

COMUNE DI OSIMO

PROVINCIA DI ANCONA

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Sintesi non tecnica

D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 e successive modificazioni ed integrazioni
L. r. n. 6 del 12 giugno 2007
D.G.R. n. 1813 del 21 dicembre 2010

Oggetto:

***VARIANTE URBANISTICA AL P.R.G. VIGENTE PER LA TRASFORMAZIONE
DI ALCUNE AREE NELLA ZONA NORD RISPETTO AL PERIMETRO DEL
CENTRO STORICO***

A cura di:
Arch. Carla Vignoni

Giugno 2011

1	Introduzione.....	1
1.1	La direttiva 2002/42/CE e la legislazione nazionale e regionale.....	1
2	Descrizione del piano e del rapporto con altri piani e programmi	2
2.1	Aspetti generali della Variante	2
2.2	I piani sovracomunali.....	9
2.2.1	Piano Paesistico Ambientale Regionale	9
2.2.2	Piano Territoriale di Coordinamento.....	9
2.2.3	Piano di Assetto Idrogeologico	10
2.3	Valutazione delle interazioni con i piani ed i programmi	11
3	Ambito di influenza ambientale e territoriale.....	12
3.1	Aspetti demografici.....	12
3.2	Caratteristiche territoriali ed ambientali.....	13
3.2.1	Morfologia del territorio	13
3.2.2	Il paesaggio agrario e il patrimonio botanico-vegetazionale	14
3.3	Il sistema insediativo.....	15
3.4	Aria.....	17
3.5	Acqua	18
3.5.1	Qualità delle acque	19
3.5.2	Approvvigionamento idrico.....	20
3.5.3	Depurazione delle acque.....	22
3.6	Produzione di rifiuti	22
3.7	Mobilità e trasporti.....	23
3.7.1	Domanda e offerta di mobilità	23
3.7.2	I flussi e le criticità	24
4	Gli obiettivi di sostenibilità ambientale.....	27
4.1	Le politiche ambientali.....	27
4.2	Gli obiettivi della Variante	28
4.3	Clima ed atmosfera	29
4.3.1	Analisi delle criticità	29
4.3.2	Obiettivi di sostenibilità ambientale assunti per la VAS	30
4.4	Tutela del territorio e del paesaggio.....	30
4.4.1	Analisi delle criticità	30
4.4.2	Obiettivi e azioni di sostenibilità ambientale e territoriale assunti per la VAS.....	34
4.5	Qualità dell'ambiente urbano	35
4.5.1	Analisi delle criticità	35
4.5.2	Obiettivi e azioni di sostenibilità ambientale e territoriale assunti per la VAS.....	35
4.6	Prelievo e tutela delle risorse e produzione dei rifiuti	36
4.6.1	Analisi delle criticità	36
4.6.2	Obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale assunti dalla VAS	37
5	Sintesi delle valutazioni	38
5.1	Ambiente, paesaggio e territorio rurale.....	39
5.2	Area urbana.....	39
6	Attenzioni, mitigazioni e compensazioni	45
7	Sistema di monitoraggio	47
8	Conclusioni.....	51

1 INTRODUZIONE

1.1 La direttiva 2002/42/CE e la legislazione nazionale e regionale

La Direttiva 2001/42/CE del 27.06.2001 “*Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente*”, propone la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) quale strumento chiave per assumere la sostenibilità ambientale come obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione. Lo Stato italiano ha dato attuazione alla direttiva 2001/42/CE con il D.Lgs n. 152 del 03.04.2006 “*Norme in materia ambientale*”, che si occupa della VAS specificamente nel Titolo II della Parte II. Successivamente, la Regione Marche ha introdotto la procedura di VAS nel corpo normativo regionale con la legge n. 6/2007 “*Disposizioni in materia ambientale e Rete Natura 2000*”. Il perfezionamento a livello regionale del quadro normativo si compie con l’approvazione della delibera di Giunta regionale n. 1400 del 20.10.2008 “*Lr n. 6/2007 Disposizioni in materia ambientale e Rete Natura 2000, art. 20 – Approvazione delle linee guida regionali per la Valutazione Ambientale Strategica*”. Successivamente, a seguito dell’attività di sperimentazione, la Giunta regionale ha poi approvato la delibera n. 1813 del 21.12.2011 “*Aggiornamento delle linee guida regionali per la Valutazione Ambientale Strategica di cui alla DGR n. 1400/2008 e adeguamento al D.lgs n. 152/2006 così come modificato dal D.lgs n. 128/2010*”.

Gli scopi della VAS sono:

- analisi dello stato di fatto: acquisire lo stato e le tendenze evolutive dei sistemi naturali e antropici e le loro interazioni;
- definizione degli obiettivi: assumere gli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, di salubrità e sicurezza, di qualificazione paesaggistica e di protezione ambientale, stabiliti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata, nonché gli obiettivi e le scelte strategiche fondamentali che l’Amministrazione comunale intende perseguire con il piano;
- individuazione degli effetti del piano: valutare gli effetti sia delle politiche di salvaguardia, sia degli interventi significativi di trasformazione del territorio previsti dal piano, tenendo conto delle possibili alternative;
- localizzazioni alternative e mitigazioni: individuare le misure atte ad impedire gli eventuali effetti negativi ovvero quelle idonee a mitigare, ridurre o compensare gli impatti delle scelte del piano ritenute comunque preferibili;
- valutazione di sostenibilità: illustrare in una dichiarazione di sintesi le valutazioni in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriale dei contenuti dello strumento di pianificazione;
- monitoraggio degli effetti: definire gli indicatori necessari per predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati attesi.

2 DESCRIZIONE DEL PIANO E DEL RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI

2.1 Aspetti generali della Variante

L'illustrazione della **Variante** nel **RA** è incentrata sui principali obiettivi che attengono alla:

- a) salvaguardia delle risorse paesaggistiche ed ambientali,
- b) integrazione e sviluppo dell'insediamento urbano e dei servizi di interesse generale.

Tali obiettivi interagiscono poi con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale, anch'essi parte essenziale del complesso degli "obiettivi della **Variante**", individuati nel successivo capitolo 4, *Gli obiettivi di sostenibilità ambientale*.

La **Variante**, nel versante nord del capoluogo, prevede:

- la modifica e l'ampliamento dell'ambito di tutela del nucleo storico;
- l'individuazione di un ambito con destinazione prevalente residenziale per il mantenimento e la permanenza dei nuclei familiari esistenti;
- l'individuazione di un ambito con destinazione mista, tra sanitaria e residenziale, per la realizzazione di un complesso ospedaliero caratterizzato da una residenza protetta per anziani.

Le trasformazioni previste sono autonome dal punto di vista normativo e prevedono la realizzazione di opere di prioritario interesse pubblico, prevedendo una dotazione di standard, da acquisire al patrimonio comunale, superiore a quella prevista dalla normativa vigente. Le trasformazioni prefigurate saranno regolate all'interno dei seguenti tre distinti zone e/o ambiti (fig. 2.1):

- 01 - Zona EO-12;
- 02 - ATO zona Monticello;
- 03 - ATS 30.

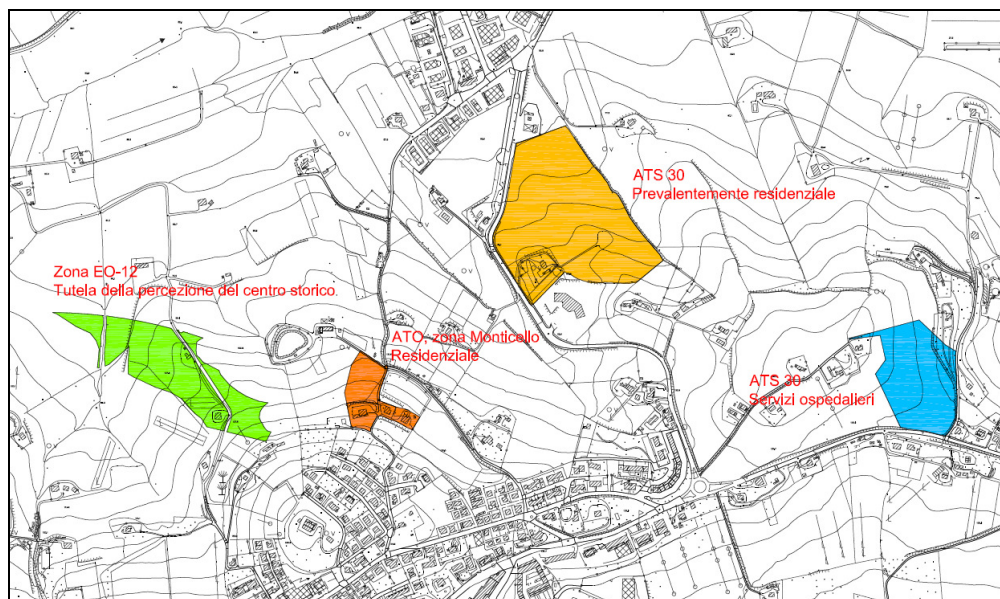


Fig. 2.1 – Localizzazione delle aree oggetto della Variante

01 - Zona EO-12

La **Variante** prevede un ampliamento dell'ambito di tutela della percezione del nucleo del centro storico, per circa 255.000 m², trasformando la porzione della Zona E "Agricola normale" in Zona EO-12 "Ambito di percezione del nucleo storico" (figg. 2.2, 2.3, 2.4 e 2.5).

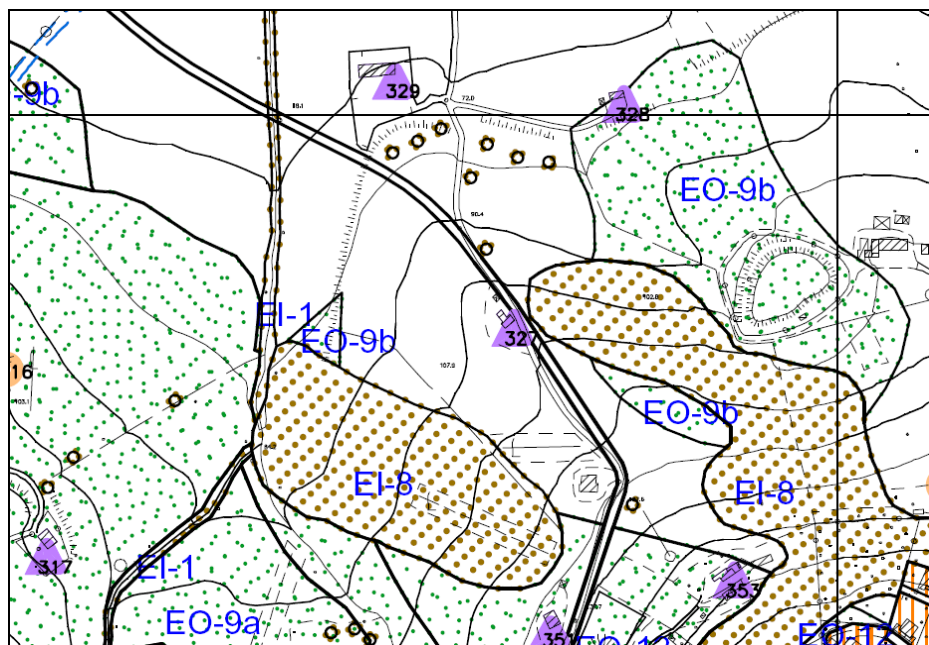


Fig. 2.2 – Zona EO-12, PRG vigente

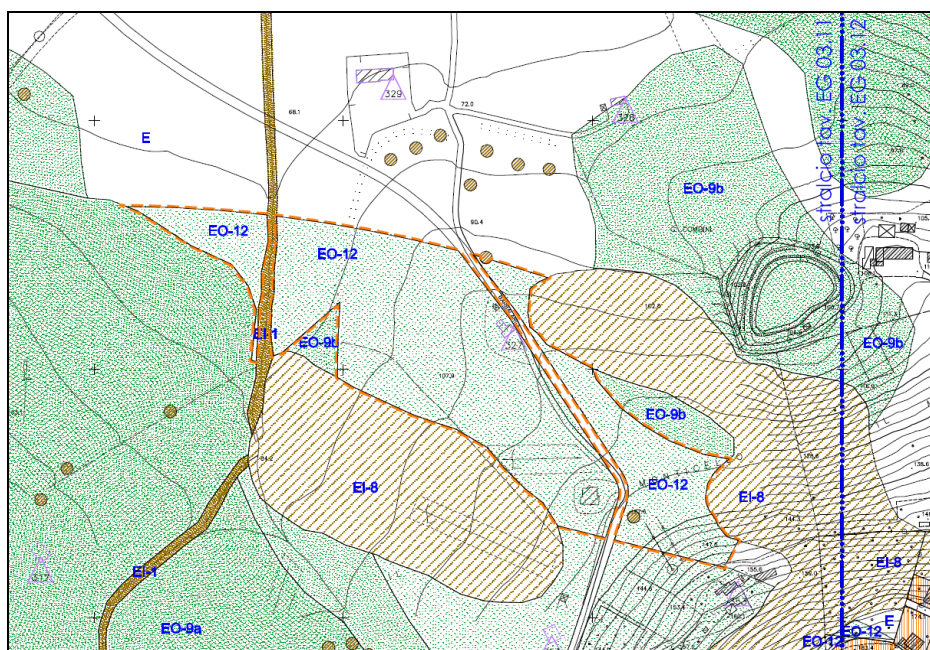


Fig. 2.3 – Zona EO-12, Variante



Fig. 2.4 – Foto satellitare zona EO-12



Fig. 2.5 – Foto della zona EO-12

02 - ATO zona Monticello

L'area oggetto di trasformazione, che si estende per 7.806 m², consiste essenzialmente nella previsione di un'area residenziale, in contiguità con il tessuto edilizio consolidato al confine della zona rurale, e la realizzazione di un parcheggio ad uso pubblico. Nel PRG vigente l'area è in parte classificata Zona E "Agricola normale" e in parte Zona EI-8 "Aree di versante a pericolosità elevata" (fig. 2.6)¹. La **Variante** prevede una volumetria pari a 4.200 m³ e una

¹ Ricordiamo che la classificazione di una parte dell'area quale Zona EI-8 "Aree di versante a pericolosità elevata" è conseguente all'individuazione nella cartografia del PAI di un'area di versante in dissesto: la frana, identificata dal codice F-14-0300, era posta nella TAV_RI_38a ed era caratterizzata da grado di rischio R3 e grado di pericolosità P3. In seguito è stata effettuata una ripermetrazione del fenomeno franoso, approvata con decreto del segretario generale dell'Autorità di bacino della Regione Marche n. 19/SAB del 21.06.2005, pubblicato sul BUR Marche n. 46 del 15.07.2005. Pertanto, in seguito alla suddetta ripermetrazione e

densità edilizia di circa $0,54 \text{ m}^3/\text{mq}$, determinando pertanto una trasformazione a bassa densità. Per quanto riguarda le modalità di attuazione essa è interessata da un piano di trasformazione urbanistica-edilizia che prevede un quadro specifico normativo con scheda norma particolare (fig. 2.7).

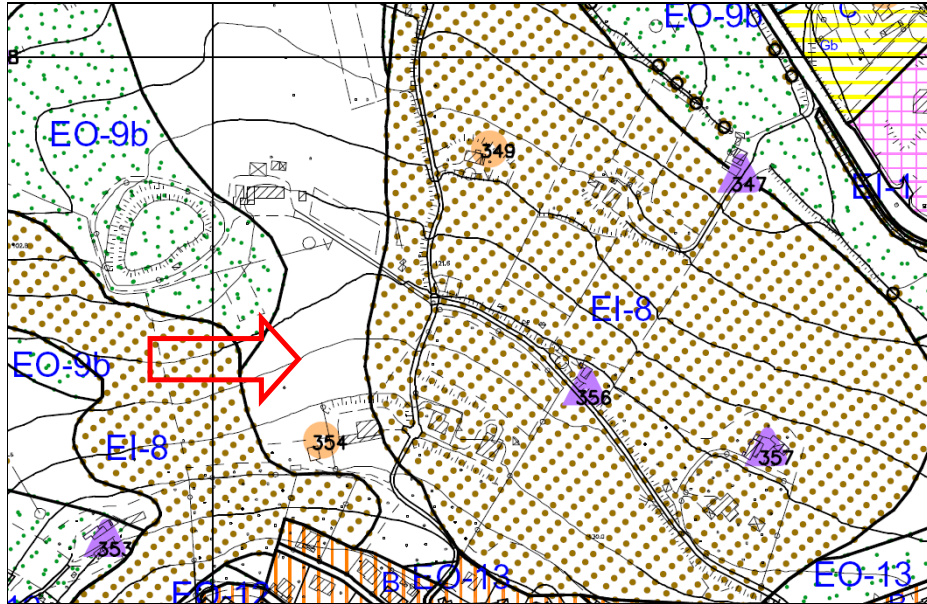


Fig. 2.6 – ATO zona Monticello, PRG vigente

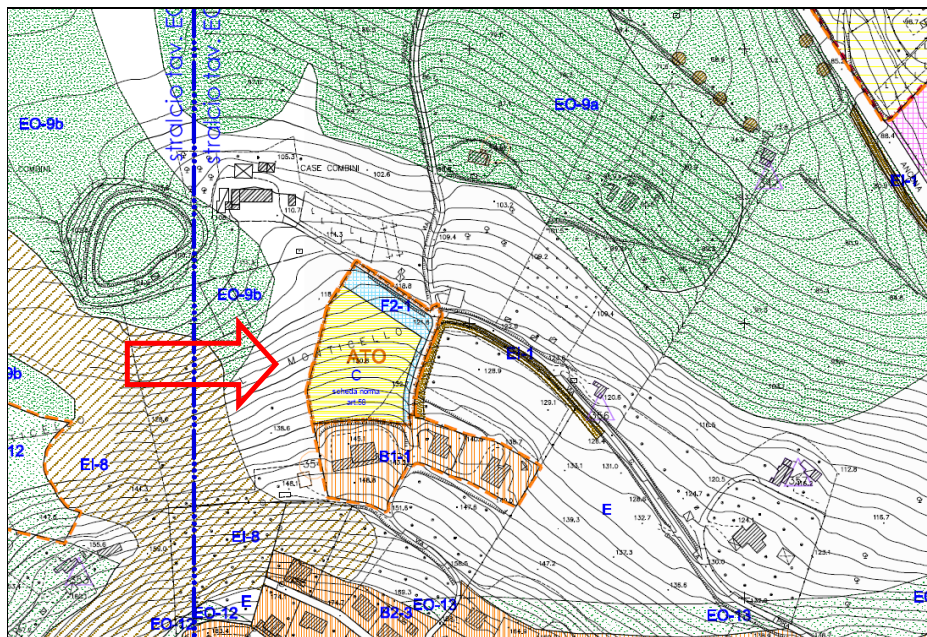


Fig. 2.7 – ATO zona Monticello, Variante

all'esecuzione delle prove geognostiche e al calcolo di stabilità eseguiti con la specifica indagine geologica, si possono attualmente escludere la presenza di aree potenzialmente franose all'interno dell'area oggetto di trasformazione.



