolezza che il territorio comunale non necessita semplicemente di nuove aree produttive, quanto di un sistema organico di insediamenti, adeguatamente connesso al sistema della mobilità.
Il PRG vigente individua la seguente dotazione di aree per le attività del secondario e del terziario:

- aree industriali e artigianali	mq	812.864,30
- aree commerciali e direzionali	mq	107.492,30
- aree ricettive ed alberghiere	mq	6.033,10
- Totale	mq	926.389,70

Sono ancora edificabili per attività produttive mq 47.346,60.
In relazione alle linee strategiche relative alla rilocalizzazione di attività produttive, al consolidamento dell'esistente e al recupero di aree e standard derivabili dalla realizzazione di previsioni viarie strategiche, il PAT da la possibilità di ampliamento dell'area produttiva a confine con il Comune di Arcade con un carico insediativo aggiuntivo a quello del PRG vigente, relazionato alla superficie di aree produttive o terziarie interessate da previsioni di riconversione e rilocalizzazione previste dal PAT (circa mq 100.000).

5.5.2 DETERMINAZIONE DELLA SUPERFICIE AGRICOLA TRASFORMABILE

La legge regionale n.11/2004 introduce nella redazione dei PAT il calcolo del limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola, con modalità che fanno riferimento alle singole specificità territoriali, sulla base del rapporto tra la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e la Superficie Territoriale Comunale (STC).
La SAU è determinata sulla base di specifica indagine agronomica relativa all'uso del suolo reale, al netto delle zone territoriali omogenee del PRG vigente. Il PAT determina la percentuale di superficie agricola trasformabile (SAT) in zone diverse da quella agricola.

- Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) comunale rilevata al 2012 = mq 15.357.477,5
- Superficie Territoriale Comunale (S.T.C.) = mq 25.690.347
- Rapporto S.A.U. / S.T.C.= 0,5978
- Zona agricola massima trasformabile = 15.357.477,5 x 0,65% = mq 99.824

A seguito degli stralci previsti dal PAT di aree a destinazione diversa da quella agricola del PRG vigente, si sono recuperate aree per una superficie complessiva di mq 185.351.

5.5.3. OBIETTIVI E AZIONI DEL PIANO

Scopo primario del PAT è la definizione dello "schema strutturale", che comprenda ed integri organicamente le componenti territoriali, antropiche e ambientali che caratterizzano l'ambito di Piano, nel rispetto degli indirizzi stabiliti all'art. 2 della Legge Urbanistica Regionale 11/2004.
Nel Documento Preliminare vengono identificati gli obiettivi che formano il Piano di Assetto del Territorio. Questi sono così definiti:

- promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole;
- tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti attraverso le operazioni di recupero e riqualificazione;
- salvaguardia e valorizzazione dei centri storici, del paesaggio rurale e delle aree naturalistiche;
- difesa dai rischi idrogeologici;
- coordinamento con le politiche di sviluppo di scala nazionale ed europea.

Si tratta di indirizzi che denotano, quasi obbligatoriamente, un approccio di carattere generalista, ma che possono orientare in maniera razionale ed efficace le strategie di sostenibilità ambientale, già definite nelle esperienze pianificatorie nazionali ed europee, sintetizzabili come segue:

- il consumo di risorse rinnovabili deve essere adeguato alla capacità di rigenerazione del sistema naturale;
- deve essere limitato al minimo il consumo di risorse non rinnovabili;
- limitare l'emissione di inquinanti in modo da non eccedere la capacità di assorbimento e trasformazione dell'ambiente;
- mantenere e migliorare la qualità ambientale per il sostentamento e il benessere della vita animale e vegetale;
- mantenimento e incremento della biomassa e della biodiversità.

Tali linee guida e di indirizzo costituiscono la base per la definizione degli obiettivi di sostenibilità che il PAT deve garantire e che possono essere sinteticamente tradotti in:

- ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;
- compatibilità dei processi di trasformazione con la tutela dell'integrità fisica, ambientale e paesaggistica, nel rispetto dell'identità storico-culturale del territorio;
- riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali attraverso interventi mirati di mitigazione degli impatti; miglioramento e riqualificazione delle qualità ambientali, culturali, architettoniche e sociali delle aree urbane;

- miglioramento del bilancio energetico del territorio e del patrimonio edilizio;
- tutela e recupero delle aree agricole e della capacità produttiva anche mediante l'utilizzo di tecniche ecocompatibili.

Si tratta comunque di ottenere adeguati livelli di qualità ambientale, in riferimento alla necessità di garantire la sostenibilità delle scelte di Piano.
Di seguito si esplicitano gli obiettivi su indicati, ognuno dei quali risponde a specifiche criticità rilevate sul territorio, cui il PAT contrappone idonee azioni.

SISTEMA AMBIENTALE

Criticità	Obiettivi	Azioni	
Intero territorio Comunale			
Pressione sul paesaggio e il territorio agricolo da parte di attività residenziali, agricolo – produttive e produttive	Tutela, salvaguardia e valorizzazione delle aree rurali di rilevante interesse paesaggistico, ambientale ed agricolo produttivo	A1	Delimitazione delle aree di invariante di natura paesaggistica, ambientale e agricolo-produttiva. (artt. 30-31-32)
		A2	Individuazione dei coni visuali paesaggistici. (art. 28)
		A3	Riqualificazione paesaggistica ed ambientale mediante l'eliminazione degli elementi di degrado e/o delle opere incongrue con possibilità di ricorrere al credito edilizio per la loro eliminazione ed il riordino delle situazioni di particolare disordine in zona agricola. (art. 59-60)
		A4	Individuazione delle core area, stepping stone, buffer zone, corridoi ecologici principali e secondari, e varchi di permeabilità faunistica. (art. 66)
		A5	Redazione di un Piano del Verde per disciplinare, guidare e coordinare la costruzione della rete ecologica e del sistema del verde in generale (artt. 31-32)
		A6	Tutela e sviluppo delle attività agricolo-produttive salvaguardando le aziende agricole esistenti e promovendo l'impiego di colture e tecniche di conduzione che consentono di potenziare la biodiversità. (art. 64)
		A7	Individuazione di ambiti per parchi e riserve di interesse comunale nell'area golenale del fiume Piave. (art. 65)
		A8	Contenimento dell'edificazione diffusa in territorio aperto. (artt. 30-31-32-64)
		A9	Localizzazione delle nuove strutture agricolo-produttive esclusivamente in attuazione di Piano aziendale approvato anche favorendo l'utilizzo di crediti edilizi. (art. 64)
		A10	Riconversione di insediamenti produttivi in zona agricola. (artt. 40-52-60)
		A11	Interventi di riqualificazione ambientale degli insediamenti produttivi confermati. (art. 52)
		A12	Redazione di Sussidi Operativi a supporto della progettazione di interventi in zona agricola. (art. 75)
		A13	Riconoscimento/potenziamento dei sentieri escursionistici ed ambientali e dei percorsi ciclabili e pedonali in funzione turistico-ricreativa. (artt. 40-63)
		A14	Individuazione delle invarianti di natura storico – monumentale (art. 29)
		A15	Individuazione, tutela e salvaguardia di manufatti di interesse architettonico e storico – testimoniale. (artt. 6-45)
		A16	Localizzazione dell'edificabilità ammissibile nelle zone agricole in prossimità di preesistenze al fine di mantenere l'integrità territoriale. (art. 64).
		A17	Individuazione di una fascia di transizione e mitigazione tra l'area urbana di Spresiano e quella agricola di invariante. (art. 67)
		A18	Redazione di un Prontuario a supporto della progettazione degli interventi in zona agricola. (artt. 64-75).
	Tutela e valorizzazione delle Ville Venete	A19	Recupero e valorizzazione delle ville Venete (art. 7)
	Tutela e valorizzazione dei percorsi storici	A20	Recupero e valorizzazione dei percorsi storico-testimoniali (Strada della Grande Guerra). (artt. 40-63)

Territorio soggetto a rischio sismico	Difesa dal rischio sismico.	A21	Microzonazione sismica. (art. 33)
		A22	Individuazione delle aree a rischio sismico e relative norme di tutela degli insediamenti in relazione ai diversi livelli di rischio. (art. 33)
		A23	Classificazione delle penalità ai fini edificatori e specifiche elaborazioni tecniche di congruità alla normativa sismica. (artt. 33)
		A24	Prescrizioni per le indagini locali atte a definire il comportamento del terreno in presenza di sollecitazioni sismiche. (art. 33)
Presenza di aree soggette a dissesto idrogeologico	Difesa dal rischio idrogeologico.	A25	Individuazione delle aree a rischio idrogeologico e relative norme di tutela degli insediamenti. (art. 34)
		A26	Individuazione delle aree a rischio di erosione e relative norme di tutela degli insediamenti. (art. 34)
Presenza di aree in sofferenza idraulica	Salvaguardia idraulica del territorio	A27	Individuazione delle aree a rischio idraulico. (art. 35)
		A28	Definizione di norme per limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e misure compensative a garantire l'invarianza della risposta idraulica dopo qualsiasi intervento edificatorio. (artt. 32-75)
		A29	Divieto di tombinatura dei fossati fatta eccezione per lo spazio strettamente necessario per l'accesso ai fondi. (art. 75)
		A30	Obbligo nelle zone a rischio idraulico per i soggetti pubblici e privati di provvedere alla manutenzione di fossi e canali e dei relativi manufatti per salvaguardare la capacità d'invaso. (art. 75)
		A31	Definizione di norme di polizia idraulica. (art. 75)
		A32	Obbligo di garantire la salvaguardia delle vie di deflusso esistenti negli interventi edilizi diretti e nei piani attuativi. (art. 75)
		A33	Applicazione degli interventi previsti dalla legge L.R. n. 11/2004 (perequazione, credito edilizio, compensazione) per la rilocalizzazione di fabbricati in zone a rischio idraulico. (art. 35)
Insufficiente qualità della risorsa acqua.	Tutela e salvaguardia delle risorse idriche (sorgenti, corsi d'acqua, risorgive,..).	A34	Individuazione degli ambiti di vulnerabilità degli acquiferi con norme di tutela sulla base dei livelli di vulnerabilità. (art. 34)
		A35	Monitoraggio degli scarichi da insediamenti civili, produttivi ed agricoli. (art. 34)
		A36	Potenziamento e completamento della rete fognaria. (artt. 34-35)
		A37	Studio di Valutazione della Vulnerabilità degli Acquiferi per affrontare le problematiche di salvaguardia della falda. (art. 34)
		A38	Aggiornamento della banca dati dei pozzi privati. (art. 34)
		A39	Monitoraggio dei consumi idrici ed incentivazione al risparmio della risorsa acqua. (artt. 34-75)
		A40	Incentivi per la bioedilizia e l'agricoltura ecocompatibile, ai fini della diminuzione dei consumi idrici ed il recupero delle acque utilizzate e piovane. (artt. 73–75)
		A41	Incentivazioni per il risparmio energetico e per l'edilizia sostenibile. (artt. 73-75)
		A42	Riconversione/rilocalizzazione degli insediamenti produttivi ricadenti nelle aree urbane. (artt. 37-47-51)
Fonti di inquinamento atmosferico.	Tutela dall'inquinamento dell'aria.	A43	Previsioni viarie per la riduzione del traffico veicolare sulle principali arterie stradali che attraversano le aree urbane. (artt. 36-37-39-62)
		A44	Aumento del verde pubblico e privato nelle aree urbane. (artt. 46-47-55)
		A45	Potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali e delle aree a traffico limitato o pedonali. (artt. 37-38-45-46-63)
		A46	Previsione di fasce alberate di filtro a tutela delle aree residenziali e di servizio. (artt. 36-75)
		A47	Riconversione e riqualificazione degli insediamenti lungo la SS n. 13. (artt. 37-53-61)
		A48	Stralcio di espansioni del PRG vigente lungo la SS n. 13 e collocazione di nuovi insediamenti residenziali all'esterno di potenziali fonti di inquinamento atmosferico. (art. 37)
		A49	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in aree ad elevato inquinamento dell'aria. (artt. 68-69-70)
		A50	Rilocalizzazione di insediamenti produttivi nelle aree urbane. (artt.37-47-51)

Fonti di inquinamento acustico.	Tutela dalle emissioni acustiche.	A51	Recepimento e aggiornamento del Piano di Zonizzazione Acustica. (art. 36)
		A52	Previsioni ed adeguamenti viari per la riduzione del traffico veicolare sulle principali arterie stradali che attraversa le aree urbane. (artt. 37-61-62)
		A53	Potenziamento delle barriere a verde a margine degli insediamenti residenziali a difesa dalle emissioni acustiche inquinanti. (artt. 36-75)
		A54	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in aree ad elevato inquinamento acustico. (artt. 68-69-70)
		A55	Rilocalizzazione di insediamenti produttivi nelle aree urbane. (artt.37-47-51)
Fonti di inquinamento luminoso.	Tutela dall'inquinamento luminoso	A56	Recepimento del Piano Comunale dell'illuminazione pubblica ai sensi della L.R. n. 17/2009. (art. 23)
Fonti di inquinamento da gas radon.	Tutela dall'inquinamento da radon.	A57	Norme per i fabbricati esistenti e di progetto di difesa dal gas radon. (artt. 24-75)
Fonti di inquinamento elettromagnetico.	Tutela dall'inquinamento elettromagnetico.	A58	Individuazione degli elettrodotti finalizzata a garantire la tutela dei siti sensibili. (art. 18)
		A59	Localizzazione degli impianti di telefonia cellulare atta a garantire la tutela dei siti sensibili. (art. 19)
		A60	Applicazione del principio di cautela per l'edificazione nelle fasce di tutela. (artt. 18-19-37)
		A61	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 di credito edilizio per i fabbricati residenziali in aree a possibile inquinamento elettromagnetico. (artt. 18-19-69)

La realizzazione di un sistema per l'organizzazione delle reti di interconnessione ambientale e dei percorsi ciclopedonali si basa sull'utilizzo, sull'integrazione e sul potenziamento degli elementi esistenti, rappresentati dai sistemi naturali (boschi, aste fluviali) e dai sistemi di verde lineare (siepi, filari, fasce boscate ripariali, ecc.).
Per quanto concerne l'inquinamento atmosferico ed acustico derivato soprattutto dal traffico veicolare, oltre a individuare infrastrutture varie per la riduzione del traffico urbano (circonvallazione ovest di Spresiano e coordinamento della viabilità comunale con le opere della nuova pedemontana veneta), si definiscono interventi di potenziamento del verde pubblico e privato e di mitigazione lungo le principali strade.

SISTEMA INSEDIATIVO

Criticità	Obiettivi	Azioni	
Intero territorio Comunale			
Pressione insediativa sul patrimonio di antica origine.	Tutela e valorizzazione dei centri storici e del patrimonio edilizio di antica origine.	B1	Individuazione dei centri storici e degli ambiti di antica origine come "luoghi" da rivitalizzare e valorizzare favorendo il mantenimento delle tradizionali funzioni. (artt. 37-38-45)
		B2	Individuazione degli immobili di particolare interesse architettonico ed ambientale. (artt. 6-7-8-45)
		B3	Definizione della flessibilità riferita al sistema dei gradi di protezione degli edifici vincolati. (art. 45)
		B4	Nessuna nuova previsione residenziale aggiuntiva di PAT nei centri storici rispetto a quelle del PRG vigente. (artt. 37-38-45)
		B5	Revisione delle possibilità edificatorie del PRG vigente al fine di una maggiore tutela dei centri storici. (artt. 37-38-45)
		B6	Verifica degli ambiti soggetti a PUA dal PRG vigente, finalizzata ad agevolare gli interventi di recupero dei centri storici, prevedendo il loro mantenimento laddove strettamente necessario. (artt. 37-38-45)
Scarsa efficienza e non sostenibilità nell'uso delle risorse non rinnovabili.	Riduzione delle emissioni in atmosfera e contenimento dei consumi energetici.	B7	Incentivazione agli interventi di bioedilizia e edilizia sostenibile. (artt. 73-75)

	Aumento del verde nelle zone urbane.	B8	Valorizzazione e potenziamento della dotazione di verde pubblico e/o privato all'interno degli insediamenti urbani, anche con previsione di Verde Ecologico (Ve) negli interventi di riconversione e trasformazione. (artt. 47-55)
	Contenimento dell'edificazione diffusa in territorio aperto con riduzione del consumo di suolo agricolo e forestale.	B9	Consolidamento e riqualificazione delle aree di edificazione diffusa in zona agricola. (art. 49)
		B10	Stralcio di previsioni edificatorie del PRG vigente interessanti aree agricole. (art. 37)
		B12	Riutilizzo di aree dismesse o da riconvertire per necessità abitative e servizi. (art. 37-47-51)
		B13	Consolidamento dei nuclei di edificazione diffusa mediante interventi di completamento dell'edificato, adeguamento della dotazione di aree a servizi e dell'assetto infrastrutturale ed interventi di miglioramento della qualità urbana, mitigazione ed integrazione ambientale. (artt. 37-38-41-42-43-44-49)
Scarsa coerenza insediativa, localizzativa ed ambientale di alcuni insediamenti produttivi.	Riconoscimento delle situazioni di degrado esistenti.	B14	Riqualificazione, riconversione e rilocalizzazione degli insediamenti produttivi in zona impropria e non compatibili con il contesto urbano, agricolo ed ambientale. (artt. 37-46-47-51-52-60)
	Riqualificazione, riconversione e riorganizzazione degli insediamenti produttivi.	B15	Incentivazioni al miglioramento della qualità architettonica ed ambientale degli insediamenti produttivi. (art. 51-52-53)
Insufficiente dotazione di servizi.	Adeguamento della dotazione di aree a standard.	B16	Adeguamento della dotazione di servizi in particolare di aree per l'istruzione e di interesse comune, alle necessità derivate dalla crescita del numero dei residenti. (artt. 37-38-55)

Aree urbane			
Scarsa qualità degli insediamenti.	Riorganizzazione e riqualificazione degli abitati e degli insediamenti circostanti.	B17	Riqualificazione edilizia ed urbanistica dei centri storici di Spresiano, Lovadina, Visnadello e Calessani. (artt. 40-48-53).
		B18	Piano Guida per la riorganizzazione e riqualificazione delle aree urbane poste lungo la SS. n. 13, con rafforzamento degli spazi pubblici e valorizzazione delle aree centrali. (art. 61)
		B19	Prima definizione dei tessuti edilizi rispetto ai quali definire specifiche modalità di intervento per la riqualificazione urbanistica ed edilizia, finalizzate al miglioramento della qualità urbana e prestazionale di edifici ed insediamenti. (art. 46)
		B20	Consolidamento delle frange urbane marginali con interventi di definizione del limite urbano, mediante mirati interventi di completamento dell'edificato, adeguamento della dotazione di aree a servizi e dell'assetto infrastrutturale ed interventi di miglioramento della qualità urbana. (artt. 39-42-46-48-49).
		B21	Rilocalizzazione di previsioni di sviluppo insediativo già previste dal PRG vigente non ancora realizzate a Spresiano. (art. 37)
		B22	Individuazione di un ambito di riorganizzazione e riqualificazione nell'area centrale di Visnadello con rilocalizzazione di volumi esistenti e di previsione, finalizzata al potenziamento della dotazione di standard, miglioramento della viabilità ed alla tutela e valorizzazione del patrimonio architettonico ed ambientale (artt. 37-47)
		B23	Previsione negli interventi di riconversione e riqualificazione soggetti a PUA, di individuare una dotazione di verde ecologico (Ve) per una migliorare la qualità ambientale degli insediamenti. (art. 47)
		B24	Definizione di Sussidi Operativi del PAT finalizzati al miglioramento della qualità e sostenibilità degli insediamenti. (art. 75)
Pressione insediativa residenziale.	Aree di PRG non ancora attuate.	B25	Revisione delle possibilità edificatorie non attuate del PRG vigente nei centri storici, valutandone la compatibilità rispetto agli obiettivi della tutela e salvaguardia degli insediamenti di antica origine. (artt. 37-38-45)
		B26	Conferma delle previsioni insediative del PRG vigente interessate da Piani Attuativi adottati o approvati. (artt. 37-38-48)
		B27	Stralcio parziale o totale di previsioni del PRG vigente non attuate a Spresiano e Calessani. (art. 37)
	Previsione di aree per lo sviluppo insediativo.	B28	Previsione di aree di possibile sviluppo insediativo a Spresiano e Lovadina assoggettate ad accordo pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004. (artt. 37-38)

		B29	Interventi di completamento del consolidato a Visnadello subordinati ad accordi pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004, per la realizzazione opere di interesse generale. (art. 37)
Carenza di aree ed attrezzature pubbliche.	Potenziamento degli standard.	B30	Adeguamento della dotazione di servizi in particolare di aree per l'istruzione e di interesse comune, alle necessità derivate dalla crescita del numero dei residenti, anche con accordi pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004. (artt. 37-38-55)
Pressione insediativa di attività produttive.	Riorganizzazione delle aree produttive esistenti.	B31	Conferma dell'area produttiva di Lovadina senza ampliamento della zona di PRG esistente. (artt. 38-50)
		B32	Consolidamento dell'area produttiva Fassa-Bortolo subordinato alla realizzazione di interventi di mitigazione e compensazione ambientale. (art. 41)
		B33	Riconversione dell'area produttiva lungo la SS. n. 13 tra Spresiano e Visnadello, per destinazioni di tipo terziario. (artt. 37-53)
		B34	Individuazione di aree idonee per interventi di miglioramento della qualità urbana e territoriale, interessante ambiti produttivi da assoggettare a specifici interventi di riconversione e riqualificazione. (art. 37-60)
		B35	Definizione di criteri per l'insediamento di medie strutture commerciali. (art. 54)
	Conflittualità degli insediamenti produttivi con il contesto	B36	Riconversione e riqualificazione per destinazioni residenziali terziarie e servizi, dell'area produttiva di via Lazzaris a Spresiano. (artt. 37-47-51)
		B37	Stralcio e riconversione degli insediamenti produttivi nell'abitato di Visnadello finalizzati alla tutela e valorizzazione delle aree di interesse architettonico ed ambientale. (art. 37)
		B38	Rilocalizzazione delle attività incompatibili con il contesto insediativo o ambientale. (artt. 47-52)
		B39	Riconversione, riqualificazione e messa in sicurezza degli insediamenti produttivi nell'area golenale del Fiume Piave. (artt. 40-60)
		B40	Incentivazione della qualità edilizia ed ambientale degli insediamenti lungo la SS. n. 13. (art. 37)
Pressione insediativa di attività produttive.	Previsione di aree per insediamenti produttivi.	B41	Completamento ed ampliamento della zona produttiva di via Montello e via Marmolada, per rilocalizzazione e recupero di insediamenti da trasferire o stralciare, e insediamento di attività legate all'innovazione (nuove tipologie di imprese e servizi, incubatori per l'impresa, centri di ricerca, ecc.), subordinati ad accordi pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004 (artt. 39-50)
		B42	Completamento dell'area produttiva tra Spresiano e Visnadello lungo la SS. N. 13, limitatamente al recupero e riorganizzazione delle aree oggetto di stralcio per la realizzazione delle opere per la circonvallazione ovest di Spresiano. (art. 37)

Per quanto attiene alle scelte progettuali, in coerenza con quanto espresso nel corso della definizione del Documento Preliminare e del Quadro Conoscitivo, è stata operata la scelta di mantenere il dimensionamento residenziale del vigente PRG.
Sono state stralciate le previsioni insediative non attuate, limitando possibili risposte insediative alle aree di espansione oggetto di PUA già approvati o adottati, nonché al recupero di aree produttive dismesse o da riconvertire poste nei centri urbani. Possibili nuove espansioni sono comunque individuate a Spresiano e Lovadina e subordinate ad accordi pubblico-privati; tali interventi si configurano quale completamento e ricucitura urbana. Per l'abitato di Visnadello si prevede la rilocalizzazione dell'edificazione esistente e di previsione negli abiti sud a cavallo della SS. n. 13, finalizzata alla riqualificazione delle aree contrali. Per i centri storici comunali si prevede una ricognizione delle attuali possibilità edificatorie di PRG, finalizzata ad una loro riduzione, anche per rispondere agli obiettivi di tutela e valorizzazione del patrimonio di antica origine. Tali scelte privilegiano pertanto la ridefinizione e il completamento delle aree di urbanizzazione consolidata con recupero delle frange urbane.
Per gli insediamenti produttivi si prevede l'ampliamento dell'area a confine con il comune di Arcade, finalizzata alla rilocalizzazione di attività trasferire e/incompatibili con il contesto, nonché per l'insediamento di attività innovative; par tali obiettivi gli interventi sono soggetti ad accordi pubblico-privato e attuabili solo in presenza della realizzazione della circonvallazione ovest di Spresiano.

