Comune di Truccazzano

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

VARIANTE GENERALE



DOCUMENTO di PIANO | PIANO delle REGOLE | PIANO dei SERVIZI

Relazione di Piano | Normativa di Piano | Schede degli Ambiti

luglio 2026

Il *Piano di Governo del Territorio. Variante generale* (IST_18_22_ELA_TE_01_rev1) è stato realizzato dal Centro Studi PIM nell'ambito dell'Attività Istituzionali a favore del Comune di Truccazzano per gli anni 2022, 2023 e 2025.

Comune di TRUCCAZZANO

Franco de Gregorio [Sindaco]
Piergiorgio Buratti [Assessore Viabilità, Manutenzione ordinaria, Lavori pubblici, Urbanistica e Sicurezza stradale]
arch. **Alessia Andrea Anderlini** [responsabile Settore Programmazione e Gestione del Territorio]
arch. **Paolo Corti** [responsabile Settore Programmazione e Gestione del Territorio fino al 31/12/2025]

Centro Studi PIM

dott. **Franco Sacchi** [Direttore responsabile]
arch. **Fabio Bianchini** [capo progetto], **Alma Grieco** [Staff PIM], dott.sa **Elena Corsi**, pt **Ludovico Poidomani**, pt **Cecilia Maria Saibene** [collaboratori esterni]
ing. **Francesca Boeri** [VAS], pt **Marco Norcaro** [collaboratore esterno]

/ INDICE

PERCHÉ UNA VARIANTE AL PGT 7

RELAZIONE DI PIANO 8

1 TERRITORIO, POPOLAZIONE E ATTIVITÀ ECONOMICHE 9

1.1 IL CONTESTO SOVRALOCALE 9
1.1.1 Il territorio dell'Adda Martesan 9
Servizi sovralocali 11
Commercio 11
Le modalità di sviluppo e la geografia dei mutamenti territoriali 12
1.1.2 Società ed economia 15
1.1.3 I caratteri del paesaggio e dell'ambiente 17
1.2 IL CONTESTO LOCALE 27
1.2.1 Origini e sviluppo dell'insediamento di Truccazzano 29
1.2.2 Il patrimonio di interesse storico e architettonico 32
1.2.3 L'impianto attuale 32
1.2.4 I caratteri dello spazio aperto 36
1.2.5 L'attività agricola 38
1.3 IL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO: CARATTERI E DINAMICHE 38
1.3.1 Dinamiche demografiche e caratteristiche della popolazione 38
1.3.2 La struttura economica 43

2 PROGRAMMI E PIANI DI LIVELLO LOCALE 45

2.1 I CONTENUTI DEL PGT VIGENTE 45
Documento di Piano 47
Piano dei Servizi 52
2.2 LO STATO DI ATTUAZIONE DEL PGT VIGENTE 53
2.3 INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI DI RIGENERAZIONE AI SENSI DELL'ART. 8BIS DELLA LR 12/2005 53
2.4 PROPOSTE E ISTANZE PERVENUTE 54

3 PROGRAMMAZIONE SOVRAORDINATA E VINCOLI SUL TERRITORIO 57

3.1 PIANIFICAZIONE DI LIVELLO STATALE 57
3.1.1 Piano di Assetto Idrogeologico 57
3.1.2 Piano di Gestione Rischio Alluvioni nel bacino del fiume Po 58
3.2 PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE 60
3.2.1 Piano Territoriale Regionale - Documento di Piano 60
3.2.2 Piano Territoriale Regionale - Piano Paesaggistico 65
3.2.3 Rete Ecologica Regionale (RER) 70
3.2.4 Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti 73
3.2.5 Piano Regionale della Mobilità Ciclistica 74
3.2.6 Piano Territoriale di Coordinamento del Parco dell'Adda Nord 75

3.3 PIANIFICAZIONE DI LIVELLO METROPOLITANO 77
3.3.1 Piano Strategico 2025-2027 ..... *77*
3.3.2 Piano Territoriale Metropolitano *79*
3.3.3 Piano Urbano della Mobilità Sostenibile *109*
3.3.4 Biciplan metropolitano "Cambio" *110*
3.3.5 Piano di Indirizzo Forestale 2015-2030 ..... *112*
3.3.6 Piano Cave della Città metropolitana di Milano *114*
3.4 VINCOLI SUL TERRITORIO 115
3.4.1 Vincoli di tutela e di salvaguardia dei beni culturali e paesaggistici *116*
3.4.2 Vincoli di difesa del suolo *117*
3.4.3 Vincoli all'edificazione *117*

4 I TEMI PER LA VARIANTE GENERALE AL PGT 118

4.1 ALCUNI TEMI DI DISCUSSIONE 119
Aree dismesse e situazioni di degrado *119*
Consumo di suolo e rigenerazione urbana *119*
L'identità di Truccazzano *120*
Le scuole come polarità urbane *120*
Il recupero delle cascine e il ruolo delle aree agricole *121*
4.2 LE LINEE DI INDIRIZZO PER LA VARIANTE AL PGT 121

5 GLI OBIETTIVI DI SVILUPPO, MIGLIORAMENTO E CONSERVAZIONE 123

5.1 COSTRUIRE URBANITÀ IN EPOCA DI CRISI 123
5.2 I PROGETTI STRATEGICI DEL DOCUMENTO DI PIANO 126
5.3 GLI OBIETTIVI QUANTITATIVI DI SVILUPPO COMPLESSIVO 136
5.4 LE PREVISIONI DEL PIANO DEI SERVIZI 137

6 PIANIFICAZIONE COMUNALE E OBIETTIVI DEGLI ATTI SOVRAORDINATI 144

6.1 LA VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE 144
6.2 LA VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON IL PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO 145

NORMATIVA DI PIANO 155

TITOLO 1 - DISPOSIZIONI PRELIMINARI 156

Articolo 1. Principi e criteri generali *156*
Articolo 2. Ambito di applicazione *156*
Articolo 3. Elaborati del Piano di Governo del Territorio e prevalenza *156*
Articolo 4. Componente geologica, idrogeologica e sismica *156*

TITOLO 2 – DISPOSIZIONI COMUNI 157

Articolo 5. Pianificazione attuativa *157*
Articolo 6. Soluzioni planivolumetriche negli ambiti di pianificazione attuativa *158*

TITOLO 3 – IL DOCUMENTO DI PIANO 158

Articolo 7. Elaborati del Documento di Piano *158*

Articolo 8. Varianti del Documento di Piano 158
Articolo 9. Indicatori per la valutazione ambientale del PGT 159
Articolo 10. Monitoraggio 159
Articolo 11. Sostenibilità degli interventi edilizi e di trasformazione del territorio 159

TITOLO 4 – DISPOSIZIONI DEL DOCUMENTO DI PIANO 160

Articolo 12. Progetti strategici del Documento di Piano 160
Articolo 13. Ambiti della Rigenerazione Urbana 160
Articolo 14. Ambiti della Trasformazione Urbana 162
Articolo 15. Ambiti della transizione 163
Articolo 16. Monetizzazione 164
Articolo 17. Attuazione delle misure compensative 164

TITOLO 5 - DISPOSIZIONI DEL PIANO DELLE REGOLE 164

Articolo 18. Contenuti ed elaborati del Piano delle Regole 164
Articolo 19. Classificazione del territorio 165
Articolo 20. Esame dell'impatto paesistico dei progetti 165
Articolo 21. Dotazione di parcheggi privati e autorimesse 166
Articolo 22. Piani Attuativi vigenti o adottati 167
Articolo 23. Definizione dei parametri urbanistici ed edilizi 167
Articolo 24. Disciplina delle distanze 167
Articolo 25. Morfologia dei terreni 169
Articolo 26. Definizione di centro aziendale 169
Articolo 27. Lotto edificabile 169
Articolo 28. Lotto libero 169
Articolo 29. Destinazioni principali e destinazioni escluse 169
Articolo 30. Classificazione delle destinazioni d'uso 170
Articolo 31. Usi complementari o accessori o compatibili 171
Articolo 32. Attività di vendita al dettaglio su area privata 171
Articolo 33. Attività produttive prossime al tessuto residenziale 173
Articolo 34. Norma speciale per il contrasto del gioco d'azzardo 174

TITOLO 6 - TERRITORIO DELLE TRASFORMAZIONI 174

Articolo 35. Divisione in tessuti urbani omogenei, ambiti e aree 174
Articolo 36. Recupero dei sottotetti esistenti 174
Articolo 37. Edifici e complessi di particolare rilevanza storico-architettonica 175
Articolo 38. Nuclei storici di antica formazione – A 176
Articolo 39. Modalità di intervento negli ambiti A 178
Articolo 40. Ambiti residenziali consolidati – B1 180
Articolo 41. Ambiti residenziali di recente formazione – B2 181
Articolo 42. Ambiti residenziali di completamento soggetti a Piano Attuativo – PA-R e a Permesso di Costruire Convenzionato - PCC 181
Articolo 43. Verde Privato – VP 183
Articolo 44. Ambiti produttivi polifunzionali consolidati – PR 183

Articolo 45. Ambiti produttivi di completamento soggetti a Piano Attuativo – PA-P.....185
Articolo 46. Norme generali per le aree agricole – E.....187
Articolo 47. Norme per la tutela paesaggistico-ambientale delle aree agricole.....187
Articolo 48. Ambiti edificati agricoli - CA.....189
Articolo 49. Complessi rurali non funzionali all'attività agricola - CnA 190
Articolo 50. Disposizioni per gli Ambiti Agricoli di interesse Strategico.....191
Articolo 51. Disposizioni per i corridoi ecologici e le direttrici di continuità 192
Articolo 52. Aree dismesse.....193

TITOLO 7 – DISCIPLINA DEL PIANO DEI SERVIZI 194

Articolo 53. Principi e criteri generali 194
Articolo 54. Elaborati costitutivi 194
Articolo 55. Integrazioni e contenuti.....194
Articolo 56. Definizione di servizi pubblici e di interesse pubblico o generale 194
Articolo 57. Attuazione delle previsioni del Piano dei Servizi.....195
Articolo 58. Aree per servizi pubblici e di interesse pubblico – S e aree per impianti tecnologici - IT 195
Articolo 59. Attrezzature per la mobilità - AM 196
Articolo 60. Tipologie di destinazione specifica e disposizioni complementari.....197
Articolo 61. Indici e parametri.....197
Articolo 62. Ambiti di Compensazione - AC 198
Articolo 63. Dotazione di aree per servizi.....198
Articolo 64. Edilizia Residenziale Sociale.....199
Articolo 65. Localizzazione dei centri di telefonia in sede fissa 199
Articolo 66. Rete Ecologica Comunale.....200
Articolo 67. Viabilità pubblica o di uso pubblico di nuovo impianto.....201

TITOLO 8 - TERRITORIO SOGGETTO A TRASFORMAZIONE LIMITATA..... 202

Articolo 68. Individuazione delle fasce di rispetto 202
Articolo 69. Area di salvaguardia urbanistico-edilizia per le infrastrutture comunali.....202
Articolo 70. Aree e immobili sottoposti a vincolo paesistico-ambientale 203
Articolo 71. Zone destinate alla viabilità stradale e relative fasce di rispetto.....203
Articolo 72. Zona di rispetto cimiteriale 203
Articolo 73. Fascia di rispetto delle linee di elettrodotti 203
Articolo 74. Aree boscate.....204
Articolo 75. Aree a rischio archeologico.....204
Articolo 76. Raccordo con il PTC del Parco regionale Adda Nord.....204

TITOLO 9 - TERRITORIO NON SOGGETTO A TRASFORMAZIONE..... 205

Articolo 77. Classificazione degli ambiti non soggetti a trasformazione 205
Articolo 78. Prescrizioni per gli ambiti non soggetti a trasformazione 205

TITOLO 10 - COMPONENTE PAESAGGISTICA E SISTEMA RURALE, PAESISTICO E AMBIENTALE 205

Articolo 79. Fasce di rilevanza paesistico-fluviale 205
Articolo 80. Corsi d'acqua 206
Articolo 81. Ambiti di rilevanza paesaggistica 206
Articolo 82. Insediamenti rurali di interesse storico 207
Articolo 83. Fontanili ed elementi del paesaggio agrario 207
Articolo 84. Sistema della viabilità storico-paesaggistica 208

TITOLO 11 - DISPOSIZIONI PARTICOLARI 208

Articolo 85. Installazione di impianti e ripetitori per i servizi di telecomunicazione 208
Articolo 86. Traslazione edificatoria in aree contigue 209
Articolo 87. Utilizzazione di aree e costruzioni in contrasto con il PGT 209
Articolo 88. Cave attive e cave cessate 209
Articolo 89. Contenimento dei consumi idrici potabili 210

SCHEDE DEGLI AMBITI 211

ATU R1 215
ATU R4 218
ATU R6 220
ATU R9 222
COMPLESSI RURALI NON FUNZIONALI ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA – CNA [ART. 49] 224

Elaborati cartografici

Documento di Piano

QC.01 - Sistema insediativo sovralocale. Previsioni vigenti
QC.02 - Sistema dei vincoli e delle tutele storico-architettoniche e paesistico-ambientali
QC.03 - Rete ecologica
QC.04 - Beni di interesso storico-architettonico e archeologico
QC.05 - Carta del paesaggio
QC.06 - Stato di attuazione del PGT e individuazione delle istanze dei cittadini
QC.07 - Stato di attuazione del Piano dei Servizi
QC.08 - Vincoli di difesa del suolo e all'edificazione
DP.01 - Strategie di Piano
DP.02 - Carta del paesaggio
DP.03 - Sensibilità paesistica

Piano delle Regole

PR.01 - Ambiti territoriali
PR.02 - Vincoli di difesa del suolo e all'edificazione
PR.03 - Vincoli e tutele storico-architettoniche e paesistico-ambientali
PR.04 - Carta del consumo di suolo
PR.05 - Edifici e complessi di rilevanza storico-architettonica [art. 37]

Piano dei Servizi

PS.01 - Piano dei Servizi
PS.02 - Rete Ecologica Comunale

Perché una variante al PGT

Con l'avvio della Variante al Piano di Governo del Territorio, Truccazzano si è orientato al futuro con uno sguardo nuovo, dandosi una prospettiva di sviluppo nel lungo periodo, pensando alla città del 2030.
Il Comune ha, infatti, l'esigenza di dotarsi di un nuovo PGT, rinnovando lo strumento urbanistico che potrà determinare lo sviluppo di Truccazzano nei prossimi anni, a partire dagli ambiti di trasformazione esistenti che nei quattordici anni intercorsi dall'approvazione del Piano vigente non hanno visto attuazione.
Questo percorso ha preso avvio in una congiuntura storica nella quale le città sono chiamate a rispondere a diverse sfide: i cambiamenti climatici spingono alla ricerca di soluzioni nuove; le recenti normative urbanistiche orientano al contenimento del consumo di suolo, alla rigenerazione e al recupero del patrimonio edilizio esistente; la difficile contingenza economica derivante dal perdurare della crisi pandemica apre nuove opportunità sostenute dal PNRR orientate alla sostenibilità e alla resilienza.
In quest'ottica, per governare il futuro è indispensabile porre al centro i temi della rigenerazione urbana, evitando nuovo consumo di suolo, e la valorizzazione del territorio agricolo e naturale. Nel nuovo scenario trovano, inoltre, maggiore spazio i temi della mobilità dolce e alternativa, ma anche la programmazione dei servizi in funzione dei bisogni emergenti, tenendo conto del mutamento demografico, dei nuovi insediamenti e delle nuove prospettive ed esigenze di vita della popolazione.
L'auspicio è dunque quello di trovare il giusto equilibrio tra la necessità di aprire la città verso nuove prospettive di sviluppo, rafforzando al contempo l'identità e il senso di comunità che oggi contraddistingue Truccazzano.

Relazione di Piano

1 Territorio, popolazione e attività economiche

1.1 Il contesto sovralocale

Il contesto dell'Adda Martesana, in cui è inserito il Comune di Truccazzano, appare assai mosso, fra piccoli nuclei residenziali elitari (come Milano 2 a Segrate), comuni medi "ricchi", con elevata qualità sociale/urbana e con potente dotazione di servizi di mobilità pubblica e privata (come Cernusco). Ma è anche un territorio che si caratterizza per la qualità ambientale, paesistica e di vasta offerta culturale, dove acqua e verde contribuiscono a valorizzare la dimensione sia dell'abitare sia del lavoro. Il naviglio Martesana, col suo ambito di tutela paesaggistica e i relativi criteri di gestione, il Parco Agricolo Sud Milano e i numerosi PLIS sono i capisaldi di infrastrutturazione ambientale che si spinge fino all'Adda e al suo Parco regionale.
Questo non deve far dimenticare come, in fase recente, il territorio dell'Adda Martesana ha subito rilevanti processi di trasformazione, dovuti in particolare agli interventi infrastrutturali, mentre nuove dinamiche si profilano all'orizzonte, con conseguenti effetti sull'ambiente costruito e non costruito.

1.1.1 Il territorio dell'Adda Martesan

La struttura morfologica leggibile al 1888 risulta definita nei suoi caratteri fondamentali già nei periodi precedenti, mentre le trasformazioni successive, pur di notevole entità, appaiono saldamente ancorate a questa struttura, che si fonda su alcuni tracciati fondamentali, appartenenti alla centuriazione romana, della quale è ancora possibile rilevare tracce consistenti.
Il disegno territoriale si caratterizza per un'articolazione policentrica del territorio, legata alla permanenza della trama dei nuclei storici, oggi peraltro sottoposti a decise dinamiche insediative, collegati da un reticolo stradale, che, se lascia intravedere il disegno di preesistenti infrastrutture territoriali, è oggi oggetto di notevoli interventi di riqualificazione o ridisegno.
Tutta l'area è caratterizzata dalla dominanza dei centri lungo il naviglio, che formano una conurbazione, appoggiata anche sul tracciato storico della Padana Superiore. Questa fascia lungo il Martesana appare caratterizzata da uno sviluppo insediativo molto elevato, con aree libere che risultano intercluse tra le numerose infrastrutture lineari e limitate alle frange tra un centro urbano e l'altro e per le quali le iniziative di salvaguardia e valorizzazione degli spazi aperti avviate da varie Amministrazioni svolgono un ruolo fondamentale, per quanto di importanza relativamente marginale da un punto di vista quantitativo. Accanto a questo noto e consolidato disegno trasversale, si affaccia un'immagine longitudinale che rappresenta per l'area una nuova vocazione, nella quale la tendenza alla saldatura, da Segrate a Vimodrone e Cernusco e poi verso Cologno e Carugate, costituisce un fenomeno in crescita.
Allontanandosi dal naviglio, predomina un paesaggio della discontinuità, nel quale si fa sempre più

consistente la presenza di elementi appartenenti a sistemi urbani di scala differente che si sono sviluppati quasi sempre senza una logica d'insieme, né coerenza reciproca. Si tratta di elementi che si sono sovrapposti all'antica struttura morfologica dell'impianto agricolo, assumendo solo talvolta come riferimento alcuni dei suoi elementi costitutivi, come i tracciati agricoli e i corsi d'acqua, che spesso hanno perso la loro caratteristica continuità territoriale e cambiato radicalmente ruolo.
Si tratta di schemi insediativi che rimandano alla situazione critica già vissuta in altre parti della regione urbana milanese, connotate da un'estrema diffusione degli insediamenti di tipo residenziale e produttivo misti, che coinvolgono ampie porzioni del territorio, determinando spreco di suolo, favorendo la saldatura tra centri contermini e mandando in crisi le reti infrastrutturali, con traffici misti e incompatibili.
I dati complessivi presentano situazioni molto variabili, oltre che per quanto concerne i processi sociali ed economici, anche dal punto di vista delle forme della città. Porzioni densamente costruite con caratteri decisamente metropolitani come, ad esempio, la spalla ovest, convivono con territori rurali formati da piccoli nuclei urbani e grandi estensioni agricole. Ciò non significa che questo territorio sia sprovvisto di una sua riconoscibilità e identità, ma costituisce certamente uno spazio complessivamente poco omogeneo al suo interno e con confini non sempre nettamente definiti. Almeno da un punto di vista delle forme del territorio, questa porzione della regione milanese può essere descritta come una sorta di "luogo dei confini", un caleidoscopio che racchiude al suo interno alcune delle caratterizzazioni più tipiche del milanese. L'Adda Martesana è area metropolitana ma anche spazio agricolo, simile ad alcune parti della Brianza e del Nord Milano ma anche ad alcuni territori del Sud; è, come il Ticino, luogo ove passare il tempo libero, ma è anche la città del lavoro, dei grandi centri commerciali e dei nuovi insediamenti della logistica; è il paesaggio della pianura irrigua e delle grandi cascine isolate, ma è anche quello delle ville extraurbane della pianura asciutta milanese.
La compresenza in uno spazio relativamente ristretto di una pluralità di ambienti costituisce la grande ricchezza del territorio, la sua unicità e diversità rispetto alle altre porzioni della regione urbana. Una ricchezza che richiede alle politiche e ai piani un grande sforzo per valorizzare le sue molteplici declinazioni.
L'autostrada A4 a nord, la Padana superiore, la Cassanese, la ferrovia, la Rivoltana e gli itinerari lungo l'Adda definiscono territori con caratteristiche differenti.
Connotazioni diverse emergono poi a seconda che si osservino le fasce urbanizzate addossate alla grande viabilità o lo spazio intercluso fra queste: la porzione compresa fra l'A4, la Padana superiore e il Martesana, densamente edificata e strutturata intorno ad alcuni nodi e polarità; l'asse della ferrovia, della Rivoltana e della Cassanese, leggermente meno denso e ove è già chiaramente percepibile il paesaggio agricolo della pianura irrigua; l'asse dell'Adda, costituito da grandi spazi aperti e piccoli centri che seguono la maglia stradale reticolare e perlopiù gravitano intorno ai centri di confine (Cassano e Trezzo d'Adda).
Ma l'Adda Martesana è anche l'immagine "centro-periferia" della crescita a macchia d'olio che si espande dalla città centrale verso l'esterno definendo almeno due grandi macro-partizioni. Quella densamente abitata dei grandi centri urbani del margine ovest e quella del territorio ancora agricolo a est. Segrate, Vimodrone, Cernusco sul Naviglio, Pioltello e Gorgonzola e Melzo, che delineano il confine fra le due partizioni, definiscono l'Adda Martesana densamente abitato, la corona dei centri integrata a Milano, la città metropolitana.
In questo contesto Gli spazi aperti hanno estensioni più contenute, sono circoscritti dall'edificato, e

sempre più frequentemente sono diventati negli anni aree protette o parchi urbani. La dotazione di servizi e di luoghi centrali, sia storici che di più recente realizzazione, è particolarmente ricca, mentre le forme dei centri urbani sono quelle tipiche della città densa.
È il territorio dei grandi insediamenti commerciali, oggi un po' meno quello delle grandi e piccole imprese che a partire dagli anni '70 hanno scelto come loro sede questo territorio in virtù della sua accessibilità.
La porzione più a est è quella meno densamente costruita e ancora caratterizzata dalla presenza di grandi spazi aperti, che fanno perno sull'Adda.
La gerarchia dei centri urbani rispecchia le sue diverse articolazioni territoriali. Nella porzione più a est, morfologicamente segnata dal sistema insediativo reticolare, emergono con chiarezza Trezzo e Cassano d'Adda, ove si concentrano i servizi più importanti, sia di natura pubblica, sia privati ma di interesse generale. Attorno a questi due centri gravitano i comuni più piccoli disposti nell'immediato intorno e lungo l'Adda. Nella porzione occidentale abbiamo invece a che fare con una pluralità di centri di dimensioni demografiche maggiori, interconnessi l'uno con l'altro (sia urbanisticamente, che per quanto riguarda le pratiche d'uso degli abitanti) e tendenzialmente a carattere equipotenziale, benché sia ancora possibile riconoscere alcune polarità più importanti, come Gorgonzola, Segrate, Melzo e, subito a ruota, Cernusco sul Naviglio, Cassano e Pioltello.
L'immagine centro-periferia può essere ulteriormente articolata se teniamo conto dell'eredità del passato e, in particolare della geografia dei centri storici e dei beni di particolare rilevanza storico-architettonica. Gorgonzola, Melzo, Pioltello, Vignate, Cernusco sul Naviglio, i centri storicamente più importanti, hanno mantenuto centri storici di una certa estensione, come, per ragioni diverse anche Cassano e Trezzo, mentre Vimodrone e Segrate sono al contrario città cresciute negli ultimi decenni quasi prive di un nucleo antico.
Il sistema delle ville lungo il Martesana, la rete delle cascine e dei nuclei rurali sparsi nella campagna, i manufatti di origine militare e i vecchi insediamenti produttivi dislocati soprattutto lungo l'Adda completano il quadro e definiscono la complessa geografia dei beni di interesse storico-architettonico.

Servizi sovralocali

La distribuzione dei servizi di livello sovralocale, pur scontando la vicinanza di Milano, evidenzia anche una presenza significativa nei comuni più settentrionali dell'Adda Martesana, in particolare per le grandi strutture sanitarie (Cernusco, Gorgonzola, Cassano, Melzo e Vaprio) e scolastiche.
In particolare, la distribuzione sul territorio delle strutture del sistema scolastico mostra una presenza dimensionata alla popolazione fino alla scuola secondaria di primo grado, per concentrarsi poi in modo significativo in alcuni comuni maggiori, come Gorgonzola, Cernusco, Pioltello e Melzo, lasciando scoperte le zone più di confine.

Commercio

Il sistema commerciale dell'Adda Martesana si pone al centro di una delle aree maggiormente urbanizzate della Lombardia, la cui dotazione infrastrutturale per la mobilità si accompagna a una diffusa presenza di commercio, sia localizzato nei centri urbani, che nei punti vendita della grande e media distribuzione.
Negli anni, l'Adda Martesana ha assunto una precisa vocazione commerciale grazie al

rafforzamento e alla diffusione delle grandi e delle medie strutture di vendita che, perlopiù, si sono localizzate lungo gli assi della viabilità principale.
Per quanto distribuita in maniera relativamente omogenea su tutto il territorio, la geografia della grande e della media distribuzione commerciale evidenzia alcune concentrazioni preferenziali lungo alcuni itinerari radiali (la Padana superiore, la Cassanese e, in modo assai meno accentuato, la Rivoltana e alcuni tracciati con orientamento nord-sud (ad esempio la Cerca e la Tangenziale Est).
All'interno di questo sistema possiamo distinguere tre modalità insediative.
La prima tipologia è quella delle grandi polarità peri-urbane, caratterizzate da punti vendita di grande estensione, un bacino di livello almeno metropolitano e una accessibilità altrettanto ad ampio raggio. Ad esempio, il polo di Carugate, che è uno dei più rilevanti a livello metropolitano, quello di Busnago, collocato a cavallo del confine con la provincia di Monza e Brianza; il sistema sorto lungo l'Autostrada A4, all'altezza del casello di Agrate e, infine, alcuni punti vendita di grandi dimensioni specializzati lungo la Padana superiore e la Cassanese (ad esempio a Vimodrone, Segrate, Vignate, ecc.).
La seconda modalità è quella degli areali urbani costituiti da medie strutture di vendita, in prevalenza alimentari, localizzati generalmente nei centri urbani di maggiori dimensioni (Segrate, Pioltello, Cernusco sul Naviglio, Trezzano sull'Adda, Cassano d'Adda, ma anche Liscate, Caponago, Pessano con Bornago, ...).
La terza declinazione, che si integra e si sovrappone con le precedenti, è quella a sviluppo lineare che interessa gli itinerari privilegiati prima ricordati: la Padana superiore e la Cassanese, ma anche itinerari secondari, come ad esempio le strade che collegano Pioltello, Cernusco, Carugate.
Infine, non vanno dimenticate, per la loro capacità di valorizzare i contesti urbani ove si insediano, alcune reti del commercio al dettaglio, sebbene in progressiva contrazione, nonostante le diverse politiche e azioni di supporto intraprese da alcune amministrazioni comunali, soprattutto localizzate nei centri storici (ad esempio Cernusco sul Naviglio, Melzo, Gorgonzola, Trezzo sull'Adda). A queste si affianca la rete dei supermercati di quartiere, cioè delle medie strutture di alcuni grandi marchi commerciali, soprattutto alimentari, collocate nei tessuti urbani a corona dei centri storici.
In questi anni, la strategia di localizzazione della Grande Distribuzione Organizzata ha privilegiato, prevedibilmente, lo spazio contraddistinto da elevati tassi di concentrazione demografica e, nello stesso tempo, i nodi principali della mobilità stradale.
Nel più recente passato l'importanza di essere attestati sui principali assi commerciali ha indotto le imprese della grande distribuzione a investire nell'ampliamento delle superfici esistenti piuttosto che a cercare nuove location, soprattutto, se queste nuove posizioni non erano affacciate sui principali assi di traffico. Si tratta di un orientamento destinato a perpetuarsi solo in parte, nella misura in cui sia possibile recuperare superficie lorda di pavimento addizionale nelle posizioni già oggi occupate. Tale strategia è, però, destinata a cambiare a causa degli investimenti programmati a medio e lungo termine per le infrastrutture della mobilità che si prevede faranno diminuire l'evasione territoriale dei consumi in uscita da Milano e diretta ai centri commerciali dell'ambito più esterno, che si troveranno a dover affrontare questo fenomeno unitamente la concorrenza delle nuove grandi strutture, come nel caso della previsione del grande centro commerciale di Segrate.

Le modalità di sviluppo e la geografia dei mutamenti territoriali

Lo sviluppo insediativo, pur caratterizzando maggiormente gli anni '80 del Novecento, è proseguito anche in seguito, non attraverso l'insediamento di grandi comparti edificati, come in misura più

evidente era accaduto nei decenni precedenti, ma attraverso l'insediamento di funzioni collocate in prevalenza attorno ai nuclei urbani esistenti e ai comparti produttivi già insediati, privilegiando, in sostanza, i processi di consolidamento dei sistemi insediativi esistenti.
Al processo di espansione urbana hanno contribuito sia l'insediamento di funzioni commerciali e della logistica, soprattutto lungo il tracciato della Padana Superiore, la cui realizzazione ha teso a colmare situazioni di sotto-dotazione dovute alle precedenti fasi di sviluppo intensivo.
Oggi sembra, invece, scongiurato il rischio legato al completamento di un "secondo bordo di funzioni" attorno al capoluogo, attraverso la realizzazione di una conurbazione circolare (sul modello di quella tra Corsico e Rozzano) che avrebbe reso non solo più difficili le connessioni sia infrastrutturali che ambientali, ma, impoverendo di funzioni (*in primis* quella agricola) le "terre di mezzo", le avrebbe rese più vulnerabili nei confronti di ulteriori espansioni insediative.
Il processo di sviluppo appare fortemente condizionato dalle infrastrutture della mobilità, in particolare da quelle stradali per le funzioni commerciali e produttive in genere, mentre riguardo alla residenza ha continuato a prevalere, anche negli anni Ottanta e Novanta, un modello insediativo caratterizzato da diffusione localizzativa indistinta, con conseguenti riflessi negativi sui sistemi territoriale, ambientale e trasportistico. A partire dal nuovo secolo è emersa una maggiore attenzione a modalità insediative che privilegiano territori collocati in posizione più prossima ai sistemi infrastrutturali del trasporto pubblico su ferro.
In fase recente il territorio dell'Adda Martesana ha subito rilevanti processi di trasformazione, dovuti in particolare agli interventi infrastrutturali che hanno interessato soprattutto il sistema della viabilità. TEEM, BreBeMi e il potenziamento di Cassanese e Rivoltana hanno profondamente mutato l'assetto e i caratteri del territorio, che presenta oggi grandi potenzialità di accessibilità e convenienza.
I dati dimensionali dello sviluppo insediativo sembrano oggi registrare segnali di decrescita, grazie alla maggiore sensibilità sui temi ambientali e alle recenti normative sul consumo di suolo, oltre che alla presenza di aree protette, soprattutto del Parco Sud, riduce di molto le occasioni per ulteriori espansioni.
Oggi, pur alla luce incerta dell'attuale fase post-emergenza Covid, nuove dinamiche si profilano all'orizzonte, con conseguenti effetti sull'ambiente costruito (si pensi solo agli effetti del previsto polo di sviluppo integrato e intermodale di Westflield Milano a Segrate, oggi in fase di revisione) e non costruito (il rapporto non sempre facile con i Parchi regionali, anche in relazione alla recente modifica dell'Ente gestore del Parco Sud).

Trasporti e mobilità

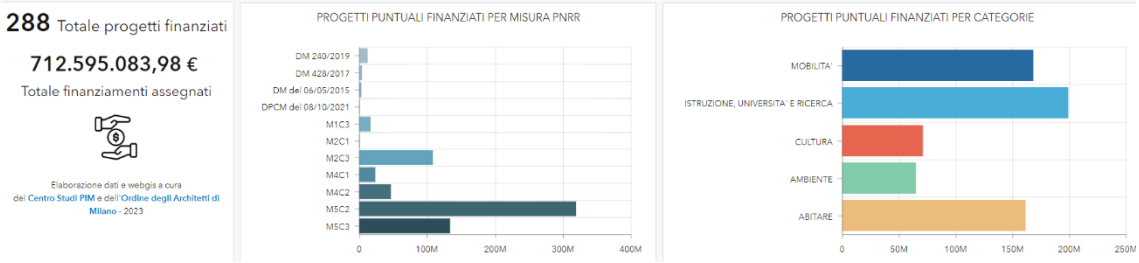
L'Adda Martesana attira flussi da tutti gli ambiti metropolitani e dalla provincia di Bergamo in virtù della sua dotazione produttiva e di servizi.
L'assetto infrastrutturale dell'ambito Adda Martesana è caratterizzato dalla presenza di assi stradali e per il trasporto pubblico su ferro con andamento marcatamente est-ovest centrati su Milano e di connessione con l'area bergamasca.
A nord, l'area è delimitata dall'autostrada Milano-Bergamo, parallelamente alla quale, più a sud, si sviluppano: il ramo verso Gessate della linea M2 della metropolitana, la ex-Statale Padana Superiore (su cui si innesta la ex-5S525 del Brembo), la Cassanese, la ferrovia Milano-Venezia, la Rivoltana.
Le direttrici stradali risultano fra loro interconnesse in direzione nord-sud in corrispondenza del sistema tangenziale, anche allontanandosi dal capoluogo, grazie alla realizzazione della Tangenziale Est Esterna, oltre che per la presenza della SP12 e della provinciale Monza-Trezzo.

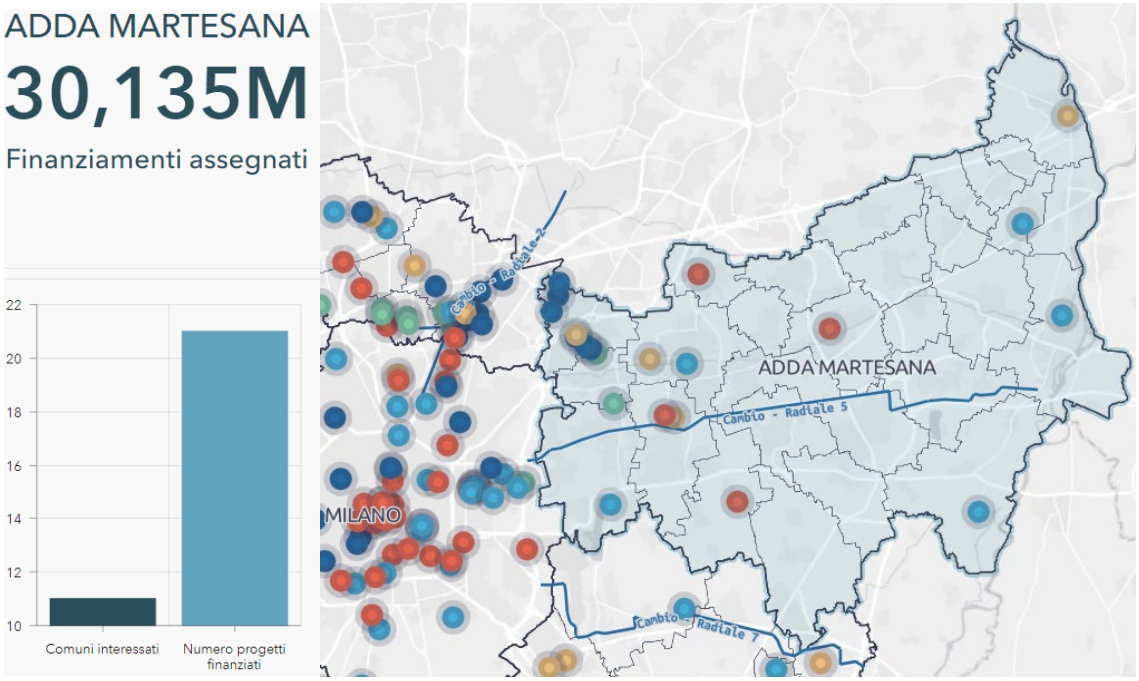
Nonostante gli spostamenti siano in termini quantitativi fra i più rilevanti della regione metropolitana, l'Adda Martesana presenta indicatori tutti molto vicini ai valori della provincia anche perché dispone di **una rete di mobilità pubblica rilevante** (metropolitana e ferrovia) e può contare, in uno spazio relativamente ristretto, di un importante numero di radiali che, per quanto congestionate, riescono ad assicurare i collegamenti con direzione est-ovest. Le condizioni della circolazione lungo tutta la rete viaria sono alquanto migliorate grazie al potenziamento/riqualificazione della rete infrastrutturale realizzato nell'ultimo decennio, anche se permangono le criticità dovute al **sovrapporsi dei flussi locali con quelli a lunga percorrenza** che accedono al capoluogo dalla Lombardia orientale.
La mancanza di un sistema di trasporto pubblico efficace si traduce in un maggior utilizzo del **mezzo privato** per la popolazione dei comuni esterni, non interessati dal tracciato della M2 e dal Servizio Ferroviario Regionale.
Due sono i fattori che determinano un uso più intenso di sistemi di **mobilità lenta**: la distanza (che si accorcia in ragione del grado di densificazione dell'edificato) e la presenza di infrastrutture dedicate (piste ciclo-pedonali) sicure, integrate ed efficienti. Per queste ragioni, quote più elevate di popolazione che si sposta a piedi o in bicicletta si evidenziano nei comuni più densi e collegati della prima corona, nonché nei comuni lungo il naviglio Martesana.
Il **centro intermodale di Segrate** rappresenta il principale nodo di interscambio gomma-ferro a servizio del sistema produttivo milanese e movimenta 350-400 mezzi/giorno. Con il completamento del primo lotto funzionale della viabilità di accesso, il terminal potrà movimentare 800 mezzi/giorno. Con la DelGR n° 812 del 31/07/2023 è stato approvato lo schema di Accordo operativo in riferimento all'Accordo di programma tra regione Lombardia, Provincia di Milano, Parco Adda Nord, Comune di Truccazzano e FS spa per la realizzazione degli interventi necessari per consentire il quadruplicamento, nel territorio del comune di Truccazzano, della tratta ferroviaria Pioltello-Treviglio del 4 novembre 1997.

Mappa dei progetti finanziati dal PNRR

La copertura temporale dei bandi analizzati, da cui sono stati ricavati i punti mappati, va dal 2019 al 2022, tenendo quindi conto di programmi elaborati precedentemente all'approvazione del PNRR, ma in seguito accolti dal Piano stesso.
La mappa individua 20 interventi puntuali e 1 lineare in 11 comuni dell'Adda Martesana, per un finanziamento totale di circa 30 milioni di euro.
A Truccazzano è stato finanziato con 150.000 € un intervento su Cascina Ceriani:

- Bando PNRR: Architettura Rurale 2022
- Misura PNRR: M1C3
- Intervento: I_2.2
- Tipologia: architettura rurale
- Categoria: istruzione, università e ricerca.





1.1.2 Società ed economia

Dal punto di vista demografico l'Adda Martesana mostra negli ultimi 10 anni un andamento positivo e superiore alla media della Città metropolitana. Il sistema economico è tradizionalmente caratterizzato da un mix produttivo molto diversificato, con una forte presenza di attività terziarie nei comuni più vicini al capoluogo e da un consistente radicamento di attività manifatturiere soprattutto nella fascia orientale. La struttura produttiva, che ha visto una contrazione nelle fasi di crisi economica dell'ultimo decennio, ha evidenziato successivamente accenni di ripresa interrotti dall'emergenza Covid. Commercio, trasporti e logistica, ricettività e ristorazione rappresentano i principali settori di specializzazione dell'area, accanto alla crescita del terziario avanzato.

Negli ultimi 10 anni la popolazione in quest'area è cresciuta di oltre il 10% (più che nell'area metropolitana nel suo complesso) con un incremento superiore al dato medio, ma anche a quello registrato da Milano, con quote particolarmente elevate a Gessate, Pozzo d'Adda, Vaprio d'Adda e Vimodrone.

L'area, che nel suo insieme presenta valori relativi alla condizione socio-demografica degli abitanti in linea con quelli medi del territorio metropolitano, comprende tuttavia alcuni comuni dove si evidenziano maggiori criticità, in particolare nella porzione più orientale: Grezzago, Pozzo d'Adda, Vaprio d'Adda, Cassano, Pozzuolo Martesana, Melzo, Truccazzano e Settala, cui si aggiunge il comune di Pioltello, il secondo comune con la più alta percentuale di stranieri in Lombardia (24,3% rispetto a una media del 9,9%) e il primo in Italia tra i comuni della stessa classe demografica.

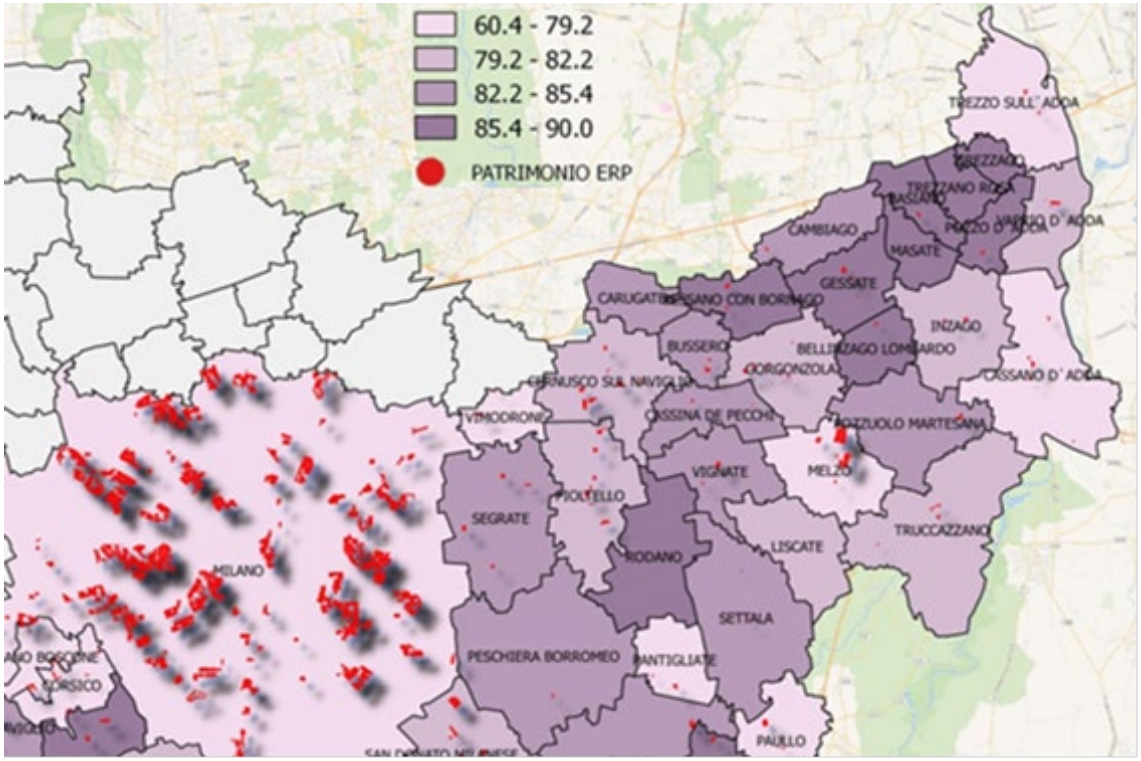
Gli occupati nell'industria si concentrano prevalentemente sulla direttrice della A4 Milano-Venezia, nei comuni verso la provincia di Bergamo e comunque nei comuni più esterni.

Specularmente alla geografia degli addetti al settore industriale, la distribuzione degli addetti nelle attività terziarie non commerciali mostra una sua maggiore concentrazione lungo il tracciato della M2 verso Gessate.

Concentrazioni significative di addetti alle attività commerciali si registrano prevalentemente nei comuni non interessati dalla M2, in particolare a Carugate, Liscate e Pozzuolo Martesana.

Condizioni abitative e mercato immobiliare

Nell'Adda Martesana la quota di abitazioni in proprietà è superiore alla media metropolitana (80%), mentre valori inferiori si evidenziano nel capoluogo, dove maggiore è il patrimonio di edilizia residenziale pubblica in affitto.
I prezzi medi delle abitazioni mostrano una polarizzazione molto accentuata all'interno del comune di Milano, e tra il capoluogo e i comuni più esterni.
A fronte di un'elevata quota di abitazioni in proprietà nella città metropolitana nei territori dell'Adda Martesana la percentuale sale all'83%, rispetto al 64% di Milano, in relazione alla presenza del patrimonio ERP in affitto, particolarmente concentrato nel capoluogo e nel sud ovest.
Significativo è il caso del Quartiere Satellite di Pioltello, abitato (regolarmente) da circa novemila persone in quasi duemila alloggi, edificati nei primi anni Sessanta in regime di edilizia privata. La proprietà è frazionata e parte del patrimonio è oggi soggetto a procedimenti di pignoramento esecutivo, mentre le sue condizioni manutentive generali sono in alcuni casi critiche. Il Quartiere Satellite di Pioltello può essere considerato un caso paradigmatico di periferia segnata da aspetti sociali di marginalità, da un basso livello di coesione e dallo sviluppo di conflitti, ma anche da fenomeni di degrado fisico del patrimonio abitativo e dello spazio collettivo.



Abitazioni in proprietà 2011 e ERP 2016 [Fonte: ISTAT – ALER]

1.1.3 I caratteri del paesaggio e dell'ambiente

La grande distinzione fra l'alta pianura a nord e media pianura a sud evidenzia l'importanza del sistema delle acque (e conseguentemente la geografia dei parchi e delle aree protette) ma connota in parte anche la morfologia dei centri urbani, la loro disposizione e dimensione, in un territorio di confine in cui il naviglio Martesana e il canale Villoresi hanno nel tempo modificato il confine fra pianura asciutta e irrigua.

L'alta pianura irrigua è posta immediatamente a sud del canale Villoresi che artificialmente la divide dall'alta pianura asciutta e che, con l'apporto dei propri volumi d'acqua, ha reso possibile la trasformazione delle attività agricole conferendo al territorio connotati paesaggistici tipici della pianura irrigua.

Il paesaggio che caratterizza le aree ancora non densamente urbanizzate conserva i caratteri tipici del paesaggio agrario e dei sui elementi costitutivi: sono diffuse piccole aree boschive, siepi e alberature di confine, filari di ripa e si riscontra la presenza di cascine storiche, mentre la trama urbana appare più fitta e costituita da nuclei più piccoli.

La fascia nord del Martesana-Adda ha conservato i segni di un'agricoltura tradizionale legata fortemente all'allevamento del bovino da latte e al prato tra le foraggere principali.

La struttura della proprietà e l'organizzazione aziendale sono caratterizzate da una fitta tramatura dei campi, una maggiore densità degli impianti rurali e una loro dimensione più ridotta rispetto alle aree agricole irrigue di più antica organizzazione.

Alla rete dei fontanili si sovrappone un articolato sistema di rogge derivate dal naviglio Martesana e dal canale Villoresi, che completano la rete irrigua.

In alcune zone, l'alta pianura irrigua si arricchisce della presenza di acque di risorgenza e dell'inizio della presenza di fontanili che sfruttano questo fenomeno.

La media pianura irrigua e dei fontanili è rappresentata dalla media pianura orientale della fascia dei fontanili. Gli elementi che caratterizzano questa unità paesistica sono le numerose teste e aste di fontanili che formano un fitto reticolo idrografico con direzione prevalentemente nord-ovest/sud-est.

Alla rete dei fontanili si sovrappone un articolato sistema di rogge derivate dal naviglio Grande, da altri derivatori del canale Villoresi e dal naviglio Martesana, che completano la rete irrigua.

Nella media pianura orientale permangono ancora attive numerose teste di fontanile, sopravvissute alle conseguenze dell'abbassamento della falda, registrato negli anni 80' del secolo scorso, e ai cambiamenti nelle pratiche agricole.

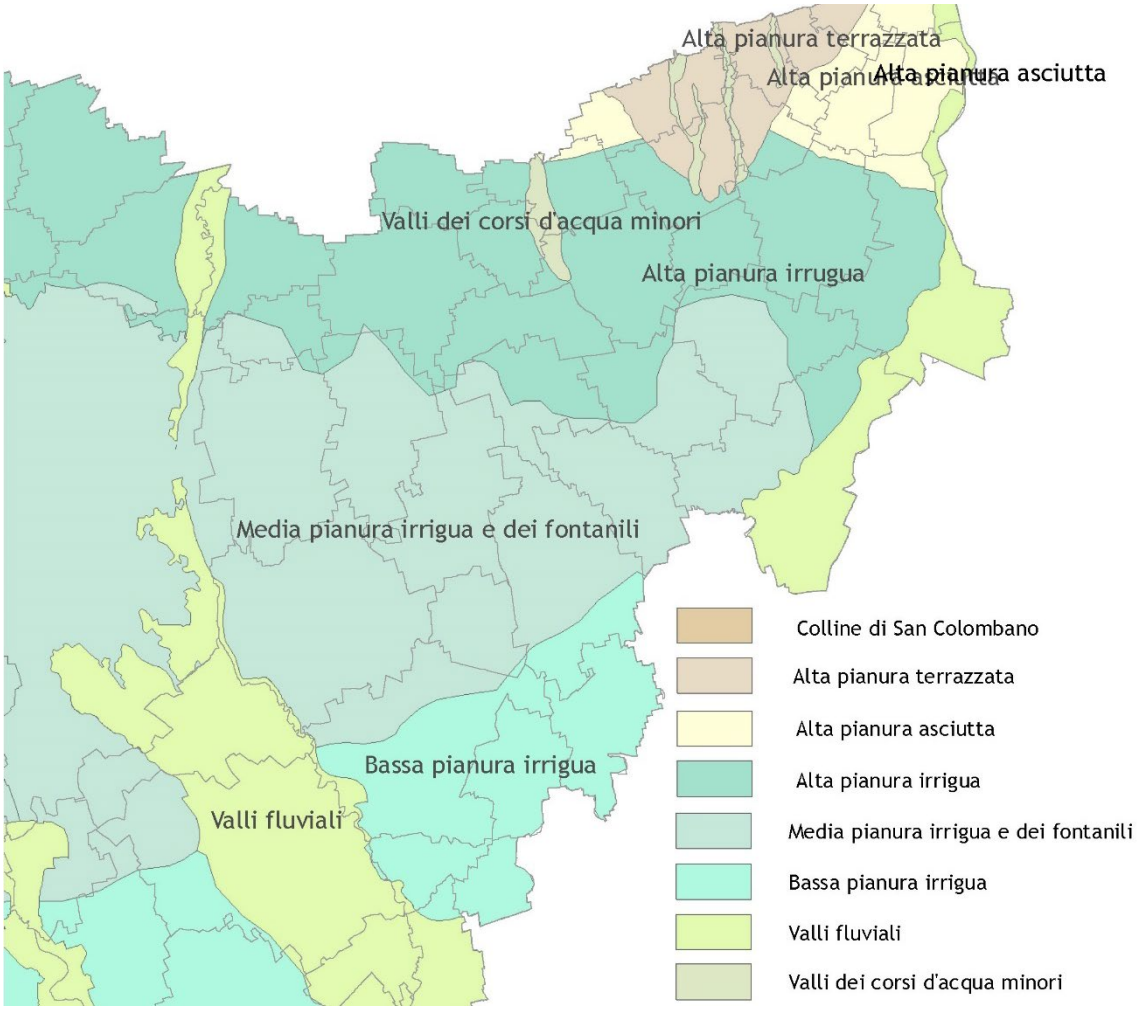
La media pianura irrigua è caratterizzata da una vocazione prettamente agricola che mantiene gli elementi del paesaggio ben riconoscibili, anche se, intorno ai centri maggiormente urbanizzati, continuano a svilupparsi le espansioni urbanistiche.

La porzione orientale della media pianura irrigua è caratterizzata dalla dominanza dei centri lungo il Martesana e la Padana Superiore e dal centro, più isolato, di Melzo. Oltre a questa conurbazione, più consolidata e qualificata nel paesaggio urbano storico, altre grandi conurbazioni, quella della Cassanese/Rivoltana e, al limite inferiore, quella della Paullese, tagliano l'area in senso est-ovest verso il raggiungimento di altrettanti storici attraversamenti dell'Adda.

La porzione più meridionale, parzialmente ricompresa nel Parco Sud, è dominata da ampi spazi aperti e da una rete urbana formata da un minor numero di centri, ma con taglia demografica maggiore.

Mentre la componente geomorfologica presenta scarse evidenze morfologiche, assume una importanza relativa il sistema delle acque superficiali, caratterizzato dalla presenza di corsi d'acqua

naturali e canali artificiali, rappresenta uno dei principali elementi ordinatori del paesaggio.
In particolare, il naviglio Martesana e i suoi derivatori principali, le rogge e i fontanili che ne derivano, costituisce un sistema dotato di forte complessità strutturale dovuta alle strette interconnessioni che vi sono tra un corso d'acqua e l'altro. Mentre le valli del Molgora e del Rio Vallone che solcano la pianura in direzione nord-sud si presentano oggi impoverite e prive di quelle fasce boschive che un tempo le caratterizzavano.



