

4.6.10 Le discariche

Nel territorio comunale non sono presenti delle discariche (*fonte: Indicatori 2008, ARPAV*).

4.6.11 Fenomeni di degrado

La Commissione Europea (COM 179/02) ha identificato otto minacce principali per il suolo che corrispondono ad altrettanti processi di degradazione:

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

Otto minacce di degradazione del suolo - COM 179/02

Rischio di erosione del suolo

L'erosione del suolo è il distacco e il trasporto della parte superficiale del suolo per effetto dell'acqua, del vento, del ghiaccio o di altri agenti geologici. Questa minaccia di degrado del suolo, come detto, è stata indicata come prioritaria dalla recente comunicazione della Commissione Europea sulla protezione del suolo. Essa raggiunge il suo massimo livello nelle aree in pendenza, in presenza di suoli limosi e poveri in materiali organici, sottoposti a tecniche di coltivazione poco conservative. L'erosione inoltre, può provocare anche l'inquinamento delle acque superficiali, veicolando nutrienti e pesticidi presenti nel suolo stesso; questo aspetto è prevalente in pianura, negli agro-ecosistemi in cui sono scomparse le aree di transizione (siepi, fasce inerbite, alberature), per cui il suolo rimane scoperto per buona parte dell'anno nei periodi di maggiore piovosità.

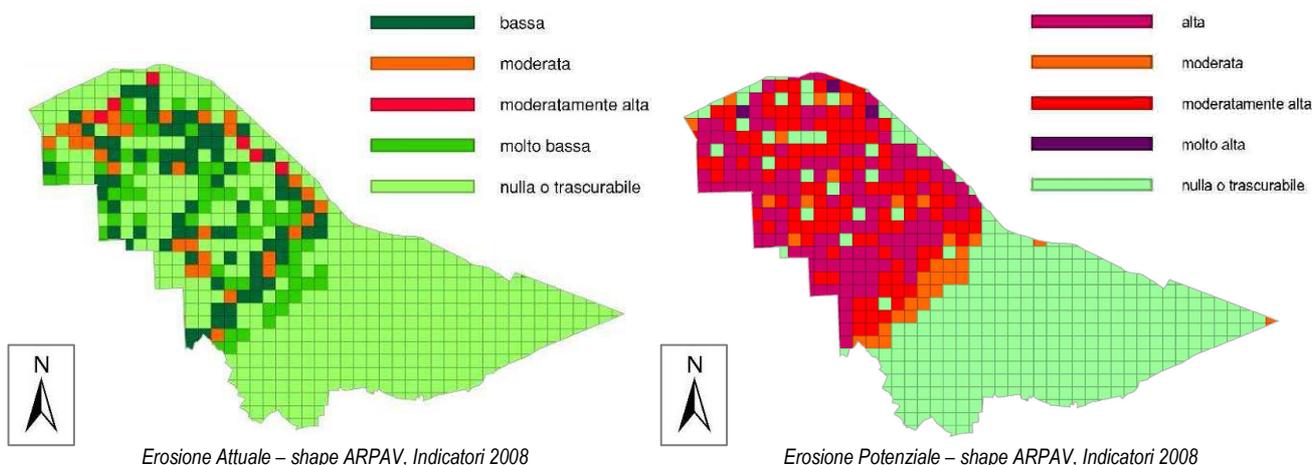
La stima della perdita di suolo ottenuta dall'applicazione del modello USLE (*Universal Soil Loss Equation*) permette di evidenziare le aree maggiormente soggette a rischio erosivo.

L'erosione può provocare l'inquinamento delle acque superficiali veicolando nutrienti e pesticidi presenti nel suolo stesso.

Le immagini che seguono sono la rappresentazione grafica del rischio di erosione superficiale, quindi del degrado della qualità dei suoli (*fonte: ARPAV, Indicatori 2008*).

Dall'analisi delle immagini emerge che, sia allo stato attuale che a livello potenziale, le criticità connesse al fenomeno dell'erosione sono correlate prevalentemente all'ambito di collina.

Nervesa della Battaglia rientra tra i Comuni della Regione del Veneto che presentano almeno il 10% di superficie con erosione superiore ai parametri definiti dall'OCSE per i suoli agricoli (erosione superiore alle 6 t/ha/anno). Tali Comuni sono individuati nella relazione tecnica trasmessa da ARPAV – Servizio Osservatorio Suolo e Rifiuti Prot. 23/11/2007, n. 0151342 (*fonte: Bollettino Ufficiale della Regione del Veneto n. 3 del 9 gennaio 2009*).



4.6.12 Capacità protettiva dei suoli

Il suolo protegge l'ambiente, il sistema delle acque profonde e superficiali e le catene alimentari dall'inquinamento, agendo da filtro e da tampone e favorendo le trasformazioni biochimiche.

Capacità protettiva nei confronti delle acque superficiali e sotterranee

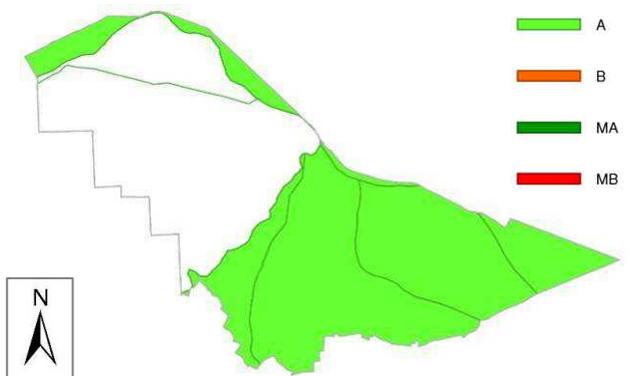
La *capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque superficiali* esprime la capacità dei suoli di controllare il trasporto di inquinanti con le acque di scorrimento superficiale in direzione delle risorse idriche di superficie.

Nelle aree di pianura non alluvionabili, dove la pendenza è molto modesta o addirittura inesistente, la capacità protettiva nei confronti delle acque superficiali è comunque prevalentemente correlata al tipo idrologico dei suoli, che è una espressione sintetica delle modalità e dei tempi di deflusso delle acque di origine meteorica o irrigua.

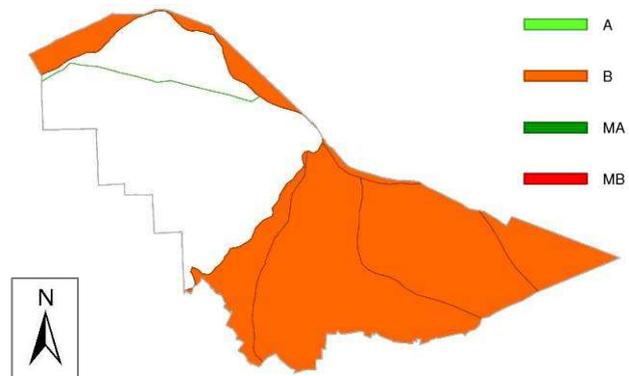
La *capacità protettiva dei suoli per le acque profonde* esprime la capacità dei suoli di controllare il trasporto di inquinanti idrosolubili in profondità con le acque di percolazione in direzione delle risorse idriche. Molto spesso il comportamento idrologico dei suoli è tale che a capacità protettive elevate nei confronti delle acque superficiali corrispondono capacità protettive nei confronti delle acque profonde minori e viceversa. Infatti, solo suoli profondi, a granulometria equilibrata, che presentano orizzonti relativamente poco permeabili intorno al metro di profondità, a giacitura pianeggiante hanno contemporaneamente una buona capacità di accettazione delle acque meteoriche ed irrigue e una bassa infiltrabilità profonda.

Dall'analisi degli shape della Regione Veneto (immagini che seguono) si evince che nel territorio comunale l'ambito della pianura è caratterizzato da:

- A - alta protezione dei suoli nei confronti delle acque superficiali;
- B – bassa protezione dei suoli nei confronti delle acque sotterranee.



Capacità protettiva dei suoli per le acque superficiali – shape Regione Veneto

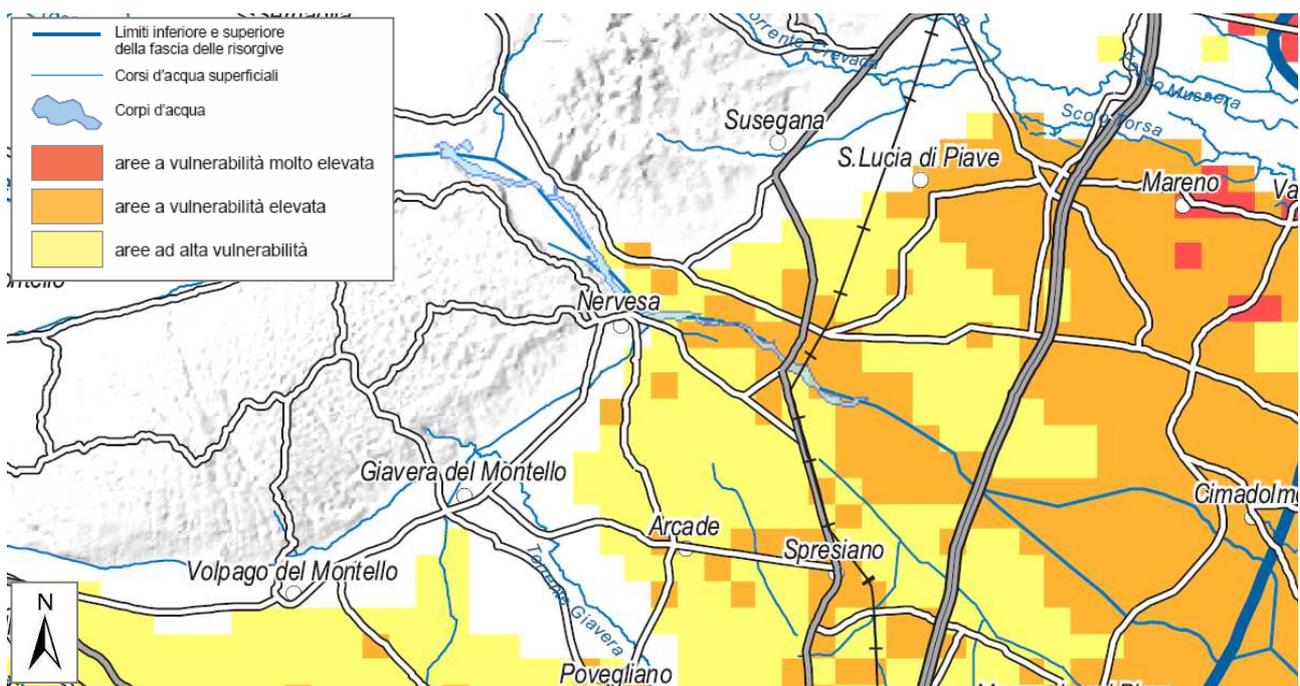


Capacità protettiva dei suoli per le acque profonde – shape Regione Veneto

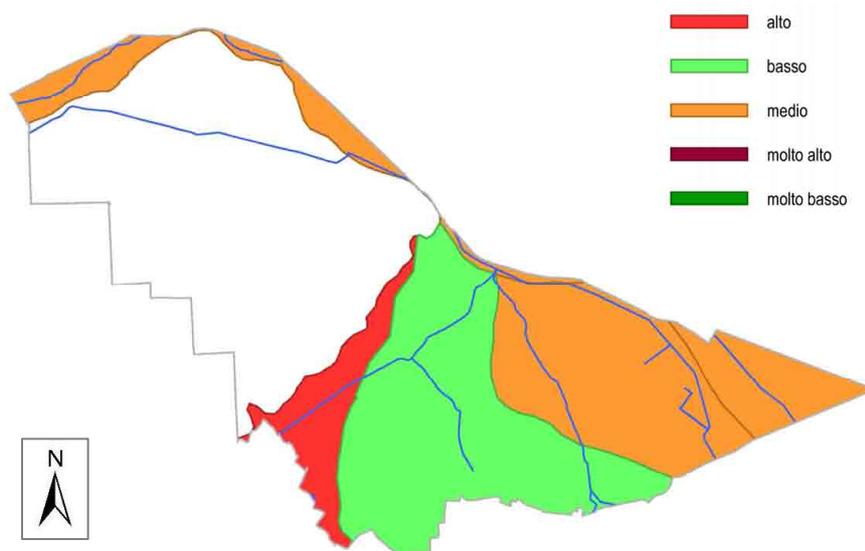
Vulnerabilità da nitrati di origine agricola

Il Comune di Nervesa della Battaglia ricade, come detto, in area di ricarica degli acquiferi (Cfr. cap. 4.5.6 del presente elaborato).

Si riporta di seguito uno stralcio della Tav. n.20 - Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola del Piano di Tutela delle Acque del Veneto.



Tav. n.20 - Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (estratto) - PTA (Regione Veneto) - Giugno 2004



Rischio di percolazione dell'azoto – shape ARPAV, Indicatori 2008

La bassa capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque profonde determina una bassa capacità degli stessi a funzionare come filtro naturale nei confronti dei nutrienti apportati attraverso le concimazioni minerali ed organiche verso la falda.

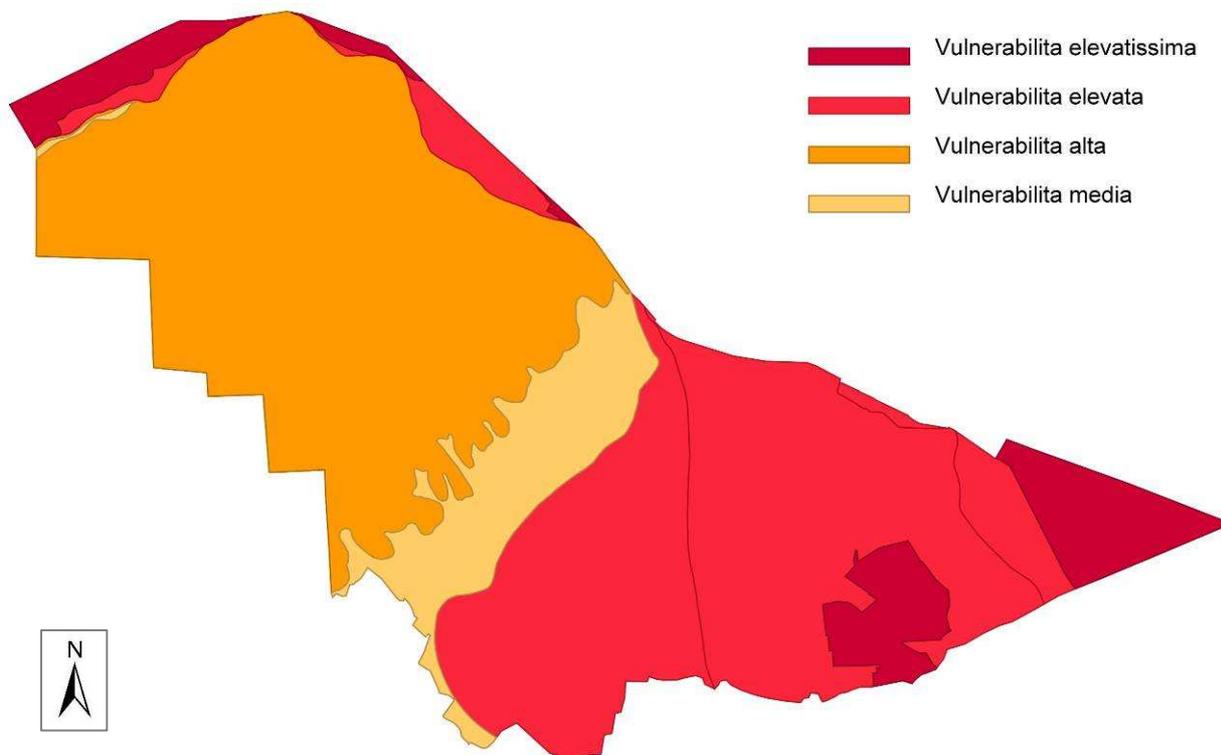
Questo determina, pertanto, per taluni ambiti di pianura un rischio di percolazione dell'azoto medio o alto in ragione dei suoli presenti.

Vulnerabilità intrinseca delle acque sotterranee

Le acque sotterranee del Comune di Nervesa della Battaglia presentano vulnerabilità mediamente elevata. In sede di Indagine geologica (PRG, 2001) sono state definite delle classi di vulnerabilità intrinseca delle acque sotterranee in ragione:

- della collocazione del Comune in fascia di ricarica degli acquiferi;
- della presenza di una falda indifferenziata, non protetta e contenuta in materiali prevalentemente ghiaiosi;
- la presenza del Montello e del suo particolare e fragile sistema idrogeologico.

Tali classi di vulnerabilità sono definite come rappresentato nell'immagine che segue (fonte: Indagine geologica – PRG, 2001).



Vulnerabilità intrinseca delle acque sotterranee(fonte shape: Indagine geologica – PRG, 2001)

I caratteri del grado di vulnerabilità sono definiti come:

- **estremamente elevata**

Legata a corsi d'acqua con alvei in ghiaia ed elevata dispersione verso la falda libera od a cave profonde con superficie piezometrica vicina. La categoria è stata applicata al greto del Piave, ove è collocata una grande falda di subalveo; il letto

del fiume è, superata la stretta di Nervesa-Colfosco, in fase disperdente, i terreni sono generalmente ghiaiosi con granulometria grossolana, manca uno strato superficiale interessato da pedogenesi. È stata inclusa, con analoghe motivazioni (scarsa copertura, limitata profondità della falda, notevole infiltrazione), anche la zona delle cave;

- **elevata**
Legata alla presenza di falda libera con superficie piezometrica profonda (>10 m dal piano campagna) in materiali alluvionali a granulometria grossolana senza alcuna protezione ed abbastanza elevata fornitura idrica. La categoria è stata assegnata a tutta la parte di alta pianura del Comune in cui, sotto un limitato spessore di terreno alterato formato da sabbia variamente limosa (o ghiaia e sabbia variamente limosa) in modesto spessore, si colloca il grande materasso ghiaioso. In generale tutti i terreni elencati sono caratterizzati da permeabilità medio-elevata;
- **alta e variabile**
Legata a rete acquifera in conglomerati calcarei fessurati e mediamente carsificati, con superficie piezometrica profonda ed abbondante copertura a granulometria fine, questa localmente si riduce e/o scompare: è stata inserita in questa categoria la porzione collinare del Comune ove è presente un sistema idrico legato ad una rete acquifera in conglomerati calcarei fessurati e carsificati in modo rilevante, con superficie piezometrica profonda ed abbondante copertura a granulometria fine che localmente si riduce e/o scompare;
- **media**
Legata a falda libera, con superficie piezometrica profonda, in materiali alluvionali a varia granulometria e litologia superficiale data da terreni limosi, limoso-sabbiosi fini, limoso argillosi in discreto spessore: sono stati così classificati il versante S del Montello ed una porzione di quello N in cui sono presenti coperture continue a granulometria fine (e permeabilità limitata) con spessori di vari metri.

4.6.13 Rischi naturali

Il rischio idraulico

Per rischio dell'inondazione o idraulico di un territorio si intende quello connesso allo stato dei corsi d'acqua che costituiscono la rete idrografica di superficie del territorio medesimo. In sintesi, il rischio idraulico è connesso al verificarsi dei seguenti eventi:

- fuoriuscita delle acque dagli alvei per tracimazione delle sponde o dalle arginature dei corsi d'acqua;
- fuoriuscita delle acque dagli alvei per il collasso delle arginature, per filtrazione attraverso il corpo arginale, per infiltrazione dei terreni di imposta con formazione dei fontanazzi (sifonamento), sfiancamento del petto arginale;
- fuoriuscita delle acque dall'alveo per la presenza di costruzioni;
- crollo delle arginature per mancanza di manutenzione.

In tutti i casi vi è esondazione ovvero allagamento delle aree esterne agli ambiti fluviali generalmente destinate ad usi diversi da quelle compatibili con la presenza dell'acqua; ma mentre il primo si verifica in quanto l'evento di piena supera le quote delle arginature, gli altri sono una conseguenza della carenza di stabilità e tenuta delle arginature o dovute alla mancanza di manutenzione alle opere di difesa e degli alvei stessi.

Per un'analisi del rischio al capitolo 4.5.4 del presente elaborato.

Il rischio sismico

La sismicità (frequenza e forza con cui si manifestano i terremoti) è una caratteristica fisica del territorio. Conoscendo la frequenza e l'energia (magnitudo) associate ai terremoti che caratterizzano un territorio ed attribuendo un valore di probabilità al verificarsi di un evento sismico di una certa magnitudo, in un certo intervallo di tempo, è possibile individuare la sua pericolosità sismica. Un territorio avrà una pericolosità sismica tanto più elevata quanto più probabile sarà, a parità di intervallo di tempo considerato, il verificarsi di un terremoto di una certa magnitudo.

Nell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274/03, è stato stilato l'elenco dei comuni italiani con la rispettiva classificazione sismica, aggiornato con le comunicazioni delle Regioni.

La classificazione seguita è:

- **Zona 1** - È la zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti. Comprende 725 comuni;
- **Zona 2** - Nei comuni inseriti in questa zona possono verificarsi terremoti abbastanza forti. Comprende 2.344 comuni;
- **Zona 3** - I Comuni interessati in questa zona possono essere soggetti a scuotimenti modesti. Comprende 1.544 comuni;
- **Zona 4** - È la meno pericolosa. Nei comuni inseriti in questa zona le possibilità di danni sismici sono basse. Comprende 3.488 comuni.

Ai sensi dell'O.P.C.M. 3274/2003 il Comune di Nervesa della Battaglia è classificato in zona sismica 2.

La situazione tettonica e strutturale

Nella porzione di pianura, collocata nella metà meridionale del Comune, al di sotto del materasso alluvionale di natura grossolana, con spessore man mano maggiore procedendo verso S, si incontra il substrato costituito da materiali conglomeratici (*fonte: Indagine geologica – PRG, 2001*). In corrispondenza alla collina del Montello questo affiora o si pone ad una decina di metri dal piano campagna.

Dal punto di vista strutturale nell'area sono presenti alcune strutture attive, sia di tipo areale, sia lineare. Nella parte meridionale queste interessano fondamentalmente il basamento prequaternario.

In particolare, in termini areali, la zona di pianura ove sorge il Comune di Nervesa della Battaglia è caratterizzata da una fase di sollevamento relativo, successiva ad una di abbassamento. La parte collinare, che forma una debole anticlinale (anticlinorio), è anch'essa in fase di sollevamento unitamente alle sue prosecuzioni orientale (Colli di Conegliano) ed occidentale (colline dell'Asolano).

Per quanto attiene le strutture lineari sono da ricordare le seguenti:

- alcuni chilometri a N del Comune la faglia di Longhere e la grande flessura Bassano-Valdobbiadene-M. Cesen, elemento neotettonico principale di tutta l'area allargata;
- poco oltre il limite settentrionale del Montello la faglia del Quartier del Piave; è costituita in realtà da uno stretto fascio di faglie dirette, attive, con direzione WSW-ENE, obliterate dai sedimenti di copertura;
- in corrispondenza alla parte centromeridionale dei Comuni le linee di Aviano e Sacile (faglie inverse ad alto angolo che procedono in direzione SW-NE);
- ad W la linea di Montebelluna e ad E, in corrispondenza della soglia tra il Montello e le colline di Susegana, ove è impostato il corso del F. Piave, quella di Nervesa; ambedue faglie trascorrenti sinistrorse con direzione NW-SE.

Limitate strutture plicative interessano poi il basamento a S del territorio in esame con andamento WSW-ENE.

Il movimento in atto è caratterizzato dall'accavallamento del fronte sudalpino sull'avampaese padano-adriatico, in pratica da un forte movimento di compressione tra quanto a S dei primi rilievi e l'area che li comprende.

Risultato dei movimenti sopra descritti in atto è la sismicità del Veneto Orientale e dell'area in esame in particolare.

Per quanto riguarda la *situazione tettonica locale* le rocce che costituiscono il Montello hanno giacitura suborizzontale, con debole inclinazione locale verso S e verso N. La collina costituisce la culminazione di una debole anticlinale che prosegue poi verso E ed W; è interrotta da due forti disturbi tettonici in corrispondenza delle strette di Biadene e Nervesa.

Più nel particolare le giaciture palesano sui versante settentrionale inclinazione degli strati di 10÷15 gradi e immersione a N, NW, con direzioni variabili intorno a SW-NE; a S gli affioramenti hanno inclinazione di 5÷18 gradi verso SE, con direzione variabile intorno a SW-NE. Nella zona centrale l'andamento della stratificazione è molto variabile come direzione ed immersione. In linea generale prevale un andamento suborizzontale.

Pendenze e direzioni degli strati possono essere molto variabili in luoghi non lontani.

La formazione conglomeratica non è stata sottoposta a deformazioni tettoniche particolarmente intense, le fratturazioni e le faglie non sono molto frequenti ed il rigetto delle seconde generalmente limitato.

L'andamento delle fessurazioni è in genere subverticale ed interessa sia i banchi di conglomerato, sia le intercalazioni arenaceo-marnose. I vari sistemi di frattura in parte possono essere evidenziati in corrispondenza agli affioramenti ed alle cavità sia superficiali che sotterranee, in parte risultano dall'andamento delle doline e delle altre forme carsiche superficiali.

4.7 Flora, Fauna e biodiversità

4.7.1 Inquadramento fitoclimatico

Sulla base delle variabili termiche ed udometriche identificate per il territorio in analisi, è possibile sintetizzare i dati climatici adottando 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). 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 è classificabile nel *Castanetum*. Da un punto di vista vegetazionale tale zona corrisponde ai due cingoli di vegetazione del *Quercus pubescens* (sottozona del *C. caldo*) e del Q.T.A. (*Quercus - Tilia - Acer*) (sottozona del *C. freddo*), secondo la classificazione dello Schmid (1963).

4.7.2 Flora e vegetazione

L'ambito, la cui vegetazione è organizzata secondo tipologie strutturali differenti, può essere ripartito in porzioni ben distinte, di seguito brevemente descritte (fonte: *Valutazione di Incidenza, PRG – Variante Parziale di adeguamento al Piano d'Area del Montello*).



Comune di Nervesa della Battaglia

Agroecosistemi di pianura ed ecosistemi di collina

Nelle **aree di pianura**, la situazione della flora, e della vegetazione naturale presenta le caratteristiche proprie dall'Alta Pianura trevigiana. Gli assetti attuali sono il risultato di secoli di variazioni nel tipo di vegetazione e, successivamente, di regressioni delle superfici occupate da vegetazione spontanea a favore di quelle destinate ad usi agricoli. Sono individuabili caratteristiche proprie della vegetazione planiziarica padana, soprattutto in termini di proprietà corologiche. In tal senso, la pianura non presenta solitamente entità di elevato valore fitogeografico in assoluto, nel senso che questo viene attribuito a organismi ad areale che costituiscono quindi elementi di biodiversità insostituibili, univocamente legati ad un territorio particolare. Viceversa, la vegetazione forestale della pianura tende ad essere dominata da gruppi corologici le cui entità presentano areali di dimensioni subcontinentali e, quindi, abbastanza ampie. È interessante però l'assortimento dei gruppi corologici che, almeno in parte, può rendere conto della storia biologica di tale vegetazione e del contesto fitogeografico in cui si situa. Bisogna ricordare come nell'evoluzione degli studi fitogeografici la Pianura Padana sia stata fatta ricadere di volta in volta in ambiti diversi. Semplificando, se ne individuano due: l'ambito padano come estensione della parte centro orientale del continente europeo, o viceversa come estensione del bacino del Mediterraneo, cui si lega per la collocazione a sud delle Alpi.

L'originalità biologica della Pianura Padana sta proprio, in quanto zona di transizione, nel cumulare elementi diversi e permetterne la convivenza. Prevalgono in particolare le entità di collocazione francamente temperata e tra esse hanno un ruolo particolarmente importante le specie ad areale europeo ed europeo-caucasico quali, ad esempio, palè silvestre (*Brachypodium sylvaticum*), mughetto (*Convallaria majalis*), sanguinello (*Cornus sanguinea*), nocciolo (*Corylus avellana*), fusaggine (*Euonymus europaeus*), geranio di S. Roberto (*Geranium robertianum*) e ultima, ma certo non meno importante, 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 di questa vegetazione.

La vegetazione del **settore collinare** presenta per lo più formazioni boschive.

La morfologia carsica del territorio ha fatto sì che i boschi si localizzassero in corrispondenza delle zone a maggior acclività (pendii, interno di doline), laddove l'attività agricola non risulta essere economicamente praticabile.

Boschi

Sono presenti formazioni boschive frammentate appartenenti alle tipologie originarie dell'orizzonte di vegetazione (querreti mesofili a Rovere, carpineti, castagneti) distribuite e disperse in una matrice vegetazionale di impronta antropica rappresentata da un'estesa presenza di robinia. Permangono locali esempi di rimboscimento con resinose (Pino strobo, Pino nero) frutto di sperimentazioni eseguite nel secondo dopoguerra dall'Amministrazione Forestale.

Siepi campestri

Tali strutture vegetazionali si caratterizzano per la presenza di una dominante dimensionale nell'occupazione dello spazio. La particolare conformazione allungata conferisce a questi elementi arboreo-arbustivi doti di articolazione e delimitazione degli spazi e degli ambienti, fungendo al tempo stesso da "veicolo" o "corridoio" di collegamento tra gli stessi. Le siepi si presentano strutturate in svariate modalità che dipendono dalla composizione specifica, dallo sviluppo dimensionale in altezza e da quello in profondità. La grande maggioranza di questi elementi di vegetazione risulta comunque assolutamente impoverito nella composizione: alle specie planiziali tipiche dell'orizzonte di vegetazione (querce, carpino bianco, olmo, frassino, aceri, ecc.) si è progressivamente sostituita la robinia, per le maggiori capacità competitive e per l'azione umana. A tale impoverimento specifico si associa inevitabilmente anche una semplificazione strutturale, vengono a scomparire i "piani di vegetazione" tipici delle formazioni naturali in quanto il biospazio disponibile è occupato da un'unica specie che impedisce lo sviluppo delle altre.

Filari

I filari rappresentano un elemento vegetazionale costituito generalmente da soggetti coetanei disposti a sesto regolare. La composizione è varia, quasi sempre monospecifica. Tra le specie maggiormente impiegate vi sono i tigli (*Tilia ss.pp.*), il pioppo nero (*Populus nigra*) e il platano (*Platanus hybrida*). Generalmente si localizzano lungo le strutture guida (strade, canali, fossi, capezzagne). In alcuni casi esplicano una precisa valenza complementare all'edificato delle ville, presenti con alcuni esempi di pregio nell'area in valutazione.

Parchi, giardini

Strutture di vegetazione di origine quasi sempre artificiale. Possono essere considerati "verde abitato", in contrapposizione al verde naturale. Sono sempre associati al costruito, sia esso privato o pubblico. Per la loro strutturazione e composizione arborea, spesso determinata da specie esotiche, hanno una valenza ambientale generalmente bassa. La loro diffusione, pur con tutti i limiti attribuibili, contribuisce comunque a rendere meno inospitale il territorio di pianura alle specie faunistiche, soprattutto a quelle più plastiche e meno sensibili al disturbo creato dalla vicinanza con l'uomo.

Ecosistemi fluviali e ripario fluviali

Nell'ambito del Piave vi sono un'articolata varietà di ambienti, legati alla micro morfologia locale, alla pedologia e idrologia del substrato. Vi si rinvengono specifiche aree (rive, risorgive, zone umide, zone boscate, praterie) ognuna delle quali annovera serie di vegetazione specifica; nel territorio in esame in particolare si possono considerare le seguenti aree:

- *Alveo del Piave* a carattere torrentizio con larghezza, portata e trasporto molto variabili; a questo si sommano gli alvei secondari ove vi è presenza temporanea di acqua e pozze d'acqua con fondo ciottoloso e depositi di sabbia e limi. La vegetazione è costituita da aggregazioni floristiche di idrofite, con poche specie tipiche di acque correnti.
- *Golene recenti*, interessate dalle periodiche piene, con fondo ciottoloso-sassoso e con presenza di particelle terrose sulle quali si insedia una vegetazione spesso temporanea a carattere erbaceo. A queste si associano golene più antiche, con il fondo più ricco di materiali terrosi e con la presenza di una vegetazione erbacea e arbustiva. Quella arbustiva è spesso rappresentata da boscaglie a olivello spinoso (*Hippophae ramnoides*) cui si associano salice ripaiolo, pruno spinoso (*Prunus spinosa*) e biancospino (*Crataegus monogyna*). Quella erbacea è costituita da praterie magre (magredi) con componenti quali *Stipa veneta*, *Campanula sibirica*, *Koeleria gracilis*, *Bromus ssp.*, *Thymus serpyllum* ed altre.
- *Boschi ripariali*, situati nelle porzioni non percorse dalle correnti fluviali, con la presenza dominante di pioppi, ontani, salici, e con specie anche infestanti di origine alloctona. Si rinvengono formazioni a salice bianco (*Salix alba L.*) e pioppo nero (*Populus nigra L.*) ed altre a pioppo bianco (*Populus alba L.*) e pioppo nero. Associate a queste vi sono specie arbustive con altri salici (*S. triandra*, *S. purpurea*), infestanti quali l'*Amorpha fruticosa*, la *Solidago virgaurea* e l'*Heliantus tuberosus*.
- *Risorgive*, che creano ambienti umidi caratterizzati dalla presenza di specie idrofite perenni.



Ambito del Piave – Comune di Nervesa della Battaglia

4.7.3 Fauna

Lo *status* delle comunità e delle popolazioni animali rappresenta un pertinente e puntuale indicatore del livello di funzionalità degli ecosistemi, poiché dipende in modo immediato da una serie di fattori ambientali ed antropici, che determinano distribuzione ed abbondanza delle specie. L'intera pianura veneta centrale appare, anche ad un'analisi superficiale, oramai 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.

La fauna propria dell'ambito comunale in analisi si presenta diversificata nelle sue componenti in relazione alle tipologie di patch territoriali presenti (fonte: *Valutazione di Incidenza, PRG – Variante Parziale di adeguamento al Piano d'Area del Montello*).

Comunità delle zone boscate

In tali zone si annoverano molteplici *habitat*, ricchi di specie, tra cui dominano i Mammiferi, gli Uccelli, stanziali e migratori, nonché Anfibi, Rettili, Invertebrati e Microfauna. L'ambiente boschivo, nelle sue diversificazioni, presenta una notevole varietà di nicchie ecologiche e quindi assicura elevati livelli di biodiversità. Inoltre, nelle aree contermini alle superfici prative la presenza di ambienti ecotonali assicura *habitat* funzionali a numerose specie, in particolare Silvidi, Turdidi e Strigidi, tra gli Uccelli, Insetti, Micromammiferi e Rettili.

Comunità delle formazioni erbacee

Le condizioni ecologiche rilevabili nelle aree a seminativo, che nonostante la diffusa presenza del mais mantengono un mosaico culturale ancora differenziato, determinano una discreta capacità faunistica in termini di ricettività e di potenzialità riproduttive, dando luogo a insediamenti stabili, in relazione anche alla discreta dotazione di aree di rimessa nelle siepi localizzate in modo preferenziale lungo la rete di bonifica.

Comunità delle siepi

In questi elementi vegetazionali, strutturati in uno o più piani e dalla distribuzione non omogenea, permangono *habitat* funzionali alle specie animali, in particolare per Silvidi e Turdidi tra gli Uccelli, Insetti, Micromammiferi e Rettili. Rappresentano aree di rimessa e di rifugio, nonché corridoi naturali di collegamento tra i diversi ambienti che delimitano.

Comunità delle colture arboree

L'artificialità della vegetazione arborea a carattere produttivo determina cenosi di ridotto valore faunistico per la scarsa complessità, con conseguenti ridotte capacità di rimessa e riproduzione per gli animali.

Comunità delle zone urbanizzate

Queste zone denotano bassa ricettività faunistica, limitata alle specie che si sono adattate alla vicinanza dell'uomo, sia per l'alimentazione che per la riproduzione. Si tratta di specie eminentemente dotate di caratteristiche di elevata plasticità e adattabilità comportamentale in risposta al forte disturbo antropico rilevabile. La fauna presente comprende prevalentemente Roditori, Chirotteri e i relativi predatori, i tipici Uccelli inurbati (Passeri, Merli, Rondini).

Ambito del Piave

Dal punto di vista faunistico il Medio Corso del Piave è da ritenersi una delle zone più importanti del territorio trevigiano (fonte: Piano di area medio corso del Piave).

I molteplici ambienti che il Piave presenta nel suo medio corso, favoriscono la sosta di una fauna altrettanto varia nei periodi di passo migratorio; si tratta in particolare di Falco Pecchiaiolo (*Pernis Apivorus*) e Falco Cuculo (*Falco Vespertinus*); sono inoltre presenti anche specie molto rare quali Cicogne, Gru e Falco Pescatore; si osservano poi con sempre maggior frequenza il Falco Pellegrino, il Lodolaio, il Biancone, nonché numerose specie di Passeriformi e Caradriformi. Saltuariamente è presente pure il Re di quaglie (*Crex Crex*), specie rarissima e in pericolo d'estinzione.

Dal punto di vista faunistico il territorio può essere suddiviso in quattro ecosistemi: l'ecosistema degli ambienti umidi, quello fluviale, collinare e infine l'ecosistema agrario.

Per quanto concerne l'**ecosistema degli ambienti umidi**, tra le specie nidificanti nelle zone umide si trova il Germano reale (*Anas platyrhynchos*): sono infatti numerose le coppie semidomestiche lasciate libere allo stato brado, soprattutto nelle zone di risorgiva. Quelle selvatiche invece, nidificano in posti isolati del Piave, nelle cave o magari lungo i corsi d'acqua minori. La Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*) poi è frequente dappertutto, poiché si adatta ad allevare anche in piccoli specchi d'acqua e laddove ci sia un minimo di vegetazione palustre, mostrandosi assai resistente agli inquinamenti. Il Porciglione (*Rallus aquaticus*) sta diffondendosi nelle cave, anche se non è numeroso; qualche coppia si trova pure nei corsi d'acqua di risorgiva secondari e nei luoghi dove è più esteso il canneto. Per quanto riguarda gli Aldeidi infine, ivi nidificano Aironi Cinerini (*Ardea cinerea*), Garzette (*Egretta garzetta*), Tarabusini e qualche Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), soprattutto nelle zone umide del Settolo Basso e della Garzaia di Pederobba. Gli ambienti specifici che dell'ambito del Medi Corso del Piave sono essenzialmente tre tipi:

- Aree aperte asciutte permanentemente o per la maggior parte del tempo; sono sviluppate sia in alveo che fuori alveo. Significativi sono soprattutto il ramo di sinistra del Piave (ramo di Cimadolmo), che si sta lentamente vestendo di erbe, arbusti ed alberi, nonché i tratti di Palazzon a Lovadina e di Parabae. Queste aree asciutte, in cui la vegetazione erbacea è poco sviluppata, data la scarsa fertilità e la carenza d'acqua, risultano di notevole importanza per la sosta e la riproduzione di specie ornitiche rare nel restante territorio, come Allodola e Cappellaccia.
- Aree alberate; queste aree potrebbero prestarsi alla nidificazione delle specie minute, scacciate dal restante territorio in seguito all'espandersi dell'agricoltura intensiva, ai trattamenti antiparassitari e allo sradicamento delle siepi. La vegetazione arborea è invece qualitativamente modestissima, essendo presenti prevalentemente solo salici, pioppi e robinie. Altre essenze più pregiate appena raggiunta una dimensione compatibile con qualche uso, vengono abbattute abusivamente.
- Zone umide fuori alveo; pur essendo poco estese territorialmente, possono offrire rifugio e pascolo per uccelli nidificanti. Importante è il loro ruolo nei riguardi degli acquatici di passo. La zona più ampia e migliore è a tale scopo il "Lago della Fortunata", tra Salettuol e casa Camarotto, in cui la presenza d'acqua è da considerarsi costante, derivando questa dallo scarico del Consorzio di Bonifica Destra Piave. Tra i sassi del Piave nidificano infine il Corriere piccolo (*Charadrius dubius*), nonché i Topini (*Riparia riparia*) in più parti lungo l'argine.

A proposito dell'**ecosistema collinare**, gli habitats che esso presenta sono sempre sufficientemente numerosi per accogliere in allevamento ed alimentare le forme che solitamente vi sono presenti. Anzi, rappresenta asilo e centro di irradiazione per forme in difficoltà nella vicina pianura, come tuttora attestano le concentrazioni di Silvie, Tortora selvatica, Rigogolo, Ghiandaia, Picchio verde. Ma la nota più caratteristica è tuttavia la proliferazione della Faina e della Volpe. Si sa che per questi due predatori collina e pedemontana sono gli ambienti più adatti, ma il crescente disinteresse per lo sfruttamento agroforestale da parte dell'uomo ha indubbiamente creato condizioni loro più favorevoli. Lo sviluppo selvaggio del rovo, conseguenza della trascuratezza del sottobosco, ha infatti moltiplicato i posti adatti a ospitare tane di volpi; non di meno l'abbandono di rustici alla rovina ha offerto alle faine covi ideali.

Da ultimo si riconosce l'**ecosistema agrario e pianiziale**; la distribuzione e la consistenza della fauna nell'area di studio si presenta meno uniforme se riferita a quella di qualche decennio fa; questo vale per non poche specie, eccezionalmente ridotte nel numero di individui. Si sono infatti prodotte variazioni ed alterazioni che si vanno evolvendo nei rapporti faunistici, nonché all'interno dei singoli ecosistemi; i Mustelidi sono certo i più rappresentativi di questo gruppo. Si tratta di predatori di selvaggina e di animali da cortile; tra essi si osservano in particolare la Donnola (*Mustela nivalis*), la Puzzola (*Mustela putorius*), la Faina (*Mustela foina*), la Martora (*Martes martes*) e la Lontra (*Lutra lutra*).

L'animale che esercita un influsso fra i più determinanti nell'equilibrio faunistico del territorio è comunque la Volpe (*Vulpes vulpes*), grazie alle abitudini alimentari ed etologiche che le sono proprie. Per questa ragione essa costituisce un formidabile indicatore ecologico, soprattutto dal punto di vista sanitario, dal momento che risulta essere attualmente il potenziale veicolo di propagazione della rabbia silvestre. Per quanto riguarda l'avifauna è stata evidenziata la presenza di numerose specie, quali ad esempio la Rondine (*Hirundo rustica*), il Balestruccio (*Delichon urbica*), il Codibugnolo (*Aegithalos caudatus*), l'Usignolo (*Luscinia megarhynchos*), l'Averla capirossa (*Lanius senator*), alcune varietà di Picchio (*Picus viridis*, *Dendrocopus major* e *Dendrocopus minor*), la Capinera (*Sylvia atricapilla*), lo Storno (*Sturnus vulgaris*), il Merlo (*Turdus merula*), l'Allodola (*Alauda arvensis* v. *cantarella*), il Cardellino (*Carduelis carduelis*), il Fringuello (*Fringilla coelebs*), la Tortora (*Streptopelia turtur*) e molti altri.

Fauna ittica

La grande varietà di ambienti idrologici presenti nel bacino del Piave determina lo sviluppo di una ricca popolazione faunistica. L'ambito territoriale in analisi ricade nel tratto del Piave che dall'entrata del fiume in Provincia di Treviso giunge a Ponte della Priula,

area meta-iperhithrale, dove le specie guida sono il Temolo e la Trota marmorata, accompagnate da Sanguinerola, Cavedano, Barbo e Savetta.

Il bacino del Piave viene diviso, inoltre in quattro zone ittiche: la zona salmonicola, la zona temolo-marmorata, la zona a ciprinidi reofili e la zona a ciprinidi fittofilii. L'ambito comunale di interesse ricade nella zona temolo-marmorata, i cui limiti sono approssimativamente definibili tra Pieve di Soligo e Ponte della Priula. In tutta l'area la trota fario ha avuto un notevole sviluppo, soprattutto in ragione delle immissioni di esemplari allevati, condizione che causa una forte azione depauperante sulla trota marmorata.

4.7.4 Biodiversità

La Biodiversità, o diversità biotica, indica il livello di diversificazione delle specie presenti in un determinato ambiente e risulta strettamente connessa alla dimensione dell'area in esame e al tempo di colonizzazione, intesi in termini evolutivisti. 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 dei processi e biologica valutabili in una determinata area.¹

Sul territorio sono rilevabili ambienti omogenei, che rappresentano unità bioambientali eterotipiche, risultanti dall'integrazione di una determinata collettività di specie presenti (biocenosi) con il luogo fisico dove essa vive (biotopo), definiti ecosistemi. L'ecosistema è quindi l'insieme delle componenti biotiche (vegetazione e fauna) e abiotiche (suolo, acqua, aria), ovvero l'insieme di biotopo e di biocenosi.

Gli ecosistemi, intesi come sopra, occupano quindi ambiti che si caratterizzano per un grado di omogeneità (strutturale e/o funzionale) ritenuta sufficiente e facilmente rilevabile alla scala d'indagine, sono "unità funzionali entro le quali interazioni ed iterazioni tra ambiente fisico e quello biologico determinano caratteristiche distinguibili"².

Un tale approccio permette di tenere in debita considerazione le interazioni che si determinano tra tutti gli habitat identificabili, in cui le specie animali, pur legate ad ambienti specifici, in realtà sono vettori di input e/o output energetici tra gli stessi, in stretta associazione con le specie vegetali.

Il territorio in esame appare vocato ad ospitare aree di particolare pregio naturalistico – ambientale e garantire ivi la diversità biologica. L'aspetto che regola e caratterizza il territorio dal punto di vista ambientale è senza dubbio il connubio Piave - Montello: la compresenza e fusione di questi due diversi ambienti genera, soprattutto lungo la fascia territoriale posta a nord – nord est, laddove essi entrano a contatto, un grosso aumento di complessità vegetazionale e faunistica immersa in un contesto paesaggistico unico. La sagoma affusolata e morbida del Montello si staglia come un trampolino contro i rilievi delle Prealpi Venete. Unicum assoluto, questa collina anomala, lunga circa 15 km, si presenta isolata rispetto alla fascia collinare e delimitata per circa metà del suo perimetro dal fiume Piave.

Oltre al fiume Piave ed al fitto reticolo carsico sotterraneo, fanno parte del sistema idrografico anche il torrente Giavera, il quale nasce dalla sorgente del Forame e solca la pianura sottostante delimitando il confine occidentale del Comune.

Sul territorio si rinvengono mosaici colturali, naturali, antropici interagenti tra loro, in cui la vegetazione arborea e quella erbacea contendono alle aree edificate e urbanizzate il predominio dell'area.

La vegetazione, soprattutto quella arborea, è infatti, assieme alla morfologia e al sistema idrografico, il principale elemento ordinatore del paesaggio naturale e rurale, che si contrappone allo sfruttamento irreversibile del territorio conseguente alla trasformazione a fini edificatori dello stesso. La sua abbondanza, articolazione e strutturazione determinano la valenza naturalistica ed ecologica del territorio in cui si insedia.

Aree protette e aree a tutela speciale

Il territorio comunale presenta diversi ambiti oggetto di tutela: l'area di connessione tra il biotopo del Piave, già Sito di Importanza Comunitaria (SIC IT3240030 "Grave del Piave – Fiume Soligo – Fosso Negrizia") e Zona di Protezione Speciale (ZPS IT3240023 "Grave del Piave") e quello del Montello – SIC IT3240004.

SIC IT3240030 Grave del Piave – Fiume Soligo – Fosso di Negrizia

Il SIC IT3240030 Grave del Piave – Fiume Soligo – Fosso di Negrizia 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 Negrizia, confluyente con lo stesso nei pressi di Ponte di Piave.

Il tratto di asta fluviale compreso tra il ponte di Vidor e Ponte di Piave è, inoltre, designato quale ZPS – Grave del Piave con il codice IT3240023.

L'ambito rappresenta 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

¹ A. Farina, "Ecologia del Paesaggio", UTET, Torino, 2001

² A. Farina, "Ecologia del Paesaggio", UTET, Torino, 2001.

depressioni, canneti. Il tratto di fiume, inoltre, è soggetto a frequenti cambiamenti dovuti al regime idrologico (*fonte: formulario standard del SIC*).

Si rinvencono saliceti riferibili al *Salicion eleagni* (*Salicetum eleagni*) e al *Salicionalbae* a cui sono frequentemente associati, nelle zone a substrato maggiormente stabilizzato, arbusti eliofilo ed elementi dei *Quercio-Fagetea*. Sono presenti tratti di canneto ad elofite (*Phragmites*) 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.

Il fiume Negrizia costituisce un tipico corso di risorgiva, che nasce da diverse polle a Sud di Cimadolmo, in prossimità del molino Savoini. Successivamente riceve acque da un altro canale di risorgiva in destra orografica (località Stabiuzzo), dal rio Muzzina e dal rio Acquette, per confluire nel Piave presso il ponte della ferrovia sul Piave.

Il fiume Soligo viene alimentato principalmente dalle acque provenienti dai laghi di Revine Lago attraverso il canale Tajada e dal torrente Follina, nei pressi dell'omonima Abbazia. Più a valle riceve le acque del torrente Campea, in destra orografica, compreso nel SIC. L'ambito del Soligo si caratterizza per l'incisione trasversale delle cordonature collinari, che presentano i terrazzi fluvio-glaciali di Col e Farrò, e l'azione di erosione selettiva subita dalle colline. Dopo Pieve di Soligo, a Sud di Barbisano, il fiume riceve dalla sua sinistra orografica il fiume Lierza proveniente dal Molinetto della Croda. Più avanti, la forra scavata dal fiume consente di scoprire dei conglomerati che costituiscono la base della piana del Quartier del Piave. A S. Anna si ha la confluenza con il Piave.

Il regime idrologico del Piave presenta periodi di magra invernale seguiti da piene primaverili-estive (maggio-giugno), che si esauriscono verso fine estate. Il corso d'acqua risente successivamente delle precipitazioni che cadono in ottobre-novembre (secondo massimo pluviometrico) e generano un periodo di piena autunnale. Il Negrizia è corso d'acqua di risorgiva dalla portata pressoché costante durante l'anno. Il Soligo, in quanto alimentato da un bacino lacustre, ha portata poco variabile.

Fauna

Nel SIC sono state individuate n. 44 specie animali ritenute significative (*fonte: formulario standard del SIC*).

N. Scientifico	N. Comune	Classe	N. Scientifico	N. Comune	Classe
<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	Amphibia	<i>Grus grus</i>	Gru	Aves
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato	Amphibia	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	Aves
<i>Alcedo attui</i>	Martin pescatore	Aves	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	Aves
<i>Anser albifrons</i>	Oca lombardella	Aves	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	Aves
<i>Anser anser</i>	Oca selvatica	Aves	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	Aves
<i>Anthus campestris</i>	Calandro	Aves	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	Aves
<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	Aves	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	Aves
<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	Aves	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	Aves
<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	Aves	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	Aves
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Occhione	Aves	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	Aves
<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo	Aves	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	Aves
<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	Aves	<i>Porzana parva</i>	Schiribilla	Aves
<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	Aves	<i>Porzana porzana</i>	Voltolino	Aves
<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	Aves	<i>Tringa glareola</i>	Piro-piro boschereccio	Aves
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	Aves	<i>Alosa fallax</i>	Cheppia	Osteichthyes
<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	Aves	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo	Osteichthyes
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	Aves	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	Osteichthyes
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	Aves	<i>Cobitis tenia</i>	Cobite comune	Osteichthyes
<i>Corvus frugilegus</i>	Corvo	Aves	<i>Cottus gobio</i>	Scazzone	Osteichthyes
<i>Crex crex</i>	Re di quaglie	Aves	<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	Osteichthyes
<i>Egretta alba</i>	Airone bianco maggiore	Aves	<i>Salmo marmoratus</i>	Trota marmorata	Osteichthyes
<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	Aves	<i>Lethenteron zanandreae</i>	Lampreda padana	Agnatha

Nella scheda Natura 2000 della Regione Veneto sono elencate altre specie importanti

Mammalia		Reptilia	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	<i>Elaphe longissima</i>	Colubro di Esculapio
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola		
<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua		

Flora

Nella scheda Natura 2000 non sono segnalate piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Le specie ritenute importanti sono (*fonte: formulario standard del SIC*):

Piante	
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Cefalantera maggiore
<i>Leontodon berinii</i>	Dente di leone di Berini
<i>Orchis militaris</i>	Orchide militare

Habitat

Gli habitat significativi del SIC (fonte: *formulario standard del SIC*):

- 6210 = Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee) (* = **habitat prioritario**)
- 92A0 = Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.
- 6430 = Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile.
- 3260 = Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*.
- 3220 = Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea.
- 6410 = Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)

ZPS IT3240023 – Grave del Piave

L'ambito denominato Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT3240023 - Grave del Piave risulta interamente contenuto nel SIC IT3240030 - Grave del Piave – Fiume Soligo – Fosso di Negrizia.

Flora

Non vi sono specie significative per la ZPS. Le altre specie di importanza comunitaria sono le stesse riportate per il SIC IT3240030. 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 *Quercus-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.

Fauna

Le specie significative del territorio in oggetto sono le stesse riportate per il SIC IT3240030 di cui sopra, con la seguente eccezione: tra i Pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE non c'è il Lethenteron zanandreae.

Habitat

Gli habitat significativi della ZPS sono (fonte: *formulario standard del SIC*):

- 6210 = Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee) (* = habitat prioritario)
- 91E0* = Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (* = habitat prioritario).
- 3220 = Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea.

SIC IT3240004 – Montello

Il SIC IT3240004 – Montello comprende tutto il rilievo collinare che si estende da Ovest a Est parallelamente al medio corso del fiume Piave, nel tratto da Crocetta del Montello a Nervesa della Battaglia, in provincia di Treviso.

L'ambito consta di una dorsale isolata costituita da conglomerati calcarei miocenici fortemente carsificati, occupata da relitti di formazioni forestali naturali collinari termofile, con elementi sia planiziali che propri di situazioni più fresche.

L'area è importante per gli aspetti geomorfologici (fenomeno carsico superficiale e profondo), paesaggistici, floristico-vegetazionali (boschi termofili a *Quercus petraea*, *Quercus pubescens*, *Ostrya carpinifolia*, *Castanea sativa*, "*Carici umbrosae-Quercetum petraea* e subass. *Quercetosum petraeae*" con elementi di differenti orizzonti come *Quercus robur*, *Fagus sylvatica* e *Betula alba*) e faunistici.

Il SIC è caratterizzato dalla diffusa presenza di fenomeni carsici, con un articolato sistema di cavità sotterranee che rendono il Montello un ambito di estremo interesse.

L'assetto idrogeologico risulta di conseguenza complesso, presentando vari tipi di circolazione idrica sotterranea, in ogni caso caratterizzati da elevata vulnerabilità e a forte rischio di inquinamento. In particolare, la vulnerabilità è molto elevata nel caso delle cavità e delle sorgenti, medio-alta nel versante Sud a causa della minor permeabilità dello strato attivo (terre rosse), media al margine meridionale per presenza di argille con limo, sabbia e ghiaie, elevata nella zona di pianura posta a Sud del rilievo per la diffusa presenza di ghiaie ricoperte dal terreno agrario. A Nord del rilievo la vulnerabilità degli acquiferi permane elevata anche in relazione al sistema di circolazione sotterranea, che confluisce direttamente entro l'alveo del fiume Piave. La complessità del sistema e la vulnerabilità intrinseca impongono un'attenta e puntuale tutela delle risorse idriche.

L'idrografia superficiale naturale comprende svariate sorgenti, maggiormente localizzate nel tratto centro-settentrionale. I corsi d'acqua superficiali risultano di limitata lunghezza e di portata saltuaria, sempre modesta. L'ambito, oltre ad essere delimitato a Nord e ad Est dal Piave, risulta quasi tutto circondato da una rete idrografica artificiale, a Nord il canale di Castelviero, a Ovest e a Sud il Canale del Bosco.

Fauna

Nel SIC sono state individuate n. 17 specie animali ritenute significative (fonte: formulario standard del SIC).

Nome Scientifico	Nome Comune	Classe	Nome Scientifico	Nome Comune	Classe
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	Aves	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Miniottero	Mammalia
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	Aves	<i>Rhinolophus ferrum-equinum</i>	Rinolofo maggiore	Mammalia
<i>Crex crex</i>	Re di quaglie	Aves	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rinolofo minore	Mammalia
<i>Asio otus</i>	Gufo comune	Aves	<i>Bombina variegata</i>	Ululone a ventre giallo	Amphibia
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	Aves	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	Amphibia
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	Aves	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	Amphibia
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	Aves	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremita odoroso	Insecta
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	Aves	<i>Lucanus cervus</i>	Cervo volante	Insecta
<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore	Mammalia			

Nella scheda Natura 2000 della Regione Veneto sono elencate altre specie importanti

Nome scientifico	Nome comune	Classe
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	Mammalia
<i>Nyctalus noctula</i>	Nottola comune	Mammalia
<i>Plecotus austriacus</i>	Orecchione meridionale	Mammalia

Flora e vegetazione

L'assetto floristico del Montello comprende tipologie boschive residuali delle formazioni originarie dell'orizzonte di vegetazione (querceti mesofili a Rovere, carpineti, castagneti) distribuite e disperse in formazioni di origine antropica, risultato di regressione delle serie di vegetazione, caratterizzate dall'estesa presenza di robinia. Permangono residui lembi di castagneto, indice di sfruttamento agro - forestale successivo alla "Riforma Bertolini", nonché esempi di rimboschimento con resinose, anche di tipo sperimentale, eseguiti nel secondo dopoguerra dall'Amministrazione Forestale.

La dotazione floristica è complessivamente piuttosto ricca e con qualche endemismo significativo. Tuttavia nella scheda Natura 2000 non viene riportata alcuna specie vegetale di riferimento.

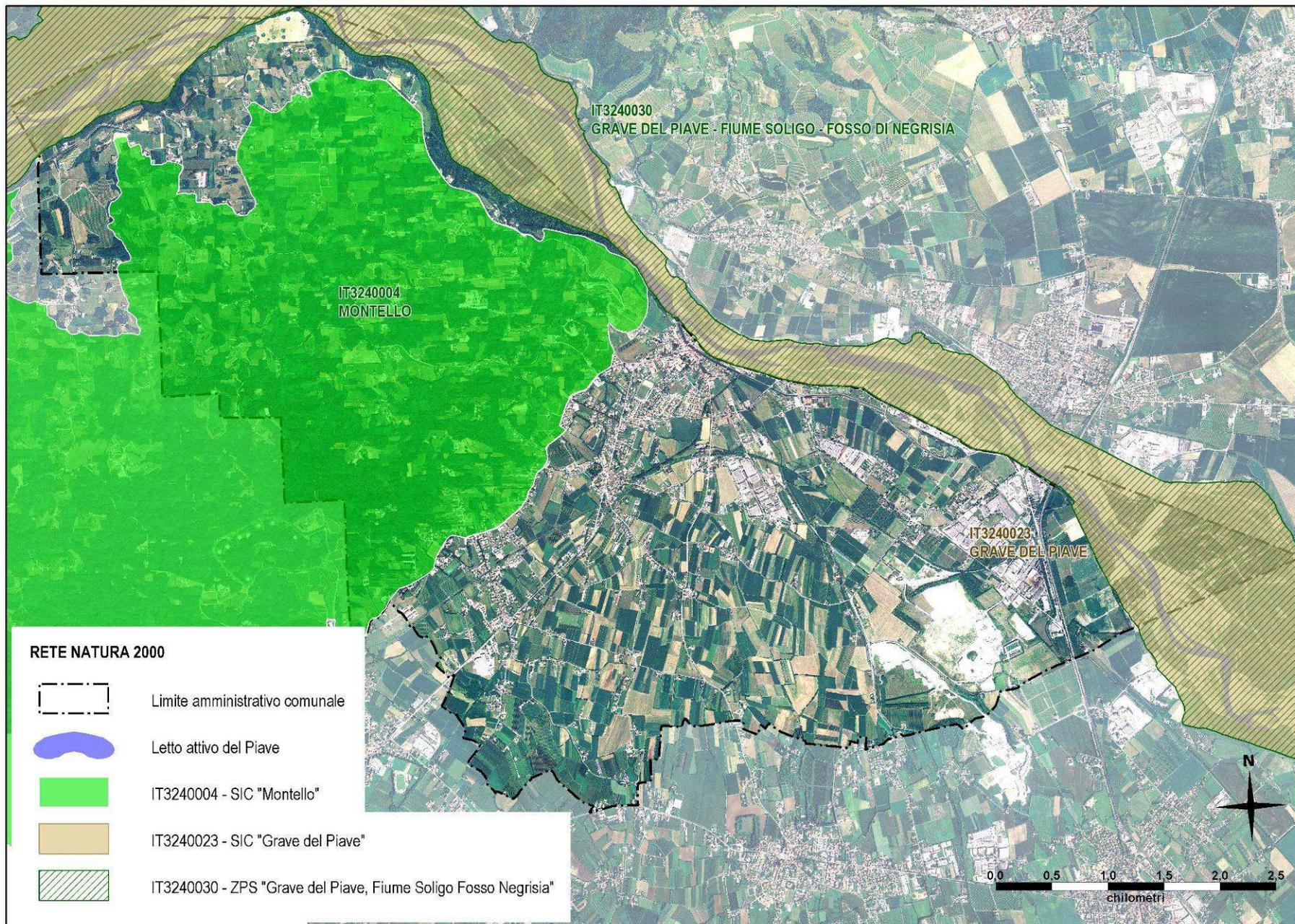
Nella scheda di Natura 2000 non viene riportata alcuna specie vegetale di riferimento, elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, ritenute significative. Allo stesso modo non sono comprese altre specie ritenute importanti.

Habitat

Gli habitat significativi del SIC (fonte: formulario standard del SIC):

- 9260 = Foreste di *Castanea sativa*
- 8310 = Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

L'immagine seguente mostra la localizzazione dei Siti Natura 2000 sopra citati.



La rete ecologica

Il concetto di rete ecologica presenta diverse definizioni, a seconda delle funzioni che si intendono privilegiare, traducibili a loro volta in differenti conseguenze operative.

- rete ecologica come sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità;
- rete ecologica come sistema di parchi e riserve, inseriti in un sistema coordinato di infrastrutture e servizi;
- rete ecologica come sistema di Unità di Paesaggio, a supporto prioritario di fruizioni percettive e ricreative;
- rete ecologica come scenario ecosistemico polivalente, a supporto di uno sviluppo sostenibile.

Il PTCP di Treviso intende la Rete ecologica come sistema interconnesso di habitat, per la salvaguardia della biodiversità, che costituisce uno scenario ecosistemico polivalente, a supporto di uno sviluppo sostenibile.

All'interno di questo approccio le zone protette diventano elementi non esclusivi della rete. I Parchi di tutti i livelli, le Riserve Naturali, le oasi faunistiche, le aree SIC e ZPS ed altri istituti il cui obiettivo primario è la conservazione delle risorse naturali e culturali pur avendo una soggettività territoriale ed un ruolo cognitivo-culturale che fa parte della loro storia, devono integrarsi con altri elementi di pari dignità ambientale (ad esempio le aree non protette della regione alpina ed appenninica) nonché gli spazi rurali e fluviali sede di elevata biodiversità e naturalità diffusa.

La configurazione della Provincia di Treviso permette di distinguere due livelli di rete ecologica: rete principale e rete secondaria corrispondenti a diversi livelli di importanza per la conservazione della natura, la qualità dell'ambiente, ovvero per le attività ricreative legate alla natura.

La *rete principale* comprende tutta la zona montana della provincia con le grandi formazioni boschive, idonee alla conservazione della natura, poi scende verso la pianura lungo l'asse fluviale del Piave e contiene la maggior parte dei SIC e delle ZPS della provincia. La *rete secondaria*, si sviluppa prevalentemente attraverso l'idrografia minore, molto ramificata della pianura.

All'interno di questo schema generale si possono distinguere i seguenti elementi strutturali:

- core area: in riferimento agli indirizzi regionali, le core area della rete provinciale comprendono esclusivamente i SIC e le ZPS, le aree IBA e i biotopi;
- aree di completamento delle core area, la cui funzione è quella di supportare la funzionalità delle aree protette al fine della conservazione della biodiversità. Core area, e aree di completamento coincidono nella maggior parte con le aree a maggiore idoneità. Insieme alle rispettive fasce tampone, costituiscono gli elementi della rete principale. Gli indirizzi per la gestione di queste aree sono per la tutela e la valorizzazione, a seconda del livello di idoneità;
- nucleo della rete secondaria: si tratta prevalentemente dei collegamenti tra le grandi direttrici della rete principale e degli elementi potenziali costituiti dal fitto reticolo idrografico minore;
- corridoi di connessione: in genere, hanno un'estensione ridotta sia in larghezza che in lunghezza, in quanto sono elementi di raccordo fra le aree principali della rete. Permettono lo scambio fra le risorse in essa presenti e garantiscono la continuità della rete. Se mantenuti e potenziati possono offrire una garanzia per la sopravvivenza della rete laddove soprattutto si stanno verificando fenomeni di inclusione edilizia in ambito. Gli indirizzi per la gestione di queste aree sono per la tutela, la valorizzazione, talvolta la nuova realizzazione;
- fascia tampone (buffer zone): è disposta a margine delle core area, delle aree di completamento delle core area, dei nuclei della rete secondaria e dei corridoi di connessione, nonché alle aree urbanizzate poste direttamente a contatto con gli ambiti precedentemente citati. È individuata prevalentemente sulle aree a bassa idoneità; comprendono nel caso delle grandi core area una sottile fascia di territorio prevalentemente agricolo oppure aree boscate marginali come nelle zone montane. In altri casi la fascia tampone si allarga per garantire una maggiore salvaguardia della stessa core area. Nel caso dei corridoi di connessione, talvolta le fasce tampone superano in ampiezza i corridoi stessi, per garantirne il giusto grado di protezione. Le zone tampone hanno funzione di filtro tra le core area e la matrice circostante. In tali aree sono accettabili attività plurime a basso impatto;
- zone urbanizzate incluse nella rete. Tali zone sono concentrate prevalentemente nella fascia alpina e comprendono gli insediamenti dei fondovalle;
- Aree di completamento della rete ecologica – vincolo ex lege 431/85: queste comprendono il reticolo idrografico minore, efficace complemento della rete ecologica.

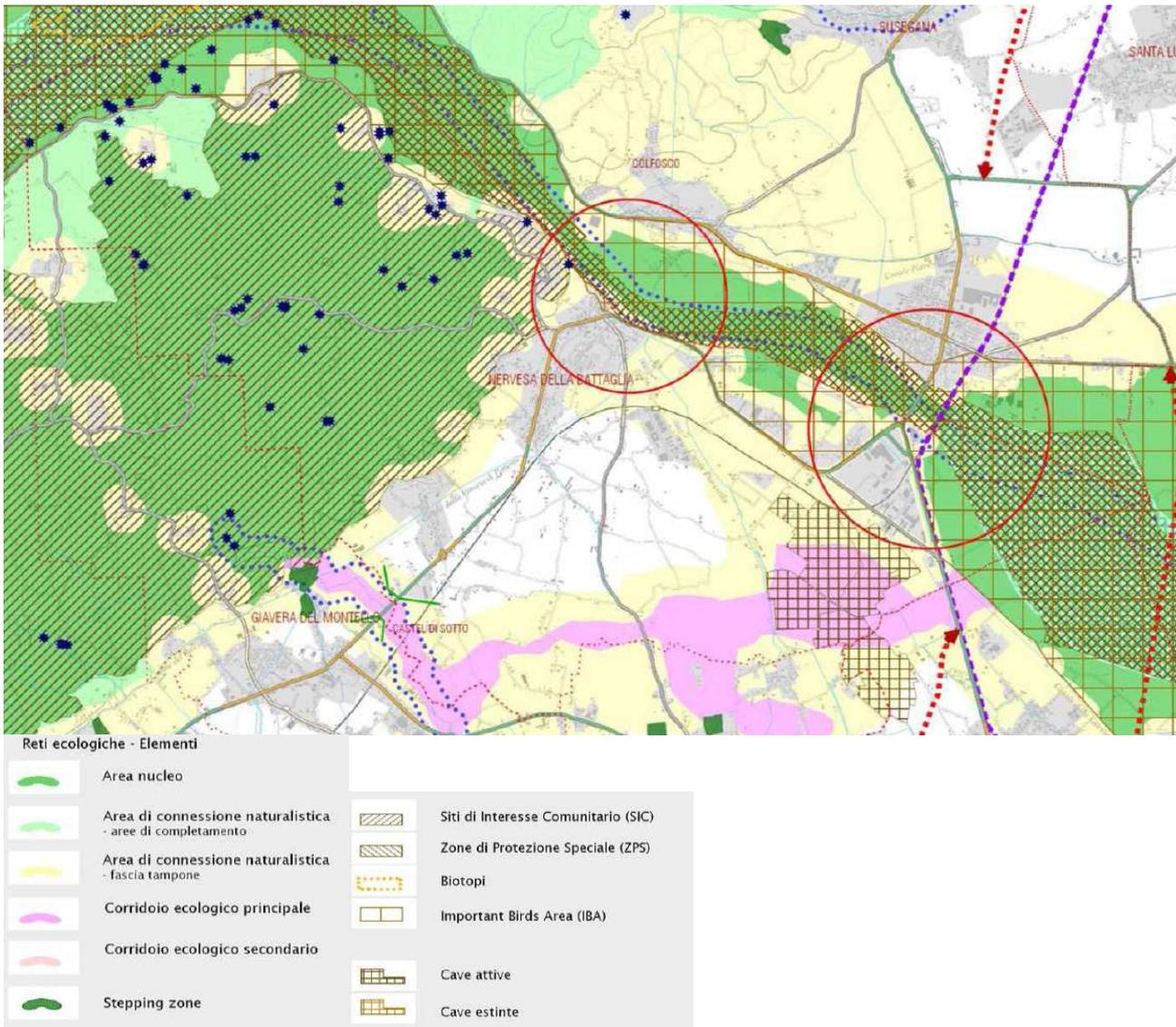
Nella rete ecologica vanno inoltre considerati:

- varchi: sono passaggi posti dove lo sviluppo insediativo lineare può portare alla chiusura dei corridoi e quindi all'isolamento di parti di rete. Sono un supporto necessario soprattutto in prossimità di quei corridoi che sono l'unico elemento di connessione per delle core area altrimenti isolate;
- aree critiche: indicano porzioni di territorio che presentano seri problemi ai fini del mantenimento della continuità ecologica e di una qualità ambientale accettabile per la rete, e per gli ambienti antropici. Queste aree non hanno un confine ben definito, piuttosto individuano zone in cui sono evidenti situazioni che possono compromettere la permeabilità della rete. In alcuni casi indicano bruschi restringimenti della rete, in altri pongono l'accento sulla presenza di infrastrutture impattanti, come tratti autostradali o ferroviari, che minacciano la continuità della rete, oppure la minaccia è rappresentata dal progressivo e inarrestabile insediamento di attività produttive;
- aree degradate potenzialmente idonee: le aree sterili e le cave, dismesse e non, che ricadono interamente o anche parzialmente nelle core area e nelle zone tampone. Queste zone sono considerate elementi importanti per le potenzialità che derivano da idonei interventi di riqualificazione;

- infrastrutture esistenti e di progetto ad alta interferenza con la rete: Sono distinte le opere esistenti da quelle in progetto, in quanto diverse sono le tipologie di intervento per le due casistiche. Anche i tratti esistenti dovrebbero essere sottoposti ad interventi mitigativi (by-pass faunistici, ecc., cfr. quaderno opere tipo). Mentre per le opere in progetto, oltre alle mitigazioni, vanno ideate e realizzate opportune opere di compensazione;
- Le aree protette indicate riportano i SIC, le ZPS, gli ambiti dei parchi e delle riserve naturali e archeologiche, gli ambiti naturalistici di interesse regionale.

L'immagine che segue rappresenta le valenze del Sistema Ambientale Naturale relative al Comune di Nervesa della Battaglia. Nello specifico, in relazione alla Rete Ecologica definita dal PTCP, il Comune di Nervesa della Battaglia presenta:

- core area;
- fasce tampone (buffer zone);
- are di completamento;
- due aree critiche.



Rete ecologica – Sistema Ambiente Natura –PTCP della Ptovincia di Treviso, Tav.3.1

4.8 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", rappresenta una "componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale", nonché un "elemento importante della qualità della vita delle popolazioni", appare acquisizione oramai definita e universalmente accettata.

Che d'altra parte tali concetti fossero del tutto ovvi, e già conosciuti, lo testimonia proprio la definizione di paesaggio agrario che dette il Sereni ancora nell'oramai lontano 1955, con la prima pubblicazione della sua "Storia del paesaggio agrario italiano" indicandolo quale "forma che l'uomo, nel corso e ai fini delle sue attività produttive agricole, coscientemente e sistematicamente imprime al paesaggio naturale", considerava quindi il paesaggio agrario ancora distinto e forse in contrapposizione all'edificato, ma già riconosciuto quale opera dell'ingegno e del lavoro dell'uomo.