SISTEMA MOBILITÀ

Criticità	Obiettivi	Azioni	
Intero Territorio Comunale			
Impatti derivanti da attraversamento dei centri abitati del traffico veicolare.	Riduzione e/o razionalizzazione del traffico all'interno nelle aree urbane.	C1	Completamento della circonvallazione ovest alla SS n. 13 dell'abitato di Spresiano, in continuità con le opere complementari alla nuova pedemontana veneta, consentendo la riorganizzazione delle aree urbane lungo la statale. (artt. 37-39-61)
		C2	Riorganizzazione della viabilità nel centro di Visnadello prevedendo una bretella lungo il confine comunale con Villorba, per il collegamento tra la rotonda di previsione sulla SS. N. 13 e via Baracca. (art. 37)
		C3	Completamento viario tra via Condotta e via S. Francesco per garantire una migliore infrastrutturazione a servizio degli insediamenti residenziali esistenti e di previsione. (art. 37)
		C4	Previsione di una bretella di collegamento tra il nuovo casello di Spresiano sulla nuova pedemontana veneta e via Vittorio Veneto con adeguamento viario di quest'ultima per il tratto prospiciente il nuovo velodromo e l'area della Contarina SpA, consentendo il miglioramento della sicurezza veicolare ed evitare l'attraversamento di centri urbani da parte del traffico indotto da tali insediamenti. (art. 43)
		C5	Messa in sicurezza dei nodi critici e dei punti di conflitto viario. (art.62)
		C6	Conferma del ruolo strategico della fermata ferroviaria di Spresiano nell'ambito del sistema SFMR, con potenziamento di parcheggi scambiatori e viabilità ciclopedonale a servizio della stazione. (art. 37)
		C7	Messa in sicurezza della rete ciclo pedonale di collegamento tra i vari centri abitati, il sistema dei servizi ed il territorio aperto circostante. (art. 62)
		C8	Potenziamento dei percorsi protetti, di aree pedonali, di sosta e parcheggio nelle aree urbane ed in particolare di quelle centrali. (artt. 37-38)
		C9	Incentivazione degli interventi tesi alla riduzione degli accessi sulle strade maggiormente trafficate. (artt.37-53)
	Riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico nei centri abitati.	C10	Incremento dei percorsi pedonali e ciclabili. (artt. 37-38-45-46-63)
		C11	Potenziamento delle barriere a verde a margine delle principali infrastrutture viarie per una azione di filtro. (artt. 36-62)
		C12	Opere di mitigazione ambientale nel contesto del potenziamento della nuova viabilità. (artt. 62)
		C13	Definizione nei Sussidi Operativi di interventi di riduzione e mitigazione dell'inquinamento atmosferico ed acustico. (art. 75)
Impatti derivanti dalla realizzazione di nuove infrastrutture viarie sul paesaggio ed il territorio agricolo.	Salvaguardia delle aree rurali di rilevante interesse paesaggistico ed ambientale.	C14	Opere di mitigazione ambientale nel contesto del potenziamento e/o realizzazione della nuova viabilità in particolare di quella maggiormente impattante. (artt. 62-75)
		C15	Individuazione nel completamento della circonvallazione ovest di Spresiano, di soluzioni viarie che consentono la tutela delle aree di maggiore interesse agricolo e paesaggistico. (art. 37-39-42)
		C16	Previsione di potenziamento di via Carducci tra l'area produttiva di Lovadina ed il confine comunale con Maserada, in alternativa alle previsioni di PTCP che prevedono una nuova viabilità su un'area di interesse ambientale, paesaggistico ed ecologico. (artt. 38-44)
		C17	Stralcio di previsioni viarie del PRG vigente comportanti ulteriori frammentazioni delle aree agricole. (art. 41)
Scarsa qualificazione delle infrastrutture di supporto alle attività turistiche.	Riqualificazione delle infrastrutture di supporto alle attività turistiche e per il tempo libero.	C18	Realizzazione di percorsi ciclopedonali nell'area golenale del Fiume Piave con previsione di parcheggi scambiatori e strutture per l'ospitalità. (artt. 40-63)
		C19	Individuazione di percorsi ciclopedonali di adduzione al Parco comunale delle Grave ed all'area golenale del Fiume Piave. (artt. 41-63)

Per quanto riguarda le scelte infrastrutturali si sono definiti interventi per eliminare le criticità della rete stradale esistente e migliorare le criticità afferenti al traffico di attraversamento dai centri urbani.
Ciò potrà trovare piena attuazione solo con la realizzazione della circonvallazione ovest al centro di Spresiano e con una integrazione nelle opere complementari alla nuova pedemontana veneta, che presumibilmente consentiranno un forte alleggerimento del traffico sulla S.S. n. 13 e sulla S.P. n. 57, con positivi riflessi sulla vivibilità dei centri urbani.
Si conferma il ruolo strategico della fermata ferroviaria di Spresiano nell'ambito del sistema SFMR, prevedendo il potenziamento dei parcheggi scambiatori e della viabilità lenta a servizio della stazione.
Si prevede un deciso potenziamento della rete ciclopedonale in funzione sia della sicurezza stradale, sia dell'uso turistico e sociale del territorio.
Nell'ambito del PI dovranno essere definite e tradotte puntualmente le scelte progettuali del PAT, anche per quanto riguarda la configurazione delle mitigazioni paesaggistico-ambientali in connessione con la rete ecologica locale e delle reti di interconnessione ciclopedonale.

5.6. Verifica di coerenza

Gli Obiettivi e le Azioni di PAT devono essere finalizzati al "*… governo del territorio del Veneto, definendo le competenze di ciascun ente territoriale, le regole per l'uso dei suoli secondo criteri di prevenzione o riduzione o di eliminazione dei rischi, di efficienza ambientale, di competitività e di riqualificazione territoriale …*", come riportato all'Articolo 1 della Legge Regionale 23 aprile 2004 n. 11.

La rispondenza a tale prescrizione, in riferimento a quanto prestabilito dagli enti territoriali sovraordinati e alla tutela delle risorse territoriali, va verificata preventivamente, per garantire la congruità di Obiettivi ed Azioni nei riguardi degli strumenti di governo urbanistico (Coerenza Esterna), e delle componenti ambientali (Coerenza Interna).

L'analisi di Coerenza del PAT viene quindi attuata in riferimento:

- ai provvedimenti di carattere normativo e pianificatorio vigenti, di rango sovraordinato, in verifica di Coerenza Esterna;
- alla salvaguardia delle peculiarità biotiche ed abiotiche dell'ambito, in verifica di Coerenza Interna.

La valutazione viene condotta mediante le icone di Chercoff che raffigurano i rispettivi gradi di coerenza, variabili da Coerenza totale, Coerenza parziale, Indifferenza, Non coerenza parziale, Non coerenza totale, secondo quanto riportato di seguito.

Legenda dei simboli

☺	Effetto largamente positivo	Coerenza totale
☺/😐	Effetto positivo	Coerenza parziale
😐	Nessun effetto	Indifferenza
😐/☹	Effetto negativo	Non coerenza parziale
☹	Effetto largamente negativo	Non coerenza totale

5.6.1. COERENZA ESTERNA

L'analisi di coerenza è svolta nei riguardi della normativa europea cogente, la Direttiva 2001/42/CEE, nonché degli strumenti di pianificazione sovraordinati (PTRC e PTCP).

SISTEMA AMBIENTALE

Obiettivi	Azioni		Direttiva 2001/42 /CEE	PTRC	PTCP
Tutela, salvaguardia e valorizzazione delle aree rurali di rilevante interesse paesaggistico, ambientale ed agricolo produttivo.	A1	Delimitazione delle aree di invariante di natura paesaggistica, ambientale e agricolo-produttiva. (artt. 30-31-32)	☺	☺	☺
	A2	Individuazione dei coni visuali paesaggistici. (art. 28)	☺	☺	☺
	A3	Riqualificazione paesaggistica ed ambientale mediante l'eliminazione degli elementi di degrado e/o delle opere incongrue con possibilità di ricorrere al credito edilizio per la loro eliminazione ed il riordino delle situazioni di particolare disordine in zona agricola. (art. 59-60)	☺	☺	☺
	A4	Individuazione delle core area, stepping stone, buffer zone, corridoi ecologici principali e secondari, e varchi di permeabilità faunistica. (art. 66)	☺	☺	☺
	A5	Redazione di un Piano del Verde per disciplinare, guidare e coordinare la costruzione della rete ecologica e del sistema del verde in generale (artt. 31-32)	☺	☺	☺
	A6	Tutela e sviluppo delle attività agricolo-produttive salvaguardando le aziende agricole esistenti e promovendo l'impiego di colture e tecniche di conduzione che consentono di potenziare la biodiversità. (art. 64)	☺	☺	☺
	A7	Individuazione di ambiti per parchi e riserve di interesse comunale nell'area golenale del fiume Piave. (art. 65)	☺	☺	☺
	A8	Contenimento dell'edificazione diffusa in territorio aperto. (artt. 30-31-32-64)	☺	☺	☺
	A9	Localizzazione delle nuove strutture agricolo-produttive esclusivamente in attuazione di Piano aziendale approvato anche favorendo l'utilizzo di crediti edilizi. (art. 64)	☺	☺	☺
	A10	Riconversione di insediamenti produttivi in zona agricola. (artt. 40-52-60)	☺	☺	☺
	A11	Interventi di riqualificazione ambientale degli insediamenti produttivi confermati. (art. 52)	☺	☺	☺
	A12	Redazione di Sussidi Operativi a supporto della progettazione di interventi in zona agricola. (art. 75)	☺	☺	☺
	A13	Riconoscimento/potenziamento dei sentieri escursionistici ed ambientali e dei percorsi ciclabili e pedonali in funzione turistico-ricreativa. (artt. 40-63)	☺	☺	☺
	A14	Individuazione delle invarianti di natura storico – monumentale (art. 29)	☺	☺	☺
	A15	Individuazione, tutela e salvaguardia di manufatti di interesse architettonico e storico – testimoniale. (artt. 6-45)	☺	☺	☺
	A16	Localizzazione dell'edificabilità ammissibile nelle zone agricole in prossimità di preesistenze al fine di mantenere l'integrità territoriale. (art. 64).	☺	☺	☺
	A17	Individuazione di una fascia di transizione e mitigazione tra l'area urbana di Spresiano e quella agricola di invariante. (art. 67)	☺	☺	☺
	A18	Redazione di un Prontuario a supporto della progettazione degli interventi in zona agricola. (artt. 64-75).	😐	☺	☺
Tutela e valorizzazione delle Ville Venete	A19	Recupero e valorizzazione delle ville Venete (art.7)	😐	😐	☺
Tutela e valorizzazione dei percorsi storici.	A20	Recupero e valorizzazione dei percorsi storico-testimoniali (Strada della Grande Guerra). (artt. 40-63)	☺	☺	☺
Difesa dal rischio sismico.	A21	Microzonazione sismica. (art. 33)	☺	☺	☺
	A22	Individuazione delle aree a rischio sismico e relative norme di tutela degli insediamenti in relazione ai diversi livelli di rischio. (art. 33)	☺	☺	☺

	A23	Classificazione delle penalità ai fini edificatori e specifiche elaborazioni tecniche di congruità alla normativa sismica. (artt. 33)	☺	☺	☺
	A24	Prescrizioni per le indagini locali atte a definire il comportamento del terreno in presenza di sollecitazioni sismiche. (art. 33)	☺	☺	☺
Difesa dal rischio idrogeologico.	A25	Individuazione delle aree a rischio idrogeologico e relative norme di tutela degli insediamenti. (art. 34)	☺	☺	☺
	A26	Individuazione delle aree a rischio di erosione e relative norme di tutela degli insediamenti. (art. 34)	☺	☺	☺
Salvaguardia idraulica del territorio.	A27	Individuazione delle aree a rischio idraulico. (art. 35)	☺	☺	☺
	A28	Definizione di norme per limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e misure compensative a garantire l'invarianza della risposta idraulica dopo qualsiasi intervento edificatorio. (artt. 32-75)	☺	☺	☺
	A29	Divieto di tombinatura dei fossati fatta eccezione per lo spazio strettamente necessario per l'accesso ai fondi. (art. 75)	😐	😐	😐
	A30	Obbligo nelle zone a rischio idraulico per i soggetti pubblici e privati di provvedere alla manutenzione di fossi e canali e dei relativi manufatti per salvaguardare la capacità d'invaso. (art. 75)	☺	☺	☺
	A31	Definizione di norme di polizia idraulica. (art. 75)	☺	☺	☺
	A32	Obbligo di garantire la salvaguardia delle vie di deflusso esistenti negli interventi edilizi diretti e nei piani attuativi. (art. 75)	😐	☺	☺
	A33	Applicazione degli interventi previsti dalla legge L.R. n. 11/2004 (perequazione, credito edilizio, compensazione) per la rilocalizzazione di fabbricati in zone a rischio idraulico. (art. 35)	☺	☺	☺
Tutela e salvaguardia delle risorse idriche (sorgenti, corsi d'acqua, risorgive,..).	A34	Individuazione degli ambiti di vulnerabilità degli acquiferi con norme di tutela sulla base dei livelli di vulnerabilità. (art. 34)	😐	☺	☺
	A35	Monitoraggio degli scarichi da insediamenti civili, produttivi ed agricoli. (art. 34)	☺	☺	☺
	A36	Potenziamento e completamento della rete fognaria. (artt. 34-35)	☺	☺	☺
	A37	Studio di Valutazione della Vulnerabilità degli Acquiferi per affrontare le problematiche di salvaguardia della falda. (art. 34)	☺	☺	☺
	A38	Aggiornamento della banca dati dei pozzi privati. (art. 34)	☺	☺	☺
	A39	Monitoraggio dei consumi idrici ed incentivazione al risparmio della risorsa acqua. (artt. 34-75)	☺	☺	☺
	A40	Incentivi per la bioedilizia e l'agricoltura ecocompatibile, ai fini della diminuzione dei consumi idrici ed il recupero delle acque utilizzate e piovane. (artt. 73–75)	☺	☺	☺
	A41	Incentivazioni per il risparmio energetico e per l'edilizia sostenibile. (artt. 73-75)	☺	☺	☺
	A42	Riconversione/rilocalizzazione degli insediamenti produttivi ricadenti nelle aree urbane. (artt. 37-47-51)	☺	☺	☺
Tutela dall'inquinamento dell'aria.	A43	Previsioni viarie per la riduzione del traffico veicolare sulle principali arterie stradali che attraversano le aree urbane. (artt. 36-37-39-62)	☺	☺	☺
	A44	Aumento del verde pubblico e privato nelle aree urbane. (artt. 46-47-55)	☺	☺	☺
	A45	Potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali e delle aree a traffico limitato o pedonali. (artt. 37-38-45-46-63)	☺	☺	☺
	A46	Previsione di fasce alberate di filtro a tutela delle aree residenziali e di servizio. (artt. 36-75)	☺	☺	☺
	A47	Riconversione e riqualificazione degli insediamenti lungo la SS n. 13. (artt. 37-53-61)	☺	☺	☺
	A48	Stralcio di espansioni del PRG vigente lungo la SS n. 13 e collocazione di nuovi insediamenti residenziali all'esterno di potenziali fonti di inquinamento atmosferico. (art. 37)	☺	☺	☺

	A49	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in aree ad elevato inquinamento dell'aria. (artt. 68-69-70)	☺	☺	☺
	A50	Rilocalizzazione di insediamenti produttivi nelle aree urbane. (artt.37-47-51)	☺	☺	☺
Tutela dalle emissioni acustiche.	A51	Recepimento e aggiornamento del Piano di Zonizzazione Acustica. (art. 36)	☺	☺	☺
	A52	Previsioni ed adeguamenti viari per la riduzione del traffico veicolare sulle principali arterie stradali che attraversa le aree urbane. (artt. 37-61-62)	☺	☺	☺
	A53	Potenziamento delle barriere a verde a margine degli insediamenti residenziali a difesa dalle emissioni acustiche inquinanti. (artt. 36-75)	☺	☺	☺
	A54	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in aree ad elevato inquinamento acustico. (artt. 68-69-70)	☺	☺	☺
	A55	Rilocalizzazione di insediamenti produttivi nelle aree urbane. (artt.37-47-51)	☺	☺	☺
Tutela dall'inquinamento luminoso.	A56	Recepimento del Piano Comunale dell'illuminazione pubblica ai sensi della L.R. n. 17/2009. (art. 23)	☺	☺	☺
Tutela dall'inquinamento da radon.	A57	Norme per i fabbricati esistenti e di progetto di difesa dal gas radon. (artt. 24-75)	☺	☺	☺
Tutela dall'inquinamento elettromagnetico.	A58	Individuazione degli elettrodotti finalizzata a garantire la tutela dei siti sensibili. (art. 18)	☺	☺	☺
	A59	Localizzazione degli impianti di telefonia cellulare atta a garantire la tutela dei siti sensibili. (art. 19)	☺	☺	☺
	A60	Applicazione del principio di cautela per l'edificazione nelle fasce di tutela. (artt. 18-19-37)	☺	☺	☺
	A61	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 di credito edilizio per i fabbricati residenziali in aree a possibile inquinamento elettromagnetico. (artt. 18-19-69)	☺	☺	☺

SISTEMA INSEDIATIVO

Obiettivi	Azioni		Direttiva 2001/42 /CEE	PTRC	PTCP
Intero territorio Comunale					
Tutela e valorizzazione dei centri storici e del patrimonio edilizio di antica origine.	B1	Individuazione dei centri storici e degli ambiti di antica origine come "luoghi" da rivitalizzare e valorizzare favorendo il mantenimento delle tradizionali funzioni. (artt. 37-38-45)	☺	☺	☺
	B2	Individuazione degli immobili di particolare interesse architettonico ed ambientale. (artt. 6-7-8-45)	☺	☺	☺
	B3	Definizione della flessibilità riferita al sistema dei gradi di protezione degli edifici vincolati. (art. 45)	☺	☺	☺
	B4	Nessuna nuova previsione residenziale aggiuntiva di PAT nei centri storici rispetto a quelle del PRG vigente. (artt. 37-38-45)	☺	☺	☺
	B5	Revisione delle possibilità edificatorie del PRG vigente al fine di una maggiore tutela dei centri storici (artt. 37-38-45)	☺	☺	☺
	B6	Verifica degli ambiti soggetti a PUA dal PRG vigente, finalizzata ad agevolare gli interventi di recupero dei centri storici, prevedendo il loro mantenimento laddove strettamente necessario. (artt. 37-38-45)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
Riduzione delle emissioni in atmosfera e contenimento dei consumi energetici.	B7	Incentivazione agli interventi di bioedilizia e edilizia sostenibile. (artt. 73-75)	☺	☺	☺
Aumento del verde nelle zone urbane.	B8	Valorizzazione e potenziamento della dotazione di verde pubblico e/o privato all'interno degli insediamenti urbani, anche con previsione di Verde Ecologico (Ve) negli interventi di riconversione e trasformazione. (artt. 47-55)	☺	☺	☺
Contenimento dell'edificazione diffusa	B9	Consolidamento e riqualificazione delle aree di edificazione diffusa in zona agricola. (art. 49)	☺/😐	☺/😐	☺/😐

in territorio aperto con riduzione del consumo di suolo agricolo e forestale.	B10	Stralcio di previsioni edificatorie del PRG vigente interessanti aree agricole. (art. 37)	☺	☺	☺
	B12	Riutilizzo di aree dismesse o da riconvertire per necessità abitative e servizi. (art. 37-47-51)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
	B13	Consolidamento dei nuclei di edificazione diffusa mediante interventi di completamento dell'edificato, adeguamento della dotazione di aree a servizi e dell'assetto infrastrutturale ed interventi di miglioramento della qualità urbana, mitigazione ed integrazione ambientale. (artt. 37-38-41-42-43-44-49)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
Riconoscimento delle situazioni di degrado esistenti.	B14	Riqualificazione, riconversione e rilocalizzazione degli insediamenti produttivi in zona impropria e non compatibili con il contesto urbano, agricolo ed ambientale. (artt. 37-46-47-51-52-60)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
Riqualificazione, riconversione e riorganizzazione degli insediamenti produttivi.	B15	Incentivazioni al miglioramento della qualità architettonica ed ambientale degli insediamenti produttivi. (art. 51-52-53)	☺	☺	☺
Adeguamento della dotazione di aree a standard.	B16	Adeguamento della dotazione di servizi in particolare di aree per l'istruzione e di interesse comune, alle necessità derivate dalla crescita del numero dei residenti. (artt. 37-38-55)	☺/😐	☺/😐	☺/😐

Aree urbane					
Riorganizzazione e riqualificazione degli abitati e degli insediamenti circostanti.	B17	Riqualificazione edilizia ed urbanistica dei centri storici di Spresiano, Lovadina, Visnadello e Calessani. (artt. 40-48-53).	☺	☺	☺
	B18	Piano Guida per la riorganizzazione e riqualificazione delle aree urbane poste lungo la SS. n. 13, con rafforzamento degli spazi pubblici e valorizzazione delle aree centrali. (art. 61)	☺	☺	☺
	B19	Prima definizione dei tessuti edilizi rispetto ai quali definire specifiche modalità di intervento per la riqualificazione urbanistica ed edilizia, finalizzate al miglioramento della qualità urbana e prestazionale di edifici ed insediamenti. (art. 46)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
	B20	Consolidamento delle frange urbane marginali con interventi di definizione del limite urbano, mediante mirati interventi di completamento dell'edificato, adeguamento della dotazione di aree a servizi e dell'assetto infrastrutturale ed interventi di miglioramento della qualità urbana. (artt. 39-42-46-48-49).	☺/😐	☺/😐	☺/😐
	B21	Rilocalizzazione di previsioni di sviluppo insediativo già previste dal PRG vigente non ancora realizzate a Spresiano. (art. 37)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
	B22	Individuazione di un ambito di riorganizzazione e riqualificazione nell'area centrale di Visnadello con rilocalizzazione di volumi esistenti e di previsione, finalizzata al potenziamento della dotazione di standard, miglioramento della viabilità ed alla tutela e valorizzazione del patrimonio architettonico ed ambientale (artt. 37-47)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
	B23	Previsione negli interventi di riconversione e riqualificazione soggetti a PUA, di individuare una dotazione di verde ecologico (Ve) per migliorare la qualità ambientale degli insediamenti. (art. 47)	☺	☺	☺
	B24	Definizione di Sussidi Operativi del PAT finalizzati al miglioramento della qualità e sostenibilità degli insediamenti. (art. 75)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
Aree di PRG non ancora attuate.	B25	Revisione delle possibilità edificatorie non attuate del PRG vigente nei centri storici, valutandone la compatibilità rispetto agli obiettivi della tutela e salvaguardia degli insediamenti di antica origine. (artt. 37-38-45)	☺	☺	☺
	B26	Conferma delle previsioni insediative del PRG vigente interessate da Piani Attuativi adottati o approvati. (artt. 37-38-48)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
	B27	Stralcio parziale o totale di previsioni del PRG vigente non attuate a Spresiano e Calessani. (art. 37)	☺	☺	☺
Previsione di aree per lo sviluppo insediativo.	B28	Previsione di aree di possibile sviluppo insediativo a Spresiano e Lovadina assoggettate ad accordo pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004. (artt. 37-38)	☺/😐	☺/😐	☺/😐

	B29	Interventi di completamento del consolidato a Visnadello subordinati ad accordi pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004, per la realizzazione opere di interesse generale. (art. 37)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
Potenziamento degli standard.	B30	Adeguamento della dotazione di servizi in particolare di aree per l'istruzione e di interesse comune, alle necessità derivate dalla crescita del numero dei residenti, anche con accordi pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004. (artt. 37-38-55)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
Riorganizzazione delle aree produttive esistenti.	B31	Conferma dell'area produttiva di Lovadina senza ampliamento della zona di PRG esistente. (artt. 38-50)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
	B32	Consolidamento dell'area produttiva Fassa-Bortolo subordinato alla realizzazione di interventi di mitigazione e compensazione ambientale. (art. 41)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
	B33	Riconversione dell'area produttiva lungo la SS. n. 13 tra Spresiano e Visnadello, per destinazioni di tipo terziario. (artt. 37-53)	☺	☺	☺
	B34	Individuazione di aree idonee per interventi di miglioramento della qualità urbana e territoriale, interessante ambiti produttivi da assoggettare a specifici interventi di riconversione e riqualificazione. (art. 37-60)	☺	☺	☺
	B35	Definizione di criteri per l'insediamento di medie strutture commerciali. (art. 54)	😐	☺/😐	☺/😐
Conflittualità degli insediamenti produttivi con il contesto	B36	Riconversione e riqualificazione per destinazioni residenziali terziarie e servizi, dell'area produttiva di via Lazzaris a Spresiano. (artt. 37-47-51)	☺	☺	☺
	B37	Stralcio e riconversione degli insediamenti produttivi nell'abitato di Visnadello finalizzati alla tutela e valorizzazione delle aree di interesse architettonico ed ambientale. (art. 37)	☺	☺	☺
	B38	Rilocalizzazione delle attività incompatibili con il contesto insediativo o ambientale. (artt. 47-52)	☺	☺	☺
	B39	Riconversione, riqualificazione e messa in sicurezza degli insediamenti produttivi nell'area golenale del Fiume Piave. (artt. 40-60)	☺	☺	☺
	B40	Incentivazione della qualità edilizia ed ambientale degli insediamenti lungo la SS. n. 13. (art. 37)	☺	☺	☺
Previsione di aree per insediamenti produttivi.	B41	Completamento ed ampliamento della zona produttiva di via Montello e via Marmolada, per rilocalizzazione e recupero di insediamenti da trasferire o stralciare, e insediamento di attività legate all'innovazione (nuove tipologie di imprese e servizi, incubatori per l'impresa, centri di ricerca, ecc.), subordinati ad accordi pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004 (artt. 39-50)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
	B42	Completamento dell'area produttiva tra Spresiano e Visnadello lungo la SS. N. 13, limitatamente al recupero e riorganizzazione delle aree oggetto di stralcio per la realizzazione delle opere per la circonvallazione ovest di Spresiano. (art. 37)	☺/😐	☺/😐	☺/😐

SISTEMA MOBILITÀ

Obiettivi	Azioni		Direttiva 2001/42 /CEE	PTRC	PTCP
Riduzione e/o razionalizzazione del traffico all'interno nelle aree urbane.	C1	Completamento della circonvallazione ovest alla SS n. 13 dell'abitato di Spresiano, in continuità con le opere complementari alla nuova pedemontana veneta, consentendo la riorganizzazione delle aree urbane lungo la statale. (artt. 37-39-61)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
	C2	Riorganizzazione della viabilità nel centro di Visnadello prevedendo una bretella lungo il confine comunale con Villorba, per il collegamento tra la rotonda di previsione sulla SS. N. 13 e via Baracca. (art. 37)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
	C3	Completamento viario tra via Condotta e via S. Francesco per garantire una migliore infrastrutturazione a servizio degli insediamenti residenziali esistenti e di previsione. (art. 37)	☺	☺	☺

	C4	Previsione di una bretella di collegamento tra il nuovo casello di Spresiano sulla nuova pedemontana veneta e via Vittorio Veneto con adeguamento viario di quest'ultima per il tratto prospiciente il nuovo velodromo e l'area della Contarina SpA, consentendo il miglioramento della sicurezza veicolare ed evitare l'attraversamento di centri urbani da parte del traffico indotto da tali insediamenti. (art. 43)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
	C5	Messa in sicurezza dei nodi critici e dei punti di conflitto viario. (art.62)	☺	☺	☺
	C6	Conferma del ruolo strategico della fermata ferroviaria di Spresiano nell'ambito del sistema SFMR, con potenziamento di parcheggi scambiatori e viabilità ciclopedonale a servizio della stazione. (art. 37)	☺	☺	☺
	C7	Messa in sicurezza della rete ciclo pedonale di collegamento tra i vari centri abitati, il sistema dei servizi ed il territorio aperto circostante. (art. 62)	☺	☺	☺
	C8	Potenziamento dei percorsi protetti, di aree pedonali, di sosta e parcheggio nelle aree urbane ed in particolare di quelle centrali. (artt. 37-38)	☺	☺	☺
	C9	Incentivazione degli interventi tesi alla riduzione degli accessi sulle strade maggiormente trafficate. (artt.37-53)	☺	☺	☺
Riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico nei centri abitati.	C10	Incremento dei percorsi pedonali e ciclabili. (artt. 37-38-45-46-63)	☺	☺	☺
	C11	Potenziamento delle barriere a verde a margine delle principali infrastrutture viarie per una azione di filtro. (artt. 36-62)	☺	☺	☺
	C12	Opere di mitigazione ambientale nel contesto del potenziamento della nuova viabilità. (artt. 62)	☺	☺	☺
	C13	Definizione nei Sussidi Operativi di interventi di riduzione e mitigazione dell'inquinamento atmosferico ed acustico. (art. 75)	☺	☺	☺
Salvaguardia delle aree rurali di rilevante interesse paesaggistico ed ambientale.	C14	Opere di mitigazione ambientale nel contesto del potenziamento e/o realizzazione della nuova viabilità in particolare di quella maggiormente impattante. (artt. 62-75)	☺	☺	☺
	C15	Individuazione nel completamento della circonvallazione ovest di Spresiano, di soluzioni viarie che consentono la tutela delle aree di maggiore interesse agricolo e paesaggistico. (art. 37-39-42)	☺	☺	☺
	C16	Previsione di potenziamento di via Carducci tra l'area produttiva di Lovadina ed il confine comunale con Maserada, in alternativa alle previsioni di PTCP che prevedono una nuova viabilità su un'area di interesse ambientale, paesaggistico ed ecologico. (artt. 38-44)	☺/😐	☺/😐	☺/😐
	C17	Stralcio di previsioni viarie del PRG vigente comportanti ulteriori frammentazioni delle aree agricole. (art. 41)	☺	☺	☺
Riqualificazione delle infrastrutture di supporto alle attività turistiche e per il tempo libero.	C18	Realizzazione di percorsi ciclopedonali nell'area golenale del Fiume Piave con previsione di parcheggi scambiatori e strutture per l'ospitalità. (artt. 40-63)	☺	☺	☺
	C19	Individuazione di percorsi ciclopedonali di adduzione al Parco comunale delle Grave ed all'area golenale del Fiume Piave. (artt. 41-63)	☺	☺	☺

5.6.2. COERENZA INTERNA

La verifica di Coerenza Interna valuta i possibili effetti di Obiettivi e Azioni, che rispondono alle Criticità individuate, in ordine alla preminente necessità di garantire la sostenibilità ambientale del Piano, quindi gli effetti sulle componenti biotiche e abiotiche del territorio.