Fig. 2.8 – Foto satellitare ATO, zona Monticello (dettaglio)



Fig. 2.9 – Foto dell'ATO, zona Monticello

03 - ATS 30

L'area oggetto di trasformazione, indicata nella **Variante** quale Ambito di Trasformazione Strategica (ATS) di cui all'art. 38 delle NTA, si estende per circa 12,4 Ha. È divisa in due sottoambiti: il primo, con prevalente destinazione residenziale, che si estende per 88.008 m², il secondo, con prevalente destinazione sanitaria-ospedaliera, che si estende per m² 36.065.

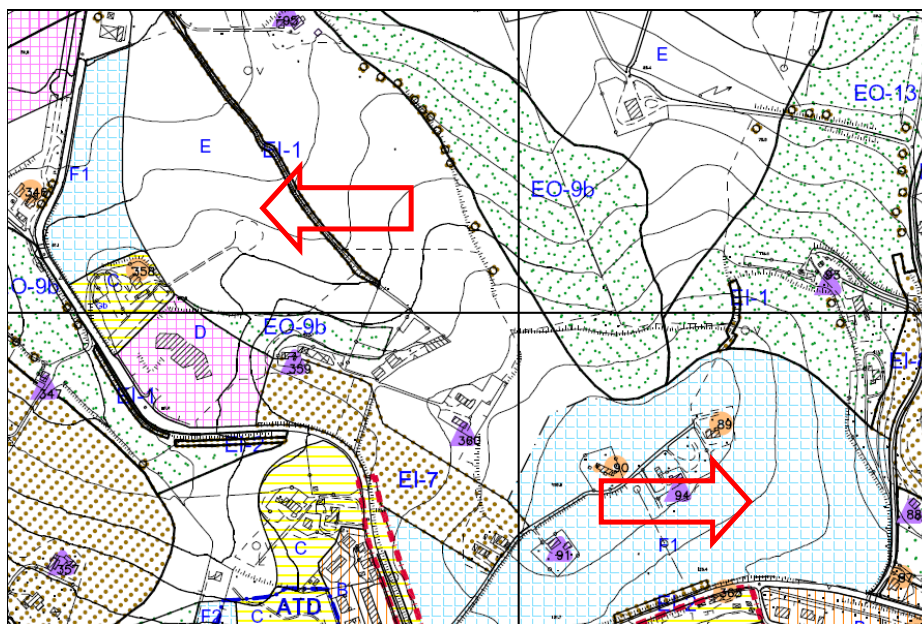


Fig. 2.10 – ATS 30, PRG vigente

Il primo sub-ambito, nel vigente PRG, è in gran parte classificato quale Zona E “Agricola normale”. Lungo Via Ancona sono poi individuate due zone: Zona C “Residenziale di espansione” e Zona F1 “Attrezzature ed impianti a valenza intercomunale e/o comunale”. Il secondo ambito è del tutto classificato quale Zona F1 “Attrezzature ed impianti a valenza intercomunale e/o comunale” (fig. 2.10).

La **Variante**, individuando l’ATS 30, prefigura un intervento unitario che prevede:

- nel sub-ambito 2 la realizzazione di un complesso sanitario-ospedaliero consistente in una residenza protetta per anziani per circa 80 posti letto;
- nel sub-ambito 1 la realizzazione di un complesso residenziale in cui possono trovare collocazione anche residenze speciali per anziani autosufficienti.

Dal punto di vista della zonizzazione, la **Variante** interviene nel solo sub-ambito 1, ampliando la Zona C “Residenziale di espansione” e individuando altre aree destinate al soddisfacimento degli standard urbanistici (verde e parcheggi). La **Variante** prevede:

- per la zona residenziale una densità edilizia di circa $0,38 \text{ m}^3/\text{m}^2$ ed una volumetria di 27.135 m^3 (sub-ambito 1);
- per la zona sanitaria-ospedaliera un indice territoriale di $1,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ che sviluppa una volumetria massima di 54.098 m^3 (sub-ambito 2).

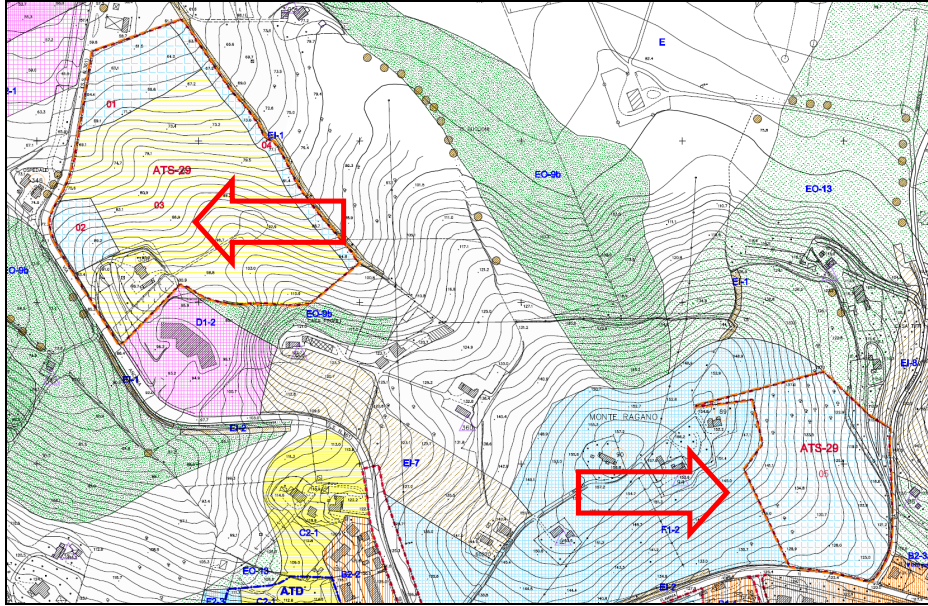


Fig. 2.11 – ATS 30, Variante



Fig. 2.12 – Foto ATS 30, sub-ambito 1, residenziale



Fig. 2.14 – Foto satellitare ATS 30, sub-ambito 2, sanitario-ospedaliero

Viste la quantità edilizie previste dalla **Variante** è possibile stimare il seguente effettivo carico urbanistico:

01 - Zona EO-12

- Nessun aumento del carico urbanistico

02 - ATO zona Monticello

- Abitanti insediabili = 35 circa

03 - ATS 30

- Abitanti insediabili = 230 circa
- Ospiti della struttura sanitaria-ospedaliera = 160 circa
- Addetti della struttura sanitaria-ospedaliera* = 30 circa

*) Numero massimo degli addetti contemporaneamente presenti nella struttura

2.2 I piani sovracomunali

2.2.1 Piano Paesistico Ambientale Regionale

Approvato da Consiglio regionale con deliberazione n. 197 del 03.11.1989, individua categorie di beni di carattere paesistico-ambientale, e relative tutele, articolati nei sottosistemi geologico-geomorfologico, storico-culturale e botanico-vegetazionale. Le aree interessate dalla **Variante** ricadono in area “C “ di qualità diffusa n. 20 “Osimo”, di cui al Titolo III *Sottosistemi territoriali* delle norme del PPAR.

2.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento

Approvato dal Consiglio provinciale con deliberazione n. 117 del 28.07.2003. Il territorio del Comune di Osimo rientra, rispetto agli ambiti territoriali con cui la Provincia classifica il suo

generale dell'Autorità di bacino della Regione Marche n. 19/SAB del 21.06.2005, o nelle aree inondabili.

2.3 Valutazione delle interazioni con i piani ed i programmi

Viste le caratteristiche della **Variante**, non ci sono significative interazioni dirette con altri piani e programmi, le cui indicazioni risultano comunque coerenti con gli obiettivi della **Variante**. Le trasformazioni urbanistiche prefigurate determinano, nondimeno, un aumento di carico urbanistico, pertanto sono stati valutati i piani e programmi che attengono alla mobilità (Piano di bacino del trasporto pubblico locale) e allo smaltimento dei rifiuti (Piano dei rifiuti).

3 AMBITO DI INFLUENZA AMBIENTALE E TERRITORIALE

3.1 Aspetti demografici

Il comune di Osimo confina con diversi comuni: a nord con Ancona, Offagna e Polverigi, a nord-est con Camerano, a sud-est con Castelfidardo, a sud con Montefano e Recanati, ad ovest con Filottrano. Data la relativa estensione del territorio comunale pari a 105,42 km², si configura come un comune “medio-grande”. Al 31 dicembre 2009 la popolazione residente del comune di Osimo assommava a 33.270 unità aggregate in 13.482 famiglie, con una media di 2,5 componenti per famiglia. La densità abitativa risulta di 315,6 abitanti/km². Nella tabella 3.1 sono riportati i dati relativi alla popolazione residente ai censimenti, dal 1951 al 2001.

1951	1961	1971	1981	1991	2001
22.782	23.170	23.877	26.105	27.994	29.408
	61/51	71/61	81/71	91/81	01/91
Variazioni nel periodo	+ 388	+ 707	+ 2.228	+ 1.889	+ 1.414
	+ 1,7 %	+ 3,1 %	+ 9,3 %	+ 7,2 %	+ 5,1 %

Fonte: ISTAT

La lettura di questi dati evidenzia la capacità del comune di Osimo di attraversare le varie fasi che, dal dopoguerra ad oggi, hanno caratterizzato la storia socioeconomica e demografica, della nostra regione, conservando una rilevante vitalità demografica. Ciò dimostra quanto il tessuto socioeconomico nonché il sistema insediativo della città siano stati in grado di evolversi in ragione dei profondi mutamenti della domanda di abitazioni, di lavoro e di fare impresa. La lettura dei dati registrati nei vari censimenti (1951 – 2001) e quelli desunti dai dati anagrafici (1991 – 2009) evidenziano un’evoluzione della popolazione che si sviluppa in modo lineare, con poche o nulle discontinuità. Di seguito sono riportati i grafici relativi alle proiezioni ritenute più significative.

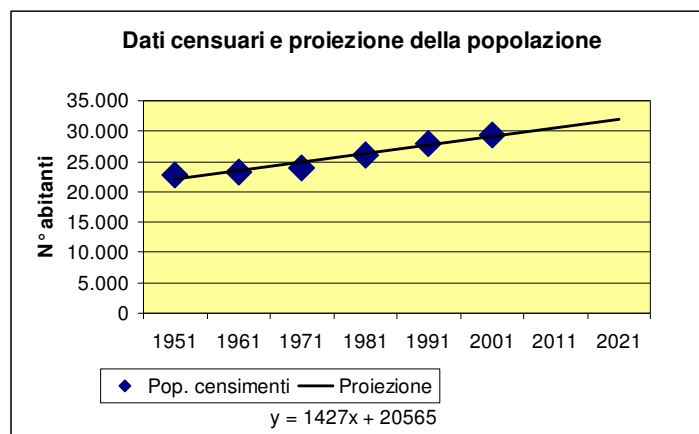


Fig. 3.1 – Proiezione lineare dati censuari 1951 – 2001 al 2021

La figura 3.1 rappresenta la proiezione elaborata considerando i dati che comprendono tutto il periodo 1951-2001: il dato stimato al 2011 è pari a 30.554 abitanti, che sale a 31.981 abitanti nel 2021. Sono valori significativamente superati nei fatti: i 30.000 abitanti sono stati superati nel 2003 (30.180 ab.) e nel 2009 la popolazione residente assomma a 33.270 abitanti. È pertanto utile aggiornare la proiezione che considerando i dati anagrafici che comprendono tutto il periodo 1991 – 2009 (fig. 3.2). Il dato stimato al 2015 è pari a 33.254 abitanti , che sale a 34.714 nel 2021.

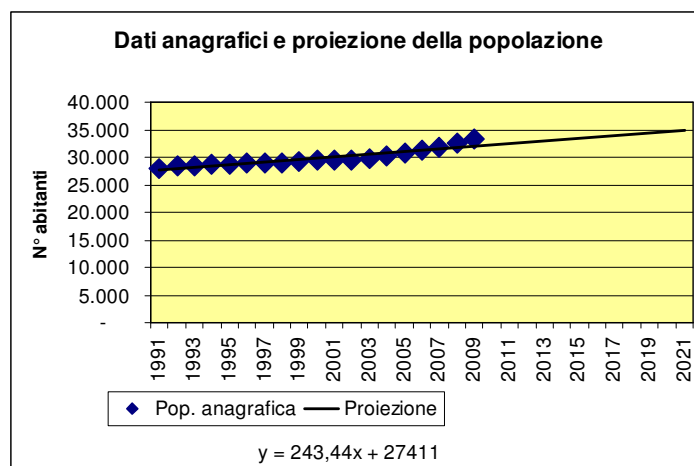


Fig. 3.2 – Proiezione lineare dati anagrafici 1991 – 2009 al 2021

Questi dati, pur nella loro empirica semplicità, confermano come la crescita demografica del comune di Osimo si è svolta, nel lungo e nel breve periodo, seguendo andamenti straordinariamente lineari.

3.2 Caratteristiche territoriali ed ambientali

3.2.1 Morfologia del territorio

Il territorio del comune di Osimo, compreso tra i m 17 s.l.m. della zona di Osimo Stazione e i m 360 s.l.m. del Monte della Crescia, da un punto di vista orografico appartiene alla fascia collinare marchigiana che, parallelamente alla costa adriatica, orla il margine orientale della catena appenninica. Esso è caratterizzato da pendici poco acclivi e da consistenti aree pianeggianti di fondovalle, in corrispondenza dei fiumi Musone, Aspigo e Fiumicello. L'assetto morfologico è principalmente costituito da una serie di dorsali collinari allungate complessivamente in direzione ovest-est, più raramente nord ovest-sud est, separate tra loro da avvallamenti più o meno ampi. Le pianure di fondovalle del territorio di Osimo, si sviluppano principalmente in connessione con il percorso medio-inferiore del fiume Musone e dei suoi affluenti più importanti (fiume Aspigo, torrente Fiumicello, ecc.) (fig. 3.4).

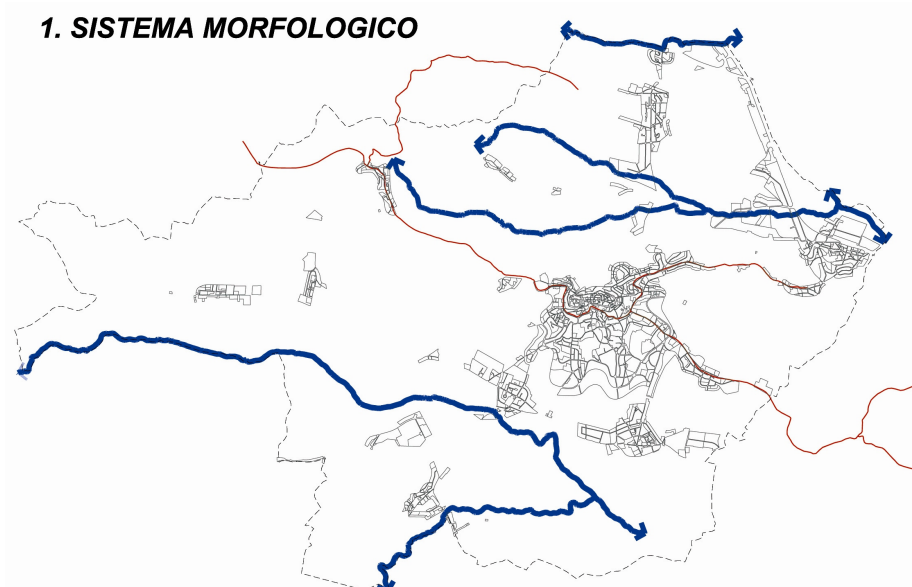


Fig. 3.4 – Schema del sistema morfologico
Sono indicati i principali corsi d'acqua e i crinali che ne delimitano i bacini.

3.2.2 Il paesaggio agrario e il patrimonio botanico-vegetazionale

L'ecomosaico d'area vasta è caratterizzato da una compresenza di un agroecosistema e di un tecnecosistema urbano condizionante le residue tessere a carattere seminaturale, costituite in larga parte da piccoli boschi relitti, siepi riparie residue nelle aree agricole, fasce boscate lungo i corsi d'acqua, piccoli bacini di accumulo creati per scopi irrigui, incolti produttivi e parchi e giardini annessi a ville o nuovi insediamenti sparsi.