L'accezione attuale 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:

- individuazione dei propri paesaggi, specifici dell'ambito territoriale di riferimento;
- analisi delle caratteristiche, delle dinamiche e delle pressioni paesaggistiche in atto;
- monitoraggio delle trasformazioni;
- 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.

Il territorio comunale di Nervesa della Battaglia, come qualunque altro lembo di territorio occupato dall'uomo, è da tempo immemorabile sede di trasformazioni antropiche che ne hanno disegnato la struttura e ne hanno permesso l'esistenza fino ai giorni nostri. In tal senso, il paesaggio, quale complesso dinamico in continua evoluzione, riflette le vicende storiche, economiche e culturali delle popolazioni insediate.

4.8.1 Componenti paesaggistiche

A partire dai caratteri geomorfologici, litologici ed idrologici precedentemente individuati l'Indagine geologica del PRG comunale (2001) riconosce, nell'ambito del Comune di Nervesa della Battaglia, delle unità morfologiche tendenzialmente omogenee dal punto di vista paesaggistico. Esse sono il colle del Montello, l'ambito di pianura, l'area golenale e l'ambito del fiume Piave.

Il colle del Montello

Con forma allungata in direzione WSW – ENE, i suoi caratteri principali sono dati dalla presenza diffusa di aspetti carsici, in particolare doline con forme mature e grandi depressioni carsiche compiesse. Una lunga scarpata di erosione (ed orlo di terrazzo) non più attiva, di rilevante dimensione verticale, orla a N ed E il colle. Il fianco meridionale si presenta invece come dolce pendio. Localmente i bordi sono solcati da profonde incisioni: "valli secche", lì il suolo mostra caratteri di profonda pedogenesi, è prevalentemente di natura sabbioso-argillosa, in elevati spessori, presenta caratteri di rilevante ferrettizzazione ("terra rossa"). L'area è in parte coltivata, con agricoltura tradizionale, ed in parte coperta da boschi con prevalenza di robinia verso S e con essenze autoctone a N.



Ambito del Montello

La parte di pianura a S

Il suolo è interessato da una pedogenesi abbastanza profonda a N e più superficiale a S. La composizione è prevalentemente sabbioso-ghiaioso-argillosa, in stato di variabile ferrettizzazione. La struttura viaria minore, unitamente al sistema di drenaggio locale ad alla parcellizzazione agraria sono ancora impostati secondo un disegno di tipo tradizionale. Si riscontrano di frequente siepi, con essenze autoctone, lungo i bordi degli appezzamenti. In particolare verso il confine comunale di Arcade si evidenzia di frequente un paesaggio con tratti a *campi chiusi*.



L'ambito di pianura – Nervesa della Battaglia

L'area golenale e l'alveo del Fiume Piave:

È limitata da arginature importanti nella porzione a S di Nervesa, a N invece è orlata da alte scarpate di erosione. I terreni superficiali sono generalmente ghiaiosi, con locali porzioni sabbiose; in fase di pedogenesi iniziale esternamente all'alveo attivo. In corrispondenza a questo dominano le estensioni ghiaiose, con frequenti scarpate di erosione attive, di limitata altezza.

Nelle zone esterne, tra il greto attivo ed il primo sistema di argini o le scarpate del Montello, esiste una fascia golenale con importante vegetazione autoctona con salici, pioppi, ontani, carpini. Esistono rare piste, tracciate una trentina di anni or sono dai cavaatori, che oggi vengono pian piano riprese dalla vegetazione.



Ambito del Piave – Comune di Nervesa della Battaglia

4.8.2 Classi di paesaggio

Analizzando i caratteri fisico-ambientali (morfologie, biodiversità, geositi, ...), storico culturali (beni culturali e forme consolidate), sociali-simbolici (valori estetici, forme di percezione e immaginari simbolici) che concorrono a definire i caratteri distintivi e riconoscibili del paesaggio emergono le seguenti classi di paesaggio:

- urbanizzato*: il territorio comunale caratterizzato dalla presenza delle strutture edilizie produttive e residenziali e contraddistinto da un elevato grado di impermeabilizzazione del terreno;
- area estrattiva*: l'ambito territoriale e paesaggistico distinto dalla presenza dell'attività di cava;
- periurbano*: il territorio adiacente all'ambito del paesaggio urbanizzato, il quale tuttavia presenta anche i caratteri del territorio agricolo;
- mosaico pianeggiante delle colture agricole*: rappresenta il territorio agricolo pianeggiante, caratterizzato soprattutto dalla forte presenza dell'utilizzo a seminativo;



Mosaico pianeggiante delle colture agricole

- mosaico sub-pianeggiante delle colture agricole*: trattasi di ambiti di paesaggio localizzati all'interno della collina del Montello dove l'azione antropica ha comportato la sostituzione del bosco a vantaggio delle colture agricole;



Mosaico sub-pianeggiante delle colture agricole

- mosaico sommitale dei boschi e delle colture agricole*: a differenza della precedente classificazione, gli ambiti appartenenti a questo paesaggio vedono ancora la prevalenza del bosco rispetto alle colture agricole;



Mosaico sommitale dei boschi e delle colture agricole

- g. *mosaico sommitale dei boschi, prati ed insediamenti sparsi*: questa classe di paesaggio è contraddistinta dalla presenza del bosco, intervallato da ampi spazi aperti a prato stabile;



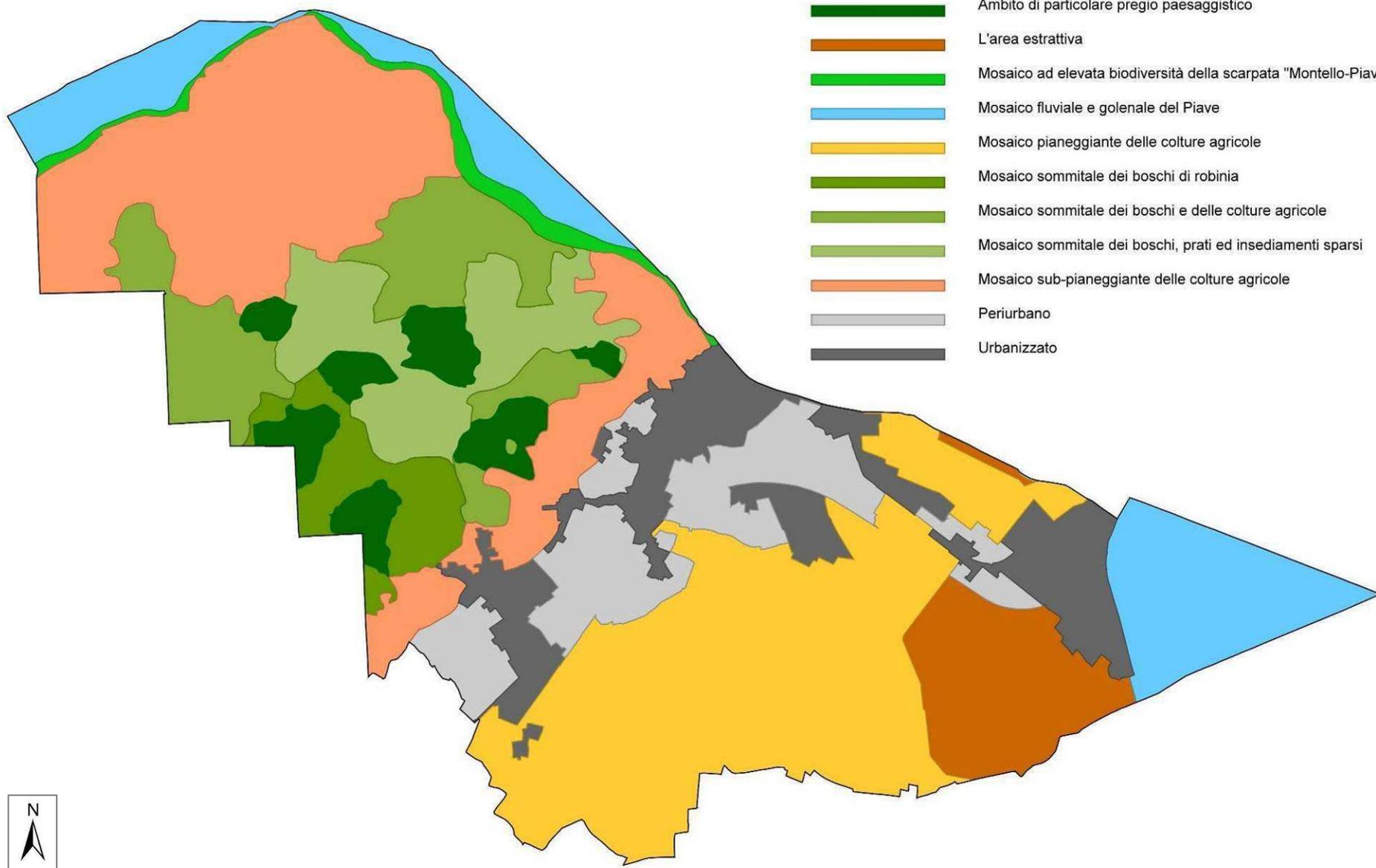
Mosaico sommitale dei boschi, prati ed insediamenti sparsi

- h. *mosaico ad elevata biodiversità della scarpata "Montello-Piave"*: è identificato nella scarpata che si sviluppa tra l'ambito fluviale del Piave e la collina del Montello e risulta qualificato dalla presenza di una fitta vegetazione e da un'elevata presenza di grotte e sorgenti di natura carsica, che ne arricchiscono il grado di biodiversità faunistica e vegetazionale;
- i. *mosaico fluviale e golenale del Piave*: rappresenta la golenale del Piave, con i biotopi tipici del letto attivo del fiume e non attivo (le lanche ed i magredi e greti ghiaiosi).



Mosaico fluviale e golenale del Piave

L'immagine che segue rappresenta le classi di paesaggio proprie dell'ambito comunale.



Classi di paesaggio

4.9 Patrimonio culturale, architettonico ed archeologico

4.9.1 Cenni storici

L'ambito comunale presenta testimonianze dalla presenza dell'uomo già a partire dal 70.000 - 40.000 anni fa (periodo ascrivibile al Musteriano); nello specifico sono stati rinvenuti strumenti in pietra nei pressi di Bavaria, rinvenimenti tra i più antichi in provincia di Treviso. I successivi ritrovamenti risalgono al V millennio a.C quando, grazie a condizioni climatiche estremamente favorevoli, vennero a formarsi insediamenti in molte aree del Montello. I ritrovamenti sul terrazzamento sopra la grotta del Tavarano Grando sono riferibili ad un villaggio agricolo, in faccia al tavolato di Falzé, abitato anch'esso nella fase finale del Mesolitico. Ulteriori testimonianze, risalenti al IV ed al III millennio, dimostrano l'esistenza di insediamenti nella parte nord-orientale del colle. Dal greto del Piave sono emersi asce, pugnali, spade e pani di fusione dell'Età del Bronzo (1800-900 a.C.) che, con i ritrovamenti fittili (terrecotte) del terrazzo sopra il Tavarano, sono testimonianza della continuità e lo sviluppo della presenza umana. Durante l'Età del Ferro la zona venne abitata dalle popolazioni Venete antiche e Montebelluna fu un centro di grande importanza; il territorio di Nervesa, invece, non ci ha restituito che pochissime e labili testimonianze. Durante l'età romana (I secolo d.C.) Nervesa divenne probabilmente un piccolo insediamento agricolo, posizionato all'estremo nord della centuriazione settentrionale di Treviso, della quale sembra siano state individuate tracce convincenti nell'assetto viario odierno del Comune. I resti di una villa rustica, databile al IV secolo d.C., confermano anche per il territorio di Nervesa uno sviluppo degli insediamenti agrari simile ad altri nella Marca. Dopo i secoli bui dell'Alto Medioevo, Nervesa compare con il proprio nome (*Nervesia*) in un documento del 994. Sui rilievi vennero eretti castelli e fortificazioni, da cui deriva il nome di alcune località come Castelviero e Casteminardo. Nel territorio si insediarono nuove comunità di origine germanica, che diedero origine a due villaggi, Bavaria e Villa Todesca, posta sul Montello.

L'elemento che maggiormente ha influenzato la storia della comunità è il fiume Piave, che ha costituito per millenni una importante via di comunicazione per il trasporto di legname (che veniva utilizzato a Venezia) e dei più svariati beni (metalli, chiodi, mole, carbone, vetriolo, formaggio, animali da macello) e passeggeri che dalle Alpi ed oltre venivano diretti alla pianura ed altre coste. A partire dal Quattrocento, con l'unificazione politica del territorio veneto sotto la Serenissima, gli alberi provenienti dal Cadore e dal Cansiglio e quelli tagliati dal bosco del Montello si incrociavano al porto di Nervesa ed al suo passo barca, per proseguire sul fiume, o su carri fino al Sile, il loro viaggio verso Venezia. Sotto il dominio della Serenissima, Nervesa si trasformò da villaggio agricolo, posto sotto l'ala dei Collalto, a cittadina arricchita di ville di nobili veneziani, con una popolazione dinamica dedicata al commercio, all'artigianato ed all'arte della zattaria.

Anche la vita culturale ebbe un periodo interessante, quando Abbazia, Certosa e Borgo ebbero come ospiti intellettuali e studiosi. Nel Settecento Nervesa diede i natali al pittore e incisore Gaetano Gherardo Zompini (1700 - 1778), autore delle incisioni "*Le arti che van per via*", quadri di vita popolare di una Venezia ormai in declino. Il paese prosperò fino alla fine dell'Ottocento. Il progressivo degrado del Bosco del Montello si concluse con una trasformazione agraria che ne causò una devastante spoliatura. L'imbrigliamento delle acque del fiume per la realizzazione di centrali idroelettriche ed i massicci prelievi ad uso irriguo portarono ad una considerevole riduzione dell'acqua nell'alveo; questa nuova situazione, unita alla realizzazione delle ferrovie in montagna, portarono come conseguenza un repentino abbandono del trasporto su zattera, che cessò definitivamente negli anni Venti.

Momento fondamentale per la storia del Comune fu il periodo tra il 1917 ed il 1918, quando il paese finì in prima linea nella Guerra Mondiale ed i suoi abitanti vennero evacuati.

Nel giugno del 1918 lo Stato Maggiore austriaco, con un esercito ormai allo stremo, tentò l'ultima carta per vincere la guerra, sperando di rompere il fronte italiano del Piave. Venne lanciato un attacco su tre direttive, due sopra il Montello ed una su Nervesa. Gli austriaci passarono, ma non sfondarono. La reazione italiana li costrinse a ritirarsi oltre il fiume dopo 5 giorni di violentissimi combattimenti, costati oltre 72.000 vittime tra morti e dispersi (57.000 agli austriaci e 15.000 agli italiani) e 96.000 feriti. Il paese fu praticamente raso al suolo. Al termine della Guerra, Nervesa venne ammantata di un'enfasi patriottica incrementata durante i periodi fascista. Nervesa divenne così Nervesa della Battaglia. A partire dagli anni '60 il Comune ha sviluppato un nuovo volto industriale ed artigianale, nell'ambito della grande crescita economica del comprensorio pedemontelliano.

4.9.2 Patrimonio storico - architettonico

Una lettura storica del territorio effettuata attraverso alcune fonti cartografiche degli inizi dell'800, evidenzia come col tempo l'originario assetto idraulico abbia subito delle trasformazioni e canalizzazioni operate dall'uomo. È altresì evidente come il territorio collinare fosse totalmente coperto da boschi; gli unici insediamenti presenti fossero la Certosa del Montello e l'Abbazia.

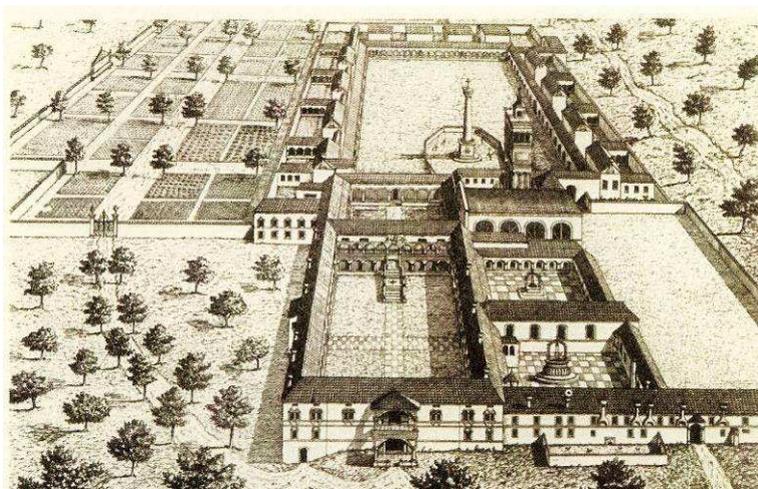
Costituiscono testimonianze di quell'epoca:

- i centri storici, così come individuati dall'Atlante dei Centri Storici del Veneto, sono localizzati nei nuclei di Nervesa, S.Andrea, Sovilla, Bavaria;
- villa Soderini, villa Sfoglio e il villa Foscarini presso Bidasio;
- il passo a barca del Piave, che permetteva di collegare il centro di Nervesa con la sponda sinistra di Colfosco.

Altro tema storico-testimoniale a cui è fortemente legata Nervesa della Battaglia, così come è reso riconoscibile dal suo stesso nome, è la Grande Guerra. Comune insignito della Medaglia d'oro al Merito Civile, in quanto centro strategico lungo la linea del fronte tra Piave e Montello che fu teatro di violenti scontri che provocarono la morte di numerosi nervesani e, come detto, la totale distruzione dei centri urbani, provocando pesanti perdite al valore storico-architettonico del Comune. A memoria di questi

avvenimenti bellici, la costruzione del Sacrario del Montello, presso Collesel dei Zorzi, ultimato nel 1935 e che raccoglie le spoglie di migliaia di soldati.

Di seguito si riporta l'analisi di alcuni tra gli edifici di interesse storico architettonico che caratterizzano il territorio comunale.



Certosa del Montello

La **Certosa del Montello** nasce durante il quattordicesimo secolo in prossimità di una risorgenza carsica importante: la Valle delle Tre Fonti. In questa valle è presente la grotta di S. Girolamo in cui è certa la residenza del primo eremita (Giovanni di Fassa) e da cui successivamente prende avvio la costituzione del Certosa Benedettina. La Certosa dopo alterne fortune, verrà smantellata dopo la campagna Napoleonica d'Italia e precisamente dopo il decreto napoleonico del 1814 in cui si intendeva limitare il potere di controllo nel territorio degli ordini religiosi a cui facevano capo queste strutture religiose.



Abbazia di S. Eustachio – Nervesa della Battaglia

L'**Abbazia S. Eustachio** fondata nell'XI sec., conserva ancora la struttura romanica della chiesa ed anche, posizionata fuori del contesto religioso, una colonna romana del I sec. d.C.. Vi fu ritrovata la tomba romana del liberto Ragoniae Tertulae del I sec. d.C., ora conservata presso il Castello di Collalto a Susegana, attestante la presenza romana in un sito collocato in posizione predominante e quindi molto probabilmente fertilizzio romano a difesa del territorio in cui gli agrimensori romani costruirono il contesto agricolo durante il I sec. d.C., denominato centuriazione nord di Treviso.

L'abbazia di S. Eustachio, fondata durante la prima metà dell'undicesimo secolo da Rambaldo III Conte di Treviso e

dalla madre Gisla, possiede una lunga storia di cultura culminata con la presenza di Giovanni della Casa che qui compose "il Galateo" e "Rime e prose" nel 1552.

Palazzo Volpato Panigai è stato costruito alla fine del XVII secolo. Il progetto è opera dell'architetto Pietro Simoni. Il palazzo in origine sorgeva in mezzo ad un giardino (parte dell'attuale Piazza La Piave) e vi si accedeva attraverso una maestosa scalinata (parzialmente oggi visibile). Il prospetto principale era suddiviso in fori quadri e archi tondi alternati fra grandi paraste con sovrastante frontone a doppio timpano. Nel 1754 vengono eseguiti da Giandomenico Tiepolo gli affreschi nella sala dei Satiri. Si trattava di 22 monocromi ad affresco di carattere mitologico, il cui nucleo principale è ora conservato alle Gemäldegalerie di Berlino. Il Palazzo rimane di proprietà della famiglia Volpato Panigai fino al 1893, che la vendettero a Bernardi il quale vendette gli affreschi del Tiepolo nel 1900 ad un antiquario veneziano. Il 18 Dicembre 1909 il Palazzo è stato acquistato dal Comune di Nervesa per destinarlo a sede Municipale. Durante la Battaglia del Solstizio (15-23 Giugno 1918) fu raso al suolo. Fu ricostruito com'era, con il solo rialzo di un piano della torre, e inaugurato il 15 giugno 1923. L'aspetto attuale è dovuto ad un intervento di ristrutturazione progettato dall'architetto Toni Follina e ultimato nel 1998. Gli affreschi che arricchiscono il portico d'ingresso sono opera del maestro Paolo Scarpa, sono tre tondi, il primo rappresenta la storia (abbazia e Collantino di Colalto, Gaspara Stampa, Monsignor della Casa e un frammento del monocromo di Giandomenico Tiepolo), il secondo rappresenta Nervesa rinata dopo la 1^a Guerra Mondiale, il terzo rappresenta il futuro di Nervesa (con al centro la riproduzione della struttura sospesa nel salone al piano primo).

In località Bidasio, si trovano i resti di **Villa Bidasio**, detta La Rotonda. La famiglia Priuli la fece edificare agli inizi del XVII secolo. Era composta da due edifici identici disposti in modo speculare rispetto ad un viale di accesso centrale che terminava in una edicola. L'area di pertinenza della villa era racchiusa da un muro semicircolare, all'esterno si trovava la chiesa dedicata alla Madonna del Rosario e gli edifici destinati a cantina e granaio e alcune case dei contadini. I due fabbricati, identici nella dimensione e nella fattura erano molto probabilmente uno destinato a residenza e uno destinato a magazzino. La proprietà passo ai Foscarini, poi ai Verri e in ultima ai Bidasio degli Imberti. Un fabbricato venne distrutto alla fine del settecento, l'altro subì gravi danni durante la Battaglia del Solstizio (15-23 Giugno 1918) e fu successivamente demolito.

Oggi del complesso originario rimane parte del muro semicircolare che circondava il complesso, l'ingresso del viale monumentale, la Chiesa del Rosario, l'edicola e la cantina e il granaio e alcune case di contadini. L'area oggi, la porzione delimitata dal muro semicircolare, è di proprietà del Comune di Nervesa, le rimanenti parti sono di proprietà privata. Della villa oggi non rimane nulla, a ricordo delle dimensioni degli edifici, nell'attuale parco, a ridosso della recinzione Nord, sono state disegnate a terra sette campate in pietra.

Villa Soderini Berti si trova in Piazza Berti e chiude prospetticamente Via Tiepolo in direzione Sud. L'edificio originario fu costruito alla fine del '400 dalla famiglia di Gerolamo da Bologna, letterato e poeta, e successivamente nel '700 a Gaetano Sederini, che l'ampliò e la trasformò in una fastosa residenza con affreschi di G.B. Tiepolo, A. Canal, F. Zugno e stucchi del Mengozzi-Colonna e altri artisti dell'epoca. Il complesso della Villa era costituito da un edificio centrale articolato su tre piani e due avancorpi laterali di due piani. Successivamente passò alla famiglia Berti. Il 26 Novembre 1917 una granata incendiaria austriaca colpì la Villa e successivi colpi di artiglieria la ridussero ad un cumulo di macerie. Oggi della Villa non rimane che l'ala destra che da su piazza Berti e qualche frammento di affresco.

Villa Sfoglio si trova a Bavaria, lungo la vecchia strada (attuale via G.B. Canal) che conduce alla Chiesa di S. Urbano. È stata costruita alla fine del '600 dalla famiglia nobile Sfoglio, nell'ottocento passò agli Antolini. La Villa è composta da un palazzo centrale, articolato in un salone centrale e stanze laterali, e da barchessa laterale a ridosso della strada. Il salone centrale è stato affrescato da G.B. Canal. Subì dei danni durante la Prima Guerra Mondiale, ma fu prontamente ristrutturata. Attualmente la Villa è completamente restaurata ed è di proprietà privata. La Villa è l'unica rimasta delle numerose Ville che esistevano a Nervesa avanti Caporetto e che fecero definire Nervesa come la "perla del Piave".

Villa Sfoglio è inserita dall'Istituto Regionale delle Ville Venete (IRVV) nel catalogo delle Ville Venete con le seguenti caratteristiche:

Villa Sfoglio, Antolini, Vagliano
Iccd
Irvv 00004153
Provincia: TV
Comune: Nervesa della Battaglia
Frazione: Bavaria
Località:
Indirizzo: Via G.B. Canal , 4/ 6
Epoca: XVII
Autore:
Proprietà: Alberton Giuseppe// Bellè Giancarlo
Vincolo (legge): L.1089/1939
Decreto (data): 1951/10/03
Catasto: F. 1, sez. B , m. 71
Rif. bibliografico: F632



Villa Sfoglio

Il **Sacrario** venne costruito dal 1932 al 1935 , su progetto dell'arch. Felice Nori di Roma, per accogliere le spoglie dei soldati italiani e austro-ungarici della prima guerra mondiale . Vi riposano 12.000 salme, delle quali solo 7.200 identificate.



Sacrario

Gli edifici vincolati, così come definiti dal PRG comunale, sono:

TipoOggetto	DenominazioneOggetto	Indirizzo	FoglioCatastale	ParticellaCatastale	LeggeDiVincolo	ArticoloDiVincolo	DataDelDecreto
chiesa	Chiesa di S. Giovanni Battista		2 sezione C	B	L. 364/1909	5//6//7//13//14...	07/02/10
avanzi di villa	Villa Soderini poi Berti				L. 364/1909	5//6//7//13//14...	08/02/30
resti di villa con oratorio e muro di cinta	Resti Villa Bidasio degli Imberti	detta La Rotonda	24	19//20//21//120//136//A	L. 364/1909	5//6//7//13//14...	17/08/25
edificio	ex Villa Bidasio	Via Priula	24	20	L. 364/1909	5//6//7//13//14...	17/08/25
abbazia (ruderi)	Abbazia di S. Eustachio			15 A	L. 364/1909	5//6//7//13//14...	07/02/10
palazzo	Palazzo Sfoglio	Via G. Canal	1 sezione B	71	L. 1089/1939	1	03/10/51
avanzi di villa	Villa Soderini poi Berti				L. 364/1909	5//6//7//13//14...	18/02/10
ruderi	Certosa del Montello				L. 364/1909	5//6//7//13//14...	02/07/29

Nell'ambito comunale di interesse non sono presenti aree archeologiche o monumenti antichi tutelati ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42.

In relazione ai rinvenimenti archeologici nella Carta archeologica del Veneto (1988), si ricorda che in ambito comunale sono stati rinvenuti reperti litici e di materiali di età romana proveniente da contesti funerari databili fra la fine del I secolo a.C. e l'inizio del II secolo d.C. (fonte: Soprintendenza per i Beni archeologici del Veneto):

- Casa De Faveri – abbondanti ritrovamenti di industria litica, tra cui punte di freccia et al. Databili genericamente all'olocenica;
- Fontana del Tavarán – industria litica attribuita agli autori dell'età neolitica;
- Castelviero – nella cava di pietra abbandonata dominante Campagnole di sotto è stato segnalato uno strato archeologico contenente cocci, carboni e selci attribuibili ad un periodo compreso dal neolitico all'età del bronzo;
- Bavaria – accetta di pietra levigata genericamente collocabile in età olocenica;
- Bavaria – nel prato della chiesa, nel luogo detto "il Biancanil", a circa un metro di profondità, è stata rinvenuta una tomba a cassetta di laterizi, contenete due ossari et al., databili fine I secolo a.C. – I secolo d.C.
- Santa Croce – materiali litici, tra cui un'ascia in pietra levigata riconducibili ad industrie oloceniche;
- Abbazia – iscrizione latina, lapide funerea della liberta Ragonia Tertalla, iscrizione databile al I-II secolo d.C.
- Nervesa della Battaglia – durante gli scavi per la costruzione del Canale della Vittoria si rinvenne, a circa 20 m di profondità, un'ascia;
- Nervesa della Battaglia – industria litica databile ad età olocenica;
- Nervesa della Battaglia – area di sepoltura di età romana.

Nel 1994 in seguito a sondaggi archeologici eseguiti dalla Soprintendenza Archeologica in località Maredane è stato individuato con certezza il tracciato della via *Claudia Augusta*; il sedime viario risulta largo 10 m, mentre i fossati presentano una larghezza di 2 m (fonte: Soprintendenza per i Beni archeologici del Veneto).

4.10 Inquinanti fisici

Agenti fisici di interesse ambientale sono fisici:

- il rumore, fenomeno acustico distinto dal suono perché generato da onde irregolari e non periodiche, percepite come sensazioni uditive sgradevoli e fastidiose;
- le radiazioni non ionizzanti, forme di radiazioni elettromagnetiche che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi;
- le radiazioni ionizzanti, particelle e onde elettromagnetiche dotate di elevato contenuto energetico, in grado di rompere i legami atomici del corpo urtato e caricare elettricamente atomi e molecole neutri ionizzandoli;
- l'inquinamento luminoso, l'irradiazione di luce artificiale, quali i lampioni stradali, le torri faro, i globi, le insegne, rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste.

Sono attività a potenziale impatto sull'ambiente:

- le industrie insalubri;
- le industrie a rischio di incidente rilevante;
- le attività produttive in zona impropria.

4.10.1 Il rumore

L'inquinamento acustico rappresenta un'importante problematica ambientale, in particolare nelle aree urbane, dove i livelli di rumore riscontrabili sono spesso elevati, a causa della presenza di numerose sorgenti quali infrastrutture di trasporto, attività produttive, commerciali, d'intrattenimento e attività temporanee che comportano l'impiego di sorgenti sonore.

Nonostante sia spesso ritenuto meno rilevante rispetto ad altre forme di inquinamento, sempre più la popolazione considera il rumore come una delle principali cause del peggioramento della qualità della vita.

Sorgenti e normativa di riferimento

Le sorgenti di rumore nell'ambiente urbano sono innumerevoli e in ordine di importanza e incidenza vengono così classificate:

- **il rumore da traffico:**
 - veicolare;
 - ferroviario;
 - aeroportuale.
- rumore originato **da impianti industriali e artigianali;**
- rumore originato **da discoteche, spettacoli e pubblici esercizi;**
- rumore originato **da attività e fonti in ambiente abitativo.**

Sorgente	Riferimento Normativo
Rumore da traffico stradale	Decreto Presidente della Repubblica 30 Marzo 2004, n. 142 Decreto Ministero dell'Ambiente 16/3/1998 Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/1997
Rumore ferroviario	Decreto Ministero dell'Ambiente 16/3/1998 Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/1997 Decreto Presidente della Repubblica 18/11/1998 n°459
Rumore aeroportuale	Decreto Ministero dell'Ambiente 31/10/1997 Decreto Ministro dell'Ambiente 20/5/1999 Decreto Presidente della Repubblica 9/11/1999 Decreto Ministero dell'Ambiente 3/12/1999 Decreto Presidente della Repubblica 11/12/1997 n° 496 Decreto Legislativo 17 Gennaio 2005 n°13
Impianti industriali	Decreto Ministero dell'Ambiente 16/03/1998 Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/1997 Decreto Ministero dell'Ambiente 11/12/1996
Sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante, di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi	Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 16/4/1999 n°215

Attività motoristiche	Decreto Presidente della Repubblica 3/4/2001
Sorgenti sonore specifiche	Decreto Ministero dell'Ambiente 16/3/1998 Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/1997 Norma UNI 9433, 1995 Norma UNI 10855, 1999
Caratterizzazione acustica del territorio	Norma UNI 9884, 1997
Piani di risanamento acustico per le infrastrutture di trasporto	Decreto Ministero dell'Ambiente 29/11/2000

Rumore da traffico stradale

I sistemi di trasporto contribuiscono considerevolmente al rumore nell'ambiente di vita ed è assai frequente che essi costituiscano la sorgente di rumore predominante.

Nell'ambito delle tre modalità di trasporto (stradale, ferroviaria e aerea) il traffico stradale è sicuramente la sorgente di rumore più diffusa sul territorio. Benché negli ultimi anni i livelli di emissione sonora dei veicoli siano sicuramente diminuiti, non si sono avuti sviluppi significativi nell'esposizione al rumore; in particolare la crescita continua dei volumi di traffico per tutti i nodi di trasporto, unita allo sviluppo delle aree suburbane, ha comportato la tendenza del rumore ad estendersi sia nel tempo (periodo notturno), sia nello spazio (aree rurali e suburbane). Studi condotti a livello nazionale sull'esposizione al rumore da traffico stradale (in contesto urbano) hanno mostrato che oltre il 30% della popolazione è esposta a livelli diurno maggiori di 65 decibel. Nel periodo notturno la percentuale di popolazione esposta a livelli superiori a 55 decibel non scende mai sotto il 30%.

Il traffico veicolare è considerato una sorgente lineare che emette rumore a partire dall'asse stradale. Tale emissione può essere messa in relazione con i parametri caratteristici del flusso veicolare e con le proprietà acustico-fisiche del terreno attorno al manto stradale.

La rumorosità prodotta dai veicoli è originata da diverse componenti: motore e sistema di scappamento (rumore meccanico), interazione pneumatico e fondo stradale (rumore di rotolamento) e dall'intersezione con l'aria (rumore aerodinamico). Il rumore prodotto dal contatto pneumatico-fondo stradale cresce rapidamente con l'aumento della velocità e nei veicoli leggeri il rumore dei pneumatici diventa la principale sorgente di inquinamento acustico per velocità superiori a 60 km/h. Diversamente, per quanto riguarda i mezzi pesanti, la componente motore predomina sempre (a qualunque velocità) sulla componente pneumatici.

Che tutti i veicoli non producano gli stessi livelli sonori è cosa ovvia, non è però semplice quantificare le differenze esistenti in condizione di traffico reale. Le norme di omologazione europee definiscono le procedure di misura e stabiliscono i parametri acustici da valutare. Il livello di rumore stradale è, pertanto, influenzato in modo rilevante dalla categoria dei veicoli che formano il flusso totale.

Un parametro che influisce sui livelli di emissione sonora è la velocità del flusso veicolare; oltre i 50 km/h tale variabile influisce in maniera determinante fino a circa 80-90 km/h, valore oltre il quale si instaura un fenomeno di saturazione dei livelli che aumentano più lentamente.

I principali fattori che concorrono a definire i livelli sonori a bordo strada sono:

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

I parametri che definiscono l'intorno topografico del nastro stradale influiscono sulla propagazione dei livelli sonori generati dal flusso di traffico. I principali fattori che intervengono nella riduzione dei livelli all'aumentare della distanza dalla strada sono:

- Schermature prodotte da ostacoli;
- Assorbimento acustico del terreno;
- Assorbimento atmosferico.

Tutti i Comuni del Veneto sono stati classificati in base a quattro livelli di criticità sulla base della presenza di infrastrutture stradali con emissioni sonore appartenenti alle tre categorie indicate nella tabella di seguito riportata:

Criticità acustica	Presenza di strade con emissioni sonore		
	> 67 dBA ; > 61 dBA	65÷67 dBA ; 58÷61 dBA	< 65 dBA ; < 58 dBA
Livello 1 - alta	X	X	
Livello 2 - medio alta	X		
Livello 3 - medio bassa		X	
Livello 4 - bassa			X

Tabella 1 – Schema utilizzato per l'assegnazione del livello di criticità ai comuni. In nero e in rosso sono riportati rispettivamente i valori di L_{Aeq} riferiti al periodo diurno e notturno.

Fonte: Rapporto sugli indicatori ambientali del Veneto – Edizione 2008 – Regione del Veneto e ARPAV

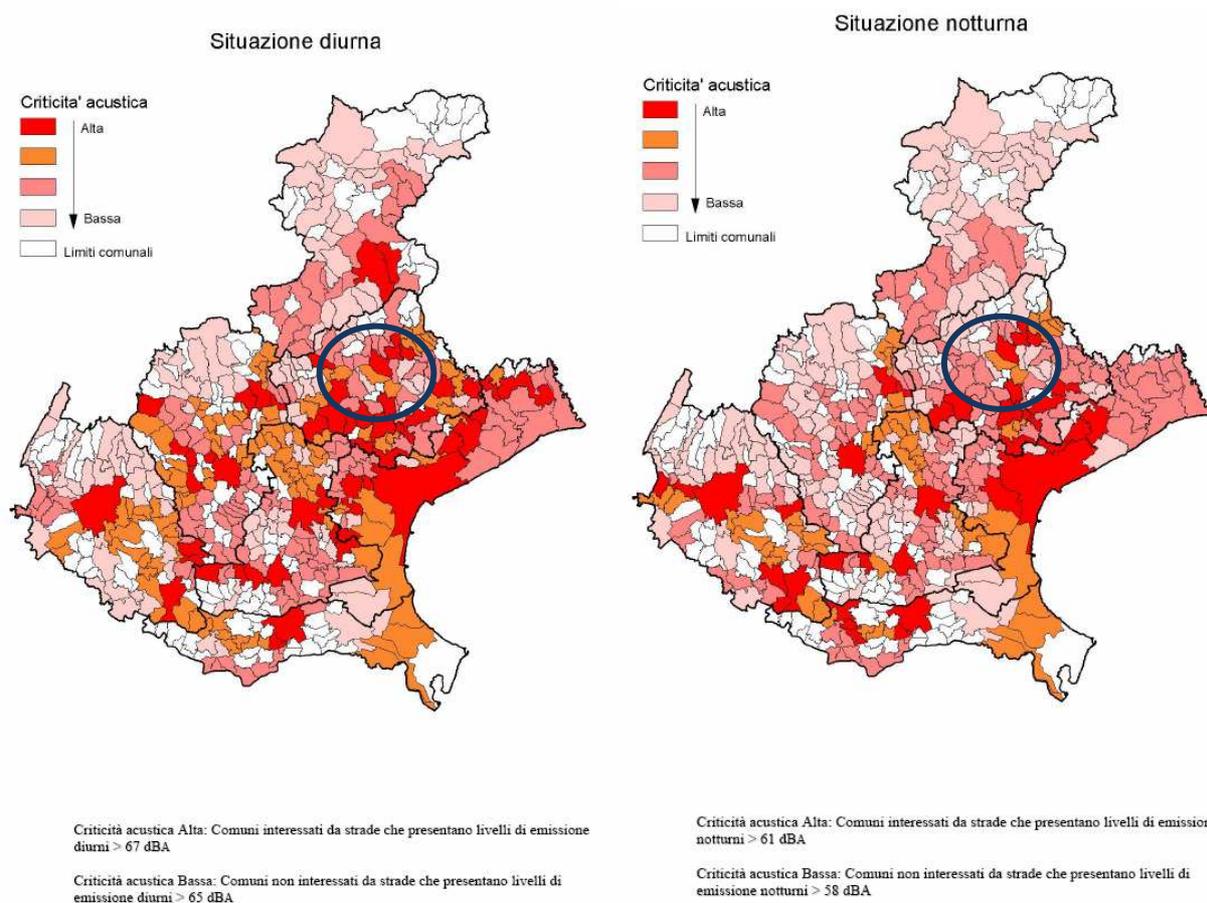


Figura 2 – Mappa della criticità acustica comunale in base ai livelli di rumorosità: situazione diurna e situazione notturna.

Le figure sopra riportate mostrano come i territori delle province di Treviso e Venezia risultano essere i più critici nel periodo diurno a causa della presenza di una estesa e concentrata rete stradale. Per il periodo notturno la situazione meno positiva si riscontra nella provincia di Rovigo. Per il Comune in analisi viene individuata una criticità mediamente alta in entrambe le tavole.

Il problema del rumore nel Comune di Nervesa della Battaglia

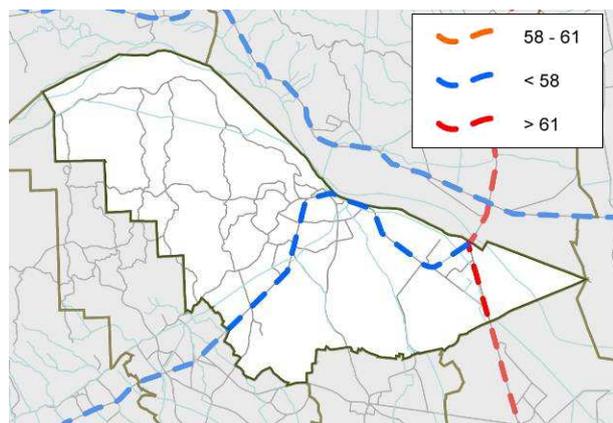
Il problema del rumore nel Comune di Nervesa della Battaglia è legato prevalentemente al traffico veicolare ed alle attività dislocate sul territorio.

La rete infrastrutturale è caratterizzata da tre componenti:

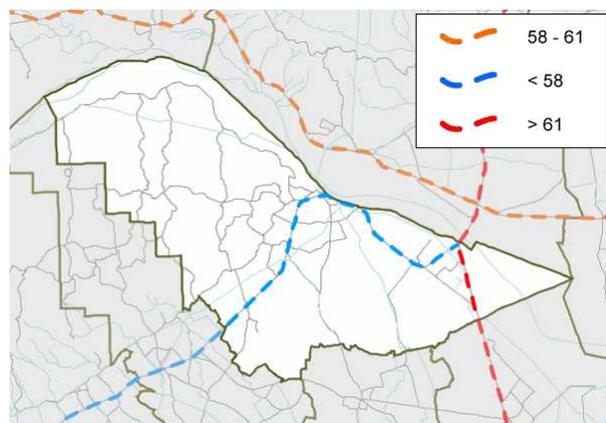
- la viabilità di attraversamento del territorio comunale: la strada Statale Pontebbana che collega il territorio di Nervesa ai poli di Conegliano – Montebelluna – Bassano del Grappa e a sud di Treviso e la S.P. n. 77, detta anche “panoramica”, che attraversa tutto il Montello e permette di raggiungere Crocetta del Montello.
- la rete urbana interna al territorio comunale e che ne caratterizza l’attraversamento dei centri e del territorio agricolo: ne fanno parte la S.P. n. 248 “Schiavonesca-Marosticana” che si sviluppa, collegando tra loro, tutti gli insediamenti posti lungo il versante meridionale del Montello e la S.P. n. 56 che collega Nervesa della Battaglia al Comune di Arcade.
- il reticolo delle strade residenziali interne ai centri urbani: esse sono caratterizzate da una certa irregolarità, frutto di continue espansioni ed aggregazioni edilizie non sorrette da un disegno – schema ordinatore.

L'ARPAV fornisce l'indicatore “livelli di rumorosità delle strade statali e provinciali”. La determinazione dei livelli sonori in prossimità delle infrastrutture viene effettuata mediante l'applicazione di modelli in grado di simulare la propagazione del campo acustico nell'ambiente esterno. Allo scopo, è necessario schematizzare la sorgente come lineare, e tenere conto, nell'equazione fondamentale di propagazione del campo sonoro, dei fattori di attenuazione dovuti alla divergenza geometrica, all'effetto suolo ed alla attenuazione dell'aria. Per le strade statali e provinciali i livelli sonori calcolati si riferiscono ad una distanza di 30 m dall'asse stradale. I vari livelli sono poi stati raggruppati in range di rumorosità e per ogni comune della regione sono stati anche calcolati i metri di strade statali, provinciali e autostradali ricadenti nei suddetti prefissati range.

Dalle immagini di seguito riportate si evince che le maggiori criticità sono legate alla strada Statale Pontebbana.



Livelli diurni (fonte shape: Arpav)



Livelli notturni (fonte shape: Arpav)

Si ricorda, inoltre, che il piano di zonizzazione acustica del Comune di Nervesa della Battaglia è attualmente in fase di redazione.

4.10.2 Radiazioni non ionizzanti

Il termine radiazioni è usato per identificare fenomeni fisici tra loro molto diversi per natura ed effetto. Le radiazioni elettromagnetiche interagiscono con la materia in modo assai vario in funzione della loro lunghezza d'onda e della loro intensità. In funzione della loro frequenza sono comunemente distinte in raggi γ , χ , ultravioletti, luce visibile, infrarossi, microonde, onde radio ed onde a frequenze estremamente basse (ELF).

Ad ogni tipo di radiazione è associata una quantità di energia che può essere trasferita alla materia attraversata: se questa è superiore ad un certo valore (quello minimo necessario a modificare la struttura elettronica dell'atomo strappando un elettrone) la radiazione è detta *ionizzante*. La radiazione ionizzante è potenzialmente più pericolosa di quella non ionizzante, sebbene ovviamente la pericolosità reale dipenda dall'intensità e dalla modalità dell'esposizione, dal tempo di esposizione e da numerosi altri fattori. Le radiazioni *non ionizzanti* sono forme di radiazioni elettromagnetiche - comunemente chiamate campi elettromagnetici - che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi (atomi, molecole).

Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in:

- campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF);
- radiofrequenze (RF);
- microonde (MO);
- infrarosso (IR);
- luce visibile.

L'umanità è sempre stata immersa in un fondo elettromagnetico naturale: producono onde elettromagnetiche il Sole, le stelle, alcuni fenomeni meteorologici come le scariche elettrostatiche, la terra stessa genera un campo magnetico. A questi campi elettromagnetici di origine naturale si sono sommati, con l'inizio dell'era industriale, quelli artificiali, strettamente connessi allo sviluppo scientifico e tecnologico. Tra questi ci sono i radar, gli elettrodomesti, ma anche oggetti di uso quotidiano come apparecchi televisivi, forni a microonde e telefoni cellulari. Le radiazioni non ionizzanti si dividono in radiazioni ad alta ed a bassa frequenza. La classificazione si basa sulla diversa interazione che le onde hanno con gli organismi viventi ed i diversi rischi che potrebbero causare alla salute umana. La normativa nazionale e regionale inerente alla tutela della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici, disciplina separatamente le basse frequenze (elettrodomesti) e le alte frequenze (impianti radiotelevisivi, ponti radio, Stazioni Radio Base per la telefonia mobile, etc.).

Normativa di riferimento

La **Legge Quadro 36/01** sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, è il primo testo di legge organico che disciplina in materia di campi elettromagnetici. La legge riguarda tutti gli impianti, i sistemi e le apparecchiature per usi civili e militari che possono produrre l'esposizione della popolazione e dei lavoratori ai campi elettromagnetici compresi tra 0 Hz (Hertz) e 300 GHz (GigaHertz). Il provvedimento indica più livelli di riferimento per l'esposizione:

- limiti di esposizione che non devono essere superati in alcuna condizione di esposizione per la tutela della salute dagli effetti acuti;
- valori di attenzione che non devono essere superati negli ambienti adibiti a permanenze prolungate per la protezione da possibili effetti a lungo termine;
- obiettivi di qualità da conseguire nel breve, medio e lungo periodo per la minimizzazione delle esposizioni, con riferimento a possibili effetti a lungo termine.

La Legge Quadro assegna le seguenti competenze:

- lo Stato determina i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità, la promozione delle attività di ricerca e di sperimentazione tecnico-scientifica nonché di ricerca epidemiologica e lo sviluppo di un catasto nazionale delle sorgenti;

- le Regioni determinano le modalità per il rilascio delle autorizzazioni all'installazione degli impianti, la realizzazione del catasto regionale delle sorgenti, l'individuazione di strumenti e azioni per il raggiungimento di obiettivi di qualità;
- le ARPA regionali svolgono attività di vigilanza e controllo a supporto tecnico delle relative funzioni assegnate agli enti locali;
- i Comuni e le Province svolgono le rispettive funzioni di controllo e vigilanza.

Gli altri provvedimenti nazionali e regionali sono distinti per basse e alte frequenze.

Normativa ELF

Il **DM 29/05/2008** "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti" si applica agli elettrodotti esistenti e in progetto, con linee aeree o interrate, facendo riferimento all'obiettivo di qualità di 3 μ T per l'induzione magnetica, così come stabilito dall'art. 6 del DPCM 08.07.03.

La metodologia stabilisce che sono escluse dall'applicazione alcune tipologie di linee tra cui le linee telefoniche, telegrafiche e a bassa tensione.

Il **DM 29/05/2008** "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica" si applica a tutti gli elettrodotti, definiti nell'art.3 lett.3 della legge n°36 del 22 febbraio 2001, ed ha lo scopo di fornire la procedura per la determinazione e la valutazione del valore di induzione magnetica utile ai fini della verifica del non superamento del valore di attenzione (10 μ T) e dell'obiettivo di qualità (3 μ T);

Il **DPCM 08/07/2003**, disciplina, a livello nazionale, in materia di esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz), fissando:

- i limiti per il campo elettrico (5 kV/m);
- i limiti per l'induzione magnetica (100 μ T);
- i valori di attenzione (10 μ T) e gli obiettivi di qualità (3 μ T) per l'induzione magnetica;

Il decreto prevede, inoltre, la determinazione di distanze di rispetto dalle linee elettriche secondo metodologie da individuare.

Normativa RF

Con la delibera DGRV FTM 2052 del 03.07.2007 la Giunta Regionale approva la modulistica per la comunicazione di detenzione e istanza di autorizzazione di impianti radiofonici e televisivi sia in tecnica analogica che in tecnica digitale.

Il **DPCM 8/07/03**, entrato in vigore nell'estate 2003, fissa:

- i limiti di esposizione, in modo differenziato per tre intervalli di frequenza; per esempio per le frequenze dei dispositivi della telefonia mobile i limiti di esposizione sono pari a 20 V/m per il campo elettrico;
- il valore di attenzione di 6 V/m per il campo elettrico, da applicare per esposizioni in luoghi in cui la permanenza di persone è superiore a 4 ore giornaliere;
- l'obiettivo di qualità di 6 V/m per il campo elettrico, da applicare all'aperto in aree e luoghi intensamente frequentati.

Il **D. Lgs. 259/03** (Codice delle comunicazioni elettroniche) definisce su scala nazionale le modalità per l'installazione degli impianti per telefonia mobile e per gli apparati di radio-telecomunicazione, e prevede che l'interessato chieda autorizzazione o effettui denuncia di inizio attività -a seconda si tratti di trasmettitori con potenza superiore o inferiore a 20 W- presso l'ente locale, allegando la documentazione tecnica del caso -inclusa la valutazione d'impatto elettromagnetico per le antenne sopra i 20 W- nel rispetto delle soglie di campo elettromagnetico fissate dalla normativa. Il D. Lgs. 259/03 prevede che sulla documentazione prodotta vi sia un pronunciamento dell'ARPA o di altro organismo indicato dalla Regione, entro 30 giorni dal ricevimento dell'istanza/D.I.A. (Denuncia di Inizio Attività). Il pronunciamento dell'Agenzia avviene con verifica del rispetto dei valori di emissione elettromagnetica fissati per l'intero territorio nazionale dal recente DPCM 8 luglio 2003. ARPAV ha concordato con i gestori della telefonia mobile e con la Regione del Veneto, che venga preservato l'invio della modulistica di cui alla circolare 14/00, onde garantire la continuità nella gestione della documentazione tecnica in materia.

La **legge Regionale del Veneto 9 luglio 1993, n.29** regola l'installazione degli impianti:

- per gli impianti con potenza superiore a 150 W (impianti radiotelevisivi) prevede l'autorizzazione preventiva del Presidente della Provincia, con il parere tecnico dell'ARPAV;
- per gli impianti tra 7-150 W (Stazioni Radio Base) è prevista solamente la comunicazione dell'avvenuta installazione al competente Dipartimento Provinciale ARPAV.

La LR 29/93 assegna all'ARPAV l'attività di controllo degli impianti e prevede anche le procedure di risanamento (e le eventuali sanzioni) per i gestori che non rispettano le indicazioni della legge.

Radiazioni ad alta frequenza

Le principali sorgenti artificiali nell'ambiente di campi elettromagnetici ad alta frequenza (RF), ossia con frequenze tra i 100 kHz e i 300 GHz, comprendenti campi elettromagnetici a radio frequenze (100 kHz - 300 MHz) e microonde (300 MHz - 300 GHz), sono gli impianti per radiotelecomunicazione.

Tale denominazione raggruppa diverse tipologie di apparati tecnologici:

- impianti per la telefonia mobile o cellulare, o stazioni radio base (SRB);
- impianti di diffusione radiotelevisiva (RTV: radio e televisioni);
- ponti radio (impianti di collegamento per telefonia fissa e mobile e radiotelevisivi).

Impianti per la telefonia mobile (Stazioni radio base)

Le stazioni radio base (SRB) sono gli impianti della telefonia mobile che ricevono e ritrasmettono i segnali dei telefoni cellulari, consentendone il funzionamento. La propagazione di questi segnali avviene in bande di frequenza diverse, tra i 900 e i 2100 MHz, a seconda del sistema tecnologico utilizzato (GSM, DCS e UMTS). Una caratteristica fondamentale delle trasmissioni per telefonia cellulare, diversamente da quelle per la diffusione radiotelevisiva, è la bi-direzionalità delle comunicazioni che avvengono tra la rete radiomobile costituita dalle SRB installate in una determinata area ed i terminali mobili (telefoni cellulari) degli utenti. Gli operatori telefonici (gestori) attualmente sul mercato per il traffico pubblico sono quattro: Telecom Italia, Vodafone, Wind e Tre (H3G); i primi tre offrono servizi con tecnologia GSM, DCS e UMTS, mentre l'operatore Tre è esclusivamente dedicato al servizio cellulare di terza generazione UMTS. Le SRB sono distribuite sul territorio in maniera capillare in funzione della densità di popolazione, essendo prevalentemente concentrate nelle aree urbane densamente abitate. A seconda del numero di utenti serviti, le SRB sono distanziate tra loro di poche centinaia di metri nelle grandi città fino a diversi chilometri nelle aree rurali. Ogni SRB è in grado di servire una porzione di territorio limitata, detta *cella*, le cui dimensioni dipendono dalla densità degli utenti da servire nell'area, dall'altezza delle installazioni, dalla potenza impiegata e dalla tipologia dell'antenna utilizzata.

Le SRB hanno una diffusione capillare sul territorio in funzione del numero di utenti per far fronte al problema delle molteplici attenuazioni generalmente presenti in ambiente urbano e non (muri, vegetazione, ecc) e per ottimizzare l'utilizzo delle risorse di frequenza disponibili. Una SRB di un determinato gestore è costituita da uno o più sistemi di diversa tecnologia (GSM, DCS, UMTS) e quindi diverso range assegnato di frequenza in trasmissione e ricezione, detti servizi. A loro volta, i vari servizi sono composti da una, due o più frequentemente, almeno in ambiente urbano, tre antenne trasmissive, dette celle, diversamente orientate nello spazio al fine di garantire la copertura del servizio nell'area circostante. Le antenne delle SRB tradizionali sono generalmente montate su tralicci o pali o sostegni di altro tipo, quali le torri di acquedotti, installati sul terreno, oppure ancora su paline fissate al tetto di edifici. Le altezze di installazione risultano di norma comprese tra 15 e 50 metri. Su una stessa struttura possono essere presenti più SRB di diversi gestori (co-siting). Le installazioni, inoltre, possono essere fisse o mobili; queste ultime, in genere costituite da pali cosiddetti carrellati, hanno carattere provvisorio, essendo legate ad esigenze di servizio particolari (manifestazioni, fiere, aree soggette a flusso turistico stagionale).

Sistema mobile	Frequenza (MHZ)
TACS	900
GSM 900	880-915
DCS 1800	1710-1880
UMTS	1885-2200



Traliccio



Torre dell'acquedotto



Palo



Tetto di edificio

In alcune zone dei centri urbani, alle SRB di tipo tradizionale si affiancano quelle micro e pico-cellulari, ossia sistemi a corto raggio d'azione che garantiscono la copertura del servizio nelle aree a maggior traffico telefonico (microcelle) e negli ambienti interni (picocelle: estensori di copertura). Tali sistemi sono caratterizzati da un minor impatto visivo rispetto alle normali SRB e dall'uso di potenze estremamente basse che permettono installazioni anche a pochi metri dal suolo (circa 3 metri), in genere sulla parete di edifici o all'interno di insegne.

Nelle SRB, accanto alle antenne trasmissive sono frequentemente presenti parabole per i collegamenti punto-punto (ponti radio) al servizio delle stesse SRB.

Le potenze impiegate dalle stazioni radio base variano da qualche milliwatt (nel caso delle micro e pico-celle) ad alcune decine (al massimo un centinaio) di Watt, in base al numero ed alla tipologia di servizi presenti. Questa tipologia di impianti opera con potenze in ingresso ridotte per il principio di funzionamento che li contraddistingue; essendo infatti la comunicazione bidirezionale, un aumento della potenza di trasmissione non consentirebbe di migliorare la qualità del servizio in entrambe le direzioni di comunicazione, ma soltanto in un senso (dalla SRB al cellulare e non viceversa).

Il grado di copertura di una determinata area (inteso come qualità sia della trasmissione che della ricezione), oltre che dalla densità degli impianti presenti, dipende anche dalle caratteristiche tecniche delle antenne utilizzate. Tali antenne emettono onde elettromagnetiche in un fascio di irradiazione molto stretto sul piano verticale che si estende invece orizzontalmente quasi parallelamente al terreno permettendo di raggiungere anche gli utenti lontani. Per questo, nelle aree immediatamente al di sotto delle antenne, contrariamente a quanto si pensa comunemente, i livelli di campo elettromagnetico generati sono molto contenuti, così come anche in generale al livello del terreno in tutta l'area circostante.

I livelli di emissione di una SRB non sono comunque costanti, ma variano nel tempo in funzione della distanza dei terminali serviti e del numero di utenti del servizio (tipicamente sono più bassi nelle ore notturne). Si rileva in genere una ciclicità giornaliera ed anche settimanale i cui andamenti dipendono anche dalla tipologia e destinazione d'uso dell'area di territorio interessata (residenziale o commerciale)

In generale comunque l'altezza delle installazioni, le potenze impiegate e la tipologia delle antenne utilizzate, fanno sì che nelle aree circostanti gli impianti per telefonia mobile i valori di campo elettromagnetico risultino ampiamente al di sotto dei valori di riferimento normativo.

Impianti di diffusione radiotelevisiva

Gli impianti per diffusione radio e televisiva (RTV) trasmettono onde elettromagnetiche a radiofrequenza con frequenze comprese tra alcune centinaia di kHz e alcune centinaia di MHz.

Diversamente dalle SRB, le RTV sono per lo più ubicate in aree collinari, al di fuori dei centri abitati e si caratterizzano generalmente, rispetto a queste ultime, per le potenze in ingresso assai più elevate, che possono raggiungere anche valori dell'ordine delle decine di chilowatt. Tali apparati non hanno infatti una diffusione capillare sul territorio, dovendo diffondere il segnale su aree mediamente estese, con bacini di utenza che spesso interessano anche il territorio di più province. La qualità del segnale e quindi l'ampiezza dell'area di copertura sono proporzionali alla potenza di trasmissione.

Sul mercato opera un numero consistente di emittenti radiofoniche e televisive, sia per servizio pubblico che private; queste ultime possono avere ambito di diffusione nazionale o regionale/locale e carattere commerciale o cosiddetto comunitario (emittenti di associazioni e comunità religiose o culturali).

Le frequenze di funzionamento per i sistemi analogici variano:

- per le radio negli intervalli 155 ÷ 26100 kHz (radio AM, a modulazione di ampiezza e 87.5 ÷ 108 MHz (radio FM, a modulazione di frequenza, banda commerciale);
- per le televisioni e da 50 MHz a 870.

I sistemi trasmissivi radiotelevisivi possono essere costituiti da una singola antenna o più frequentemente da più antenne distribuite su schiere di elementi, dette cortine o facce, diversamente orientate nello spazio, a formare sistemi d'antenna complessi.

Le antenne degli impianti televisivi sono di norma costituite da pannelli singoli o in combinazione tra loro, mentre le antenne radiofoniche sono tipicamente costituite da elementi lineari (antenne filiformi), anch'esse in genere a schiera.

Ponti radio (Impianti di collegamento)

Mentre i sistemi trasmettenti per telefonia mobile e per l'emittenza radiotelevisiva si definiscono di tipo broadcasting (di diffusione), i ponti radio sono impianti di tipo direttivo, che servono per collegare tra loro due punti distanti in visibilità ottica senza ostacoli interposti, emettendo il segnale in fasci di irradiazione molto stretti, sia orizzontalmente che verticalmente.

Sono realizzati tramite antenne singole, di tipo parabolico ma non solo, ad elevato guadagno e direttività e con potenze in ingresso ridotte, in genere inferiori a 10 Watt. Operano a frequenze tipicamente comprese tra 900 MHz e 20 GHz.



Ponti radio

Nel Comune di Nervesa della Battaglia sono attive quattro SRB per la telefonia cellulare (fonte: Indicatori 2008, ARPAV, aggiornato al 21.04.08):

- una stazione Wind in via XV giugno;
- una stazione Telecom in viale delle industrie;
- una stazione H3G in via Calmontera, 25;
- una stazione Vodafone in via Platone (c/o magazzino comunale).

Radiazioni a bassa frequenza

I campi elettromagnetici a basse frequenze, ELF (extremely low frequency), hanno frequenza compresa in $0 \div 3000$ Hz.

Le principali sorgenti artificiali di campi ELF sono:

- i sistemi di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica, comunemente detti elettrodotti e costituiti da:
 - linee elettriche a differente grado di tensione (altissima, alta, media, bassa), nelle quali fluisce corrente elettrica alternata alla frequenza di 50 Hz;
 - impianti di produzione dell'energia elettrica;
 - stazioni e cabine di trasformazione elettrica;
- i sistemi di utilizzo dell'energia elettrica, ossia tutti i dispositivi, ad uso domestico ed industriale, alimentati a corrente elettrica alla frequenza di 50 Hz, quali elettrodomestici.

È importante ricordare che l'intensità del campo elettrico e quella del campo magnetico, ovvero la densità di potenza del campo elettromagnetico, diminuiscono con il quadrato della distanza. L'intensità dei normali elettrodomestici non risulta elevata e quindi è sufficiente una distanza di qualche metro per uscire completamente dal campo generato. Gli elettrodotti rivestono invece grande importanza in quanto presentano intensità molto alte. È quindi su di essi che si focalizza l'attenzione anche per la successiva analisi dei possibili rischi ed effetti.

Linee elettriche - Elettrodotti

Le caratteristiche principali di una linea elettrica sono la tensione di esercizio, misurata in chilovolt (kV) e la corrente trasportata, che si esprime in Ampère (A). Le tensioni di esercizio delle linee elettriche in Italia sono 0.4 e 15 kV per la bassa e media tensione, 132, 220 e 380 kV per l'alta e altissima tensione. Dalla tensione di esercizio dipende l'intensità del campo elettrico generato, che aumenta all'aumentare della tensione della linea. La tensione di esercizio è un parametro costante all'interno della linea: quindi per una linea ad una data tensione, il campo elettrico in un determinato punto risulta costante nel tempo. Nello spazio, l'intensità del campo elettrico diminuisce all'aumentare della distanza dalla linea e dell'altezza dei conduttori. Il campo elettrico ha la caratteristica di essere facilmente schermabile da oggetti quali legno, metallo, ma anche alberi ed edifici: tra l'esterno e l'interno di un edificio si ha una riduzione del campo elettrico che è in funzione del tipo di materiale e delle caratteristiche della struttura edilizia. Ad esempio se al di sotto una linea a 380 kV si possono misurare valori di campo elettrico di 4.5-5 kV/m, all'interno di edifici posti nelle vicinanze della linea si riscontrano livelli di campo di 10-100 volte inferiori, a seconda della struttura del fabbricato e del materiale usato per la costruzione. L'intensità del campo magnetico dipende invece proporzionalmente dalla corrente circolante. Tale corrente è variabile nel tempo in dipendenza dalle richieste di energia e mediamente può assumere valori da alcuni Ampere ad un migliaio di Ampere, a seconda della linea elettrica. Anche l'intensità del campo magnetico diminuisce nello spazio all'aumentare della distanza dalla linea e dell'altezza dei conduttori. A differenza del campo elettrico, però, il campo magnetico non è schermabile dalla maggior parte dei materiali di uso comune, per cui risulta praticamente invariato all'esterno e all'interno degli edifici.

Le linee elettriche possono essere aeree o interrate. Le prime sono costituite da fasci di conduttori aerei sostenuti da appositi dispositivi (tralici o pali) che formano campate con il tipico andamento a catenaria, ed a loro volta si distinguono in linee aeree in conduttori nudi e linee aeree in cavo. Le linee interrate invece sono sempre in cavo. Nelle linee aeree in conduttori nudi i conduttori sono distanziati tra loro, sospesi tramite isolatori e sorretti da opportuni sostegni. Nelle linee in cavo i conduttori sono isolati (rivestiti da una guaina isolante) e attorcigliati tra loro (cavi elicordati). I conduttori attivi (ossia sotto tensione e percorsi da corrente), costituiti da corde di rame o di alluminio-acciaio, sono normalmente in numero di tre, a formare una terna trifase in cui la tensione sui singoli

conduttori è la stessa, ma risulta sfasata di 120°. A seconda della disposizione dei conduttori, si distinguono per le linee aeree una conformazione a delta ed una conformazione a pino.

Alcuni elettrodotti sono costituiti da due terne, e vengono perciò chiamati a doppia terna. La doppia terna può essere ottimizzata o non ottimizzata. Si parla di doppia terna ottimizzata quando le coppie di conduttori ad eguale altezza hanno fasi diverse e correnti concordi oppure fasi uguali e correnti discordi, mentre la doppia terna è non ottimizzata quando le coppie di conduttori ad eguale altezza hanno fasi uguali e correnti concordi oppure fasi diverse e correnti discordi. Le linee aeree ad alta tensione hanno di norma un ulteriore conduttore non attivo (a potenziale nullo) detto fune di guardia, con la funzione di parafulmine.

Le linee aeree in conduttori nudi sono la tipologia più utilizzata per gli elettrodotti ad alta tensione, mentre le linee interrato, costruite frequentemente sotto le superfici stradali, ma anche sotto suolo nudo, sono usate soprattutto per la media e bassa tensione. Nelle linee interrato il campo elettrico è fortemente attenuato sia dal terreno sia dalla schermatura dei cavi, mentre lo stesso non avviene, come sopra illustrato, per il campo magnetico. In generale si può affermare che l'intensità del campo elettrico a livello del suolo immediatamente al di sopra dei cavi di una linea interrato è inferiore a quella del campo elettrico immediatamente al di sotto di una linea aerea in conduttori nudi alla medesima tensione. Ciò è dovuto soprattutto ad una maggiore compensazione delle componenti vettoriali associate alle diverse fasi, per effetto della reciproca vicinanza dei cavi, che essendo isolati, possono essere accostati l'uno all'altro.

Il territorio comunale è attraversato da cinque elettrodotti ad alta tensione (fonte: *Indicatori 2008, ARPAV, aggiornato al 31.12.2005 su base dell'atlante GRTN*) di cui:

- una linea da 380 kV: linea Sandrigo - Cordignano;
- una linea da 220 kV: linea Soverzene – Scorzè;
- tre linee da 132 kV, due delle quali interessano i centri abitati: linea Pieve di Soligo – Trevigiano, linea Nervesa – Treviso ovest e linea Nervesa – Nove71.

Impianti di produzione dell'energia elettrica

Sono di diversi tipi a seconda della fonte di energia che viene utilizzata per produrre energia elettrica. Le principali categorie di centrali di produzione sono:

- *centrale idroelettrica*: impianto che trasforma l'energia dell'acqua di un fiume o di uno sbarramento in energia elettrica. Le centrali idroelettriche in Italia per lo più sono ubicate lungo l'arco alpino ed in alcune zone appenniniche;
- *centrale termoelettrica*: impianto che trasforma l'energia termica dei combustibili in energia elettrica attraverso la creazione di vapore o utilizzando i gas derivati dalla combustione. E' composta da tre parti fondamentali: caldaia, turbina e alternatore;
- *centrale eolica*: impianto che trasforma l'energia del vento in energia elettrica sfruttando il movimento rotatorio di turbine dette aerogeneratori.

Esistono anche altri impianti di produzione di energia che utilizzano le fonti rinnovabili, quali le centrali fotovoltaiche, geotermiche e a biomasse.

In ambito comunale sono presenti due impianti idroelettrici, denominati Castelviero e Priula, entrambi alimentati da canali irrigui (Cfr.cap.4.5.3).

Stazioni e cabine di trasformazione elettrica

Una stazione o cabina di trasformazione è costituita da un complesso di apparecchiature che servono per trasferire l'energia elettrica tra linee elettriche a tensioni diverse. La conversione ad un livello di tensione inferiore è effettuata tramite uno o raramente due trasformatori con una potenza di alimentazione adeguata.

Sistemi di utilizzo dell'energia elettrica

Negli ambienti di vita e di lavoro, tutti gli apparecchi alimentati con l'energia elettrica sono sorgenti di campi elettrici e magnetici ELF.

Il *campo elettrico* è sempre presente negli ambienti domestici indipendentemente dal funzionamento degli elettrodomestici.

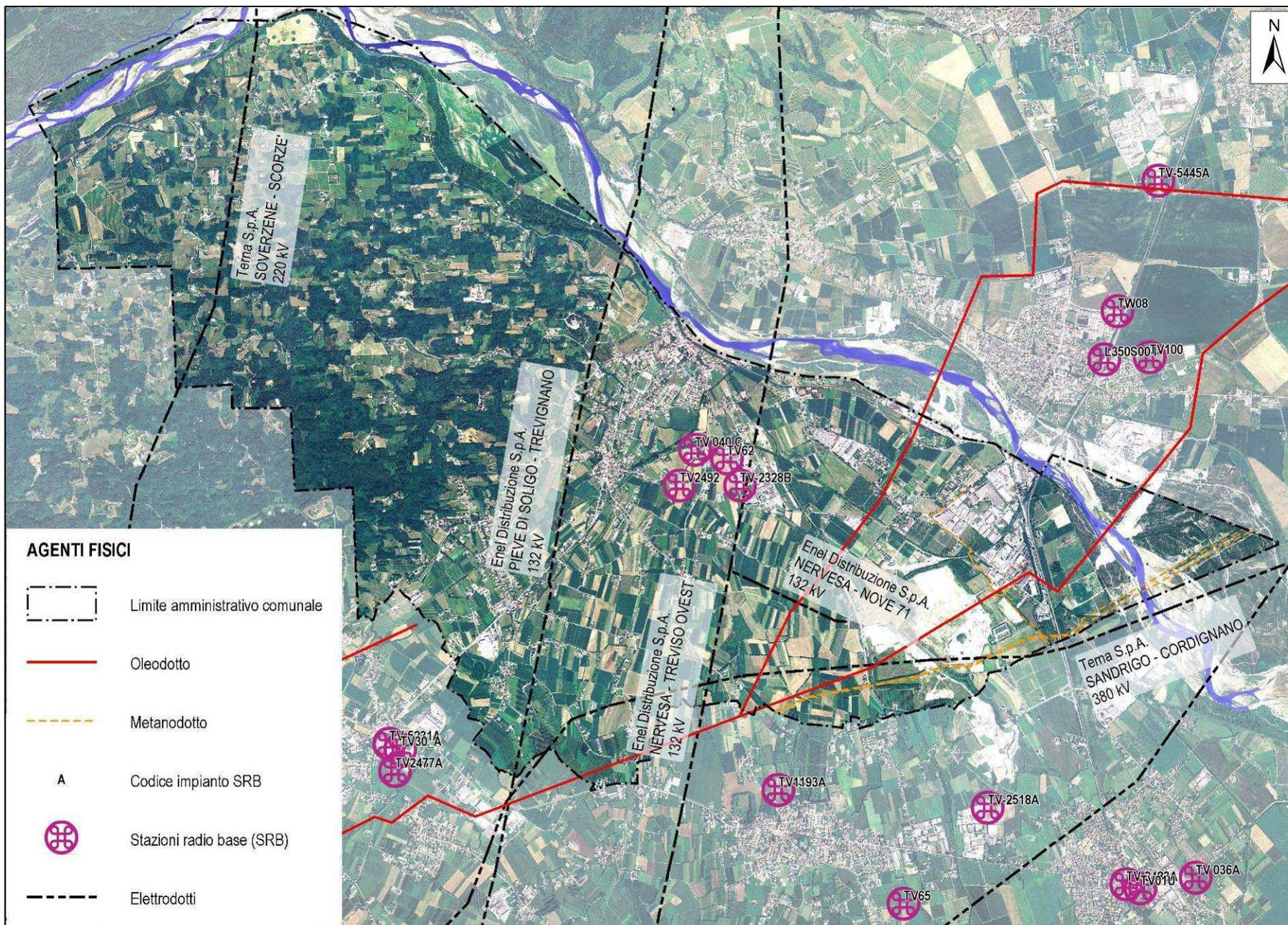
Il *campo magnetico*, invece, si produce solamente quando gli apparecchi vengono messi in funzione ed in essi circola corrente

In ambiente domestico campo elettrico e campo magnetico sono generati da:

- spina non allacciata (solo campo elettrico generato dalla presa sotto tensione);
- spina attaccata ma interruttore spento (il campo elettrico si estende anche alla lampada);
- interruttore acceso (il passaggio di corrente necessaria all'accensione della lampadina genera il campo magnetico).