SISTEMA AMBIENTALE

Obiettivi	Azioni		Componenti biotiche e abiotiche
Tutela, salvaguardia e valorizzazione delle aree rurali di rilevante interesse paesaggistico, ambientale ed agricolo produttivo.	A1	Delimitazione delle aree di invariante di natura paesaggistica, ambientale e agricolo-produttiva. (artt. 30-31-32)	☺
	A2	Individuazione dei coni visuali paesaggistici. (art. 28)	😐
	A3	Riqualificazione paesaggistica ed ambientale mediante l'eliminazione degli elementi di degrado e/o delle opere incongrue con possibilità di ricorrere al credito edilizio per la loro eliminazione ed il riordino delle situazioni di particolare disordine in zona agricola. (art. 59-60)	☺
	A4	Individuazione delle core area, stepping stone, buffer zone, corridoi ecologici principali e secondari, e varchi di permeabilità faunistica. (art. 66)	☺
	A5	Redazione di un Piano del Verde per disciplinare, guidare e coordinare la costruzione della rete ecologica e del sistema del verde in generale (artt. 31-32)	☺
	A6	Tutela e sviluppo delle attività agricolo-produttive salvaguardando le aziende agricole esistenti e promovendo l'impiego di colture e tecniche di conduzione che consentono di potenziare la biodiversità. (art. 64)	☺
	A7	Individuazione di ambiti per parchi e riserve di interesse comunale nell'area golenale del fiume Piave. (art. 65)	☺
	A8	Contenimento dell'edificazione diffusa in territorio aperto. (artt. 30-31-32-64)	☺
	A9	Localizzazione delle nuove strutture agricolo-produttive esclusivamente in attuazione di Piano aziendale approvato anche favorendo l'utilizzo di crediti edilizi. (art. 64)	😐/☹
	A10	Riconversione di insediamenti produttivi in zona agricola. (artt. 40-52-60)	😐/☹
	A11	Interventi di riqualificazione ambientale degli insediamenti produttivi confermati. (art. 52)	☺
	A12	Redazione di Sussidi Operativi a supporto della progettazione di interventi in zona agricola. (art. 75)	😐
	A13	Riconoscimento/potenziamento dei sentieri escursionistici ed ambientali e dei percorsi ciclabili e pedonali in funzione turistico-ricreativa. (artt. 40-63)	😐
	A14	Individuazione delle invarianti di natura storico – monumentale (art. 29)	😐
	A15	Individuazione, tutela e salvaguardia di manufatti di interesse architettonico e storico – testimoniale. (artt. 6-45)	😐
	A16	Localizzazione dell'edificabilità ammissibile nelle zone agricole in prossimità di preesistenze al fine di mantenere l'integrità territoriale. (art. 64).	☺
	A17	Individuazione di una fascia di transizione e mitigazione tra l'area urbana di Spresiano e quella agricola di invariante. (art. 67)	☺
	A18	Redazione di un Prontuario a supporto della progettazione degli interventi in zona agricola. (artt. 64-75).	☺
Tutela e valorizzazione delle Ville Venete	A19	Recupero e valorizzazione delle ville Venete (art.7)	😐
Tutela e valorizzazione dei percorsi storici.	A20	Recupero e valorizzazione dei percorsi storico-testimoniali (Strada della Grande Guerra). (artt. 40-63)	😐
Difesa dal rischio sismico.	A21	Microzonazione sismica. (art. 33)	😐
	A22	Individuazione delle aree a rischio sismico e relative norme di tutela degli insediamenti in relazione ai diversi livelli di rischio. (art. 33)	😐
	A23	Classificazione delle penalità ai fini edificatori e specifiche elaborazioni tecniche di congruità alla normativa sismica. (artt. 33)	😐
	A24	Prescrizioni per le indagini locali atte a definire il comportamento del terreno in presenza di sollecitazioni sismiche. (art. 33)	😐
Difesa dal rischio idrogeologico.	A25	Individuazione delle aree a rischio idrogeologico e relative norme di tutela degli insediamenti. (art. 34)	😐
	A26	Individuazione delle aree a rischio di erosione e relative norme di tutela degli insediamenti. (art. 34)	☺

Salvaguardia idraulica del territorio.	A27	Individuazione delle aree a rischio idraulico. (art. 35)	☺
	A28	Definizione di norme per limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e misure compensative a garantire l'invarianza della risposta idraulica dopo qualsiasi intervento edificatorio. (artt. 32-75)	☺
	A29	Divieto di tombinatura dei fossati fatta eccezione per lo spazio strettamente necessario per l'accesso ai fondi. (art. 75)	☺
	A30	Obbligo nelle zone a rischio idraulico per i soggetti pubblici e privati di provvedere alla manutenzione di fossi e canali e dei relativi manufatti per salvaguardare la capacità d'invaso. (art. 75)	☺
	A31	Definizione di norme di polizia idraulica. (art. 75)	☺
	A32	Obbligo di garantire la salvaguardia delle vie di deflusso esistenti negli interventi edilizi diretti e nei piani attuativi. (art. 75)	☺
	A33	Applicazione degli interventi previsti dalla legge L.R. n. 11/2004 (perequazione, credito edilizio, compensazione) per la rilocalizzazione di fabbricati in zone a rischio idraulico. (art. 35)	☺
Tutela e salvaguardia delle risorse idriche (sorgenti, corsi d'acqua, risorgive,..).	A34	Individuazione degli ambiti di vulnerabilità degli acquiferi con norme di tutela sulla base dei livelli di vulnerabilità. (art. 34)	☺
	A35	Monitoraggio degli scarichi da insediamenti civili, produttivi ed agricoli. (art. 34)	☺
	A36	Potenziamento e completamento della rete fognaria. (artt. 34-35)	☺
	A37	Studio di Valutazione della Vulnerabilità degli Acquiferi per affrontare le problematiche di salvaguardia della falda. (art. 34)	☺
	A38	Aggiornamento della banca dati dei pozzi privati. (art. 34)	😐
	A39	Monitoraggio dei consumi idrici ed incentivazione al risparmio della risorsa acqua. (artt. 34-75)	☺
	A40	Incentivi per la bioedilizia e l'agricoltura ecocompatibile, ai fini della diminuzione dei consumi idrici ed il recupero delle acque utilizzate e piovane. (artt. 73–75)	☺
	A41	Incentivazioni per il risparmio energetico e per l'edilizia sostenibile. (artt. 73-75)	☺
	A42	Riconversione/rilocalizzazione degli insediamenti produttivi ricadenti nelle aree urbane. (artt. 37-47-51)	☺
Tutela dall'inquinamento dell'aria.	A43	Previsioni viarie per la riduzione del traffico veicolare sulle principali arterie stradali che attraversano le aree urbane. (artt. 36-37-39-62)	😐
	A44	Aumento del verde pubblico e privato nelle aree urbane. (artt. 46-47-55)	☺
	A45	Potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali e delle aree a traffico limitato o pedonali. (artt. 37-38-45-46-63)	😐
	A46	Previsione di fasce alberate di filtro a tutela delle aree residenziali e di servizio. (artt. 36-75)	☺
	A47	Riconversione e riqualificazione degli insediamenti lungo la SS n. 13. (artt. 37-53-61)	☺
	A48	Stralcio di espansioni del PRG vigente lungo la SS n. 13 e collocazione di nuovi insediamenti residenziali all'esterno di potenziali fonti di inquinamento atmosferico. (art. 37)	☺
	A49	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in aree ad elevato inquinamento dell'aria. (artt. 68-69-70)	☺
	A50	Rilocalizzazione di insediamenti produttivi nelle aree urbane. (artt.37-47-51)	😐/☹
Tutela dalle emissioni acustiche.	A51	Recepimento e aggiornamento del Piano di Zonizzazione Acustica. (art. 36)	😐
	A52	Previsioni ed adeguamenti viari per la riduzione del traffico veicolare sulle principali arterie stradali che attraversa le aree urbane. (artt. 37-61-62)	☺/😐
	A53	Potenziamento delle barriere a verde a margine degli insediamenti residenziali a difesa dalle emissioni acustiche inquinanti. (artt. 36-75)	☺
	A54	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in aree ad elevato inquinamento acustico. (artt. 68-69-70)	☺/😐
	A55	Rilocalizzazione di insediamenti produttivi nelle aree urbane. (artt.37-47-51)	☺/😐
Tutela dall'inquinamento luminoso.	A56	Recepimento del Piano Comunale dell'illuminazione pubblica ai sensi della L.R. n. 17/2009. (art. 23)	😐
Tutela dall'inquinamento da radon.	A57	Norme per i fabbricati esistenti e di progetto di difesa dal gas radon. (artt. 24-75)	😐
Tutela dall'inquinamento elettromagnetico.	A58	Individuazione degli elettrodotti finalizzata a garantire la tutela dei siti sensibili. (art. 18)	😐

	A59	Localizzazione degli impianti di telefonia cellulare atta a garantire la tutela dei siti sensibili. (art. 19)	😐
	A60	Applicazione del principio di cautela per l'edificazione nelle fasce di tutela. (artt. 18-19-37)	☺
	A61	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 di credito edilizio per i fabbricati residenziali in aree a possibile inquinamento elettromagnetico. (artt. 18-19-69)	☺/😐

SISTEMA INSEDIATIVO

Obiettivi		Azioni	Componenti biotiche e abiotiche
Intero territorio Comunale			
Tutela e valorizzazione dei centri storici e del patrimonio edilizio di antica origine.	B1	Individuazione dei centri storici e degli ambiti di antica origine come "luoghi" da rivitalizzare e valorizzare favorendo il mantenimento delle tradizionali funzioni. (artt. 37-38-45)	😐
	B2	Individuazione degli immobili di particolare interesse architettonico ed ambientale. (artt. 6-7-8-45)	😐
	B3	Definizione della flessibilità riferita al sistema dei gradi di protezione degli edifici vincolati. (art. 45)	😐
	B4	Nessuna nuova previsione residenziale aggiuntiva di PAT nei centri storici rispetto a quelle del PRG vigente. (artt. 37-38-45)	😐
	B5	Revisione delle possibilità edificatorie del PRG vigente al fine di una maggiore tutela dei centri storici (artt. 37-38-45)	😐
	B6	Verifica degli ambiti soggetti a PUA dal PRG vigente, finalizzata ad agevolare gli interventi di recupero dei centri storici, prevedendo il loro mantenimento laddove strettamente necessario. (artt. 37-38-45)	☺/😐
Riduzione delle emissioni in atmosfera e contenimento dei consumi energetici.	B7	Incentivazione agli interventi di bioedilizia e edilizia sostenibile. (artt. 73-75)	☺
Aumento del verde nelle zone urbane.	B8	Valorizzazione e potenziamento della dotazione di verde pubblico e/o privato all'interno degli insediamenti urbani, anche con previsione di Verde Ecologico (Ve) negli interventi di riconversione e trasformazione. (artt. 47-55)	☺
Contenimento dell'edificazione diffusa in territorio aperto con riduzione del consumo di suolo agricolo e forestale.	B9	Consolidamento e riqualificazione delle aree di edificazione diffusa in zona agricola. (art. 49)	😐/☹
	B10	Stralcio di previsioni edificatorie del PRG vigente interessanti aree agricole. (art. 37)	☺
	B12	Riutilizzo di aree dismesse o da riconvertire per necessità abitative e servizi. (art. 37-47-51)	☺/😐
	B13	Consolidamento dei nuclei di edificazione diffusa mediante interventi di completamento dell'edificato, adeguamento della dotazione di aree a servizi e dell'assetto infrastrutturale ed interventi di miglioramento della qualità urbana, mitigazione ed integrazione ambientale. (artt. 37-38-41-42-43-44-49)	☺/😐
Riconoscimento delle situazioni di degrado esistenti.	B14	Riqualificazione, riconversione e rilocalizzazione degli insediamenti produttivi in zona impropria e non compatibili con il contesto urbano, agricolo ed ambientale. (artt. 37-46-47-51-52-60)	☺/😐
Riqualificazione, riconversione e riorganizzazione degli insediamenti produttivi.	B15	Incentivazioni al miglioramento della qualità architettonica ed ambientale degli insediamenti produttivi. (art. 51-52-53)	😐
Adeguamento della dotazione di aree a standard.	B16	Adeguamento della dotazione di servizi in particolare di aree per l'istruzione e di interesse comune, alle necessità derivate dalla crescita del numero dei residenti. (artt. 37-38-55)	☺/😐

Aree urbane			
Riorganizzazione e riqualificazione degli abitati e degli insediamenti circostanti.	B17	Riqualificazione edilizia ed urbanistica dei centri storici di Spresiano, Lovadina, Visnadello e Calessani. (artt. 40-48-53).	😐
	B18	Piano Guida per la riorganizzazione e riqualificazione delle aree urbane poste lungo la SS. n. 13, con rafforzamento degli spazi pubblici e valorizzazione delle aree centrali. (art. 61)	☺/😐

	B19	Prima definizione dei tessuti edilizi rispetto ai quali definire specifiche modalità di intervento per la riqualificazione urbanistica ed edilizia, finalizzate al miglioramento della qualità urbana e prestazionale di edifici ed insediamenti. (art. 46)	☺/😐
	B20	Consolidamento delle frange urbane marginali con interventi di definizione del limite urbano, mediante mirati interventi di completamento dell'edificato, adeguamento della dotazione di aree a servizi e dell'assetto infrastrutturale ed interventi di miglioramento della qualità urbana. (artt. 39-42-46-48-49).	☺/😐
	B21	Rilocalizzazione di previsioni di sviluppo insediativo già previste dal PRG vigente non ancora realizzate a Spresiano. (art. 37)	☺/😐
	B22	Individuazione di un ambito di riorganizzazione e riqualificazione nell'area centrale di Visnadello con rilocalizzazione di volumi esistenti e di previsione, finalizzata al potenziamento della dotazione di standard, miglioramento della viabilità ed alla tutela e valorizzazione del patrimonio architettonico ed ambientale (artt. 37-47)	☺/😐
	B23	Previsione negli interventi di riconversione e riqualificazione soggetti a PUA, di individuare una dotazione di verde ecologico (Ve) per migliorare la qualità ambientale degli insediamenti. (art. 47)	☺
	B24	Definizione di Sussidi Operativi del PAT finalizzati al miglioramento della qualità e sostenibilità degli insediamenti. (art. 75)	😐
Aree di PRG non ancora attuate.	B25	Revisione delle possibilità edificatorie non attuate del PRG vigente nei centri storici, valutandone la compatibilità rispetto agli obiettivi della tutela e salvaguardia degli insediamenti di antica origine. (artt. 37-38-45)	☺/😐
	B26	Conferma delle previsioni insediative del PRG vigente interessate da Piani Attuativi adottati o approvati. (artt. 37-38-48)	😐
	B27	Stralcio parziale o totale di previsioni del PRG vigente non attuate a Spresiano e Calessani. (art. 37)	☺
Previsione di aree per lo sviluppo insediativo.	B28	Previsione di aree di possibile sviluppo insediativo a Spresiano e Lovadina assoggettate ad accordo pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004. (artt. 37-38)	😐/☹
	B29	Interventi di completamento del consolidato a Visnadello subordinati ad accordi pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004, per la realizzazione opere di interesse generale. (art. 37)	☺/😐
Potenziamento degli standard.	B30	Adeguamento della dotazione di servizi in particolare di aree per l'istruzione e di interesse comune, alle necessità derivate dalla crescita del numero dei residenti, anche con accordi pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004. (artt. 37-38-55)	☺/😐
Riorganizzazione delle aree produttive esistenti.	B31	Conferma dell'area produttiva di Lovadina senza ampliamento della zona di PRG esistente. (artt. 38-50)	😐
	B32	Consolidamento dell'area produttiva Fassa-Bortolo subordinato alla realizzazione di interventi di mitigazione e compensazione ambientale. (art. 41)	😐/☹
	B33	Riconversione dell'area produttiva lungo la SS. n. 13 tra Spresiano e Visnadello, per destinazioni di tipo terziario. (artt. 37-53)	☺
	B34	Individuazione di aree idonee per interventi di miglioramento della qualità urbana e territoriale, interessante ambiti produttivi da assoggettare a specifici interventi di riconversione e riqualificazione. (art. 37-60)	☺
	B35	Definizione di criteri per l'insediamento di medie strutture commerciali. (art. 54)	😐
Conflittualità degli insediamenti produttivi con il contesto	B36	Riconversione e riqualificazione per destinazioni residenziali terziarie e servizi, dell'area produttiva di via Lazzaris a Spresiano. (artt. 37-47-51)	☺
	B37	Stralcio e riconversione degli insediamenti produttivi nell'abitato di Visnadello finalizzati alla tutela e valorizzazione delle aree di interesse architettonico ed ambientale. (art. 37)	☺
	B38	Rilocalizzazione delle attività incompatibili con il contesto insediativo o ambientale. (artt. 47-52)	☺/😐
	B39	Riconversione, riqualificazione e messa in sicurezza degli insediamenti produttivi nell'area golenale del Fiume Piave. (artt. 40-60)	☺
	B40	Incentivazione della qualità edilizia ed ambientale degli insediamenti lungo la SS. n. 13. (art. 37)	☺/😐
Previsione di aree per insediamenti produttivi.	B41	Completamento ed ampliamento della zona produttiva di via Montello e via Marmolada, per rilocalizzazione e recupero di insediamenti da trasferire o stralciare, e insediamento di attività legate all'innovazione (nuove tipologie di imprese e servizi, incubatori per l'impresa, centri di ricerca, ecc.), subordinati ad accordi pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004 (artt. 39-50)	☺/😐

	B42	Completamento dell'area produttiva tra Spresiano e Visnadello lungo la SS. N. 13, limitatamente al recupero e riorganizzazione delle aree oggetto di stralcio per la realizzazione delle opere per la circonvallazione ovest di Spresiano. (art. 37)	😐/☹

SISTEMA MOBILITÀ

Obiettivi	Azioni		Componenti biotiche e abiotiche
Riduzione e/o razionalizzazione del traffico all'interno nelle aree urbane.	C1	Completamento della circonvallazione ovest alla SS n. 13 dell'abitato di Spresiano, in continuità con le opere complementari alla nuova pedemontana veneta, consentendo la riorganizzazione delle aree urbane lungo la statale. (artt. 37-39-61)	☺/😐
	C2	Riorganizzazione della viabilità nel centro di Visnadello prevedendo una bretella lungo il confine comunale con Villorba, per il collegamento tra la rotonda di previsione sulla SS. N. 13 e via Baracca. (art. 37)	☺/😐
	C3	Completamento viario tra via Condotta e via S. Francesco per garantire una migliore infrastrutturazione a servizio degli insediamenti residenziali esistenti e di previsione. (art. 37)	☺/😐
	C4	Previsione di una bretella di collegamento tra il nuovo casello di Spresiano sulla nuova pedemontana veneta e via Vittorio Veneto con adeguamento viario di quest'ultima per il tratto prospiciente il nuovo velodromo e l'area della Contarina SpA, consentendo il miglioramento della sicurezza veicolare ed evitare l'attraversamento di centri urbani da parte del traffico indotto da tali insediamenti. (art. 43)	☺/😐
	C5	Messa in sicurezza dei nodi critici e dei punti di conflitto viario. (art.62)	😐
	C6	Conferma del ruolo strategico della fermata ferroviaria di Spresiano nell'ambito del sistema SFMR, con potenziamento di parcheggi scambiatori e viabilità ciclopedonale a servizio della stazione. (art. 37)	😐
	C7	Messa in sicurezza della rete ciclo pedonale di collegamento tra i vari centri abitati, il sistema dei servizi ed il territorio aperto circostante. (art. 62)	😐
	C8	Potenziamento dei percorsi protetti, di aree pedonali, di sosta e parcheggio nelle aree urbane ed in particolare di quelle centrali. (artt. 37-38)	😐
	C9	Incentivazione degli interventi tesi alla riduzione degli accessi sulle strade maggiormente trafficate. (artt.37-53)	☺
Riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico nei centri abitati.	C10	Incremento dei percorsi pedonali e ciclabili. (artt. 37-38-45-46-63)	☺
	C11	Potenziamento delle barriere a verde a margine delle principali infrastrutture viarie per una azione di filtro. (artt. 36-62)	☺
	C12	Opere di mitigazione ambientale nel contesto del potenziamento della nuova viabilità. (artt. 62)	☺
	C13	Definizione nei Sussidi Operativi di interventi di riduzione e mitigazione dell'inquinamento atmosferico ed acustico. (art. 75)	☺
Salvaguardia delle aree rurali di rilevante interesse paesaggistico ed ambientale.	C14	Opere di mitigazione ambientale nel contesto del potenziamento e/o realizzazione della nuova viabilità in particolare di quella maggiormente impattante. (artt. 62-75)	☺
	C15	Individuazione nel completamento della circonvallazione ovest di Spresiano, di soluzioni viarie che consentono la tutela delle aree di maggiore interesse agricolo e paesaggistico. (art. 37-39-42)	☺
	C16	Previsione di potenziamento di via Carducci tra l'area produttiva di Lovadina ed il confine comunale con Maserada, in alternativa alle previsioni di PTCP che prevedono una nuova viabilità su un'area di interesse ambientale, paesaggistico ed ecologico. (artt. 38-44)	☺/😐
	C17	Stralcio di previsioni viarie del PRG vigente comportanti ulteriori frammentazioni delle aree agricole. (art. 41)	☺
Riqualificazione delle infrastrutture di	C18	Realizzazione di percorsi ciclopedonali nell'area golenale del Fiume Piave con previsione di parcheggi scambiatori e strutture per l'ospitalità. (artt. 40-63)	☺/😐

supporto alle attività turistiche e per il tempo libero.	C19	Individuazione di percorsi ciclopedonali di adduzione al Parco comunale delle Grave ed all'area golenale del Fiume Piave. (artt. 41-63)	😐

6. LA STIMA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

6.1. La gerarchizzazione degli indicatori

Questa fase rappresenta un passaggio importante dell'intera procedura di valutazione di sostenibilità.
Gli indicatori prescelti per la verifica dei tre sistemi cardine, come esplicitati al cap. 4, sono posti in relazione tra loro al fine di evidenziare l'importanza relativa degli stessi nel definire complessivamente la sostenibilità delle azioni di piano all'interno del sistema di riferimento (ambientale, sociale, economico).