Quanto al contesto paesaggistico ed ecologico dell'ambito ristretto di riferimento del territorio del comune di Osimo, si possono distinguere due zone: quella delle pianure di fondovalle che si sviluppano principalmente in connessione con il percorso medio-inferiore del fiume Musone e dei suoi affluenti più importanti (fiume Aspigo, torrente Fiumicello, ecc.) e quella appartenente alla fascia collinare marchigiana caratterizzato da pendici poco acclivi su cui si è sviluppato l'insediamento e le attività agricole. Il territorio ha subito nel corso dei secoli modificazioni molto profonde: pochi sono i lembi di vegetazione naturale (selve) che si riallacciano alle situazioni originarie, sono invece frequenti gli elementi puntuali autoctoni che testimoniano la preesistenza della vegetazione naturale. Il paesaggio vegetale collinare è caratterizzato dalla presenza di boschi residui di latifoglie con vegetazione naturale e seminaturale; dalla vegetazione ripariale lungo i fossi e i corsi d'acqua; dagli elementi diffusi del paesaggio agrario e dalla vegetazione ornamentale.

2. SISTEMA ECOLOGICO

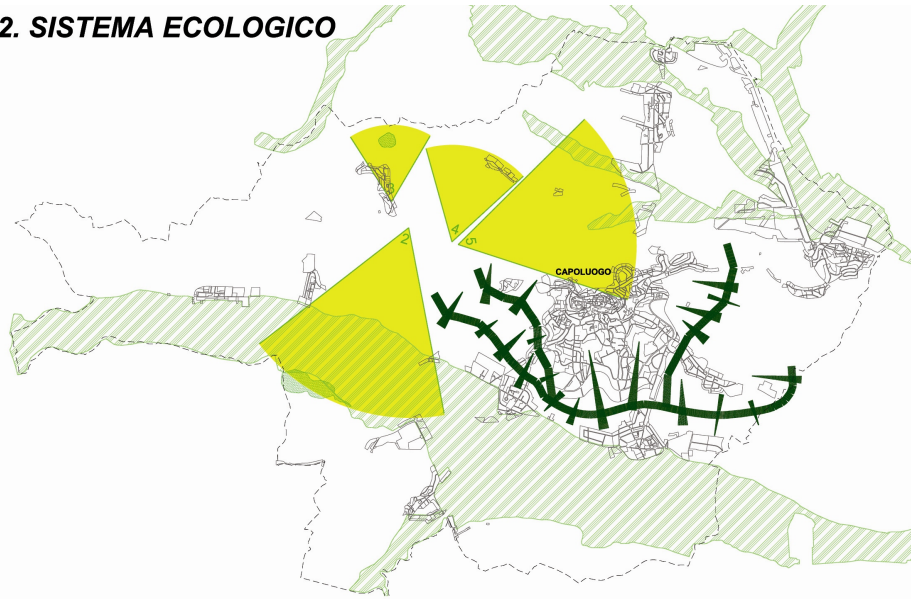


Fig. 3.5 – Schema del sistema ecologico

Sono indicati le fasce della continuità naturalistica, il sistema delle aree verdi di valenza urbana e territoriale, i principali con visivi sulle parti del territorio con valori paesistico-ambientali.

3.3 Il sistema insediativo

Di là dalle stratificazioni storiche, una sintetica lettura della sua attuale organizzazione deve ricordare ciò che è accaduto a partire dagli anni '60. È stato un periodo di trasformazioni urbanistiche e d'intensa attività edilizia, in cui la domanda di nuove abitazioni (e delle relative infrastrutture) nasceva sia dai mutamenti della struttura sociale sia da un importantissimo esodo della popolazione dal territorio agricolo verso la città e alcune sue frazioni. Ricordiamo come in Osimo, più che in altri comuni limitrofi, sia stata forte la connotazione agricola, legata alla presenza di numerose famiglie padronali, con estese proprietà fondiarie, il cui ruolo ha contribuito a conservare, per più lungo tempo, l'importanza dell'economia agricola. Successivamente, dagli anni '70, si assistette ad una radicale modifica della struttura economica, sotto l'influenza della congiuntura nazionale, ma anche per le influenze delle limitrofe realtà locali più vivaci, quali Ancona, Castelfidardo, Recanati, ecc. Ciò provocò un'ulteriore domanda di abitazioni, di infrastrutture e di servizi, ma la mancanza di un'adeguata esperienza e capacità nel governo delle trasformazioni, le carenze culturali delle classi dirigenti (politiche ed imprenditoriali), hanno prodotto esiti assai poco positivi, soprattutto sul piano dell'infrastrutturazione del territorio e della dotazione dei servizi.

Una sintetica lettura dell'attuale organizzazione dell'insediamento nel comune di Osimo può partire dall'individuazione di tre principali sistemi: il sistema dei centri agricoli, il sistema di S. Biagio – Aspigo – Osimo Stazione, il sistema del capoluogo.

Il Sistema dei centri agricoli

S. Stefano, S. Paterniano, Casenuove, Villa S. Paterniano e Casette di Passatempo, definibili ancora centri agricoli se si fa riferimento alla loro storia, ma che in questi ultimi anni sono

cresciuti di dimensione e molto si sono trasformati. Si tratta di quei centri in cui l'originaria funzione di supporto all'attività agricola conserva ancora oggi una certa importanza, anche se ne sono aggiunte altre, anche rilevanti, a seconda delle opportunità: a S. Stefano la presenza della Lega del Filo D'Oro, a Villa S. Paterniano la presenza dell'ex Ospedale SMOM, a Casenuove l'insediamento d'importanti attività produttive.

Il Sistema di S. Biagio, Aspio e Osimo Stazione

Abbadia, Osimo Stazione, Ponte dell'Aspio e S. Biagio. In questi centri, la funzione di supporto dell'attività agricola è ormai marginale rispetto a quella di centri residenziali, in alcuni casi assai autonomi. La loro forte capacità di attrazione della popolazione è sostenuta dall'offerta di posti di lavoro e dal minor costo degli alloggi rispetto al capoluogo, e ancora di più rispetto a quelli della città di Ancona.

Il Sistema del capoluogo

Il capoluogo non rappresenta un'entità a se stante, ma ormai è parte centrale di un sistema insediativo che comprende i centri frazionali di S. Sabino, Campocavallo e Padiglione, investendo di riflesso anche Passatempo. La caratteristica di questo sistema è la crescente integrazione dei centri minori nell'organizzazione urbana del capoluogo. La presenza in questi centri di numerose attività commerciali e produttive, degli impianti sportivi e dei servizi, stanno a significare il processo decentramento di attività proprie del capoluogo, che in esso non trovano più soddisfacente collocazione per carenza di spazi e di minore accessibilità territoriale. A livello abitativo questi centri minori hanno la capacità di offrire, rispetto al capoluogo, o possibilità d'insediamenti a minor costo o, come a S. Sabino, un'edilizia residenziale di più alto livello.

4. IL MODELLO SPAZIALE: IL CAPOLUOGO ED I CENTRI MINORI

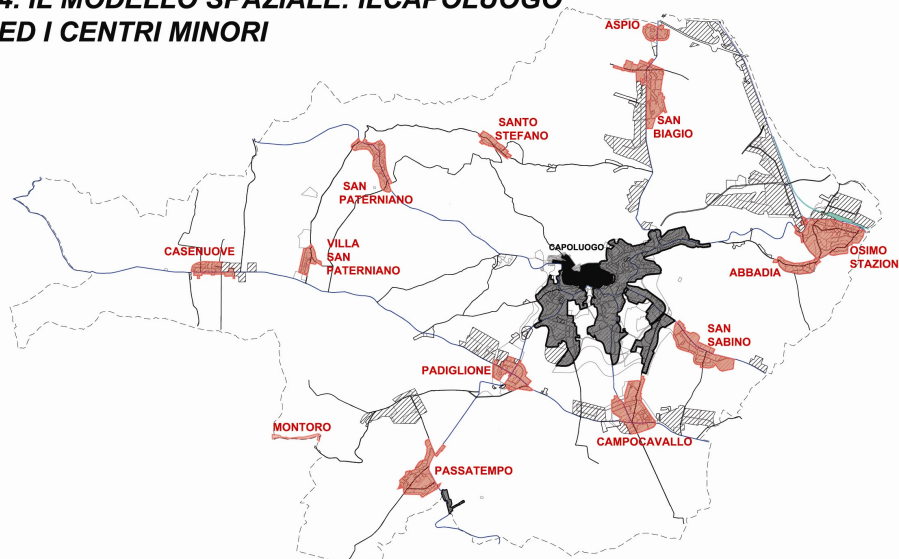


Fig. 3.6 – Schema del sistema insediativo

Sono indicati il centro storico e l'area urbana di Osimo, i vari centri e nuclei, le zone produttive e la viabilità principale.

3.4 Aria

A seguito degli studi dell'ARPAM e della campagna di biomonitoraggio dell'aria della Provincia di Ancona del 2003 è stata evidenziata l'utilità dei licheni epifiti come bioindicatori. Essi, infatti, evidenziano un'elevata sensibilità nei confronti dell'inquinamento atmosferico, conseguente alla loro stretta dipendenza dall'atmosfera per lo svolgimento delle loro attività metaboliche ed alla capacità di accumulare metalli da parte di alcune specie. La "Carta bidimensionale della qualità dell'aria", prodotta dalla provincia di Ancona, evidenzia che le condizioni di salute delle comunità licheniche, direttamente influenzate dall'inquinamento atmosferico, sono:

- compromesse nella fascia costiera dei comuni di Montemarciano, Falconara ed Ancona (seconda/terza classe di qualità – colore rosso/arancione);
- accettabili nei comuni di Senigallia, Jesi e Fabriano; nella fascia a sud di Ancona interessata dagli insediamenti urbani e produttivi di Osimo, Camerino, Castelfidardo, Sirolo e Numana (quarta classe di qualità – colore giallo);
- buone nella restante parte del territorio provinciale.

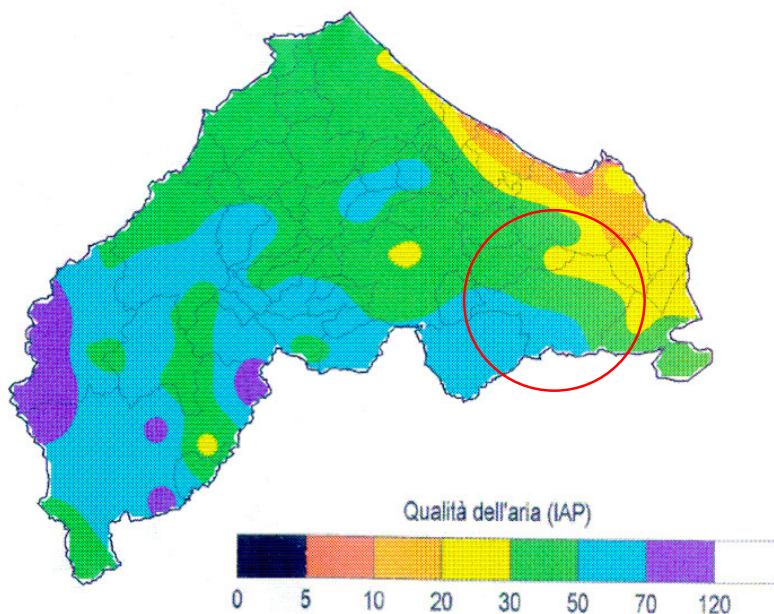


Fig. 3.7 – Carta bidimensionale della qualità. Sono rappresentate le linee di isoqualità dell'aria che uniscono punti con lo stesso valore di IPA (Indice di purezza atmosferica)

La lettura del cartogramma evidenzia la situazione del comune di Osimo (fig. 3.7): una situazione critica nella valle dell'Aspio, interessata dalle grandi infrastrutture (A14, SS16) e dalla concentrazione insediativa lungo le stesse; un graduale miglioramento mano a mano che ci si sposta verso le aree più interne e verso la valle del Musone.

Nel territorio della Provincia sono presenti diverse stazioni di monitoraggio per la qualità dell'aria, gestite in collaborazione con ARPAM. Come evidenziato nel Piano regionale di risanamento della qualità dell'aria, le centraline di monitoraggio sono state posizionate in zone potenzialmente caratterizzate da problemi di inquinamento atmosferico (zone ad alta densità di traffico, poli artigianali e industriali, ecc.).

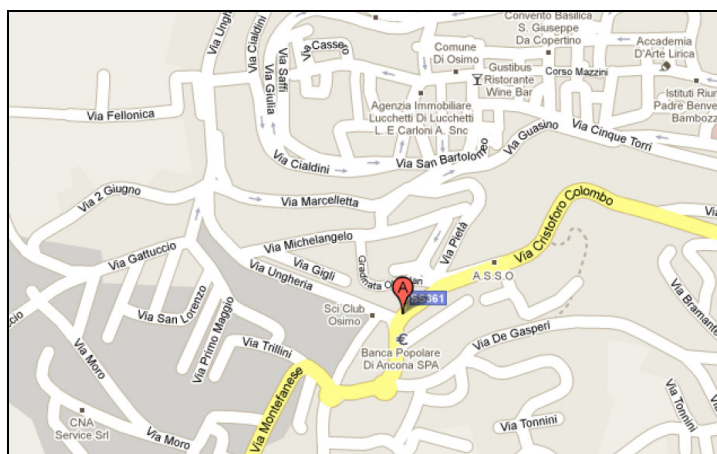


Fig. 3.8 – Localizzazione della centralina sita nel comune di Osimo

Nel comune di Osimo la centralina è dedicata al rilevamento di inquinanti da traffico veicolare e si trova nell'intersezione tra via Colombo e via Ungheria (fig. 3.8). Nel grafico sono riportate le medie giornaliere del PM10, dal 03.01.2010 al 31.05.2010 (fig. 3.9).

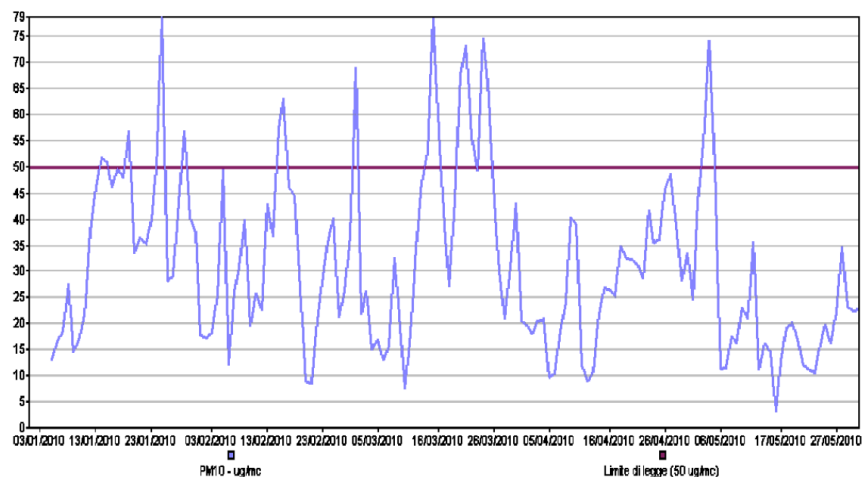


Fig. 3.9 – Grafico delle medie giornaliere del PM10 dal 03.01.2010 al 31.05.2010 (centralina di Osimo)

Quindi, se ad una valutazione complessiva la qualità dell'aria nel comune di Osimo risulta accettabile, i non pochi superamenti del limite di legge mettono in evidenza i problemi che si registrano nell'area urbana, principalmente a causa del traffico.

3.5 Acqua

Il territorio del comune di Osimo appartiene al bacino idrografico del fiume Musone e del suo affluente Aspico. Il fiume Musone, lungo circa 65 km, nasce in provincia di Macerata dalla confluenza di diversi fossi che scendono dal Monte S. Vicino. Inizialmente prende il nome di

fosso di Valdiola, riceve poi le acque del piccolo fosso d'Ugliano e da questo momento assume il nome di Musone. Nel tratto finale subisce la confluenza dell'Aspio e dopo circa 1 km sfocia nel Mare Adriatico, nei pressi di Porto Recanati. La superficie del bacino idrografico è pari a 642 km².

3.5.1 Qualità delle acque

Il D.Lgs n. 152/1999 e ss.mm.ii. individua, quale strumento per la programmazione degli interventi di risanamento dei corpi idrici ritenuti significativi, il *Piano di tutela delle acque* che deve essere adottato dalle Regioni. Per i corpi idrici superficiali e sotterranei individuati come significativi viene stabilito come obiettivo di qualità il mantenimento o il raggiungimento, entro il 31.12.2016, dello stato di qualità "buono" ovvero il mantenimento della classe di qualità "elevato" ove già esistente. L'ARPAM ha proceduto all'esecuzione e poi alla elaborazione dei dati analitici relativi alle acque superficiali che ha portato ad individuare le classi di qualità ambientale per ogni corso d'acqua della regione Marche. Una delle stazioni di campionamento lungo il fiume Musone (stazione 10/MU, ponte SS n. 361, Padiglione di Osimo) è situata nel comune di Osimo, un'altra nel comune di Numana (stazione 14/MU), così come la stazione lungo l'Aspio (stazione 06/AS, ponte zona industriale).