I campi generati dagli apparecchi domestici sono localizzati in vicinanza della sorgente e quindi interessano solitamente zone parziali del corpo e diminuiscono notevolmente con l'aumentare della distanza (tendono ad azzerarsi oltre i 50 cm). L'intensità dei campi è molto variabile a seconda del tipo di elettrodomestico, della sua potenza, della condizione di funzionamento.

L'immagine che segue rappresenta le SRB ed il tracciato degli elettrodotti AT presenti in ambito comunale.



4.10.3 Radiazioni ionizzanti

Le radiazioni ionizzanti sono particelle e onde elettromagnetiche dotate di elevato contenuto energetico, in grado di rompere i legami atomici del corpo urtato e caricare elettricamente atomi e molecole neutri -con un uguale numero di protoni e di elettroni- ionizzandoli. La capacità di ionizzare e di penetrare all'interno della materia dipende dall'energia e dal tipo di radiazione emessa, oltre che dalla composizione e dallo spessore del materiale attraversato. Le radiazioni alfa (2 protoni + 2 neutroni) possiedono un'elevata capacità ionizzante e una limitata capacità di diffusione in aria, possono essere bloccate con un foglio di carta o un guanto di gomma. Sono pericolose per l'organismo se si ingeriscono o inalano sostanze in grado di produrle. Le radiazioni beta (elettroni) sono più penetranti rispetto a quelle alfa -circa un metro in aria e un cm sulla pelle-, possono essere fermate da sottili spessori di metallo, come un foglio di alluminio, o da una tavoletta di legno di pochi centimetri. Le radiazioni x e gamma (fotoni emessi per eccitazione all'interno del nucleo o all'interno dell'atomo) attraversano i tessuti a seconda della loro energia e richiedono per essere bloccate schermature spesse in ferro, piombo e calcestruzzo.

La radioattività può essere artificiale o naturale.

Radioattività artificiale

La radioattività artificiale viene prodotta quando il nucleo di un atomo, eccitato mediante intervento esterno, torna o si avvicina allo stato fondamentale emettendo radiazioni.

Le sorgenti di radioattività artificiale sono:

- **elementi radioattivi** entrati in atmosfera a seguito di esperimenti atomici, cessati nella metà degli anni '70 (Sr-90, Pu-240, Pu-239, Pu-238);
- **emissioni** dell'industria dell'energia nucleare e attività di ricerca;
- **residui** dell'incidente di Chernobyl o altri incidenti (Cs-137, Cs-134, ...) in alcune regioni d'Europa;
- **l'irradiazione** medica a fini diagnostici e terapeutici (I-131, I-125, Tc-99m, TI-201, Sr-89, Ga-67, In-111, ...).

Radioattività naturale

Le sorgenti di radioattività naturale sono:

- **raggi cosmici** emessi dalle reazioni nucleari stellari (l'intensità dipende principalmente dall'altitudine in quanto l'aumento di altitudine rispetto al livello del mare è il contributo più significativo all'aumento sulla Terra dell'intensità all'esposizione di raggi cosmici);
- **radioisotopi cosmogenici** prodotti dall'interazione dei raggi cosmici con l'atmosfera;
- **radioisotopi primordiali** presenti fin dalla formazione della Terra nell'aria, nell'acqua, nel suolo e quindi nei cibi e nei materiali da costruzione. Si tratta dell'Uranio-238, dell'Uranio-235 e del Torio-232, che decadono in radionuclidi a loro volta instabili fino alla generazione del Piombo stabile. Tra di essi è rilevante il Radon-222, gas nobile radioattivo, che fuoriesce continuamente dalla matrice di partenza, in modo particolare dal terreno e da alcuni materiali da costruzione disperdendosi nell'atmosfera ma accumulandosi in ambienti confinati; in caso di esposizioni elevate rappresenta un rischio sanitario per l'essere umano.

Radon

Il Radon e i prodotti del suo decadimento sono la principale causa di esposizione alla radioattività naturale. La quantità di radioattività associata ad ogni tipo di materiale o ambiente è misurata in bequerels (Bq). 1 Bq corrisponde ad una disintegrazione al secondo. Una concentrazione di 100 Bq/m³ significa quindi che 100 atomi si disintegrano ogni secondo in 1 m³ di materiale o ambiente in questione.

Il Radon è un gas radioattivo incolore estremamente volatile prodotto dal decadimento di tre nuclidi capostipiti che danno luogo a tre diverse famiglie radioattive; essi sono il Torio 232, l'Uranio 235 e l'Uranio 238. Il nuclide più abbondante in natura è l'Uranio 238, responsabile della produzione dell'isotopo Radon 222. Il Torio 232 e l'Uranio 235 producono invece rispettivamente il Rn 220 e Rn 219. Il Radon viene generato continuamente da alcune rocce della crosta terrestre ed in particolar modo da lave, tufi, pozzolane, alcuni graniti etc. Sebbene sia lecito immaginare che le concentrazioni di Radon siano maggiori nei materiali di origine vulcanica spesso si riscontrano elevati tenori di radionuclidi anche nelle rocce sedimentarie come marmi, marne, flysch, etc. È nota la sua presenza in alcuni materiali da costruzione.

Come gas disciolto viene veicolato anche a grandi distanze dal luogo di formazione e può essere presente nelle falde acquifere.

Alcuni studi hanno dimostrato che l'inalazione di radon ad alte concentrazioni aumenta di molto il rischio di tumore polmonare.

Poiché la concentrazione del radon all'aria aperta è bassa e in media le persone in Europa trascorrono la maggior parte del loro tempo in casa, il rischio per la salute pubblica dovuto al radon è essenzialmente correlato all'esposizione a questo gas all'interno delle abitazioni.

La maggior parte del radon presente in una casa proviene dal suolo sul quale essa è costruita. La via che generalmente percorre per giungere all'interno delle abitazioni è quella che passa attraverso fessure e piccoli fori delle cantine e nei piani seminterrati. Se, ad esempio, il pavimento è di cemento, il radon penetra attraverso le spaccature che si formano con il tempo, lungo le tubature o attraverso le giunture tra i muri.

Il radon può anche provenire - in misura minore - dai muri, se essi sono stati edificati utilizzando materiali radioattivi (tufi vulcanici, per esempio) o dai rubinetti, se l'acqua contiene del radon disciolto.

L'interazione tra edificio e sito, l'uso di particolari materiali da costruzione, le tipologie edilizie sono pertanto gli elementi più rilevanti ai fini della valutazione dell'influenza del Radon sulla qualità dell'aria interna delle abitazioni ed edifici in genere.

Il radon emesso all'interno di una casa tende a restare lì. Se non si prendono misure speciali, la pressione all'interno di una casa è leggermente più bassa che all'esterno. L'aria interna tende a stagnare piuttosto che a rinnovarsi. Si può facilmente confermare questo in inverno ponendo la mano vicino allo stipite di una finestra: una corrente di aria fresca, più o meno intensa secondo la larghezza della fessura, si può chiaramente percepire all'interno della casa, ma non all'esterno.

Per un dato terreno, e indipendentemente dal tempo, la concentrazione finale di radon in una casa è quindi dipendente dal tipo di costruzione. Dipende anche, in larga misura, dalla ventilazione, sia passiva (cattivo isolamento) che attiva (aprire le finestre a intervalli lunghi o brevi, per esempio).

Il ruolo ricoperto dalle condizioni meteorologiche (vento, pressione barometrica, umidità) spiega non solo le variazioni stagionali della concentrazione di radon in una data casa, ma anche le differenze osservate tra i livelli diurni e notturni.

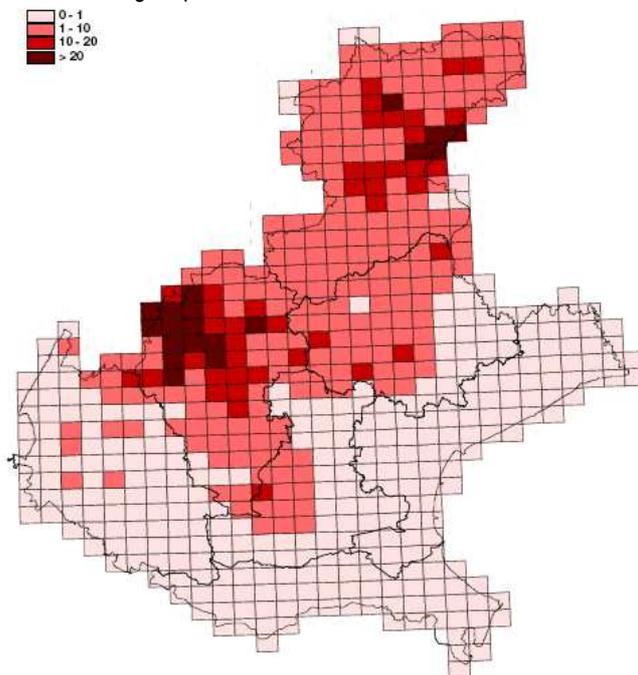
Utilizzando i coefficienti di rischio derivanti dagli studi di coorte sui minatori di uranio, si stima che l'esposizione indoor per tutta la vita al livello medio di radon del Veneto comporti un rischio in eccesso di contrarre il tumore polmonare dello 0,6 %, rischio che sale al 3,6 % per una concentrazione di radon pari a 400 Bq/m³. Questo è il valore che la Raccomandazione CEC 90/143 [3] indica come livello al di sopra del quale è opportuno procedere, per abitazioni esistenti, ad azioni di risanamento. I riflessi sanitari dell'esposizione a questo gas risultano pertanto non trascurabili, rendendo inoltre importanti anche le politiche di prevenzione.

In Italia è stata condotta alla fine degli anni '80 un'indagine nazionale per valutare l'esposizione della popolazione alla radioattività naturale (radon e i suoi discendenti, radiazione gamma) all'interno delle abitazioni. Tale analisi statistica ha evidenziato che nel Veneto la principale fonte di ingresso di radon nelle abitazioni è costituita dal suolo mentre gli altri contributi risultano, in genere, di secondaria importanza.

La pressione sotterranea del fluido veicolante il radon e le vie d'ingresso dal suolo all'ambiente di vita sono legate non solo alla tipologia geologica ma anche al piano dell'abitazione (inteso come distanza dal suolo), al clima e alla tipologia dell'abitazione stessa. La Regione Veneto (attraverso l'attuale Direzione Regionale per la Prevenzione), con delibera della Giunta Regionale 8 Novembre 1996 n. 5000, ha così promosso la mappatura delle aree con elevati livelli di radon indoor nel territorio regionale affidandone l'incarico al CRR in collaborazione con le Sezioni di Fisica Ambientale dei Presidi Multizonali di Prevenzione del Veneto (oggi Dipartimenti Provinciali dell'ARPAV) allo scopo di verificare proprio l'eventuale esistenza di tali aree nel territorio regionale.

L'indagine per l'individuazione delle aree ad alto potenziale di radon nel Veneto ha riguardato tutta la regione ad esclusione della pianura alluvionale costituita da depositi limosi e argillosi, risultata dall'indagine precedentemente condotta a livello nazionale zona

scarsamente a rischio. La ricerca si è basata sull'analisi delle concentrazioni misurate direttamente all'interno delle abitazioni. Per la segnalazione delle zone sensibili al radon indoor sono state realizzate, a partire dai rilevamenti di radon effettuati all'interno di un esteso campione di abitazioni, le mappe delle percentuali di abitazioni che eccedono i livelli di riferimento prescelti di 200 Bq/m³ e 400 Bq/m³, basandosi su unità territoriali (maglie) rettangolari di dimensioni 6,5 x 5,5 km². La geologia sembra giustificare l'occorrenza dei diversi livelli di radon in alcune situazioni. Si ricorda ancora una volta che non esiste in Italia un livello di riferimento per il radon nelle abitazioni (pur potendosi richiamare i 200 e 400 Bq/m³ della Raccomandazione europea del 1990 precedentemente citata), né, tantomeno, è fissata una soglia di percentuale di abitazioni con concentrazioni eccedenti il livello di riferimento da usare per delimitare le aree ad alto potenziale di radon. A titolo di confronto, si segnala che in Irlanda (media geometrica nazionale di 57 Bq/m³) è definita radon "pronearea" quella ove più del 10 % delle abitazioni supera 200 Bq/m³. La cartina indica la percentuale di abitazioni in cui è stato rilevato un livello di riferimento di 200 Bq/m³.



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

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

Nella stessa Delibera, inoltre:

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

Di seguito sono riportate con dettaglio comunale le percentuali di abitazioni attese superare il livello di riferimento di 200 Bq/m³ per il Comune di Nervesa della Battaglia e per i comuni limitrofi.

Comune	Provincia	% abitazioni stimate superare il livello di riferimento di 200 Bq/m ³
Nervesa della Battaglia	TV	4,6
Spresiano	TV	3,2
Arcade	TV	5,5
Giavera del Montello	TV	5,5
Sernaglia della Battaglia	TV	5,2
Susegana	TV	4,9

4.10.4 Inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso è l'irradiazione di luce artificiale – i lampioni stradali, le torri faro, i globi, le insegne - 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.

La perdita della qualità del cielo notturno non è solo una questione astronomica, ma costituisce un'alterazione di molteplici equilibri:

- culturale perché gran parte degli scolari vede le costellazioni celesti solo sui libri di scuola;
- artistico perché l'illuminazione esagerata nelle zone artistiche e nei centri storici non mette in risalto la bellezza dei monumenti ma la deturpa;
- scientifico perché costringe astronomi professionisti e astrofili a percorrere distanze sempre maggiori alla ricerca di siti idonei per osservare il cielo;
- ecologico perché le intense fonti luminose alterano il normale oscuramento notturno influenzando negativamente il ciclo della fotosintesi clorofilliana che le piante svolgono nel corso della notte;
- sanitario perché la troppa luce o la sua diffusione in ore notturne destinate al riposo provoca vari disturbi;
- risparmio energetico perché una grossa percentuale dei circa 7150 milioni di kWh utilizzati per illuminare strade, monumenti ed altro viene inviata senza ragione direttamente verso il cielo
- circolazione stradale perché una smodata e scorretta dispersione di luce come fari, sorgenti e pubblicità luminose può produrre abbagliamento o distrazione agli automobilisti.

Le sorgenti principali che possono causare inquinamento luminoso sono:

- impianti di illuminazione pubblici;
- impianti di illuminazione stradali;
- impianti di illuminazione privati;
- impianti di illuminazione di monumenti, opere;
- impianti di illuminazione di stadi, complessi commerciali;
- fari rotanti;
- insegne pubblicitarie, vetrine.

Normativa di riferimento

La normativa di riferimento per l'inquinamento luminoso nel Veneto è costituita dalla recente Legge Regionale 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 quale esplicitamente abroga la precedente **Legge Regionale del Veneto 27 giugno 1997, n. 22 (B.U.R. 53/1997) "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso"**.

La Regione Veneto promuove con tale legge:

- a la riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico, nonché la riduzione dei consumi energetici da esso derivanti;

- b) l'uniformità dei criteri di progettazione per il miglioramento della qualità luminosa degli impianti per la sicurezza della circolazione stradale;
 - c) la protezione dall'inquinamento luminoso dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici;
 - d) la protezione dall'inquinamento luminoso dell'ambiente naturale, inteso anche come territorio, dei ritmi naturali delle specie animali e vegetali, nonché degli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette;
 - e) la protezione dall'inquinamento luminoso dei beni paesistici, così come definiti dall'articolo 134 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" e successive modificazioni;
 - f) la salvaguardia della visione del cielo stellato, nell'interesse della popolazione regionale;
 - g) la diffusione tra il pubblico delle tematiche relative all'inquinamento luminoso e la formazione di tecnici con competenze nell'ambito dell'illuminazione.
- Inoltre il cielo stellato viene definito patrimonio naturale da conservare e valorizzare.

L'art. 5 definisce inoltre i compiti delle Amministrazioni Comunali:

Art. 5 - Compiti dei Comuni.

1. I Comuni:

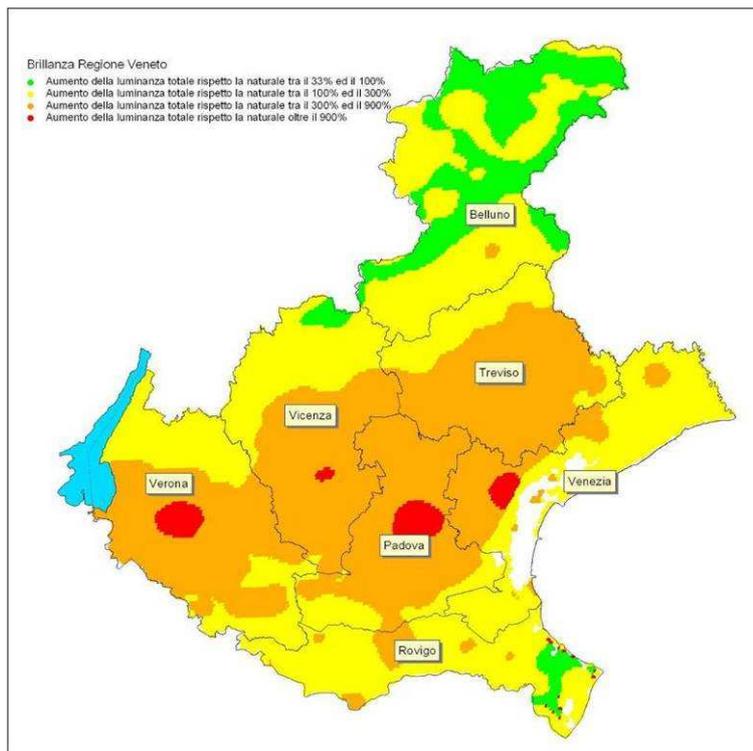
- a) **entro tre anni dalla data di entrata in vigore della presente legge si dotano del Piano dell'illuminazione per il contenimento dell'inquinamento luminoso (PICIL), che è l'atto di programmazione per la realizzazione dei nuovi impianti di illuminazione e per ogni intervento di modifica, adeguamento, manutenzione, sostituzione ed integrazione sulle installazioni di illuminazione esistenti nel territorio comunale alla data di entrata in vigore della presente legge. Il PICIL risponde al fine del contenimento dell'inquinamento luminoso, per la valorizzazione del territorio, il miglioramento della qualità della vita, la sicurezza del traffico e delle persone, il risparmio energetico ed individua i finanziamenti disposti per gli interventi programmati e le relative previsioni di spesa;**
 - b) adeguano i regolamenti edilizi alle disposizioni della presente legge;
 - c) sottopongono al regime dell'autorizzazione comunale tutti gli impianti di illuminazione esterna, anche a scopo pubblicitario;
 - d) provvedono, con controlli periodici effettuati autonomamente o su segnalazione degli osservatori astronomici di cui all'articolo 8, delle associazioni di cui all'articolo 3, comma 1, lettera d) e dell'Osservatorio di cui all'articolo 6, a garantire il rispetto e l'applicazione della presente legge sul territorio di propria competenza;
 - e) provvedono, entro tre anni dalla individuazione delle priorità di cui all'articolo 4, comma 1, lettera b), alla bonifica degli impianti e delle aree di grande inquinamento luminoso o, per gli impianti d'illuminazione esterna privati, ad imporre la bonifica ai soggetti privati che ne sono i proprietari;
 - f) provvedono, anche su segnalazione degli osservatori astronomici di cui all'articolo 8, delle associazioni di cui all'articolo 3 e dell'Osservatorio permanente sul fenomeno dell'inquinamento luminoso di cui all'articolo 6, alla verifica dei punti luce non corrispondenti ai requisiti previsti dalla presente legge, disponendo affinché essi vengano modificati o sostituiti o comunque uniformati ai requisiti ed ai criteri stabiliti;
 - g) provvedono a individuare gli apparecchi di illuminazione pericolosi per la viabilità stradale e autostradale, in quanto responsabili di fenomeni di abbagliamento o distrazione per i veicoli in transito, e dispongono immediati interventi di normalizzazione, nel rispetto dei criteri stabiliti dalla presente legge;
 - h) applicano le sanzioni amministrative di cui all'articolo 11, destinando i relativi proventi per le finalità di cui al comma 4 del medesimo articolo.
2. I comuni possono svolgere le attività di verifica e controllo di propria competenza con l'avvalimento dell'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto (ARPAV), di cui alla legge regionale 18 ottobre 1996, n. 32, "Norme per l'istituzione ed il funzionamento dell'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto (ARPAV)" e successive modifiche.
3. In armonia con i principi del Protocollo di Kyoto, i comuni assumono le iniziative necessarie a contenere l'incremento annuale dei consumi di energia elettrica per illuminazione esterna notturna pubblica nel territorio di propria competenza entro l'uno per cento del consumo effettivo registrato alla data di entrata in vigore della presente legge.
4. Ai fini di cui al comma 3 i comuni, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, rilevano il consumo di energia elettrica per illuminazione esterna notturna pubblica nel territorio di propria competenza, misurato in chilowattora/anno, nonché la quota annuale di incremento massima (IA) ammissibile.
5. Fra le iniziative di cui al comma 3 i comuni:
- a) provvedono alla sostituzione dei vecchi impianti con nuovi impianti a più elevata efficienza e minore potenza installata e, quando possibile, realizzano nuovi impianti con sorgenti luminose di potenze inferiori a 75W a parità di punti luce;
 - b) adottano dispositivi che riducono il flusso luminoso installato.
6. Il risparmio di consumo di energia elettrica che, all'esito dell'assunzione delle iniziative di cui al comma 3, risulti effettivamente conseguito, può essere contabilizzato ai fini della quantificazione delle quote annuali d'incremento (IA); dette quote possono essere inoltre cumulate, previa adeguata e dettagliata contabilizzazione.
7. Tutti i capitolati relativi all'illuminazione pubblica e privata devono essere conformi alle disposizioni della presente legge e le gare d'appalto devono privilegiare criteri di valutazione di favore per le soluzioni che garantiscano maggior risparmio energetico, manutentivo, minori potenze installate e minor numero di corpi illuminanti, a parità di area da illuminare e di requisiti illuminotecnici.

La legge istituisce inoltre, presso la direzione generale dell'Agenzia Regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto (ARPAV) l'Osservatorio permanente sul fenomeno dell'inquinamento luminoso, che in particolare avrà il compito di effettuare:

- a) la segnalazione ai Comuni ed alle Province dei siti e delle sorgenti luminose, pubbliche e private, di grande inquinamento luminoso che richiedono interventi di bonifica;
 - b) l'elaborazione di atti di indirizzo e documenti d'informazione per la predisposizione dei PICIL di cui all'articolo 5, comma 1, lettera a);
 - c) l'assunzione delle segnalazioni relative a violazioni, sul territorio regionale, delle disposizioni della presente legge;
 - d) l'acquisizione dei dati relativi all'attuazione della presente legge da parte dei soggetti competenti, al fine di favorire l'assunzione di informazioni in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici;
 - e) la predisposizione di una relazione biennale al Consiglio regionale sul fenomeno dell'inquinamento luminoso nella Regione Veneto e sullo stato d'attuazione della presente legge, in cui si rende conto dell'andamento del fenomeno dell'inquinamento luminoso nel territorio regionale e del risparmio energetico conseguito.
- Infine la nuova legge detta disposizioni in materia degli osservatori astronomici (art. 8) considerando siti di osservazione anche le aree naturali protette che interessano il territorio regionale. In particolare la legge specifica le fasce di rispetto degli osservatori astronomici professionali, non professionali e dei siti di osservazione, di cui al comma 1, e le fasce di rispetto costituite dalle aree naturali protette, ai sensi del comma 2. Per le stesse viene definita un'estensione di raggio, fatti salvi i confini regionali, pari:
- a) a 25 chilometri di raggio per gli osservatori professionali;
 - b) a 10 chilometri di raggio per gli osservatori non professionali e per i siti di osservazione;
 - c) all'estensione dell'intera area naturale protetta.

La situazione comunale

L'ARPAV fornisce l'indicatore "brillanza del cielo notturno" corrispondente al rapporto tra la luminosità artificiale del cielo e quella naturale media allo zenith. Il valore di tale indicatore evidenzia che nel Comune di Nervesa della Battaglia l'aumento della luminanza totale è compreso tra il 300% e il 900% in quasi tutto il territorio comunale, ad eccezione della porzione nord-occidentale dello stesso in cui l'aumento della luminanza totale è compreso tra il 100% e il 300%.



Brillanza Regione Veneto – ARPAV

4.10.5 Industrie insalubri

Le aziende insalubri sono definite secondo il Testo Unico delle Leggi Sanitarie (Regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265, di cui si riporta l'art. 216 del Capo III "Delle lavorazioni insalubri"):

Le manifatture o fabbriche che producono vapori, gas o altre esalazioni insalubri o che possono riuscire in altro modo pericolose alla salute de gli abitanti sono indicate in un elenco diviso in due classi.

La prima classe comprende quelle che debbono essere isolate nelle campagne e tenute lontane dalle abitazioni; la seconda, quelle che esigono speciali cautele per la incolumità del vicinato.

Questo elenco, compilato dal Consiglio superiore di sanità, è approvato dal Ministro per l'interno, sentito il Ministro per le corporazioni, e serve di norma per l'esecuzione delle presenti disposizioni.

Le stesse norme stabilite per la formazione dell'elenco sono seguite per iscriverci ogni altra fabbrica o manifattura che posteriormente sia riconosciuta insalubre.

Una industria o manifattura la quale sia inserita nella prima classe, può essere permessa nell'abitato, quante volte l'industriale che l'esercita provi che, per l'introduzione di nuovi metodi o speciali cautele, il suo esercizio non reca nocimento alla salute del vicinato.

Chiunque intende attivare una fabbrica o manifattura, compresa nel sopra indicato elenco, deve quindici giorni prima darne avviso per iscritto al podestà, il quale, quando lo ritenga necessario nell'interesse della salute pubblica, può vietarne la attivazione o subordinarla a determinate cautele.

Il contravventore è punito con la sanzione amministrativa da L. 40.000 a L 400.000.

Non si dispone di dati circa le eventuali aziende insalubri presenti sul territorio comunale.

4.10.6 Rischio industriale

Si parla di *rischio industriale* ogni qualvolta in un contesto territoriale vi è la contemporanea presenza di stabilimenti industriali che detengono e/o utilizzano sostanze pericolose e di un tessuto territoriale urbanizzato. Tale tipologia di rischio si prefigura con il rilascio incontrollato di sostanze pericolose sia all'interno che all'esterno dello stabilimento industriale, in misura tale da produrre conseguenze dirette o indirette sulla popolazione e sull'ambiente. Le sostanze pericolose sono quei composti chimici che provocano effetti sull'organismo umano se inalati, ingeriti o assorbiti (sostanze tossiche) oppure che possono liberare un gran quantitativo di energia termica (infiammabili) e barica (esplosivi). Le loro caratteristiche chimiche, chimico-fisiche, e tossicologiche comportano classificazioni diverse nelle categorie di pericolo ai sensi del D.Lgs.52/97 e del D.Lgs.285/98 e s.m.e i., mentre le sostanze ed i preparati pericolosi, che determinano gli incidenti rilevanti, sono indicati nel D. Lgs. 334/99 e s.m.e i. in attuazione della Direttiva 96/82/CE relativa "ai pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose".

La tipologia di incidente che origina il rilascio di dette sostanze viene definita come *incidente rilevante* cioè un evento quale “un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento industriale e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose”.

Il valore del rischio industriale è dato dal rapporto tra la probabilità di accadimento e la magnitudo delle conseguenze e degli effetti provocati dall'evento incidentale in termini di estensione territoriale e di esposti.

Gli eventi incidentali che si originano all'interno degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante possono essere classificati in base agli effetti dovuti ai rilasci di energia (incendi, esplosioni) e di materia (nube e rilascio tossico).

EFFETTI	EVENTI
Irraggiamento	Incendi Pool-fire - (incendio di pozza di liquido infiammabile rilasciato sul terreno) Jet-fire - (incendio di sostanza infiammabile in pressione che fuoriesce da un contenitore) Flash-fire - (innesco di una miscela infiammabile lontano dal punto di rilascio con conseguente incendio) Fireball - (incendio derivante dall'innesco di un rilascio istantaneo di gas liquefatto infiammabile – ad esempio provocato dal BLEVE)
Sovrappressione	Esplosione: VCE Vapour Cloud Explosion (esplosione di una miscela combustibile-comburente all'interno di uno spazio chiuso – serbatoio o edificio) UVCE Unconfined Vapour Cloud Explosion (esplosione di una miscela in uno spazio) BLEVE Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion (conseguenza dell'improvvisa perdita di contenimento di un recipiente in pressione contenente un liquido infiammabile surriscaldato o un gas liquefatto: gli effetti sono dovuti anche allo scoppio del contenitore con lancio di frammenti)
Tossicità	Rilascio di sostanze pericolose per l'uomo e per l'ambiente: dispersione di una sostanza tossica nell'ambiente o di un infiammabile non innescato i cui effetti variano in base alle diverse proprietà tossicologiche della sostanza coinvolta. Nella categoria del rilascio tossico può rientrare anche la dispersione dei prodotti tossici della combustione generati a seguito di un incendio in quanto i fumi da esso provocati sono formati da una complessa miscela gassosa contenente particolato, prodotti di decomposizione e di ossidazione del materiale incendiato, gas tossici, ecc..

Normativa di riferimento

Il controllo di tali attività, comportanti rischi di incidente rilevante, ha origine con l'emanazione della direttiva comunitaria **82/501/CE**, meglio conosciuta come legge Seveso, recepita nell'ordinamento giuridico nazionale con il **D.P.R. 175/88**, abrogato e sostituito dal **D. Lgs 334 del 17 agosto 1999** di recepimento della direttiva comunitaria **96/82/CE** (Seveso II), modificato e integrato dal **D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238** di recepimento della **Direttiva 2003/105/CE**. L'evoluzione della normativa segna il passo del progressivo interesse dell'opinione pubblica ai temi dell'ambiente, mostrando sempre più attenzione ai pericoli che incombono sul proprio territorio e alla loro natura e allo stato della sicurezza intesa come salvaguardia della salute umana e dell'ambiente.

D. Lgs. 334/99

Una prima risposta qualificante al diritto-bisogno di informazione dei cittadini sui siti industriali ad alto rischio è stata data sancendo, con la Seveso II, l'obbligo per il Comune, ove insiste uno stabilimento industriale a rischio, a divulgare le informazioni fornite dal gestore dello stabilimento con la Scheda informativa per i cittadini e i lavoratori (comma 4 art. 22 D.Lgs. 334/99 e s.m. e i.).

La rilevanza della componente dell'*informazione pubblica* nelle recenti direttive è data dall'obbligo di consultazione della popolazione sia nel momento di approvazione della pianificazione dell'emergenza esterna sia nei casi in cui si modifichino o si creino nuovi stabilimenti industriali (art. 23 D.Lgs. 334/99 e s.m.). Altro punto innovativo riguarda l'obbligatorietà per il gestore di redigere un documento sulla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti da adottare per controllare e verificare l'opportunità di promuovere costanti miglioramenti della sicurezza garantendo elevati livelli di protezione per l'uomo e per l'ambiente (art. 7 D.Lgs.334/99). Anche gli articoli 12 e 14 del citato decreto legislativo, rispettivamente concernenti la regolamentazione dell'effetto domino e dell'assetto del territorio e controllo dell'urbanizzazione, introducono elementi di particolare attenzione all'ambiente e di conseguenza alla vita dei cittadini così come l'individuazione di sanzioni per il gestore che non adempie agli obblighi prescritti dalla norma.

Si riportano di seguito i principali articoli del D. Lgs. 334/99 che regolano le attività a rischio di incidente rilevante.

Art. 6 - Notifica

1. Il gestore degli stabilimenti di cui all'articolo 2, comma 1, oltre a quanto disposto agli articoli 7 e 8, è obbligato a trasmettere al Ministero dell'ambiente, alla regione, alla provincia, al comune, al prefetto e al Comitato tecnico regionale o interregionale del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, di cui all'articolo 20 del decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577, integrato ai sensi dell'articolo 19 e d'ora in avanti denominato Comitato, una notifica entro i seguenti termini:

- centottanta giorni prima dell'inizio della costruzione, per gli stabilimenti nuovi;
 - entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente decreto, per gli stabilimenti preesistenti.
2. La notifica, sottoscritta nelle forme dell'autocertificazione con le modalità e gli effetti della legge 4 gennaio 1968, n. 15, e successive modifiche, deve contenere le seguenti informazioni:
- il nome o la ragione sociale del gestore e l'indirizzo completo dello stabilimento;
 - la sede o il domicilio del gestore, con l'indirizzo completo;
 - il nome o la funzione della persona responsabile dello stabilimento, se diversa da quella di cui alla lettera a);
 - le notizie che consentano di individuare le sostanze pericolose o la categoria di sostanze pericolose, la loro quantità e la loro forma fisica;
 - l'attività, in corso o prevista, dell'impianto o del deposito;

- f) l'ambiente immediatamente circostante lo stabilimento e, in particolare, gli elementi che potrebbero causare un incidente rilevante o aggravarne le conseguenze.
3. Il gestore degli stabilimenti che, per effetto di modifiche all'allegato I, parte 1, o per effetto di modifiche tecniche disposte con il decreto di cui all'articolo 15, comma 2, o per effetto di mutamento della classificazione di sostanze pericolose rientrano nel campo di applicazione del presente decreto deve espletare i prescritti adempimenti entro un anno dalla data di entrata in vigore delle suddette modifiche ovvero dal recepimento delle relative disposizioni comunitarie.
4. In caso di chiusura definitiva dell'impianto o del deposito ovvero, in caso di aumento significativo della quantità e di modifica significativa della natura o dello stato fisico delle sostanze pericolose presenti, il gestore informa immediatamente il Ministero dell'ambiente, la regione, la provincia, il Comitato, il comune, il prefetto e il Comando provinciale dei Vigili del fuoco, competenti per territorio.
5. Il gestore, contestualmente alla notifica di cui al comma 2, invia al Ministero dell'ambiente, alla regione, al sindaco e al prefetto competenti per territorio le informazioni di cui all'allegato V.
6. Il gestore degli stabilimenti di cui all'articolo 2, comma 1, può allegare alla notifica di cui al comma 2 le certificazioni o autorizzazioni previste dalla normativa vigente in materia ambientale e di sicurezza e quanto altro eventualmente predisposto in base a regolamenti comunitari volontari, come ad esempio il Regolamento (CEE) 1836/93 del Consiglio, del 29 giugno 1993, sull'adesione volontaria delle imprese del settore industriale a un sistema comunitario di ecogestione e audit, e norme tecniche internazionali.

Art. 7 - Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti

1. Al fine di promuovere costanti miglioramenti della sicurezza e garantire un elevato livello di protezione dell'uomo e dell'ambiente con mezzi, strutture e sistemi di gestione appropriati, il gestore degli stabilimenti di cui all'articolo 2, comma 1, deve redigere, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, un documento che definisce la propria politica di prevenzione degli incidenti rilevanti, allegando allo stesso il programma adottato per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza.
2. Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, i gestori degli stabilimenti esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto devono attuare il sistema di gestione della sicurezza, previa consultazione del rappresentante della sicurezza di cui al decreto legislativo n.626 del 1994, e successive modifiche, secondo quanto previsto dall'allegato III.
3. Con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con i Ministri dell'interno, della sanità e dell'industria, del commercio e dell'artigianato, d'intesa con la Conferenza unificata prevista dall'articolo 8 della legge 28 agosto 1997, n. 281, sono stabilite, entro tre mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza, secondo le indicazioni dell'allegato III alle quali il gestore degli stabilimenti di cui al comma 1 deve adeguarsi entro il termine previsto per il primo riesame, successivo all'emanazione del predetto decreto, del documento di cui al comma 1.
4. Il documento di cui al comma 1 deve essere depositato presso lo stabilimento e riesaminato ogni due anni sulla base delle linee guida definite con i decreti previsti al comma 3; esso resta a disposizione delle autorità competenti di cui agli articoli 21 e 25.
5. Il gestore di nuovi stabilimenti adempie a quanto stabilito dal comma 2 contestualmente all'inizio dell'attività.

Art. 8 - Rapporto di sicurezza

1. Per gli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate nell'allegato I, parti 1 e 2, colonna 3, il gestore è tenuto a redigere un rapporto di sicurezza.
2. Il rapporto di sicurezza di cui il documento previsto dall'articolo 7, comma 1, è parte integrante, deve evidenziare che:
- a) è stato adottato il sistema di gestione della sicurezza;
 - b) i pericoli di incidente rilevante sono stati individuati e sono state adottate le misure necessarie per prevenirli e per limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente;
 - c) la progettazione, la costruzione, l'esercizio e la manutenzione di qualsiasi impianto, deposito, attrezzatura e infrastruttura, connessi con il funzionamento dello stabilimento, che hanno un rapporto con i pericoli di incidente rilevante nello stesso, sono sufficientemente sicuri e affidabili; per gli stabilimenti di cui all'articolo 14, comma 6, anche le misure complementari ivi previste;
 - d) sono stati predisposti i piani d'emergenza interni e sono stati forniti all'autorità competente di cui all'articolo 20 gli elementi utili per l'elaborazione del piano d'emergenza esterno al fine di prendere le misure necessarie in caso di incidente rilevante.
3. Il rapporto di sicurezza contiene anche le informazioni che possono consentire di prendere decisioni in merito all'insediamento di nuovi stabilimenti o alla costruzione di insediamenti attorno agli stabilimenti già esistenti.
4. Con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente, di concerto con i Ministri dell'interno, della sanità e dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentita la Conferenza Stato-regioni, sono definiti, secondo le indicazioni dell'allegato II e tenuto conto di quanto già previsto nel decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 31 marzo 1989, i criteri, i dati e le informazioni per la redazione del rapporto di sicurezza nonché della relazione prevista all'articolo 5, comma 3, i criteri per l'adozione di iniziative specifiche in relazione ai diversi tipi di incidenti, nonché i criteri di valutazione del rapporto medesimo; fino all'emanazione di tali decreti valgono, in quanto applicabili, le disposizioni di cui ai decreti ministeriali emanati ai sensi dell'articolo 12 del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175, e successive modifiche.
5. Al fine di semplificare le procedure e purché ricorrano tutti i requisiti prescritti dal presente articolo, rapporti di sicurezza analoghi o parti di essi, predisposti in attuazione di altre norme di legge o di regolamenti comunitari, possono essere utilizzati per costituire il rapporto di sicurezza.
6. Il rapporto di sicurezza è inviato all'autorità competente preposta alla valutazione dello stesso così come previsto all'articolo 21, entro i seguenti termini:
- a) per gli stabilimenti nuovi, prima dell'inizio dell'attività;
 - b) per gli stabilimenti esistenti, entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente decreto;
 - c) per gli stabilimenti preesistenti, non soggetti alle disposizioni del citato decreto del Presidente della Repubblica n. 175 del 1988, entro due anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto;
 - d) in occasione del riesame periodico di cui al comma 7, lettere a) e b).
7. Il gestore, fermo restando l'obbligo di riesame biennale di cui all'articolo 7, comma 4, deve riesaminare il rapporto di sicurezza:
- a) almeno ogni cinque anni;
 - b) nei casi previsti dall'articolo 10;
 - c) in qualsiasi altro momento, a richiesta del Ministero dell'ambiente, eventualmente su segnalazione della regione interessata, qualora fatti nuovi lo giustificino, o in considerazione delle nuove conoscenze tecniche in materia di sicurezza derivanti dall'analisi degli incidenti, o, in misura del possibile, dei semincidenti o dei nuovi sviluppi delle conoscenze nel campo della valutazione dei pericoli o a seguito di modifiche legislative o delle modifiche degli allegati previste dall'articolo 15, comma 2.
8. Il gestore deve comunicare immediatamente alle autorità di cui al comma 6 se il riesame del rapporto di sicurezza di cui al comma 7 comporti o meno una modifica dello stesso.
9. Ai fini dell'esercizio della facoltà di cui all'articolo 22, comma 2, il gestore predispone una versione del rapporto di sicurezza, priva delle informazioni riservate, da trasmettere alla regione territorialmente competente ai fini dell'accessibilità al pubblico.
10. Il Ministero dell'ambiente, quando il gestore comprova che determinate sostanze presenti nello stabilimento o che una qualsiasi parte dello stabilimento stesso si trovano in condizioni tali da non poter creare alcun pericolo di incidente rilevante, dispone, in conformità ai criteri di cui all'allegato VII, la limitazione delle informazioni che devono figurare nel rapporto di sicurezza alla prevenzione dei rimanenti pericoli di incidenti rilevanti e alla limitazione delle loro conseguenze per l'uomo e per l'ambiente, dandone comunicazione alle autorità destinatarie del rapporto di sicurezza.
11. Il Ministero dell'ambiente trasmette alla Commissione europea l'elenco degli stabilimenti di cui al comma 10 e le motivazioni della limitazione delle informazioni.

Decreti attuativi del Decreto Legislativo n. 334/99

Per garantire elevati standard di sicurezza all'interno dell'industrie la legge prevede che i gestori adempiano a numerosi obblighi regolamentati dal D. Lgs. 334/99 e da una serie di decreti da questo derivanti:

- Decreto Ministero Ambiente 09/08/2000 - Linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza.
- Decreto Ministero Ambiente 09/08/2000 - Individuazione delle modificazioni di impianti e di depositi, di processi industriali, della natura o dei quantitativi di sostanze pericolose che potrebbero costituire aggravio del preesistente livello di rischio.
- Decreto Ministero Interno 19/03/2001 – relativo alle procedure di prevenzione incendi per le attività a rischio di incidente rilevante.
- Decreto Ministero LL.PP. 9/5/2001 - Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate a stabilimenti a rischio di incidente rilevante.
- Decreto Ministero Industria 16 maggio 2001, n. 293 - Regolamento di attuazione della direttiva 96/82/CE, relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (Porti industriali e petroliferi).

Nel territorio comunale di Nervesa della Battaglia non sono presenti aziende RIR, e nemmeno nei comuni ad esso limitrofi (*fonte: analisi shape Quadro Conoscitivo, Regione Veneto, 2009*).

Son altresì presenti, a distanza inferiore ai 10 km:

- CDM (art. 8) – in Comune di Cimadolmo, ad una distanza di 6.620 m dal territorio comunale di Nervesa della Battaglia;
- Coventya Srl (art. 8) – in Comune di Villorba, ad una distanza di 8.100 m dal territorio comunale di Nervesa della Battaglia.

L'immagine che segue ne rappresenta la dislocazione in relazione al territorio comunale di Nervesa della Battaglia.



Aziende RIR prossime all'ambito comunale – shape Quadro Conoscitivo Regione Veneto, 2009

4.10.7 Attività produttive in zona impropria

In merito a queste la variante di adeguamento del PRG comunale al Piano d'Area del Montello prevede la seguente classificazione:

- a) attività confermate ai sensi della legge regionale n. 11/87 per le quali sono possibili degli interventi di ampliamento integrati da aree per servizi ed apposita convenzione;
- b) attività da confermare per le quali sono possibili degli interventi di ampliamento integrati da aree per servizi ed apposita convenzione;
- c) da bloccare e per le quali sono possibili interventi di manutenzione ed adeguamento;
- d) da trasferire e per le quali non sono ammessi interventi edilizi specifici in quanto costituiscono criticità ambientale e potenziale impatto sul territorio.

ELENCO ATTIVITA' DA CONFERMARE	Zona omogenea	Via di ubicazione
DAL COL Enrico	E 3	15 Giugno
DAL COL Enrico	E3	Calmontera
OLIVOTTO Mirco	E3	Calmontera
DAL COL (carrozzeria)	E2	Perosin
DAL COL	E2	Perosin
CALLEGARI Costruzioni (Callegari Angelo- Antonello)	E2	A. Moro
Fr.lli DA RE	E2	Schiavonesca
CO.GE.DA	E2	Schiavonesca
ANTOLE Gianfranco	E3	Soderini
CHECH Oliviero (calzat.)	E2.3	G. Alessi
GUGEL Luigi	E.2.2	Carretta

ATTIVITA' DA BLOCCARE	Zona omogenea	Via di ubicazione
GOTTARDO Luciano	C1	Lungo Piave G. Da Bologna
DE LORENZI Giovanni	C1	General Gandolfo
ZANATTA Ruggero	C1	I. Lollini
OLIVOTTO Danilo	E2	Riscossa
TOFFOLETTO Luciano	E3	Granze
AUTO ITALIA	E2	Foscarini
NERVESA AUTORECUPERO	E2	Vittoria
PIOTTO Gianni	C1	Madonna
GROSSO Alessandro (orafo)	C2	G. Zappatori
ZOPPAS Arnaldo	E2	Schiavonesca
CALLEGARI Giovanni	C2	Palazzina
Ex ZV Falegnameria	C1	24 Maggio
PIETROVECCHIO Marco	E2.3	Alessi
COGHETTO Italo	E2	Campagna Bavaria
GUGEL Enrico	E 2.2	Carretta

ATTIVITA' DA TRASFERIRE	Zona omogenea	Via di ubicazione
BASSO Luigino	C1	Rimembranza
VISENTIN Massimiliano	C1	Mons.Della Casa
Eredi MATTIUZZO	B	Brigata Piacenza
CONIZZOLI Luigi	C1	Brigata Palermo
DAL PIN Ottorino	C1	Calmontera
SONI Erminio	E3	Calmontera
Toffoli (allevamento polli)	E2	Riscossa
SUPERBETON s.p.a.	E3	24 Maggio
PELLEGRINI (LIQUORIFICIO)	E3	Brigata Piacenza
BOLZONELLO (ex latteria)	E 2.1	A.N. Gorini
AZ. AGRICOLA COLOMBEROTTO	E2.2	Carretta
DAL COL Remo	C.1	Schiavonesca Vecchia
DAL COL Firmino	C.1	Schiavonesca Vecchia
ZANATTA Ambrosiano	B	General Gandolfo
OLIVOTTO Mirco	B	Bombardieri del Re

ATTIVITA' DA CONFERMARE Ai sensi L.11/87	Zona omogenea	Via di ubicazione
CORLETTO (supermercato PAM)	C1	8^ Armata
GOTTARDO Renato e Paolo (trattoria)	C1	I.Lollini
GOTTARDO Renato e Paolo (carrozzeria)	C1	I.Lollini
MIRON Roberto (ristorante)	A	Brigata Aosta
ZETA 2000 (Zanatta Ambrosiano)	D2	Foscarini
BERNARDI Lino e Figlio	E2.1	Arditi
GUERRA Rossella	C1	Genio Zappatori
GOTTARDO Carlo (cartoleria)	A	Genio Zappatori
Ditta ASOLO s.p.a.	D1	Delle Industrie
FERRIN Bruno (Rist.Ai Pioppi)	E.2.3	8^ Armata
BALDASSO Adriano	E2	M. Fiore
ORAZIO Luciano	E3	15 Giugno
DISCO Palace di Baldassin Giancarlo	E2.2	A. Carretta

ATTIVITA' DA SCHEDARE		
DE LUCA	E	G.Alessi, 36/A
COGHETTO Maurizio	E	Campagna Bavaria
STELLA	E	Riscossa
Autofficina		
FLORIDEA di DA ROS Tiziano	E2	Schiavonesca
FOLLINA Daniele	E2	M. Fiore
DE RUOS Franco	E.2	Brig. Udine
ORAZIO Albino (Carrozzeria)	E3	15 Giugno
DALLA LIBERA Casimira	E	Lungo Piave G. Da Bologna
AZ. Agricola BOLDINI Gianbattista	E2.1.	Arditi
BOSCHERATTO (artigiano) C/O Boscheratto Mario	E2	X^ Armata
BACCICHET Danilo	C1	I. Lollini
TRINCA Edgardo	C1	Schiavonesca 28/A
NERVESA AUTO di Olivotto Gastone	E3	Schiavonesca

4.10.8 Fonti di inquinamento olfattivo

Per inquinamento olfattivo si intende l'inquinamento prodotto da gas o vapori emessi nell'atmosfera i quali, anche se in piccolissima quantità, provocano notevoli disturbi alle persone che si trovano nei pressi della fonte di emissione. Nella maggior parte dei casi, le situazioni di inquinamento olfattivo non sottintendono l'insorgere di pericoli reali per la salute poiché la concentrazione dei composti responsabili degli odori sgradevoli è inferiore alle soglie di pericolo per tali sostanze. È indubbio però che le molestie odorose provocano nei soggetti esposti vivaci reclami presso le Amministrazioni locali e gli Enti preposti al controllo.

Ne consegue che il contenimento dell'inquinamento olfattivo è uno dei fattori da considerare per la compatibilità ambientale delle industrie e qualificante per le amministrazioni pubbliche nei riguardi dei cittadini.

Non esiste una normativa specifica sulle molestie olfattive. La difficoltà di rappresentare la complessità dello stimolo olfattivo non ha consentito la definizione, a livello nazionale, di criteri oggettivi facilmente applicabili per valutare la soglia di disturbo e/o pericolo delle emissioni odorose. Invero alcune Regioni, tra le quali la regione Veneto, hanno proposto limiti e prescrizioni relativamente ad alcune tipologie impiantistiche, in particolare in materia di smaltimento di rifiuti, ma l'efficacia di detti provvedimenti è condizionata dall'assenza di criteri comuni a livello nazionale.

L'olfattometria dinamica è il metodo prescritto dalla Norma Europea EN 13725 per la determinazione della concentrazione di odore in emissioni gassose. Questa metodica si basa sull'uso di un gruppo di persone, opportunamente selezionate e addestrate (rinoanalisti), chiamato panel. Al panel viene fatto annusare il campione di gas odoroso, opportunamente diluito con aria inodore secondo rapporti definiti, così che ogni campione è presentato al panel seguendo una serie di diluizioni decrescenti in modo tale da identificarne la soglia percepita. L'ARPAV dispone di specifici laboratori di olfattometria dinamica, all'interno dei quali vengono fatte diversi tipi di misurazioni. Un primo esame consente di determinare a quale concentrazione (odore soglia) una certa sostanza viene identificata da parte di alcuni "esaminatori". In questo caso si parla di olfattometria soggettiva, perché i valori soglia variano da persona a persona e a seconda delle condizioni in cui viene fatto il test, tanto che per ridurre il più possibile queste influenze esterne gli esaminatori devono seguire regole precise di comportamento. La seconda modalità (olfattometria obiettiva) consiste nel misurare con un elettroencefalogramma le reazioni prodotte da un certo odore sulla corteccia cerebrale. Esistono inoltre aziende private che effettuano i servizi di caratterizzazione e controllo delle emissioni odorose da impianti industriali, impianti di compostaggio, discariche, etc.

Per quanto riguarda le fonti di inquinamento olfattivo, anche le attività agricole tradizionali con il loro noto impatto territoriale, se inserite in zone nelle quali la vocazione prevalente non è più quella agricola o a seguito del superamento, per la predetta attività, della dimensione familiare, determinano situazioni di estremo disagio olfattivo alla popolazione circostante che rivendica migliore qualità della vita.

All'interno dell'area del Comune di Nervesa della Battaglia vi è la presenza di alcuni allevamenti di tipo familiare, direttamente confinanti con le zone residenziali, le cui attività sono generatrici di disturbo per la popolazione residente.

4.11 Economia e società

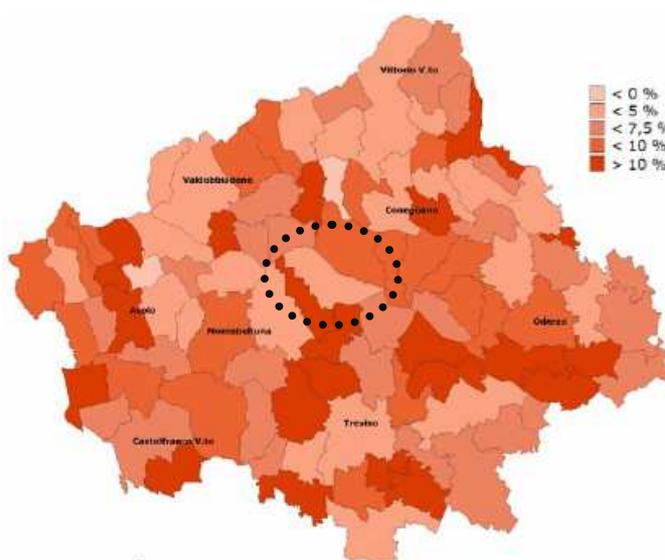
4.11.1 Popolazione

In tutta l'Europa, in generale, si assiste ad un invecchiamento della popolazione. Tale fenomeno, che riguarda anche il nostro paese, è legato in particolare a tre fattori di grande rilievo:

- il persistere della bassa fecondità;
- il progressivo allungamento della vita media;
- il sempre maggior numero di persone di età superiore ai 65 anni.

In molti casi solo l'apporto dell'immigrazione è riuscito a compensare fino ad ora alcuni effetti negativi dell'invecchiamento, a contrastare la denatalità e quindi a sostenere la crescita della popolazione.

All'inizio del 2005 la popolazione residente in provincia di Treviso è risultata pari a 838.732 persone, con un incremento assoluto rispetto all'anno precedente di 14.232 unità, equivalente ad un incremento relativo del 17,3 per mille (fonte: *Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Treviso, 2006*). Nella figura sono rappresentate le variazioni della popolazione del 2005 rispetto al 2000 per ogni Comune della provincia di Treviso. La cartina evidenzia che i Comuni che registrano variazioni negative sono solo Refrontolo e Monfumo, mentre la maggior parte vede aumentare i propri residenti.



Popolazione residente in provincia di Treviso – RSA Prov. Treviso, 2006

Considerando l'evoluzione negli ultimi cinque anni possiamo osservare che la popolazione della Provincia aumenta complessivamente del 7,4%; tale incremento è presente in tutte le diverse aree. Nell'area di Vittorio Veneto si verifica l'aumento minore (+4,3%) mentre nell'area di Asolo l'aumento dei residenti è addirittura del 10%. Osservando invece il dato in un intervallo temporale più breve, si notano valori di incremento diversi.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Crescita 04-05	Crescita 00-05
Area di Treviso	289.117	293.101	292.661	298.062	304.613	310.389	19,0‰	7,4%
Area di Asolo	37.917	38.670	38.928	39.560	40.812	41.708	22,0‰	10,0%
Area di Castelfranco	81.351	82.406	82.798	84.159	86.184	87.584	16,2‰	7,7%
Area di Conegliano	106.658	107.506	108.017	109.218	111.062	112.513	13,1‰	5,5%
Area di Montebelluna	86.057	86.710	87.187	88.280	89.707	91.084	15,3‰	5,8%
Opitergino-Mottense	73.152	74.140	74.984	75.968	77.779	79.609	23,5‰	8,8%
Quartiere di Piave	51.061	51.653	51.919	52.778	53.718	54.601	16,4‰	6,9%
Area di Vittorio Veneto	58.742	59.373	59.677	60.051	60.625	61.244	10,2‰	4,3%
Totale Provincia	784.055	793.559	796.171	808.076	824.500	838.732	17,3‰	7,0%

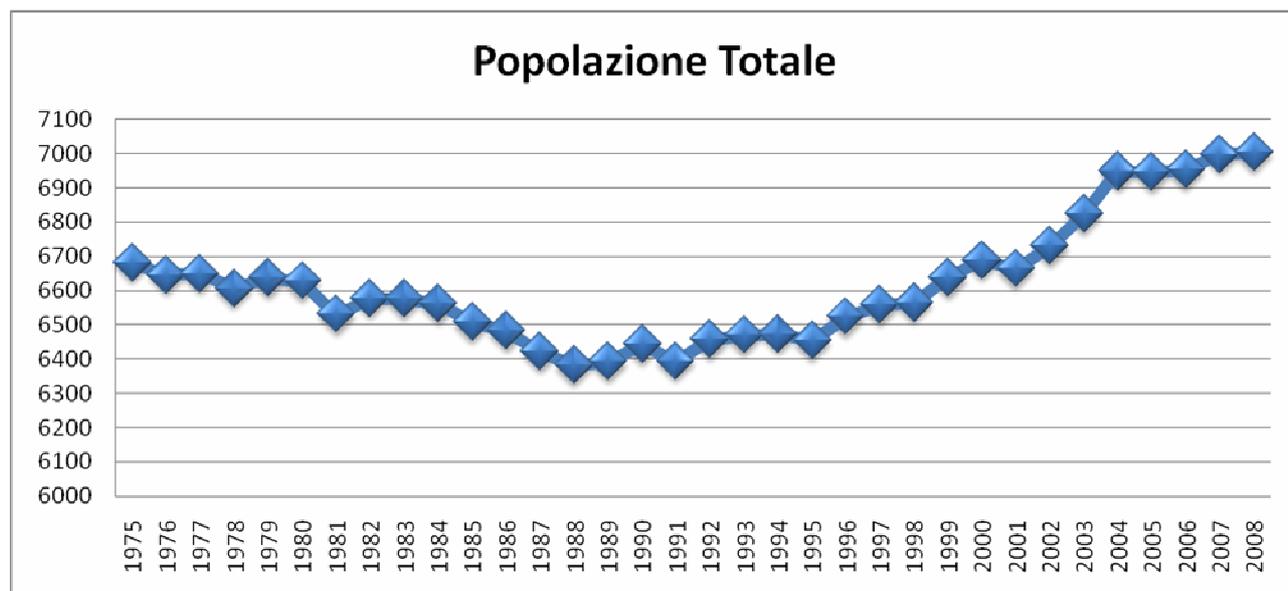
Popolazione residente nelle aree trevigiane (2000-2005) RSA Prov. Treviso, 2006

Le caratteristiche strutturali della popolazione del Comune di Nervesa della Battaglia

La popolazione residente, per il Comune di Nervesa della Battaglia, registra un andamento calante fino ai primi anni novanta, quando la **popolazione totale** ha assunto un trend positivo (fonte dati: Sistar, Regione Veneto).

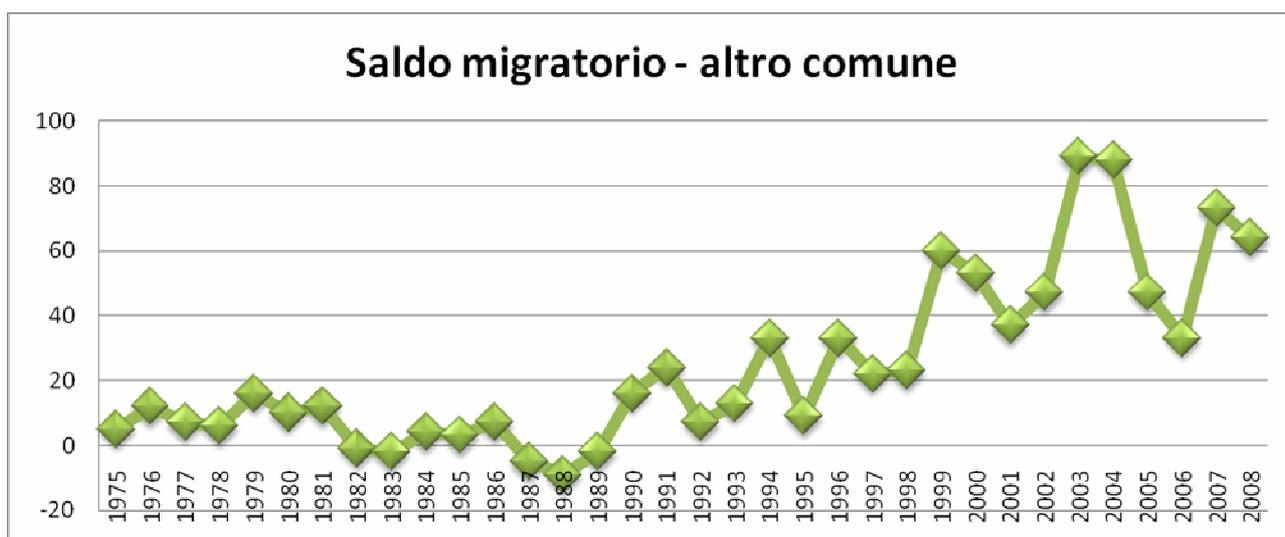
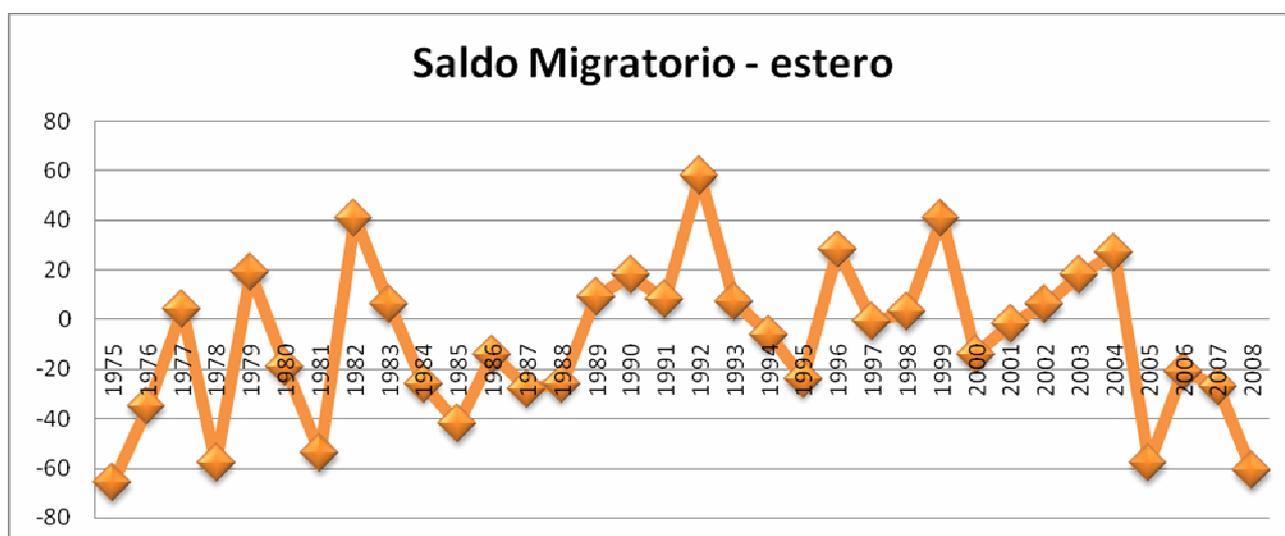
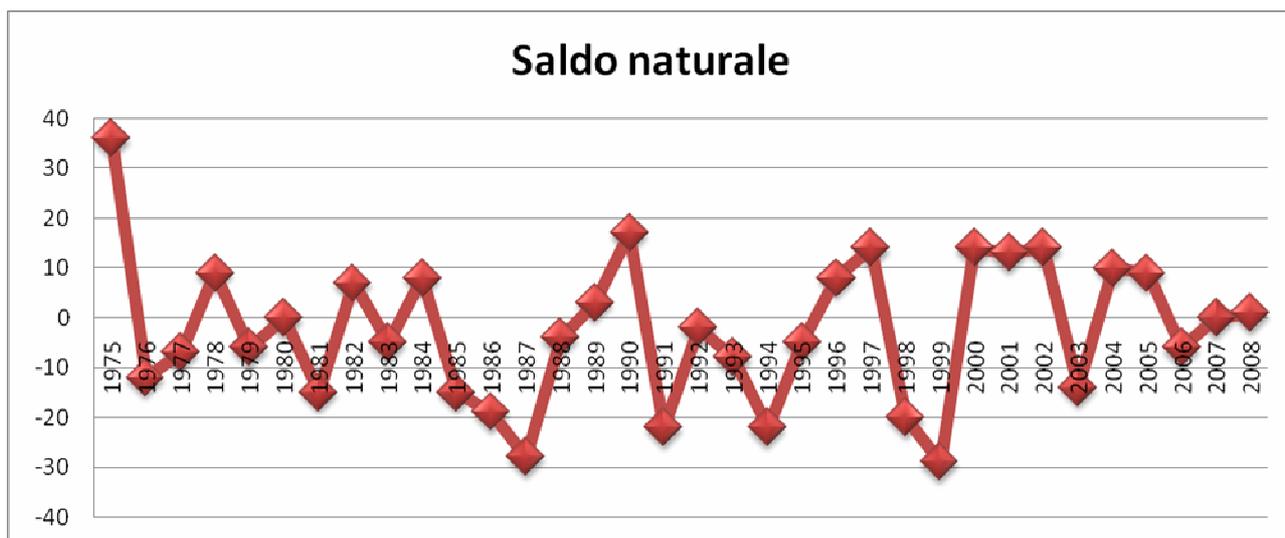
Anno	Nati vivi	Morti	Iscritti da altro comune	Iscritti dall'estero	Cancellati per altro comune	Cancellati per l'estero	Popolazione Totale	Popolazione Maschi	Numero di famiglie	saldo naturale	saldo migratorio dall'estero	Saldo migratorio - altro comune
1975	97	61	67	22	133	17	6681	3317	2066	36	-66	5
1976	79	91	121	16	156	4	6646	3284	2083	-12	-35	12
1977	76	83	91	12	87	5	6650	3272	2112	-7	4	7

Anno	Nati vivi	Morti	Iscritti da altro comune	Iscritti dall'estero	Cancellati per altro comune	Cancellati per l'estero	Popolazione Totale	Popolazione Maschi	Numero di famiglie	saldo naturale	saldo migratorio dall'estero	Saldo migratorio - altro comune
1978	80	71	103	13	161	7	6607	3235	2121	9	-58	6
1979	66	72	129	19	110	3	6636	3240	2137	-6	19	16
1980	64	64	105	16	124	6	6627	3234	2164	0	-19	10
1981	49	64	89	12	143	0	6530	3179	0	-15	-54	12
1982	56	49	122	7	81	8	6577	3210	2201	7	41	-1
1983	63	68	102	13	96	15	6576	3209	2243	-5	6	-2
1984	60	52	100	12	126	8	6562	3194	2275	8	-26	4
1985	52	67	89	13	131	10	6508	3169	2298	-15	-42	3
1986	44	63	85	13	99	6	6482	3155	2321	-19	-14	7
1987	37	65	72	4	100	9	6421	3137	2325	-28	-28	-5
1988	52	56	85	6	111	15	6382	3126	2318	-4	-26	-9
1989	60	57	95	9	86	11	6392	3131	2324	3	9	-2
1990	61	44	90	19	72	3	6443	3168	2298	17	18	16
1991	41	63	90	24	82	0	6394	0	0	-22	8	24
1992	68	70	128	9	70	2	6457	0	0	-2	58	7
1993	56	64	105	18	98	5	6469	3211	2167	-8	7	13
1994	49	71	108	36	114	3	6474	3223	0	-22	-6	33
1995	45	50	94	17	118	8	6454	3221	2194	-5	-24	9
1996	51	43	125	35	97	2	6523	3267	2240	8	28	33
1997	75	61	105	27	106	5	6558	3298	2257	14	-1	22
1998	48	68	119	23	116	0	6564	3302	2290	-20	3	23
1999	63	92	159	63	118	3	6636	3356	2330	-29	41	60
2000	74	60	139	68	153	15	6689	3387	2377	14	-14	53
2001	63	50	124	44	126	7	6663	0	0	13	-2	37
2002	67	53	141	51	135	4	6730	3399	0	14	6	47
2003	46	60	204	92	186	3	6823	3447	0	-14	18	89
2004	79	69	230	93	203	5	6948	3520	2512	10	27	88
2005	72	63	167	57	225	10	6946	3496	2542	9	-58	47
2006	68	74	149	37	170	4	6952	3500	0	-6	-21	33
2007	65	65	165	89	192	16	6998	3513	2595	0	-27	73
2008	72	71	116	69	177	5	7002	3513	0	1	-61	64



Risulta interessante, ai fini dell'analisi delle dinamiche di popolazione, valutare il contributo all'andamento della popolazione totale, apportato da **saldo naturale**, **saldo migratorio dall'estero** e **saldo migratorio da altro comune**.

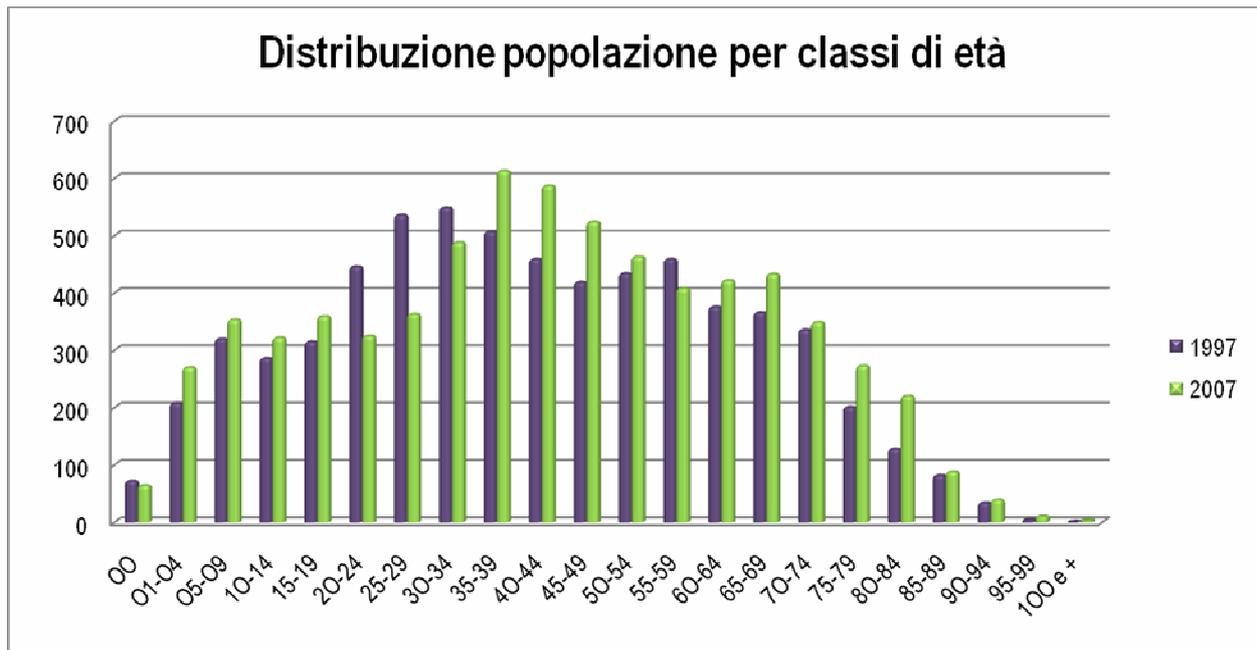
Dai grafici sotto riportati si evince come, a fronte di un andamento fortemente altalenante registrato per tutti gli indici, l'apporto più rilevante venga fornito dal saldo migratorio da altro comune.



La tabella sotto riportata rappresenta la popolazione residente nel Comune di Nervesa della Battaglia nel periodo 1995 – 2007, distinta per sesso e per classe d'età (fonte dati: Sistar, Regione Veneto).

L'analisi della **piramide delle età** evidenzia, nel periodo in analisi, un invecchiamento delle popolazione.