Le unità paesistico-territoriali (PTCP – Tav. 2, Provincia di Milano 2013)

I complessi fenomeni di mutamento interni alla conduzione dei fondi, che si sono verificati nel secondo dopoguerra hanno prodotto l'abbattimento e la mancata manutenzione di filari, la chiusura di rogge, l'abbandono di fabbricati rurali, con evidenti effetti di degrado delle strutture fondiarie e di maggior uniformità del paesaggio agrario, particolarmente evidenti negli ambiti in cui risulta compromessa la continuità di estensione del territorio agricolo.
Nello stesso tempo, le sempre maggiori necessità urbane hanno determinato consistenti processi di urbanizzazione, modifiche di uso del suolo, rilevabili soprattutto negli ambiti di cava dell'arco nord-est, fino a pesanti interventi di infrastrutturazione, con evidenti sovrapposizioni che hanno

separato strutture spaziali in precedenza unitarie.
Più a est, la particolare morfologia della valle dell'Adda, con il solco fluviale profondamente incassato fino a Cassano, diventa più a sud più ampia, meno incisa e terrazzata. Qui, grazie anche all'assenza di grossi insediamenti urbani, presenta elementi notevoli e di buona stabilità con discreta presenza di partiture invariate, in cui la coltura del prato è molto ben rappresentata, con diffusione di aziende, una rete irrigua con filari e siepi al contorno e una rete viaria minore ben sviluppata. Le superfici terrazzate sono coltivate a seminativo e prato, mentre nei pressi dell'asta fluviale sono frequenti i pioppeti.
Nella media pianura permangono ancora attive numerose teste di fontanile, sopravvissute alle conseguenze dell'abbassamento della falda, registrato negli anni '80 del Novecento, e ai cambiamenti nelle pratiche agricole e che formano un fitto reticolo idrografico con direzione prevalentemente nord-ovest/sud-est.
Le particolari caratteristiche del sistema insediativo consentano di individuare differenti tipologie nel sistema degli spazi aperti, in larga misura modellate dal disegno territoriale precedentemente descritto: la prima riguarda l'ambito territoriale adiacente al tracciato della Tangenziale Est, la seconda corrisponde ai territori agricoli che ancora circondano i principali centri abitati, in connessione con quelli che si sviluppano verso l'Adda nell'ambito compreso tra l'autostrada A4 e la ferrovia, la terza, infine, riguarda il vasto ambito territoriale della pianura irrigua posto a sud della linea ferroviaria e della strada Rivoltana.
Nella porzione di territorio più prossima al capoluogo (Segrate, Vimodrone, Pioltello, Cassina de' Pecchi, Cernusco) gli spazi aperti risultano frammentati, discontinui e generalmente di modeste dimensioni. La loro stessa permanenza all'interno del cuore denso dell'area metropolitana ne esalta tuttavia le forti potenzialità turistico-ricreative alle quali contribuisce in modo rilevante la presenza dell'elemento acqua (si pensi, oltre al consolidato ruolo dell'Idroscalo e del naviglio, al vasto ambito delle cave di Cernusco) o la permanenza di residuali ma significativi valori ambientali legati alla storica vocazione agricola di questo territorio.
L'ambito compreso tra l'autostrada e la linea ferroviaria conserva ancora, a partire dai territori che circondano gli abitati di Cernusco e di Gorgonzola, vaste aree inedificate la cui continuità risulta tuttavia parzialmente compromessa dallo sviluppo degli insediamenti sia lungo i principali tracciati territoriali che collegano il capo luogo agli attraversamenti dell'Adda, sia lungo la viabilità nord-sud che dal Vimercatese si collega alla Padana Superiore, alla Cassanese e alla Rivoltana. Lo stesso rapporto col fiume risulta in questo tratto frammentato e discontinuo pur conservando alcuni tra i più significativi ambienti boschivi, di valore naturalistico ed ambientale, tradizionale meta delle gite fuori porta dei cittadini del capoluogo.
La porzione di territorio posta a sud della Rivoltana, particolarmente ricca di fontanili e pressoché totalmente ricompresa nei due Parchi regionali dell'Adda Nord e Sud Milano, presenta una netta prevalenza degli spazi aperti agricoli che si spingono fino alle sponde dell'Adda e la cui continuità è solo parzialmente compromessa dallo sviluppo di fenomeni di tendenziale saldatura dell'edificato all'interno dei territori di Vignate, Liscate, Melzo e Truccazzano.

L'agricoltura ha rappresentato per questo territorio da sempre un'attività economica non secondaria.
Storicamente condotta in modo estensivo (seminativi e prati), si è via via trasformata in attività intensiva come testimoniato dalla diffusa presenza di serre, in parte in relazione a una superficie e una dimensione media delle aziende agricole leggermente inferiore alla media.

Con 610 imprese e un numero di addetti passato dai 779 del 2014 agli attuali 892, questa attività garantisce nel complesso un indice di occupazione agricola di notevole rilievo, paragonabile a quello di territori a maggior vocazione agricola (Alto Milanese, Magentino Abbiatense e Sud-Est Milano).
L'estensione del suolo a fini agricoli appare ancora significativa, a dimostrazione del ruolo ancora essenziale, pur se non straordinario, svolto dall'agricoltura in questa porzione di territorio dove riveste comunque un ruolo strategico per la salvaguardia e la valorizzazione del territorio rurale.
È necessario, pertanto, gestire la perdurante incertezza che caratterizza il settore, guardando a esso come risorsa chiave per la produzione e la salvaguardia di ambienti e territorio, oltre che per la valorizzazione economica.

Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale Milano Metropoli Rurale
www.milanometropolirurale.regione.lombardia.it
L'Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale (AQST) unisce e sancisce l'impegno di soggetti pubblici e privati nel consolidamento della matrice rurale dell'area metropolitana milanese.
L'accordo è stato promosso da Regione Lombardia, vede come responsabile il Comune di Milano e si basa sul riconoscimento del ruolo che i sistemi rurali integrati e un'agricoltura multifunzionale possono svolgere in riferimento al contenimento del consumo di suolo, alla fornitura di servizi (ecosistemici, culturali, sociali ..), alla costruzione di nuove relazioni tra realtà urbane e rurali. La presenza attiva dei distretti agricoli è in questo quadro un punto di forza.
Milano Metropoli Rurale si ispira ai principi europei di sviluppo intelligente, durevole e inclusivo.
Principi base che sono stati inquadrati nel contesto specifico dell'area metropolitana milanese, in particolare la porzione di pianura irrigua compresa tra il Ticino e l'Adda sostanzialmente coincidente con il comprensorio di bonifica ed irrigazione del Consorzio Est Ticino Villoresi.
*Le **finalità generali** dell'accordo sono:*
- *consolidare il processo di rafforzamento della matrice rurale dell'insediamento metropolitano milanese, in quanto fattore di resilienza del sistema complessivo in tutte le sue declinazioni, territoriale, paesistica, storica, culturale, economica, sociale;*
- *perseguire un modello equilibrato di sviluppo che unisca le dinamiche e le potenzialità delle aree metropolitane con quelle dei contesti rurali e degli spazi aperti, mediante una buona governance pubblico/privata per uno Sviluppo Urbano–Rurale intelligente, durevole inclusivo.*

Origini Il processo di definizione dell'AQST trae origine dalle riflessioni sul ruolo dell'agricoltura metropolitana e i costituendi Distretti agricoli avviate nello scorso decennio e si sviluppa, a partire dal 2011, secondo un percorso che ha via via coinvolto i diversi soggetti sottoscrittori.
Il percorso di costruzione dell'AQST si è inoltre arricchito con le attività sviluppate nel quadro del "Progetto europeo RURBANCE" – per le politiche integrate e di governance inclusiva in aree urbano/rurali – che hanno supportato il lavoro di definizione con il territorio delle azioni e delle politiche integrate di valorizzazione e hanno reso possibile un confronto metodologico in ambito transnazionale.
Governance Milano Metropoli Rurale vede la partecipazione diretta di una pluralità di soggetti pubblici e privati che hanno aderito all'Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale:
- *Enti pubblici: Regione Lombardia, Città Metropolitana di Milano e Comune di Milano*
- *Società di distretto: DAM, DAVO, DINAMO, Distretto Riso e Rane e DAMA*
- *Consorzi irrigui e/o di bonifica: Est Ticino Villoresi e Fiume Olona.*

Tutti i soggetti aderenti partecipano al Comitato di coordinamento dell'Accordo (presieduto da Regione Lombardia) e alla Segreteria tecnica che lo supporta (coordinata dal Comune di Milano).

Di uguale rilevanza per il futuro di questa parte dell'area metropolitana milanese è la progettazione e la realizzazione dei diversi parchi urbani riconosciuti e istituiti negli ultimi decenni, ai quali è demandata la riqualificazione ambientale e funzionale di importanti spazi aperti e degli ambiti urbani di margine. Determinante saranno le modalità di connessione degli uni con gli altri, con la città esistente e i grandi sistemi ambientali e per il tempo libero presenti nei territori limitrofi.

Il riconoscimento nel 1985 del **Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Molgora** e nel 1992 del **PLIS del Rio Vallone**, oggi uniti nel Parco Agricolo Nord Est, ha infatti avviato un percorso di tutela, ripristino e, soprattutto, riqualificazione di aree non ancora compromesse dall'edificazione e dall'infrastrutturazione oppure compromesse ma necessitanti di ripristino ambientale, che ha favorito la tutela degli ambienti naturali e semi-naturali (per esempio le aree agricole) e, ove necessario, la ricostituzione degli stessi, con il conseguente ritorno di numerose specie faunistiche e floristiche che le popolano.

Oggi, il **Parco Agricolo Nord Est** rappresenta l'esito di una delle esperienze più significative di progettazione e realizzazione di parchi nel contesto regionale, consolidata sia dal punto di vista paesistico-ambientale, che dal punto di vista gestionale, che deve trovare una necessaria sintesi fra le precedenti esperienze per quanto riguarda la disciplina urbanistica.

Più a est, i **PLIS Est delle Cave** e **Media Valle del Lambro** hanno avviato processi di riappropriazione sociale e riqualificazione ecologico-ambientale delle aree marginali (ex cave, ex discariche, aree agricole residuali, impianti tecnologici, verde stradale...) situate in una porzione di territorio dall'elevato livello di antropizzazione, permettendo anche di collegare, lungo il fiume, il Parco regionale della Valle del Lambro a nord di Monza con il Parco regionale Agricolo Sud a Milano.

Con principale obiettivo la tutela del corridoio ambientale lungo il tracciato della TEEM fra il Parco Sud Milano e il Parco Adda Nord nel 2009 è nato il **PLIS Alto Martesana**, inizialmente riconosciuto nei comuni di Melzo e Pozzuolo Martesana e nel 2011 ampliato nel territorio di Inzago.

Più faticoso appare, invece, il percorso per il riconoscimento del **Parco Locale d'Interesse Sovracomunale Martesana**, individuato, proprio lungo il naviglio, dal PTCP (Tav. 2 "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica") fra le aree classificate come "Parchi locali di interesse sovracomunale in fase di riconoscimento o proposti".

Il 21 dicembre 2015 i Comuni coinvolti (Bellinzago Lombardo, Bussero, Cassina de' Pecchi, Cernusco sul Naviglio, Gessate, Gorgonzola, Inzago, Milano, Pioltello, Pozzo d'Adda, Vaprio d'Adda, Vimodrone) e Città metropolitana hanno firmato il protocollo per l'Istituzione del PLIS che connetterà Milano al Parco Regionale Adda Nord.

Infine, il **Parco Locale delle Cascine**, incluso amministrativamente nel solo comune di Pioltello, si propone di salvaguardare un'area agricola di elevato valore e di notevole dimensione (213 ha) posta tra gli abitati di Pioltello, Segrate, Vimodrone e Cernusco su Naviglio.

Parco dell'Adda Nord

Tipo fluviale e di cintura metropolitana
Superficie 8.979 ha
Istituzione Parco regionale LR 80/83, sostituita dalla LR 16/07 (Testo unico in materia di istituzione di parchi)
Istituzione Parco naturale LR 35/04, sostituita dalla LR 16/07 (Testo unico in materia di istituzione di parchi)
Ente Gestore Comunità del Parco composta dai Comuni interessati, dalla Città metropolitana di Milano e dalle Province di Bergamo, Lecco e Monza e Brianza.
Territorio Il Parco comprende i territori rivieraschi dell'Adda, lungo il tratto che attraversa l'alta pianura, a valle del lago di Como, dai laghi di Garlate e Olginate fino ai confini meridionali della Città metropolitana di Milano. Il fiume si snoda tra rive incassate, con tipici affioramenti del "ceppo" e costituisce un paesaggio caratteristico che alterna zone a tratti fittamente boscate ed aree più antropizzate. Fanno parte del parco il naviglio di Paderno e i centri storici direttamente a contatto con il fiume, nonché rilevanti esempi di archeologia industriale legata allo sfruttamento delle acque.
Il Parco nasce con l'obiettivo di tutelare il territorio interessato dall'attraversamento del fiume.
La superficie complessiva del Parco, al momento dell'istituzione, era in parte già sottoposta a tutela ambientale e a leggi di salvaguardia precedenti alla legge istitutiva del Parco stesso.

Il perimetro del Parco è stato modificato nel 2000 e ancora nel 2015 (LR 10/2015), inserendo, fra le altre, le aree del comprensorio agricolo di Incugnate, mentre nel 2005 è stato istituito il Parco Naturale Adda Nord, che costituisce elemento di valorizzazione di tutta l'area protetta ("core areas" dell'area protetta) e comprende due zone di alto valore naturalistico, il lago di Olginate e la palude di Brivio, e la zona denominata "Area Leonardesca", attorno al naviglio di Paderno.
Pianificazione PTC approvato con DelGR. n° 2869 del 22/12/2000.
Variante Generale al PTC adottata con Delibera della Comunità del Parco n. 2 del 25/02/2022. Controdeduzioni alle osservazioni pervenute approvate con Delibera della Comunità del Parco n. 15 del 16/09/2022.
Variante Generale al PTC approvata con DelGR n°2891 del 29/07/2024.

Parco Agricolo Sud Milano

Tipo agricolo e di cintura metropolitana
Superficie 47.044 ha
Istituzione Parco regionale LR 24/90
Istituzione Parco naturale procedimento in corso
Ente Gestore Città metropolitana di Milano
Territorio Il Parco comprende un'estesa area a semicerchio attorno alla città di Milano fino al perimetro meridionale della provincia. Il paesaggio è quello caratteristico della pianura irrigua milanese, con un'agricoltura intensiva che risale alle prime bonifiche del medioevo. Le opere di sistemazione agraria, la rete dei canali irrigui, le siepi e i filari si affiancano agli elementi naturalistici di maggior pregio, presenti nelle zone di fontanili e nelle residue zone boscate.
L'allevamento (bovini e suini) è l'attività principale in termini di reddito prodotto, con 305 allevamenti e un'area utilizzata pari al 30% dei territori agricoli. La coltura più diffusa è quella dei cereali (43% del territorio agricolo) a cui seguono il riso (22%) e il prato (16%). Sono presenti con percentuali minori il girasole, la soia, le orticole, le marcite, le floricole, i vivai, i pioppeti.
L'esteso territorio agricolo contribuisce alla conservazione di suolo libero, indispensabile per l'equilibrio ecologico dell'area metropolitana. L'opera di antropizzazione territoriale finalizzata allo svolgimento dell'attività agricola ha determinato altresì l'edificazione di interessanti manufatti sul territorio del Parco. Emergono tra questi le abbazie, testimonianza dell'opera di bonifica attuata dagli ordini monastici di Chiaravalle (Cistercense), di Mirasole e Viboldone (Umiliati).
Di notevole pregio sono i castelli viscontei di Binasco, Cusago e Melegnano oltre a quelli di Cassino Scanasio (XIV sec.), Locate e Peschiera (XV), Buccinasco e Macconago (XVI), Rocca Brivio (XVII).
Tra le cascine emergono i complessi agricoli fortificati di Carpiano, Fagnano, Gudo Visconti, Tolcinasco, Settala, Coazzano e i nuclei rurali di Resenterio, Selvanesco, Conigo, Cassinetta, Bagnolo, Sarmazzano, ma anche gli antichi cascinali con molini a pale come la cascina Bazzanella, la cascina Vione, la cascina di Gudo Gambaredo, le antiche strutture agricole con portali turriti come a Dresano, Locate, Zivido, le cascine di loro origine monastica come a Colturano, Gaggiano-Vigano, Mediglia, Tribiano e gli interessanti esempi di cascine ottocentesche in stile neogotico di Cisliano, Rozzano e Zibido. Infine, da menzionare sono le ville di campagna di Bareggino, Corbetta, Gaggiano, Trenzanesio, Vittuone.
La ricchezza d'acqua è, tra le risorse ambientali, quella più significativa. Troviamo corsi d'acqua storici (Vettabia, Ticinello, Addetta, Muzza), i navigli Grande e Pavese e numerosi fontanili ancora attivi che determinano ecosistemi di notevole pregio.
L'ambiente naturale è connotato anche dalla presenza di boschi (Cusago, Riazzolo, Corbetta, Carengione, oltre alle superfici boscate lungo i fiumi e le teste di fontanile) e da aree protette quali: riserve naturali (Fontanile Nuovo di Bareggio e Sorgenti della Muzzetta di Rodano e Settala), parchi urbani (Idroscalo, Cave, Boscoincittà), riserve naturali (Oasi di Lacchiarella). La superficie boschiva del Parco è assai ridotta in proporzione alla vastità delle coltivazioni esistenti.
All'interno del parco la fauna è presente in numero considerevole nelle aree di maggior valenza naturalistica, anche se tale componente risulta condizionata dalla secolare opera di trasformazione del territorio. Per tale motivo non si riscontrano, salvo rare eccezioni, insediamenti stabili di specie di particolare valore naturalistico.
Pianificazione PTC approvato con Del GR n° 818 del 03/08/2000.

PLIS Martesana

Comuni Bussero, Cassina de' Pecchi (MI)
Superficie 74 ha
Riconoscimento DSM n. 189 del 26/07/2018
Gestione Convenzione tra Comuni (capofila: Bussero)
Pianificazione -
Obiettivi Tutela e riqualificazione ambientale, agricola, paesaggistica e fruitiva
Paesaggio e ambiente Il naviglio Martesana, essendo un canale artificiale, ha caratteristiche idrobiologiche e naturalistiche diverse da quelle del fiume di origine. La vegetazione è rappresentata da piante sommerse che ricoprono il fondale durante i mesi estivi formando densi tappeti dove la corrente è più moderata: le piante sono la peste d'acqua, l'erba coltellina e il ceratophyllum demersum*; talvolta sugli argini si trovano anche delle cannucce palustri.*
Per quanto riguarda la fauna, il tratto dall'incile a Groppello è assimilabile a quello parallelo dell'Adda, mentre a valle sono scarsissimi i mammiferi, rappresentati quasi esclusivamente da ratti, nutrie e altre arvicole. Più ricca l'avifauna: gallinelle d'acqua e folaghe, germani reali, martin pescatore, gabbiani all'incrocio con il Lambro (segnale di non buone condizioni di pulizia ambientale), gazze, anatre e oche comuni introdotte dall'uomo. Tra gli anfibi è ben presente la rana verde.
I principali obiettivi del PLIS sono:

- *la tutela e la riqualificazione ambientale, agricola, paesaggistica e fruitiva dell'area;*
- *la conservazione e valorizzazione dei beni storici e ambientali;*
- *il recupero naturalistico, anche mediante l'eventuale formazione di nuove foreste urbane;*
- *l'implementazione del corridoio ecologico lungo il percorso del naviglio in connessione con le reti ecologiche comunali;*
- *la tutela e valorizzazione del paesaggio e del patrimonio agrario.*

Nato in seguito al Protocollo d'Intesa sottoscritto nel 2015 da Città Metropolitana di Milano e i Comuni di Bellinzago Lombardo, Bussero, Cassina De' Pecchi, Cernusco sul Naviglio, Gessate, Gorgonzola, Inzago, Milano, Pioltello, Pozzo d'Adda, Vaprio d'Adda e Vimodrone., al momento è stato riconosciuto nei territori di Bussero e Cassina de' Pecchi.

PLIS Alto Martesana

Comuni Inzago, Melzo, Pozzuolo Martesana (MI)
Superficie 1.130 ha
Riconoscimento DelGP n. 502 del 25/05/2009
Gestione Convenzione tra i Comuni (capofila Pozzuolo Martesana)
Pianificazione
Obiettivi tutela del corridoio ambientale lungo il tracciato della TEEM fra il Parco Sud Milano e il Parco Adda Nord
Paesaggio e ambiente Il Parco è stato inizialmente riconosciuto nei comuni di Melzo e Pozzuolo Martesana (298 ha) e nel 2011, è stato ampliato nel territorio di Inzago.
L'area è caratterizzata da una fra le più elevate densità urbane del continente, con una presenza di rilevanti infrastrutture per il trasporto esistenti e previste (TEEM, BreBeMi e opere connesse) le quali costituiscono un rilevante impatto ambientale che occorre mitigare e compensare.
I Comuni costituenti il PLIS si impegnano per:

- *la tutela e la riqualificazione agricola, paesaggistica e fruitiva dell'area, al fine di favorire il mantenimento delle aziende agricole sul territorio;*
- *la conservazione e la valorizzazione dei beni storici e ambientali;*
- *la valorizzazione delle eccellenze presenti in tema di risparmio energetico e ricerca di energie alternative;*
- *la tutela del corridoio ambientale lungo il tracciato della TEEM e l'innesto della BreBeMi;*
- *la tutela del corridoio ambientale fra il Parco Agricolo Sud Milano e il Parco Adda Nord, attraverso il sistema del Martesana, anche nel quadro del progetto strategico provinciale di Dorsale Verde Nord Milano;*
- *il recupero naturalistico e forestale, anche mediante la eventuale formazione di nuove foreste urbane;*
- *la gestione degli interventi di compensazione ambientale derivanti dalla realizzazione delle infrastrutture e dei nuovi insediamenti nell'area adiacente;*

- *la tutela e la valorizzazione del patrimonio agrario, nei limiti delle specifiche norme comunitarie;*
- *la fruizione ricreativa e sportiva sostenibile per l'area.*

Seppure all'interno di un quadro territoriale significativamente differenziato, **il sistema delle acque costituisce un preciso elemento di strutturazione** e, in larga misura, il "punto di appoggio e di forza" per la costruzione di un sistema di connessioni in grado di ridisegnare i modi d'uso degli spazi urbani e la fruizione degli spazi aperti che, in particolare lungo le sponde dell'Adda, conservano ambienti di particolare pregio naturalistico e paesaggistico.
Il canale Villoresi e il naviglio Martesana, che solcano trasversalmente questo ambito, e la rete dei corsi d'acqua che taglia verticalmente il territorio (Lambro, Molgora, Rio Vallone, Adda, Muzza e i numerosi cavi e fontanili della porzione meridionale dell'area) attraversano paesaggi metropolitani fortemente differenziati all'interno dei quali il "peso" degli spazi aperti assume differenti caratteri e presenta valori e potenzialità ancora in larga misura da interpretare.
Derivati rispettivamente dall'Adda e dal Ticino, il **naviglio Martesana** e il **canale Villoresi** costituiscono importanti elementi di strutturazione del territorio e si presentano come **straordinarie occasioni e punti di forza per la sua valorizzazione** e possibili catalizzatori promozionali del sistema di relazioni urbane, assumendo sempre più, negli ultimi anni, una valenza di carattere paesisti co-fruitiva e di qualificazione del tessuto urbano, grazie soprattutto alla realizzazione di percorsi ciclabili sulle sponde che ne rendono ormai possibile la percorrenza lungo tutto il tracciato.
Entrambi rilevanti non solo nel contesto locale ma anche in un più ampio panorama regionale, i due canali storici costituiscono tracciati fondamentali per quanto riguarda **la fruizione dei notevoli valori paesistici, storici e monumentali**, a partire dalla **costruzione di uno specifico sistema di connessione ambientale e fruitiva tra i differenti nuclei urbani** che attraversano.
Al margine occidentale dell'ambito, il **fiume Lambro**, pur rappresentando uno degli elementi di maggiore rilevanza territoriale individuato dalla Rete Ecologica Regionale a livello locale, nel corso degli ultimi decenni del secolo scorso ha rappresentato in realtà un elemento marginale e negletto rispetto ai processi di industrializzazione e di urbanizzazione avvenuti in questo territorio, configurandosi anzi come destinazione delle funzioni meno pregiate, espulse dai tessuti urbani.
A differenza dei due grandi fiumi Ticino e Adda che lo fiancheggiano nella pianura lombarda, il Lambro ha caratteri tipici del fiume prealpino, in particolare una portata modesta date le dimensioni e l'altezza del bacino di alimentazione e una variabilità e stagionalità delle portate data l'assenza di ghiacciai nel bacino di alimentazione.
L'intensa urbanizzazione del territorio del Nord Milano ha occupato completamente l'ambito interessato dalle divagazioni storiche, nascondendo spesso le morfologie relitte dell'alveo. Tuttavia, proprio in corrispondenza del meandro all'altezza di Cologno Monzese si può ancora riconoscere uno dei paleoalvei ancora presenti.
Per contro, l'equipaggiamento vegetale delle due sponde, prevalentemente in formazioni arboreo-arbustive di tipo spontaneo, sottolinea con discreta continuità tutto il tracciato del fiume, raggiungendo talvolta effetti di un certo rigoglio in grado di attenuare le forti carenze paesistico-ambientali precedentemente citate.
Recentemente, però, è stato avviato un processo indirizzato a capovolgere questa prospettiva, promuovendo il Lambro come elemento strutturante del sistema paesistico-ambientale locale, sia con interventi di sistemazione idraulica che con interventi di recupero paesaggistico e fruitivo, a partire dalla stessa istituzione del PLIS. Proprio al fine promuovere la riqualificazione ambientale del

fiume, il Comune di Cologno Monzese e il PLIS hanno aderito all'Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale per il **Contratto di fiume Lambro settentrionale** promosso da Regione Lombardia.

Il naviglio Martesana

Il naviglio Martesana nasce nella seconda metà del '400 con lo scopo principale di fornire irrigazione e forza motrice ai molini. I lavori prevedevano la derivazione del naviglio dall'alveo dell'Adda a Concesa e la connessione alla cerchia interna di Milano attraverso la conca di San Marco, con un dislivello di quasi 26 metri, che in origine venivano superati per mezzo di sei conche.
L'irrigazione fu a lungo l'uso prevalente del canale, rendendo spesso difficile la navigazione. La funzione irrigua del Martesana non ha comunque avuto effetti ordinatori del territorio paragonabili a quelli del naviglio Grande, anche per la maggiore presenza di fontanili, e oggi risulta spesso indebolita dall'espandersi dei centri abitati a sud del canale.
Il naviglio Martesana interessa l'ambito orientale dell'area metropolitana, correndo verso sud parallelo all'Adda fino a Cassano, dove piega verso ovest e, raggiunto Bellinzago, si affianca all'antica strada romana (ora exSS 11 Padana superiore) giungendo a Milano dopo un percorso di 36 km, dove, in località Cassina di Pomm, cessa di correre allo scoperto per proseguire interrato. Lungo questa strada alcuni luoghi di sosta avevano già dato origine a centri di una certa importanza, quali Gorgonzola, Inzago, Cassano e Vaprio, che diventano luoghi di interscambio anche per il naviglio.
Le tipologie del paesaggio vedono una netta prevalenza dei territori naturali nel primo tratto, compreso tra l'incile, in Trezzo d'Adda, e la curva di Cassano, mentre nella seconda tratta, da Cassano d'Adda sino a Gorgonzola, il territorio agricolo si alterna ai centri urbani, nei quali le parti storiche e i territori di recente urbanizzazione sono in sostanziale equilibrio. Da Gorgonzola verso il capoluogo, comincia a essere predominante la presenza dei territori urbanizzati. Il corso del naviglio si trova compreso in un continuo urbano che comprende diverse tipologie di ambiti urbani.
Attualmente l'alzaia del canale rappresenta un'importante connessione ciclopedonale fra il nucleo denso della città metropolitana e il corso dell'Adda.

La complessiva rilevanza degli spazi agricoli, che già costituisce una importante risorsa di questo territorio, risulta arricchita dalla presenza di **un consistente patrimonio storico-architettonico, in alcuni casi di grandissimo interesse** (si pensi, ad esempio, al Castello di Trezzo o alla villa e alla tenuta di Trenzanesio), legato al ricco sistema delle acque (le ville del Martesana, le fortificazioni lungo l'Adda), alla permanenza di una forte struttura agricola (oltre a quelle ormai incluse nel territorio urbanizzato, in larga misura interessate da processi di recupero e riqualificazione funzionale, mentre numerose sono anche le cascine che ancora caratterizzano il paesaggio agricolo), oltre ad alcune testimonianze del primo sviluppo industriale.
La memoria dei diversi paesaggi e sistemi insediativi che hanno nel tempo contrassegnato questo territorio è riconoscibile **nella varietà del patrimonio di interesse storico e architettonico**, a partire dalle **ville delle grandi famiglie milanesi**, con i relativi giardini e annessi.
Il miglioramento della struttura agraria con l'irrigazione produsse, in epoca barocca, lungo il **naviglio Martesana**, una notevole fioritura di ville signorili, volte a godere della comodità del viaggio sull'acqua e a controllare le terre di proprietà e che si aggiunsero a quelle già presenti lungo il corso dell'Adda a Vaprio e Trezzo.
I nuclei di Vaprio d'Adda, di Inzago e di Cernusco sul Naviglio costituiscono i luoghi di eccellenza di questo sistema territoriale, sia per la presenza di elementi di pregio storico e architettonico (villa Alari Visconti di Cernusco, villa Melzi d'Eril a Vaprio), sia per la presenza di giardini e parchi affacciati sul naviglio, fra i quali spicca quello di villa Castelbarco Albani al Monasterolo, irrigato tramite l'acqua del naviglio sollevata grazie a una grande ruota metallica. Molte di questi immobili sono diventati pubblici e non di rado ospitano servizi, strutture o sedi municipali.
La seconda categoria è costituita dalle **chiese e dagli edifici religiosi** come, ad esempio, la chiesa

dei SS. Gervaso e Protasio a Gorgonzola, il complesso parrocchiale dei SS. Vitale e Valeria a Pessano con Bornago e la chiesa di S. Francesco a Melzo.
Il patrimonio di ville gentilizie è affiancato da quello riconducibili all'originaria matrice rurale. Se nella fascia a nord predominano i caratteri della pianura asciutta, con fitta ripartizione dei campi, cascine raggruppate in piccoli nuclei, parti residenziali dominanti rispetto ai rustici, a sud prevalgono i caratteri della pianura irrigua con una tessitura più ampia dei campi e cascine distanti tra loro e quasi sempre a corte chiusa. Occorre però precisare che la costruzione del Villoresi ha determinato lo spostamento verso nord del limite irriguo, un tempo rappresentato dal corso del Martesana.
A Vimodrone assume particolare interesse la presenza delle cascine Baiacucco, Gabbana e, in particolare del complesso di cascina Gaggiolo, stretto fra il naviglio e l'ambito di cava al confine con il territorio di Cernusco, dove le cascine Fornace e Terrana caratterizzano un ambito a vocazione agricola a ovest del centro abitato, che risulta impreziosito dalla piacevole sistemazione del parco urbano lungo il naviglio.



Villa Melzi d'Eril a Vaprio d'Adda e villa Aitelli a Inzago

A Cassina de' Pecchi le cascine Colombirola, attestata sul Martesana, e Bindellera caratterizzano l'esteso ambito agricolo a est del centro urbano, che rappresenta una delle poche aree in cui il naviglio scorre in aperta campagna caratterizzata dal permanere delle visuali a lunga distanza sul paesaggio del Parco Sud.
Infine, occorre segnalare, nel territorio di Bussero, la presenza della cascina Gogna, affacciata direttamente sul naviglio e circondata da pregevoli spazi agricoli che si aprono con interessanti vedute panoramiche verso sud.



Cascina Gogna a Bussero e cascina San Bartolomeo a Cassano d'Adda

Di minor impatto è, invece, il ruolo svolto dai luoghi del lavoro, anche se nel '400 il naviglio Martesana nasce già con lo scopo di fornire irrigazione e forza motrice ai molini, oggi difficilmente riconoscibili, e la possibilità di installare nuove e più potenti ruote idrauliche rispetto a quelle diffuse lungo la cerchia milanese, favorì l'insediamento di industrie tessili che utilizzavano la manodopera disponibile nelle campagne dove nel frattempo si era sviluppato l'allevamento dei bachi da seta.
In particolare, risulta decisamente significativa la presenza di complessi di archeologia industriale lungo le rive dell'Adda e sul Martesana, nel tratto tra Trezzo e Cassano d'Adda, dallo stabilimento Velvis di Vaprio che sfruttava le acque del naviglio per azionare i macchinari, alla più famosa centrale Taccani di Trezzo, costruita nel 1906 su progetto di Gaetano Moretti, fino all'insediamento di Crespi d'Adda sulla riva opposta del fiume.

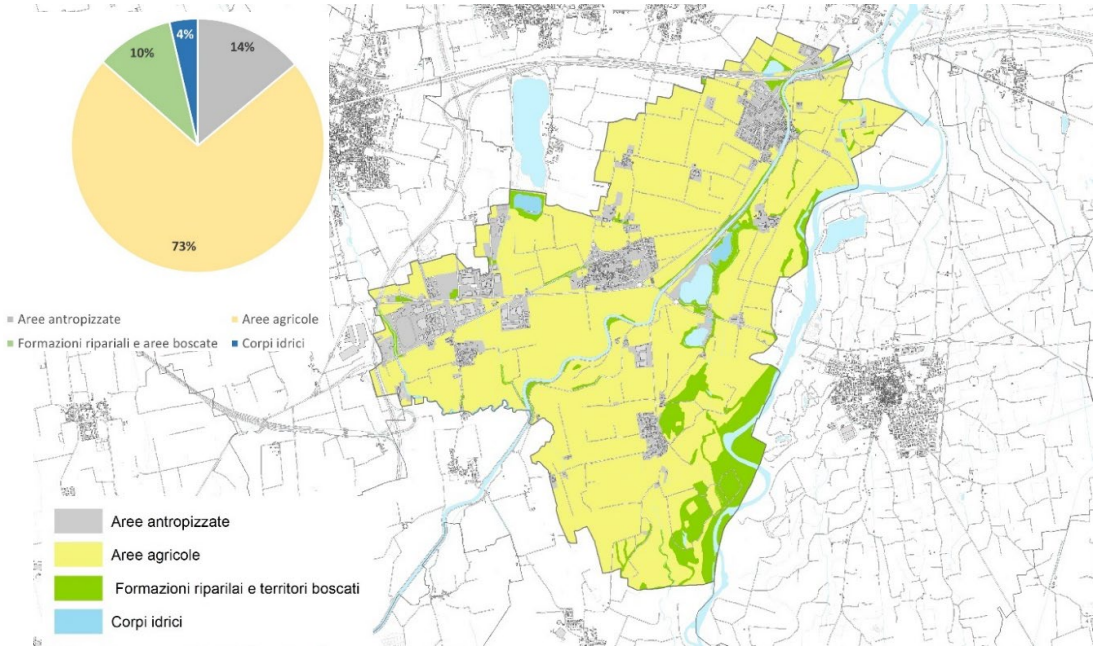


La centrale Taccani di Trezzo d'Adda costruita nel 1906 su progetto di Gaetano Moretti

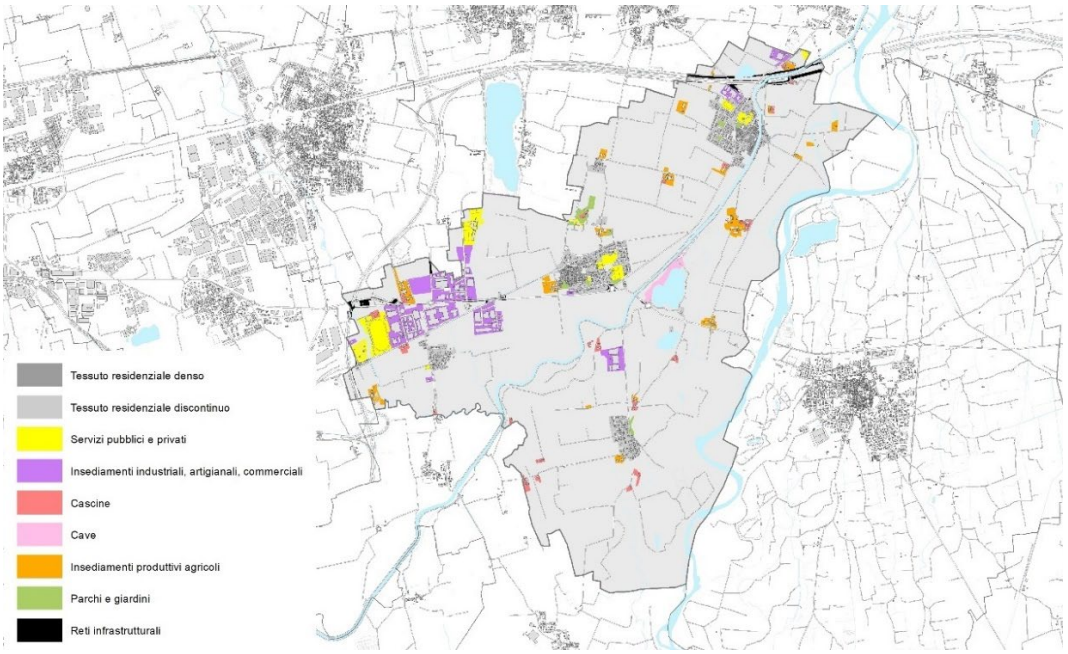
1.2 Il contesto locale

Il comune di Truccazzano, si colloca nella zona est del territorio della Città metropolitana, lungo la sponda del Fiume Adda, a circa 25 km dal capoluogo, lungo il tracciato della SP14 Rivoltana.
Confina a nord con Pozzuolo Martesana e Cassano d'Adda, a nord ovest con Melzo, a ovest con Liscate, a sud con la Provincia di Lodi attraverso Comazzo e a est con la Provincia di Cremona con Rivolta d'Adda.
Il comune di Truccazzano ha un'estensione pari a circa 21,98 kmq, con una superficie urbanizzata pari a circa 3 kmq, il 14% del totale della superficie territoriale. La superficie agricola totale e i territori boscati e le aree seminaturali occupano rispettivamente il 73% e l'10% del territorio comunale. Molto esigua è la presenza dei corpi idrici che occupano lo 4% circa della superficie territoriale complessiva.
Il suolo è un elemento importante per la costruzione del paesaggio, per il mantenimento

dell'ambiente naturale e della biodiversità, ma anche come risorsa fondamentale per le attività umane, come luogo sui cui costruire le abitazioni o sviluppare le attività economiche.
Nella pianura lombarda, tuttavia, in particolare negli ultimi anni, il suolo è sottoposto a diversi fattori di pressione antropica che ne determinano il consumo, come l'espansione del territorio urbanizzato, la costruzione di nuove infrastrutture, le attività di escavazione, andando incontro, in molti casi, a situazioni di sfruttamento eccessivo.

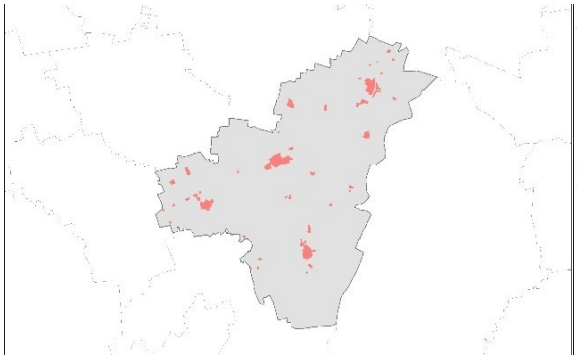


Uso del suolo (livello 1 classificazione DUSAF 6.0)

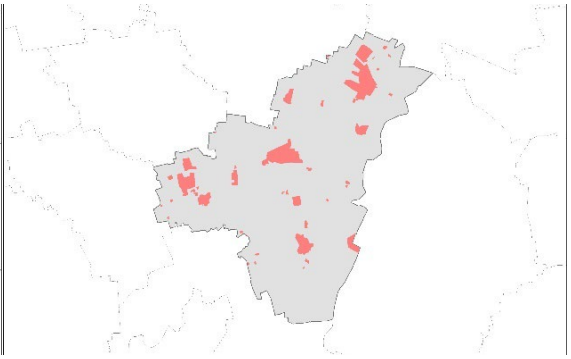


Uso del suolo antropizzato (DUSAF 6.0)

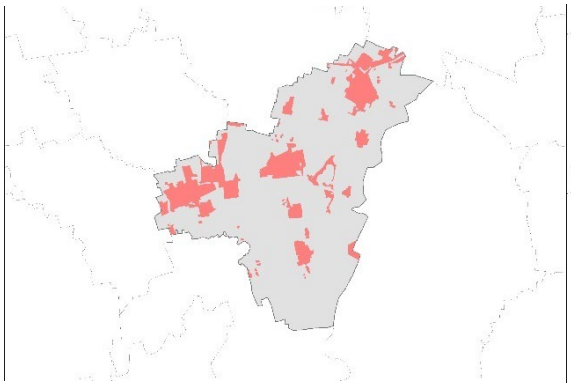
Attraverso il confronto delle carte relative all'uso del suolo fornite da Regione Lombardia, si rileva come il territorio urbanizzato al 1954 era pari ad appena lo 0,4% della superficie complessiva del Comune. Questo dato sale al 6% del 1980, e al 14 % nel periodo dal 2000 fino all'attuale rilievo del 2018. Oltre al dato quantitativo, le immagini in sequenza storica restituiscono con efficacia la progressiva espansione dei tessuti residenziali, comparti produttivi, e infrastrutture. Nonostante ciò, il territorio di Truccazzano conserva la sua vocazione agricola.



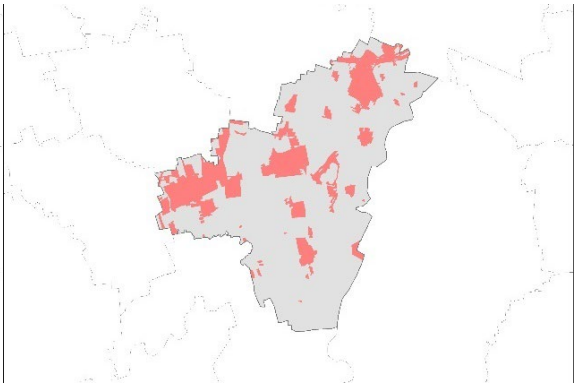
DUSAF 1954



DUSAF 1980



DUSAF 2007



DUSAF 2018

1.2.1 Origini e sviluppo dell'insediamento di Truccazzano

Il suo nome lo si fa derivare dal famoso Capitano Trocazano da Soncino (Cremona) che militò sotto Martino Torriani. Questo uomo d'arme ferì e catturò il feroce Ezzelino da Romano portandolo a Soncino dove morì il 28 settembre 1259. Lo storico Giulini afferma che Giovanni Trocazano avrebbe dato il suo nome alla località in cui riportò la vittoria.

Il tessuto urbanizzato attuale manifesta palesemente l'origine frammentata di questo territorio, con i cinque nuclei originari (Truccazzano, Albignano, Cavaione, Corneliano, Incugnate) già presenti in antichità, anche se con storie e origini diverse. Alcuni di origine certamente romana, se non più antica, come Albignano e Corneliano, altri forse più recenti (attorno all'anno 1000).

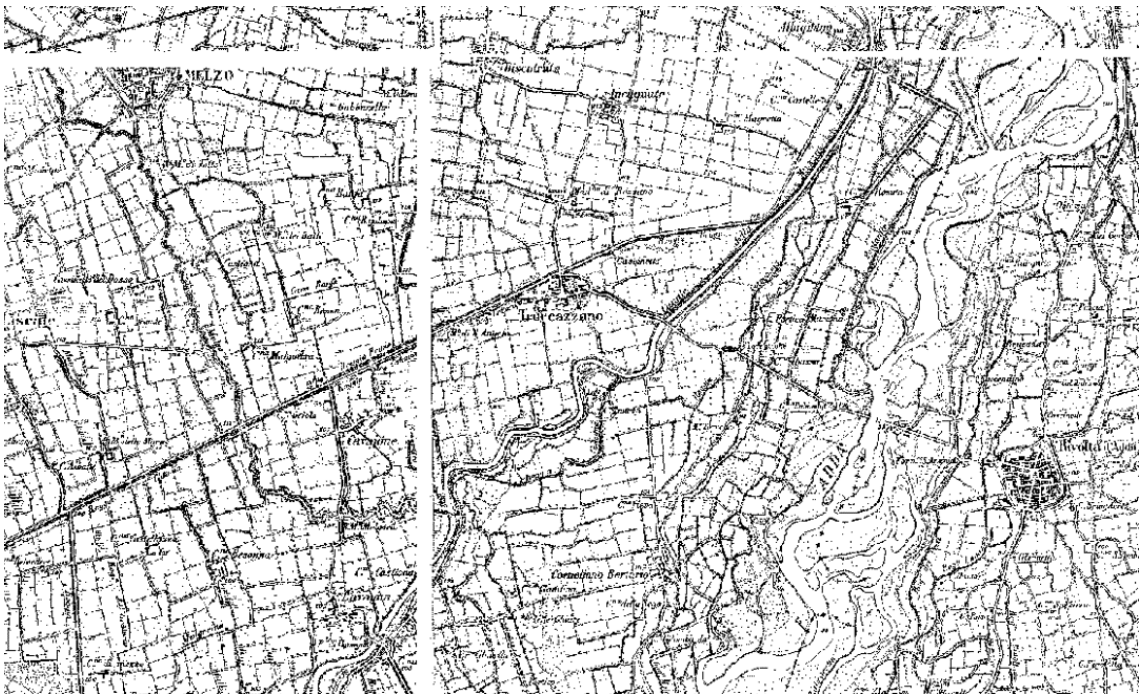
Truccazzano, cresciuto attorno alla chiesa e alla piazza antistante, nasce come insieme di corti agricole. Fino agli anni '50 del Novecento l'edificato era delimitato dalla roggia Marianna ed era circoscritto a pochi isolati. A partire dagli anni '60 e '70 l'edificato ha avuto un'espansione in direzione est-nordest, tra la strada Cerca e la SP104 per Albignano.

Già la CTR 1981 mostra una significativa evoluzione per questo nucleo che costituisce il capoluogo comunale e le altre frazioni con particolare riferimento ad Albignano e alla zona industriale di Cavaione.
Di origini romane, Corneliano ha affrontato negli ultimi decenni un'espansione residenziale importante nella zona a nord del centro storico.
Certamente già presente nel '700, Cavaione conserva di quel periodo solo poche tracce all'interno di corti molto rimaneggiate.
Incugnate ha origini antiche, come testimonia il rudere di castello, detto "il Torrettone", lungo la strada che conduce a Rivolta d'Adda e che si fa risalire al X secolo. Nei pressi dell'abitato, sorge il Santuario della Madonna di Rezzano di cui si hanno le prime notizie nel 1570, anno in cui il Padre Leonetto Clivone, a nome di S. Carlo, fece visita Pastorale.



Catasto Teresiano: Truccazzano centro (1750)

A partire dal dopoguerra, col primo espandersi dei nuclei più antichi gli edifici di origine agricola, collocati fuori dei nuclei centrali, lungo le strade che si dirigono verso i campi sono stati inglobati nell'abitato.
Gli elementi edificati attorno al quale si sono costituiti storicamente gli attuali nuclei centrali delle frazioni, nati con finalità sia residenziali che agricole, appaiono oggi profondamente trasformati con l'affermarsi della quasi prevalente destinazione residenziale, subendo spesso l'eliminazione di parti strutturali o funzionali (porticati, rustici, stalle, ecc.).



IGM 1888



CTR 1981

1.2.2 Il patrimonio di interesse storico e architettonico

L'analisi della cartografia storica evidenzia come tutti i nuclei erano presenti e indipendenti nella prima metà del '700.

Albignano, di probabili origini romane, conserva l'impianto seicentesco, dominato dal Palazzo Anguissola (villa nobiliare di campagna), con le sue corti e gli edifici a servizio delle attività agricole. Di notevole interesse la chiesa bramantesca e l'annessa Canonica.

Attorno al palazzo principale, l'edificato si è evoluto fino a raggiungere da un lato le sponde della Muzza, dall'altro la SP104, elementi che ne hanno limitato l'espansione fino a quando, attorno agli anni '80, si è sviluppato largamente la fascia a ovest della strada provinciale.

Truccazzano, cresciuto attorno alla chiesa e alla piazza antistante, nasce come insieme di corti agricole, con annesse stalle e fienili. Da segnalare palazzo Dell'Orto, probabilmente in origine una corte chiusa, trasformata nei secoli in residenza di campagna, successivamente aperta per avere un accesso diretto alla piazza.

Di origini romane, Corneliano Bertario è dominato dalla presenza del Castello Borromeo, fortificazione risalente a poco dopo l'anno 1000, e conserva un nucleo storico di antica formazione, con edifici a corte, con spiccata vocazione agricola, a ridosso degli avvallamenti che segnano l'inizio dell'alveo del fiume Adda.

Negli ultimi decenni l'edificato residenziale di Cavaione si è molto allargato nella parte nord e nord-est e molti edifici agricoli in rovina sono stati sostituiti da edifici residenziali.

Incugnate ha origini antiche, come testimonia la chiesa dei santi Gioacchino e Anna (cinquecentesca?) e gli edifici annessi. Lungo la strada che conduce a Rivolta d'Adda esiste un rudere di fortificazione detto il "Torrettone" che si fa risalire al X secolo. Nei pressi dell'abitato, sorge il Santuario della Madonna di Rezzano di cui si hanno le prime notizie nel 1570, anno in cui il Padre Leonetto Clivone, a nome di S. Carlo, fece visita Pastorale.

Tipologia caratterizzante gli estesi ambiti agricoli delle terre attorno a Truccazzano, la cascina è caratterizzata da una tipologia insediativa "a corte", con abitati in prevalenza sparsi nella campagna, che solo in rari casi, e in zone circoscritte, si aggregano a formare comunità più ampie quali il paese o il villaggio, all'interno dei quali permangono comunque funzioni agricole, non da ultimo anche stalle per i bovini.

1.2.3 L'impianto attuale

Truccazzano si presenta come uno spazio di transizione e continuità tra il paesaggio che si struttura attorno all'Adda e la pianura irrigua posta a sud del naviglio Martesana. Un paesaggio articolato e in gran parte tutelato dal sistema di aree protette formato dal Parco Agricolo Sud Milano e dal Parco Adda Nord, che comprende quasi il 70% dell'intera estensione comunale.

Truccazzano non si configura come un unico centro abitato compatto bensì si compone di cinque nuclei insediativi molto differenti tra loro, in termini di origini, ruoli, identità, connotazioni spaziali, morfologiche e funzionali. I cinque nuclei originari (Truccazzano, Albignano, Cavaione, Corneliano, Incugnate) hanno sviluppato una propria singolare connotazione sociale e culturale in relazione alle diverse caratteristiche e alle diverse popolazioni che le abitano.

Tutti e cinque conservano comunque le proprie peculiarità e la propria indipendenza: fisicamente separati dalla campagna coltivata, quando non da importanti strade o dal Canale Muzza, ciascuno ha un proprio campanile e una propria chiesa, con una piazza antistante.



In posizione baricentrica rispetto al territorio comunale troviamo l'abitato di Truccazzano, è il capoluogo comunale, cresciuto attorno alla chiesa e sviluppatosi in direzione est-nordest lungo il tracciato della SP14 Rivoltana.
Poco più a nord il piccolo nucleo di Incugnate, centro storico agricolo, oggi abitato e molto degradato, con edifici dismessi e decadenti. Ha origini antiche, come testimonia la chiesa dei santi Gioacchino ed Anna e gli edifici annessi, ma resta oggi una frazione isolata, priva delle dinamiche che hanno caratterizzato gli altri quattro centri negli ultimi decenni.
A nord-est il nucleo di Albignano, di probabili origini romane, conserva l'impianto seicentesco, dominato dal Palazzo Anguissola (villa nobiliare di campagna), con le sue corti e tutti gli edifici a servizio delle attività agricole dei Conti Anguissola. Di notevole interesse la chiesa bramantesca e l'annessa Canonica. L'edificato si è evoluto attorno al palazzo principale, fino a raggiungere da un lato le sponde del canale Muzza, dall'altro la SP104. La compressione tra questi due vincoli ha limitato l'espansione fino a quando, attorno agli anni '80, si è sviluppata largamente la fascia a e nord e nord-ovest della strada provinciale.
A ovest, il nucleo di Cavaione, oggi si sviluppa a nord del nucleo storico acquisendo un carattere prevalentemente produttivo-industriale.
A sud, il nucleo di Corneliano Bertario, dominato dal Castello Borromeo, conserva un nucleo storico con spiccata vocazione agricola, al quale negli ultimi decenni si è affiancata un'importante espansione residenziale nella zona a nord del centro storico.
Oggi, il tessuto urbano offre un'immagine di non elevata frammistione tipologica, caratteristica delle aree di sviluppo urbano, con caratteri correlati alla loro epoca di realizzazione.
Gli edifici facenti parte dei nuclei originari delle frazioni, nati con finalità sia residenziali che agricole; appaiono oggi profondamente trasformati: quasi generalmente residenziali, hanno subito spesso importanti modifiche di parti strutturali o funzionali. La stessa dinamica ha interessato gli edifici di origine agricola collocati lungo le strade che si dirigono verso la campagna, nelle immediate vicinanze dei nuclei centrali, stati inglobati nell'abitato al primo espandersi dei nuclei più antichi.

Ancora legate alle origini storiche dell'insediamento sul territorio sono le numerose cascine diffuse su tutto il territorio comunale, in alcuni casi ancora funzionali all'attività agricola, in altri altre in disuso, trasformate o in via di trasformazione.
Nelle aree di espansione meno recente le tipologie edilizie sono piuttosto frammiste, con la presenza sia di villette mono o bifamiliari, sia di edifici tipo condominio, per quanto di modeste dimensioni.
Nelle aree di più recente sviluppo sono, invece, presenti numerose case a schiera, soprattutto negli abitati di Truccazzano e di Albignano e a nord di Corneliano e Cavaione, mentre non è particolarmente significativa la presenza di edifici del tipo a condominio, con più di tre quattro piani.
L'ambito collocato tra Cavaione e la Rivoltana è caratterizzato invece dalla presenza largamente predominante di edifici a destinazione produttiva di taglia variabile dal grande e articolato complesso produttivo al piccolo capannone.

Gli elementi di infrastrutturazione territoriale

Il territorio è pesantemente segnato dal passaggio di numerose infrastrutture sovracomunali fra cui la SP14 Rivoltana, la Tangenziale Est Esterna di Milano, l'autostrada BreBeMi e il tracciato per l'alta velocità ferroviaria.
I servizi destinati alla mobilità si completano, infine, con la rete dei percorsi ciclopedonali e del trasporto pubblico. Si tratta nel primo caso di una rete significativa e praticamente estesa su tutto il territorio comunale, in grado perciò di connettere tra loro le singole identità urbane ed il sistema dei servizi che su di esse si distribuisce. Un sistema di percorsi, in prevalenza realizzati in sede protetta, a cui va necessariamente ad affiancarsi la fitta rete delle strade interpoderali che attraversano il territorio agricolo o i percorsi esistenti lungo l'alzaia della Muzza ed entro la vallata fluviale dell'Adda.
Per quanto concerne la rete del trasporto pubblico Truccazzano risulta servita dalle autolinee gestite dalla società Milano Sud Est Trasporti che attraversano i centri di Albignano, Truccazzano e Cavaione, muovendosi verso le direzioni di Cassano d'Adda a nord, di Liscate e Melzo a ovest e di Comazzo e Paullo a sud. Le linee principali riferite alla Milano Sud Est Trasporti che svolgono il loro servizio sul territorio di Truccazzano sono in particolare: la linea Z407 Melzo-Truccazzano-Cassano e la linea Z408 Milano-Settala-Comazzo con fermate nelle frazioni di Albignano, Truccazzano e Cavaione ed infine la linea Z419 Paullo-Melzo-Gorgonzola che invece attraversa solo la zona industriale e l'abitato di Cavaione. A queste si aggiungono i servizi gestiti dalla società Adda Trasporti che completano la rete passante per il territorio con l'autolinea 35 Gorgonzola-Cassano (fermate a Truccazzano, Albignano e Corneliano) e l'autolinea 31 Trescore Cremasco-Vailate-Milano (fermate a Truccazzano, Corneliano e Cavaione). Non va inoltre dimenticato il servizio di trasporto strettamente connesso all'offerta scolastica presente sul territorio che consente di garantire accessibilità ai diversi plessi scolastici anche dalle frazioni di Cavaione e Corneliano.