Sistema ambientale

- SA1 - Flussi di traffico sulla S.S. 13 e S.P. 57 (n. veicoli)
- SA2 - Popolazione esposta a rumore lungo la S.S. 13
- SA3 - Estensione della rete fognaria
- SA4 - Indice di biopotenzialità
- SA5 - Indice di sviluppo della rete a verde
- SA6 - Indice di integrità
- SA7 - Indice di naturalità
- SA8 - Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico
- SA9 - Raccolta differenziata

Sistema sociale

- SS1 - Mobilità ciclistica (ml/ab)
- SS2 - Percorsi di interesse naturalistico ambientale
- SS3 - % zone F sul totale delle aree residenziali
- SS4 - Dotazione di verde pubblico per abitante
- SS5 - Dotazione di parcheggi per abitante

Sistema economico

- SE1 - Livello di metanizzazione (ml/ab)
- SE2 - Superficie produttiva in % sul totale
- SE3 - Superficie commerciale in % sul totale

L'analisi è condotta adottando uno strumento matriciale ovvero una tabella a doppia entrata in cui si sono messi a confronto i diversi indicatori a due a due (a coppie). La metodologia di tipo multicriteriale seguita prevede che i singoli indicatori siano "pesati" fra loro ovvero sia determinata l'importanza relativa di ciascuno rispetto a tutti gli altri. La tecnica adottata è codificata come "*Paired Comparison Technique*" e rappresenta una semplificazione del più tradizionale confronto a coppie[34]. La ponderazione avviene costruendo una matrice quadrata di ordine pari al numero dei fattori considerati, riportati in ascissa e in ordinata, e assegnando ad ogni casella della matrice, corrispondente ad una coppia di fattori, un valore numerico in grado di esprimere l'importanza relativa di uno nei confronti dell'altro. Il pregio del metodo sta nel permettere al valutatore la scelta tra sole tre alternative possibili: maggiore importanza (valore 1), minore importanza (valore 0) e uguale importanza (valore 0,5). Non viene quindi richiesta la quantificazione dell'importanza relativa di un indicatore rispetto ad un altro, calcolo che per altro non avrebbe molto significato, ma solo la sua esistenza. **Il metodo, sotto questo punto di vista, permette una maggiore obiettività di giudizio rispetto ad altri sistemi di confronto, garantisce semplicità di comprensione e facilità di applicazione ed è al contempo razionale e con poche possibilità di errore di calcolo**.
È evidente che il modo con cui si combinano, in termini di importanza relativa, i vari indicatori non è e non può essere assunto univoco ed indistinto sul territorio. Le specificità morfologiche, ambientali, colturali, paesaggistiche ed insediative determinano una variabilità dell'importanza relativa

[34] La tecnica tradizionale del confronto a coppie di Saaty prevede che il giudizio relativo venga espresso facendo riferimento ad una scala di valori da 1 a 9, ponendo il valore 1 in caso di uguale importanza dell'elemento osservato con quello confrontato fino ad un massimo di 9 nel caso di massima importanza dell'elemento osservato con quello confrontato.

dell'indicatore all'interno del sistema di riferimento. La tecnica di pesatura descritta è stata quindi applicata in modo distinto per i tre sistemi individuati ai fini della sostenibilità (ambientale, sociale, economico).
Ciascuna matrice di ponderazione si completa con due colonne supplementari: nella prima viene riportata la somma dei valori ottenuti da ciascun indicatore mentre nella seconda tale valore viene normalizzato ad una scala relativa (0-1) per assumere la veste definitiva di peso dell'indicatore.

Matrice a coppie Sistema Ambientale

sistema ambientale		SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SA6	SA7	SA8	SA9		
		Flussi di traffico sulla S.S. 13 e S.P. 57 (n. veicoli)	Popolazione esposta a rumore lungo la S.S. 13	Estensione della rete fognaria	Indice di biopotenzialità	Indice di sviluppo della rete a verde	Indice di integrità	Indice di naturalità	Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico	Raccolta differenziata	Totale	Normalizzato
SA1	Flussi di traffico sulla S.S. 13 e S.P. 57 (n. veicoli)	-	0,5	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	1,0	0,5	3,5	**0,44**
SA2	Popolazione esposta a rumore lungo la S.S. 13	0,5	-	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,5	0,5	3,0	**0,38**
SA3	Estensione della rete fognaria	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	1,0	**0,13**
SA4	Indice di biopotenzialità	1,0	1,0	1,0	-	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	6,5	**0,81**
SA5	Indice di sviluppo della rete a verde	1,0	1,0	1,0	0,5	-	0,5	0,5	1,0	1,0	6,5	**0,81**
SA6	Indice di integrità	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	-	0,5	1,0	1,0	5,5	**0,69**
SA7	Indice di naturalità	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	-	1,0	1,0	6,5	**0,81**
SA8	Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,5	1,5	**0,19**
SA9	Raccolta differenziata	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-	2,0	**0,25**

Matrice a coppie Sistema Sociale

sistema sociale		SS1 Mobilità ciclistica (ml/ab)	SS2 Percorsi di interesse naturalistico ambientale	SS3 % zone F sul totale delle aree residenziali	SS4 Dotazione di verde pubblico per abitante	SS5 Dotazione di parcheggi per abitante	Totale	Normalizzato
SS1	Mobilità ciclistica (ml/ab)	-	0,5	0,0	0,5	0,5	1,5	**0,38**
SS2	Percorsi di interesse naturalistico ambientale	0,5	-	0,5	0,5	0,5	2,0	**0,50**
SS3	% zone F sul totale delle aree residenziali	1,0	0,5	-	0,5	1,0	3,0	**0,75**
SS4	Dotazione di verde pubblico per abitante	0,5	0,5	0,5	-	0,5	2,0	**0,50**
SS5	Dotazione di parcheggi per abitante	0,5	0,5	0,0	0,5	-	1,5	**0,38**

Matrice a coppie Sistema Economico

sistema economico		SE1 Livello di metanizzazione	SE2 Superficie produttiva in % sul totale	SE3 Superficie commerciale in % sul totale	fattore fittizio	Totale	Normalizzato
SE1	Livello di metanizzazione	-	0,0	0,0	1,0	1,0	**0,33**
SE2	Superficie produttiva in % sul totale	1,0	-	1,0	1,0	3,0	**1,00**
SE3	Superficie commerciale in % sul totale	1,0	0,0	-	1,0	2,0	**0,67**

6.2. La valutazione degli indicatori[35]

La valutazione dei singoli indicatori origina tre scenari di raffronto:

- **Scenario di PRG ("opzione zero")** ovvero lo scenario prefigurato dall'attuazione completa del vigente PRG,
- **Scenario di PAT**, ovvero lo scenario prefigurato dal PAT,
- **Scenario Alternativo**, ovvero lo scenario alternativo a quello del PAT.

Obiettivo generale degli scenari di PAT e Alternativo è quello di attuare le trasformazioni territoriali in termini di sostenibilità.
Di seguito si riportano i risultati di calcolo degli indicatori espressi in forma grafica e/o numerica, rimandando al cap. 4.1.1 per una descrizione del significato degli stessi.

6.2.1. SA1 FLUSSI DI TRAFFICO SULLA S.S. 13 E S.P. 57 (N. VEICOLI)

6.2.1.1 S.S. 13

I flussi di traffico medio giornaliero sulla S.S. n.13 in corrispondenza dell'abitato di Visnadello, rilevati nelle diverse campagne dal 1999 al 2008, sono risultati mediamente pari a 25.000 veicoli, rimanendo costanti per tutto il periodo analizzato. Tali dati sono stati ulteriormente confermati dai rilevamenti effettuati sulla S.S. n.13 nel 2012, in località Ponte della Priula, prossima a Spresiano-Visnadello. I dati sottolineano come i volumi di traffico pressochè simili nei periodi considerati, non siano influenzati tanto dalla crescita insediativa del comune di Spresiano, quanto piuttosto da dinamiche di livello sovracomunale (traffico di attraversamento).

Flussi di traffico sulla S.S. n. 13 a Visnadello (1999 - 2008)												
periodo rilevamenti	25.11.1999 27.11.1999			10.03.2001 18.03.2001			01.07.2004 07.07.2004			16.12.2008 22.12.2008		
flussi	medi periodo	max giorno	min giorno	medi periodo	max giorno	min giorno	medi periodo	max giorno	min giorno	medi periodo	max giorno	min giorno
veicoli leggeri	24657	26573	22885	23814	24785	21359	21464	23301	18306	23690	25474	21896
veicoli pesanti	1158	170	1935	1261	2037	2042	1232	1723	91	1311	1776	145
Totale	**25814**	**26743**	**24820**	**25076**	**26822**	**23401**	**22696**	**25024**	**18397**	**25001**	**27250**	**22041**

Gli effetti negativi di tali volumi di traffico a livello di inquinamento atmosferico ed acustico, si riflettono sulle aree urbanizzate e sui centri abitati posti lungo gli assi stradali in particolare Spresiano e Visnadello.
Per le previsioni dei flussi di traffico va sottolineato come si siano volutamente definiti scenari di natura prudenziale, prefigurando per il prossimo decennio un aumento del traffico (20%) derivato sia dall'aumento degli abitanti nello stesso periodo, sia dalla crescita del traffico su gomma. A tale aumento si devono aggiungere gli incrementi derivati dalle nuove previsioni di Piano.
Per contrastare le problematiche in ordine all'inquinamento atmosferico ed acustico, il PAT prevede, anche in recepimento della realizzazione della nuova pedemontana veneta e relative opere complementari, la realizzazione della circonvallazione ovest di Spresiano, che dovrebbe consentire la diminuzione del traffico di attraversamento degli abitati di Spresiano e Visnadello e una decisa diminuzione dei livelli di inquinamento.
Gli indici dei flussi di traffico prevedono:

- aumento del traffico urbano dovuto alle previsioni di PAT;
- diminuzione del traffico sulla S.S. 13 a seguito della realizzazione delle opere complementari alla nuova pedemontana e la circonvallazione di Spresiano (si stima una riduzione dell'80% del traffico pesante e del 50% di quello leggero).

[35] La fase di valutazione degli indicatori prende a riferimento esclusivo i dati forniti dagli uffici comunali competenti, nonché quelli derivanti dal quadro conoscitivo della Regione Veneto, della Provincia di Treviso e degli Enti regionali preposti. Il grado di approfondimento della valutazione è pertanto commisurato al dato fornito.

	PRG		PAT		Scenario Alternativo	
residenziale	244.500 mc	1.019 veicoli/giorno	244.500 mc	1.019 veicoli/giorno	386.000 mc	1.608 veicoli/giorno
commerciale-direzionale	/ mq	/ veicoli/giorno	/ mq	/ veicoli/giorno	/ mq	/ veicoli/giorno
produttivo	47.000 mq	235 veicoli/giorno	137.000 mq	685 veicoli/giorno	142.000 mq	710 veicoli/giorno

Pertanto i flussi di traffico automobilistico lungo la S.S. 13 saranno i seguenti.

strada	PRG	PAT	Incremento %	Scenario Alternativo	Incremento %
S.S. n.13	31.254	15.215	- 51,32%	15.514	- 50,36 %

Lo scenario di PRG è riferibile al transito veicolare a Visnadello; per Spresiano si può ipotizzare uno scenario non molto dissimile a quello alternativo in quanto anche il PRG prevede la circonvallazione ovest al capoluogo.
Nello Scenario di Piano, a seguito della realizzazione degli interventi viabilistici previsti, si ipotizza un forte decremento del traffico sulla S.S. n.13, in quanto il traffico pesante verrebbe di fatto deviato sulla viabilità di scorrimento veloce, mentre il traffico leggero di attraversamento o "parassita", verrebbe ad essere disincentivato dall'attraversamento delle aree urbane, riducendosi solo a quello residenziale locale, per attività produttive e turismo. Lo scenario ha preso atto di tutte le previsioni insediative comunali, comprese anche quelle relative agli insediamenti che non si attestano sulla statale visto che, data la struttura viaria del Comune, in ogni caso la grande totalità dei flussi di traffico vengono a convergere verso la S.S. n.13.
Nello scenario di PAT le previsioni viarie consentono non solo di annullare le crescita fisiologica del traffico (20%), ma anche di sterilizzare quella dovuta alla nuove previsioni insediative.
La riduzione del traffico veicolare leggero è stata prudenzialmente fissata nel 50%, ma essa può potenzialmente essere aumentata rispetto a quella stimata, in rapporto alla politiche comunali di dissuasione che potranno essere messe in campo (divieti di circolazione, dissuasori, traffico limitato, ecc.), con attenzione comunque a non penalizzare le attività commerciali maggiormente legate all'accessibilità e transito veicolare.
Nello Scenario Alternativo i flussi di traffico sono leggermente diversi in quanto siamo in presenza di un maggiore carico insediativo nei centri abitati posti lungo la strada statale.

6.2.1.2 S.P. 57

Per quanto concerne i flussi del traffico medio giornaliero sulla S.P. n.57, in corrispondenza dell'abitato di Lovadina, rilevati nelle diverse campagne dal 2000 al 2008, sono risultati mediamente pari a 10.000 veicoli, con trend di crescita nel periodo analizzato.

Flussi di traffico sulla S.P. n. 57 a Lovadina (2000 - 2008)												
periodo rilevamenti	19.04.2000 26.04.2000			07.02.2008 10.02.2008			20.03.2008 23.03.2008			16.12.2008 22.12.2008		
flussi	medi periodo	max giorno	min giorno	medi periodo	max giorno	min giorno	medi periodo	max giorno	min giorno	medi periodo	max giorno	min giorno
veicoli leggeri	5799	8476	1375	14678	17804	9474	7989	9150	5926	9141	10511	6922
veicoli pesanti	333	1157	44	52	76	10	459	969	6	769	1211	40
Totale	**6132**	**9633**	**1419**	**14730**	**17880**	**9484**	**8449**	**10119**	**5932**	**9987**	**11722**	**6962**

Le previsioni di traffico utilizzate per gli scenari sono quelle di natura prudenziale utilizzate nel caso della S.S. n.13, prefigurando per il prossimo decennio un aumento del traffico (20%) derivato sia dall'aumento degli abitanti nello stesso periodo, sia dalla crescita del traffico su gomma. A tale aumento

si devono aggiungere gli incrementi derivati dalle nuove previsioni di Piano. Nel caso specifico si sono utilizzati i dati insediativi previsti per la frazione in quanto direttamente incidenti sulla provinciale.
Nel caso della S.P. n.57 di Lovadina è stata considerata la variabile del traffico indotta dalle previsioni relative al nuovo velodromo ed alla Contarina S.p.A.. Il primo ia regime potrebbe comportare una affluenza massima di circa 6.500 persone in caso di manifestazioni di alto livello; va comunque detto che si tratterebbe di una affluenza non continua, in quanto legata agli eventi che l'impianto di volta in volta verrebbe a ospitare. Prevedendo per gli eventi di massima rilevanza una presenza di 6.000 persone e considerando un rapporto di un veicolo ogni tre utenti, si può ragionevolmente stimare in 2.000 veicoli il potenziale apporto di traffico veicolare, anche se in molti casi esso verrebbe a coincidere con giornate o orari non lavorativi. Data la struttura viaria esistente tale traffico verrebbe a interessare la S.P. n.57 per almeno il 70% del totale.
Per quanto concerne la Contarina S.p.A. i dati attuali indicano un transito veicolare (giorni lavorativi) di circa 800 unità (400 in uscita e 400 in entrata dall'impianto); lo sviluppo della società indicano trend di crescita della raccolta di rifiuti significativi, per cui si può ipotizzare un ulteriore incremento dei transiti. In questo quadro si è stimato un numero di transiti giornalieri sulla S.P. n.57 di 400 unità.
La realizzazione della bretella tra il casello di Spresiano sulla nuova pedemontana veneta e via Vittorio Veneto, prevista dal PAT, consentirebbe di evitare il transito veicolare sulla S.P. n. 57 in corrispondenza di Lovadina per almeno il 50% dei mezzi della Contarina S.p.A. e dell'80% dei veicoli diretti al nuovo velodromo.

	PRG		**PAT**		**Scenario Alternativo**	
residenziale	44.500 mc	185 veicoli/giorno	54.500 mc	227 veicoli/giorno	60.000 mc	250 veicoli/giorno
commerciale-direzionale	/ mq	/ veicoli/giorno	/ mq	/ veicoli/giorno	/ mq	/ veicoli/giorno
produttivo	/ mq	/ veicoli/giorno	/ mq	/ veicoli/giorno	105.000 mq	525 veicoli/giorno
servizi (velodromo*, contarina)	/ mq	1.400* veicoli/giorno	/ mq	-200+280* veicoli/giorno	/ mq	1.400* veicoli/giorno

* traffico non giornaliero dovuto al velodromo

Per quanto concerne il traffico sulla S.P. n.57 nel tratto corrispondente a via Montello, sono stati presi in considerazione i dati dei rilievi effettuati in Comune di Arcade sulla provinciale direttamente interessanti la suddetta via. I dati, sebbene riferibili al solo 2008, consentono di verificare una certa omogeneità con quelli della provinciale a Lovadina, e quindi di ipotizzare gli apporti sul già consistente traffico veicolare sulla S.S. n. 13 Pontebbana in corrispondenza delle aree centrali del capoluogo comunale.

Flussi di traffico sulla S.P. n. 57 a Arcade (2008)						
periodo rilevamenti	07.02.2008 10.02.2008			20.03.2008 23.03.2008		
flussi	medi periodo	max giorno	min giorno	medi periodo	max giorno	min giorno
veicoli leggeri	7438	8511	5163	7418	8634	4912
veicoli pesanti	220	368	16	262	502	4
Totale	**7658**	**8879**	**5179**	**7679**	**9136**	**4916**

Le previsioni di traffico utilizzate per gli scenari sono simili a quelle utilizzate per la S.S. n.13. Nel caso specifico si sono però utilizzati i dati insediativi previsti per l'ATO 1 di Spresiano-Visnadello in quanto direttamente incidenti sulla provinciale, anche se nel caso di via Montello possono essere in parte sovrastimati.
Gli indici dei flussi di traffico prevedono:

- aumento del traffico urbano dovuto alle previsioni di PAT;

- diminuzione del traffico su via Montello a seguito della realizzazione delle opere complementari alla nuova pedemontana e la circonvallazione di Spresiano (si stima una riduzione dell'90% del traffico pesante e del 40% di quello leggero).

	PRG		PAT		Scenario Alternativo	
residenziale	200.000 mc	833 veicoli/giorno	200.000 mc	833 veicoli/giorno	326.000 mc	1.358 veicoli/giorno
commerciale-direzionale	/ mq	/ veicoli/giorno	/ mq	/ veicoli/giorno	/ mq	/ veicoli/giorno
produttivo	47.000 mq	235 veicoli/giorno	137.000 mq	685 veicoli/giorno	47.000 mq	235 veicoli/giorno

Pertanto i flussi di traffico automobilistico lungo la S.P. n.57 saranno i seguenti.

strada	PRG	PAT	Incremento %	Scenario Alternativo	Incremento %
S.P. n.57	12.185	12.027	- 1,30%	12.775	+ 27,75 %
S.P. n.57 (aumento traffico velodromo)	1.400	280	- 80,0%	1.400	/ %
S.P. n.57 via Montello	5.887	5.932	+ 0,76%	6.202	+ 5,35%

Nello Scenario di Piano, a seguito della realizzazione degli interventi viabilistici previsti, si ipotizza un forte decremento rispetto alla situazione attuale, del traffico sulla S.P. n.57 tratto di via Montello, in quanto il traffico pesante verrebbe di fatto quasi completamente deviato sulla viabilità di scorrimento veloce, mentre il traffico leggero di attraversamento o "parassita", verrebbe ad essere disincentivato dall'attraversamento delle aree urbane, riducendosi solo a quello residenziale locale, per attività produttive e turismo. In tale scenario, le previsioni viarie consentono non solo di annullare le crescita fisiologica del traffico (20%), ma anche di sterilizzare quella dovuta alla nuove previsioni insediative.
La riduzione del traffico veicolare leggero è stata prudenzialmente fissata nel 40%, ma essa può potenzialmente essere facilmente aumentata rispetto a quella stimata, in rapporto alla politiche comunali di dissuasione che potranno essere messe in campo (divieti di circolazione, dissuasori, traffico limitato, ecc.). Per quanto concerne il traffico pesante esso può essere di fatto completamente sterilizzato.
Lo scenario di PRG, che prevede la realizzazione della circonvallazione ovest di Spresiano, risulta leggermente migliore in quanto non incidono le previsioni relative all'ampliamento dell'area produttiva di via Montello.
Nello Scenario Alternativo i flussi di traffico sono influenzati dal maggiore carico insediativo residenziale.
Nello Scenario di Piano relativi alla S.P. n. 57 a Lovadina, si ipotizza un leggero decremento del traffico relativamente alla quota derivante dall'insediamento della Contarina S.p.A. a seguito della realizzazione degli interventi viabilistici previsti (nuova pedemontana veneta e bretella di collegamento).
Lo Scenario Alternativo peggiora visto la previsione dell'ampliamento della zona produttiva di Lovadina.
Nello scenario di PAT una drastica diminuzione del traffico indotto dal nuovo velodromo è ipotizzabile a seguito del "drenaggio" direttamente operato dalla bretella di collegamento dell'insediamento sportivo con il sistema della nuova pedemontana veneta.

La quantificazione finale dell'indicatore emerge dall'unione dei due flussi di traffico:

strada	PRG	PAT	Incremento %	Scenario Alternativo	Incremento %
S.S. n.13	31.254	15.215	- 51,32%	15.514	- 50,36%
S.P. n. 57	12.185	12.027	- 1,30%	12.775	+ 27,75%
Totale	**43.439**	**27.242**	**- 37,28%**	**28.289**	**-34,87%**

6.2.2. SA2 POPOLAZIONE ESPOSTA A RUMORE LUNGO LA S.S. 13

L'indicatore esprime il numero di residenti lungo la S.S. n. 13 esposti a rumore calcolati entro una fascia di 30 mt a partire dalla rete stradale.

POPOLAZIONE ESPOSTA A RUMORE LUNGO LA S.S. n. 13 – scenari a confronto			
ATO 1 Spresiano-Visnadello	Abitanti "Scenario PRG"	Abitanti "Scenario PAT"	Abitanti "Scenario Alternativo"
	962	890	916

Nello scenario di PAT la popolazione esposta a rumore lungo le S.S. n. 13 è destinata a non aumentare quanto piuttosto a diminuire per:

- lo stralcio di previsioni residenziali (rispetto al PRG) lungo la statale.
- L'azione di riqualificazione dell'asse stradale (nel tratto urbano sono previsti anche interventi di riconversione e riqualificazione dei fronti e demolizione con arretramento dell'attuale quinta edilizia prospiciente la strada statale con riduzione della popolazione interessata stimata 936 - 5% = 46).
- L'adozione di misure compensative ed interventi di mitigazione tali da escludere la presenza di nuove abitazioni entro la fascia di 30 metri dall'asse stradale.

Si ricorda, infine, che l'inquinamento acustico è destinato a diminuire anche a seguito della prevista riorganizzazione viaria; è quindi probabile nello scenario di PAT una riduzione dell'inquinamento acustico e conseguentemente del numero di abitanti esposti a tale impatto.
Nello scenario alternativo, che prevede il mantenimento di buona parte delle previsioni residenziali di PRG stralciate dal PAT, la diminuzione prevista risulta minore in quanto aumenta il numero degli abitanti potenzialmente insediabili.

6.2.3. SA3 ESTENSIONE DELLA RETE FOGNARIA

L'indicatore valuta l'estensione della rete fognaria in metri lineari.
L'indicatore, riferito all'intero territorio comunale, è pari a m 20.477.
Gli scenari di PAT ed Alternativo, in un'ipotesi assai cautelativa, prevedono il potenziamento della rete fognaria connesso agli obblighi di legge per le nuove aree produttive, senza tener conto del possibile potenzimento della rete per l'esistente tessuto insediativo e produttivo.
In considerazione della diversa localizzazione delle nuove aree si hanno sviluppi differenziati all'interno degli ATO.