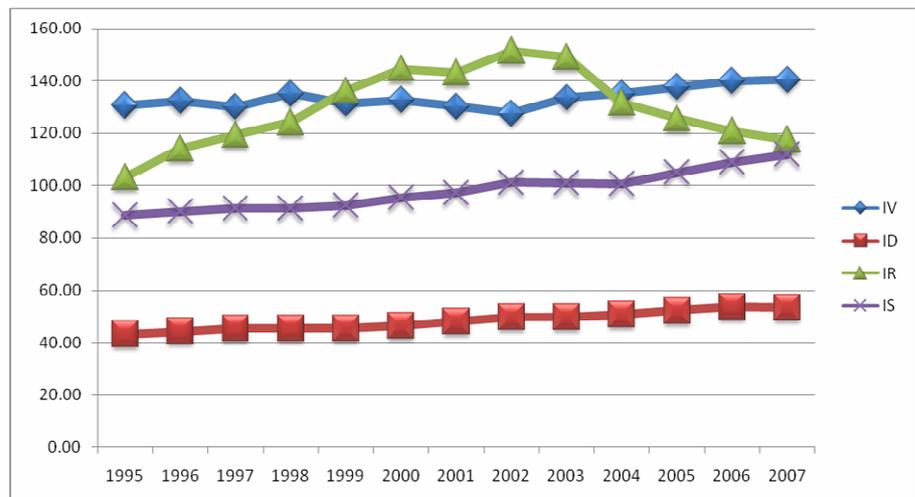
Anno	Sesso	Classi di età [^]																				Totale		
		00	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94		95-99	100 e +
1995	Maschi	23	120	140	166	213	241	272	280	245	230	239	212	210	181	184	137	64	41	15	7	1	0	3221
1995	Femmine	24	111	129	132	166	233	274	251	213	198	197	227	210	180	182	89	102	68	31	3	3	0	3233
1995	Totale	47	231	269	298	379	474	546	531	458	443	437	409	437	391	364	319	153	143	83	38	4	0	6454
1996	Maschi	27	116	149	170	189	240	270	294	260	238	211	222	236	182	180	146	67	50	12	7	1	0	3267
1996	Femmine	22	117	126	135	153	216	286	247	223	224	202	197	222	208	193	176	107	93	73	33	3	0	3256
1996	Totale	49	233	275	305	342	456	556	541	483	462	413	419	458	390	373	322	174	143	85	40	4	0	6523
1997	Maschi	37	102	170	159	176	236	266	299	278	236	223	228	238	179	175	155	73	51	10	5	2	0	3298
1997	Femmine	36	107	151	128	140	211	271	251	230	224	197	207	222	198	192	182	129	78	73	30	3	0	3260
1997	Totale	73	209	321	287	316	447	537	550	508	460	420	435	460	377	367	337	202	129	83	35	5	0	6558
1998	Maschi	26	117	155	162	170	226	265	305	284	235	216	225	243	196	167	162	87	37	17	4	3	0	3302
1998	Femmine	20	113	163	115	144	195	259	277	236	212	203	208	222	194	201	179	148	71	67	29	5	1	3262
1998	Totale	46	230	318	277	314	421	524	582	520	447	419	433	465	390	368	341	235	108	84	33	8	1	6564
1999	Maschi	40	120	157	154	170	231	260	299	301	240	235	238	224	205	163	159	104	33	18	4	1	0	3356
1999	Femmine	28	111	153	132	137	188	250	291	246	217	207	208	205	213	198	173	164	61	60	31	6	1	3280
1999	Totale	68	231	310	286	307	419	510	590	547	457	442	446	429	418	361	332	268	94	78	35	7	1	6636
2000	Maschi	33	134	151	150	173	223	257	300	292	265	245	244	210	207	163	166	111	41	19	1	2	0	3387
2000	Femmine	40	110	149	143	129	163	252	291	259	215	221	195	200	230	200	164	166	70	61	34	9	1	3302
2000	Totale	73	244	300	293	302	386	509	591	551	480	466	439	410	437	363	330	277	111	80	35	11	1	6689
2001	Maschi	27	145	147	156	174	199	246	289	309	271	237	212	212	225	162	157	121	45	22	2	2	0	3360
2001	Femmine	38	129	155	142	137	149	221	303	256	225	227	194	195	220	200	173	156	87	53	32	10	1	3303
2001	Totale	65	274	302	298	311	348	467	592	565	496	464	406	407	445	362	330	277	132	75	34	12	1	6663
2002	Maschi	41	144	143	173	167	189	249	271	319	274	238	219	214	228	175	151	118	54	26	5	1	0	3399
2002	Femmine	26	131	159	163	130	149	203	300	260	235	230	193	209	222	190	177	164	102	42	37	9	0	3331
2002	Totale	67	275	302	336	297	338	452	571	579	509	468	412	423	450	365	328	282	156	68	42	10	0	6730
2003	Maschi	20	145	155	161	172	191	242	283	329	297	235	217	217	229	189	145	129	61	20	9	1	0	3447
2003	Femmine	29	138	150	173	129	156	191	286	287	247	220	201	207	220	195	179	166	119	39	33	10	1	3376
2003	Totale	49	283	305	334	301	347	433	569	616	544	455	418	424	449	384	324	295	180	59	42	11	1	6823
2004	Maschi	40	122	172	165	168	193	255	290	318	319	238	238	220	212	196	144	129	71	19	10	1	0	3520
2004	Femmine	40	140	150	166	147	148	202	267	309	250	216	206	210	203	215	181	158	135	42	32	9	2	3428
2004	Totale	80	262	322	331	315	341	457	557	627	569	454	444	430	415	411	325	287	206	61	42	10	2	6948
2005	Maschi	34	124	186	157	164	196	233	277	317	313	263	237	224	202	196	147	123	73	22	7	1	0	3496
2005	Femmine	36	135	160	170	153	139	187	261	299	256	226	224	198	196	230	187	149	141	55	30	14	4	3450
2005	Totale	70	259	346	327	317	335	420	538	616	569	489	461	422	398	426	334	272	214	77	37	15	4	6946
2006	Maschi	41	133	181	156	172	184	213	258	317	327	274	238	205	206	219	150	113	79	26	7	1	0	3500
2006	Femmine	28	128	177	167	155	154	171	228	314	258	236	231	196	189	222	196	152	138	62	34	12	4	3452
2006	Totale	69	261	358	323	327	338	384	486	631	585	510	469	401	395	441	346	265	217	88	41	13	4	6952
2007	Maschi	28	130	196	154	183	178	204	257	304	332	283	231	214	216	216	159	113	82	23	9	1	0	3513
2007	Femmine	37	141	158	169	177	148	160	232	310	256	242	233	195	207	218	191	161	139	66	31	10	4	3485
2007	Totale	65	271	354	323	360	326	364	489	614	588	525	464	409	423	434	350	274	221	89	40	11	4	6998



Dai dati sopra riportati è possibile ricavare gli **indici strutturali** per la popolazione:

- Indice di vecchiaia = (pop. 65 e oltre / pop. 0-14) * 100
- Indice di dipendenza = [(pop. 0-14 + pop. 65 e oltre) / pop. 15-64] * 100
- Indice di ricambio = (pop. 60-64 / pop. 15-19) * 100
- Indice di struttura = (pop. 40-64 / pop. 15-39) * 100

Anno	IV	ID	IR	IS
1995	130,65	43,26	103,17	88,65
1996	132,37	44,31	114,04	90,08
1997	130,11	45,41	119,30	91,26
1998	135,25	45,38	124,20	91,23
1999	131,40	45,37	136,16	92,37
2000	132,75	46,34	144,70	95,43
2001	130,24	48,03	143,09	97,15
2002	127,65	49,59	151,52	101,12
2003	133,47	49,76	149,17	101,06
2004	135,08	50,75	131,75	100,65
2005	137,62	52,16	125,55	105,08
2006	139,96	53,60	120,80	108,96
2007	140,47	53,40	117,50	111,89



L'*Indice di vecchiaia* è un indicatore statistico usato per descrivere il peso della popolazione anziana in una determinata popolazione. Sostanzialmente stima il grado di invecchiamento di una popolazione. Esso si definisce come il rapporto di composizione tra la popolazione anziana (65 anni e oltre) e la popolazione più giovane (0-14 anni); si nota come l'indice comunale sia di molto superiore a 100 e ciò sta ad indicare una elevata presenza di soggetti anziani rispetto ai giovanissimi.

L'indice che sintetizza la situazione in termini economici e sociali è l'*Indice di dipendenza economica* che misura il carico sociale della popolazione non produttiva su quella attiva; esso è calcolato confrontando la popolazione al di fuori del limite di età attiva (anziani =>65 e giovanissimi < 14 anni) con il numero degli individui che si presume debbano sostenerli con la loro attività (popolazione da 15 ai 64 anni). Per il territorio in esame si evidenzia un aumento del valore dell'indice, giunto a valore superiore a 50. Ciò significa che ogni soggetto in età attiva ha a proprio carico un soggetto non autonomo.

L' *Indice di ricambio* indica il rapporto percentuale tra coloro che stanno per lasciare il mondo di lavoro (popolazione in età 60-65 anni) e coloro che vi stanno per entrare (popolazione in età 15-19 anni). Anche in questo caso si evidenzia un valore per l'indice superiore a 100 e ciò sta ad indicare che il numero di coloro che teoricamente hanno concluso la propria attività professionale è superiore al numero di quanti hanno nello stesso momento temporale iniziato a lavorare.

L' *Indice di struttura* rappresenta, infine, il rapporto di composizione tra la popolazione in età 40-64 anni e la popolazione in età 15-39 anni. Esso indica il grado di invecchiamento della popolazione attiva: tanto più alto è l'indice e più anziana è la popolazione in età attiva.

La **popolazione straniera residente** è costituita dalle persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia. Nella graduatoria delle province italiane con la maggiore presenza di immigrati regolari Treviso è al sesto posto considerando i valori assoluti; osservando invece il rapporto immigrati-popolazione si nota che tale valore porta Treviso al terzo posto.

Il Nord Est è tra le aree più dinamiche in Italia per incremento dell'immigrazione, in particolare extracomunitaria e legata al lavoro: oltre il 95% degli immigrati regolarmente residenti in provincia di Treviso proviene da Paesi extracomunitari.

Le tabelle di seguito riportate mostrano il bilancio demografico relativo alla popolazione straniera residente nel Comune di Nervesa della Battaglia.

L'ISTAT fornisce i dati relativi al bilancio demografico dei cittadini stranieri relativo all'insieme di tutti i paesi di provenienza aggiornati al 31 dicembre 2007 (*fonte dati: ISTAT*).

	Maschi	Femmine	Totale
Popolazione straniera residente al 1° Gennaio	374	306	680
Iscritti per nascita	8	7	15
Iscritti da altri comuni	21	21	42
Iscritti dall'estero	42	45	87
Altri iscritti	4	0	4
Totale iscritti	75	73	148
Cancellati per morte	1	0	1
Cancellati per altri comuni	40	27	67
Cancellati per l'estero	4	5	9
Acquisizioni di cittadinanza italiana	3	10	13
Altri cancellati	17	9	26
Totale cancellati	65	51	116
Popolazione straniera residente al 31 Dicembre	384	328	712
Minorenni	98	103	201
Nati in Italia	65	67	132
Famiglie con almeno uno straniero			256
Famiglie con capofamiglia straniero			205

L'ISTAT fornisce, inoltre, l'analisi della popolazione residente per sesso e cittadinanza aggiornata al 31 Dicembre 2007.

	Maschi	Femmine	Totale		Maschi	Femmine	Totale
Marocco	103	88	191	Bangladesh	4	0	4
Romania	90	70	160	Cuba	0	4	4
Serbia e Montenegro	41	41	82	Paesi Bassi	2	1	3
Bosnia-Erzegovina	32	8	40	Bulgaria	0	2	2
Macedonia	16	15	31	Ungheria	1	1	2
Cina Rep. Popolare	12	11	23	Argentina	0	2	2
Croazia	18	2	20	Danimarca	0	1	1
Albania	8	9	17	Regno Unito	1	0	1
Nigeria	7	10	17	Slovenia	1	0	1
Polonia	4	10	14	Algeria	1	0	1
Tunisia	7	7	14	Gambia	1	0	1
Ucraina	1	10	11	Togo	0	1	1
Burkina Faso	6	4	10	Madagascar	1	0	1
Senegal	7	3	10	Tanzania	1	0	1
Slovacchia	4	3	7	Rep. Dem. Congo	0	1	1
Costa d'Avorio	4	3	7	India	1	0	1
Camerun	3	3	6	Malaysia	0	1	1
Brasile	1	5	6	Thailandia	1	0	1
Ghana	2	3	5	Stati Uniti	0	1	1
Colombia	3	2	5	Rep. Dominicana	0	1	1
Moldova	0	4	4	Venezuela	0	1	1

TOTALE	Maschi	384
	Femmine	328
	Totale	712

La Regione Veneto fornisce i dati relativi alla **composizione delle famiglie** nei singoli comuni (*fonte: Sistar – Direzione Sistema Statistico Regionale*). Dall'analisi dei dati si evince che, in accordo con quanto avviene su scala regionale e provinciale, ad un aumento del numero di famiglie residenti in ambito comunale corrisponde un notevole aumento della quota delle famiglie unipersonali e, in modo più marcato, delle famiglie unipersonali ultraottantenni.

Indicatori		Nervesa della Battaglia	Provincia di Treviso	Regione Veneto
Famiglie nel Veneto	anno 2001	2386	29512	1.714.341
Famiglie nel Veneto	anno 1991	2096	249740	1.500.572
Famiglie nel Veneto	Variation % 2001/1991	13,8	17,5	14,2
Famiglie nel Veneto	Quota su prov/reg 2001	0,8	17,1	100
Quota famiglie unipersonali	anno 2001	20,1	22	23,3
Quota famiglie unipersonali	anno 1991	17	17,2	18,1
Quota famiglie unipersonali	Variation % 2001/1991	17,9	28,1	28,9
Famiglie unipersonali ultraottantenni	anno 2001	81	10884	66.767
Famiglie unipersonali ultraottantenni	anno 1991	67	6765	39.106
Famiglie unipersonali ultraottantenni	Variation % 2001/1991	20,9	60,9	70,7
Famiglie unipersonali ultraottantenni	Quota su prov/reg 2001	0,7	16,3	100
Numero medio componenti per famiglia	anno 2001	2,8	2,7	2,6
Numero medio componenti per famiglia	anno 1991	3,1	2,9	2,9
Numero medio componenti per famiglia	Variation % 2001/1991	-10,3	-7,6	-10

I principali dati relativi al **grado di istruzione** della popolazione disaggregata per comune, sono quelli riferiti al censimento ISTAT 2001. Il tasso di incidenza della scuola superiore è il rapporto tra la popolazione con diploma di scuola superiore e la popolazione di 19 anni e più. Per il Comune di interesse il valore di questo indice è passato dal 17,6% del 1991 al 22,4% del 2001, con una variazione percentuale del 27% nel decennio.

Il tasso di incidenza dell'università è invece il rapporto tra la popolazione con diploma di laurea e la popolazione di 23 anni e più. Il valore per il Comune di Nervesa della Battaglia di tale indice è aumentato del 115% nel decennio 1991 - 2001, passando dal 1,6% al 3,4%. Confrontati con i valori regionali e provinciali sia il tasso di incidenza della scuola superiore, che il tasso di incidenza dell'università risultano inferiori nel Comune di Nervesa della Battaglia.

Indicatori		Nervesa della Battaglia	Provincia di Treviso	Regione Veneto
Tasso incidenza scuola superiore	anno 2001	22,4	30,3	29,8
Tasso incidenza scuola superiore	anno 1991	17,6	25	25,1
Tasso incidenza scuola superiore	Variation %2001/1991	27	21,3	18,7
Tasso incidenza università	anno 2001	3,4	6,4	6,7
Tasso incidenza università	anno 1991	1,6	3,8	4,2
Tasso incidenza università	Variation % 2001/1991	115	67,1	58,6

Per l'analisi della **situazione occupazionale** sono a disposizione i dati resi disponibili dal Sistar.

Il tasso di disoccupazione è il rapporto tra la popolazione di 15 anni e più in cerca di occupazione e la popolazione di 15 anni e più appartenente alle forze lavoro. Nel Comune di Nervesa della Battaglia tale indice ha valore medio del 2,9% (riferito al 2001), inferiore al tasso di disoccupazione calcolato per la provincia di Treviso per lo stesso anno pari a 3,2, e a quello dell'intera Regione Veneto, pari a 4,1.

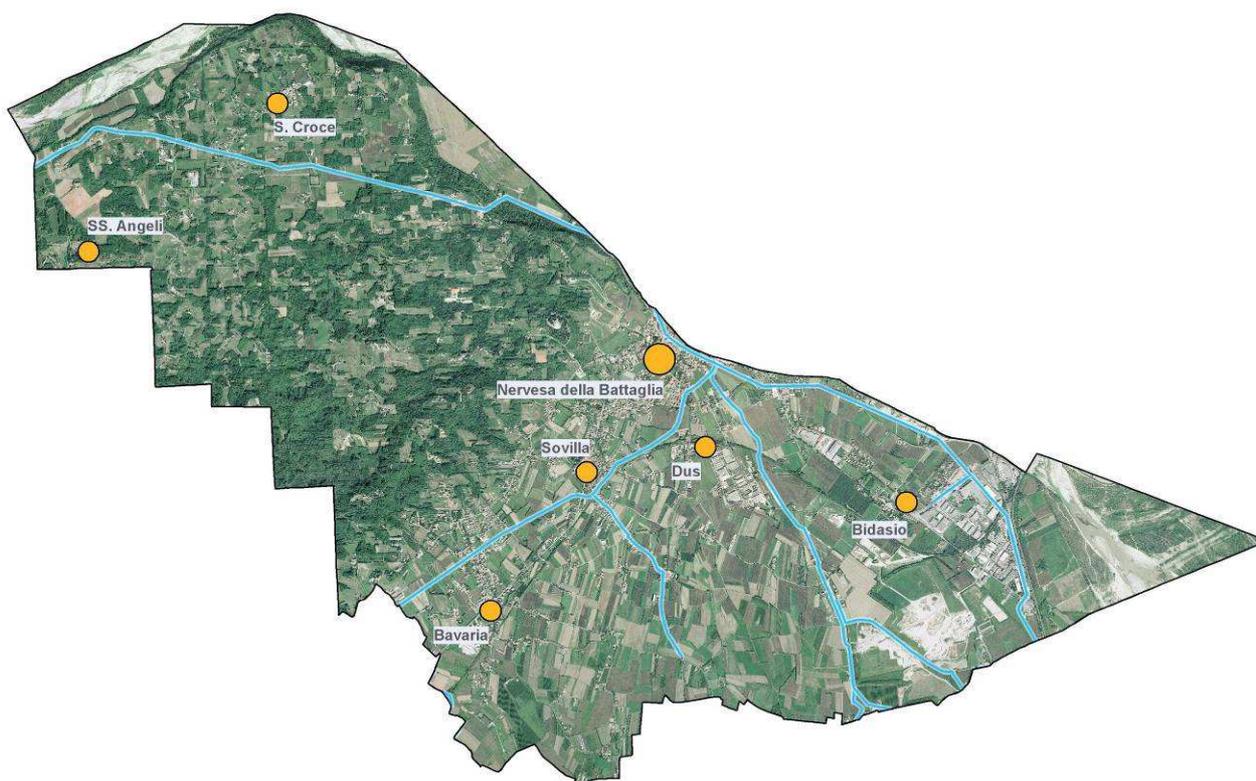
Indicatori		Nervesa della Battaglia
Tasso di attività	anno 2001	53,5
Tasso di disoccupazione 2001	Totale	2,9
Tasso di disoccupazione 2001	Femminile	3,8
Tasso di disoccupazione 2001	Giovanile	9

L'economia del Comune si basa fundamentalmente sui settori secondario e terziario. Gli impiegati nel settore agricolo infatti, con lo 0,41% della popolazione attiva, rappresenta uno dei valori più bassi della provincia di Treviso (dati relativi al Censimento ISTAT 2001). Gli addetti dell'industria rappresentano il 63% della forza lavoro, mentre il settore terziario dei servizi conta n. 1060 addetti, rappresentando il 36,5%.

Indicatori		Nervesa della Battaglia
Imprese e istituzioni	anno 2001	563
Imprese e istituzioni	anno 1991	471
Imprese e istituzioni	Variar % 2001/1991	19,5
Imprese e istituzioni	Quota su prov/reg 2001	0,8
Unità Locali agricoltura	anno 2001	8
Unità Locali agricoltura	anno 1991	4
Unità Locali agricoltura	Variar. assoluta 2001/1991	4
Unità Locali agricoltura	Quota su prov/reg 2001	0,7
Unità Locali industria	anno 2001	216
Unità Locali industria	anno 1991	210
Unità Locali industria	Variar % 2001/1991	2,9
Unità Locali industria	Quota su prov/reg 2001	0,9
Unità Locali servizi	anno 2001	382
Unità Locali servizi	anno 1991	308
Unità Locali servizi	Variar % 2001/1991	24
Unità Locali servizi	Quota su prov/reg 2001	0,7
Unità Locali totali	anno 2001	606
Unità Locali totali	anno 1991	522
Unità Locali totali	Variar % 2001/1991	16,1
Unità Locali totali	Quota su prov/reg 2001	0,8
Densità Unità Locali per kmq	anno 2001	17
Densità Unità Locali per kmq	anno 1991	14,7
Densità Unità Locali per kmq	Variar % 2001/1991	16,1
Addetti totali	anno 2001	2927
Addetti totali	anno 1991	3050
Addetti totali	Variar % 2001/1991	-4
Addetti totali	Quota su prov/reg 2001	0,8
Addetti agricoltura	anno 2001	12
Addetti agricoltura	anno 1991	7
Addetti agricoltura	Variar assoluta 2001/1991	5
Addetti agricoltura	Quota su prov/reg 2001	0,6
Addetti industria	anno 2001	1855
Addetti industria	anno 1991	2041
Addetti industria	Variar % 2001/1991	-9,1
Addetti industria	Quota su prov/reg 2001	1,1
Addetti servizi	anno 2001	1060
Addetti servizi	anno 1991	1002
Addetti servizi	Variar % 2001/1991	5,8
Addetti servizi	Quota su prov/reg 2001	0,6
Addetti per 1000 abitanti	anno 2001	440
Addetti per 1000 abitanti	anno 1991	476,5
Addetti per 1000 abitanti	Variar % 2001/1991	-7,7
Dimensione media Unità Locali	anno 2001	4,8
Dimensione media Unità Locali	anno 1991	5,8
Dimensione media Unità Locali	Variar % 2001/1991	-17,3

4.11.2 Il sistema insediativo

Gli insediamenti urbani sono localizzati immediatamente ai piedi del versante collinare orientale del Montello: il centro urbano del capoluogo Nervesa, che col tempo ha ormai inglobato anche le frazioni di S. Andrea e Sovilla, si è sviluppato a ridosso del fiume Piave, mentre ad ovest troviamo la frazione di Bavaria. A nord del territorio comunale, all'interno del Montello e lungo la strada provinciale n. 77, si è sviluppata la frazione di Santa Croce. Verso est invece, favorita dalla vicinanza dell'attraversamento del Piave di Ponte della Priula e dalla presenza della strada statale Pontebbana, la frazione di Bidasio, caratterizzata dal maggior polo produttivo commerciale del comune.



Il sistema insediativo

Analizzando l'evoluzione storica degli insediamenti, si possono individuare le seguenti fasi temporali di espansione:

- tra il I e II secolo: periodo di espansione romana, il territorio di Nervesa, posto sul crocevia tra la Via Postumia, la Claudia Augusta Altinate ed il Piave, durante il quale si riscontrano i primi segni della mano dell'uomo sulla morfologia del paesaggio;
- attorno all'anno 1000, costituì una tappa significativa per la storia e lo sviluppo locale la costruzione dell'abbazia Benedettina e successivamente della Certosa del Montello; insediamenti spirituali, culturali e di potere;
- attorno al XIX secolo (fonte carta topografico-militare del Von Zach – 1804), si può notare come già esistessero i centri di Bavaria, Sovilla, S. Andrea, il nucleo di Bidasio con Palazzo Foscari, Nervesa con il centro sviluppato su un asse parallelo al letto del Piave, e come estremità sud il Palazzo Sodarini. All'interno del Montello si possono notare la Certosa e l'Abbazia. A garantire l'attraversamento del fiume e i contatti con la sponda di Colfosco un passo a barca;
- attorno agli anni '60 (fonte foglio IGM – volo del 1966), il centro urbano del capoluogo e le frazioni, pur mantenendo il loro impianto storico, subiscono i primi processi di espansione urbana. Allo stesso tempo la campagna un tempo intatta, vede la progressiva edificazione a carattere diffuso. L'insediamento industriale maggiore è rappresentato dal lanificio di Bidasio;
- seconda metà del XX secolo e ultimo decennio – il processo di espansione edilizia è continuato in maniera costante, portando anche alla saturazione ed unione tra i centri di Nervesa, S. Andrea e Sovilla, oltre che a situazioni di commistione tra ambito residenziale e quello agro-industriale. Lo sviluppo produttivo ha portato alla nascita del grande polo produttivo - commerciale di Bidasio, a ridosso della strada statale n. 13 Pontebbana.

4.11.3 Sanità

Il primario diritto alla salute, oltre a costituire un beneficio personale diretto, è altresì un elemento fondamentale per sostenere la crescita economica e del benessere sociale a lungo termine. Il miglioramento della qualità della vita, non solo in termini di condizioni di salute migliori, significa aumentare la quota di popolazione attiva sul mercato del lavoro specialmente tra i lavoratori più anziani, riducendo in tal modo i pensionamenti anticipati e migliorando il funzionamento del sistema economico. In questo campo la Commissione europea promuove il miglioramento della qualità e dell'efficienza dei servizi sanitari e, al tempo stesso, riconduce la dinamica di tale voce di spesa nell'ambito dei vincoli della finanza pubblica.

In Veneto si registra un livello di soddisfazione abbastanza elevato in quanto la percentuale di popolazione soddisfatta è pari quasi al 40% che, se sommata alla popolazione sufficientemente soddisfatta, raggiunge una percentuale pari a quasi l'80. Solo il 14,1 % risulta insoddisfatto. Il servizio sanitario è quindi percepito generalmente in maniera positiva (fonte: rapporto ISTAT su salute e sanità, 2005).

Per contro è anche necessario evidenziare che, nello stesso rapporto dell'ISTAT, è presente una statistica sulla percezione di miglioramento del Servizio Sanitario Pubblico tra il 2004 ed il 2005. Il Veneto risulta essere tra le regioni con la percentuale più bassa relativa alla percezione di miglioramento, piazzandosi al terzo posto, con un 9.7%, dietro a Friuli Venezia Giulia (7.3%) e Calabria (9.1%).

Rispetto allo stato di salute dichiarato, la popolazione residente in Veneto che dichiara come stato di salute percepito "male/molto male" è pari a 5,4 (al quinto posto preceduta da Trentino Alto Adige – 4,0 – Lombardia – 4,9 – FVG – 5,1 – Valle d'Aosta – 5,4).

I dati di livello provinciale (Regione Veneto – Direzione Sistema Statistico Regionale) descrivono una statistica sulle cause di morte (2002). In provincia di Treviso al primo posto, con 2838 decessi, ci sono le malattie del sistema circolatorio seguite dalle patologie tumorali (2142 decessi).

L'Azienda ULSS 8 di Asolo

La Regione Veneto con legge n. 56/1994, attuativa del decreto legislativo n. 502/1992, ha ridefinito gli ambiti territoriali delle unità locali socio-sanitarie. A seguito del predetto riordino del servizio sanitario regionale il Comune di Nervesa della Battaglia appartiene all'ambito territoriale dell'unità socio-sanitaria n. 8 (ULSS n. 8).

L'ambito territoriale di riferimento dell'unità locale socio-sanitaria n. 8 di Asolo comprende trenta comuni, articolati in due distretti socio-sanitari:

- DISTRETTO SOCIO-SANITARIO N. 1 "ASOLO – CASTELFRANCO VENETO": Altivole, Asolo, Borso del Grappa, Castelvucchio, Castelfranco Veneto, Castello di Godego, Cavaso del Tomba, Crespano del Grappa, Fonte, Loria, Maser, Monfumo, Paderno del Grappa, Possagno, Resana, Riese Pio X, San Zenone degli Ezzelini, Vedelago;
- DISTRETTO SOCIO-SANITARIO N. 2 "VALDOBBIADENE – MONTEBELLUNA": Caerano di San Marco, Cornuda, Crocetta del Montello, Giavera del Montello, Montebelluna, *Nervesa della Battaglia*, Pederobba, Segusino, Trevignano, Valdobbiadene, Vidor, Volpago del Montello.

Il territorio dell' ULSS 8 – Asolo ha una superficie complessiva di 801 kmq ed una popolazione di 246.474 assistiti, di cui 122.750 maschi e 123.724 femmine, con una densità per kmq di 308 abitanti (dati aggiornati al 31.12.2007).

Il distretto socio sanitario n. 1 "Asolo-Castelfranco Veneto", con sede ad Asolo assiste 137.561 abitanti; il n. 2 "Valdobbiadene-Montebelluna", con sede a Valdobbiadene ne assiste 104.741 (dati aggiornati al 31.12.2007).

L'ULSS 8 – Asolo presenta due presidi ospedalieri dotati di 768 posti letto ed ha 2.500 dipendenti.

Suddivisione del territorio dell'ULSS n. 8 - Asolo nei due distretti socio-sanitari



Lo stato di salute della popolazione nel territorio di riferimento dell'ULS n. 8 – indicatori di struttura ospedaliera

Di seguito si riportano i dati relativi all'evoluzione della mortalità nell'unità locale socio – sanitaria n. 8:

Decessi della popolazione residente					
Anno	2000	2001	2002	2003	2004
uomini	941	902	912	980	925
donne	978	998	957	1004	897
totale	1919	1900	1869	1984	1822

L'andamento complessivo presenta un incremento nel corso del 2003 che si potrebbe ipotizzare legato alla mortalità dovuta al clima caldo particolarmente intenso in quella stagione estiva. I dati vanno considerati come semplice espressione della dimensione del fenomeno a livello locale.

Le malattie del sistema cardiocircolatorio, analogamente ai dati nazionali e regionali, continuano a rappresentare la prima causa di decesso, pur dimostrando una progressiva riduzione.

Cause di morte per il settore nosologico malattie sistema cardiocircolatorio					
Anno	2000	2001	2002	2003	2004
Uomini	337	313	280	356	304
Donne	479	441	439	489	396
Totale	816	754	719	845	700
Età media	81.0	81.1	82.3	82.6	82.5

Il numero di decessi per queste patologie risulta più elevato nelle donne che negli uomini. Questo dato può essere spiegato dal fenomeno generalizzato dell'allungamento della durata della vita media, che è a favore del sesso femminile nelle fasce d'età più avanzate. La seconda causa di morte, analogamente ai dati di mortalità riferiti all'ISTAT, rimane la patologia tumorale.

Cause di morte per il settore nosologico tumori					
Anno	2000	2001	2002	2003	2004
Uomini	333	332	349	339	316
Donne	224	263	226	242	241
Totale	557	595	575	581	557
Età media	71.9	72.7	71.5	72.6	72.1

Nelle cause di morte dovute a malattie neoplastiche, l'equilibrio rimane costantemente spostato verso un maggior numero di decessi che interessano la popolazione maschile.

Questo fenomeno è in parte legato a scorretti stili ed abitudini di vita, quali fumo ed alcol, che rappresentano noti fattori di rischio ed in parte legato alle campagne di prevenzione attuate nel corso degli anni rivolte nella maggior parte alla prevenzione di patologie tumorali femminili.

Le malattie dell'apparato respiratorio rappresentano la terza causa di morte:

Cause di morte per il settore nosologico malattie apparato respiratorio					
Anno	2000	2001	2002	2003	2004
Uomini	72	74	71	85	85
Donne	87	65	68	73	48
Totale	159	139	139	158	133
Età media	82.3	82.0	81.9	82.8	81.8

La numerosità di decessi per questo tipo di patologie è molto più limitato rispetto alle due cause di morte precedentemente illustrate. L'andamento si mantiene pressoché costante nel corso degli ultimi anni e l'età media si mantiene abbastanza stabile ed elevata.

Le morti dovute a traumatismi ed avvelenamenti rappresentano la quarta causa di morte. In questo gruppo nosologico rientrano cause di decesso che comprendono gli accidenti da traffico, le cause accidentali, i suicidi, i decessi per altri traumatismi.

Cause di morte per il settore nosologico traumatismi e avvelenamenti					
Anno	2000	2001	2002	2003	2004
Uomini	72	59	78	57	48
Donne	36	31	28	30	19
Totale	108	90	106	87	67
Età media	52.0	52.4	52.1	50	57.3

Questa tipologia di causa di morte ha un forte impatto per quanto riguarda gli anni di vita persi. I decessi avvengono in età giovane o relativamente giovane e nella quasi totalità coinvolgono che si trovano nel pieno dell'attività lavorativa.

Il sesso maschile è maggiormente coinvolto: questo può derivare sia dal rischio connesso a comportamenti individuali ed a stili di vita, sia all'attività lavorativa ed ai rischi ad essa collegati, che ad altre attività svolte nel tempo libero, compreso lo svolgimento di attività sportive.

Altro settore nosologico importante, in quanto comprende patologie in continuo anche se lieve incremento, è quello dei disturbi psichici. In questo gruppo sono compresi gli stati psicotici organici senili e presenili, la demenza senile di tipo depressivo ed arteriosclerotica e degenerazioni cerebrali, tra cui la malattia di Alzheimer ed il morbo di Parkinson.

Cause di morte per il settore nosologico disturbi psichici

Anno	2000	2001	2002	2003	2004
Uomini	13	10	15	24	23
Donne	35	36	33	39	47
Totale	48	46	48	62	70
Età media	87.1	87.5	86.6	86.0	86.4

I decessi interessano una fascia di età media molto elevata. Il sesso femminile è maggiormente coinvolto, probabilmente anche per la sua maggior numerosità in questa fascia d'età molto avanzata.

Decessi della popolazione residente anno 2004

Sesso	N. Decessi	Età Media
Uomini	925	73.8
Donne	897	81.3
totale	1822	77.5

Di seguito si riportano i dati relativi alle cause di morte per settore nosologico della popolazione residente nell'unità locale socio – assistenziale n. 8 riferiti all'anno 2004:

Settori Nosologici	N. Decessi	Donne	Uomini	Età Media
Malattie del sistema cardiocircolatorio	700	396	304	82.5
Tumori	557	241	316	72.1
Malattie apparato respiratorio	133	48	85	81.8
Malattie apparato digerente	84	34	50	74.8
Disturbi psichici	70	47	23	86.4
Traumatismi ed avvelenamenti	67	19	48	57.3
Malattie ghiandole endocrine e distretti immunitari	42	21	21	79.9
Malattie apparato genitourinario	33	16	17	76.9
Malattie sistema nervoso ed organi di senso	23	12	11	72.6
Malattie infettive e parassitarie	18	6	12	77.3
Malattie sistema osteomuscolare ed organi di senso	6	2	4	70.0
Malformazioni congenite	5	3	2	39.8
Condizioni morbose origine perinatale	4	3	1	0.0
Malattie sangue ed organi ematopoietici	3	1	2	58.3
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti	77	48	29	84.1
totale	1822	897	925	77.5

Infortunati sul lavoro

Il fenomeno infortunistico costituisce un tracciante significativo delle condizioni di rischio professionale esistente nelle aziende e nei cantieri del territorio.

Andamento infortunistico nella regione del Veneto per u.l.ss.

Tasso standardizzato infortuni indennizzati	2000	2001	2002	Triennio 2000-2002	2003
Asolo	35,2	32,3	32,4	33,1	29,3
Regione del Veneto	37,8	36,4	36,7	36,8	34,3
Italia	33,0	31,2	30,7	31,5	28,7

Infortunati definiti positivamente nella Azienda Ulss N. 8. Anni 1990:2001

Anno di evento	Definiti Positivi				Definiti Positivi esclusi Studenti, Domestici e Sportivi			Definiti Positivi esclusi Studenti, Domestici, Sportivi e In Itinere		
	Totale	Studenti + Domestici + sportivi	Con automezzi	In itinere	Totale	Con automezzi	Escluso automezzi	Totale	Con automezzi	Escluso automezzi
1990	4.612	12	276	0	4.600	275	4.325			
1991	5.058	9	289	0	5.049	289	4.760			
1992	5.052	15	307	0	5.037	307	4.730			
1993	4.403	27	314	0	4.376	314	4.062			
1994	4.125	36	325	0	4.089	325	3.764			
1995	4.127	92	338	0	4.035	337	3.698			
1996	4.109	118	409	0	3.991	404	3.587			
1997	3.970	160	457	0	3.810	449	3.361			
1998	4.370	270	638	0	4.100	623	3.477			
1999	4.327	226	666	317	4.101	665	3.436	3.785	356	3.429
2000	4.363	235	738	406	4.128	737	3.391	3.722	339	3.383
2001	4.381	212	699	574	4.169	697	3.472	3.598	204	3.394

Nota: il dato INAIL del 2001 relativo agli infortuni con automezzi è verosimilmente sottostimato.

Elaborazioni Regione Veneto - Direzione Sistar e C.O.R.E.O. su dati Inail

(Fonte: Atlante degli infortuni sul lavoro nella Regione Veneto Anni 1990-2001)

Infortunati gravi, mortali e non mortali nella Azienda Ulss N. 8. Anni 1990: 2001

Anno di evento	Definiti Positivi esclusi Studenti, Domestici e Sportivi			Con automezzi			Escluso automezzi		
	Mortali	Non mortali	Totale gravi	Mortali	Non mortali	Totale gravi	Mortali	Non mortali	Totale gravi
1990	9	484	493	6	75	81	3	409	412
1991	9	523	532	6	64	70	3	459	462
1992	7	573	580	4	84	88	3	489	492
1993	7	525	532	4	82	86	3	443	446
1994	10	477	487	7	76	83	3	401	404
1995	5	474	479	4	81	85	1	393	394
1996	6	570	576	3	122	125	3	448	451
1997	6	478	484	5	119	124	1	359	360
1998	1	615	616	1	189	190	0	426	426
1999	5	669	674	3	205	208	2	464	466
di cui non in itinere	5	574	579	3	112	115	2	462	464
2000	6	688	694	6	218	224	0	470	470
di cui non in itinere	6	561	567	6	93	99	0	468	468
2001	5	837	842	1	234	235	4	603	607
di cui non in itinere	3	658	661	0	74	74	3	584	587

Nota: il dato INAIL del 2001 relativo agli infortuni con automezzi è verosimilmente sottostimato

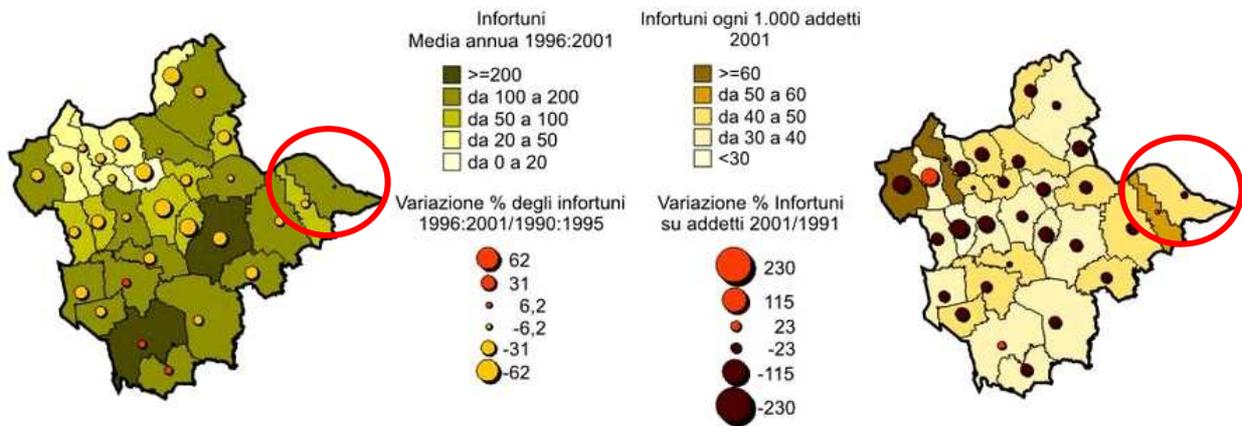
Elaborazioni Regione Veneto - Direzione Sistar e C.O.R.E.O. su dati Inail

(Fonte: Atlante degli infortuni sul lavoro nella Regione Veneto Anni 1990-2001)

Si può notare come si sia notevolmente abbassato il tasso degli infortuni all'interno del ULSS 8 nel 2003 rispetto al triennio 2000-2002, che comunque si attestava sotto la media regionale. Il dato evidenzia, nell'ambito dell'unità locale socio-sanitaria n 8, una situazione che, pur costituendo ancora un importante problema di salute pubblica considerato il peso sociale inaccettabile della patologia professionale in termini di sofferenze umane e di costi economici, rispecchia il miglioramento delle condizioni di sicurezza negli ambienti di lavoro, dovuto alla sensibilizzazione, all'impegno di imprenditori, tecnici e lavoratori, al diffondersi di conoscenze condivise e consapevoli su rischi professionali e prevenzione ed alla maggiore osservanza rispetto al passato delle norme legislative di igiene e sicurezza.

Infortunati definiti positivamente, esclusi studenti, domestici e sportivi professionisti, nella Azienda Ulss N. 8. Numero medio di infortuni per anno nel periodo 1996-2001 e variazione percentuale rispetto al 1990-1995

Infortunati definiti positivamente, esclusi studenti, domestici, sportivi e quelli in agricoltura, nella Azienda Ulss N. 8. Incidenza infortuni per 1000 addetti nel 2001 e variazione percentuale rispetto al 1991



Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Direzione Sistar e C.O.R.E.O. su dati Inail e Istat

Infortunati definiti positivamente esclusi studenti, domestici e sportivi professionisti per comune
Numero medio di infortuni per anno nel periodo 1996-2001 e variazione percentuale rispetto al 1990-1995

Nome Comune	Media annua infortuni 1996:2001	Var % degli infortuni 1996:2001/1990:1995
Nervesa della Battaglia	153,5	-1,3

(fonte: Sistar – Regione Veneto)

Dai dati resi disponibili dalla Direzione del Sistar si rileva che nel Comune in esame la media annuale del numero degli infortuni sul lavoro, nel periodo dal 1996 al 2001, risulta elevata (153,5), con una lieve diminuzione percentuale degli infortuni, pari all'1,3.

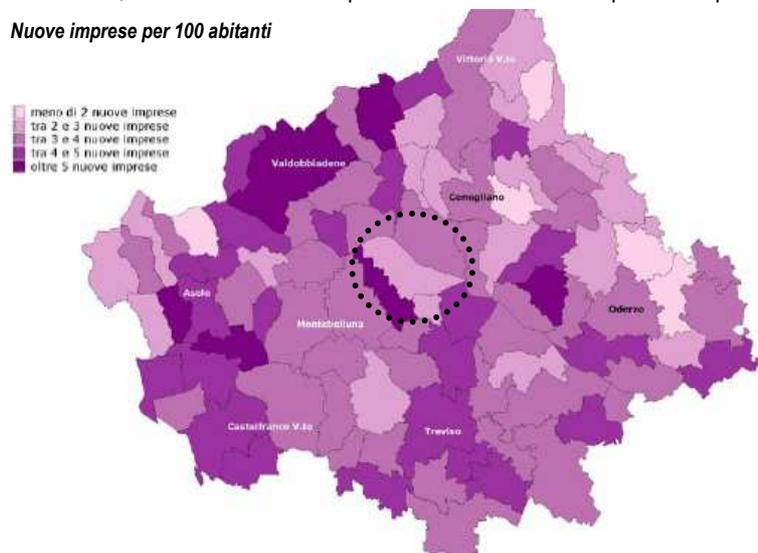
4.11.4 Il tessuto produttivo

L'economia mondiale mostra segnali contrastanti che, seppur lasciando intravedere alcuni sintomi di rafforzamento generalizzato, non consentono di guardare al prossimo futuro con eccessiva fiducia. Soprattutto in relazione al quadro macroeconomico europeo, gli indicatori manifestano una situazione di rincorsa, di un'economia continentale che a fatica riesce a tenere agganciato il passo della crescita di nuove aree del pianeta che si stanno imponendo come punti di riferimento dell'economia globale. L'Italia, nell'ambito di un contesto europeo tutt'altro che facile, non presenta certamente un quadro di particolare vitalità. La crescita del PIL stenta a ritrovare slancio e i tradizionali punti di forza della nostre aziende, flessibilità dovuta alle piccole dimensioni delle imprese e capacità di stare nei mercati internazionali, non paiono più in grado di garantire le condizioni sufficienti per una crescita endemica del sistema economico. Queste due caratteristiche, che per altro avevano contribuito (anche se non da sole) all'apprezzamento del nostro sistema produttivo e all'affermarsi del modello del "nordest" sono state infatti anche le cause principali della crisi del modello stesso.

Infatti, sia l'apprezzamento dell'Euro che l'entrata in scena di nuovi soggetti sui mercati internazionali in grado di competere sulla produttività del lavoro sono risultati decisivi nel determinare gli scenari di difficoltà del nostro sistema produttivo.

L'economia trevigiana non fa eccezione. Pur mantenendo ancora una innegabile vitalità nel campo delle esportazioni, si trova comunque a dover affrontare processi di ripensamento e di riposizionamento del proprio apparato produttivo.

Nuove imprese per 100 abitanti



Elaborazione Agenda 21 Consulting su dati CCIAA di Treviso (2005) – Rapporto sullo stato dell'ambiente della Provincia di Treviso, 2006

Il tessuto produttivo della Provincia di Treviso

La Provincia di Treviso è interessata (come capofila o come territorio coinvolto da altre province) da dei Patti distrettuali, che coinvolgono aree di più province. All'interno della Provincia, a seguito della L.R. n. 8 del 4.4.03, successivamente integrata con la L.R. n. 8 del 16.3.06, sono stati costituiti alcuni distretti produttivi.

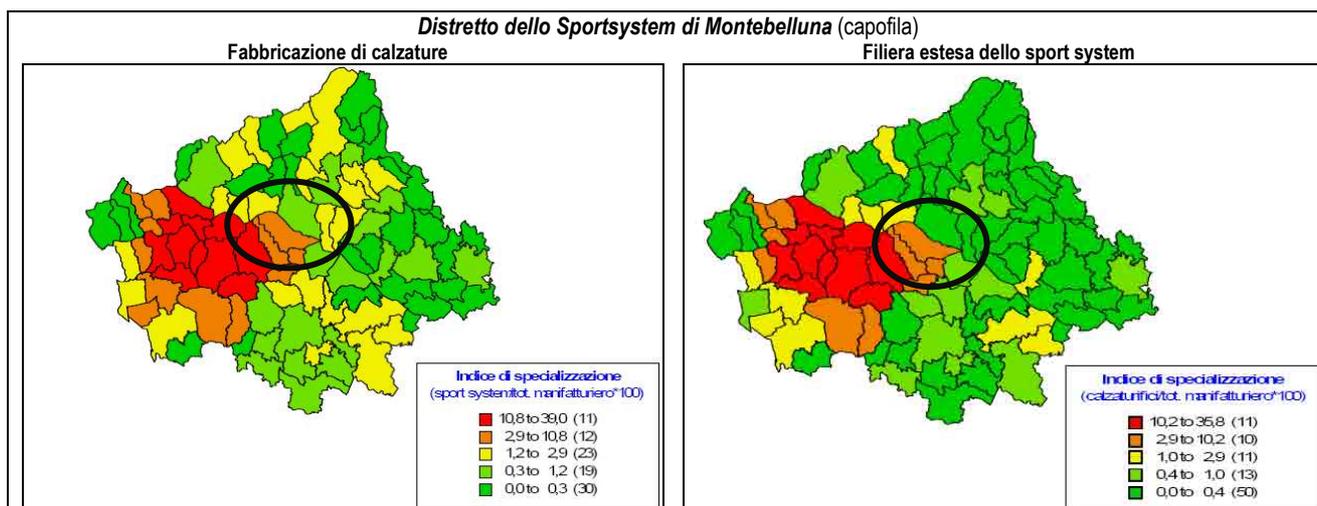
“Si definiscono Distretti Produttivi i sistemi produttivi caratterizzati da elevata concentrazione di piccole imprese, tra loro integrate, con particolare riferimento al rapporto tra la presenza delle imprese e la popolazione residente nonché alla specializzazione produttiva dell'insieme delle imprese.” Il distretto è costituito da un insieme di aziende, basato su un patto di sviluppo, le quali possono avere accesso a contributi economici su progetti congiunti. Quelli che si sono dimostrati più dinamici, al momento sono:

Nominativo-settore	Area prevalente di localizzazione	Anno di costituzione
Distretto del prosecco	Conegliano - Valdobbiadene	2003
Distretto dello sportssystem	Montebelluna	2003
Distretto Trevigiano del legno-arredo	Opitergino-Mottense; quartiere del Piave	2003
Distretto veneto delle attrezzature alberghiere	Conegliano - Venezia	2003
Distretto della bioedilizia	distribuito	2003
Distretto veneto lattiero caseario	Area del Grappa, Pieve di Soligo	2004
Distretto regionale della gomma e delle materie plastiche	distribuita	2004
Distretto produttivo della bicicletta	Castelfranco	2005

Fonte: PTCP Provincia di Treviso

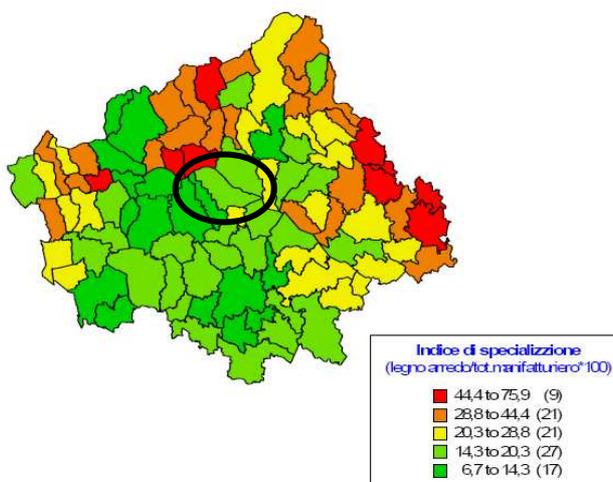
La Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di Treviso ha prodotto una mappatura delle specializzazioni produttive al fine di rappresentare le concentrazioni territoriali di un certo settore (fonte: *La Provincia di Treviso in mappe, Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di Treviso*).

L'apporto del Comune di Nervesa della Battaglia risulta significativo nel Distretto dello Sportssystem di Montebelluna, quindi nel Distretto trevigiano del Legno e nel Distretto trevigiano della Bioedilizia, come si evince dalle immagini che seguono.



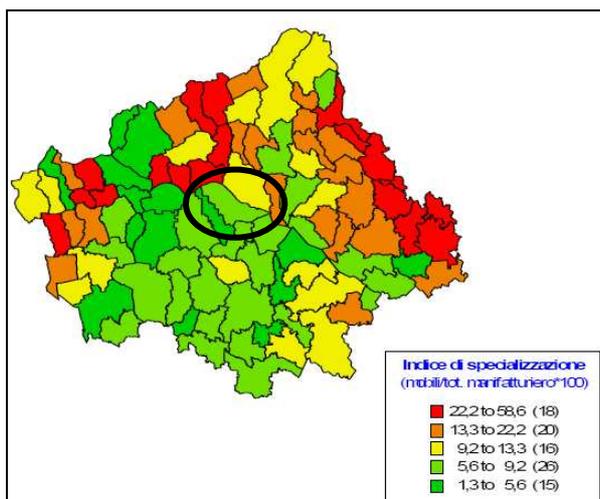
La filiera estesa è composta dalle seguenti attività: "Fabbricazione di calzature", "Confezione di abbigliamento o indumenti particolari" che include tute sportive, completi da sci, costumi da bagno e "Fabbricazione di articoli sportivi"; tramite questa visualizzazione è possibile cogliere, accanto alla massima concentrazione nell'area montebellunese, altri "anelli" o aree più decentrate rispetto al nucleo.

Distretto trevigiano del Legno Arredo

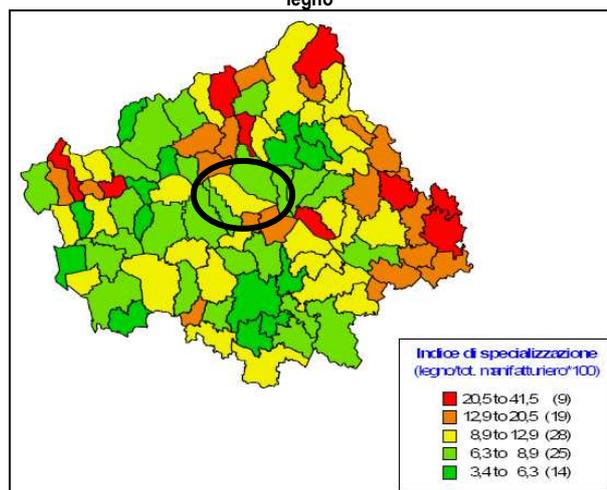


Il distretto trevigiano del legno arredo, colto nel suo insieme, comprende "Industria del legno e dei prodotti in legno" e "Fabbricazione di mobili"; sono evidenti le concentrazioni storiche nell'area del Livenza e del Quartiere del Piave, ma rilevanti anche gli indici di specializzazione nell'asolano.

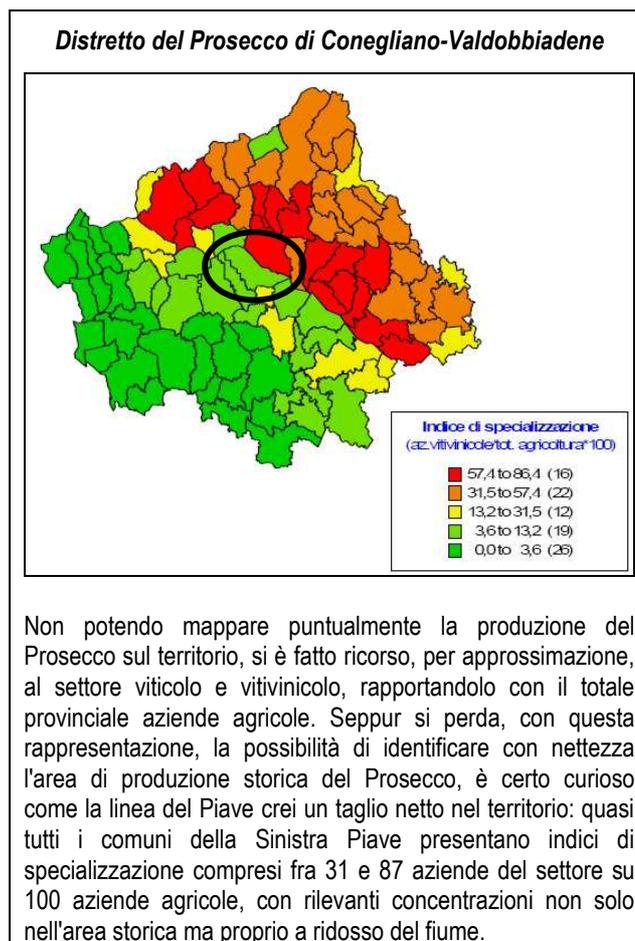
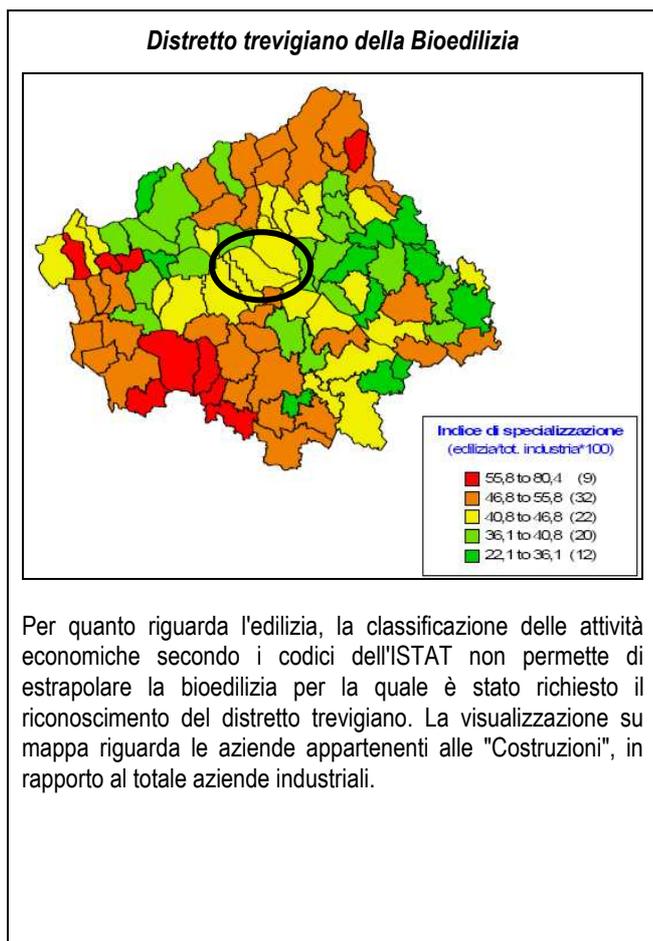
Macro-segmento produttivo della "Fabbricazione di mobili"



Macro-segmento produttivo dell'"Industria del legno e dei prodotti in legno"



La seconda e la terza mappa propongono in forma separata i due macro-segmenti produttivi della "Fabbricazione di mobili" e dell'"Industria del legno e dei prodotti in legno". L'Industria del legno (che comprende anche i serramentisti) presenta una distribuzione più variegata nel territorio provinciale, anche se restano elevati gli indici di specializzazione all'interno delle aree storiche e della Pedemontana.



Fonte: La Provincia di Treviso in mappe – Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di Treviso

Il tessuto produttivo nel Comune di Nervesa della Battaglia

L'economia del Comune di Nervesa della Battaglia si basa principalmente sui settori secondario e terziario. Gli impiegati nel settore agricolo infatti, con lo 0,41% della popolazione attiva, rappresenta uno dei valori più bassi della provincia di Treviso (dati relativi al Censimento ISTAT 2001). Gli addetti dell'industria rappresentano il 63% della forza lavoro, mentre il settore terziario dei servizi conta n. 1060 addetti, rappresentando il 36,5 %.

Il sistema produttivo è caratterizzato da:

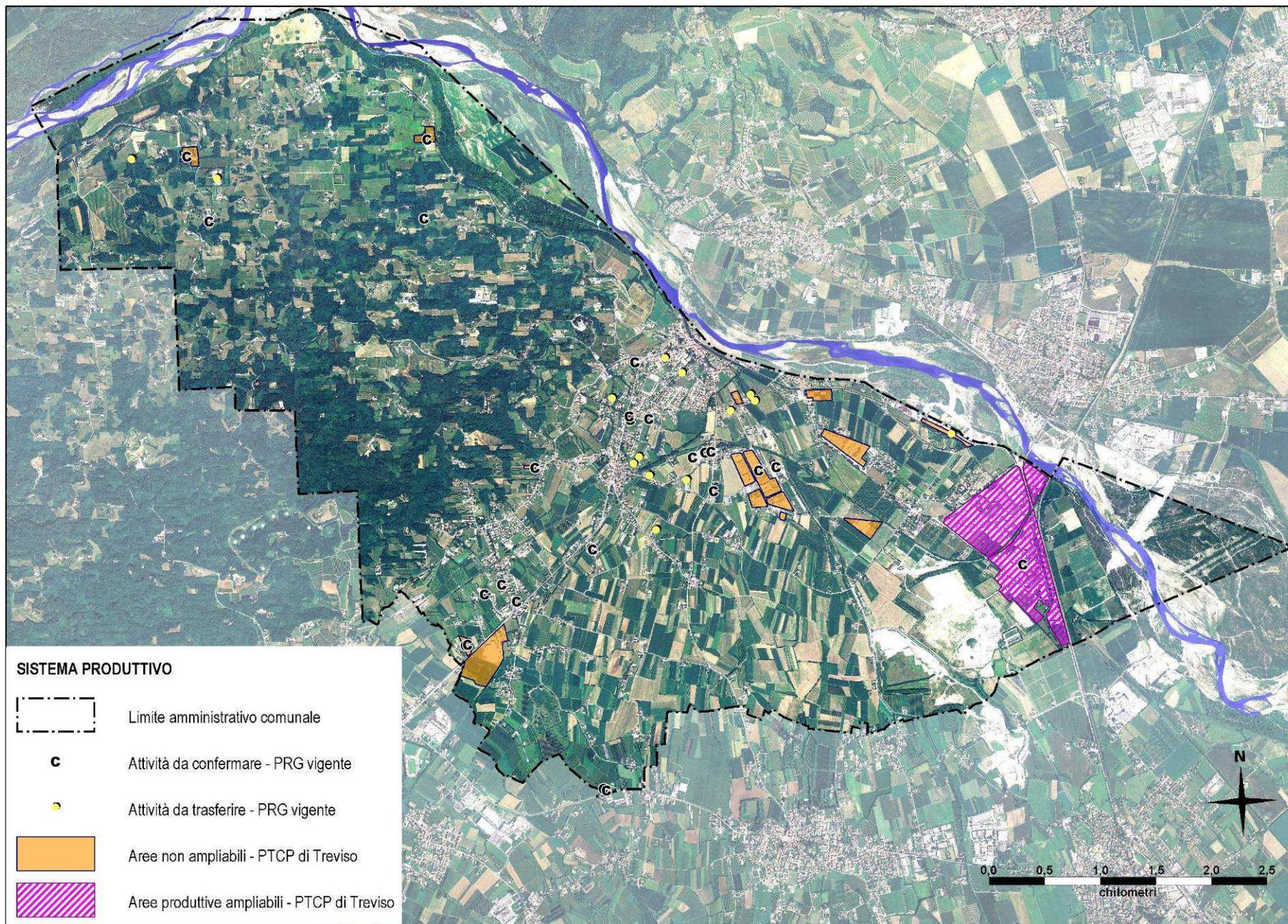
- quattro ambiti produttivi di diverse dimensioni e localizzazioni. Tra questi assume un ruolo di primaria importanza, l'ambito di Bidasio che, dato l'immediato accesso alla S.S. n. 13 risulta – così come disciplinato dal PTCP della Provincia di Treviso – l'unico ambito produttivo ampliabile del Comune; nell'ambito, inoltre, sono insediate importanti attività commerciali;
- la presenza di numerose attività in zona impropria, di dimensioni medio - piccole;
- la presenza di volumetrie produttive dismesse e gravate da una situazione di stagnazione (vedi lottizzazione Foscarini ed ambito dell'ex lanificio);
- un importante ambito estrattivo, posto a sud del territorio comunale che rappresenta il principale generatore di traffico pesante che attraversa il territorio comunale;
- la presenza di alcune attività di lavorazione di conglomerati cementizi e bituminosi potenzialmente inquinanti all'interno dell'alveo del fiume Piave;
- la presenza di un allevamento di bovini in ambito collinare e, dato l'intenso sviluppo del carsismo, in un ambito a rischio inquinamento da nitrati;
- la presenza di attività legate al settore turistico.

Le attività ricettive ed eno-gastronomiche

Il PRG vigente ha individuato e schedato n. 17 attività, valutandone la consistenza, le specifiche destinazioni d'uso (trattoria-bar-ristorante, affittacamere, bed & breakfast-locanda come da L.R. n. 33/2002 e agriturismo) e gli interventi ammissibili. Data la valenza paesaggistica dell'ambito, la quasi totalità di queste attività risulta localizzata all'interno del Montello.

L'ambito estrattivo

Trattasi di n. 4 ambiti estrattivi – Madonnetta, Golfetto, Santi, Sant'Agostino – per una superficie totale autorizzata pari a 985.182 mq ed un volume residuo di 2,5 mln di mc (aggiornati al 31.12.2002). Con il PRAC (Piano Regionale Attività di Cava, adottato con D.G.R. n.3121 del 23.10.2003 dalla Giunta Regionale e successiva D.G.R. n. 135/CR del 21.10.2008), inoltre, è stato individuato un nuovo perimetro dell'ATE (Ambito Territoriale Estrattivo) di superficie aggiuntiva rispetto all'esistente pari a circa 1.236.600 mq. La normativa del PRAC disciplina questi ambiti all'art. n. 3 - "*... all'interno degli ATE le attività di coltivazione devono essere svolte in conformità alle previsioni di programmazione e pianificazione qualitative e quantitative stabilite dal presente Piano e dalle sue revisioni*" (Cfr. cap.4.6.9).



4.11.5 Mobilità

La corretta gestione dei flussi di traffico mediante una rete viaria adeguata alle esigenze del territorio si presenta oggi come un obiettivo irrinunciabile per le Amministrazioni competenti, sia per l'influenza che tali reti hanno sullo sviluppo economico in un'area, in quanto ne consentono il rapido collegamento e il conseguente scambio di prodotti commerciali e di servizi, sia per i problemi legati all'inquinamento che su tali direttrici si produce. Negli ultimi anni si è osservata una progressiva trasformazione delle cause che danno origine all'inquinamento atmosferico. Alle principali fonti di pressione "storiche" derivanti dalle industrie e dai sistemi di riscaldamento si è aggiunto il dilagante uso dell'automobile per il trasporto individuale in ambito urbano ed extra-urbano. La gestione del traffico urbano è inoltre di notevole importanza per quanto riguarda l'inquinamento acustico, di cui il traffico, sia veicolare che ferroviario, risulta essere una delle principali cause.

Uno studio ACI – EURISPES ha determinato un indice di "Qualità della mobilità" di tutte le province italiane. La provincia di Treviso si trova al 45° su livello nazionale e al 4° post su livello regionale.

La Regione Veneto è dotata dal 1990 di un Piano Regionale dei Trasporti, aggiornato nel 2005, che ha il compito di organizzare le politiche che attengono al campo delle infrastrutture e della mobilità, là dove si esercita l'impegno della Regione a garantire efficienza, sicurezza e sostenibilità al problema di una mobilità già oggi molto elevata, che in prospettiva è destinata certamente ad aumentare, secondo tutte le stime italiane ed europee.

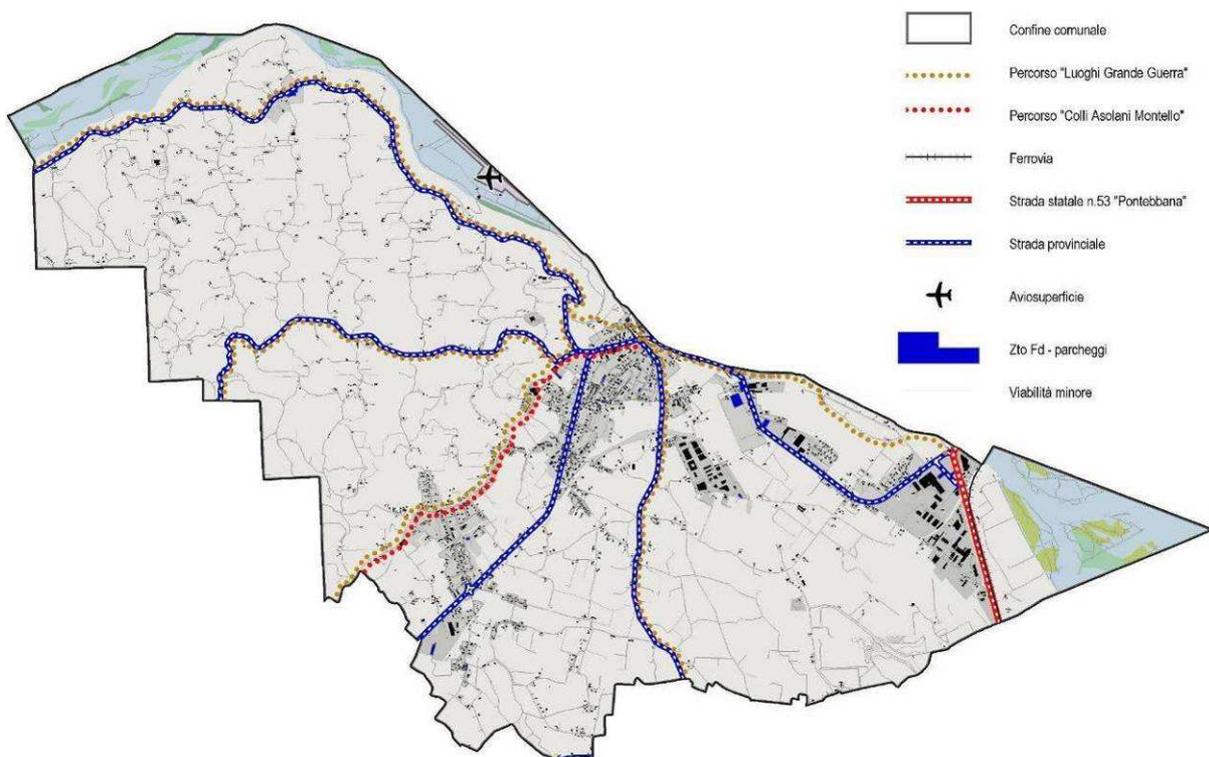
La mobilità nel Comune di Nervesa della Battaglia

La rete infrastrutturale è caratterizzata da tre componenti:

- d. **la viabilità di attraversamento del territorio comunale:** il territorio, seppur in maniera marginale rispetto ai centri abitati, è segnato dal passaggio della strada Statale Pontebbana, tra le arterie più trafficate a livello nazionale e che collega il territorio di Nervesa ai poli di Conegliano – Montebelluna – Bassano del Grappa e a sud di Treviso.
Altro asse di attraversamento è costituito dalla SP n. 77, detta anche "panoramica", che attraversa tutto il Montello e permette di raggiungere Crocetta del Montello.
- e. **la rete urbana interna al territorio comunale** e che ne caratterizza l'attraversamento dei centri e del territorio agricolo: ne fanno parte la SP n. 248 "Schiavonesca-Marosticana" che si sviluppa, collegando tra loro, tutti gli insediamenti posti lungo il versante meridionale del Montello e la SP n. 56 che collega Nervesa della Battaglia al Comune di Arcade.
- f. **il reticolo delle strade residenziali interne ai centri urbani:** esse sono caratterizzate da una certa irregolarità, frutto di continue espansioni ed aggregazioni edilizie non sorrette da un disegno – schema ordinatore.

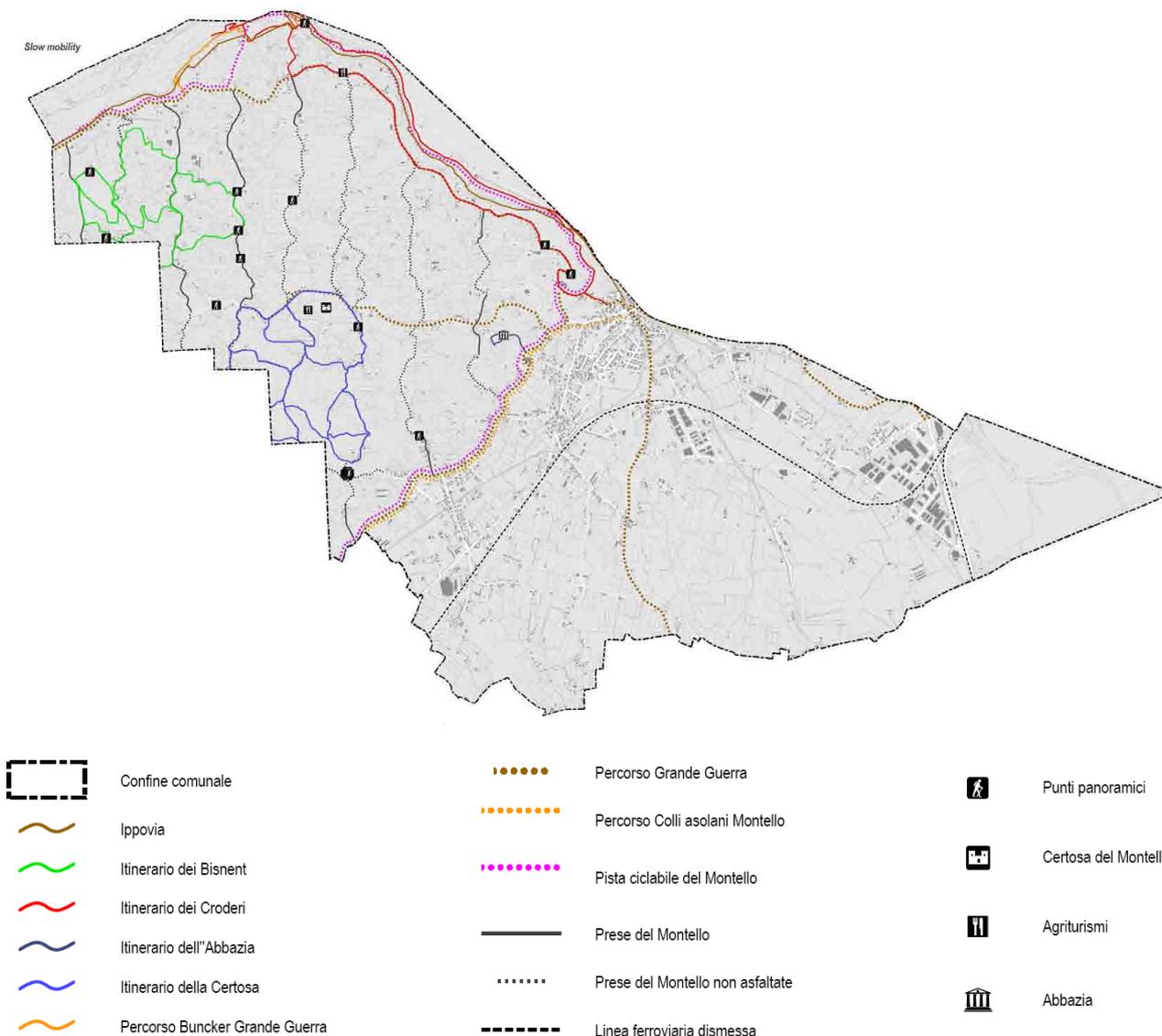
Questo sistema è altresì arricchito:

- da un'aviosuperficie, localizzata sui terreni demaniali posti in ambito fluviale del Piave e destinata agli aerei ultraleggeri e storici;
- dalla presenza di un tracciato ferroviario in parte dismesso;
- da una fitta rete di percorsi ciclo-turistici che si sviluppano in buona parte dell'ambito collinare.



