



COMUNE DI VEDANO AL LAMBRO

Provincia di Monza e della Brianza

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Variante generale agli atti costituenti il P.G.T.

DOCUMENTO DI PIANO

ADOTTATO CON DELIBERA C.C. N. 50 DEL 1/12/2020

COLLAZIONATO SUCCESSIVAMENTE ALLA DELIBERAZIONE C.C. N. 40 DEL 18/08/2021

SINDACO Renato Meregalli	ASSESSORE URBANISTICA, EDILIZIA PRIVATA Tremolada Marco	SEGRETARIO COMUNALE Dr.ssa Raffaella Volpez	UFFICIO TECNICO Alberto Gaiani
PROGETTO Arch. Carlo Luigi Gerosa Arch. Stefano Fregonese	RAPPORTO AMBIENTALE (VAS) Dott.ssa Laura Tasca		
TITOLO DELL'ELABORATO RELAZIONE ILLUSTRATIVA VARIANTE 2020			ELABORATO N. A12
 STUDIO ARCHITETTURA GEROSA Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Monza e Brianza n° 1038 Via Biancamano, 14 - 20900 - MONZA (MB) - Tel: 039.2725024 - e.mail: carlo.gerosa@studioarchitetturagerosa.it			Data: novembre 2021

**INDICE**

1. Premessa	3
1.1 Le azioni di piano	4
1.2 La rete ecologica comunale	8
1.3 Il verde ecosistemico	9
1.4 Gli ambiti agricoli di interesse strategico e le aree boscate	10
1.5 I distributori di carburante	11
2. Analisi territoriale e del fabbisogno.....	12
2.1 Interventi in corso di attuazione	15
3. Il consumo di suolo.....	16
3.1 La carta di consumo di suolo del PGT di Vedano al Lambro	18
3.2 La carta di consumo di suolo del PGT di Vedano al Lambro, il PTR	26
APPENDICE	37
Note di approfondimento su mobilità e traffico	37



1. Premessa

Il Comune di Vedano al Lambro è dotato di Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) (Approvato il 23/06/2011 e pubblicato sul B.U.R.L. della Regione Lombardia il 17/08/2011), lo strumento di pianificazione urbanistica comunale che la Regione Lombardia ha introdotto con la L.R. 12/2005.

Al fine dell'aggiornamento quinquennale, come richiesto dalla normativa vigente, nel 2016 si è conclusa la prima Variante (Approvata con delibera C.C. N.3 del 3.02.2016 e pubblicato sul B.U.R.L. della Regione Lombardia N. 20 del 18.05.2016).

L'Amministrazione Comunale ha dunque avviato il percorso di variante al PGT con Delibera di Giunta Comunale n° 157 del 23/10/2019 finalizzato alla revisione del PGT e all'aggiornamento dei bisogni e delle necessità del territorio anche in ragione delle sopravvenute normative regionali.

La città è sempre in movimento, e deve essere considerata come un organismo vivente che cresce di giorno in giorno. I "Piani di fabbricazione" prima, e i "P.R.G." poi erano strumenti urbanistici statici che ingessavano la città e non riuscivano a capire, seguire e governare le dinamiche di trasformazione di questa.

Fino alla fine degli anni '70, redigere un piano urbanistico significava soprattutto individuare le aree agricole da trasformare per ospitare lo sviluppo della città in continua espansione.

Era necessario pianificare quartieri residenziali e industriali per permettere la sua continua crescita.

Non esisteva una sensibilità per l'ambiente e per il territorio ed il ruolo dei servizi pubblici era marginale. Non venivano concepiti e strutturati come parte integrante della crescita della città stessa.

Negli ultimi decenni la visione è completamente cambiata e la vera sfida da vincere è la trasformazione delle grandi aree industriali dismesse e dei quartieri dormitorio.

La **rigenerazione urbana** è diventata fondamentale per non lasciare intere aree della città al degrado e diventare così forti criticità urbane da gestire e risolvere.

Con la rigenerazione urbana tutte quelle parti ormai non più utilizzate ritornano in gioco e possono essere ancora messe a disposizione dell'intera collettività.

Ricevono una seconda vita e, questa volta, queste aree vengono pensate per l'intera comunità.

Sempre più importante per l'esistenza della città è la presenza di servizi differenziati e adeguati alle molteplici richieste dei cittadini.

La nuova legge regionale, introdotta dal Consiglio Regionale della Lombardia nella seduta del 12 novembre 2019, introduce le "misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente (...)" con la finalità di affrontare in modo sistemico il grave problema dei centri abitati degradati, oltre che degli edifici agricoli e rurali abbandonati, e ponendo i presupposti per tentare di risolvere anche questioni di carattere sociale.

Le disposizioni si pongono l'obiettivo di risanare singole case o porzioni di quartieri, realizzando iniziative di rigenerazione con ricadute positive su abitabilità e attrattività dei centri abitati (anche in termini turistici e non solo urbanistici), nonché sul piano della sicurezza e della vivibilità urbana. Viene incoraggiata la trasformazione di aree con spazi verdi, servizi e infrastrutture. I progetti dovranno rientrare nelle previsioni dei piani territoriali, rispettando la già operante legge sul consumo del suolo e dovranno essere in armonia con la carta di consumo



del suolo che i Comuni dovranno realizzare (una sorta di censimento degli immobili abbandonati o dismessi da aggiornare annualmente a cura dei Comuni).

La nuova legge sul “Consumo del suolo” (LR 31/2014) sopra richiamata inciderà fortemente sulle scelte presenti e future della Variante al P.G.T.

Sul presupposto che il suolo è risorsa finita e non rinnovabile, l’obiettivo prioritario di riduzione del consumo di suolo si concretizza nell’orientare le attività di trasformazioni urbanistico-edilizie non più verso le aree libere, ma operando sulle aree già urbanizzate, degradate o dismesse, da riqualificare o rigenerare.

L’obbiettivo generale che l’Amministrazione comunale di Vedano si è sempre posto e che si pone anche con questa variante urbanistica è quello di salvaguardare il proprio territorio governando i cambiamenti che inevitabilmente dovranno essere realizzati.

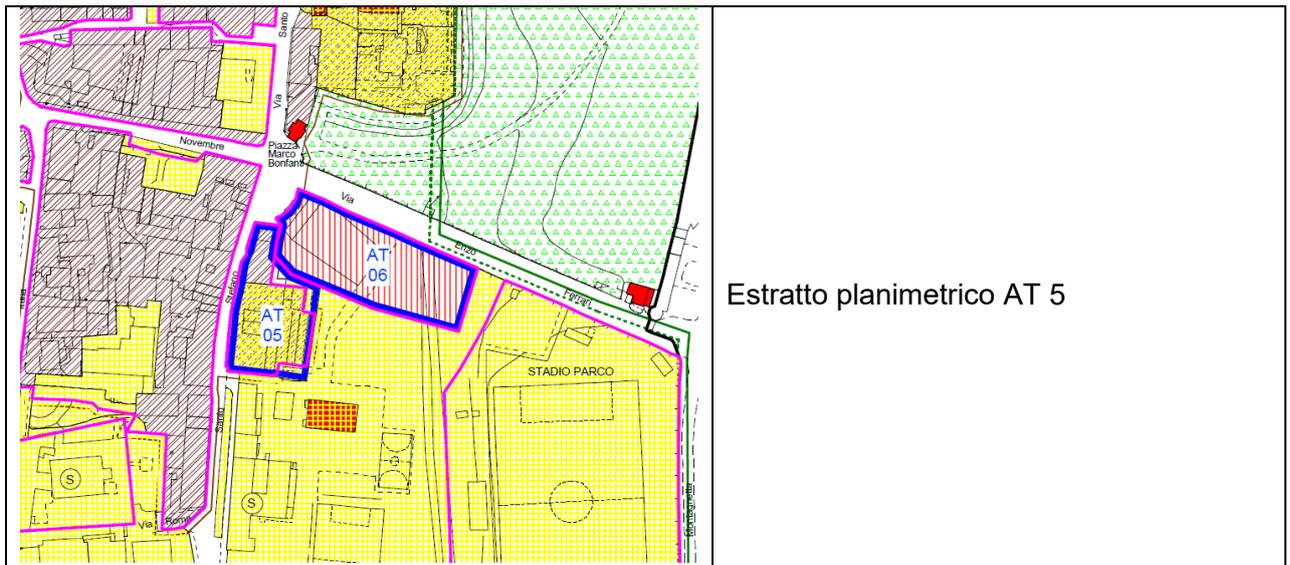
1.1 Le azioni di piano

A seguito dell’individuazione di alcune modifiche puntuali allo strumento urbanistico si è resa necessaria l’introduzione una Variante allo Piano di governo del Territorio, più specificatamente al Documento di Piano, Piano delle Regole e al Piano dei Servizi.

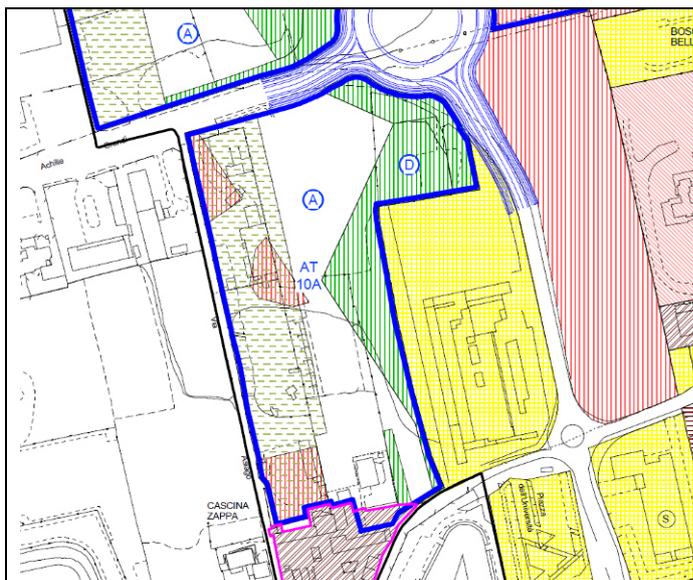
L’obiettivo della presente variante passa attraverso la revisione di tutti i documenti che costituiscono il PGT nel rispetto degli indirizzi di contenimento del consumo di suolo previsti dalla Legge Regionale 31/2014 e non prevedendo nuove aree di trasformazione esterne al vigente tessuto urbano consolidato.

La variante urbanistica 2020 caratterizza rispetto al PGT vigente in quanto::

1. Le schede operative degli ambiti di trasformazione sono state modificate per agevolarne la lettura, tutti i riferimenti ai volumi sono stati mutati in superfici per rispondere alle nuove definizioni tecniche univoche introdotte dal regolamento edilizio tipo, sono stati corretti alcuni refusi considerati errori materiali;
2. Nella scheda operativa AT 1 l’altezza dell’intervento è modificata da 13,5 a 16,0 m;
3. Nella scheda operativa AT 5 è stata rimossa la previsione del sub ambito 5b, è stata modificata la destinazione d’uso in residenziale, è stata introdotta la cessione a favore del comune dell’area su cui incombe l’edificio prospettante su Piazza Bonfanti oltre ad una fascia di 5 m a sud dell’edificio stesso;

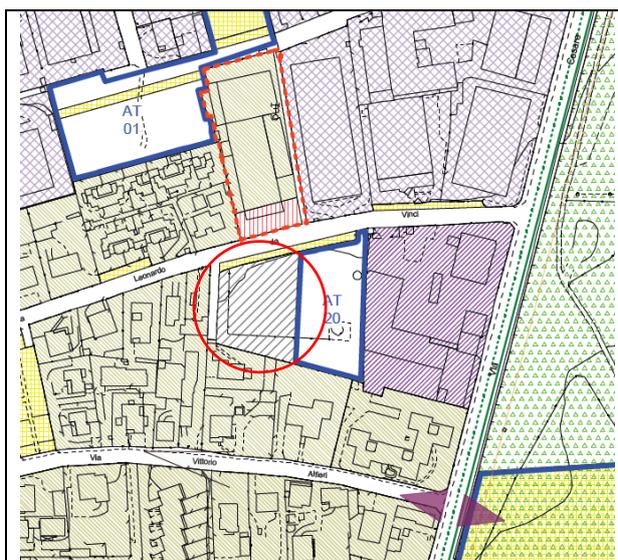


4. Nelle schede operative AT 10, AT 11, AT 12, AT 15, il capitolo riferito alle aree verdi di recupero ecosistemico è implementato con il capoverso: "sono servizi pubblici e di interesse pubblico o generale i servizi e le attrezzature pubbliche, realizzati tramite iniziativa pubblica diretta o ceduti al comune nell'ambito di piani attuativi, nonché i servizi e le attrezzature, anche privati, di uso pubblico o di interesse generale, regolati da apposito atto di asservimento o da regolamento d'uso, redatti in conformità alle indicazioni contenute nel piano dei servizi, ovvero da atto di accreditamento dell'organismo competente in base alla legislazione di settore, nella misura in cui assicurino lo svolgimento delle attività cui sono destinati a favore della popolazione residente nel comune e di quella non residente eventualmente servita";
5. Nelle schede operative AT 10, AT 11, AT 12, il capitolo aree pubbliche è implementato con il capoverso: "Lungo il nuovo collegamento è prevista una fascia ambientale a protezione delle nuove attività che si verranno ad insediare, da adibire a impianto arbustivo/boschivo con una profondità pari a 15 m". Gli estratti cartografici sono stati aggiornati implementando la fascia ambientale.



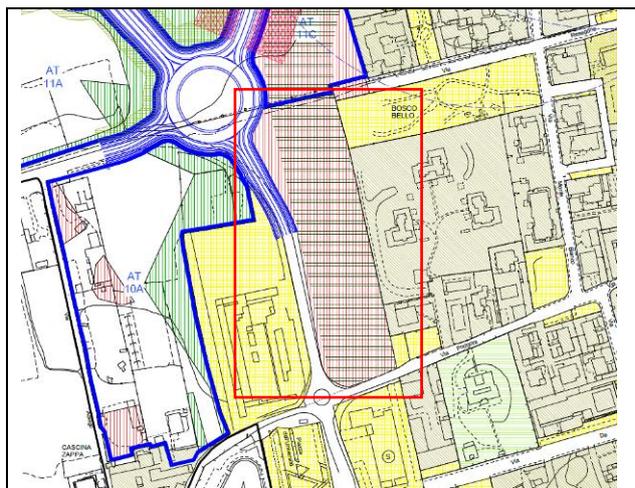
Estratto planimetrico AT 10

6. L'attuazione dell'AT19a e AT19b permette la rimozione della relativa scheda nel fascicolo del documento di piano e la modifica della relativa cartografia;



Estratto planimetrico ex AT 19 (attuato)

7. Il Piano delle Regole recepisce la previsione dell'attrezzature di interesse sovracomunale per la realizzazione di un edificio scolastico da adibire a residenza universitaria in via Follareau in variante alla "zona A4" individuato nel PGT vigente;



Estratto planimetrico dell'attrezzatura di interesse sovracomunale

8. La tavola B01 – azionamento del Piano delle Regole ha subito un restyling introducendo diversi retini per facilitarne la lettura; è stato rettificato il nucleo di antica formazione in via Pogdora all'attuale zona B/R3 - Residenziale - 0.5 mq/mq, sono stati introdotti gli edifici di valore monumentale cat. 1 ripresi dalla tavola B02 del piano delle regole;
9. Le norme tecniche di attuazione recepiscono le nuove definizioni tecniche univoche introdotte dal regolamento edilizio tipo, tutti i riferimenti ai volumi sono stati mutati in superfici;
10. Come suggerito da ATS nel parere espresso in sede di VAS l'art. 59 – classificazioni d'uso principale per le attività produttive è integrato come segue: “Le attività esistenti alla data di adozione del piano che effettuano lavorazioni insalubri di prima classe possono essere autorizzate a rimanere entro il perimetro del centro edificato se il titolare dimostra che, per l'introduzione di nuovi metodi o speciali cautele, l'esercizio della lavorazione insalubre non reca danno o molestia al vicinato. Sono ammessi interventi edilizi finalizzati all'adeguamento tecnologico o igienico sanitario che concorrano alla riduzione dell'inquinamento e/o al miglioramento delle condizioni dell'ambiente di lavoro ed in ogni caso non correlati ad un ampliamento del ciclo di lavorazione insalubre. L'ampliamento/ristrutturazione di attività esistenti, insalubri di seconda classe o che possano creare molestie, sia acustiche che odorigene, all'interno del perimetro del centro edificato, è in ogni caso subordinato dell'adozione di soluzioni progettuali atte ad evitare o ridurre l'emissione di sostanze inquinanti e/o gli effetti molesti sulla popolazione”. Inoltre sono specificate le destinazioni non ammissibili come segue: “Sono escluse da questa categoria le attività insalubri di prima e seconda classe come definite dalla vigente normativa in materia. È esclusa ogni altra destinazione d'uso, mentre è ammesso l'alloggio del custode o del titolare dell'azienda, nella misura massima di mq 130 di SL, computata nell'indice produttivo, per ciascun organismo produttivo, e realizzabile unicamente in presenza dello stesso”
11. Nel prendere atto del suggerimento del Parco Valle del Lambro espresso con il parere in sede di VAS rispetto all'art. 64 - Zona A2 – Parco di Villa Litta - Verde privato di interesse ambientale corre l'obbligo di evidenziare che l'amministrazione con deliberazione CC n. 30 del 27/07/2020 ha previsto per l'ambito di che trattasi, limitatamente agli edifici rurali dismessi, l'applicazione dell'art. 40 ter. Della L.R. 12/2005. Ne diviene, anche in linea con il suo dettato normativo, di coordinare l'auspicio del Parco con le finalità di recupero ammesse dal legislatore, laddove dev'essere



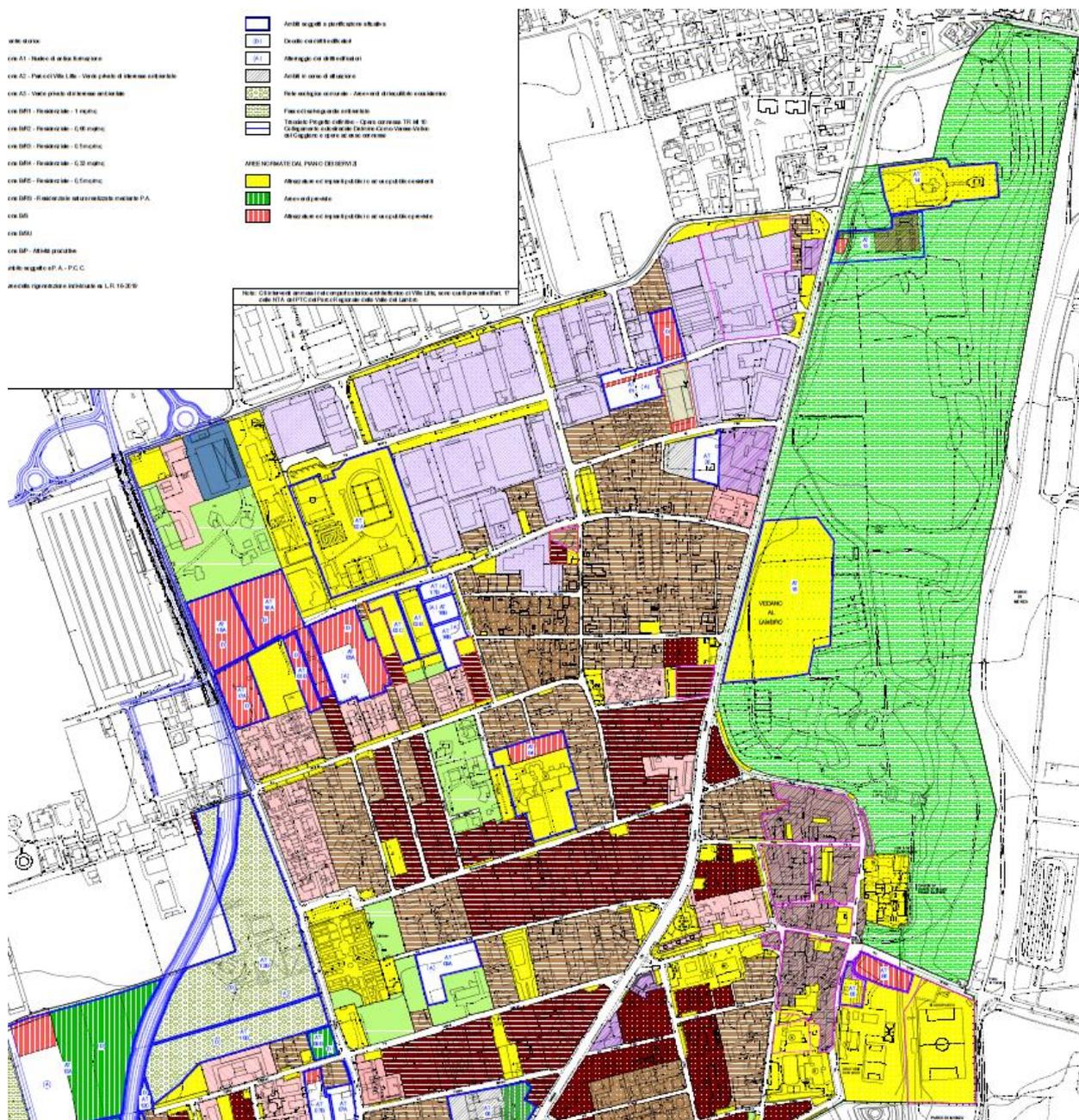
riconosciuto al soggetto proprietario dei beni immobili individuare/proporre l'intervento ai sensi del DPR 380/2001 sia più confacente con le finalità del recupero.