ATO	Sviluppo fognatura (m)		
	PRG	PAT	Scenario Alternativo
1	15.333	16.010	15.555
2	3.502	3.666	3.815
3	-	494	-
4	-	-	-
5	22	22	22
6	-	758	-
7	7	7	7
8	1.612	1.612	2.128
Comune	**20.477**	**22.569**	**21.521**

6.2.4. SA4 INDICE DI BIOPOTENZIALITÀ

La sostenibilità si può esprimere anche in termini di "costo ambientale" quantificato attraverso l'indice di biopotenzialità (BTC). In termini ecologico-funzionali tale grandezza è funzione del metabolismo degli ecosistemi presenti sul territorio. Poiché ad ogni elemento del paesaggio presente in un territorio è associabile un valore unitario di BTC, quantificando la superficie occupata dallo stesso e ripetendo l'operazione per ciascuna tessera paesistica, si ottiene un valore complessivo. Adottando lo stesso

procedimento per ogni elemento dell'ecomosaico paesistico si arriva a stimare la BTC media di un determinato territorio.
Tale indicatore è applicato a tutti gli ATO, con i valori unitari di seguito indicati:

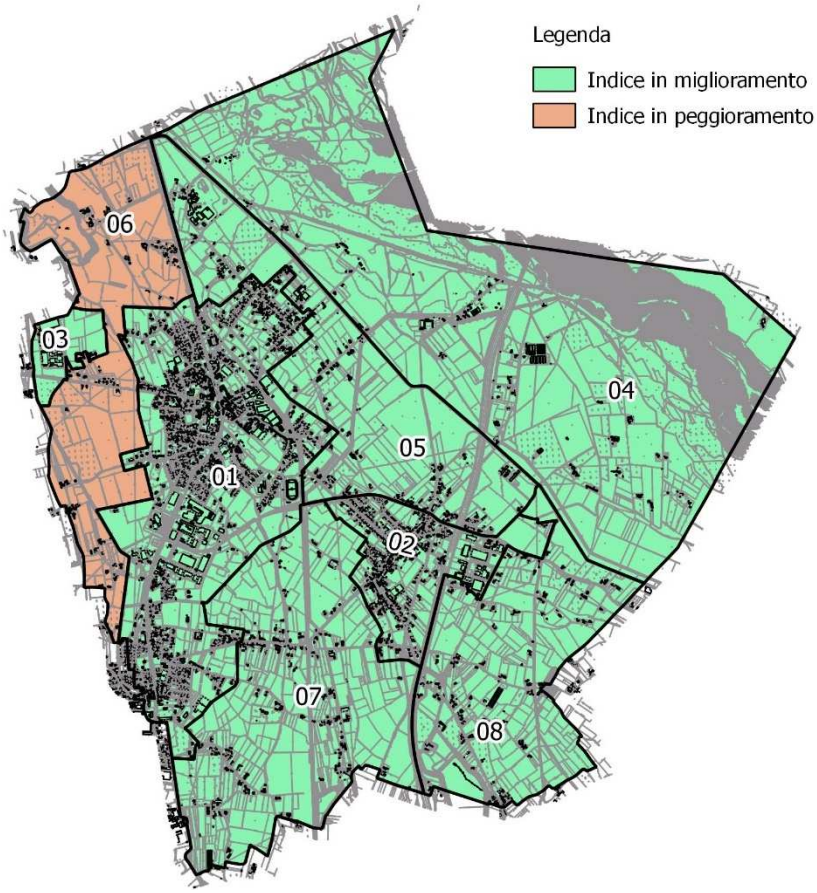
Classe d'uso del suolo	BTC unitaria
Alveo del Piave	0,5
Arboricoltura	1,8
Bacini d'acqua	0,4
Canale	0,4
Edificato produttivo	0,1
Edificato residenziale	0,3
Extragricolo	0,3
Ferrovia	0,2
Frutteti	1,6
Gruppo arboreo	2,0
Macchia boscata	3,5
Macchia boscata golenale	3,2
Orticole	1,4
Prateria	0,7
Prati stabili	0,8
Seminativi	1,1
Serre	1,2
Siepi e filari	2,3
Tare ed incolti	0,5
Vegetazione di grava	1,0
Verde pubblico o privato	1,3
Viabilità	0,1
Vigneti	1,6
Vivaio	1,4

Il risultato finale per i tre scenari considerati è espresso come segue:

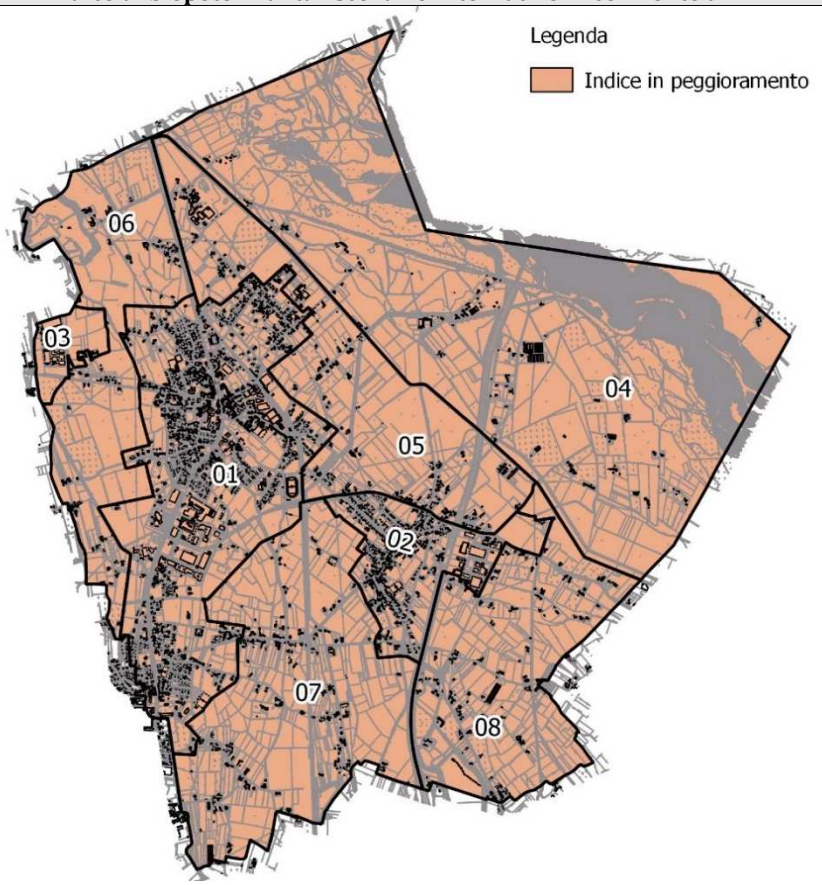
ATO	BTC (Mcal/m²/anno)			BTC media unitaria		
	PRG	PAT	Scenario Alternativo	PRG	PAT	Scenario Alternativo *
1	2.283.602	2.575.333	2.556.287	0,557	0,628	0,624
2	719.214	735.434	713.468	0,633	0,642	0,628
3	47.091	57.424	57.351	0,249	0,304	0,303
4	8.968.732	9.017.676	9.006.073	1,059	1,065	1,064
5	2.984.635	3.026.224	3.022.751	1,034	1,048	1,047
6	2.829.466	2.824.046	2.804.449	1,106	1,104	1,096
7	3.836.451	3.887.046	3.869.773	1,039	1,052	1,048
8	2.827.366	2.863.302	2.860.843	1,063	1,081	1,076
Comune	**24.496.557**	**24.986.486**	**24.890.995**	**0,954**	**0,973**	**0,969**

Appare evidente come la configurazione ambientale del territorio influisca sull'andamento dell'indicatore. L'area del Piave (ATO 4), seppur integra e di elevata naturalità, come si vedrà in seguito, ha ampie superfici a grava e occupate dall'alveo fluviale. In termini di biopotenzialità i valori medi unitari non sono pertanto molto dissimili dagli ATO agricoli meglio conservati. Si rilevano comunque scostamenti minimi dell'indicatore tra gli scenari, anche per effetto delle contenute trasformazioni territoriali previste.
L'andamento dell'indicatore nello scenario di PAT e in quello Alternativo è tematizzato nelle tavole successive.

Indice di biopotenzialità - scenario di PAT in confronto al PRG



Indice di biopotenzialità - scenario Alternativo in confronto al PAT



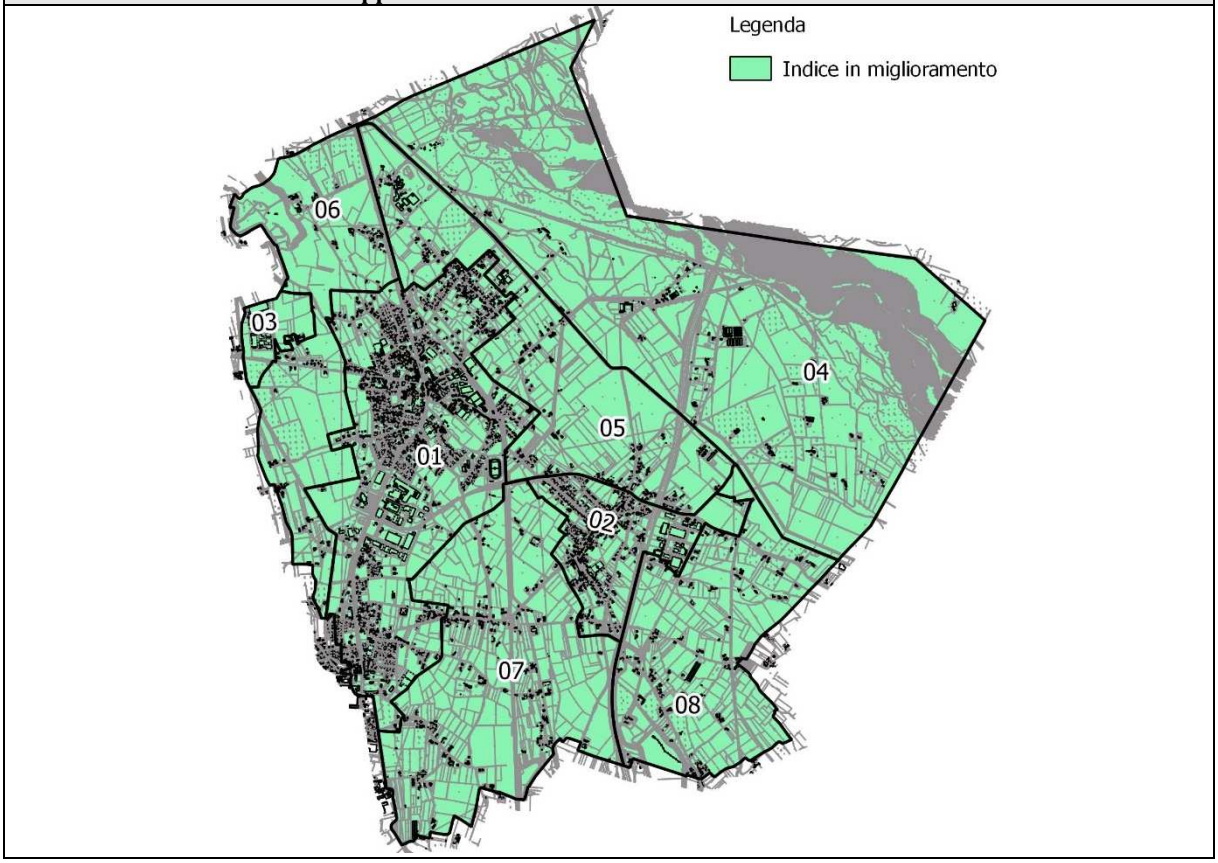
Nello scenario di PAT, all'interno degli ATO in cui sono previsti interventi, il valore complessivo dell'indice di biopotenzialità tende a crescere quasi ovunque grazie a due fattori: l'apporto di "standard" dai contenuti quali quantitativi superiori a quelli usualmente impiegati nella fase di urbanizzazione e gli interventi di potenziamento della rete a verde fanno tendenzialmente aumentare il peso della BTC mediata sull'intera superficie dell'ATO, nonostante le trasformazioni.
Nello scenario Alternativo le diverse scelte strategiche in termini di espansione intaccano maggiormente elementi della rete a verde e quindi, pur con gli apporti previsti, si determina un leggero peggioramento dell'indicatore rispetto allo scenario di PAT.

6.2.5. SA5 INDICE DI SVILUPPO DELLA RETE A VERDE

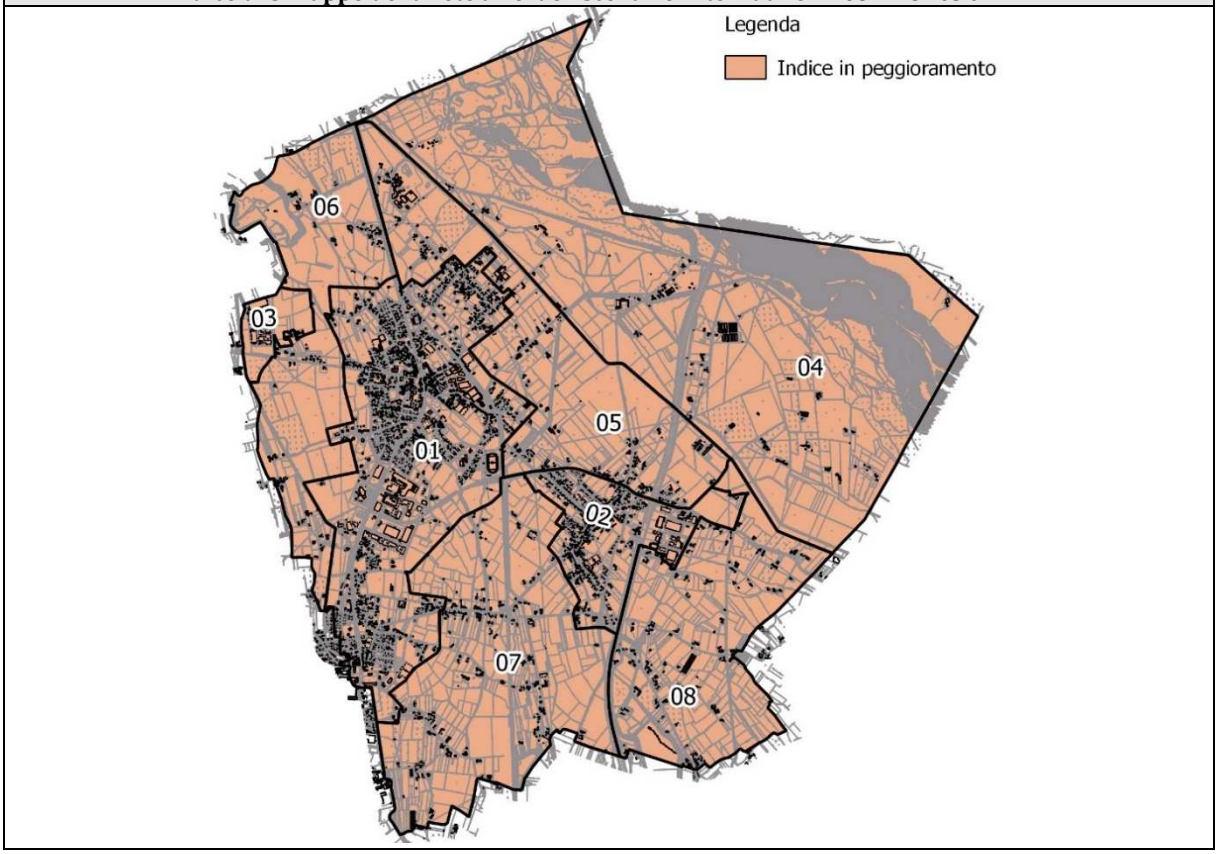
L'indicatore esprime l'incidenza delle superfici occupate da elementi delle strutture verdi lineari a rete (siepi, filari) quali elementi portanti della continuità ecologica del territorio, espressa in termini assoluti (mq di superficie) e relativi (mq/Ha).
Stante la strutturazione ambientale del territorio di Spresiano questo indicatore ha un'incidenza in termini di superficie piuttosto ridotta, analoga a quella presente mediamente nei territori antropizzati di pianura dei comuni circostanti.

ATO	Sviluppo rete a verde (mq)			Indice (mq/Ha)		
	PRG	PAT	Scenario Alternativo	PRG	PAT	Scenario Alternativo *
1	84.248	116.425	107.553	205,54	284,04	262,40
2	23.662	29.767	27.439	208,35	262,11	241,61
3	1.794	3.888	3.492	94,89	205,69	184,74
4	183.946	208.319	198.198	217,25	246,04	234,09
5	104.700	140.250	117.442	362,58	485,69	406,71
6	104.655	135.709	111.212	409,02	530,38	434,64
7	124.845	148.221	141.335	337,96	401,24	382,60
8	126.593	151.309	139.719	476,00	568,94	525,36
Comune	**754.443**	**933.887**	**846.391**	**293,67**	**363,52**	**329,46**

Indice di sviluppo della rete a verde - scenario di PAT in confronto al PRG



Indice di sviluppo della rete a verde - scenario Alternativo in confronto al PAT



Le scelte di PAT (e dello scenario Alternativo) di promuovere la dotazione della rete a verde è coerente con gli obiettivi di sostenibilità. Trattasi soprattutto di incentivare interventi di potenziamento quantitativo e qualitativo delle strutture lineari esistenti, anche incluse all'interno di ambiti di sviluppo insediativo, soggetti comunque a trasformazione.
Le diverse e maggiori scelte espansive dello scenario Alternativo collidono maggiormente con strutture a rete esistenti, generando un leggero peggioramento dell'indicatore.

6.2.6. SA6 INDICE DI INTEGRITÀ

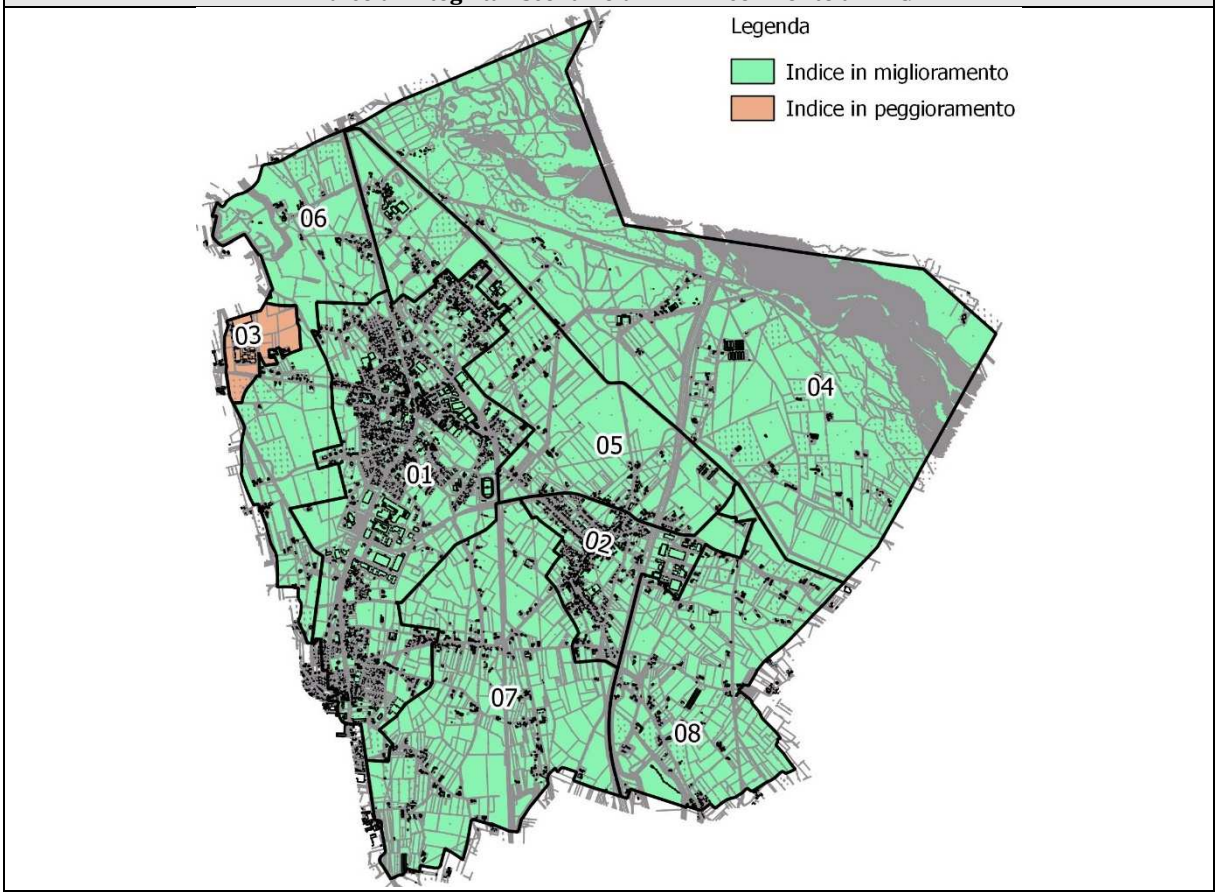
L'indice esprime in modo diretto il grado di compromissione territoriale attribuibile agli insediamenti ed alle infrastrutture. L'area integra rappresenta la quota di risorsa suolo non mineralizzata da trasformazioni permanenti ed irreversibili. Tali trasformazioni sono valutate definendo:

- un *buffer* di 15 metri attorno a ciascun edificio, alle aree di urbanizzazione consolidata (residenziale, produttiva), alle superfici exragricole;
- un *buffer* di 10 metri dalla viabilità;
- un *buffer* di 5 metri dalla ferrovia.

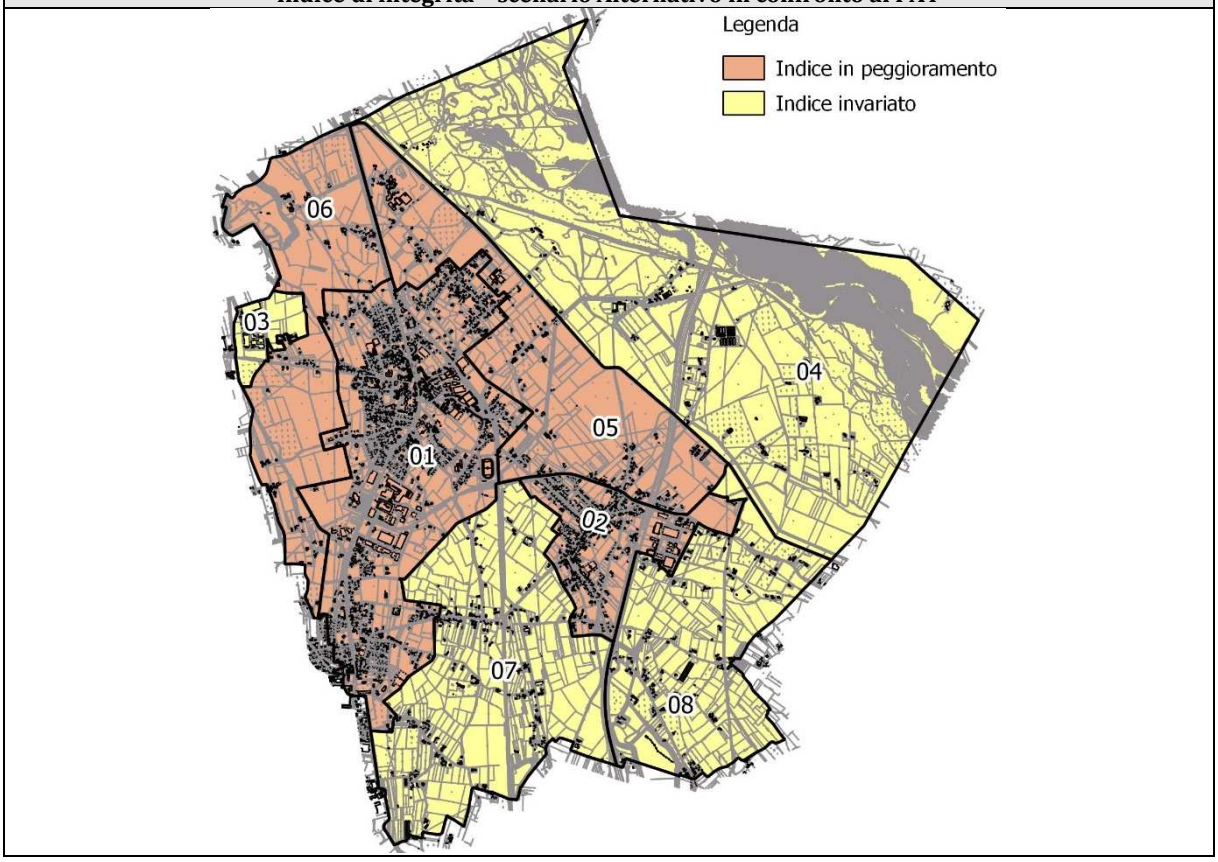
L'indice esprime un concetto di integrità in senso lato poiché i valori prescelti tengono conto delle pertinenze e degli spazi antropizzati direttamente prossimi agli insediamenti e alle infrastrutture.

ATO	Area integra (mq)			Indice (mq/mq)		
	PRG	PAT	Scenario Alternativo	PRG	PAT	Scenario Alternativo
1	681.720	898.772	816.621	0,164	0,217	0,197
2	216.233	243.412	225.819	0,190	0,214	0,199
3	105.721	15.365	15.348	0,352	0,051	0,051
4	7.105.997	7.287.963	7.286.981	0,839	0,861	0,861
5	1.915.431	2.003.512	2.001.732	0,663	0,694	0,693
6	1.781.369	1.884.587	1.882.160	0,728	0,770	0,769
7	2.336.740	2.446.147	2.444.427	0,641	0,671	0,671
8	1.704.143	1.796.031	1.795.520	0,641	0,675	0,675
Comune	**15.847.353**	**16.575.787**	**16.468.607**	**0,617**	**0,645**	**0,641**

Indice di integrità - scenario di PAT in confronto al PRG



Indice di integrità – scenario Alternativo in confronto al PAT



La particolarità dell'indicatore è dovuta al fatto che può solamente diminuire o restare immutato[36], a meno che le ipotesi di sviluppo non prevedano la riduzione delle aree di espansione insediativa (nel caso non fossero ancora state realizzate allo stato attuale). Nello scenario di PAT infatti, venendo stralciate numerose espansioni già autorizzate dal PRG, si assiste in alcuni ATO al miglioramento dell'indicatore.