Tali infrastrutture danno luogo, sul territorio comunale, a due grandi sistemi della mobilità:

1. il sistema della **slow mobility** (mobilità lenta), che si sviluppa principalmente sulla rete viabilistica del Montello ed è caratterizzato da una buona dotazione di percorsi ciclopedonali di valore storico, culturale, naturalistico e sportivo. A mettere a sistema ed in rete i vari percorsi, inoltre, vi è una ricca dotazione di elementi puntuali di pregio (siti storico-testimoniali, monumentali, ambientali, cfr. cap 4.9 e cap. 4.7);

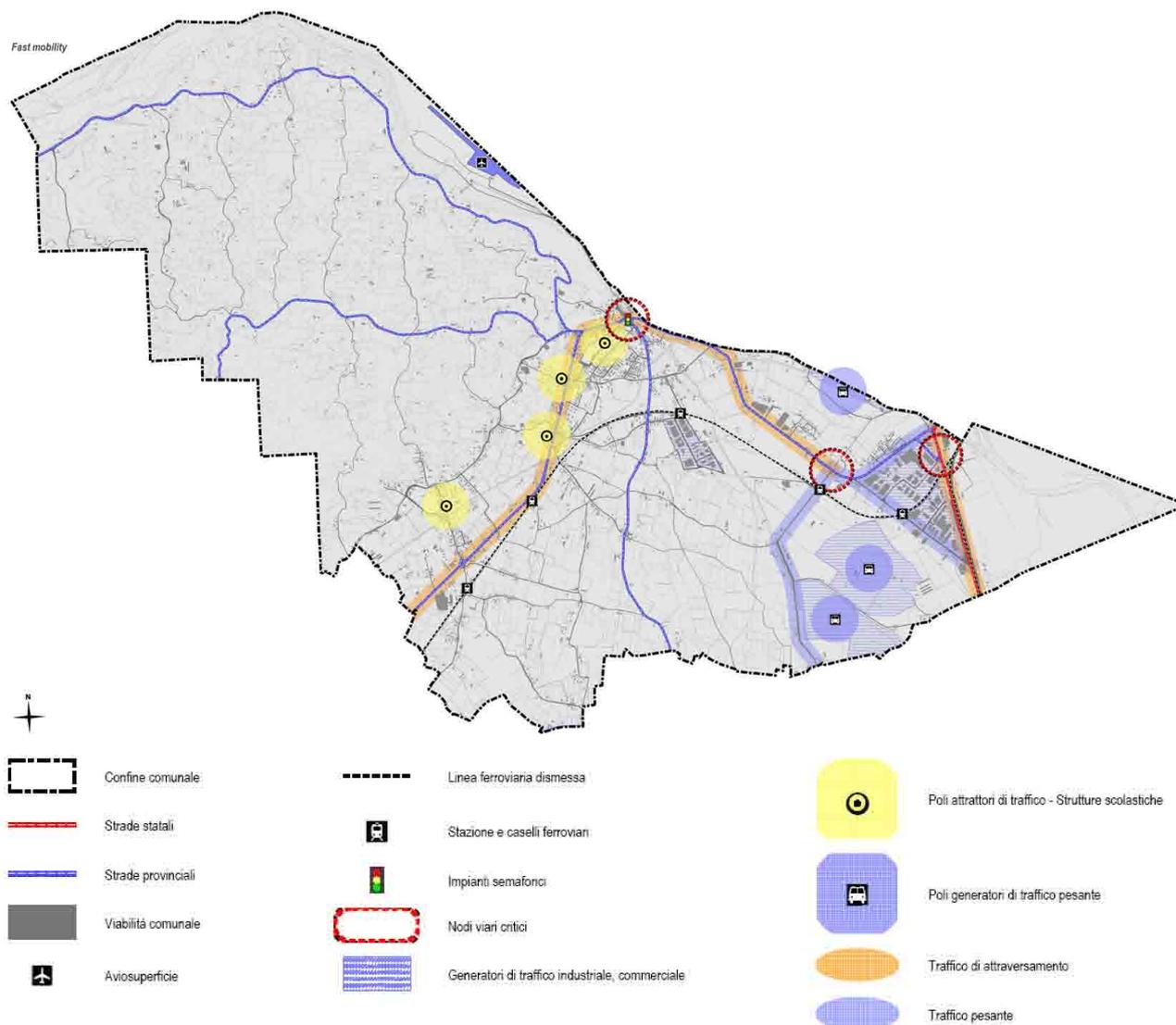


La dotazione di piste ciclabili urbane nella provincia di Treviso è pari a circa 523 km con media comunale pari a circa 5,5 km. Le piste in progetto ammontano a ulteriori 50 km.

Per il Comune di Nervesa della Battaglia i dati riguardanti la dotazione di piste ciclabili comunali, desunte dal PTCP della Provincia di Treviso, evidenziano la presenza di complessivi 826 m di piste ciclabili.

COMUNE	PISTA CICLABILE REALIZZATA (m)	PISTA CICLABILE PROGETTO (m)
Nervesa della Battaglia	826	0

2. il sistema della **fast mobility** (mobilità veloce), che comprende la rete viaria locale, degli spostamenti interni al Comune, ma anche di attraversamento (come la SS n. 13 Pontebbana e la Strada Provinciale Schiavonesca). Nel sistema della fast mobility, inoltre, devono essere considerati anche i poli attrattori di traffico, costituiti dagli istituti scolastici presenti sul territorio comunale, ed i poli generatori di traffico pesante, quali gli ambiti estrattivi, che costituiscono una grossa problematica per la viabilità locale, soprattutto in prossimità dei centri urbani e zone residenziali.



Analisi del Parco circolante

Autoritratto 2007 è una rappresentazione del parco veicolare italiano messa a disposizione dall'Automobile Club d'Italia che raccoglie una sintesi dei dati tratti dagli archivi dell'Ente. È stata effettuata dall'ACI un'analisi dettagliata, per categoria di veicoli, del parco circolante nel 2007 in ciascun Comune d'Italia. Nel definire la consistenza del parco veicolare si è partiti dai veicoli iscritti al P.R.A. al 31/12/2007 ai quali sono stati sottratti:

- 1) i veicoli radiati, considerando a tal fine la data di presentazione della formalità (anche in questo caso può esserci uno slittamento temporale rispetto alla consegna per la rottamazione fino a 60gg.);
- 2) veicoli oggetto di furto o appropriazione indebita, per i quali sia stata annotata la perdita di possesso;
- 3) veicoli confiscati dallo Stato.

Si riportano di seguito i dati relativi al Comune di Nervesa della Battaglia.

AUTOBUS	8
AUTOCARRI TRASPORTO MERCI	755
AUTOVEICOLI SPECIALI / SPECIFICI	132
AUTOVETTURE	4 595
MOTOCARRI E QUADRICICLI TRASPORTO MERCI	10
MOTOCICLI	538
MOTOVEICOLI E QUADRICICLI SPECIALI / SPECIFICI	5
RIMORCHI E SEMIRIMORCHI SPECIALI / SPECIFICI	102
RIMORCHI E SEMIRIMORCHI TRASPORTO MERCI	122
TRATTORI STRADALI O MOTRICI	36
TOTALE	6 303

Si nota una preponderanza nell'uso delle autovetture, seguite da autocarri per il trasporto merci e motocicli.

Incidentalità

L'analisi del fenomeno dell'incidentalità stradale a livello nazionale si fonda sulle informazioni raccolte dall'Istat attraverso le forze dell'ordine. Ogni sinistro che causi danni a persone impone, infatti, alle forze dell'ordine la compilazione del *Rapporto statistico di incidente stradale* (modello Istat CTT.INC).

L'incidente stradale è definito dalla Convenzione di Vienna del 1968 come il fatto "verificatosi in una zona aperta alla circolazione, nel quale risultino coinvolti veicoli fermi o in movimento e dal quale siano derivate lesioni". Sono quindi esclusi dalla rilevazione sia gli incidenti con danni ai soli veicoli, sia quelli di cui le forze dell'ordine non siano venute a conoscenza. Le lesioni comprendo feriti e morti.

Tipologia	Localizzazione incidente - 2006										TOTALE
	Nell'abitato				Fuori abitato						
	Strada urbana	Provinciale	Statale o Regionale	TOTALE	Comunale	Provinciale	Statale o Regionale	Autostrada	Altra strada	TOTALE	
Totali	1	8	0	9	0	9	4	0	0	13	22
- mortali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Morti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feriti	1	14	0	15	0	15	6	0	0	21	36

Incidenti Stradali - 2006			
Tasso di mortalità	Tasso di lesività	Tasso di pericolosità	Incidenti per abitanti
0	163,64	0	3,16

Fonte: ISTAT-ACI (statistica.regione.veneto.it)

Dai dati disponibili, relativi all'anno 2006, si evince che l'incidentalità è legata alle strade provinciali, e che gli incidenti avvengono prevalentemente fuori dal centro abitato.

4.11.6 Energia

L'incremento della produzione di energia determina, oltre alla riduzione delle risorse naturali, anche una crescita delle emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera, in particolare dei cosiddetti gas ad effetto serra. A fronte di tutto ciò la sfida è proprio quella di produrre ricchezza riducendo i consumi energetici ed il livello di inquinamento in un'ottica di sviluppo sostenibile.

Da un rapporto statistico elaborato dalla Regione Veneto (2007) emerge che le principali fonti energetiche tra le quali viene ripartito il consumo sono il petrolio e i suoi derivati, che nel 2004 hanno assorbito oltre il 45% dei consumi totali, seguiti dai combustibili gassosi (31,3%) e dall'energia elettrica.

Energia Elettrica

Riguardo ai dati sui consumi di energia elettrica emerge una costante crescita a livello nazionale. Il Veneto, come tutte le altre regioni del Centro - Nord, ha mostrato la stessa tendenza, con valori decisamente elevati.

È interessante capire quanto ciascun settore (agricolo, industriale, terziario, domestico) incida sul consumo energetico. Le tabelle di seguito riportate illustrano i consumi di energia elettrica per categoria di utilizzatori per la Regione Veneto e per le Provincie per il 2005.

istat	Regione	Agricoltura	Industria	Terziario	Domestico	Totale
050	Veneto	534.0	17'550.6	6'993.7	5'076.2	30'154.4

istat	Provincia	Agricoltura	Industria	Terziario	Domestico	Totale
023	Provincia di Verona	148.0	3'188.9	1'593.9	835.4	5'766.2
024	Provincia di Vicenza	65.1	3'873.4	1'041.9	887.1	5'867.6
025	Provincia di Belluno	7.7	521.3	293.0	235.7	1'057.6
026	Provincia di Treviso	113.8	2'714.1	949.7	906.5	4'684.0
027	Provincia di Venezia	58.1	3'497.7	1'524.0	951.0	6'030.8
028	Provincia di Padova	78.5	2'885.4	1'302.5	988.5	5'254.9
029	Provincia di Rovigo	62.8	869.8	288.8	272.0	1'493.4

Fonte: Regione Veneto, Quadro Conoscitivo, 2009

il territorio comunale presenta potenziale produttivo di energia elettrica, sono infatti presenti, come detto, due **centrali idroelettriche** di Castelletto (Cfr. cap.4.5.3).

Rete gas

Anche i consumi di gas metano sono in costante crescita, come mostrato dalla tabella di seguito riportata che mostra i consumi dal 2000 al 2005 nelle diverse province del Veneto (Volumi espressi in milioni di m³/anno a potere calorifico superiore 38,1 MJ/m³).

PROVINCIA	2000	2001	2002	2003	2004	2005
TOTALE PROVINCIA di Belluno	153,7	156,6	152,7	164,5	169,9	172,5
TOTALE PROVINCIA di Padova	856,0	877,2	869,1	910,5	966,5	1'045,8
TOTALE PROVINCIA di Rovigo	666,9	676,4	682,6	686,0	680,6	724,1
TOTALE PROVINCIA di Treviso	744,2	772,5	763,6	842,9	875,8	887,2
TOTALE PROVINCIA di Venezia	2'601,2	2'360,4	2'544,3	2'662,9	2'689,4	2'522,3
TOTALE PROVINCIA di Vicenza	1'073,7	1'114,4	1'086,7	1'140,1	1'185,0	1'215,7
TOTALE PROVINCIA di Verona	1'108,5	1'146,4	1'142,9	1'225,8	1'273,7	1'298,2
Totale REGIONE VENETO	7'204,1	7'103,8	7'241,8	7'632,8	7'840,9	7'865,9

Fonte: Regione Veneto, Quadro Conoscitivo, 2009

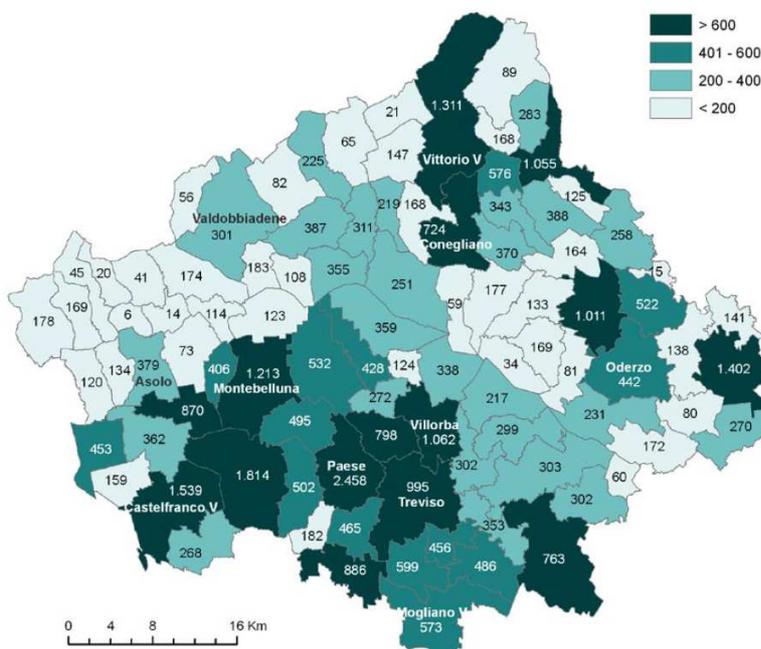
L'ARPAV ha fornito i valori dei consumi di gas metano suddivisi per autotrazione, riconsegne a reti cittadine, industria, termoelettrico, per gli anni dal 2000 al 2001. Questi valori consentono di valutare l'andamento dei consumi di gas metano al fine di diminuire l'uso di energia. Il volume annuale per Comune, suddiviso per settore, è stato ottenuto come consuntivo aggregato dei volumi riconsegnati ai punti di riconsegna di utenze industriali direttamente allacciate alla rete SRG

COMUNE	SETTORE	2000	2001	2002	2003	2004	2005
NERVESA DELLA BATTAGLIA	Industria	2.5	2.4	3.3	4.2	4.5	4.0

L'ambito comunale è interessato dalla presenza di un metanodotto e di un oleodotto (cfr. immagine cap. 4.10.2).

Produzione di energia da fonti rinnovabili

Impianti fotovoltaici presenti nei comuni dicembre 2010



Fonte: elaborazione Agenda 21 consulting su dati GSE

tipo di emissioni inquinanti, il risparmio dei combustibili fossili, costi di manutenzione ridotti al minimo, la modularità del sistema e quindi l'applicabilità alle più svariate esigenze. Il "conto energia" incentiva inoltre economicamente l'energia prodotta da impianti di piccole, medie e grandi dimensioni connessi alla rete e pertanto tale applicazione sta diffondendosi anche nei comuni del trevigiano. A dicembre 2010, secondo i dati forniti dal GSE risultavano complessivamente in esercizio 5.935 impianti per una potenza complessiva pari a 56.279 kW. Sul territorio comunale di Nervesa della Battaglia erano presenti al 2010 ben 359 impianti fotovoltaici (Fonte: Rapporto sullo Stato dell'ambiente della Provincia di Treviso – anno 2011). In ambito comunale sono inoltre presenti due impianti idroelettrici (Centrale Idroelettrica di Castelvierro e Centrale Idroelettrica di Priula).

Le "rinnovabili" sono quelle fonti di energia che si rigenerano naturalmente o sono considerate pressoché inesauribili nel senso che il loro utilizzo non pregiudica le risorse naturali per le generazioni future. Sono costituite da: energia solare, eolica, geotermica, idraulica (da fiumi e dal mare) e da biomasse. Attualmente in provincia di Treviso la produzione di energia da biomasse è trascurabile ed è ricondotta quasi esclusivamente ai combustibili solidi (legna) utilizzati per il riscaldamento domestico, mentre l'eolica è del tutto assente. Secondo le previsioni del PTCP della Provincia di Treviso, nello scenario futuro l'energia prodotta da fonti rinnovabili costituirà quasi il 20% del fabbisogno provinciale totale. In tale ipotesi la produzione rinnovabile dovrebbe essere assicurata per il 52% dall'idroelettrico, dal solare (al 23%) e da biomasse (22%).

Un impianto fotovoltaico è costituito da un insieme di apparecchiature che consentono di trasformare direttamente l'energia solare in energia elettrica. Questi impianti presentano diversi vantaggi come l'assenza di qualsiasi

4.11.7 Rifiuti

L'andamento della produzione regionale di Rifiuti Urbani negli ultimi anni ha subito, dopo una progressiva crescita evidenziata fino al 2000, un assestamento tra il 2001 e il 2002 e una diminuzione dei rifiuti prodotti nell'anno 2003. La situazione regionale riflette il trend comunque in atto a livello nazionale ma si distingue per valori di produzione decisamente bassi nonostante la realtà sia caratterizzata da notevole sviluppo imprenditoriale. La situazione di eccellenza raggiunta dalla Regione Veneto nella gestione dei RU dipende anche dall'organizzazione dei sistemi di raccolta adottati dalle singole amministrazioni comunali e dai Consorzi di gestione. Le trasformazioni nei sistemi di raccolta rappresentano uno degli indicatori fondamentali delle modifiche complessive della gestione complessiva ed integrata dei rifiuti urbani. In particolare, in riferimento all'efficienza dei diversi sistemi di raccolta, i dati raccolti nella nostra regione negli ultimi anni hanno evidenziato che solo l'introduzione più o meno estesa della raccolta separata della frazione organica è in grado di produrre risultati complessivi coerenti con gli obiettivi del decreto Ronchi. Negli ultimi anni è via via aumentato il numero di Comuni che effettuano la raccolta separata della frazione organica domestica, la cosiddetta raccolta secco-umido.

Nel Comune di Nervesa della Battaglia i servizi di raccolta e gestione dei rifiuti sono stati affidati al Consorzio Intercomunale Priula. Il Consorzio gestisce l'intero ciclo dei rifiuti urbani di 24 comuni della provincia di Treviso, servendo un territorio di 640,16 km², per un totale di circa 105.000 utenze e 238.000 abitanti.

Il sistema utilizzato si caratterizza per la raccolta porta a porta *spinta* e per la tariffa a commisurazione puntuale. Con la raccolta porta a porta spinta, vengono prelevate a domicilio le tipologie di rifiuto urbano più comuni (secco non riciclabile, umido e vegetale, carta e cartone, multimateriale vetro, plastica, lattine) che famiglie, aziende ed enti pubblici inseriscono nei vari contenitori colorati disponibili.

Integrano la raccolta domiciliare 23 CeRD, centri di raccolta differenziata in cui sono disponibili diversi container per altre frazioni di rifiuto urbano: dagli ingombranti agli apparecchi elettrici ed elettronici, dai rifiuti pericolosi agli inerti.

La tariffa applicata a ciascuna utenza (famiglia o azienda) è commisurata all'effettiva produzione di rifiuto, e valorizza i comportamenti virtuosi, quali il compostaggio domestico. L'utente paga una quota fissa e una quota variabile, diversa a seconda del numero di svuotamenti del contenitore del secco non riciclabile effettuati e rilevati tramite un transponder al momento della raccolta.

Di seguito si riportano i dati relativi alla produzione di rifiuti e alla raccolta differenziata realizzate nel Comune di Nervesa della Battaglia dal 2003 al 2007.

anno	Popolazione (ab)	Rifiuto totale (kg)	RU procapite (kg/ab*anno)	Raccolta differenziata (kg)	% RD
2003	6'812	1'956'722	287	1'325'598	67,7
2004	6'919	2'100'397	304	1'518'447	72,3
2005	6'982	2'007'071	287	1'482'320	73,9
2006	6'953	2'001'063	288	1'471'410	73,5
2007	6'972	2'061'677	296	1'525'699	74,0

Fonte: ARPAV – Osservatorio Regionale Rifiuti

Analizzando il trend della produzione pro-capite si osserva, seppur con qualche oscillazione, un assestamento complessivo nel periodo 2003 – 2007 intorno al valore di 295 kg/ab*anno, inferiore sia alla media regionale (493 kg/ab*anno) sia a quella provinciale (385 kg/ab*anno). La percentuale di raccolta differenziata, in progressiva crescita, ha raggiunto il 74% nel 2007, superiore sia alla percentuale media di raccolta differenziata nel bacino TV2 – del 65% - sia a quella della Provincia di Treviso – del 66,5%. Gli obiettivi di %RD 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:

- a) 40% di RU entro il 31 dicembre 2007 (Legge finanziaria per l'anno 2007);
- b) 45 % di RU entro il 31 dicembre 2008 (D. Lgs. 152/2006);
- c) 50% di RU entro il 31 dicembre 2009 (Legge finanziaria per l'anno 2007);
- d) 60% di RU entro il 31 dicembre 2011 (Legge finanziaria per l'anno 2007);
- a) 65 % di RU entro il 31 dicembre 2012 (D. Lgs. 152/2006);

Si può quindi affermare che la percentuale di raccolta differenziata ottenuta nell'ambito comunale di interesse ha superato in anticipo gli obblighi imposti dalla normativa vigente, e anche in ambito provinciale la percentuale del 65% è stata superata già nel 2006. Non si evidenziano quindi particolari elementi di criticità.

Si ritiene infine opportuno aggiungere, considerate le finalità del PAT, l'elenco degli impianti di gestione dei rifiuti e degli eventuali ecocentri presenti nel territorio comunale. Dalla banca dati della sezione regionale del catasto rifiuti, istituita presso l'Osservatorio Regionale Rifiuti di ARPAV, risulta in esercizio l'ecocentro consortile (a servizio di tutti i cittadini dei Comuni che fanno parte del Consorzio Priula) in via Perosin, gestito sempre dal Consorzio Intercomunale Priula. Ci sono inoltre i seguenti impianti:

- l'impianto mobile di frantumazione rifiuti inerti della ditta "Eco Soluzioni Srl", in via del Lavoro;
- l'impianto di atuedemolizione / rottamazione "Nervesa Autorecupero srl", in viale vittoria.

4.11.8 Sottoservizi

Nel Comune di Nervesa della Battaglia la gestione del servizio idrico integrato è affidata alla società **Alto Trevigiano Servizi S.r.l.**, gestore servizio idrico integrato nel territorio Destra Piave. La società è stata costituita in data 03 luglio 2007. Con delibera N. 6 del 11 luglio 2007 l'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale "Veneto Orientale" ha deliberato l'affidamento della gestione "IN HOUSE PROVIDING" del servizio idrico integrato nel territorio "Destra Piave" alla società Alto Trevigiano Servizi S.r.l., redigendo le linee di indirizzo e la stipula della convenzione. La gestione in "house" significa dare ad una unica Società, partecipata dalle sole Amministrazioni Pubbliche presenti nel territorio, la gestione del servizio idrico integrato dell'acqua, la quale deve garantire il servizio in efficienza, efficacia ed economicità, partendo dall'adduzione e captazione delle fonti, la distribuzione dell'acqua potabile nel territoriale, le linee di fognatura e gli impianti di depurazione fino alla scarico delle stesse.

Dal 01 Dicembre 2008 la società Alto Trevigiano Servizi S.r.l. ha incorporato, mediante fusione, la società Schievenin Gestione S.r.l., cui precedentemente era affidata la gestione del Comune di Nervesa della Battaglia.

Il Comune di Nervesa della Battaglia è tra i comuni Soci fondatori della società.

Acquedotto

Il Comune di Nervesa della Battaglia sia nella parte di pianura che sul Montello è attualmente servito di acquedotto ed ogni costruzione, sia essa ad uso abitativo o produttivo, è allacciata ad esso (*fonte: Indagine Geologica, PRG del Comune di Nervesa della Battaglia, 2001*).

ATS provvede regolarmente alla verifica del rispetto degli standard qualitativi dell'acqua potabile prodotta e distribuita. I controlli vengono programmati settimanalmente in modo da coprire la rete gestita con numero di verifiche talvolta superiore a quanto imposto dalla normativa. I campionamenti per le analisi vengono effettuati come previsto, alle fonti di produzione, nella rete d'adduzione, nei serbatoi di stoccaggio e lungo la rete di distribuzione.

Per il Comune di Nervesa della Battaglia la provenienza è Pozzi Campagnole. Di seguito si riportano le analisi rese disponibili dall'ente gestore, sito internet.

Data: 28-04-2009 - Certificato: 2903157-005		
Campione : Serbatoio Dametto		
Parametro	Valore	Unità
Colore (scala Pt/Co)	0	u. Hazen
Torbidità	0,05	mg/l(SiO ₂)
Odore (a 25°C)	0	Tasso diluizione
Sapore (a 25°C)	0	Tasso diluizione
pH	7,8	
Conducibilità elettrica	355	µS/cm
Ammoniaca	0	mg/l(NH ₄)
Cloro residuo libero	0	mg/l(Cl ₂)
Coliformi totali	0	UFC/100ml
Escherichia coli	0	UFC/100ml
Computo colonie su Agar a 22°C (72h)	0	UFC/ml

Analisi di Nervesa della Battaglia (fonte: Alto Trevigiano Servizi S.r.l., sito internet)

Fognatura

Il Comune di Nervesa della Battaglia dispone di un progetto generale delle fognature a sistema separato, approvato dalla Regione Veneto con voto n. 53 del C.T.R. in data 22.02.1979.

Gli abitati di Nervesa, Sovilla e Bavaria sono attraversati dagli alvei di scolo delle valli del versante sud del Montello. Il progetto generale delle fognature bianche utilizzava questi collettori naturali come rami principali della nuova rete di raccolta. I recapiti finali di tutta la portata raccolta erano il Canale di Ponente o i canali di pianura, dove idraulicamente non era possibile. La rete era stata dimensionata al fine di evacuare gli afflussi meteorici, senza che fosse prevista la laminazione della portata di piena e senza alcun trattamento di depurazione delle acque di prima pioggia.

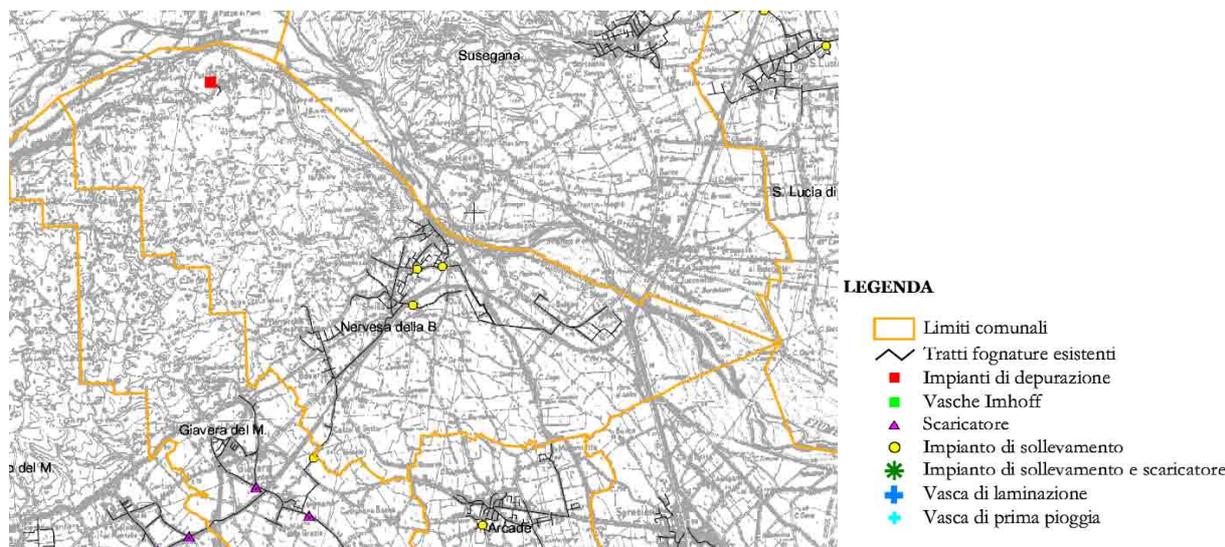
Per le zone produttive del Dus e di Bidasio era previsto di utilizzare come collettori principali dei canali del Consorzio Destra Piave che versavano rispettivamente nel Piavesella e nel Priula.

La rete fognaria è stata realizzata con alcune differenze rispetto al progetto generale, soprattutto per quanto riguarda la disposizione dei collettori secondari. Inoltre per risolvere eventuali situazioni di crisi, sono stati creati appositi scarichi sui vari canali irrigui.

Le portate raccolte dovevano essere scaricate nei corpi ricettori senza alcuna azione di abbattimento dell'onda di piena e della concentrazione di inquinanti. Le tubazioni erano dimensionate per il trasporto della portata raccolta e non sono stati previsti pozzetti di sezionamento per utilizzare la fognatura come un vaso diffuso nel territorio (*fonte: Valutazione di Compatibilità Idraulica, PRG del Comune di Nervesa della Battaglia, 2004*).

L'Autorità d'ambito è la struttura che le disposizioni normative nazionali (cfr. art. 148 del D. Lgs. 152/2006) costituiscono in ciascun ambito territoriale ottimale, delimitato dalla competente regione, alla quale è trasferito l'esercizio delle competenze ad essi spettanti in materia di gestione delle risorse idriche, ivi compresa la programmazione delle infrastrutture idriche rappresentate dagli acquedotti, dalle fognature, dagli impianti di depurazione e dalle altre infrastrutture idriche di proprietà pubblica). Ciascuna Autorità

d'Ambito ha il compito (stabilito dall'art. 149 del D. Lgs. 152/2006) di predisporre il piano d'ambito contenente la ricognizione delle infrastrutture, il programma degli interventi, il modello gestionale ed organizzativo, il piano economico finanziario. Il Comune di Nervesa della Battaglia rientra nell'ATO denominato "Veneto Orientale". Il Piano d'Ambito dell'AATO Veneto Orientale è stato approvato con deliberazione di Assemblea d'Ambito n. 3/2004 e successivamente aggiornato con deliberazione di Assemblea d'Ambito n. 6/2004. La cartografia allegata al Piano d'Ambito redatto dall'Autorità d'Ambito Territoriale Orientale "Veneto orientale" (Tav. 3.1.A "Stato di fatto rete fognaria e impianti di depurazione: planimetria generale" (novembre 2003) riporta i tratti di fognatura esistenti e gli impianti di depurazione e sollevamento presenti sul territorio comunale di Nervesa della Battaglia. Si osserva che in ambito comunale non risultano presenti, dalla cartografia a disposizione, vasche Imhoff, anche se dalla relazione del Piano d'Ambito (par. 4.6.2.2.) si rileva che gli impianti di vasche imhoff con potenzialità molto ridotte (spesso a servizio di piccole frazioni o lottizzazioni isolate rispetto al centro capoluogo) non sono stati rilevati e censiti in quanto risultano quasi sempre inefficienti e destinati ad essere abbandonati e sostituiti da impianti di sollevamento che inviano le acque reflue ad impianti di depurazione di potenzialità molto maggiore. Non si rileva altresì la presenza di scaricatori.



Estratto alla Tav. 3.1.A "Stato di fatto rete fognaria e impianti di depurazione: planimetria generale" allegata al Piano d'Ambito

Si riportano alcuni estratti alla Relazione del Piano d'Ambito.

"Come si può riscontrare dai dati raccolti quasi la totalità del territorio in questione è afflitto da alcuni gravi problemi sia dal lato acquedottistico che fognario. [...] La situazione delle opere fognarie, più grave data la quasi totale assenza di infrastrutture, necessita della realizzazione di una rete a servizio di tutto il territorio che dia la possibilità di razionalizzare il servizio conferendogli un elevato grado di affidabilità anche in funzione della progressiva eliminazione degli innumerevoli piccoli impianti, ingestibili e dispendiosi, a favore della creazione di poche importanti realtà consortili correttamente dislocate sul territorio."

5 SINTESI DELLE EMERGENZE E DELLE CRITICITÀ EMERSE DALL'ANALISI

Nel Quadro Conoscitivo del Comune di Nervesa della Battaglia, cap. 4 del presente elaborato, sono state analizzate le singole matrici ambientali. Dall'approfondita analisi condotta sono emerse le caratteristiche proprie del territorio, comprese le valenze peculiari da tutelare e le criticità.

Si ritiene necessario, per lo sviluppo degli indicatori, presentare in questo capitolo una sintesi di quanto rilevato, in modo da rendere di più facile comprensione l'analisi dello stato di fatto e rappresentare in modo razionale ed ordinato l'influenza esercitata da diversi agenti nel contesto ambientale.

Nella matrice di seguito riportata sono presenti le criticità e le emergenze rilevate nell'analisi.

Le **criticità** sono gli elementi ambientali presenti nel territorio che devono essere tenuti in considerazione nella progettazione del piano, in quanto possono influenzare negativamente le scelte o possono essere aggravati dalle scelte stesse.

Le **emergenze** invece sono gli elementi qualificanti del territorio che devono essere valorizzati e nello stesso tempo "protetti" nel progetto di piano in quanto dallo stesso possono essere influenzati negativamente.

	EMERGENZE DA TUTELARE	Influenze positive su..	CRITICITÀ	Influenze negative su..
CLIMA			Capacità autodepurativa Scarsa circolazione aerea, tipica del clima padano, con ristagno frequente delle masse d'aria: è frequente il fenomeno della nebbia, soprattutto ad inizio autunno e fine inverno, non vi è dispersione e gli inquinanti si accumulano	<ul style="list-style-type: none"> Qualità dell'aria Salute dell'uomo
ARIA	Qualità CO, SO ₂ e NO _x non presentano valori superiori ai limiti di legge	Salute dell'uomo	Qualità Il Comune è stato classificato in zona "A1 Agglomerato", dove sono inseriti i Comuni con densità emissiva superiore a 20 t/a*km ² PM ₁₀ presenta superamenti del Valore Limite giornaliero di 50 µg/m ³ Pressioni Sono particolarmente emissivi i settori: impianti di combustione non industriale, trasporto su strada, altre sorgenti e macchinari mobili (off-road) ed agricoltura.	<ul style="list-style-type: none"> Salute dell'uomo Qualità dell'aria
ACQUA	Fiume Piave Elemento caratterizzante del sistema idrografico	<ul style="list-style-type: none"> Paesaggio Biodiversità 	Rischio idraulico Sono presenti ambiti di pericolosità idraulica	<ul style="list-style-type: none"> Sicurezza dell'uomo Beni materiali
	Elementi di pregio Presenza aree golenali del Fiume Piave Presenza delle sorgenti	<ul style="list-style-type: none"> Salute dell'uomo Biodiversità 	Pressioni Sono fonte di pressione gli scarichi civili e gli scarichi da attività produttiva ed agricola	<ul style="list-style-type: none"> Qualità delle acque Suolo e sottosuolo Salute dell'uomo
	Acque superficiali Stato ambientale Buono		Utilizzo delle acque Deviazioni a scopo irriguo Utilizzo idroelettrico - centrali	Qualità delle acque
	Acque sotterranee Lo stato chimico delle acque sotterranee, analizzato attraverso l'indice SCAS, evidenzia delle caratteristiche idrochimiche per lo più buone, con un impatto antropico ridotto o sostenibile sul lungo periodo	<ul style="list-style-type: none"> Qualità dei suoli Agricoltura 	Acque sotterranee Vulnerabilità della falda freatica	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzo della risorsa Salute dell'uomo
SUOLO e SOTTOSUOLO	Capacità protettiva dei suoli – acque superficiali Alta (pianura)	Qualità dell'acqua	Capacità protettiva dei suoli – acque profonde Bassa (pianura)	Qualità dell'acqua
	Geosito È presente il geosito denominato Dolina di Val Posan	Paesaggio	Vulnerabilità da nitrati Il rischio di percolazione dell'azoto va da alto a medio in ragione dei suoli presenti	Qualità dell'acqua
	Attività estrattive Sono presenti quattro cave attive e sono previsti ambiti potenziali per nuove attività di cave	<ul style="list-style-type: none"> Economia Popolazione 	Attività estrattive Sono presenti quattro cave attive e sono previsti ambiti potenziali per nuove attività di cave	<ul style="list-style-type: none"> Paesaggio Biodiversità Popolazione Rumore Emissione Polveri Mobilità
			Fenomeni di degrado Nervesa della Battaglia rientra tra i Comuni della Regione del Veneto che presentano almeno il 10% di superficie con erosione superiore ai parametri definiti dall'OCSE per i suoli agricoli (erosione superiore alle 6 t/ha/anno).	<ul style="list-style-type: none"> Paesaggi Agricoltura

	EMERGENZE DA TUTELARE	Influenze positive su..	CRITICITÀ	Influenze negative su..
	<p>Capacità d'uso del suolo L'ambito di collina presenta suoli con lievi limitazioni, determinate dal rischio di erosione e dagli aspetti climatici. L'area pianeggiante ad essa immediatamente attigua (SE) presenta severe limitazioni che riducono la scelta delle colture, dovute prevalentemente alle caratteristiche del suolo</p>	Agricoltura	<p>Capacità d'uso del suolo L'ambito limitrofo all'alveo del fiume Piave presenta limitazioni molto forti, in ragione delle caratteristiche proprie del suolo. Nell'ambito di pianura ad esso immediatamente limitrofo, inoltre, le limitazioni sono dovute anche all'eccesso idrico.</p>	Agricoltura
BIODIVERSITÀ, FLORA E FAUNA	<p>Ecosistemi fluviali eripario fluviali Presenza aggregazioni floristiche di idrofite, con poche specie tipiche di acque correnti Presenza boschi ripariali, situati nelle porzioni non percorse dalle correnti fluviali</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversità • Fauna • Paesaggio 	<p>Bosco Formazioni boschive frammentate Presenza di Robina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agricoltura • Biodiversità • Fauna
	<p>Capacità faunistica Elevati livelli di biodiversità nelle comunità delle zone boscate Discreta capacità faunistica in termini di ricettività e di potenzialità riproduttive nelle comunità delle formazioni erbacee Negli ambiti a siepi permangono habitat funzionali alle specie animali</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversità • Paesaggio 	<p>Capacità faunistica Le comunità delle colture arboree sono caratterizzate da cenosi di ridotto valore faunistico Bassa ricettività faunistica negli ambiti urbanizzati</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversità • Paesaggio
	<p>Ambito del Piave Il Medio Corso del Piave è da ritenersi una delle zone più importanti del territorio trevigiano dal punto di vista faunistico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversità • Paesaggio 	<p>Ambito del Piave immissione trota fario – riduzione trota marmorata</p>	Biodiversità
	<p>Rete natura 2000 Presenza SIC IT3240030, ZPS IT3240023, SIC IT3240004</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Flora • Fauna • Paesaggio 	<p>Rete ecologica Presenza di due ambiti definiti <i>critici</i> dal PTCP della Provincia di Treviso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Flora • Fauna • Paesaggio
PAESAGGIO	<p>Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza delle seguenti tipologie di paesaggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sono il colle del Montello • l'ambito di pianura • l'area golenale e l'ambito del fiume Piave 	<ul style="list-style-type: none"> • Flora • Fauna • Biodiversità 		
PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO ED ARCHEOLOGICO	<p>Costituiscono testimonianze storiche, tra gli altri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i centri storici, così dei nuclei di Nervesa, S.Andrea, Sovilla, Bavaria; • villa Soderini, villa Sfoglio e il villa Foscarini presso Bidasio; • il passo a barca del Piave, che permetteva di collegare il centro di Nervesa con la sponda sinistra di Colfosco. 	Paesaggio		
	Forte valenza storico – testimoniale legata alla grande guerra	<ul style="list-style-type: none"> • Popolazione • Turismo 		
INQUINANTI FISICI	<p>Radiazioni non ionizzanti Il Comune presenta il 4,6 % di abitazioni stimate superare il livello di riferimento di 200 Bq/mq</p>	Popolazione	<p>Rumore Le situazioni di criticità sono determinate prevalentemente dal traffico veicolare e dalle attività produttive.</p> <p>Radiazioni non ionizzanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ad alta frequenza = Sono presenti 4 impianti SRB - radiazioni a bassa frequenza = sono presenti una linea da 380 kV, una linea da 220 kV, tre linee da 132 kV e due impianti di produzione idroelettrica - 6,79 % superficie vincolata LR 27/93. <p>Inquinamento luminoso L'aumento della luminanza totale è del 300 – 900 %</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Popolazione • Fauna

	EMERGENZE DA TUTELARE	Influenze positive su..	CRITICITÀ	Influenze negative su..
	Attività a rischio di incidente rilevante Nel territorio comunale non ve ne sono	Popolazione	Attività produttive in zona impropria Sono presenti attività produttive da trasferire ed attività da bloccare Emissioni odorose La criticità si presenta ove vi sia vicinanza tra allevamenti e zone residenziali	<ul style="list-style-type: none"> • Suolo e sottosuolo • Acqua • Popolazione
ECONOMIA E SOCIETÀ	Popolazione Trend aumento abitanti	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema insediativo • Economia • Sottoservizi 	Popolazione Trend aumento abitanti Tendenza all'invecchiamento	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilità • Sistema sanitario • Economia • Sottoservizi
	Sistema produttivo Presenza attività ricettive ed enogastronomiche Presenza ambito estrattivo	<ul style="list-style-type: none"> • Popolazione • Economia • Turismo 	Sistema produttivo Presenza attività produttive in zona impropria Presenza ambito estrattivo Diminuzione addetti totali	<ul style="list-style-type: none"> • Economia • Popolazione • Paesaggio • Biodiversità
			Energia Si registra, a livello regionale e provinciale, un aumento dei consumi di energia elettrica	Economia
			Mobilità Sono presenti delle criticità, legate alla fast mobility	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema insediativo • Popolazione • Biodiversità • Paesaggio
	Rifiuti Non sono presenti discariche attive. La percentuale di raccolta differenziata è molto elevata, tale da superare gli obblighi imposti dalla normativa vigente (75% RD nel 2007).	<ul style="list-style-type: none"> • Flora • Fauna • Paesaggio • Economia 		

6 INDICATORI AMBIENTALI

6.1 *Gli indicatori*

Le condizioni di vita dell'uomo dipendono direttamente da quelle dell'ecosistema territoriale in cui vive, pertanto è necessario proteggere e preservare l'ambiente per assicurare una qualità di vita degna e sostenibile per le generazioni attuali e future.

Lo studio, la valutazione ed il monitoraggio sulle varie componenti ambientali identificate (aria, acqua, suolo, paesaggio, ecc.) viene effettuato attraverso l'uso di indicatori ambientali, approccio particolarmente necessario in materia ambientale sia in riferimento alla necessità di monitorare la variazione nel tempo, sia per orientare le scelte di programmazione e pianificazione verso criteri e modelli gestionali sostenibili.

La descrizione dello stato dell'ambiente e delle risorse di un dato territorio richiede la raccolta e l'organizzazione delle informazioni esistenti in un quadro sufficientemente rappresentativo della situazione reale, che sia al tempo stesso sintetico e comprensibile e che individui le relazioni che intercorrono fra lo stato delle risorse, le attività umane e i fattori di pressione. Si tratta di un'operazione spesso complessa e delicata, che viene comunemente effettuata attraverso l'utilizzo di una serie di indicatori.

Con il termine indicatore si identifica uno strumento in grado fornire una rappresentazione sintetica del fenomeno indagato, traducendo in un dato facilmente leggibile, solitamente espresso in forma numerica, sia informazioni di tipo quantitativo che informazioni di tipo qualitativo. Secondo l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OECD), per essere efficaci gli indicatori devono avere le seguenti caratteristiche:

- *utilità*: devono essere facilmente interpretabili da parte dei tecnici, dei politici e della popolazione;
- *rilevanza*: devono essere in grado di misurare il trend in atto e l'evolversi della situazione ambientale analizzata rispetto agli obiettivi individuati;
- *solidità scientifica*: devono essere basati su standard riconosciuti dalla comunità scientifica nazionale ed internazionale e devono essere relazionabili con banche dati ed altre informazioni esistenti;
- *misurabilità*: i dati necessari per calcolarli devono essere facilmente ottenibili, documentati, di qualità comprovata ed aggiornabili regolarmente.

L'utilizzo di indicatori consente di ridurre il numero di misurazioni e di parametri che sono normalmente necessari per fornire un quadro esatto della situazione indagata, facilitare la divulgazione e la comunicazione agli utilizzatori dei risultati delle indagini e monitorare l'evoluzione nel tempo della situazione indagata, facilitando il confronto dei dati.

L'utilizzo degli indicatori che, come detto, permette di rappresentare in forma sintetica un fenomeno caratterizzato da una realtà articolata e complessa, può costituire, inoltre, per i vari organismi di governo un utile strumento di supporto alle decisioni.

La necessità di fronteggiare efficacemente fenomeni complessi quali quelli che coinvolgono l'ambiente e le attività umane richiede una duplice strategia di intervento: da un lato agire sulle cause che determinano i cambiamenti, dall'altro promuovere opportune misure di adattamento alle condizioni che determinate azioni possono generare.

Ciò richiede informazioni chiare, affidabili e sempre aggiornate, in grado di descrivere prontamente l'evoluzione dei fenomeni per comprenderne l'entità e predisporre contromisure adeguate.

Scopo dell'indicatore è definire un significato di sintesi del fenomeno indagato e viene elaborato con il preciso obiettivo di dare un "peso" quantitativo a parametri caratteristici delle componenti ambientali prese in esame; è un indice che mostra quantitativamente le condizioni del sistema, attuali e future.

6.1.1 Il modello PSR e il modello DPSIR

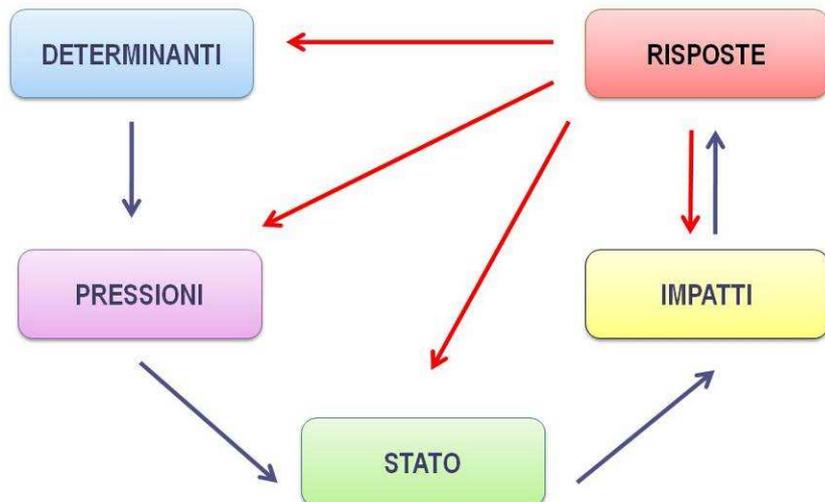
Il primo riferimento tra i modelli è il Pressione - Stato - Risposta (PSR), proposto in ambito nazionale dall'OECD, che utilizza tre tipi di indicatori ambientali:

- *Indicatori di pressione (P)*: misurano la pressione esercitata dalle attività antropiche sull'ambiente e sono espressi in termini di emissioni o di consumo di risorse (flussi di materia);
- *Indicatori di stato (S)*: fanno riferimento alla qualità dell'ambiente in tutte le sue componenti ed evidenziano situazioni di fatto in un preciso momento temporale: descrivono lo status quo. Se utilizzati nella misurazione della reattività o il livello di esposizione ad alterazioni o fattori di degrado del sistema ambientale ed insediativo sono anche detti indicatori di qualità/degrado/esposizione;
- *Indicatori di risposta (R)*: sono necessari per prevenire, compensare o mitigare gli impatti negativi dell'attività antropica e sintetizzano la capacità e l'efficienza delle azioni (piani, politiche o programmi) intraprese per il risanamento ambientale, per la conservazione delle risorse e per il conseguimento degli obiettivi assunti.

A questa prima serie di indicatori "base" si possono affiancare quegli indicatori che si limitano alla caratterizzazione di aspetti utili alla descrizione del contesto di riferimento: *indicatori di scenario*.

Con la Conferenza di Aalborg +10 è stato definito un inventario degli indicatori ambientali integrati a livello europeo, nazionale e locale. Pur esistendo questa lista, peraltro molto ricca e varia, essendo stata concepita per rispondere alle esigenze dell'intera comunità rappresentante ben 25 Paesi, si è tuttavia dell'idea che sia necessario lasciare alle singole comunità l'autonomia di selezionare gli indicatori più adatti alla situazione locale per meglio rappresentare la loro specificità ambientale.

Oltre al modello sopra descritto, ne esiste anche un altro, di più recente e nuova concezione, che meglio individua il concetto di sostenibilità: il modello DPSIR.



Il modello DPSIR è un'estensione del modello PSR (Pressione-Stato-Risposta) ed è la struttura di indicatori più ampiamente accettata; tale schema sviluppato in ambito EEA (European Environment Agency) e adottato dall'ANPA per lo sviluppo del sistema conoscitivo e dei controlli in campo ambientale (Indicatori Descrittivi), si basa su una struttura di relazioni causali che legano tra loro i seguenti elementi:

- **Determinanti;**
- **Pressioni;**
- **Stato;**
- **Impatti;**
- **Risposte.**

Tale modello introduce rispetto al precedente "a monte" delle pressioni, le forze "causanti": i *Determinanti* (D), che si possono definire come le cause generatrici primarie di ogni possibile interazione (positiva o negativa) con l'ambiente naturale.

Gli indicatori di *Pressione*, come visto, descrivono le variabili che direttamente causano i problemi ambientali e sono generalmente riconducibili all'antropizzazione (emissioni tossiche di CO₂, rumore, inquinamento, ecc.).

A "valle" delle pressioni si analizza invece lo *Stato* della natura, che si modifica a tutti i livelli in seguito alle sollecitazioni umane (temperatura media globale, livelli acustici, ecc.), è la condizione attuale dell'ambiente, rilevata attraverso elementi che caratterizzano e descrivono, sia del punto di vista quantitativo che qualitativo, le diverse componenti ambientali e ne permettono una valutazione.

Il modificarsi dello stato della natura e delle sue componenti ambientali comporta *Impatti* (I) sul sistema antropico (salute, ecosistemi, danni economici); tali impatti sono per lo più negativi, poiché il modificarsi dello stato della natura in genere coincide con un suo allontanarsi dalle condizioni inizialmente esistenti, favorevoli alla prosperità umana.

La società e l'economia, di fronte a tali impatti reagiscono fornendo *Risposte* (politiche ambientali e settoriali, programmi e progetti, iniziative legislative e pianificazioni) basate sulla consapevolezza dei meccanismi che la determinano. Le risposte (R) sono dirette sia alle cause immediate degli impatti (cambiamenti dello stato) sia alle loro cause più profonde, scatenanti, risalendo fino alle pressioni stesse ed ai fattori che le generano (determinanti).

Per l'organizzazione degli elementi conoscitivi per l'integrazione della conoscenza ambientale si è dunque impiegato come riferimento architettonico lo schema DPSIR.

Ai fini di una valutazione ambientale, la definizione del core-set di indicatori ambientali nasce riferendosi ai seguenti ambiti di integrazione:

- le tematiche ambientali;
- i settori di intervento.

6.1.2 Metodologia usata per la definizione del core-set di indicatori

L'utilizzo degli indicatori come strumento a supporto della pianificazione territoriale ed urbanistica oltre che ad essere imposto dalla vigente normativa in materia, si dimostra necessario per operare una pianificazione attenta ed una programmazione futura del territorio che mirino a raggiungere gli ambiziosi ma non più irrinunciabili obiettivi della compatibilità e sostenibilità ambientali.

In generale si individuano tre insiemi di indicatori da usare nelle analisi ambientali:

- indicatori fissati dalla normativa di settore (come gli indicatori sulla qualità delle acque o sulla qualità dell'aria), un insieme di parametri spesso stabiliti in modo poco integrato;
- indicatori ideali, cioè quelli integrati (ed esempio le catene DPSIR complete o gli indici sintetici di sostenibilità);
- indicatori effettivamente disponibili, perché già raccolti o calcolati, archiviati in sistemi informativi, oppure già presentati in precedenti relazioni ambientali.

I sistemi di indicatori si organizzano a tre livelli: per tema (ad esempio clima, qualità dell'aria, qualità dell'acqua), per tipologia (determinante, pressione, stato, impatto e risposta) e per funzione (descrittivo, prestazionale e di efficienza).

Gli indicatori descrittivi sono indicatori elementari che misurano "cosa sta succedendo" in relazione alle varie componenti ambientali, sono i tipici indicatori di base per la caratterizzazione della situazione ambientale.

Indicatori di efficienza sono indicatori derivati che misurano l'efficienza di uso delle risorse (o di inquinamento) per unità di prodotto, di processo, di reddito; ne sono un esempio i consumi idrici (mc/ab) i carichi di BOD₅ e COD, la superficie esposta a rischio idrogeologico, le emissioni inquinanti ed il consumo energetico.

Gli indicatori prestazionali misurano la distanza ("distance-to-target") della situazione attuale rispetto a valori di riferimento, obiettivi politici, livelli di sostenibilità; ne sono esempio la qualità delle acque superficiali (obiettivo 100% in classe II al 2010) o gli abitanti allacciati al servizio di depurazione (obiettivo teorico del 100%).

L'individuazione della liste di indicatori da utilizzare si basa, partendo da liste nazionali e internazionali di riferimento, sulle specifiche azioni di riferimento, vale a dire sulle domande e sugli obiettivi di lavoro, e sull'analisi della disponibilità e fattibilità dei dati.

Per ogni componente ambientale è stata realizzata una lista di indicatori che meglio potessero descriverla e da cui scegliere uno o più indicatori utilizzabili nella valutazione del PAT.

La scelta degli indicatori è in parte oggettiva ed in parte soggettiva: dipende innanzitutto dalla disponibilità dei dati a disposizione recuperabili presso i diversi enti, associazioni, studi, ricerche, ecc. nonché elaborati direttamente dagli estensori della VAS, ma anche dalla tipologia del territorio (collinare, comune di pianura ecc.) sottoposto a Valutazione Strategica, che a seconda del grado di complessità può richiedere indicatori specifici.

La lista di indicatori selezionati e quindi utilizzati deve corrispondere a determinati criteri:

- *capacità di orientamento*, deve essere efficace, comprensibile e comunicabile, nonché capace di mettere in evidenza le opportunità da valorizzare presenti nel territorio in esame;
- *validità*, intesa quale sensibilità ai mutamenti nel tempo dei fenomeni rappresentati, attendibilità ed affidabilità nei metodi di misura e di raccolta dei dati, possibilità di comparare stime e misure effettuate nel tempo;
- *applicabilità*, in quanto il dato utilizzato deve essere reperibile ed integrabile in un sistema informativo ambientale;
- *rilevanza* intesa quale coerenza tecnica con gli obiettivi di qualità adottati e pertinenza con i risultati attesi.

Nello specifico ai fini della procedura di VAS sono stati considerati indicatori in grado di adempiere a determinate funzioni quali:

- caratterizzare le condizioni ambientali emerse nel Rapporto sul Quadro Conoscitivo;
- quantificare gli obiettivi di sostenibilità del Piano, in termini di riferimenti normativi e scientifici;
- definire criteri e requisiti per azioni e progetti di piano e per la loro selezione
- monitorare l'attuazione, l'efficienza e l'efficacia delle scelte attuate; di fondamentale importanza è la proiettabilità futura dell'indicatore, ovvero il suo aggiornamento futuro.

6.1.3 La procedura di analisi

La VAS rappresenta uno strumento di formulazione del Piano che ha, tra i suoi fini principali, quello di mostrare le conseguenze delle azioni previste, fornendo pertanto importanti informazioni ai decisori.

Nell'analisi che segue si è applicato il modello DPSIR. La procedura di analisi è stata elaborata in due fasi distinte.

Nella prima fase (cap.6.2.2) sono state analizzate le singole matrici ambientali, con l'obiettivo di avere un quadro il più possibile esaustivo dello stato di fatto; a tal fine sono stati utilizzati gli indicatori di stato (S) ritenuti più idonei ad individuare le potenzialità e le fragilità del sito in analisi.

Nella seconda fase (cap.6.3) sono stati considerati gli indicatori determinanti (D), pressioni (P), impatti (I) e risposte (R) delle diverse componenti ambientali, raggruppate in virtù delle strette correlazioni rilevate.

Questa metodologia ci ha permesso di dare evidenza dello scenario di riferimento con cui si confronterà il progetto di piano.

6.2 Sintesi dello stato di fatto e criticità emerse

6.2.1 Premessa

L'analisi dello stato di fatto è stata organizzata con l'intento di individuare il complesso delle criticità presenti nel territorio, per disporre di una base conoscitiva adeguata a informare correttamente le scelte di piano. In tal senso è stata condotta un'intensa attività di raccolta dei dati disponibili, scontrandosi frequentemente con oggettive complessità di reperimento, spesso a causa della scarsità di notizie oppure della difficoltà di interazione con Enti terzi. Tale analisi è stata riportata nel Rapporto sul Quadro Conoscitivo del Comune, dove sono state accuratamente analizzate le singole componenti ambientali.

Di seguito si riporta la sintesi di quanto derivato dall'analisi dello stato di fatto per quanto concerne le componenti ambientali e paesaggistiche; allo stesso si rimanda comunque, qualora si vogliano maggiormente approfondire le diverse tematiche.

Lo stato di ciascuna componente ambientale è inoltre sinteticamente descritto mediante tabelle che, per ciascun indicatore di stato, indicano oltre alla disponibilità dei dati, i trend evolutivi in assenza di interventi utilizzando le seguenti simbologie:

Dati - Stato attuale	Tendenza	
☹ situazione negativa	↗	tendenza verso progressivo miglioramento
☹ situazione stabile o incerta	↘	tendenza verso progressivo peggioramento
☺ situazione positiva	↔	tendenza costante nel tempo
	-	tendenza non valutabile (dati riferiti a un solo anno o ad un intervallo temporale troppo breve)

6.2.2 Analisi dello stato delle componenti

Clima

L'aumento della temperatura media globale negli ultimi decenni è un segno evidente dei cambiamenti climatici in corso. Due tra le principali conclusioni del Quarto Rapporto di Valutazione dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2007) indicano che:

- il riscaldamento del sistema climatico è inequivocabile, come comprovato da osservazioni di aumento di temperatura atmosferica e oceanica, scioglimento di neve e ghiacci, aumento del livello del mare su scala globale;
- l'aumento della concentrazione di gas serra dovuto alle attività umane è molto probabilmente la principale causa del riscaldamento globale osservato dalla metà del XX secolo.

Le conclusioni di questo documento sono state alla base di alcuni primi importanti impegni politici in materia di riduzione delle emissioni e di politiche energetiche, in particolare quelli adottati dall'Unione Europea attraverso le conclusioni del Consiglio Europeo dell'8-9 marzo 2007. Cresce quindi, la necessità di disporre di indicatori adeguati a rappresentare l'insieme dei fenomeni connessi a questa tematica, sia con funzione conoscitiva, sia come base per gli interventi di prevenzione e adattamento.

L'area della pianura, cui appartiene il territorio comunale, è caratterizzata da un clima di carattere continentale, con inverni rigidi ed estati calde e afose. Elemento determinante è la scarsa circolazione aerea tipica del clima padano, con frequente ristagno delle masse d'aria specialmente nel periodo invernale.

I dati relativi alle condizioni climatiche sono raccolti, monitorati e resi disponibili dall'ARPAV; sono relativi al periodo 1996÷2007 e fanno riferimento ai seguenti parametri meteorologici: precipitazioni, temperatura, venti, umidità, radiazione solare.

Allo stato attuale nel Comune di Nervesa della Battaglia non sono presenti stazioni meteorologiche dell'ARPAV, le stazioni meteorologiche più vicine al Comune sono localizzate nei Comuni di Volpago del Montello, Villorba, Conegliano Veneto e Vazzola.

SPECIFICHE DELLE STAZIONI METEOROLOGICHE							Distanza indicativa in m della stazione dal centro del Comune di riferimento
Cod.	Nome stazione	Prov.	Comune in cui è sita la stazione	Data inizio attività	Data fine attività	Quota m.s.l.m.	
183	Volpago del Montello	TV	VOLPAGO DEL MONTELLO	01-feb-92	-	125	7539
188	Villorba	TV	VILLORBA	01-feb-92	-	41	8461
100	Conegliano Veneto	TV	CONEGLIANO	01-ago-89	-	83	9557
185	Vazzola	TV	VAZZOLA	01-feb-92	-	40	11323

TEMPERATURA

Analizzando i dati relativi all'intero territorio regionale si evince che i primi anni del nuovo millennio sono stati piuttosto caldi, il 2004 e 2005 sono risultati invece più freddi rispetto alla media.

Dai dati di temperatura registrati dalle stazioni di interesse si riscontra che per le zone monitorate vi è un leggero calo delle medie mensili annue; pertanto si individua un trend tendenzialmente negativo.

I massimi termici si rilevano nei mesi di giugno÷agosto con medie mensili massime che si attestano, per le stazioni in analisi, sui 28.9 ÷ 30.3 °C. I minimi termici si registrano invece nei mesi di dicembre÷gennaio con temperature che oscillano tra - 2,4 °C e 0 °C. In tutte le stazioni si registrano fluttuazioni della media annuale delle minime, con un leggero aumento delle temperature a partire dal 2005. Quindi a fronte di uno stato attuale buono, perché i valori registrati rispettano i cambiamenti stagionali tipici della zona climatica, si registra una tendenza mediamente positiva, data dall'aumento generale delle temperature.

PRECIPITAZIONI

I dati di precipitazione annua consentono di confrontare la pioggia caduta negli anni solari in esame con un valore medio annuo di riferimento, calcolato generalmente su un arco temporale di 30 anni. Per la Regione Veneto il valore medio scelto come riferimento è calcolato su un periodo più breve, poiché le specifiche stazioni ARPAV sono state rese disponibili solo negli ultimi 20 anni.

Per quanto riguarda il regime pluviometrico nelle stazioni di riferimento il suo valore medio annuale assume valori compresi tra 1056.7 mm e 1126.5 mm.

Si possono rilevare due massimi nei periodi aprile ÷ maggio e agosto ÷ novembre.

Le stazioni registrano un massimo di piovosità annua nel 2002 e nel 2004 ed un minimo nel 1997, inoltre registrano una somma annuale di piovosità in leggero calo. Nel complesso si registra un buono stato delle precipitazioni, anche se in leggero calo.

VENTI

Riguardo alla direzione dei venti, risultano dominanti in genere i venti provenienti da N e NE.

La massima intensità si rileva nel periodo aprile – luglio con velocità superiori ai 1.6 m/s per la stazione di Conegliano.

Si valuta la situazione incerta, con tendenza stabile, questo poiché l'analisi della velocità del vento rivela la presenza di momenti dell'anno soggetti a calma di vento.

UMIDITÀ RELATIVA

L'umidità relativa mantiene valori abbastanza costanti durante l'anno, pur registrando variazioni stagionali. Per quanto riguarda i valori massimi, questi vengono raggiunti nei mesi di ottobre e novembre. I valori minimi si registrano, invece, nei mesi estivi. Nel complesso si ritiene la situazione stabile.

RADIAZIONE SOLARE

La radiazione solare registra i massimi valori medi mensili nei mesi di giugno e luglio.

Nel complesso si ritiene la situazione stabile.

Di seguito si riporta la descrizione sintetica della condizione della componente **clima** mediante gli indicatori di stato.

Indicatore di stato	Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza	Data	Fonte
Valori medi mensili di temperatura dell'aria a 2 m dal suolo	☹*	☺	↔/↗	Intervallo temporale 1996÷2007	ARPAV
Precipitazioni mensili	☹*	☺	↘	Intervallo temporale 1996÷2007	ARPAV
Valori medi mensili di direzione vento prevalente e di velocità vento media	☹*	☹	↔	Intervallo temporale 1996÷2007	ARPAV
Valori medi mensili di umidità relativa dell'aria a 2 m dal suolo	☹*	☺	↔	Intervallo temporale 1996÷2007	ARPAV
Valori medi mensili di radiazione solare globale	☹*	☺	↔	Intervallo temporale 1996÷2007	ARPAV

* il periodo considerato rappresenta un arco di tempo troppo breve per dare una corretta valutazione dei fenomeni climatici, pertanto pur avendo a disposizione dati continuativi nel tempo questi vengono ritenuti ☹

Ambiente aria

A livello internazionale lo stato della qualità dell'aria è una delle emergenze ambientali che, insieme ai cambiamenti climatici, ai quali è strettamente collegato e alla gestione dei rifiuti e delle acque, più preoccupa gli amministratori locali e centrali e che coinvolge quotidianamente tutti i cittadini. Gli inquinanti più critici per le elevate concentrazioni presenti in atmosfera, nonostante la diminuzione nelle emissioni registrata negli ultimi anni, continuano a essere l'ozono (O₃) nei mesi estivi, il particolato atmosferico PM₁₀ nei mesi invernali e anche il biossido di azoto (NO₂). L'impatto sanitario non è trascurabile, considerando anche che gli inquinanti citati raggiungono le concentrazioni più elevate nelle aree urbane dove la densità di abitanti è la più alta: nel periodo 1997-2004, l'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) ha stimato che il 20-45% della popolazione urbana in Europa è stata esposta a livelli di PM₁₀, ozono e biossido di azoto superiori ai valori limite.

La qualità dell'aria è oggetto di monitoraggio da parte dell'ARPAV.

Secondo il PRTRA, approvato nel 2004, il Comune di Nervesa della Battaglia viene classificato in zona C, pertanto presenta la necessità di predisporre un piano di mantenimento. La zona C corrisponde ad una buona qualità dell'aria.

COMUNE	PROVINCIA	PM ₁₀	IPA	NO ₂	O ₃	C ₆ H ₆	SO ₂	CO
Nervesa della Battaglia	TREVISIO	C	C	C	C	C	C	C

Nell'ottobre del 2006 è stato approvato con DGR n.3195 del 17/10/2006 un aggiornamento della zonizzazione del territorio regionale, basata sulla densità emissiva di ciascun comune, calcolata come somma pesata delle emissioni di PM₁₀, COV, N₂O, NO_x,

SO₂ ed NH₃, stimate dall'APAT. Secondo tale aggiornamento il Comune di Nervesa della Battaglia è stato classificato in zona "A1 Provincia", dove sono inseriti i comuni con densità emissiva compresa tra 7 t/a*km² e 20 t/a*km². La nuova classificazione sottolinea uno stato attuale della qualità dell'aria negativo.

COMUNE	PROVINCIA	Classe
Nervesa della Battaglia	TREVISO	A1 Provincia

In ambito comunale non sono presenti stazioni ARPAV per il monitoraggio della qualità dell'aria, né sono stati effettuati monitoraggi con campionatore mobile.

Analisi condotte con campionatore mobile nei Comuni di Sernaglia della Battaglia e Susegana evidenziano che per quanto riguarda gli inquinanti CO, SO₂ e NO_x non sono stati rilevati valori superiori ai limiti di legge, mentre per l'inquinante PM₁₀ si sono osservati sia durante la campagna invernale che in quella estiva alcuni superamenti del Valore Limite giornaliero di 50 µg/m³ previsto dal Decreto Ministeriale 60/02 da non superare per più di 35 volte l'anno. Analogamente si sono osservati durante la campagna estiva alcuni superamenti per l'O₃ della concentrazione oraria di 180 µg/m³ individuata come soglia di informazione dal D.Lgs. 183/04.

Di seguito si riporta la descrizione sintetica della condizione della componente **aria** mediante gli indicatori di stato.

Indicatore di stato	Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza	Data	Fonte	
Zone ai sensi del PRTRA per diversi parametri	SO ₂	☺	☺	-	2004	PRTRA
	NO ₂	☺	☺	-	2004	PRTRA
	O ₃	☺	☺	-	2004	PRTRA
	CO	☺	☺	-	2004	PRTRA
	benzene	☺	☺	-	2004	PRTRA
	PM ₁₀	☺	☺	-	2004	PRTRA
	IPA	☺	☺	-	2004	PRTRA
Nuova zonizzazione del territorio regionale sulla base della densità emissiva	☺	☹	-	2006	Regione Veneto	

Ambiente acqua

L'acqua riveste una duplice veste: componente ambientale e materia prima.

Come componente ambientale, l'acqua non deve più essere considerata gratuita né naturalmente rinnovabile in quanto le costanti di tempo, necessarie al ripristino quali/quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei compromessi, possono essere molto lunghe, anche quando vengano messi in atto complessi e costosi interventi di risanamento e bonifica che, peraltro, qualora sia stata superata la capacità di carico dell'ecosistema acquatico danneggiato, non conducono ai livelli precedenti la compromissione, ma lasciano un degrado residuo tale, a volte, da incidere sulla possibilità delle future generazioni di avere acqua sufficiente, non contaminata e, quindi, disponibile. Fondamentale è il ruolo rivestito dall'acqua nella conservazione degli equilibri ecologici e territoriali, nella qualità del paesaggio, nella tutela della qualità della vita e della salute.

Come materia prima l'acqua è diventata, a causa della scarsità che affligge vaste aree del pianeta, anche in realtà territoriali che storicamente non presentavano questo problema, di valenza strategica, in quanto necessaria per poter sostenere il modello di vita e di sviluppo *idroesigente* su cui ci si è attestati; le andrebbe attribuito, pertanto, un adeguato valore economico e dovrebbe quindi essere gestita tenendo conto delle leggi dell'economia, senza dimenticare però che è principalmente un bene indispensabile alla sopravvivenza.

Occorre, inoltre, distinguere il concetto di disponibilità dell'acqua da quello di fruibilità della stessa: una certa quantità di acqua può rientrare nel bilancio quantitativo (disponibile) ma, se non possiede le caratteristiche qualitative richieste dall'uso cui essa è destinata, non è fruibile. I problemi in gioco sono quindi di due tipi: quantitativo e qualitativo. Essi si manifestano sotto le forme della scarsità e dell'inquinamento tra loro strettamente connesse, nel senso che l'esistenza dell'una induce la presenza dell'altra, o ne aggrava gli effetti.

Il Comune di Nervesa della Battaglia è compreso tra i bacini idrografici del Fiume Piave e del Fiume Sile.

Il sistema idrografico comunale è caratterizzato dalla presenza del Fiume Piave, che all'altezza della stretta Nervesa – Colfosco muta il suo corso passando dal tratto montano al tratto pianeggiante.

Altro elemento caratterizzante il sistema idrografico della zona è l'assenza quasi totale di una circolazione idrica superficiale sul Montello; in ragione del fenomeno del carsismo proprio dell'ambito.

I corsi d'acqua sono gestiti dal Consorzio di Bonifica Destra Piave.

Nervesa della Battaglia è un importante nodo idraulico per quanto riguarda la fornitura irrigua della pianura dell'alto trevigiano. Dall'opera di presa sul fiume Piave (traversa di Nervesa) trae origine il Canale della Vittoria, da cui dipartono due canali irrigui, il Canale di Ponente ed il Priula, ed uno prettamente industriale, il Piavesella. Questi canali, oltre che ad uso irriguo ed industriale, sono utilizzati anche come scarico della rete di raccolta delle acque meteoriche dove la quota altimetrica lo consente. Sul territorio comunale sono presenti, inoltre, due centrali idroelettriche, denominate Castelviero e Priula, entrambe alimentata da canali irrigui e che pertanto non sottendono un proprio bacino imbrifero.

RISCHIO IDRAULICO

Studi condotti sulle piene del Piave, ed in particolare nella zona a valle della chiusa del bacino montano, evidenziano che il tratto arginato che va da Nervesa della Battaglia al mare risulta essere il segmento di fiume più frequentemente assoggettato ad esondazioni.

L'ambito comunale è soggetto a fenomeni di dissesto idraulico quali. Sono state individuate le aree soggette ad allagamento (fonte: Comune di Nervesa della Battaglia), le aree coinvolte dall'esondazione del 1966, le aree individuate come a pericolosità idraulica P0 dal PTCP della Provincia di Treviso ed aree pericolosità idraulica P4 secondo il PAI del Fiume Piave.

ACQUE SUPERFICIALI

Le stazioni ARPAV di rilevamento della **qualità** delle acque superficiali di riferimento per l'ambito comunale in analisi sono poste lungo il corso del fiume Piave:

Codice Tratto Omogeneo	Corso d'acqua		Codice Stazione	Codice ISTAT Comune	Nome Comune	Provincia
	Tipo	Nome				
PVE05	FIUME	PIAVE	303	26050	Nervesa della Battaglia	TV
PVE04_A	FIUME	PIAVE	304	26050	Nervesa della Battaglia	TV

I dati disponibili sono relativi al monitoraggio dei corpi idrici effettuato nel periodo dal 2000 al 2007.