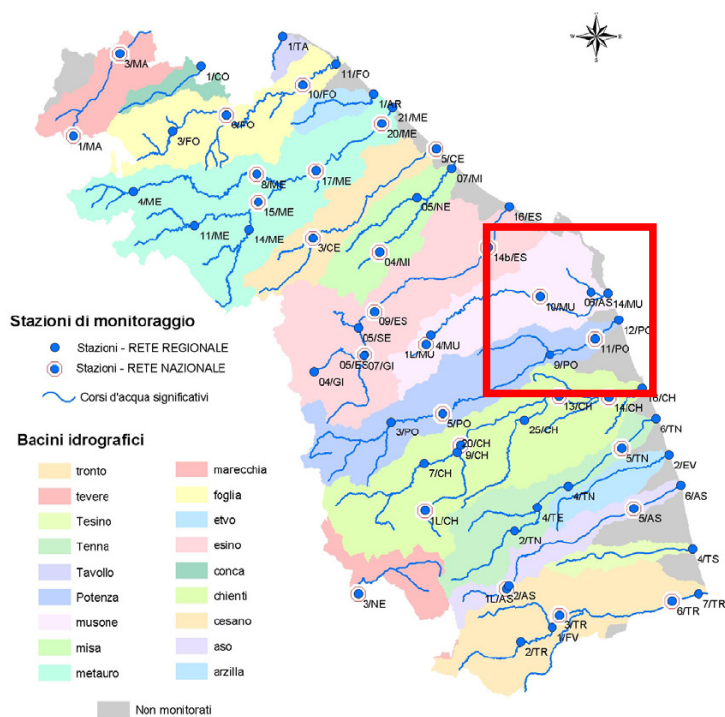


Fig. 3.10 – Carta della rete di monitoraggio delle acque superficiali della Regione Marche

I dati raccolti nella stazione 10/MU con il monitoraggio svolto durante il 2005 descrivono uno stato di qualità ambientale sufficiente (SACA 3)². Gli effetti delle attività agricole che il fiume subisce nei territori a monte della stazione si traducono in un LIM³ di terzo livello e un IBE⁴ di classe III. Il parametro più critico per il LIM è risultato la carica batterica. Lo stato chimico non incide sulla classificazione finale, poche e in concentrazioni trascurabili sono le sostanze pericolose rinvenute (appartenenti soprattutto alla categoria dei pesticidi). I parametri chimici responsabili dell'idoneità alla vita dei pesci non evidenziano valori particolarmente allarmanti; nel complesso le acque si classificano idonee alla vita dei pesci ciprinidi⁵. La qualità ambientale delle acque della foce (14/MU) è risultata invece scadente (SACA 4). L'impatto degli scarichi dell'impianto di depurazione di Castelfidardo, delle acque inquinate del Fosso Vallato, prima, e quelle del fiume Aspio, dopo, si riflette sia sulle caratteristiche chimico-batteriologiche che nella comunità macrobentonica. L'analisi dell'IBE conferma la situazione compromessa con presenza di pochi *taxa*⁶ e tutti molto tolleranti all'inquinamento (IBE di classe IV). Lo stato chimico non influenza lo stato ambientale, sono però degni di nota presenze elevate di metalli e, in minor concentrazione, sono stati rinvenuti pesticidi. Le analisi degli altri parametri chimici (in modo particolare quelle che si riferiscono all'ammoniaca non ionizzata) non garantiscono l'idoneità della vita dei pesci per questo punto di campionamento. Anche nel punto di campionamento posizionato sul fiume Aspio (6/AS) la qualità ambientale delle acque risulta scadente (SACA 4): risulta il peggiore punto di campionamento dal punto di vista qualitativo. Si registrano numerosi superamenti dei limiti di legge per la vita dei pesci, soprattutto a carico dell'azoto ammoniacale, dell'ammoniaca libera (NH₃) e dell'azoto nitroso che determinano la non idoneità alla vita dei pesci.

«In generale le stazioni monitorate nel bacino del fiume Musone sono quelle più compromesse. In particolare la zona della bassa valle e della pianura costiera del Musone subiscono l'impatto diretto delle industrie galvaniche e meccaniche che insistono nel territorio circostante, insieme all'impatto degli scarichi dei centri urbani di Osimo, Castelfidardo e Loreto»⁷.

3.5.2 Approvvigionamento idrico

Nell'Ambito Territoriale Marche Centro-Macerata (ATO3) il servizio idrico integrato è gestito dal gruppo ASTEA, gestore storico nel comune di Osimo, nei comuni di: Loreto, Montecassiano, Montefano, Montelupone, Osimo, Porto Recanati, Potenza Picena e Recanati.

Le fonti di approvvigionamento dalle quali l'acqua è prelevata, potabilizzata e poi distribuita sono di diversa natura: falde (campo pozzi) e bacino superficiale (lago). Nel 2008 si sono immessi in rete più di 12 milioni di metri cubi di acque potabili provenienti dal Lago di Castreccioni e dai campi pozzi. Due dei nove campi pozzi sono siti nel territorio di Osimo, in

² Indice dello Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA), espressione della complessità degli ecosistemi acquatici, che comprende 5 classi: classe 1 = elevato, classe 2 = buono, classe 3 = sufficiente, classe 4 = scadente, classe 5 = pessimo.

³ Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori (LIM).

⁴ L'Indice Biotico Esteso (IBE) si basa sull'analisi di un gruppo di organismi animali invertebrati, comunemente definiti "macroinvertebrati", che colonizzano tutte le differenti tipologie dei corsi d'acqua.

⁵ Ricordiamo che le acque di migliore qualità sono idonee alla vita dei pesci salmonidi.

⁶ In biologia, un *taxon* (plurale *taxa*) è un raggruppamento di organismi reali, distinguibili morfologicamente e geneticamente da altri e riconoscibili come unità sistematica, posizionata all'interno della struttura gerarchica della classificazione scientifica.

⁷ ARPAM, *Relazione annuale sulla qualità dei fiumi marchigiani*, anno di monitoraggio 2005, Ancona.

località Padiglione e Campocavallo. Per perseguire l'obiettivo del rispetto ambientale, con la consapevolezza del valore della risorsa idrica distribuita, si è posta la massima attenzione affinché i prelievi di acqua non generino impatti diretti sugli ecosistemi delle sorgenti e sulle aree protette circostanti.

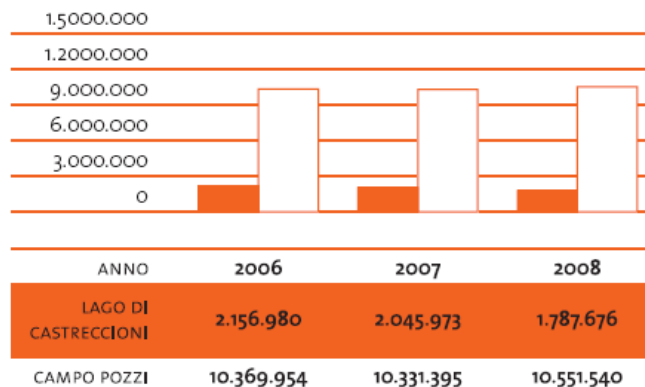


Fig. 3.11 – Acqua immessa in rete per fonti (m³)

L'aumento della lunghezza della rete acquedottistica nel 2008 (+ 4,4% rispetto al 2006) è conseguenza dell'incremento demografico che si registra ogni anno nei territori serviti dal gestore del servizio: al 31 dicembre 2008 la lunghezza complessiva delle reti di distribuzione era pari a 1.273 km. Al fine di migliorare l'efficienza complessiva della rete di distribuzione acquedottistica ed in particolare ridurre la percentuale di perdite idriche, nel 2007 è stato avviato un progetto di monitoraggio dell'intera rete gestita. La tabella seguente illustra i progressivi miglioramenti in tema di perdite idriche (tab. 3.1).

Tab. 3.1 – Voci di bilancio idrico previste dal D.M. n. 99/1997

VOCI DI BILANCIO IDRICO PREVISTE DAL D.M. 99/97		2006	2007	2008
A9	ACQUA IMMESA IN RETE	11.999.893	11.974.477	11.882.187
A11	Consumo per emergenza			
A12	Manutenzioni e lavaggio condotte			
A13	Guasti	372.115	314.164	297.055
A14	Frodi			
A16	Errori di misura			
A15	PERDITE REALI	3.349.039	3.216.993	3.031.085
A10	ACQUA CONSEGNATA AI CLIENTI	8.278.739	8.443.320	8.554.047
	Incremento volumi fatturati	0,9%	2,0%	1,3%
	PERCENTUALE PERDITE SU ACQUA IMMESA IN RETE	27,9%	26,9%	25,5%

Valori espressi in metri cubi

A fronte di una minima riduzione della quantità di acqua immessa in rete nell'anno 2008 rispetto agli anni precedenti (A9) il totale dei volumi di acqua consegnata ai clienti finali (A10) ha avuto un incremento positivo nel tempo e questo dimostra per un verso la spinta verso la riduzione delle perdite reali, per l'altro l'aumento delle utenze idriche e l'aumento dei

fabbisogni per singola utenza. Nel 2008 le perdite reali sono state di 3,0 Mm³, il 25,5% di tutte le acque immesse in rete a fronte di una media regionale del 33%⁸.

3.5.3 Depurazione delle acque

Il ciclo dell'acqua si conclude con la raccolta delle acque di scarico dai vari insediamenti civili e industriali e la depurazione delle stesse prima di essere reintrodotti nell'ambiente. La depurazione delle acque reflue del comune di Osimo non compete al gruppo ASTEA, ma ad un altro gestore (Acquambiente Marche). Ricordiamo che la Giunta della Regione Marche, con delibera n. 566 del 14.04.2008, ha individuato gli agglomerati urbani con almeno 2.000 abitanti equivalenti, di carico generato, ai sensi del D.Lgs n. 152/2006, e l'insediamento di Osimo è compreso nell'agglomerato di Castelfidardo, nel cui territorio è localizzato l'impianto di depurazione (Villa Poticcio). Gli abitanti allacciati alla rete fognaria, nell'agglomerato di Castelfidardo, erano il 99,60% della popolazione totale, mentre il 77,54% erano allacciati all'impianto di depurazione. L'impianto è stato progettato per trattare portate di acque reflue fino a 65.000 abitanti equivalenti⁹. Esso sarà presto sede di lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria costituenti in un ampliamento del processo depurativo fino a 100.000 abitanti equivalenti.

3.6 Produzione di rifiuti

La produzione totale di rifiuti solidi urbani del comune di Osimo ammonta a 20.266.792 Kg/a (2008). Di seguito sono riportati i dati nel periodo 2006-2008 (tab. 3.2). Essi evidenziano una maggiore produzione dei rifiuti dovuti all'aumento del numero di clienti, ma sono in linea con gli obiettivi di diminuzione dello smaltimento dei rifiuti in discarica, in quanto si registra una minor produzione dei rifiuti urbani e degli ingombranti ed un aumento dei rifiuti riciclati o trattati. I rifiuti indifferenziati di Osimo sono conferiti nella discarica di Corinaldo.

Tab. 3.2 – Produzione di rifiuti

OSIMO	2006	2007	2008	VAR. % 06-08
Totale rifiuti riciclati o trattati (kg)	4.943.061	6.050.051	7.229.092	46%
Totale rifiuti urbani e ingombranti (kg)	14.804.030	14.013.282	13.037.700	-12%
TOTALE RIFIUTI URBANI, ASSIMILATI E AVVIATI A RACCOLTA DIFFERENZIATA (KG)	19.747.091	20.063.333	20.266.792	3%

Il gestore del servizio (ASTEA) ha stipulato una convenzione con i consorzi della filiera CONAI, che indicano in quale piattaforma autorizzata si debbano conferire i rifiuti raccolti. Si riportano il grafico (fig. 3.12) con i valori percentuali della raccolta differenziata al netto dei rifiuti derivanti dall'attività di spazzamento manuale e meccanico delle strade.

⁸ Dato rilevato dall'Osservatorio Nazionale Prezzi e Tariffe di Cittadinanzattiva nel *Rapporto sul Servizio Idrico Integrato*, 2008.

⁹ L'attuale carico teorico massimo è pari a circa 77.000 abitanti equivalenti.

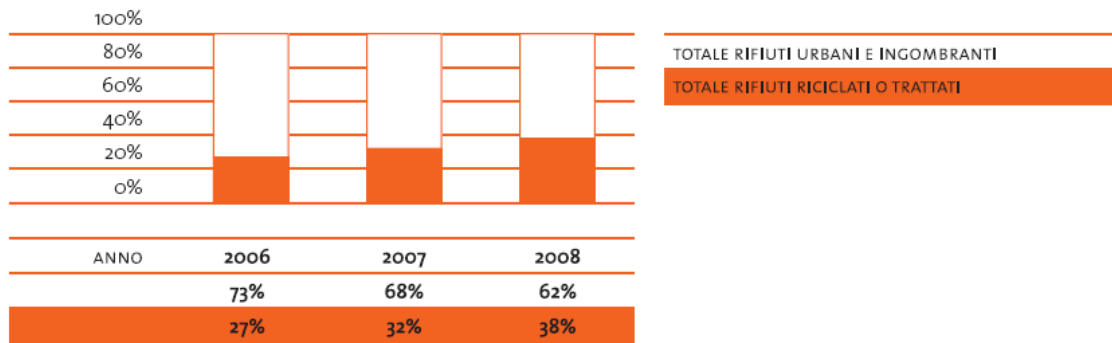


Fig. 3.12 – Evoluzione raccolta differenziata, 2006-2008

Ricordiamo che nell'aprile 2009 il gestore del servizio ha iniziato la raccolta porta a porta. Ad oggi tale tipo di servizio copre i 2/3 del territorio comunale e circa 20.000 abitanti, entro la fine del 2010 esso sarà esteso all'intero comune. Il dato tendenziale della raccolta differenziata per l'anno 2010 si avvicina ormai al 50%, in linea con gli obiettivi normativi (D.Lgs n. 22/1997, D.Lgs n. 152/2006, Legge finanziaria 2007).

3.7 Mobilità e trasporti

3.7.1 Domanda e offerta di mobilità

L'analisi delle condizioni della domanda e dell'offerta di mobilità nell'area provinciale permettono di valutare le criticità della rete di trasporto nelle attuali condizioni di esercizio. Lo strumento di base dell'analisi è la costruzione della matrice origine-destinazione degli spostamenti su autovettura nell'intera giornata di un giorno fiale medio, per i passeggeri e per le merci nella Provincia. Nella figura seguente è evidenziata la rete di trasporto stradale nella situazione attuale (fig. 3.13).

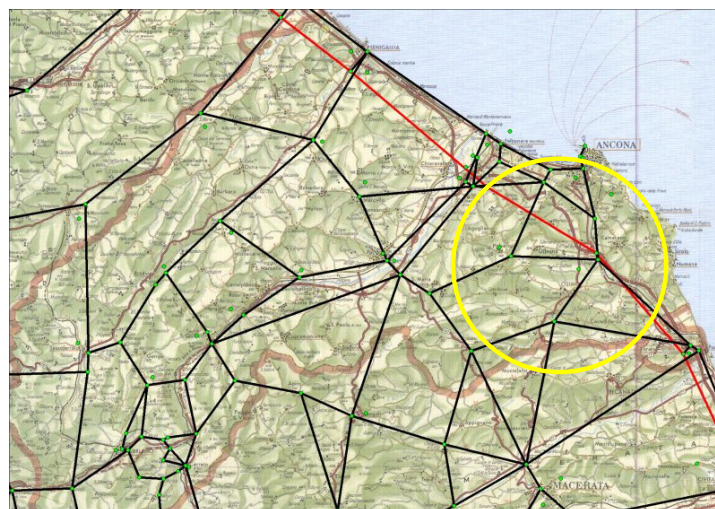


Fig. 3.13 – Archi e nodi del grafo stradale

Le matrici O/D merci e passeggeri che costituiscono la base per la stima della domanda attuale dei flussi di traffico sono state ottenute da due fonti differenti: la prima ha fornito i dati

relativi agli spostamenti delle merci ed i passeggeri che compiono distanze medio-lunghe e che hanno origine o destinazione al di fuori dell'area di studio; la seconda fonte ha fornito il tipo di domanda definita "locale", ovvero quella relativa agli scambi che avvengono tra i comuni interni all'area di studio.

3.7.2 I flussi e le criticità

Una volta determinate le matrici O/D della domanda, è effettuata l'assegnazione dei veicoli corrispondenti al grafo stradale, ottenendo le informazioni sui flussi di traffico in rete. L'analisi dell'interazione della domanda con l'offerta di trasporto stradale ha come obiettivo definire le tratte di maggiore criticità della rete di trasporto considerata. Una volta eseguita l'assegnazione, di particolare importanza è l'analisi delle criticità rilevate sulla rete di trasporto stradale. Per valutare le criticità l'assegnazione della domanda non viene eseguita in veicoli giornalieri, ma viene assegnata la quota di domanda che si sposta nell'ora di punta. I risultati del piano di indagine hanno evidenziato come nell'ora di punta si sposti il 10,3% della domanda passeggeri ed il 6,7% della domanda merci giornaliera.

La criticità si valuta come rapporto tra veicoli equivalenti e capacità oraria nei singoli archi che compongono la rete di trasporto stradale:

- Criticità = Veicoli equivalenti / Capacità.

I veicoli equivalenti si ottengono dalla seguente formula:

- Veicolo equivalente = Veicolo leggero (passeggeri) + 2,5 * Veicolo pesante (merci)

Le figure seguenti mostrano l'assegnazione della domanda passeggeri e merci alla rete stradale, con il colore rosso sono evidenziati i flussi sulle tratte autostradali. (figg. 4.17, 4.18). L'analisi dei risultati dell'assegnazione evidenzia come gran parte della domanda di trasporto, sia merci che passeggeri, sia servita dai collegamenti stradali primari della provincia (A14, SS16 "Adriatica", SS16 in variante, SS 76). Tuttavia, l'arco di nostro interesse, quello che rappresenta la SP n. 361 (via Ancona) che attraversa il Comune di Osimo e collega Ancona con Macerata, rappresenta un importante collegamento di livello interprovinciale e ciò trova conferma nel volume dei flussi, in particolare quelli relativi al trasporto delle merci.