12. Come suggerito dalla Provincia di Monza e Brianza nel parere espresso in sede di VAS è introdotto l'art. 81 - Rete ecologica comunale – Aree verdi di riequilibrio ecosistemico. All'interno delle aree verdi di riequilibrio ecosistemico non possono essere realizzate nuove edificazioni e opere che comportino l'impermeabilizzazione del suolo. La finalità perseguita è la funzione ambientale di tale area, da raggiungere attraverso i rimboschimenti ed il miglioramento della biodiversità vegetale. Le aree verdi di riequilibrio ecosistemico rappresentano le aree che il PGT individua a compensazione per gli interventi che comportano consumo di suolo. Gli interventi che comportano la trasformazione del suolo da "non-urbanizzato" a "urbanizzato" sono da considerarsi "interventi a consumo di suolo" e sono soggetti alla compensazione ambientale territoriale nella quantità di 0,50 mq di aree verdi di riequilibrio ecosistemico ogni 1,00 mq di SF da cedere all'amministrazione comunale.
13. Come suggerito da ATS nel parere espresso in sede di VAS, nelle schede degli AT 1, AT 10, AT 11, AT 12 sono introdotte delle fasce di salvaguardia ambientale con la funzione di zona filtro a separazione. Le fasce, non utilizzabili per l'edificazione di edifici, dovranno comprendere una zona alberata e arbustiva a foglia persistente e vanno dimensionate in fase attuativa in funzione delle specificità dei luoghi.

1.2 La rete ecologica comunale

Il concetto di rete ecologica nasce come strumento strategico per la conservazione della natura, con particolare riferimento alle esigenze di mantenimento e aumento della biodiversità, ma si presta molto bene come strumento complementare alle altre parti del Piano, in quanto elemento ordinatore del territorio e di gestione del paesaggio.

Vedano al Lambro rientra nel progetto nella parte del Parco di Monza che interessa il territorio in quanto elemento di connessione della rete in progetto, negli elaborati del PGT sono individuati a est del territorio con "Zona A2 - Parco di Villa Litta - Verde privato di interesse ambientale".



1.3 Il verde ecosistemico

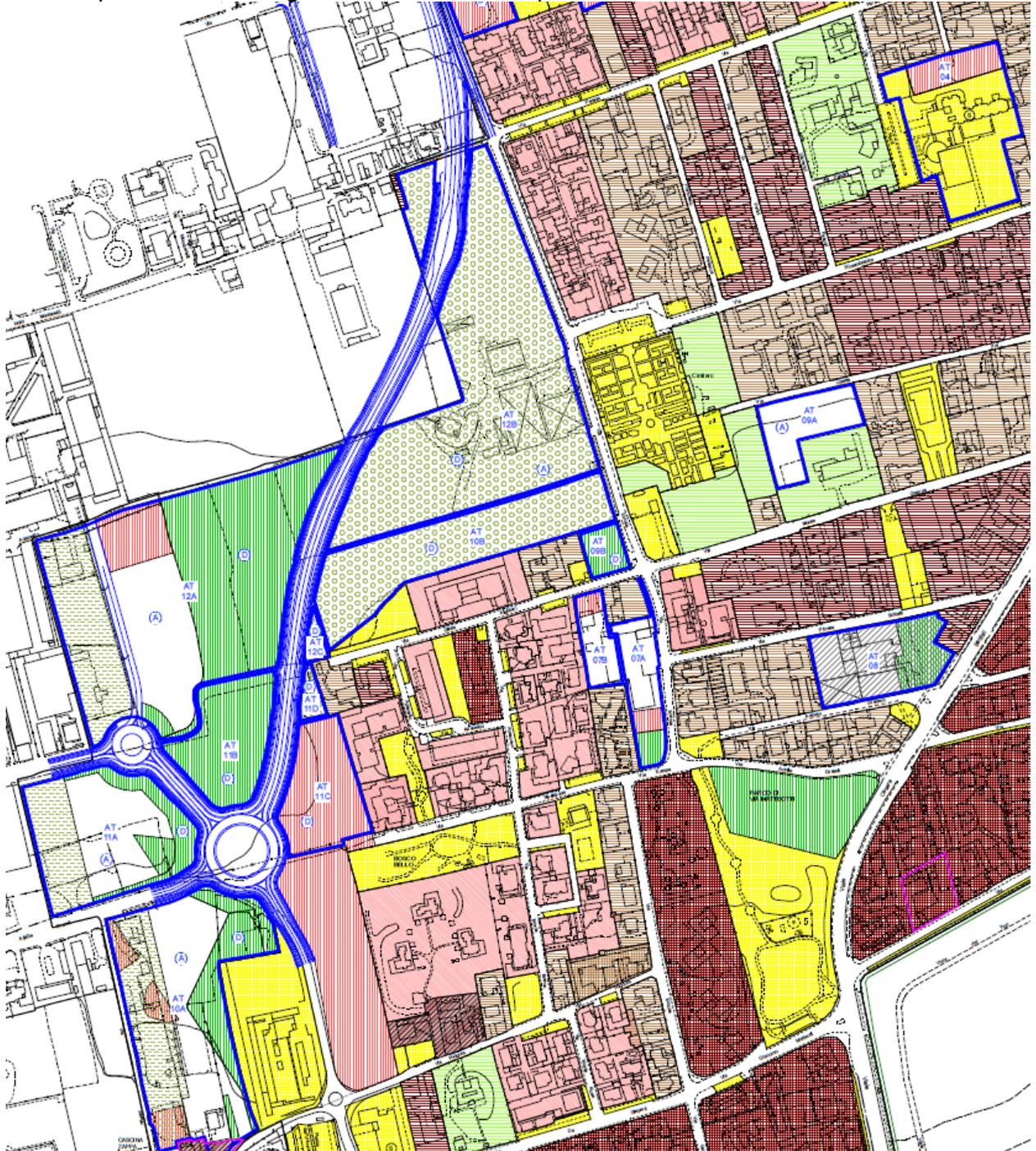
Lo schema strategico individua quale ambito strategico del sistema ambientale le aree verdi di riequilibrio ecosistemico situate a sud – ovest del territorio comunale in prossimità del nuovo tracciato previsto del sistema viabilistico pedemontano (opera connessa TR MI 10).

All'interno degli ambiti di trasformazione sono individuate le aree verdi di riequilibrio ecosistemico. In fase di attuazione del PGT potranno essere individuate ulteriori aree soggette alla medesima normativa.

Le aree di riequilibrio ecosistemico, ai sensi dell'art. 11 della L.R. 12/05 possono essere conteggiate per l'applicazione dei principi perequativi. Le volumetrie che vengono generate dovranno essere trasferite nelle aree di ricollocazione volumetrica.

La finalità perseguita è la funzione ambientale di tali aree, da raggiungere attraverso i rimboschimenti ed il miglioramento della biodiversità vegetale, le quali potranno essere acquisite dall'amministrazione comunale totalmente o in quota parte o gestite attraverso impegni convenzionali con i proprietari.

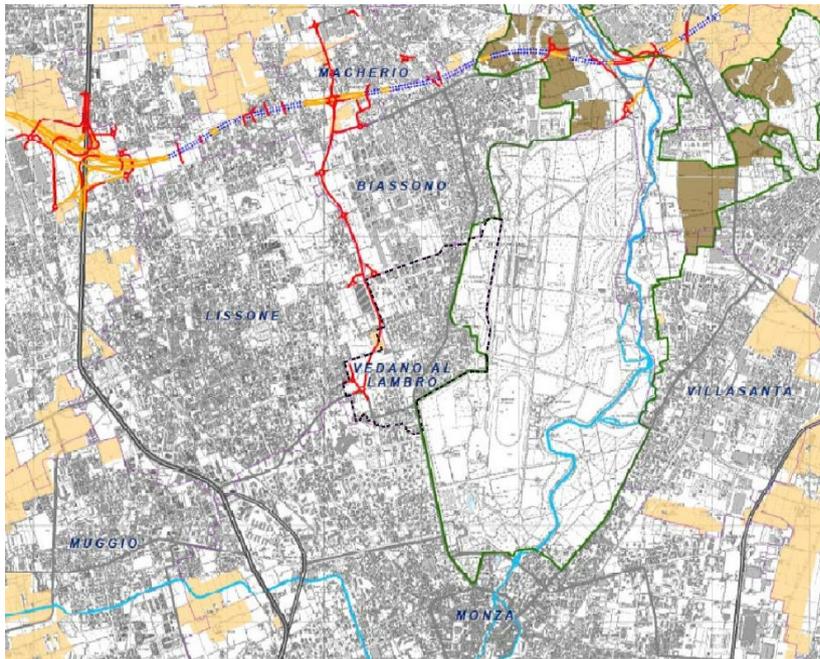
Sulle aree potranno essere svolte attività florovivaistiche con finalità didattiche e/o di ricerca. Gli interventi di riequipaggiamento arboreo e riqualificazione ambientale saranno mirati al potenziamento della dotazione verde comunale, a favorire la naturalizzazione dei luoghi e l'incremento della dotazione verde in ambito urbano e con attenzione all'inserimento paesistico e di compensazione ecologica delle infrastrutture previste.



1.4 Gli ambiti agricoli di interesse strategico e le aree boscate

Sul territorio comunale di Vedano al Lambro non vi sono ambiti agricoli di interesse strategico come risultate dalla cartografica del PTCP della provincia di Monza e Brianza.

Lo stesso si può dire per le componenti vegetazionali assimilabili ai boschi esterne al Parco Media Valle del Lambro



1.5 I distributori di carburante

Sul territorio comunale di Vedano al Lambro non sono presenti distributori di carburante.



2. Analisi territoriale e del fabbisogno

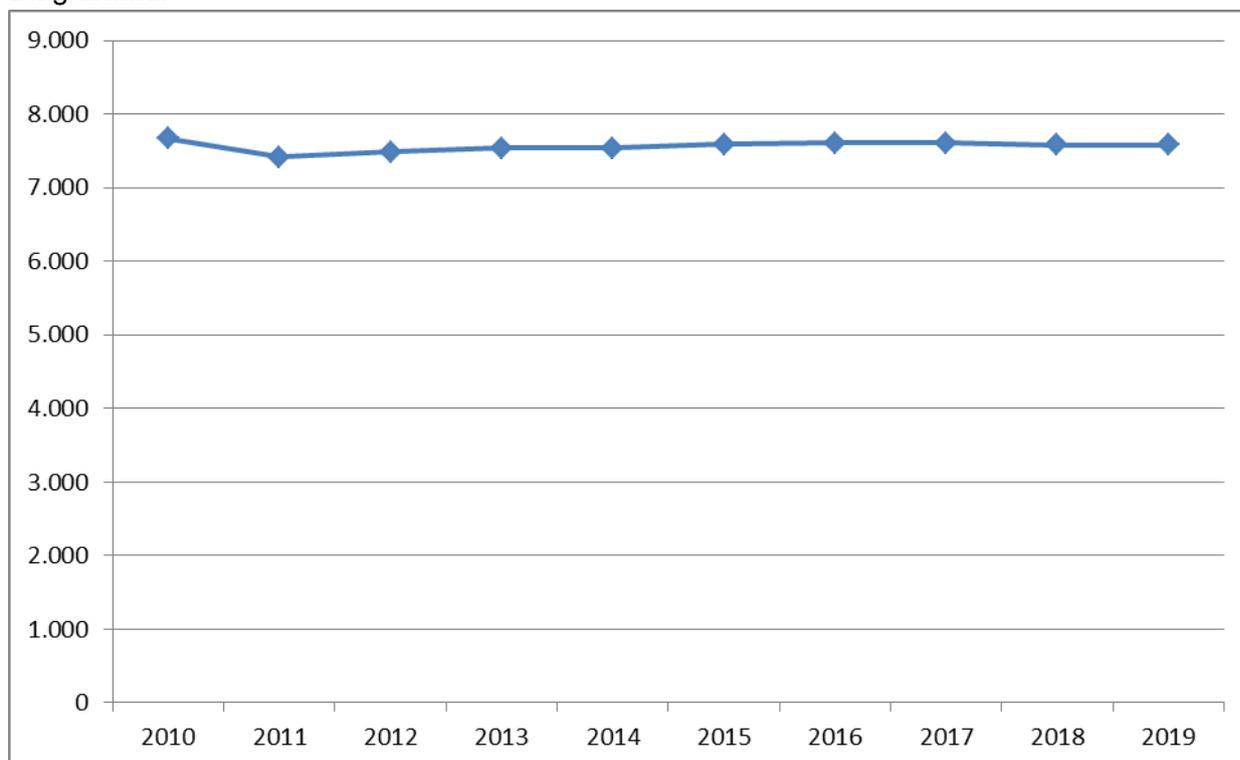
La Regione Lombardia con DCR 411/2018 ha approvato il progetto di integrazione del PTR ai sensi della LR 31/14 introducendo, nei criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, la necessità di stimare il fabbisogno prevalentemente residenziale e quello per altre funzioni urbane finalizzato al dimensionamento del Piano.

La stima del fabbisogno edilizio prevalentemente residenziale è stata calcolata considerando l'andamento della popolazione residente in riferimento agli studi statistici disponibili presso l'anagrafe comunale.

Estratto della popolazione totale (2009-2019):

Anno	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2009	7.737			3.298	2,34
2010	7.669	-68	-0,88%	3.281	2,34
2011	7.419	-250	-3,26%	3.249	2,28
2012	7.490	71	0,96%	3.304	2,26
2013	7.538	48	0,64%	3.257	2,31
2014	7.535	-3	-0,04%	3.625	2,08
2015	7.587	52	0,69%	3.301	2,3
2016	7.609	22	0,29%	3.363	2,26
2017	7.606	-3	-0,04%	3.386	2,24
2018	7.578	-28	-0,37%	3.383	2,24
2019	7.583	5	0,07%	3.383	2,24

Diagramma:





La proiezione nei prossimi 5 anni è stabile attestandosi all'odierno numero di abitanti.

Un altro criterio di calcolo del fabbisogno edilizio prevalentemente residenziale è quello cd. "modulo per il calcolo della capacità insediativa reale (Mci)".

Questa modalità considera i caratteri dell'evoluzione demografica e ne verifica la crescita endogena ed esogena su un lasso temporale di 10 anni.

Dove:

a.t. è l'arco temporale di riferimento. E' il decennio precedente alla data di elaborazione

Fen = famiglie endogene determinate dalla somma della popolazione rilevata all'inizio dell'a.t. e del saldo naturale registratosi nello stesso periodo, divisa per il rapporto componenti/famiglia rilevato alla fine del periodo.

Cen = crescita endogena

Ces = crescita esogena

Ten = tasso di crescita endogena

Tes = tasso di crescita esogena

CRESCITA DELLA POPOLAZIONE E FABBISOGNO CONSUMO DI SUOLO						
Pop.inizio a.t.	Pop.fine a.t.	saldo naturale (10-19)	famiglie inizio a.t.	famiglie fine a.t.	ab/fam	Popolazione teorica nell'anno
P2010	P2019	s.n.	F2008	F2018		(2010-2019)
7.669,00	7.583,00	-198,00	3.281,00	3.383,00	2,24	7.471,00
Famiglie En	3.333,03	famiglie				
Cen	52,03	famiglie				
Ces	49,97	famiglie				
Ten	1,59	%				
Tes	1,52	%				
				RESIDENZIALE		
SUOLO CONSUMATO DA PGT				739.734,00 mq		
1. Suolo urbanizzato medio per famiglia				218,66 mq		
2. Suolo urbanizzato medio per famiglia x il fabbisogno quinquennale corretto				174,93 mq		
CRESCITA ENDOGENA						
Crescita endogena ipotizzata per il prossimo quinquennio				53,65 famiglie		
Consumo di suolo endogeno ipotizzabile				9.385,17 mq		
CRESCITA SOGNA						
Crescita esogena				51,52 famiglie		
Consumo di suolo esogeno				9.012,36 mq		
FABBISOGNO TEORICO TOTALE CONSUMO DI SUOLO						
CRESCITA ENDOGENA Totale				9.385,17 mq		
CRESCITA SOGNA Totale				9.012,36 mq		
Totale				18.397,53 mq		



Il calcolo del consumo di suolo determinata la crescita è così realizzato:

- Quota media di suolo urbanizzato per famiglia ridotta del 20% (coefficiente di correzione SUS) al fine di contenere il consumo di suolo.
- Crescita endogena ipotizzata per il prossimo decennio calcolata moltiplicando le famiglie a fine a.t. per il tasso di crescita endogena, il risultato viene moltiplicato per il suolo urbanizzato medio /fam.
- Crescita esogena calcolata sul fabbisogno teorico di 50 fam, moltiplicato per suolo/fam. Si calcola la crescita ipotetica moltiplicando le famiglie a fine a.t. per il tasso di crescita esogena. Il risultato moltiplicato per il suolo/fam fornisce il consumo di suolo esogeno per il prossimo decennio.
- La somma dei due dati precedenti restituisce il fabbisogno totale di consumo di suolo a cui si applica la riduzione del 20%
- Il suolo già consumato sommato al fabbisogno endogeno di consumo di suolo = Nuovo suolo urbanizzabile potenziale. Il suolo già consumato sommato al Fabbisogno esogeno medio del SUS = nuovo suolo urbanizzabile ridotto

Considerando la valenza del Documento di Piano pari a 5 anni il fabbisogno di nuova SL è pari a 9.199 mq, si fa presente che le soglie (di cui alla DCR 411/2018) sono indicative e come tali verranno trattate dall'Amministrazione Comunale per il loro soddisfacimento.

Questa modalità di calcolo rende coerente la scelta dell'Amministrazione Comunale stessa rispetto alle azioni di Piano confermate nella presente variante.



2.1 Interventi in corso di attuazione

Descrizione	Pratica	Estremi	Indirizzo	V (mc)
Demolizione e ricostruzione con recupero volumetria edificio	P.C. 3/2017	fg. 8 mapp. 31	Via Gramsci 22	500,45
Nuova palazzina residenziale	P.C.C. 2/2018	fg. 1 mapp. 338	Via Domène 5	2275,48
Nuova abitazione residenziale	P.C. 1/2019	fg. 5 mapp. 148-149-150	Via Monte Grappa	998,25
Demoliz. e ricostruz. immobile residenziale	P.C. 2/2019	fg. 1 mapp. 2-46-50	Via Europa-Misericordia	3.684,76
Realizz. nuovo edificio residenziale	P.C.C. 3/2019	fg. 8 mapp. 17-18-257	Via Battisti 69	1.241,97
Demoliz. e ricostruz. su diversa sagoma	P.C.C.	fg. 5 mapp. 400	Via Rimembranze, 25	2.572,00
Demoliz. e ricostruz. su diversa sagoma	P.C.C.	fg. 2 mapp. 287	Via Carducci 19	2.572,00
AT 19	AT 19		Via Grandi	5.779,00
AT 8	AT 8		Via Battisti, commerciale: Via Battisti, residenza: Via Battisti, ERS:	6.120,00 2.748,00 2989,00



3. Il consumo di suolo

Con il progetto di integrazione del Piano Territoriale Regionale approvato in Consiglio Regionale con Deliberazione n. XI7411 del 19/12/2018 sono stati introdotti i criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo.