LIM	(Livello di Inquinamento da Macrodescriptors) descrive la qualità degli ambienti delle acque correnti sulla base di analisi chimico-fisiche e microbiologiche.
IBE	(Indice Biotico Esteso) si basa sull'analisi della struttura delle comunità di macroinvertebrati viventi nei corsi d'acqua, valuta la presenza/assenza di alcuni taxa indicandone lo stato qualitativo.
SECA	(Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua) questo indice definisce lo stato ecologico dei corsi d'acqua inteso nella loro complessità degli ecosistemi acquatici e della natura chimica e fisica delle acque nei confronti degli elementi biotici del sistema. Integra i dati ottenuti dalle analisi chimico-fisiche e microbiologiche raggruppate nell'indice LIM con i risultati ottenuti dall'applicazione dell'IBE.
SACA	(Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua) questo indice definisce lo stato ambientale del corso d'acqua integrando i dati relativi allo stato ecologico con i dati relativi alle concentrazioni dei principali macroinquinanti chimici.

Nel complesso per la stazione considerata:

- il LIM rientra, per ogni misurazione, nel range 240 - 475, pari ad alla classe 2 (ambiente in cui sono evidenti alcuni effetti di inquinamento);
- l'indice IBE denota un leggero miglioramento nella qualità delle acque superficiali, passando dalla classe di qualità II (ambiente in cui sono evidenti alcuni effetti di inquinamento) alla classe di qualità I (ambiente non inquinato o non alterato in modo sensibile);
- il SECA si attesta costantemente su valore 2
- SACA indica una qualità ambientale complessivamente buona.

ACQUE SOTTERRANEE

Per l'analisi dello **stato qualitativo** della risorsa idrica sotterranea i dati disponibili sono relativi al monitoraggio effettuato nel periodo dal 2000 al 2007 per il pozzo 101 sito in ambito comunale (rete SISMAS).

ISTAT Comune	Comune	Cod Stazione	Acquifero	Profondità (m)
026050	NERVESA DELLA BATTAGLIA	101	freatico	22.6

Dalle analisi risulta che lo stato chimico delle acque sotterranee appartenenti all'ambito comunale, analizzato attraverso l'indice SCAS, evidenzia delle caratteristiche idrochimiche generalmente buone, con impatto antropico ridotto o sostenibile sul lungo periodo. Tale situazione è costante nel tempo.

L'**analisi quantitativa** delle acque sotterranee permette di definire, in funzione dei dati propri del pozzo 101, la situazione quale variabile nel tempo.

Sul territorio si rivela la presenza di un cospicuo numero di sorgenti.

Di seguito si riporta la descrizione sintetica della condizione della componente **acqua** mediante gli indicatori di stato.

Indicatore di stato	Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza	Data	Fonte
Aree a rischio idraulico	☺	☹	↔	varie	PAI, PTCP, Comune
LIM: Livello di Inquinamento da Macrodescrittori	☺	☹/☺	↔/↗	2000+2007	ARPAV
IBE: Indice Biotico Esteso	☺	☺	↔/↗	2000+2007	ARPAV
SECA: Stato ecologico dei corsi d'acqua	☺	☺	↔	2000+2007	ARPAV
SACA: Stato ambientale dei corsi d'acqua	☺	☺	↔	2000+2007	ARPAV
Concentrazione media di inquinanti chimici nelle acque sotterranee	☺	☹	↔	2001+2007	ARPAV
SCAS: Stato chimico delle acque sotterranee	☺	☺	↔	2001+2007	ARPAV
Livello piezometrico delle falde	☺	☹	-	1999+2007	ARPAV

Ambiente suolo e sottosuolo

Il suolo strictu senso è la parte superiore della crosta terrestre interessata dai processi pedogenetici che garantisce l'esistenza della vita sul pianeta, mentre il sottosuolo è quella parte di crosta che va dalla base del suolo sino a qualche centinaio-migliaio di metri di profondità. Per territorio invece si intende la superficie sulla quale si esplicano tutte le attività umane. I naturali processi evolutivi del sistema, coniugati con quelli degli altri sistemi ambientali, originano fenomeni che determinano, quando interagenti con le attività umane, rischi di varia intensità (rischi naturali). La conoscenza dei fattori che regolano l'insieme dei processi e dei fenomeni agenti all'interno della matrice riveste, quindi, un'importanza strategica per l'elaborazione di politiche miranti a coniugare i fabbisogni e le esigenze della comunità, in termini anche di sicurezza, con la gestione oculata e rispettosa del patrimonio naturale e delle risorse ad esso associate.

Il territorio di Nervesa della Battaglia può essere suddiviso, dal punto di vista *geomorfologico*, nelle seguenti parti

- a S - l'alta pianura trevigiana
Il Comune si pone nella parte orientale della grande conoide formata in età glaciale e postglaciale dal deposito delle alluvioni grossolane apportate dal fiume Piave;
- al centro - il lungo versante a debole inclinazione che conduce al Colle del Montello
Si tratta di un'ampia fascia formata superficialmente dalla "terra rossa", di origine colluviale, accumulata progressivamente ad opera delle acque correnti e di processi di degradazione del conglomerato;
- nella metà settentrionale - la porzione orientale del Colle del Montello
La parte sommitale costituisce un ampio tavolato dolcemente degradante verso W. È orlata ai bordi da due scarpate. In tutta la superficie si riscontrano numerose doline di forma e caratteristiche diverse. Sono presenti poi altre tipiche particolarità carsiche, in particolare valli secche, collocate lungo i bordi del colle;
- a N e ad E - l'ampio greto del Fiume Piave
con larghezza variabile, ma comunque notevole.

La *geolitologia* del'ambito in analisi è legata a due tipologie evolutive.

La parte meridionale del Comune è compresa entro il limite settentrionale della costruzione che il Piave ha formato in età glaciale e postglaciale. Essendo l'area collocata in corrispondenza di uno dei vertici della conoide, i materiali depositi sono generalmente grossolani e costituiti prevalentemente da ghiaie e ciottoli più o meno sabbiosi, solo localmente ed in superficie compaiono limitati spessori di termini più fini.

Verso N si eleva poi la collina del Montello, formata da rocce conglomeratiche, ben cementate, con ciottoli in prevalenza calcarei. Accompagnano il conglomerato altri litotipi, principalmente arenarie e siltiti. L'insieme è attribuibile al Pontico (Miocene superiore). L'origine di tali rocce è fluviale e deltizia. In buona parte del colle i conglomerati sono coperti da un abbondante spessore di un terreno rossastro argilloso costituito, in prima approssimazione da "limo e sabbia con argilla debolmente ghiaioso o ghiaioso".

Per quanto concerne l'*assetto pedologico* le unità presenti sono:

- ags - coperture diverse di rimaneggiamento recente, in spessori variabili, in genere sempre limitati, su ghiaie;
- afm - alluvioni ghiaiose e ciottolose, recenti ed attuali, del greto del F. Piave;
- afs - alluvioni ghiaiose e ciottolose, recenti, in fase di iniziale pedogenesi superficiale;
- dff/1 - accumuli di materiali sciolti o debolmente cementati, ghiaiosi, di origine detritico colluviale;
- ags - ghiaie sabbiose o con sabbia, della conoide tardo-wurmiana del Piave, con limitato cappello di alterazione superficiale dato da ghiaia e sabbia variamente limosa in modesto spessore;

- ags - ghiaie sabbiose di antica alluvione, della conoide würmiana dei Piave con copertura di sabbia, limo ed argilla con ghiaia, in buono spessore, in fase di parziale ferrettizzazione e discreta pedogenesi;
- ecf/1 - argille con limo, sabbia e ghiaia di prevalente origine colluviale; localmente la componente ghiaiosa varia;
- ecf/1 - argille con limo e sabbia di origine fluvioglaciale ed in parte colluviale dell'alto terrazzo settentrionale del Piave;
- ecf/1 - argille con limo e sabbia debolmente ghiaiose, di origine eluviale e colluviale, denominate anche "Terra rossa", in rilevante spessore sulle rocce conglomeratiche;
- RCS - rocce conglomeratiche, coerenti, massicce o in grossi banchi, con subordinati livelli arenacei, a prevalenti elementi calcareo-dolomiti, affioranti o subaffioranti o con debole copertura.

Elemento caratterizzante l'ambito del Montello è la presenza di 77 cavità sotterranee, 56 delle quali è collocata nel territorio comunale di Nervesa della Battaglia.

All'interno del territorio di Nervesa della Battaglia è presente un geosito, in località Le Cornolere, denominato Dolina di Val Posan.

Le *Classi di capacità d'uso del suolo* identificano

L'ambito di collina presenta suoli con lievi limitazioni, determinate dal rischio di erosione e dagli aspetti climatici, mentre l'area pianeggiante ad essa immediatamente attigua (SE) presenta severe limitazioni che riducono la scelta delle colture, dovute prevalentemente alle caratteristiche del suolo. Nel complesso pertanto la situazione è ritenuta moderatamente positiva.

L'ambito limitrofo all'alveo del fiume Piave presenta limitazioni molto forti, in ragione delle caratteristiche proprie del suolo, mentre nell'ambito di pianura ad esso immediatamente limitrofo le limitazioni sono dovute anche all'eccesso idrico. Nel complesso pertanto la situazione è ritenuta negativa.

Sono presenti quattro cave attive, e sono previsti ambiti potenziali per nuove attività di cava.

Non sono presenti *discariche*.

Quale fenomeno di degrado dei suoli si rileva, nelle aree collinari e nelle aree di pianura situate ai bordi delle colline, la presenza di *fenomeni erosivi*. Il Comune di Nervesa della Battaglia, infatti, rientra tra i Comuni della Regione del Veneto che presentano almeno il 10% di superficie con erosione superiore ai parametri definiti dall'OCSE per i suoli agricoli (erosione superiore alle 6 t/ha/anno).

Dal punto di vista della *capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque superficiali e profonde* il territorio comunale è caratterizzato, nell'ambito di pianura, da:

- alta protezione dei suoli nei confronti delle acque superficiali;
- bassa protezione dei suoli nei confronti delle acque sotterranee

Il Comune di Nervesa della Battaglia ricade in area di ricarica degli acquiferi; taluni ambiti di pianura, inoltre, presentano un *rischio di percolazione dell'azoto* medio o alto in ragione dei suoli presenti (situazione negativa).

Di seguito si riporta la descrizione sintetica della condizione della componente **suolo e sottosuolo** mediante gli indicatori di stato.

Indicatore di stato		Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza	Data	Fonte
Classi di capacità d'uso del suolo	Collina/pianura attigua	☺	☺	-	2005	ARPAV – Carta dei Suoli del Veneto
	Alveo del Piave/pianura attigua		☹			
Presenza geosito		☺	☺	-	2008	QC – Regione Veneto
Presenza attività estrattive		☺	☹	↘	2005	PIRUEA
Rischio erosione		☺	☺	↔	2008	ARPAV – Indicatori 2008
Rischio sismico		☺	☹	↔	2003	O.P.C.M. 3274/2003
Presenza di siti contaminati		☹*	☹	-	-	Comune
Rischio di percolazione dell'azoto		☺	☹	↔	2008	ARPAV – Indicatori 2008

* non è possibile formulare delle analisi dello stato di fatto in quanto non si hanno dati a disposizione

Flora e fauna e biodiversità

Gli organismi viventi, in relazione agli spazi fisici a loro disposizione, completano i cicli vitali e costituiscono un sistema in continua evoluzione e autorigenerante in cui l'energia viene fornita dal sole e i materiali essenziali per la vita vengono ciclicamente riutilizzati. Il mantenimento di livelli di qualità soddisfacenti delle condizioni di flora, fauna e biodiversità è un obiettivo essenziale per assicurare alle generazioni future adeguati livelli di vita, secondo i principi di equità e sostenibilità più volte ribaditi dalla comunità internazionale e sostenuti con la Convenzione sulla Biodiversità.

La matrice ambientale è minacciata da una serie di criticità attribuibili a dinamiche generali di sviluppo economico, sia globali sia nazionali, quali la distruzione e la frammentazione degli habitat legate all'urbanizzazione e all'agricoltura estensiva, la degradazione degli habitat derivante da una gestione non sostenibile, la grave minaccia alla diversità connessa all'introduzione delle specie aliene e al sovra sfruttamento delle risorse e delle specie, gli effetti dei cambiamenti climatici. A questi processi critici di ordine generale se ne affiancano altri che esercitano sui sistemi naturali pressioni più dirette, quali l'inquinamento delle matrici ambientali (acqua, aria, suolo, ambiente sonoro e luminoso), l'artificializzazione delle reti idrografiche, l'intensificazione del reticolo infrastrutturale, la diffusione di organismi geneticamente modificati i cui effetti sulle dinamiche naturali non sono ben identificati, la diffusione dei rischi naturali.

FLORA E VEGETAZIONE

Dal punto di vista *fitoclimatico* il territorio comunale è classificabile nel *Castanetum*. Da un punto di vista vegetazionale tale zona corrisponde ai due cingoli di vegetazione del *Quercus pubescens* (sottozona del *C. caldo*) e del Q.T.A. (*Quercus - Tilia - Acer*) (sottozona del *C. freddo*),

Agroecosistemi di pianura ed ecosistemi di collina

Nelle aree di pianura, la situazione della flora, e della vegetazione naturale presenta le caratteristiche proprie dall'Alta Pianura trevigiana. Gli assetti attuali sono il risultato di secoli di variazioni nel tipo di vegetazione e, successivamente, di regressioni delle superfici occupate da vegetazione spontanea a favore di quelle destinate ad usi agricoli. Sono, inoltre, individuabili caratteristiche proprie della vegetazione pianiziarica padana, soprattutto in termini di proprietà corologiche. L'originalità biologica della Pianura Padana ricade, in quanto zona di transizione, nel cumulare elementi diversi e permetterne la convivenza. Prevalgono in particolare le entità di collocazione francamente temperata e 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*) e ultima, ma certo non meno importante, 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 di questa vegetazione. La vegetazione del settore collinare presenta per lo più formazioni boschive. La morfologia carsica del territorio ha fatto sì che i boschi si localizzassero in corrispondenza delle zone a maggior acclività (pendii, interno di doline), laddove l'attività agricola non risulta essere economicamente praticabile.

Ecosistemi fluviali e ripario fluviali

Nell'ambito del Piave vi sono un'articolata varietà di ambienti, legati alla micro morfologia locale, alla pedologia e idrologia del substrato. Vi si rinvengono specifiche aree che annoverano serie di vegetazione specifica; nel territorio in esame in particolare si possono considerare le seguenti aree:

- *Alveo del Piave* - vegetazione è costituita da aggregazioni floristiche di idrofite, con poche specie tipiche di acque correnti.
- *Golene recenti* - boscaglie a olivello spinoso (*Hippophae ramnoides*) cui si associano salice ripaiolo, pruno spinoso (*Prunus spinosa*) e biancospino (*Crataegus monogyna*). Quella erbacea è costituita da praterie magre (magredi) con componenti quali *Stipa veneta*, *Campanula sibirica*, *Koeleria gracilis*, *Bromus ssp.*, *Thymus serpyllum* ed altre.
- *Boschi ripariali* - formazioni a salice bianco (*Salix alba L.*) e pioppo nero (*Populus nigra L.*) ed altre a pioppo bianco (*Populus alba L.*) e pioppo nero. Associate a queste vi sono specie arbustive con altri salici (*S. triandra*, *S. purpurea*), infestanti quali l'*Amorpha fruticosa*, la *Solidago virgaurea* e l'*Heliantus tuberosus*.
- *Risorgive* - ambienti umidi caratterizzati dalla presenza di specie idrofite perenni.

FAUNA

Lo *status* delle comunità e delle popolazioni animali rappresenta un pertinente e puntuale indicatore del livello di funzionalità degli ecosistemi.

La fauna propria dell'ambito comunale in analisi si presenta diversificata in relazione alle tipologie di patch territoriali presenti:

- Comunità delle zone boscate - dominano i Mammiferi, gli Uccelli, stanziali e migratori, nonché Anfibi, Rettili, Invertebrati e Microfauna
- Comunità delle formazioni erbacee - capacità faunistica in termini di ricettività e di potenzialità riproduttive, dando luogo a insediamenti stabili, in relazione anche alla discreta dotazione di aree di rimessa nelle siepi localizzate in modo preferenziale lungo la rete di bonifica.
- Comunità delle siepi - Silvidi e Turdidi tra gli Uccelli, Insetti, Micromammiferi e Rettili.
- Comunità delle colture arboree - cenosi di ridotto valore faunistico, scarsa complessità, con conseguenti ridotte capacità di rimessa e riproduzione per gli animali.

- Comunità delle zone urbanizzate - bassa ricettività faunistica, limitata alle specie che si sono adattate alla vicinanza dell'uomo, Roditori, Chiroteri e i relativi predatori, i tipici Uccelli inurbati (Passeri, Merli, Rondini).
- Ambito del Piave - sosta di una fauna varia, in particolare di Falco Pecchiaiolo (*Pernis Apivorus*) e Falco Cuculo (*Falco Vespertinus*); specie guida della fauna ittica sono il Temolo e la Trota marmorata, accompagnate da Sanguinerola, Cavedano, Barbo e Savetta.

BIODIVERSITÀ

Il territorio in esame appare vocato ad ospitare aree di particolare pregio naturalistico – ambientale e garantire ivi la diversità biologica. Sul territorio si rinvengono mosaici culturali, naturali, antropici interagenti tra loro, in cui la vegetazione arborea e quella erbacea contendono alle aree edificate e urbanizzate il predominio dell'area.

Il territorio comunale presenta diversi ambiti oggetto di tutela: l'area di connessione tra il biotopo del Piave, già Sito di Importanza Comunitaria (SIC IT3240030 “Grave del Piave – Fiume Soligo – Fosso Negrisia”) e Zona di Protezione Speciale (ZPS IT3240023 “Grave del Piave”) e quello del Montello – SIC IT3240004.

In relazione alla Rete Ecologica definita dal PTCP, il Comune di Nervesa della Battaglia presenta:

- core area;
- fasce tampone (buffer zone);
- aree di completamento;
- due aree critiche.

Di seguito si riporta la descrizione sintetica della condizione della componente **biodiversità, flora e fauna** mediante gli indicatori di stato.

Indicatore di stato	Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza	Data	Fonte
Dotazione di flora e vegetazione	☹	☹	↔	Diverse date	Valutazione di Incidenza, PRG – Variante Parziale di adeguamento al Piano d'Area del Montello Formulari Natura 2000
Presenza specie faunistiche	☹	☹	↔	Diverse date	Valutazione di Incidenza, PRG – Variante Parziale di adeguamento al Piano d'Area del Montello Formulari Natura 2000
Presenza ambiti di pregio	☹	☹	↔	Diverse date	Valutazione di Incidenza, PRG – Variante Parziale di adeguamento al Piano d'Area del Montello Formulari Natura 2000

Paesaggio

Il riconoscimento che il paesaggio, quale “parte omogenea del territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni”, rappresenta una “componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale”, nonché un “elemento importante della qualità della vita delle popolazioni”, è un'acquisizione oramai definita e universalmente accettata.

Il territorio comunale è caratterizzato dalle seguenti tipologie di paesaggio:

- *Il colle del Montello* - presenza diffusa di aspetti carsici, in particolare doline con forme mature e grandi depressioni carsiche complesse. L'area è in parte coltivata, con agricoltura tradizionale, ed in parte coperta da boschi con prevalenza di robinia verso S e con essenze autoctone a N.
- *La parte di pianura a S* - si riscontrano di frequente siepi, con essenze autoctone, lungo i bordi degli appezzamenti. In particolare verso il confine comunale di Arcade si evidenzia di frequente un paesaggio con tratti a *campi chiusi*.
- *L'area golenale e l'alveo del Fiume Piave* - è limitata da arginature importanti nella porzione a S di Nervesa, a N invece è orlata da alte scarpate di erosione. Nelle zone esterne, tra il greto attivo ed il primo sistema di argini o le scarpate del Montello, esiste una fascia golenale con importante vegetazione autoctona con salici, pioppi, ontani, carpini.

Di seguito si riporta la descrizione sintetica della condizione della componente **paesaggio** mediante gli indicatori di stato.

Indicatore di stato	Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza	Data	Fonte
Presenza unità morfologiche tendenzialmente omogenee	☹	☹	↔	2001	Indagine geologica (PRG)

Patrimonio culturale, architettonico ed archeologico

A livello nazionale il problema della cura e della valorizzazione del Patrimonio culturale, architettonico ed archeologico è determinato dal fatto che è impossibile bloccare le trasformazioni del territorio, pur avvertendo come stia gradualmente decadendo dal punto di vista della qualità. La Qualità architettonica di molte periferie e lo *Stato di alcuni centri storici* sono elementi che evidenziano situazioni di degrado. La scarsa sensibilità utilizzata nell'autorizzare interventi edilizi, quali manutenzioni, ristrutturazioni e restauri propositivi, ha determinato una grande omogeneizzazione dell'aspetto urbano degli ambiti antichi, nei quali si vanno perdendo le caratteristiche tipologiche di ciascuno di essi sulla base di una generale globalizzazione delle tecniche di intervento e dei materiali utilizzati.

Per quanto concerne gli *Edifici e complessi di pregio architettonico (edilizia rurale tipica, case padronali, ville, archeologia industriale, siti archeologici, castelli e fortezze storiche)* pur rappresentando un punto di forza per il numero e la diffusione nel territorio, in molti casi, a causa del loro stato e della situazione presente al loro interno, rappresentano dei punti di debolezza.

Il patrimonio culturale, architettonico ed archeologico si presenta ricco ed articolato. Sono presenti, tra gli altri:

- i centri storici, così come individuati dall'Atlante dei Centri Storici del Veneto, localizzati nei nuclei di Nervesa, S.Andrea, Sovilla, Bavaria;
- villa Soderini, villa Sfoglio (catalogata dall'Istituto Regionale delle Ville Venete) e il villa Foscarini presso Bidasio;
- il passo a barca del Piave, che permetteva di collegare il centro di Nervesa con la sponda sinistra di Colfosco.

Di seguito si riporta la descrizione sintetica della condizione della componente **patrimonio culturale, architettonico ed archeologico** mediante gli indicatori di stato.

Indicatore di stato	Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza	Data	Fonte
Presenza centri storici	☺	☺	-	2008	PTCP
Presenza edifici e complessi di pregio	☺	☺	-	-	PTCP Pubblicazioni specifiche
Presenza ville venete	☺	☺	-	2009	IRVV

Inquinanti fisici

Vengono di seguito riassunte le considerazioni effettuate sugli agenti fisici, quindi sull'inquinamento acustico, quello derivante da radiazioni e l'inquinamento luminoso, e sulle attività a potenziale impatto sull'ambiente.

Si rimandano le considerazioni relative all'inquinamento atmosferico al capitolo relativo all'aria.

INQUINAMENTO ACUSTICO

L'inquinamento acustico in ambiente di vita assume oggi un'importanza particolare a causa dell'elevato numero di persone esposte a livelli ritenuti significativi, con conseguenze negative sulla qualità della vita ed effetti sulla salute con presenza di patologie indotte. Considerato nell'espressione della Legge Quadro 447/95 che individua l'inquinamento acustico quale *"l'inquinamento di rumore nell'ambito abitativo o nell'ambiente esterno, tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi"*, risultano evidenti le complesse correlazioni e i molteplici ambiti di intervento atti a prevenire o mitigare gli effetti.

La maggior fonte di inquinamento acustico è determinata dal traffico veicolare. Non sono presenti né collegamenti ferroviari né autostradali.

È in fase di realizzazione il Piano di zonizzazione acustica.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Il termine di radiazioni non ionizzanti si riferisce a quelle forme di radiazioni elettromagnetiche che non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi.

Si dividono in radiazioni ad alta ed a bassa frequenza, sulla base della diversa interazione che le onde hanno con gli organismi viventi, ed i diversi rischi che potrebbero causare alla salute umana.

Radiazioni ad alta frequenza

All'interno del territorio in esame la Regione Veneto ha censito 4 antenne SRB.

Gli studi medici effettuati per valutare gli effetti delle radiazioni a bassa frequenza sulla salute umana non hanno ancora portato a risultati certi pertanto le sorgenti di tali radiazioni, ovvero i ripetitori radio, televisione e per la telefonia mobile devono essere messe in relazione con unità abitative residenziali e lavorative secondo il principio della precauzione.

Radiazioni a bassa frequenza

Gli elettrodotti rivestono grande importanza dal punto di vista della salute umana in quanto presentano intensità di campo elettromagnetico molto alte. Alcuni studi medici ipotizzano che l'esposizione a basse frequenze provochi un aumento del rischio di leucemia infantile.

Nell'ambito di studio sono presenti le seguenti linee AT:

- una linea da 380 kV: linea Sandrigo - Cordignano;
- una linea da 220 kV: linea Soverzene – Scorzè;
- tre linee da 132 kV, due delle quali interessano i centri abitati: linea Pieve di Soligo – Trevigiano, linea Nervesa – Treviso ovest e linea Nervesa – Nove71.

ARPAV ha inoltre stimato, tramite un indicatore, la popolazione esposta a determinati livelli di campi elettromagnetici per tipologia di sorgente (elettrodotti) sulla base del censimento ISTAT 2001. L'indicatore ha dimostrato che, per le tre soglie analizzate, la percentuale di popolazione esposta è sempre superiore all'1 %, denotando pertanto uno "stato attuale" non positivo.

Ai sensi della LR Veneto 27/93, inoltre, la percentuale di superficie vincolata è pari al 6,79% del territorio comunale, valore piuttosto elevato, indicatore di un situazione negativa.

RADIAZIONI IONIZZANTI

Le radiazioni ionizzanti sono particelle e/o energia di origine naturale o artificiale in grado di modificare la struttura della materia con la quale interagiscono. L'interazione delle radiazioni con il tessuto biologico può causare fenomeni che portano a un possibile danneggiamento delle cellule con alterazioni morfologiche e funzionali. Nella maggior parte dei casi il danno viene riparato dai normali meccanismi di difesa dell'organismo ma, in alcuni casi, in funzione anche dell'entità e della durata dell'esposizione, le cellule interessate possono risultare compromesse, fino alla morte o alla loro radicale trasformazione; questo può dar luogo a conseguenze sanitarie evidenziabili, sul piano clinico, negli individui esposti.

ARPAV fornisce l'indicatore "**Percentuale di abitazioni attese superare un determinato livello di riferimento di concentrazione media annua di radon**", elaborato sulla base delle misurazioni annuali rilevate nell'ambito delle indagini nazionale e regionale condotte, rispettivamente, alla fine degli anni '80 e nel periodo 1996-2000. Il livello di riferimento considerato è 200 Bq/m³ (Becquerel per metro cubo). Alcuni studi hanno dimostrato che l'inalazione di radon ad alte concentrazioni aumenta di molto il rischio di tumore polmonare. Secondo le indagini ARPAV nell'ambito di studio sono presenti percentuali di abitazione stimate superare il livello di riferimento dell'ordine del 4,6 %, valore che pertanto permette di giudicare discreto lo stato attuale (valore inferiore al 10 %, percentuale per la quale viene individuato il rischio).

INQUINAMENTO LUMINOSO

La problematica dovuta alle radiazioni luminose, comunemente definita "inquinamento luminoso" è un'alterazione della quantità naturale di luce diffusa nell'ambiente notturno, provocata dall'emissione di luce artificiale.

Il fenomeno dell'inquinamento luminoso ha delle conseguenze non trascurabili nelle aree urbane, dove può modificare la qualità dell'ambiente, quali la riduzione della fotosintesi clorofilliana; gli squilibri ai processi fotosintetici delle piante e al fotoperiodismo; il disorientamento delle specie migratorie; alterazioni delle abitudini di vita e di caccia degli animali; disturbi alla riproduzione e alla migrazione; alterazioni dei ritmi circadiani; nonché avere effetti negativi sulla salute umana quali abbagliamento e/o alterazioni della vista, e possibili alterazioni della produzione di melatonina con aumento del rischio di tumori.

L'indicatore *Brillanza relativa del cielo notturno* rappresenta il rapporto tra la luminosità artificiale del cielo e quella naturale media, come rapporto dei rispettivi valori di brillanza allo zenith, quest'ultima espressa come flusso luminoso (per es. in lumen) per unità di angolo solido di cielo per unità di area di rivelatore; scopo dell'indicatore è quantificare il grado di inquinamento luminoso dell'ambiente notturno per la valutazione degli effetti sugli ecosistemi e il degrado della visibilità stellare, secondo la definizione dell'Unione Astronomica Internazionale.

ARPAV fornisce una cartografia in cui è rappresentato l'aumento della luminanza totale rispetto alla naturale. Da questa si evince che per il Comune la luminanza totale rispetto alla naturale subisce un aumento tra il 300 % ed il 900 %, denotando una situazione critica.

ATTIVITÀ PRODUTTIVE IN ZONA IMPROPRIA

PRG vigente individua attività produttive in zona impropria, indici di una situazione potenzialmente negativa.

INQUINAMENTO OLFATTIVO

Nel territorio è presente tale problema, legato alla vicinanza di alcuni allevamenti ad ambiti residenziali.

Di seguito si riporta la descrizione sintetica della condizione della componente **inquinanti fisici** mediante gli indicatori di stato.

Indicatore di stato	Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza	Data	Fonte
Percentuale di popolazione esposta a determinati livelli di CEM (da elettrodotti)			-	DATI FORNITI DA ARPAV NEL 2009	ARPAV

Indicatore di stato	Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza	Data	Fonte
Percentuale di superficie vincolata ai sensi della LR Veneto 27/93	☺	☹	-	DATI FORNITI DA ARPAV NEL 2009	ARPAV
Percentuale di abitazioni attese superare un determinato livello di riferimento di concentrazione media annua di radon	☺	☹/☺	-	Fine anni '80 e periodo 1996-2000	ARPAV
Brillanza relativa del cielo notturno	☺	☹	-	DATI FORNITI DA ARPAV NEL 2009	ARPAV
Attività produttive in zona impropria	☺	☹	-	2001	PRG
Inquinamento olfattivo	☹	☹	-	-	-

Economia e società

POPOLAZIONE

La popolazione residente, per il Comune di Nervesa della Battaglia, registra un andamento calante fino ai primi anni novanta, quando la popolazione totale ha assunto un trend positivo.

L'*indice di vecchiaia* (IV), quando supera soglia 100, indica che il numero degli anziani è maggiore di quello dei bambini. Nel Comune si mantiene nel tempo su valori elevati (situazione negativa).

Nelle popolazioni ad alta fecondità, dove la componente dei giovanissimi prevale di gran lunga su quella degli anziani, l'*indice demografico di dipendenza* (ID) risulta solitamente elevato. Il valore registrato per il Comune è relativamente costante, indicando nel complesso una situazione positiva (dati aggiornati al 2006).

In qualsiasi popolazione stazionaria l'*indice di struttura della popolazione attiva* (IS) è inferiore a 100, mentre solo in una popolazione tendenzialmente o fortemente decrescente il rapporto supera il 100. Per il territorio in analisi risulta in aumento, valore indicatore di una situazione positiva.

L'indice di ricambio indica il rapporto percentuale tra coloro che teoricamente hanno interrotto la loro attività lavorativa e coloro che invece hanno iniziato a lavorare. L'interesse dell'*indice di ricambio della popolazione in età attiva* (IR) è soprattutto di tipo congiunturale e indica se le nuove leve troveranno lavoro non tanto in relazione all'espansione economica, quanto piuttosto in funzione dei posti che verranno resi disponibili da coloro che, per motivi di età, sono destinati ad uscire dal mercato del lavoro. L'indice risulta ben al di sopra del 100 (situazione positiva).

La tendenza generale delle famiglie a diminuire il *numero medio dei componenti*, si riscontra anche nel territorio in analisi: i valori nel decennio passano infatti da una media nel 1991 di 3,1 componenti a una media di 2,8 componenti per famiglia nel 2001. Nel complesso la situazione è valutabile come stabile.

La variazione media percentuale del numero di *famiglie unipersonali* nel decennio 1991-2001 è pari al 17,9%, valore elevato che denota un trend negativo (l'aumento di famiglie unipersonali comporta ad esempio un aumento nella richiesta dei sottoservizi).

Il *Tasso di incidenza della scuola superiore* è il rapporto tra la popolazione con diploma di scuola superiore e la popolazione di 19 anni e più. Il valore di questo indice è pari a 22,4 % (dato aggiornato al 2001), con una variazione positiva nel decennio 1991 – 2001 che rivela una tendenza positiva.

Il *Tasso di incidenza dell'università* è il rapporto tra la popolazione con diploma di laurea e la popolazione di 23 anni e più. Questo valore è a sua volta aumentato nel decennio 1991-2001 (da 1,6 a 3,4).

Il *Tasso di disoccupazione* è il rapporto tra la popolazione di 15 anni e più in cerca di occupazione (in cerca di prima occupazione o disoccupati in cerca di nuova occupazione) e la popolazione di 15 anni e più appartenente alle forze lavoro (inteso come l'insieme di occupati e di individui in cerca di occupazione). Nel Comune tale indice ha valore medio del 2,9% (riferito al 2001), situazione positiva se confrontata con il tasso di disoccupazione calcolato per la provincia di Treviso per lo stesso anno pari a 3,2, e inferiore a quello dell'intera Regione Veneto, pari a 4,1.

Di seguito si riporta la descrizione sintetica della condizione della componente **popolazione** mediante gli indicatori di stato.

Indicatore di stato	Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza	Data	Fonte
Popolazione residente	☺	☺	↗	2008	Direzione SISTAR
Indice di vecchiaia (IV)	☺	☹	-	2007	Direzione SISTAR
Indice demografico di dipendenza (ID)	☺	☺	-	2007	Direzione SISTAR

Indicatore di stato	Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza	Data	Fonte
Indice di struttura della popolazione attiva (IS)	☺	☺	-	2007	Direzione SISTAR
Indice di ricambio della popolazione in età attiva (IR)	☺	☺	-	2007	Direzione SISTAR
Famiglie unipersonali	☺	☹	↘	1991÷2001	Direzione SISTAR
Numero medio componenti per famiglia	☺	☹/☺	↔	1991÷2001	Direzione SISTAR
Tasso di incidenza scuola superiore	☺	☺	↗	1991÷2001	Direzione SISTAR
Tasso di incidenza università	☺	☺	↗	1991÷2001	Direzione SISTAR
Tasso di disoccupazione	☺	☺	-	2001	Direzione SISTAR

SISTEMA PRODUTTIVO

L'economia del Comune si basa fundamentalmente sui settori secondario e terziario. Gli impiegati nel settore agricolo infatti, con lo 0,41% della popolazione attiva, rappresenta uno dei valori più bassi della provincia di Treviso (dati relativi al Censimento ISTAT 2001). Gli addetti dell'industria rappresentano il 63% della forza lavoro, mentre il settore terziario dei servizi conta n. 1060 addetti, rappresentando il 36,5 %.

Di fondamentale importanza è, inoltre, l'ambito estrattivo.

Se si considerano le dinamiche dello sviluppo economico nel territorio comunale e della Provincia di Treviso, si nota come l'incremento (1991-2001) delle attività produttive in termini di Unità Locali (+16,1%) sia inferiore alla media provinciale (+19,2 %). L'indice di sviluppo denota pertanto una situazione ed un trend negativo, soprattutto se confrontati ai dati provinciali.

Tale espansione produttiva non investe in maniera omogenea i tre settori (agricolo, industriale, terziario), ma risulta più marcato per il terziario.

Il numero di *Addetti totali* ha registrato un decremento (-4 addetti nel periodo 1991-2001), indice che denota una situazione negativa per il sistema produttivo.

Considerando singolarmente i settori produttivi, agricoltura e servizi hanno registrato un leggero aumento degli addetti, mentre il settore dell'industria risulta in decremento.

L'indicatore *Addetti per 1000* abitanti ha registrato un decremento di circa il 7,7% nel decennio 1991-2001 (situazione e trend negativi).

La Dimensione media delle Unità Locali, inoltre, presenta una calo di 17,3 punti percentuale (dato riferito al decennio 1991-2001).

Di seguito si riporta la descrizione sintetica della condizione della componente **sistema produttivo** mediante gli indicatori di stato.

Indicatore di stato	Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza	Data	Fonte
Indice di sviluppo economico per Unità Locali	Primario	☺	↔/↗	1991÷2001	ISTAT
	Secondario	☺	↔		
	Terziario	☺	↗		
	Totale	☺	↗		
Addetti totali	☺	☹/☺	↔/↘	1991÷2001	Direzione SISTAR
Addetti nei diversi settori	Primario	☹	↔	1991÷2001	Direzione SISTAR
	Secondario	☺	↘		
	Terziario	☹	↔		
Addetti per 1000 abitanti	☺	☹	↘	1991÷2001	Direzione SISTAR
Dimensione media unità locali	☺	☹	↘	1991÷2001	Direzione SISTAR

SANITÀ

Il Comune di appartiene all'ambito territoriale dell'unità socio-sanitaria n. 8 (ULSS n. 8).

L'Azienda ULSS 8 è presente sul territorio con due presidi ospedalieri che servono una popolazione complessiva di 246.474 abitanti, e due distretti Socio Sanitari.

Il *fenomeno infortunistico* costituisce un tracciante significativo delle condizioni di rischio professionale esistente nelle aziende e nei cantieri del territorio. Nel periodo analizzato (1990÷2001) gli infortuni sono diminuiti del 1,3 % (leggero miglioramento).

Di seguito si riporta la descrizione sintetica della condizione della componente **sanità** mediante gli indicatori di stato.

Indicatore di stato	Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza	Data	Fonte
Infortunati sul lavoro	☺	-	↔	1990-2001	Direzione SISTAR

MOBILITÀ

La corretta gestione dei flussi di traffico mediante una rete viaria adeguata alle esigenze del territorio si presenta oggi come un obiettivo irrinunciabile per le Amministrazioni competenti, sia per l'influenza che tali reti hanno sullo sviluppo economico in un'area, in quanto ne consentono il rapido collegamento e il conseguente scambio di prodotti commerciali e di servizi, sia per i problemi legati all'inquinamento che su tali direttrici si produce.

La rete infrastrutturale è caratterizzata da tre componenti:

- la viabilità di attraversamento del territorio comunale:** strada Statale Pontebbana e SP n. 77;
- la rete urbana interna al territorio comunale** e che ne caratterizza l'attraversamento dei centri e del territorio agricolo: SP n. 248 "Schiavonesca-Marosticana" e SP n. 56.
- il reticolo delle strade residenziali interne ai centri urbani**

Questo sistema è altresì arricchito: da un'aviosuperficie, localizzata sui terreni demaniali posti in ambito fluviale del Piave e destinata agli aerei ultraleggeri e storici, dalla presenza di un tracciato ferroviario oggi dismesso e da una fitta rete di percorsi ciclo-turistici che si sviluppano in buona parte dell'ambito collinare.

Sistema infrastrutturale e criticità

Il sistema infrastrutturale comunale può essere distinto nel sistema della **slow mobility** (mobilità lenta), che si sviluppa principalmente sulla rete viabilistica del Montello ed è caratterizzato da una buona dotazione di percorsi ciclopedonali di valore storico, culturale, naturalistico e sportivo, e dal sistema della **fast mobility** (mobilità veloce), che comprende la rete viaria locale, degli spostamenti interni al Comune, ma anche di attraversamento (come la SS n. 13 Pontebbana e la Strada Provinciale Schiavonesca). È soprattutto sul sistema della fast mobility che i poli attrattori di traffico, costituiti dagli istituti scolastici presenti sul territorio comunale, ed i poli generatori di traffico pesante, quali gli ambiti estrattivi, costituiscono una grossa problematica per la viabilità locale, soprattutto in prossimità dei centri urbani e zone residenziali

Parco circolante

Il parco circolante è costituito in modo preponderante dalle autovetture autovetture, seguite da autocarri per il trasporto merci e motocicli

Mobilità sostenibile

Allo stato di fatto, secondo il PTCP, il Comune presenta circa 826 m di piste ciclabili. Nel complesso la situazione si presenta quindi incerta.

Di seguito si riporta la descrizione sintetica della condizione della componente **mobilità** mediante gli indicatori di stato.

Indicatore di stato	Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza	Data	Fonte
Presenza criticità	☺	☺	↘	2009	Comune
km di piste ciclabili (mobilità sostenibile)	☺	☺	-	2007	PTCP

RIFIUTI

La produzione e il consumo sostenibile si hanno mediante l'uso di beni e servizi che rispondono ai bisogni fondamentali e conducono a una migliore qualità della vita, mentre consentono la minimizzazione dell'uso delle risorse naturali, di materiali tossici, la produzione di rifiuti e l'emissione di agenti inquinanti in tutto il loro ciclo di vita, così da non pregiudicare i bisogni delle future generazioni. L'analisi dei flussi di materia dell'economia italiana mostra, nel periodo 1980-2004, come la domanda di risorse materiali esercitata nei confronti della natura da parte dell'economia italiana non sia rivolta in una direzione favorevole alla sostenibilità ecologica.

Di qui la necessità di operare, in primo luogo, al fine di favorire la riduzione quantitativa e qualitativa dei rifiuti, seguita dal recupero nelle sue tre forme di reimpiego, riciclaggio e recupero di energia, e da ultimo lo smaltimento sicuro dei soli rifiuti che non possono essere diversamente trattati.

Gli ultimi anni sono stati caratterizzati da un profondo cambiamento nell'approccio al problema della gestione dei rifiuti urbani e speciali, tematica ambientale tra le più rilevanti nella società industriale moderna. La legislazione italiana di settore, in linea con le direttive europee, ha posto al centro della sua azione la corretta gestione dei rifiuti attraverso le seguenti strategie:

- prevenire la produzione di rifiuti e ridurre le quantità alla fonte;
- definire precise responsabilità del produttore;
- massimizzare il recupero e il riutilizzo dei rifiuti;
- migliorare le condizioni di smaltimento dei rifiuti, minimizzando il ricorso alla discarica;
- conseguire l'autosufficienza regionale nella gestione dei rifiuti, ottimizzando il principio di prossimità.

Nel Comune di Nervesa della Battaglia i servizi di raccolta e gestione dei rifiuti sono stati affidati al Consorzio Intercomunale Priula. In ambito comunale si osserva, seppur con alcune oscillazioni, la diminuzione nella produzione pro capite di rifiuti, che si attesta a 315,52 kg/ab*anno nel 2007, valore notevolmente inferiore sia alla media regionale, pari a 493 kg/ab*anno, che alla media provinciale, di 385 kg/ab*anno.

Nel Comune, inoltre, la percentuale di raccolta differenziata ha superato gli obblighi imposti dalla normativa vigente, situazione positiva ed in miglioramento.

Di seguito si riporta la descrizione sintetica della condizione della componente **rifiuti** mediante gli indicatori di stato.

Indicatore di stato	Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza	Data	Fonte
Produzione di rifiuti	☺	☺	↗	2000-2007	Ente gestore
Percentuale di rifiuti riciclati	☺	☺	↗	2000-2008	Ente gestore

SOTTOSERVIZI

Nel Comune di Nervesa della Battaglia la gestione del servizio idrico integrato è affidata alla società **Alto Trevigiano Servizi S.r.l**

Sistema acquedotti stico

Il Comune di Nervesa della Battaglia sia nella parte di pianura che sul Montello è attualmente servito di acquedotto ed ogni costruzione, sia essa ad uso abitativo o produttivo, è allacciata ad esso (situazione positiva).

ATS provvede regolarmente alla verifica del rispetto degli standard qualitativi dell'acqua potabile prodotta e distribuita. I controlli vengono programmati settimanalmente in modo da coprire la rete gestita con numero di verifiche talvolta superiore a quanto imposto dalla normativa. I campionamenti per le analisi vengono effettuati come previsto, alle fonti di produzione, nella rete d'adduzione, nei serbatoi di stoccaggio e lungo la rete di distribuzione. Per il Comune di Nervesa della Battaglia la provenienza è Pozzi Campagnole

Sistema fognario

Il Comune di Nervesa della Battaglia dispone di un progetto generale delle fognature a sistema separato, approvato dalla Regione Veneto con voto n. 53 del C.T.R. in data 22.02.1979.

Di seguito si riporta la descrizione sintetica della condizione della componente **sottoservizi** mediante gli indicatori di stato.

Indicatore Di Stato	Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza	Data	Fonte
Perdite rete acquedottistica	☹*	-	-	-	-
Copertura del territorio per la rete acquedottistica	☺	☺	-	-	Comune
Qualità delle acque destinate ad uso umano	☺	☺	↔		Ente Gestore
Copertura del territorio per la rete fognaria	☹*	-	-	-	-

* non è possibile formulare delle analisi dello stato di fatto in quanto non si hanno dati a disposizione

6.3 Gli indicatori DPSIR per l'individuazione dello scenario di riferimento

Sulla base di quanto detto precedentemente in relazione alla metodologia utilizzata si è scelto di raggruppare gli indicatori di diverse componenti ambientali (ad esempio acqua, suolo e sottosuolo), quando strettamente correlate tra loro, nel modo seguente:

- clima, aria, inquinanti fisici, mobilità e salute umana;
- acqua, suolo e sottosuolo;
- flora, fauna, biodiversità e paesaggio;
- popolazione, sistema produttivo, sottoservizi e beni materiali.

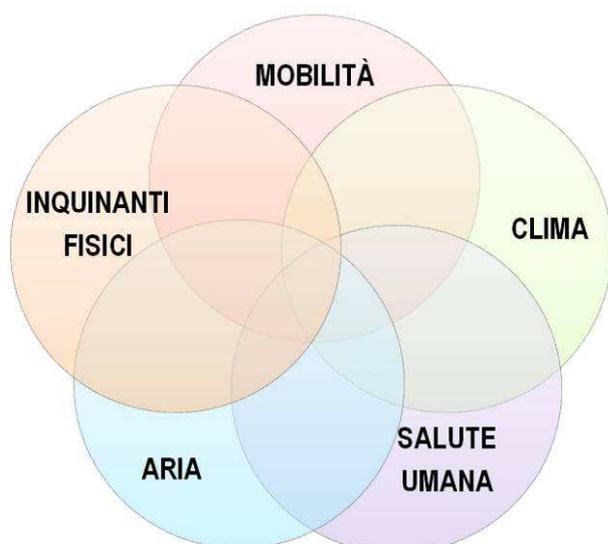
Mediante la chiave di lettura così introdotta è possibile pervenire alla descrizione dello scenario di riferimento evidenziando le criticità e le potenzialità presenti nel territorio, dando quindi un input al progetto di piano.

Nel procedimento di valutazione della sostenibilità delle scelte di PAT, la permanenza dello stato di fatto attuale, in assenza di evoluzioni territoriali e socio-economiche, assume il ruolo di termine di paragone.

L'ipotesi "Zero", il "non fare", assume il ruolo 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.

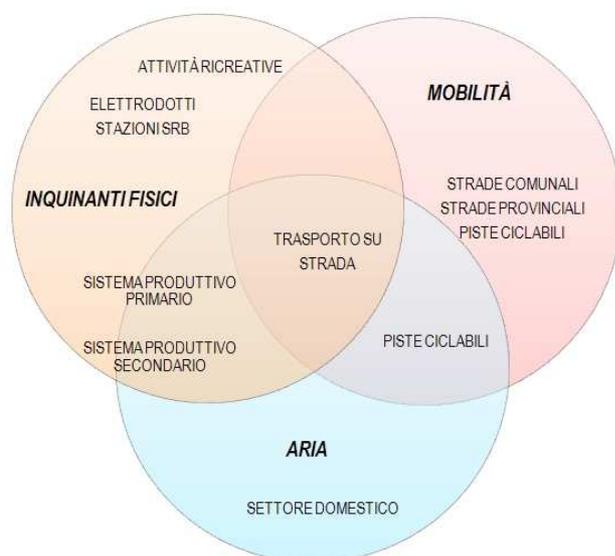
In assenza di PAT non si risolvono le criticità presenti sul territorio, nel contempo non è possibile rispondere al meglio alle esigenze della popolazione emerse nelle fasi di consultazione e partecipazione. Di seguito si riporta uno schema che evidenzia le relazioni esistenti tra gli indicatori.

6.3.1 Clima, aria, inquinanti fisici, mobilità e salute umana



Clima, aria, inquinanti fisici, mobilità e salute umana sono tra loro estremamente correlati.

Determinanti e pressioni che agiscono su una componente possono avere ripercussioni (positive o negative) su tutto il sistema, influenzandone lo stato e creando quindi diversi tipi di impatto.

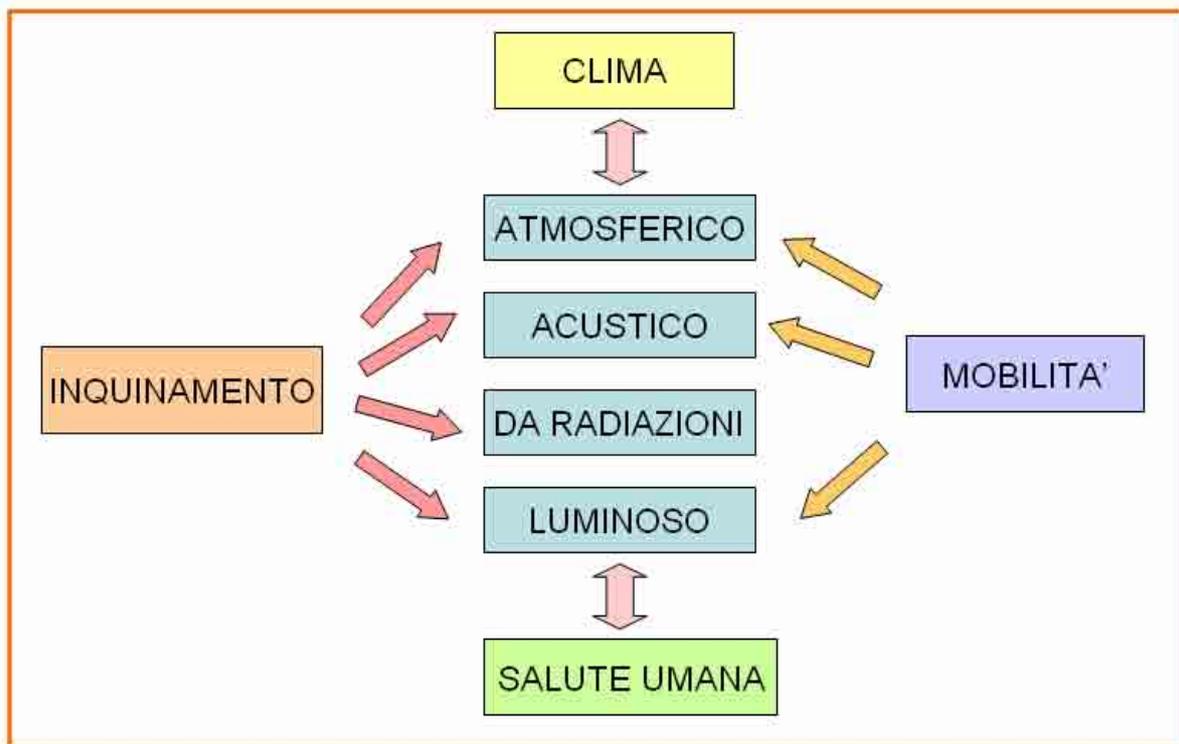


Si consideri il determinante *trasporto su strada*; questo produce delle pressioni sulla Mobilità (traffico), sull'Aria (emissioni che alterano la qualità dell'aria) e sugli Inquinanti Fisici (emissioni di rumore). Queste pressioni concorrono a determinare, quindi, lo stato di ogni componente, così come definito dagli indicatori di stato trattati precedentemente trattati.

Il determinante *Piste Ciclabili* incide positivamente sulla Mobilità (riduzione del traffico) e sull'Aria (minori emissioni che favoriscono un buono stato della qualità dell'aria).

La figura a lato schematizza i determinanti che influiscono sulle componenti Mobilità, Aria ed Inquinanti fisici.

Di seguito si riporta uno schema che evidenzia le relazioni esistenti tra gli indicatori.



L'aria può essere considerata come veicolo dell'inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico.

L'**inquinamento atmosferico**, cioè la concentrazione delle sostanze inquinanti presenti nell'aria, è la risultante di due componenti fondamentali:

- la quantità di inquinanti effettivamente immessi in aria;
- la concentrazione che si determina nell'aria a seguito di fenomeni di dispersione o accumulo.

Dispersione e accumulo sono determinati esclusivamente dalle condizioni meteo climatiche sulle quali non è possibile agire, anche se alcuni accorgimenti tecnologici (come l'innalzamento di un camino di scarico, la velocità e/o temperatura dell'effluente) possono favorire la dispersione degli inquinanti. Conseguentemente l'azione di risanamento non può che essere basata sul contenimento della quantità di inquinanti emessa nell'aria.

L'**inquinamento acustico** dipende in maniera preponderante dal traffico veicolare. Altre fonti di rumore sono rappresentate dal traffico ferroviario, dagli impianti industriali e artigianali. Il controllo del disturbo legato alla presenza di determinate infrastrutture viarie ad alta percorrenza può essere limitato dall'installazione di opportune barriere acustiche. Tuttavia nelle aree abitate risulta di fondamentale importanza la corretta gestione del traffico.

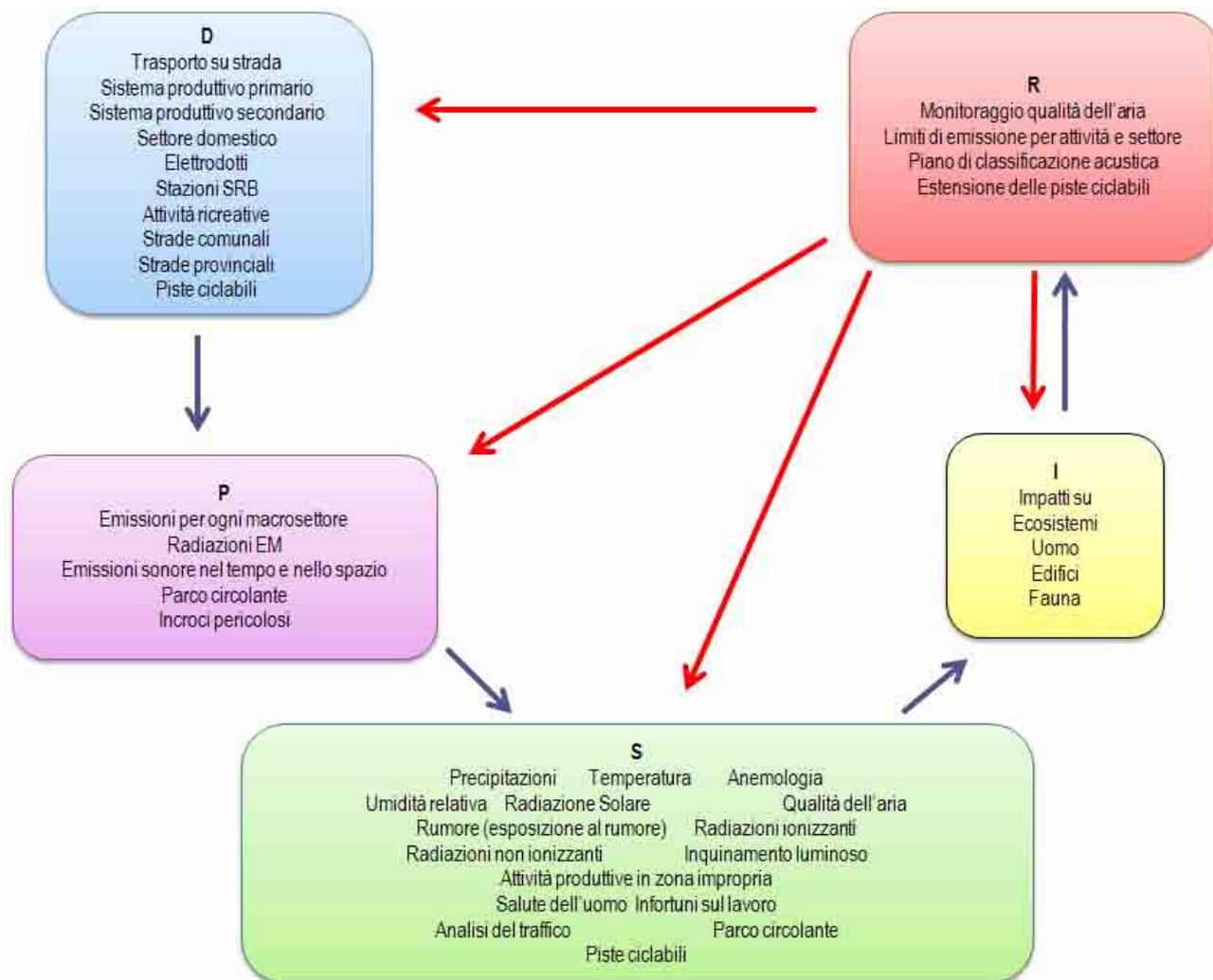
L'**inquinamento elettromagnetico** si presenta come un fenomeno atipico di inquinamento dell'ambiente di vita, non facilmente attribuibile ad una matrice ambientale ma riconducibile, come l'inquinamento acustico, a determinate fonti antropiche. Tali fonti sono costituite dalle stazioni radio base, dagli impianti radiotelevisivi, dagli elettrodotti e dai dispositivi elettrici in genere. Gli indicatori risultano comunque convenienti per la caratterizzazione del fenomeno considerato.

Il **radon** è un elemento radioattivo, la cui principale fonte risulta essere il terreno. L'ARPAV si occupa di monitorare tale inquinante, in particolare mediante l'indicatore "abitazioni attese superare il livello di riferimento di 200 Bq/m³".

L'**inquinamento luminoso** è un fenomeno che interessa tutte le aree abitate, dipendente dall'irradiazione di luce artificiale, il cui effetto è quello di oscurare la visione della volta celeste.

Gli inquinamenti sopra evidenziati e la loro variazione nel tempo sono fortemente collegati con gli indicatori riferibili alla mobilità e con quelli relativi alla salute della popolazione residente.

Applicando il modello di analisi DPSIR si conduce un'analisi che può essere schematizzata come segue.



Nella tabella che segue si analizzano gli indicatori relativi a clima, aria, inquinanti fisici, mobilità e salute umana, tralasciando gli indicatori di stato, precedentemente elaborati nel cap.6.2.2).

Per ogni indicatore se ne identifica il tipo, il tema e gli elementi che maggiormente ne subiscono l'influenza. Il tipo di influenza viene, inoltre, classificato attraverso una scala di colori (rosso = influenza negativa, giallo = influenza media, verde = influenza positiva). Le influenze indicate in corsivo si riferiscono a matrici ambientali non direttamente considerate in questo gruppo di analisi ma che vengono comunque coinvolte.

CLIMA, ARIA, INQUINANTI FISICI, MOBILITA' E SALUTE UMANA

TIPO	TEMA	DESCRIZIONE	unità di misura	Valore	Data	FONTE	INFLUENZA	
D	Fonti inquinamento atmosferico	Estensione territorio adibito a zona agricola (seminativi e colture arboree)	mq (%su area totale)	1546.6 (48)	2009	Elaborazione Veneto Progetti su Ortofoto	Aria	
							Salute umana	
							<i>Economia</i>	
D	Fonti inquinamento atmosferico	Estensione territorio adibito a Zona industriale	mq (%su area totale)	937559.90 (1,74)	2009	Elaborazione Veneto Progetti su Ortofoto 2003	Aria	
							Salute umana	
							<i>Economia</i>	
D	Radiazioni non ionizzanti	Sviluppo in km delle linee elettriche	km	132 kV	2009	ARPAV	Salute umana	
				220 kV			4,6	<i>Fauna</i>
				380 kV			3,5	<i>Paesaggio</i>
D	Radiazioni non ionizzanti	Numero SRB	n	4	2009	ARPAV	<i>Servizio alla popolazione</i>	
D	Radiazioni non ionizzanti	Numero SRB	n	4	2009	ARPAV	Salute umana	

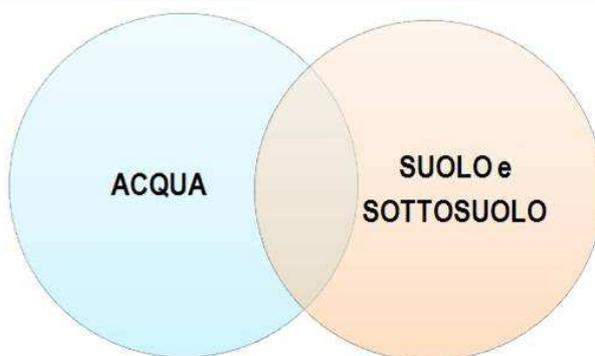
CLIMA, ARIA, INQUINANTI FISICI, MOBILITA' E SALUTE UMANA

TIPO	TEMA	DESCRIZIONE	unità di misura	Valore	Data	FONTE	INFLUENZA	
	ionizzanti						Fauna Paesaggio Servizio alla popolazione	
D	Mobilità	Sviluppo rete stradale	Comunale	m	36413.57	2009	Comune	Viabilità
			Provinciale	m	26282.62	2009	Quadro conoscitivo	Viabilità
			Statale	m	1756.96	2009	Quadro conoscitivo	
D	Mobilità	Piste ciclabili realizzate		m	826	2008	PTCP	Viabilità Aria Salute umana
P	Emissioni	Emissioni comunali da ciascun macrosettore	Sono particolarmente emissivi i settori: impianti di combustione non industriale, trasporto su strada, altre sorgenti e macchinari mobili (off-road) ed agricoltura.				APAT	Aria Salute umana
P	Emissioni	Emissioni inquinanti da riscaldamento civile	Dato non rilevato					Aria Salute umana
P	Rumore	Emissioni rumorose da trasporto su gomma	le maggiori criticità sono legate alla strada Statale Pontebbana				ARPAV	Salute umana Fauna
P	Veicoli	Parco circolante	Prevale l'uso delle autovetture, seguito da autocarri per il trasporto merci e motocicli				ACI	Aria Salute umana
I	Inquinanti fisici	Intensità ei campi magnetici a bassa frequenza nelle aree di massima esposizione	Dato non rilevato					Salute umana
I	Inquinanti fisici	Intensità ei campi magnetici elettrici a radiofrequenza nelle aree di massima esposizione	Dato non rilevato					Salute umana
I	Inquinanti fisici	Popolazione esposta a rischio industriale rilevante	Non vi sono stabilimenti a rischio di incidente rilevante				PTCP ARPAV	Salute umana
R	Monitoraggio qualità aria	Struttura e copertura strumenti di monitoraggio	Non è presente una stazione fissa di rilevamento				ARPAV	Aria Salute umana
R	Monitoraggio qualità aria	Campagne di monitoraggio con campionatori mobili	Non sono stati eseguiti monitoraggi con campionario mobile				ARPAV	Aria Salute umana
R	Monitoraggio del campo magnetico	Campagne di monitoraggio	Non sono stati eseguiti monitoraggi del campo generato dalle stazioni SRB				ARPAV	Salute umana
R	Rumore	Piano di classificazione acustica	Il Comune sta predisponendo il Piano di zonizzazione acustica				Comune	Inq. Fisici Salute umana
R	Mobilità	Estensione percorsi e piste ciclo-pedonali	m	0	2008	PTCP	Comune	Viabilità
				-				

6.3.2 Acqua, suolo e sottosuolo

Si sono accorpati questi due settori in quanto strettamente collegati tra loro.

Ad esempio nei fenomeni di inquinamento che riguardano le acque sotterranee, assume grande importanza il tipo di suolo presente, in quanto la sua maggiore o minore permeabilità determina la vulnerabilità dell'acquifero sotterraneo. Inoltre la presenza di un terreno più o meno permeabile determina un flusso di portata sulla superficie del terreno stesso o nel sottosuolo (scorrimento superficiale, infiltrazione, ecc.). Da questi esempi si comprende come l'assetto dei diversi terreni, la loro successione nel sottosuolo e le loro caratteristiche determinano il tipo di acquifero,



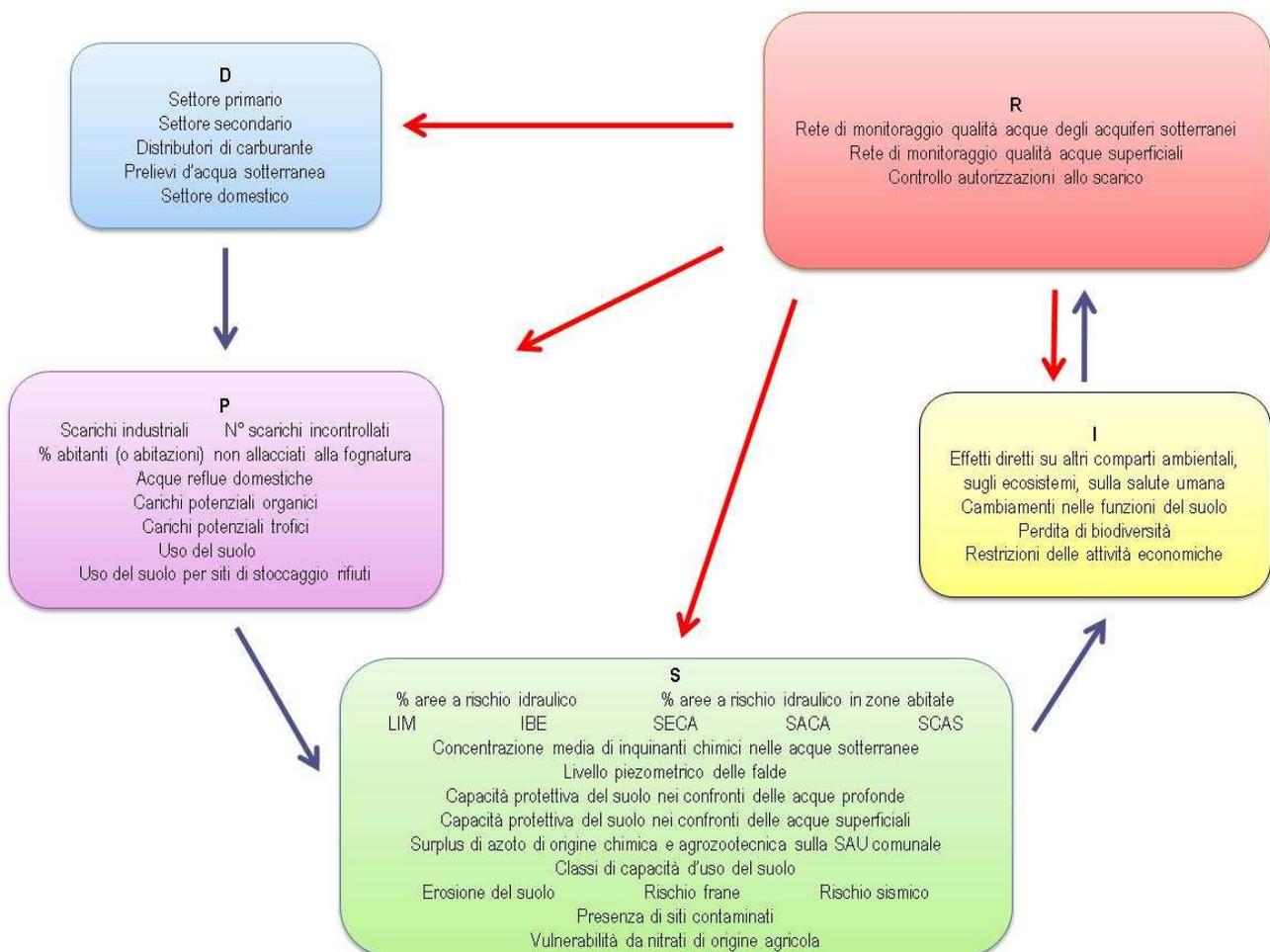
influenzano le linee di flusso della falda e di conseguenza tutto il regime idrogeologico, spesso anche in relazione con l'idrografia superficiale.

L'**acqua** rappresenta una delle più importanti risorse per lo sviluppo di un territorio: essa è soggetta ad una molteplicità di usi (domestico, terziario, industriale e agricolo) legati alla sua disponibilità in termini quantitativi e alla sua qualità. Negli ultimi anni le caratteristiche di qualità delle acque superficiali e sotterranee hanno destato sempre maggiore preoccupazione nell'opinione pubblica. In realtà il controllo dell'inquinamento è di primario interesse e la riduzione delle fonti di pressione risulta di primaria importanza per la tutela di questa risorsa. Lo stato delle risorse idriche del territorio in esame è stato caratterizzato attraverso la descrizione dello stato qualitativo delle acque superficiali e delle acque sotterranee, oltre che mediante l'analisi dei livelli statici registrati nei pozzi monitorati.

Per quanto riguarda l'esame delle pressioni agenti sul territorio indagato si sono considerate l'entità dei carichi inquinanti provenienti dalle diverse fonti (civile, industriale, aziende agricole e zootecniche). Sono stati compresi tra gli indicatori di pressione anche la percentuale di popolazione allacciata alla fognatura. Lo stato quantitativo è stato descritto sulla base delle informazioni disponibili, tuttavia tra gli indicatori mancano alcuni considerati di notevole importanza per i quali non si disponeva di dati, come ad esempio quelli relativi ai prelievi di acqua superficiale e livello idrometrico e ai prelievi di acqua sotterranea mediante pozzi. Il rischio idraulico è stato analizzato in relazione alle aree abitate.

Il **suolo** è una risorsa difficilmente rinnovabile che svolge diverse funzioni. L'abuso di una di queste, a motivo della loro forte interdipendenza, va, forzatamente, a deterioramento delle altre. La variazione nell'uso del suolo ne determina una variazione della permeabilità e degli equilibri idrogeologici; la sua contaminazione potenziale derivata dalle trasformazioni ed attività antropiche (agricole, produttive) va ad influire sulla qualità delle acque superficiali e profonde. La conoscenza dei suoli e dell'uso che se ne può fare rappresenta uno strumento fondamentale per la tutela degli stessi e per la corretta pianificazione degli interventi sul territorio, pertanto all'interno dell'analisi sullo stato di fatto è stata posta particolare attenzione nella descrizione della tipologia dei suoli presenti.

Applicando il modello di analisi DPSIR si conduce un' analisi che può essere schematizzata come segue.



Nella tabella che segue si analizzano gli indicatori relativi ad acqua, suolo e sottosuolo, tralasciando gli indicatori di stato, precedentemente elaborati.

Per ogni indicatore se ne identifica il tipo, il tema e gli elementi che influenza. Il tipo di influenza viene, inoltre, classificato attraverso una scala di colori (rosso = influenza negativa, giallo = influenza media, verde = influenza positiva). Le influenze indicate in corsivo si riferiscono a matrici ambientali non direttamente considerate in questo gruppo di analisi ma che vengono comunque coinvolte.