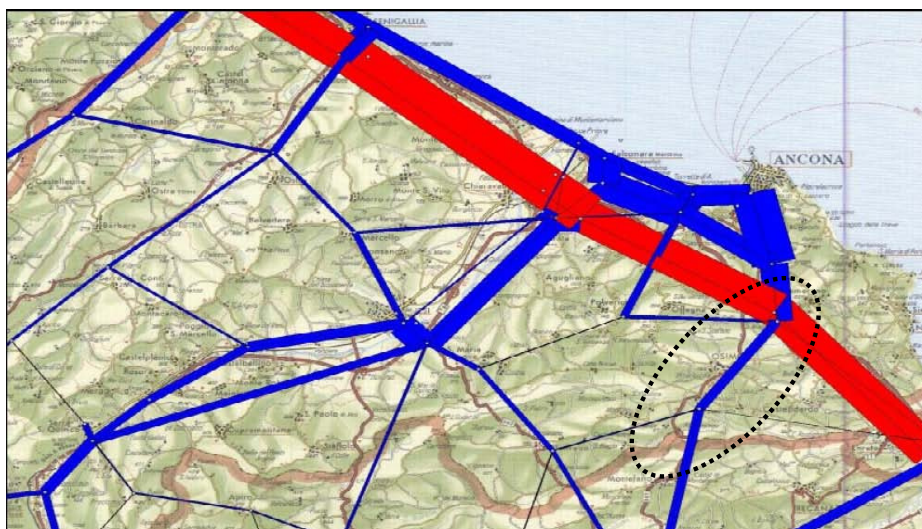


Fig. 3.14 – Assegnazione della domanda passeggeri alla rete stradale

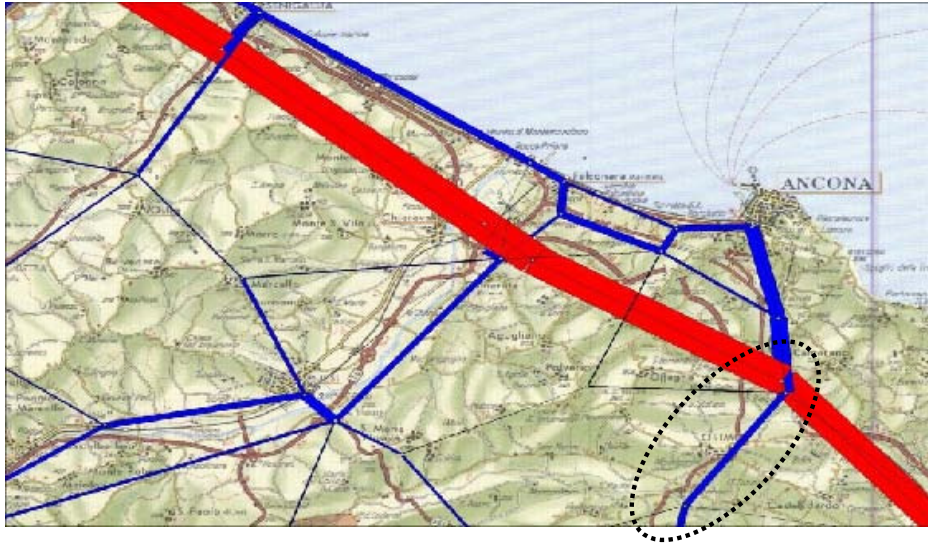
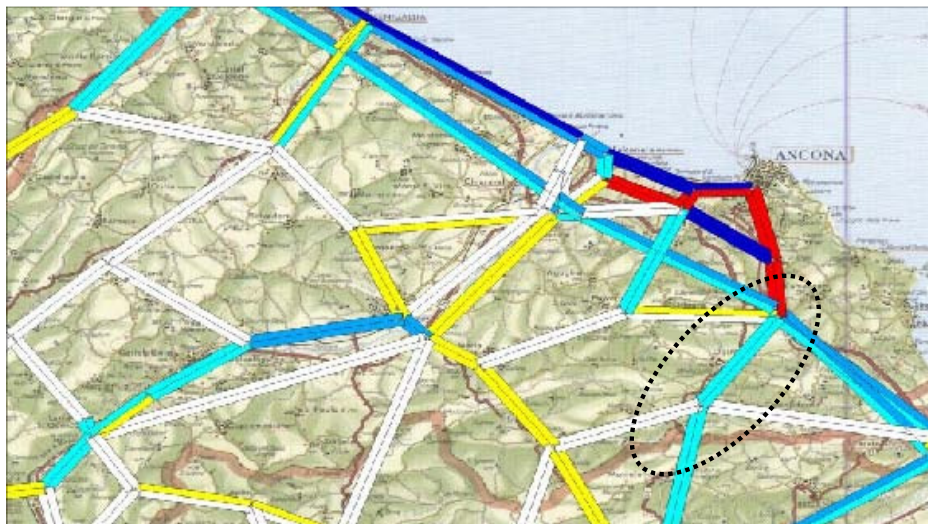


Fig. 3.15 – Assegnazione della domanda merci alla rete stradale

Nella figura che segue sono evidenziati i livelli di criticità presenti nella rete stradale derivanti dal rapporto domanda/offerta di trasporto (fig. 3.16). Le criticità nell'ora di punta (7.30-9.00) evidenziano una forte congestione della rete in ingresso/uscita da Ancona e nei collegamenti tra Ancona e Falconara (sia sulla SS 16 Adriatica che sulla Variante alla SS16), il resto della rete, nella situazione attuale, non presenta criticità elevate. Anche la SP n. 361, nonostante la scarsa qualità dell'infrastruttura (scarsa larghezza della strada e numerosissime intersezioni con altre strade e con passi privati), registra una situazione accettabile (livello ≤ 0.6). Bisogna però ricordare che i dati sono riferiti all'anno 2001.



Livelli di criticità: Criticità = Veicoli equivalenti / Capacità.

≤ 0.2
 ≤ 0.4
 ≤ 0.6
 ≤ 0.8
 < 1
 ≥ 1

Fig. 3.16 – Analisi delle criticità nella situazione attuale

Per concludere l'analisi sul tema del traffico, evidenziamo che per la redazione del RA è stata fatta una piccola indagine diretta lungo la SP n. 361, in prossimità del possibile innesto di una strada di lottizzazione dell'ambito ATS, sub-ambito 1. Il flusso in uscita (verso Ancona) di un giorno feriale (mercoledì 23.06.2010) nell'intervallo 7.30 – 9.00 è stato pari a circa 1.100 veicoli equivalenti, che rappresenta certamente il flusso di maggior consistenza nell'arco della giornata.

4 GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

4.1 Le politiche ambientali

In linea con gli indirizzi e le azioni dell'UE, l'Italia ha adottato nell'agosto del 2002 la *Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia*, (delibera CIPE n. 57/2002) che orienta l'impegno a livello nazionale sulla dimensione ambientale della sostenibilità. Il documento, infatti, si articola, identificando gli strumenti operativi di carattere generale, in quattro grandi aree tematiche prioritarie (le medesime indicate nel *Sesto programma d'azione ambientale comunitario*):

1. cambiamenti climatici e protezione della fascia d'ozono;
2. protezione e valorizzazione sostenibile della natura e della biodiversità;
3. qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani;
4. prelievo delle risorse e produzione dei rifiuti.

Se dal livello nazionale si passa a quello regionale si deve fare riferimento a due importanti atti della nostra Regione che si pongono (e promuovono) obiettivi di sostenibilità e recupero ambientale, quali il *Piano Energetico Ambientale Regionale* (PEAR) e, in particolare, la *Strategia regionale d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile* (STRASS) 2005-2010. La STRASS in accordo con le direttive europee e nazionali, raccoglie e mette a sistema gli obiettivi strategici di sviluppo sostenibile che devono essere di riferimento per le diverse politiche e azioni che determinano effetti sull'ambiente, a partire da quelle di livello regionale fino a quelle locali. Di seguito si riportano i principali obiettivi (accorpati in temi ambientali) che più si relazionano con le politiche e azioni previste dalla **Variante**.

Tem/questionsi ambientali	Macroobiettivi
Biodiversità, flora e fauna	Conservare gli ecosistemi
	Mantenere/migliorare la connettività ecologica
Popolazione e salute umana	Tutelare la popolazione dai rischi sanitari originati da situazioni di degrado ambientale
	Promuovere uno sviluppo urbano sostenibile e una migliore qualità di vita
	Ridurre l'inquinamento del suolo e del sottosuolo
Acqua	Perseguire una gestione sostenibile della risorsa idrica
	Conservare, ripristinare e migliorare la qualità della risorsa idrica
Fattori climatici	Contrastare il fenomeno dei cambiamenti climatici
Aria	Miglioramento della qualità dell'aria
	Riduzione delle emissioni di gas climalteranti
Beni materiali e patrimonio culturale	Tutelare i beni dai rischi tecnologici e naturali
	Garantire uno sviluppo territoriale integrato
Paesaggio	Ridurre l'impatto ambientale dell'agricoltura e conservare lo spazio rurale

4.2 Gli obiettivi della Variante

Una delle finalità principali della VAS è quella di includere tra gli obiettivi generali del piano gli obiettivi di “sostenibilità ambientale”, ossia obiettivi espliciti circa modalità di uso, quantità e qualità delle risorse ambientali. Gli obiettivi di sostenibilità ambientale interagiscono con gli obiettivi del piano, orientando la natura di questi ultimi e le modalità del loro raggiungimento attraverso le “azioni” del piano. Gli obiettivi di sostenibilità ambientale assunti per la VAS derivano da una sintesi fra gli obiettivi della **Variante** e gli obiettivi derivati dall’analisi dello stato dell’ambiente e del territorio, integrata con i parametri fissati dalle norme e dalle politiche di livello nazionale, regionale e provinciale¹⁰. Gli obiettivi in tal modo definiti sono stati sistematizzati e raccolti in un quadro coerente al contesto pianificatorio e programmatico, definendo i “settori sensibili” rispetto ai quali operare la valutazione. Per settore sensibile si intende una componente ambientale, una risorsa (materiale o immateriale) o un aspetto dell’ambiente naturale o antropizzato, sensibile alla e/o per la pianificazione, ossia che risente, viene modificato o che contribuisce a modificare l’azione della **Variante**.

I settori sensibili individuati allo scopo sono:

1. Clima e atmosfera

Si tiene conto dei problemi ambientali di carattere globale, come il cambiamento climatico e l’effetto “serra”, prodotto dall’uso di combustibili fossili, ma anche dell’apporto all’inquinamento atmosferico prodotto localmente e valuta il contributo che le scelte locali possono dare a queste grandi tematiche;

2. Tutela del territorio e del paesaggio

Ci si riferisce agli aspetti peculiari del territorio di Osimo, alle risorse naturali presenti ed agli aspetti di dissesto e di rischio cui il territorio è sottoposto. Viene introdotto anche il paesaggio quale valore ambientale e culturale da tutelare;

3. Qualità dell’ambiente urbano

L’ambiente urbano è tradizionalmente l’oggetto della pianificazione urbanistica, dunque elemento rilevante per la **Variante**, ma costituisce anche un sistema che presenta caratteristiche e problemi propri, legati alla struttura ed alle funzioni dell’area urbana, ma l’ambiente urbano è, soprattutto, il luogo di residenza e di lavoro della maggior parte delle persone, nonché luogo in cui sono collocati servizi di interesse primario, dunque essenziale nel determinare la qualità della vita;

4. Prelievo delle risorse e produzione dei rifiuti

Il tema dell’uso di risorse non rinnovabili riguarda l’aspetto più propriamente legato alla sostenibilità, all’impatto che le attività dell’uomo producono in termini di sfruttamento delle risorse finite e immissione nell’ambiente di sostanze di scarto che si accumulano in tempi molti più rapidi di quanto l’ecosistema naturale possa assimilarle.

¹⁰ Ricordiamo il Piano di azione locale della Provincia di Ancona – Agenda 21, risultato conclusivo del programma PETER PAN (Progetto Ecosviluppo Territorio Provincia Ancona).

4.3 Clima ed atmosfera

4.3.1 Analisi delle criticità

Cambiamento climatico ed effetto serra

Il problema del cambiamento climatico, indotto dall'aumento dei gas serra, va affrontato su scala mondiale in base al protocollo di Kyoto che prevede, per i paesi firmatari, impegni di riduzione dei gas climalteranti da attuare entro il periodo 2008-2012 rispetto ai livelli di emissione del 1990¹¹. L'obiettivo stabilito per l'Italia è la riduzione del 6,5%. In tale contesto le scelte della **Variante** possono contribuire al perseguimento dell'obiettivo, anche se è evidente che il suo raggiungimento dipenderà dalla programmazione nazionale e regionale che deve adottare misure per invertire l'attuale tendenza all'aumento delle emissioni di gas serra. Per quanto riguarda il Comune di Osimo il tema energetico è oggetto di studio da parte del Piano energetico ambientale comunale (PEAC), che individuerà gli interventi per contribuire al raggiungimento degli obiettivi di Kyoto.

La questione della produzione di gas serra nel territorio comunale di Osimo è sicuramente bilanciata da una forte attenzione all'efficienza energetica ed alle risorse rinnovabili. Ricordiamo che la società che gestisce il servizio elettrico dispone di una centrale di cogenerazione nel comune di Osimo, alimentata a gas metano, che sfrutta una tecnologia in grado di produrre contemporaneamente energia elettrica e calore: quest'ultimo viene sfruttato per gestire la rete di teleriscaldamento ad essa collegata¹². La società dispone anche di una centrale idroelettrica, in località Sambucheto (MC). Ricordiamo poi anche il forte sviluppo impresso all'utilizzo dell'energia solare. L'impianto di maggior rilievo è quello sito in località S. Sabino, un impianto fotovoltaico con una potenza massima ricavabile è di 1,0 Mwatt e ciò, nel rispetto del protocollo di Kyoto, consente di avere zero emissioni nocive, ed in particolare zero produzione di anidride carbonica, gas quest'ultimo considerato il maggior responsabile dell'effetto serra.



Fig. 4.1 – Impianto fotovoltaico di via Giuggioli, località S. Sabino di Osimo

¹¹ I gas climalteranti sono l'anidride carbonica, il protossido di azoto, il metano, gli idrofluorocarburi, il perfluorocarburi e l'esafuoruro di zolfo.

¹² Questo sistema di produzione permette di raggiungere elevate efficienze, superiori all'80% raggiungendo in alcuni casi anche il 90%, che si traducono in minimi sprechi di risorse e ridotto impatto ambientale.

Inquinamento atmosferico

I problemi di inquinamento dell'aria legati alle attività industriali non si presentano più con i caratteri dell'emergenza di qualche decennio fa. Una politica ed una gestione più attenta alle problematiche ambientali hanno dato buoni risultati anche in presenza di un incremento delle attività industriali insediate nel comune ed in quelli limitrofi. Le tendenze in atto sono differenti per quanto riguarda l'inquinamento urbano da traffico, dove l'incremento del numero di veicoli e degli spostamenti è stato tale da vanificare, in buona misura, i progressi ottenuti attraverso il rinnovo del parco macchine, in particolare risultano generalmente elevati, soprattutto rispetto agli obiettivi da raggiungere nei prossimi anni, gli ossidi di azoto (NO₂) e il PM₁₀. Il Piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria ha inserito il comune di Osimo nella Zona A, nella quale il livello del PM₁₀ comporta il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme.

Anche in questo caso la **Variante** può contribuire a prevenire peggioramenti dello stato attuale, ma gli interventi più significativi in tema di riduzione dell'inquinamento atmosferico deriveranno dal Piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria. Alcune delle misure individuate (misure di controllo) dal Piano di azione sono state integrate nella **Variante** e/o saranno di riferimento per la fase di gestione dello stesso.

4.3.2 Obiettivi di sostenibilità ambientale assunti per la VAS

Gli obiettivi generali per il settore **Clima e atmosfera** sono:

1. riduzione dei gas serra e dell'uso di fonti fossili, legate alle produzioni e ai consumi energetici;
2. riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera.

Gli obiettivi specifici relativi al primo obiettivo sono il contenimento dei consumi energetici e l'incentivazione dell'uso di fonti rinnovabili, l'aumento delle superfici boscate, per compensare la produzione di gas climalteranti. Gli obiettivi specifici relativi al secondo obiettivo generale sono la riduzione delle emissioni inquinanti da riscaldamento e, soprattutto, dal traffico urbano, allo scopo di rispettare i limiti previsti, a regime, dalle direttive comunitarie.

4.4 Tutela del territorio e del paesaggio

4.4.1 Analisi delle criticità

Consumo di suolo

L'aumento del consumo di suolo rappresenta certamente una delle criticità presenti nella realtà territoriale in cui è inserito il Comune di Osimo. Tale fenomeno stato oggetto di uno studio da parte del Servizio Ambiente e Paesaggio della Regione Marche. Osimo è parte dell'Area funzionale urbana di Ancona (FUA-4). Tale ambito rappresenta una delle parti della Regione in cui, dal dopoguerra ad oggi, il fenomeno del consumo di suolo ha raggiunto i livelli più rilevanti.