Al capitolo 4.1 si riportano i criteri generali per la redazione della carta del consumo di suolo:

“La Carta del consumo di suolo è corredata da una relazione che riporta i dati quantitativi e gli elementi descrittivi necessari. La relazione contiene:

- *il calcolo della riduzione del consumo di suolo rispetto agli Ambiti di trasformazione degli strumenti di pianificazione urbanistica alla data di entrata in vigore della l.r.31/14 (2 dicembre 2014), dimostrato anche con l'ausilio di apposite cartografie di confronto tra il consumo di suolo al 2 dicembre 2014 e quello risultante a seguito dell'adeguamento del PGT alla l.r. 31/2014;*
- *il calcolo della soglia comunale di consumo di suolo ai sensi della lett. c) comma 1 art. 2 l.r. 31/14 e della lett. b ter) comma 2 articolo 8 della l.r. 12/05, necessario ai fini dell'applicazione di quanto previsto dal comma 1 art. 5 della l.r. 12/05 (Osservatorio permanente della programmazione territoriale);*
- *la verifica del bilancio ecologico del suolo di cui all'art. 2 comma 1 lettera d) della l.r. 31/2014, formulata nel rispetto dei criteri qualitativi per la pianificazione comunale.”*

Segue poi al capitolo 4.2:

“l'intero territorio comunale deve essere classificato secondo le tre macro voci “superficie urbanizzata”, “superficie urbanizzabile”, “superficie agricola o naturale”

“Nella superficie urbanizzata rientrano:

- a) le superfici edificate (comprese le aree di pertinenza di fabbricati esistenti, salvo che non siano classificate come aree pubbliche o di uso pubblico dal Piano dei servizi) ad uso residenziale, produttivo di beni e servizi, commerciale, terziario, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione della variante di PGT;*
- b) le superfici edificate (comprese le aree di pertinenza delle attrezzature esistenti) per attrezzature pubbliche o private, di livello comunale o sovracomunale, comprese le aree destinate alla sosta degli autoveicoli (ancorché non totalmente impermeabilizzate), le attrezzature cimiteriali (comprese le fasce di rispetto se contigue alle superfici urbanizzate), i servizi di interesse generale e gli impianti tecnologici, comprese le superfici interessate da piani attuativi approvati alla data di adozione della variante di PGT;*
- c) (...)*
- d) (...)*
- e) il sedime delle infrastrutture di mobilità di livello sovracomunale esistenti tra i quali aeroporti, eliporti, ferrovie, autostrade, tangenziali, compresi gli svincoli, le aree di sosta e gli spazi accessori ad esse connesse.”*

Nella superficie urbanizzabile sono *“ricomprese le aree soggette a trasformazione o a previsione di edificazione secondo i seguenti criteri:*

- a) gli Ambiti di trasformazione che interessano suolo libero previsti dal Documento di piano, suddivisi per destinazione funzionale prevalente: residenziale o per altre funzioni urbane, escluse le porzioni*



b) le aree soggette a pianificazione attuativa previste dal Piano delle regole, che interessano suolo libero con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata ...

c) le aree edificabili tramite titolo edilizio diretto previste dal Piano delle regole, che interessano suolo libero con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata

d) le aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei servizi con perimetro non contiguo alla superficie urbanizzata comportanti edificazione e/o urbanizzazione quali per esempio la realizzazione di parcheggi, di edifici per lo sport, la cultura, il tempo libero, il culto.

La Superficie agricola o naturale è "la superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza.

Le attrezzature leggere e di servizio esistenti e previste dal Piano dei servizi, connesse alla fruizione dei parchi urbani e territoriali pubblici o di uso pubblico e delle aree verdi e del sistema ambientale e rurale, non comportano consumo di suolo e sono dunque ricomprese nella superficie agricola o naturale, anche dopo la loro realizzazione.

Oltre a questi dati quantitativi sono da riportare, se presenti:

"Aree della rigenerazione, ossia le aree su "superficie urbanizzata" o su "superficie urbanizzabile" o su "superficie agricola o naturale" che presentano una, o più delle seguenti caratteristiche:

a) aree non residenziali, ovvero già utilizzate da attività economiche, interessate da fenomeni di dismissione/abbandono, totale o prevalente, tali da comportare pericolo per la salute e la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;

b) aree residenziali interessate da fenomeni di dismissione/abbandono totale o prevalente tali da comportare pericolo per la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;

c) (...)

d) (...)

e) (...)

f) (...)

g) gli ambiti di trasformazione che interessano le aree degradate da riqualificare."



3.1 La carta di consumo di suolo del PGT di Vedano al Lambro

La variante generale del PGT del 2016 rispondeva ai principi del consumo del suolo del PTCP della provincia di Monza e Brianza. In seguito se ne riportano i contenuti.

Il PTCP della Provincia di Monza e della Brianza, all'art. 46, definisce interventi a consumo di suolo tutti quelli che comportano la trasformazione del suolo da "non-urbanizzato" a "urbanizzato".

La misurazione del consumo di suolo pertanto, non può che avvenire sulla base dell'osservazione delle **variazioni intervenute nel tempo sugli usi del suolo**.

Si considera "urbanizzato" il **suolo** utilizzato a residenza, servizi, attività produttive/terziarie/commerciali, infrastrutture, cave, discariche, cantieri, aree degradate, etc...

Si considera "non-urbanizzato" il suolo utilizzato a parchi e giardini, verde incolto, aree agricole, territori boscati e seminaturali, aree umide, corpi idrici.

La proposta metodologica contenuta nel PTCP (Allegato A del PTCP) per la determinazione e il contenimento del consumo di suolo, si caratterizza per:

- **la definizione di una carta di valutazione delle potenzialità delle trasformazioni d'uso dei suoli** a partire da una mappatura delle risorse esistenti allo stato di fatto e di "diritto";
- **la definizione di criteri e modalità di indirizzo normativo per una gestione qualitativa dei processi di trasformazione urbana all'interno dei Piani di Governo del Territorio.**

L'obiettivo è la definizione di modalità di programmazione delle trasformazioni di livello comunale sulla base di specifici requisiti qualitativi che consentano una oggettiva valutazione dei caratteri dei suoli utilizzati e utilizzabili.

Sono previste tre fasi di lavoro a ciascuna delle quali è associato un obiettivo, la redazione di un elaborato cartografico e relative tabelle contenenti la contabilizzazione dello stato attuale e delle relative variazioni, rispetto allo stato attuale, nelle categorie degli usi del suolo individuate e tali da configurare consumo di suolo, indotto rispettivamente da:

- eventuali previsioni di grandi infrastrutture non dipendenti dalla pianificazione comunale;
- "residui" del piano vigente;
- previsioni del nuovo piano.

FASE I – Lo stato di fatto: costruzione della conoscenza degli usi del suolo comunale

È prevista la redazione della **carta degli usi attuali del suolo** che proponga, a livello comunale, una riclassificazione dello stato di fatto degli usi del suolo sulla base delle categorie e delle classi riportate da DUSAF.



Tabella di contabilizzazione del grado di urbanizzazione allo stato attuale					
denominazione			quantificazione		
categoria	carta aree agricole e usi prevalenti	classe DUSAF	mq	incidenza (%)	
A N T R O P I Z Z A T O	URBANIZZATO	tessuto urbanizzato, viabilità, aree urbanizzate allesterno del T.U.C., insediamenti rurali, aree degradate non utilizzate e non vegetate	1	1.357.531	68,54%
	AREE LIBERE URBANE	parchi e giardini, incolto	1411 - 1412	411.685	20,79%
	AREE IN TRASFORMAZIONE	aree in corso di trasformazione	133	3.201	0,16%
AGRICOLO		seminativo arborati, colture orticole a pieno campo, orto familiare, seminativo semplice, prato permanente in assenza di specie arboree e arbustive, cespuglieti in aree agricole abbandonate, formazioni ripariali, colture orticole protette		183.358	9,26%
NATURALE E SEMINATURALE		boschi		24.836	1,25%
ZONE UMIDE E CORPI IDRICI		bacino idrico da attività estrattive, corso d'acqua, roggia, fontanili		-	0,00%
Totale		superficie comunale		1.980.611	100%



Estratto tav. "CS1 Aree agricole: usi prevalenti"



CLASSE DUSAF 1: AREE ANTROPIZZATE

- Urbanizzato
- Insediamento rurale
- Insediamento agricolo produttivo
- Area non occupata urbanizzata
- Orti urbani

CLASSE DUSAF 2: AREE AGRICOLE

- Agricolo
- Produttivo agricolo - Vivaio

CLASSE DUSAF 3: AREE NATURALI E SEMINATURALI

- Bosco e cespuglieti
- Aree in trasformazione
- Perimetro ambiti di interesse provinciale - Art. 34 PTCP Monza e Brianza
Proposta di perimetrazione alla scala comunale (1:5.000 / 1:2.000)
- Confine comunale

Fonte ERSAF (DUSAF - Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali-2007)
aggiornato su rilievo - Marzo 2010

**FASE II – L'analisi interpretativa: valutazione delle potenzialità trasformative dei suoli**

È prevista la redazione della **carta della stima delle possibilità di variazione degli usi del suolo** che individua e delinea le potenzialità trasformative del territorio, evidenziando le aree verdi urbane, le aree urbane dismesse o sottoutilizzate, le aree con incompatibilità funzionale e le previsioni non ancora attuate dello strumento vigente che, se riconfermate, produrranno consumo di suolo.

Stima delle possibilità di variazione degli usi del suolo		
categoria	denominazione	mq
aree urbanizzate	aree dismesse o sottoutilizzate	10.948
	aree con incompatibilità	-
aree non urbanizzate	parchi e giardini	400.318
	incolto	11.367
	aree in trasformazione	3.201
residuo di piano	ambiti di trasformazione P.G.T. in corso di attuazione	3.200
	ambiti di trasformazione P.G.T. non attuati	337.989

CLASSE DUSAF 1: AREE ANTROPIZZATE

- Urbanizzato
- Insedimento rurale
- Insedimento agricolo produttivo
- Area non occupata urbanizzata
- Orti urbani

CLASSE DUSAF 2: AREE AGRICOLE

- Agricolo
- Produttivo agricolo - Vivaio
- Prati

CLASSE DUSAF 3: AREE NATURALI E SEMINATURALI

- Bosco e cespuglieti

STIMA DELLE POSSIBILITA' DI VARIAZIONE DEGLI USI DEL SUOLO

- Aree dismesse o sottoutilizzate

RESIDUO DI PIANO

- Ambito non attuato
- Ambito in corso di attuazione

- Perimetro ambiti di Interesse provinciale - Art. 34 PTCP Monza e Brianza
Proposta di perimetrazione alla scala comunale (1:5.000 / 1:2.000)

- Confine comunale

Fonte ERSAF (DUSAF - Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali-2007)
aggiornato su rilievo - Marzo 2010

FASE III – Il progetto: proposta dello scenario trasformativo di piano

È prevista la redazione della **carta delle previsioni del nuovo piano** che individui, sulla base della carta precedente, le previsioni comportanti consumo di suolo e le previsioni di riuso, nonché completamento dell'urbanizzato esistente.

Estratto tavola "CS3 – Previsioni trasformative del PGT. PTCP di Monza e della Brianza"





Previsioni trasformative del PGT						
Elendo delle trasformazioni			Tempo 0		Tempo 1	
Realizzazione area a verde	Denominaz.	St	Urbanizzato	Non urbanizz.	Urbanizzato	Non urbanizz.
	AT9b	1.689	-	1.689	-	1.689
	AT10b	14.831	-	14.831	-	14.831
	AT11b	8.358	-	8.358	-	8.358
	AT11c	7.547	-	7.547	-	7.547
	AT11d	953	-	953	-	953
	AT12b	38.824	11.657	27.167	11.657	27.167
	AT12c	750	-	750	-	750
	AT15	30.044	-	30.044	-	30.044
	AT19a	9.631	1.027	8.604	1.027	8.604
	Totale	112.627	12.684	99.943	12.684	99.943
Riuso	Denominaz.	St	Urbanizzato	Non urbanizz.	Urbanizzato	Non urbanizz.
	AT2a	28.580	28.580	-	28.580	-
	AT2b	3.544	3.544	-	3.544	-
	AT4	13.542	13.542	-	13.542	-
	AT5a	1.922	1.922	-	1.922	-
	AT5b	16.869	16.869	-	16.869	-
	AT6	2.980	2.980	-	2.980	-
	AT7a	4.626	4.626	-	4.626	-
	AT7b	2.670	2.670	-	2.670	-
	AT8	7.981	7.981	-	7.981	-
	AT14	11.077	5.562	5.515	5.562	5.515
	Totale	93.791	88.276	5.515	88.276	5.515
Completamento	Denominaz.	St	Urbanizzato	Non urbanizz.	Urbanizzato	Non urbanizz.
	AT13	7.425	3.436	3.989	7.425	-
	Totale	7.425	3.436	3.989	7.425	-
Espansione	Denominaz.	St	Urbanizzato	Non urbanizz.	Urbanizzato	Non urbanizz.
	AT1	7.452	-	7.452	7.452	-
	AT2c	3.366	-	3.366	3.366	-
	AT3a	10.658	-	10.658	10.658	-
	AT3b	2.595	-	2.595	2.595	-
	AT9a	4.968	-	4.968	4.968	-
	AT10a	23.781	6.559	17.222	17.672	6.109
	AT11a	15.398	3.978	11.420	12.530	2.868
	AT12a	42.074	5.684	36.390	22.587	19.487
	AT16a	10.366	-	10.366	10.366	-
	AT16b	2.420	-	2.420	2.420	-
	AT17a	5.445	-	5.445	5.445	-
	AT17b	1.276	-	1.276	1.276	-
	AT18a	7.440	-	7.440	7.440	-
	AT18b	1.766	-	1.766	1.766	-
	AT19b	2.237	-	2.237	2.237	-
	AT20	2.802	-	2.802	2.802	-
	Totale	144.044	16.221	127.823	115.580	28.464
TOTALE AREE PGT		357.887	120.617	237.270	223.965	133.922
TOTALE CONSUMO DI SUOLO PGT						103.348
CONSUMO DI SUOLO AMBITI PGT IN ATTUAZIONE						-
TOTALE CONSUMO DI SUOLO PREVISTO						103.348



Previsioni trasformative del PGT - AMBITI RICOMPRESI NELLE AREE DI INTERESSE PROVINCIALE						
Elenco delle trasformazioni			Tempo 0		Tempo 1	
Realizzazione area a verde	Denominaz.	St	Urbanizzato	Non urbanizz.	Urbanizzato	Non urbanizz.
	AT9b porz	488	-	488	-	488
	AT10b	14.831	-	14.831	-	14.831
	AT11b	8.358	-	8.358	-	8.358
	AT11c	7.547	-	7.547	-	7.547
	AT11d	953	-	953	-	953
	AT12b	38.824	11.657	27.167	11.657	27.167
	AT12c	750	-	750	-	750
Aree di riequilibrio ecosistemico	PDR	12.265		12.265		12.265
	Margine stradale	9.552		9.552		9.552
	Totale	93.568	11.657	81.911	11.657	81.911
Riuso	Denominaz.	St	Urbanizzato	Non urbanizz.	Urbanizzato	Non urbanizz.
	AT2b	3.544	3.544	-	3.544	-
	Totale	3.544	3.544	-	3.544	-
Espansione	Denominaz.	St	Urbanizzato	Non urbanizz.	Urbanizzato	Non urbanizz.
	AT2c	3.366	-	3.366	3.366	-
	AT3a porz	9.096	-	9.096	9.096	-
	AT3b porz	2.322	-	2.322	2.322	-
	AT9a	4.968	-	4.968	4.968	-
	AT10a porz	18.006	3.846	14.160	11.897	6.109
	AT11a	15.398	3.978	11.420	12.530	2.868
	AT12a	42.074	5.684	36.390	22.587	19.487
	AT16a	10.366	-	10.366	10.366	-
	AT16b porz	1.770	-	1.770	1.770	-
	AT17a	5.445	-	5.445	5.445	-
	AT17b porz.	723	-	723	723	-
	AT18a	7.440	-	7.440	7.440	-
	AT18b porz.	1.008	-	1.008	1.008	-
	Totale	121.982	13.508	108.474	93.518	28.464
TOTALE AREE PGT		219.094	28.709	190.385	108.719	110.375
TOTALE CONSUMO DI SUOLO PGT						80.010
CONSUMO DI SUOLO AMBITI PGT IN ATTUAZIONE						-
TOTALE CONSUMO DI SUOLO PREVISTO						80.010
PERCENTUALE SUOLO NON URBANIZZATO						50,4%

Si precisa che la maggior parte del consumo di suolo ricade all'interno degli AT 16-17-18 dove è previsto l'ampliamento del centro sportivo. Tale previsione è compensata dalla presenza di spazi verdi e alberature.

Si evidenzia, inoltre che, il Consumo di Suolo all'interno degli Ambiti di Interesse Provinciale, è conforme all'Allegato A del PTCP, in quanto il 50,4% della Superficie Territoriale risulta non urbanizzata.



3.2 La carta di consumo di suolo del PGT di Vedano al Lambro, il PTR

Le azioni di piano proposte, finalizzate al perseguimento degli obiettivi dell'Amministrazione Comunale, riguardano principalmente la conferma degli Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano vigente riveduti anche dal punto di vista dei conteggi urbanistici rispetto ai contenuti del piano territoriale regionale.

Tali ambiti sono stati oggetto di analisi e di valutazione sull'attualità delle previsioni urbanistiche, anche alla luce di proposte e suggerimenti pervenuti ai sensi del comma 2 dell'art. 13 della L.R. 12/2005.

Data la natura degli ambiti di trasformazione che prevedono per alcuni di essi l'attuazione tramite la divisione in sub ambiti, si riporta un quadro più articolato con le relative funzioni previste riassunto schematicamente nella seguente tabella:

N°	ST	Funzione prevalente	Note	Aree a Consumo di suolo
AT 1-1	2.997	Residenziale	A consumo di suolo	2.997
AT 1-2	1.958	Attrezzature	-	
AT 1-3	2.498	Verde Pubblico	-	
AT 2a	28.580	Centro Sportivo	-	
AT 2b	3.544	Centro Sportivo	-	
AT 2c	3.366	Centro Sportivo	-	
AT 3a-1	3.975	Residenziale	A consumo di suolo	3.975
AT 3a-2	6.684	Attrezzature	-	
AT 3b	2.595	Attrezzature	-	
AT 4	13.542	Attrezzature	-	
AT 5	1.922	Residenziale	Ambito di rigenerazione	
AT 6	2.980	Attrezzature	-	
AT 7a	4.626	Residenziale	Ambito di rigenerazione	
AT 7b	2.670	Residenziale	Ambito di rigenerazione	
AT 8	7.981	Residenziale	In fase di attuazione	
AT 9a	4.968	Residenziale	A consumo di suolo	4.968
AT 9b	1.689	Verde Pubblico	-	
AT 10a-1	10.440	Residenziale (70%)	A consumo di suolo	10.440
AT 10a-2	4.986	Verde Pubblico	-	
AT 10a-3	8.355	Salvaguardia Ambientale	-	
AT 10b	14.831	Verde Ecosistemico	-	
AT 11a-1	6.624	Polifunzionale (80%)	A consumo di suolo	6.624
AT 11a-2	3.890	Verde Pubblico	-	
AT 11a-3	4.884	Salvaguardia Ambientale	-	
AT 11b	8.358	Verde Pubblico	-	
AT 11c	7.547	Attrezzature miste	-	
AT 11d	953	Verde Ecosistemico	-	
AT 12a-1	13.883	Polifunzionale (60%)	A consumo di suolo	13.883
AT 12a-2	19.200	Verde Pubblico	-	
AT 12a-3	8.990	Salvaguardia Ambientale	-	
AT 12b	38.824	Verde Ecosistemico	-	
AT 12c	750	Verde Ecosistemico	-	
AT 13	7.425	Residenziale	Ambito di rigenerazione	
AT 14	11.077	Attrezzature	-	
AT 15	30.044	Verde Pubblico	-	
AT 16a	10.366	Centro Sportivo	-	
AT 16b	2.420	Residenziale	A consumo di suolo	2.420
AT 17a	5.445	Centro Sportivo	-	
AT 17b	1.276	Residenziale	A consumo di suolo	1.276
AT 18a	7.440	Centro Sportivo	-	
AT 18b	1.766	Residenziale	A consumo di suolo	1.766
AT 19a	9.631	Verde Pubblico	In fase di attuazione	
AT 19b	2.237	Residenziale	In fase di attuazione	
AT 20	2.802	Residenziale	A consumo di suolo	2.802



Le varianti di PGT devono essere coerenti con il progetto di riduzione del consumo di suolo delineato dal PTR, questo principio è pienamente rispettato perché sostanzialmente non vi è un effettivo nuovo consumo di suolo in quanto lo strumento urbanistico (variante 2020), non introduce nuove previsioni comportanti ulteriore consumo del suolo rispetto alle previsioni di espansione e trasformazioni in essere alla data di entrata in vigore della L.R. 31/2014.

Il PTR approvato individua la soglia regionale e le soglie provinciali di riduzione del consumo di suolo, aventi valore tendenziale, che nel caso del Comune di Vedano al Lambro, comune della Provincia di Monza e Brianza, risultano le seguenti:

- per le destinazioni prevalentemente residenziali: tra il 25% e il 30%;
- per le destinazioni prevalenti altre funzioni urbane: 20%.

Si precisa che non risulta attualmente approvata la variante al PTCP della Provincia di Monza e Brianza, inerente l'adeguamento del consumo di suolo.

L'indagine si focalizza sugli AT 1, AT 3a, AT 9, AT 10, AT 16b, AT 17b, AT 18b, AT 20 per la funzione prevalente residenziale e gli AT 11, AT 12, per la funzione prevalente polifunzionale, escludendo gli ambiti di trasformazione in corso di attuazione (AT 8, AT 19), gli ambiti per le attrezzature pubbliche (AT 2, AT 3b, AT 4, AT 6, AT 14, AT 15, AT 16a, AT 17a, AT 18a) e gli ambiti considerati di rigenerazione in quanto su aree già urbanizzate (AT 5, AT 7, AT 13).