La città pubblica

Truccazzano presenta una buona dotazione complessiva di aree per servizi ma risente, come molti altri piccoli comuni, della dipendenza per alcuni servizi da realtà locali di classi demografiche superiori, entro cui si concentrano la maggior parte dei servizi di rilevanza sovralocale. Le polarità di riferimento per Truccazzano sono Cassano d'Adda, Melzo o Gorgonzola, i centri in cui si concentra l'offerta di servizi amministrativi, sanitario-assistenziali e dell'istruzione superiore e che vedono la presenza delle stazioni ferroviarie e delle linee di trasporto pubblico su gomma che rendono maggiormente accessibile il sistema.
Anche Treviglio e Rivolta d'Adda costituiscono due poli attrattori per il territorio di Truccazzano

poiché più prossimi e accessibili del capoluogo lombardo.
Per quanto riguarda, in particolare, l'offerta formativa di secondo grado, Truccazzano fa riferimento ai bacini territoriali di Melzo e di Cassano d'Adda entro cui si concentra un sistema d'offerta molteplice e ben strutturato, reso accessibile dalle linee di trasporto extraurbano che servono il territorio nelle due principali direzioni di spostamento.
Le cinque frazioni presentano una distribuzione di servizi alquanto diversificata, un sistema ricco che si fonda principalmente sui due poli di Truccazzano e Albignano, entro cui è radicato e si sviluppa il sistema dei servizi essenziali; un sistema che trova completamento ma soprattutto complementarietà negli spazi e nei servizi collocati entro gli altri contesti insediativi che danno forma alla realtà comunale.
In queste 2 frazioni si concentrano i servizi per l'istruzione, che garantiscono, un'offerta scolastica fino alla scuola secondaria di I grado, le strutture sportive di maggiori dimensioni, le attrezzature religiose e gli spazi verdi più caratterizzati per attrezzature ed estensione. In particolare, nel nucleo di Truccazzano si colloca il polo scolastico più completo, con scuola dell'infanzia, scuola primaria e scuola secondaria di primo grado, mentre i servizi esistenti ad Albignano completano l'offerta solo per le fasce dell'infanzia e della scuola primaria.
I cinque plessi scolastici sono in grado di accogliere complessivamente 560 alunni così distribuiti:

- scuole dell'infanzia (2 strutture): 130
- scuole primarie (2 strutture): 280
- scuole secondarie di primo grado (1 struttura): 150.

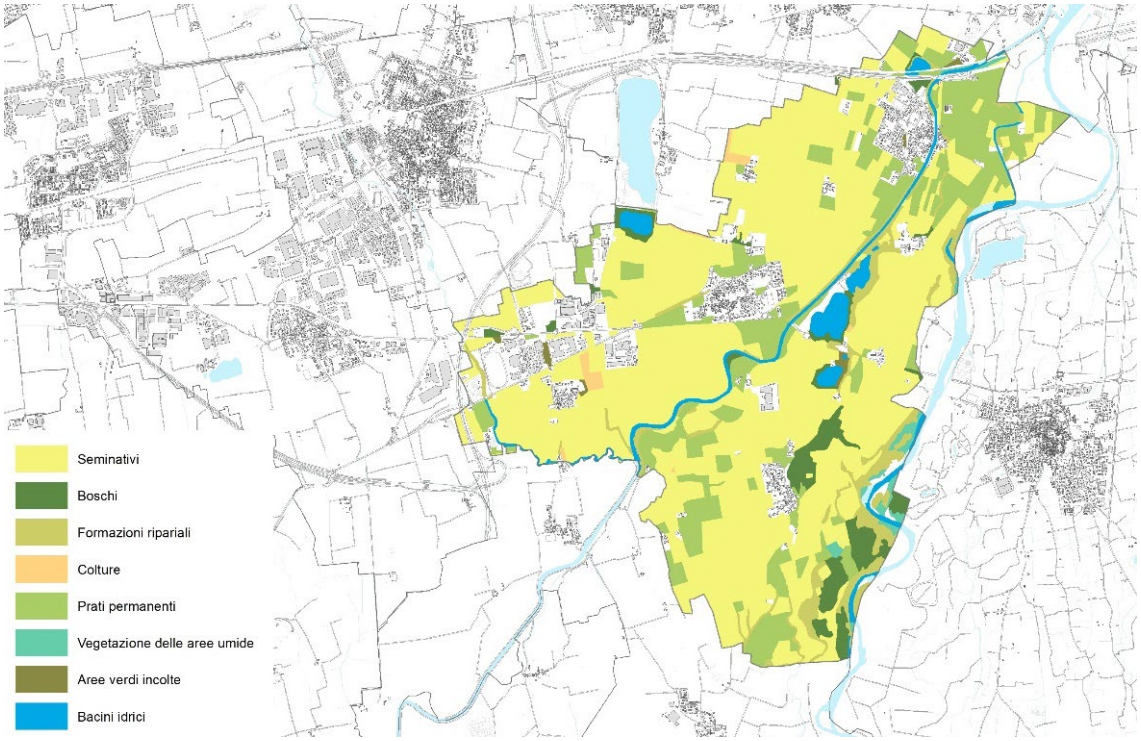
Nel nucleo di Truccazzano si concentrano, i servizi di interesse comune col municipio, la sala consiliare, i servizi bibliotecari, la polizia municipale, la sala polifunzionale e il centro civico "La Marianna".
Centri civici sono presenti nelle frazioni di Albignano, Corneliano e Cavaione.
I servizi destinati alla cultura e alla vita associativa si distribuiscono sul territorio in maniera più diffusa e integrata rispetto ai singoli contesti insediativi, con centri civici e spazi polifunzionali di aggregazione che trovano sede in ciascuna frazione, svolgendo un servizio molteplice alle diverse fasce d'età.
Tali strutture svolgono anche un ruolo significativo nel campo dei servizi sanitari e assistenziali di base, ospitando le attività dei diversi ambulatori medici.
L'offerta di spazi a carattere sociale si completa con il sistema delle attrezzature religiose che, attraverso oratori e centri parrocchiali, garantiscono spesso una più capillare risposta nei confronti dei bisogni e della domanda sociale.
A sua volta, il sistema dei servizi cimiteriali è strutturato su quattro strutture dislocate nelle frazioni principali di Truccazzano, Albignano, Cavaione e Corneliano.
Se la dotazione di aree verdi trova nei giardini attrezzati, distribuiti in maniera equilibrata entro il tessuto delle singole frazioni, la sua dimensione più urbana, il sistema della fruizione trova nel Parco Adda Nord e nei percorsi ciclabili, culturali e naturalistici, che si diramano al suo interno i maggiori punti di forza di questo territorio.
Sul fronte dei servizi tecnologici si segnala la piattaforma ecologica di Cavaione e, a scala sovralocale, il depuratore consortile gestito da IDRA spa e collocato all'estremità più occidentale, a confine con il territorio di Liscate.
Il sistema della sosta e delle aree verdi connota anche la parte di territorio a più forte vocazione produttiva, entro cui si riscontra la presenza di alcune superfici a parcheggio di dimensione

considerevole a servizio delle attività economiche che qui vi si svolgono alle quali si affianca una significativa dotazione di spazi interni alle diverse attività produttive.
Infine, il patrimonio di **edilizia residenziale di proprietà comunale** conta circa 20 appartamenti distribuiti all'interno delle frazioni di Truccazzano, Albignano e Corneliano, un patrimonio significativo per una realtà di dimensioni medio-piccole.

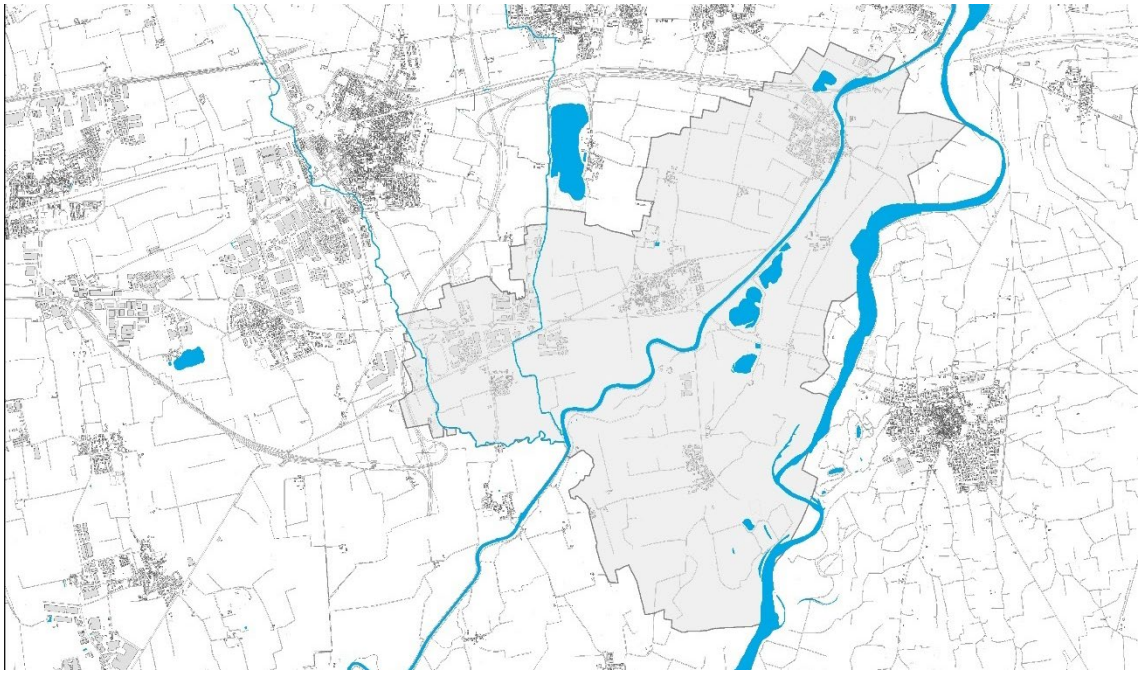
1.2.4 I caratteri dello spazio aperto

Il territorio di Truccazzano si inserisce nel più ampio contesto della Conurbazione milanese orientale, secondo quanto previsto dalla revisione del Piano Paesaggistico Regionale.
Gli usi agricoli occupano la maggior parte del territorio comunale, pari al 73% dell'intera superfice, e si compongono prevalentemente di seminativi semplici.
La copertura boschiva, invece, è abbastanza esigua, e ricopre solo il 10% del territorio. Elementi di prim'ordine dal punto di vista naturalistico e ambientale sono rappresentati dal Parco dell'Adda Nord che comprende l'intero territorio a est del canale della Muzza, e il fiume Adda che segna il confine orientale.
Il paesaggio aperto è ancora oggi fortemente marcato dall'attività agricola intensiva e sempre più semplificata, incentrata sui seminativi irrigui (coltivazioni di mais, soia, colza, prati stabili e marcite). All'interno di questa forma generale si possono distinguere nelle porzioni nord-orientali ambiti di paesaggio più vari per la maggiore presenza di formazioni lineari interpoderali (siepi arboreo arbustive, continue e discontinue), che, oltre a interrompere la permeabilità visiva creando visuali più varie e di maggior interesse, costituiscono un evidente arricchimento ecologico degli agroecosistemi erbacei.
Nelle siepi campestri e nelle aree dove si sviluppano gli strati arborei, gli strati arbustivi sono radi; tra i più rappresentati sambuchi e biancospini, specie eliofile di margine. Sono presenti anche macchie boscate, in prossimità dell'Adda e si possono ancora riscontrare superfici relittuali a marcita: particolari sistemazioni idrauliche del terreno, cardine dell'allevamento bovino in Lombardia fino al secolo scorso poiché consentivano una produzione foraggera straordinaria anche nella stagione invernale.
Tra l'Adda e l'abitato di Corneliano Bertario la **riserva Borromeo** si estende per circa 220 ettari. Nata storicamente come riserva di caccia, oggi è un'area di interesse naturalistico ambientale. Nella riserva sono presenti numerosi sentieri, boschi coltivati di pioppi e latifoglie pregiate e boschi naturali di querce, frassini, ontani, pioppi e salici, con un'elevata biodiversità, testimoniata dalla presenza di ben 115 specie diverse di uccelli. Si segnalano interessanti presenze di avifauna acquatica quali garzette, nitticore, alzavole, marzaiole e limicoli vari. Tra i rapaci, oltre al gheppio e alla poiana, nidifica da qualche anno il lodolaio. Sono presenti inoltre civetta, gufo comune e allocco. Tra i mammiferi si segnala la presenza della volpe, del tasso e dello scoiattolo rosso.
Il **reticolo idrografico**, con la sua fitta rete di rogge e canali minori, risulta essere piuttosto ricco: oltre al fiume Adda, il corpo idrico più importante del territorio in oggetto, sono presenti una serie di corsi d'acqua minori che rivestono non solo un importante interesse agricolo ma talvolta anche naturale e paesaggistico, tra essi il canale Muzza e il torrente Molgora.
In questo ambito l'Adda si caratterizza per gli ampi meandri e i banchi di ghiaia fino alla confluenza nel Po in località Castelnuovo Bocca d'Adda.
Il Molgora attraversa il territorio nella porzione sudoccidentale, funge da confine naturale con la provincia di Lodi e le sue acque convogliano nel canale della Muzza a sud di Cavaione. Nel 2005

sono stati eseguiti degli interventi di miglioramento degli argini del Molgora presso la confluenza con la Muzza, che è sicuramente il corso d'acqua che più caratterizza il territorio comunale, attraversandolo da nord-est verso sud-ovest.



Uso del suolo extraurbano di Truccazzano (elaborazione su dati DUSAF 6.0)



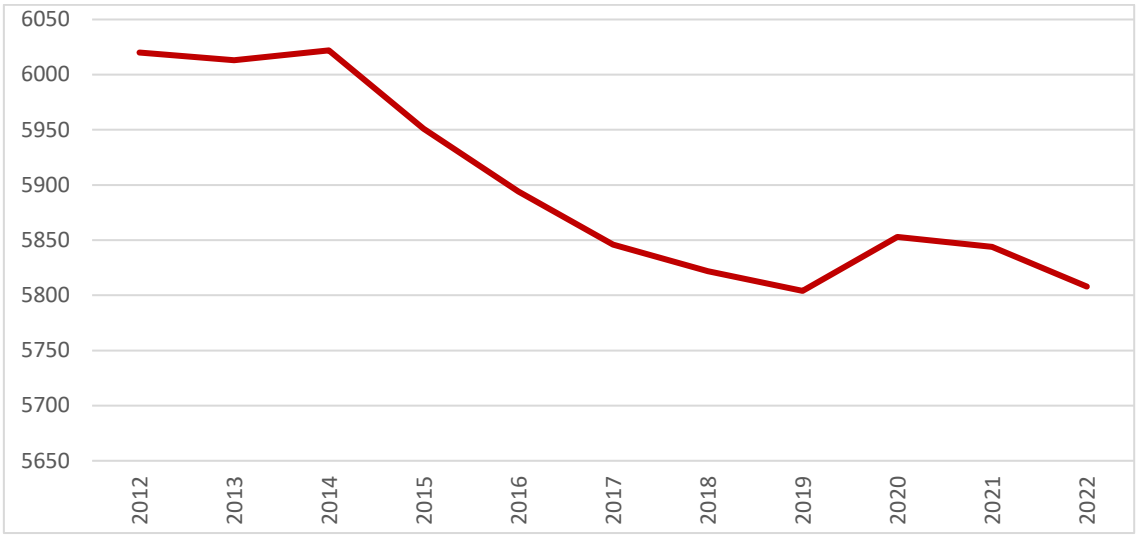
1.2.5 L'attività agricola

Il paesaggio aperto è fortemente marcato dall'attività agricola intensiva e sempre più semplificata, incentrata sui seminativi irrigui (prevalentemente cereali in rotazione con il mais) e che vede la presenza di tre operatori agricoli principali.
La superficie occupata da terreni agricoli è di 1.777 ha, pari all'80% dell'intero territorio comunale, ponendo Truccazzano molto sopra la media di Città metropolitana (41%).
Rispetto al totale, il 56,41% è dedicato a seminativi, lo 0,75% a coltivazioni legnose agrarie e il 42,84% a prati permanenti e pascoli.
Alla considerevole estensione agricola si associano numerose cascine, strutture edilizie di pregio, sia sotto il profilo produttivo, sia sotto quello di testimonianza storica, culturale e ambientale.

1.3 Il contesto socio-economico: caratteri e dinamiche

1.3.1 Dinamiche demografiche e caratteristiche della popolazione

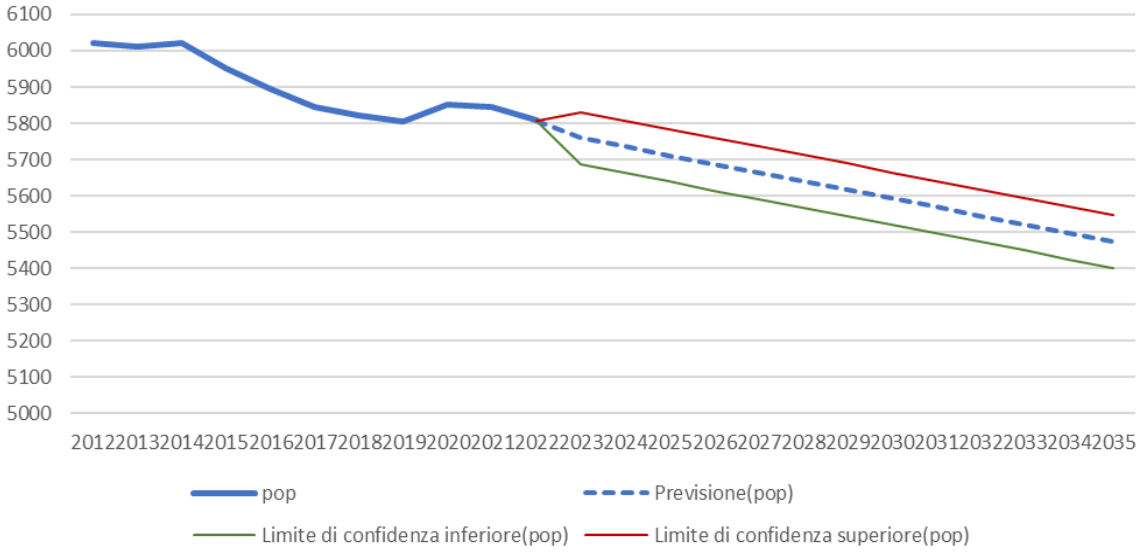
Truccazzano assiste a **un deciso incremento di popolazione nel primo decennio degli anni 2000**, quando i residenti passano dai 4.353 del 2001 ai 5.954 del 2011; da allora, a un andamento tendenzialmente stabile fino al 2014, fa seguito un calo negli anni più recenti, fino ad arrivare gli attuali 5.808[1] abitanti, con una variazione di popolazione residente 2012-2022 pari a -2,7% e una densità di 264,19 ab./kmq, dato significativamente inferiore a quello della gran parte dei comuni contermini.



Comune di Truccazzano – Popolazione residente 2012-2022 [Fonte Istat]

Sulla base dell'andamento della popolazione residente degli ultimi 10 anni, **la proiezione del dato demografico al 2035 sembra andare nella direzione di un ulteriore calo, nell'ordine del 5,7%**, (-334 residenti), con un limite di confidenza inferiore che si attesta a un -7% e un limite di confidenza superiore che prospetterebbe una diminuzione non superiore al 4,5% rispetto al dato attuale.

[1] Fonte demo Istat al 31.12.2022



Truccazzano: proiezioni della popolazione al 2035 [Fonte: Elaborazioni Centro Studi PIM su dati Istat]

Se negli ultimi 10 anni Truccazzano vede diminuire i suoi residenti, **aumenta invece il numero delle famiglie**. Il dato richiama la tendenza alla costituzione di nuclei familiari di dimensioni progressivamente più ridotte ed è elemento significativo ai fini della programmazione delle politiche abitative, scolastiche e di tutti i servizi nella loro definizione più estesa. L'attuale dimensione media è di 2,21 componenti per nucleo familiare, superiore a quella media del territorio metropolitano nel suo complesso (2,08). Nel 2021[2] **a Truccazzano risiedono 2.638 famiglie, un incremento dell'1,8% dal 2012 a fronte di un calo della popolazione, nello stesso periodo del 2,7%**.

A Truccazzano nel 2022 sono presenti 602 **cittadini stranieri**. Come è avvenuto diffusamente nel territorio metropolitano, la loro presenza dal 2012 a oggi è cresciuta, passando dal 9,9% all'attuale **10,3% della popolazione**, con un incremento complessivo alquanto contenuto pari al 2,2%.

Si tratta di una componente migratoria in maggior parte giovane (il 61% ha meno di 40 anni), con una prevalenza del genere maschile e rappresentata per il 46,8% da popolazione proveniente dai paesi europei, in particolare Romania e Albania, dall'Africa per il 26,8% (in particolare dal Marocco), dai paesi asiatici (18,7%, nella stragrande maggioranza dall'India).

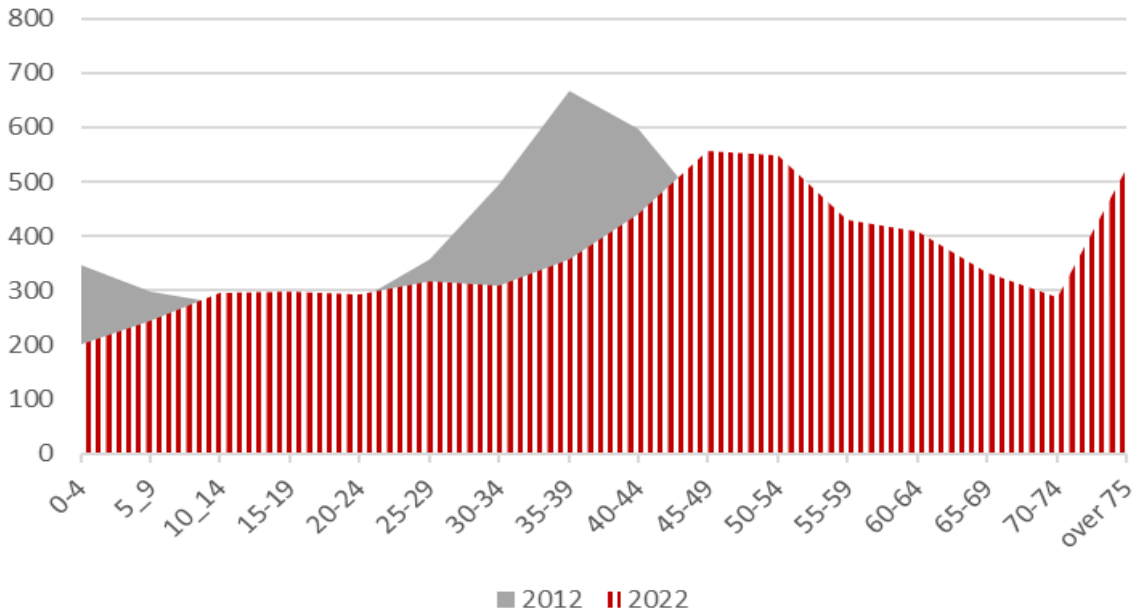
L'analisi per età determina, in base alle diverse proporzioni tra le coorti, la struttura di una popolazione: progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana. Lo studio di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema sociale, ad esempio sul sistema lavorativo o su quello sociosanitario.

L'indice di vecchiaia, che rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione attraverso il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni e il numero dei giovani fino ai 14 anni, **passa, negli ultimi 10 anni da 93,6 a 154,7**; nello stesso arco temporale **l'indice di natalità**, che indica il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti, **scende da 12,2 a 5,8**.

È dunque evidente che il territorio si trova in **una situazione di progressivo invecchiamento della sua popolazione residente**, con un'età media che sale da 42,9 a 47,6 anni, che neppure la componente

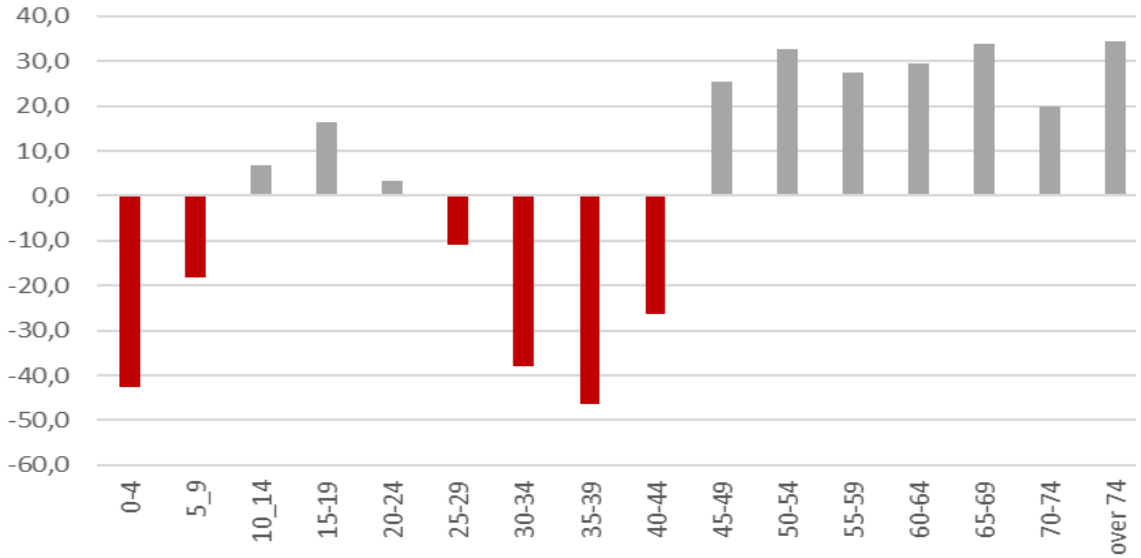
[2] Demo Istat - Dato all' ultimo anno disponibile

immigrata (più giovane) è riuscita a rallentare. Il tema pone sfide importanti al sistema dei servizi e della loro accessibilità, a quello socio-sanitario e abitativo, ancor più in considerazione del recente evento pandemico che ha rappresentato un difficile banco di prova per la tenuta complessiva del sistema dei servizi comunali e di prossimità.



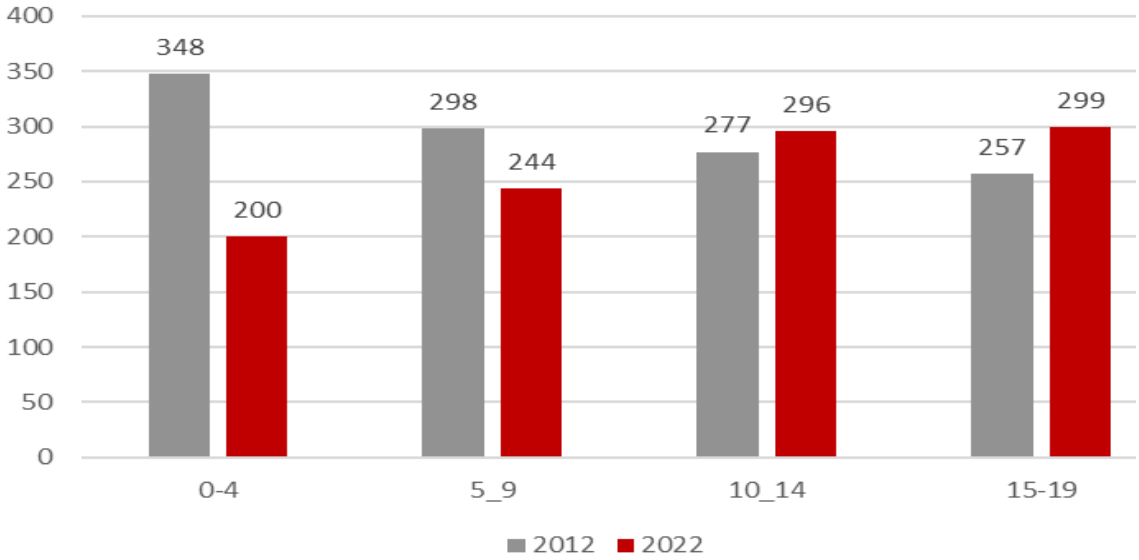
Truccazzano: distribuzione della popolazione per classi di età 2012-2022 [Fonte Istat]

Dal 2012 a oggi le coorti delle classi centrali (30-64 anni) sono passate dal rappresentare il 54,8% al 52,2,3%, e contestualmente **è cresciuto significativamente il peso dei grandi anziani (over 74)**, che da 6,5% arriva al 9%, una crescita che in valori assoluti si traduce in un passaggio da 390 residenti a 524 in questa fascia di età.



Truccazzano: variazione % della popolazione per classi di età 2012-2022 (valori assoluti)

Un'analisi dettagliata della popolazione in età scolastico/formativa (0-19 anni), che conta oggi 1.039 soggetti, funzionale in primo luogo al dimensionamento dei servizi formativi ma non solo, evidenzia dinamiche che sembrano confermare l'affievolirsi di quella fase espansiva terminata nei primi anni del nuovo secolo.



Truccazzano: andamento popolazione scolastica 2012-2022 (valori assoluti)

Condizione occupazionale e reddito della popolazione residente

Oltre ai dati demografici, alcuni altri indicatori permettono di completare il quadro territoriale dal punto di vista della composizione sociale dei suoi residenti, e quindi di trarre utili indicazioni relative ai bisogni in termini di potenziale domanda abitativa, scolastica, di servizi, di spazi e luoghi di vita. È evidente che questo quadro, se poteva in qualche misura fornire una base affidabile per effettuare delle proiezioni di sviluppo nel breve e medio periodo, risulta oggi molto più fragile. È ancora difficile prevedere nei dettagli come e quando si stabilizzerà una situazione socio economica ancora molto fluida e in trasformazione, sia a livello globale ma anche nei singoli contesti territoriali, dopo la pandemia COVID19 e con la complessa fase geopolitica in corso. Tuttavia, resta importante conoscere quanto più possibile su quali basi porre i progetti per una nuova partenza.

In particolare, la quota di residenti di età compresa tra i 15 e i 64 anni che risulta occupata nel 2019 è pari al 71,4%, a fronte di un dato metropolitano del 69,8%.

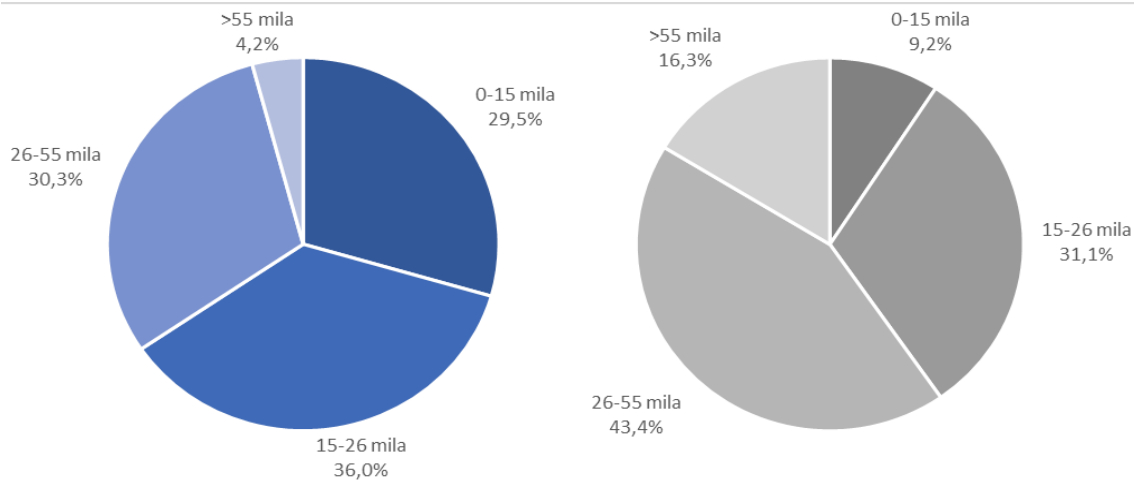
Maggiori criticità si evidenziano nel dato relativo alla disoccupazione dove, a fronte di un dato complessivo già di per sé elevato per la fascia 15-64 anni di 8,5%, quello relativo alla componente più giovane in cerca di occupazione (15-24 anni) sale al 24,6%.

Rilevanti sono le informazioni relative agli spostamenti per motivi di studio e lavoro: con un numero di residenti che si spostano giornalmente pari a 3.628, il 75,5% effettua uno spostamento fuori dal comune di residenza, quota che sale all'84,8% se si considerano solo quanti si muovono per motivi di lavoro e scende al 49,9% tra coloro che lo fanno per motivi di studio, a testimonianza di una modesta capacità di auto contenimento dell'economia locale.

	15-24 anni	25-49 anni	50-64 anni	65 anni e più
forze di lavoro	211	1.876	969	84
occupato	159	1.741	897	82
in cerca di occupazione	52	135	72	2
non forze di lavoro	336	190	336	981
percettore/trice di una o più pensioni per effetto di attività lavorativa precedente o di redditi da capitale	1	13	148	812
studente/ssa	303	14	(*) 0	(*) 0
casalinga/o	9	107	135	110
in altra condizione	23	56	53	59
totale	*547*	*2.066*	*1.305*	*1.065*

Truccazzano: popolazione residente per condizione occupazionale 2019 [Fonte: Censimento permanente 2019]

Il reddito medio è di 24.123 euro nel 2021 e la distribuzione per fasce di reddito dei 4.289 contribuenti (73,8% della popolazione residente) evidenzia, da un lato, che una quota pari al 4,2%, dichiara redditi superiori ai 55mila euro e concentra il 16,3% del reddito complessivo, mentre esiste una fascia significativa, che comprende il 29,5% dei contribuenti, che non supera i 15mila euro annui, il cui reddito complessivo rappresenta il 9,2% del totale.

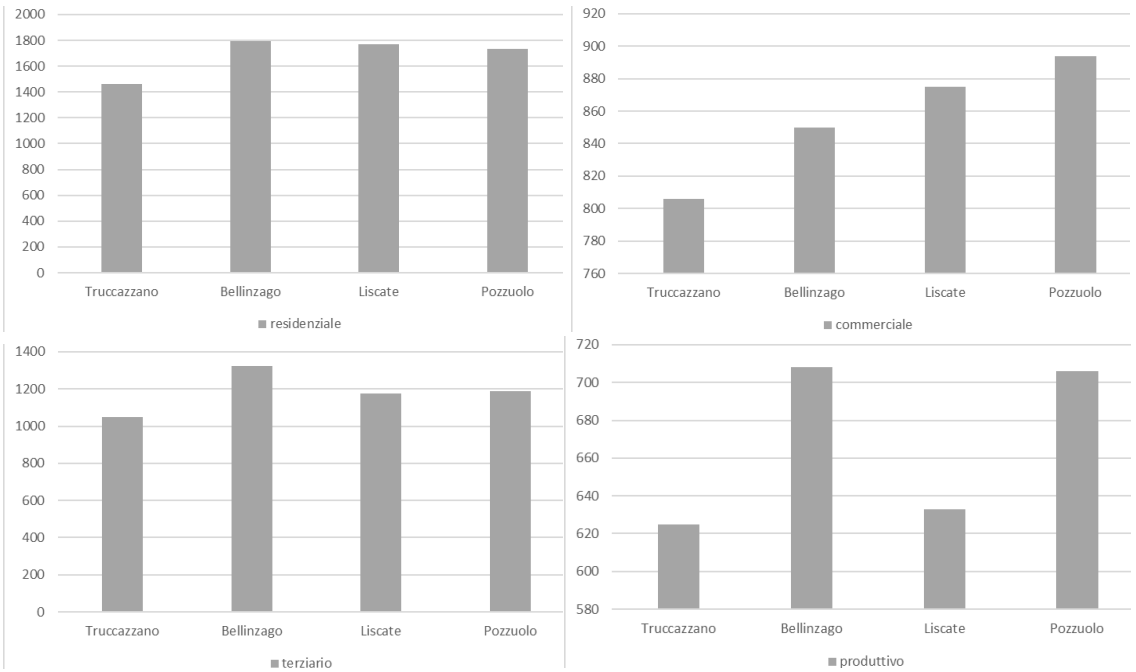


Contribuenti per classi di reddito 2021 e composizione reddito complessivo 2021 [Fonte: Agenzia delle Entrate]

Condizioni abitative e mercato immobiliare

Per quanto riguarda il mercato immobiliare residenziale privato, l'osservatorio di Immobiliare.it rileva che ad aprile 2023 per gli immobili residenziali in vendita sono stati richiesti in media 1.504 €/mq (media provinciale 3.534 €/m^2), con un aumento del 3% rispetto ad aprile 2022 (1.460 €/m^2). Sempre nel mese di aprile 2023 per gli immobili residenziali in affitto sono stati richiesti in media € 10,21 al mese per metro quadro (media provinciale 19,94 euro/m^2), con un aumento del 24,8% rispetto ad aprile 2022 (€ 8,18 mensili al mq).

Rispetto ai comuni contermini, **i valori immobiliari di Truccazzano nel 2022 risultano essere i più accessibili** non solo nel comparto residenziale ma anche in quelli produttivo, commerciale e terziario.



Valori immobiliari [Fonte: OMI]

1.3.2 La struttura economica

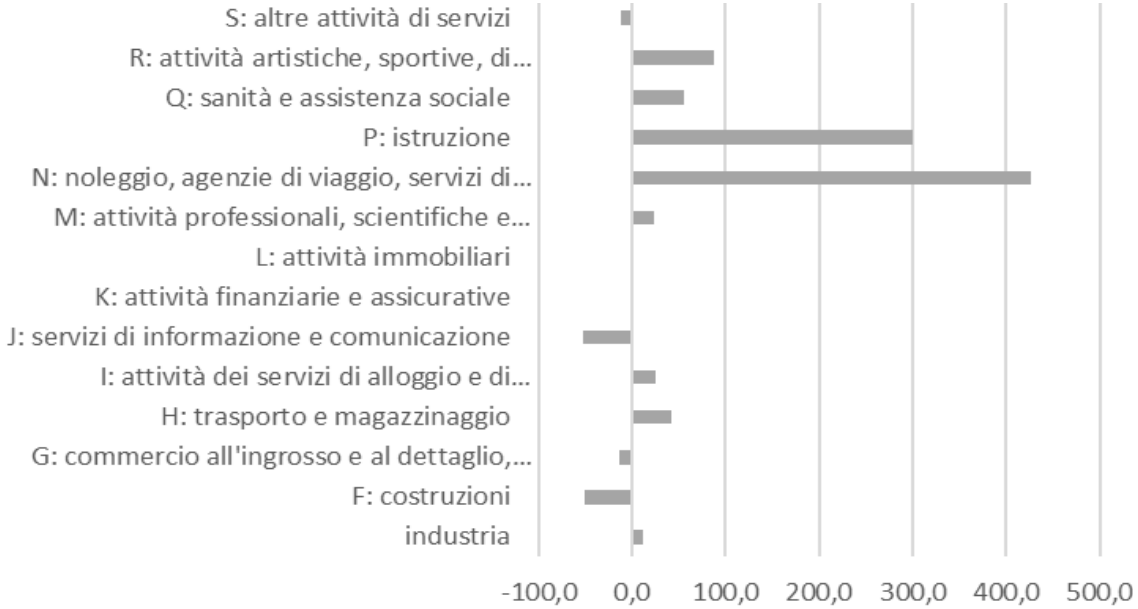
Come già osservato nella parte di quadro sociodemografico, è ancora prematuro effettuare una valutazione compiuta dell'impatto sulla struttura economico-produttiva dato dell'emergenza pandemica; tuttavia, è importante conoscere quale fosse la base del tessuto produttivo locale quale cornice e presupposto per lo sviluppo dei prossimi anni. **Nel 2020 a Truccazzano erano presenti 363 unità locali[3] e 2.359 addetti**.

Rispetto al 2012 si evidenzia un significativo incremento del numero degli addetti (+17,4%), mentre le UL mostrano un decremento dell'8,1%, con una dinamica che evidenzia una maggiore sofferenza delle strutture produttive di piccole dimensioni.

Unità locali [Istat, Archivio Asia]	2012	2020
0-9 addetti	352	315
10-49 addetti	34	39
50-249 addetti	9	9
250 e oltre	0	0

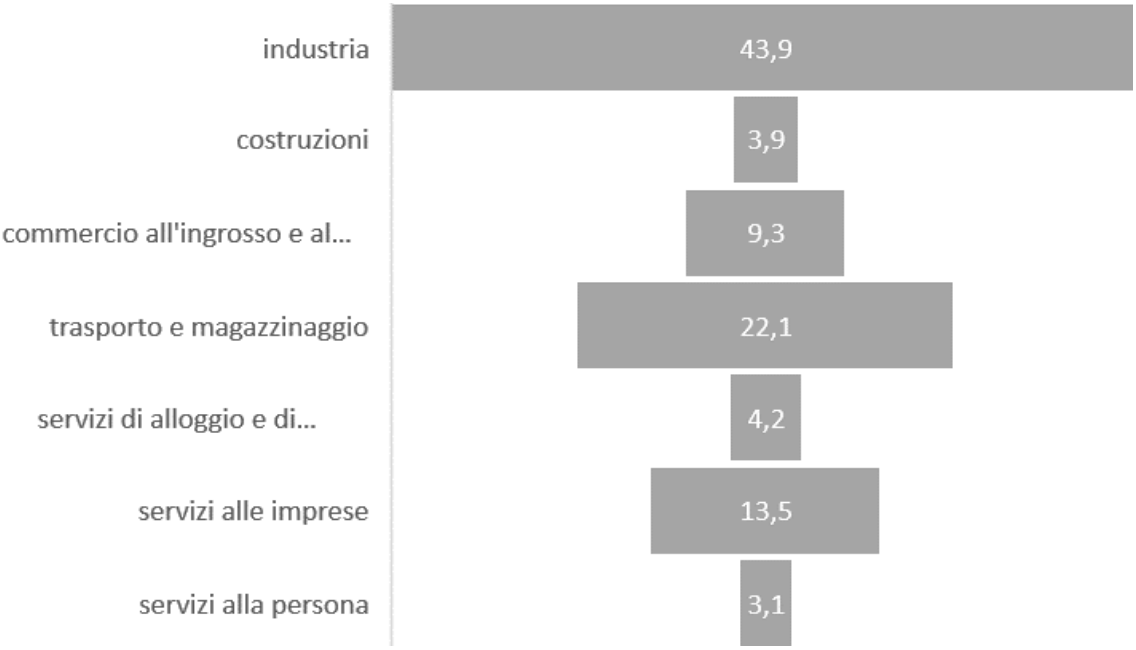
Rilevante, a sua volta, l'**andamento particolarmente positivo del tessuto produttivo locale**, con una variazione di addetti 2012-2020 pari al 17,4%.

[3] I dati e le elaborazioni relative alle unità locali e agli addetti presenti in questa sezione provengono dall'archivio statistico ASIA e riguardano le unità economiche del solo settore privato non agricolo.



Truccazzano: variazione % addetti per settori di attività 2012-2019

In un quadro nel complesso decisamente positivo, dove il settore manifatturiero incide ancora in misura rilevante, in maggiore sofferenza appare il settore delle costruzioni, mentre incrementi rilevanti dal punto di vista del numero complessivo di addetti si registrano nelle attività di noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese e in quelle di trasporto e magazzinaggio.



Truccazzano: composizione del tessuto produttivo 2020 – addetti

2 Programmi e Piani di livello locale

2.1 I contenuti del PGT vigente

Il Comune di Truccazzano è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 13, del 23/02/2010 e pubblicato sul BURL in data 06/10/2010.
Con Delibera di Consiglio n. 45 dell'8/10/2012 è stata approvata la Variante al PGT "PII finalizzato alla valorizzazione del patrimonio comunale".
Con Delibera di C.C. n. 4 del 14/01/2015 è stata avviata la variante al PGT, procedimento che non ha trovando proseguimento nell'elaborazione di una proposta di Piano.
Con Delibera di Consiglio n. 71 del 30/09/2015 è stata approvata la rettifica del PGT ai sensi dell'art. 13 comma 14 bis della LR 12/2005 relativa all'area posta fra la SP14 e la via Gran Sasso definita come "ambito della programmazione negoziata in corso, considerato che la proposta di Programma Integrato di Intervento "Albione" e del relativo Accordo di programma, presentata dalla Alfa 20 srl in data 19/12/2008, è risulta essere nel frattempo abbandonata dagli stessi proponenti.
Con Delibera di Consiglio n. 17 del 10/05/2018 è stata prorogata la validità del Documento di Piano del PGT vigente ai sensi dell'art. 5 comma 5 della LR 31/2014.
Il PGT è composto dai seguenti documenti:

Documento di Piano
DP1. Inquadramento territoriale / scala 1:20.000
DP2 a/b. Estratti PTR, Piano Territoriale Regionale adottato con D.G.R. del 16.01.2008 n. 6447
DP3. Estratti PTCP, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
DP4. Estratto Piano di Indirizzo Forestale, Carta dei Boschi e Carta delle Tipologie
DP5 a/b/c. Estratti PTC, Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Adda Nord
DP6. Estratti Piano Cave Provinciale
DP7. Piano d'area Adda-Martesana
DP8. Reticolo idrografico superficiale
DP9. Vincoli urbanistici e sovraordinati / scala 1:10.000
DP10. Aree agricole: carta delle colture prevalenti / scala 1:10.000
DP11. Aree agricole: catalogazione dati PUA / scala 1:10.000
DP12. Consumo di suolo / scala 1:10.000
DP13. Azzonamento del PRG vigente / scala 1:10.000
DP13 a/b. Azzonamento del PRG vigente / scala 1: 5.000
DP14. Mobilità dolce / scala 1:10.000
DP14a. Mobilità dolce / scala 1:5.000
DP15. Rete della viabilità esistente e prevista / scala 1:10.000
DP16 a/b. Localizzazione esercizi commerciali esistenti / scala 1:5.000
DP17. Strategie e scenari progettuali / scala 1:10.000

DP18. Ambiti della Trasformazione – quadro d'insieme / scala 1:10.000
DP18a. Ambiti della Trasformazione – quadro nord est / scala 1:5.000
DP18b. Ambiti della Trasformazione – quadro sud ovest / scala 1:5.000
DP19. Rilevanze paesistiche / scala 1:10.000
DP20. Carta della sensibilità / scala 1:10.000
DP. Relazione

Piano dei Servizi

PS1. Servizi previsti dal PRG vigente – quadro d'insieme / scala 1:10.000
PS1a. Servizi previsti dal PRG vigente – quadro nord est / scala 1:5.000
PS1b. Servizi previsti dal PRG vigente – quadro sud ovest / scala 1:5.000
PS2. Stato di attuazione dei servizi previsti dal PRG vigente – quadro d'insieme / scala 1:10.000
PS2a. Stato di attuazione dei servizi previsti dal PRG vigente – quadro nord est / scala 1:5.000
PS2b. Stato di attuazione dei servizi previsti dal PRG vigente – quadro sud ovest / scala 1:5.000
PS3. Sistema dei servizi esistenti e fruibili – quadro d'insieme / scala 1:10.000
PS3a. Sistema dei servizi esistenti e fruibili – quadro nord est / scala 1:5.000
PS3b. Sistema dei servizi esistenti e fruibili – quadro sud ovest / scala 1:5.000
PS4. Titolarità catastale delle aree destinate a servizi – quadro d'insieme / scala 1:10.000
PS4a. Titolarità catastale delle aree destinate a servizi – quadro nord est / scala 1:5.000
PS4b. Titolarità catastale delle aree destinate a servizi – quadro sud ovest / scala 1:5.000
PS5. Sistema dei servizi esistenti e di progetto – quadro d'insieme / scala 1:10.000
PS5a. Sistema dei servizi esistenti e di progetto – quadro nord est / scala 1:5.000
PS5b. Sistema dei servizi esistenti e di progetto – quadro sud ovest / scala 1:5.000
PS. Relazione

Piano delle Regole

PR 1a. Evoluzione storica del territorio 1:10.000
PR 1b. Evoluzione storica del territorio 1:10.000
PR 1c. Evoluzione storica del territorio 1:10.000
PR 1d. Evoluzione storica del territorio 1:10.000
PR2. Individuazione cartografica dei beni storici e ambientali 1:10.000
PR3. Immagini di dettaglio
PR4. Analisi dei nuclei di antica formazione
PR5. Edifici rilevanti
PR6. Carta della morfo-tipologia insediativa 1:10.000
PR7a. Azzonamento – quadro nord est / scala 1:5.000
PR7b. Azzonamento – quadro sud ovest / scala 1:5.000
PR8 a/o. Azzonamento 1:2000
PR. Relazione
PGT. Norme Tecniche di Attuazione

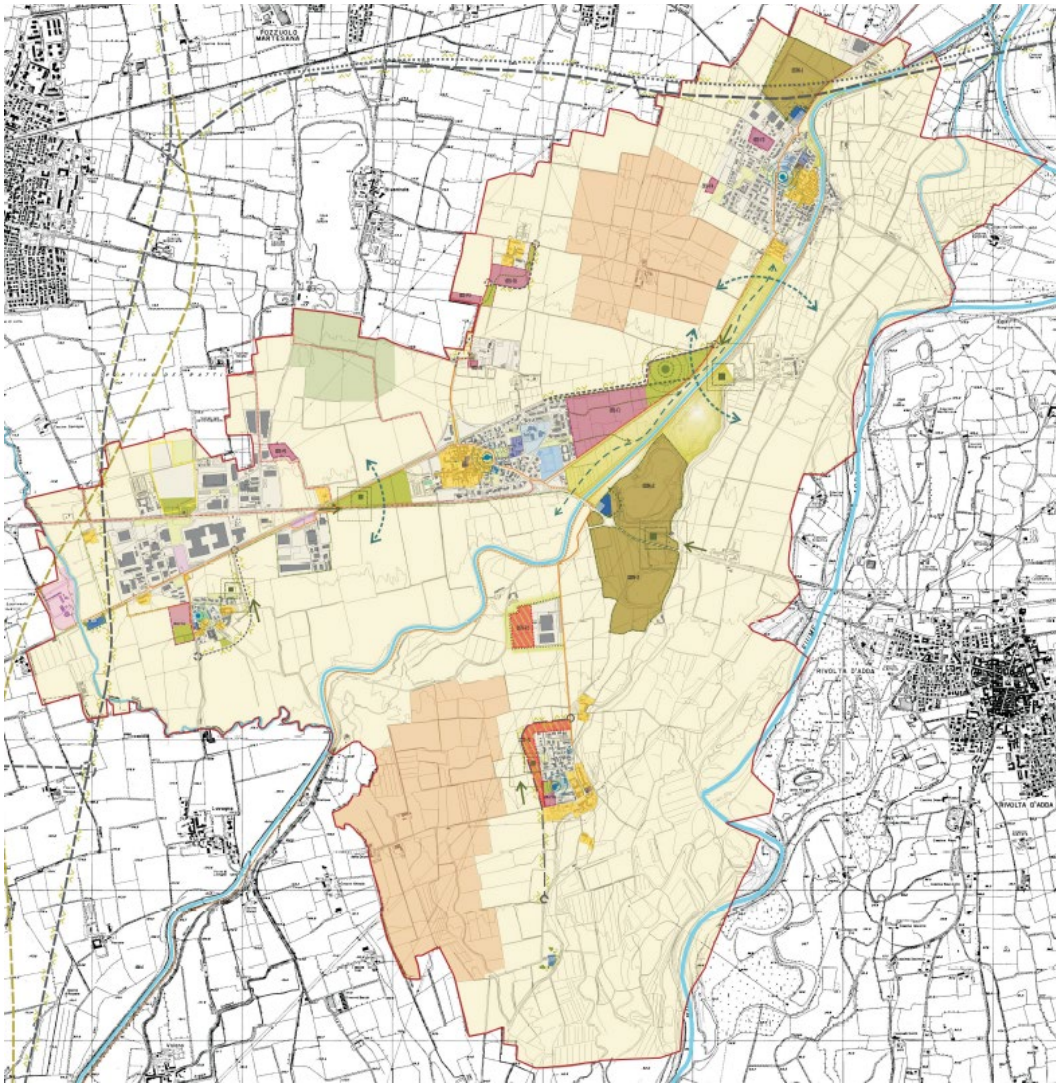
Allegati

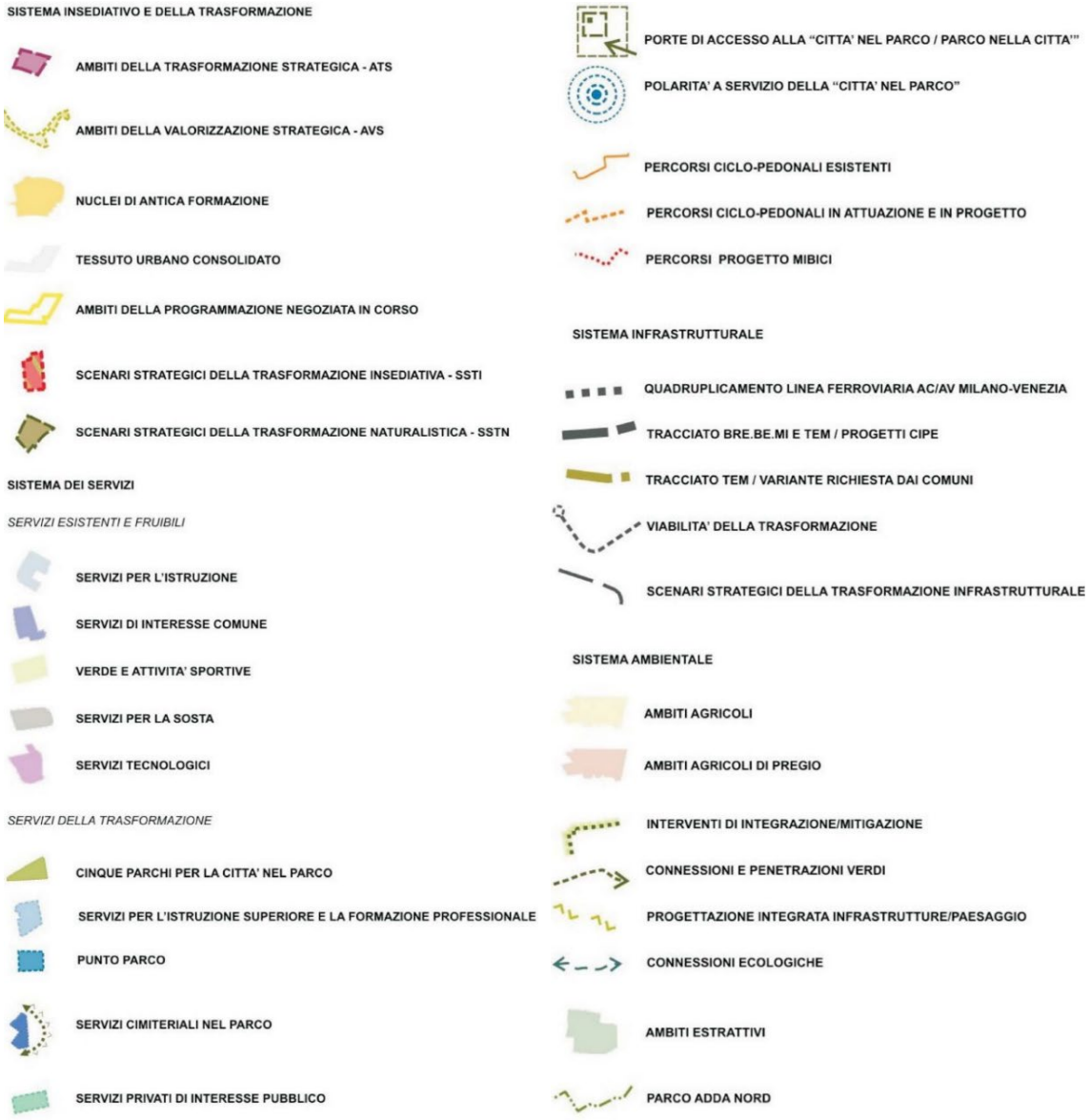
- Valutazione Ambientale Strategica
- Studio geologico e idrogeologico
- Piano Urbano Generale del Suolo e del Sottosuolo
- Piano Urbano del Commercio

Documento di Piano

Il DdP individua le sue strategie a partire da tre immagini della trasformazione che trovano forte radicamento nella lettura dei caratteri fisici, economici e sociali di Truccazzano e che ricorrono agli stessi elementi o connotati salienti per delineare gli scenari strategici di riferimento ma, soprattutto, per prefigurare il ruolo (i ruoli) che il territorio potrà assumere, in primo luogo nei confronti di coloro che lo abitano e, secondariamente, nei confronti di un contesto più vasto che viene identificato con il tessuto insediativo, sociale ed economico che caratterizza il settore più orientale della regione urbana milanese:

- territorio di confine / territorio in transizione
- città nel parco / parco nella città
- confine / transizione, parco / città.