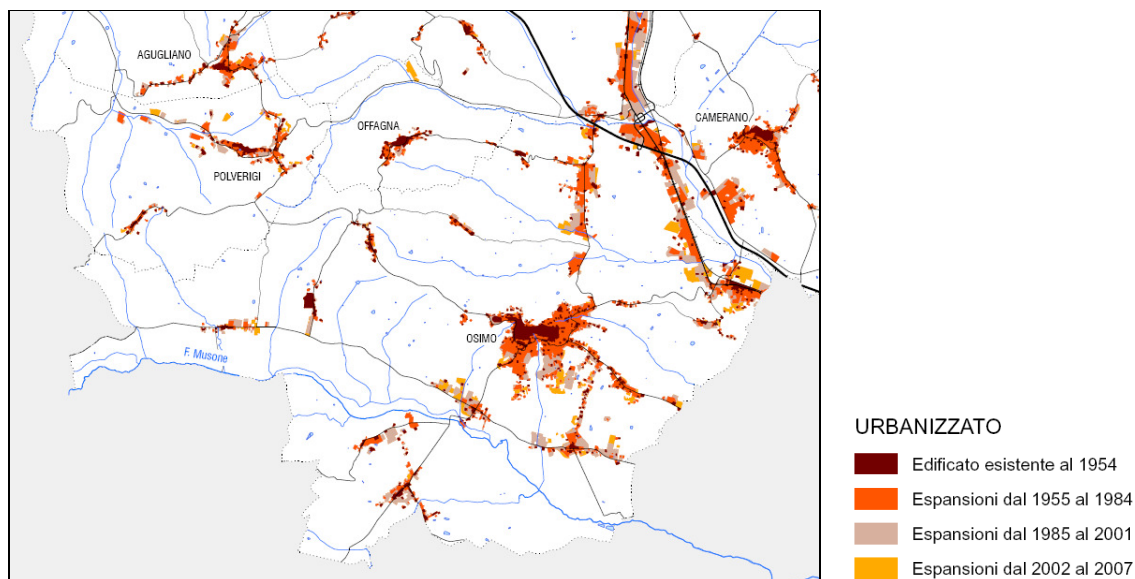


Fig. 4.2 – Urbanizzato dal 1954 al 2007

La cartografia illustra la distribuzione territoriale del fenomeno (fig. 4.2). Nell'anno 2007 l'indice del consumo di suolo è pari al 9,44%, a fronte di una media dell'ambito pari al 13,9%. Nondimeno si deve registrare che la crescita che si è registrata nel Comune di Osimo dal 1954 al 2007 è una delle più elevate, pari a 15,42 Ha/anno (tab. 4.2).

Tab. 4.2 – Incremento annuale della superficie edificata nella FUA-4

Incremento Annuale Superficie Edificata (Ha/anno)					
FUA	COMUNE	1954-1984	1984-2001	2001-2007	1954-2007
4	Agugliano	1,82	2,16	0,85	1,82
	Ancona	35,41	21,56	12,06	28,33
	Camerano	4,72	3,30	1,71	3,93
	Camerata Picena	1,72	0,94	1,55	1,45
	Chiaravalle	3,20	2,92	2,57	3,04
	Falconara Marittima	16,05	4,41	4,01	10,95
	Monte San Vito	1,82	3,83	1,10	2,38
	Montemarciano	4,42	2,98	2,25	3,72
	Numana	6,78	3,52	3,22	5,33
	Offagna	0,41	0,24	1,26	0,45
	Osimo	13,54	16,02	23,15	15,42
	Polverigi	1,54	1,80	2,87	1,78
Sirolo	2,06	1,50	3,43	2,03	
Totale FUA		93,49	65,18	60,03	80,63

Molto interessante è il grafico che mette in relazione la crescita del consumo di suolo con lo sviluppo demografico (fig. 4.3). La lettura del grafico mette in evidenza due aspetti:

- la comune tendenza nel tempo dei due fenomeni (in alcuni comuni dell'ambito la curva del consumo di suolo sopravanza quella dello sviluppo demografico);
- la diversa pendenza delle due curve è il risultato di modificazioni sinergiche: la diminuzione dei componenti dei nuclei familiari, l'aumento del numero delle famiglie, il miglioramento degli standard abitativi in termini di maggiori superfici residenziali pro capite ed anche con la realizzazione di tipologie a più bassa densità.

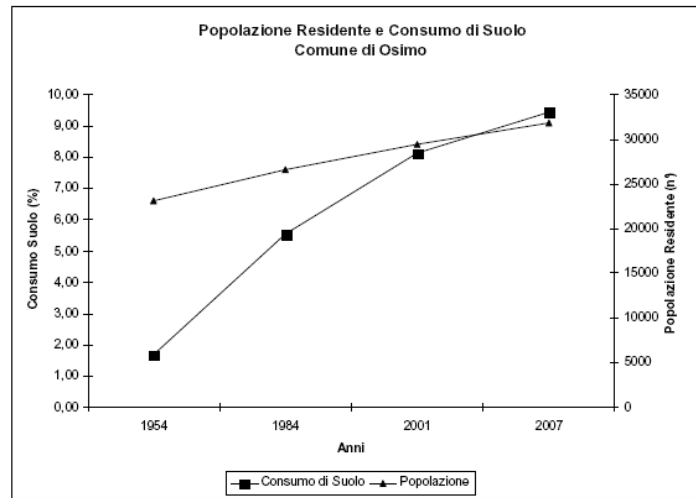


Fig. 4.3 – Popolazione residente e superficie edificata dal 1954 al 2007

È evidente che la **Variante** incide sul consumo di suolo, ma tale aspetto andrà valutato nell’insieme delle azioni e dei conseguenti effetti ambientali e socioeconomici, individuando anche (se opportuno) le misure di mitigazione e/o compensazione degli effetti ambientali.

Rischi idrogeologici

Una delle maggiori criticità presenti nel territorio del Comune di Osimo è il rischio di esondazione di alcuni corsi d’acqua. Non a caso che nel parere dell’Autorità di bacino sul Rapporto preliminare si fa riferimento a questa problematica: si raccomanda l’applicazione del principio di “invarianza idraulica”, il contenimento dell’impermeabilizzazione del suolo, la riorganizzazione delle reti di smaltimento delle acque superficiali e sotterranee. A tal fine è stato prodotto uno specifico studio che si conclude con l’individuazione di una serie di azioni e di interventi volti alla:

- riduzione del volume immesso in rete con molteplici invasi di accumulo e riutilizzo locali;
- riduzione del volume defluito a mezzo di dispersioni;
- riduzione della portata massima in rete mediante sfasamento temporale degli apporti verso il corpo recettore a rischio (fosso S. Valentino – rio Scaricalasino – fiume Aspigo).

Qualità delle acque

Un’altra criticità che interessa il sistema dei corsi d’acqua è quella della loro qualità delle acque. Ricordiamo che i dati registrati nel punto di campionamento posizionato sul fiume Aspigo sono fra i peggiori di tutta la Regione dal punto di vista qualitativo. La **Variante** non comporta, in questo caso, effetti sulla qualità delle acque superficiali, in quanto tutti gli scarichi civili saranno collegate alle reti fognaria e al depuratore.

Paesaggio

Per quanto riguarda infine il paesaggio la **Variante** presenta situazioni diversificate.

01 - Zona EO-12

La **Variante**, prevedendo un ampliamento dell'ambito di tutela della percezione del nucleo del centro storico, Zona EO-12 "Ambito di percezione del nucleo storico", per circa 255.000 m², ha un indiscutibile effetto positivo (figg. 4.4, 4.5). L'attuale destinazione a zona agricola normale, infatti, potrebbe consentire anche interventi consistenti come, ad esempio, edifici produttivi connessi all'attività agricola, non ammissibili con la nuova zonizzazione.

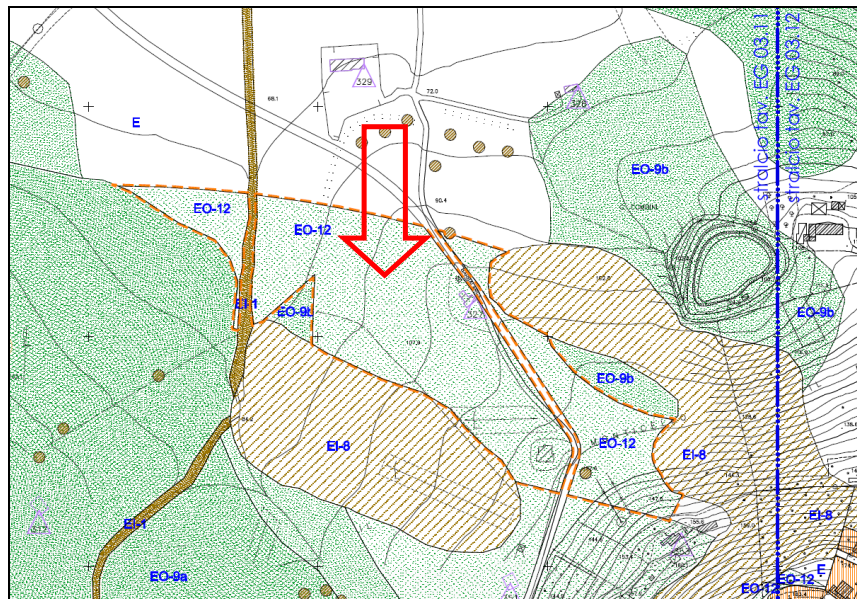


Fig. 4.4 – Aree inserite nella Zona EO-12 "Ambito di percezione del nucleo storico"



Fig. 4.5 – Relazione tra la nuova aree di tutela e il centro storico

02 - ATO zona Monticello

La previsione della nuova area residenziale, in località Monticello, si configura come un'integrazione al tessuto edilizio consolidato al confine della zona rurale (fig. 4.6). Essa è collocata in una posizione decentrata rispetto ai coni ottici che permettono le vedute più significative del centro storico, infatti nel vigente PRG non è soggetta a tutele paesaggistiche.

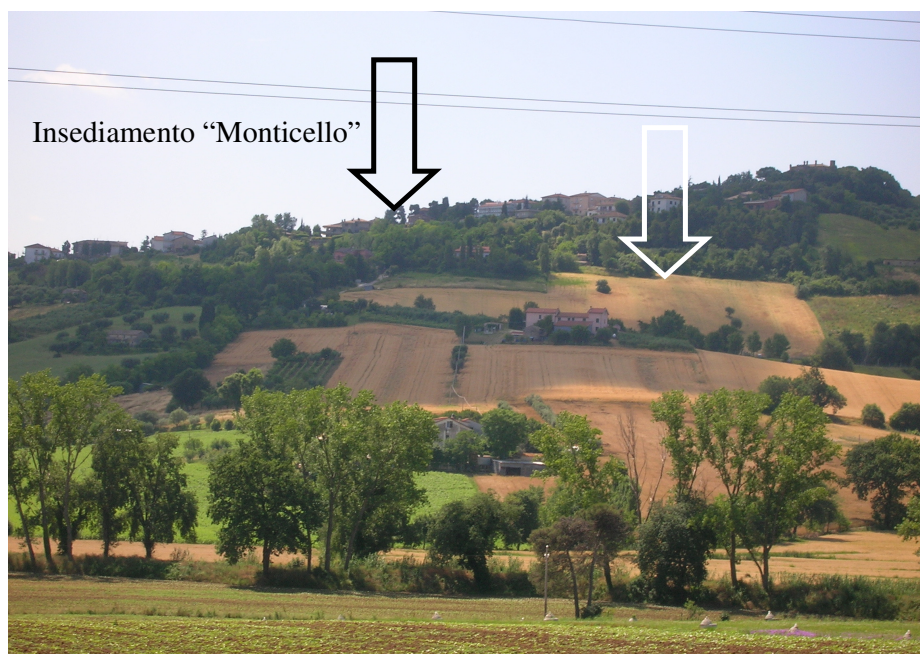


Fig. 4.6 – Relazione tra la nuova zona residenziale e l'insediamento esistente

03_ ATS 30

L'ambito ATS 30 si inserisce in una zona che rappresenta il passaggio dalla fine dell'edificato di Osimo, alla zona industriale di via Pignocco per poi svilupparsi linearmente nella vicina frazione di S. Biagio. Esso è diviso in due sotto ambiti distinti. Il primo, con trasformazione di tipo residenziale, sito in continuità di Via D'Ancona in posizione sud rispetto alla zona industriale di via Pignocco, non è soggetto a tutele paesaggistiche. Il secondo, con destinazione sanitaria-ospedaliera, localizzata in zona Monteragolo e precisamente a ridosso di via Sbozzola, è compreso nell'ambito di tutela del crinale (tutela orientata). Ma, come già detto, la Variante in oggetto non modifica la zonizzazione del PRG vigente ma ne regola esclusivamente la modalità di attuazione.

4.4.2 Obiettivi e azioni di sostenibilità ambientale e territoriale assunti per la VAS

Gli obiettivi generali per il settore **Tutela del territorio e del paesaggio** sono rivolti alla:

1. tutela del paesaggio e valorizzazione del paesaggio rurale;
2. protezione da rischi geologici e idrogeologici.

Gli obiettivi specifici relativi al primo obiettivo sono la tutela degli elementi del paesaggio rurale e la conservazione e valorizzazione del patrimonio storico e culturale. L'obiettivo specifico relativo al secondo obiettivo generale è la limitazione del rischio da esondazione e da frana.

4.5 Qualità dell'ambiente urbano

4.5.1 Analisi delle criticità

L'ambiente urbano, che presenta complesse problematiche e caratteristiche proprie, è forse il settore sensibile su cui concentrare l'attenzione: perché è il luogo dove vive e lavora la maggior parte della popolazione e dove si percepisce più direttamente ciò che si usa definire "qualità della vita", ma anche perché costituisce il campo nel quale la pianificazione urbanistica esplica maggiormente la sua azione.

L'area urbana di Osimo, una realtà socioeconomica e territoriale sempre più complessa, alla stregua di altri centri attraversati da importanti vie di comunicazione, non può sopportare sia un carico di veicoli che la attraversano come quello odierno. Ciò ha condotto verso scelte di integrazione del sistema infrastrutturale (la c.d. "strada di bordo"), nonché di gestione del traffico, oggetto di specifica pianificazione, ma legate anche alla organizzazione dell'area urbana ed, in particolare, alla disponibilità e collocazione di servizi e dotazioni territoriali, pubbliche e private, che riducano le esigenze di mobilità carrabile. Per quanto riguarda l'inquinamento urbano da traffico, come già detto, l'incremento del numero di veicoli e degli spostamenti è stato tale da vanificare, in buona misura, i progressi ottenuti attraverso il rinnovo del parco macchine, in particolare risultano generalmente elevati, soprattutto rispetto agli obiettivi da raggiungere nei prossimi anni, gli ossidi di azoto (NO₂) e il PM10. Per quanto riguarda l'inquinamento acustico, il Piano di classificazione acustica non ha rilevato, allo stato attuale, problemi gravi di inquinamento acuto da rumore, legati per esempio alla vicinanza di impianti industriali con aree densamente abitate. Esistono comunque situazioni di disagio acustico, legate principalmente al traffico veicolare.

Osimo è un centro urbano di media dimensione, ma, come già detto, rappresenta un riferimento per un ambito territoriale più vasto e, insieme ai vicini centri di Camerano, Castelfidardo e Recanati, costituisce una delle aree più dinamiche della Regione Marche. Per svolgere adeguatamente il suo ruolo territoriale è necessario che l'offerta di servizi, di livello comunale e sovracomunale, cresca quantitativamente e qualitativamente. Sono note le difficoltà del "pubblico" di disporre delle risorse necessarie per tale crescita, quindi nelle realtà socioeconomiche in cui il "privato" è dinamico e articolato, ci sono spazi affinché l'offerta di servizi di interesse generale sia frutto di investimenti privati. Nello specifico, è da tempo evidente che le tendenze demografiche e sociali stanno determinando una fortissima pressione nel settore dell'assistenza agli anziani, che possono trovare soluzioni attraverso interventi integrati e coordinati. Trattando della "qualità della vita" garantita da una corretta organizzazione dell'ambiente urbano, non si possono poi dimenticare i servizi di base, verde pubblico e parcheggi, pertanto qualsiasi intervento di trasformazione deve prestare particolare cura a questi servizi, colmando, quando possibile, anche eventuali carenze pregresse.

4.5.2 Obiettivi e azioni di sostenibilità ambientale e territoriale assunti per la VAS

Gli obiettivi generali per il settore Qualità dell'ambiente urbano vengono individuati nel:

1. riequilibrio territoriale e urbanistico;
2. miglioramento della qualità dell'ambiente urbano.

Gli obiettivi specifici relativi al primo obiettivo sono il riequilibrio delle funzioni territoriali, il miglioramento dell'accessibilità e della disponibilità di aree verdi. Gli obiettivi specifici relativi al secondo obiettivo sono al riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento atmosferico, la riduzione della popolazione esposta all'inquinamento acustico e il miglioramento della mobilità locale.

4.6 Prelievo e tutela delle risorse e produzione dei rifiuti

4.6.1 Analisi delle criticità

Trattando del settore **Prelievo e tutela delle risorse e produzione dei rifiuti**, sono state prese in considerazione le risorse idriche, il suolo e, in generale, le risorse non rinnovabili, nonché la produzione di rifiuti, tutti parametri destinati a crescere all'incremento della popolazione residente. La popolazione residente nel comune al 31.12.2009 era di 33.270 abitanti. L'andamento demografico continua ad essere caratterizzato da una tendenza all'aumento della popolazione residente, fenomeno determinato dal saldo positivo del movimento migratorio che contrasta il saldo naturale negativo.

Le risorse idriche non costituiscono per Osimo una risorsa quantitativamente critica grazie al sistema di approvvigionamento e distribuzione che fa ricorso all'impianto della diga di Castreccioni e di vari pozzi. Diversa è la situazione delle acque superficiali, classificate in condizioni di qualità scarsa. Il sistema di depurazione delle acque reflue è prossimo al massimo della sua capacità di trattamento, ma sono già stati programmati gli interventi per un suo ampliamento.