Il PGT vigente prevede l'attuazione dei propri ambiti di trasformazione attraverso la distribuzione in sub ambiti individuati a seconda della peculiarità delle varie aree. Questa suddivisione permette di usufruire dell'istituto della perequazione e compensazione urbanistica individuando aree di concentrazione fondiaria dove far "atterrare" le volumetrie generate dalle aree di "decollo", permettendo di conseguenza la concentrazione dell'edificabilità in una parte ben definita dell'ambito di trasformazione a favore dell'inedificabilità di tutte le altre aree. Queste misure di compensazione territoriale sono individuate nelle singole schede operative degli ambiti di trasformazione e nella normativa del Piano delle Regole, ai sensi dell'art. 46.3 del PTCP della provincia di Monza e Brianza.

La finalità perseguita è la salvaguardia ambientale di tali aree, da raggiungere attraverso i rimboschimenti ed il miglioramento della biodiversità vegetale.

Con la Variante del 2020 sono state introdotte tre fasce di salvaguardia ambientale negli ambiti di trasformazione AT 10, AT 11, AT 12, che hanno la funzione di zona filtro a separazione tra gli edifici a destinazione artigianale/produttiva dagli edifici ad uso residenziale. Le fasce, non utilizzabili per l'edificazione di edifici, prevedono una zona alberata e arbustiva a foglia persistente e andranno dimensionate in fase attuativa in funzione delle specificità dei luoghi. Queste tre aree con le loro superfici concorrono ad un'ulteriore riduzione del consumo di suolo delle aree effettivamente edificabili al netto delle aree di decollo trattate nel paragrafo precedente.

Per il principio sopraesposto, per la funzione prevalente residenziale sono state considerate le aree non a consumo di suolo presenti nell'AT 9b, aree per il verde pubblico, nell'AT 10a, aree per il verde pubblico, e nell'AT 10b, aree a verde di riequilibrio ecosistemico e le fasce di salvaguardia ambientale. La somma di queste aree permette un non consumo di suolo pari al 54% contro la richiesta dal PTR che va dal 25% al 30%.



Gli Ambiti di trasformazione con la funzione prevalente residenziale:

Ambiti residenziali		mq	Calcolo riduzione residenziale (dal 25% al 30%)		mq
AT 1-1	Residenziale	2.997	AT 1-3	Verde Pubblico	4.986
AT 1-3	Verde Pubblico	2.498	AT 9b	Verde Pubblico	1.689
AT 3a-1	Residenziale	3.975	AT 10a-2	Verde Pubblico	4.986
AT 9a	Residenziale	4.968	AT 10a-3	Salvaguardia Amb.	7.425
AT 9b	Verde Pubblico	1.689	AT 10b	Verde Ecosistemico	14.831
AT 10a-1	Residenziale (70%)	10.440	sommano		33.917
AT 10a-2	Verde Pubblico	4.986	pari al		54%
AT 10a-3	Salvaguardia Amb.	8.355			
AT 10b	Verde Ecosistemico	14.831			
AT 16b	Residenziale	2.420			
AT 17b	Residenziale	1.276			
AT 18b	Residenziale	1.766			
AT 20	Residenziale	2.802			
sommano		63.003			

Lo stesso principio è stato utilizzato per la funzione prevalente polifunzionale; sono state individuate le aree non a consumo di suolo presenti nell'AT 11a e AT 11b, aree per il verde pubblico, nell'AT 11d, aree a verde di riequilibrio ecosistemico e le fasce di salvaguardia ambientale, nell'AT 12a, aree per il verde pubblico, nell'AT 12b e AT 12c, aree a verde di riequilibrio ecosistemico e le fasce di salvaguardia ambientale. La somma di queste aree permette un non consumo di suolo pari al 81% contro la richiesta dal PTR del 20.

Gli Ambiti di trasformazione con la funzione prevalente polifunzionale:

Ambiti polifunzionali		mq	Calcolo riduzione polifunzionali (20%)		mq
AT 11a-1	Polifunzionale (80%)	6.624	AT 11a-2	Verde Pubblico	3.890
AT 11a-2	Verde Pubblico	3.890	AT 11a-3	Salvaguardia Amb.	4.884
AT 11a-3	Salvaguardia Amb.	4.884	AT 11b	Verde Pubblico	8.358
AT 11b	Verde Pubblico	8.358	AT 11d	Verde Ecosistemico	953
AT 11d	Verde Ecosistemico	953	AT 12a-2	Verde Pubblico	19.200
AT 12a-1	Polifunzionale (60%)	13.883	AT 12a-3	Salvaguardia Amb.	8.990
AT 12a-2	Verde Pubblico	19.200	AT 12b	Verde Ecosistemico	38.824
AT 12a-3	Salvaguardia Amb.	8.990	AT 12c	Verde Ecosistemico	750
AT 12b	Verde Ecosistemico	38.824	sommano		85.849
AT 12c	Verde Ecosistemico	750	pari al		81%
sommano		106.356			



Considerando il principio di riduzione del consumo di suolo per le sole aree edificabili, si sono confrontate le due soglie storiche del PGT del 2011 e della Variante al PGT del 2020. Per la funzione prevalente residenziale sono state considerate le aree non a consumo di suolo presenti nell'AT 10a, aree per il verde pubblico e le fasce di salvaguardia ambientale. La somma di queste aree permette una riduzione del consumo di suolo pari al 30% contro la richiesta dal PTR che va dal 25% al 30%.

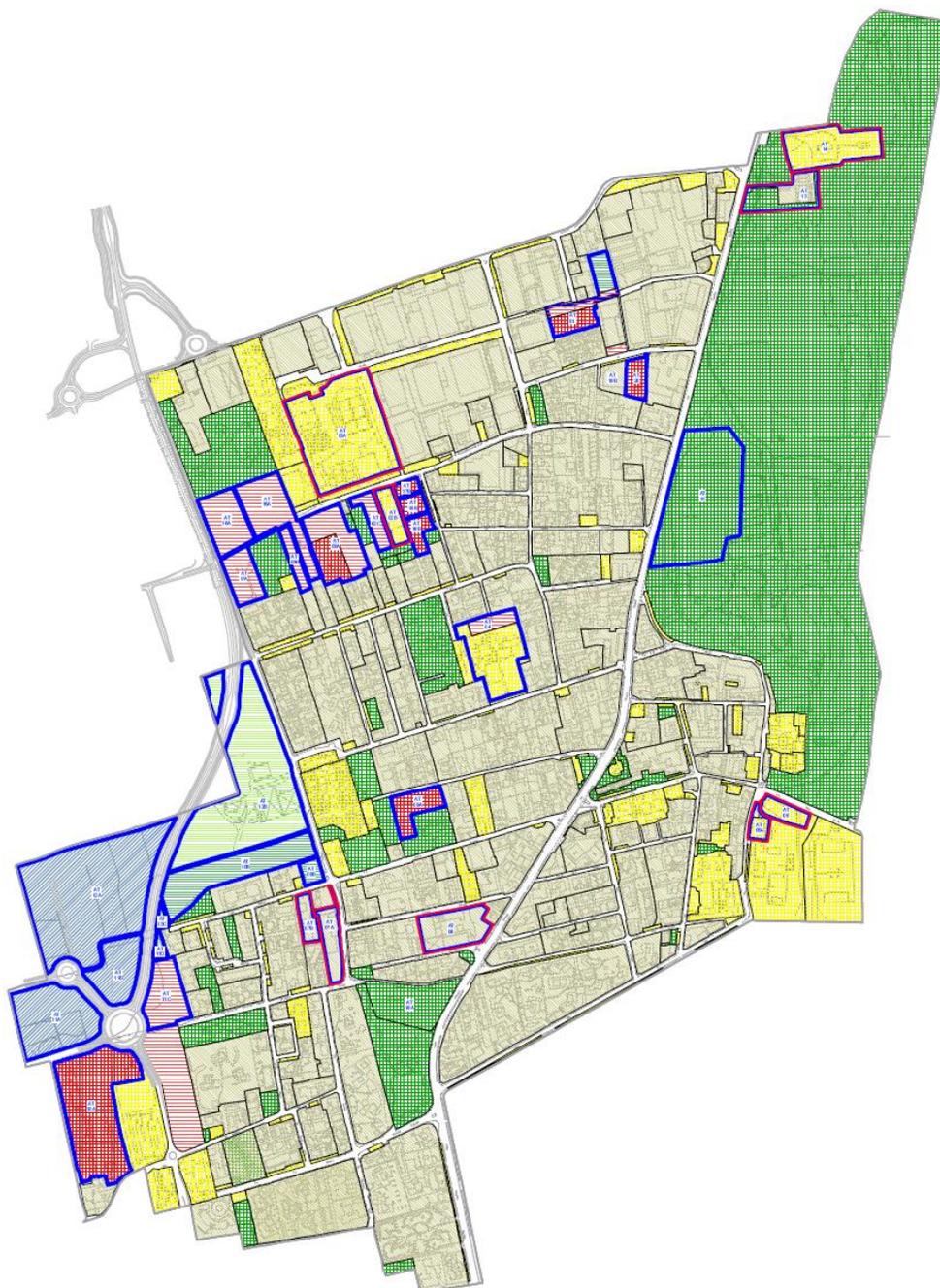
Ambiti residenziali (aree edificabili)		mq	Calcolo riduzione residenziale (aree edificabili) (dal 25% al 30%)		mq
AT 1-1	Residenziale	2.997	AT 10a-2	Verde Pubblico	4.986
AT 3a-1	Residenziale	3.975	AT 10a-3	Fascia ambientale	8.355
AT 9a	Residenziale	4.968	sommano		13.341
AT 10a-1	Residenziale (70%)	10.440	pari al		30%
AT 10a-2	Verde Pubblico	4.986			
AT 10a-3	Fascia ambientale	8.355			
AT 16b	Residenziale	2.420			
AT 17b	Residenziale	1.276			
AT 18b	Residenziale	1.766			
AT 20	Residenziale	2.802			
sommano		43.985			

Considerando il principio di riduzione del consumo di suolo per le sole aree edificabili, si sono confrontate le due soglie storiche del PGT del 2011 e della Variante al PGT del 2020. Per la funzione prevalente polifunzionale sono state considerate le aree non a consumo di suolo presenti nell'AT 11a e AT 11b, aree per il verde pubblico e le fasce di salvaguardia ambientale, nell'AT 12a, aree per il verde pubblico e le fasce di salvaguardia ambientale. La somma di queste aree permette una riduzione del consumo di suolo pari al 69% contro la richiesta dal PTR del 20.

Ambiti polifunzionali (aree edificabili)		mq	Calcolo riduzione polifunzionali (aree edificabili) (20%)		mq
AT 11a-1	Polifunzionale (80%)	6.624	AT 11a-2	Verde Pubblico	3.890
AT 11a-2	Verde Pubblico	3.890	AT 11a-3	Salvaguardia Amb.	4.884
AT 11a-3	Salvaguardia Amb.	4.884	AT 11b	Verde Pubblico	8.358
AT 11b	Verde Pubblico	8.358	AT 12a-2	Verde Pubblico	19.200
AT 12a-1	Polifunzionale (60%)	13.883	AT 12a-3	Salvaguardia Amb.	8.990
AT 12a-2	Verde Pubblico	19.200	sommano		45.322
AT 12a-3	Salvaguardia Amb.	8.990	pari al		69%
sommano		65.829			



La carta del consumo di suolo – il PGT del 2011

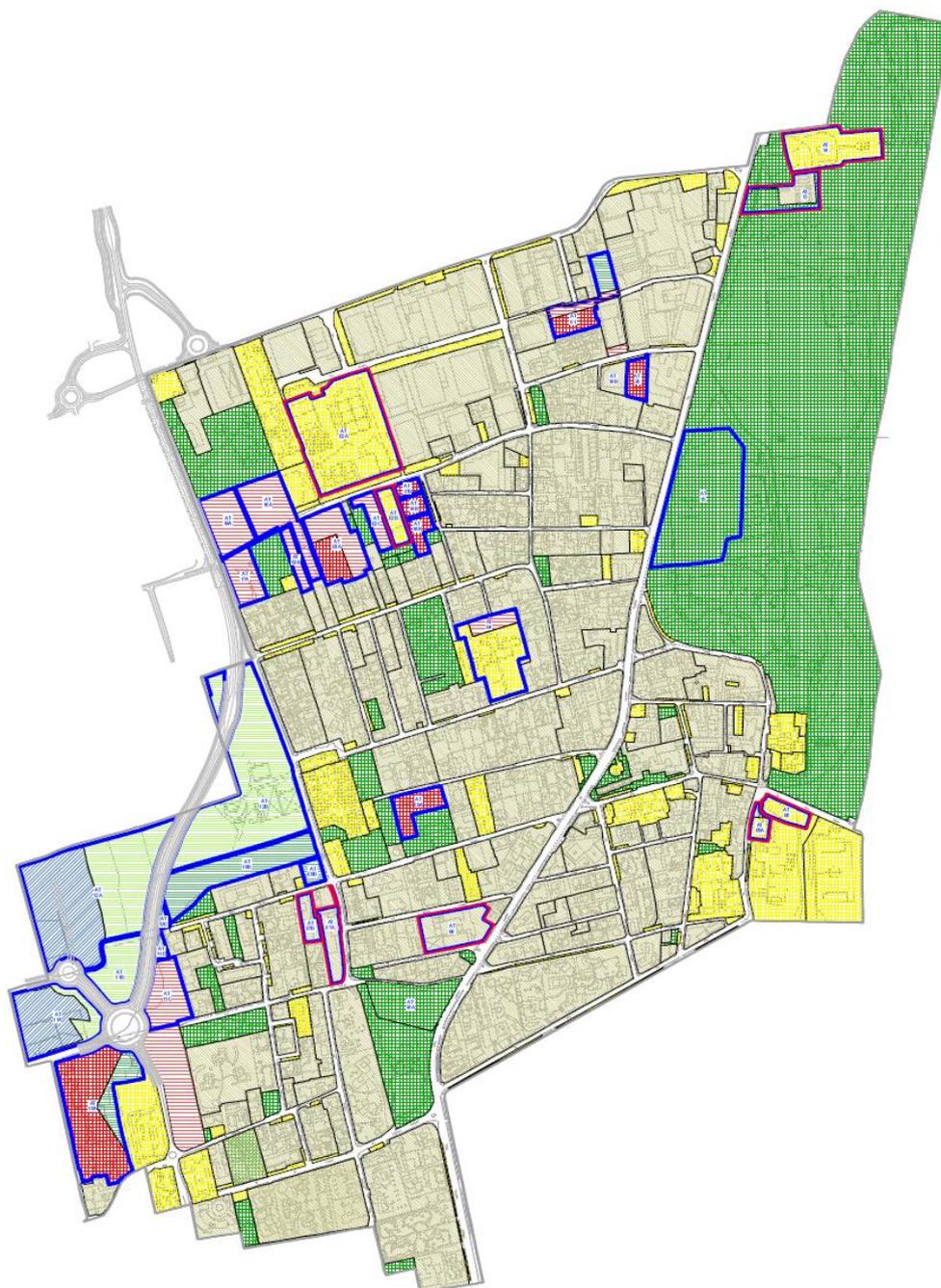


Il PGT del 2011 prevedeva, per gli ambiti di trasformazione, di usufruire dell'istituto della perequazione e compensazione urbanistica individuando aree di concentrazione fondiaria dove far "atterrare" le volumetrie generate dalle aree di "decollo", permettendo di conseguenza la concentrazione dell'edificabilità in una parte ben definita dell'ambito di trasformazione a favore dell'inedificabilità di tutte le altre aree.

Questo principio valeva per gli AT 1, AT 3, AT 9, AT 10, AT 16, AT 17, AT 18, AT 20 per la funzione prevalente residenziale e per gli AT 11, AT 12, per la funzione prevalente polifunzionale.



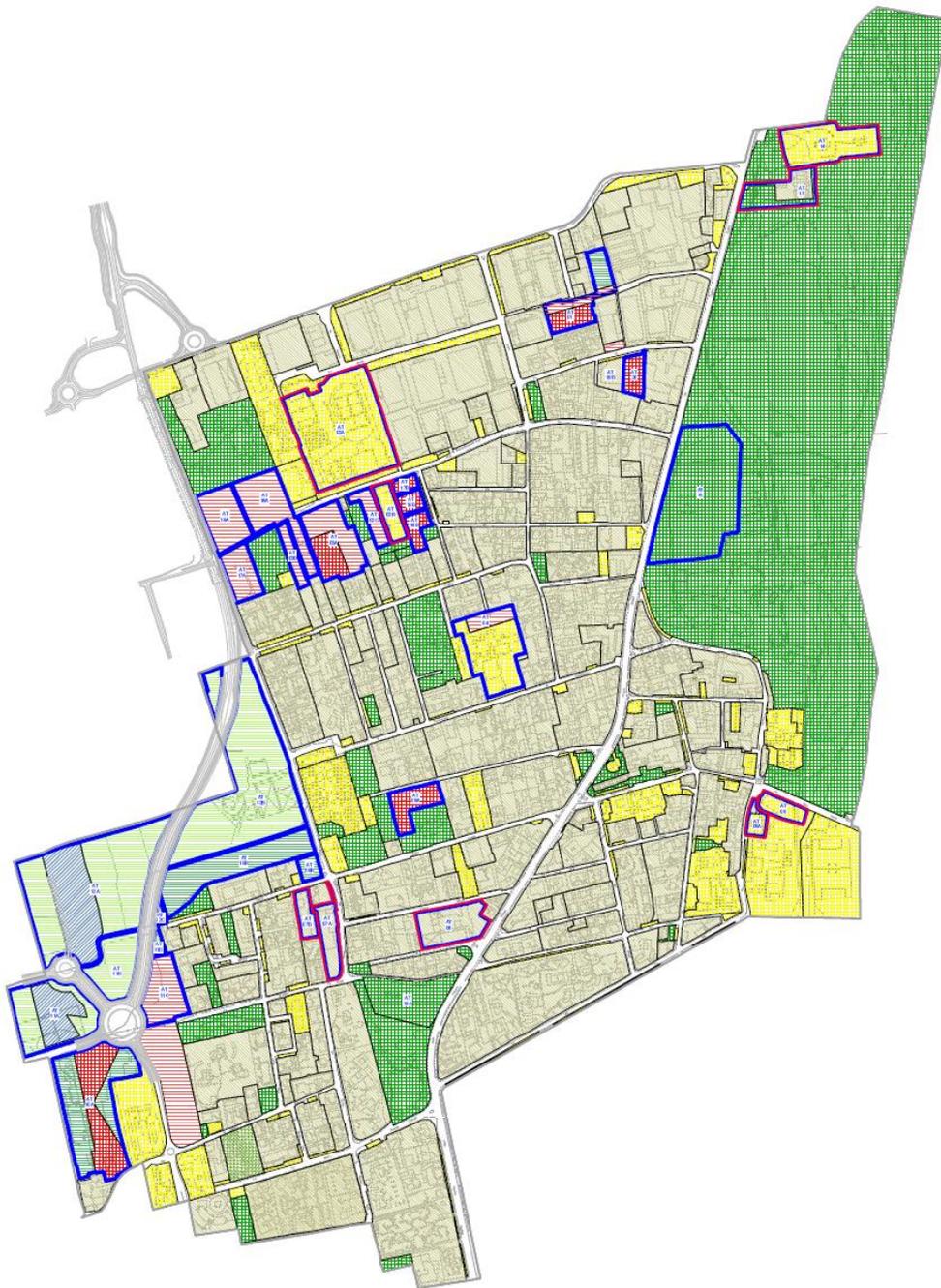
La carta del consumo di suolo – il PGT del 2016



Il PGT del 2016 confermava il principio della perequazione e compensazione introducendo al contempo una riduzione delle aree edificabili per l'AT10, con funzione prevalente residenziale, e per gli AT11 e AT12 per la funzione prevalente polifunzionale.



La carta del consumo di suolo – il PGT del 2020



Il PGT del 2020 avvalorà il principio della perequazione e compensazione del PGT 2011 e della Variante 2016; al tempo stesso vengono introdotte tre fasce di salvaguardia ambientale negli ambiti di trasformazione AT 10, AT 11, AT 12, non utilizzabili per l'edificazione di edifici e quindi in riduzione del consumo del suolo.



La carta del consumo di suolo – il PGT del 2020 e le riduzioni di consumo di suolo nelle aree edificabili a confronto con il PGT 2011



Le aree in verde scuro rappresentano la riduzione del consumo di suolo per le aree con funzioni prevalenti residenziali nel confronto tra il PGT 2011 e il PGT 2020.
Le aree in verde chiaro rappresentano la riduzione del consumo di suolo per le aree con funzione prevalente polifunzionale nel confronto tra il PGT 2011 e il PGT 2020.