DP17. Strategie e scenari progettuali, estratto tavola e legenda

A partire da queste immagini, il Piano individua cinque "virtù" che vengono riconosciute quali temi di riflessione e ambiti di intervento prioritari, entro i quali individuare significative ed emblematiche corrispondenze con le cinque frazioni che danno forma alla realtà insediativa di Truccazzano.
Le cinque "virtù" costituiscono di fatto il contesto culturale delle strategie e delle scelte più strettamente operative, attraverso cui il piano vuole dare risposta ai bisogni che la città esprime e ai mutamenti che, il contesto sociale ed economico di cui è parte, impongono di prendere in considerazione:

- ambiente, paesaggio e agricoltura virtuosa
- ricettività, attività commerciali, fruizione e turismo
- cultura e storia

- energia ed insediamenti di qualità
- infrastrutture e mobilità lenta.

Superata la necessità di far fronte alla crescita consistente delle nostre città, il PGT vuole guardare alla trasformazione del territorio, non più come risposta esclusivamente quantitativa ma come opportunità per qualificare il tessuto esistente e per migliorare il patrimonio della "città pubblica", sia sotto il profilo delle dotazioni territoriali, sia per quanto riguarda gli aspetti qualitativi, funzionali e di fruibilità.
Entro questo principio più generale il Piano individua gli Ambiti di trasformazione, delineando per ciascuno di essi, non tanto possibili scenari di assetto (che rimandano a una successiva fase attuativa) ma modalità e criteri di intervento, affinché ciascuna trasformazione avvenga nel rispetto delle risorse esistenti e in sintonia con l'insieme delle caratteristiche che contraddistinguono il territorio e le singole realtà insediative, coniugando tutela, valorizzazione e nuova progettualità.
Il Piano individua a partire dai diritti edificatori e dai meccanismi di compensazione e incentivazione, due principali e possibili scenari di sviluppo per gli Ambiti della Trasformazione Strategica: uno scenario minimo, legato ai diritti volumetrici maturati sugli Ambiti a partire dall'indice base loro attribuito; uno scenario massimo derivato, invece, dalla sommatoria degli incrementi volumetrici ammessi, in virtù dei principi di compensazione e incentivazione, in aggiunta ai diritti edificatori dello scenario minimo.
Appare chiaro come per gli ATS possano attuarsi anche una serie di scenari intermedi, compresi entro gli scenari minimo e massimo e delineati a partire dai possibili "step" di incremento ammessi entro ciascun ambito, a fronte dei maggiori impegni richiesti all'operatore in termini di miglioramento delle dotazioni pubbliche e di interesse pubblico e, più in generale, di qualificazione dello spazio urbano e di integrazione con le risorse ambientali, paesistiche e culturali.
Tali scenari intermedi sono, in ogni caso, compresi entro l'indice territoriale di base – It(b) di 0,7 mc/mq o Ut(b) di 0,5 mq/mq - e l'indice territoriale massimo – It(max) di 1,11 mc/mq o Ut(max) di 0,68 mq/mq, quest'ultimo in ogni caso in linea con gli indici urbanistici medi fino al momento adottati in sede di pianificazione attuativa, nell'ambito della strumentazione urbanistica pre-vigente.

Con riferimento agli ambiti della trasformazione di tipo residenziale, la capacità insediativa prevista dal piano può variare, in funzione delle variabili quantitative più volte richiamate, da un minimo di 233.700 mc cui corrispondono 1.558 nuovi abitanti insediabili a un massimo di 368.866 mc corrispondenti invece a 2.459 abitanti, entrambi calcolati tenendo conto del parametro di 150 mc/ab.
A fronte dello sviluppo insediativo le trasformazioni assicurano una dotazione minima di servizi, spazi ed attrezzature di interesse pubblico che si attesta intorno ad una quota di cessione media pari al 35 %, cui occorre aggiungere le quote di cessione derivanti dall'utilizzo dell'indice di compensazione qualora le trasformazioni si servano dei diritti edificatori "virtuali" maturati sugli ambiti della valorizzazione strategica. Alle quote di cessione appena indicate si aggiunge inoltre il beneficio che le trasformazioni potranno garantire in termini di riqualificazione degli spazi pubblici e di relazione propri delle diverse frazioni, ovvero degli interventi che gli operatori dovranno impegnarsi a realizzare per poter usufruire dei "bonus" volumetrici connessi all'indice di qualità urbana previsto dal piano. Tenuto dunque in considerazione del "range" entro cui possono muoversi e agire le trasformazioni previste dal piano, è possibile prefigurare per Truccazzano le due seguenti ipotesi di crescita, calcolate a partire dalla popolazione residente al 30 giugno 2009 (5.834 abitanti) e dalla capacità insediativa derivata dai piani attuativi previsti dal PRG (adottati, approvati o in fase di

realizzazione) e dagli interventi scaturiti dal Documento di Inquadramento del 2007. La prima ipotesi porta Truccazzano ad avere una popolazione di circa 8.852 abitanti e vede incrementare la popolazione residente di circa 3.000 unità, di cui la metà già contemplati nell'ambito dei piani attuativi previsti dal PRG vigente (1.449 abitanti), mentre la restante parte (1.558 abitanti) deriva dalle trasformazioni prefigurate dal Piano di Governo del Territorio nell'ambito dello scenario minimo di sviluppo. La seconda ipotesi contempla invece un incremento di circa 3.900 abitanti e porta a prefigurare uno scenario che, a piani attuativi realizzati (1.449 abitanti) e a trasformazioni strategiche avvenute (2.459 abitanti), possa contare su una popolazione di circa 9.750 abitanti, calcolata a partire dalle previsioni del PRG vigente e sulla base dello scenario massimo di sviluppo ammesso dal Piano.

ambiti della trasformazione strategica "residenziale"
scenario minimo
indice territoriale di base It(b)

funzioni residenziali e compatibili	St (mq)	It (mc/mq)	volume (mc)	Sf	If	abitanti	% cessione minima	cessione minima (mq)
ATS-R1 Truccazzano / abitare la città dello sport	228.000	0,70	159.600	148.200	1,08	1.064	35	79.800
ATS-R3 Albignano / abitare un nuovo luogo	13.500	0,70	9.450	10.800	0,88	63	20	2.700
ATS-R4 Albignano / abitare un nuovo margine	4.700	0,50	2.350	3.760	0,63	16	20	940
ATS-R5 Cavaione / abitare una nuova centralità	31.500	0,70	22.050	22.050	1,00	147	30	9.450
ATS-R6 Corneliano / luoghi per abitare la storia	10.500	0,50	5.250	5.250	1,00	35	50	5.250
ATS-R8 Incugnate / nuovi margini da abitare	50.000	0,70	35.000	40.000	0,88	233	20	10.000
ATS-R ambiti della trasformazione strategica	**338.200**	**0,69**	**233.700**	**230.060**	**1,02**	**1.558**	**32**	**108.140**

ambiti della trasformazione strategica "residenziale"
scenario massimo
indice territoriale di base It(b) + indice territoriale di compensazione It(c) 0,2 mc/mq + indice di qualità urbana It(q) 0,1 mc/mq + incentivo per l'efficienza energetica I(ee) max 15%

funzioni residenziali e compatibili	St (mq)	It (mc/mq)	volume (mc)	Sf	If	abitanti	% cessione minima	cessione minima (mq)
ATS-R1 Truccazzano / abitare la città dello sport	228.000	1,11	253.080	148.200	1,71	1.687	35	79.800
ATS-R3 Albignano / abitare un nuovo luogo	13.500	1,11	14.985	10.800	1,39	100	20	2.700
ATS-R4 Albignano / abitare un nuovo margine	4.700	0,68	3.196	3.760	0,85	21	20	940
ATS-R5 Cavaione / abitare una nuova centralità	31.500	1,11	34.965	22.050	1,59	233	30	9.450
ATS-R6 Corneliano / luoghi per abitare la storia	10.500	0,68	7.140	5.250	1,36	48	50	5.250
ATS-R8 Incugnate / nuovi margini da abitare	50.000	1,11	55.500	40.000	1,39	370	20	10.000
ATS-R ambiti della trasformazione strategica	**338.200**	**1,09**	**368.866**	**230.060**	**1,60**	**2.459**	**32**	**108.140**

Con riferimento alla **destinazione produttiva e terziario-commerciale** occorre, innanzitutto, premettere che il piano non delinea per queste funzioni importanti quote di sviluppo ma agisce, in

linea con gli obiettivi di riduzione del consumo di nuovi suoli, privilegiando ambiti già in parte compromessi o interventi finalizzati a dare completamento al sistema delle attività economiche già in essere e a risolvere problematiche connesse con destinazioni divenute incompatibili rispetto al tessuto urbano circostante. Sotto il profilo delle trasformazioni strategiche, anche per le destinazioni produttive e terziario commerciali è possibile ricondurre fondamentalmente a due gli scenari quantitativi possibili, pur nella consapevolezza che i meccanismi di perequazione, compensazione ed incentivazione previsti dal piano introducono significative variabili nella determinazione delle quantità previste. Ciò premesso entro uno scenario minimo di sviluppo le destinazioni produttive e terziario-commerciali possono subire un incremento di circa 34.000 mq di superficie lorda di pavimento, a fronte di una dotazione minima di servizi e spazi di interesse pubblico pari al 30% della superficie territoriale complessiva, mentre lo scenario massimo faccia prefigurare un incremento di superficie lorda di pavimento pari a 46.138 mq. A questo incremento, generato dai "bonus" volumetrici garantiti dai meccanismi di compensazione ed incentivazione, corrisponde una dotazione di servizi e spazi di interesse pubblico aggiuntiva e pari alle aree cedute all'Amministrazione Comunale in luogo dell'utilizzo dell'indice territoriale di compensazione previsto per gli ambiti della valorizzazione strategica. A partire dai due scenari della trasformazione appena descritti, il dimensionamento complessivo delle previsioni relative alle funzioni produttive e terziario commerciali può riferirsi anche in questo caso a due diverse ipotesi quantitative. Una prima ipotesi che porta a quantificare in 72.800 mq di superficie lorda di pavimento lo sviluppo derivato dall'attuazione delle previsioni connesse al Piano Regolatore Generale e al Documento di Inquadramento e delle trasformazioni delineate dal PGT. Una seconda ipotesi che vede invece incrementare le quantità di sviluppo ammesse nell'ordine del 16 %, incremento derivato dai meccanismi compensativi e premiali previsti dal piano che porta a prefigurare uno scenario massimo di sviluppo pari a 84.938 mq di slp destinata alle funzioni produttive e terziario commerciali.

ambiti della trasformazione strategica "produttiva e terziario commerciale"
scenario minimo
indice di utilizzazione territoriale di base Ut(b)

funzioni produttive e terziario commerciali	St	Ut (mq/mq)	Slp	Sf	% cessione minima	cessione minima (mq)
ATS-P1 Cavaione / nuovi luoghi del lavoro	15.700	0,5	7.850	10.990	30	4.710
ATS-P3 Incugnate / nuovi luoghi per l'economia locale	10.000	0,5	5.000	7.000	30	3.000
ATS-P ambiti della trasformazione strategica	**25.700**	**0,50**	**12.850**	**17.990**	**30**	**7.710**

ambiti della trasformazione strategica "produttiva e terziario commerciale"
scenario massimo
indice territoriale di base It(b) + indice territoriale di compensazione It(c) 0,2 mc/mq (0,06 mq/mq) + indice di qualità urbana It(q) 0,1 mc/mq (0,03 mq/mq) + incentivo per l'efficienza energetica I(ee) max 15%

funzioni produttive e terziario commerciali	St	Ut (mq/mq)	Slp	Sf	% cessione minima	cessione minima (mq)
ATS-P1 Cavaione / nuovi luoghi del lavoro	15.700	0,68	10.652	10.990	30	4.710
ATS-P3 Incugnate / nuovi luoghi per l'economia locale	10.000	0,68	6.800	7.000	30	3.000
ATS-P ambiti della trasformazione strategica	**25.700**	**0,68**	**17.437**	**17.990**	**30**	**7.710**

Agli Ambiti della Trasformazione Strategica il Piano affianca gli **scenari strategici della trasformazione**; si tratta, nello specifico, di obiettivi a più lunga scadenza sia per lo stato attuale dei luoghi coinvolti e deputati ad una possibile trasformazione, sia per la molteplicità delle competenze coinvolte nella loro definizione puntuale e, successivamente, nella fase più propriamente attuativa.
Il piano individua, infatti, gli scenari strategici della trasformazione insediativa riferiti a territori inclusi nel Parco Adda Nord ma ritenuti idonei ad accogliere nuove funzioni residenziali ed economiche e gli scenari strategici della trasformazione naturalistica, relativi ad ampie distese di territorio, totalmente incluse nel Parco e fino a oggi interessate da attività estrattive di dimensione rilevante.
Per quanto riguarda le trasformazioni insediative, si tratta, nello specifico, di uno scenario strategico di tipo residenziale, che contribuisce a dare forma e continuità all'abitato esistente a Corneliano e va a strutturare un nuovo spazio di relazione tra la città e la campagna e, in secondo luogo, di uno scenario strategico di tipo produttivo, ipotizzato a nord di Corneliano e destinato all'ampliamento di una attività già oggi in essere ed al contestuale miglioramento delle condizioni di contesto sotto il profilo infrastrutturale e ambientale.
A partire dai criteri indicati all'art. 84 delle NdA del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano, l'insieme delle trasformazioni previste dal Documento di Piano generano **consumo di nuovo suolo** per circa il 5,7% della superficie urbanizzata.

Piano dei Servizi

Il Piano dei Servizi individua due scenari meta progettuali:

- cinque parchi per la città nel parco;
- linee e tracciati della trasformazione.

A partire ed entro i due scenari delineati, il PdS individua gli interventi necessari a dare seguito agli intendimenti dell'Amministrazione comunale, finalizzandoli al puntuale incremento delle dotazioni di servizi esistenti e, più in generale, al complessivo miglioramento della qualità dell'abitare, in termini di spazi costruiti o di spazi e luoghi in cui muoversi, fare e fruire cultura o, ancora, condividere spazi.
I meccanismi riferiti al principio della perequazione, attribuendo indici in maniera indifferenziata rispetto alle destinazioni pubbliche e alle destinazioni private degli Ambiti della trasformazione, consentono, infatti, di acquisire nuove e consistenti aree al patrimonio comunale per destinarle alle dotazioni territoriali di servizi, spazi e attrezzature di interesse pubblico o, ancora, di realizzare concretamente parte di queste ultime dotazioni proprio attraverso l'intervento diretto del privato.
Tra le progettualità più significative in termini dimensionali e di ruoli prefigurati occorre segnalare:

- la realizzazione di un Punto Parco all'interno del nucleo storico di Truccazzano per radicare la presenza del Parco Adda Nord anche da un punto di vista più strettamente informativo e legato alla comunicazione delle attività promosse entro i territori del Parco;
- la creazione di uno spazio attrezzato nella frazione di Cavaione da adibire a "mercato a km zero" per la vendita dei prodotti dell'agricoltura locale, nella direzione indicata dal progetto "Per Nuovi Stili di Vita nel territorio dell'Adda" a cui Truccazzano ha preso parte insieme con i comuni di Inzago e Trezzo sull'Adda;
- il nuovo complesso scolastico da realizzare sul sedime oggi occupato dall'impianto sportivo di Truccazzano e ipotizzato come struttura atta ad accogliere attività formative di livello superiore o di tipo professionale, strettamente radicate entro la forte vocazione agricola del territorio o connesse al sistema della ristorazione che trova in Truccazzano una presenza particolarmente

capillare ed articolata;
- il Parco delle Mondine ipotizzato quale parte integrante del sistema dei cinque parchi che, per la sua stessa forma e la sua localizzazione, rappresenta da un lato l'elemento cardine e di congiunzione tra le frazioni di Cavaione e Truccazzano, dall'altro una simbolica "porta di accesso" alla "città nel parco / parco nella città" per chi percorre la Rivoltana in uscita da Milano;
- l'area a verde attrezzato lungo la Rivoltana quale elemento di "frattura" del comparto produttivo e commerciale, atto a segnare positivamente lo spazio e ad anticipare a coloro che lo percorrono, la percezione di essere entrati in un "territorio in transizione" tra città e campagna.

Accanto a queste, il PdS individua anche alcune nuove previsioni relative al sistema della mobilità ciclabile, con la riconferma di alcuni percorsi già previsti nell'ambito del Piano Regolatore Generale o dei Piani Attuativi in corso di realizzazione e con l'indicazione di nuovi tracciati, in parte relativi a strade interpoderali esistenti, in parte invece correlati con la programmazione di livello sovralocale che va a collocarsi entro il progetto MiBici.

2.2 Lo stato di attuazione del PGT vigente

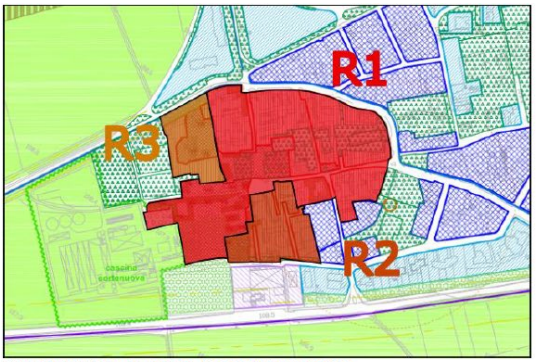
Nei 14 anni intercorsi dall'approvazione del Piano l'andamento demografico si è caratterizzato per minime variazioni percentuali, determinando una popolazione al 31/12/2022 pari a 5.813 abitanti (-59 rispetto al 2010), a riconferma di previsioni insediative troppo ottimistiche, che prevedevano un incremento di abitanti compreso fra 3.000 (1.558 dal DdP) e 3.900 abitanti (2.459 dal DdP).
Le ragioni della mancata attuazione delle previsioni del Documento di Piano si possono ricondurre a svariate concause e, a prescindere dagli elementi riconducibili a situazioni specifiche di ciascun ambito, si possono evidenziare alcuni principali fattori di carattere più generale:
- la congiuntura economico-finanziaria e, in particolare, la crisi strutturale che ha investito il mercato edilizio a partire dal 2008, specie con riferimento a realtà piccole e medie, acuita dalla più recente emergenza sanitaria Covid;
- valutazione troppo ottimistica del fabbisogno insediativo;
- il lungo un iter decisionale di molti ambiti previsti dal PGT, attivato ancor prima della evidente crisi economico-finanziaria;
- elevata richiesta per quanto riguarda le opere accessorie.

A loro volta, anche l'analisi relativa alle previsioni del Piano dei Servizi ha messo in evidenza, a fronte di un importante patrimonio di aree e attrezzature pubbliche e a uso pubblico pari a oltre 345.000 mq (59 mq/abitante), la mancata attuazione di tali previsioni (201.745 mq), riferibili in maniera esclusiva al sistema del verde e delle attività sportive e per una quota significativa interne agli Ambiti di trasformazione del DdP.

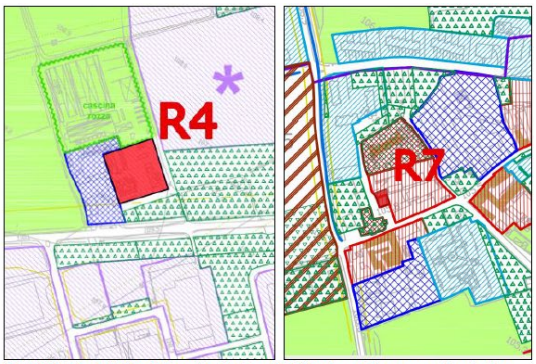
2.3 Individuazione degli Ambiti di rigenerazione ai sensi dell'art. 8bis della LR 12/2005

Con DelGC n° 47 del 18/12/2020 l'Amministrazione comunale ha individuato 7 Ambiti di rigenerazione ai sensi dell'art. 8bis della LR 12/2005 sulla base di segnalazioni documentate pervenute al protocollo e sulla base delle analisi condotte dall'ufficio tecnico, anche attraverso confronti preliminari con gli operatori interessati e con l'Amministrazione stessa.

In particolare, gli ambiti R1, R2 e R3 comprendono la totalità del centro storico di Truccazzano. Alcune porzioni corrispondono a quelle oggetto di un Piano di Recupero (approvato nel 2006), le cui società promotrici hanno successivamente dichiarato fallimento. Fatta eccezione per alcuni interventi di demolizione effettuati e di costruzione iniziati e non completati, la maggior parte del centro è rimasta invariata.
Attualmente è in corso l'aggiudicazione delle aree oggetto del Piano di Recupero scaduto tramite aste pubbliche fallimentari; l'Amministrazione comunale e l'ufficio tecnico hanno avviato tavoli di confronto con le nuove proprietà al fine di agevolare l'avvio di tali trasformazioni, necessarie a riqualificare l'intero tessuto urbano, valorizzando lo spazio pubblico e creando nuova attrattività per il centro, che negli ultimi anni ha subito un progressivo allontanamento delle attività commerciali.



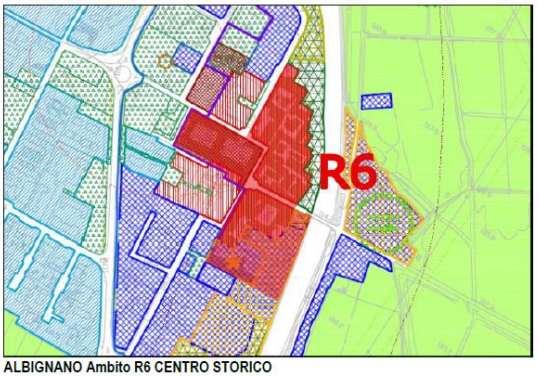
TRUCCAZZANO Ambiti R1, R2 ed R3 CENTRO STORICO



CAVAIONE Ambiti R4 e R7 - ex "Adda Carni" SP14 e Immobile com. centro storico



CORNELIANO BERTARIO Ambito R5 CENTRO STORICO

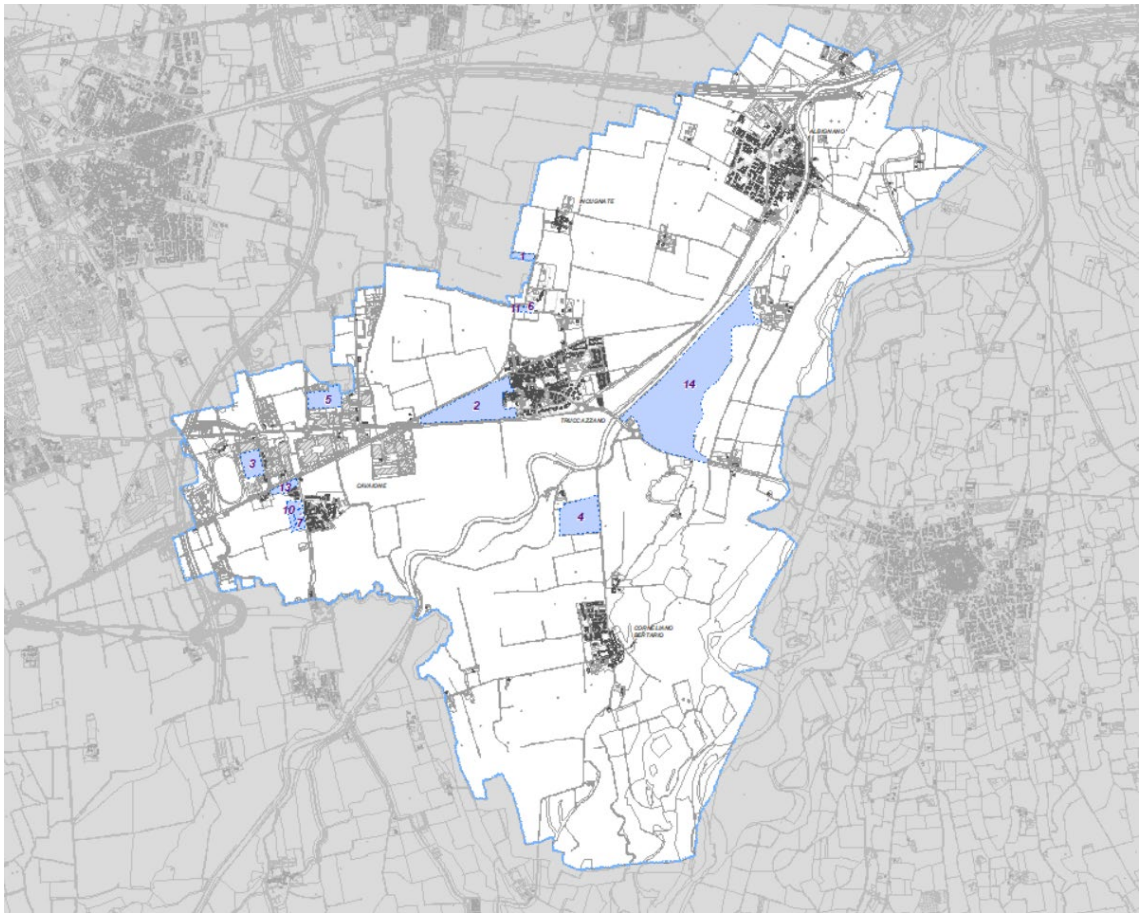


ALBIGNANO Ambito R6 CENTRO STORICO

2.4 Proposte e istanze pervenute

Con la Delibera n° 39 del 02/12/2022 la Giunta Comunale di Truccazzano ha avviato il percorso per la redazione della Variante generale al Piano di Governo del Territorio vigente, invitando chiunque avesse interesse, anche alla tutela degli interessi diffusi, a presentare suggerimenti e proposte entro 30 giorni dalla pubblicazione.
In totale sono giunte 5 richieste, suggerimenti e proposte, di cui 2 relative al medesimo ambito ATS-R5, per il quale viene richiesta la modifica della destinazione da Ambito di trasformazione ad Ambito agricolo.
In relazione alla porzione di ATS-P1 di Incugnate, per la quale il PGT vigente prevede la delocalizzazione dell'attività produttiva limitrofa al Santuario della Madonna di Rezzano, viene presentata la richiesta di ripristinare la destinazione del PRG, modificando al contempo la

destinazione dell'area limitrofa da VA - Ambito agricolo a Pr - Produttivo al fine di ampliare lo stabilimento produttivo.
Infine, un'istanza chiede di modificare la destinazione da Ambito agricolo (VA) a Servizi per realizzazione di RSA per un ambito localizzato a nord della frazione di Corneliano Bertario, in coerenza con l'art. 45 (Zona di compatibilizzazione) della variante del PTC del Parco Adda Nord.
Con delibera di C.C. n° 11 del 23/04/2024 è stata adottata la variante al PGT.



A seguito dell'approvazione del PTC del Parco Adda Nord (DelGR n. 2891 del 29/07/2024), l'Amministrazione comunale, con delibera di C.C. n° 44 del 27/11/2024 ha ritenuto opportuno revocare la precedente deliberazione di adozione della variante al PGT (DelCC n° 11 del 23/04/2024).
Successivamente, a seguito del riavvio del procedimento (DelCC n° 47 del 16/06/2025) sono state presentate 14 istanze, alcune delle quali rinnovano richieste presentate già in precedenza, che sono state analizzate insieme alle osservazioni giunte a seguito della prima adozione dell'aprile 2024.
Fra di esse, particolare rilievo assumono quelle relative all'ex cava di Moncate e all'ambito immediatamente a ovest del centro abitato di Truccazzano.

cod.	prot.	data	richiedente	Foglio	Mappali	destinazione urbanistica	ST mq	richiesta	note
1	651	25/01/23	Ceanna srl	16	104 parte, 107 parte, 109	ATS-R5	16.183	modificare la destinazione da ATS a VA Ambito agricolo	
2	656	26/01/23	arch. Roberta Roveda	\\	\\	A, Va, Ca, Cna	\\	consentire la realizzazione di accessori alla residenza, di cui all'art. 41, co. 1e, anche negli ambiti A, Va, Ca e Cna	giardini, orti attrezzati, piscine private, ecc.
3	678	26/01/23	arch. Roveda per varie proprietà	16	71, 104 parte, 105, 106, 107 parte, 108 parte, 109, 198, 199, 272, 275, 278	ATS-R5	16.134	modificare la destinazione da ATS a VA Ambito agricolo	
4	747	27/01/23	Silvano Vicardi, Roberta Roveda	14; 21	151, 152, 154, 156, 158, 160; 231	VA Ambito agricolo	7.541	modificare la destinazione da VA Ambito agricolo a Servizi per realizzazione di RSA	variante in itinere PTC Parco Adda Nord, art. 57
5	803		Arti Grafiche Bianca & Volta srl	6; 13	57, 58, 173; 4, 75	PR, VA	6.229	eliminare porzione di ATS-P1 di Incugnate; ripristinare destinazione pre-vigente; modificare destinazione da VA agricolo a PR Produttivo	l'ATS-P1 prevede la delocalizzazione dell'attività produttiva limitrofa al Santuario della Madonna di Rezzano
1	6307	07/07/25	p.e. Dotti per Arturo Reina	6	121, 155	ATS-P3	8.904	ripristinare destinazione previgente PR	
2	6704	17/07/25	p.e. dotti per Cascina Cortenuova	13	35, ex 40 (parte), 42, 43, ex 44 (attuali 527, 528), 167	VA Ambito agricolo	149.684	poposta AT	
3	6820	22/07/25	2C Sviluppo Immobiliare	12	108, 130, 132	PR	32.618	H max 24 m per edifici pluripiano adibiti a data center	
4	7187	05/08/25	Transmec group			PR	93.177	maggiore SL	
5	7216	05/08/25	EELVF IV ITALY A1 srl	12	220	PR	41.982	H max 18 m fino parapetto e/o 24 m compresi impianti	
6	7279	07/08/25	Arti Grafiche Bianca & Volta srl	6; 13	57, 58, 173; 4, 75	PR, VA	6.229	eliminare porzione di ATS-P1 di Incugnate; ripristinare destinazione pre-vigente; modificare destinazione da VA agricolo a PR Produttivo	l'ATS-P1 prevede la delocalizzazione dell'attività produttiva limitrofa al Santuario della Madonna di Rezzano
7	7285	07/08/25	arch. Roveda per varie proprietà	16	71, 104 parte, 105, 106, 107 parte, 108 parte, 109, 198, 199, 272, 275, 278	ATS-R5	16.134	modificare la destinazione da ATS a VA Ambito agricolo	conferma istanza prot. 678
8	7286	07/08/25	arch. Roberta Roveda	\\	\\	A, Va, Ca, Cna	\\	consentire la realizzazione di accessori alla residenza, di cui all'art. 41, co. 1e, anche negli ambiti A, Va, Ca e Cna	giardini, orti attrezzati, piscine private, ecc.
9	7287	07/08/25	arch. Roberta Roveda	\\	\\		\\	introdotta regolamentazione per pergolati e gazebi	
10	7301	08/08/25	Ceanna srl	16	104 parte, 107 parte, 109	ATS-R5	16.183	modificare la destinazione da ATS a VA Ambito agricolo	
11	7303	08/08/25	Arti Grafiche Bianca & Volta srl	6; 13	57, 58, 173; 4, 75	PR, VA	6.229	eliminare porzione di ATS-P1 di Incugnate; ripristinare destinazione pre-vigente; modificare destinazione da VA agricolo a PR Produttivo	l'ATS-P1 prevede la delocalizzazione dell'attività produttiva limitrofa al Santuario della Madonna di Rezzano
12	7304	08/08/25	Arti Grafiche Bianca & Volta srl	6; 13	57, 58, 173; 4, 75	PR, VA	6.229	eliminare porzione di ATS-P1 di Incugnate; ripristinare destinazione pre-vigente; modificare destinazione da VA agricolo a PR Produttivo	l'ATS-P1 prevede la delocalizzazione dell'attività produttiva limitrofa al Santuario della Madonna di Rezzano
13	7370	13/08/25	Digierre sas	16	51	B2	12.455	mantenimento destinazione d'uso	sostituisce osservazione prot. 9370 05/11/2024
14	7433	18/08/25	Housing Service srl	10	21, 52, 75, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 119, 120, 121, 123, 131, 204, 205, 517, 518, 519, 536, 539	CV	527.103	proposta di riqualificazione cava di Moncate (ex RG6)	

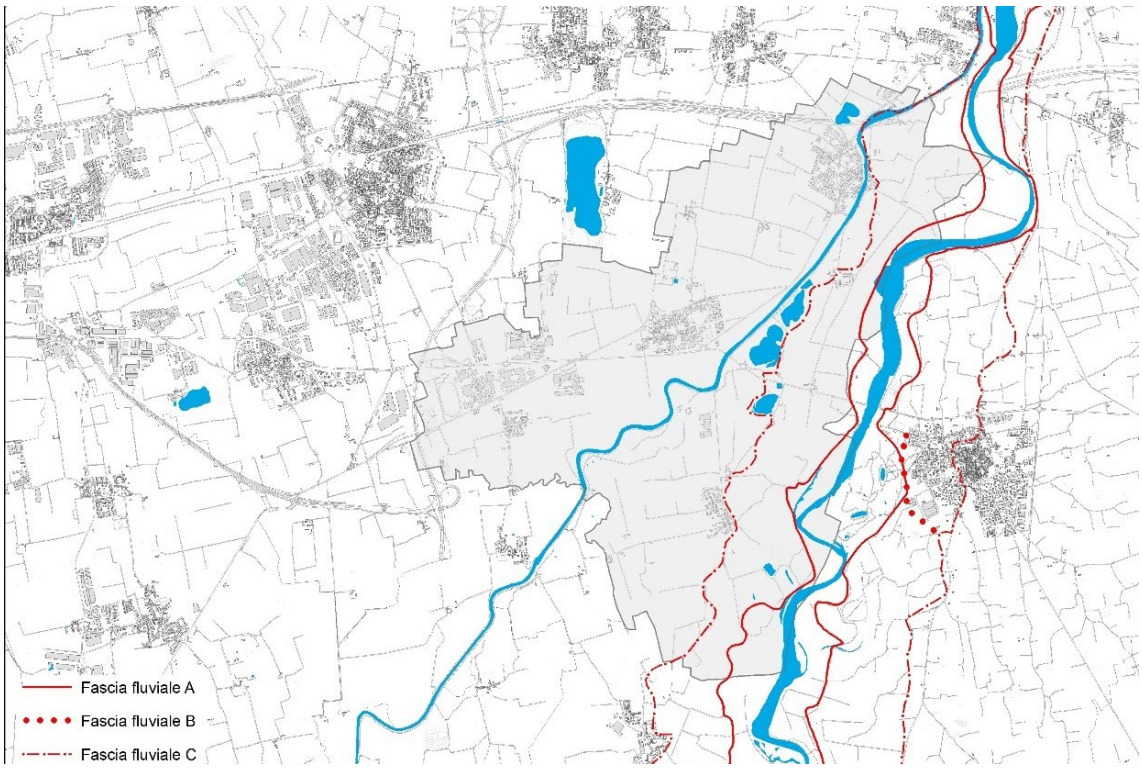
3 Programmazione sovraordinata e vincoli sul territorio

3.1 Pianificazione di livello statale

3.1.1 Piano di Assetto Idrogeologico

Il PAI, approvato con DPCM 10.12.2004, contiene il completamento della delimitazione delle fasce fluviali sui corsi d'acqua principali del bacino e definisce le linee di intervento strutturali per gli stessi corsi d'acqua e per le aree collinari e montane. Inoltre, il PAI ha risposto alle determinazioni della L 267/98, in merito alla individuazione delle aree a rischio idrogeologico, mediante la verifica delle situazioni in dissesto.

Il PAI identifica, rispetto all'asse centrale dell'Adda, tre fasce di rispetto (denominate A, B e C), nelle quali l'edificazione e qualsivoglia intervento e regolamentata dalle Norme Tecniche di Attuazione, che passano, a seconda della gradazione del rischio di esondazione, dal divieto assoluto di intervento, a una moderata attività edilizia nella fascia più esterna.

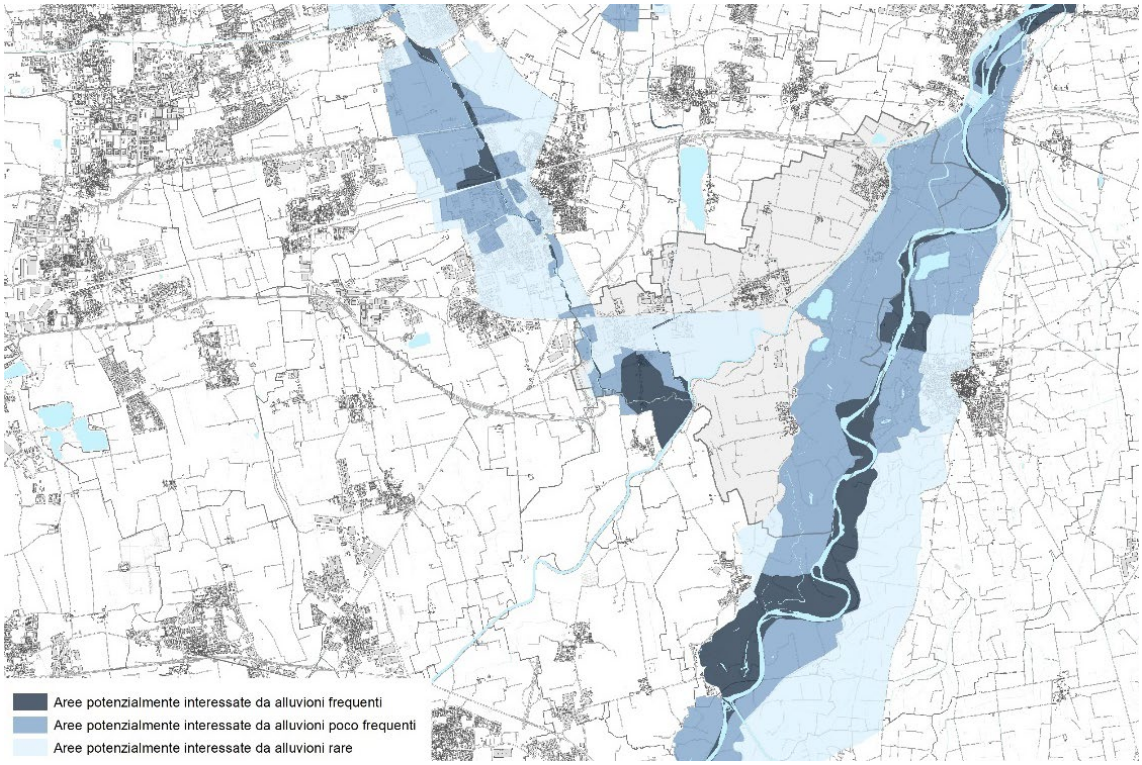


3.1.2 Piano di Gestione Rischio Alluvioni nel bacino del fiume Po

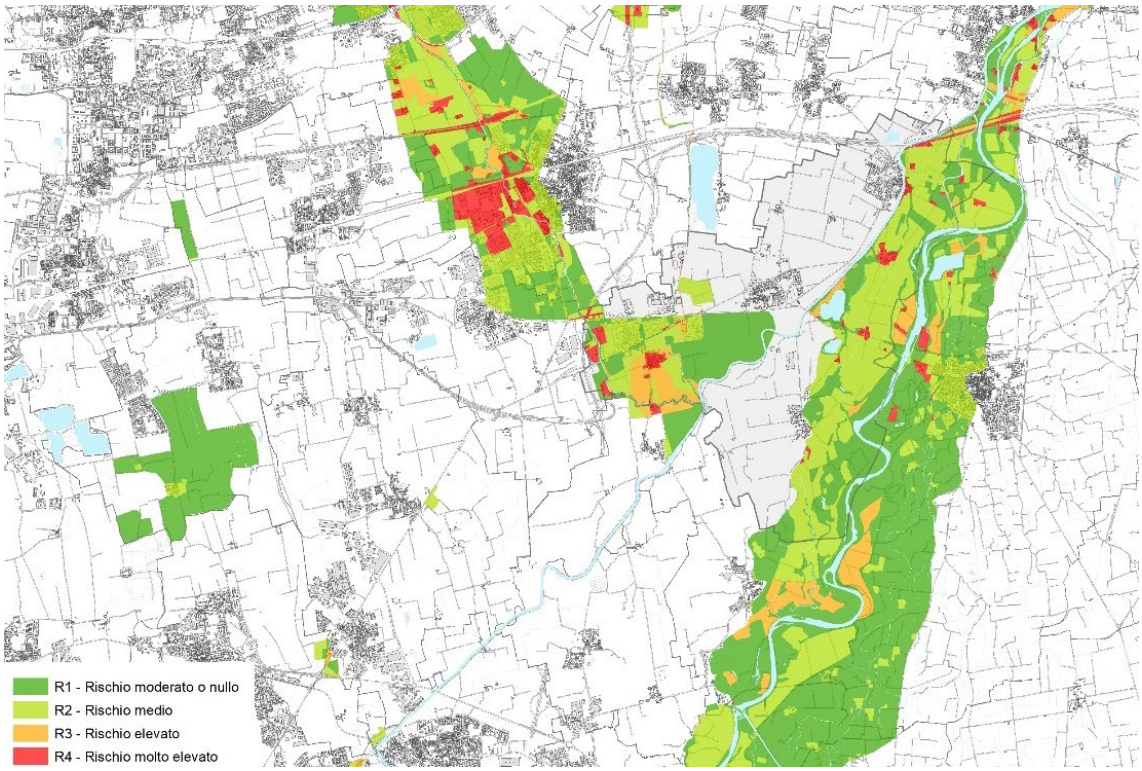
Approvato con Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po n. 2 del 3.03.2016 e con DPCM del 27.10.2016, il PGRA è stato predisposto in attuazione del DLgs n. 49/2010 di recepimento della "Direttiva Alluvioni" 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni, con la finalità di ridurne le conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali.
Per il Distretto idrografico Padano, corrispondente al bacino del Po, è stato predisposto il PGRAPo, che prevede 5 obiettivi prioritari a livello distrettuale (migliorare la conoscenza del rischio, migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti, ridurre l'esposizione al rischio, assicurare maggiore spazio ai fiumi e difesa delle città e delle aree metropolitane), per il raggiungimento dei quali sono definite strategie che integrano la pianificazione e la programmazione relativa all'assetto idrogeologico (es. PAI – Piano di Assetto Idrogeologico) e la pianificazione delle acque definita nel PdGPo – Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po.
All'interno del distretto idrografico, il PGRA-Po individua le aree potenzialmente esposte a pericolosità per alluvioni, ossia le aree "allagabili", raggruppando quelle che presentano condizioni di rischio particolarmente elevate in ARS – Aree a Rischio Significativo (di scala distrettuale/di bacino, regionale e locale, descritte nelle Parti IV A e V A della Relazione di Piano del PGRA-Po), per le quali sono previste misure prioritarie dirette alla riduzione del rischio medesimo. Le misure del PGRA-Po vigente sono da attuare nel ciclo di pianificazione corrispondente ai 6 anni dal 2016 al 2021, con verifica intermedia da parte dell'Unione Europea, a cui seguirà l'aggiornamento per il successivo ciclo di pianificazione.
Le aree allagabili sono identificate cartograficamente e classificate in funzione:

- della pericolosità, ossia della probabilità di essere interessate da eventi alluvionali, secondo 3 scenari di probabilità crescente di alluvione (P1-raro, P2-poco frequente e P3-frequente);
- del rischio, ossia delle potenziali conseguenze negative derivanti dell'evento alluvionale per gli elementi vulnerabili esposti in esse contenuti (raggruppati in categorie omogene di danno potenziale, es. abitanti, attività economiche, aree protette), secondo 4 classi di rischio crescente (R1-moderato, R2-medio, R3-elevato e R4-molto elevato).

Il territorio di Truccazzano è attraversato lungo il suo confine orientale in direzione nord-sud dal fiume Adda e dal canale della Muzza, mentre il versante occidentale è attraversato dal torrente Molgora. Le aree interessate da eventi alluvionali sono classificate attraverso tre scenari di piena: frequente (Tr 20-50 anni), poco frequente (Tr 100-200 anni) e raro (Tr fino a 500 anni).
Il fiume Adda scorre principalmente in aree agricole e pertanto il rischio di alluvione, interessa solo marginalmente l'edificato del territorio comunale, che potrebbe essere in parte soggetto ad eventi alluvionali poco frequenti. Lo scenario risulta diverso nella frazione di Cavaione, in cui vengono segnalate aree a rischio frequenti, nei pressi del corso del torrente Molgora.
La carta del rischio segnala invece la presenza nelle aree allagabili di elementi potenzialmente esposti e il corrispondente livello di rischio. Le classi derivano dal confronto tra la classe di pericolosità e la classe di danno associata all'elemento esposto. All'interno del territorio comunale si segnala la grande presenza aree caratterizzate da un livello di rischio R2 ed R1(rischio medio o moderato), perlopiù all'interno di aree agricole. Le aree a est in cui si trovano le cascine Buonpensiero, Resina e Maglio e la frazione di Cavaione sono classificate con aree di rischio R3 ed R4 per le quali i Comuni sono tenuti a svolgere valutazioni dettagliate delle condizioni di pericolosità e rischio in quanto sono aree edificate che ricadono in aree allagabili (cfr. DelGR 6738/2017).



Mappatura delle pericolosità PGRA



Mappatura del rischio PGRA

3.2 Pianificazione di livello regionale

3.2.1 Piano Territoriale Regionale - Documento di Piano

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Lombardia. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.
Il PTR, approvato dal Consiglio Regionale con Delibera n. 1157 del 18 novembre 2025 ed entrato in vigore il 28 gennaio 2026 con la pubblicazione dell'Avviso di approvazione sul BURL, Serie Avvisi e Concorsi n. 5 del 28/1/2026, è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo, oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFR).
I contenuti e i criteri dell'Integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato sono interamente confluiti negli elaborati del PTR.
Il PTR è composto da 4 elaborati testuali e da 2 serie di Tavole: 12 di analisi e 26 di progetto, che includono 12 Tavole provinciali di sintesi dei "Caratteri e criteri per la riduzione del consumo di suolo e la rigenerazione". Il Piano è, inoltre, corredato dai documenti che hanno supportato il processo di valutazione ambientale strategica (VAS): il Rapporto Ambientale e i suoi allegati, tra cui lo Studio di Incidenza e la Sintesi Non Tecnica.
Il Documento di Piano descrive la visione complessiva di sviluppo e di qualificazione territoriale proposta dal PTR, fondata su cinque pilastri:

1. Coesione e connessioni
2. Attrattività
3. Resilienza e governo integrato delle risorse
4. Consumo di suolo e rigenerazione
5. Cultura e paesaggio.

I cinque pilastri sono gli assi portanti del PTR attraverso cui raggiungere il miglioramento della qualità della vita dei cittadini, guardano contestualmente all'Europa, all'Italia e allo stesso tempo alle specificità e differenze dei molteplici territori regionali con il riconoscimento e la valorizzazione della varietà delle risorse territoriali, ambientali, sociali e culturali della Lombardia.
Il PTR interpreta a scala regionale gli obiettivi dell'Agenda ONU 2030 e quelli posti dalle strategie europee e nazionali e individua tredici obiettivi di Piano, al cui perseguimento contribuiscono i soggetti pubblici e privati che pianificano, progettano e agiscono sul territorio, ciascuno alla propria scala territoriale e limitatamente al settore o alla specifica area geografica:

1. Rafforzare l'immagine di Regione Lombardia e farne conoscere il capitale territoriale e le eccellenze
2. Sviluppare le reti materiali e immateriali:
3. Sostenere e rafforzare lo storico sistema policentrico regionale confermando il ruolo attrattivo di Milano ma valorizzando contestualmente il ruolo delle altre polarità (regionali, provinciali e sub-provinciali) al fine di consolidare rapporti sinergici tra reti di città e territori regionali come *smart land*
4. Valorizzare in forma integrata le vocazioni e le specificità dei territori, le loro risorse ambientali e paesaggistiche come capitale identitario della Lombardia

5. Attrarre nuovi abitanti e contrastare il *brain drain* perseguendo la sostenibilità della crescita, con un utilizzo attento e responsabile delle risorse e promuovendo la qualità urbana
6. Migliorare la qualità dei luoghi dell'abitare, anche garantendo l'accessibilità, l'efficienza e la sicurezza dei servizi
7. Tutelare, promuovere e incrementare la biodiversità e i relativi habitat funzionali in un sistema di reti ecologiche interconnesse e polivalenti nei diversi contesti territoriali evitando prioritariamente la deframmentazione dell'esistente connettività ecologica
8. Promuovere e sostenere i processi diffusi di rigenerazione per una maggiore sostenibilità e qualità urbana e territoriale migliorando le interconnessioni tra le sue diverse parti, tra centro e periferia e tra l'urbanizzato e la campagna
9. Ridurre il consumo di suolo e preservare quantità e qualità del suolo agricolo e naturale
10. Custodire i paesaggi e i beni culturali, quali elementi fondanti dell'identità lombarda e delle sue comunità, e promuoverne una fruizione diffusa (sviluppando un turismo culturale sostenibile nelle aree periferiche e rurali anche per contrastare il sovraffollamento dei grandi centri)
11. Promuovere la pianificazione integrata del territorio, preservando un sistema ambientale di qualità, nei suoi elementi primari, ma anche nei suoi elementi residuali riconoscendo il valore e la potenzialità degli spazi aperti, delle reti ecologiche e della Rete verde ai fini del potenziamento dei servizi ecosistemici
12. Favorire un nuovo *green deal* nei territori e nel sistema economico incrementando l'applicazione dell'economia circolare in tutti i settori attraverso l'innovazione e la ricerca, la conoscenza e la cultura di impresa e la sua concreta applicazione
13. Promuovere un modello di *governance* multiscalare e multidisciplinare che sappia integrare i diversi obiettivi, interessi, esigenze e risorse, valorizzando ed incentivando il partenariato pubblico-privato.

Gli obiettivi della Revisione del PTR trovano attuazione, a seconda dei casi, attraverso la pianificazione di settore e la pianificazione locale (secondo i Criteri e indirizzi per la pianificazione), i Progetti Strategici, le Azioni di sistema, iPiani Territoriali Regionali d'Area e gli strumenti negoziali di rilevanza regionale (Accordi di Programma, Accordi Quadro di Sviluppo Territoriale).
La visione declinata nel PTR si attua attraverso i Progetti strategici, che trovano nella pianificazione territoriale regionale e in quella di settore diretto riferimento. I Progetti strategici rappresentano le scelte regionali per lo sviluppo del territorio e sono fondamentali per orientare l'azione dei soggetti che operano e hanno responsabilità di governo del territorio in Lombardia:

- Olimpiadi invernali 2026 Milano Cortina, relativo sistema di accessibilità Valtellina Valchiavenna e Incremento della sicurezza idrogeologica per i territori interessati
- Brescia e Bergamo - capitali della cultura 2023
- Milano Innovation District
- Riqualificazione ambientale e rigenerazione urbanistica dell'area ex-SISAS, nei comuni di Pioltello e Rodano
- Riqualificazione territoriale ed ambientale delle aree dismesse dagli ex stabilimenti Falck site in comune di Sesto San Giovanni
- PGRA 2021-2027: attuazione e realizzazione delle misure per la prevenzione del rischio idraulico nelle ARS Città Metropolitana di Milano e Città di Brescia
- PGRA 2021-2027: attuazione e realizzazione delle misure di prevenzione del rischio idraulico

nella ARS del Fiume Po – revisione, adeguamento e potenziamento del sistema arginale e valorizzazione del Fiume Po

- Progetto Spazi aperti metropolitani
- RVR – Rete Verde Regionale
- RER – Rete Ecologica Regionale
- Malpensa e sistema aeroportuale lombardo
- Nodo ferroviario e stradale di Milano
- Sistema del trasporto pubblico integrato dell'area metropolitana milanese
- Sviluppo della mobilità nella "Città Infinita"
- Potenziamento accessibilità e relazioni nell'area medio padana
- Distretto dell'idrogeno Valle Camonica



Correlazione fra gli obiettivi generali del PTR e i cinque pilastri

Ai progetti strategici si affiancano le **Azioni di sistema** (insiemi di strategie e modalità attuative che concorrono a territorializzare gli obiettivi del Piano, relazionandosi in modo sistemico e trasversale ai diversi Pilastri), che trovano nel PTR un quadro di riferimento complessivo, pur essendo già in buona parte previste e disciplinate dalla pianificazione di settore:

- Progetti per la mitigazione dei rischi idrogeologici, la difesa del suolo e la riqualificazione ambientale del territorio
- Areali di programmazione della rigenerazione territoriale
- Progetti di bonifica e di valorizzazione dei siti contaminati
- Strategie per le Aree interne
- Tutela e sviluppo della rete stradale regionale
- Sistema di trasporto pubblico regionale
- Sistema ciclabile regionale e sovraregionale
- Sistema logistico intermodale sostenibile, integrato e competitivo
- Sviluppo impiantistica per l'economia circolare
- Sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili
- Rete escursionistica regionale
- Banda Ultra Larga
- Sviluppo dell'Infrastruttura per l'Informazione Territoriale
- Distretti commerciali
- Piani integrati della Cultura
- Aree Prioritarie di Intervento (API) per il rafforzamento delle connessioni ecologiche a garanzia e coerenza di Rete Natura 2000.