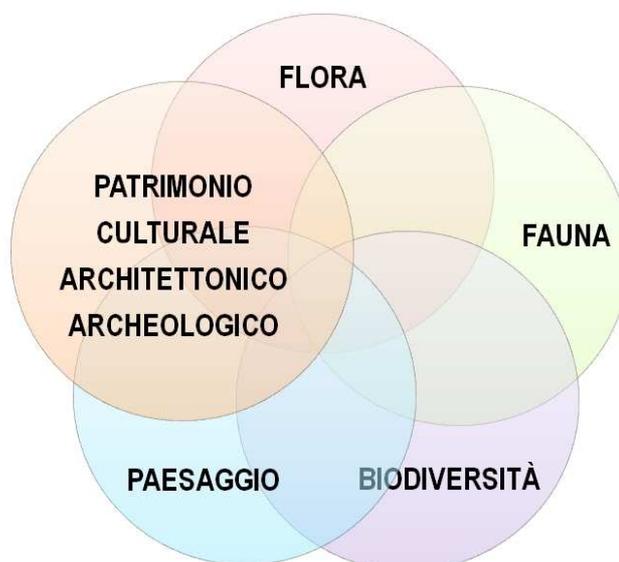
ACQUA, SUOLO E SOTTOSUOLO							
TIPO	TEMA	DESCRIZIONE	Unità di misura	Valore	Data	FONTE	INFLUENZA
D	Fonti inquinamento	Area occupata da seminativo e colture arboree	mq (%su area totale)	1546.6 (48)	2009	Elaborazione Veneto Progetti su Ortofoto	Acqua Suolo e sottosuolo
D	Fonti inquinamento	Aree industriali	mq (%su area totale)	937559.90 (1,74)	2006	PRG	Acqua Suolo e sottosuolo
D	Fonti inquinamento	Distributori di carburante	n	5	2006	PRG vigente	Acqua Suolo e sottosuolo
D	Disp.Risorse idriche	Prelievi d'acqua sotterranea	Dato non rilevato				Acqua
P	Fonti inquinamento	Scarichi industriali autorizzati	Dato non rilevato				Acqua Suolo e sottosuolo
P	Qualità delle acque	N° scarichi incontrollati	Dato non rilevabile				Acqua
P	Fonti inquinamento	Percentuale abitanti (o abitazioni) non allacciati alla fognatura	Dato non rilevato				Acqua Suolo e sottosuolo
P	Carichi inquinanti	Carichi potenziali organici	Informazione di riferimento per l'analisi dei risultati relativi agli indici di conformità del sistema fognario e di conformità del sistema depurativo. L'indice, pur caratterizzato da un'approssimazione piuttosto elevata del valore individuato per alcune fonti di pressione, consente di valutare la pressione esercitata sulla qualità della risorsa idrica dai carichi inquinanti che teoricamente giungono a essa				Acqua Suolo e sottosuolo
P	Carichi inquinanti	Carichi potenziali trofici	Stima, calcolata per azoto e fosforo, delle quantità potenzialmente immesse nell'ambiente, derivanti da attività di origine civile, agro-zootecnica e industriale. Costituisce un'informazione sull'impatto dei nutrienti nell'ambiente.				Acqua Suolo e sottosuolo
P	Uso del suolo	Impermeabilizzazione del suolo	L'incremento di superficie urbanizzata, occupata da infrastrutture e da reti comunicazione può essere considerato come il principale e più evidente tipo di pressione gravante sul territorio.				Rischio idraulico
R	Monitoraggio	Rete di monitoraggio qualità acque degli acquiferi sotterranei	Rete di controllo gestita da ARPAV				Acqua Suolo e sottosuolo
R	Monitoraggio	Rete di monitoraggio qualità acque superficiali	Rete di controllo gestita da ARPAV				Acqua Suolo e sottosuolo

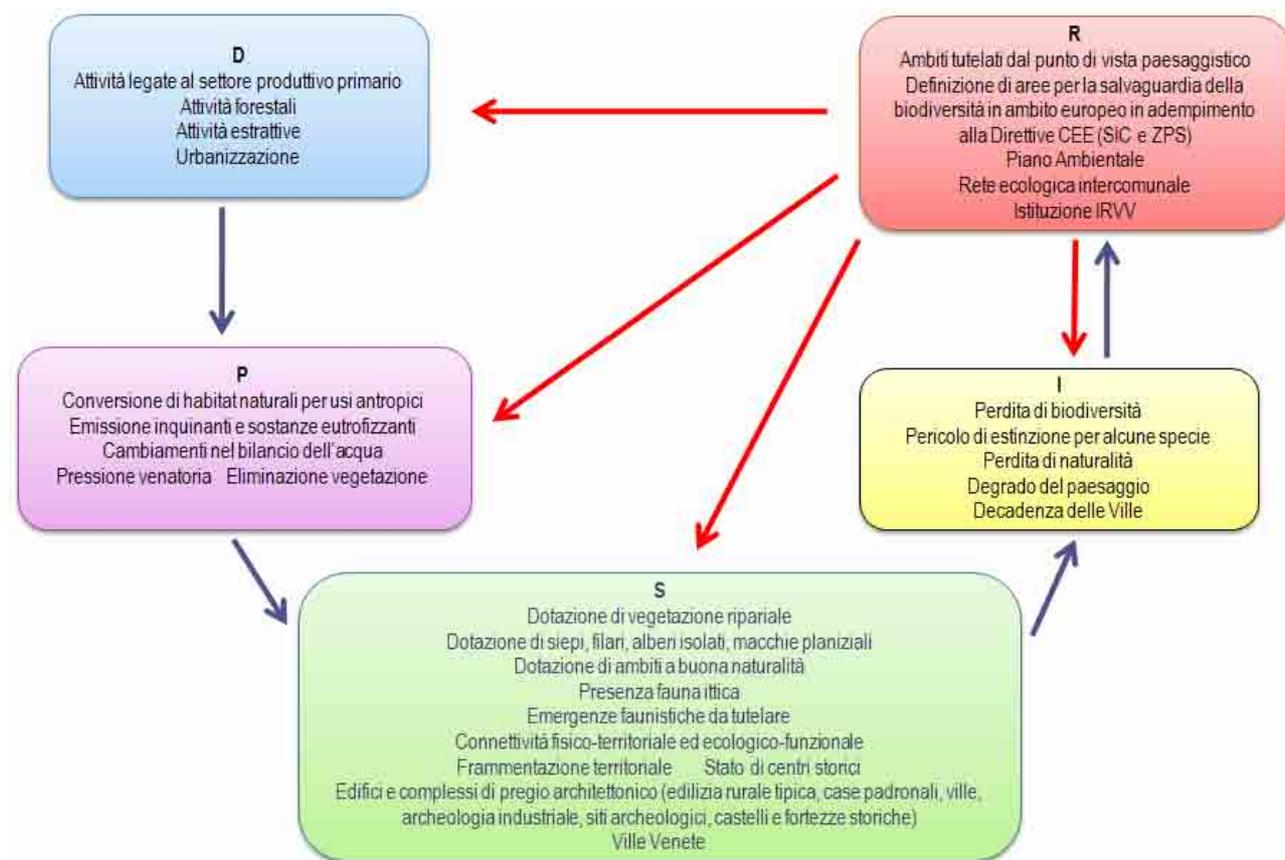
6.3.3 Flora, fauna, biodiversità, paesaggio e patrimonio culturale, architettonico ed archeologico

Da quanto abbiamo potuto osservare nelle analisi fatte, le componenti ambientali quali flora, fauna, biodiversità, paesaggio e patrimonio culturale, architettonico ed archeologico risultano strettamente correlate ed è per questo che si sono raggruppate in un'unica tabella sinottica.

Vari indicatori possono essere utilizzati per le diverse componenti ambientali oggetto di studio. Ad esempio la presenza di aree naturali di particolare pregio ambientale, Siti di Importanza Comunitaria e Zone a Protezione Speciale, sono elementi costituenti e caratterizzanti ciascun tema. Tutti questi indicatori devono comunque confrontarsi anche con gli elementi basilari ovvero acqua, aria e suolo che sono elementi determinanti di tutto il sistema ambientale.

Applicando il modello di analisi DPSIR si conduce un' analisi che può essere schematizzata come segue.





Nella tabella che segue si analizzano gli indicatori relativi a flora, fauna, biodiversità e paesaggio, tralasciando gli indicatori di stato, precedentemente elaborati.

Per ogni indicatore se ne identifica il tipo, il tema e gli elementi che influenza. Il tipo di influenza viene, inoltre, classificato attraverso una scala di colori (rosso = influenza negativa, giallo = influenza media, verde = influenza positiva). Le influenze indicate in corsivo si riferiscono a matrici ambientali non direttamente considerate in questo gruppo di analisi ma che vengono comunque coinvolte.

FLORA, FAUNA, BIODIVERSITA' E PAESAGGIO

TIPO	TEMA	DESCRIZIONE		unità di misura	Valore	Data	FONTE	INFLUENZA	
D	Aree antropizzate	Aree urbanizzate comprensive della viabilità		Ha (%)	26055,36 (15,52)	2009	PRG	Flora	■
								Fauna	■
								Biodiversità	■
D	Assetto agronomico	Area occupata da coltivazioni	Seminativo	Ha(%)	1295,54 (37)	2009	Elaborazione Veneto Progetti su Ortofoto	Flora	■
			Colture arboree		251,06 (16)			Fauna	■
					Biodiversità			■	
P	Ordinamenti colturali intensivi	Uso di farmaci e biocidi		La presenza di ordinamenti colturali intensivi presuppone una diffusa distribuzione di anticrittogamici, antiparassitari e diserbanti, che rappresenta fonte di pressione diretta sulle componenti floristiche			Flora	■	
							Fauna	■	
							Biodiversità	■	
P	Settore produttivo primario	Eliminazione vegetazione		Eliminazione di siepi, filari, alberi isolati, macchie planiziali come forma di pressione dell'agricoltura meccanizzata sulle formazioni planiziali naturali			Flora	■	
							Biodiversità	■	
							Paesaggio	■	
P	Attività venatoria	Prelievo di specie		Il prelievo venatorio è diretto essenzialmente verso specie stanziali, come la lepore, oggetto di ripopolamenti continui.			Fauna	■	
P	Attività antropica	Introduzione di specie alloctone		Difficile da quantificare per la fauna è, relativamente alla flora, forma di pressione da sempre associata al processo di			Flora	■	

FLORA, FAUNA, BIODIVERSITA' E PAESAGGIO								
TIPO	TEMA	DESCRIZIONE	unità di misura	Valore	Data	FONTE	INFLUENZA	
						antropizzazione e successiva urbanizzazione del territorio creazione di spazi a giardino, a parco, e non di rado anche a verde pubblico	Fauna	
P	Sistema residenziale	Occupazione di aree non urbanizzate per espansioni edilizie				Forma di pressione che porta all'erosione di spazi nell'agroecosistema, si manifesta con l'ampia diffusione degli insediamenti residenziali sparsi in area agricola, fonte di sottrazione di vegetazione naturale a tutti i livelli	Flora	
						Diffusione di insediamenti residenziali sparsi in area agricola, fonte di disturbo per i selvatici	Fauna	
						Aumento della frammentazione	Paesaggio	
P	Mobilità	Presenza di strade a traffico rilevante				L'intensità del traffico rende localmente significativo l'effetto barriera, anche in considerazione della localizzazione all'interno di zone urbanizzate e periurbane, con edificazione periferica e presenza di recinzioni al bordo stradale	Fauna	
P	Sottoservizi	Presenza elettrodotti				La comparsa di una nuova linea elettrica provoca un aumento della mortalità, specialmente sui rapaci ed altri uccelli dalla grande apertura alare, dovuta essenzialmente a due cause: elettrocuzione e collisione	Fauna	
							Energia	
R	Ambiti tutelati da Vincolo Paesaggistico D.Lgs.42/2004	Definizione delle aree da sottoporre a tutela				Sono segnalate le aree sottoposte a vincolo monumentale, a vincolo paesaggistico (ex 1497/1939) ed a vincolo paesaggistico per i corsi d'acqua (ex L.431/1985)	Ville, Giardini e Parchi	
							Bellezze panoramiche	
							Corsi d'acqua	
R	Biodiversità	Rete ecologica intercomunale				Strumento che risponde alla necessità di creare dei collegamenti tra le aree naturali, relitte e di nuova realizzazione, per ottenere un sistema spaziale unitario, progettato in modo tale che ogni intervento si inserisca in un disegno complessivo articolabile nello spazio e implementabile nel tempo.	Flora e fauna	
R	Biodiversità	Rete Natura 2000				Rispondono alla necessità di tutelare le valenze presenti	Flora e fauna	
							Biodiversità	
							Paesaggio	

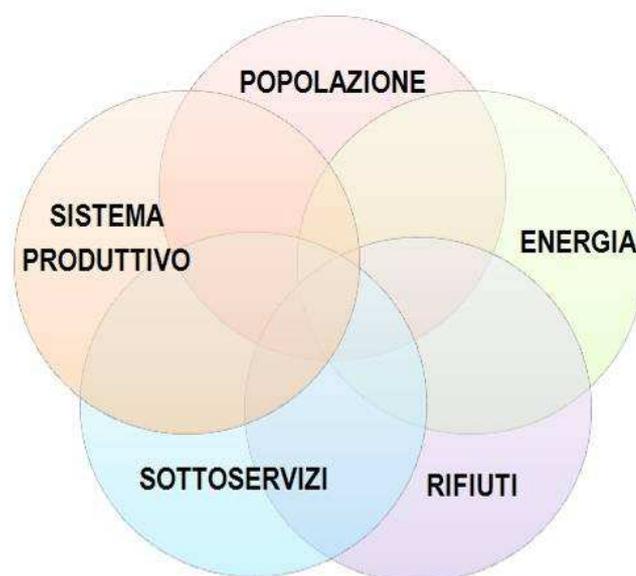
6.3.4 Popolazione, sistema produttivo, energia, rifiuti e sottoservizi

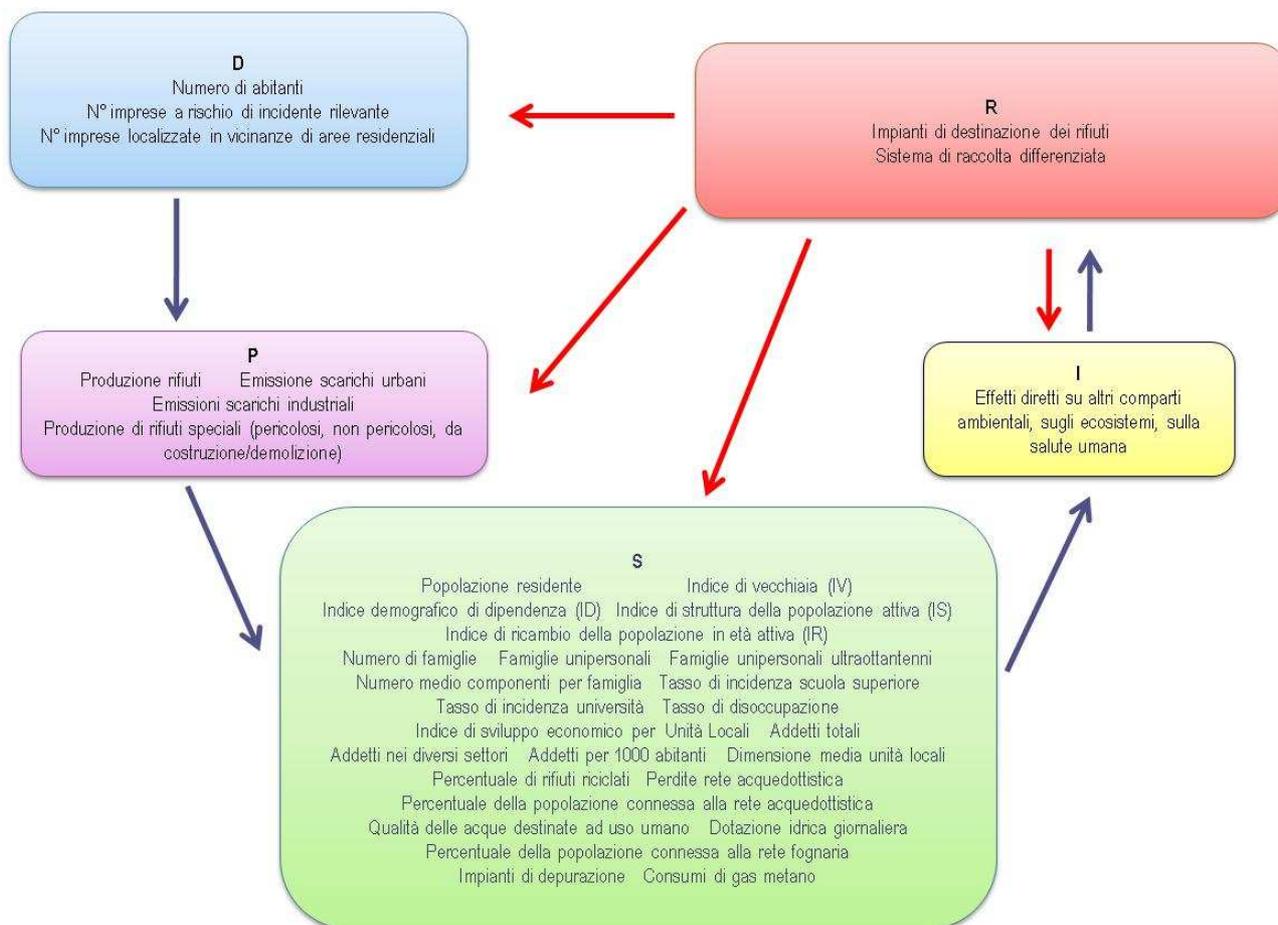
Nell'ambito della tutela e della salvaguardia del territorio la componente legata alla gestione delle **risorse** e dei **rifiuti** riveste un ruolo di fondamentale importanza. In questo quadro rientrano naturalmente tutte le problematiche legate all'efficienza della rete acquedottistica e fognaria ed al corretto impiego delle risorse energetiche verso modelli sempre più rispettosi dell'ambiente.

Si è scelto di inserire gli indicatori della componente **popolazione** in questo contesto, in quanto utilizzatrice dei servizi e importante generatrice di rifiuti. Le caratteristiche della popolazione influenzano naturalmente il **settore economico - produttivo** e dei **consumi**, oltre che il mercato del **lavoro**.

Gli indicatori scelti per caratterizzare la **rete acquedottistica** e la **rete fognaria** si basano sullo stato delle condotte valutato in funzione della disponibilità del servizio in relazione agli abitanti serviti. La fornitura di **gas metano** è descritta mediante l'indicatore di stato fornito dall'ARPAV.

La descrizione è stata svolta considerando come indicatore determinante la popolazione residente nel Comune. La gestione dei rifiuti viene descritta sulla base della percentuale di raccolta differenziata realizzata e dai sistemi di smaltimento adottati. Sono stati considerati anche alcuni indicatori di risposta che evidenziano l'interesse dimostrato dall'amministrazione comunale per le problematiche di carattere ambientale.





Nella tabella che segue si analizzano gli indicatori relativi a popolazione, sistema produttivo, energia, rifiuti e sottoservizi, tralasciando gli indicatori di stato, precedentemente elaborati.

Per ogni indicatore se ne identifica il tipo, il tema e gli elementi che influenza. Il tipo di influenza viene, inoltre, classificato attraverso una scala di colori (rosso = influenza negativa, giallo = influenza media, verde = influenza positiva). Le influenze indicate in corsivo si riferiscono a matrici ambientali non direttamente considerate in questo gruppo di analisi ma che vengono comunque coinvolte.

POPOLAZIONE, SISTEMA PRODUTTIVO, ENERGIA, RIFIUTI E SOTTOSERVIZI							
TIPO	TEMA	DESCRIZIONE	Unità di misura	Valore	Data	FONTE	INFLUENZA
D	Popolazione	Numero di abitanti	n	7002	2008	Direzione Sistema Statistico Regionale	Sottoservizi Economia Rifiuti Viabilità Salute umana
D	Sistema produttivo	N° imprese a rischio di incidente rilevante	n	0	2009	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare	Acqua Aria Flora e Fauna Salute umana
D	Sistema produttivo	N° imprese localizzate in vicinanze di aree residenziali	Vedi analisi dello stato di fatto				Paesaggio Urbanizzazione
P	Rifiuti	Produzione di rifiuti urbani	Si osserva, seppur con alcune oscillazioni, la diminuzione nella produzione pro capite di rifiuti. Si registra, inoltre, un forte aumento nella percentuale di rifiuti riciclati ed una conseguente riduzione del secco non riciclabile procapite				Gestione dei rifiuti
R	Rifiuti	Sistema di raccolta differenziata	In ambito comunale viene svolta la raccolta differenziata				Popolazione Sostenibilità

7 IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

7.1 Obiettivi di protezione ambientale definiti a livello nazionale, internazionale e comunitario

Nelle pagine seguenti si riportano gli obiettivi di sostenibilità ambientale sia internazionali che di livello nazionale. In particolare si fa riferimento al Piano d'Azione del Summit mondiale sullo Sviluppo Sostenibile – tenutosi a Johannesburg nel 2002, al Sesto Programma comunitario di azione in materia di ambiente, alla Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia.

Piano d'Azione del Summit mondiale sullo Sviluppo Sostenibile – Johannesburg, 2002

In questo documento, che si configura come un vero e proprio accordo internazionale, sottoscritto da tutti gli stati presenti al Summit, si richiamano i principi di Rio 1992 per il conseguimento dello sviluppo sostenibile. All'interno del Piano sono raccolti i principali contenuti delle varie intese raggiunte nel corso del Summit. L'obiettivo è stato quello di individuare le nuove sfide da affrontare nel decennio seguente, allo scopo di realizzare un modello di sviluppo capace di coniugare la crescita economica con le problematiche sociali ed ambientali ed in grado anche di assicurare una società più equa e prospera, nel rispetto delle generazioni future. Viene confermato il cosiddetto "approccio precauzionale" per tutte le attività che caratterizzano il progresso e l'evoluzione tecnologica dell'uomo.

Sesto Programma comunitario di azione in materia di ambiente

Il documento in esame si configura come lo strumento di programmazione pluriennale delle attività dell'UE in campo ambientale. Il sesto programma in particolare copre un arco temporale di dieci anni, a decorrere dal 22 luglio 2002 – decisione N. 1600/2002/CE. Quattro i settori principali di intervento: 1) cambiamenti climatici, 2) natura e biodiversità, 3) ambiente, salute e qualità dell'aria ed infine 4) risorse naturali e rifiuti.

La strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia

Approvata dal CIPE nel 2002 (Deliberazione n. 57, del 2 agosto 2002), la Strategia Nazionale d'Azione ambientale garantisce la continuità con l'azione dell'Unione Europea, in particolare con il Sesto Piano di Azione Ambientale e con gli obiettivi fissati a Lisbona e poi a Göteborg dal Consiglio Europeo in materia di piena occupazione, di coesione sociale e di tutela ambientale. Deve inoltre garantire, in coerenza con le indicazioni del Consiglio Europeo di Barcellona (2002), la predisposizione della strumentazione necessaria per la concertazione, la partecipazione, la condivisione delle responsabilità a livello nazionale ed il reporting. La Strategia d'Azione Ambientale si articola, identificando prima gli strumenti operativi di carattere generale, in quattro grandi aree tematiche prioritarie, le medesime indicate dal Sesto Piano d'Azione Ambientale dell'UE:

- cambiamenti climatici e protezione della fascia dell'ozono;
- protezione e valorizzazione sostenibile della Natura e della Biodiversità;
- qualità dell'Ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani;
- prelievo delle risorse e produzione di rifiuti.

TEMI	Piano di Azione Summit mondiale sullo Sviluppo Sostenibile Johannesburg 2002	Sesto Programma comunitario di azione in materia di ambiente 2007-2013	Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia 2002
ARIA - CLIMA	Ridurre le emissioni di gas a effetto serra nei settori energia, trasporti, industriale, abitativo e terziario (protocollo di Kyoto).	Ridurre le emissioni di gas a effetto serra nei settori energia, trasporti, industriale, abitativo e terziario (protocollo di Kyoto).	Ridurre le emissioni di gas a effetto serra nei settori energia, trasporti, industriale, abitativo e terziario (protocollo di Kyoto).
	Ridurre le malattie respiratorie ed altre conseguenze dell'inquinamento atmosferico con particolare attenzione a donne e bambini.	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente.	Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni al di sotto dei limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi, al patrimonio monumentale.

TEMI	Piano di Azione Summit mondiale sullo Sviluppo Sostenibile Johannesburg 2002	Sesto Programma comunitario di azione in materia di ambiente 2007-2013	Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia 2002
ACQUA (Natura e biodiversità - Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti)	Assicurare lo sviluppo sostenibile degli oceani e la gestione sostenibile della pesca.	Conservare, ripristinare e utilizzare in modo sostenibile l'ambiente marino, le coste, le zone umide.	Ridurre l'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli.
	Dimezzare entro il 2015 il numero di persone che non hanno accesso all'acqua potabile.	Raggiungere livelli di qualità delle acque sotterranee e di superficie che non presentino impatti o rischi significativi per la salute umana e per l'ambiente, garantendo che il tasso di estrazione delle risorse idriche sia sostenibile nel lungo periodo.	Gestione sostenibile della risorsa idrica.
	Sviluppare la gestione integrata delle risorse idriche e dei piani di efficienza idrica entro il 2005 sostenendo i paesi in via di sviluppo.	Uso sostenibile ed elevata qualità delle acque.	Conversione e ripristino della risorsa idrica.
			Miglioramento della qualità della risorsa idrica.
SUOLO	Eliminare sostanze chimiche persistenti (POPs) e pesticidi; Minimizzare gli impatti delle sostanze chimiche pericolose per ambiente e salute entro il 2020; Ridurre le concentrazioni di piombo nelle vernici a base di piombo e nelle altre fonti di esposizione all'uomo, in particolare dei bambini.	Promuovere un uso sostenibile del suolo, prevenendo fenomeni di erosione, deterioramento, contaminazione e desertificazione.	Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici, sismici e vulcanici e dai fenomeni erosivi delle coste.
		Ridurre gli impatti dei pesticidi sulla salute umana e l'ambiente; Produrre ed utilizzare le sostanze chimiche in modo da non comportare un impatto negativo sulla salute e sull'ambiente entro il 2020.	Ridurre e prevenire la desertificazione.
			Ridurre inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli.
			Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale, sul mare e sulle coste.
			Bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati.
			Gestione del territorio che tenga conto delle caratteristiche e della vocazione dei suoli.
BIODIVERSITA'	Conservazione e uso sostenibile delle diversità biologiche;	Arrestare il deterioramento della diversità biologica entro il 2010.	Conservazione della biodiversità.
	Riduzione significativa entro il 2010 del ritmo di perdita della diversità biologica.	Conservare, ripristinare e utilizzare in modo sostenibile l'ambiente marino, le coste, le zone umide.	Recupero della funzionalità dei sistemi naturali e agricoli nelle aree montane, collinari, di pianura e marini.
	Assicurare lo sviluppo sostenibile degli oceani e la gestione sostenibile della pesca.	Conservare le specie e habitat.	Riduzione del prelievo di risorse senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita.

TEMI	Piano di Azione Summit mondiale sullo Sviluppo Sostenibile Johannesburg 2002	Sesto Programma comunitario di azione in materia di ambiente 2007-2013	Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia 2002
	Conservare gli ecosistemi delle montagne. Cambiare gli stili non sostenibili di produzione e consumo.	Conseguire una utilizzo più efficiente delle risorse naturali con modelli di produzione e di consumo più sostenibili.	Estensione delle coltivazioni, adozione di buone pratiche agricole, adozione di pratiche biologiche o ecocompatibili, gestione sostenibile delle foreste.
PAESAGGIO		Conservare e ripristinare le zone con significativi valori legati al paesaggio.	Contenimento della mobilità a maggiore impatto ambientale.
RUMORE		Ridurre sensibilmente il numero di persone costantemente soggette a livelli medi di inquinamento acustico di lunga durata che provocano danni alla salute.	Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta.
RADIAZIONI (Ambiente e salute e qualità della vita)		Contribuire a un elevato livello di qualità della vita di benessere sociale per i cittadini attraverso un ambiente in cui il livello dell'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente e attraverso uno sviluppo urbano sostenibile.	Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinamento al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale. Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e l'ambiente naturale.
POPOLAZIONE E SOCIETÀ (Ambiente salute e qualità della vita)	Assicurare la diffusione e l'accesso ai servizi di assistenza sanitaria di base al fine di ridurre le minacce ambientali alla salute.	Ridurre gli impatti dei pesticidi sulla salute umana e l'ambiente.	Ridurre l'uso dei pesticidi.
	Ridurre di 1/4 entro il 2005 il numero di malati di AIDS di età compresa tra i 15 e 24 anni.	Produrre ed utilizzare le sostanze chimiche in modo da non comportare un impatto negativo sulla salute e sull'ambiente entro il 2020.	Sicurezza e qualità degli alimenti.
	Eliminare sostanze chimiche persistenti (POPs) e pesticidi; Minimizzare gli impatti delle sostanze chimiche pericolose per ambiente e salute entro il 2020; ridurre le concentrazioni di piombo nelle vernici a base di piombo e nelle altre fonti di esposizione all'uomo, in particolare dei bambini.	Contribuire ad una migliore qualità della vita mediante un approccio integrato concentrato sulle zone urbane.	Uso sostenibile degli OGM.
	Accrescere la produzione alimentare salvaguardando la sicurezza alimentare in maniera sostenibile per l'ambiente.		
MOBILITA'			Controllo del traffico nei centri urbani e promozione di attività alternative alla mobilità privata.
			Infrastrutturazione urbana a favore della modalità di trasporto ciclopedonale.
ENERGIA	Stabilizzare e ridurre i consumi energetici nei settori trasporti, industriale, abitativo e terziario.	Stabilizzare e ridurre i consumi energetici nei settori trasporti, industriale, abitativo e terziario.	Stabilizzare e ridurre i consumi energetici nei settori trasporti, industriale, abitativo e terziario.
	Sviluppare e diffondere le tecnologie energetiche alternative allo scopo di assegnare una parte maggiore del mix energetico alle energie rinnovabili.	Promuovere l'uso di tecnologie più pulite e l'efficienza energetica. Promuovere l'uso di fonti di energia rinnovabili allo scopo di raggiungere, entro il 2010 l'obiettivo del 12% del consumo. Raggiungere, entro il 2010, la percentuale del 22% della produzione di energia elettrica a partire da energie rinnovabili.	Incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili; Elaborare Piani Energetico Ambientali regionali che privilegino le fonti rinnovabili, l'innovazione tecnologica, la razionalizzazione della produzione elettrica e dei consumi energetici.

TEMI	Piano di Azione Summit mondiale sullo Sviluppo Sostenibile Johannesburg 2002	Sesto Programma comunitario di azione in materia di ambiente 2007-2013	Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia 2002
RIFIUTI (gestione dei rifiuti)	Prevenire e minimizzare la produzione di rifiuti.	Conseguire una sensibile riduzione delle quantità di rifiuti prodotte.	Riduzione della produzione di rifiuti.
	Ottimizzare il riuso ed il riciclo dei rifiuti, l'uso di materiali alternativi non dannosi per l'ambiente.	Incentivare il riutilizzo, il recupero e il riciclaggio dei rifiuti.	Recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti.

7.2 Pianificazione sovraordinata: piani urbanistici e di settore

7.2.1 Piano Territoriale Regionale

Con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17/02/09 è stato adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004, n.11 (art. 25 e 4). Il nuovo Piano, che sostituisce integralmente quello del 1992, fornisce gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione. E' dunque un piano di idee e scelte, piuttosto che di regole; un piano di strategie e progetti, piuttosto che di prescrizioni, di orientamento per la pianificazione provinciale e di quella comunale. La finalità del PTRC è di "proteggere e disciplinare il territorio per migliorare la qualità della vita in un'ottica di sviluppo sostenibile e in coerenza con i processi di integrazione e sviluppo dello spazio europeo, attuando la Convenzione europea del Paesaggio, contrastando i cambiamenti climatici e accrescendo la competitività". Si riporta di seguito la Tav. 10 del Piano con il sistema degli obiettivi.

TEMI	USO DEL SUOLO	BIODIVERSITÀ	ENERGIA E AMBIENTE	MOBILITÀ	SVILUPPO ECONOMICO	CRESCITA SOCIALE E CULTURALE
	1	2	3	4	5	6
OGGETTIVI STRATEGICI	<ul style="list-style-type: none"> Razionalizzare l'utilizzo della risorsa suolo Adattare l'uso del suolo in funzione dei cambiamenti climatici in corso Gasire il rapporto urbano/rurale valorizzando l'uso dello spazio rurale in un'ottica di multifunzionalità Preservare la qualità e la quantità della risorsa idrica 	<ul style="list-style-type: none"> Assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche Salvaguardare la continuità ecosistemica Favorire la multifunzionalità dell'agricoltura Perseguire una maggior sostenibilità degli insediamenti 	<ul style="list-style-type: none"> Promuovere l'efficienza nell'approvvigionamento e negli usi finali dell'energia e incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili Migliorare le prestazioni energetiche degli edifici Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento di aria, acqua, suolo e la produzione di rifiuti 	<ul style="list-style-type: none"> Stabilire sistemi coerenti tra distribuzione delle funzioni e organizzazione della mobilità Razionalizzare e potenziare la rete delle infrastrutture e migliorare la mobilità nelle diverse tipologie di trasporto Migliorare l'accessibilità alla città e al territorio Sviluppare il sistema logistico regionale Valorizzare la mobilità slow 	<ul style="list-style-type: none"> Migliorare la competitività produttiva favorendo la ricerca e della innovazione sapere della ricerca e della innovazione produttiva e dei territori Promuovere l'offerta integrata di funzioni, servizi, patrimonio a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari 	<ul style="list-style-type: none"> Promuovere l'inclusività sociale valorizzando le identità venete Favorire azioni di supporto alle politiche sociali Promuovere l'applicazione della convenzione europea del paesaggio Rendere efficiente lo sviluppo policentrico preservando l'identità territoriale regionale Migliorare l'abitare nelle città
OGGETTIVI OPERATIVI	<p>1.1 Favorire la riqualificazione, le ristrutturazioni e la manutenzione reversibilità nelle aree edificate</p> <p>1.2 Preservare gli spazi aperti</p> <p>1.3 Controllare l'espansione insediativa delle "secondo case" nelle località turistiche</p> <p>1.4 Favorire interventi finalizzati alla riduzione del rischio idrogeologico</p> <p>1.5 Limitare l'utilizzo del suolo per finalità estrattive</p> <p>1.6 Tutelare i varchi da edificazione sulle coste marine e lacuali</p> <p>1.7 Limitare l'espansione insediativa nelle aree collinari</p> <p>1.8 Favorire modalità e processi di riqualificazione e riorganizzazione dei suoli</p> <p>1.9 Favorire la densificazione mediante procedure specifiche che garantiscano la qualità totale</p> <p>1.10 Promuovere la limitazione del rimboscimento spontaneo nelle aree montane</p> <p>1.11 Tutelare e valorizzare le aree di alta montagna e le zone montane</p> <p>1.12 Controllare l'espansione insediativa estensionale</p> <p>1.13 Attuare interventi per il risparmio idrico e per preservare la risorsa acqua</p> <p>1.14 Privilegiare interventi strutturali e non per il riequilibrio del bilancio idrico e la salvaguardia del Deflusso Minimo Vitale e indice di Funzionalità Fluviale</p>	<p>2.1 Favorire interventi finalizzati alla conservazione della biodiversità anche attivando opportuni programmi di monitoraggio</p> <p>2.2 Amplificare la consapevolezza sulla biodiversità delle popolazioni residenti in aree protette</p> <p>2.3 Identificare e tutelare la rete ecologica regionale e contrastare la frammentazione degli ecosistemi</p> <p>2.4 Tutelare il paesaggio agro-forestale storico culturale</p> <p>2.5 Rafforzare il sistema dei parchi e tutelare gli ambienti d'alta quota</p> <p>2.6 Riquilibrare ambientalmente le aree di cava dismesse</p> <p>2.7 Valorizzare le aree agricole e naturali periurbane</p> <p>2.8 Favorire l'agricoltura di montagna e la sua innovazione</p> <p>2.9 Favorire azioni di ripristino delle praterie alpine (prati e pascoli), anche incentivando la riattivazione delle malghe storiche e delle piccole case private, quale presidio del territorio</p>	<p>3.1 Programmare la nuova rete energetica razionalizzando l'esistente e utilizzando le migliori tecnologie disponibili (GAT)</p> <p>3.2 Incentivare l'uso di risorse rinnovabili per la produzione di energia</p> <p>3.3 Incentivare la riduzione della produzione di rifiuti e ottimizzare la gestione su tutto il territorio</p> <p>3.4 Ridurre l'inquinamento da fonti diffuse</p> <p>3.5 Contrastare il fenomeno di desertificazione e asfaltazione del suolo</p> <p>3.7 Promuovere il risparmio e l'efficienza energetica nell'edilizia abitativa, negli insediamenti industriali, commerciali e per servizi</p> <p>3.8 Contrastare e ridurre l'imballamento lenico delle città</p> <p>3.9 Prevedere adeguati standard energetici nelle nuove costruzioni e promuovere la riduzione dell'abbieggio lenico degli edifici esistenti</p>	<p>4.1 Mettere a sistema gli aeroporti interporti e promuovere la logica in funzione del conseguimento di una mobilità efficiente di livello locale</p> <p>4.2 Mettere a sistema la portualità</p> <p>4.3 Mettere a sistema la rete degli aeroporti e promuovere la logica in funzione del conseguimento di una mobilità efficiente di livello locale</p> <p>4.4 Razionalizzare le reti varie in funzione del conseguimento di una mobilità efficiente di livello locale</p> <p>4.5 Promuovere la navigabilità interna interregionale e favorire la realizzazione delle TVV</p> <p>4.6 Completare il sistema delle reti infrastrutturali di valenza nazionale ed interregionale e favorire la realizzazione del territorio dalle infrastrutture</p> <p>4.7 Progettare la leggibilità delle città e del territorio dalle infrastrutture</p> <p>4.8 Implementare il Sistema Ferroviario Metropolitan Regionale quale elemento strategico della rete delle città venete</p> <p>4.9 Migliorare l'accessibilità al sistema delle città e alle aree metropolitane</p> <p>4.10 Migliorare le connessioni interne alle aree di montagna, tra la pianura e le zone montane e nel contesto alpine transregionale e transfrontaliero</p> <p>4.11 Sollecitare e incrementare la rete dei servizi della mobilità regionale e delle aviosuperfici</p>	<p>5.1 Rendere coerenti e concomitanti le politiche di promozione dei sistemi produttivi e dei territori</p> <p>5.2 Promuovere partnership tra ricerca e imprese</p> <p>5.3 Razionalizzare le "strade mercato" e i grandi parchi polifunzionali e commerciali di livello regionale</p> <p>5.4 Prediligere il territorio per le reti telematiche e tecnologiche wireless</p> <p>5.5 Valorizzare le proprietà demaniali regionali</p> <p>5.6 Valorizzare e tutelare le risorse legate alla fruizione turistica e sviluppare le connessioni fra i vari segmenti</p> <p>5.7 Incrementare la compatibilità ambientale dei sistemi produttivi</p> <p>5.8 Sviluppare le reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistemi delle competenze, centri di eccellenza, iniziative di promozione) legate all'identità paesaggistica</p> <p>5.9 Favorire nella città la presenza di servizi alla residenza quali artigianato e commercio al dettaglio</p> <p>5.10 Incentivare le iniziative economiche di vallata e quelle legate alle produzioni tipiche</p>	<p>6.1 Incrementare o migliorare i servizi alla persona con attenzione alle categorie svantaggiate</p> <p>6.2 Ottimizzare la rete ospedaliera e socio-sanitaria</p> <p>6.3 Incrementare lo sport come strumento di promozione culturale, sociale ed economica</p> <p>6.4 Valorizzare e tutelare il patrimonio monumentale delle ville venete (i manufatti e i loro contesti aperti)</p> <p>6.5 Valorizzare il sistema delle città murate</p> <p>6.6 Favorire la realizzazione di parchi culturali e testimoniali</p> <p>6.7 Estendere il concetto di salvaguardia ai manufatti di architettura moderna europea allargato</p> <p>6.8 Incrementare l'potenziale complessivo dei sistemi urbani in un contesto europeo allargato</p> <p>6.9 Favorire la qualità della costruzione dello spazio urbano</p> <p>6.10 Favorire la qualità dell'abitare nelle periferie urbane, riqualificare il degrado urbano e contrastare il disagio abitativo</p> <p>6.11 Contrastare lo spopolamento della montagna dei centri storici e delle aree marginali sostenendo i servizi nazionali ed interregionale</p> <p>6.12 Valorizzare le aree di confine nazionale ed interregionale</p>

paesaggio

città

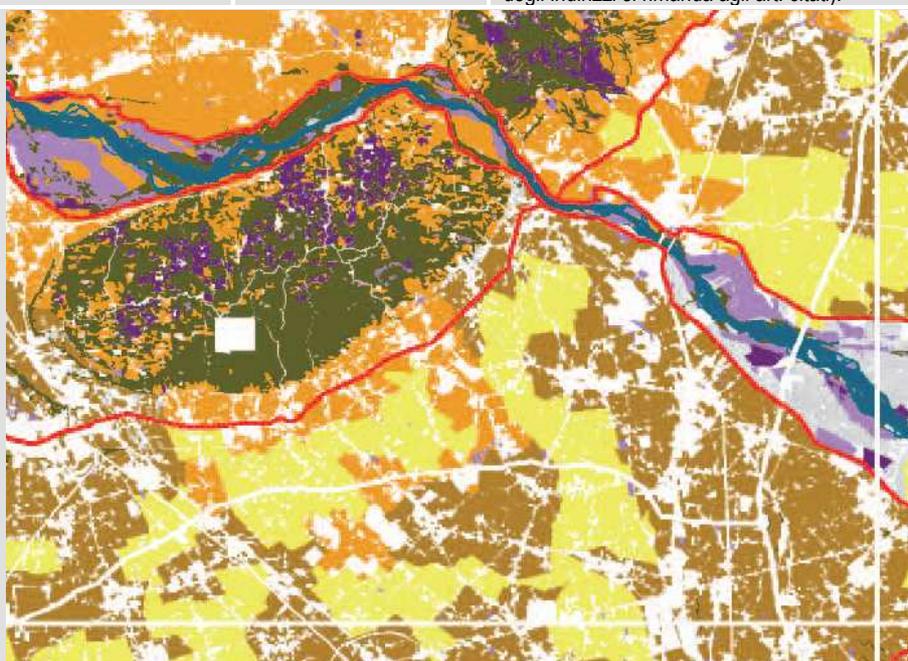
montagna

Linee di progetto

Di seguito si riportano sinteticamente i contenuti del Piano di interesse per lo studio di Valutazione Ambientale Strategica dell'ambito territoriale interessato dal PAT.

QUADRO SINTETICO DEGLI ELEMENTI E DEI TEMI CONTENUTI NEL PTRC DI INTERESSE PER IL PAT

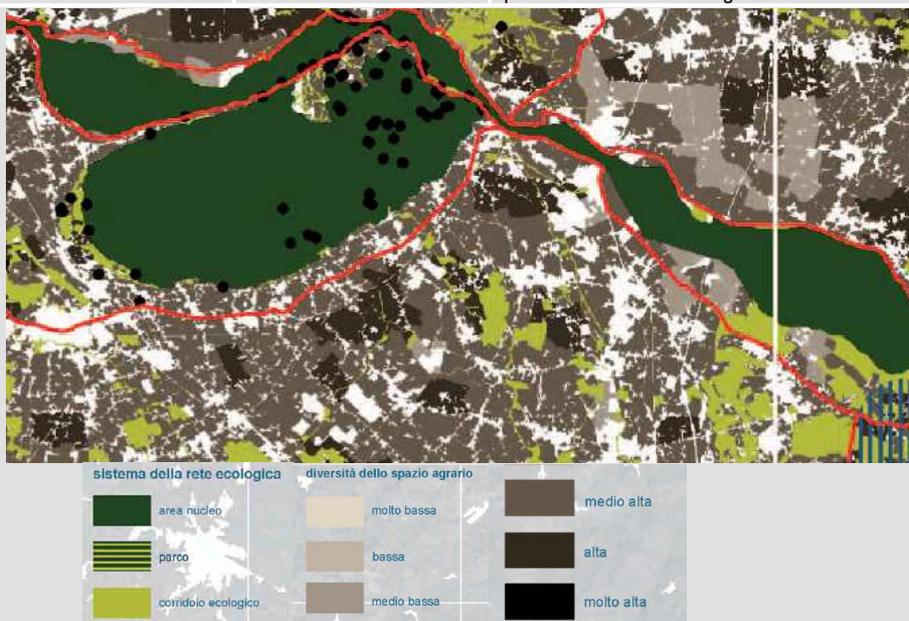
Elemento / tema di interesse per il PAT	Riferimento (NTA del Piano ed eventuale elab. Cartografico)	Note – indicazioni – prescrizioni di particolare interesse per la VAS (per una lettura competente delle indicazioni, direttive e prescrizioni del Piano si rimanda alle NTA dello stesso)
Sistema del territorio rurale	Art. 7, 9, 10, 11 delle NTA del PTRC, Tav. 1	<p>Per quanto riguarda l'uso del suolo, il Piano mira a gestire il processo di urbanizzazione attraverso misure specifiche per proteggere gli spazi aperti e la matrice agricola del territorio, promuovendo azioni volte alla salvaguardia dei varchi liberi da edificazione ed un'estesa opera di riordino territoriale e di insediamento sostenibile. Relativamente al sistema rurale il territorio interessato dal PAT ricade all'interno tre categorie di aree rurali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • area agropolitana (art. 9) • area ad elevata utilizzazione agricola (art.10) • area di agricoltura mista a naturalità diffusa (art.11). <p>Per tali aree il Piano detta specifici indirizzi da recepire nelle pianificazione territoriale ed urbanistica (per la lettura completa degli indirizzi si rimanda agli art. citati).</p>



Estratto alla Tav. 1 "Uso del Suolo" del PTRC della Regione Veneto

Foreste e spazi aperti ad alto valore naturalistico	Art. 12, 14 delle NTA del PTRC	<p>Il PTRC riconosce l'importante ruolo svolto dalle foreste e dagli spazi aperti in relazione a finalità idrogeologiche, ambientali, paesaggistiche e socio-economiche. In particolare la Regione incentiva il ripristino degli spazi aperti e infraperti afferenti a zone boscate e la conservazione degli ambienti seminaturali quali prati, ex-coltivi, etc., al fine di garantire la biodiversità e la manutenzione del territorio attraverso una gestione tradizionale a salvaguardia delle caratteristiche storiche del paesaggio agro forestale. La Regione riconosce i sistemi dei Prati stabili quali risorse per il paesaggio e la biodiversità.</p>
Sistema estrattivo	Art. 15 delle NTA del PTRC	<p>La ricomposizione dei siti estrattivi costituisce opportunità di valorizzazione e riuso del territorio sia a fini pianificatori che a fini</p>

QUADRO SINTETICO DEGLI ELEMENTI E DEI TEMI CONTENUTI NEL PTRC DI INTERESSE PER IL PAT		
Elemento / tema di interesse per il PAT	Riferimento (NTA del Piano ed eventuale elab. Cartografico)	Note – indicazioni – prescrizioni di particolare interesse per la VAS (per una lettura competente delle indicazioni, direttive e prescrizioni del Piano si rimanda alle NTA dello stesso)
		agricoli, idraulici, ambientali, paesaggistici, turistico-ricreativi, culturali e di recupero della biodiversità finalizzato alla produzione di energia rinnovabile.
Sistema delle acque	Art. 16 delle NTA del PTRC	Il PTRC recepisce le indicazioni del Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto relativamente alle misure per la tutela qualitativa e quantitativa del patrimonio idrico regionale. Il Piano detta inoltre le seguenti norme ritenute di interesse: <ul style="list-style-type: none"> - I Comuni e le Province, nei propri strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, promuovono l'adozione di misure per l'eliminazione degli sprechi idrici, per la riduzione dei consumi idrici, per incrementare il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua e incentivano l'utilizzazione di tecnologie per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue. - I Comuni e le Province, nei propri strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, incentivano nelle aree con presenza di poli produttivi la realizzazione di infrastrutture destinate al riutilizzo dell'acqua reflua depurata, in sostituzione dell'acqua ad uso industriale prelevata dal sistema acquedottistico, dai pozzi o dalle acque superficiali.
Sistema delle aree di tutela e vincolo	Art. 19, 20 21 e 23 delle NTA del PTRC	Di particolare interesse per l'ambito territoriale interessato dal PAT sono le indicazioni che il Piano fornisce relativamente alla sicurezza idraulica (art. 20 NTA). Al fine di non incrementare le condizioni di rischio da movimenti franosi, gli strumenti urbanistici devono considerare le condizioni di stabilità dei suoli ed escludere dalle nuove previsioni le aree che non risultino idonee all'insediamento (art. 21 NTA). Relativamente al rischio sismico le Norme del Piano stabiliscono che i Comuni nei propri strumenti urbanistici comprendano una valutazione di compatibilità sismica redatta secondo le specifiche direttive regionali (art. 23 NTA).
Biodiversità – sistema della rete ecologica	Art. 24, 25 e 26 delle NTA del PTRC, Tav. 2	Il PTRC individua (Tav. 2 – Biodiversità) la Rete Ecologica costituita da aree nucleo (siti Natura 2000 e Aree Naturali Protette individuate ai sensi della Legge 394/91), corridoi ecologici (definiti ambiti di sufficiente estensione e naturalità essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie vegetali ed animali, con funzione di protezione ecologica attuata filtrando gli effetti dell'antropizzazione) e le cavità naturali di particolare valenza ecologica.



Estratto alla Tav. 2 – "Biodiversità"

QUADRO SINTETICO DEGLI ELEMENTI E DEI TEMI CONTENUTI NEL PTRC DI INTERESSE PER IL PAT		
Elemento / tema di interesse per il PAT	Riferimento (NTA del Piano ed eventuale elab. Cartografico)	Note – indicazioni – prescrizioni di particolare interesse per la VAS (per una lettura competente delle indicazioni, direttive e prescrizioni del Piano si rimanda alle NTA dello stesso)
Energia	Art. 27 delle NTA del PTRC	Il Piano dispone che i Comuni predispongano programmi e progetti per la riqualificazione energetica del sistema urbano nonché progetti per la messa in efficienza energetica degli edifici pubblici esistenti (scuole, etc.).
Radon	Art. 31 delle NTA del PTRC	Il Piano detta indicazioni relative alla salvaguardia dall'esposizione a radiazioni ionizzanti (comma 1): "i Comuni prevedono norme che assicurino, in tutti gli edifici di nuova costruzione, tecniche costruttive cautelari obbligatorie. Tali norme si estendono anche agli edifici soggetti a ristrutturazione o manutenzione straordinaria qualora tali attività comportino interventi sull'attacco a terra" .
Compensazione ambientale	Art. 34 delle NTA del PTRC	Di particolare interesse per il presente studio di VAS risultano le indicazioni del Piano in merito alla compensazione ambientale che di seguito si riportano integralmente: ARTICOLO 34 - Compensazione ambientale 1. In sede di pianificazione territoriale ed urbanistica, le previsioni di significative trasformazioni del suolo possono indicare forme di compensazione ambientale in relazione ad interventi che prevedono una riduzione delle superfici ad area verde o alla presenza di aree degradate da riqualificare. 2. Gli interventi di compensazione ambientale possono essere di: a) rinaturalizzazione ex novo (afforestazione, riforestazione, costituzione di praterie, aree umide, corridoi ecologici, fasce riparie, strutture agroforestali lineari, boschetti rurali, colture arboree da frutto etc); b) miglioramento di una configurazione ambientale incompleta e/o degradata (pulizia o depurazione di un corso o di uno specchio d'acqua, completamento o disboscamento di un'area boscata, la realizzazione di fasce ecotonali, l'ispessimento e/o l'infittimento di siepi e filari già esistenti, la realizzazione di passaggi ecologici; il ridisegno di un canale o roggia o scolina agricola, sistemi di gestione agricola a maggior valore ecologico etc); c) interventi di fruizione ambientale ed ecologica compatibile con il valore di naturalità dei luoghi (ad esempio percorsi pedonali, ciclabili e ippovie attraverso la realizzazione di corridoi verdi, aree di sosta attrezzate per i pedoni; aree di fruizione naturalistica o educazione ambientale, percorsi botanici e faunistici etc). 3. Le fasce di rispetto stradale sono aree prioritariamente destinate a verde pubblico o privato o a standard per la mitigazione degli impatti da rumore e da PM10.
Edifici strategici ed aree di emergenza per la protezione civile	Art. 35 delle NTA del PTRC, Tav. 3	Il Piano individua la necessità che Comuni e Province individuino, secondo le vigenti disposizioni in materia ed in conformità al Piano Regionale per il coordinamento delle emergenze di Protezione Civile, edifici strategici per la gestione delle emergenze nonché gli edifici destinati alle specifiche attività di protezione civile. Comuni e Province devono altresì individuare aree di emergenza idonee, per sicurezza e dimensione, a proteggere la popolazione minacciata da calamità o sfollata a seguito di calamità e a far convergere i soccorritori intervenuti. "Le aree di emergenza si suddividono in: a) aree di attesa dove garantire prima assistenza b) aree di ricovero dove installare insediamenti abitativi c) aree di ammassamento dove far confluire risorse e mezzi per operazioni di soccorso. Le aree di emergenza possono assumere destinazioni polifunzionali così da assicurare attività alternative di servizio al territorio in condizioni di non emergenza."
Mobilità	Art. 36 e 42 delle NTA del PTRC, Tav. 4	Al fine di migliorare la circolazione delle persone e delle merci in tutto il territorio regionale, il PTRC promuove una maggiore razionalizzazione dei sistemi insediativi e delle reti di collegamento viario di supporto (art. 36 NTA). Relativamente allo sviluppo delle piste ciclabili (mobilità lenta) il Piano incentiva inoltre la realizzazione di una adeguata estensione di piste ciclabili in ambito urbano (art. 42 NTA), in particolare "I percorsi ciclabili extraurbani devono garantire una vasta

QUADRO SINTETICO DEGLI ELEMENTI E DEI TEMI CONTENUTI NEL PTRC DI INTERESSE PER IL PAT		
Elemento / tema di interesse per il PAT	Riferimento (NTA del Piano ed eventuale elab. Cartografico)	Note – indicazioni – prescrizioni di particolare interesse per la VAS (per una lettura competente delle indicazioni, direttive e prescrizioni del Piano si rimanda alle NTA dello stesso)
		<p>rete ciclabile regionale che colleghi centri urbani contermini e attraversi aree di particolare pregio storico, paesaggistico o ambientale. Lo sviluppo della mobilità ciclabile nei centri urbani si deve conseguire anche incentivando lo scambio treno/bicicletta e prevedendo la realizzazione di parcheggi scambiatori ed adeguate aree di sosta.” “I percorsi ciclabili devono considerarsi elementi di primaria valorizzazione delle aree nucleo, compatibilmente con le loro finalità istitutive, nonché delle aree adiacenti alla litoranea veneta.”</p>
Sistema produttivo	Art. 43 e 45 delle NTA del PTRC e Tav. 5 a	<p>Il PTRC individua (art. 43 delle NTA e Tav. 5a) i sistemi produttivi di rango regionale, che rivestono un ruolo strategico per l'economia del Veneto e per i quali le Province ed i Comuni interessati devono impegnarsi allo scopo di accrescere le potenzialità economiche degli stessi anche attraverso la razionalizzazione dei processi produttivi, l'integrazione funzionale delle attività e la riqualificazione ambientale. All'interno della cartografia di Piano (Tav. 05.a – Sviluppo economico – produttivo) viene individuato un sistema produttivo di rango regionale che interessa l'ambito comunale di Nervesa della Battaglia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - territori geograficamente strutturati (ambiti costituiti da un insieme di funzioni e di segni morfologici che investono territori dalla struttura insediativo-produttiva con specifici caratteri del Veneto) • Alta pianura di Treviso e Vicenza, caratterizzata da un insieme di aree produttive di piccole dimensioni diffuse in corrispondenza dei nodi e lungo le direttrici che ne costituiscono il sistema viabilistico - paesaggistico. <p>Di interesse risultano anche i criteri per l'individuazione delle aree per insediamenti industriali e artigianali e degli insediamenti turistico ricettivi (art. 45 NTA):</p> <p>ARTICOLO 45 - Criteri per l'individuazione delle aree per insediamenti industriali e artigianali e degli insediamenti turistico ricettivi</p> <p>1. Al fine di contrastare il fenomeno della dispersione insediativa, devono essere perseguiti processi di aggregazione e concentrazione territoriale e funzionale delle aree produttive.</p> <p>2. Le Province individuano gli ambiti per la pianificazione degli insediamenti industriali ed artigianali, turistico ricettivi sulla base dei seguenti criteri:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) individuazione dei sistemi produttivi di interesse provinciale da confermare e da potenziare nonché degli interventi necessari per la loro qualificazione; b) determinazione delle aree produttive da completare od ampliare prima della realizzazione di nuove aree; c) nelle aree montane a bassa densità vanno garantite idonee disponibilità di nuclei minori per attività artigianali. <p>3. I Comuni individuano gli ambiti per la pianificazione degli insediamenti industriali ed artigianali, turistico ricettivi sulla base dei seguenti criteri:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) determinazione delle linee preferenziali di espansione delle aree produttive, sulla base dei servizi e delle infrastrutture necessarie e dell'impatto sugli abitati limitrofi e sui caratteri naturalistici e culturali delle aree circostanti; b) definizione delle modalità di densificazione edificatoria, sia in altezza che in accorpamento, nelle aree produttive esistenti con lo scopo di ridurre il consumo di territorio; c) indicazione delle modalità di riconversione e/o riqualificazione delle aree produttive, con particolare riguardo a quelle non ampliabili, in relazione alla prossimità ai nuclei abitativi esistenti o previsti; d) garanzia della sicurezza idraulica e idrogeologica.
Commercio nei centri storici e urbani	Art. 47 delle NTA del PTRC	<p>Il PTRC indica la necessità di rivitalizzazione e riqualificazione commerciale dei centri storici in particolare considerando, nella pianificazione anche di livello comunale, la possibilità di individuare aree o edifici che consentano l'insediamento di grandi strutture di</p>

QUADRO SINTETICO DEGLI ELEMENTI E DEI TEMI CONTENUTI NEL PTRC DI INTERESSE PER IL PAT		
Elemento / tema di interesse per il PAT	Riferimento (NTA del Piano ed eventuale elab. Cartografico)	Note – indicazioni – prescrizioni di particolare interesse per la VAS (per una lettura competente delle indicazioni, direttive e prescrizioni del Piano si rimanda alle NTA dello stesso)
		<p>vendita, in forma di centro commerciale e la previsione di idonei sistemi di viabilità, accesso e sosta eco-compatibili.</p>
Crescita sociale e culturale	Art. 57, 58 e 60 delle NTA del PTRC	<p>Il PTRC riconosce il patrimonio storico e culturale quale elemento conformante il territorio ed il paesaggio e quale componente identitaria delle comunità che vi insistono promuovendone la conoscenza, la catalogazione, la tutela e la valorizzazione in tutte le sue forme (art. 57 delle NTA). Di interesse per il presente studio sono le indicazioni che il Piano fornisce relativamente all'individuazione di particolari aree che necessitano di specifica disciplina e tutela (art. 58 NTA):</p> <p>ARTICOLO 58 - Subaree provinciali e comunali 1. I PTCP ed i PAT, nel rispetto delle finalità e delle direttive del PTRC, distinguono particolari subaree, da disciplinare in maniera specifica, secondo i seguenti criteri: a) il mantenimento della fruizione prospettica e panoramica in quanto parte integrante del contesto e della visione dei monumenti e dei centri storici; b) l'armonizzazione delle esigenze di mobilità e di sosta con quelle relative alla tutela degli spazi pubblici di pregio storico; c) la realizzazione di parcheggi esterni ai centri storici delle città, separati da insediamenti e siti storicomonumentali, favorendo la fruizione pedonale e ciclopeditone dello spazio e potenziando i sistemi di trasporto collettivo; d) la valorizzazione dell'area circostante gli edifici, i monumenti e i siti di interesse storico culturale tramite l'interdizione di interventi di edificazione nell'area contigua che possano modificarne in modo incongruo la storia; e) la tutela e la valorizzazione dei beni culturali religiosi in modo da salvaguardarne il carattere specifico; f) il mantenimento dell'assetto storico-monumentale, eliminando gli eventuali elementi detrattori; g) la realizzazione di interventi di arredo urbano e di pavimentazione, prevedendo un'opportuna scelta di materiali e cromatismi; h) l'interramento o il mascheramento delle infrastrutture e dei servizi a rete (quali cavi elettrici, telefonici, telematici a vista).</p> <p>La Regione, d'intesa con l'Ente Regionale Ville Venete, appoggia la costituzione di un sistema culturale diffuso rappresentato dalla rete delle dimore storiche del Veneto e favorisce l'elaborazione di strategie finalizzate alla tutela delle stesse, alla salvaguardia dei contesti paesaggistici storicamente connessi, alla promozione della loro conoscenza, al miglioramento della fruizione, allo sviluppo dell'offerta culturale-turistica, alla ricerca e all'incremento delle ricadute sullo sviluppo territoriale del contesto. Le Ville Venete sono considerate patrimonio artistico della cultura veneta (art. 60).</p> <p>Di interesse è anche quanto il Piano prevede relativamente alla tutela dei luoghi della Grande Guerra:</p> <p>d) Luoghi della Grande Guerra La Regione, a testimonianza del patrimonio di valori umani e civili espressi nel corso della prima guerra mondiale promuove l'individuazione, il censimento, la catalogazione, il recupero e la valorizzazione dei beni storici, architettonici e culturali correlati a tale evento, nonché dei contesti ambientali di particolare valenza naturalistica. La Regione favorisce altresì la lettura complessiva dei segni del conflitto bellico dando impulso ad iniziative comuni a tutti i siti interessati volte all'approfondimento dei fatti accaduti, alla conservazione della memoria storica, allo sviluppo culturale e turistico dei luoghi.</p>
Città	Art. 66, 67 e 68 delle NTA del PTRC	<p>Di particolare interesse risultano le indicazioni normative (art. 67) relative alla necessità di riorganizzare l'accessibilità alla città ed alle sue parti diversificando i modi di trasporto, privilegiando il trasporto pubblico e prevedendo ampie zone pedonali ed una estesa rete di piste ciclabili. Inoltre le NTA evidenziano (sempre</p>

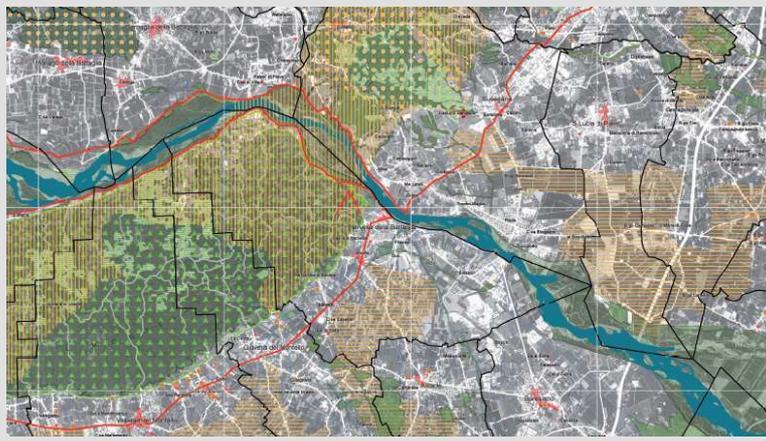
QUADRO SINTETICO DEGLI ELEMENTI E DEI TEMI CONTENUTI NEL PTRC DI INTERESSE PER IL PAT

Elemento / tema di interesse per il PAT	Riferimento (NTA del Piano ed eventuale elab. Cartografico)	Note – indicazioni – prescrizioni di particolare interesse per la VAS (per una lettura competente delle indicazioni, direttive e prescrizioni del Piano si rimanda alle NTA dello stesso)
		<p>art. 67) la necessità di tutelare i centri storici da processi di abbandono da parte di residenti e funzioni pubbliche e private provvedendo alla loro tutela, restauro e rivitalizzazione;</p> <p>Anche di interesse risultano le indicazioni riportate all'art. 68 e relative al riordino del sistema insediativo e ai criteri di progettazione:</p> <p>a) le aree e gli impianti artigianali, industriali e in generale produttivi, entro una visione territoriale ampia che consenta la riduzione del numero delle aree, il controllo dei flussi di trasporto generati, la razionalizzazione delle reti infrastrutturali di servizio, la riduzione sostanziale dell'inquinamento (aria, acqua, suolo) e della domanda energetica, l'integrazione dei servizi alle imprese, la riqualificazione complessiva paesaggistica e ambientale;</p> <p>b) le aree e gli impianti commerciali, con la revisione del rapporto con la viabilità (strade-mercato), la riorganizzazione complessiva delle sedi viarie e degli spazi privati a ridosso delle stesse, l'arricchimento e diversificazione delle funzioni ospitate, la dotazione di aree verdi, la ricostruzione di un paesaggio complessivo orientato alla qualità architettonica, urbanistica e paesaggistica di ciascuna area;</p> <p>c) le aree residenziali, con la riorganizzazione di quelle esistenti e l'adozione di innovativi criteri di progettazione per le nuove, con obiettivi di qualità nell'inserimento territoriale e del paesaggio costruito e principi insediativi che prevedano complessi residenziali organici e di adeguata dimensione, la dotazione di spazi pubblici di complessità e qualità elevate, la scelta di tipologie edilizie in linea con la evoluzione della domanda sociale, la definizione di alti livelli prestazionali relativamente a risparmio energetico, durabilità e tutela ambientale;</p> <p>d) la concentrazioni di servizi territoriali pubblici e privati che devono prevalentemente insistere su aree connesse con i nodi organizzati della rete ferroviaria e stradale valutando, nella scelta di localizzazione e aggregazione dei nuovi insediamenti, la gerarchia delle reti, i nodi e il rango dei servizi.</p>

Atlante ricognitivo del paesaggio

La decisione di attribuire valenza paesaggistica al PTRC, come da articolo 6 della L. R. 2006, n. 18 e articolo 3 della L. R. 2004, n.11, è opportuna, non tanto per evitare l'ulteriore incremento degli strumenti di piano a rischio della loro efficacia, quanto per il riconoscimento, in essa sotteso, dello stretto legame esistente tra paesaggio e territorio. La valenza paesaggistica attribuita al PTRC fa comprendere come sia oggi impensabile scindere la pianificazione territoriale da quella paesaggistica. In linea con tale valenza il Piano comprende un Atlante ricognitivo degli Ambiti di Paesaggio che individua e descrive le caratteristiche paesaggistiche degli ambiti di paesaggio individuati (39 in tutto il territorio regionale). Il lavoro di analisi condotto sugli ambiti di paesaggio, e in particolare sull'integrità naturalistico-ambientale e storico-culturale e sui fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità, ha permesso di giungere alla formulazione di obiettivi per il paesaggio. Gli obiettivi di qualità paesaggistica contenuti nell'Atlante, in conformità alla Convenzione Europea del Paesaggio, hanno valore di indirizzo, non prescrittivi, e costituiscono il quadro di riferimento per la pianificazione provinciale, comunale e intercomunale.

Per l'ambito territoriale interessato dal PAT l'Atlante individua tre diversi ambiti di paesaggio: *prealpi e colline trevigiane (n.16)*, *medio corso del Piave (n. 19)* e *alta pianura tra Brenta e Piave (n. 21)*.



7.2.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Treviso (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale in data 23 marzo 2010. Il PTCP fornisce direttive per la programmazione degli assetti fondamentali del territorio e per la valorizzazione delle sue risorse al fine di coordinare la programmazione urbanistica in modo coerente ed uniforme per tutto il territorio provinciale e per ogni finalità di sviluppo. Le finalità, le attribuzioni e i contenuti del Piano sono definiti all'interno dell'art. 1 delle NTA dello stesso:

"Articolo 1 – Finalità, attribuzioni e contenuti del PTCP

- In relazione alle finalità di cui all'art. 22, L.R. 11/2004 ed in conformità a quanto disposto dagli Atti Regionali di Indirizzo e Coordinamento, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale indica gli obiettivi e gli elementi fondamentali dello sviluppo urbanistico provinciale, individuando per l'assetto del territorio le nuove esigenze generali del territorio in coerenza con il quadro conoscitivo elaborato con riferimento alla salvaguardia, conservazione e valorizzazione delle risorse territoriali.
- In relazione agli interessi ed agli ambiti alla cui tutela è preposto il PTCP, quest'ultimo assicura in particolare che la valorizzazione delle risorse territoriali, disciplinata dalle previsioni degli strumenti urbanistici comunali, persegua in particolare:
 - la promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole;
 - la tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti urbani ed extraurbani;
 - la tutela del paesaggio rurale, montano e delle aree di importanza naturalistica;
 - l'utilizzo di nuove risorse territoriali solo quanto non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente;
 - la messa in sicurezza degli abitati e del territorio dai rischi sismici e di dissesto idrogeologico.
- A tal fine il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale indica il complesso delle direttive e delle prescrizioni per la redazione degli strumenti di pianificazione di livello inferiore, utile al raggiungimento di scelte progettuali di sviluppo sostenibile in coerenza con gli obiettivi di cui all'art. 2, L.R. 11/2004.
- In coerenza con quanto stabilito dall'art. 13, comma 1, lett. g), L.R. 11/2004, il Piano di Assetto del Territorio detta una specifica disciplina di regolamentazione, tutela e salvaguardia con riferimento ai contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, adeguandosi alle presenti direttive e prescrizioni e sottoponendo a specifica analisi e valutazione ogni elemento rilevato dalla cartografia di PTCP entro il territorio comunale, precisandone e ridefinendone se del caso le aree interessate.
- In particolare, le Amministrazioni comunali sono tenute a perseguire le finalità di cui al comma 2 dando specifica attestazione delle verifiche, dei risultati e delle azioni intraprese mediante il Rapporto Ambientale e tramite l'attività di monitoraggio."

Obiettivi del PTCP

Nel documento preliminare del PTCP erano stati individuati una serie di obiettivi generali che sono stati definiti sulla base di:

- programmi politici;
- indicazioni (direttive) di altri piani di livello superiore;
- norme;
- analisi territoriali-ambientali.

Dall'analisi del quadro conoscitivo, e dai segnali che derivano dai cittadini, arriva l'indicazione che il futuro della Provincia deve tener conto della necessità di un riassetto territoriale, teso a fornire un quadro di sviluppo urbanistico equilibrato e sostenibile, in grado di ridurre il consumo di suolo e di aree. Gli obiettivi specifici individuati nel Documento Preliminare e ripresi dal Progetto Preliminare del PTCP sono stati integrati alla luce dei contributi pervenuti; essi sono stati collegati agli obiettivi strategici indicati dal nuovo PTRC che si indirizzano in 6 assi strategici:

- Asse 1: uso del suolo;
- Asse 2: biodiversità;
- Asse 3: energia, risorse e ambiente;
- Asse 4: mobilità;
- Asse 5: sviluppo economico;
- Asse 6: crescita sociale e culturale.

A ciascun obiettivo strategico sono stati associati gli obiettivi operativi individuati dal PTCP e riportati negli schemi seguenti.

Asse 1. Uso del Suolo

OBIETTIVO STRATEGICO		OBIETTIVO OPERATIVO
OS-1.1	Riordino e riqualificazione delle aree urbanizzate	OP-1.1.1 Riordino delle aree produttive.
		OP-1.1.2 Localizzare aziende a rischio di incidente rilevante su aree compatibili.
		OP-1.1.3 Organizzazione delle aree commerciali
		OP-1.1.4 Organizzazione dei servizi
		OP-1.1.5 Organizzazione delle nuove aree residenziali e recupero delle esistenti aree degradate
OS-1.2	Salvaguardia del suolo agricolo	OP-1.2.1 Contenimento di ulteriori iniziative edificatorie improprie in territorio agricolo.
		OP-1.2.2 Graduale liberazione del territorio agricolo dall'edificato improprio esistente
		OP-1.2.3 Limitazioni all'utilizzo di nuovo suolo agricolo per aree da urbanizzare.
		OP-1.2.4 Recupero e valorizzazione di ambienti degradati (cave, discariche, siti contaminati).
		OP-1.2.5 Mantenimento del livello di qualità ambientale sul territorio mediante compensazioni e/o interventi a contrasto dei cambiamenti ecologici
OS-1.3	Riassetto idrogeologico del territorio	OP-1.3.1 Garantire al territorio provinciale un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geologico.

Asse 2. Biodiversita'

OBIETTIVO STRATEGICO		OBIETTIVO OPERATIVO
OS-2.1	Valorizzazione e tutela delle aree naturalistiche, SIC e ZPS; costruzione di una rete ecologica	OP-2.1.1 Individuare idonee misure di salvaguardia che permettano un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche.
		OP-2.1.2 Definire gli ambiti, esterni alle zone SIC-ZPS, in cui deve essere condotta la valutazione di incidenza.
		OP-2.1.3 Realizzazione di una rete ecologica che minimizzi il grado di frammentazione del territorio.
OS-2.2	Valorizzazione e tutela del territorio agroforestale	OP-2.2.1 Favorire la multifunzionalità dell'agricoltura. In particolare dovrà essere favorita: <ul style="list-style-type: none"> ▪ un'agricoltura di qualità che tende alla produzione con riduzione dell'impatto ambientale; ▪ un'agricoltura che si occupi di aspetti connessi alla gestione di aree naturalistiche ▪ il rapporto città-campagna valorizzando l'uso dello spazio di frangia città-campagna in un'ottica di funzioni agricole a servizio della città
		OP-2.2.2 Tutelare il paesaggio agroforestale storico culturale e le risorse naturalistiche
		OP-2.2.3 Favorire l'agricoltura in aree disagiate (montagna, etc.).

Asse 3. Energia, Risorse E Ambiente

OBIETTIVO STRATEGICO		OBIETTIVO OPERATIVO
OS-3.1	Prevenzione e difesa da inquinamento	OP-3.1.1 Conseguimento dei valori prescrittivi per la qualità dell'aria e per le emissioni in atmosfera. Riduzione delle emissioni dei gas serra nel rispetto del protocollo di Kyoto e sue successive modifiche.
		OP-3.1.2 Qualità delle acque. L'obiettivo da conseguire è il raggiungimento di precisi standards di qualità dei corpi idrici ricettori, e conseguentemente valori di immissione nell'ambiente in funzione della capacità autodepurante di questi e non i limiti di emissione dall'impianto prefissati.
		OP-3.1.3 Risorsa idrica. Garantire la disponibilità di acqua, mediante la razionalizzazione dei consumi.
		OP-3.1.4 Rifiuti Solidi Urbani. Ridurre la quantità di rifiuti prodotti, aumentare il loro recupero, in primis come materia utile riutilizzabile nei vari cicli produttivi, poi come energia ottenibile dalla loro combustione.
		OP-3.1.5 Rifiuti Speciali. Ridurre la quantità di rifiuti prodotti, aumentare il loro recupero, in primis come materia utile riutilizzabile nei vari cicli produttivi.
		OP-3.1.6 Nei cicli industriali ed in agricoltura. Eliminare o almeno ridurre al massimo le situazioni di inquinamento e di pericolo per l'ambiente e la salute umana.
		OP-3.1.7 Bonifica di siti inquinati. Obiettivo del risanamento di siti inquinati è quello di offrire un duplice vantaggio: la rimozione di fonti di pericolo per la salute dei cittadini e per l'ambiente; la possibilità di recuperare aree ad un uso più consono evitando la urbanizzazione di aree agricole.
		OP-3.1.8 Emissioni elettromagnetiche. Garantire che non vi siano problemi di salute per la popolazione connessi con la vicinanza a queste strutture.
		OP-3.1.9 Inquinamento acustico. Garantire il benessere della popolazione rispetto all'inquinamento acustico.
		OP-3.1.10 Inquinamento luminoso. Limitare l'inquinamento luminoso e la riduzione di consumi.
OS-3.2	Migliorare l'efficienza nei consumi e aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili	OP-3.2.1 Incentivare l'uso di risorse rinnovabili per la produzione di energia.
		OP-3.2.2 Promuovere il risparmio e l'efficienza energetica nell'edilizia abitativa, negli insediamenti industriali, commerciali e per i servizi.