Legenda e tabella:

LEGENDA	VOCI	SUP.	%
	Superficie urbanizzata: superfici edificate per residenziale, produttivo, commerciale, terziario	870.855	44,0%
	Superficie urbanizzata: superfici edificate per attrezzature	222.244	11,2%
	Superficie urbanizzata: strade interne ed esterne al tessuto urbano consolidato	186.126	9,4%
	Superficie urbanizzabile: ambiti di trasformazione su suolo libero	49.593	2,5%
	Superficie urbanizzabile: nuovi servizi su suolo libero	51.921	2,6%
	Superficie naturale: parchi, parchi urbani, aree verdi	599.872	30,3%
	Superficie Territoriale	1.980.611	
	Aree della rigenerazione	70.805	

A seguito delle analisi fin qui effettuate è stato possibile determinare gli altri parametri richiesti da Regione Lombardia per il tema del consumo di suolo per la Variante al Piano di Governo del Territorio:

Calcolo della riduzione di suolo rispetto agli ambiti di trasformazione:

LEGENDA	Calcolo riduzione suolo rispetto agli AT	
	AT Residenziali a consumo di suolo	29.086
	AT Residenziali NON a consumo di suolo	33.917
	Riduzione di consumo di suolo	-54%
	AT Altre Funzioni a consumo di suolo	20.507
	AT Altre Funzioni NON a consumo di suolo	85.849
	Riduzione di consumo di suolo	-81%

Per il Comune di Vedano al Lambro la soglia di riduzione del suolo per le destinazioni prevalenti residenziali è definita tra il 25% e il 30%, obiettivo raggiunto in quanto la riduzione del suolo effettiva si attesta al 54%.

La soglia di riduzione del suolo per le destinazioni altre funzioni urbane è definita al 20%; obiettivo raggiunto in quanto la riduzione del suolo effettiva si attesta al 81%.



Calcolo della riduzione di suolo rispetto alle aree edificabili degli ambiti di trasformazione:

LEGENDA	Calcolo riduzione suolo rispetto alle aree edificabili AT	
	AT Residenziali a consumo di suolo	30.644
	AT Residenziali NON a consumo di suolo	13.341
	Riduzione di consumo di suolo	-30%
	AT Altre Funzioni a consumo di suolo	20.507
	AT Altre Funzioni NON a consumo di suolo	45.322
	Riduzione di consumo di suolo	-69%

Considerando il principio di riduzione delle aree edificabili si sono confrontate le due soglie storiche del PGT del 2011 e della Variante al PGT del 2020. Per il Comune di Vedano al Lambro la soglia di riduzione del suolo per le destinazioni prevalenti residenziali è definita tra il 25% e il 30%, obiettivo raggiunto in quanto la riduzione del suolo effettiva si attesta al 30%. La soglia di riduzione del suolo per altre funzioni urbane è definita al 20%; obiettivo raggiunto in quanto la riduzione del suolo effettiva si attesta al 69%.

Calcolo della soglia comunale di consumo di suolo

LEGENDA	Soglia comunale del consumo di suolo PGT	
	Superficie urbanizzata: superfici edificate per residenziale, produttivo, commerciale, terziario	870.855
	Superficie urbanizzata: superfici edificate per attrezzature	222.244
	Superficie urbanizzabile: nuovi servizi su suolo libero	51.921
	Superficie urbanizzata: strade interne ed esterne al tessuto urbano consolidato	186.126
	Superficie urbanizzabile: ambiti di trasformazione su suolo libero	49.593
	Sommano	1.380.739
	Superficie Territoriale	1.980.611
	Rapporto	70%

La soglia comunale di consumo di suolo determinata dal Documento di Piano, è calcolata come rapporto percentuale tra la somma della superficie urbanizzata e della superficie urbanizzabile e la superficie del territorio comunale.



Calcolo del bilancio ecologico del suolo

Bilancio ecologico del suolo	
Superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dal PGT	
AT su superficie agricola trasformata per la prima volta	0
Superfici urbanizzata e urbanizzabile che viene destinata ad agricola dal PGT	0
Differenza	0

Il bilancio ecologico del suolo è la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Dato che la Presente Variante non individua nuove trasformazioni su aree agricole, su aree verdi o naturali, il bilancio ecologico è pari a Zero.

Per i temi trattati in questo capitolo si rimanda all'allegato cartografico "Carta del consumo di suolo" per eventuali approfondimenti.



APPENDICE

Note di approfondimento su mobilità e traffico

A cura di: **Dott. Luigi Torriani / Polinomia srl** _ **Arch. Chiara Gruppo / Polinomia srl**

INDICE

1. Il sistema delle accessibilità	2
2. Il quadro programmatico sovraordinato	5
3. La domanda di mobilità e il traffico veicolare	10
4. Lo scenario di piano	15

1. Il sistema delle accessibilità

Vedano al Lambro è un Comune di media/piccola dimensione della Provincia di Monza e Brianza, collocato appena a nord del capoluogo provinciale e adiacente al Parco di Monza.

Il traffico di attraversamento nord-sud e di accesso a Monza e all'area metropolitana milanese è concentrato sulla direttrice della SP 6 Monza-Carate (via Battisti); non sono invece presenti traffici di attraversamento est-ovest, data la presenza ad est di Vedano dell'area del Parco di Monza, che non risulta permeabile ai flussi veicolari.

Al limitare nord del territorio comunale corre la SP 234 Lissone-Biassono (via della Misericordia), collegata alla SP 6.

Il territorio comunale è quasi completamente urbanizzato, con la maggior parte dei servizi collocati nel comparto ad est della SP 6, ad esclusione delle scuole e del Cimitero posti in via Rimembranze/Monti.

A nord, fra la SP 234 e via Alfieri, si colloca una zona industriale/artigianale, contigua a quella di Biassono.

Spostamenti interni al territorio comunale

La dimensione territoriale di Vedano è abbastanza contenuta e gli spostamenti interni al Comune difficilmente superano i 1.200÷1.300 metri di estensione.

Queste distanze limite corrispondono in termini di tempi di percorrenza a :

- 20÷22' a piedi
- 4÷4'30" in bicicletta

Si tratta quindi di distanze che ben si adattano agli spostamenti non motorizzati, sempre che venga garantito un buon sistema di percorsi ciclopedonali e la sicurezza degli attraversamenti stradali.

Il problema della sicurezza è rilevante soprattutto per l'utenza debole (ragazzi ed anziani) in attraversamento di via Battisti.

Spostamenti interurbani

I principali attrattori di mobilità nell'intorno di Vedano sono :

- il centro di Monza
- l'Ospedale S. Gerardo di Monza
- il parco di Monza e l'Autodromo
- i centri commerciali lungo la SS36
- l'area metropolitana milanese

Il centro di Monza è a circa 3 km da Vedano, ed è raggiungibile tramite la SP 6, arteria dotata di pista ciclabile lungo il lato est.

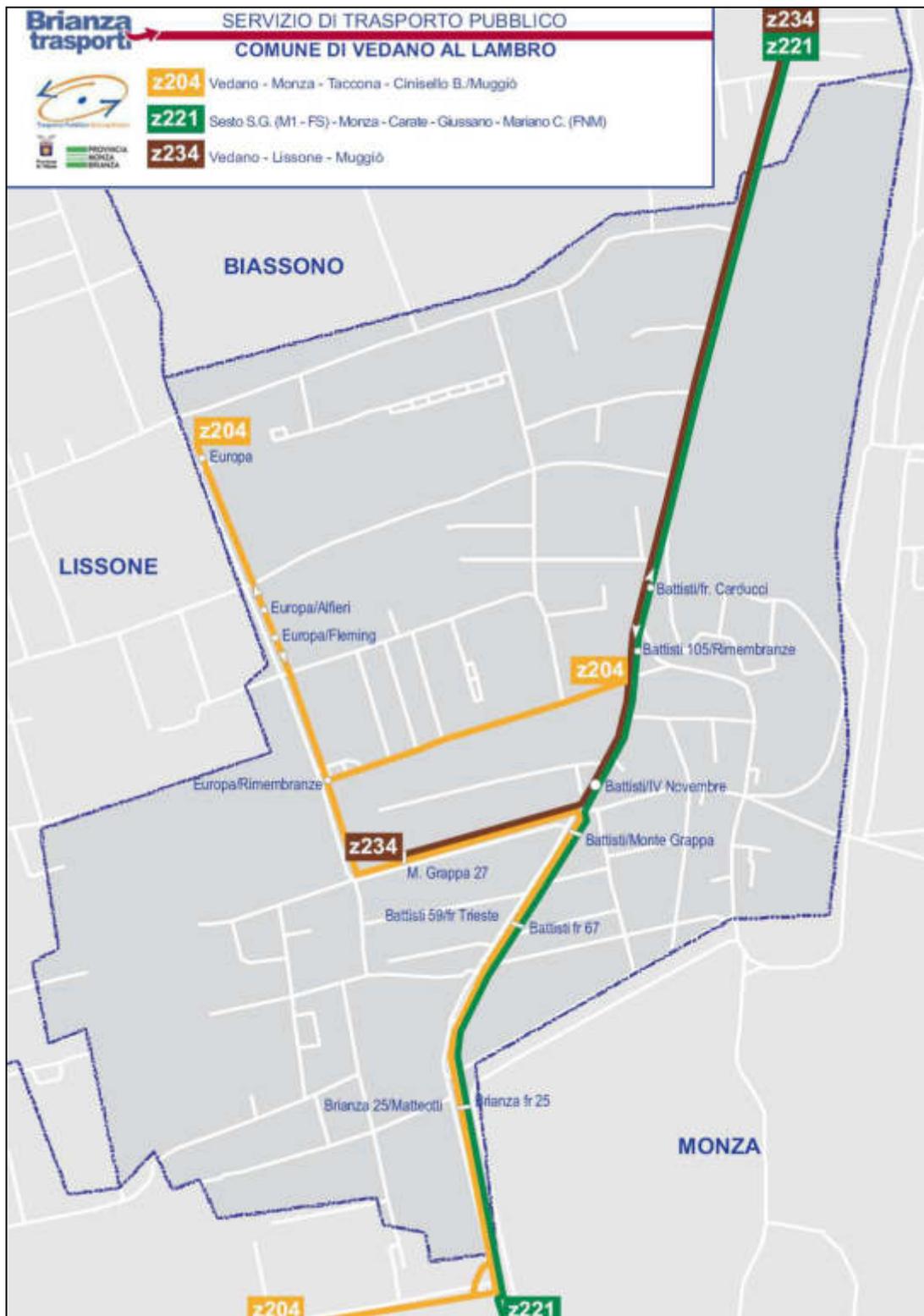
L'Ospedale S. Gerardo è ancora più vicino, contiguo al confine sud/occidentale del Comune di Vedano.

Gli accessi alla rete autostradale avvengono essenzialmente tramite la SS36, raggiungibile per l'itinerario SP6-viale Battisti a Monza.

Le stazioni ferroviarie più vicine sono :

- la stazione di Monza, a circa 4 km da Vedano;
- la stazione di Lissone a circa 3 km. da Vedano, sulla linea Monza-Como;
- la stazione di Biassono/Lesmo a circa 4 km. da Vedano, sulla linea Monza-Molteno-Lecco.

Per quanto riguarda le linee di trasporto pubblico su gomma, risultavano al 2010 in esercizio tre linee che interessano il territorio comunale, come da mappa della Brianza Trasporti.



- la linea Vedano – Monza – Muggiò ;

la linea parte dal Cimitero di Vedano, raggiunge la SP6, transita dall'Ospedale S. Gerardo e prosegue per il centro e la stazione di Monza, per dirigersi poi per via Cavallotti a Monza in direzione Muggiò ;
dall'orario riportato su internet si registrano 6 partenze da Vedano nella fascia 6.30-8.30;

- la linea Sesto - Monza – Carate – Giussano – Mariano, ,

la linea proveniente da Carate/Biassono, attraversa Vedano percorrendo viale Battisti, per poi proseguire verso Monza, la stazione di Monza e il capolinea della MM1 di Sesto San Giovanni; dall'orario invernale 2009 si registra una frequenza fra i 5'÷10' nella fascia 6.30-8.30 in giorno scolastico;

- la linea "scolastica" Vedano – Lissone - Muggiò;

la linea parte da via Monte Grappa, e si dirige verso Biassono lungo viale Battisti; dall'orario invernale 2009 si registrano 2 sole corse in partenza da Vedano in direzione Lissone/Muggiò nella fascia mattutina, mentre le corse di ritorno si registrano solo a fine mattinata (in corrispondenza del termine delle attività scolastiche).

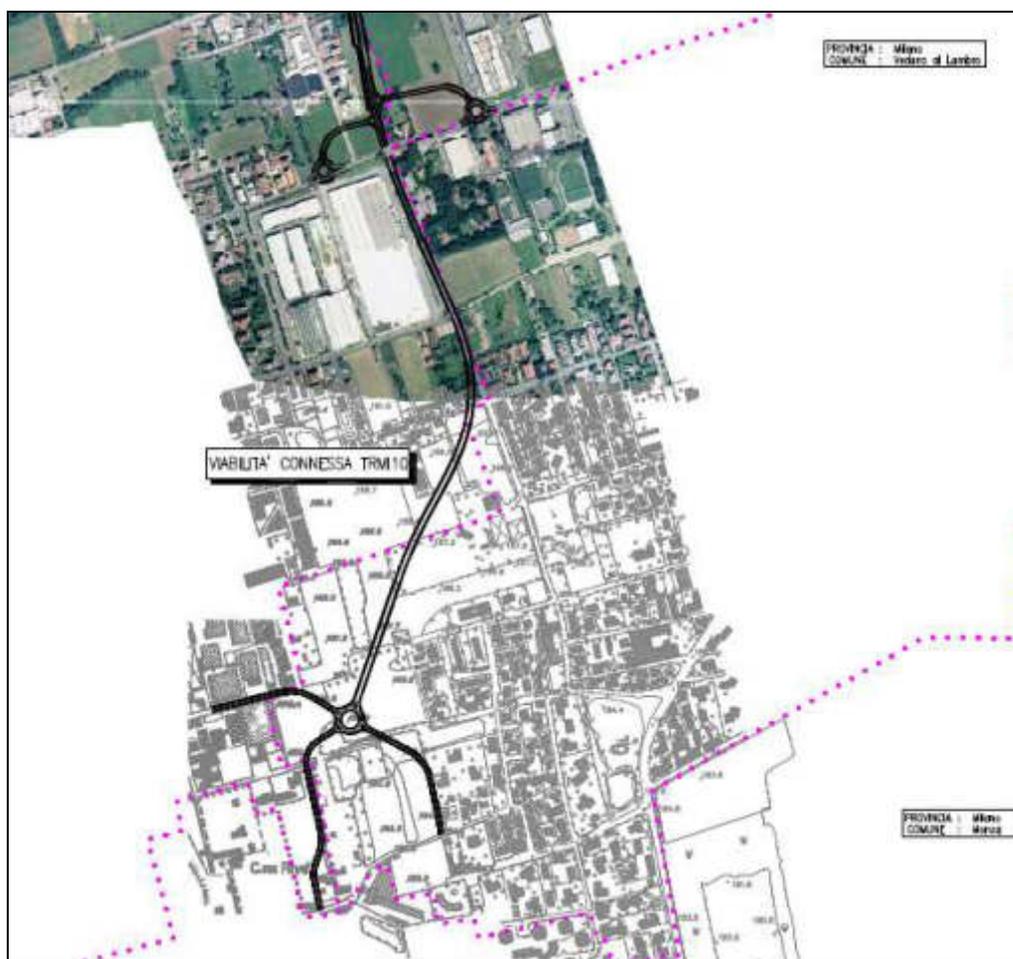
2. Il quadro programmatico sovraordinato

Il comparto nord della Provincia di Monza e Brianza sarà interessato dalla realizzazione dell'Autostrada Pedemontana Lombarda.

L'autostrada, nella Tratta C 'Cesano Maderno-Usmate Velate' prevista a 3 corsie per senso di marcia, transita a circa 1,5 Km a nord di Vedano, fra Biassono e Macherio.

Proprio a Macherio è previsto uno svincolo, che collega la nuova Autostrada con un nuovo asse viario di rilevanza provinciale (opera connessa TRMI 10) denominato "nuova SP 6"; questo nuovo asse si ricollega a nord di Macherio con la SP 6 e verso sud si mantiene in prossimità del confine fra Biassono e Lissone prima e fra Vedano e Lissone poi.

Il nuovo asse presenta un raccordo con la SP 234 al confine fra Vedano e Lissone e termina più a sud con una rotatoria, che è collegata con via Podgora (a Vedano), via Cadore (a Monza, sul retro dell'Ospedale S. Gerardo) e via Negrelli (a Lissone).



Estratto dalle Tavole del Progetto Definitivo dell'Autostrada Pedemontana

Questo nuovo asse dovrebbe alleggerire l'attuale carico della SP 6 nella tratta Macherio-Biassono-Vedano-Monza e creare un nuovo collegamento tra questo comparto e la SS 36.

Per come è stato presentato il progetto definitivo si rilevano però alcune criticità:

- i flussi da Macherio-Biassono (e dalla Pedemontana) diretti a Monza troveranno opportuno utilizzare la SP 6 esistente, oppure percorrere il nuovo asse per poi impegnare via Ramazzotti di Monza o la viabilità locale di Vedano (via Podgora, via Grandi e via Matteotti) per ritornare verso viale Brianza a Monza;
la nuova SP 6 non costituisce infatti una variante completa della SP 6 esistente, perché, a fronte del raccordo a nord di Macherio, non presenta analogo "ritorno" a sud di Vedano sulla SP 6 esistente;
- nel progetto sarebbe stato opportuno definire il collegamento del nuovo asse con il raccordo di via Nobel (a Monza, sul retro dell'Ospedale) e con lo svincolo della SS 36 con viale Elvezia, in modo da rendere chiaro il recapito del nuovo asse verso la SS 36;
infatti il Progetto Definitivo modificato ha inserito questo collegamento, che chiarisce il recapito sud del nuovo asse e in parte cambia le funzioni del nuovo asse rispetto al disegno originale di variante della SP6.

Oltre ai problemi del disegno a scala intercomunale, l'opera connessa alla Pedemontana può creare anche problemi alla viabilità a scala urbana:

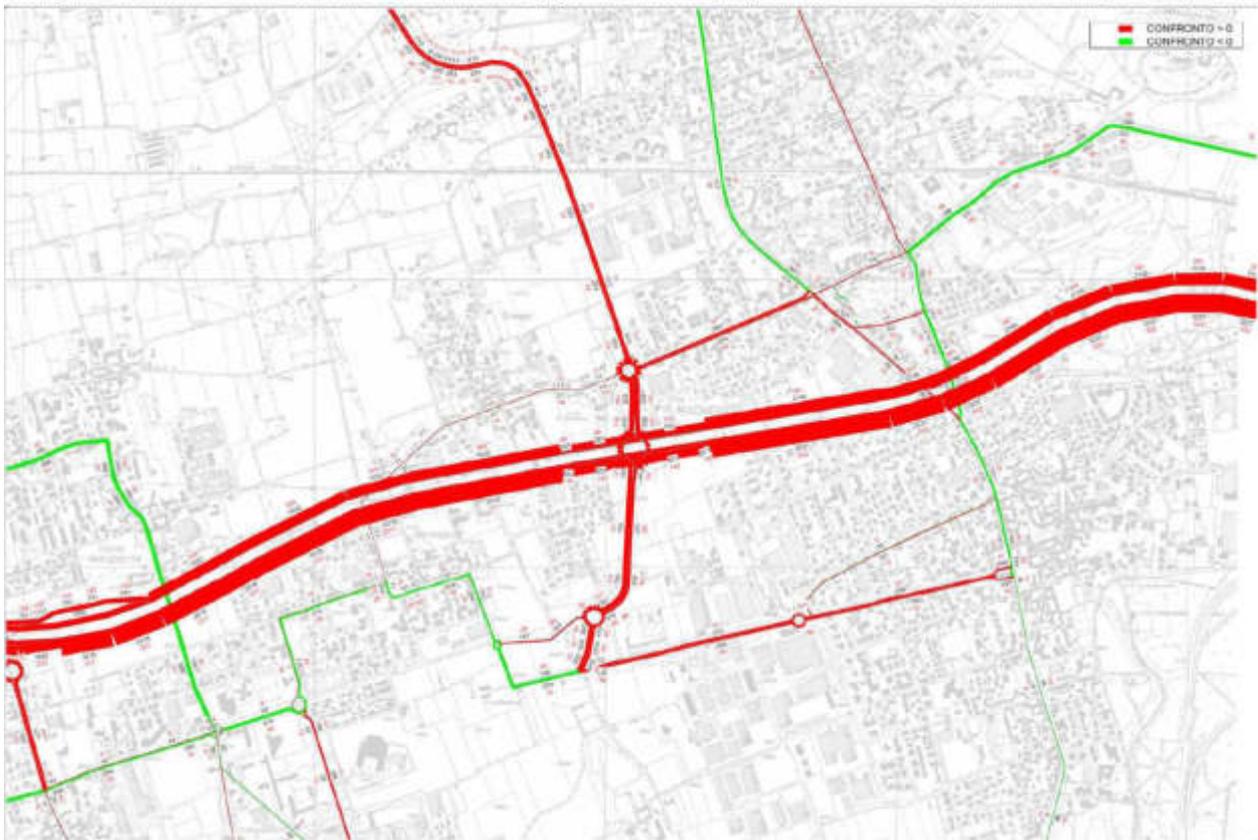
- la tratta di via Europa, a nord dell'attuale incrocio con via Parada, nel disegno del Progetto Definitivo veniva soppressa per far posto alla nuova provinciale, creando problemi di circolazione nel comparto nord occidentale di Vedano;
- le vie Pacinotti e Fleming al confine col Comune di Lissone venivano interrotte in corrispondenza del nuovo asse, creando problemi di collegamento fra Lissone e Vedano.