Nel Documento di Piano sono descritti i **Sistemi territoriali** che rappresentano, a scala regionale, le specificità territoriali, ambientali e paesaggistiche proprie dei diversi territori. Per ogni sistema territoriale, il Documento di Piano esplicita i principali elementi caratterizzanti ed evidenzia il legame con le politiche regionali. Inoltre, sono riportati gli **Ambiti territoriali omogenei (ATO)** individuati nel PTR nel 2018 con l'integrazione ai sensi della LR 31/2014 per la riduzione del consumo di suolo.

I **Criteri e Indirizzi per la pianificazione** costituiscono il principale strumento di supporto per la redazione degli atti di programmazione urbanistico-territoriale alle varie scale e per l'azione regionale; contengono gli indirizzi per l'azione regionale e l'area vasta, i criteri per la Città metropolitana, i criteri per la pianificazione locale, i criteri per la riduzione del consumo di suolo.

Gl **Indirizzi per l'azione regionale e l'area vasta (Parte 1)** hanno lo scopo di orientare e fornire indirizzi e azioni sia per la pianificazione regionale di settore che per la pianificazione di area vasta di scala intermedia (PTCP/PTM, PTC dei Parchi regionali) per lo sviluppo di politiche coerenti con il disegno territoriale del PTR.

Gli Indirizzi per i Sistemi territoriali (Parte 2) partono da una lettura dei caratteri peculiari dei diversi territori lombardi e forniscono indirizzi volti a orientare la pianificazione regionale di settore e la pianificazione di area vasta. Gli Indirizzi possono essere presi a riferimento anche dalla pianificazione comunale.

I Criteri generali per la pianificazione locale (Parte 3) sono finalizzati a orientare la pianificazione di Comuni, Province, Città metropolitana, Parchi regionali, affinché i rispettivi strumenti di pianificazione urbanistico-territoriale concorrano a dare attuazione alle cinque politiche prioritarie delineate nel Piano (i "pilastri"). Infatti, il PTR deve orientare la programmazione e pianificazione territoriale dei

comuni e delle province (art. 19 comma 1 della LR 12/2005).
I Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo (Parte 4) corrispondono integralmente ai "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo", approvati con DelCR n. 411 del 2018 e aggiornati nel 2021 nell'ambito dell'aggiornamento annuale del PTR. I criteri costituiscono linee tecniche che vanno applicate negli strumenti di governo del territorio per contenere il consumo di suolo e per la redazione della "Carta del consumo di suolo", a cui i Comuni debbono obbligatoriamente riferirsi. Tali fondamenti normativi ne determinano pertanto un effetto di cogenza sostanziale nelle pianificazioni urbanistico-territoriali subordinate.
I Criteri per Ato (Parte 5) declinano i criteri di contenimento del consumo di suolo alla scala di Ambito territoriale omogeneo, con specifico riferimento agli elementi di caratterizzazione evidenziati nella fase di analisi.
Gli Strumenti Operativi raccolgono le informazioni di carattere più operativo:

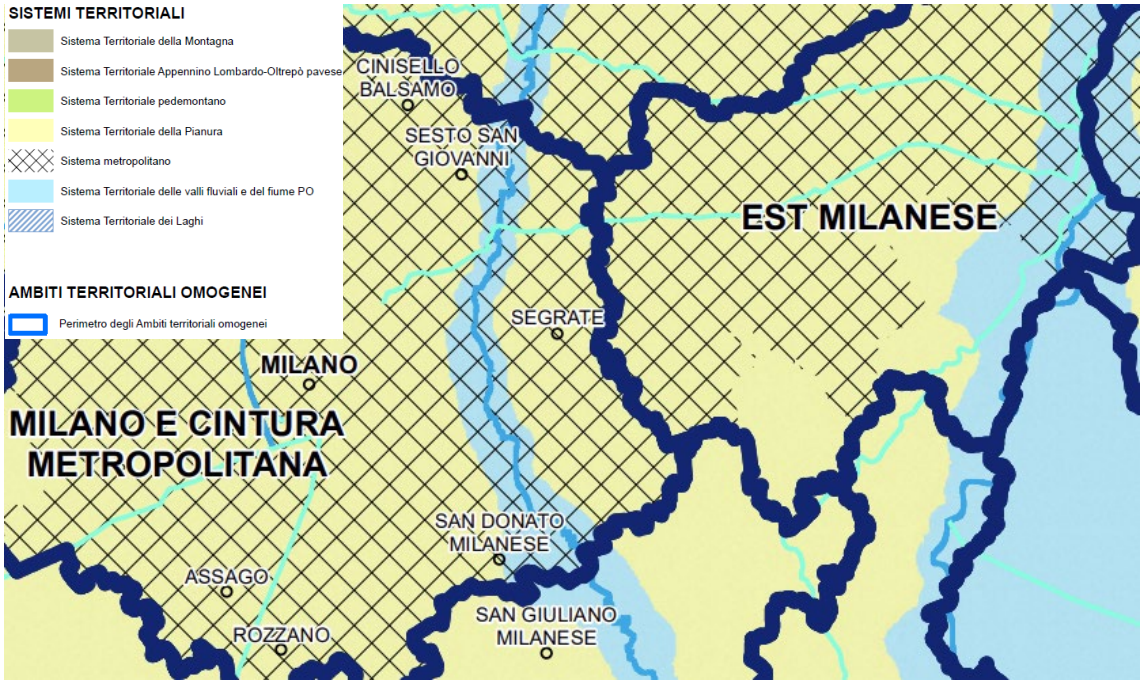
- la descrizione delle cartografie del piano e del Sistema Informativo Territoriale (SIT);
- la definizione del quadro di riferimento per la valutazione di compatibilità degli atti di governo del territorio per quanto riguarda gli "Obiettivi prioritari di interesse regionale o sovraregionale";
- l'insieme degli atti di indirizzo emanati da Regione Lombardia (criteri, indirizzi, linee guida) su molteplici temi, da considerare nella programmazione territoriale e urbanistica di città metropolitana, province e comuni.

Per il corretto recepimento negli strumenti di governo del territorio delle previsioni del PTR classificate quali "Obiettivi prioritari di interesse regionale o sovraregionale" ai sensi dell'art. 20, cc. 4 e 5 della LR 12/2005, gli Strumenti Operativi contengono le seguenti Tabelle:

- Obiettivi infrastrutturali prioritari di interesse regionale e sovraregionale (art. 20, comma 4 LR 12/2005)
- Progetti e studi di riferimento per le previsioni di infrastrutture per la difesa del suolo
- Elenco Comuni tenuti all'invio del PGT, (o sua variante, in Regione (LR 12/2005 art. 13, comma 8).

Queste Tabelle possono essere aggiornate annualmente, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale o con quelli di altre regioni, dello Stato, dell'Unione Europea (art. 22 LR 12/2005).

Anche il PTR vigente opera per Sistemi Territoriali Omogenei e Truccazzano appartiene al **settore ovest del Sistema territoriale regionale Metropolitano**, un settore denso e continuo, contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento, concentrazione delle attività).
Più nello specifico, Truccazzano si colloca all'interno dell'**ATO Est Milanese**, caratterizzato da più basse densità insediative rispetto al nucleo centrale con ampi spazi verdi tra le conurbazioni dei vari poli, confermando l'individuazione dell'integrazione al PTR sul consumo di suolo (ai sensi della LR 31/2014).



I sistemi territoriali del PTR (stralcio tav. PT2 Lettura dei territori)

3.2.2 Piano Territoriale Regionale - Piano Paesaggistico

Il Piano Territoriale Regionale, in applicazione dell'art. 19 della LR 12/2005, ha **natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico** ai sensi del DLgs n. 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e del paesaggio). Per questo motivo, uno dei cinque pilastri del PTR è riferito al tema "Cultura e paesaggio" che, in attesa che si concluda il percorso di co-pianificazione con il Ministero della Cultura previsto dal DLgs. n. 42/2004, rimanda al Piano Paesaggistico Regionale (PPR) approvato con DelCR n. 951 del 19 gennaio 2010.

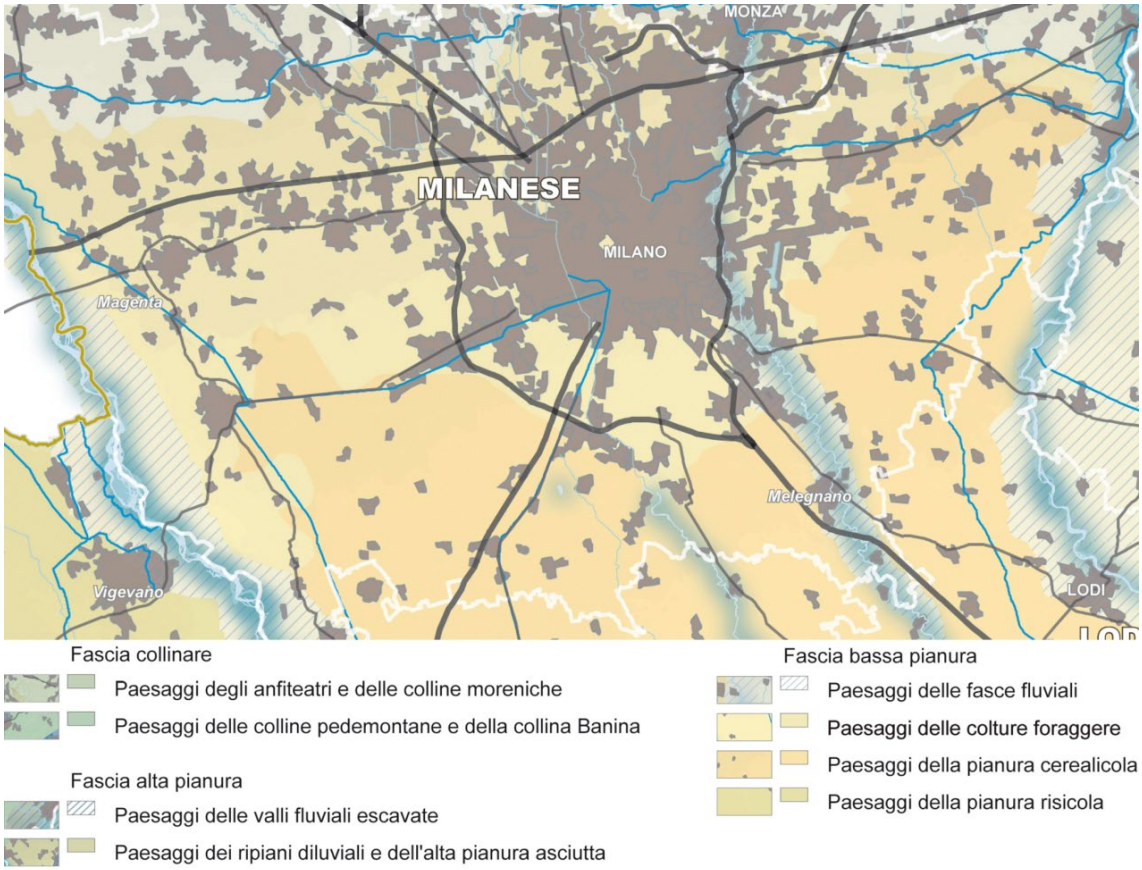
Il **Piano Paesaggistico Regionale** è, quindi, **sezione specifica del PTR**, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà e identità.

Le indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR pre-vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

Le **misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica** si sviluppano **in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR** al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale: laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio.

Il PPR suddivide il territorio regionale in unità tipologiche di paesaggio e in ambiti geografici.

All'interno dei sette grandi ambiti geografici in cui è suddivisa la Regione, il territorio di Cernusco sul Naviglio appartiene alla Fascia della Bassa Pianura e più specificatamente ai Paesaggi delle culture foraggere. Appartiene inoltre all'ambito geografico del Milanese.



PPR: Tav. A - Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

Nella Revisione generale del PTR è ricompresa anche la rivisitazione della sua componente paesaggistica, finalizzata a perseguire la tutela, la valorizzazione e la promozione del paesaggio quale componente essenziale del patrimonio culturale, di cui all'art. 2 del DLgs n. 42/2004. Essa è trattata nella sezione specifica denominata PVP – Progetto di Valorizzazione del Paesaggio lombardo, che, pur mantenendo una propria autonomia come nel Piano approvato nel 2010, è stata meglio integrata con le altre sezioni. La Giunta Regionale con Deliberazione XI/7170 del 17.10.2022 ha approvato gli atti del PTR, comprensivo della componente paesaggistica, da trasmettere al Consiglio regionale per l'approvazione definitiva, reintroducendo la denominazione di "Piano Paesaggistico Regionale", al fine di rendere evidente la continuità con il Piano vigente. Il PPR:

- si arricchisce di strumenti operativi e cartografia di dettaglio (AGP – Ambiti Geografici di Paesaggio e Aggregazioni di immobili e aree di valore paesaggistico), rivolti agli Enti locali per guidare e sostenere la conoscenza e la pianificazione del paesaggio a livello locale;
- compie un importante passo avanti verso l'attuazione del DLgs n. 42/2004, anticipando la normativa sulle aree assoggettate a tutela ex art. 142 "aree tutelate per legge", anche nell'ottica di favorire fattivamente il processo di co-pianificazione avviato col MIBACT;
- definisce il progetto di RVR – Rete Verde Regionale, assumendo quanto definito e promosso dalla Commissione Europea nel 2013, ritenuta un'infrastruttura prioritaria finalizzata alla ricomposizione e valorizzazione del paesaggio lombardo con l'obiettivo di garantire e rafforzare le condizioni di godimento, tutela e fruizione dei paesaggi rurali, naturalistici e antropici.

Gli AGP, delineati in coerenza con gli ATO di cui alla LR 31/2014, sono articolazioni territoriali di riferimento prioritario per la definizione del quadro conoscitivo dei PGT e l'elaborazione della CCP – Carta condivisa del paesaggio comunale, individuati al fine della costruzione di progetti trasformativi di paesaggio coordinati a scala locale. Per ciascun AGP è disponibile una Scheda che riporta, oltre agli strumenti e tutele vigenti ed agli elementi strutturanti ed elementi di degrado paesaggistico, anche gli obiettivi ed orientamenti strategici per la pianificazione locale e di settore e indirizzi per l'attuazione della RVR.

L'Ambito Geografico di Paesaggio di riferimento per Truccazzano è il 28.1 "Conurbazione Milanese Orientale", caratterizzato dal sistema insediativo continuo e denso dell'est milanese in contesto con residuali ambiti di coltivazione foraggere e forte presenza di fontanili. L'ambito si colloca nella fascia planiziale milanese a oriente dell'asta del Lambro, nell'area di relazione diretta tra Milano, Bergamo e Brescia. Il contesto dell'ambito è tagliato in direzione ovest-est da percorsi storici primari di connessione tra i tre centri urbani. In particolare, le direttrici si attestavano nel margine settentrionale dell'ambito, tra il pianalto e la media pianura, per evitare le aree paludose generate dalla fascia di affioramento delle risorgive collocate poco più a nord di Melzo. I principali corridoi infrastrutturali attuali fra i tre capoluoghi (A4, Bre.Be.Mi, alta velocità) si sono attestati lungo tracciati paralleli ma generalmente autonomi rispetto a quelli storici, generando rilevanti cesure e frammentazioni ecologico-paesaggistiche che impongono attente azioni di ricucitura paesaggistica e ambientale. Strutturalmente l'ambito è suddiviso in tre sistemi paesaggistici. Partendo da nord: le ultime frange dell'altopiano seccagno milanese, la fascia irrigua della media pianura milanese e la porzione settentrionale della bassa pianura igrofila. I tre ambiti hanno dato origine a specifici contesti paesaggistico-territoriali impostati nel primo caso su colture legnose (vite e gelso) e cerealicole, nel secondo sulla praticoltura e la filiera zootecnico-casearia ad essa associata, nel terzo, per la maggior disponibilità idrica, su una più marcata presenza, in senso storico, della risicoltura e di colture igrofile minori. I tre sistemi presentavano anche specifici apparati rurali diversificati sia per le tipologie degli edifici sia per la loro distribuzione geografica.

Altro elemento primario della trama paesaggistica è il denso intreccio idrografico. Ancora in senso est-ovest si collocano ben tre canali di primo livello della rete irrigua regionale: Villoresi, Martesana, Muzza, caso pressoché unico tra gli AGP. A questi si intercalano, con andamento nord sud, una nutrita serie di corsi d'acqua naturali (Molgora, Trobbia, Vallone, Adda) che con le loro morfologie (scarpate, terrazzamenti) modellano il paesaggio e hanno condizionato la localizzazione dei centri abitati. In particolare, la valle dell'Adda per la maggiore forza di modellamento e di cesura territoriale ha creato una struttura di forte connotazione paesaggistica e identitaria che interrompe, spesso in modo inatteso, la conurbazione che caratterizza la fascia centrale dell'ambito. Il ricco intreccio idrico è ulteriormente arricchito da una diffusa presenza di fontanili la cui distribuzione geografica, con un andamento assai articolato e curvilineo, concorre a marcare il passaggio dal primo al secondo sottosistema paesaggistico oltre a generare numerosi segni del paesaggio del sacro e del lavoro. La ricchezza del sistema agricolo locale e l'amenità dei luoghi hanno determinato la comparsa di una diffusa presenza di ville di campagna che segnano, con i loro ampi parchi storici, ogni singolo centro; tali aree verdi oltre ad essere evidenti *landmarker*, costituiscono importanti *stepping stone* della rete ecologica locale. L'AGP soffre di una evidente pressione urbanizzativa che ha determinato una sensibile dilatazione del costruito lungo le direttrici di collegamento storiche principali. Ciò, da un lato ha determinato la formazione di conurbazioni pressoché continue e dall'altro l'insularizzazione del residuo tessuto agricolo, soprattutto nei settori settentrionale e centrale.

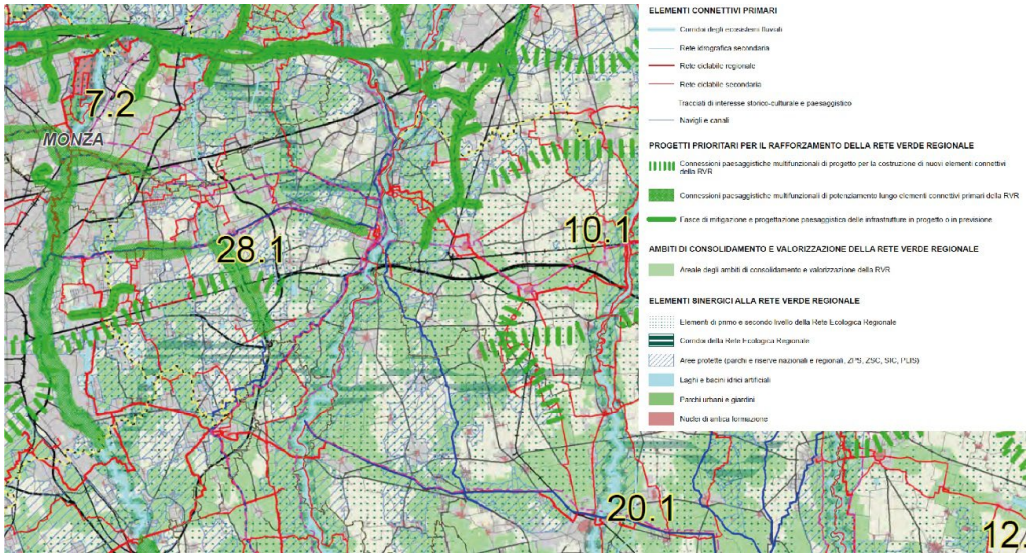
A volte il disordine paesaggistico è accentuato dalla presenza al margine urbano degli 'incolti agricoli', coltivi dismessi in attesa di una prossima destinazione funzionale; tutto ciò stimola la necessità di una riattribuzione di significato al margine urbano, ponendo particolare attenzione all'individuazione e alla pianificazione delle aree periurbane, anche in connessione ai temi sollecitati dalla RVR e alle necessità di sostenere le interconnessioni tra sistema urbano e sistema agricolo.
Altro tema che condiziona la qualità e la percezione dei paesaggi è quello delle grandi strutture per il commercio, sovente strutturate in veri e propri parchi commerciali, attestati in punti strategici (incroci, svincoli, rotatorie) ad elevato transito determinando vere e proprie 'rotture' dei quadri paesaggistici tradizionali. In considerazione del denso reticolo idrografico naturale e artificiale che caratterizza l'ambito, un particolare valore paesaggistico assume il rapporto relazionale tra corsi d'acqua e insediamenti urbani
Tra gli obiettivi strategici e gli indirizzi per l'attuazione della rete verde regionale di maggiore interesse si indicano:

- Valorizzare il ruolo dell'Adda quale corridoio ecologico primario della Rete Ecologica Regionale;
- Mantenere e tutelare i varchi della Rete Ecologica Regionale e in particolare rendere permeabili le interferenze con le infrastrutture lineari esistenti o programmate;
- Salvaguardare l'integrità delle aree prioritarie per la biodiversità dell'Ambito, quali in particolare la fascia dei fontanili;
- Salvaguardare gli spazi naturali residuali e di margine interclusi tra gli elementi del sistema infrastrutturale e gli ambiti urbanizzati;
- Salvaguardare il sistema di elementi che strutturano la trama del paesaggio rurale tradizionale e storico, quali la trama storica del rapporto vegetazione-acqua che caratterizza il paesaggio della pianura irrigua, il sistema dei fontanili in qualità di fulcri territoriali e generatori della trama rurale e del paesaggio contiguo;
- Promuovere il riordino e la ricomposizione dei paesaggi periurbani, salvaguardando le aree agricole residuali e di margine e promuovendo l'integrazione fra l'esercizio dell'attività agricola e la fruizione dello spazio rurale aperto;
- Contrastare i fenomeni che compromettono la biodiversità del paesaggio agricolo, in particolare i processi di semplificazione e banalizzazione colturale e l'impoverimento della struttura vegetazionale;
- Salvaguardare l'identità e la riconoscibilità dell'immagine tradizionale dei luoghi, con riferimento in particolare ai nuclei di antica formazione, al sistema di opere di fortificazione, castelli, archeologia industriale e opere di ingegneria idraulica;
- Evitare o contenere i processi conurbativi onde contrastare l'incremento della frammentazione ecologica e la perdita di riconoscibilità degli aggregati urbani, in particolare lungo le aste delle direttrici infrastrutturali verso Milano.

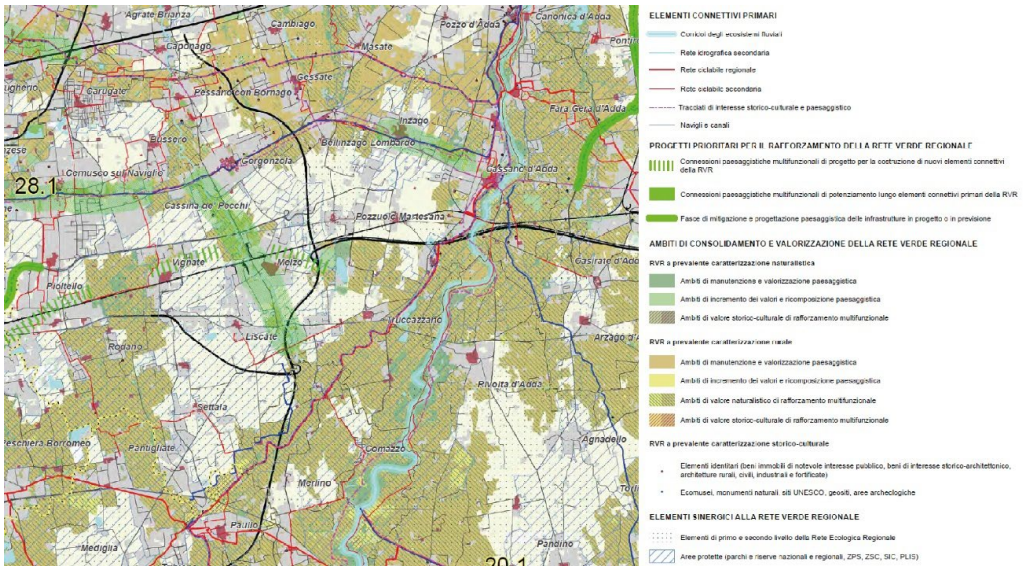
Rete Verde Regionale

La Rete Verde Regionale della conurbazione milanese orientale si sviluppa in una porzione di pianura con un sistema insediativo denso accompagnato da ambienti agricoli e naturali.
La RVR si sviluppa in direzione nord-sud lungo la valle fluviale dell'Adda e lungo il corso del torrente Molgora, mentre in direzione ovest-est si sviluppa seguendo il corso del Naviglio della Martesana e del Canale Villoresi. Nella porzione sud-ovest del territorio la Rete comprende parti del Parco Agricolo Sud Milano. La parte centrale dell'ambito è intersecata da infrastrutture stradali e ferroviarie

che rappresentano una cesura tra gli areali della Rete Verde.
La matrice dominante è quella della caratterizzazione rurale, che nell'AGP rientra quasi totalmente negli ambiti di manutenzione e valorizzazione, sovente dotati di buoni valori naturalistici. La caratterizzazione naturalistica si riscontra, con valori da intermedi a elevati, lungo i principali corsi d'acqua e nelle aree protette dell'AGP come il Parco Agricolo Sud Milano, il PLIS Parco Agricolo Nord Est e il Parco dell'Adda Nord. L'Ambito presenta un nutrito sistema di nuclei antichi – tra i quali Melzo, Gorgonzola. Cernusco sul Naviglio, Vaprio d'Adda, Cassano d'Adda – che costituiscono elementi sinergici alla caratterizzazione storico-culturale. Quest'ultima si compone di elementi identitari diffusi soprattutto lungo l'Adda e il canale Villoresi.
La RVR si articola inoltre attraverso percorsi di mobilità lenta inseriti nella rete ciclabile regionale che seguono i principali elementi idrici presenti nel territorio.



PR 3.1 Rete Verde Regionale – PPR revisione 2022



PR 3.2 Foglio C Rete Verde Regionale - PPR revisione 2022

3.2.3 Rete Ecologica Regionale (RER)

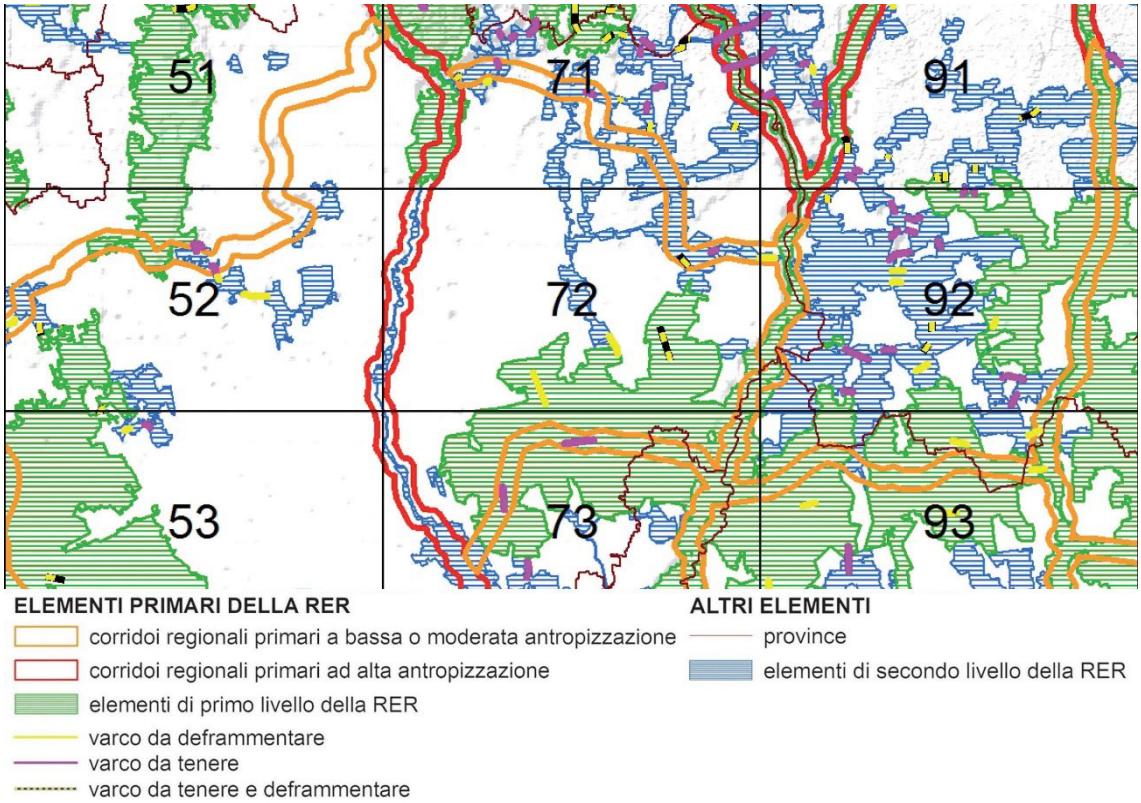
La Rete Ecologica Regionale, approvata con DelGR n. 8/10962 (pubblicata nell'edizione speciale del BURL n° 26 del 28 giugno 2010), è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale (PTR) e costituisce uno strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER si propone come rete ecologica polivalente, unendo quindi funzioni di tutela della biodiversità e della fruizione antropica con l'obiettivo di rendere i seguenti **servizi ecosistemici** al territorio:

- contributo al paesaggio con nuclei ed elementi vegetali concorrenti ad assetti formali percepibili come positivi sul piano culturale o genericamente estetico;
- offerta di opportunità specifiche di riqualificazione di ambienti a vario titolo degradati (attività estrattive, cantieri, smaltimento rifiuti, bonifica di suoli contaminati, controllo di specie aliene, ecc.);
- concorrenza alla difesa del suolo su versanti potenzialmente soggetti a rischi idrogeologici;
- produzione di biomasse come fonte di energia rinnovabile, all'interno di una ripartizione equilibrata dei prodotti degli agroecosistemi (alimentari, energia, valori ecopaesistici);
- intervento sui flussi di acque inquinate, comprese quelle alterate dalle stesse pratiche agricole, in modo da svolgere funzioni di fitodepurazione;
- intervento sui flussi di aria contaminata in ambito urbano o periurbano, quali quelli derivanti da strade trafficate o da sorgenti produttive, in modo da svolgere funzione di filtro sul particolato trasportato;
- produzione di stock per il trattenimento di carbonio, altrimenti concorrente ai gas-serra ed ai rischi di cambiamenti climatici globali;
- intervento sulle masse d'aria presenti negli insediamenti abitati in modo da svolgere funzioni di tamponamento del microclima.

La RER si articola nei seguenti **livelli spaziali**:

1) un livello regionale primario comprendente:
   - uno Schema Direttore regionale, in scala 1:250.000, inserito dal PTR tra le infrastrutture prioritarie della Regione Lombardia;
   - una carta degli elementi rilevanti regionali in scala 1:25.000, come strumento di riferimento immediatamente utilizzabile perla pianificazione provinciale e locale;
   - precisazioni e adeguamenti che emergeranno successivamente in sede di PTRA (Piani Territoriali Regionali d'Area) o di altri strumenti programmatici regionali;
2) un livello provinciale, comprendente le Reti Ecologiche Provinciali (REP), che si pongono come indirizzo e coordinamento delle reti ecologiche di livello locale;
3) un livello locale comprendente:
   - le **Reti Ecologiche Comunali (REC)**, definite in sede di Piani di Governo del Territorio;
   - le reti ecologiche definite dai Parchi;
   - le reti ecologiche prodotte dal coordinamento di soggetti amministrativi vari mediante Accordi di Programma (Contratti di fiume, ecc.);
   - le reti ecologiche promosse a vario titolo e da vari soggetti con obiettivi funzionali particolari (es. reti specie-specifiche su aree definite).



Carta di sintesi della RER – Stralcio

Gli **elementi che costituiscono la RER** sono suddivisi in Elementi primari ed Elementi di secondo livello.

Gli Elementi primari comprendono, oltre alle Aree identificate da Regione Lombardia come prioritarie per la biodiversità, tutti i Parchi Nazionali e Regionali e i Siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS). Sono qui compresi i gangli, i corridoi regionali primari e i varchi. Gli elementi che svolgono una funzione di completamento del disegno di rete e di raccordo e connessione ecologica tra gli Elementi primari rappresentano gli Elementi di secondo livello della RER.

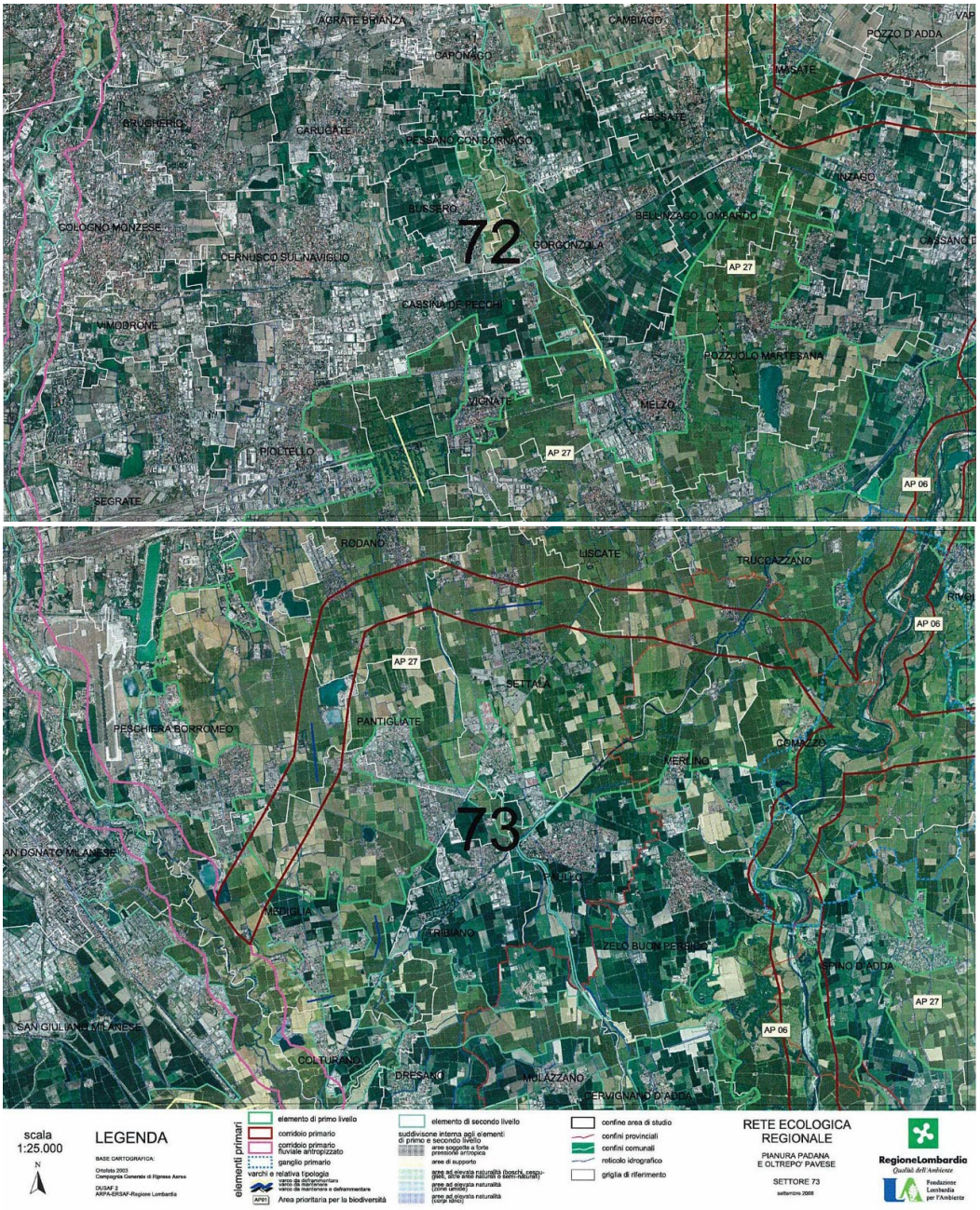
Ogni settore della RER viene descritto attraverso una carta in scala 1:25.000 e una scheda descrittiva operativa e orientativa ai fini dell'attuazione della Rete Ecologica, da utilizzarsi quale strumento operativo da parte degli enti territoriali competenti.

In particolare, l'ambito di indagine è inserito nelle **schede 72 "Est Milano"** e **73 "Medio Adda"**.

La principale area sorgente di biodiversità è costituita dall'Adda, che percorre il settore orientale dell'area. Il tratto medio del fiume, in particolare, è quello meglio conservato dal punto di vista idromorfologico e rispetto alla qualità delle acque, e ospita ricche popolazioni di Trota marmorata. Altri elementi ricchi di naturalità sono costituiti dalla Riserva Naturale Sorgenti della Muzzetta, dal Lambro, in particolare nei dintorni di Melegnano, e da aree agricole ben conservate, ricche di rogge e fontanili, comprese nel Parco Sud. Sono presenti alcune risaie nell'estremo angolo sud-occidentale e vi sono altresì compresi due importanti corridoi ecologici costituiti da canali irrigui di elevato valore naturalistico, quali il canale Muzza e il canale Vacchelli, di notevole importanza per la tutela sia dell'ittiofauna autoctona che della flora e vegetazione acquatica.

Gli elementi di tutela di maggiore importanza sono costituiti dai Parchi regionali Adda Sud e Adda Nord e dal SIC “Boschi e Lanca di Comazzo”. Il territorio comunale di Truccazzano è attraversato da corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione lungo il percorso del fiume Adda, e corridoi ecologici di primo e secondo livello. Invece, le maggiori criticità sono rappresentate da:

- le infrastrutture lineari, che rappresentano la principale frammentazione ecologica derivante dalle due importanti arterie stradali, la TEEM e la BreBeMi;
- l’area fortemente urbanizzata nei settori occidentale e settentrionale; conservano invece una matrice agricola importante e da preservare i settori orientale e meridionale.

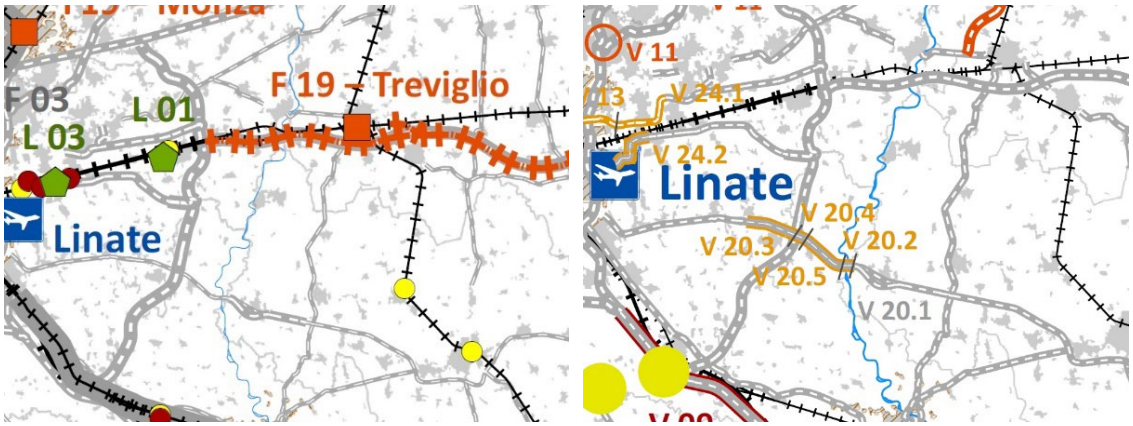


3.2.4 Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti

Il Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti, approvato con DelCR n° X/1245 del 20.09.2016, è uno strumento di programmazione (ai sensi dell'art. 10 della LR 6/2012 "Disciplina del settore dei trasporti") finalizzato a configurare, sulla base dei dati di domanda e offerta, il sistema delle relazioni di mobilità, confrontandolo con l'assetto delle infrastrutture esistenti e individuando le esigenze di programmazione integrata delle reti infrastrutturali e dei servizi di trasporto.
Il PRMT ha un orizzonte temporale di riferimento di breve-medio periodo (5 anni), ma si pone in un orizzonte di analisi e di prospettiva di medio-lungo termine, prevedendone un aggiornamento con cadenza almeno quinquennale. Il tema dei trasporti viene affrontato con un approccio integrato, che tiene conto anche delle relazioni esistenti tra mobilità e territorio, ambiente e sistema economico, con l'intento di mettere al centro dell'attenzione non tanto il mezzo, quanto il soggetto che compie lo spostamento. I suoi 4 obiettivi generali (migliorare la connettività, assicurare libertà di movimento e garantire accessibilità al territorio, garantire qualità e sicurezza dei trasporti e sviluppo della mobilità integrata, promuovere la sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti) vengono declinati rispetto a 7 obiettivi specifici (che affrontano trasversalmente tematiche inerenti a differenti modalità di trasporto), a ciascuno dei quali è associato un set di strategie (in totale 20).
Il PRMT individua, inoltre:

- un sistema di 99 azioni di settore correlate agli obiettivi e alle strategie (61 delle quali specificatamente orientate alla mobilità sostenibile e 18 "cardine", ossia ritenute essenziali per lo sviluppo delle politiche regionali su mobilità e trasporti), riferite a ciascuna modalità di trasporto e, a seconda dei casi, di carattere infrastrutturale, regolamentativo/gestionale o relative ai servizi (dettagliate nel capitolo 7 della Relazione del PRMT);
- un sistema di 27 strumenti trasversali (di cui 21 orientati alla mobilità sostenibile e 7 "cardine"), finalizzati a fornire un quadro di supporto funzionale al raggiungimento degli obiettivi e alla realizzazione delle strategie, oltre che ad accrescere le conoscenze e le competenze degli stakeholder di settore.

Truccazzano non è interessato direttamente da azioni del PRMT, tuttavia potrebbe ottenere benefici indiretti dall'azione F19 sulla linea ferroviaria Milano-Treviglio e dall'azione V-20 "Riqualifica della ex SS 415 Paullese" sulla rete viaria.



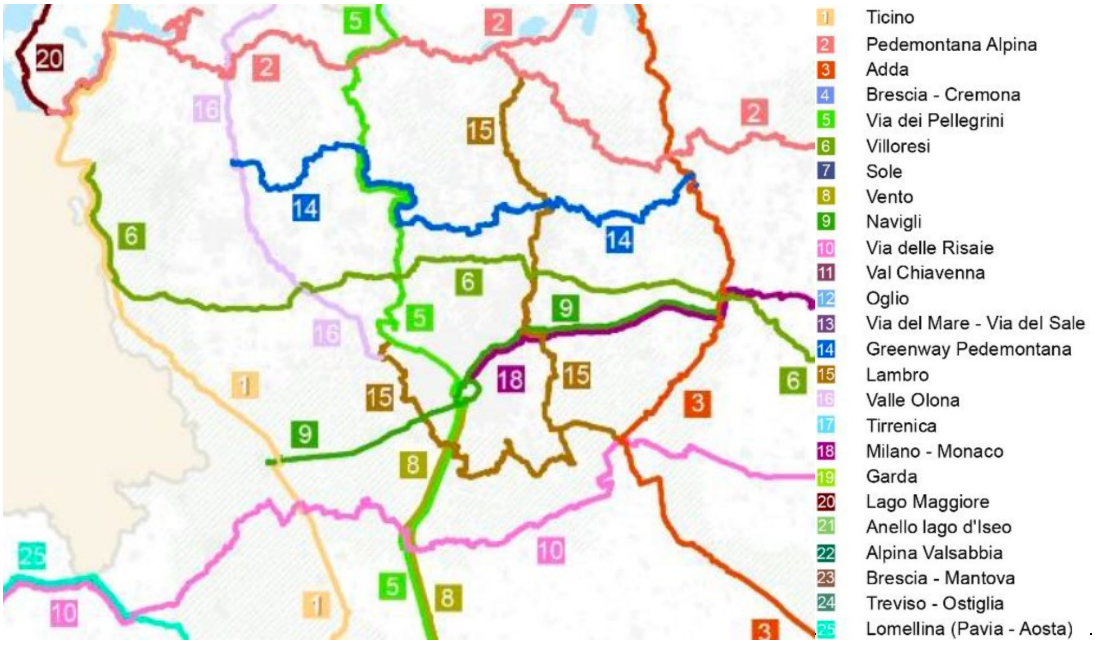
Interventi sulla linea ferroviaria e rete viaria (stralcio Tav. 1 e 3 del PRMT)

3.2.5 Piano Regionale della Mobilità Ciclistica

Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC), approvato con DelGR n° 6069 del 27/04/2026, è lo strumento attraverso il quale la Regione Lombardia persegue l'obiettivo di favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e nel tempo libero (LR 7/2009).
Il PRMC integra il precedente Piano, che ha definito per la prima volta la rete ciclabile regionale e la consolida, attualizzando le direttrici già individuate e includendo nuovi itinerari, in coerenza con l'evoluzione della pianificazione e degli strumenti programmatori. Nella rete sono incluse le ciclovie turistiche nazionali.
Il Piano ha come obiettivo la realizzazione di una rete ciclabile regionale in grado di promuovere l'intermodalità, valorizzare il territorio e garantire l'uso sicuro della bicicletta sia in ambito urbano che extraurbano.
In sintesi, i quattro fattori principali considerati:

- evoluzione della mobilità ciclistica dal 2014;
- la crescente attenzione verso stili di vita sostenibili e il turismo lento, che ha spinto la diffusione della bicicletta per gli spostamenti quotidiani e nel tempo libero;
- il cambiamento culturale nella percezione della bici, ormai riconosciuta come mezzo adatto anche agli spostamenti sistematici, soprattutto in ambito urbano;
- lo sviluppo tecnologico dei mezzi (e-bike, cargo-bike) che ha ampliato la platea di utenti e reso la bici adatta anche a percorrenze più lunghe o impegnative.

L'aggiornamento della rete della mobilità ciclistica consolida un sistema che integra nuovi itinerari, ciclovie turistiche di rilievo nazionale e direttrici già riconosciute dal PRMC 2014. Per ciascun percorso della rete portante il PRMC definisce l'accessibilità ai servizi ferroviari e di navigazione e i collegamenti con i principali poli di interesse territoriale, naturalistico e culturale.
Tra i 25 percorsi ciclabili di lunga percorrenza che costituiscono la Rete Ciclabile di Interesse Regionale il percorso n. 3 "Adda" interessa direttamente il territorio comunale.



Scheda Percorso 3 **Adda**



LUNGHEZZA: 313 km

TERRITORI PROVINCIALI ATTRAVERSATI: Sondrio, Como, Lecco, Monza Brianza, Milano, Lodi, Cremona

COLLEGAMENTI CON IL TRASPORTO COLLETTIVO:

- **Stazioni ferroviarie**: Tirano, Dubino, Lecco, Paderno d'Adda, Cassano d'Adda, Lodi, Pizzighettone, Ponte d'Adda
- **Località attracco Lago Como**: Colico, Dervio, Bellano, Varenna, Lierna, Mandello del Lario, Abbadia Lariana, Lecco
- **Località attracco idrovie**: Trezzo sull'Adda, Vaprio d'Adda

CONNESSIONI DIRETTE CON ALTRI PERCORSI DELLA RETE NAZIONALE-REGIONALE

Comune	PERCORSO	n° scheda
Tirano	OGLIO	12
Gera Lario	VAL CHIAVENNA	11
Lecco, Paderno d'Adda	PEDEMONTANA ALPINA	02
Cornate d'Adda	GREENWAY PEDEMONTANA	14
Cassano d'Adda	VILLORESI	06
Cassano d'Adda	NAVIGLI	09
Paullo	RISAIE	10
Cassano d'Adda	MILANO - MONACO	18
Crotta d'Adda	VENTO	08
Tirano	OGLIO	12

3.2.6 Piano Territoriale di Coordinamento del Parco dell'Adda Nord

Con Delibera di Giunta regionale n. n. XII/2891del 29/07/2024 è stata definitivamente approvata la Variante Generale al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco.

I seguenti obiettivi specifici e le relative strategie costituiscono il 'corpus' programmatico più caratterizzante (oltre ai più tradizionali obiettivi di salvaguardia e tutela) e specifico che orienta i peculiari contenuti nel nuovo PTC:

1. garantire la durevolezza dei patrimoni di natura e del capitale sociale
2. valorizzare la cooperazione intercomunale e il partenariato
3. connettere le infrastrutture verdi
4. promuovere azioni di rigenerazione
5. consolidare e qualificare il presidio agricolo
6. migliorare la fruizione turistico–ricettiva.

L'indirizzo di fondo che ha guidato il processo di variante è stato quello di ottenere "un intervento strutturale che 'rilegge' il territorio e ne ridefinisce ruoli e funzioni, ammodernando tutto l'apparato normativo e che offre in sostanza uno strumento assolutamente rinnovato ed utilizzabile per un lungo periodo". Gli obiettivi specifici e le strategie del PTC sono:

- garantire la durevolezza dei patrimoni di natura e del capitale sociale – obiettivo fondativo del progetto di piano, si riferisce ai principi di sviluppo durevole e di sostenibilità dei processi di antropizzazione;
- valorizzare la cooperazione intercomunale e il partenariato, assumendo un clima di progressiva sinergia e concorrenza tra la progettualità dei Comuni del parco e la necessità di valorizzare la capacità progettuale e di investimento dei soggetti sociali;
- connettere le "infrastrutture verdi" tramite l'individuazione della rete ecologica e della rete verde, definite nella loro giacitura spaziale e nella disciplina di intervento;
- promuovere azioni di rigenerazione dei luoghi e delle infrastrutture ad oggi in stato di

dismissione e/o sottoutilizzo e/o degrado (sociale e paesistico-ambientale);

- consolidare e qualificare il presidio agricolo, che rappresenta il presidio storico e di lunga durata delle aree a parco;
- migliorare la fruizione turistico–ricettiva, sia dal punto di vista del rapporto tra fruizione e protezione, sia per quanto concerne la fruizione a favore di nuove economie dell'ospitalità e dei servizi a questa connessa.

Rispetto al territorio di Truccazzano, rivestono particolare rilevanza i seguenti ambiti individuati nella tavola TP03_articolazione del territorio e all'interno delle norme:

- gli ambiti individuati dalla variante come "zona di iniziativa comunale orientata" (art. 40), dove gli interventi sono soggetti alle disposizioni concorrenti definite dagli strumenti urbanistici comunali e da orientamenti e criteri generali fissati dalla normativa del Parco, puntando alla massimizzazione delle prestazioni paesistico-ambientali e prestando particolare attenzione ai margini urbani definendo criteri generali per la progettazione delle aree di frangia urbana per una migliore integrazione città-campagna;
- le "zone di compatibilizzazione" (art. 45), che, per la concomitanza di prossimità, tangenza o interclusione rispetto alle zone agricole e alle zone d'interesse naturalistico e paesistico e di presenza di strutture produttive e tecnologiche, di destinazioni d'uso e di fenomeni di degrado edilizio e urbanistico risultano determinare situazioni di particolare criticità ambientale. Obiettivo è la progressiva eliminazione delle criticità attraverso interventi di natura tecnologica, gestionale, edilizia e urbanistica, ambientale e paesaggistica. Le modalità di compatibilizzazione sono definite da specifici atti di intesa, convenzionali o altra forma di partenariato pubblico/privato tra l'Ente Parco, i privati aventi titolo e il Comune, mentre la disciplina urbanistica attuativa verrà definita dal Comune nel PGT.
- i "limes" del parco (art. 48), spazi di relazione tra il Parco e l'esterno, porzioni del territorio comunale ricomprese in una fascia di 200 metri di spessore a partire dai confini del Parco verso l'esterno, qualora classificati dagli strumenti urbanistici comunali vigenti come ambiti agricoli e/o non soggetti a trasformazione urbanistica, come definiti dalla legge urbanistica regionale. L'identificazione di tali ambiti intende perseguire una progressiva qualificazione urbana e paesistico-ambientale.

Tra i temi e gli ambiti di progettualità integrata, individuati nella tavola TP04_rete ecologica (PAN_RE) e scenario progettuale e nelle norme, si sottolineano:

- l'"Adda Parkway" (art. 65) come scenario di progressiva qualificazione formale e fruitiva delle due dorsali stradali che percorrono l'ambito fluviale da Lecco a Truccazzano;
- il "margine forestato" del Parco (art. 66), una fascia boscata di profondità minima di 12 metri da realizzarsi in modo prioritario in ambiti di adiacenza o stretta prossimità tra il perimetro del parco e tessuti edificati, per tramite degli indirizzi e dei criteri alla pianificazione urbanistica comunale per il territorio esterno al parco e nei bordi stradali delle "Adda parkway", laddove compatibili con altra disciplina delle aree a parco che rivesta carattere di maggior tutela.

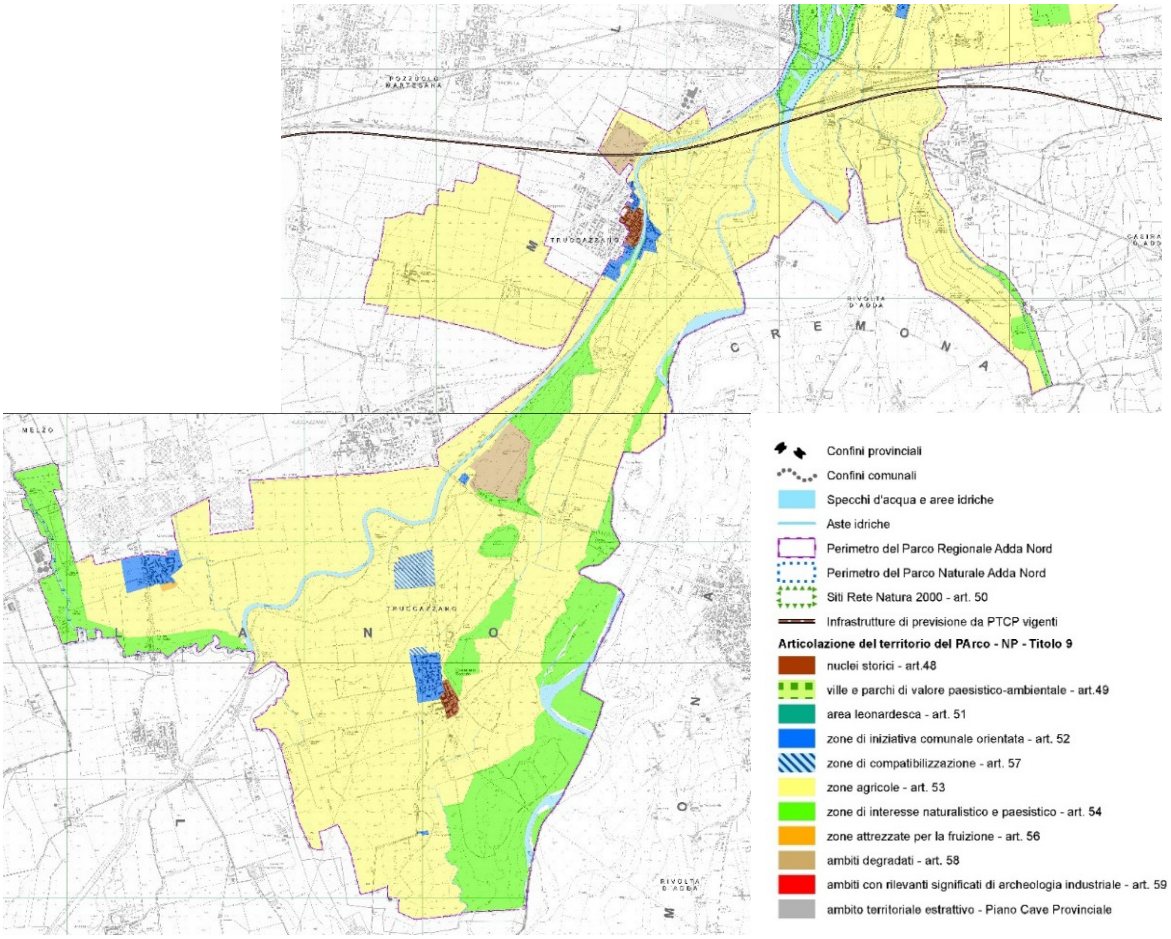


Tavola TP03_articolazione del territorio e all'interno delle norme, fogli 5 e 6 (Fonte PTC_PAN)

3.3 Pianificazione di livello metropolitano

3.3.1 Piano Strategico 2025-2027

Il Piano Strategico 2025-27 è stato approvato dal Consiglio metropolitano con Delibera n° 23 del 29 maggio 20253.