6.2.7. SA7 INDICE DI NATURALITÀ

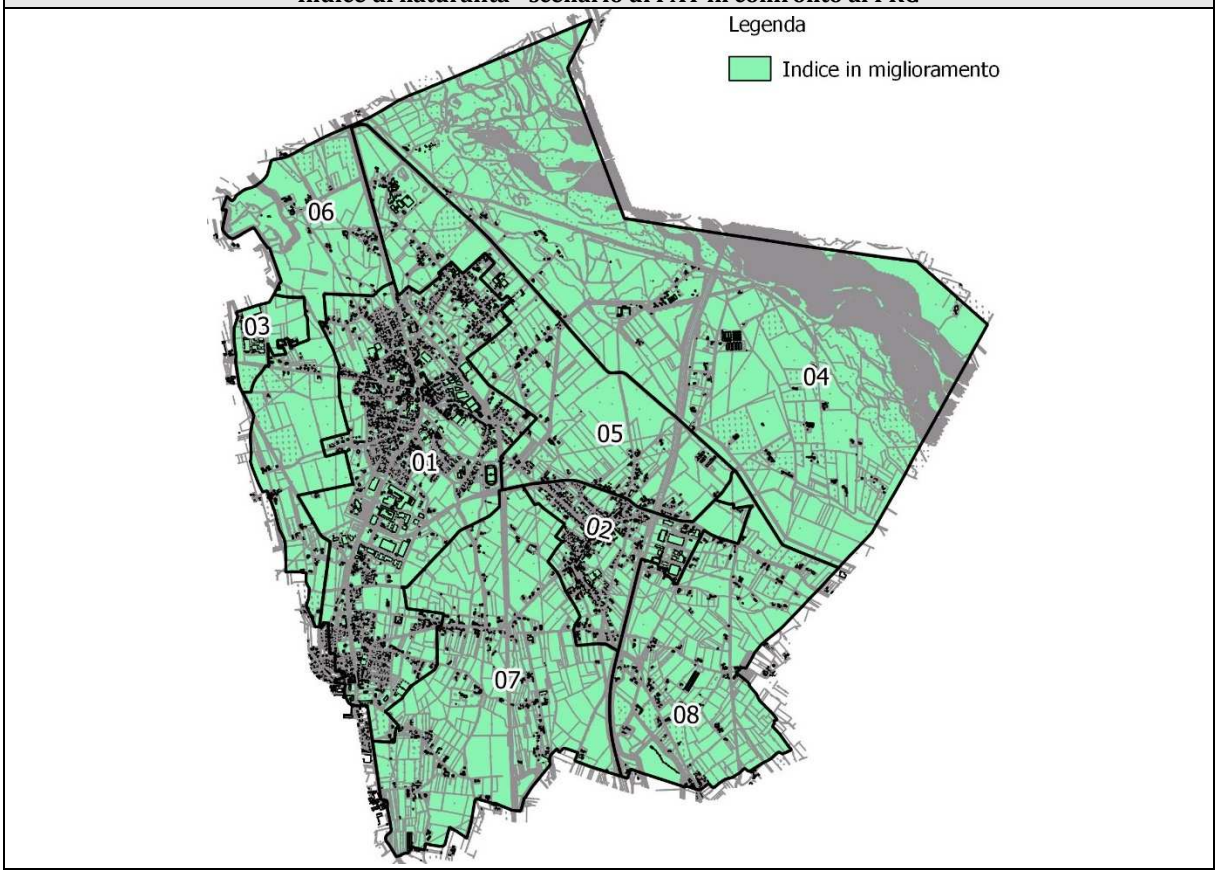
L'indicatore esprime il rapporto tra il valore di naturalità complessivo di un'area e la superficie della medesima. Il valore di naturalità è calcolato con riferimento a ciascun biotopo presente sul territorio, assegnando, secondo una scala normalizzata, un valore numerico che esprime il ruolo funzionale di ognuno, anche in termini gerarchici.
La scala adottata prevede un valore minimo (pari a 0,01) assegnato alle aree industriali e alle strade, ed un valore massimo (pari a 1) attribuito alle macchie boscate.

Classe d'uso del suolo	Valore unitario naturalità
Alveo del Piave	0,40
Arboricoltura	0,15
Bacini d'acqua	0,50
Canale	0,45
Edificato produttivo	0,01
Edificato residenziale	0,03
Extragricolo	0,03
Ferrovia	0,02
Frutteti	0,15
Gruppo arboreo	0,70
Macchia boscata	1,00
Macchia boscata golenale	1,00
Orticole	0,10
Prateria	0,55
Prati stabili	0,30
Seminativi	0,10
Serre	0,05
Siepi e filari	0,60
Tare ed incolti	0,20
Vegetazione di grava	0,80
Verde pubblico o privato	0,17
Viabilità	0,01
Vigneti	0,15
Vivaio	0,10

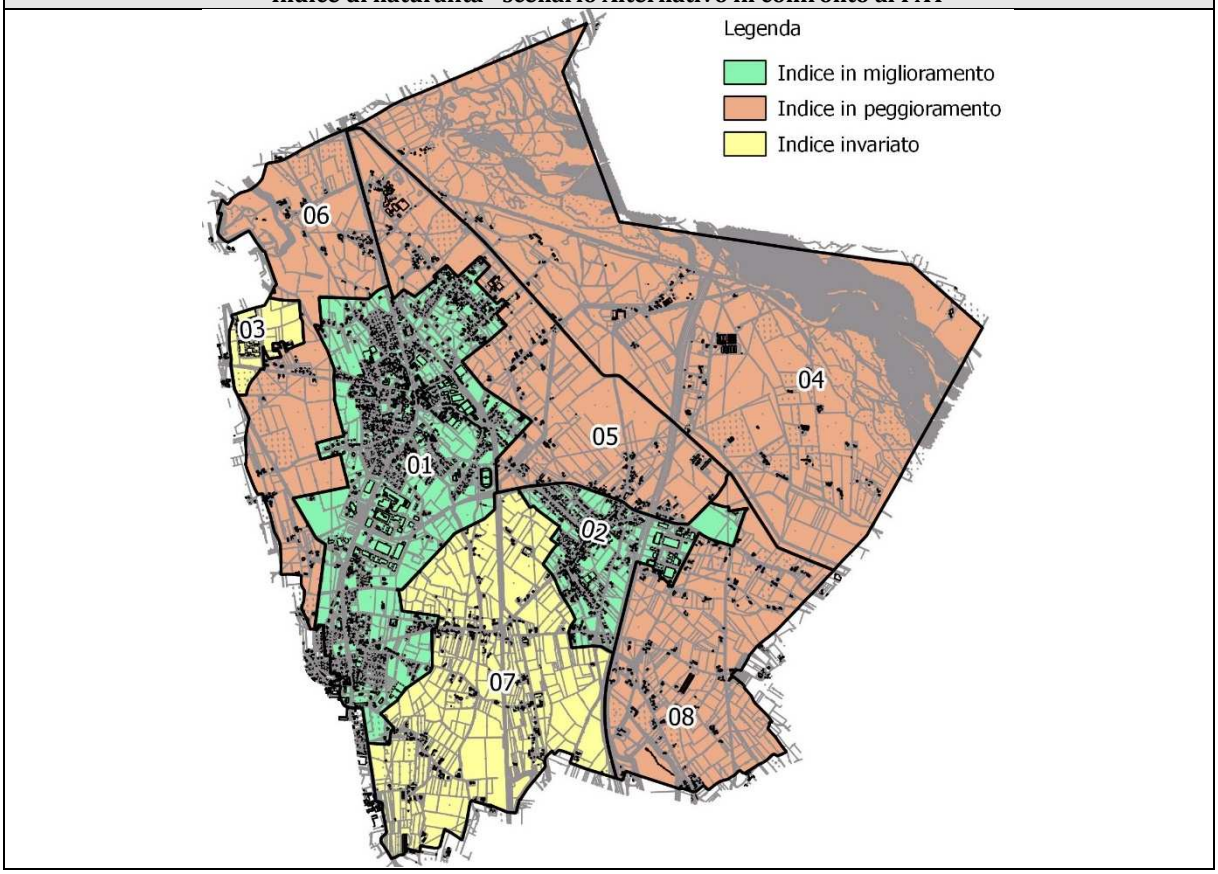
ATO	Naturalità			Indice medio unitario		
	PRG	PAT	Scenario Alternativo	PRG	PAT	Scenario Alternativo
1	351.632	421.552	437.028	0,086	0,103	0,107
2	107.692	112.730	122.958	0,095	0,098	0,108
3	5.314	8.935	8.922	0,028	0,047	0,047
4	3.003.555	3.019.810	3.014.715	0,355	0,357	0,356
5	399.808	411.964	411.431	0,138	0,143	0,142
6	398.243	415.792	409.580	0,156	0,163	0,160
7	532.157	552.338	554.461	0,144	0,150	0,150
8	465.112	476.965	471.133	0,175	0,180	0,177
Comune	**5.263.514**	**5.420.087**	**5.430.230**	**0,205**	**0,211**	**0,211**

[36] Essendo l'integrità un concetto legato a caratteristiche non riproducibili del suolo, essa esiste o non esiste. La trasformazione erode in modo irreversibile il suolo, compromettendone le caratteristiche fisiche e sottraendolo, di fatto, ai processi biologici ed ecologici.

Indice di naturalità - scenario di PAT in confronto al PRG



Indice di naturalità - scenario Alternativo in confronto al PAT



Valgono per questo indicatore gran parte delle considerazioni svolte in sede di valutazione della biopotenzialità. Il potenziamento del verde contribuisce a far sì che le scelte del PAT facciano aumentare l'indice di naturalità all'interno di tutti gli ATO interessati dalle scelte di Piano, in riferimento al PRG. Le diverse scelte dello scenario Alternativo in rapporto alla distribuzione e all'entità delle espansioni contribuisce a decretare il peggioramento dell'indicatore in alcuni ATO, ed il miglioramento in altri, se rapportato allo scenario di PAT, pur essendo lo stesso indicatore complessivamente superiore al valore calcolato per il PRG.

6.2.8. SA8 ABITAZIONI INTERESSATE DA INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

L'indicatore utilizzato è il numero di edifici residenziali localizzati all'interno delle fasce di rispetto degli elettrodotti. Nella tabella sono riportati i dati per l'ATO 1 interessata dall'elettrodotto di media tensione.

ABITAZIONI POSTE IN VINCOLO DA ELETRODOTTI – scenari a confronto			
ATO 1 Spresiano-Visnadello	Abitazioni "Scenario PRG"	Abitazioni "Scenario PAT"	Abitazioni "Scenario Alternativo"
	84	50	79

Il PAT prevede lo stralcio parziale o totale di due aree di espansione residenziale; inoltre incentiva la rilocalizzazione delle abitazioni ricadenti nelle fasce di vincolo derivate da elettrodotti. Il PI disciplinerà gli interventi consentiti, nonché darà attuazione all'art. 36 della LR 11/2004 nei casi di demolizione, senza ricostruzione, di preesistenze ricadenti nelle fasce in questione. In tal senso si stima, in termini prudenziali e in relazione a esperienze analoghe, che il loro numero sia destinato a diminuire del 10% circa (55 - 10% = 5).
Nello scenario alternativo la diminuzione di tali abitazioni è modesto visto il mantenimento delle previsioni insediative del PRG.

6.2.9. SA9 RACCOLTA DIFFERENZIATA

Il Comune di Spresiano appartiene al Consiglio di Bacino Priula, composto da 50 comuni in destra Piave della Provincia di Treviso; la raccolta dei rifiuti viene gestita da Contarina s.p.a..
Negli ultimi anni la percentuale di raccolta differenziata è stata la seguente:

RACCOLTA DIFFERENZIATA RIFIUTI URBANI (%)					
Spresiano	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
	76,12	79,49	81,42	82,04	82,7

Pur avendo già un buon risultato in termini di differenziazione della raccolta, l'Amministrazione comunale intende, nel prossimo decennio e di concerto con l'Ente gestore, proseguire ed aumentare l'attuale indicatore, il cui andamento sarà costantemente monitorato. Obiettivo minimo, valido per entrambi gli scenari di piano (PAT e Alternativo) è il raggiungimento della quota percentuale dell'**85%**, valore realistico poiché dato medio dell'intero Bacino Priula.

6.2.10. SS1 MOBILITÀ CICLISTICA

L'indicatore utilizzato è la dotazione per abitante di percorsi ciclabili (mobilità lenta).
Il PAT prevede un aumento nella dotazione complessiva di percorsi ciclabili, finalizzato ad incrementare la sicurezza della circolazione, a diminuire l'uso dell'automobile ed a supportare l'offerta per il tempo libero.
Lo scenario Alternativo conferma la dotazione complessiva prevista nello scenario di PAT.
Si riportano le previsioni di sviluppo della rete ciclabile, suddivise per ATO.

ATO	**Sviluppo percorsi ciclabili (m)**		
	PRG	**PAT**	**Scen. Alt.**
1	10.997	13.943	13.943
2	1.532	3.836	3.836

3	337	337	337
4	-	7.244	7.244
5	618	618	618
6	1.310	1.310	1.310
7	1.183	1.385	1.385
8	184	2.627	2.627
Comune	**16.161**	**31.300**	**31.300**
Ab. previsti	**13.677**	**13.547**	**14.292**
Indice (mq/ab)	**1,18**	**2,31**	**2,19**

6.2.11. SS2 PERCORSI DI INTERESSE NATURALISTICO AMBIENTALE

L'indicatore scelto esprime la lunghezza, in rapporto agli abitanti, dei percorsi di interesse naturalistico e ambientale (che comprendono i sentieri ma anche la viabilità rurale di cui si prevede il recupero e la valorizzazione). Trattasi in parte di percorsi proposti a livello sovracomunale (Genio Civile) e parte individuati localmente.
Rispetto allo scenario di PRG, che non comprende percorsi codificati, quello di PAT e quello Alternativo, individuano due tracciati (m 7244, Genio Civile, e m 2697), interamente compresi nell'ATO 4 (Piave). Lo sviluppo complessivo è quindi di 9.941 metri, pari a **0,73 ml/ab** (PAT) e **0,69 ml/ab** (Alternativo).

6.2.12. SS3 % ZONE DI TIPO F SUL TOTALE DELLE AREE RESIDENZIALI

L'indicatore misura la disponibilità di aree per attrezzature e servizi di interesse generale rispetto a quelle residenziali. Sono state prese in considerazione solo le ATO residenziali (ATO 1 e ATO 2).
La percentuale delle aree F rispetto quelle residenziali presenta valori assai diversi tra le due ATO. Tale eterogeneità è dovuta alla presenza di servizi di carattere sovracomunale nell'ATO 1. Tali valori garantiscono un livello che può essere ritenuto adeguato alla domanda di attrezzature e servizi di interesse generale da parte dei residenti.

	% ZONE F SUL TOTALE DELLE AREE RESIDENZIALI PRG		**% ZONE F SUL TOTALE DELLE AREE RESIDENZIALI PAT**		**% ZONE F SUL TOTALE DELLE AREE RESIDENZIALI SCENARIO ALTERNATIVO**	
ATO	**1**	**2**	**1**	**2**	**1**	**2**
zone F	612.402	69.151	479.599	77.816	499.493	77.816
zone resid.	1.467.616	378.265	1.465.000	388.265	1.651.958	418.512
% zone F / aree residenziali	**41,73**	**18,28**	**32,74**	**20,04**	**30,23**	**18,59**

Il dato mediato sul territorio comunale è riportato di seguito.

	% ZONE F SUL TOTALE DELLE AREE RESIDENZIALI		
	PRG	**PAT**	**SCENARIO ALTERNATIVO**
zone F	681.553	557.415	577.309
zone resid.	1.845.881	1.853.265	2.070.470
% zone F / aree residenziali	**36,92**	**30,08**	**27,88**

Gli indici di PAT e di scenario Alternativo sono costantemente in aumento per l'ATO 2 e in diminuzione per l'ATO 1.
Tale andamento deriva dalla volontà di razionalizzare le attrezzature a standard. In effetti il territorio comunale dispone di una dotazione teorica di standard molto elevata, pari a 83,7 mq/ab.; se a questa quantità viene aggiunta la dotazione di standard di iniziativa privata la dotazione sale a 117,5 mq/ab..
Infine si ricorda come il PAT preveda un potenziamento nell'area fluviale del Piave di funzioni di tipo culturale, ricreativo e per il tempo libero.
L'ampia disponibilità di standard effettivamente realizzati ha indotto scelte di PAT finalizzate a potenziare gli standard laddove carenti ed a restituire alla funzione agricola le aree F non attuate negli ambiti già ampiamente dotati.

La dotazione complessiva di aree a servizi prevista dal PAT è comunque pari a mq 1.273.149 che, in rapporto alla popolazione prevista dal Piano, definisce una dotazione di 94,0 mq/ab..

6.2.13. SS4 DOTAZIONE DI VERDE PUBBLICO PER ABITANTE

L'indicatore utilizzato, dotazione procapite di verde pubblico (mq/ab), è stato verificato laddove ha una maggiore significatività, cioè negli ambiti territoriali residenziali, distintamente per i tre scenari di confronto (PRG, PAT, scenario Alternativo).

ATO RESIDENZIALI	PRG			PAT			Scenario Alternativo		
	verde (mq)	abitanti (n.)	mq/ab.	verde (mq)	abitanti (n.)	mq/ab.	verde (mq)	abitanti (n.)	mq/ab.
ATO 1	374.632	8.782	42,66	299.329	8.635	34,66	305.959	9.445	32,39
ATO 2	42.822	1.905	22,47	50.822	1.984	25,61	50.822	2.013	25,25
TOTALE	**417.454**	**10.687**	**39,06**	**350.151**	**10.619**	**32,97**	**356.781**	**11.458**	**31,14**

Dotazione procapite di verde pubblico

- ottimo > 25,00
- buono 15,00 – 25,00
- sufficiente 5,00 – 15
- insufficiente < 5,00

Si evidenzia un'ottima dotazione di aree di verde pubblico, in tutte le situazioni analizzate (PRG, PAT, scenario Alternativo).
In sede di PAT, si è operata una riduzione di aree a verde non attuate, limitatamente agli ambiti già ampiamente dotati; tale scelta è stata fatta in funzione:

- di razionalizzare la programmazione comunale consolidando e completando le aree a verde previste dal PRG vigente laddove necessario;
- del potenziamento della funzione ricreativa dell'area del Piave;
- significativa presenza di aree attrezzate di iniziativa privata specificatamente disciplinati;
- degli stralci residenziali attuati in sede di PAT.

In relazione a quest'ultimo punto, si ricorda che pur prevedendo minori aree residenziali per una capacità volumetrica di mc 100.536, si è prudenzialmente mantenuto la previsione insediativa del vigente PRG sebbene, con grande probabilità, tale previsione difficilmente sarà realizzata, anche in ragione delle scelte strategiche di PAT (vedi centri storici).
Negli ATO residenziali, lo scenario Alternativo peggiora la dotazione ottima/buona data da PRG e PAT, in quanto il verde aggiuntivo è rapportato direttamente ai nuovi abitanti insediabili.

6.2.14. SS5 DOTAZIONE DI PARCHEGGI PER ABITANTE

Dalla tabella relativa al PRG vigente emerge una dotazione teorica di aree a parcheggio non del tutto soddisfacente; va però detto che la dotazione riportata in tabella non comprende tutta la dotazione di parcheggi realizzate nelle aree soggette a piani urbanistici attuativi e che, quindi, la dotazione è con molta probabilità vicina a quella prevista dalla precedente legge urbanistica.

ATO RESIDENZIALI	PRG VIGENTE			PAT			Scenario Alternativo		
	parcheg. (mq)	abitanti (n.)	mq/ab.	parcheg. (mq)	abitanti (n.)	mq/ab.	parcheg. (mq)	abitanti (n.)	mq/ab.
ATO 1	21.459	8.782	2,44	30.500	8.635	3.53	33.800	9.445	3,58
ATO 2	5.188	1.905	2,72	6.950	1.984	3,50	6.950	2.013	3,45
TOTALE	**26.647**	**10.687**	**2,49**	**37.450**	**10.619**	**3,52**	**40.750**	**11.458**	**3,56**

Il PAT prevede un aumento della dotazione di parcheggi del PRG. Gli indici di PAT sono in aumento nelle ATO con minore dotazione di aree a standard. Nelle ATO 1 e 2, che presentano una buona dotazione di scenario iniziale (PRG), si rileva una sensibile diminuzione del rapporto mq/ab in quanto le aree a parcheggio previste sono in relazione ai carichi insediativi residenziali aggiuntivi.

La ATO 3 artigianale produttiva non viene computata nell'indicatore in quanto le aree a parcheggio risultano a servizio della zona industriale.

6.2.15. SE1 LIVELLO DI METANIZZAZIONE

L'indicatore quantifica la copertura della rete di metano nelle zone abitate, esprimendola in ml/ab., partendo dal presupposto che esista una correlazione tra lo sviluppo di tale infrastruttura ed il grado di sviluppo (anche economico) del territorio.
Utilizzando i dati sulla rete forniti dall'ente gestore e valutando le possibilità di allacciamento, in termini prudenziali e sulla base della dislocazione delle nuove aree residenziali e produttive previste nei singoli scenari si ottengono i valori seguenti:

	Scenari		
	PRG	PAT	Scen. Alt.
Sviluppo rete metano (m)	60.733	62.005	61.248
Ab. previsti	13.677	13.547	14.292
Indice (mq/ab)	4,44	4,57	4,28

6.2.16. SE2 SUPERFICIE PRODUTTIVA IN % SUL TOTALE

Le superfici produttive (artigianali e industriali) previste dal vigente PRG ammontano a mq 812.864 pari al **3,16%** del totale.
Nel PAT, in relazione alle linee strategiche relative alla rilocalizzazione di attività produttive, al consolidamento dell'esistente e al recupero di aree e standard derivabili dalla realizzazione di previsioni viarie strategiche, si prevede la possibilità di ampliamento dell'area produttiva a confine con il Comune di Arcade con un carico insediativo aggiuntivo a quello del PRG vigente, relazionato alla superficie di aree produttive o terziarie interessate da previsioni di riconversione e rilocalizzazione previste dal PAT per circa mq 106.000, con una disponibilità complessiva per tale scenario di mq 918.864, pari al **3,58**%.
Lo scenario Alternativo non conferma le previsioni di PAT ma prevede una nuova zona a Lovadina, per mq 95.800, con un'incidenza relativa del **3,54**%.

6.2.17. SE3 SUPERFICIE COMMERCIALE % SUL TOTALE

Le superfici commerciali e direzionali previste dal vigente PRG ammontano a mq 107.492 pari allo **0,42%** del totale.
Il PAT e lo scenario Alternativo non prevedono nuove aree espressamente destinate a strutture commerciali, anche in ottemperanza alle disposizioni sovraordinate (PTCP). Gli indicatori restano pertanto invariati.

6.2.18. SCELTA DELLO SCENARIO DI PIANO

Le valutazioni svolte per i singoli indicatori prescelti ed i vari scenari considerati (l'opzione di Piano e quella Alternativa) rapportati allo scenario di PRG permettono di definire quale sia, sulla base di riscontri oggettivi, lo scenario pianificatorio maggiormente rispondente ai criteri generali di sostenibilità ambientale, sociale ed economica.
Un semplice confronto tra i valori assunti dagli indicatori nei tre scenari a riferimento consente di appurare il trend degli stessi (positivo o negativo), quindi la propensione complessiva delle scelte adottate a promuovere uno sviluppo urbanistico del territorio coerente con il principio generale di sostenibilità.

Indicatori		Scenario di PRG	Scenario di PAT	Scenario Alternativo	Confronti tra scenari		
					PAT *vs* PRG	Scenario Alternativo *vs* PRG	Scenario Alternativo *vs* PAT
SA1	Flussi di traffico sulla S.S. 13 e S.P. 57 (n. veicoli)	43.439	27.242	28.289	+	+	-
SA2	Popolazione esposta a rumore lungo la S.S. 13	962	890	916	+	+	-
SA3	Estensione della rete fognaria	20.477	22.569	21.521	+	+	-
SA4	Indice di biopotenzialità	0,954	0,973	0,969	+	+	-
SA5	Indice di sviluppo della rete a verde	293,67	363,52	329,46	+	+	-
SA6	Indice di integrità	0,617	0,645	0,641	+	-	-
SA7	Indice di naturalità	0,205	0,211	0,211	+	+	=
SA8	Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico	84	50	79	+	+	-
SA9	Raccolta differenziata	82,70	85	85	+	+	=
SS1	Mobilità ciclistica	1,18	2,31	2,19	+	+	-
SS2	Percorsi di interesse naturalistico ambientale	0	0,73	0,69	+	+	-
SS3	% zone F sul totale delle aree residenziali	36,92	30,08	27,88	-	-	-
SS4	Dotazione di verde pubblico per abitante	39,06	32,97	31,14	-	-	-
SS5	Dotazione di parcheggi per abitante	2,49	3,52	3,56	+	+	+
SE1	Livello di metanizzazione	4,44	4,57	4,28	+	-	-
SE2	Superficie produttiva in % sul totale	3,16	3,58	3,54	+	+	-
SE3	Superficie commerciale in % sul totale	0,42	0,42	0,42	=	=	=

***Legenda**: + opzione favorevole - opzione sfavorevole = opzione neutra [riferita al secondo scenario in colonna rispetto al primo]*

Totale positivi	14	12	1
Totale negativi	2	4	13
Totale neutri	1	1	3

Dall'analisi tabellare è possibile trarre alcune considerazioni:

- lo scenario di PAT e quello Alternativo sono molto simili in termini di trend di sostenibilità, se riferiti allo scenario di PRG. Entrambi adottano scelte che complessivamente si ripercuotono direttamente sulla qualità ambientale e sociale del tessuto territoriale.
- Il confronto tra i due scenari di progetto (quello di PAT e quello Alternativo) fa emergere invece chiaramente le differenze tra i due. Su 17 indicatori considerati solo 1 risulta migliorativo nell'ipotesi Alternativa, contro i 13 che risultano invece negativi, restando gli altri 3 invariati e quindi ininfluenti.

Sulla scorta delle suddette valutazioni si conferma lo scenario di PAT quale scenario di Piano sul quale svolgere le successive verifiche e valutazioni.

6.3. La verifica del livello di sostenibilità

Il livello di sostenibilità è espresso semplicemente come sommatoria dei valori calcolati dei singoli indicatori per il relativo peso (importanza relativa) che ciascuno assume all'interno del sistema di riferimento (vd. 6.1).
In tale fase è necessario preventivamente **normalizzare** la matrice di calcolo adottando una scala univoca (0-1) per tutti.
La presenza inoltre di indicatori che testimoniano un miglioramento delle condizioni di sostenibilità qualora assumano un trend "negativo" (es. SA1, SA2, SA8), obbliga ad invertire il rapporto di normalizzazione per poter operare sommatorie coerenti.
Di seguito si riporta la tabella di normalizzazione.