Quanto detto ribadisce sostanzialmente osservazioni già sollevate dall'Amministrazione Comunale di Vedano nelle sedi istituzionali.

La soluzione attesa dovrebbe essere quella che prevede la nuova SP 6 in galleria artificiale o in trincea in affiancamento alla via Europa (lato Lissone), con il mantenimento dell'incrocio Europa/Pacinotti.

Le analisi trasportistiche di corredo al Progetto dell'Autostrada Pedemontana stimano gli effetti sul traffico nel comparto in esame, riproducendo però il solo svincolo di Macherio (vedi figura successiva) senza l'asta della variante alla SP6.

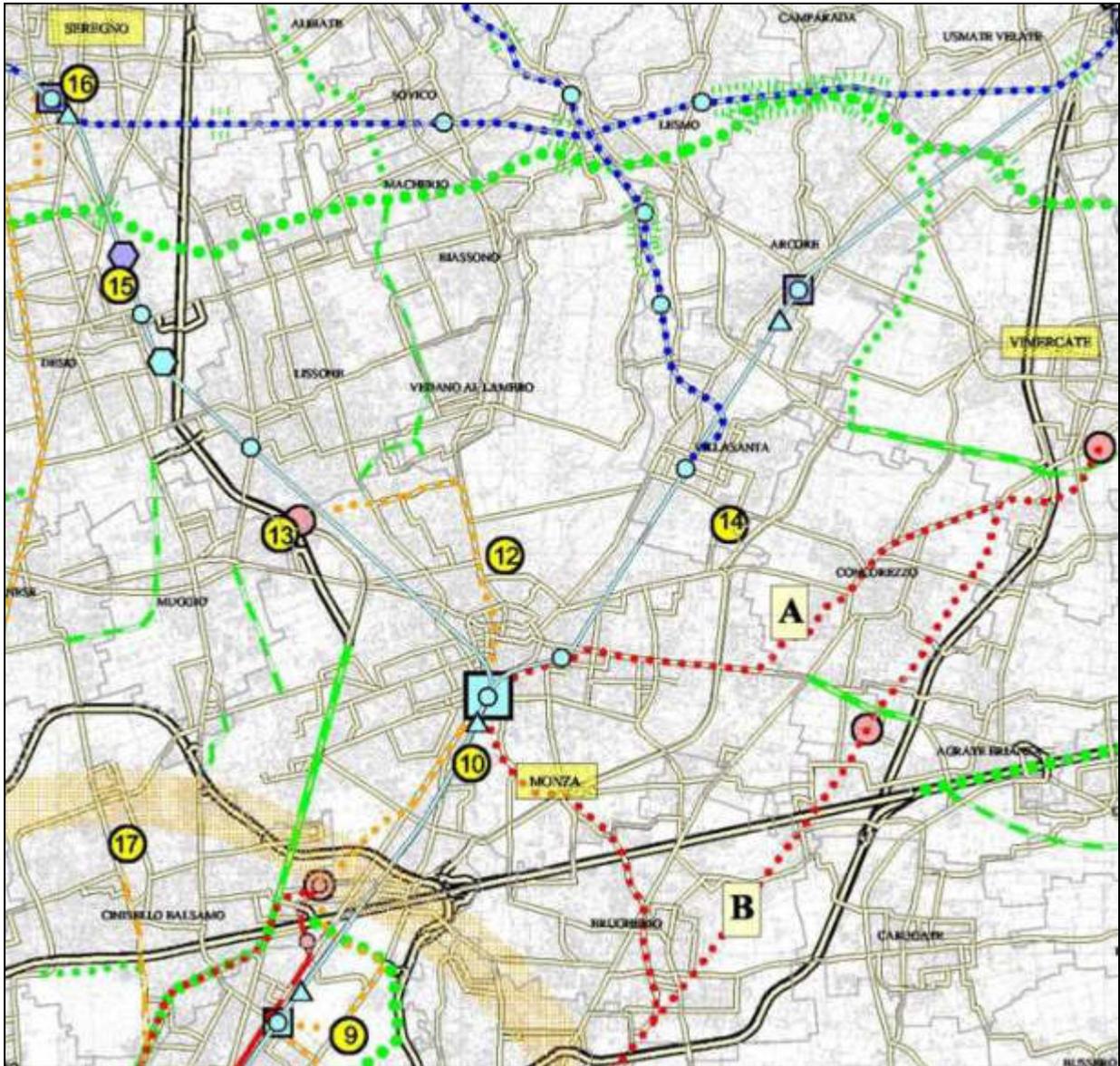
Tavola grafica 4.11: Svincolo di Macherio - Confronto tra traffico nello scenario progettuale e nello scenario programmatico - Anno 2015 - Ora di punta della mattina (8:00 - 9:00) - Veicoli equivalenti



Così fatta la stima non indica variazioni di traffico sulla SP6 storica e comunque non dà indicazioni possibili sul carico previsto sulla variante alla SP6.

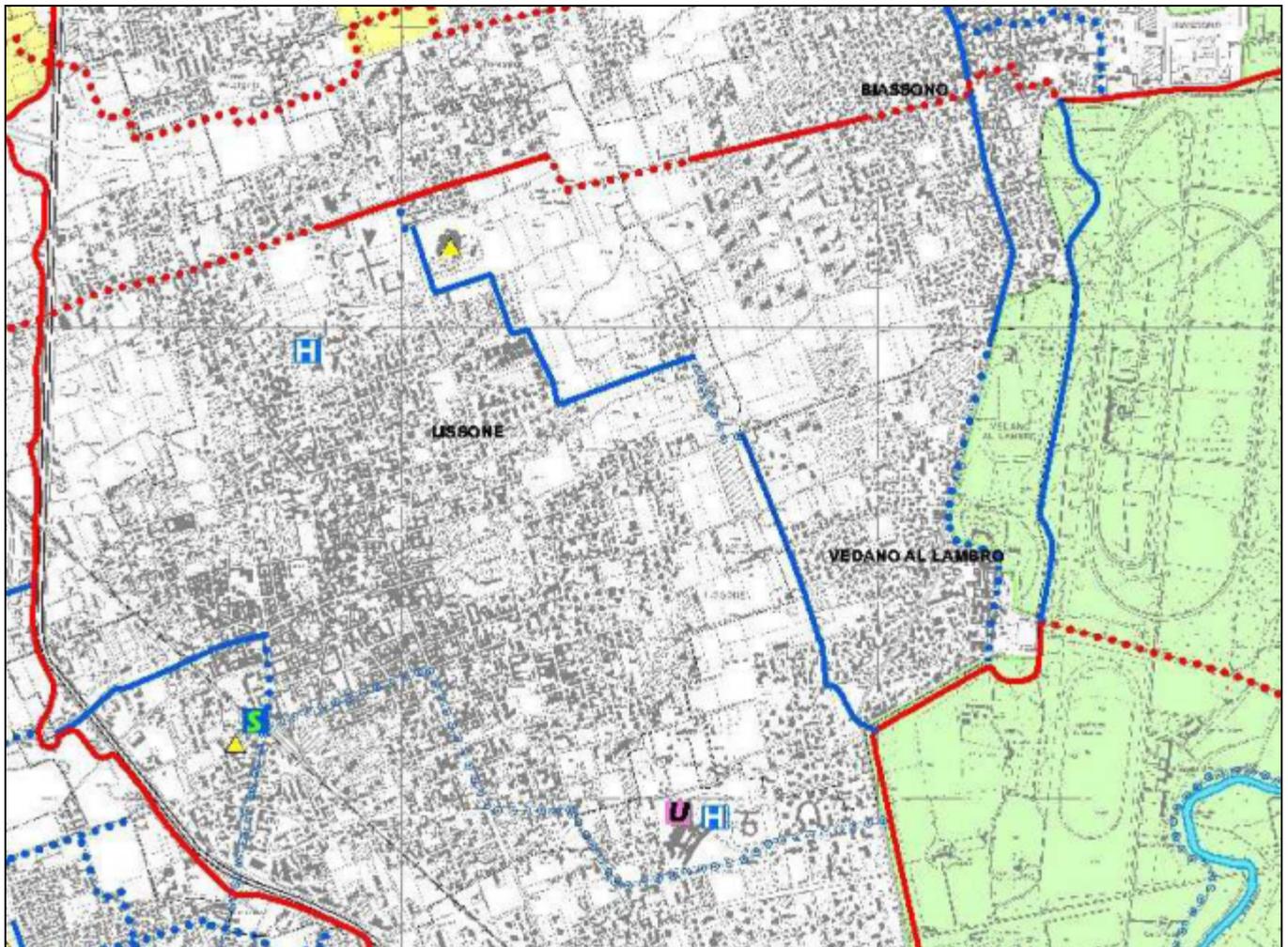
Sul PTCP vigente della Provincia di Milano (2003) è previsto :

- il nuovo corridoio autostradale pedemontano,
- la nuova SP 6 che termina a sud/ovest di Vedano,
- un sistema di trasporto a guida vincolata, che dovrebbe collegare la zona dell'Ospedale S. Gerardo con il centro di Monza e con il capolinea della linea MM1.



Estratto della tavola 'Sistema insediativo – infrastrutturale' del PTCP della Provincia di Milano

Nel Piano strategico della Mobilità ciclistica (MIBICI) della Provincia di Milano (2008) sono confermati due itinerari nord-sud lungo viale Battisti e lungo viale Europa, a ricollegarsi con la ciclabile di margine al Parco di Monza.



Estratto dal Piano strategico MiBici

Utile sarebbe anche un collegamento est-ovest con Lissone da una parte, per raggiungere gli istituti scolastici e la stazione, e con il Parco dall'altra.

3. La domanda di mobilità e il traffico veicolare

La domanda stimata dall'indagine della Regione Lombardia

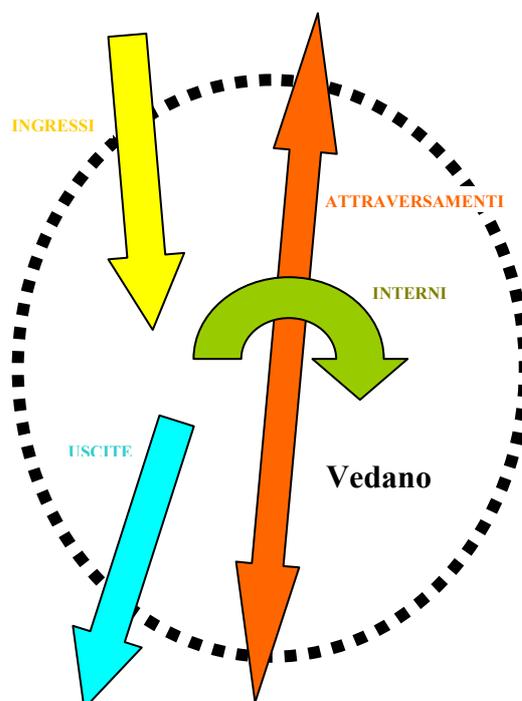
La popolazione residente a Vedano al Lambro è rimasta sostanzialmente stabile in questo decennio, con valori nell'intorno dei 7.700 abitanti.

All'inizio del 2002 la Regione Lombardia ha commissionato una vasta indagine origine/destinazione degli spostamenti che avvengono sul proprio territorio, escludendo solamente gli spostamenti pedonali di breve raggio e gli spostamenti dei ragazzi della fascia 0÷10 anni.

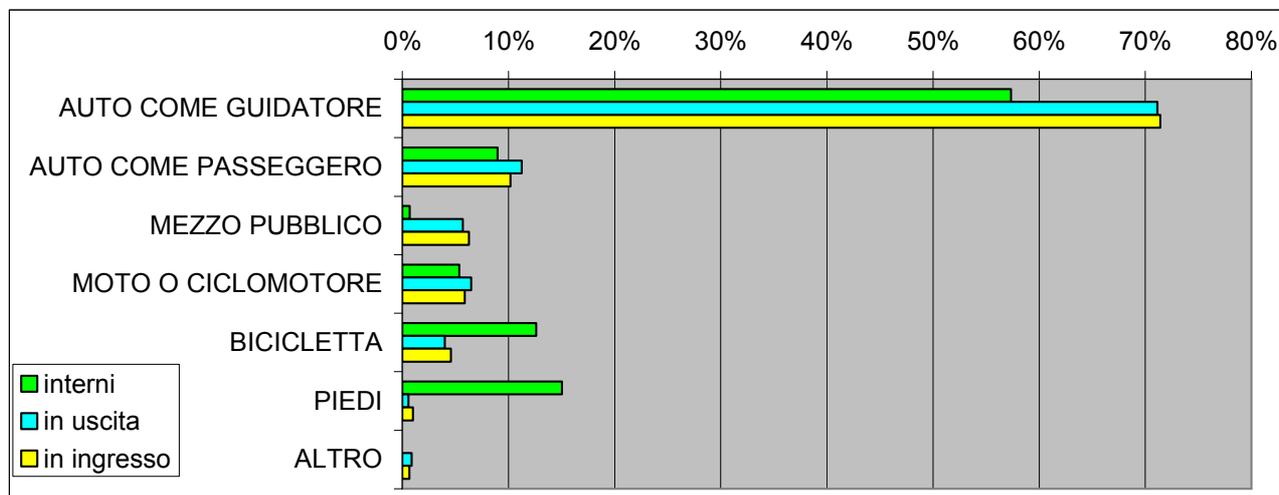
Da questa indagine abbiamo estratto i valori giornalieri relativi a Vedano, distinguendo :

- gli spostamenti interni al territorio,
- gli spostamenti in uscita
- gli spostamenti in ingresso

(ovviamente gli spostamenti in attraversamento sono più difficilmente quantificabili perché dipendono non solo dalla relazione O/D ma anche dall'itinerario utilizzato).



Tipo di spostamento	AUTO COME GUIDATORE	AUTO COME PASSEGGERO	MEZZO PUBBLICO	MOTO O CICLOMOTORE	BICICLETTA	PIEDI	ALTRO	TOTALE
interni	1.111	174	14	104	244	291	-	1.938
in uscita	5.641	893	452	514	316	45	69	7.930
in ingresso	5.506	785	482	453	354	77	52	7.710
interni	57,3%	9,0%	0,7%	5,3%	12,6%	15,0%	0,0%	100,0%
in uscita	71,1%	11,3%	5,7%	6,5%	4,0%	0,6%	0,9%	100,0%
in ingresso	71,4%	10,2%	6,3%	5,9%	4,6%	1,0%	0,7%	100,0%



La stragrande maggioranza degli spostamenti avvengono con autoveicoli, con coefficienti medi di occupazione bassi (tenendo conto che negli spostamenti interni mancano nel calcolo della media i ragazzi accompagnati a scuola materna o elementare in auto).

Tipo di spostamento	Numero medio di persone per auto
interni	1,16
in uscita	1,16
in ingresso	1,14

Il resto degli spostamenti avvengono mediante mezzo pubblico, con ciclomotore o bicicletta, con percentuali inferiori al 10%.

Solo per gli spostamenti interni sono rilevanti gli spostamenti in bicicletta o a piedi (peraltro l'indagine, come detto, non rilevava gli spostamenti a piedi di breve raggio).

Degli oltre 12 mila spostamenti auto (come guidatori) al giorno, oltre 3 mila si collocano nella fascia oraria 7.00-9.00, con una forte concentrazione in quella fascia degli spostamenti in uscita.

Tipo di spostamento	Quota di spostamenti (auto) nella fascia 7.00-9.00
interni	19,2%
in uscita	37,1%
in ingresso	14,6%

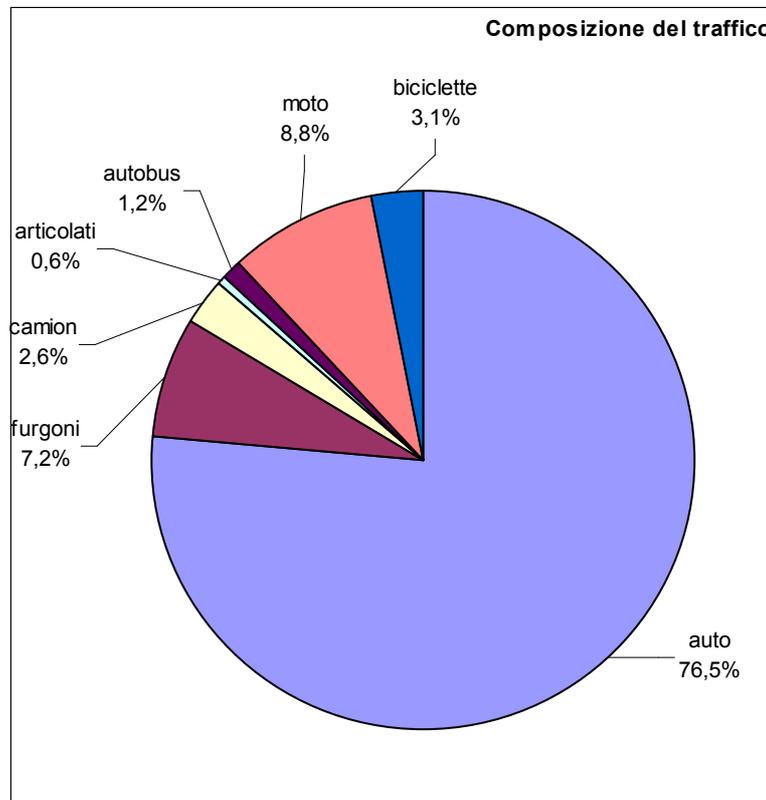
La seguente tabella indica le principali origini e destinazioni degli spostamenti in auto da e per Vedano nella fascia 7.00-9.00.

Per/da	Spostamenti (auto) interni	Spostamenti (auto) in uscita	Spostamenti (auto) in ingresso	Totale
VEDANO AL LAMBRO	213			213
MONZA		530	175	705
MILANO		358		358
LISSONE		192	142	335
BIASSONO		140	79	219
SESTO SAN GIOVANNI		57	66	123
CARATE BRIANZA		48	14	62
MUGGIO`		44	42	86
VILLASANTA		14	16	30
DESIO		13	32	45
ALTRO		698	235	933
Totale	213 6,9%	2.094 67,3%	802 25,8%	3.109 100,0%

Circa un terzo degli spostamenti in auto avviene da o per Monza e Milano, un'altra quota consistente da e per gli altri Comuni limitrofi (Lissone e Biassono).

Composizione del traffico

La composizione del traffico per categorie di veicoli è riportata nel seguente grafico.



Composizione del traffico per categoria di veicolo

Come si vede dal grafico la stragrande maggioranza del traffico è composta da autoveicoli (76,5%), da furgoni (7,2%) e da moto (8,8%); mentre le altre categorie di veicoli costituiscono quote decisamente marginali.

Sulla SP 6 in direzione sud le moto superano la quota del 10%; la scelta della moto è favorita sulle direttrici congestionate per la sua capacità di "saltare" le code agli incroci, oltre che per la facilità di parcheggio nelle zone urbane (Monza e Milano) rispetto all'auto.