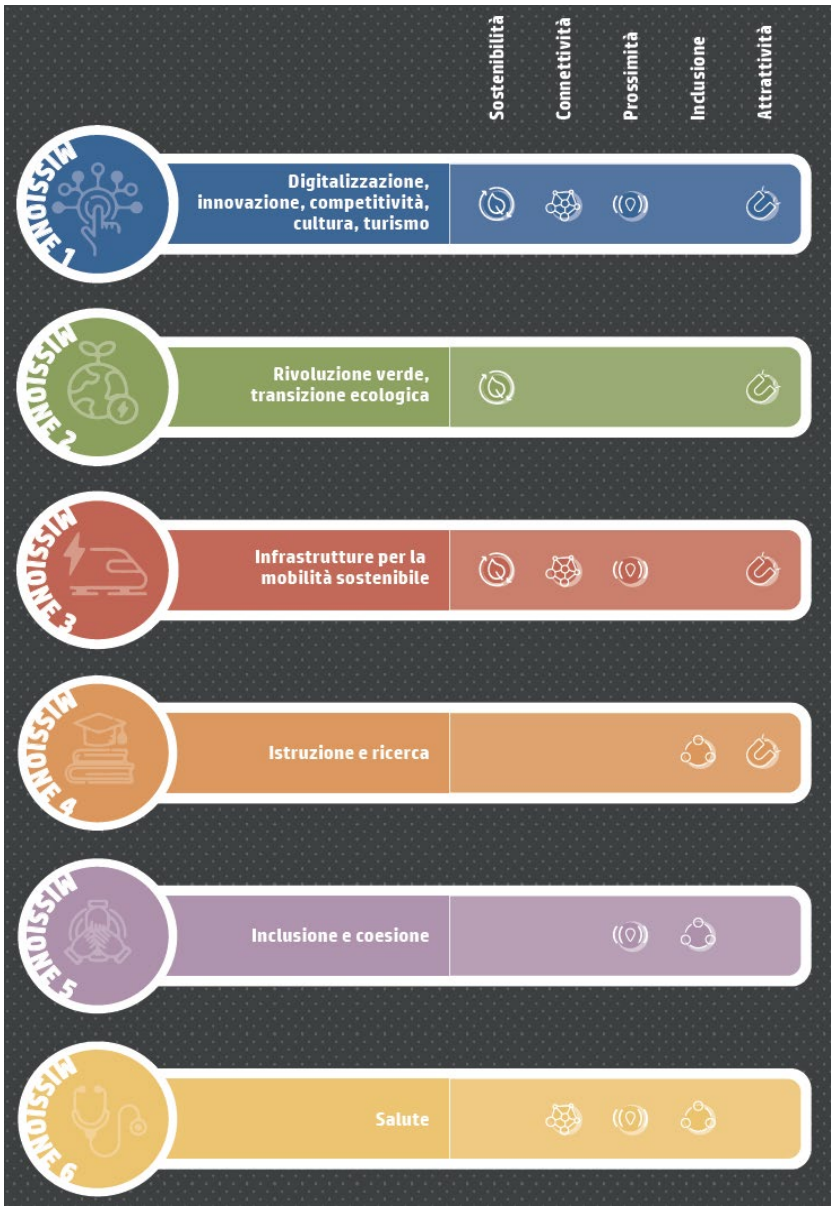
Il Piano strategico 2025-2027 conferma sia le coordinate generali che orientano la propria azione sia la visione dello sviluppo metropolitano delineata dal precedente strumento di programmazione strategica.

Le parole chiave che esplicitano tale visione sono:

- Sostenibilità. Il Piano strategico pone l'obiettivo della transizione ecologica alla base del modello
- di sviluppo metropolitano.
- Connettività. Il PSTTM punta prioritariamente al rafforzamento del trasporto pubblico, alla riqualificazione della maglia stradale secondaria, alla mobilità dolce e pedonale, all'intermodalità, alle politiche di regolazione del traffico.
- Prossimità. Il Piano sostiene una pluralità di politiche finalizzate a raggiungere a piedi i servizi

di base, a disporre di spazi pubblici ben progettati, manutenuti e sicuri, a difendere i diritti delle comunità insediate, ad avvicinare la Pubblica amministrazione ai cittadini, ad ampliare la partecipazione democratica.

- Inclusione. Le politiche pubbliche promosse dal Piano si propongono di ridurre disuguaglianze e squilibri economico-sociali e territoriali, attraverso nuova e buona occupazione, inserimento sociale e civile, uguaglianza di genere, tutela dei diritti delle minoranze.
- Attrattività. Il PSTTM incoraggia le politiche indirizzate a offrire adeguate condizioni di ospitalità sotto forma di case in affitto a prezzi abbordabili, spazi per lo sviluppo dell'economia urbana a canoni locativi moderati, servizi accessibili, trasporti efficienti, qualità della vita soddisfacente, pubblica amministrazione amichevole e una diffusa cultura dell'accoglienza.



Visione e obiettivi strategici del Piano Strategico 2025-2027

Allo stesso tempo, il Piano 2025-2027 si propone di aggiornare gli **obiettivi strategici**, organizzati secondo le sei Missioni del PNRR, alla luce di quanto realizzato nel triennio precedente e delle nuove sfide che si presentano nel contesto metropolitano.
Il Piano strategico, per svolgere con efficacia la propria funzione di **strumento di indirizzo** fornisce realistiche linee di azione, utili ad attuare le proprie politiche di sviluppo.
Il Piano strategico 2025-2027 conferma l'impianto dell'**Agenda strategica** del PSTTM 2022-2024, provvedendo all'aggiornamento dei dieci **Driver** nei quali era articolata. I Driver delineano dieci filoni di lavoro prioritari che combinano tra loro gli obiettivi strategici, a loro volta correlati alle Missioni del PNRR, innestandoli su piani e progetti in movimento o di nuova generazione, allo scopo di fornire un orientamento ai processi di sviluppo metropolitano.
Dalle azioni individuate nei dieci Driver emergono alcuni **caratteri trasversali**: un rinnovato rapporto tra capoluogo e territorio metropolitano/regionale, l'integrazione tra la visione generale di sviluppo e una serie di strumenti/dispositivi che, insieme al Piano strategico, guidano le trasformazioni metropolitane (es. PTM con le relative STTM, PUMS, PULS, Biciplan-Cambio, Agenda Metropolitana Urbana per lo Sviluppo Sostenibile, ecc.), le partnership tra gli attori pubblici e la platea dei soggetti privati o misti coinvolti nella trasformazione del territorio.

3.3.2 Piano Territoriale Metropolitano

Il Piano Territoriale Metropolitano è stato approvato Il'11/05/2021 dal Consiglio Metropolitano e ha acquisito efficacia il 6 ottobre 2021 con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi n.40.
Ai sensi della L 56/2014, le Città metropolitane sono enti territoriali di area vasta con le seguenti finalità istituzionali generali: cura dello sviluppo strategico del territorio metropolitano; promozione e gestione integrata dei servizi, delle infrastrutture e delle reti di comunicazione di interesse della Città metropolitana; cura delle relazioni istituzionali afferenti al proprio livello, ivi comprese quelle con le città e le aree metropolitane europee.
Alle Città metropolitane sono attribuite le seguenti funzioni:

a) adozione e aggiornamento annuale di un Piano Strategico triennale del territorio metropolitano, che costituisce atto di indirizzo per l'ente e per l'esercizio delle funzioni dei comuni e delle unioni di comuni compresi nel predetto territorio, anche in relazione all'esercizio di funzioni delegate o assegnate dalle regioni, nel rispetto delle leggi delle regioni nelle materie di loro competenza;
b) pianificazione territoriale generale, ivi comprese le strutture di comunicazione, le reti di servizi e delle infrastrutture appartenenti alla competenza della comunità metropolitana, anche fissando vincoli e obiettivi all'attività e all'esercizio delle funzioni dei comuni compresi nel territorio metropolitano;
c) strutturazione di sistemi coordinati di gestione dei servizi pubblici, organizzazione dei servizi pubblici di interesse generale di ambito metropolitano. D'intesa con i comuni interessati la città metropolitana può esercitare le funzioni di predisposizione dei documenti di gara, di stazione appaltante, di monitoraggio dei contratti di servizio e di organizzazione di concorsi e procedure selettive;
d) mobilità e viabilità, anche assicurando la compatibilità e la coerenza della pianificazione urbanistica comunale nell'ambito metropolitano;
e) promozione e coordinamento dello sviluppo economico e sociale, anche assicurando

sostegno e supporto alle attività economiche e di ricerca innovative e coerenti con la vocazione della città metropolitana come delineata nel piano strategico del territorio di cui alla lettera a);

f) promozione e coordinamento dei sistemi di informatizzazione e di digitalizzazione in ambito metropolitano.

La Legge 56/2014 prevede il piano strategico per le città metropolitane ma non per le province. Questo determina una differenza sostanziale tra PTCP e PTM; la mancanza, infatti, di una pianificazione strategica ha portato nel passato e porta ancora oggi le province a sviluppare nel PTCP le strategie, almeno quelle relative agli aspetti di programmazione territoriale. Tale compito esce invece dal PTM che a tale fine fa riferimento a quanto contenuto nell'apposito Piano strategico.
Il PTM, rispetto al PTCP 2014, si configura quindi come strumento strutturale e operativo, finalizzato a creare le condizioni e formare gli strumenti necessari per concretizzare le strategie metropolitane e coordinare l'azione della pianificazione comunale sui temi territoriali di area vasta. Le competenze e i contenuti assegnati al PTM riconoscono la natura profondamente differente del territorio metropolitano rispetto ai territori delle province. Nel sistema metropolitano sono molto più intrecciate e complesse le interazioni tra le diverse componenti insediative, agricole e naturali. Accade con maggiore frequenza che l'efficienza di singole componenti sia determinante per il funzionamento del sistema nel suo complesso, e che quindi assumano di fatto una rilevanza metropolitana.
Il PTM affronta queste novità definendo strumenti innovativi. Adegua quelli esistenti e necessari per il coordinamento degli aspetti sovracomunali, per tenere conto della natura nuova degli organi dell'ente, come peraltro devono fare anche le province nei loro PTCP. Ma ne introduce di nuovi per governare gli aspetti di rilevanza metropolitana.
Il PTM è anche occasione per esplorare strade nuove, per sviluppare strumenti innovativi di governo del territorio, pur tenendo conto dei limiti dell'attuale testo della Legge 56/2014.
Tra le novità e gli aspetti innovativi si ricordano di seguito i principali:

1. La L 56/2014 aggiunge una nuova categoria di competenze territoriali per il PTM, relative agli aspetti di rilevanza metropolitana, accanto a quelle di rilevanza sovracomunale che sono proprie dei PTCP dai tempi della ex-Legge 142/1990 successivamente assorbite nel TUEL DLgs 267/2000. Sono di rilevanza metropolitana quegli aspetti che non solo presentano ricadute su più comuni ma che sono essenziali per il funzionamento del sistema metropolitano nel suo complesso. La LR 32/2015 all'articolo 5 comma 4 recita: "Per il territorio della Città metropolitana gli insediamenti di portata sovracomunale di cui all'articolo 15, comma 2, lettera g), della l.r. 12/2005 sono definiti come tali dal PTM, in luogo dei piani di governo del territorio, di seguito denominati PGT, dei comuni. Le indicazioni fornite dal PTM su tali insediamenti hanno efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti dei PGT ai sensi dell'articolo 18 della l.r. 12/2005". Il PTM non localizza gli insediamenti di rilevanza sovracomunale, ma definisce criteri e indirizzi per individuarli alla scala comunale, anche in collaborazione tra più comuni, e per inserirli nel territorio e nell'ambiente. Tali criteri hanno particolare importanza quando riguardano proposte insediative rilevanti per il funzionamento del sistema metropolitano, e assumono valore prescrittivo in alcuni casi definiti specificamente dalla normativa di attuazione del PTM.
2. La funzione di coordinamento territoriale è oggi ancora quella del DLgs 267/2000, almeno nominalmente. Nei fatti la L 56/2014 riforma l'organizzazione e gli organi degli enti intermedi e questo incide profondamente sulle modalità per esercitare la funzione di coordinamento

territoriale. Prima della riforma molte delle disposizioni della pianificazione provinciale richiedevano per essere attuate di venire prima verificate e declinate alla scala di maggiore dettaglio della pianificazione comunale. Questo passaggio incideva sui tempi e sull'efficacia della pianificazione territoriale. Oggi, con la nuova configurazione degli organi successiva alla L 56/2014, gli amministratori comunali portano le istanze del livello comunale direttamente negli organi dell'ente intermedio, incidendo sui contenuti del PTM già in fase di elaborazione e adozione-approvazione del piano. Si sono quindi create le condizioni per un più efficace coordinamento tra pianificazione comunale e metropolitana.

3. I PTCP di prima e seconda generazione hanno in questi due decenni portato a compimento il passaggio verso una pianificazione territoriale meno rigida e meno gerarchica, basata su un approccio al governo del territorio multilivello, cooperativo paritario tra regione, provincia e comuni. I tavoli per l'elaborazione dei piani provinciali hanno conseguito significativi risultati nel "mettere in contatto" attorno ad obiettivi condivisi istituzioni e altri soggetti competenti sul territorio. In precedenza, erano state sperimentate forme di *governance* multilivello, ma su progetti specifici e aree geografiche limitate, mentre con i tavoli per i PTCP per la prima volta queste forme di collaborazione sono state adottate in modo sistematico, non più episodico, estese a tutto il territorio e a tutti i temi con ricadute territoriali.
   Negli ultimi anni la giurisprudenza ha ricordato l'importanza dei temi di area vasta, in un periodo in cui invece il livello intermedio di governo è oggetto di provvedimenti normativi contradditori e deve fare i conti con un drastico calo delle risorse investite. Alcune sentenze, evidenziando lo stretto legame tra pianificazione comunale e di area vasta, hanno precisato che il ruolo di coordinamento del PTCP (e di conseguenza del PTM) va oltre il mero mettere in contatto e deve fornire ai comuni un chiaro indirizzo sugli aspetti di area vasta. Un ruolo di indirizzo che si esplica attraverso tutte le disposizioni del piano dell'ente intermedio, non solo quelle prescrittive ma anche quelle di indirizzo. Rispetto a queste ultime il comune può discostarsi tenendo conto delle esigenze locali ma comunque a seguito di adeguate motivazioni e in coerenza con gli obiettivi di area vasta.
4. Il PTM punta da un lato a collegare e sincronizzare, anche temporalmente, le politiche territoriali metropolitane con gli obiettivi delle convenzioni internazionali, in particolare quelle sull'ambiente, a partire dall'agenda 2030 e dal Patto di Amsterdam del 2016. Dall'altro necessita di sviluppare strumenti per una *governance* multilivello che deve favorire l'associazione e aggregazione tra 133 comuni e che deve anche raccordarsi con le province confinanti in considerazione della dimensione di riferimento del sistema metropolitano, che è molto più ampia dei confini amministrativi della Città metropolitana.
5. Gli effetti dei cambiamenti climatici sono difficilmente prevedibili, specie in un territorio complesso e densamente urbanizzato come quello metropolitano. Gli strumenti dell'urbanistica devono essere aggiornati per meglio preparare il territorio ad affrontare questa imprevedibilità. Nel passato, e ancora oggi, i piani hanno immaginato i territori amministrativi come sistemi chiusi, soggetti ad un equilibrio interno che era compito principale dei piani mantenere o recuperare, anche se tale equilibrio non era stabile e duraturo neppure nel passato. Oggi gli strumenti di pianificazione devono cambiare, immaginando i territori come sistemi resilienti, aperti ai cambiamenti, in grado di adattarsi. La normativa si muove in tale direzione: alle nuove sfide poste dai cambiamenti climatici si risponde con azioni di adattamento del territorio che puntano più ad incrementare la resilienza che a potenziare le

mitigazioni. Ad esempio: riducendo i consumi energetici da fonti non rinnovabili, favorendo il passaggio a modalità e abitudini di spostamento più sostenibili, contenendo il consumo di risorsa idrica attraverso il riuso delle acque meteoriche, introducendo corridoi verdi di mitigazione dell'isola di calore, ampliando i bacini di ritenzione delle acque di piena piuttosto che alzando gli argini o canalizzando i corsi d'acqua, favorendo le potenzialità del suolo in termini di servizi ecosistemici.

6. Il concetto introdotto al punto precedente non vale solo per i cambiamenti climatici. Un territorio complesso come un'area metropolitana si evolve più di altri in modo non lineare, non può essere immaginato come un sistema chiuso. Richiede che il PTM si attrezzi con modalità e strumenti flessibili, adatti alla gestione di un sistema aperto, in grado di includere in corsa integrazioni e correzioni di direzione dove necessarie. Da notare che questo non deve portare ad enfatizzare in modo eccessivo l'efficienza. L'efficacia delle soluzioni non è necessariamente connessa con l'efficienza. Da un approccio eccessivamente incentrato sull'efficienza potrebbe anche derivare un sistema fragile, che è l'esatto opposto della resilienza. Finalità della normativa di attuazione del PTM non è dunque di risolvere tutti i conflitti, ma di creare le condizioni, di coordinamento più che di determinazione, per accettare l'esistenza di alcune situazioni conflittuali e per adattarvisi, riconoscendo la natura aperta del sistema metropolitano. In un sistema aperto l'equilibrio non è l'obiettivo prioritario; il sistema stesso è configurato per evolversi nel tempo, modificando la propria struttura per interiorizzare informazioni e imprevisti. obiettivo primario diventa quindi la creazione di un sistema resiliente, capace di tollerare i conflitti, convivere con l'imprevedibile e di accogliere stimoli nuovi dall'esterno.

La Città Metropolitana di Milano, all'articolo 36 del proprio Statuto ha definito specificatamente in otto punti i propri compiti in materia di pianificazione territoriale:

1. La Città metropolitana cura la pianificazione di coordinamento e la pianificazione territoriale generale del proprio territorio in relazione al piano strategico e secondo la disciplina della legislazione regionale sul governo del territorio, mediante un unico atto di pianificazione denominato piano territoriale metropolitano.
2. Il piano territoriale metropolitano, definito sulla base di un confronto e collaborazione con i comuni della Città metropolitana, persegue l'obiettivo dello sviluppo sostenibile, orientato al potenziamento e alla valorizzazione delle reti infrastrutturali e dei sistemi di mobilità pubblica, alla rigenerazione dei tessuti edificati, al potenziamento e alla riqualificazione dei servizi e degli spazi pubblici, alla costruzione della rete ecologica metropolitana, alla valorizzazione e tutela del sistema e della produzione agricola, dei suoli liberi, delle aree protette regionali, dei parchi metropolitani e dei beni paesistici. In particolare, il piano territoriale metropolitano, in linea con le indicazioni comunitarie, considera il suolo una risorsa finita e irriproducibile; in base a tale principio orienta le proprie politiche territoriali.
3. Il piano territoriale metropolitano inquadra, confronta e coordina la propria pianificazione a quella di interesse nazionale e regionale, nonché alle pianificazioni settoriali.
4. Il piano territoriale metropolitano orienta le politiche e le azioni dei Comuni in materia di governo del territorio e ne promuove l'integrazione. Esso fissa altresì vincoli e obiettivi all'attività e all'esercizio delle funzioni dei comuni e produce effetti diretti nei confronti dei Comuni e dei privati secondo quanto previsto dallo stesso piano, con particolare riferimento a:
   a) governo delle grandi funzioni e dei servizi di livello metropolitano;

b) programmazione infrastrutturale di livello metropolitano, che comprende anche le strutture di comunicazione, le reti di servizi e delle infrastrutture tecnologiche della comunità metropolitana;
c) politiche di rigenerazione urbana orientate sia alla tutela del suolo libero, anche attraverso l'ampliamento e il collegamento tra i parchi metropolitani, sia a una riqualificazione delle periferie dei centri urbani in una logica policentrica;
d) individuazione degli ambiti agricoli strategici, valorizzando il ruolo dell'agricoltura metropolitana e periurbana;
e) costruzione della rete ecologica metropolitana, governo delle aree protette regionali, dei parchi metropolitani, promozione e riconoscimento dei Parchi Locali di Interesse Sovracomunale;
f) salvaguardia ambientale;
g) tutela dei beni paesistici;
h) assetto geologico, idrogeologico, sismico e prevenzione dei rischi;
i) analisi della domanda e programmazione dell'offerta di edilizia residenziale sociale;
l) perequazione, compensazione e incentivazione di scala territoriale, allo scopo di perseguire un'equilibrata distribuzione di vantaggi e svantaggi connessi agli interventi di sviluppo e trasformazione del territorio, anche attraverso strumenti di fiscalità intercomunale;
m) determinazione degli oneri di urbanizzazione e della quota di contributo legata al costo di costruzione limitatamente agli interventi di sviluppo e trasformazione del territorio previsti nel piano territoriale metropolitano.

5. La Città metropolitana persegue la migliore omogeneità e integrazione delle normative edilizie locali, al fine di realizzare un regolamento edilizio tipo per l'intera area metropolitana, con l'obiettivo di produrre armonizzazione e semplificazione delle procedure.
6. Il piano territoriale metropolitano ha carattere dinamico e interattivo. Per la sua attuazione, al fine di governare adeguatamente i processi di trasformazione di rilevanza metropolitana, i relativi progetti sono realizzati tramite strumenti di co-pianificazione con gli enti locali interessati, anche mediante strumenti di pianificazione a livello di zona omogenea.
7. La Città metropolitana promuove la conoscenza aggiornata dei fenomeni territoriali attraverso il coordinamento e l'integrazione delle banche dati territoriali dei comuni facenti parte della Città metropolitana, partecipando e integrandosi con il Sistema Informativo Territoriale integrato (SIT), secondo la disciplina regionale in materia.
8. Il piano territoriale viene adottato dal Consiglio metropolitano con il voto favorevole della maggioranza assoluta dei suoi componenti.

Alla luce delle novità legislative apportate dalla LR 31/2014 e dalla LR 18/2019, temi centrali del PTM sono ovviamente la riduzione del consumo di suolo e la rigenerazione urbana.
L'articolo 1 comma 4 della LR 31-2014 specifica che "... scopo della presente legge è di concretizzare sul territorio della Lombardia il traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere entro il 2050 a una occupazione netta di terreno pari a zero". A tale fine la legge, entrata in vigore il 2 dicembre 2014, ha introdotto un sistema di norme finalizzato a perseguire le politiche in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana, con lo scopo di concretizzare sul territorio lombardo il traguardo previsto dalla Commissione Europea di giungere ad un'occupazione netta di terreno pari a zero entro il 2050 (LR 31/2014, art.1,comma 4), delineando un percorso a cascata di

adeguamento ai disposti della legge degli strumenti di pianificazione di Regione, Province, Città metropolitana e Comuni.
Questo sistema è stato profondamente modificato dalla LR 16/2017 che ha modificato l'articolo 5 della LR 31/2014, dando la possibilità ai Comuni di procedere all'adeguamento agli obiettivi di riduzione del consumo di suolo della LR 31/2014 senza attendere il completamento dell'integrazione del PTR e l'aggiornamento dei PTCP.
Con le modifiche introdotte dalla LR 16/2017 all'articolo 5 della LR 31/2014 è anche stata ampliata la competenza delle Province e della Città metropolitana in merito alla valutazione di compatibilità dei PGT di cui all'articolo 13 comma 5 della LR 12/2005, che a seguito dell'approvazione dell'integrazione al PTR sono tenute a valutare altresì il corretto recepimento nei PGT dei criteri e degli indirizzi del PTR.
La LR 31/2014 si occupa anche di rigenerazione urbana definendone i termini e i parametri di riferimento, dando priorità al riuso delle aree dismesse e degradate rispetto al consumo di suolo agricolo, e rinviando l'esplicitazione del tema e delle modalità attuative all'integrazione del PTR.
Tra gli atti attuativi della LR 31/2014 è importante per la formazione del PTM la DGR n. XI/1141 del 14 gennaio 2019 che definisce i "Criteri di individuazione degli interventi pubblici e di intesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie di riduzione del consumo di suolo (articolo 2, comma 4, LR 31/2014)", la Regione chiarisce al punto 3 che le soglie di riduzione del consumo di suolo si applicano agli atti di governo del territorio di livello comunale. Sono escluse dal computo relativo al rispetto delle soglie gli "interventi pubblici e di interesse pubblico o generale" e gli "interventi di rilevanza sovracomunale", anche se devono essere riportati nella Carta del consumo di suolo prevista tra gli elaborati del Piano delle Regole all'articolo 10 della LR 12/2005.
Al punto 4 la DGR rileva che "la previsione e la realizzazione di interventi pubblici e di interesse pubblico o generale e di interventi di rilevanza sovracomunale possono determinare riflessi significativi in termini di consumo di suolo 'indotto' alla scala locale", come per esempio può accadere per la modifica dei gradi di accessibilità determinati dalla realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità o dal potenziamento dei nodi d'interscambio modale. Pertanto "tali profili, anche in applicazione dei criteri definiti dal PTR ai sensi della lettera h) comma 2art. 15 l.r. 12/2005, devono essere considerati nella programmazione e pianificazione territoriale di Province e Città Metropolitana, anche attraverso la definizione di criteri specifici di contenimento del consumo di suolo, da formularsi alla scala di Ambito Territoriale Omogeneo (lettera h comma 2 art. 15 l.r. 12/2005) o comunale". Il comma citato recita "[il PTCP/PTM] indica modalità per favorire il coordinamento tra le pianificazioni dei comuni, prevedendo anche forme compensative o finanziarie, eventualmente finalizzate all'incentivazione dell'associazionismo tra i comuni".
In particolare, la Città metropolitana di Milano deve garantire:

- entro il 2025 una riduzione complessiva delle previsioni insediative per la funzione residenziale del 45%;
- come obiettivo intermedio per il 2020 deve raggiungere una riduzione complessiva delle previsioni insediative del 25-30% per la funzione residenziale e del 20% per le altre funzioni.

Si riportano di seguito alcuni stralci significativi tratti dal documento "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" dell'integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014.
"A livello di pianificazione provinciale, ai sensi della lettera h) comma 2 dell'art. 15 della l.r. 12/05, il PTCP (e il PTM):

- recepisce, in dipendenza dell'ambito territoriale in cui è stato disaggregato il territorio provinciale o la città metropolitana (di seguito CM), i criteri, gli indirizzi e le linee tecniche introdotti dal PTR per contenere il consumo di suolo;
- stabilisce modalità di stima degli obiettivi di sviluppo complessivo, da assumersi in seno ai PGT, coerentemente con il PTR;
- indica i criteri di valutazione della compatibilità dei PGT comunali, con riferimento anche alla soglia comunale del consumo di suolo e ai contenuti del PTR.

Ai Comuni spetta poi l'assunzione dei criteri, indirizzi e linee tecniche indicati e la loro declinazione nelle scelte di trasformazione del proprio strumento di governo del territorio".
In particolare, Province e Città metropolitana "... adeguano i propri strumenti di pianificazione agli obiettivi del PTR, recepiscono, ed eventualmente ridefiniscono gli ATO come riferimenti territoriali per le politiche di riduzione del consumo di suolo e articolano la soglia provinciale per ATO, singolo Comune o insiemi di Comuni".
In merito al valore delle soglie di riduzione "pur essendo le soglie indicate dal PTR, soglie tendenziali, tutti i territori lombardi sono chiamati a concorrere al loro raggiungimento, in quanto la riduzione del consumo di suolo costituisce obiettivo prioritario di Regione Lombardia". Affermazione che sembrerebbe definire una flessibilità applicativa delle soglie a livello comunale, assegnando a Province e Città metropolitana di differenziarle sulla base delle caratteristiche locali, ma allo stesso tempo la necessità da parte di ciascuna Provincia e di Città metropolitana di garantire il raggiungimento complessivo della soglia assegnata dal PTR, da dimostrare in sede regionale di verifica di compatibilità su PTCP/PTM. Eventuali modifiche alla soglia obiettivo definita dal PTR per la Provincia o Città metropolitana devono essere motivate con adeguata documentazione sulla base della quantificazione dei fabbisogni.
Il documento "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" raccomanda, nell'articolare la ripartizione della soglia metropolitana a livello di ATO o di singoli o gruppi di comuni, di tenere conto dei seguenti parametri:

- fabbisogni insediativi e potenzialità di rigenerazione;
- indice di urbanizzazione, con soglia più elevata con comuni con indice più elevato e più scarsa dotazione di suolo utile netto;
- eccedenza di previsioni rispetto ai fabbisogni, con soglia più elevata in modo direttamente proporzionale all'eccedenza;
- diverso ruolo dei comuni, per esempio con riferimento ai comuni con ruolo di polarità nell'erogazione di servizi di scala territoriale, o con ruolo strategico nel sistema economico e produttivo locale, o di dotazione di infrastrutture di accessibilità o interscambio modale;
- caratteristiche del sistema rurale e del sistema ambientale, utili anche alla salvaguardia e alla tutela dei sistemi.

In aggiunta al metodo quantitativo per la definizione e articolazione della soglia lo stesso documento definisce anche un sistema di criteri qualitativi, che tengono conto della qualità dei suoli consumati o programmati. Il suolo non è tutto uguale ma si differenzia in funzione della capacità produttiva agricola, del valore paesaggistico e naturalistico, delle differenti funzioni e servizi ecosistemici che riesce a produrre.
Come già evidenziato al paragrafo 1.1.3, la DGR XI/1141 del 14 gennaio 2019 esclude dal computo delle soglie per il consumo di suolo gli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale e gli interventi di rilevanza sovracomunale.

Gli **obiettivi generali del PTM** sono i seguenti:

- **Coerenziare le azioni del piano rispetto ai contenuti e tempi degli accordi internazionali sull'ambiente**. Contribuire per la parte di competenza della Città metropolitana al raggiungimento degli obiettivi delle agende europee, nazionali e regionali sulla sostenibilità ambientale e sui cambiamenti climatici. Individuare e affrontare le situazioni di emergenza ambientale, non risolvibili dai singoli comuni in merito agli effetti delle isole di calore, agli interventi per l'invarianza idraulica e ai progetti per la rete verde e la rete ecologica. Verificare i nuovi interventi insediativi rispetto alla capacità di carico dei diversi sistemi ambientali, perseguendo l'invarianza idraulica e idrologica, la riduzione delle emissioni nocive e climalteranti in atmosfera, e dei consumi idrico potabile, energetico e di suolo. Valorizzare i servizi ecosistemici potenzialmente presenti nella risorsa suolo.
- **Migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni**. Verificare le scelte localizzative del sistema insediativo assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'attività agricola e delle sue potenzialità. Favorire l'adozione di forme insediative compatte ed evitare la saldatura tra abitati contigui e lo sviluppo di conurbazioni lungo gli assi stradali. Riqualificare la frangia urbana al fine di un più equilibrato e organico rapporto tra spazi aperti e urbanizzati. Mappare le situazioni di degrado e prevedere le azioni di recupero necessarie.
- **Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo**. Considerare la rete suburbana su ferro prioritaria nella mobilità metropolitana, potenziandone i servizi e connettendola con il trasporto pubblico su gomma, con i parcheggi di interscambio e con l'accessibilità locale ciclabile e pedonale. Assicurare che tutto il territorio metropolitano benefici di eque opportunità di accesso alla rete su ferro e organizzare a tale fine le funzioni nell'intorno delle fermate della rete di trasporto. Dimensionare i nuovi insediamenti tenendo conto della capacità di carico della rete di mobilità.
- **Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato**. Definire un quadro aggiornato delle aree dismesse e individuare gli ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione di rilevanza strategica metropolitana e sovracomunale. Assegnare priorità agli interventi insediativi nelle aree dismesse e già urbanizzate. Supportare i comuni nel reperimento delle risorse necessarie per le azioni di rigenerazione di scala urbana.
- **Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano**. Sviluppare criteri per valutare e individuare le aree idonee alla localizzazione di funzioni insediative e servizi di rilevanza sovracomunale e metropolitana. Distribuire i servizi di area vasta tra i poli urbani attrattori per favorire il decongestionamento della città centrale. Coordinare l'offerta di servizi sovracomunali con le province confinanti, i relativi capoluoghi e le aree urbane principali appartenenti al più ampio sistema metropolitano regionale.
- **Potenziare la rete ecologica**. Favorire la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità, di inversione dei processi di progressivo impoverimento biologico in atto, e di salvaguardia dei varchi inedificati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici. Valorizzare anche economicamente i servizi ecosistemici connessi con la rete ecologica metropolitana.
- **Sviluppare la rete verde metropolitana**. Avviare la progettazione di una rete verde funzionale a ricomporre i paesaggi rurali, naturali e boscati, che svolga funzioni di salvaguardia e potenziamento dell'idrografia superficiale, della biodiversità e degli elementi naturali, di

potenziamento della forestazione urbana, di contenimento dei processi conurbativi e di riqualificazione dei margini urbani, di laminazione degli eventi atmosferici e mitigazione degli effetti dovuti alle isole di calore, di contenimento della CO2 e di recupero paesaggistico di ambiti compressi e degradati. Preservare e rafforzare le connessioni tra la rete verde in ambito rurale e naturale e il verde urbano rafforzandone la fruizione con percorsi ciclabili e pedonali.

- Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque. Orientare i comuni nella scelta di soluzioni territoriali e progettuali idonee secondo il contesto geomorfologico locale, per raggiungere gli obiettivi di invarianza idraulica previsti dalle norme regionali in materia. Sviluppare disposizioni per la pianificazione comunale volte a tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrico potabile, salvaguardando le zone di ricarica degli acquiferi, e a recuperare il reticolo irriguo, anche i tratti dismessi, per fini paesaggistici, ecologici e come volume di invaso per la laminazione delle piene. Sviluppare alla scala di maggiore dettaglio le indicazioni del piano di bacino e della direttiva alluvioni.
- Tutelare e diversificare la produzione agricola. Creare le condizioni per mantenere la funzionalità delle aziende agricole insediate sul territorio, anche come argine all'ulteriore espansione urbana e presidio per l'equilibrio tra aspetti ambientali e insediativi. In linea con le politiche agricole europee favorire la multifunzionalità agricola e l'ampliamento dei servizi ecosistemici che possono essere forniti dalle aziende agricole, per il paesaggio, per la resilienza ai cambiamenti climatici, per l'incremento della biodiversità, per la tutela della qualità delle acque, per la manutenzione di percorsi ciclabili e per la fruizione pubblica del territorio agricolo.
- Potenziare gli strumenti per l'attuazione e gestione del piano. Fornire supporto tecnico ai comuni nell'esercizio della funzione urbanistica, e in via prioritaria ai comuni che decidono a tale fine di operare in forma associata. Definire modalità semplificate di variazione e aggiornamento degli elaborati del piano quando le modifiche non incidono su principi e obiettivi generali. Garantire ampia partecipazione dei portatori di interesse alle decisioni sul territorio sia in fase di elaborazione che di attuazione del PTM.

Il PTM, rispetto al PTCP, affronta alcune questioni in un'ottica rinnovata sulla base dei principi che sottendono alla sua redazione avviandosi a diventare un fondamentale momento di confronto su tutti i temi della pianificazione locale ai quali i Comuni sono tenuti a contribuire e in particolare modo introduce una serie di temi che fino a oggi non avevano trovato adeguato riscontro nella pianificazione comunale la quale, senza la sinergia con gli altri Comuni e il coordinamento di area vasta, era priva di strumenti incisivi sui temi che il PTM porta invece all'attenzione generale.

Consumi energetici

In merito ai consumi energetici il PTM prevede che i PGT compensino le maggiori pressioni generate sull'ambiente, ossia i maggiori consumi di energia da fonti non rinnovabili, con azioni che comportino un parallelo e comparabile decremento dei consumi energetici, per esempio con interventi di miglioramento dell'efficienza energetica del patrimonio edilizio esistente, o con azioni per favorire lo spostamento di quote di mobilità verso il trasporto pubblico o comunque verso modalità a basso consumo energetico, o ancora per incrementare la quota di energia proveniente da fonti rinnovabili.
Un ragionamento analogo riguarda le emissioni in atmosfera, in particolare quelle da fonti civili o trasporti. Non vengono qui considerate quelle prevalentemente da fonti industriali che sono regolate

con specifiche normative settoriali. Con riferimento agli inquinanti più critici per l'area milanese (NOx, CO2, polveri sottili, Ozono) si chiede ai comuni di sviluppare nel PGT un bilancio tra le emissioni indotte dalle nuove previsioni insediative e le azioni messe in campo dal piano per decrementare le emissioni di una pari quantità raggiungendo una situazione di equilibrio tra nuove emissioni e decrementi. Anche per le emissioni in atmosfera sono previste soglie di significatività al di sotto delle quali il bilancio non è richiesto.
Per quanto attiene ai consumi energetici le componenti sulle quali la pianificazione territoriale può agire in via diretta per bilanciare i consumi energetici sono il governo delle trasformazioni del territorio e il sistema della mobilità. Queste due componenti, peraltro, sono responsabili, complessivamente, della maggiore parte dei consumi energetici.

Consumo di suolo

Mentre il PTCP 2014 puntava a limitare le nuove previsioni insediative, senza incidere sulle previsioni già presenti nei PGT, il PTR fissa invece una serie di soglie e criteri per ridurre le previsioni insediative presenti nei PGT al 2 dicembre 2014, data di entrata in vigore della LR 31/2014. Permette eccezioni rispetto a queste soglie unicamente per gli interventi di rilevanza pubblica, come definiti dalla DelGR XI/1141 del 14 gennaio 2019 attuativa dell'art. 2 comma 4 della LR 31/2014, e per il soddisfacimento di fabbisogni locali dimostrati dai comuni che eccedono le superfici delle previsioni vigenti dei PGT.
Il PTR prevede inoltre che:

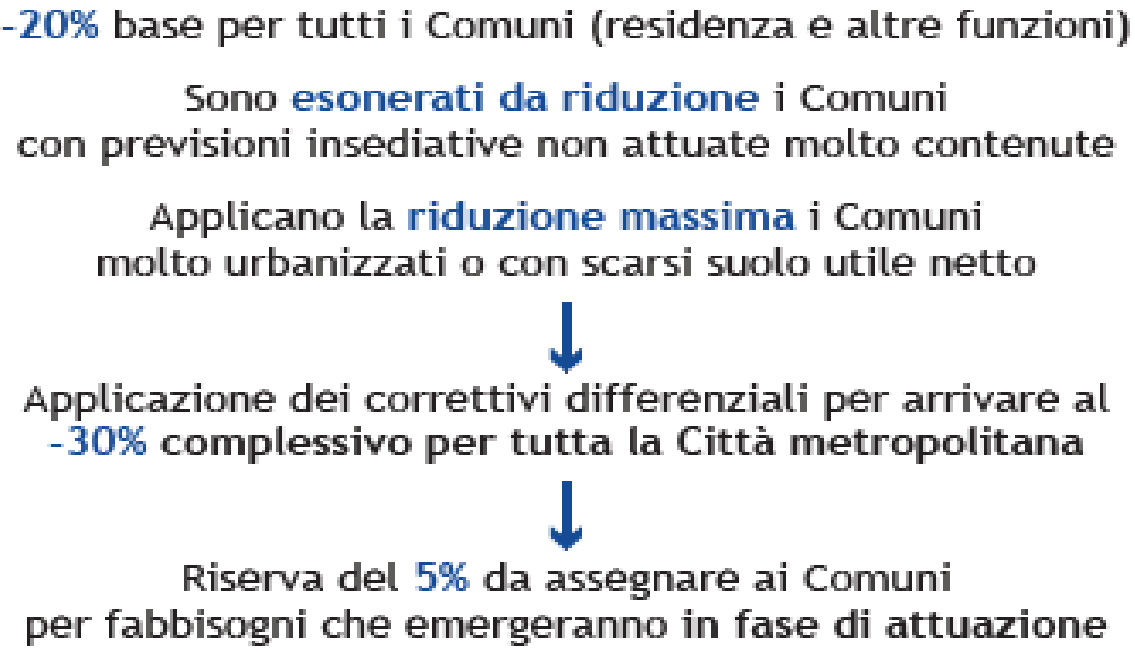
- le previsioni insediative siano prioritariamente localizzate in aree dismesse, abbandonate o degradate del tessuto urbano consolidato;
- le previsioni insediative possano essere ricollocate a condizione che il bilancio tra le aree consumate e quelle restituite ad uso agricolo permetta di ottemperare le soglie di riduzione previste dalla pianificazione territoriale;
- i fabbisogni devono essere dimostrati dal comune preferenzialmente mediante il metodo di calcolo utilizzato dalla Regione e illustrato negli elaborati del PTR.

Il PTR prevede che le soglie di riduzione vengano nei PTM/PTCP articolate sul territorio tenendo conto delle caratteristiche locali.
Per l'articolazione delle soglie al livello comunale sono state considerate le seguenti variabili, in linea con quelle suggerite dall'Integrazione del PTR:

- rapporto tra superficie ambiti di trasformazione su aree libere non attuati (denominato "residuo" nel prosieguo) e superficie urbanizzata;
- indice di urbanizzazione (rapporto tra superficie urbanizzata e superficie territoriale del comune);
- indice di suolo utile netto (come definito dal PTR: rapporto tra suolo potenzialmente oggetto di consumo di suolo e superficie territoriale);
- rapporto tra superficie territoriale comunale inclusa in parchi regionali o PLIS e superficie territoriale;
- comuni con funzione di polarità urbana o intermodale per il trasporto pubblico;
- tasso annuale di variazione delle attività produttive.

Tra le variabili che i Comuni devono considerare sono state prese in considerazione anche le aree dismesse. Tuttavia, il loro ipotetico recupero, totale o parziale, non è stato in via cautelativa contabilizzato ai fini dell'ottemperanza delle soglie di riduzione assegnate da Regione, a causa dell'obsolescenza dei dati e delle attuali condizioni del mercato immobiliare, in ripresa nel

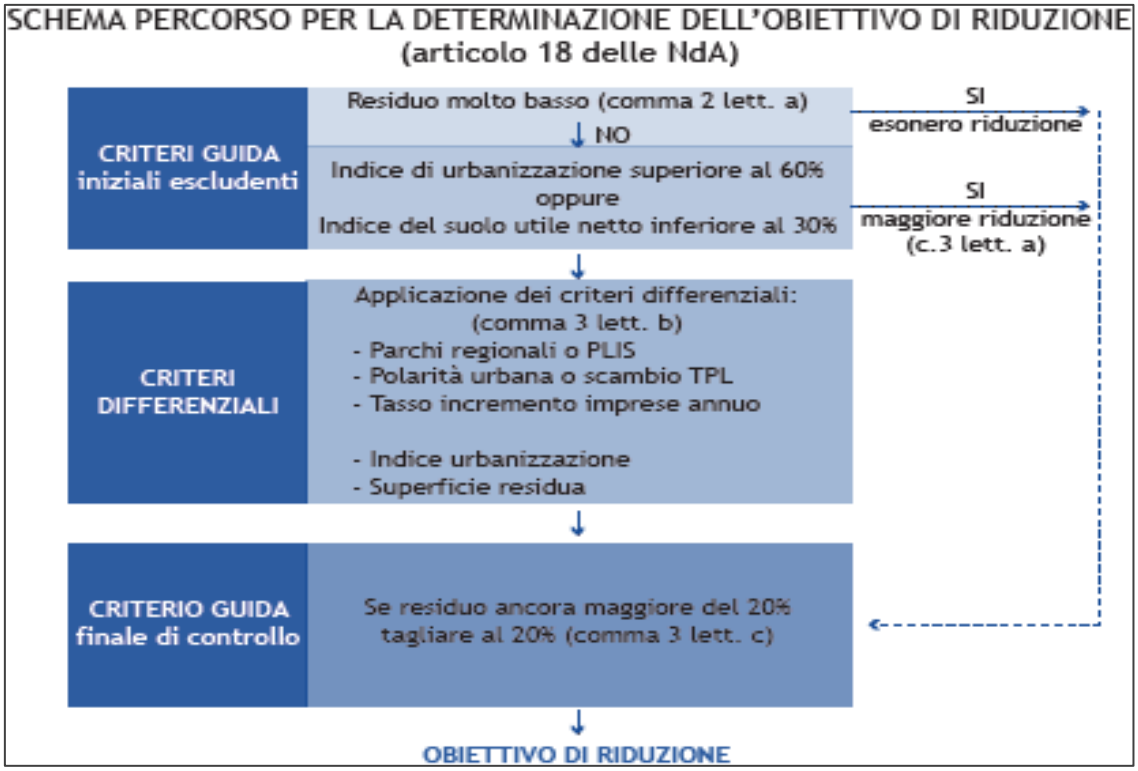
capoluogo ma non nei comuni periferici, che rendono molto difficile avanzare una previsione attendibile sulle superfici dismesse che saranno recuperate entro l'orizzonte decennale di programmazione del PTM.
Accanto ai criteri quantitativi per articolare la soglia, il PTM prevede che siano verificati una serie di criteri qualitativi specificati di volta in volta nelle norme di attuazione (vedere art. 18 co. 7), che derivano da quelli suggeriti ai punti 3.1 e 3.2 dei "*Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suol*o" dell'Integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014.



Il metodo per l'articolazione delle soglie a livello comunale comprende i seguenti passaggi:

1. per ciascun Comune vengono quantificate le superfici degli ambiti di trasformazione su aree libere a destinazione residenziale e per altre funzioni al 2014, sulla base delle informazioni ricavate dalle banche dati di Regione Lombardia "Indagine Offerta PGT";
2. vengono esonerati dalla riduzione i Comuni con un residuo (rapporto tra superficie degli ambiti di trasformazione non attuati e superficie urbanizzata) molto contenuto;
3. viene applicata la soglia di riduzione massima (- 40%) ai Comuni non esonerati dalla riduzione (precedente punto 2) aventi elevata urbanizzazione o ridotta superficie di suolo utile netto;
4. a ciascun Comune, a eccezione di quelli di cui ai punti 2 e 3, viene assegnata un'iniziale riduzione base delle superfici di cui al punto 1 pari al 20% in modo indifferenziato per la funzione residenziale e per le altre funzioni;
5. alla riduzione base del 20% vengono applicate ulteriori variazioni, differenziate per ciascun Comune utilizzando i criteri in seguito descritti, fino al raggiungimento di una riduzione complessiva su tutta la Città metropolitana di consumo di suolo equivalente a un obiettivo del 30% per la funzione residenziale e del 20% per le altre funzioni;
6. la differenza del 5% nell'intervallo 25-30% definito dal PTR può essere utilizzata nella fase di attuazione del PTM per le finalità già precedentemente descritte.

Al termine del percorso per articolare le soglie di riduzione, illustrato nello schema che segue, si ottiene per ciascun Comune la soglia da rispettare per contribuire al raggiungimento dell'obiettivo complessivo di riduzione assegnato dal PTR alla Città metropolitana.



Il PTM riporta[4] per ciascun Comune i valori indicativi della soglia minima di riduzione del consumo di suolo rispetto alla superficie residua in Ambiti di trasformazione previsti dai PGT vigenti al 2014 e i criteri utilizzati a tale fine.

Nei calcoli si è tenuto conto del valore di residuo (rapporto tra superficie degli ambiti di trasformazione non attuati e superficie urbanizzata) al 2 dicembre 2014, data di entrata in vigore della LR 31/2014. La superficie degli ambiti di trasformazione non attuati risulta dell'Indagine Offerta PGT di Regione Lombardia, completata nel dicembre 2020 con le informazioni fornite dai comuni; la superficie urbanizzata risulta dalla banca dati di Città metropolitana desunta dalle schede tecniche allegate ai PGT per la valutazione di compatibilità e sottoscritte dagli uffici tecnici comunali.

I dati per il tasso annuo di variazione delle imprese sono ricavati dalla banca dati disponibile sul sito internet di Assolombarda, portale "investire sul territorio", aggiornata al 31 dicembre di ogni anno.

La tabella sarà verificata annualmente ed eventualmente aggiornata qualora emergano significativi spostamenti tra i valori stimati e le modifiche assunte dai Comuni nei propri PGT.

Il Comune sulla base dei dati in suo possesso, se differenti da quelli disponibili presso Città metropolitana, procede a calcolare la soglia di riduzione utilizzando il percorso descritto nella Relazione generale e dettagliato all'art. 18 delle Norme di attuazione. I calcoli del Comune, che

4 PTM – Relazione generale, par. 3.2.2 Articolazione delle soglie nel PTM

devono tenere anche conto di ogni riduzione del consumo di suolo già applicata dagli strumenti urbanistici approvati dal 2014 a oggi, vengono verificati e acquisiti in sede di istruttoria di compatibilità sul PGT adottato.

L'obiettivo di riduzione complessivo assegnato dal PTM a Truccazzano è pari all'8%, esito dell'applicazione dei seguenti criteri differenziali espressi all'art. 18:

- c.3, lett.b1): Parchi regionali o PLIS > 60% (Truccazzano 74,5%)
- c.3, lett.b2): incremento annuo imprese >1% (Truccazzano 2,4%).

Rigenerazione urbana

La LR 31/2014 lega in modo stretto il tema della rigenerazione a quello del consumo di suolo imponendo come prioritaria la localizzazione delle funzioni in aree dismesse, abbandonate o degradate. Le trasformazioni urbane, in un'ottica di progressivo annullamento del consumo di suolo, dovranno essere sempre più caratterizzate da modalità di riuso, riciclo e rinnovamento della città esistente, che non può essere basato solo sui grandi interventi, ma deve diffondersi anche alla piccola e media scala, al recupero delle molte aree dismesse di dimensioni medie e piccole, puntando ad integrare capillarmente gli interventi nel più ampio tessuto urbano.

Vanno per esempio in questa direzione le disposizioni che riguardano i "Luoghi urbani della mobilità" che puntano a rafforzare il ruolo di interscambio modale delle principali fermate del trasporto pubblico e allo stesso tempo a riqualificare ambiti urbani, quelli attorno alle stazioni ferroviarie, dove talvolta si sono con il tempo formate condizioni di degrado o sono presenti aree dismesse. Il PTM favorisce la trasformazione di tali ambiti in luoghi urbani dotati di servizi alle persone, attrezzature, e spazi aperti adeguati e orientati alle esigenze della comunità locali e allo stesso tempo sinergici con le funzioni di mobilità.

La rigenerazione rientra tra i contenuti del PTM come definiti dall'articolo 36 comma 4 dello Statuto. Ma rientra anche nell'articolo 30 che prevede che la Città metropolitana instauri forme di cooperazione e collaborazione coi Comuni o con le unioni di Comuni dell'area metropolitana ai fini dell'organizzazione e gestione comune di servizi, della gestione coordinata e condivisa dell'esercizio delle rispettive funzioni, ovvero per la realizzazione di opere pubbliche di comune interesse.

L'intercomunalità, la coesione e la cooperazione tra Enti locali e altri soggetti, il welfare metropolitano, la stessa rigenerazione urbana sono al centro di almeno due dei sei ambiti di policy in cui sono articolati i progetti del Piano strategico metropolitano 2019-2021.

Cambiamenti climatici

Gli effetti dei cambiamenti climatici sono una minaccia globale sempre più evidente, e hanno tra le cause più rilevanti la forte pressione antropica sull'ambiente generata dalle aree urbane (consumi energetici da fonti non rinnovabili, emissioni di CO2).

Gli accordi di Parigi 2015 e l'Agenda 2030 per la sostenibilità definiscono impegni cui tutte le città devono contribuire per affrontare gli effetti sui cambiamenti climatici globali. Ma ogni città deve fare fronte anche a rilevanti effetti ambientali locali.

Nella regione milanese e lombarda la pressione antropica ha generato minacce ambientali anche a livello locale, tra cui le più significative sono:

- la forte e perdurante concentrazione di particelle di polvere sottili nel corso della stagione invernale;
- i rischi idrogeologici connessi con lo smaltimento delle acque meteoriche, crescenti con la

sempre più diffusa impermeabilizzazione dei suoli, e l'intensificarsi dei fenomeni meteorici;
- l'eccessivo consumo del suolo, inteso come risorsa preziosa per i servizi ecosistemici, elemento particolarmente critico in un territorio metropolitano dove oltre il 40% del territorio è impermeabilizzato per la presenza di insediamenti e infrastrutture;
- l'inquinamento dello strato superficiale del suolo e la tutela della falda e della risorsa idrica, soprattutto quella potabile che era un tempo in questa zona abbondante e che ora diviene sempre più limitata e deve essere utilizzata con parsimonia.

Si tratta di vere e proprie emergenze ambientali, specie in un territorio metropolitano, che non possono essere affrontate con gli strumenti ordinari di pianificazione e che richiedono approcci dedicati e innovativi. Per tale motivo nel PTM viene introdotta una nuova parte della normativa completamente dedicata ad affrontare le principali emergenze ambientali. Esistono altri temi ambientali critici, come ad esempio il graduale impoverimento degli ecosistemi naturali, ma essi trovavano già una risposta adeguata nel PTCP 2014 all'interno della parte paesaggistica, che è stata confermata con alcuni aggiornamenti.

Questa nuova parte affronta i temi del governo delle risorse scarse e non rinnovabili, in particolare il contenimento del consumo di suolo permeabile anche attraverso l'incentivazione alla rigenerazione delle aree dismesse, il contenimento dei consumi energetici da fonti fossili non rinnovabili e la promozione dell'uso di energia da fonti rinnovabili, il contenimento dei consumi di acqua potabile sostituendo negli usi secondari l'utilizzo di acque meteoriche. A questo si aggiunge la definizione di misure per il contenimento delle emissioni in atmosfera di gas serra e polveri sottili.