Asse 4. Mobilita'

OBIETTIVO STRATEGICO		OBIETTIVO OPERATIVO
OS-4.1	Riorganizzazione della viabilità - mobilità	OP-4.1.1 Ridurre la saturazione della rete stradale mediante progetti infrastrutturali in funzione del progetto complessivo di territorio e delle sue qualità (realizzare nuove infrastrutture, trasformare infrastrutture esistenti, riorganizzazione dei nodi infrastrutturali).
		OP-4.1.2 Aumentare l'accessibilità alle aree urbanizzate
		OP-4.1.3 Aumentare la sicurezza stradale
		OP-4.1.4 Collegamenti ai nuovi grandi tracciati infrastrutturali dell'Unione Europea e della Regione Veneto.
		OP-4.1.5 Mettere a sistema la rete degli interporti e promuovere la logistica per ridurre la circolazione di mezzi pesanti nella rete locale.
		OP-4.1.6 Incentivare l'implementazione del Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale quale elemento strategico della rete delle città venete e di una politica di incremento del trasporto pubblico
		OP-4.1.7 Sviluppare e incentivare la rete della mobilità slow ovvero della mobilità sostenibile.

Asse 5. Sviluppo Economico

OBIETTIVO STRATEGICO		OBIETTIVO OPERATIVO
OS-5.1	Supporto al settore turistico	OP-5.1.1 Incentivare e promuovere il turismo all'interno della provincia
OS-5.2	Supporto al settore produttivo	OP-5.2.1 Riorganizzazione delle aree industriali con supporto ai distretti produttivi.
		OP-5.2.2 Migliorare la competitività produttiva favorendo la diffusione di luoghi del sapere della ricerca e della innovazione
OS-5.3	Supporto al commercio	OP-5.3.1 Rivalutazione del commercio di vicinato
		OP-5.3.2 Valorizzazione del commercio in Centro Storico
OS-5.4	Supporto all'edilizia	OP-5.4.1 Miglioramento della qualità dell'edificato e recupero aree degradate
OS-5.5	Supporto all'agricoltura	OP-5.5.1 Politiche per il sostegno allo sviluppo della multifunzionalità dell'agricoltura

Asse 6. Crescita Sociale e Culturale

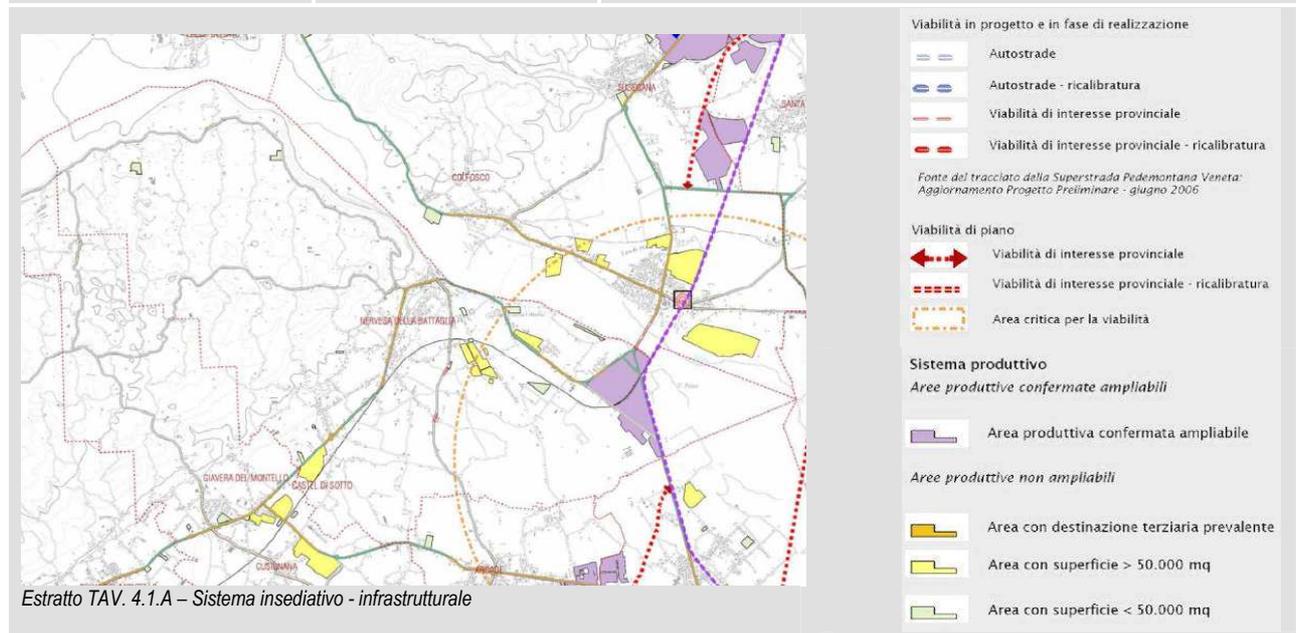
OBIETTIVO STRATEGICO		OBIETTIVO OPERATIVO
OS-6.1	Recupero e valorizzazione delle risorse culturali	OP-6.1.1 Valorizzare il patrimonio architettonico e paesaggistico presente
OS-6.2	Miglioramento della fruizione sociale di ambiti naturalistici	OP-6.2.1 Miglioramento della fruizione sociale di ambiti naturalistici

Di seguito si riportano sinteticamente i contenuti del Piano di interesse per lo studio di Valutazione Ambientale Strategica dell'ambito territoriale interessato dal PAT.

QUADRO SINTETICO DEGLI ELEMENTI E DEI TEMI CONTENUTI NEL PTCP DI INTERESSE PER IL PAT		
Elemento / tema di interesse per il PAT	Riferimento (NTA del Piano ed eventuale elab. Cartografico)	Note – indicazioni – prescrizioni di particolare interesse per la VAS (per una lettura completa delle indicazioni, direttive e prescrizioni del Piano si rimanda alle NTA dello stesso)
Trasformazione sostenibile del territorio	Art. 5, 6, 7, 8 e 9 delle NTA del PTCP	<p>Le norme del PTCP definiscono precisi obblighi ai quali deve attenersi la pianificazione di livello comunale, al fine in particolare di garantire la trasformazione sostenibile del territorio; tra questi ad esempio la necessità che in fase di redazione del Piano comunale sia analizzato lo stato delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria e delle opere di interesse pubblico al fine di eliminare eventuali criticità rispetto alle esigenze attuali. Il PAT dovrà altresì dare indirizzi al PI perché si provveda anche alla mappatura, e all'aggiornamento, delle infrastrutture di interesse generale presenti nel sottosuolo e si fissino criteri metodologici uniformi per la posa in opera di ulteriori infrastrutture.</p> <p>Particolare attenzione viene posta all'attività di monitoraggio del Piano (art. 6), agli strumenti della perequazione urbanistica, all'adeguamento delle opere di urbanizzazione e delle infrastrutture di interesse generale, alla qualità insediativa e alla mitigazione e compensazione dell'impatto complessivo determinato dalle trasformazioni. Attenzione viene rivolta anche agli elementi di degrado, alle opere incongrue, agli interventi di miglioramento della qualità urbana e di riordino in zona agricola che consentano il raggiungimento di obiettivi di ripristino e di riqualificazione urbanistica, paesaggistica, architettonica e ambientale del territorio e la cui demolizione e/o realizzazione o riqualificazione determini l'attribuzione di capacità edificatoria mediante credito edilizio.</p> <p>Le amministrazioni comunali in sede di redazione del PAT dovranno inoltre fare riferimento ai principi della bioedilizia riportati nelle linee guida per i regolamenti edilizi di cui all'allegato "GG" delle relazioni di piano.</p>
Residenza	Articoli 10 e 11 delle N.T.A. del PTCP	<p>"Qualora, sulla base di dettagliata analisi delle esigenze abitative in relazione allo sviluppo demografico presumibile, le dotazioni residenziali già esistenti, inutilizzate, o previste e confermabili dai PRG previgenti:</p> <p>a. risultino necessarie e sufficienti a soddisfare le esigenze di sviluppo il PAT provvede a confermarne la consistenza;</p> <p>b. risultino in eccesso rispetto alle esigenze di sviluppo il PAT provvede a:</p> <p>b1) restituire le aree a destinazione agricola, se non ancora urbanizzate;</p> <p>b2) confermare la destinazione residenziale con specifica previsione di possibilità di attribuzione di capacità edificatoria riservata all'utilizzo di crediti edilizi;</p> <p>b3) destinare le aree a servizi in relazione a motivate esigenze di completamento o potenziamento degli stessi;</p> <p>c. risultino insufficienti rispetto alle esigenze di sviluppo il PAT provvede a definire linee preferenziali di sviluppo insediativo localizzate tenuto conto anche delle aree per realizzare interventi di edilizia sovvenzionata, agevolata e convenzionata, salvo specifiche e motivate eccezioni:</p> <p>c1) in zone destinate dagli strumenti urbanistici pre-vigenti ad attività economiche del settore secondario da dismettere, idonee all'uso residenziale;</p> <p>c2) in fondi interclusi compresi in abitati consolidati;</p> <p>c3) in nuclei residenziali in territorio extraurbano."</p>
Attività secondarie	Articoli 12, 13, 14, 15 e 16 delle N.T.A. del PTCP; tavola 4.1.B	Il PTCP individua due tipologie di aree produttive: le aree produttive ampliabili e le aree produttive non ampliabili.

QUADRO SINTETICO DEGLI ELEMENTI E DEI TEMI CONTENUTI NEL PTCP DI INTERESSE PER IL PAT

Elemento / tema di interesse per il PAT	Riferimento (NTA del Piano ed eventuale elab. Cartografico)	Note – indicazioni – prescrizioni di particolare interesse per la VAS (per una lettura completa delle indicazioni, direttive e prescrizioni del Piano si rimanda alle NTA dello stesso)
		<p>Nell'ambito comunale indagato sono individuate aree produttive ampliabili ed aree produttive non ampliabili.</p> <p>Per le aree produttive la cui consistenza edilizia in atto il P.T.C.P. non consideri ampliabile a fini produttivi, il P.A.T. sulla base di accurata analisi, ne definisce la riconversione prevedendo:</p> <p>a) se la zona è prossima a nuclei abitativi, la riconversione a destinazione prevalente residenziale, integrata da servizi per la popolazione;</p> <p>b) se la zona non è prossima a nuclei abitativi esistenti o previsti, ma adeguatamente collegata o collegabile alla rete viaria esistente, la riconversione a:</p> <p>b.1) servizi pubblici o di interesse generale;</p> <p>b.2) attività economiche del settore terziario;</p> <p>b.3) magazzini e depositi, o simili;</p> <p>c) se la zona non è prossima a nuclei abitativi esistenti o previsti, né adeguatamente collegata o collegabile alla rete viaria esistente, la riconversione a:</p> <p>c.1) nuclei residenziali in territorio extraurbano;</p> <p>c.2) attività agricole, con prevalenza di allevamenti e serre;</p> <p>c.3) installazione di centrali fotovoltaiche;</p> <p>5 Modificato a seguito della DCP n. 9_53779 del 13/05/2009</p> <p>6 Modificato a seguito della DCP n. 9_53779 del 13/05/2009</p> <p>8</p> <p>c.4) ogni altra destinazione compatibile con la zona agricola, salvo il rispetto dei vincoli.</p> <p>Relativamente alle nuove aree produttive, esse potranno essere individuate solamente in continuità alle aree produttive esistenti definite ampliabili dal PTCP. Come stabilito all'art. 16, commi 2 e 3.</p>



<p>Attività terziarie</p>	<p>Art. 17 delle N.T.A. del P.T.C.P.</p>	<p>Come prescritto all'art. 17, commi 1 e 2:</p> <p>1. Nuovi insediamenti commerciali di grande distribuzione sono localizzati esclusivamente nelle aree produttive di cui al precedente articolo 13, comma 1, lettera b) e commi 2 e 3, definite non ampliabili secondo il PTCP purché:</p> <p>1) adeguatamente connesse al sistema viario principale [...]</p> <p>2) assoggettati a specifica verifica relativa alle misure di mitigazione e di compensazione [...]</p> <p>2. La eventuale priorità nella realizzazione di queste strutture sarà riconosciuta agli ambiti di territorio che, in rapporto alla concentrazione demografica e alla qualità della connessione con la viabilità principale, risultano meno dotati di simili strutture tenendo anche in considerazione eventuali misure che permettano la sopravvivenza</p>
----------------------------------	--	---

QUADRO SINTETICO DEGLI ELEMENTI E DEI TEMI CONTENUTI NEL PTCP DI INTERESSE PER IL PAT		
Elemento / tema di interesse per il PAT	Riferimento (NTA del Piano ed eventuale elab. Cartografico)	Note – indicazioni – prescrizioni di particolare interesse per la VAS (per una lettura completa delle indicazioni, direttive e prescrizioni del Piano si rimanda alle NTA dello stesso)
		di attività di commercio di vicinato. Le amministrazioni comunali, tramite il PRC, dovranno individuare, all'interno del loro territorio comunale, quelle aree in cui risulta carente la presenza di esercizi commerciali a servizio delle fasce più deboli della popolazione, e definire di conseguenza, adeguate misure per incentivare la loro localizzazione.
Attività primarie e zone agricole	Artt. 18, 19, 20, e 21 delle N.T.A. del P.T.C.P.	Il PAT è tenuto ad individuare: <ul style="list-style-type: none"> - zone agricole a carattere integro, cioè non occupate in tutto o in parte da preesistenze edificatorie, per le quali non è ammesso l'incremento delle consistenze edilizie a carattere residenziale o produttivo esistenti. In tali aree non è ammessa la costruzione di nuovi edifici né la realizzazione di discariche, di cave o di depositi di materiali non agricoli. - aree agricole di pregio caratterizzate dalla presenza di produzioni tipiche.
Insedimenti abitativi e aziendali agricoli in zona agricola	Art. 23 delle N.T.A. del P.T.C.P.	Il PAT ed il PI disincentivano nelle zone agricole la costruzione di nuove abitazioni o insediamenti aziendali agricoli isolati, non consentendo in ogni caso l'edificazione negli ambiti ritenuti di particolare pregio per le caratteristiche paesaggistico-ambientali, tecnico agronomiche e di integrità fondiaria o comunque identificati come aree agricole integre o di pregio
Risorse turistiche	Art. 25 delle NTA del PTCP	Il PTCP prescrive che il P.A.T. preveda ed incentivi la fruizione turistica. "2. Il PTCP individua nella tav 4.6 i percorsi turistici individuati dal PTT (piano territoriale turistico). Le amministrazioni comunali dovranno, in sede di redazione del PAT, definire in maniera dettagliata tali percorsi, e garantire la loro tutela e valorizzazione." Si ricorda a tal proposito che l'ambito comunale di Nervesa della Battaglia ricomprende alcuni percorsi individuati dal PTT.
Infrastrutture di viabilità	Art. 26 delle N.T.A. del PTCP	Gli strumenti urbanistici comunali promuovono la formazione di fasce vegetali d'adeguata profondità a fianco di infrastrutture lineari, ossia la piantumazione, entro un'area di rispetto predeterminata, di elementi vegetali con la finalità di mitigare gli impatti negativi indotti da tali infrastrutture. Relativamente ai tracciati ciclo-pedonali, essi dovranno essere realizzati preferibilmente lontano dalle sedi carrabili ad alto scorrimento utilizzando/recuperando la viabilità rurale.
Progetti di interesse provinciale	Art. 28 delle N.T.A. del P.T.C.P. e allegato FF alla Relazione Tecnica.	Il PTCP individua specifici progetti che assumono un rilievo sovra comunale o comunque una valenza strategica per l'adeguato e sostenibile sviluppo del territorio provinciale, per la valorizzazione delle sue principali risorse territoriali, ambientali, paesaggistiche ed economiche. Per una conoscenza approfondita dei progetti si rimanda all'allegato FF. Tra questi progetti, si citano:
<p>- Progetto n. 1 – Corridoi ecologici principali Il PTCP ha individuato 3 corridoi ecologici principali, di cui uno, quello lungo il fiume Piave, interessa direttamente l'ambito comunale di Nervesa della Battaglia. La realizzazione del corridoio ecologico del fiume Piave permette la connessione tra l'area pedemontana della Provincia e quella pianeggiante, per poi arrivare all'area costiera nella Provincia di Venezia. Relativamente ai corridoi ecologici principali la Provincia dovrà realizzare il progetto preliminare in collaborazione con i Comuni interessati, successivamente, in forma concertata con gli stessi comuni e con il consenso dei proprietari terrieri, il progetto definitivo; il progetto esecutivo sarà invece redatto dai singoli comuni (che potranno, a loro scelta, continuare nella progettazione in collaborazione con la Provincia). Questa procedura permetterà di realizzare i corridoi in modo tale che non vi siano problemi di collegamento tra comuni contermini, prevedendo anche che la tipologia del corridoio stesso risulti omogenea nei vari ambiti. La redazione dei progetti preliminari e definitivi dovrà trovare finanziamento a livello regionale, provinciale e comunale, anche utilizzando eventuali risorse economiche derivanti dalla Comunità Europea; successivamente i progetti esecutivi e le opere dovranno essere finanziati con i contributi derivanti dalle compensazioni dovute per interventi di trasformazione sul territorio.</p> <p>- Progetto n. 7 – Studio per la definizione di opere di compensazione ambientale da utilizzare nel territorio provinciale Il PTCP individuando tale progetto intende arrivare a definire in maniera più articolata, più completa e con criteri tecnici idonei al territorio provinciale, un set di indicatori per poter intervenire in maniera più qualificata/coordinata/omogenea sui riequilibri territoriali.</p> <p>- Progetto n. 12 – Vari progetti di piste ciclabili La pratica della pianificazione nella realizzazione di tali percorsi, all'interno dei vari territori comunali, ha seguito il principio di realizzare, prevalentemente, collegamenti tra le frazioni periferiche ed il capoluogo, sintomo di una pianificazione strettamente comunale, senza prevedere connessioni capaci di mettere in comunicazione più comuni all'interno della provincia. Ciò è dovuto all'esigenza delle Amministrazioni comunali di rispondere a bisogni di carattere locale, soprattutto di messa in collegamento (in sicurezza) di aree periferiche dei comuni ai luoghi di accentramento (scuole, chiese, impianti sportivi...).</p> <p>Il PTCP si è assunto il compito di indicare a grandi linee una rete di collegamento provinciale individuando 4 livelli di piste ciclabili: di interesse sovraprovinciale, di interesse provinciale, di interesse sovracomunale e comunale e di interesse turistico e/o collegate al tempo libero. L'intervento prevede il progetto degli itinerari di livello sovraprovinciale e provinciali definendo un prontuario per la progettazione dei percorsi da realizzare, soprattutto in riferimento alla pianificazione di carattere comunale, al fine di omogeneizzare sia i criteri di progettazione delle piste sia soprattutto di perseguire</p>		

QUADRO SINTETICO DEGLI ELEMENTI E DEI TEMI CONTENUTI NEL PTCP DI INTERESSE PER IL PAT		
Elemento / tema di interesse per il PAT	Riferimento (NTA del Piano ed eventuale elab. Cartografico)	Note – indicazioni – prescrizioni di particolare interesse per la VAS (per una lettura completa delle indicazioni, direttive e prescrizioni del Piano si rimanda alle NTA dello stesso)
<p>comuni intenti dal punto di vista della loro messa in sicurezza.</p> <p>- Progetto n. 17 – Studio idraulico per la salvaguardia del territorio provinciale Per poter acquisire le necessarie conoscenze di carattere idraulico sul territorio è importante analizzare sotto questo aspetto le caratteristiche dei vari bacini presenti nella provincia e quindi completare le informazioni sino ad ora note. Una volta evidenziate le criticità e le cause che le determinano, sarà molto più facile riuscire a individuare azioni correttive da applicare sul territorio. Queste conoscenze saranno inoltre importanti per la redazione, da parte dei professionisti incaricati degli studi relativi ai PAT, della relazione di compatibilità idraulica relativa alle trasformazioni che avvengono sul territorio. Questo studio dovrà essere condotto in collaborazione/coordinamento con gli Enti preposti alla salvaguardia idraulica del territorio.</p>		
Unità di paesaggio e indicatori di sostenibilità	Art. 30 e 31 delle NTA del PTCP	<p>Il PTCP individua le unità di paesaggio intese quali ambiti territoriali caratterizzati da caratteri loro propri (conformazioni geomorfologiche, copertura vegetazionale, tipi di uso del suolo, forme insediative, dotazioni infrastrutturali). Le peculiarità di ogni unità di paesaggio costituiscono riferimento per l'unitario governo di politiche, strategie, programmi, progetti, interventi di trasformazione sostenibile del territorio compreso in essa. La qualità ecologico-ambientale-paesaggistica di ogni UdP è misurata dallo strumento urbanistico comunale mediante indicatori, i quali, in funzione delle loro variazioni, indicano il livello di sostenibilità delle trasformazioni all'interno dell'UdP stessa.</p>
Compensazioni e mitigazioni ambientali	Art. 32 e 33 delle N.T.A. del PTCP	<p>Come stabilito all'articolo 32, comma 1 “lo strumento urbanistico comunale dovrà prevedere idonee procedure di verifica dell'equilibrio ecologico ambientale nel territorio di competenza, disponendo adeguati interventi di compensazione ambientale da realizzarsi in funzione dell'aggravio di carico ambientale determinato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • attività di estrazione di minerali non energetici (cave); • interventi infrastrutturali ed edificatori in zona agricola; • interventi di nuova urbanizzazione; • qualsiasi altro intervento che riduca il valore ecologico ambientale del territorio”. <p>Rientrano tra le opere di compensazione ambientale gli interventi di forestazione; il recupero delle cave come bacini idrici ovvero di ricarica; la formazione di aree filtranti lungo i corsi d'acqua; la formazione di corridoi ecologici e ogni altra opera che incrementi il carattere ecologico del territorio.</p> <p>Le Amministrazioni Comunali prevedono nel PAT ed attuano tramite il PI programmi di piantumazione di alberi autoctoni ad alto fusto tendendo a provvedere il territorio comunale di non meno di un albero per residente.</p> <p>“Gli strumenti urbanistici comunali incentivano, ove necessario e possibile, gli interventi finalizzati all'accrescimento delle risorse silvicole, curando particolarmente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) la incentivazione delle specie arboree autoctone; b) la tutela di formazioni boschive collinari; boschi relitti di pianura; singoli alberi di significativo carattere culturale e/o ambientale; viali alberati; parchi pubblici; parchi pertinenziali di insediamenti pubblici e/o privati; alberi morti che non comportino pericolo per la pubblica incolumità, presenti nelle aree boschive e/o a parco, ove possibile e necessario dal punto di vista naturalistico; c) l'impianto di superfici boscate (a fini ambientali e/o economici) nei terreni agricoli non più necessari alla produzione, o ritirati in tutto od in parte da essa; d) l'impianto di formazioni forestali a carattere permanente, per la costruzione di fasce filtro a protezione della residenza da infrastrutture ed altre fonti di pressione. <p>3. Processi di afforestazione-riforestazione estesi a consistenze significative di suolo, da intendere anche come compensazioni ambientali, sono previsti all'interno delle aree individuate dal PTCP come:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) aree nucleo, aree di completamento delle aree nucleo; stepping zone; fasce tampone; b) corridoi ecologici; c) cave dismesse; d) aree per l'incentivazione di fasce filtro lungo i fiumi; e) bordi di autostrade e di strade statali, regionali e provinciali.”
Rete ecologica	Articoli 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 e 42 delle N.T.A, TAV 3.1.A	<p>Le componenti strutturali della rete ecologica individuate e perimetrate dal PTCP sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) le aree nucleo b) le aree di connessione, che comprendono: <ul style="list-style-type: none"> · le aree di completamento delle aree nucleo; · le buffer zone: fasce-tampone di protezione mirate a ridurre i fattori di minaccia alle aree nucleo ed ai corridoi; c) i corridoi: fasce di connessione mirate a consentire lo scambio di individui tra le aree nucleo, che comprendono:

QUADRO SINTETICO DEGLI ELEMENTI E DEI TEMI CONTENUTI NEL PTCP DI INTERESSE PER IL PAT		
Elemento / tema di interesse per il PAT	Riferimento (NTA del Piano ed eventuale elab. Cartografico)	Note – indicazioni – prescrizioni di particolare interesse per la VAS (per una lettura completa delle indicazioni, direttive e prescrizioni del Piano si rimanda alle NTA dello stesso)
		<p>· corridoi principali, costituiti dai rami più compatti delle aree idonee alla conservazione degli ecosistemi della naturalità, che si diramano da nord verso sud del territorio provinciale;</p> <p>· corridoi secondari, costituiti da fasce più o meno estese che connettono trasversalmente i rami della rete principale, ed alla quale è demandata la funzione prioritaria del miglioramento della qualità ambientale dei sistemi di pianura.</p> <p>d) i varchi;</p> <p>e) le stepping zone;</p> <p>f) le aree critiche (AC): ambiti nei quali i caratteri della rete, ed in particolare la sua permeabilità, appaiono più fortemente minacciati. Le aree critiche sono considerate d'interesse prioritario per la formazione dei progetti attuativi della rete, al fine di non precludere le potenzialità residue e guidare le nuove trasformazioni verso uno sviluppo equilibrato della rete;</p> <p>g) ambiti di potenziale completamento della rete ecologica: fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal D. lgs. 42/04.</p> <p>Art. 37 - Direttive per la tutela delle aree nucleo, aree di completamento delle aree nucleo, corridoi ecologici, stepping zone</p> <p>1. Con riferimento alla specifica tutela delle aree nucleo (zone SIC-ZPS, IBA, biotopi, aree naturali protette 1) la realizzazione delle infrastrutture e degli impianti tecnici è subordinata a misure di mitigazione mirate alla ricostituzione della continuità della permeabilità biologica nei punti critici di passaggio, ed inoltre con l'inserimento di strutture utili all'attraversamento faunistico e con la costituzione di aree di rispetto formate con elementi arborei ed arbustivi finalizzate alla conservazione della biodiversità;</p> <p>2) la gestione dell'agricoltura in queste aree deve essere indirizzata, anche mediante interventi di incentivazione e sostegno tecnico e finanziario, al mantenimento delle componenti di interesse ecologico e della biodiversità complessiva;</p> <p>3) le aree individuate come critiche per presenza di infrastrutture, aree insediative e corridoi ecologici nei siti della Rete Natura 2000 devono essere considerate dalla normazione tutelare degli strumenti urbanistici comunali come ambiti prioritari verso i quali convergere gli interventi di riorganizzazione mediante azioni di mitigazione e compensazione.</p> <p>2. Con riferimento alle aree IBA, alle aree di completamento delle aree nucleo, ai corridoi ecologici ed alle stepping zone, gli strumenti urbanistici comunali perimetrano in maniera definitiva i loro confini e individuano, nell'ambito delle zone di tutela naturalistica, le aree di più significativa valenza da destinare a riserve naturali e/o ad aree protette ai sensi della L. 394/1991, e quelle ove l'attività agricola e la presenza antropica esistono e sono compatibili.</p> <p>[...]</p> <p>Articolo 38 - Direttive per la tutela delle fasce tampone (buffer zone) e delle aree di potenziale completamento della rete ecologica</p> <p>1. Nelle fasce tampone e nelle aree di potenziale completamento della rete ecologica site al di fuori delle aree urbanizzate possono venir opportunamente ammesse dallo strumento urbanistico comunale, compatibilmente con le previsioni del PTCP:</p> <p>a) attività di agricoltura non intensiva;</p> <p>b) attività agrituristiche;</p> <p>c) centri di didattica ambientale;</p> <p>d) attività ricreative e per il tempo libero a limitato impatto;</p> <p>[...]</p>
Parchi urbano – rurali	Art. 42 delle N.T.A. del PTCP	Come stabilito all'art. 42, comma 1 “Al fine di garantire la tutela e la sostenibilità delle risorse ambientali del territorio gli strumenti urbanistici comunali possono individuare all'interno dei propri territori parchi urbano-rurali che assicurino la fruibilità di una rete ambientale di interconnessione tra gli insediamenti esistenti e garantiscano la valorizzazione dei territori agricoli o comunque di pregio in relazione alla vicina presenza di aree urbanizzate”.
Risorse culturali e paesaggistiche	Artt. 43, 46, 48, 49, 50, 51 e 52 delle N.T.A. del PTCP; TAV 4.3.IX	Il PTCP individua e perimetra i centri storici, le ville venete, i complessi ed edifici di pregio architettonico, esterni ai centri storici e comprensivi dei manufatti dell'archeologia industriale. Spetta al PAT individuare i parchi ed i giardini ritenuti di pregio o comunque rilevanti per dimensioni o localizzazione connessi con le Ville Venete e gli edifici di pregio di qualsiasi tipo o comunque presenti sul proprio territorio.
Risorse culturali archeologiche	Artt. 44, 47 e 53 delle N.T.A. del PTCP, TAV 2.4.VIII	Il PTCP, d'intesa con la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto, individua e perimetra altresì i siti di interesse archeologico vincolati <i>ex lege</i> nonché le aree a rischio archeologico nelle quali è da sottoporre a verifica la possibilità di rinvenimenti archeologici. Con riferimento alle aree a rischio archeologico, “i Comuni accertano e dettagliano la sussistenza del rischio archeologico con la competente

QUADRO SINTETICO DEGLI ELEMENTI E DEI TEMI CONTENUTI NEL PTCP DI INTERESSE PER IL PAT		
Elemento / tema di interesse per il PAT	Riferimento (NTA del Piano ed eventuale elab. Cartografico)	Note – indicazioni – prescrizioni di particolare interesse per la VAS (per una lettura completa delle indicazioni, direttive e prescrizioni del Piano si rimanda alle NTA dello stesso)
		<p>Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto e predispongono, in sede di PAT, specifiche norme di tutela volte a garantire la salvaguardia dei segni presenti sul territorio” (art. 47, comma 2).</p> <p>L’art. 53 stabilisce inoltre che “Ai fini di tutela delle aree a rischio archeologico, individuate nella Tav. 2.4, nelle quali la probabilità di rinvenimenti archeologici è da verificare alla luce dei dati informativi acquisiti ed aggiornati dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto, sino all’adeguamento degli strumenti urbanistici comunali al PTCP, ogni intervento che presuppone attività di scavo e/o movimentazione del terreno, fatta eccezione per le normali pratiche agricole, deve essere preventivamente comunicato alla medesima Soprintendenza”.</p>
Altre risorse culturali e/o ambientali	Art. 54 delle NTA del PTCP	<p>Articolo 54 – Tutela di ambiti culturali non rilevati dal PTCP</p> <p>1. Il Comune in sede di redazione del PAT potrà in ogni caso individuare e assoggettare a tutela conservativa gli ambiti ed i caratteri culturali “minori” presenti nel territorio e non individuati dal PTCP, con particolare riferimento a:</p> <p>a) caratteri paesistici “minori” (risorgive, fossi, fossetti, scoline, filari di gelsi e viti, siepi, grandi alberi isolati...);</p> <p>b) caratteri culturali (perceptivi e/o documentari) “minori” (edicole sacre, piccole chiese, oratori, cimiteri, rustici, corti, aie, barchesse, broli, muretti, ...);</p> <p>c) “invarianti” architettoniche e paesaggistiche (ambiti integri costituiti da fattori compositivi anche minori), elementi costituiti da architetture moderne e recenti ritenuti significativi e quindi da tutelare e valorizzare;</p> <p>d) altre risorse locali alle quali sia riconosciuto carattere culturale per tradizione, prova storica od altra motivazione di rilievo prettamente locale;</p> <p>e) giardini e parchi di dimensioni e pregio particolari, anche di pertinenza di edifici non di interesse culturale.</p>
Rischio e pericolosità idraulica e idrogeologica	Artt. da 56 a 62 delle N.T.A. del P.T.C.P., TAV. 2.1.B	<p>Oltre alle aree a pericolosità idraulica P1, P2, P3 e P4 individuate dai Piani di Assetto idrogeologico (PAI) redatti dall’Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave e Brenta – Bacchiglione, il PTCP individua un’ulteriore classe di pericolosità denominata P0, attribuita alle parti del territorio provinciale ritenute maggiormente esposte a pericolo di allagamento soprattutto a causa di insufficienze idrauliche. Per esse devono essere promosse dalle Amministrazioni Comunali verifiche specifiche sull’effettivo comportamento idraulico delle reti e del relativo territorio.</p> <p>Come stabilito all’art. 60 comma 1, “Fatta salva l’applicazione dei vigenti Piani di Assetto Idrogeologico, per tutte le aree riconosciute come pericolose ai sensi del precedente articolo 57, gli interventi ammissibili non devono pregiudicare la definitiva sistemazione né la realizzazione di ogni successivo intervento previsto dalla pianificazione di bacino. Ai fini di tutela dell’assetto idrogeologico, alle aree P0 si applicano comunque le norme disposte dall’Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave e Brenta-Bacchiglione per le aree classificate come P1 dal PAI adottato per il bacino di appartenenza”.</p> <p>L’art. 61 specifica inoltre che “Le aree comprese all’interno degli argini, di qualsiasi categoria, o delle sponde dei corpi idrici costituenti la rete idrografica dei bacini idrografici sono classificate con grado di pericolosità idraulica P4, applicandosi ad esse le corrispondenti norme del PAI adottato dall’Autorità di Bacino competente per il bacino di appartenenza”.</p>
Risorgive, bassure, fascia di risorgiva e fascia di ricarica	Artt. 68 e 69 delle N.T.A. del PTCP di Treviso	<p>Articolo 68 40– Direttive per le risorgive, le bassure, la fascia di risorgiva e la fascia di ricarica</p> <p>[...]</p> <p>3. Con riferimento alle aree ricomprese nella fascia di ricarica, lo strumento urbanistico comunale provvede a subordinare l’agibilità dei nuovi insediamenti all’obbligo di allacciamento alla rete fognaria. Lo strumento urbanistico comunale dovrà altresì localizzare e catalogare gli insediamenti civili, zootecnici e produttivi non collegati alla rete fognaria e predisporre apposite misure finalizzate alla eliminazione delle fonti di inquinamento delle falde.</p> <p>4. Nelle aree caratterizzate dalla presenza dell’acquifero indifferenziato (presenza di falda superficiale in ambito di risorgive) il PAT dovrà prevedere una specifica normativa in ordine al divieto di realizzare opere interrato.</p>
Direttive sul rischio sismico	Art. 71 delle NTA del PTCP	<p>Articolo 71 – Direttive sul rischio sismico</p> <p>[...]</p> <p>2. Il PTCP sulla base di un approfondito studio delle caratteristiche sismiche del primo sottosuolo del territorio provinciale, in particolare quello di pianura, riporta nella tav 5.1 i livelli di rischio sismico locale dedotti secondo le indicazioni ministeriali.</p> <p>3. In sede di redazione del PAT, l’amministrazione comunale dovrà approfondire lo studio di valenza generale di cui al precedente comma, da utilizzarsi esclusivamente come guida ad un corretto approfondimento delle conoscenze locali [...]</p> <p>4. Nelle aree di rischio sismico di classe 2 ovvero 3 fermo quanto stabilito dalla</p>

QUADRO SINTETICO DEGLI ELEMENTI E DEI TEMI CONTENUTI NEL PTCP DI INTERESSE PER IL PAT		
Elemento / tema di interesse per il PAT	Riferimento (NTA del Piano ed eventuale elab. Cartografico)	Note – indicazioni – prescrizioni di particolare interesse per la VAS (per una lettura completa delle indicazioni, direttive e prescrizioni del Piano si rimanda alle NTA dello stesso)
		normativa regionale di settore lo strumento urbanistico comunale può disporre che ogni istanza di rilascio di titolo edilizio per interventi di ristrutturazione sia dotata di perizia asseverata da tecnico competente che accerti la compatibilità del progetto con la normativa antisismica vigente, secondo criteri analoghi a quelli previsti dalla legge per gli edifici pubblici.
Protezione riparia dei corsi d'acqua	Art. 74 delle NTA del PTCP	Articolo 74 - Direttive per la protezione riparia dei corsi d'acqua 1. Lungo i corsi ed attorno agli specchi d'acqua il PTCP dispone la formazione di fasce di protezione riparia la cui profondità minima dal bordo superiore dell'argine non deve essere inferiore a 7 metri (misurati perpendicolarmente alla linea di bordo) [...] 2. Quando nell'ambito delle fasce di protezione riparia siano compresi edifici o manufatti, comprese le sedi viarie, la disposizione e la profondità delle fasce di rispetto previste dallo strumento urbanistico comunale terrà conto di tali preesistenze [...] In particolare lo strumento urbanistico comunale può favorire mediante attribuzione di crediti edilizi l'arretramento dei fabbricati esistenti all'interno delle fasce di protezione riparia.
Direttive per la protezione dall'inquinamento luminoso	Art. 76 bis delle NTA del PTCP	In attesa che venga redatto da parte della Regione il Piano Regionale per la prevenzione dell'inquinamento luminoso (PRPIL) i comuni dovranno attenersi, nella redazione dei PAT, ai criteri di cui alla L.R. 22/97 e ai criteri riportati nell'allegato "Z" alla relazione del PTCP.

7.2.3 Il Piano d'Area del Montello

Il Piano di Area del Montello ricomprende il territorio dei Comuni di Crocetta del Montello, Montebelluna, Giavera del Montello, Volpago del Montello e Nervesa della Battaglia. L'ambito geografico del Piano è delimitato a nord-est dal Fiume Piave, a sud dall'alta pianura trevigiana, ad ovest dalle "Rive" del "Montelletto". Il confine del Piano di Area coincide con i limiti amministrativi dei cinque Comuni, ed interessa parte dell'area individuata dal PTRC come "Area di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza provinciale, denominata Medio Corso del Piave" scheda n. 41.

Il Piano di Area individua in particolare al proprio interno l'Ambito Collinare del Montello, caratterizzato da unitarietà geologica, storica, ambientale e paesaggistica, il cui limite è definito, nelle tavole di progetto, dallo Stradone del Bosco, dalla strada panoramica e dall'argine del fiume Piave.

Dal punto di vista delle caratteristiche morfologiche, il Montello ha una forma ellittica con una estensione longitudinale (con direzione ovest-sud-ovest est-nord-est) di circa 13km per una superficie di circa 6.000 ettari; il suo punto più alto è di 371 m sul livello del mare, mentre ai margini le quote sono comprese tra i 75 e i 145 m. L'insieme delle colline che costituiscono il Montello continua a ovest con i colli Asolani e ad est con quelli di Conegliano e il loro insieme forma il limite meridionale dei rilievi prealpini.

Dal punto di vista idrografico il Montello è quasi del tutto privo di corsi d'acqua superficiali mentre è caratterizzato da una fitta rete di acque sotterranee che sfociano in numerosi fontanazzi che danno vita a piccoli ruscelli di risorgiva.

Nei secoli scorsi il Montello era una riserva forestale di querceti, tutelata dalla Serenissima come giacimento boschivo destinato al pubblico arsenale; a partire dalla seconda metà dell'800 fu gradualmente ridotta la superficie boschiva e sostituita con ampie radure destinate all'agricoltura e al pascolo.

Il territorio pianeggiante che circonda il colle ha peculiarità diverse: l'area posta a sud è caratterizzata da una viabilità che risale l'alta pianura trevigiana e si attesta sullo Stradon del bosco alle pendici del colle e ha un impianto organizzativo – funzionale a doppio pettine per l'inserimento dell'asse portante della Schiavonesca con andamento quasi parallelo allo Stradon del bosco. Lo stesso schema si trova anche nella fascia pianeggiante a ovest del colle dove i centri insediativi sono disposti in rapporto allo Stradon del Bosco e all'attuale strada provinciale per Crocetta.

La parte nord della pianura invece vede il raccordo tra Montello e Piave e a causa della limitata estensione non è stato possibile lo sviluppo di consistenti attività agricole e anche gli insediamenti sono di dimensioni molto ridotte.

Per l'ambito del Piano d'Area le analisi hanno riguardato differenti aspetti tra i quali:

1. aspetti geologici;
2. risorse naturalistico – ambientali;
3. risorse storico – culturali;
4. attività agricole esistenti.

Le analisi hanno fatto emergere come maggiori problematiche per l'ambito collinare del Montello il degrado degli ecosistemi, l'abbandono dei residenti e dell'agricoltura e il fenomeno delle seconde case.

In funzione dei risultati delle analisi il Piano di Area ha lo scopo di orientare la trasformazione e la gestione del territorio secondo i seguenti obiettivi:

- la salvaguardia delle componenti ambientali e paesaggistiche;
- la valorizzazione culturale, turistico ricreativa;
- l'equilibrato sviluppo degli insediamenti secondo criteri di economia nella utilizzazione del suolo e delle risorse.

Per l'Ambito specifico Collinare del Montello, il piano inoltre promuove:

- la valorizzazione delle peculiarità naturalistiche e paesaggistiche;
- la permanenza delle comunità locali, favorendone la presenza stabile mediante un equilibrato ed omogeneo sviluppo di insediamenti ed attività;
- la fruizione turistica eco – compatibile.

Il Piano d'Area si articola operativamente per Sistemi tematici. Questi sono i seguenti:

1. SISTEMA INSEDIATIVO - SCHEMA DI SVILUPPO SOSTENIBILE
2. SISTEMA DELLE VALENZE STORICO-PAESAGGISTICHE E CULTURALI
3. SISTEMA DELLE RELAZIONI
4. SISTEMA DELLE VALENZE STORICO-AMBIENTALI
5. SISTEMA TURISTICO
6. SISTEMA AGRICOLO

Il primo individua e fissa le regole normative per gli ambiti di riqualificazione e riconversione delle funzioni residenziali e produttive e delle aree urbanizzate esterne all'ambito collinare.

Il secondo individua e fissa le regole normative per le aree di valorizzazione paesaggistica e per gli ambiti "visuali" da salvaguardare.

Il terzo tratta la rete viaria intercomunale ed entra nel merito del tracciato della ex-ferrovia individuandolo come un collegamento da tutelare. Nello stesso viene preso in considerazione il Sistema Ferroviario Regionale Metropolitano (SFMR) per quanto riguarda il secondo ed il terzo intervento.

Nel quarto sono inserite e normate tutte le aree e gli elementi del paesaggio e naturalistici: boschi, alberi, flora e fauna, paesaggi agrari. Ma sono anche individuati gli elementi detrattori del paesaggio che dovrebbero essere riconvertiti.

Nel quinto sono presi in considerazione i tematismi riguardanti la valenza turistica del luogo: i percorsi ciclo-pedonali, gli ambiti per lo sport e lo svago, i punti per l'ospitalità ed il ristoro, ma anche gli elementi culturali e legati alla spiritualità.

L'ultimo è riservato alle zone agricole con le regole di insediamento per la residenza, per le case sparse, per le aree collinari, per gli aggregati residenziali. Sono trattati anche gli edifici per allevamenti intensivi da riqualificare o delocalizzare e gli edifici di pregio storico-testimoniale.

Il Piano è costituito dai seguenti elaborati:

- a) Relazione;
- b) Elaborati grafici di progetto:
 - tavola 1 (fogli n. 1) – Carta delle fragilità (1:20000);
 - tavola 2 (fogli n. 1) – Sistema Insediativo – schema di sviluppo sostenibile e durevole (1:20000);
 - tavola 3 (fogli n. 1) – Carta delle valenze storiche - ambientali del Montello (1:10000);
 - tavola 4 (fogli n. 1) – Sistema turistico e insediativo del Montello (1:10000);
- c) Norme di attuazione, distinte in:
 - direttive, che contengono indicazioni da attuare in sede di adeguamento degli strumenti
 - territoriali e urbanistici al presente piano di area, e previsioni di interventi;
 - prescrizioni e vincoli che automaticamente prevalgono sulle prescrizioni difformi del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, dei piani di settore di livello regionale, dei piani urbanistici, territoriali e di settore degli Enti locali;
- d) Sussidi Operativi distinti in:
 - Allegato 1. Edifici significativi;
 - Allegato 2. Tipologie e caratteristiche costruttive;
 - Allegato 3. Riqualificazione pendii e muri di sostegno;
 - Allegato 4. Specie vegetali ricorrenti;
 - Allegato 5. Schemi di riqualificazione paesaggistica;
 - Allegato 6 Schemi per la riqualificazione delle prese;
 - Allegato 7. Modalità di intervento edilizio;
 - Allegato 8. Modalità di intervento negli ambiti per lo sport e il tempo libero;
 - Allegato 9 Modalità di intervento nell'ambito turistico ricettivo Case Michelin e negli aggregati residenziali.
- e) Schedatura degli annessi agricoli non più funzionali alle esigenze del fondo
- f) Schedatura dei fabbricati abbandonati diversi dagli annessi agricoli non più funzionali alle esigenze del fondo.

Di seguito si riportano sinteticamente gli elementi di interesse presenti nel Comune di Nervesa della Battaglia, come evidenziati negli elaborati grafici.

Tav. 1 – Carta delle fragilità

La tavola individua all'interno del Comune di Nervesa della Battaglia:

- per il sistema delle aree ad elevata fragilità geologica: ambito dei terreni ad elevato carsismo superficiale e ambito dei terreni esondabili con forte pendenza, bordi, scarpate, terrazzi del colle;
- per il sistema delle aree ed elementi a rischio geologico: forme di origine fluviale e gravitativi (orlo di scarpata di erosione attivo e non attivo forme carsiche (doline e doline complesse) e forme di origine antropica (attività di cava e area di disordinata escavazione in alveo);
- per il sistema di dissesto idraulico: zone soggette a esondazione, aree a rischio idraulico e paleoalveoli;

- i corsi d'acqua e le opere di difesa e le risorse idriche (lama – stagno, cisterna deposito, sorgente, fontana pubblica, pozzo), gli ecosistemi di grotta (grotte e grotte a biologia endemica) e le infrastrutture ad alto rischio (gasdotto, linea elettrica principale e ripetitore/antenna telecomunicazioni).

Tav. 2 – Sistema Insediativo – schema di sviluppo sostenibile e durevole

Si individuano:

- per il sistema delle aree vincolate ai sensi di specifiche disposizioni di legge: l'ambito del medio corso del Piave per l'istituzione di parchi e riserve naturali e archeologiche e di aree di tutela paesaggistica (art. 54 PTRC) e il vincolo paesaggistico;
- per il sistema insediativo – aree urbanizzate esterne all'ambito collinare del Montello: corridoio plurimodale pedemontelliano, le linee di contenimento all'espansione urbana, le linee di tutela delle aree libere interposte agli insediamenti, gli ambiti preferenziali di sviluppo insediativo residenziale;
- per il sistema delle valenze storico-paesaggistiche e culturali: aree di valorizzazione e riqualificazione paesaggistica, un ambito visuale da salvaguardare e un asse prospettico da valorizzare, ville e monumenti isolati, edifici di culto significativi e manufatti dell'archeologia industriale;
- per il sistema delle relazioni: ex ferrovia – collegamento sovracomunale, strada panoramica, le porte di accesso al Montello, gli accessi al Colle, punti di sosta e informazioni e gli accessi al Piave.

Tav. 3 – Carta delle valenze storiche - ambientali del Montello

Per il Comune di Nervesa della Battaglia sono individuate:

- per il sistema dei boschi e degli elementi flogistici di interesse paesistico: area boscata ad elevata copertura, bosco a castagneto, bosco golenale e ripariale;
- per il sistema delle aree di valore paesaggistico e naturalistico: ambito di particolare pregio paesaggistico, ambito delle sistemazioni tradizionali (filari, piantate), area carsica di particolare interesse geologico, idrologico, biologico, area a vegetazione igrofila e valle umida;
- per il sistema dei paesaggi agrari: C – Paesaggio sommitale ondulato con prevalenza di bosco e alternanza di colture, D – paesaggio ondulato sub-pianeggiante con colture a trama regolare, E – paesaggio montelliano forestale della Robinia, F – paesaggio sommitale ondulato con alternanza di prati, boschi e insediamenti sparsi e G – paesaggio boscato su scarpata;
- per il sistema delle valenze di interesse storico – paesistico: aree di particolare interesse storico – paesistico (ossario, abbazia, certosa), la riva dei Croderi, la strada ungherese;
- per il sistema delle valenze faunistiche: aree a rilevante presenza di ecotoni e percorsi obbligati della fauna.

Tav. 4 – Sistema turistico e insediativo del Montello

La tavola individua all'interno del Comune di Nervesa della Battaglia:

- per il sistema delle infrastrutture della mobilità e percorsi tematici: corridoio della strada panoramica di cintura, corridoio della dorsale (strada di crinale), presa non asfaltata, sentiero naturalistico, ippovia, fascia di rispetto dello stradone del bosco;
- per gli ambiti per lo sport e il tempo libero: aree attrezzate per il tiro con l'arco, ciclocross, per l'osservazione della flora e della fauna, centri di equitazione e per il picnic;
- per il sistema agricolo ed insediativo del Montello; zone agricole (E1, E2.1 – indirizzo viticolo, E2.2 - indirizzo zootecnico e E2.3 indirizzo misto) e area urbanizzata all'interno dell'ambito collinare del Montello.

7.2.4 Il Piano d'Area del Medio Corso del Piave

Il Piano di area del Medio Corso del Piave si propone come strumento per valorizzare le specificità naturalistiche, storiche e culturali dell'area. Ha l'obiettivo di creare le condizioni per uno sviluppo sostenibile del territorio, anche ricomponendo e rendendo coerenti le diverse decisioni degli enti e amministrazioni. Il piano è ancora in fase di redazione, sulla base del Documento preliminare adottato con D.G.R.V. n. 2569 del 16.09.2008.

Il territorio che il Piano prende in esame è la zona compresa tra i Comuni di Arcade, Breda di Piave, Cimadolmo, Mareno di Piave, Maserada sul Piave, Nervesa della Battaglia, Oderzo, Ormelle, Ponte di Piave, Salgareda, San Biagio di Callalta, San Polo di Piave, Santa Lucia di Piave, Spresiano, Susegana, Vazzola e Zenson di Piave.

L'area interessata rappresenta la fascia intermedia del corso del Piave e confina a nord con l'area delle Prealpi Vittoriesi e dell'Alta Marca, ad est con la fascia compresa tra il Monticano e il Livenza, a sud con l'area del Sandonatese e della bassa pianura trevigiana ed a ovest con la pianura compresa tra il Montello e la città di Treviso.

Il territorio interessato dal Piano di Area del Medio Corso del Piave risulta dal punto di vista morfologico omogeneo, in quanto si colloca quasi totalmente in zona pianeggiante ad eccezione della parte settentrionale che corrisponde alla stretta di Nervesa in cui il Piave si incunea tra il Montello e le colline del Coneglianese. Qui si possono ritrovare i caratteri naturalistici della bassa collina, della pianura e le rilevanti emergenze idriche del paleoalveo del fiume Piave, del Monticano, del Meolo e del Piave stesso, tutti legati da un sistema antropico che ha sfruttato e colto di volta in volta, gli elementi propri di ciascun ambiente.

Nel Documento preliminare sono state indicate le linee di sviluppo del progetto di Piano, individuando una serie di tematiche che potranno essere ulteriormente messe a punto in fase di definizione del disegno di piano e che riguardano:

- il sistema delle fragilità, che interessa le zone individuate come “ambiti ed elementi ad elevata pericolosità idrogeologica”, “aree ed elementi di interesse idrico”, “forme di origine antropica”, “ambiti a rischio di inquinamento”;
- il sistema del paesaggio e delle emergenze storico – naturalistiche che riguarda gli “ambiti di rilevante interesse paesistico – ambientale”, le “emergenze naturalistiche”, il “sistema dei beni storico – testimoniali”, approfondendo le problematiche relative al paesaggio specificatamente per i luoghi identitari e quelli a maggiore trasformabilità;
- la tematica del Piave tra le colline e la pianura, indagata principalmente come realtà territoriale caratterizzata dall'elemento geografico del fiume Piave, nonché strumento di connessione tra i monti e il mare.

A ciò si affianca il documento di analisi della sostenibilità ambientale del Piano di area del Medio Corso del Piave, denominato “Relazione ambientale”, e rappresenta un primo contributo alla redazione del rapporto ambientale ed è stata formulata in un'ottica di ottimizzazione e massima sinergia dei processi pianificatori e valutativi. Tale documento è stato costruito seguendo un approccio partecipativo ed affronta le questioni della sostenibilità ambientale del Piano di area del Medio Corso del Piave con riferimento agli obiettivi di Piano individuati nel Documento Preliminare stesso, pervenendo alla definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale da assumersi nell'ambito del redigendo Piano di area del Medio Corso del Piave.

Il fiume Piave rappresenta un ecosistema complesso, condizionato da una forte dinamica evolutiva dovuta all'azione di modellamento delle acque correnti, dal bilancio idrico, dal regime idraulico e pluviometeorologico e fortemente relazionato alle attività produttive e residenziali che si sono addensate lungo l'asta fluviale. Si tratta di un bacino fittamente antropizzato dalle aree limitrofe al tronco principale ad alto rischio alluvionale e idrogeologico, fino a quelle più estese che si allargano a comprendere il bacino del Sile, il braccio della Piave Vecchia e il reticolo idraulico minore del Basso Piave, governato da un sistema di scolo meccanico. Ne consegue che il fiume in esame, per la varietà geografica del suo corso e del suo bacino, è da considerarsi un ecomosaico in cui coesistono numerosi e differenti microambienti che offrono l'habitat idoneo a moltissime specie e contemporaneamente un esempio di rete residenziale e produttiva esemplare per la complessità delle persistenze storiche, nonché indispensabile all'economia regionale.

Il Documento Preliminare del Piano di area del Medio Corso del Piave è costituito dai seguenti elaborati:

- a) relazione;
- b) Elaborati grafici costituiti da:
 - tavola 1 Sistema della Fragilità;
 - tavola 2 Sistema del Paesaggio e delle emergenze storico-naturalistiche;
 - tavola 3 Il Piave tra le colline e la pianura;
 - legenda tavola 3 Sostenibilità;
 - schema direttore La città delle arti e della cultura di Oderzo;
- c) Norme di attuazione distinte in direttive, prescrizioni e vincoli;
- d) Relazione ambientale costituita da:
 - Valutazione Ambientale Strategica – Primo Rapporto Ambientale;
 - tavola 1 - Risorse;
 - tavola 2 - Pressioni;
 - tavola 3 - Invarianti;
 - tavola 4 - Nodi del progetto;
 - tavola 5 - Valutazione;
- e) Parere della Commissione Regionale per la VAS n. 7 del 28.02.2008.

Di seguito si riportano sinteticamente gli elementi di interesse presenti nel Comune di Nervesa della Battaglia, come evidenziati negli elaborati grafici.

Tavola 1 – Sistema delle fragilità

La tavola individua per il comune di Nervesa della Battaglia:

- per gli ambiti di interesse idrogeologico: le aree soggette ad allagamento;
- per le aree e gli elementi di interesse idrico: il corso d'acqua del Piave e gli altri corsi d'acqua naturali e le sorgenti;
- per le forme di origine antropica: la cava attiva e le opere longitudinali di difesa idraulica.

Tavola 2 – Sistema del Paesaggio e delle emergenze storico-naturalistiche

Sono individuati:

- per gli ambiti di rilevante interesse paesistico – ambientale: l'area di rilevante interesse naturalistico ambientale n. 3 – “le pendici del Montello” e l'Iconema del paesaggio n. 1 – “Isola dei Morti”;
- per le emergenze naturalistiche: l'ambito con formazioni boscate e l'ambito dei saliceti e di altre formazioni boscate riparie;
- per il sistema dei beni storico – testimoniali: i siti archeologici, le ville, il parco o giardino di non comune bellezza e i manufatti di archeologia industriale.

Tavola 3 – Il Piave tra le colline e la pianura

Gli obiettivi di piano si realizzano attraverso “Politiche Territoriali” suddivise in reti settoriali:

- la Rete della mobilità;
- la Rete del sapere;
- la Rete dell'ospitalità;
- la Rete dello sport;
- la Rete del produrre;
- la Rete per la valorizzazione delle tipicità territoriali;

esse sono ritenute necessarie per dare forma al sistema territoriale dell'area perché in grado di far emergere le diverse vocazioni ed eccellenze, nel rispetto della sostenibilità storico-ambientale dei luoghi.

Nel territorio di Nervesa sono stati individuati:

- per il sistema "rete della mobilità": viabilità principale e quella di progetto e il percorso ciclabile e equituristico sul Piave;
- per il sistema "rete del sapere": il circuito storico dei manufatti della Grande Guerra (ossario di Nervesa);
- per il sistema "rete dell'ospitalità": il parco dei sapori e la maison dei sapori;
- per il sistema "rete dello sport": attrezzature sportive (kaiak – scuola di canoa, campo per gli sport a campagna, aviosuperficie);
- per il sistema "rete per la valorizzazione delle tipicità territoriali": il parco storico testimoniale del Piave.

7.2.5 Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera

Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stato approvato dal Consiglio Regionale del Veneto nel 2004. Il Piano effettua la zonizzazione del territorio regionale in zone a diverso grado di criticità. In particolare si distinguono tre diverse zone:

- "zona A", zona critica nella quale applicare i piani di azione;
- "zona B", zona di risanamento nella quale applicare i piani di risanamento;
- "zona C", zona di mantenimento nella quale applicare i piani di mantenimento.

Le azioni del Piano sono organizzate secondo due livelli di intervento:

- misure di contenimento dell'inquinamento atmosferico, propedeutiche alla definizione dei piani applicativi;
- azioni di intervento che prospettano una gamma di provvedimenti da specificare all'interno dei piani applicativi precedentemente concordati.

Misure di contenimento degli inquinanti atmosferici valevoli per tutti gli inquinanti e per tutto il territorio

Interventi di natura tecnologico-strutturale:

1. Bollino blu annuale obbligatorio su tutto il territorio regionale per i veicoli immatricolati nel Veneto
2. Verifica del buon funzionamento degli impianti di riscaldamento e di combustione in genere
3. **Incentivazione al risparmio energetico**
4. Incentivazione all'uso del metano per gli impianti di riscaldamento e per i grandi impianti di combustione industriale
5. Riduzione dei fattori di emissione per km percorso dai mezzi di trasporto pubblici e privati mediante interventi tecnologici (svecchiamento del parco circolante, trattamento più efficiente dei gas di scarico, utilizzo di carburanti alternativi, aumento di veicoli elettrici,...).
6. Fluidificazione del traffico dei veicoli a motore mediante interventi di miglioramento della rete stradale (nuove strade, sovra- sotto-passi, ...)
7. **Incremento delle piste ciclabili e delle aree pedonali**
8. **Ampliamento delle aree urbane vietate al traffico veicolare, in particolare quello privato ed in genere ai veicoli a motore più inquinanti (non dotati di marmitta catalitica, di omologazione del motore meno recente, ...)**
9. Incremento dell'offerta di mezzi pubblici e miglioramento della qualità del servizio (ferrovia, autobus, metro/bus cittadini) e delle infrastrutture (rete ferroviarie, parcheggi scambiatori, aree di sosta, sistemi informativi, ...), sia per il trasporto di persone, sia di beni
10. **Incentivazione alla certificazione ambientale (EMAS, ISO 14000) di imprese, enti e comunità di cittadini con particolare riguardo alle aree a rischio di inquinamento atmosferico.**
11. Presenza diffusa su tutta la rete di distribuzione di carburanti di nuova generazione (ad esempio: benzine a bassissimo tenore di benzene e zolfo, biodiesel, gasolio a bassissimo tenore di zolfo, anticipando i tempi previsti dall'Unione europea a partire dal 2005-2009)
12. Verifica degli obiettivi previsti dalla legge 413/97 volta al contenimento delle emissioni evaporative dai sistemi di produzione, stoccaggio e distribuzione degli idrocarburi.
13. Organizzazione capillare del sistema distributivo di carburanti alternativi (elettricità, gas metano, GPL)

Interventi di mitigazione della domanda di mobilità privata:

1. Attivazione di sportelli unici di supporto ai cittadini e alle imprese, fruibili anche da remoto (servizi via internet) e/o da sedi decentrate (es. Comuni periferici)
2. **Ampliamento delle aree pedonalizzate o accessibili ai soli mezzi pubblici, servite da parcheggi scambiatori (possibilmente coperti al fine di ridurre le emissioni evaporative nei periodi estivi)**
3. Definizione di accordi con le categorie interessate per razionalizzare i flussi delle merci soprattutto da e per i centri storici, favorendo il trasporto delle stesse con mezzi più eco-compatibili (es. metano)
4. Applicazione di tariffe minori sui biglietti di ingresso a manifestazioni (mostre, fiere, etc.) ai possessori di biglietti di mezzi pubblici
5. Realizzazione di un coordinamento dei Mobility Manager (DM 27/03/98) anche al fine di:
6. Applicare un sistema tariffario integrato connesso alla bigliettazione intelligente
7. Diversificare gli orari di apertura dei grandi centri di aggregazione (es. scuole, centri commerciali, ...)
8. **Favorire la riduzione dei tempi di percorrenza dei mezzi pubblici e la fruibilità degli stessi da parte dei cittadini, a discapito dei mezzi privati (ad es. attraverso l'estensione delle corse anche a Comuni vicini, parcheggi scambiatori integrati, corsie privilegiate/semafori privilegiati per bus...)**
9. Realizzare percorsi ciclabili protetti (zone off-road) da e verso i centri storici, utilizzando ad esempio gli argini di fiumi e canali.
10. Favorire l'applicazione del "car-sharing" e del "car-pooling"
11. **Decentrare alcuni poli di attrazione di cittadini e dotarli di trasporti pubblici possibilmente su rotaia (es. Università).**
12. **Promuovere il coordinamento tra realtà produttive/erogatrici di servizi presenti nella stessa area territoriale, al fine di creare le condizioni per l'attuazione di servizi di trasporto collettivo.**

Misure a favore della mobilità sostenibile e della riduzione delle emissioni nelle città

Il Piano si pone come obiettivo il miglioramento delle emissioni di tutti i mezzi di trasporto, la riduzione delle emissioni complessive dovute al traffico mediante la razionalizzazione e fluidificazione della circolazione, la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale.

La Regione Veneto intende promuovere l'intermodalità dei trasporti, che consente di utilizzare per ogni segmento dello spostamento complessivo il modo più idoneo sotto il profilo tecnico, economico ed ambientale.

Lo sviluppo delle reti di intermodalità (nodi di interscambio fra mezzi pubblici, parcheggi delle autovetture in corrispondenza di fermate/stazioni di mezzi pubblici) e di sistemi innovativi, quali la bigliettazione integrata, e un recupero di efficienza complessiva del sistema costituisce un punto irrinunciabile del presente Piano. La realizzazione di collegamenti del trasporto pubblico locale con le stazioni ferroviarie e con i centri delle città costituiscono un importante strumento, sotto il profilo ambientale, del contenimento della congestione e dei costi interni del trasporto.

Per lo sviluppo e il sostegno delle politiche di intermodalità, la Giunta Regionale, le Province e i Comuni effettuano efficaci e capillari campagne di informazione ai cittadini.

7.2.6 Il Piano Regionale dei Trasporti del Veneto

La Regione Veneto, dato il suo sviluppo urbanistico, presenta un assetto di relazioni di tipo reticolare tra una pluralità di centri di dimensioni variegata anche extraurbani, ai quali deve aggiungersi il flusso di mezzi che collegano i nuovi mercati dell'Est.

Tutto ciò ha determinato una nuova centralità geografica-economica di questa regione ed ha evidenziato i limiti del sistema infrastrutturale presente.

Questi due problemi, uno di carattere interno ed uno di carattere esterno, evidenziano la necessità di un apparato di infrastrutture e di servizi di prestazioni superiori a quelle attuali.

Per queste ragioni il Piano dei Trasporti si pone i seguenti obiettivi:

- colmare il gap infrastrutturale che penalizza il Veneto e il Nord-Est nelle sue relazioni transalpine con l'Europa, con ciò valorizzando anche il ruolo della costa più settentrionale del Mediterraneo, il litorale alto adriatico;
- mettere in rete il sistema dei servizi alla mobilità intra-regionale - di persone e di merci - secondo standard più elevati di efficienza e di connettività, paragonabili alle regioni centro europee con cui esiste un rapporto di collaborazione-competizione.

Emerge che la pianificazione regionale dei trasporti non può limitarsi al solo ambito Regionale, ma deve coordinarsi con un ambito sopranazionale.

Gli insediamenti industriali, diffusi nel territorio, risultano un vincolo pesante per il piano, a cui devono aggiungersi le aree turistiche: mare, montagna e lago, che in certi periodi dell'anno creano enormi problemi di traffico.

Un altro aspetto, che condiziona il Piano, è **la diffusa distribuzione di residenza in zona agricola che ospita popolazione che lavora nell'industria o nel terziario, e che quindi necessita di spostamenti quotidiani.**

Un aspetto importantissimo da sottolineare è anche il ruolo che le autostrade stanno svolgendo relativamente ai servizi che sono collegati alla mobilità, ad esempio depositi, servizi logistici etc.

Le aree urbane

Le città stanno evolvendo verso una struttura urbana caratterizzata da tre componenti spaziali e funzionali:

- i centri storici;
- le cinture abitative periurbane, suburbane ed extraurbane;
- le nuove aree direzionali-terziarie.

Queste componenti del sistema hanno relazioni di reciprocità: in particolare **i centri storici e le zone direzionali-terziarie si presentano come attrattori di traffico pendolare, del tessuto residenziale urbano ed extraurbano e di utenti provenienti sia dall'esterno che dall'interno delle città stesse.** Risulta quindi necessario combinare le varie esigenze.

Gli elementi che si pongono in risalto per la mobilità delle persone sono:

- Stazioni urbane centrali;
- Stazioni SFMR periurbane;
- Caselli autostradali;
- Intersezioni tra percorsi radiali e percorsi anulari urbani;
- Intersezioni tra viabilità di accesso aeroportuale e viabilità ordinaria.

Rispetto a questi luoghi deve essere impostata una politica urbana e metropolitana condivisa.

Per esempio **lo sviluppo del SFMR deve essere certamente accompagnato da uno strumento come il PUM (Piano Urbano Mobilità).**

Progettazione infrastrutturale

Lo sviluppo urbano del Veneto, residenziale e produttivo, è, negli ultimi anni, avvenuto con forte spontaneità localizzativa, precedendo prevalentemente la dotazione infrastrutturale su cui poggia la mobilità Regionale. Il programma di adeguamento che viene previsto opera a compensazione di ciò che è presente sul territorio, ed è **la dispersione insediativa che determina il**

fabbisogno di nuove infrastrutture. Queste nuove infrastrutture incideranno pesantemente sul territorio ed è quindi importante che vengano sottoposte a Valutazione Ambientale.

I corridoi

I Corridoi vengono qualificati oggi come "multimodali", indicando così che essi non corrispondono semplicemente ad un tracciato ma sono dei connettori globali attraverso cui passa il trasporto di merci, di persone, di energia e di sistemi di telecomunicazione.

I Corridoi multimodali dovranno altresì incentivare la creazione o il potenziamento di poli di sviluppo nelle aree da essi attraversate al fine di rendere il progetto, nel tempo, economicamente sostenibile. In questa prospettiva i Corridoi transeuropei rappresentano l'ossatura portante del disegno geopolitico e di integrazione economica tra l'Europa comunitaria.

I corridoi nella pianura Padana

La pianura Padana è attraversata da 3 corridoi Europei; da un punto di vista geografico e per il sistema di relazioni economiche di cui è capace, essa sembra svolgere un ruolo di fulcro delle grandi direttrici europee.

Considerando il Corridoio come una direttrice caratterizzata da un sistema infrastrutturale molteplice: autostrade, viabilità principale, ferrovie per la mobilità delle persone e merci, idrovie, reti logistiche, sistemi di trasporto puntiformi, quali aeroporti, porti marittimi, porti idroviari, interporti, occorrerà sviluppare politiche atte a implementare il sistema infrastrutturale del corridoio, la sua organizzazione e coerenza in senso intermodale, la sua infrastrutturazione informatica, la sua capacità di fornire servizi competitivi in termini di costo e di qualità con gli altri corridoi.

La Pianura Padana intesa come piattaforma di articolazione tra diverse direttrici europee, fa emergere l'opportunità di integrare il quadro infrastrutturale del corridoio 5 con le seguenti azioni:

- Completare l'asse autostradale Padano inferiore da Cremona, a Mantova, a Rovigo, al mare;
- Sviluppare l'alta capacità ferroviaria sulla direttrice Padana Superiore;
- Attivare il Corridoio – merci sulla tratta ferroviaria Padana Inferiore;
- Sviluppare politiche tariffarie atte ad attrarre il trasporto merci sulle tratte autostradali e ferroviarie della direttrice Padana Inferiore;
- Sviluppare politiche di integrazione dei porti del sistema portuale Alto Adriatico e Alto Tirreno.

Quadro logistico regionale

L'assetto produttivo del Veneto, costituito da piccole e medie imprese spesso terziste di complessi industriali di maggiori dimensioni, necessita di un sistema logistico efficiente. Razionalizzare il trasporto delle merci e la loro logistica comporta la **concentrazione di traffici, l'utilizzo della ferrovia e dell'intermodalità**, la dissociazione di orari nell'utilizzo delle infrastrutture rispetto ai passeggeri.

Per contro, la domanda si rivolge in massa al trasporto stradale, più flessibile e congeniale allo spostamento frequente di piccoli lotti, generando grandi fenomeni di congestione e di disservizio.

Da una avveduta organizzazione della logistica il Veneto può trarre non solo benefici per il proprio sistema produttivo, ma anche occasioni di sviluppo economico attraverso l'avvio di servizi rivolti per la mobilità. Tutto questo può divenire fonte di nuova occupazione.

Gli obiettivi del progetto di rete logistica possono essere così definiti:

- per la logistica come servizio alle imprese, occorre procedere all'identificazione dei fabbisogni in termini di infrastrutture, rete telematica/informatica e imprenditorialità terziaria (conto proprio e conto terzi);
- per la logistica come industria di servizi, è necessario pervenire alla specificazione delle opportunità imprenditoriali e degli interventi (marketing territoriale) richiesti per lo sviluppo di tale settore.

7.2.7 Il Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque (già previsto dall'art. 44 del D.Lgs. 152/99) costituisce uno specifico piano di settore articolato secondo i contenuti elencati nel D. Lgs. 152/2006 ed è lo strumento del quale le Regioni debbono dotarsi per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici regionali.

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

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

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 5 novembre 2009; è stato realizzato su una "base conoscitiva", elaborata da Regione e ARPAV e della quale ha preso atto la Giunta Regionale con deliberazione n. 2434 del 6/8/2004, che contiene l'inquadramento normativo, lo stato di attuazione del Piano Regionale di Risanamento delle Acque, l'inquadramento ambientale della regione valutato considerando le diverse componenti, l'individuazione dei bacini idrogeologici, e dei bacini idrografici, la loro descrizione, le reti di monitoraggio dei corpi idrici e la qualità degli stessi, la prima individuazione dei corpi idrici di riferimento, la classificazione delle acque a specifica destinazione, la sintesi degli obiettivi definiti dalle Autorità di Bacino, l'analisi degli impatti antropici.

Il Piano individua e disciplina inoltre le aree sensibili, le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, le zone vulnerabili da prodotti fitosanitari.

Il piano contiene inoltre, all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione, una serie di misure relative agli scarichi, finalizzate alla tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee e del suolo. Di particolare interesse per il presente studio risulta quanto riportato all'interno dell'art. 30 – Acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia:

8. I Regolamenti Edilizi Comunali devono essere integrati con le misure atte a ridurre le portate meteoriche drenate e le superfici urbane impermeabilizzate, adottando prescrizioni per **eliminare progressivamente lo scarico nelle reti fognarie miste delle acque meteoriche provenienti da insediamenti abitativi, favorendone, viceversa, la dispersione sul suolo, peraltro senza arrecare dissesti idrogeologici.**

9. **E' vietata la realizzazione di nuove superfici scoperte di estensione superiore a 1000 mq che siano totalmente impermeabili;** viceversa, devono essere previsti sistemi di pavimentazione che consentano l'infiltrazione delle acque meteoriche sul suolo o, in alternativa, possono essere introdotte forme di compensazione delle superfici completamente impermeabili con corrispondenti estensioni di superfici permeabili. **I Comuni dovranno adeguare in tal senso i loro regolamenti. Restano escluse da tali disposizioni le superfici soggette a potenziale dilavamento di sostanze pericolose,** indicate al precedente comma 1 e regolamentate dal comma 3, che, viceversa, devono essere dotate di pavimentazioni impermeabili.