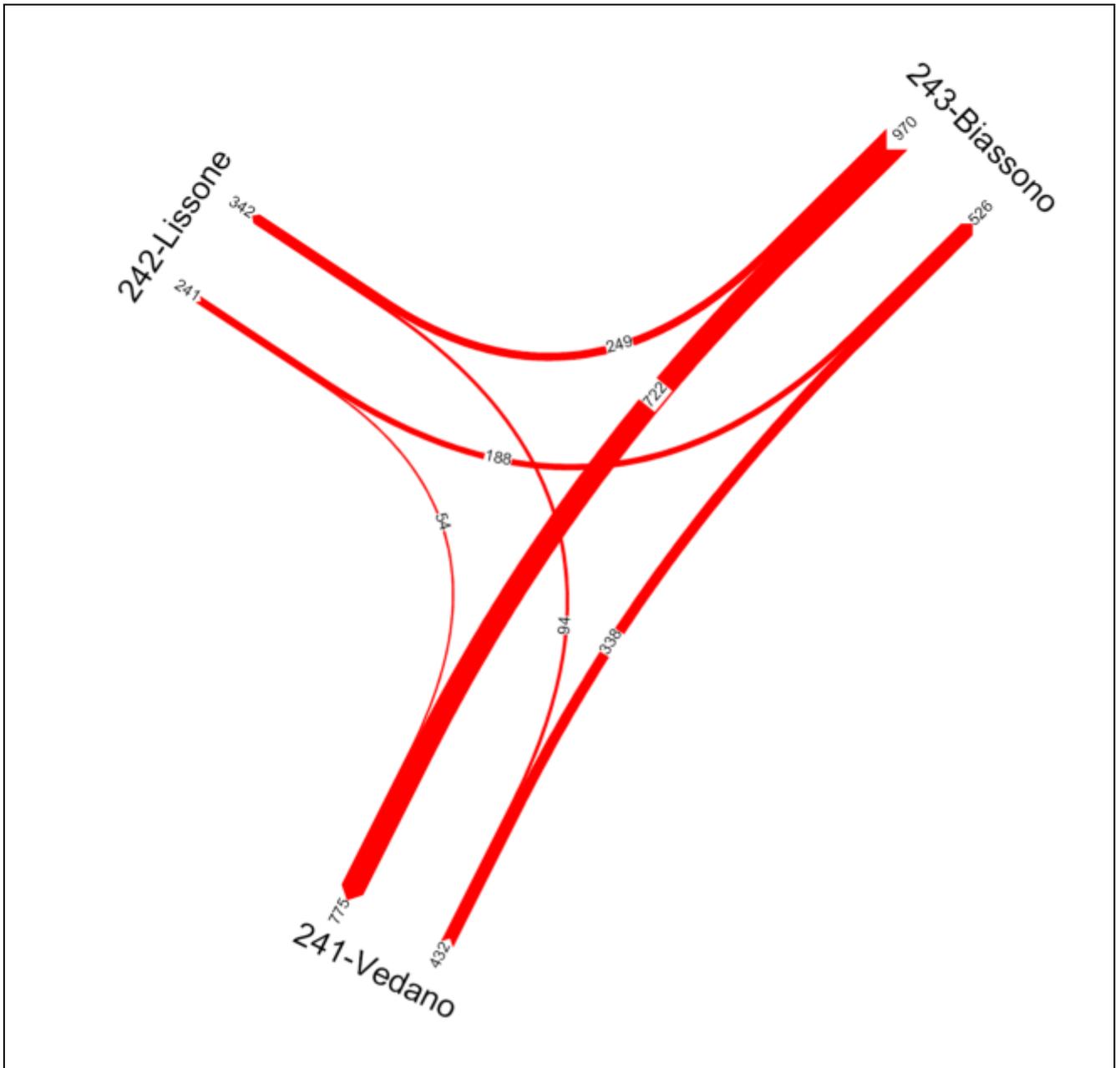
I veicoli commerciali pesanti (camion e articolati) rappresentano complessivamente il 3,2% del traffico, e impegnano sia la SP 6 che la SP 234 (accesso alla Zona Industriale).

Le biciclette costituiscono invece un altro 3,1% del traffico; l'utenza in bicicletta si compone, in quantità equilibrate, da pendolari in bicicletta rilevati soprattutto in direzione Monza e da cicloamatori rilevati in direzione nord (spesso in plotoni compatti e numerosi).

Andamento orario del traffico

Per quanto riguarda l'andamento temporale abbiamo un punta di traffico collocata abbastanza presto, nell'intervallo 7.15-8.15, dato anche il formarsi di code verso Monza mano mano che passa il tempo.

Se esaminiamo i flussi equivalenti in ora di punta (7.15-8.15) abbiamo all'incrocio SP 6 / SP 234 il seguente flussogramma.



Il calcolo dei flussi equivalenti è fatto con i seguenti coefficienti di omogeneizzazione :

- auto 1,0
- furgoni 1,0
- autocarri 2,5
- articolati 4,0
- bus 3,0
- moto 0,5
- bici 0,3

4. Lo scenario di Piano

Assetto viabilistico – SP 6

La Provinciale 6 è ormai tutta in ambito urbano, ma le tratte di confine con Monza e Biassono con un assetto rettilineo in affiancamento del muro di cinta del parco presentano un carattere non pienamente urbano.

Uno dei temi da affrontare riguarda dunque la possibilità di configurare una “porta” di accesso all’area urbana di Vedano, in modo che gli automobilisti recepiscano il messaggio per un corretto comportamento di guida in ingresso alla tratta urbana.

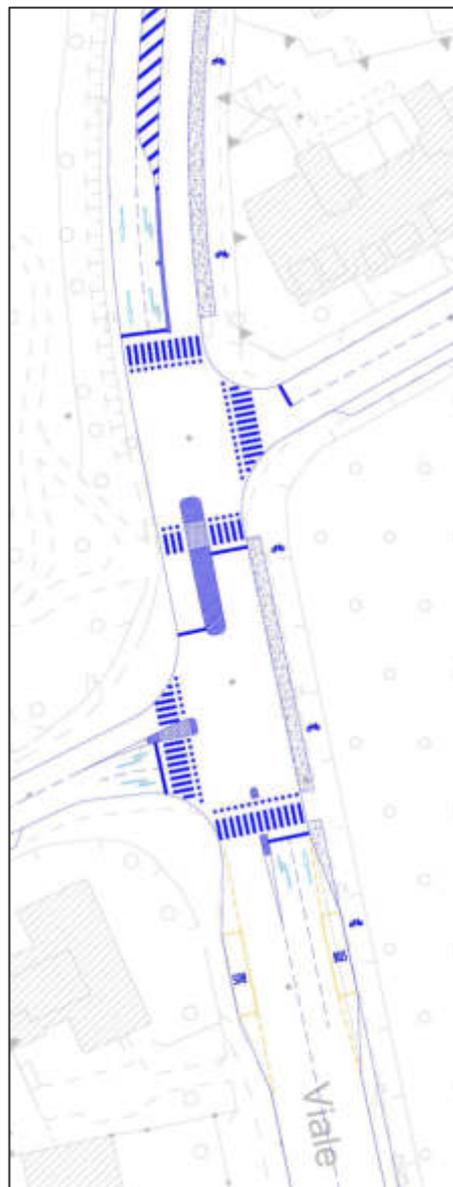
Una “porta” è abitualmente configurata con uno o più dei seguenti elementi :

- incrocio semaforizzato o rotonda con attraversamenti ciclopeditoni
- restringimento della carreggiata e (in loro assenza) inizio dei marciapiedi su entrambi i lati
- variazione della pavimentazione e segnaletica

In ingresso da sud la “porta” può essere collocata all’incrocio di via Battisti con le vie Matteotti e Villa.

Il disassamento fra le due vie traverse rende difficoltosa la trasformazione del nodo in rotonda; si ritiene opportuno quindi mantenere la regolazione semaforica con alcuni interventi di riordino :

- l’avvicinamento delle linee di arresto all’incrocio;
- la riduzione della lunghezza della corsia di svolta a sinistra da via Battisti in via Villa (attualmente lunga 95 m.), restringendo al contempo il raggio di curvatura per gli ingressi e le uscite da via Villa; sarebbe ulteriormente ipotizzabile la soppressione di questa manovra e della relativa corsia;
- la realizzazione di un ulteriore attraversamento ciclopeditonale a raso in direzione est-ovest su via Battisti oltre l’incrocio con via Villa;
- l’inserimento di elementi spartitraffico finalizzati ad un miglior incanalamento dei flussi veicolari e ad una maggiore protezione degli attraversamenti ciclopeditoni.
- il posizionamento di entrambe le fermate del trasporto pubblico lungo il tratto di via Battisti a sud del nodo.



Schema di progetto di revisione del nodo Battisti/Matteotti/Villa

A nord la “porta” può essere collocata al confine comunale in corrispondenza dell’incrocio tra la SP 6 e via della Misericordia; in questo nodo è possibile inserire una rotonda di 30÷35 metri di diametro con un minimo di terreno da espropriare.

Assetto viabilistico – nuova SP 6

I problemi connessi alla realizzazione della nuova SP 6 sono quelli evidenziati al par. 2 e già riportati dall’Amministrazione comunale nelle sedi istituzionali.

In termini di assetto della viabilità urbana e degli schemi di circolazione, particolare attenzione va posta alle possibili vie di “ritorno” dalla nuova SP 6 in via Battisti; si tratta delle direttrici Resegone/Grandi e Podgora/Matteotti che, essendo poste in zona residenziale, avrebbero difficoltà a reggere incrementi di traffico di attraversamento.

Si tratta peraltro di vie già oggi interessate dai veicoli in accesso alla zona ospedaliera/universitaria del San Gerardo e per le quali è necessario prevedere una “protezione” in termini di flussi di attraversamento improprio e di sosta invasiva.

La sosta

I problemi di sosta a Vedano si registrano soprattutto in due comparti:

- nel comparto centrale compreso fra la Provinciale 6 e il Parco
- nella zona delle vie Resegone/Podgora per la vicinanza dell’Ospedale San Gerardo

Nella zona centrale, la densità dell’urbanizzato e la presenza di molteplici servizi attrattivi di mobilità portano ad un chiaro squilibrio domanda/offerta di sosta su strada.

Il problema è legato anche alla inadeguatezza di molte sezioni stradali, anche se in alcuni casi è stato “forzato” l’inserimento di stalli (vedi foto a fianco) per recuperare capacità di sosta.

La regolazione a tempo di una serie di stalli nel centro non pare risultare risolutiva.



Nel comparto sud/ovest (vicino all’Ospedale san Gerardo) vi è un problema rilevante di protezione della sosta dei residenti, rispetto alla domanda degli addetti e dei visitatori del San Gerardo.

Il trasporto pubblico

Il trasporto pubblico appare adeguato in termini di instradamento delle linee e di frequenze, per i collegamenti con Monza e con le linee forti (ferrovia e MM1) per Milano (avendo come nodi di interscambio la Stazione di Monza e quella di Sesto San Giovanni).

Ovviamente se il progetto della Pedemontana andasse a toccare la parte alta di via Europa bisognerebbe rivedere il capolinea e l’itinerario della linea per Monza/Cinisello/Muggiò.

Molto più debole sono i servizi longitudinali (linea scolastica per Biassono/Lissone/Muggiò) passante per la stazione di Lissone.

L'accesso alla rete ferroviaria è quindi affidato alle linee per Monza, e quindi soggette ai problemi di accodamento in accesso al capoluogo provinciale.

Ciclabilità

Lo sviluppo attuale della rete degli itinerari ciclabili (Battisti, Europa, Rimembranze) appare avanzato.

Nel disegno strategico tuttavia risulta mancante un asse più completo sulla direttrice est-ovest, da concertare con la Provincia e con i Comuni limitrofi.

Si tratterebbe quindi di organizzare di un percorso che da una parte colleghi Vedano con Lissone (con le sue scuole e la sua stazione ferroviaria) e dall'altra si ricollegli agli itinerari del Parco raggiungendo Villasanta (con la sua stazione).

Sostenibilità dello scenario di PGT

La sostenibilità dello scenario territoriale ed infrastrutturale del PGT per quanto riguarda la mobilità ed il traffico è legata a due fattori :

- la realizzazione di interventi a scala comunale e sovra comunale per la diversione di quote di domanda verso modi di trasporto sostenibili (mezzi pubblici, bicicletta e a piedi);
- l'equilibrio fra il traffico veicolare privato (considerando la domanda attuale e quella generata dai nuovi insediamenti previsti dal Piano) e l'assetto della viabilità, integrata dal nuovo asse viaria che funge da variante alla SP6.

Per quanto riguarda il primo aspetto (riequilibrio modale) è impegno del Comune proseguire gli interventi a favore della mobilità ciclopedonale, sia per gli spostamenti interni che per quelli di accesso a Monza e ai terminali del trasporto pubblico.

Questa politica dovrebbe trovare un passaggio fondamentale nella riorganizzazione della tratta centrale della SP6 come asse urbano, favorendo la sicurezza ed il confort della mobilità ciclopedonale e dei suoi attraversamenti est-ovest.

Per quanto riguarda il tpl a scala urbana è possibile migliorare le attrezzature di fermata, l'informazione all'utenza e l'accessibilità ciclopedonale alle fermate (ci si riferisce ad esempio alla disponibilità di rastrelliere per biciclette presso le pensiline di fermata).

Mentre a scala sovracomunale un passaggio importante sarebbe il rinforzo del servizio tpl con una linea di "forza" nord-sud, che colleghi la stazione ferroviaria di Monza con il centro di Monza, la Villa Reale e l'Ospedale San Gerardo; una linea siffatta lambirebbe a sud ovest il territorio di Vedano, creando un'alternativa alle attuali linee autobus e alleggerirebbe la domanda di sosta nei comparti limitrofi all'Ospedale di Monza.

Per quanto riguarda il secondo aspetto (equilibrio fra volumi di traffico veicolare e assetto della rete viaria), è possibile fare una valutazione aggregata a scala comunale, effettuando una stima degli spostamenti veicolari generati dai nuovi insediamenti.

La stima viene effettuata sulla base delle superfici pavimentate lorde, suddivise per tipologia insediativa, e di parametri medi di generazione/attrazione di spostamenti in auto.

I valori complessivi di spl, abitanti teorici e addetti sono riportati nella seguente tabella.

Ambito di Trasformazione	Collocazione	St (mq)	Residenziale		Polifunzionale		Serv.pubblici e scuole	
			Slp (mq)	Abitanti	Slp (mq)	Addetti	Slp (mq)	Addetti
AT1	Via Fermi / Via Misericordia / Via Europa	10'981	2'196	44	-	-	-	-
AT2	Via Alfieri - Via Domene	53'139	8'774	175	-	-	-	-
AT3	Via Alfieri	13'253	2'651	53	-	-	-	-
AT4	Via Rimembranze / Via Monti	13'542	-	-	-	-	1'000	25
AT5	Via Piave / Via Tagliamento	2'268	1'833	55	-	-	-	-
AT6	Piazza Bonfanti	3'014	-	-	-	-	3'000	75
AT7	Via Europa	8'514	4'257	85	-	-	-	-
AT8	Via Schiatti / Via Gramsci	7'969	3'985	80	-	-	-	-
AT9	Via Monte Grappa / Via Libertà	6'657	1'000	20	-	-	-	-
AT10	Area ovest - Confine Comune di Lissone	175'324	22'705	454	34'057	487	-	-
AT11	Via Carducci	3'201	1'601	32	-	-	-	-
AT12	Parco di Villa Litta Modignani	30'044	-	-	-	-	-	-
AT13	Parco di Villa Litta Modignani	7'425	-	-	-	-	-	-
AT14	Parco di Villa Litta Modignani	11'077	-	-	-	-	-	-
Totale		346'408	49'002	998	34'057	487	4'000	100

Da questi valori si deduce un incremento del traffico specifico in auto di circa il 26% distribuito come segue :

Spostamenti in auto fascia 7.00-9.00

	Traffico attuale	Traffico generato dai nuovi insediamenti	Traffico totale	Incremento %
spostamenti interni	213	75	288	35.2%
spostamenti in uscita	2'094	424	2'518	20.2%
spostamenti in ingresso	802	317	1'119	39.5%
Totale	3'109	816	3'925	26.2%

Si tratta di valori biorari in termini assoluti abbastanza contenuti; stiamo confrontando circa 450÷500 spostamenti nell'ora di punta a fronte dell'inserimento di un nuovo asse viario dalla capacità di 1.400-1.600 veicoli per direzione.

L'equilibrio traffico/rete dovrebbe quindi migliorare, con relativa riduzione della congestione, dato che la quasi totalità dei nuovi insediamenti si colloca nel comparto occidentale del territorio e l'area di trasformazione più consistente (AT10) in prossimità della nuova variante della SP6.

Questo ovviamente senza tenere conto di due aspetti :

- l'impatto delle politiche di riequilibrio modale che dovrebbero favorire ulteriormente la riduzione dei livelli di congestione,
- l'eventuale incremento del traffico di attraversamento, che non compete questa analisi e le politiche attuabili a scala comunale.

Sostenibilità dello scenario di PGT – Impatto degli ambiti AT10

Con la disponibilità delle nuove simulazioni allegate al Progetto Definitivo dell'Autostrada Pedemontana Lombarda, è possibile entrare nel dettaglio della valutazione di impatto degli Ambiti di Trasformazione AT10a, AT10b e AT10c che insistono direttamente sul nuovo asse viario TRMI10.

Questi ambiti hanno una Superficie Lorda Pavimentata (SLP) prevista di quasi 57 mila mq ed una suddivisione definita fra insediamenti residenziali e insediamenti terziari/ricettivi/commerciali; mentre non sono stabilite le sub-quote fra SLP dedicata al terziario e quella dedicata al commercio.

Il terziario ha una maggiore densità di addetti ed una minore attrattività di visitatori, mentre il commercio presenta minore densità di addetti (pensando alle aree dedicate al magazzino e all'esposizione delle merci) ma ben maggiore attrattività di clienti.

La stima del traffico generato ed attratto dai nuovi insediamenti nella punta del mattino può essere assunta indipendente dalla suddivisione fra terziario e commercio; per i tre ambiti in esame abbiamo :

Ambito di Trasformazione	Collocazione	St (mq)	Residenziale		Polifunzionale		Spostamenti auto ora punta del mattino	
			Slp (mq)	Abitanti	Slp (mq)	Addetti	Uscite	Ingressi
AT10a	Via Podgora	23'620	5'729	115	8'594	123	29	65
AT10b	Via Follerò	16'729	4'058	81	6'087	87	21	46
AT10c	Area ovest - Confine Comune di Lissone	53'254	12'918	258	19'376	277	66	147

per un totale di circa 370 veicoli fra ingressi ed uscite nell'ora di punta del mattino.

Per la punta della sera assumiamo due ipotesi di suddivisione fra terziario e commerciale (suddivisione assunta per semplicità indifferenziata nei tre ambiti in esami):

- × Quota terziario 70%, quota commerciale 30%
- × Quota terziario 50%, quota commerciale 50%

Con un esito in termini di traffico generato abbastanza differenziata :

Ambito di Trasformazione	Collocazione	Ritorno a casa residenti	Quota terziario 70%, quota commerciale 30%				Quota terziario 50%, quota commerciale 50%			
			Spostamenti auto ora punta della sera				Spostamenti auto ora punta della sera			
			Uscite addetti	Entrate/uscite clienti e visitatori	Totale uscite	Totale ingressi	Uscite addetti	Entrate/uscite clienti e visitatori	Totale uscite	Totale ingressi
AT10a	Via Podgora	26	55	118	173	144	49	166	215	192
AT10b	Via Follerò	19	39	84	123	103	35	118	153	137
AT10c	Area ovest - Confine Comune di Lissone	59	125	266	391	325	110	375	485	434

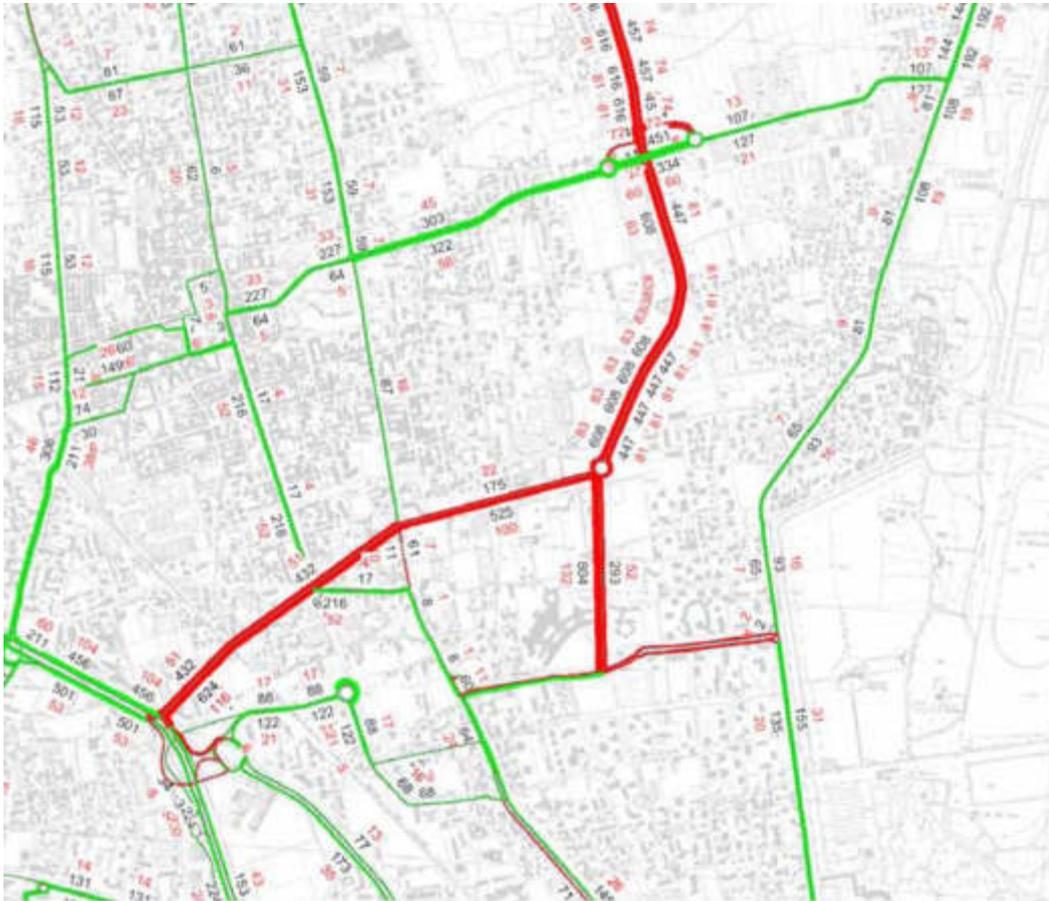
per un totale nel primo caso di circa 1.250 veicoli/ora e nel secondo di circa 1.600 veicoli/ora.