La Città metropolitana di Milano è tra le aree urbane più densamente popolate non solo a livello nazionale ma anche a scala europea. Per quanto attiene al tema dei cambiamenti climatici essa rappresenta senza dubbio un ambito soggetto a criticità legate al fenomeno del cambiamento climatico tipiche di molte aree metropolitane, in particolare di quelle mediterranee. In tal senso la Città metropolitana può svolgere un ruolo cruciale e rappresentare un utile banco di prova nel processo di adattamento al cambiamento climatico attraverso l'integrazione delle politiche di adattamento con la pianificazione territoriale.

Si prevede che gli impatti del cambiamento climatico attesi nel territorio della Città Metropolitana aumenteranno in termini di frequenza, durata (stress) e intensità (shock); tra i temi di maggiore rilevanza si possono annoverare: disponibilità idrica e siccità, allagamenti e inondazioni, ondate di calore e salute, aumento della domanda di energia, incendi periurbani, superamento dei livelli di ozono.

Il ruolo della Città metropolitana è fondamentale nel definire una strategia di azione per l'intero suo territorio, migliorando l'integrazione delle misure di adattamento a livello locale e creando le condizioni per la concreta attuazione di iniziative che contribuiscano a incrementare la resilienza e la capacità di adattamento del territorio alla scala più adeguata.

Il PTM punta a diffondere una cultura progettuale volta a conseguire un territorio maggiormente resiliente attivando la mobilitazione delle autorità locali per favorire la cooperazione tra soggetti pubblici, privati e cittadini nel perseguire azioni concrete.

Accanto alle modalità per il contenimento del consumo di suolo è quindi previsto nel PTM, per la prima volta in uno strumento di pianificazione di area vasta, lo sviluppo e la messa a punto di un sistema articolato di azioni e politiche di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, in coerenza coi principi sanciti dalla Strategia Europea di Adattamento ai Cambiamenti Climatici del 16 aprile 2013 - COM (2013) 216 e dal Documento di azione regionale per l'adattamento al

cambiamento climatico della Lombardia, approvato con DGR n. 6028/2016.
Il PTM si propone l'obiettivo di diminuire la vulnerabilità dei sistemi naturali e socio-economici e di rafforzare, soprattutto per i territori caratterizzati da elevati livelli di impermeabilizzazione e alta densità urbanistica, la capacità di resilienza del territorio di fronte agli inevitabili impatti del clima che cambia, anche nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica ai sensi della LR 4/2016.
Tra gli strumenti conoscitivi il database topografico mette a disposizione una fonte informativa omogenea, aggiornata e ricca di nuove chiavi di lettura delle dinamiche, anche idrauliche e idrogeologiche, qualificandosi come un utile strumento di ricognizione in grado di individuare i principali elementi di criticità e vulnerabilità territoriale rispetto ai cambiamenti climatici (impermeabilità, rischi di esondazioni e allagamenti, individuazione delle isole di calore estive, ecc.).
Accanto al database topografico ulteriori strumenti di analisi completeranno in fase di attuazione la capacità esplorativa e di mappatura delle aree di rischio.
In particolare, l'uso di misurazioni ambientali attraverso stazioni meteo e l'uso di informazioni di telerilevamento supportano la classificazione di aree particolarmente sensibili al fenomeno isola di calore urbano.
Di grande rilievo per lo sviluppo dei contenuti del PTM è il progetto europeo LIFE Climate change adaptation denominato "Metro Adapt: Patto territoriale per l'adattamento al cambiamento climatico nella Città metropolitana di Milano". Il progetto si propone di migliorare le strategie e le misure dell'adattamento al cambiamento climatico nella Città Metropolitana di Milano attraverso i seguenti principali obiettivi:

- Trovare strategie e misure di adattamento nel processo di elaborazione del Piano Territoriale della CMM e nelle regole di costruzione e pianificazione dei 133 comuni della CMM, tramite un approccio innovativo individuando entità intermedie di amministrazione (le 7 Aree omogenee della CMM).
- Promuovere Nature Based Solutions (NBS) in base a un approccio multi-obiettivi (riduzione del rischio di alluvione e di isole di calore, insieme alla rivitalizzazione di spazi urbani trascurati
- Accrescere e migliorare iniziative bottom-up aumentando la consapevolezza e il coinvolgimento dei cittadini sull'adattamento al cambiamento climatico e sulla realizzazione di sistemi di adattamento, grazie al coinvolgimento e all'impegno diretto degli stakeholder locali che lavorano nel settore delle costruzioni e anche di ingegneri che lavorano nella gestione dell'acqua.
- Sviluppare dati di satelliti meteorologici innovativi e mappe di alta precisione supportando l'analisi della vulnerabilità in dettaglio (focalizzandosi in particolare su isole di calore e alluvione) per ognuna delle 7 Aree omogenee, garantendo anche la disponibilità di informazioni disaggregate al livello comunale per dati accessibili, aggiornati e possibilmente aperti.
- Sviluppare una rete di aree metropolitane italiane ed europee migliorando il quadro di politiche e misure dell'adattamento e supportando l'attuazione di Nature Based Solutions.

Il progetto punta dunque a sviluppare strumenti di supporto per una governance sui temi dell'adattamento ai cambiamenti climatici, modellando le politiche ambientali regionali e nazionali in base al contesto locale. Se da un lato i governi locali sono in posizione privilegiata per coinvolgere attori pubblici e privati e costruire risposte puntuali alle criticità, dall'altro molti Comuni non hanno le forze o competenze adeguate per occuparsi delle problematiche legate al clima. La Città metropolitana è chiamata, anche attraverso il PTM, a migliorare le misure di adattamento, a fornire ai comuni buone pratiche e linee guida di riferimento, a coordinare gli strumenti operativi e di

pianificazione dei comuni.
L'azione C2 del progetto riguarda proprio la fase di redazione del PTM. Analisi e studi sono confluiti nel percorso di redazione del PTM, all'interno del quale sono stati sviluppati i temi di adattamento ai cambiamenti climatici, sono state identificate le priorità di intervento e i relativi strumenti e disposizioni per coordinare e indirizzare la pianificazione comunale.
Il progetto europeo Metro adapt di cui la Città metropolitana è capofila, una volta completato porterà i seguenti benefici e strumenti, di supporto all'attuazione delle politiche del PTM sui cambiamenti climatici:

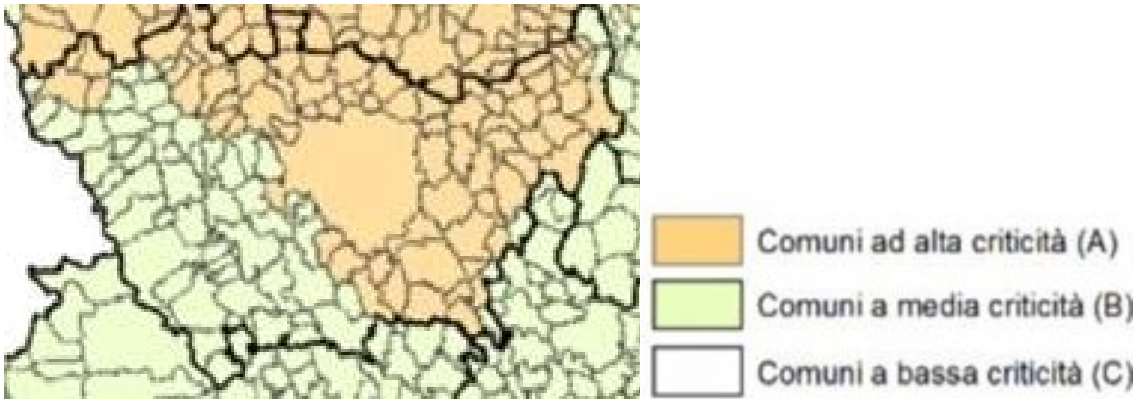
- incremento del livello di conoscenza attraverso lo sviluppo e la messa a disposizione di basi dati e mappe, adeguatamente dettagliate, in grado di evidenziare le cause, gli effetti e i possibili ambiti dove sviluppare soluzioni che aumentino la resilienza e la capacità di adattamento agli effetti dei cambiamenti climatici in ambito urbano e territoriale. In particolare, il PTM definirà le differenti Zone Climatiche Locali (ZCL), a partire da fattori ambientali, climatici e di morfologia urbana, e produrrà le mappe di rischio (vulnerabilità ed esposizione);
- indirizzi per la pianificazione di settore dell'Ente e per la pianificazione urbanistica e regolamentazione edilizia comunale (contenuti minimi di PGT, qualificazione delle trasformazioni), ad integrazione di quelli già previsti nella normativa di attuazione del PTM;
- raccolta di un repertorio di buone pratiche, filtrate ad hoc a livello di ZCL, utile a governare lo sviluppo territoriale aumentando la resilienza, la capacità di adattamento, la flessibilità. Saranno in particolare proposti interventi di *green&blue solutions* o *Nature Based Solutions* quali piantumazione, forestazione, rinverdimento dei suoli, tetti e pareti verdi, rain garden, trincee drenanti, aree naturali di laminazione;
- proposte di progetti pilota, anche a livello di zone omogenee, volti a specificare alla scala di dettaglio le politiche e le strategie sul tema delineati nella normativa del PTM.

Risorse idriche

Nelle aree urbane, e ancora più in quelle di dimensione metropolitana, negli anni è cresciuta la necessità di gestire in modo integrato il ciclo delle acque piovane. La domanda di consumi idrici potabili è cresciuta a fronte di una disponibilità sempre più contenuta, e questo richiede di sostituire le acque piovane in tutti i casi di utilizzo secondario non potabile. I volumi di deflusso crescono a seguito della sempre più diffusa impermeabilizzazione e del contemporaneo cambiamento delle condizioni climatiche che portano a fenomeni sempre più intensi e frequenti.
Non potendo continuamente adeguare gli impianti incrementandone la capacità, la filosofia di approccio al rischio idrologico si sta modificando. Se un tempo si puntava ad allontanare le acque verso i punti di destinazione il più velocemente possibile, ora si prevedono soluzioni per il rallentamento dei flussi e il loro recapito dilazionato nel tempo laminandone i picchi di intensità più pericolosi. Vengono quindi previsti interventi più localizzati e diffusi sul territorio, e attraverso soluzioni di parziale depurazione mediante sistemi filtro naturali il riuso delle acque meteoriche per usi secondari, oppure per farle riconfluire nelle falde e mantenere l'equilibrio idrologico e contribuire ad incrementare la biodiversità in ambito urbano. Le acque meteoriche vengono oggi governate applicando il criterio dell'invarianza idraulico-idrologica che prevede l'invarianza del deflusso meteorico da un'area anche a seguito di interventi di trasformazione negli usi del suolo. Questo porta ad affiancare le opere di regimazione idraulica, un tempo quasi esclusiva modalità di mitigazione del rischio idrogeologico, con interventi di controllo dei flussi superficiali basati sulla

capacità di ritenzione e assorbimento del suolo e di depurazione della vegetazione. Oltre ai vantaggi su controllo flussi e migliore qualità delle acque, queste soluzioni ambientalmente sostenibili possono portare a significativi contenimenti dei costi.
La normativa nazionale si inquadra nell'ampio sistema di direttive e linee guida europee relative alla gestione e alla qualità delle acque. Di particolare importanza per le acque meteoriche è il Libro bianco sull'adattamento ai cambiamenti climatici dell'aprile 2009 della Commissione Europea, al quale tra le azioni attuative è seguito a dicembre dello stesso anno un documento per orientare l'adattamento ai cambiamenti climatici dei piani di gestione dei bacini idrografici.
I Comuni sono tenuti secondo l'articolo 14 del regolamento alla redazione del "Documento semplificato di gestione del rischio idraulico", o dello "Studio di gestione del rischio idraulico" qualora ricadano nelle aree di alta e media criticità come elencate negli allegati B e C del regolamento. La figura illustra come il territorio sia suddiviso in due grandi zone, quella a est di alta criticità e quella ad ovest di media criticità.
Lo Studio di rischio, così come il Documento semplificato, "contengono la rappresentazione delle attuali condizioni di rischio idraulico presenti nel territorio comunale e delle conseguenti misure strutturali e non strutturali atte al controllo e possibilmente alla riduzione delle suddette condizioni di rischio". Rispetto al documento semplificato lo studio del rischio idraulico individua le situazioni di rischio e le misure strutturali e non strutturali da adottare attraverso apposita modellazione idrodinamica del territorio comunale per il calcolo dei corrispondenti deflussi meteorici.
Gli esisti degli studi comunali devono essere recepiti nei PGT, in particolare le aree soggette ad allagamento nella componete geologica, idrogeologica e sismica del PGT e le misure strutturali nel Piano dei Servizi.
Il PTM contribuisce alle disposizioni regionali con le seguenti azioni e indirizzi:

- le immagini che seguono forniscono indicazioni ai PGT sulle soluzioni di drenaggio preferenziali tra le tipologie di percolazione, di invaso e di allontanamento, articolate nelle diverse aree del territorio metropolitano secondo fattori geografici e antropici, usi dei suoli e soggiacenza della falda;
- in collaborazione con gli Uffici d'ambito metropolitano di Milano vengono aggiornate le banche dati del reticolo idrico minore, anche al fine di evidenziare i tratti dismessi e abbandonati e valutarne la riattivazione e integrazione per incrementare il volume di invaso ai fini della laminazione delle acque meteoriche;
- in collaborazione con gli Uffici d'ambito viene sviluppata nel Piano di ambito la programmazione per la graduale conversione dei sistemi di raccolta delle acque reflue in sistemi duali separati, uno per le acque nere fognarie e bianche contaminate e uno per le acque meteoriche;
- favorisce la redazione aggregata tra più comuni del progetto di invarianza idraulica e idrologica di cui all'articolo 10 del Regolamento regionale n. 7/2017, con riferimento preferenziale al bacino degli aggregati insediativi di cui al Piano d'ambito;
- vengono definite percentuali minime di superfici permeabili per gli interventi che interessano territori non urbanizzati e per interventi di riuso di aree dismesse produttive e commerciali, includendo dove necessario anche interventi di de-impermeabilizzazione delle superfici pavimentate e loro sostituzione con superfici a verde, o dove il raggiungimento della percentuale sia tecnicamente infattibile, mediante l'utilizzo in alternativa di tecniche e materiali in grado di garantire un'elevata permeabilità.



Classificazione dei Comuni secondo il grado di criticità per l'applicazione del regolamento regionale n. 7/2017

Isole di calore

Nell'ambito di aumentare la resilienza degli agglomerati urbani ai fenomeni legati al cambiamento climatico, il PTM affronta un tema innovativo per la pianificazione istituzionale, cioè quello per la riduzione delle isole di calore.

L'isola di calore si manifesta con anomalie termiche anche di diversi gradi tra aree urbane e campagna circostante. Il fenomeno è percepibile durante tutto l'arco dell'anno, sia di giorno che di notte. Ma i suoi effetti sono più pronunciati nei mesi estivi.

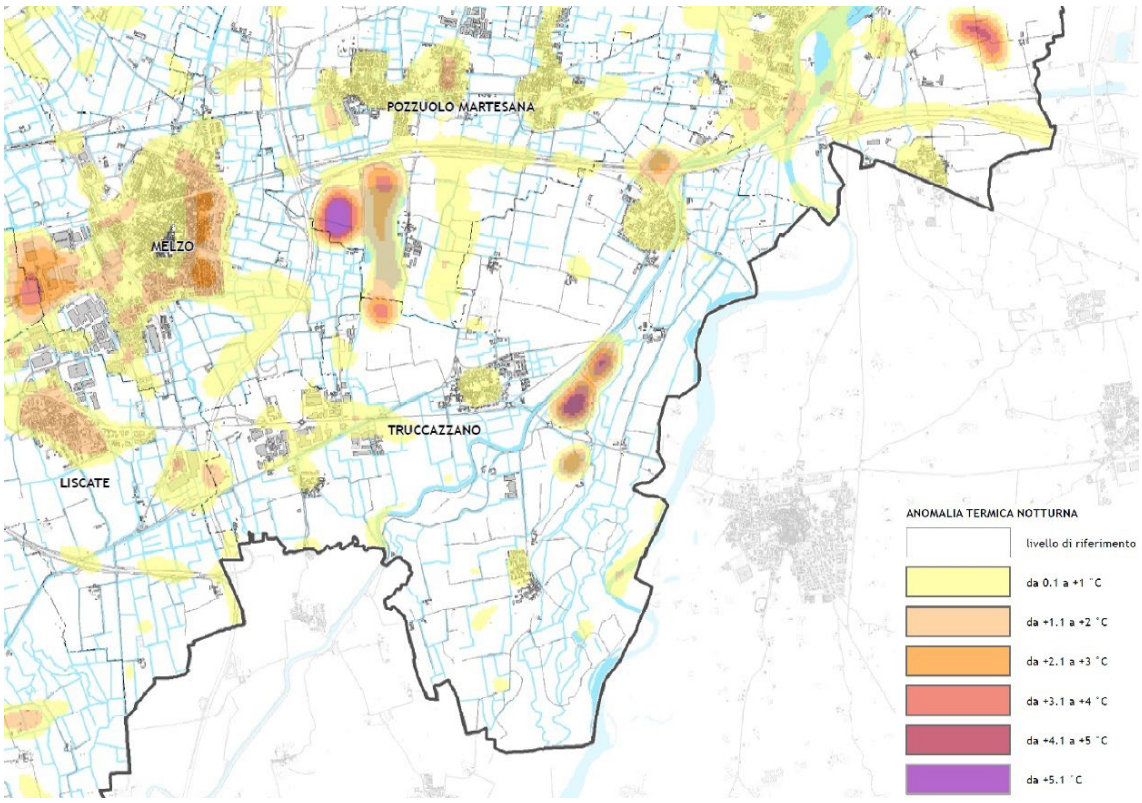
L'anomalia termica cresce avvicinandosi al centro dell'area urbana assumendo un andamento a campana, che può variare nella forma in conseguenza di diversi fattori locali come: l'albedo (frazione riflessa dell'irraggiamento solare) dei materiali utilizzati in edifici e pavimentazioni, la forma degli spazi urbani, l'altezza degli edifici, la maggiore o minore omogeneità distributiva di tali altezze, la disposizione dei volumi edificati rispetto alle direttrici di ricambio d'aria tra città e campagna, la presenza di verde o di aree umide, l'orografia della zona.

Gli interventi che possono essere utilizzati per incrementare la resilienza sono diversi a seconda della scala presa in considerazione. Si va dalla scala micro-urbana, dove lavorare su materiali, verde, rapporto tra ampiezza strada e altezza edifici, ecc., alla scala medio-urbana, di quartiere o di piccolo nucleo urbano, dove si deve ragionare sulla distribuzione delle altezze degli edifici, sulla disposizione e orientamento degli edifici, sui fattori morfologici del territorio, fino alla scala metropolitana, dove sono da studiare i venti e il clima in generale, l'orografia, la presenza di corsi d'acqua, e la possibile localizzazione di corridoi di ventilazione.

Alla scala urbana si possono utilizzare i regolamenti edilizi, le norme tecniche dei PGT, i piani attuativi e di settore. Un'interessante buona pratica, già da alcuni operativa, a cui i comuni possono fare riferimento è stata sviluppata dalla città statunitense di Seattle. Un apposito codice edilizio, denominato Seattle Green Factor, individua le aree urbane più dense e definisce un catalogo di dispositivi da adottare negli interventi edilizi per mitigare gli estremi climatici estivi e migliorare la dotazione di verde urbano. Ogni progetto, per ottenere i necessari permessi di costruzione, deve dimostrare di raggiungere un punteggio minimo integrando nel progetto dispositivi scelti dal catalogo. Il punteggio minimo varia in funzione della tipologia, dimensione e localizzazione dell'intervento.

La normativa di attuazione del PTM all'articolo 23 comma 1 fornisce ai Comuni alcune indicazioni

sulle misure da adottare nei PGT. Viene richiesto ai Comuni di sviluppare uno studio nelle situazioni più critiche, evidenziate nella tav. 8 - Cambiamenti climatici, per ridurre le anomalie di calore nelle aree dove si registrano valori notturni superiori a 3°C, con riferimento a quanto illustrato nella tavola 8. Per le stesse aree il comma 2 dell'articolo 23 fornisce indicazioni per interventi volti a mitigare le anomalie di calore diurne.



Organizzazione policentrica dei servizi

In continuità con quanto già previsto dal PTCP 2003 e dal PTCP 2014, il PTM favorisce l'organizzazione policentrica del sistema metropolitano e il decentramento dei servizi di rilevanza sovracomunale. L'organizzazione policentrica è incentrata su:

- la Città centrale, costituita dal capoluogo e dai comuni inclusi nell'ATO "Milano e cintura metropolitana";
- i poli urbani attrattori, di riferimento per l'organizzazione dei servizi di area vasta, che hanno caratteristiche di polo attrattore sulla base dei servizi erogati e dei flussi pendolari, individuati ai sensi dell'art. 9 co. 5 della LR 12/2005;
- i Luoghi Urbani per la Mobilità (LUM), localizzati in corrispondenza delle fermate delle linee suburbane S e degli altri principali nodi di interscambio modale.

Città centrale e poli urbani attrattori erano già presenti nel PTCP 2014 e sono stati confermati con alcuni aggiornamenti tenendo conto di come si sono nel frattempo evolute la reti delle infrastrutture e del trasporto pubblico.

Fanno parte della Città centrale, oltre al capoluogo, i seguenti comuni: Assago, Baranzate, Bresso,

Buccinasco, Cernusco sul Naviglio, Cesano Boscone, Cinisello Balsamo, Cologno Monzese, Cormano, Corsico, Cusago, Cusano Milanino, Novate Milanese, Opera, Paderno Dugnano, Pero, Peschiera Borromeo, Rozzano, San Donato Milanese, Segrate, Sesto San Giovanni, Settimo Milanese, Trezzano sul Naviglio, Vimodrone.

I poli urbani attrattori per l'organizzazione dei servizi sono classificati secondo la rilevanza sovracomunale o metropolitana.

Nei **poli urbani di rilevanza sovracomunale** sono presenti più servizi o attività produttive o commerciali con bacini di attrazione indicativamente estesi almeno al territorio dei comuni confinanti e comunque di massima compresi entro l'ambito territoriale di una unica zona omogenea. Assumono rilevanza sovracomunale i servizi che rispondono ad almeno uno dei seguenti criteri:

- il numero stimato di utenti serviti proviene in prevalenza da altri comuni;
- gli effetti del servizio erogato si estendono oltre i confini amministrativi del comune;
- il carico indotto sulla mobilità modifica i livelli di servizio di strade sovracomunali, trasporti su ferro e linee extraurbane su gomma.

Rientrano tra i poli di rilevanza sovracomunale: Abbiategrasso, Binasco, Bollate, Cassano d'Adda, Castano Primo, Melegnano, Paullo, Pioltello, San Giuliano Milanese.

Nei **poli urbani di rilevanza metropolitana** sono presenti più servizi o attività produttive o commerciali essenziali per il funzionamento del sistema metropolitano nel suo complesso, o con bacino di utenza che interessa più zone omogenee, o che sono sede di importanti nodi del trasporto su ferro e della mobilità in generale. Rientrano tra i poli di rilevanza sovracomunale: Legnano, Magenta, Melzo, Rho.

I **Luoghi Urbani per la Mobilità** (LUM) costituiscono un'evoluzione concettuale degli interscambi modali del PTCP 2014, per tenere conto non solo della funzione di interscambio modale, come avveniva nel PTCP, ma anche del ruolo di servizio per il contesto urbano di riferimento.

Nella Città centrale vengono in via prioritaria localizzate le funzioni che contribuiscono a caratterizzare il sistema metropolitano milanese nel contesto nazionale e internazionale.

I servizi di rilevanza metropolitana vengono prioritariamente localizzati nei comuni della Città centrale o nei comuni polo di rilevanza metropolitana.

Il PTM prevede forme perequative per una parte dei contributi di costruzione per interventi insediativi di rilevanza metropolitana e sovracomunale realizzati nei comuni della Città centrale tra i comuni esterni alla stessa al fine di conseguire un parziale riequilibrio del plusvalore creato.

I servizi di rilevanza sovracomunale sono prioritariamente localizzati nei poli urbani attrattori secondo l'area vasta di riferimento. L'art. 26 co. 3 del PTM definisce un primo elenco di orientamento delle tipologie di servizi che possono avere rilevanza sovracomunale.

Al fine di decongestionare l'area della Città centrale i servizi di area vasta per i Comuni esterni alla Città centrale dovranno prioritariamente essere localizzati nei comuni polo urbano o nei luoghi urbani della mobilità. Il PTM punta a inserire nella Città centrale i servizi di rilevanza metropolitana, e tra i servizi di rilevanza sovracomunale unicamente quelli dedicati ai comuni che fanno parte della Città centrale.

Per raggiungere l'obiettivo di decongestionamento è strategico facilitare l'accesso verso i comuni polo esterni alla Città centrale e verso i capoluoghi delle province confinanti, potenziando il trasporto pubblico su gomma e su ferro ed in particolare il sistema di linee suburbane S.

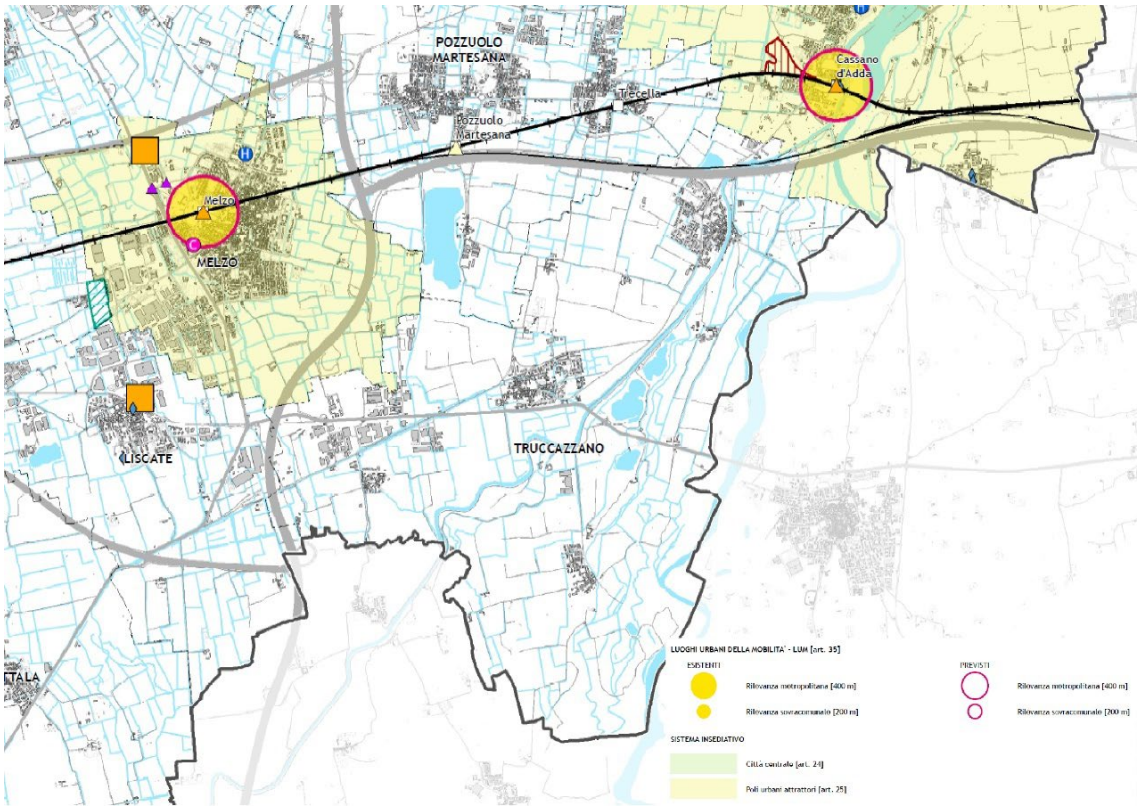
Proposte dei Comuni diverse da quanto previsto dalla normativa del PTM sono possibili nell'ambito di accordi territoriali che coinvolgano comuni del bacino di utenza identificati mediante il bilancio delle diffusività territoriali predisposto dal comune proponente di cui all'art. 10, comma 5, delle NdA.

La Città metropolitana promuove il confronto con le Province confinanti al fine di coordinare la localizzazione dei servizi di rilevanza sovracomunale con i poli urbani attrattori che sono esterni ai confini della Città metropolitana, ma che comunque fanno di fatto parte del più ampio sistema metropolitano.
I Comuni aventi caratteristiche di polo attrattore devono, secondo quanto previsto dall'art. 9 co. 5 della LR 12/2005, prevedere nel Piano dei Servizi un approfondimento sulle dotazioni di servizi di interesse sovracomunale, comprendendo informazioni sui fabbisogni espressi dalla popolazione fluttuante del bacino di gravitazione. Un elenco orientativo delle informazioni necessarie è contenuto nell'art. 25 co. 3.
I nuovi servizi di rilevanza sovracomunale, quando interessano aree libere, sono esclusi dal computo del consumo di suolo ai fini del soddisfacimento degli obiettivi di riduzione del PTR, come stabilito dal punto 2 della DGR XI/1141 del 14 gennaio 2019. Rimane in ogni caso l'indirizzo generale del PTM di localizzare prioritariamente tali servizi nelle aree dismesse dove esistenti.
L'art. 16 della LR 12/2005 assegna uno specifico ruolo di coordinamento sul tema dei servizi alla Conferenza metropolitana. Il Regolamento di funzionamento delle zone omogenee approvato dal Consiglio metropolitano il 17 settembre 2015 prevede che vengano sviluppati i Piani dei servizi per le zone omogenee.
Il PTM favorisce il potenziamento delle fermate del trasporto pubblico ai fini di un loro completo inserimento nel tessuto e nella vita urbana del contesto in cui sono collocate. Definisce a tale fine come Luogo Urbano per la Mobilità (LUM) un intorno della fermata che, in prima approssimazione, viene individuato nell'area compresa entro un raggio di 400 metri dalle fermate di rilevanza metropolitana ed entro 200 metri dalle fermate di rilevanza sovralocale.
È compito dei Comuni definire alla scala di maggiore dettaglio il perimetro dei LUM, con la condizione di mantenere una dimensione in termini di superficie interna al LUM compresa tra l'area del cerchio di 400 m o 200 m, rispettivamente per le fermate di rilevanza metropolitana o sovracomunale, e il doppio di tale area. Il Comune provvede altresì nel PGT ad articolare le funzioni all'interno del perimetro del LUM secondo gli indirizzi forniti dall'art. 35 co. 6 del PTM e le indicazioni della STTM per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani. In linea generale all'interno del LUM i comuni provvedono a localizzare:

- i servizi e le infrastrutture necessari per potenziare la funzione di interscambio secondo le indicazioni di massima del PTM e di maggiore dettaglio del PUMS metropolitano, quali parcheggi per auto e per bici, viabilità di accesso, piste ciclabili e percorsi pedonali protetti;
- funzioni urbane e servizi alla persona e alle imprese, secondo i fabbisogni individuati dal PGT, compatibili con il ruolo di interscambio della fermata, e finalizzati a migliorare sicurezza e vivibilità dell'area, come: esercizi commerciali di vicinato ed eventuali strutture commerciali compatibili, uffici pubblici e altre funzioni terziarie, presidi territoriali del servizio sanitario, strutture per l'istruzione, culturali, di intrattenimento, sportive e altre a elevato afflusso di utenti;
- funzioni e servizi analoghi a quelli del punto precedente, ma riferiti al bacino di almeno tre comuni nel territorio di riferimento della fermata.

La funzione residenziale deve essere in via prioritaria collocata all'esterno del LUM ed essere adeguatamente collegata alla fermata con percorsi pedonali protetti. La localizzazione di residenza all'interno del LUM è ammessa per il contributo che può fornire a migliorare le condizioni di vivibilità e sicurezza delle zone di interscambio. Il Comune nel PGT definisce la percentuale massima di residenza ammissibile all'interno del perimetro del LUM, garantendo in ogni caso la superficie

necessaria per la realizzazione delle funzioni di interscambio modale e di servizio urbane. Nel caso di LUM esterni, o parzialmente esterni, al tessuto urbano consolidato, la funzione residenziale può occupare una percentuale massima del 30% della superficie territoriale. Rimane valido l'indirizzo di collocare prioritariamente le funzioni nelle aree dismesse o abbandonate, se esistenti nel LUM.



PTM Tav. 2 - Servizi urbani e linee di forza per la mobilità

L'obiettivo generale n.3 del PTM prevede di migliorare le coerenze e le sinergie tra sistema insediativo e mobilità. L'art. 36 delle norme di attuazione contiene le seguenti indicazioni da sviluppare nei PGT:

- i dimensionamenti insediativi devono essere proporzionati e verificati rispetto alla capacità di carico della viabilità e delle reti tecnologiche (in primo luogo gli impianti di depurazione) e, in caso di esito negativo della verifica, l'attuazione delle previsioni insediative deve essere condizionata alla preventiva o al più contemporanea realizzazione degli interventi di potenziamento delle reti;
- i nuovi insediamenti devono essere dotati di viabilità di distribuzione adeguatamente connessa con le arterie di rilevanza sovracomunale in corrispondenza degli incroci esistenti, evitando gli innesti diretti e la creazione di nuove intersezioni;
- la viabilità di accesso alle zone produttive interessate dal transito di mezzi pesanti deve evitare l'attraversamento di zone a prevalente destinazione residenziale.

Le norme di attuazione del PTM forniscono inoltre, all'art. 73, disposizioni puntuali per migliorare l'inserimento paesaggistico delle infrastrutture consistenti nell'evitare gli sviluppi conurbativi lungo

le stesse, favorire la localizzazione degli insediamenti nei dintorni degli svincoli della viabilità o a distanza pedonale o ciclabile dalle fermate del trasporto pubblico su ferro o su gomma. Sono inoltre previsti interventi a verde e di ricostituzione della continuità della rete ecologica.

Attività produttive

Nei decenni passati nel territorio della Città metropolitana le attività produttive industriali e artigianali si sono diffuse in modo capillare in tanti siti, molti delle quali di piccole dimensioni, creando situazioni di forte frammentazione insediativa, di degrado ambientale e di congestione veicolare. Gli impatti si sono inoltre con il tempo aggravati per l'insediamento di altri usi urbani, residenziali e di servizio, collocati nelle vicinanze o anche in stretta contiguità con le aree produttive.
Il modello del capannone isolato o comunque delle piccole aree è oggi ampiamente superato in un mondo in cui le imprese produttive, soprattutto quelle ad elevato contenuto tecnologico, chiedono per essere competitive di potere disporre accanto ai luoghi di produzione di un sistema diversificato di servizi dedicati alle imprese, oltre che di una dotazione adeguata di reti tecnologiche e per la comunicazione. Se un tempo il requisito principale cercato era l'accessibilità, oggi le imprese ad elevato contenuto tecnologico cercano un sistema di servizi dedicato, disponibilità di risorse umane con elevata competenza professionale (quindi vicinanza ad università e scuole di formazione), e qualità ambientale e servizi dedicati alle famiglie dei dipendenti che si insediano sul territorio.
Per tali motivi il PTM favorisce l'insediamento delle nuove attività produttive in poli produttivi di rilevanza sovracomunale. Tali poli potranno essere localizzati in aree produttive già esistenti che soddisfino specifici criteri qualitativi e quantitativi come definiti dall'articolo 27 comma 3 della normativa di attuazione. In alternativa possono essere localizzati in nuovi siti, preferibilmente in aree dismesse, individuati dai PGT. L'attivazione di nuovi poli produttivi viene promossa da almeno tre comuni tra loro contigui, e a tale fine possono essere attivate le modalità di perequazione territoriale previste dall'articolo 11 della normativa di attuazione. Spetta alla Città metropolitana riconoscere i poli produttivi di rilevanza sovracomunale, in coerenza con quanto previsto all'articolo 5 comma 4 della LR 32/2015 sulle competenze della Città metropolitana di Milano.
Le aree produttive esistenti che hanno carattere locale e non rispondono ai criteri per essere classificate come poli produttivi sovracomunali continuano ad ospitare le attività esistenti. Dove possibile il PGT potrà anche ammettere contenuti ampliamenti, ma unicamente destinati alle esigenze di rinnovo tecnologico delle aziende insediate al momento di approvazione del PTM. Gli ampliamenti sono consentiti solo per le aree che sono compatibili territorialmente e ambientalmente con gli usi del contesto urbano di riferimento. Il comune censisce le aree esistenti e ne valuta la compatibilità sulla base dei criteri forniti dalla normativa di attuazione.
Il PGT individua gli interventi per migliorare la compatibilità sulla base del grado di compatibilità rilevato, secondo le indicazioni contenute nella normativa del PTCP, e nei casi più critici fissa modalità premiali, anche in termini di incrementi di superficie e volumetria, per incentivare il trasferimento delle attività che presentano incompatibilità non altrimenti risolvibili verso poli produttivi sovracomunali. La Città metropolitana collabora con i comuni al fine di risolvere le situazioni più critiche e favorire il trasferimento verso i poli produttivi di rilevanza sovracomunale.
Il PTM favorisce l'adozione per i poli produttivi di rilevanza sovracomunale, sia nuovi che localizzati su siti esistenti, di soluzioni ad elevata sostenibilità e compatibilità ambientale, e a tale fine richiede il soddisfacimento dei requisiti per la qualifica di Area produttive ecologicamente attrezzata (APEA), di cui all'articolo 26 del DLgs 112/1998, come già avviene in diverse altre Regioni.

Nel caso di poli produttivi su aree produttive esistenti riconosciute di valenza sovracomunale, è necessario un accordo tra gli enti interessati e la Città metropolitana al fine di definire impegni e tempi per sviluppare, anche per fasi, i requisiti necessari per il riconoscimento della qualifica di APEA.

Logistica

Per i nuovi insediamenti relativi alla logistica, che in assenza di una regolazione si sono diffuse sul territorio generando forti impatti, con un rilevante generalizzato incremento dei transiti di mezzi pesanti, il PTM impone una politica insediativa che tiene in considerazione una serie di fattori di scala metropolitana e territoriale.
Si vuole in definitiva favorire l'integrazione delle attività di logistica con le altre attività produttive, allo stesso tempo utilizzandone la spinta propulsiva come occasione per riorganizzare e migliorare l'offerta esistente di aree per la localizzazione di attività produttive. Si vuole invece evitare lo sviluppo, soprattutto nelle zone est e sud della Città metropolitana, di una sorta di distretto monotematico esclusivamente dedicato alla logistica, che per le sue caratteristiche non sembra adeguato ad un territorio fortemente urbanizzato come quello metropolitano.
Il PTM ha previsto, all'art. 29, comma 1 delle NTA, come norma a carattere prescrittivo, che i nuovi insediamenti di logistica superiori a 25.000 mq di superficie lorda di pavimento possono essere collocati unicamente nell'ambito di poli produttivi sovracomunali riconosciuti come aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA).

Commercio

Il PTM fornisce indicazioni per favorire il riequilibrio e la coesistenza delle forme di commercio alle diverse scale dimensionali.
Per le grandi strutture di vendita è prevista l'attivazione di modalità di perequazione territoriale per compensare gli impatti e redistribuire parte dei proventi con i comuni contermini. La normativa del PTM prevede l'utilizzo di una quota non inferiore al 40% degli oneri di urbanizzazione come forma compensativa da utilizzare per interventi nei comuni contermini interessati dagli impatti. La spesa di tale quota deve essere preferenzialmente indirizzata verso interventi di riqualificazione dei centri storici, o per il potenziamento delle reti commerciali di vicinato, o per servizi pubblici di riequilibrio socioeconomico.
In alcuni casi grandi strutture di vendita possono essere collocate nei pressi delle fermate del trasporto pubblico su ferro, previo accurato studio sugli effetti conseguenti sull'intorno urbano. Tali localizzazioni non devono compromettere la funzione di interscambio modale, ma anzi devono essere configurate e organizzate in modo tale da favorirla. Importante a tale fine studiare gli impatti sul traffico e prevedere strutture di parcheggio che possano, tramite appositi accordi, essere utilizzate dai pendolari del trasporto pubblico, considerando lo sfalsamento temporale dei picchi di utilizzo per uso pendolare e per uso commerciale. In generale, il dimensionamento dei parcheggi dell'area non dovrà essere la mera sommatoria dei fabbisogni delle due funzioni, ma dovrà essere contenuto tenendo conto appunto dello sfalsamento dei picchi di utilizzo.
Indicazioni di mitigazione sono previste anche per le medie strutture di vendita, ma solo per la parte che presenti effetti sovracomunali, determinata secondo i criteri previsti al punto 3 paragrafo 2.9 della DGR 6024/2007.
Il PTM favorisce l'utilizzo delle medie strutture di vendita come occasioni per il recupero di situazioni di degrado urbano, con operazioni che comprendono il rilancio dei negozi di vicinato, la

riqualificazione della qualità urbana, ambientale e sociale del contesto urbano in cui vengono collocate.
È inoltre ammessa la possibilità di inserire medie strutture di vendita nell'intorno delle fermate del servizio ferroviario suburbano a patto di includerle in un piano organico che comprenda e integri gli esercizi di vicinato della zona e i servizi di interesse generale, spazi pubblici e a verde e percorsi ciclopedonali, con il fine di qualificare l'area, aumentarne la fruizione e la sicurezza, e favorire l'utilizzo del trasporto pubblico.

Infrastrutture e mobilità

Il PTM dedica prioritariamente attenzione al potenziamento e alla messa a sistema dei servizi per la mobilità pubblica, ottimizzando l'uso delle infrastrutture esistenti.
I servizi su ferro vengono integrati tra loro e con la nuova offerta di trasporto pubblico su gomma messa a disposizione a seguito dell'avvio dell'Agenzia del TPL, anche valorizzando l'integrazione tariffaria avviata a luglio 2019 con l'aggregazione dei servizi ferroviari suburbani e regionali a quelli autobus e della rete di metropolitane milanesi.
Vengono a tale fine potenziate le funzioni di interscambio delle fermate delle reti su ferro, integrandole con servizi urbani che le rendano più attrattive e sicure. Vengono inoltre ampliati i bacini di riferimento delle fermate con la previsione di parcheggi di interscambio e reti ciclabili e pedonali locali. Le indicazioni del PTM vengono riprese e sviluppate in maggiore dettaglio dal Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) della Città metropolitana.
L'interscambio sistematico tra le diverse modalità di trasporto, anche questo tema oggetto del PTCP, viene potenziato. Il sistema delle linee suburbane S diventa nel PTM la nervatura portante del trasporto pubblico dell'area metropolitana, attraverso l'integrazione con il trasporto pubblico su gomma e tramviario, e con le linee della metropolitana milanese. L'obiettivo è di definire un sistema di mobilità integrato che garantisca da qualsiasi punto del territorio l'accesso all'area centrale milanese mediante un solo cambio di modalità.
Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale di interesse sovracomunale il PTM riporta l'intervento 15cm (Prolungamento della linea metropolitana M2 da Gessate a Trezzo sull'Adda) classificato come Ipotesi allo studio priva di efficacia localizzativa, riportata dalla programmazione sovraordinata regionale.

Mobilità ciclabile e pedonale

Il PTM riporta il progetto MI Bici che era già presente nel PTCP 2014, verificandolo rispetto ai dati disponibili ad oggi. Il progetto MI Bici è di riferimento per la viabilità metropolitana, individuando i tracciati lungo i quali si devono prevedere percorsi ciclabili protetti. Il progetto ha preso avvio nel 2005, a partire dal censimento dei percorsi protetti e delle sedi viarie idonee su tutta la maglia viaria metropolitana e dalla ricognizione delle pianificazioni o programmazioni locali.
L'indagine ha portato alla redazione di una carta, verificata con i comuni e con gli enti parco, che rileva i percorsi esistenti e quelli previsti, proponendo un progetto globale di rete meropolitana che abbia le caratteristiche di intercomunalità, interconnessione e intermodalità.
MI Bici, a partire dai collegamenti locali tra polarità, sistemi urbani e sistema del verde, coordina e integra le iniziative locali in modo da ottenere un sistema continuo, classifica i tracciati e ne verifica l'adeguatezza e l'omogeneità tecnico-funzionale, individua una rete portante strategica metropolitana -costituita da percorsi radiali dal centro di Milano, circolari dal centro verso l'esterno e cicloturistici nel verde (Ticino, Adda, Villoresi) - e una rete di supporto, realizzata dai comuni e dai

parchi, che la connetta al tessuto locale.
La rete ciclabile deve essere caratterizzata da continuità e connettività degli itinerari, completezza delle polarità servite, adeguatezza degli standard prestazionali, elevato grado di sicurezza e completezza e omogeneità della segnaletica.
Il progetto MiBici individua le cosiddette velo-stazioni, ovvero le attrezzature d'interscambio dove l'utenza possa lasciare in sicurezza la propria bicicletta e fruire di una assistenza meccanica, di informazioni e di formazione sulla bici, sul suo uso e manutenzione.
Il progetto MiBici mette a sistema i percorsi ciclabili metropolitani per agevolare l'accessibilità ai nodi del trasporto pubblico, ai servizi e ai luoghi di attrazione dell'attività cittadina.
Il tema della ciclabilità presenta significative relazioni con la pianificazione paesistica, con riferimento in particolare alle forme di valorizzazione proposte nella normativa per i luoghi e percorsi di interesse paesistico. A tale proposito vengono promossi interventi destinati alla messa in rete delle piste ciclabili con valenza ricreativo-ambientale, per la quale sono stati in particolare individuati itinerari metropolitani fondamentali lungo i canali e i Navigli (Villoresi, Martesana, Muzza, Grande, Pavese e Bereguardo) e lungo il Parco del Lambro.

Aggiornamento dei contenuti del PTCP

Alcuni temi del PTCP, mantenuti invariati dal PTM nell'impostazione di massima, sono comunque soggetti a parziali aggiornamenti per tenere conto delle novità normative intercorse fino a oggi:

- gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico mantengono la stessa impostazione generale anche se alcune modifiche sono state introdotte per facilitarne l'attuazione e gestione. In particolare, il limite massimo del 2% di variazione è stato sostituito dalla possibilità di compensare le superfici aggiunte e quelle tolte agli ambiti agricoli del PTM nel rispetto di specifici. Criteri che garantiscano che tale compensazione avvenga almeno a parità di qualità delle superfici agricole interessate;
- il paesaggio e la rete ecologica sono stati aggiornati per renderli coerenti con l'impostazione generale scelta per la normativa del PTM, ma non sono stati nella sostanza modificati nei contenuti, fatta eccezione per le parti relative alla rete verde e al degrado, che è stato modificato per dare maggiore evidenza degli stretti collegamenti con gli altri capitoli della normativa. Il PPR del 2010 non è ancora stato modificato dalla Regione nonostante nel 2013 sia stata avviata la procedura di variante. Gli elaborati della proposta di PPR sono definiti nella loro impostazione tecnica, e anche disponibili on- line ai fini del percorso di VAS, ma è ancora in corso la concertazione con il Ministero dei Beni e delle Attività culturali previste dal D.lgs 42/2004. La parte di paesaggio è, pertanto, stata mantenuta inalterata nella sostanza, e coerente con il vigente PPR 2010, in attesa di una futura complessiva variante di adeguamento paesaggistico che dovrà essere avviata per adeguare il PTM al nuovo PPR una volta che questo sia stato approvato e sia entrato in vigore;
- i contenuti relativi alla difesa del suolo sono rimasti sostanzialmente invariati, anche se sono state potenziate le modalità di tutela delle zone di ricarica della falda sotterranea, e le disposizioni del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) sono state integrate con le disposizioni del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) approvato con DPCM del 27 ottobre 2016, e redatto sulla base delle indicazioni del DLgs 49/2010 che attua la Direttiva Alluvioni dell'Unione Europea (2007/60/CE).

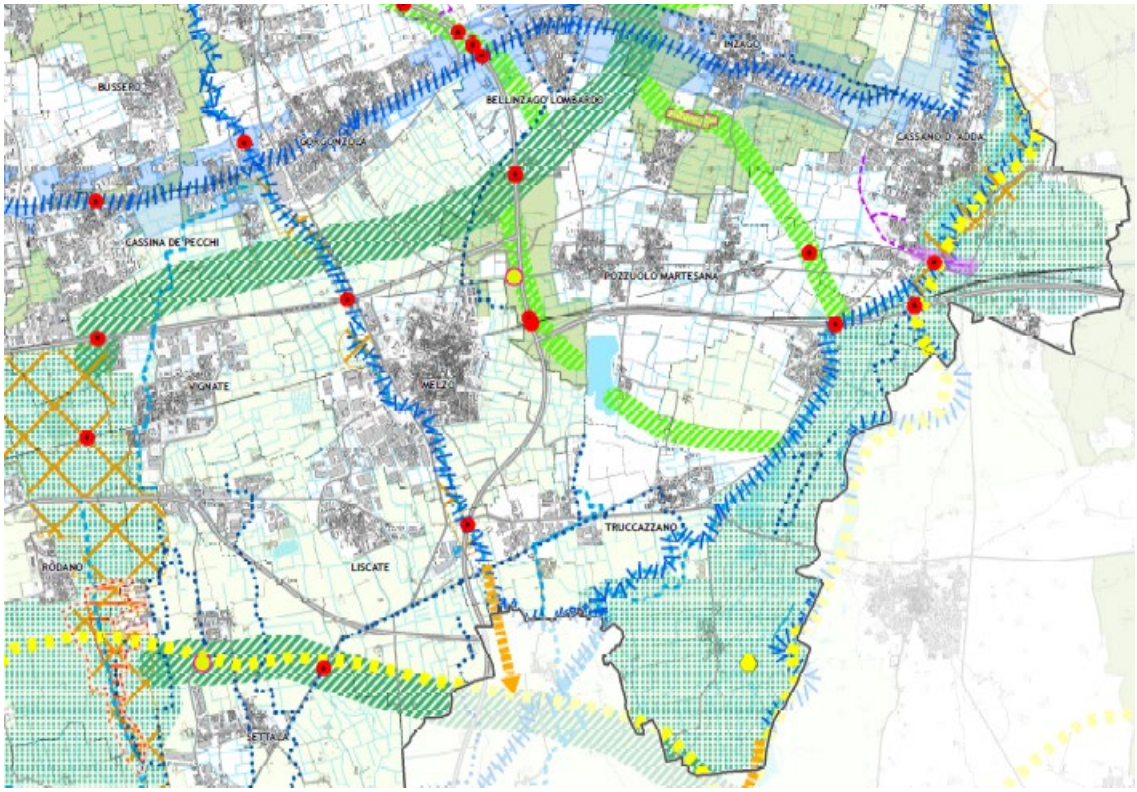
Tutela e sviluppo degli ecosistemi: il progetto di Rete Ecologica Metropolitana

Il PTM persegue l'obiettivo di ripristino delle funzioni ecosistemiche compromesse dalla profonda artificializzazione del territorio milanese, dovuta a elevati livelli di urbanizzazione e infrastrutturazione, e dal conseguente elevato livello di frammentazione e impoverimento ecologico mediante la progettazione di un sistema interconnesso di aree naturali in grado di mantenere livelli soddisfacenti di biodiversità. Il raggiungimento di tale obiettivo consente di mantenere e potenziare scambi ecologici tra le varie aree naturali o paranaturali, impedendo che si trasformino in "isole" prive di ricambi genetici.

Per realizzare il sistema di interconnessione ecologica nel territorio della Città metropolitana di Milano, il PTM definisce la Rete Ecologica Metropolitana (REM), costituita principalmente da un sistema di ambiti territoriali sufficientemente vasti e compatti che presentino ricchezza di elementi naturali (gangli), connessi tra loro mediante fasce territoriali dotate un buon equipaggiamento vegetazionale (corridoi ecologici).

Nell'ambito della tutela dei beni ambientali e paesaggistici, aventi efficacia prescrittiva ai sensi della normativa regionale il PTM tutela e sviluppa gli equilibri ecologici, la biodiversità e la trama di interazioni animali e vegetali, di cui la rete ecologica rappresenta l'aspetto macroscopico.

Inoltre, il PTM, per la parte di carattere programmatorio, definisce i criteri per il dimensionamento, la realizzazione e l'inserimento ambientale e paesaggistico delle infrastrutture. Tali criteri, approfonditi nella riformulazione del "Repertorio sulle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientale" allegato al Piano, si fondano sulla necessità di un riequilibrio ecologico e paesistico del territorio metropolitano e basano gran parte delle loro indicazioni sulle interferenze delle infrastrutture con gli ambiti della rete ecologica.



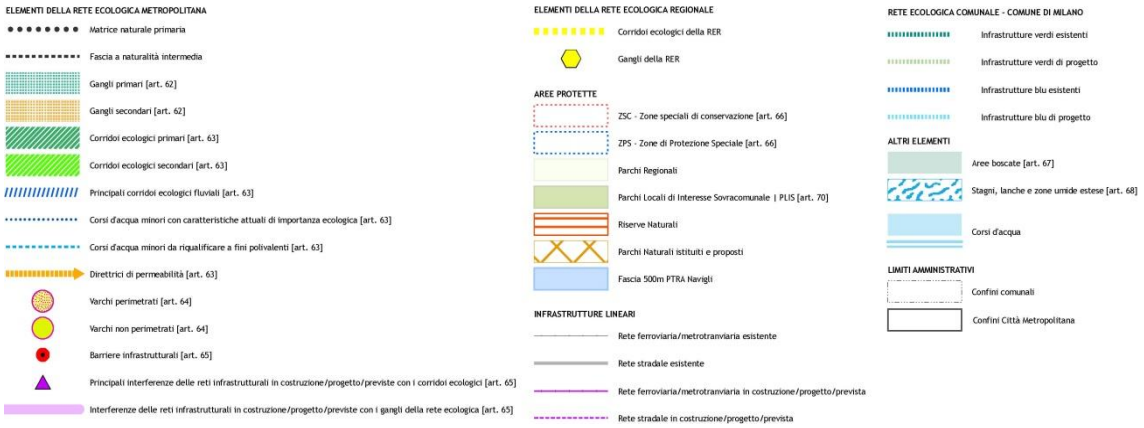


Tavola 4 del PTM – Rete Ecologica Metropolitana [estratto]

Rete verde metropolitana

Il PTM individua il progetto di Rete Verde Metropolitana non solo quale sistema integrato di boschi, spazi verdi e alberati finalizzato alla riqualificazione paesaggistica dei contesti urbani e rurali, della tutela dei valori ecologici e naturali del territorio, del contenimento del consumo di suolo e della promozione di una migliore fruizione del paesaggio. ma ampliandone considerevolmente le finalità, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- divenire elemento portante per la qualificazione del territorio prevalentemente libero da insediamenti o non urbanizzato (sia esso naturale, rurale residuale), che in un territorio ad elevata urbanizzazione come quello metropolitano ha importanza fondamentale al fine del riequilibrio ecosistemico e della rigenerazione ambientale dei tessuti urbanizzati e del territorio;
- mettere in relazione i sistemi paesaggistici con la REM, per ricomporre paesaggisticamente il territorio non urbanizzato o prevalentemente libero da insediamenti aggregando secondo una visione unitaria e organica obiettivi di rinaturalizzazione, e di fruizione paesaggistica e storico culturale del territorio rurale compatibilmente con le esigenze funzionali delle attività agricole. Fruire e quindi conoscere il territorio agricolo favorisce il consolidarsi della consapevolezza dell'importanza del suolo agricolo, riconosciuto come bene comune a partire dalla LR 31/2008, e ulteriormente rafforzato dalle disposizioni della LR 31/2014 e dell'Integrazione del PTR attuativa della legge. Oltre a rafforzare queste funzioni, già in parte presenti nel PTCP 2014, il PTM amplia la caratterizzazione multifunzionale della RVM definendo strategie con le misure di adattamento o mitigazione dei cambiamenti climatici e di contenimento del consumo di risorse non rinnovabili che sono contenute nella nuova parte II delle norme di attuazione sulle emergenze ambientali.