Indicatori		PRG	PAT	Normalizzati (0-1)		Segno	Normalizzati finali	
				PRG	PAT		PRG	PAT
SA1	Flussi di traffico sulla S.S. 13 e S.P. 57 (n. veicoli)	43.439	27.242	1,595	1,000	-	0,627	1,000
SA2	Popolazione esposta a rumore lungo la S.S. 13	962	890	1,081	1,000	-	0,925	1,000
SA3	Estensione della rete fognaria	20.477	22.569	0,907	1,000	+	0,907	1,000
SA4	Indice di biopotenzialità	0,954	0,973	0,980	1,000	+	0,980	1,000
SA5	Indice di sviluppo della rete a verde	293,67	363,52	0,808	1,000	+	0,808	1,000
SA6	Indice di integrità	0,617	0,645	0,957	1,000	+	0,957	1,000
SA7	Indice di naturalità	0,205	0,211	0,972	1,000	+	0,972	1,000
SA8	Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico	84	50	1,680	1,000	-	0,595	1,000
SA9	Raccolta differenziata	82,7	85	0,973	1,000	+	0,973	1,000
SS1	Mobilità ciclistica	1,18	2,31	0,511	1,000	+	0,511	1,000
SS2	Percorsi di interesse naturalistico ambientale	0	0,73	0,001	1,000	+	0,001	1,000
SS3	% zone F sul totale delle aree residenziali	36,92	30,08	1,227	1,000	+	1,000	0,815
SS4	Dotazione di verde pubblico per abitante	39,06	32,97	1,185	1,000	+	1,000	0,844
SS5	Dotazione di parcheggi per abitante	2,49	3,52	0,707	1,000	+	0,707	1,000
SE1	Livello di metanizzazione	4,44	4,57	0,972	1,000	+	0,972	1,000
SE2	Superficie produttiva in % sul totale	3,16	3,58	0,883	1,000	+	0,883	1,000
SE3	Superficie commerciale in % sul totale	0,42	0,42	1,000	1,000	+	1,000	1,000

* Per operare un calcolo non eccessivamente distorto il valore di riferimento si pone pari al minimo valore confrontabile a parità di dettaglio decimale del termine di riferimento, ovvero pari a 0,001

Successivamente è possibile valutare la sostenibilità adottando la scala normalizzata degli indicatori e il rispettivo peso normalizzato (vd. matrici par. 6.1). La tabella seguente riporta il dettaglio del calcolo.

Sistema	Cod.	Indicatori	Peso Norm.	PRG	PAT	Sost. PRG	Sost. PAT
ambientale	SA1	Flussi di traffico sulla S.S. 13 e S.P. 57 (n. veicoli)	0,44	0,627	1,000	0,276	0,440
	SA2	Popolazione esposta a rumore lungo la S.S. 13	0,38	0,925	1,000	0,352	0,380
	SA3	Estensione della rete fognaria	0,13	0,907	1,000	0,118	0,130
	SA4	Indice di biopotenzialità	0,81	0,980	1,000	0,794	0,810
	SA5	Indice di sviluppo della rete a verde	0,81	0,808	1,000	0,654	0,810
	SA6	Indice di integrità	0,69	0,957	1,000	0,660	0,690
	SA7	Indice di naturalità	0,81	0,972	1,000	0,787	0,810
	SA8	Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico	0,19	0,595	1,000	0,113	0,190
	SA9	Raccolta differenziata	0,25	0,973	1,000	0,243	0,250
sociale	SS1	Mobilità ciclistica	0,38	0,511	1,000	0,194	0,380
	SS2	Percorsi di interesse naturalistico ambientale	0,50	0,001	1,000	0,001	0,500
	SS3	% zone F sul totale delle aree residenziali	0,75	1,000	0,815	0,750	0,611
	SS4	Dotazione di verde pubblico per abitante	0,50	1,000	0,844	0,500	0,422
	SS5	Dotazione di parcheggi per abitante	0,38	0,707	1,000	0,269	0,380
economico	SE1	Livello di metanizzazione	0,33	0,972	1,000	0,321	0,330
	SE2	Superficie produttiva in % sul totale	1,00	0,883	1,000	0,883	1,000
	SE3	Superficie commerciale in % sul totale	0,67	1,000	1,000	0,670	0,670

La sommatoria finale dei valori assunti dagli indicatori riferiti a ciascun sistema permette di verificare se le scelte operate dal PAT vanno nella direzione di una maggiore o minore sostenibilità rispetto a quelle previste dal PRG vigente.
È bene precisare alcuni aspetti:

1. la metodologia adottata non misura la sostenibilità in termini assoluti ma piuttosto ne valuta la direzione (*trend*) in termini crescenti o decrescenti;
2. il valore numerico non è confrontabile tra i vari sistemi, non esprime l'importanza relativa di uno rispetto ad un altro poiché dipende in primo luogo dal numero degli indicatori utilizzati. Vale sempre e solo il confronto all'interno di ogni sistema fra scenari diversi;
3. la sommatoria tra sostenibilità di sistema definisce in prima approssimazione la sostenibilità complessiva[37], da intendersi tuttavia sempre ed esclusivamente in termini relativi e di *trend*.

La sommatoria finale per sistema e per scenario definisce quindi l'andamento tendenziale di sostenibilità.

sostenibilità sistema ambientale	**PRG**	**3,997**	↗
	PAT	**4,510**	
sostenibilità sistema sociale	**PRG**	**1,713**	↗
	PAT	**2,293**	
sostenibilità sistema economico	**PRG**	**1,873**	↗
	PAT	**2,000**	
SOSTENIBILITÀ TOTALE	**PRG**	**7,584**	↗
	PAT	**8,803**	

È quindi verificata la presenza di un trend crescente di sostenibilità inerente alle scelte operate dal PAT.

6.4. L'impronta ecologica

Le risorse naturali non sono illimitate e la consapevolezza di questo è sempre più condivisa ed evidente. La comparsa di svariati sintomi di sofferenza ambientale ne è la dimostrazione. Le fonti energetiche non rinnovabili sono comunque limitate, la produzione di rifiuti necessita di periodi di smaltimento più o meno prolungati, le produzioni agricole non possono essere incrementate oltre invalicabili limiti fisici.
L'aumento del livello di anidride carbonica nell'atmosfera, con rischi di cambiamenti climatici, la riduzione dello strato di ozono stratosferico, le piogge acide, l'accelerata deforestazione, l'erosione e la desertificazione dei suoli, il calo delle riserve idriche, la riduzione degli stock ittici e l'estinzione di molte specie sono i segnali di rischio crescente di collasso dei sistemi ecologici.
La crescita dei consumi non può essere comunque illimitata in un ambito non illimitato; a tale proposito, con un noto aforisma, Boulding[38] sostiene che "*… chi crede che una crescita esponenziale possa continuare all'infinito in un mondo finito è un folle, oppure un economista.*"
Parallelamente l'impiego crescente di risorse naturali riproducibili ne sta riducendo la disponibilità futura, in quanto la velocità di consumo è notevolmente maggiore rispetto ai tempi di rigenerazione, inoltre quando l'immissione di inquinanti supera i tempi di assorbimento dell'ambiente naturale, tali risorse vengono direttamente degradate.
Un procedimento codificato, atto a determinare il livello dei consumi e il conseguente rischio di degrado irreversibile è dato dalla Capacità di carico, che misura il massimo di popolazione (di una qualsiasi specie) che un determinato habitat può sopportare, senza che vengano permanentemente deteriorate le potenzialità produttive dell'habitat stesso.
Tale procedimento non viene generalmente applicato alla specie umana, ma in gestione faunistica, L'uomo pur avendo progressivamente e spesso totalmente colonizzato gli spazi aperti e reperito le locali

[37] Vi è una oggettiva difficoltà a stimare il ruolo che ciascun sistema svolge in termini di sostenibilità complessiva. Il peso relativo muta con la specifica configurazione del territorio, con le aspettative della popolazione e con altri parametri che lasciano ampio spazio alla soggettività. È innegabile per altro che il ruolo guida debba sempre e comunque essere svolto dal sistema ambientale perché è con esso che si relaziona la società e il sistema produttivo in termini di sostenibilità di lungo periodo.
[38] K. Boulding – 1910 - 1993

risorse riproducibili e irriproducibili, ha eluso finora il rischio di stagnazione, potendo agevolmente importare risorse da altri territori e fare sempre più ricorso alla tecnologia.
Il calcolo della capacità di carico per la popolazione umana in aree limitate risulta inoltre complesso e aleatorio. Appare utile per definire il massimo carico globale che l'umanità può imporre stabilmente all'ecosfera senza correre rischi.

La limitatezza delle risorse naturali riguarda la loro disponibilità anche in relazione al tempo necessario per la loro formazione: oggi la velocità di consumo delle risorse da parte delle società sviluppate è notevolmente maggiore rispetto ai tempi di rigenerazione delle stesse così come l'immissione di sostanze inquinanti supera i tempi di assorbimento dell'ambiente naturale.
A questo proposito, l'impronta ecologica rappresenta un ottimo indicatore di pressione ambientale: risponde infatti alla domanda "Quanto pesiamo sull'ambiente?".
"*L'impronta ecologica rappresenta la superficie necessaria per produrre un bene, per utilizzarlo e per smaltirlo (se rifiuto), in altre parole misura la quantità di natura (espressa in ettari/procapite/anno) che utilizziamo. Il calcolo dell'impronta ecologica consente di conoscere la superficie di pianeta utilizzata da ciascuno di noi ogni anno in base alle proprie abitudini e consumi: in realtà l'impronta non coincide con un territorio definito, essendo territori e risorse usate dalla maggior parte dell'umanità distribuiti su tutta la superficie dei pianeta*"[39].
L'impronta ecologica misura il consumo alimentare, materiale ed energetico di una determinata popolazione usando come unità di misura la superficie terrestre o marina necessaria per produrre le risorse naturali o, nel caso dell'energia, per assorbire le emissioni di anidride carbonica, causa primaria del cambiamento climatico.
Essa è data dalla somma di sei diverse componenti:

1. la superficie di terra coltivata necessaria per produrre alimenti,
2. l'area di pascolo necessaria per produrre i prodotti animali,
3. la superficie di foreste necessaria per produrre legname e carta,
4. la superficie marina necessaria per produrre pesci,
5. la superficie di terra necessaria per ospitare infrastrutture edilizie
6. la superficie necessaria per assorbire le emissioni di anidride carbonica emessa dalla combustione di fonti fossili.

Il calcolo può essere effettuato individualmente con misurazioni dirette dei consumi personali o familiari oppure può essere applicato a comunità ampie di individui (nazioni, regioni, città) ricavando il consumo individuale medio partendo da dati statistici regionali o nazionali aggregati.
Per essere sostenibile l'umanità deve imparare a vivere entro un'impronta di 1,9 ettari per persona ma l'Impronta Ecologica globale degli abitanti della Terra copre 13,7 miliardi di ettari, 2,3 ettari globali pro-capite. Questo vuol dire che già oggi l'umanità consuma risorse in una quantità del 20% superiore alla capacità di carico del pianeta. In altri termini, la biosfera impiega un anno e tre mesi per rigenerare quanto l'umanità consuma in un anno.

6.4.1 IL CALCOLO DELL'IMPRONTA

L'Impronta Ecologica è calcolabile con la formula che segue, ampiamente riportata in letteratura:

$$F = \sum_{i=1}^{n} E_i = \sum_{i=1}^{n} C_i \, q_i$$

in cui E_i è l'Impronta Ecologica derivante dal consumo C_i del prodotto i-esimo e q_i, è espresso in Ha/kg.
Si tratta comunque di uno strumento statistico, che alla semplificazione del procedimento accompagna alcuni limiti applicativi, ascrivibili a:

[39] Mathis Wackernagel

- riduzione di tutti i valori ad una misura di superficie,
- stima del rendimento energetico approssimativa,
- mancato riferimento al consumo di risorse non rinnovabili,
- non adeguata determinazione dello smaltimento dei rifiuti poco degradabili,
- non adeguata quantificazione dell'inquinamento chimico, ad eccezione della CO_2.

In effetti l'Impronta Ecologica ha funzioni esclusivamente comparative (se non applicata attraverso confronti e validazioni accuratissimi). È comunque in grado di fornire interessanti informazioni di massima, in funzione puramente gestionale e non in termini assoluti.
In genere la determinazione avviene mediante l'impiego di tabelle precalcolate, per singole tipologie di consumo. Si può procedere, considerati i dati disponibili (in buona parte derivati da rilevazioni su campioni più ampi dell'ambito comunale), a valutazioni di carattere generale, da sottoporre a successivo approfondimento.
Nella presente applicazione si sono utilizzate le tabelle approntate da Rete Lilliput e CREA Liguria – WWF Italia, opportunamente elaborate e adattate alla situazione locale.

Consumo	Unità di misura	Consumo mensile	Impronta Ecologica mq
Alimenti			
Pasta, riso, cereali	kg / mese	3,1	604
Pane e prodotti di panetteria	kg / mese	7,8	1609
Vegetali, patate, frutta	kg / mese	13,3	681
Legumi	kg / mese	0,5	226
Latte, yogurt	litri / mese	5,6	522
Burro, formaggi	kg / mese	2,1	1787
Carne (manzo)	kg / mese	2,1	4245
Carne (pollame, tacchino, ecc)	kg / mese	2,2	798
Carne (maiale)	kg / mese	2,3	1677
Pesce	kg / mese	3,1	15440
TOTALE Alimenti ----------> A			**27588**
Abitazione			
Elettricità	kwh/mese	84	1383
Riscaldamento (gas)	metri cubi / mese	37	2155
Riscaldamento (liquido)	litri / mese	15	1176
TOTALE Abitazione ----------> B			**4715**
Trasporti			
Automobile (da soli)	km / mese	410	2608
Automobile (in due)	km / mese	320	1018
Automobile (in tre)	km / mese	200	424
Automobile (in quattro o più)	km / mese	170	240
Taxi	km / mese	0	0
Motocicletta/motorino	km / mese	160	744
Autobus	km / mese	51	119
Ferrovia, tram, metro	km / mese	0	0
Traghetto	km / mese	0	0
Aereo	km / mese	0	0
TOTALE Trasporti ----------> C			**5153**
		Impronta Ecologica: A + B + C (metri quadrati)	**37456**
		Impronta Ecologica (ettari) =	**3,74**

Da Rete Lilliput - Elaborato

Categorie	Consumo mensile		Energia	Agricoltura	Foreste	Urbanizz.	Impronta Ecologica
Alimenti							
Frutta/verdura	Kg	13,4	5	8			536
Pane	Kg	7,8	13	31			3143
Riso/cereali/pasta	Kg	3,2	5	14			224
Legumi	Kg	0,5	20	140			1400
Latte/yoghurt	Kg	5,75		328			1886
Uova	Kg	0,8	2	8			13
Burro/formaggio	Kg	2,33	150				3495
Carne maiale	Kg	2,9		262			759
Carne pollo	Kg	2,18		137			298
Carne manzo	Kg	2,08		495			1029

Pesce	Kg	3,3		1480			4884
Bevande/vino	Kg	8,8	5	8			352
Zucchero/dolci	Kg	4,2	20	20			1680
Olio	L	0,45	20	120			1080
Caffè/the	Kg	0,98		20			19
Pasto fuori casa	Kg	1,2		96			1152
Abitazione							
Superficie	Mq	85	20			1	1700
Consumo elettrico	Kvh	91	13				1183
Consumo gas	Mc	38	0,05				1,9
Consumo acqua	Mc	5,2			12		62,4
Legno/mobili	Kg	2,5			160		400
Trasporti							
Autobus/treno	Km	240	1			0,02	4,8
Macchina/taxi	Km	950	4,5			0,5	2137
Benzina	L	180	44				7920
Prodotti e Servizi							
Indumenti cotone	Kg	2,4	120				288
Indumenti lana	Kg	2	280				560
Indumenti acrilico	Kg	1,8	120				216
Carta	Kg	5,5	70				385
Utensili metallo	Kg	1,7	125				212,5
Plastica	Kg	2,3	70				161
Vetro/porcellana	Kg	1,7	18				31
Prodotti pulizia	Kg	1,8	55				99
Bucato	Kg	0,9	12				10,8
Divertimenti	€	150	0,005				0,75
Rifiuti							
Carta	Kg	3,6	90				324
Vetro	Kg	1,7	18				30,6
Plastica	Kg	2,3	70				161
TOTALE							**37811,75**
						Impronta Ecologica totale in ettari	**3,78**

Da CREA Liguria – WWF Italia – Elaborato

Si consideri che il calcolo risente comunque di significative approssimazioni, dovute al procedimento differenziato tra le matrici, al livello di dettaglio tra le singole voci, alla definizione precisa dei consumi. In ogni caso il confronto tra la superficie disponibile per ciascun cittadino di Spresiano, pari a 0,218 ettari (al 31.12.2012), e il dato sopra determinato dell'Impronta Ecologica, pari a 3,76 ettari (dato medio), evidenzia il forte squilibrio fra pressione antropica e risorse territoriali.

6.5. La Valutazione d'Incidenza

Il territorio comunale di Spresiano comprende un tratto del SIC IT3240030 Grave del Piave – Fiume Soligo – Fosso di Negrisia e della ZPS IT3240023 Grave del Piave, che in loco sono coincidenti.
La presenza dell'area tutelata ai sensi della Dir. 92/43/CE e della Dir. 2009/147/CE, nonché della normativa nazionale e regionale di recepimento ed attuazione, impone una valutazione dell'incidenza che le azioni del Piano, in ragione del quadro normativo previsto, possono generare nei confronti di habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche.

Il **SIC IT3240030** comprende un territorio in gran parte coincidente con l'asta fluviale del Piave, per un tratto centrale del suo intero corso, dalla località Ponte di Vidor, nei comuni di Pederobba e Valdobbiadene, a Ponte di Piave. L'area tutelata comprende anche l'asta fluviale terminale del Soligo, affluente di sinistra del Piave nei pressi di Colfosco di Susegana, ed il fosso Negrisia, confluente con lo stesso a monte di Ponte di Piave.
Il tratto di asta fluviale compreso tra il ponte di Vidor e Ponte di Piave è per altro designato quale Zona di Protezione Speciale (ZPS – Grave del Piave) con il codice IT3240023.

La scheda identificativa del SIC descrive l'ambito come area di espansione fluviale costituita da alluvioni grossolane colonizzate in parte da vegetazione pioniera, da prati xerofili su terrazzi particolarmente consolidati, boschetti ripariali e macchie con elementi di vegetazione planiziale e, nelle depressioni, canneti. Tratto di fiume soggetto a frequenti cambiamenti dovuti al regime idrologico.
Si rinvengono saliceti riferibili al *Salicion eleagni* (*Salicetum eleagni*) e al *Salicion albae* a cui sono frequentemente associati, nelle zone a substrato maggiormente stabilizzato, arbusti eliofili ed elementi dei *Querco-Fagetea*. Sono presenti tratti di canneto ad elofite (*Phragmition*) e praterie xeriche su substrati ghiaiosi e sabbiosi, altrove infrequenti, riferibili ai *Festuco-Brometea*, con ingressione di specie mesofile dove il terreno è meno drenato. L'ambito riveste importanza per l'avifauna e la fauna interstiziale.

Le componenti biotiche tutelate sono numerose rappresentate in massima parte da **Uccelli** (34 specie)(*Alcedo atthis, Anser albifrons, Anser anser, Anthus campestris, Ardea purpurea, Ardeola ralloides, Botaurus stellaris, Burhinus oedicnemus, Charadrius dubius, Chlidonias niger, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus pygargus, Corvus frugilegus, Crex crex, Egretta alba, Falco peregrinus, Grus grus, Ixobrychus minutus, Lanius collurio, Lullula arborea, Milvus migrans, Milvus milvus, Nycticorax nycticorax, Pandion haliaetus, Pernis apivorus, Philomachus pugnax, Picus viridis, Porzana parva, Porzana porzana, Tringa glareola*), da **Anfibi** (2 specie)(*Triturus carnifex, Rana latastei*) e da **Pesci** (8 specie)(*Alosa fallax, Barbus plebejus, Protochondrostoma genei, Cobitis bilineata, Cottus gobio, Sabanejewia larvata, Salmo marmoratus, Lampetra zanandreai*).
Risultano altresì tutelati i seguenti habitat:

- 3220 Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea.
- 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion.
- 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee) * = Habitat prioritario
- 6410 Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae).
- 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile.
- 91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) * = Habitat prioritario

La Valutazione ha preso in considerazione tutte le Norme del PAT, identificando per ognuna i possibili effetti sulle componenti ambientali in termini di risorse, reti infrastrutturali e viabilità, nonché le emissioni nelle matrici Aria e Acqua. Successivamente ha definito l'ampiezza delle aree cui sono attesi i massimi effetti relativamente alle azioni di piano maggiormente prossime al Sito Natura 2000.
Si sono identificati complessivamente n. 4 ambiti cui riferire la valutazione specifica (effetti), distinta per la fase di cantiere e di esercizio:

Fase di cantiere

Azione	Effetto	Pressioni
11	**Emissioni solide**	H04.03 Altri inquinanti dell'aria
13		
14		
16		

11	**Emissioni gassose**	H04.03 Altri inquinanti dell'aria
13		
14		
16		

11	**Emissioni di rumore**	H06.01.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari
13		
14		
16		

Fase di esercizio

Azione	Effetto	Pressioni
16	**Emissioni gassose**	H04.03 Altri inquinanti dell'aria

16	**Emissioni di rumore**	H06.01.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari

16	**Emissioni luminose**	H06.02 Inquinamento luminoso

La disamina delle componenti biotiche del Sito vulnerabili agli effetti ha condotto ad escludere qualsiasi habitat tutelato ivi presente, posti a distanza notevole dagli ambiti di PAT.
Tra le specie potenzialmente vulnerabili poiché presenti all'interno delle aree di valutazione dei singoli ambiti si sono identificati unicamente uccelli:

A338	*Lanius collurio*
A235	*Picus viridis*
A255	*Anthus campestris*
A348	*Corvus frugilegus*
A246	*Lullula arborea*

Per tali specie è stata definita la Vulnerabilità in riferimento ai Fattori perturbativi, come da check list Decisione 2011/484/UE, valutando per ognuna il Grado di conservazione, il Trend IUCN, il Trend da Carta delle Vocazioni Faunistiche del Veneto, il Trend dall'Atlante degli Uccelli Nidificanti in Provincia di Treviso.
Infine si è valutata la significatività degli effetti individuati sulle specie.

Idoneità degli indicatori alla valutazione della significatività degli effetti		
TIPO D'INCIDENZA	INDICATORI DI IMPORTANZA	EFFETTI **Allontanamento dell'avifauna**
Perdita di specie significative	Riduzione nella densità della specie	NO
Perturbazione di specie significative	**Durata o permanenza (in relazione alla fenologia delle specie), distanza dai siti.**	X
Diminuzione di densità delle popolazione	Tempo di resilienza	NO
Interferenza con le relazioni ecosistemiche principali che determinano la struttura e la funzionalità dei siti	Percentuale della perdita di taxa o specie chiave	NO

Valutazione della significatività sulle componenti ambientali				
Specie significative		Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
CODICE	NOME			
A255	*Anthus campestris*	Nulla	Non significativa	NO
A348	*Corvus frugilegus*	Nulla	Non significativa	NO
A338	*Lanius collurio*	Nulla	Non significativa	NO
A246	*Lullula arborea*	Nulla	Non significativa	NO
A235	*Picus viridis*	Nulla	Non significativa	NO

Il Rapporto Ambientale, oltre a dimostrare la sostenibilità delle Azioni di Piano, è coerente con gli obiettivi e le finalità previsti dalle citate Direttive. Tutte le azioni proposte dal Piano, pur essendo in massima parte esterne al SIC IT3240030 (IT3240023), sono comunque cogenti e coerenti con gli obiettivi di tutela dei siti della rete Natura 2000, in particolare quelle relative alla rete ecologica comunale.

7. MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

Il PAT definisce le azioni di trasformazione del territorio che inevitabilmente producono degli effetti ambientali su cui è necessario intervenire.
Nella fase di verifica della sostenibilità si sono valutati gli indicatori atti a identificare la tendenza della stessa ovvero la bontà delle scelte di Piano. Ne è emerso che, pur nell'approssimazione di un dato mediato, le problematiche maggiori si hanno laddove si concentrano gli interventi di espansione (ATO residenziali). Su questi, quindi, si attueranno prioritariamente le misure di mitigazione e compensazione.
A tal proposito il PAT, per gli interventi più significativi, prevede indicazioni di mitigazione o compensazione, le quali possono essere di diversa natura:

- opere di mitigazione strettamente collegate agli impatti;
- opere di ottimizzazione degli interventi previsti dal PAT;
- opere di compensazione, ovvero interventi non direttamente collegati con le opere di Piano, che vengono realizzati a titolo di "compensazione ambientale".

Le azioni significative per le quali si ritiene debbano essere previste delle misure di mitigazione, anche alla luce della verifica di sostenibilità, sono:

- la viabilità di progetto;
- i nuovi ambiti di sviluppo insediativo residenziale;
- il territorio rurale.

La rilevanza degli interventi previsti è legata soprattutto agli effetti diretti ed indiretti sull'ambiente. In particolare, in un'ottica di sostenibilità ambientale, si deve porre attenzione al consumo di suolo, all'accessibilità degli insediamenti ai servizi di interesse comune, al mantenimento dell'integrità agricola degli spazi rurali ed ecosistemica degli spazi naturali, alla tutela della biodiversità ed al risparmio energetico.

Le azioni di mitigazione legate alla **viabilità di progetto** sono:
- riduzione dell'effetto di frammentazione degli spazi aperti, generati dalle nuove infrastrutture viabilistiche in progetto;
- creazione di fasce alberate di filtro da intendere sia come elemento di mitigazione paesaggistica, sia come elemento naturalistico;
- potenziamento e messa in sicurezza dei percorsi ciclabili.

Per i nuovi **ambiti di sviluppo insediativo** si prevedono:
- opere di mitigazione relative alla difesa degli insediamenti dalle problematiche di tipo idraulico ed idrogeologico, ove queste siano presenti;
- azioni volte a favorire una mobilità locale sostenibile, in particolare per i collegamenti tra i nuovi insediamenti e le aree a servizi (scuole, verde pubblico, ecc.);
- infine, ad integrazione delle opere sopra citate, sono incentivati gli interventi di edilizia sostenibile, volte al risparmio energetico, al recupero dell'acqua, oltre che alla riduzione dell'impatto sull'ambiente.

Per le **aree agricole** si prevedono:
- l'integrazione e la mitigazione ambientale per gli elementi detrattori del paesaggio agrario;
- l'integrazione e la mitigazione ambientale degli insediamenti produttivi;
- la tutela degli elementi della rete ecologica.

In sintesi si riporta il quadro sinottico con azioni, effetti tendenziali negativi e mitigazioni e/o compensazioni.