Per quanto riguarda le direttrici di destinazione/provenienza del traffico generato dai nuovi insediamenti, si assume quanto segue :

	TRMI	SS36	Monza
Residenti	20%	45%	35%
Addetti	40%	40%	20%
Clienti	40%	40%	20%

Scenario Pedemontana / mattina

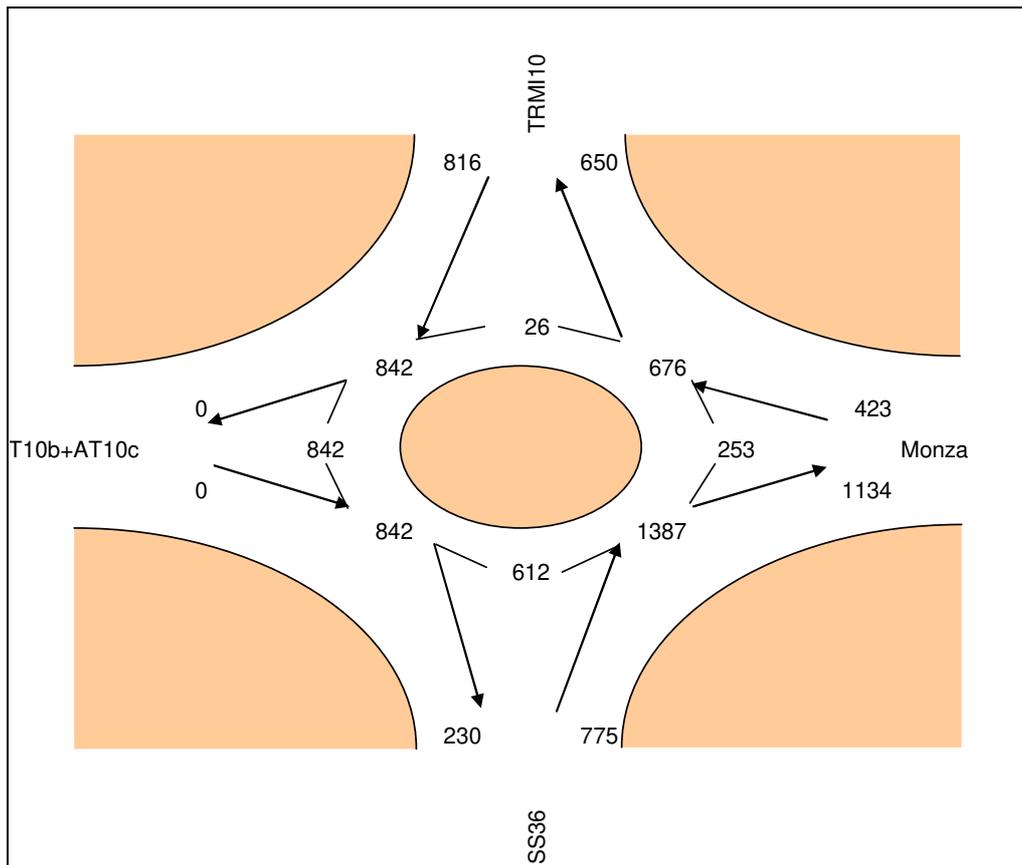
La seguente figura riporta il flussogramma stimato nell'ambito del Progetto Definitivo dell'Autostrada Pedemontana Lombarda.



Stime di traffico estratte dal Progetto Definitivo dell'Autostrada Pedemontana Lombarda

La situazione potenzialmente più critica per l'impatto di tale traffico è quella relativa alla rotonda fra la TRMI10 e i due raccordi per la SP6 e la SS36.

Su questa rotonda nell'ora di punta del mattino il Progetto Definitivo stima un traffico complessivo di 2.014 veicoli equivalenti/ora.



Analizzando il funzionamento della rotatoria con le formule di Bovy, abbiamo per lo stato stimato da Pedemontana i seguenti indicatori.

Provenienza	Flusso omog. progetto	Ritardo medio (sec)	Rit.tot. / coda med. (veic*h/h)	Coda media max.	Capacità ingresso	F/C ingresso	F/C anello
TRMI10	816	1,7	0,4	2,3	2157	0,38	0,42
SS36	775	3,6	0,8	3,6	1617	0,48	0,63
Monza	423	1,7	0,2	1,7	1925	0,22	0,35
Totale	2014	2,4	1,3	7,6	5699	0,35	0,49

Questi indicatori sono stimati ipotizzando le seguenti caratteristiche della rotatoria:

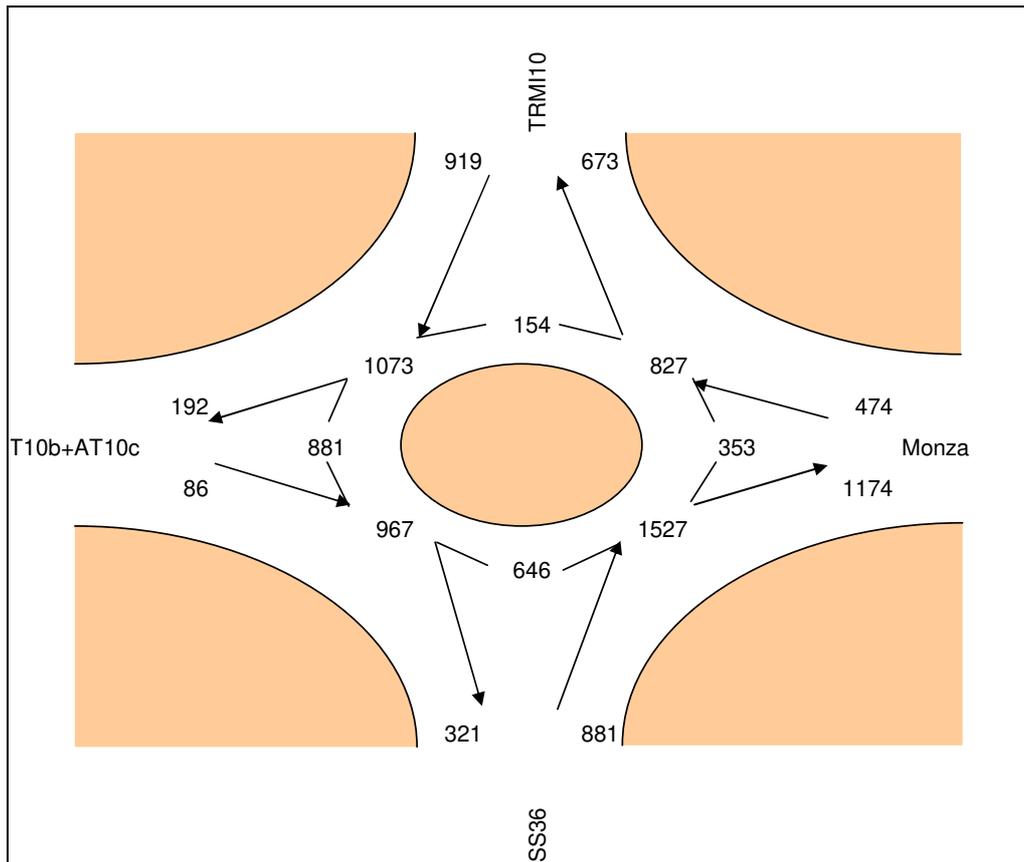
- ⇒ diametro esterno compreso fra i 45 e i 50 m
- ⇒ doppia corsia in corona
- ⇒ rami di accesso con doppia corsia di attestamento

Si rileva quindi un ampio margine di capacità inutilizzata, sia nei quadranti della corona della rotatoria che nei rami di accesso.

Scenario Pedemontana + AT10 / mattina

Al traffico "esogeno" previsto da Pedemontana si aggiunge – nello scenario di PGT - il traffico generato dai nuovi insediamenti previsti negli ambiti AT10, ipotizzando che l'ambito AT10a trovi sbocco sul ramo di collegamento della rotatoria in esame con la SS36 (con accessi da e per la carreggiata Sud di tale ramo) e che gli ambiti AT10b e AT10c trovino accesso alla rotatoria dal ramo Nord/Ovest (verso Lissone).

In questo caso il carico della rotatoria passa da 2.013 veicoli/ora a 2.360 veicoli/ora (con un incremento del 17%).



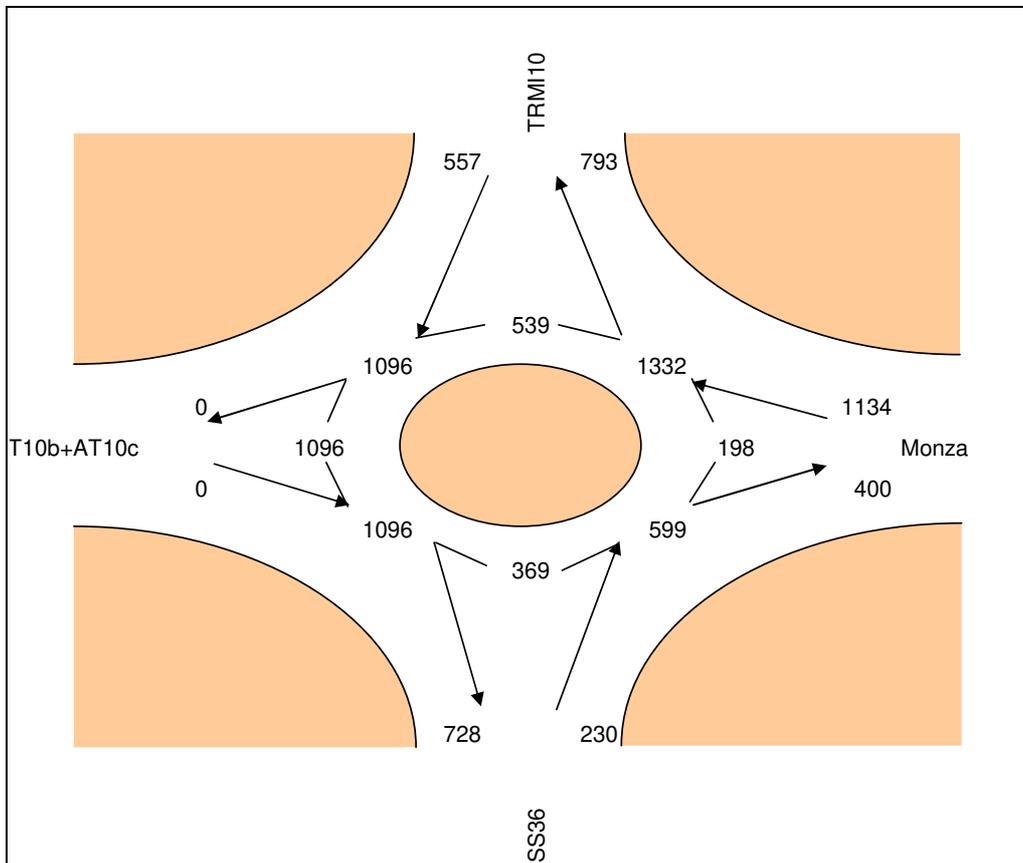
Gli indicatori di funzionamento della rotatoria sono i seguenti :

Provenienza	Flusso omog. progetto	Ritardo medio (sec)	Rit.tot. / coda med. (veic*h/h)	Coda media max.	Capacità ingresso	F/C ingresso	F/C anello
TRMI10	919	2,2	0,6	2,9	2021	0,45	0,52
AT10b+AT10c	86	2,7	0,1	1,1	1352	0,06	0,45
SS36	881	4,7	1,1	4,8	1544	0,57	0,71
Monza	474	2,0	0,3	1,9	1818	0,26	0,42
Totale	2360	3,1	2,0	10,7	6735	0,35	0,57

Rimangono più che adeguati i margini di capacità inutilizzati. La rotatoria quindi avrà un buon funzionamento la mattina anche nello scenario Pedemontana +AT10.

Scenario Pedemontana / sera

Per quanto riguarda la situazione della rotatoria nell'ora di punta della sera ipotizziamo un ribaltamento dei flussi stimati dal Progetto Definitivo con un leggero incremento rispetto alla mattina del traffico leggero (+10%) ed una riduzione di quello pesante (-40%, per un totale di 1.921 veicoli eq./ora).



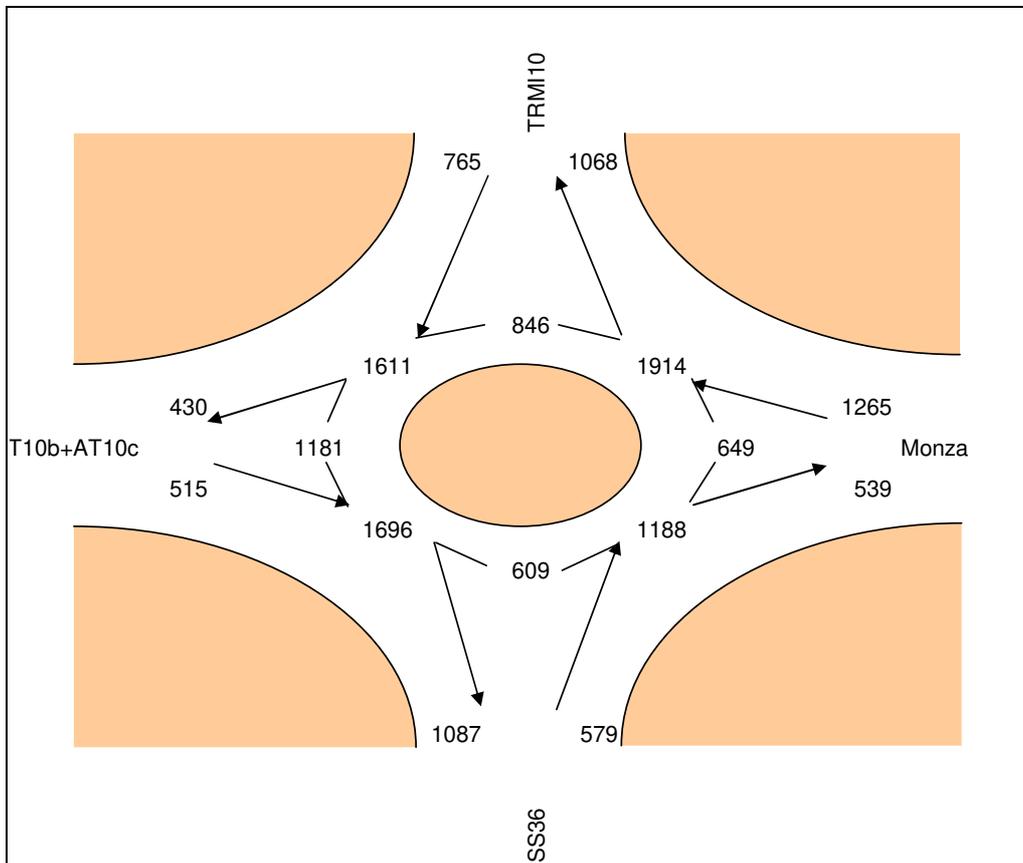
In questo assetto di traffico – scenario Pedemontana – abbiamo i seguenti indicatori di funzionamento della rotatoria in esame :

Provenienza	Flusso omog. progetto	Ritardo medio (sec)	Rit.tot. / coda med. (veic*h/h)	Coda media max.	Capacità ingresso	F/C ingresso	F/C anello
TRMI10	557	2,9	0,4	2,6	1603	0,35	0,55
SS36	230	1,8	0,1	1,3	1790	0,13	0,32
Monza	1134	2,8	0,9	3,9	2011	0,56	0,62
Totale	1921	2,7	1,4	7,8	5405	0,36	0,56

Si rileva quindi un ampio margine di capacità inutilizzata, sia nei quadranti della corona della rotatoria che nei rami di accesso.

Scenario Pedemontana + AT10 (1° ipotesi) / sera

Al traffico “esogeno” desunto dalle stime di Pedemontana, si aggiunge – nello scenario di PGT – il traffico generato dai nuovi insediamenti previsti negli ambiti AT10.
 Nell’ipotesi “70% terziario e 30% commerciale” abbiamo un traffico complessivo che passa da 1.921 veic. eq./ora a 3.124 veic.eq./ora (con un incremento del 63%).



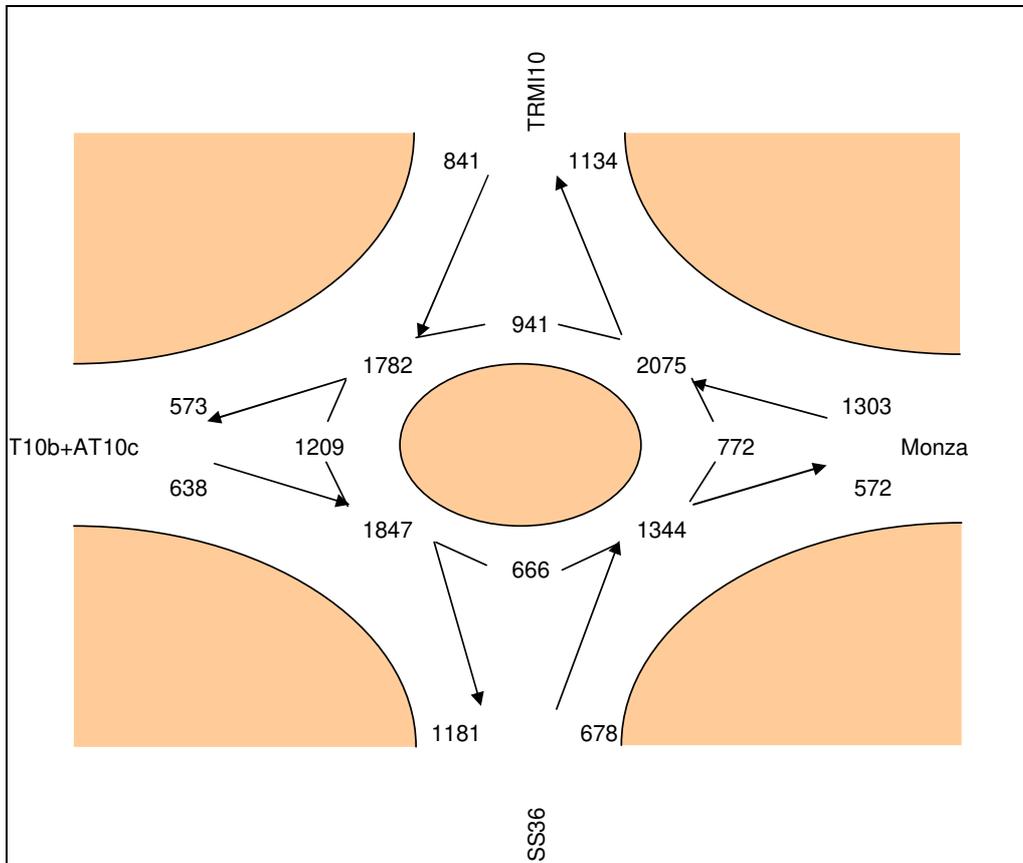
Gli indicatori di funzionamento della rotatoria sono i seguenti :

Provenienza	Flusso omog. progetto	Ritardo medio (sec)	Rit.tot. / coda med. (veic*h/h)	Coda media max.	Capacità ingresso	F/C ingresso	F/C anello
TRMI10	765	7,6	1,6	6,2	1236	0,62	0,80
AT10b+AT10c	515	8,5	1,2	5,0	979	0,53	0,80
SS36	579	4,0	0,6	3,2	1404	0,41	0,64
Monza	1265	12,5	4,4	14,6	1517	0,83	0,89
Totale	3124	9,1	7,9	29,1	5135	0,61	0,81

In questo scenario la rotatoria sopporta un flusso medio-alto (oltre 3.100 veicoli equivalenti nell’ora di punta della sera), ma continua ad avere un funzionamento accettabile, con un ritardo medio di 9 secondi ed una capacità inutilizzata nei rami di accesso mediamente del 40%.

Scenario Pedemontana + AT10 (2° ipotesi) / sera

Nell'ipotesi "50% terziario e 50% commerciale" abbiamo un traffico complessivo che passa da 1.921 veic. eq./ora a 3.460 veic.eq./ora (con un incremento del 80%).



Gli indicatori di funzionamento della rotatoria sono i seguenti :

Provenienza	Flusso omog. progetto	Ritardo medio (sec)	Rit.tot. / coda med. (veic*h/h)	Coda media max.	Capacità ingresso	F/C ingresso	F/C anello
TRMI10	841	13,1	3,1	10,6	1125	0,75	0,88
AT10b+AT10c	638	14,8	2,6	9,3	911	0,70	0,88
SS36	678	5,5	1,0	4,4	1310	0,52	0,73
Monza	1303	41,9	15,2	47,0	1383	0,94	0,97
Totale	3460	22,8	21,9	71,3	4730	0,73	0,88

In questo scenario la rotatoria è prossima al limite di capacità, con il ramo più penalizzato da Monza che presenta un ritardo medio di ca 40 secondi.

Ulteriori incrementi di SLP degli ambiti AT10 o delle sub-quote a destinazione commerciale comportano interventi infrastrutturali di mitigazione per gestire le auto in accesso alle aree commerciali nella fascia di punta della sera.