Anche per quanto riguarda il suolo, il territorio comunale non presenta situazioni di criticità, con una percentuale bassa di territorio urbanizzato, pari al il 9,44% comprendente aree urbanizzate e infrastrutture (la media nel FUA-04 è del 13,19%). Esso è ancora ampiamente utilizzato dalla agricoltura. Ricordiamo che il suolo, ed in particolare la sua componente naturale, svolge un fondamentale ruolo "equilibratore" dell'ecosistema, capace di assorbire le emissioni atmosferiche e produrre ossigeno e capace di completare il ciclo di depurazione delle acque (assorbimento nutrienti) e questo valore è ancora importante se si considera che Osimo è gravato da oneri ambientali (sistema industriale del distretto) che richiedono di essere adeguatamente compensati.

L'uso di combustibili fossili è ancora prevalente per la produzione energetica, per il riscaldamento e per la mobilità ed i consumi sono in crescita, ma il Comune di Osimo si distingue per una politica energetica fortemente rivolta all'efficienza e all'utilizzo delle fonti rinnovabili.

Per quanto concerne infine la tematica "rifiuti", va detto che Osimo ha una produzione di rifiuti pro-capite alta, alla quale fa fronte tuttavia un sistema di gestione unitario adeguato, con quote di raccolta differenziata in significativa crescita. Il sistema di gestione attuale è in grado di garantire una corretta gestione dei rifiuti prodotti nell'ambito comunale per un periodo di tempo piuttosto ampio.

4.6.2 Obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale assunti dalla VAS

Gli obiettivi per il settore **Prelievo e tutela delle risorse e produzione dei rifiuti** sono i seguenti:

1. riduzione dell'uso di risorse non rinnovabili;
2. conservazione e miglioramento della risorsa idrica;
3. tutela del suolo;
4. gestione sostenibile della produzione e smaltimento dei rifiuti.

L'obiettivo specifico relativo al primo obiettivo è il maggiore utilizzo delle fonti rinnovabili (solare termico, fotovoltaico, geotermico, ecc.). Gli obiettivi specifici relativi al secondo obiettivo sono la riduzione e miglioramento dell'uso della risorsa idrica e la riduzione del carico inquinante recapitato ai corpi idrici. L'obiettivo specifico relativo al terzo obiettivo è il contenimento del consumo di suolo. L'obiettivo specifico relativo al quarto obiettivo è la riduzione della produzione di rifiuti urbani e speciali destinati allo smaltimento.

5 SINTESI DELLE VALUTAZIONI

L'analisi degli effetti ambientali delle politiche/azioni della **Variante** è stata supportata da una matrice di valutazione complessiva a doppia entrata (tab. 5.1), allo scopo di facilitare la rappresentazione delle relazioni, positive o negative, tra politiche/azioni della **Variante** ed effetti sui settori sensibili individuati (v. 4 *Gli obiettivi di sostenibilità ambientale*). Per identificare le politiche/azioni della **Variante** (colonne della matrice) si è fatto riferimento ad una sua articolazione in aree e sistemi, rilevando per ciascuno di essi le principali tipologie di azioni. Esse sono:

- **Ambiente, paesaggio e territorio rurale;**
- **Area urbana.**

La valutazione degli effetti è stata effettuata assumendo come criteri di valutazione (righe della matrice) gli obiettivi/target di sostenibilità individuati per ciascuno dei settori sensibili individuati. Le politiche/azioni della **Variante** in questa fase hanno la funzione di definire il quadro rispetto cui valutare gli effetti ambientali della **Variante**, i quali vengono interpretati in termini di effetti positivi, negativi o non significativi. Le valutazioni sono rapportate al livello di conoscenza del territorio nella sua attuale situazione ed al livello di definizione delle scelte operate dalla **Variante**. Si è valutata la rilevanza degli effetti della **Variante** sull'ambiente in funzione della superficie che caratterizza l'azione e di un giudizio sull'effetto atteso tramite una "scala di forza" (effetto forte, medio o debole), considerando, quando possibile, anche la irreversibilità/reversibilità dell'effetto. La scala di sintesi finale individua cinque livelli: effetti positivi e positivi rilevanti, effetti negativi e negativi rilevanti ed effetti non significativi o nulli. Nessuna indicazione compare, ovviamente, quando non sussiste alcuna interazione tra politica/azione della **Variante** ed effetto su un determinato obiettivo/target dei settori sensibili individuati.

++	Effetto positivo rilevante
+	Effetto positivo
0	Effetto non significativo
-	Effetto negativo
--	Effetto negativo rilevante

Fig. 5.1 – Legenda della matrice di valutazione (tabella 7.1)

Le valutazioni riportate nella matrice hanno quindi lo scopo di individuare i punti di criticità ed i punti di forza delle previsioni della **Variante**, evidenziando da un lato le azioni più critiche e quindi le possibili misure di mitigazioni e attenzione, dall'altro le azioni che possono avere effetti positivi anche compensativi.

5.1 Ambiente, paesaggio e territorio rurale

Le politiche/azioni che possono essere previste per l'ambiente, il paesaggio ed il territorio rurale, che si caratterizzano per una loro diffusione in gran parte del territorio comunale, costituiscono un importante contributo positivo per la sostenibilità ambientale. La **Variante**, per le sue caratteristiche e per l'oggettiva limitatezza del suo campo di azione, non può tuttavia contenere importanti azioni per l'ambiente, il paesaggio ed il territorio rurale. Ciononostante ci sono dei punti di interesse che, sviluppati, hanno individuato le seguenti politiche/azioni:

1. individuazione e valorizzazione dei corridoi ecologici;
2. salvaguardia degli elementi naturali e seminaturali del paesaggio;

Clima e atmosfera

Le politiche/azioni che interessano l'ambiente, il paesaggio e il territorio rurale agiscono positivamente rispetto alle emissioni climalteranti ed inquinanti. Le aree rurali, comunque, costituiscono un valore importante non solo dal punto di vista economico, ma rappresentano un "polmone verde" essenziale per la sua funzione di assorbimento della CO₂.

Tutela del territorio e del paesaggio

Gli effetti più positivi delle politiche/azioni che riguardano l'ambiente, il paesaggio e il territorio rurale sono, ovviamente, quelli che interessano il settore sensibile della tutela del territorio e del paesaggio. La salvaguardia degli elementi naturali e seminaturali del paesaggio, ma soprattutto la valorizzazione dei corridoi ecologici nelle aree agricole, comporterà una riduzione degli apporti inquinanti verso i corsi d'acqua e le falde. Inoltre i corridoi ecologici, integrandosi o frapponendosi tra aree naturali, aree agricole, vie di comunicazione e aree urbanizzate, determinano nel complesso una riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali. Le politiche/azioni della **Variante** avranno effetti positivi anche sulla conservazione/valorizzazione del patrimonio storico e culturale, sia nella complessità delle relazioni che legano i vari elementi costitutivi del paesaggio, sia sulle singole risorse. Evidente è la funzione di tutela del centro storico attuata con l'individuazione della zona EO-12, ma anche nell'assetto e negli interventi di sistemazione delle zone residenziali (ATO, zona Ponticelli e ATS-30, sub ambito 1, la **Variante** pone attenzione alla tutela del territorio e del paesaggio. Nell'ATO, zona Monticelli, sono prescritte piantumazioni, nell'ATS-30, sub ambito 1, è prevista una fascia di tutela e valorizzazione del fosso (0,6 Ha) e un'area verde (1,1 Ha).

5.2 Area urbana

Le politiche/azioni previste per l'area urbana sono quelle più direttamente riferibili alla **Variante** che si caratterizzano per la loro concentrazione in aree meno vaste ma con effetti, spesso negativi dal punto di vista ambientale, che interessano ambiti anche molto vasti. Nella matrice di valutazione fra i settori sensibili e i relativi obiettivi/target non compare alcunché che riguardi gli aspetti socioeconomici, tranne che, nel settore della qualità dell'ambiente urbano, un riferimento ai luoghi di socializzazione. Nondimeno, è evidente che tali aspetti sono stati valutati nel processo di elaborazione della **Variante**, e che se i risultati fossero

rappresentati nella matrice si leggerebbe una serie di valori positivi. Non solo in ragione di valutazioni strettamente economiche, ma in quanto le politiche/azioni che interessano l'area urbana sono congrue risposte a domande primarie poste dalle varie componenti della società (lavoro, istruzione, assistenza, socializzazione, tempo libero, ecc.).

Le principali politiche/azioni previste dalla **Variante** sono le seguenti:

1. sviluppo di servizi a valenza comunale e sovracomunale;
2. aumento della disponibilità di aree a standard (verde e parcheggi);
3. previsione di nuove aree residenziali.

Le previsioni insediative che riguardano l'area urbana sono state relazionate alle prospettive di sviluppo socioeconomico, alla presenza equilibrata di attività tra loro compatibili e alla dotazione di aree ed attrezzature per servizi pubblici o di uso pubblico. Nella tabella seguente sono sintetizzati dei dati quantitativi riferiti alle principali politiche/azioni della **Variante**.

Tab. 5.1 – Azioni di Piano e superfici interessate dalle trasformazioni			
Politica/azione	Interventi	Aree in trasformazione	
		Superficie	%
Sviluppo di servizi di valenza comunale e sovracomunale	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione struttura assistenziale e sanitaria (ATS-30, sub. 2) 	3,6 Ha	27,3%
Aumento della disponibilità di aree a standard (verde e parcheggi)	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione aree integrative agli standard minimi (ATO, zona Ponticelli, ATS-30, sub. 1) 	2,4 Ha	18,2%
Previsione di nuove aree residenziali	<ul style="list-style-type: none"> • Attuazione ambiti residenziali (ATO, zona Monticelli, ATS-30, sub. 1) 	7,2 Ha	54,5%
Totale		13,2 Ha	100%

Clima e atmosfera

Tutte le nuove previsioni insediative hanno un effetto potenzialmente negativo su clima e atmosfera, conseguente all'utilizzo degli impianti di riscaldamento e condizionamento, ai consumi di energia elettrica, all'aumento dei veicoli circolanti e all'aumento delle esigenze di mobilità. L'aumento complessivo di superficie utile ad uso residenziale è di circa 10.445 m², che corrispondono ad una previsione di circa 265 nuovi abitanti (comprensiva della capacità insediativa residua del vigente PRG). Per contenere l'aumento dei consumi energetici e i conseguenti aumenti delle emissioni climalteranti ed inquinanti, è necessario ampliare il ricorso a fonti energetiche pulite e rinnovabili. La materia è oggetto di studio da parte del già citato Piano energetico comunale, in ogni caso la **Variante** prevede già delle politiche/azioni che agiscono positivamente: l'incremento delle aree verdi in connessione con i corridoi ecologici.

Tutela del territorio e del paesaggio

Non sono molte le interazioni significative tra le politiche/azioni dell'area urbana ed il settore sensibile della tutela del territorio e del paesaggio, ma hanno una connotazione positiva dal punto di vista ambientale. Si tratta della politica/azione, già citata, volta a connettere i corridoi ecologici che attraversano le aree agricole alle aree verdi previste nell'area urbana.

Qualità dell'ambiente urbano

Le politiche/azioni previste per il miglioramento della qualità dell'ambiente urbano, integrandosi con quelle previste per il sistema delle infrastrutture, forniscono un importante contributo positivo per la sostenibilità ambientale della **Variante**. Ricordiamo quanto sia importante per un comune di media dimensione, qual è il Comune di Osimo, accresce il livello qualitativo dei servizi di valenza sovracomunale. Così come è importante accrescere l'effettiva disponibilità di aree pubbliche per realizzare parcheggi e aree verdi. Le nuove previsioni urbanistiche, inoltre, confermano il disegno abbastanza compatto dell'insediamento di Osimo, interessando parti dell'insediamento già dotate delle principali connessioni viarie.

L'esposizione delle persone all'inquinamento atmosferico ed acustico è influenzata, oltre che dalle condizioni generali di qualità dell'aria, dalle fonti collocate nell'area urbana: impianti di riscaldamento e veicoli circolanti. Ogni incremento dell'edificato comporta dunque in ogni caso un aumento della esposizione della popolazione. Come già detto, per ridurre l'esposizione della popolazione è importante migliorare l'efficienza energetica degli impianti e utilizzare fonti pulite e rinnovabili, sia negli usi domestici che nei processi industriali.

La **Variante** pone la dovuta attenzione al problema del traffico, che come visto, nel caso di Osimo rappresenta una delle principali criticità dell'area urbana. Per risolvere questa criticità sono necessari vari interventi, sia di realizzazione di nuove infrastrutture sia di riorganizzazione della circolazione, già previsti nel vigente PRG. Nello specifico il tema del traffico lo si è sviluppato soprattutto per l'ATS-30, sub ambito 1. Le analisi disponibili hanno evidenziato che la SP n. 361, viabilità su cui si conetterà la nuova zona di espansione residenziale, non è in una situazione di criticità (v. 3.7 *Mobilità e trasporti*). Il carico urbanistico massimo della nuova zona residenziale è stimabile pari a 230 abitanti. Si può considerare che:

- 2 su 3 dei 230 nuovi residenti abbia la necessità per vari motivi (lavoro, studio, altro) di muoversi nel periodo di punta 7.30 – 9.00;
- di queste 150-160 persone circa il 60% abbia la necessità di dirigersi verso Ancona;
- di queste 90 persone l'85% usi l'auto privata e che in ciascuna auto privata ci siano 1,2 passeggeri.

Si può così stimare che il flusso massimo generato dalla nuova zona residenziale ATS-30, sub ambito 1, nel periodo di punta e in direzione Ancona, sia pari a circa 60-70 veicoli. Ricordiamo che la nostra indagine a registrato un flusso di circa 1.100 veicoli. Pertanto il nuovo flusso è pari a poco più del 6% di quello esistente, tale da non generare condizioni di criticità lungo la SP n. 361.

Consumo e tutela delle risorse e produzione dei rifiuti

Tutti gli interventi di nuova edificazione comportano l'utilizzo di risorse non rinnovabili (materiali litoidi e ferrosi, plastiche e gomme e tutto quanto serve per l'attività edilizia). Questo tipo di effetto, che in realtà si ripercuote oramai per una minima parte sul territorio locale ma ha riflessi a scala globale, è evidentemente negativo.

Tutte le previsioni di nuovi insediamenti, residenziali, misti e produttivi, comporteranno un maggiore consumo delle risorse idriche, stimabile, in base agli attuali trend in 45.000 m³/anno, che andrà pertanto contenuto con interventi di risparmio che, in ogni caso, non potranno compensare l'aumento. Parallelamente all'aumento del consumo si registrerà una

maggior produzione di acque reflue, ma ciò non determinerà un aumento significativo del carico inquinante recapitato ai corpi idrici, poiché qualsiasi nuovo intervento che aumenti il carico insediativo è subordinato all'allaccio della nuova rete fognaria al sistema depurativo.

La previsione degli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia e il conseguente aumento della popolazione insediata e delle diverse attività (produttive, di servizio, ecc.) comporteranno un aumento della produzione dei rifiuti in quantità e tipologia dipendenti dalle varie attività ed usi. Rispetto alla produzione di RSU, in base ai trend attuali, si può stimare un incremento di circa 270.000 kg/anno. La produzione di rifiuti andrà pertanto contenuta con politiche di sensibilizzazione e con la promozione del recupero e del riciclaggio.

Tab. 5.1 – Politiche e azioni della Variante		AMBIENTE, PAESAGGIO E TERRITORIO RURALE		AREA URBANA				
SETTORI AMBIENTALI E TERRITORIALI SENSIBILI	CRITERI DI SOSTENIBILITÀ E DI VALUTAZIONE	Individuazione e valorizzazione di corridoi ecologici in	Salvaguardia degli elementi naturali e seminaturali del paesaggio	Sviluppo di servizi a valenza comunale e sovracomunale	Aumento della disponibilità di aree a standard (verde e parcheggi)	Previsione di nuove aree residenziali		
CLIMA E ATMOSFERA	Contenimento dei consumi energetici, aumento del risparmio energetico dell'uso di fonti rinnovabili			+	(a)	+	(a)	
	Riduzione delle emissioni climalteranti, associate al bilancio energetico locale	0		-		-		
	Riduzione delle emissioni inquinanti da traffico, da riscaldamento, rispetto dei limiti previsti dalla direttive comunitarie			0		0		
QUALITÀ DELL'AMBIENTE URBANO	Tutela degli elementi del paesaggio rurale	+	+					
	Conservazione e valorizzazione del patrimonio storico e culturale		+	(b)				
	Limitazione del rischio da esondazione e da frana						+	(c)
	Riequilibrio delle funzioni territoriali			++				
	Miglioramento della qualità e dell'accessibilità e della disponibilità di aree verdi					+		
	Riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento atmosferico						0	(d)
	Miglioramento della mobilità locale					+	0	
CONSUMO E TUTELA DELLE RISORSE E PRODUZIONE DEI RIFIUTI	Maggiore utilizzo delle fonti rinnovabili (solare termico, fotovoltaico, geotermico, ecc.)			+	(a)	+	(a)	
	Riduzione e miglioramento dell'uso della risorsa idrica			0	(e)	0	(e)	
	Riduzione del carico inquinante recapitato ai corpi idrici	+						
	Contenimento del consumo di suolo			0		-		
	Riduzione della produzione di RSU e RS destinati allo smaltimento			0	(f)	0	(f)	

LEGENDA



NOTE

- a) I nuovi interventi edilizi, in particolare la struttura assistenziale e sanitaria, potranno essere realizzati con criteri e tecnologie tali da ridurre significativamente i consumi energetici e utilizzare fonti rinnovabili.
- b) La nuova zona EO-12 accresce la tutela paesaggistica del centro storico di Osimo.
- c) Gli interventi atti all'invarianza idraulica non solo non devono aumentare le condizioni di rischio, ma possono diminuirle.
- d) La prossimità della nuova zona residenziale ATS-30, sub ambito 1, con la SP n. 361 potrebbe determinare delle ricadute negative, che però sono minimizzabili con un'attenta progettazione e con misure di mitigazione (filtri di verde).
- e) Il nuovo carico insediativo determina un aumento dei consumi, ma il sistema idrico è in grado di assorbire la nuova utenze e, in ogni caso, dovranno essere utilizzate tecniche che consentano di ridurre i consumi pro capite di acqua.
- f) Anche la produzione di rifiuti aumenta con il nuovo carico insediativo, ma il sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti è in grado di garantirne la sostenibilità economica ed ambientale, grazie al miglioramento della raccolta differenziata.