SISTEMA AMBIENTALE

Azioni		Risultati tendenziali negativi	Mitigazioni - Compensazioni
A3	Riqualificazione paesaggistica ed ambientale mediante l'eliminazione degli elementi di degrado e/o delle opere incongrue con possibilità di ricorrere al credito edilizio per la loro eliminazione ed il riordino delle situazioni di particolare disordine in zona agricola. (art. 59-60)	Consumo di suolo in caso di edificazione	Realizzazione di fasce alberate di mitigazione paesaggistica. Compensazione della BTC sottratta mediante realizzazione di cortine a verde e/o macchie boscate a potenziamento della rete a verde esistente.
A8	Contenimento dell'edificazione diffusa in territorio aperto. (artt. 30-31-32-64)		
A9	Localizzazione delle nuove strutture agricolo-produttive esclusivamente in attuazione di Piano aziendale approvato anche favorendo l'utilizzo di crediti edilizi. (art. 64)		
A10	Riconversione di insediamenti produttivi in zona agricola. (artt. 40-52-60)		
A13	Riconoscimento/potenziamento dei sentieri escursionistici ed ambientali e dei percorsi ciclabili e pedonali in funzione turistico-ricreativa. (artt. 40-63)	Consumo di suolo in caso di allargamento di sedimi esistenti o di creazione nuovi tratti.	Compensazione della BTC sottratta mediante realizzazione di tratti a verde arbustivo e/o arboreo lungo il percorso.
A16	Localizzazione dell'edificabilità ammissibile nelle zone agricole in prossimità di preesistenze al fine di mantenere l'integrità territoriale. (art. 64).	Consumo di suolo in caso di edificazione	Realizzazione di fasce alberate di mitigazione paesaggistica. Compensazione della BTC sottratta mediante realizzazione di cortine a verde e/o macchie boscate a potenziamento della rete a verde esistente.
A28	Definizione di norme per limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e misure compensative a garantire l'invarianza della risposta idraulica dopo qualsiasi intervento edificatorio. (artt. 32-75)	Possibile consumo di suolo a seguito realizzazione delle opere per l'invarianza idraulica	Compensazione della BTC sottratta mediante realizzazione di fasce o macchie boscate in aree prossime ai corpi idrici a potenziamento della Rete Ecologica comunale.
A30	Obbligo nelle zone a rischio idraulico per i soggetti pubblici e privati di provvedere alla manutenzione di fossi e canali e dei relativi manufatti per salvaguardare la capacità d'invaso. (art. 75)	Possibile consumo di biomassa a seguito della manutenzione idraulica	
A33	Applicazione degli interventi previsti dalla legge L.R. n. 11/2004 (perequazione, credito edilizio, compensazione) per la rilocalizzazione di fabbricati in zone a rischio idraulico. (art. 35)	Consumo di suolo in caso di edificazione	Realizzazione di fasce alberate di mitigazione paesaggistica. Compensazione della BTC sottratta mediante realizzazione di cortine a verde e/o macchie boscate a potenziamento della rete a verde esistente.
A36	Potenziamento e completamento della rete fognaria. (artt. 34-35)	Eventuale perdita di biomassa per adeguamento della rete	Ricostituzione di superficie permeabile. Mantenimento / Ricostituzione delle superfici precedentemente vegetate.
A42	Riconversione/rilocalizzazione degli insediamenti produttivi ricadenti nelle aree urbane. (artt. 37-47-51)	Possibile deturpazione paesaggistica Consumo di suolo per nuova edificazione in area idonea.	Realizzazione di fasce alberate di mitigazione paesaggistica. Compensazione della BTC sottratta mediante realizzazione di cortine a verde e/o macchie boscate a potenziamento della rete a verde esistente.
A45	Potenziamento dei percorsi ciclabili e pedonali e delle aree a traffico limitato o pedonali. (artt. 37-38-45-46-63)	Consumo di suolo in caso di allargamento di sedimi esistenti o di creazione nuovi tratti.	Compensazione della BTC sottratta mediante realizzazione di tratti a verde arbustivo e/o arboreo lungo il percorso.
A48	Stralcio di espansioni del PRG vigente lungo la SS n. 13 e collocazione di nuovi insediamenti residenziali all'esterno di potenziali fonti di inquinamento atmosferico. (art. 37)	Possibile deturpazione paesaggistica	Realizzazione di fasce alberate di mitigazione paesaggistica. Compensazione della BTC sottratta mediante realizzazione di cortine a verde e/o macchie boscate a
A49	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in aree ad elevato inquinamento dell'aria. (artt. 68-69-70)	Consumo di suolo in caso di edificazione.	

A50	Rilocalizzazione di insediamenti produttivi nelle aree urbane. (artt.37-47-51)		potenziamento della rete a verde esistente.
A54	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in aree ad elevato inquinamento acustico. (artt. 68-69-70)		
A59	Localizzazione degli impianti di telefonia cellulare atta a garantire la tutela dei siti sensibili. (art. 19)	Possibile deturpazione paesaggistica.	Realizzazione di una fascia alberata di attenuazione percettiva a mascheramento della struttura.
A60	Applicazione del principio di cautela per l'edificazione nelle fasce di tutela. (artt. 18-19-37)	Consumo di suolo per nuova edificazione in area idonea.	Compensazione della BTC sottratta mediante realizzazione di cortine a verde e/o macchie boscate a potenziamento della rete a verde esistente.
A61	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 di credito edilizio per i fabbricati residenziali in aree a possibile inquinamento elettromagnetico. (artt. 18-19-69)	Possibile deturpazione paesaggistica Consumo di suolo in caso di edificazione.	Realizzazione di fasce alberate di mitigazione paesaggistica. Compensazione della BTC sottratta mediante realizzazione di cortine a verde e/o macchie boscate a potenziamento della rete a verde esistente.

SISTEMA INSEDIATIVO

Azioni		Risultati tendenziali negativi	Mitigazioni - Compensazioni
Intero territorio Comunale			
B5	Revisione delle possibilità edificatorie del PRG vigente al fine di una maggiore tutela dei centri storici (artt. 37-38-45)	Consumo di suolo in caso di edificazione.	Realizzazione di fasce alberate di mitigazione paesaggistica. Compensazione della BTC sottratta mediante realizzazione di cortine a verde e/o macchie boscate a potenziamento della rete a verde esistente.
B6	Verifica degli ambiti soggetti a PUA dal PRG vigente, finalizzata ad agevolare gli interventi di recupero dei centri storici, prevedendo il loro mantenimento laddove strettamente necessario. (artt. 37-38-45)		
B9	Consolidamento e riqualificazione delle aree di edificazione diffusa in zona agricola. (art. 49)		
B13	Consolidamento dei nuclei di edificazione diffusa mediante interventi di completamento dell'edificato, adeguamento della dotazione di aree a servizi e dell'assetto infrastrutturale ed interventi di miglioramento della qualità urbana, mitigazione ed integrazione ambientale. (artt. 37-38-41-42-43-44-49)		
B14	Riqualificazione, riconversione e rilocalizzazione degli insediamenti produttivi in zona impropria e non compatibili con il contesto urbano, agricolo ed ambientale. (artt. 37-46-47-51-52-60)		
B16	Adeguamento della dotazione di servizi in particolare di aree per l'istruzione e di interesse comune, alle necessità derivate dalla crescita del numero dei residenti. (artt. 37-38-55)		
Aree urbane			
B19	Prima definizione dei tessuti edilizi rispetto ai quali definire specifiche modalità di intervento per la riqualificazione urbanistica ed edilizia, finalizzate al miglioramento della qualità urbana e prestazionale di edifici ed insediamenti. (art. 46)	Consumo di suolo per l'edificazione in caso di individuazione di nuovi lotti. Interferenza paesaggistica.	Compensazione della BTC sottratta con la realizzazione di nuove macchie boscate e/o nuovi tratti di strutture a verde in raccordo alla Rete Ecologica. Realizzazione negli ambiti di frangia di fasce alberate in connessione con gli elementi della Rete Ecologica.
B20	Consolidamento delle frange urbane marginali con interventi di definizione del limite urbano, mediante mirati interventi di completamento dell'edificato, adeguamento della dotazione di aree a servizi e dell'assetto infrastrutturale ed interventi di miglioramento della qualità urbana. (artt. 39-42-46-48-49).		
B21	Rilocalizzazione di previsioni di sviluppo insediativo già previste dal PRG vigente non ancora realizzate a Spresiano. (art. 37)	Consumo di suolo in caso di edificazione.	Realizzazione di fasce alberate di mitigazione paesaggistica. Compensazione della BTC sottratta mediante realizzazione di cortine a verde e/o macchie boscate a potenziamento della rete a verde esistente.

B28	Previsione di aree di possibile sviluppo insediativo a Spresiano e Lovadina assoggettate ad accordo pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004. (artt. 37-38)	Consumo di suolo in caso di edificazione. Consumo di suolo in caso di edificazione.	Realizzazione di fasce alberate di mitigazione paesaggistica. Compensazione della BTC sottratta mediante realizzazione di cortine a verde e/o macchie boscate a potenziamento della rete a verde esistente.
B29	Interventi di completamento del consolidato a Visnadello subordinati ad accordi pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004, per la realizzazione opere di interesse generale. (art. 37)		
B30	Adeguamento della dotazione di servizi in particolare di aree per l'istruzione e di interesse comune, alle necessità derivate dalla crescita del numero dei residenti, anche con accordi pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004. (artt. 37-38-55)		
B31	Conferma dell'area produttiva di Lovadina senza ampliamento della zona di PRG esistente. (artt. 38-50)		
B35	Definizione di criteri per l'insediamento di medie strutture commerciali. (art. 54)		
B36	Riconversione e riqualificazione per destinazioni residenziali terziarie e servizi, dell'area produttiva di via Lazzaris a Spresiano. (artt. 37-47-51)		
B37	Stralcio e riconversione degli insediamenti produttivi nell'abitato di Visnadello finalizzati alla tutela e valorizzazione delle aree di interesse architettonico ed ambientale. (art. 37)		
B38	Rilocalizzazione delle attività incompatibili con il contesto insediativo o ambientale. (artt. 47-52)		
B41	Completamento ed ampliamento della zona produttiva di via Montello e via Marmolada, per rilocalizzazione e recupero di insediamenti da trasferire o stralciare, e insediamento di attività legate all'innovazione (nuove tipologie di imprese e servizi, incubatori per l'impresa, centri di ricerca, ecc.), subordinati ad accordi pubblico-privati ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004 (artt. 39-50)		
B42	Completamento dell'area produttiva tra Spresiano e Visnadello lungo la SS. N. 13, limitatamente al recupero e riorganizzazione delle aree oggetto di stralcio per la realizzazione delle opere per la circonvallazione ovest di Spresiano. (art. 37)		

SISTEMA MOBILITÀ

Azioni		Risultati tendenziali negativi	Mitigazioni - Compensazioni
C1	Completamento della circonvallazione ovest alla SS n. 13 dell'abitato di Spresiano, in continuità con le opere complementari alla nuova pedemontana veneta, consentendo la riorganizzazione delle aree urbane lungo la statale. (artt. 37-39-61)	Consumo di suolo in caso di allargamento di sedimi esistenti o realizzazione di nuovi tratti.	Compensazione della BTC sottratta mediante realizzazione di tratti a verde arbustivo e/o arboreo lungo il percorso.
C2	Riorganizzazione della viabilità nel centro di Visnadello prevedendo una bretella lungo il confine comunale con Villorba, per il collegamento tra la rotonda di previsione sulla SS. N. 13 e via Baracca. (art. 37)		
C3	Completamento viario tra via Condotta e via S. Francesco per garantire una migliore infrastrutturazione a servizio degli insediamenti residenziali esistenti e di previsione. (art. 37)		
C4	Previsione di una bretella di collegamento tra il nuovo casello di Spresiano sulla nuova pedemontana veneta, con il nuovo velodromo e l'insediamento Contarina SpA, consentendo il miglioramento della sicurezza veicolare ed evitare l'attraversamento di centri urbani da parte del traffico indotto da tali insediamenti. (art. 43)		
C10	Incremento dei percorsi pedonali e ciclabili. (artt. 37-38-45-46-63)		
C15	Individuazione nel completamento della circonvallazione ovest di Spresiano, di soluzioni viarie che consentono la tutela delle aree di maggiore interesse agricolo e paesaggistico. (art. 37-39-42)		
C16	Previsione di potenziamento di via Carducci tra l'area produttiva di Lovadina ed il confine comunale con Maserada, in alternativa alle previsioni di PTCP che prevedono una nuova viabilità su un'area di interesse ambientale, paesaggistico ed ecologico. (artt. 38-44)		

8. MONITORAGGIO

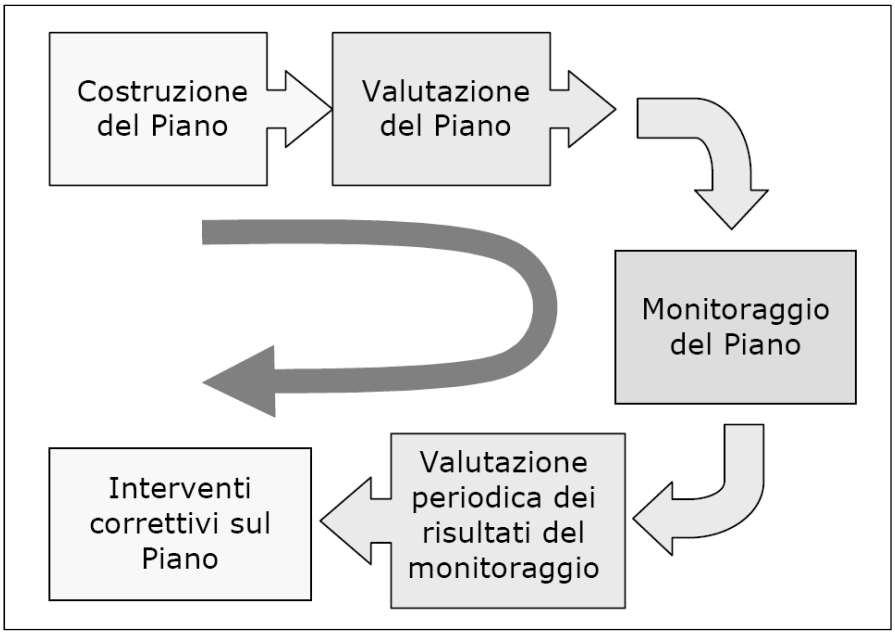
La direttiva della Comunità Europea sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) n.12 del 2001 prevede esplicitamente all'art.10 il monitoraggio: "*Gli stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune*".
Il procedimento di VAS fa del monitoraggio uno dei momenti fondamentali di gestione del Piano consentendo:

- la verifica di attuazione delle previsioni di Piano;
- il controllo della effettiva coerenza degli obiettivi di Piano in fase realizzativa;
- corrispondenza degli effetti del Piano agli obiettivi prefissati.

Tale fase diventa assolutamente necessaria in considerazione dell'attuazione, attraverso il Piano degli Interventi (PI), delle indicazioni del Piano di Assetto del Territorio, come previsto dalla Legge Urbanistica della Regione Veneto 11/2004.
Il monitoraggio di un piano è sottolineato come elemento di rilevante importanza dalla Direttiva Europea, la cui finalità principale è quella di misurare l'efficacia degli obiettivi al fine di proporre azioni correttive, e permettere quindi ai decisori di adeguarlo alle dinamiche di evoluzione del territorio. Le altre finalità, proprie del monitoraggio, possono essere:

- informare sull'evoluzione dello stato del territorio;
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni;
- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del piano;
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi di piano;
- attivare per tempo azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del piano;
- definire un sistema di indicatori territoriali di riferimento per il comune.

Occorre quindi impostare il percorso di VAS non solo come semplice percorso lineare, ma anche e soprattutto pensando ad inserire un feed-back che ne permetta il percorso a ritroso (vedi schema in figura).



Azioni di feedback seguenti il monitoraggio

Le attività di monitoraggio sono finalizzate al mantenimento degli impegni previsti e alla verifica diacronica dei risultati conseguenti alle azioni di Piano. L'azione di monitoraggio degli effetti del Piano di Assetto del Territorio si avvale di "indicatori prestazionali" o "di controllo", in grado cioè di rappresentare una situazione/componente/stato/grado di raggiungimento di un obiettivo.
Nel programma di monitoraggio previsto dal PAT gli indicatori sono pensati come strumenti per tenere sotto controllo gli effetti del Piano, in stretta relazione con gli obiettivi prioritari definiti dall'Amministrazione e con i risultati prestazionali attesi.
Gli indicatori di riferimento tengono in considerazione:

- i temi prioritari da sottoporre a controllo;
- la capacità di rappresentazione dei fenomeni prioritari;
- la comunicabilità;
- la reperibilità di banche dati e informazioni di base affidabili;
- la sostenibilità dei costi e la compatibilità dei tempi per l'aggiornamento delle banche dati.

Il numero di indicatori è contenuto, in quanto un numero troppo elevato, oltre a essere complesso da gestire, rischia di rendere troppo tecnico, dispersivo e poco comunicativo il rapporto di monitoraggio.
Un'ultima considerazione deve essere effettuata a riguardo dei soggetti che effettuano concretamente il monitoraggio, i quali possono essere individuati in:

- organi competenti (ARPAV, etc…);
- enti territoriali (Comuni, Provincia, Regione, …);
- studi ed incarichi specifici.

Si ritiene che per il monitoraggio possano essere utilizzati, oltre che una parte degli stessi indicatori definiti per la valutazione di sostenibilità delle scelte del Piano di Assetto del Territorio, ulteriori indicatori prestazionali o di controllo specificatamente individuati.

8.1 Piano di monitoraggio

Matrice	Indicatori di Monitoraggio
ARIA	Concentrazione di PM10 Indicatore sull'emissione media annuale di PM10
ACQUA	% allacciamenti fognatura L'indicatore misura il numero percentuale degli allacciamenti alla fognatura comunale.
	% riduzione carico Azoto organico L'indicatore misura la diminuzione del carico di Azoto organico presente nelle acque sotterranee.
FLORA, FAUNA, BIODIVERSITA'	Indice di Biopotenzialità Indice ecologico-funzionale che valuta il flusso di energia metabolizzato per unità di area dai sistemi ambientali (Mcal/m^2/anno).
	Indice di sviluppo della rete a verde Esprime lo sviluppo areale delle strutture arboreo-arbustive (siepi campestri, macchie e boschi) costituenti i sistemi a rete, rapportato alla superficie di territorio.
PAESAGGIO	Indice di Integrità Valuta la percentuale di superficie di aree integre (superficie non ricadente all'interno dei 20 metri dalle residenze e strutture produttive e 10 metri dalle strade) sulla superficie totale.
INQUINAMENTI FISICI	Controllo emissioni luminose verso la volta celeste Numero e ubicazione fonti luminose.
	Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico. L'indicatore misura il numero di edifici residenziali localizzati all'interno delle fasce di rispetto degli elettrodotti AT.

SOCIETÀ	Flussi di traffico sulla S.S. 13 L'indicatore esprime i flussi di traffico medio giornaliero (n. veicoli) sulla S.S. n.13.
	Popolazione esposta a rumore lungo la S.S. 13 L'indicatore esprime il numero di residenti lungo la S.S. n. 13 esposti a rumore calcolati entro una fascia di 30 mt dal ciglio stradale.
	Mobilità ciclistica L'indicatore misura la disponibilità per abitante di piste ciclabili (ml/ab.).
	Percorsi di interesse naturalistico ambientale L'indicatore misura la lunghezza dei percorsi naturalistici (che comprendono i sentieri ma anche la viabilità rurale) in rapporto agli abitanti (ml/ab.).
	Tasso di mortalità stradale L'indicatore misura il rapporto Numero morti/Numero incidenti*100
	Tasso di pericolosità stradale L'indicatore misura il rapporto Numero morti/(Numero morti + Numero feriti)*100

Legenda

trend negativo	
trend stabile	
trend positivo	

PIANO DI MONITORAGGIO
Monitoraggio del Contesto

Criticità del QC	Azione		Indicatori di contesto	Trend rilevabile	Tempistica	Ente
Presenza di barriere infrastrutturali e frammentazione del sistema a rete.	A4	Individuazione delle core area, stepping stone, buffer zone, corridoi ecologici principali e secondari, e varchi di permeabilità faunistica. (art. 66)	• Indice di sviluppo della rete a verde	☹	Triennale	Comune
	A5	Redazione di un Piano del Verde per disciplinare, guidare e coordinare la costruzione della rete ecologica e del sistema del verde in generale. (artt. 31-32)				
Possibile superamento del livello di concentrazione del PM10.	A43	Previsioni viarie per la riduzione del traffico veicolare sulle principali arterie stradali che attraversano le aree urbane. (artt. 36-37-39-62)	• Concentrazione di PM10	☹	Annuale	ARPAV
	A46	Previsione di fasce alberate di filtro a tutela delle aree residenziali e di servizio. (artt. 36-75)				
	A47	Riconversione e riqualificazione degli insediamenti lungo la SS n. 13. (artt. 37-53-61)				
	A48	Stralcio di espansioni del PRG vigente lungo la SS n. 13 e collocazione di nuovi insediamenti residenziali all'esterno di potenziali fonti di inquinamento atmosferico. (art. 37)				
	A49	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in aree ad elevato inquinamento dell'aria. (artt. 68-69-70)				
	C13	Definizione nei Sussidi Operativi di interventi di riduzione e mitigazione dell'inquinamento atmosferico ed acustico. (art. 75)				

Monitoraggio del Piano

Criticità del QC	Azione di PAT		Indicatore di processo	Trend atteso	Tempistica	Ente
Rete fognaria incompleta.	A35	Monitoraggio degli scarichi da insediamenti civili, produttivi ed agricoli. (art. 34)	• % allacciamenti in fognatura	☺	Triennale	Comune
	A36	Potenziamento e completamento della rete fognaria. (artt. 34-35)				
	A37	Studio di Valutazione della Vulnerabilità degli Acquiferi per affrontare le problematiche di salvaguardia della falda. (art. 34)	• % riduzione carico Azoto organico	☺		ARPAV
Mineralizzazione degli spazi aperti.	A8	Contenimento dell'edificazione diffusa in territorio aperto. (artt. 30-31-32-64)	• Indice di Integrità • Indice di Biopotenzialità	☹ ☺	Triennale	Comune
	A16	Localizzazione dell'edificabilità ammissibile nelle zone agricole in prossimità di preesistenze al fine di mantenere l'integrità territoriale. (art. 64)				
	B9	Consolidamento e riqualificazione delle aree di edificazione diffusa in zona agricola. (art. 49)				
	B10	Stralcio di previsioni edificatorie del PRG vigente interessanti aree agricole. (art. 37)				
	C17	Stralcio di previsioni viarie del PRG vigente comportanti ulteriori frammentazioni delle aree agricole. (art. 41)				
Popolazione esposta a campi elettromagnetici.	A58	Individuazione degli elettrodotti finalizzata a garantire la tutela dei siti sensibili. (art. 18)	• Abitazioni interessate da inquinamento elettromagnetico	😐	Quinquennale	Comune
	A59	Localizzazione degli impianti di telefonia cellulare atta a garantire la tutela dei siti sensibili. (art. 19)				
	A60	Applicazione del principio di cautela per l'edificazione nelle fasce di tutela. (artt. 18-19-37)				
	A61	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 di credito edilizio per i fabbricati residenziali in aree a possibile inquinamento elettromagnetico. (artt. 18-19-69)				
Rispetto dei vincoli per controllo dell'inquinamento luminoso	A56	Recepimento del Piano Comunale dell'illuminazione pubblica ai sensi della L.R. n. 17/2009. (art. 23)	• Controllo emissioni luminose verso la volta celeste	☺	Quinquennale	Comune

Superamento dei limiti diurni di immissione di rumore stradale.	A51	Recepimento e aggiornamento del Piano di Zonizzazione Acustica. (art. 36)	• Flussi di traffico sulla S.S. 13 • Popolazione esposta a rumore lungo la S.S. 13	 	Annuale Triennale	ARPAV Comune
	A52	Previsioni ed adeguamenti viari per la riduzione del traffico veicolare sulle principali arterie stradali che attraversa le aree urbane. (artt. 37-61-62)				
	A53	Potenziamento delle barriere a verde a margine degli insediamenti residenziali a difesa dalle emissioni acustiche inquinanti. (artt. 36-75)				
	A54	Applicazione degli interventi previsti dalla L.R. 11/2004 (perequazione, compensazione, credito edilizio) per i fabbricati residenziali in aree ad elevato inquinamento acustico. (artt. 68-69-70)				
Carenza di piste ciclabili.	A13	Riconoscimento/potenziamento dei sentieri escursionistici ed ambientali e dei percorsi ciclabili e pedonali in funzione turistico-ricreativa. (artt. 40-63)	• Mobilità ciclistica • Percorsi di interesse naturalistico ambientale		Triennale	Comune
	A20	Recupero e valorizzazione dei percorsi storico-testimoniali (Strada della Grande Guerra). (artt. 40-63)				
	C10	Incremento dei percorsi pedonali e ciclabili. (artt. 37-38-45-46-63)				
	C18	Realizzazione di percorsi ciclopedonali nell'area golenale del Fiume Piave con previsione di parcheggi scambiatori e strutture per l'ospitalità. (artt. 40-63)				
	C19	Individuazione di percorsi ciclopedonali di adduzione al Parco comunale delle Grave ed all'area golenale del Fiume Piave. (artt. 41-63)				
Tasso di mortalità e pericolosità stradale superiore alla media provinciale	C5	Messa in sicurezza dei nodi critici e dei punti di conflitto viario. (art.62)	• Tasso di mortalità stradale • Tasso di pericolosità stradale		Annuale	Comune
	C7	Messa in sicurezza della rete ciclo pedonale di collegamento tra i vari centri abitati, il sistema dei servizi ed il territorio aperto circostante. (art. 62)				
	C8	Potenziamento dei percorsi protetti, di aree pedonali, di sosta e parcheggio nelle aree urbane ed in particolare di quelle centrali. (artt. 37-38)				
	C9	Incentivazione degli interventi tesi alla riduzione degli accessi sulle strade maggiormente trafficate. (artt.37-53)				