6 ATTENZIONI, MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

Tutte le politiche/azioni della **Variante** sono orientate a migliorare la situazione attuale, tuttavia, alcune di esse comportano degli effetti ambientali, diretti o indiretti, negativi che possono interessare i vari settori sensibili individuati dalla VAS. Di seguito sono riportate alcune misure di attenzione, mitigazione o compensazione riferite alle politiche/azioni della **Variante**:

Ambiente, paesaggio e territorio rurale

Poiché alcune delle politiche/azioni della **Variante** forniscono un importante contributo alla sostenibilità della stessa (ampliamento delle tutele, nuove aree verdi, corridoio ecologico), non sono necessarie misure di alcun tipo. Resta il problema di imprimere efficacia a queste politiche/azioni che possono/devono integrarsi con altre azioni che, negli stessi temi, interessano l'intero territorio comunale.

Area urbana

Le politiche/azioni previste dalla **Variante** producono molteplici effetti sia positivi che negativi sulle varie componenti ambientali. Come già detto, la **Variante** già prevede azioni ed interventi volti a ridurre tali effetti negativi, tuttavia nella fase di attuazione e gestione sarà possibile intervenire efficacemente (sempre integrandosi con altri programmi e piani sia di livello comunale che sovracomunale) con specifiche misure. Alcune di queste misure sono conseguenti alle indicazioni presenti nel **Piano di classificazione acustica** e agli indirizzi che saranno definiti dal **Piano energetico comunale**.

Di seguito sono individuate le principali misure che, in buona parte, potranno essere specificate e rese efficaci mediante gli strumenti di attuazione della **Variante**, i quali potranno/dovranno definire norme e forme di incentivazione orientate al risparmio energetico, alla promozione dell'uso di fonti rinnovabili, all'uso razionale della risorsa idrica e alla riduzione di tutte le forme di inquinamento:

- a. effettuare attente analisi dei siti, fin dalla fase della progettazione urbanistica attuativa (quando prevista) e nelle nuove costruzioni, al fine di sfruttare anche gli apporti solari per soddisfare il fabbisogno energetico, favorendo un corretto soleggiamento delle superfici esposte e un adeguato indice di compattezza (superficie/volume dell'involucro edilizio) degli edifici;
- b. porre particolare attenzione nella realizzazione di attrezzature e spazi di interesse pubblico, per i quali dovranno essere effettuate attente analisi per verificare la coerenza degli usi con le caratteristiche del sito (clima acustico, qualità dell'aria, elettrosmog, ecc.) e, qualora si evidenzino delle criticità, prevedere alternative di progetto e/o idonee misure di mitigazione;
- c. favorire l'utilizzo per riscaldamento domestico di caldaie di ultima generazione a condensazione che garantiscono consumi ridotti e favorire l'utilizzo di sistemi automatici di termoregolazione e controllo della temperatura;
- d. favorire il ricorso alle fonti energetiche rinnovabili di fonti rinnovabili o assimilabili per la produzione di energia elettrica e di acqua ad uso sanitario;

- e. favorire la realizzazione di nuovi edifici, nonché il recupero di quelli esistenti, con un elevato grado di isolamento termico, superiore a quello minimo previsto dalle norme di legge, con specifiche norme edilizie non penalizzanti;
- f. prevedere nella progettazione urbanistica attuativa ed edilizia la contestuale progettazione del verde, stabilendo regole ai fini della naturale climatizzazione degli edifici e dell'ombreggiamento dei parcheggi;
- g. promuovere il recupero energetico e la cogenerazione;
- h. porre attenzione all'illuminazione degli spazi esterni per ridurre l'inquinamento luminoso;
- i. favorire il risparmio nel consumo delle acque potabili e il riutilizzo delle acque reflue;
- j. allacciare i nuovi insediamenti alla rete fognaria che preveda la depurazione dei reflui;
- k. mitigare le emissioni sonore e accrescere le possibilità di depurazione dell'aria realizzando lungo le strade, nuove e riqualificate, fasce verdi di filtro;
- l. porre attenzione al clima acustico nelle aree produttive e individuare le eventuali misure di mitigazione (barriere fonoassorbenti, requisiti acustici passivi degli edifici, ecc.);
- m. contenere l'aumento della produzione di rifiuti incentivando tutte le politiche idonee al riutilizzo, recupero e riciclaggio, minimizzando il conferimento in discarica;
- n. incentivare, per le attività produttive e di servizio, i sistemi di gestione ambientale/qualità ISO, EMAS, ECOLABEL.

Sistema delle infrastrutture

La Variante non individua proprie politiche/azioni per il sistema delle infrastrutture e della mobilità, ma il nuovo carico urbanistico va ad accrescere i flussi lungo la SP n. 361. Si è già visto che lo stato dell'infrastruttura è in grado di sostenere questi nuovi flussi. Ciononostante rimane l'esigenza di adottare (con gli idonei strumenti comunali e provinciali) politiche/azioni che possano ridurre la domanda di mobilità motorizzata e indirizzino quest'ultima verso il trasporto pubblico.

7 SISTEMA DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio della **Variante** di Osimo avrà due obiettivi:

- il primo relativo, definibile “interno”, volto a misurare lo stato di attuazione della **Variante** stessa;
- il secondo, definibile “esterno”, volto a valutare gli effetti dell’attuazione delle scelte della **Variante** rispetto agli obiettivi di sostenibilità.

La valutazione dello stato di attuazione della **Variante** (il monitoraggio “interno”) non si prefigge di individuare una ad una le azioni e gli interventi previsti, molto più semplicemente di stimare complessivamente l’andamento dello sviluppo edilizio che interesserà il territorio comunale, attraverso un semplice indicatore: il rapporto superficie urbanizzata/superficie totale comunale.

Le indicazioni sul monitoraggio degli effetti della **Variante** (il monitoraggio “esterno”) sono più articolate, tanto che possono apparire anche “velleitarie”, visto lo scarsissimo livello delle attuali conoscenze. Ma si ritiene che proprio la fase di monitoraggio sia l’occasione per colmare, quanto possibile, le attuali lacune e iniziare concretamente un processo che conduca, nel tempo, ad un’efficace integrazione fra le politiche di sviluppo del territorio e le politiche di sostenibilità ambientale. La tabella n. 7 *Quadro di riferimento per il programma di monitoraggio*, individua un *set* di indicatori riferiti ai settori sensibili individuati: ad oggi sono pochi quelli che dispongono di un dato di partenza, alcuni dati potranno essere inseriti con l’elaborazione del Piano energetico comunale, altri potranno essere desunti da studi e ricerche svolte da altri enti o organizzazioni (Regione, Provincia, Arpam, Comunità montana, società erogatrici dei servizi, ecc.) altri ancora, forse, potrebbero non essere mai disponibili. Si tratta, in sostanza, di avviare un progetto di raccolta e sistematizzazione dei dati che, mano a mano, si renderanno disponibili.

Tabella 7.1 – QUADRO DI RIFERIMENTO PER IL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO











Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Indicatori	Dato	Stato	Trend	Target / Note
CLIMA E ATMOSFERA						
1. Riduzione dei gas serra e l'uso di fonti fossili	Contenere i consumi energetici e aumentare il risparmio energetico e l'uso di fonti rinnovabili o assimilabili	Energia prodotta da fonti rinnovabili o assimilate	In elaborazione (PEC)		▲	Portare la produzione di energia da fonti rinnovabili al 12% entro il 2010 secondo gli obiettivi stabiliti dal Libro verde CE sulle energie rinnovabili
		Consumo di gas naturale	In elaborazione (PEC)		▲	Concorrere alla realizzazione degli obiettivi nazionali di risparmio energetico (DM 24.07.2004)
		Consumo di energia elettrica	In elaborazione (PEC)		▲	
		Consumo di energia elettrica pro capite	In elaborazione (PEC)		▲	
	Riduzione delle emissioni climalteranti, associate al bilancio energetico locale	Stima delle emissioni di CO ₂ equivalente in atmosfera	In elaborazione (PEC)		▬	Raggiungimento degli obiettivi di Kyoto
		Estensione delle superfici boscate	In elaborazione (PEC)		▲	
1. Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera	Riduzione delle emissioni inquinanti da traffico, da riscaldamento e rispetto dei limiti previsti, a regime, delle direttive comunitarie	<i>Numero di superamenti dei limiti previsti, a regime, delle direttive comunitarie per l'anno riportato</i>				
		Monossido di carbonio CO	In corso di acquisizione		▼	Rispetto normativa in vigore
		Biossido di azoto NO ₂	In corso di acquisizione		▬	Rispetto normativa in vigore al 2010
		Materiale particolare fine PM10	In corso di acquisizione		▬	Rispetto normativa in vigore
		Benzene C ₆ H ₆	In corso di acquisizione		▼	Rispetto normativa in vigore al 2010

Tabella 7.2 – QUADRO DI RIFERIMENTO PER IL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO						
Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Indicatori	Dato	Stato	Trend	Target
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO						
1. Tutela delle aree di interesse naturalistico, conservazione della biodiversità, incremento del patrimonio naturalistico	Conservazione e recupero degli ecosistemi, tutela della diversità biologica	Percentuale di estensione delle aree protette rispetto al territorio comunale	0		▲	
	Ridurre la pressione antropica sui sistemi naturali	N° strutture produttive certificate EMAS, ISO 14000	?	?	▲	
	Proteggere i corpi idrici superficiali e sotterranei anche in funzione degli usi	Indice SACA	3		▬	Qualità dei corsi d'acqua in classe 2
	Conservare il patrimonio storico e culturale	N° case coloniche di valore tipologico documentario	889		▬	
	Limitare il rischio da esondazione, geologico e industriale	Superficie zone di trasformazione in aree a rischio	0		▼	

Tabella 7.3 – QUADRO DI RIFERIMENTO PER IL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO						
Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Indicatori	Dato	Stato	Trend	Target
QUALITÀ DELL'AMBIENTE URBANO						
1. riequilibrio territoriale e urbanistico	Favorire il riequilibrio delle funzioni territoriali (atto a ridurre la mobilità)	% popolazione con disponibilità di servizi (scuole, servizi socio-sanitari, servizi pubblici) entro un raggio prestabilito (ECI4)	?		▬	
	Favorire la compattezza dei centri urbani	Indice di compattezza dei centri urbani	?		▼	Contrastare la di munizione dell'indice di compattezza dei centri urbani.
	Migliorare l'accessibilità e la disponibilità di aree verdi	% di popolazione con disponibilità di verde a meno di 300 m (ECI4)	?		▲	
	Ridurre l'esposizione della popolazione all'inquinamento atmosferico	Verde urbano per abitante	20,86		▲	Migliorare (quantità e qualità) le aree di verde pubblico.
	Riduzione % della popolazione esposta ad inquinamento acustico	Verde di filtro	?		▲	Aumentare il verde di filtro.
	Riduzione % della popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico	Giorni di buona qualità dell'aria (ECI 5)	?		▬	Rispettare tutte le norme vigenti e perseguire gli obiettivi di qualità.
	Miglioramento della mobilità locale	Superficie di trasformazione ricadente in zone di inquinamento acustico (% popolazione esposta ECI 8)	?		▬	Ridurre la popolazione esposta.
		Superficie di trasformazione ricadente in zone d'inquinamento elettromagnetico.	?		▬	Ridurre la popolazione esposta.
		Uso del trasporto pubblico (% nella fascia 7.15-9.15)	15%		▬	Aumentare la quota del trasporto pubblico.
		Estensione delle rete stradale	274 km		▬	
		Indice di motorizzazione	89,2		▲	Contenere l'indice di motorizzazione.

Tabella 7.4 – QUADRO DI RIFERIMENTO PER IL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO						
Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Indicatori	Dato	Stato	Trend	Target
CONSUMO E TUTELA DELLE RISORSE E PRODUZIONE DEI RIFIUTI						
1. Riduzione dell'uso di risorse non rinnovabili	Privilegiare la manutenzione ed il recupero del patrimonio edilizio esistente.	Abitazioni ricavate da ristrutturazioni/nuove abitazioni.	Da elaborare		▬	
2. Conservazione e miglioramento della risorsa idrica	Ridurre e migliorare l'uso della risorsa idrica.	Consumo totale annuo	3.244.750 mc		▬	Contenere il consumo totale.
		Consumo pro capite (l/ag/g)	269		▬	Ridurre il consumo pro capite.
	Ridurre il carico inquinante recapitato ai corpi idrici	Abitanti serviti da rete fognaria	99,6%		▲	
		Abitanti serviti da impianto depurazione	77,5%		▲	Completare l'allaccio alla rete depurata.
3. Tutela del suolo	Ridurre il consumo di suolo	Superficie urbanizzata/superficie totale	1.516,9		▲	Contenere l'aumento della superficie urbanizzata.
		Superficie edificata	1.306,9		▲	Contenere l'aumento della superficie edificata.
4. Gestione sostenibile della produzione e smaltimento rifiuti	Riduzione produzione di rifiuti urbani e speciali destinati allo smaltimento.	Produzione totale	20.266.792		▲	Contenere l'aumento della produzione.
		Produzione pro-capite	621,7		▲	Ridurre la produzione pro capite.
		Raccolta differenziata totale	38% (2008)		▲	Raggiungere le quote stabilite dalle norme in vigore.

8 CONCLUSIONI

Nel capitolo 5 *Sintesi delle valutazioni* emergono i probabili effetti positivi e negativi della stessa sull'ambiente, sintetizzato nei settori ambientali sensibili. Nel successivo capitolo 6 *Attenzioni, mitigazioni e compensazioni*, sono state individuate le opportune misure volte a minimizzare gli effetti negativi prefigurati. La valutazione finale di sostenibilità si deve confrontare anche con il contesto socioeconomico e con le relative scelte volte allo sviluppo, senza per ciò perdere i riferimenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale. Per delineare sinteticamente ma efficacemente (almeno questo l'intento) il raggiungimento di un corretto equilibrio si può fare riferimento ad una metodologia (presente in letteratura e riportata nelle Linee guida regionali) che mette a confronto scenari alternativi.

Nella presente valutazione dei possibili effetti ambientali determinati dalla **Variante parziale al Piano regolatore generale** c'è la possibilità di definire uno "scenario di riferimento", che non può che essere quello conseguente all'attuazione delle scelte del vigente **Piano regolatore generale**. La tabella 8.1 esprime un confronto, mediante una valutazione sintetica degli effetti ambientali riferiti ai settori sensibili, tra lo scenario del vigente Prg e quello delineabile a seguito della attuazione della **Variante**.

Settori sensibili		Scenari	Valutazione degli effetti							
			POSITIVA	0	NEGATIVA					
A	CLIMA E ATMOSFERA	PRG vigente								
		Variante								
B	TUTELA DEL TERRITORIO	PRG vigente								
		Variante								
C	QUALITÀ DELL'AMBIENTE URBANO	PRG vigente								
		Variante								
D	PRELIEVO E TUTELA DELLE RISORSE E PRODUZIONE DEI RIFIUTI	PRG vigente								
		Variante								

La tabella esprime lo scostamento complessivo (positivo o negativo) da un terzo scenario, definibile "inerziale" e indicato con il valore "0", che rappresenta l'evoluzione dello stato dell'ambiente (settori sensibili) in assenza di azioni ed interventi. È ovvio che in assenza di azioni ed interventi, ma perdurando le attuali pressioni ambientali, lo stato dell'ambiente continuerà in ogni caso ad evolversi. Tale evoluzione non è qui rappresentata, in quanto "assorbita" dalle modificazioni ipotizzabili a seguito delle azioni ed interventi conseguenti all'attuazione del vigente Piano regolatore generale o della **Variante** oggetto della presente valutazione di sostenibilità.

La valutazione di sostenibilità scaturisce, in termini relativi rispetto ad uno scenario "inerziale" e a quello ipotizzabile a seguito dell'attuazione del vigente Piano regolatore generale, da una sintesi che comprende tutte le politiche/azioni della **Variante** nel loro

complesso. L'esito, quindi, non rappresenta una mera sommatoria delle tabelle precedenti, poiché effettua le valutazioni considerando tanto gli impatti quanto le "compensazioni" alle diverse pressioni sulle componenti ambientali; considerando, quindi, anche le capacità di assorbimento dei vari sistemi esaminati. A titolo esemplificativo: uno stato ottimale dei sistemi di distribuzione idrica può assorbire nuove quantità di acqua senza aumento di consumi oppure un sistema di smaltimento di rifiuti efficiente può soddisfare la domanda di nuove famiglie, senza alterazione delle quantità da conferire in discarica. La sintesi è quindi ponderata per evidenziare solamente gli eventuali impatti significativi, cioè quelli che determinerebbero un necessario approfondimento per trovare soluzioni alternative a quelle proposte dalla **Variante** esaminata.

Le analisi condotte e le successive valutazioni hanno permesso di integrare nella **Variante** le scelte che **garantiscono la sua sostenibilità**, anche a fronte di un maggiore carico insediativo: si tratta di scelte che hanno confermato ed accresciuto le politiche e le azioni volte alla tutela del territorio e del paesaggio, che hanno individuato azioni ed interventi di accrescimento della qualità dei servizi nell'area urbana e della qualità dell'edilizia.