Con queste premesse, il PTM definisce le sinergie applicabili tra progetto di RVM e altri obiettivi del PTM: "*Gli elementi della RVM contribuiscono alle seguenti funzioni del PTM, hanno valore strategico e prioritario ai fini dei contributi e finanziamenti regionali, nazionali ed europei:*

a) degli ambiti periurbani e riqualificazione dei contesti degradati,
b) *contenimento dei processi conurbativi e di dispersione urbana*".

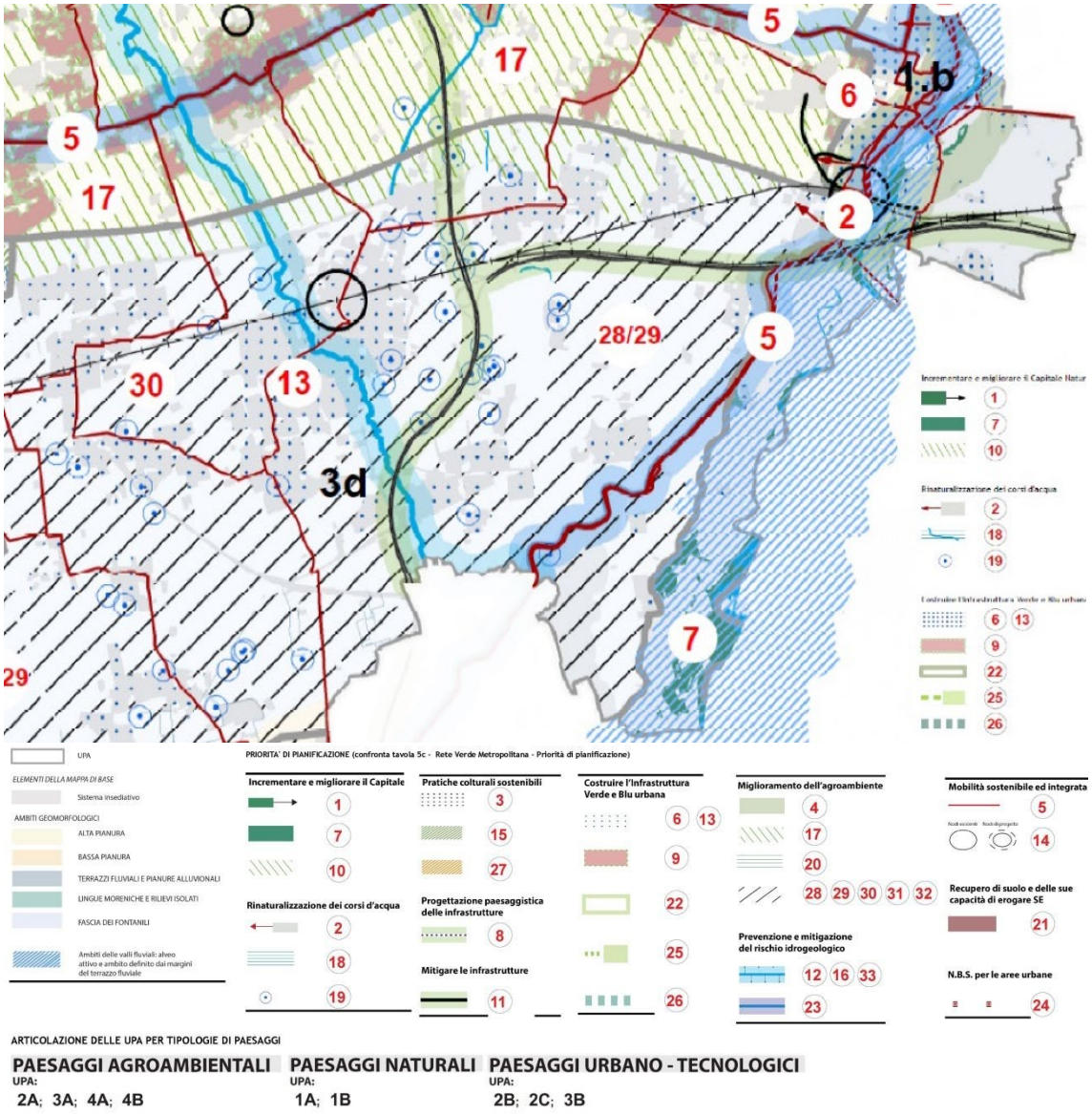
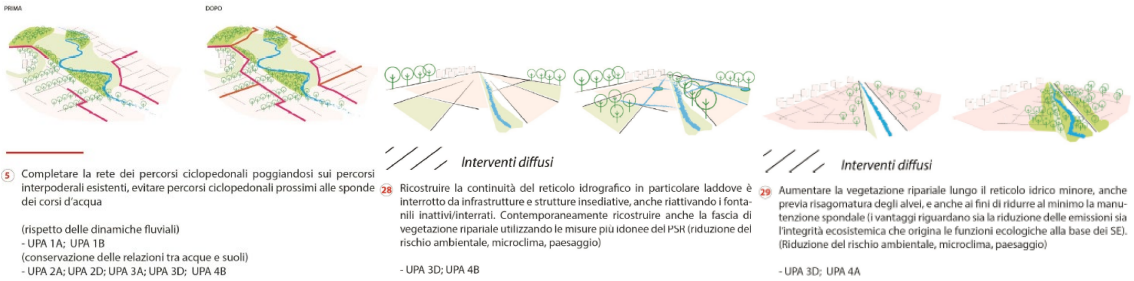


Tavola 5.2 del PTM – Rete Verde Metropolitana [stralcio]

Il territorio comunale è inserito nell'Unità Paesistico Ambientale 3d le cui le priorità di pianificazione indicate nella tavola 5.2 (RVM. Quadro d'insieme) sono:

- (5) completare la rete di percorsi ciclopedonali poggiandosi sui percorsi interpoderali esistenti, evitare percorsi ciclopedonali prossimi alle sponde dei corsi d'acqua;
- (28) ricostruire la continuità del reticolo idrografico in particolare laddove è interrotto da infrastrutture e strutture insediative, anche riattivando i fontanili interrati. Contemporaneamente ricostruire la fascia di vegetazione ripariale utilizzando le misure più idonee del PSR;
- (29) aumentare la vegetazione ripariale lungo il reticolo idrico minore, anche previa risagomatura degli alvei e anche al fine di ridurre al minimo la manutenzione spondale.



5 Completare la rete dei percorsi ciclopedonali poggiandosi sui percorsi interpoderali esistenti, evitare percorsi ciclopedonali prossimi alle sponde dei corsi d'acqua

(rispetto delle dinamiche fluviali)
- UPA 1A; UPA 1B
(conservazione delle relazioni tra acque e suoli)
- UPA 2A; UPA 2D; UPA 3A; UPA 3D; UPA 4B

28 Ricostruire la continuità del reticolo idrografico in particolare laddove è interrotto da infrastrutture e strutture insediative, anche riattivando i fontanili inattivi/interrati. Contemporaneamente ricostruire anche la fascia di vegetazione ripariale utilizzando le misure più idonee del PSR (riduzione del rischio ambientale, microclima, paesaggio)

- UPA 3D; UPA 4B

29 Aumentare la vegetazione ripariale lungo il reticolo idrico minore, anche previa risagomatura degli alvei, e anche ai fini di ridurre al minimo la manutenzione spondale (i vantaggi riguardano sia la riduzione delle emissioni sia l'integrità ecosistemica che origina le funzioni ecologiche alla base dei SE). (Riduzione del rischio ambientale, microclima, paesaggio)

- UPA 3D; UPA 4A

Difesa del suolo

Il PTM individua alla Tavola 7 le Zone idrogeologiche omogenee, con riferimento agli Elementi istruttori del Piano Cave 2019-2029 e gli Ambiti di ricarica della falda del Piano di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) della Regione Lombardia. Inoltre, in tavola 7 sono riportate le piezometrie aggiornate al 2017, utile supporto alla redazione degli strumenti di pianificazione anche alla scala comunale e a fornire un quadro più completo del bilancio idrogeologico del territorio metropolitano.
Truccazzano è individuato all'interno della "Zona III – fascia dei fontanili" e "Zona VI - fascia delle aree alluvionabili e incisioni vallive del fiume Adda"; gli indirizzi del PTM prevedono soluzioni progettuali che regolino il deflusso dei drenaggi urbani verso i corsi d'acqua individuando aree in grado di fermare temporaneamente le acque nei periodi di crisi e bacini multifunzionali fitodepuranti, e azioni volte al risparmio idrico, attraverso la distinzione delle reti di distribuzione in acque di alto e basso livello qualitativo e interventi di riciclo e riutilizzo delle acque meteoriche nei nuovi insediamenti

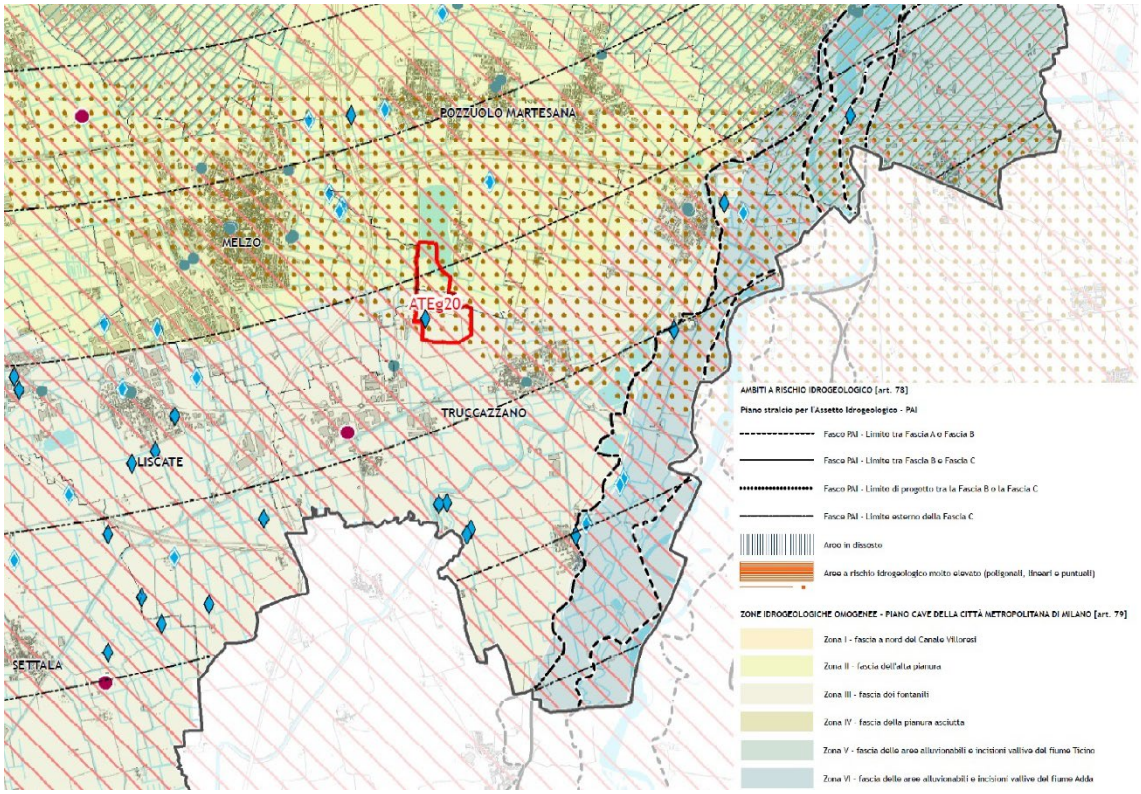


Tavola 7 del PTM – Difesa del suolo [stralcio]

Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane

Le Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane (STTM) introdotte dall'art. 7bis delle Norme di Attuazione del PTM, sono state pubblicate con DCM n. 5 del 28 febbraio 2024 e sono vigenti a far data dal 14 marzo 2024.

Le STTM sono **strumenti di approfondimento e di attuazione del PTM che prefigurano linee di gestione del territorio in ambiti specifici fortemente integrati**, su temi di rilevanza sovracomunale e metropolitana prioritari secondo i principi e gli obiettivi generali del PTM. Ciascuna STTM è costituita da un quadro analitico-conoscitivo, da un quadro propositivo-programmatico e da una componente precettivo-normativa.

Tramite le STTM, Città metropolitana persegue un'attività di pianificazione circolare e flessibile basata sulla conoscenza, sull'analisi dei problemi e sulla ricerca di soluzioni "iterative", da sottoporre a sistematica verifica secondo un approccio aperto e incrementale.

Le prime tre STTM previste dalla normativa del PTM e avviate da Città metropolitana sono:

- STTM 1 per la sostenibilità, le emergenze ambientali e la rigenerazione
- STTM 2 per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani
- STTM 3 per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione.

La **STTM 1**, il cui progetto guida 1 è la Rete Verde Metropolitana, favorisce la rigenerazione territoriale quale principale strumento per la riqualificazione dei paesaggi degradati e verifica le effettive ricadute sul territorio metropolitano delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie individuandone le adeguate mitigazioni e compensazioni.

La **STTM 2** si occupa dell'orientamento per i Piani dei Servizi comunali nei Luoghi Urbani per la Mobilità (LUM), introdotti dal PTM in corrispondenza delle zone interessate dalle fermate, esterne al capoluogo, delle linee ferroviarie suburbane, dei capolinea delle linee tranviarie extraurbane e delle linee primarie del TPL, delle fermate delle linee metropolitane, che svolgono funzione di interscambio modale e hanno rilevanza strategica.

La **STTM 3** analizza e si pone l'obiettivo di governare il complesso delle più recenti dinamiche che sottendono alle funzioni produttive, alle innovazioni dei processi e alla riqualificazione degli spazi della produzione e dei servizi a essi dedicati. La STTM 3 indirizza, tenendo conto dei requisiti localizzativi degli insediamenti produttivi e logistici espressi dagli operatori, le scelte localizzative dei nuovi insediamenti di logistica, comprensivi delle attività di magazzinaggio, deposito, stoccaggio e movimentazione di merci e prodotti, orientati alla massima innovazione tecnologica nella gestione delle merci e integrati nel paesaggio, in coerenza con le indicazioni del PTR e con le norme e i criteri del PTM.

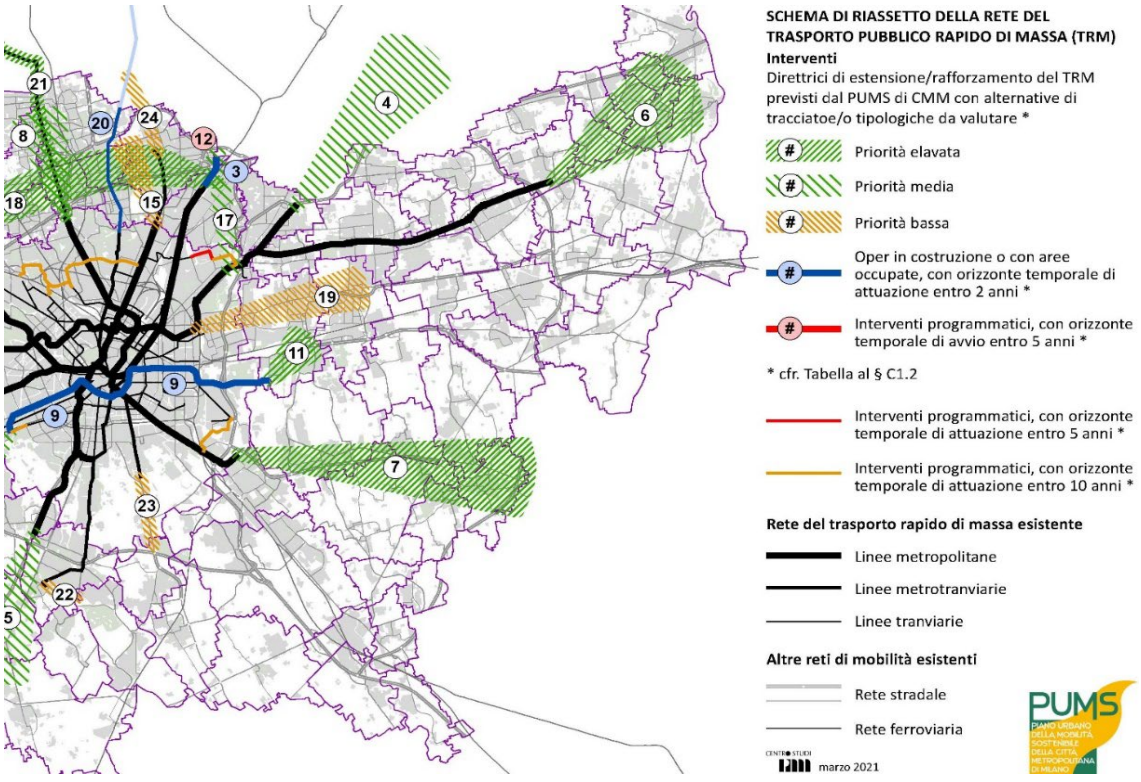
3.3.3 Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

Il PUMS è stato approvato con Deliberazione di Consiglio della Città metropolitana di Milano n. 15 del 28 aprile 2021.

Rispetto ai precedenti strumenti di pianificazione della mobilità e dei trasporti, il PUMS utilizza un approccio differente, focalizzando l'attenzione su politiche di "gestione della domanda" e proponendo una visione integrata e inter/multisettoriale.

Il PUMS persegue il raggiungimento di obiettivi condivisi di sostenibilità energetica, ambientale, sociale ed economica, attraverso azioni orientate a migliorare l'efficienza, l'efficacia e la sicurezza del sistema della mobilità e a garantire la sua integrazione con l'assetto urbanistico-territoriale e con

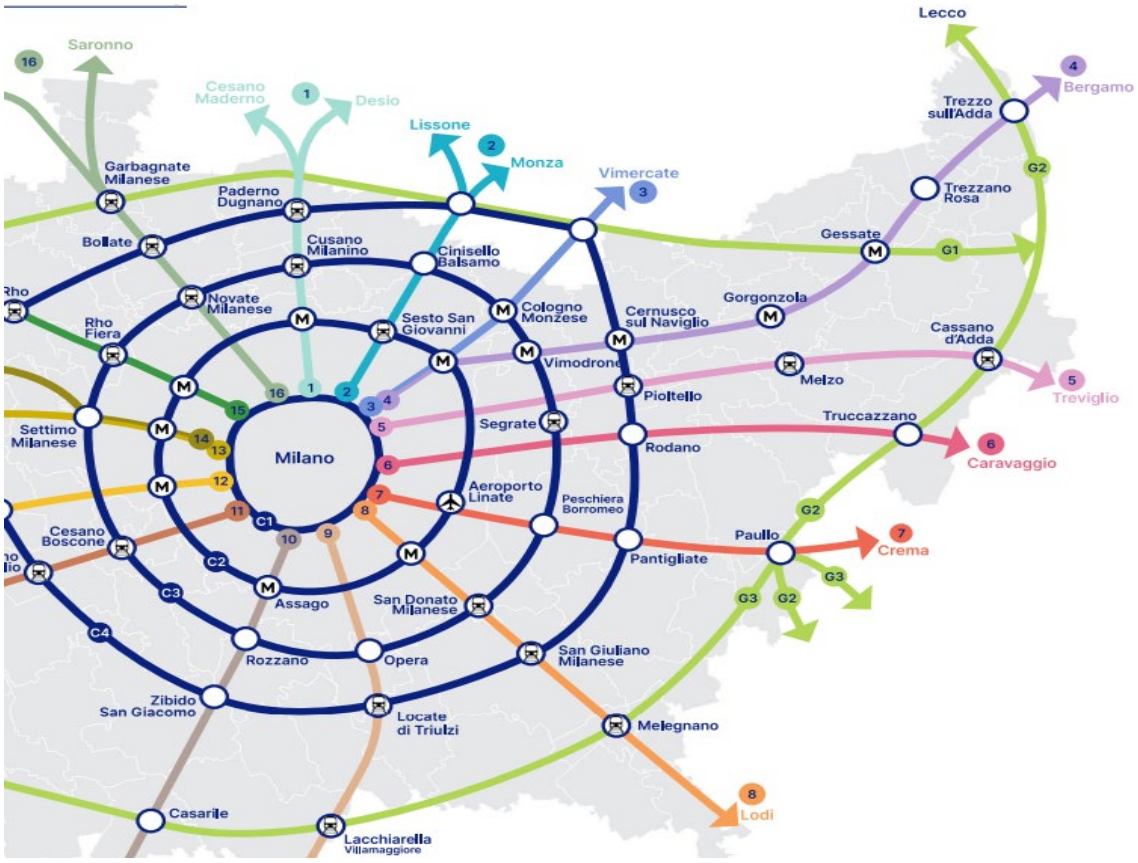
lo sviluppo socio-economico di scala comunale e regionale.
Il PUMS costituisce il quadro di riferimento strategico di medio-lungo periodo (10 anni) per le politiche di Città metropolitana in tema di mobilità sostenibile e **rappresenta atto di indirizzo per la programmazione dei Comuni**.
Il PUMS è anche uno strumento operativo, in quanto individua gli interventi prioritari da mettere in atto per raggiungere gli obiettivi strategici di mobilità sostenibile, in un'ottica di flessibilità che contempli la possibilità di integrazioni con azioni e misure che nel tempo risultasse necessario introdurre.
Fra le azioni messe in campo assumono particolare rilievo quelle riguardanti l'estensione e la riqualificazione della rete del Trasporto pubblico Rapido di Massa (TRM) in senso lato, lasciando aperte opzioni di carattere innovativo in merito alle possibili soluzioni tecnologiche da adottare caso per caso, tali da massimizzare i benefici per i territori serviti, e l'efficienza e la fattibilità economica degli interventi.
A ogni intervento il PUMS attribuisce un livello di priorità, in funzione dello stato di avanzamento progettuale, dell'attuale tipo di coinvolgimento di Città metropolitana nell'iter progettuale/approvativo/attuativo e del grado di consenso/gradimento espresso dai Comuni in fase di coinvolgimento nella formazione del Piano.
Il comune di Truccazzano non è direttamente interessato dai progetti programmati dal PUMS.



3.3.4 Biciplan metropolitano "Cambio"

Nell'ottobre del 2021 il Consiglio della Città metropolitana di Milano ha approvato il proprio Biciplan, denominato "Cambio". Si tratta di un documento che fornisce le linee di indirizzo per lo sviluppo

della ciclabilità a livello metropolitano, individuando una visione complessiva della mobilità ciclabile. Esso delinea strategie e interventi volti ad incrementare l'uso della bicicletta anche per spostamenti di carattere intercomunale, puntando a ridurre l'utilizzo dell'auto privata e promuovendo la bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano, oltre che per utilizzi sportivi, ricreativi e turistici.
I due obiettivi generali che si pone il Biciplan "Cambio" sono:
il primo, quantitativo, consistente nel raggiungimento, entro il 2035, di una ripartizione modale in bicicletta pari al 20% del totale degli spostamenti e al 10% per gli spostamenti intercomunali;
il secondo, di carattere qualitativo, consistente nel rendere la bicicletta una scelta di mobilità veloce, sicura e attrattiva, in particolar modo per gli spostamenti quotidiani.
Le strategie e azioni per perseguire questi obiettivi sono relative, sia all'infrastruttura materiale (percorsi ciclabili, spazi di mobilità, servizi per la sosta ciclabile, servizi di sharing, etc.), sia all'infrastruttura immateriale, ossia costituiti da politiche di incentivazione dell'uso della bicicletta come comportamento virtuoso e da strumenti di *governance* innovativa per garantire un'azione coordinata dei numerosi attori coinvolti.
Il documento approvato nel 2021 consta nella prima fase dell'iter del Biciplan, ossia quella di indirizzo pianificatorio, nella quale, oltre alla definizione degli obiettivi e delle strategie, viene effettuata un'analisi della domanda di mobilità espressa dal territorio metropolitano (in termini di localizzazione delle principali polarità generatrici/attrattrici e di distribuzione degli spostamenti), delineando una rete di corridoi ciclabili e dei servizi per la ciclabilità.



Rete di corridoi ciclabili della Città metropolitana di Milano – Settore est [Biciplan "Cambio"]

Lo schema di rete è costituito da 24 linee super-ciclabili, delle quali 4 circolari attorno a Milano, 16 radiali e 4 greenway, individuate a partire dalla matrice origine/destinazione degli spostamenti, dalla ripartizione modale degli stessi e dall'analisi delle distanze percorse, oltre che da considerazioni in merito alla possibilità di connettere i luoghi dell'istruzione, le strutture sanitarie, le aziende, le stazioni e i luoghi di svago e per il tempo libero. La rete delle super-ciclabili "Cambio" è integrata con la rete secondaria dei percorsi ciclabili di collegamento con il territorio e con il sistema della ciclabilità diffusa.
In questa prima fase lo schema di rete è accompagnato anche da Linee Guida Progettuali, ossia prime indicazioni sui principi progettuali per le diverse categorie di percorso, in funzione del ruolo gerarchico e della tipologia di utenza.
Le successive fasi del Biciplan riguarderanno l'analisi della fattibilità tecnico-economica degli interventi necessari, la loro progettazione definitiva ed esecutiva e, infine, la realizzazione delle opere stesse.
Il comune di Truccazzano è interessato dalla linea 6, il cui percorso si estende per 23 km da Milano in direzione est fino ad arrivare Truccazzano connettendosi con la Greenway 02, per poi proseguire in direzione di Caravaggio.



3.3.5 Piano di Indirizzo Forestale 2015-2030

Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) è previsto dalla LR 31/2008 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale) che riconosceva la titolarità di Autorità Forestale alle Province, alle Comunità montane e agli Enti gestori dei Parchi e delle Riserve regionali. Ai sensi dell'art. 47 (Programmazione e pianificazione forestale) "Il piano di indirizzo forestale costituisce uno strumento di analisi e di indirizzo per la gestione dell'intero territorio forestale ad esso assoggettato, di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale, di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per la individuazione delle attività selvicolturali da svolgere".
Il PIF costituisce un documento operativo che assicura una visione d'insieme delle risorse forestali e delle necessità o possibilità di gestione a breve-medio termine.
Le Autorità forestali esercitano, nelle aree di propria competenza, le seguenti funzioni: il rilascio delle autorizzazioni di mutamento di destinazione d'uso dei terreni sottoposti a vincolo idrogeologico;

- il rilascio delle autorizzazioni di mutamento di destinazione di aree a bosco;
- autorizzazioni in deroga alle Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale;
- il rilascio di autorizzazioni paesistiche per aree boscate.

A seguito della riforma Delrio (L 56/2014), con la LR 19/2015 (Riforma del sistema delle autonomie della Regione) sono state trasferite alla Regione le funzioni in precedenza conferite alla Provincia in ambito forestale.
Il Piano di Indirizzo Forestale 2015-2030 è stato approvato con Delibera del Consiglio Metropolitano n° 8 del 17/3/2016.
Il PIF 2015-2030, conserva i riferimenti di indirizzo adottati per la redazione del Piano in vigore, adeguandoli alla normativa regionale (DGR n. 8/7728 del 2008), in tema di coordinamento con la pianificazione territoriale sovraordinata, integrazione con la pianificazione comunale, aggiornamento dello stato delle risorse forestali e loro classificazione funzionale e pianificazione della trasformazione delle aree forestali.
L'ambito di applicazione del PIF è costituito dalla superficie forestale di competenza amministrativa della Città metropolitana, compresa l'area del Parco del Ticino, essendo questo sprovvisto di proprio PIF. In tal senso, la LR 31/2008, che ammette le trasformazioni di aree a bosco unicamente laddove il PIF lo consenta, previa compensazione delle aree trasformate, dispone che "*Qualora i piani di indirizzo forestale manchino o siano scaduti è vietata la trasformazione dei boschi d'alto fusto ...*" per fini urbanistici (art. 43, comma 3).
L'obiettivo generale del PIF 2015-2030 è quello di ricreare una nuova coscienza e sensibilità del ruolo delle risorse forestali nello sviluppo della società e nel governo del territorio, promuovendo motivazioni, azioni e opportunità nuove nella gestione attiva dei boschi da parte dei proprietari. In tale ottica si è operato per:

- aggiornare lo stato delle foreste a 10 anni dal primo PIF;
- verificare i risultati delle politiche forestali e i processi di *governance* nel decennio;
- ridefinire il ruolo delle foreste nell'ambito delle politiche territoriali, economiche e ambientali della Città metropolitana;
- definire i criteri provinciali di redazione dei PAF.

Due sono gli indirizzi strategici del PIF 2015-2030:

- sviluppare azioni di *governance*, finalizzate a supportare le amministrazioni comunali, promuovere accordi territoriali fra i diversi attori, promuovere accordi di filiera economica tra i diversi soggetti (aziende agricole, imprese forestali, Consorzi Forestali, utilizzatori);
- sviluppare strumenti di monitoraggio che permettano di adeguare le scelte ai cambiamenti in corso o previsti.

Più nel concreto, gli indirizzi di Piano prevedono orientamenti per lo sviluppo e orientamenti per la gestione. Gli Orientamenti per lo sviluppo prevedono di:

- incrementare la superficie forestale;
- migliorare la funzionalità dei boschi in relazione alle loro potenzialità ecologiche e produttive;
- incrementare la connessione ecologica tra i vari ambiti boschivi;
- promuovere e attuare Piani del verde a livello comunale di integrazione e connessione con la realtà agro-forestale;
- utilizzare il bosco come fattore di compensazione e mitigazione nei grandi interventi infrastrutturali e insediativi.

A loro volta, gli Orientamenti per la gestione son finalizzati a:

- sviluppare un servizio a livello provinciale che abbia il compito di monitorare le foreste, dare informazioni e supporto ai Comuni;

- creare un Sistema Informativo Forestale a scala metropolitana;
- monitorare il sistema forestale con specifici set di indicatori, che siano anche in raccordo con il monitoraggio di scala regionale ed europeo;
- redigere specifici Piani Operativi a livello di singole Unità paesaggistiche-territoriali.

Il PIF è chiamato a declinare gli obiettivi e le scelte del PTCP con particolare riferimento a:

- attuazione della Rete Ecologica Provinciale e della Rete Verde;
- governo delle trasformazioni nelle aree di frangia urbana e nell'ambito agricolo;
- integrazione delle politiche forestali con gli obiettivi delle politiche agricole, turistiche, culturali su scala vasta (es: Progetto Dorsale Verde Nord e Progetto di valorizzazione paesistico-ambientale dei navigli).

La struttura del PIF è articolata in:

- un rapporto strategico e d'indirizzo, in cui sono definite le linee strategiche del Piano, gli indirizzi pianificatori di sviluppo e di gestione, le linee guida per lo sviluppo e la gestione;
- un documento normativo finalizzato alla armonizzazione degli indirizzi del PIF con le norme del PTCP;
- gli allegati tecnici a supporto degli indirizzi e le proposte di piano con documentazione tecnica integrativa;
- gli allegati cartografici rappresentanti la distribuzione spaziale e le caratteristiche funzionali del territorio boscato.

Sul territorio comunale non sono presenti aree boscate identificate dal PIF.

3.3.6 Piano Cave della Città metropolitana di Milano

Il Piano Cave, approvato con DCR n° XI/2501 del 28 giugno 2022, è lo strumento con il quale si attua la pianificazione in materia di attività estrattiva e che determina i tipi e quantità di sostanze di cava estraibili, le modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare nell'esercizio dell'attività estrattiva. Il Piano individua, inoltre, le destinazioni finali delle aree al termine della coltivazione e ne detta i criteri per il ripristino.

Il Piano cave individua gli Ambiti Territoriali Estrattivi (ATE) per la coltivazione delle sostanze minerarie di cava nonché le cave cessate in cui la ripresa dell'attività estrattiva è consentita esclusivamente per interventi di recupero ambientale (Rg).

Nel territorio della Città metropolitana di Milano i materiali inerti estratti sono ghiaia, sabbia e argilla, mentre non sono presenti i materiali lapidei.

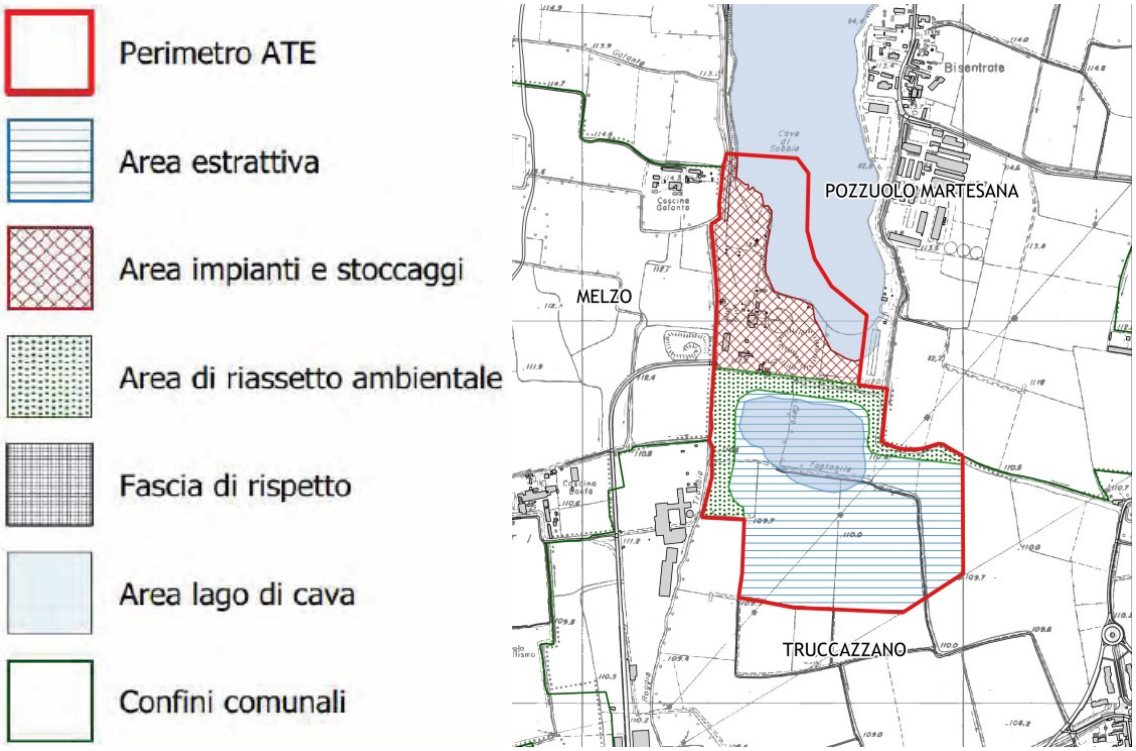
Sul territorio comunale, al confine col comune di Pozzuolo Martesana, è presente l'ambito estrattivo ATEg20. L'ambito si trova in un vasto comparto agricolo, classificato come Ambito Agricolo di Interesse Strategico dal PTM. L'ambito è delimitato a ovest dal tracciato della Tangenziale Est Esterna e a nord dalla Autostrada BreBeMi. Il piccolo nucleo urbano di Bisentrate si trova immediatamente a est dell'ambito estrattivo.

ATEg20

Comuni interessati Pozzuolo Martesana, Truccazzano
Superficie dell'ambito 50,87 ha
PREVISIONE DI PIANO
Superficie area estrattiva 27,98 ha

Volume di piano 2.000.000 mc
Profondità massima di scavo 40 m
Durata 10 anni
Modalità di coltivazione in falda
PRESCRIZIONI TECNICHE PER IL RECUPERO AMBIENTALE
Destinazione finale programmata recupero a uso prevalentemente naturalistico finalizzato al potenziamento della valenza delle aree e della continuità dei sistemi a rete.
Tipologia recupero a fossa
Recupero in fase di coltivazione anticipare gli interventi di recupero ambientale lungo le porzioni di perimetro dell'ATE per le quali non è prevista una potenziale espansione futura di progetto.
Ulteriori prescrizioni

- mantenimento della connessione ecologica interferita anche attraverso la realizzazione e la manutenzione di una fascia arboreo-arbustiva da realizzarsi fin dalle prime fasi di coltivazione
- interventi mitigativi e compensativi durante la coltivazione anche con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica
- progetto di recupero da integrare con il progetto di rete ecologica metropolitana



3.4 Vincoli sul territorio

Il presente Quadro conoscitivo compie una prima ricognizione dei vincoli insistenti sul territorio comunale, che potrà essere ulteriormente precisata e integrata in fase di elaborazione degli atti del PGT. La lettura compiuta è riconducibile a tre principali tipologie differenti:

- vincoli di tutela e di salvaguardia dei beni culturali e paesaggistici;

- vincoli riconducibili alle esigenze di difesa del suolo;
- vincoli amministrativi (limiti all'edificazione).

3.4.1 Vincoli di tutela e di salvaguardia dei beni culturali e paesaggistici

La categoria dei vincoli sui beni architettonici, la cui tutela è regolata dal DLgs 42/04, interessa in particolar modo il nucleo storico di Corneliano Bertario, configurando un quadro di notevole interesse storico-paesaggistico.
A loro volta le tutele di carattere ambientale non evidenziano la presenza di aree boscate, in un territorio che risulta in gran parte ricompreso nel Parco Adda Nord, segnato dai numerosi fontanili attivi e dal corso dell'Adda e della Muzza.

Sistema dei vincoli e delle tutele storico-architettonici e paesistico-ambientali RICOGNIZIONE DEI BENI ASSOGGETTATI A TUTELA	
Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dal codice dei Beni culturali e del paesaggio [DLgs 42/04]	
• Beni di interesse storico-architettonico [DLgs 42/04 artt. 10 e 116; già L 1089/39]	
• Beni di interesse archeologico [DLgs 42/04 art.10; L 1089/39]	
• Bellezze individue [DLgs 42/04 art. 136, comma 1 lettere a) e b) e art. 157; già L 1497/39]	
• Bellezze d'insieme [DLgs 42/04 art. 136, comma 1, lettere c) e d) e art. 157; già L 1497/39]	
• Territori contermini ai laghi [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera b); già L 431/85]	
• Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici [DLgs 42/04 art. 142, comma 1, lettera c); già L 431/85]	
• Parchi regionali [DLgs 42/04 art. 142, comma 1, lettera f); già L 431/85]	
• Riserve regionali [DLgs 42/04 art. 142, comma 1, lettera f); già L 431/85]	
• Foreste e boschi [DLgs 42/04 art. 142, comma 1, lettera g)]	
• Usi civici [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1 lettera h); già L. 431/85]	
• Zone a vincolo archeologico [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1 lettera m); già L 431/85]	
Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dalla rete Natura 2000	
• Siti di Interesse Comunitario [SIC - Direttiva 92/43/CEE "Habitat"]	
• Zone di Protezione Speciale [ZPS - Direttiva 79/409/CEE "Uccelli"]	
Sistema delle aree protette	
• Parchi naturali istituiti [L 394/91]	
• Parchi naturali proposti [L 394/91]	
• Parchi Locali di Interesse Sovracomunale riconosciuti [LR 86/83]	
• Monumenti naturali [LR 86/83]	
• Aree Prioritarie di Intervento [DelGR 2423 11/11/2019]	
Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dalla pianificazione paesaggistica regionale	
• Infrastruttura idrografica artificiale della pianura [PPR, art. 21, cc. 4-5-6]	
• Geositi [PPR, art. 22]	
• Fontanili attivi [PPR, art. 21, c. 7]	
• Fascia di tutela 100 m PTRA Navigli Lombardi - Obiettivo 1 [DelCR n° IX/72 16/11/2010]	
• Fascia di tutela 500 m PTRA Navigli Lombardi - Obiettivo 2 [DelCR n° IX/72 16/11/2010]	
Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dalla pianificazione paesaggistica provinciale	

• Ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica [PTM art. 42]	
• Orli di terrazzo [PTM art. 51]	
• Alberi di interesse monumentale [PTM art. 71]	
• Fontanili [PTM art. 55]	
• Manufatti idraulici [PTM art. 55]:	
• Area a rischio archeologico [PTM art. 56]	

3.4.2 Vincoli di difesa del suolo

Il Piano di Governo del Territorio vigente individua, nella tav. 9 del DdP, oltre ai vincoli paesistico ambientali e all'edificazione, quelli da attrezzature e infrastrutture. Si tratta in particolare di:

- aree di tutela assoluta in corrispondenza dei punti di captazione idropotabile (pozzi) e le relative fasce di rispetto;
- fasce di rispetto del Reticolo Idrico;
- fasce del Piano di Assetto Idrogelogico.

3.4.3 Vincoli all'edificazione

Sono individuati, sempre nella tav. 9 del DdP Vigente, i vincoli all'edificazione presenti in alcune aree specifiche in relazione alle funzioni e alle infrastrutture presenti sul territorio. Tali vincoli insistono sulle fasce di rispetto ambientale, stradale, degli elettrodotti e metanodotti e dei cimiteri e interessano, in particolare:

- i cimiteri, a servizio delle diverse frazioni;
- numerosi elettrodotti, anche all'interno del Parco Adda Nord, ai quali sono applicate le disposizioni legislative vigenti;
- le fasce di rispetto stradali di maggior sviluppo, individuate lungo i tracciati autostradali della TEEM e della BreBeMi;
- la fascia di rispetto ferroviaria, relativa al tracciato dell'alta velocità;
- l'impianto di depurazione, situato a confine con Liscate.

4 I temi per la Variante Generale al PGT

Con DelGC n° 39 del 2/12/2022 l'Amministrazione Comunale ha deciso di intraprendere il percorso per la redazione della Variante generale al Piano di Governo del Territorio vigente, con l'obiettivo di rispondere in maniera efficace a una serie di questioni ormai non più rinviabili.
L'individuazione di possibili scenari alternativi di sviluppo e di linee di indirizzo per la Variante generale al dovrà avvenire a partire dai programmi, dagli orientamenti e dalle macro questioni individuate in via preliminare dall'Amministrazione, nonché dagli esiti dell'attività di analisi svolta nelle pagine precedenti, tenendo conto degli indirizzi del Piano Strategico Metropolitano, del Piano Territoriale Metropolitano e degli altri strumenti di pianificazione sovraordinata.
Di conseguenza, l'attività in questa fase si sostanzierà principalmente nell'individuazione dei possibili temi e dei primi orientamenti di lavoro in grado di alimentare il percorso di costruzione della Variante generale al Piano di Governo del Territorio, che possono essere in prima battuta così identificati:

- la città costruita: la trasformazione dell'esistente anche attraverso forme di rigenerazione urbana;
- gli ambiti culturale, sportivo e scolastico per un progressivo incremento della consapevolezza sociale riguardo la comunità e le risorse collettive;
- il territorio agricolo e gli spazi pubblici come risorsa: qualità ambientale e sostenibilità;
- le infrastrutture: dalle reti e dai servizi per la mobilità alle infrastrutture "verdi e blu";
- i cambiamenti climatici: la nuova sfida per progettazione e pianificazione a partire dai primi esiti del progetto ClimaMi (Climatologia per le attività professionali e l'adattamento ai cambiamenti climatici urbani nel milanese).

La Variante generale, nello specifico, non potrà prescindere da questioni importanti, come:

- l'adeguamento della pianificazione locale alla normativa e alla programmazione sovraordinata che in questi ultimi anni ha registrato e sta registrando una serie considerevole di cambiamenti;
- la risposta a temi a carattere universale che ormai fanno parte di un sentire comune come la crescente sensibilizzazione verso le questioni ambientali, l'attenzione al consumo di suolo, la riqualificazione e rigenerazione delle aree dismesse, il sostegno all'attività produttive, ecc.
- la valutazione dei nuovi scenari socio-economici, non sempre ben definiti ma sicuramente rilevanti, che sta producendo la pandemia COVID-19, con implicazioni di varia natura (sul settore edilizio, sulla programmazione dei servizi e delle opere pubbliche, sul mercato della casa, sulla domanda di mobilità, ecc.);
- la non completa attuazione del Piano vigente, individuando le motivazioni e di conseguenza identificando politiche e azioni che possano dare una risposta corretta ed efficace ai mutamenti socio-economici e istituzionali avvenuti negli ultimi anni, con particolare attenzione al mondo del lavoro e alle sue nuove forme.

Il PGT e, in particolare, il Documento di Piano che rappresenta la sua componente strategica, dovrà

pertanto riconfigurare obiettivi e indirizzi, tenendo conto dei nuovi fatti emersi e, nel contempo, proponendosi una maggiore adattabilità nel tempo, per far fronte alla maggiore incertezza che si sta prospettando. Allo stesso tempo il PGT dovrà promuovere una visione strategica dello sviluppo che, a partire dalle necessità del proprio territorio, traguardi la scala sovracomunale.

4.1 Alcuni temi di discussione

Allo stato attuale, Truccazzano presenta una buona dotazione di servizi di livello locale, una serie di elementi di attrattività storico-culturale e paesistico-ambientale e un buon livello di accessibilità.
In un quadro sostanzialmente positivo si affacciano alcune criticità, peraltro comuni a larghe porzioni del territorio metropolitano.
In primo luogo, la stessa struttura territoriale con le sue numerose frazioni pone alcuni problemi in merito ai collegamenti e alla distribuzione delle dotazioni di servizi.
In secondo luogo, se a Truccazzano si evidenzia un significativo incremento del numero degli addetti (+17,4%) accompagnato da un andamento particolarmente positivo del tessuto produttivo locale rispetto ai comuni dell'intorno, a livello generale nell'Adda Martesana assistiamo a una progressiva perdita di competitività del sistema produttivo, con effetti conseguenti sul mercato del lavoro che richiedono di elevare la soglia di attenzione.
Assistiamo ad alcuni fenomeni di dismissione di aree ed edifici che, alla luce di possibili problemi di sicurezza e degrado, vanno tenuti nella giusta considerazione.
Infine, la perdurante mancanza di riconoscibilità dei nuclei storici di alcune frazioni contribuisce ad abbassare il livello di attrattività del territorio, acuito dalla distanza dal capoluogo milanese.

Aree dismesse e situazioni di degrado

La presenza di nuclei edificati da tempo in stato di abbandono che interessano le diverse frazioni, generano in coloro che vi abitano aspettative ma anche bisogni che richiedono risposte concrete e differenziate in ragione delle peculiarità che le contraddistinguono.
In particolare, alcune porzioni del centro storico di Truccazzano sono oggetto di un Piano di Recupero (approvato nel 2006 e oggi individuato come Ambito di rigenerazione), le cui società promotrici hanno successivamente dichiarato fallimento e, fatta eccezione per alcuni interventi di demolizione effettuati e di costruzione iniziati e non completati, la maggior parte del centro è rimasta invariata.
Attualmente è in corso l'aggiudicazione delle aree oggetto del Piano di Recupero scaduto tramite aste pubbliche fallimentari; l'Amministrazione comunale e l'ufficio tecnico hanno avviato tavoli di confronto con le nuove proprietà al fine di agevolare l'avvio di tali trasformazioni, necessarie a riqualificare l'intero tessuto urbano, valorizzando lo spazio pubblico e creando nuova attrattività per il centro, che negli ultimi anni ha subito un progressivo allontanamento delle attività commerciali.

Consumo di suolo e rigenerazione urbana

Alla luce delle prescrizioni normative regionali e del PTM, che le ha declinate alla scala metropolitana, la riduzione di aree edificabili deve, secondo gli obiettivi del PTM, comportare una riduzione del 20% delle previsioni non attuate del PGT vigente, in termini di superficie territoriale. Alla luce di tale stima, si aprono differenti ipotesi sulle quali elaborare primi ragionamenti.
La LR 18/2019 in tema di rigenerazione urbana cerca di stimolare e veicolare prioritariamente il

recupero delle aree edificate, perseguendo un miglioramento qualitativo generalizzato laddove si tratti di recuperare parti di città, ma anche incentivando attraverso premi volumetrici e riduzioni del contributo economico, la riqualificazione puntuale di tutto il patrimonio edilizio.
L'effettiva capacità degli incentivi previsti e delle modalità di attuazione stabilite dalla normativa regionale non sembrano trovare risposta sul campo. Inoltre, la stessa legge regionale prevede, per gli ambiti della rigenerazione, un doppio regime temporale: una prima individuazione nel PGT vigente conforme alla disciplina urbanistica dello stesso e una seconda possibilità, nell'adeguamento del PGT alle disposizioni della LR 31/2014, nella quale gli ambiti della rigenerazione possono essere privi di parametri edilizi e urbanistici. Questo potrebbe portare al verificarsi di fenomeni di densificazione con effetti sul sistema dei servizi che devono essere valutati attentamente, anche alla luce delle indicazioni operative sugli incrementi volumetrici (e sulla riduzione del contributo di costruzione) date dalle DGR XI/3508 e XI/3509 che indicano anche possibili percorsi attraverso i quali gestire e regolare tali fenomeni, sia attraverso l'individuazione di ambiti di esclusione da dette previsioni, sia attraverso l'indirizzamento degli esuberi volumetrici nelle aree di rigenerazione.

L'identità di Truccazzano

Parlare dell'identità di Truccazzano o ancora del suo ruolo di "città" non è sicuramente cosa semplice. Truccazzano è, infatti, una realtà territoriale complessa, frutto dell'accostamento e della giustapposizione di più fattori.
Da un punto di vista spaziale Truccazzano non è un unico e compatto centro abitato, ma la sua identità si compone di cinque realtà insediative alquanto differenti tra loro per identità, ruolo e connotazioni spaziali, morfologiche e funzionali e che, pertanto, richiedono attenzione, strategie e modalità di intervento molto diverse tra loro.
La presenza di nuclei edificati da tempo in stato di dismissione, il prevalere della popolazione anziana su quella in età giovanile, il sussistere di interventi di interesse pubblico prevalentemente concentrati solo su parti del territorio generano aspettative che richiedono risposte concrete e differenziate in ragione delle peculiarità che le contraddistinguono.
In quest'ottica, l'individuazione, oggi a volte carente, dei beni storici e architettonici non tutelati, situati nelle diverse frazioni, appare importante al fine sia della loro riqualificazione, ma anche della loro valorizzazione come elemento di riconoscimento e di valore identitario per gli abitanti

Le scuole come polarità urbane

Il tema dell'adeguatezza del patrimonio degli edifici scolastici, uno dei perni fondamentali dell'azione amministrativa dei comuni, già da anni a livello nazionale è posto come prioritario e non può essere più visto esclusivamente nei termini di sola domanda e offerta di spazi.
Al di là quindi della risposta a una necessità contingente, di cui si è già detto, gli edifici scolastici vanno considerati anche per altri due aspetti fondamentali.
Anzitutto in quanto centri di riferimento della comunità urbana: l'appartenenza a un distretto scolastico è un elemento importante nell'esperienza genitoriale, è fonte di sviluppo di relazioni, di partecipazione alla vita comunitaria, di identificazione e anche di valore aggiunto alla propria residenza.
Il patrimonio di edilizia scolastica, per sua natura, è estremamente versatile e atto a svolgere un

ruolo di polarità urbana, che raccolga istanze provenienti dai cittadini e che sappia declinarle, anche temporaneamente, per dare vita a momenti di riqualificazione della vita urbana.
Il Programma Nazionale Scuole Aperte avviato dal Ministero della Pubblica Istruzione nel 2008, anche sulla base di molte esperienze estere, è stato un primo passo verso l'ampliamento dell'offerta formativa e didattica, di valorizzazione delle specificità territoriali, di miglioramento dell'apprendimento degli studenti attraverso il senso di appartenenza alla comunità scolastica. La necessità di rinnovare il concetto stesso di edificio scolastico in questi anni ha portato all'elaborazione di diversi programmi, linee guida, normative che negli anni hanno tentato di affrontare sotto diversi punti di vista le criticità che fanno del sistema scolastico italiano un modello ancora molto rigido. In Italia ci sono state già molte esperienze in tal senso di utilizzo degli spazi scolastici per attività collaterali a quella didattica con lo scopo di creare dei poli di vitalità nei quartieri e, come in questo caso, nelle singole frazioni.

Il recupero delle cascine e il ruolo delle aree agricole

Le disposizioni dell'articolo 40ter della LR18/2019 incentivano in maniera decisa il recupero degli immobili agricoli dismessi, consentendo pressoché qualsiasi destinazione compatibile con l'attività agricola.
All'interno di queste agevolazioni, all'Amministrazione comunale compete, in accordo col Parco, definire quale ruolo e in quale contesto consentire questi recuperi.
Sotto questo aspetto vi è quindi la possibilità di creare, contestualmente ai recuperi che la Legge Regionale auspica, un sistema di fruibilità pubblica del territorio agricolo, disincentivando la monocultura, incentivando un'agricoltura sostenibile e ricreando elementi del paesaggio agricolo, al fine di costituire un ulteriore grande elemento di qualità ambientale compatibile con le attività del tempo libero, che completi e valorizzi il sistema attuale. Obiettivo è quindi quello di creare un sistema di percorsi (con spazi per la sosta, filari ombreggianti, aree attrezzate, ecc.) compatibile con l'attività agricola che permetta di fruire del territorio.

4.2 Le linee di indirizzo per la Variante al PGT

La Variante al PGT dovrà definire una visione capace di integrare trasversalmente politiche, azioni e strumenti a disposizione per promuovere processi virtuosi nei prossimi anni.
Per rendere conforme la strumentazione urbanistica ai nuovi indirizzi risulta da un lato necessario intervenire innanzitutto a scala generale, dall'altro andando a individuare interventi mirati la cui risoluzione possa produrre effetti positivi su parti di città se non sull'intero territorio comunale. Il Documento di Piano, che rappresenta la componente strategica e strutturale del PGT, dovrà pertanto avviare una riconfigurazione basata su una visione strategica alla scala sovracomunale, a partire dalle necessità del territorio, in maniera tale che tutto ciò, poi, possa confluire all'interno di una visione comune di lungo periodo, garantendo la coerenza degli obiettivi e ampliando i benefici attesi per la città.
Tali modifiche comportano la revisione e messa a coerenza, in particolar modo, del Piano dei Servizi per quanto concerne le previsioni e la sostenibilità economica dei servizi. A sua volta, per il Piano delle Regole, oltre alla messa a coerenza con gli altri due atti che costituiscono il PGT, si potrà procedere alla verifica delle previsioni di completamento contenute al suo interno.

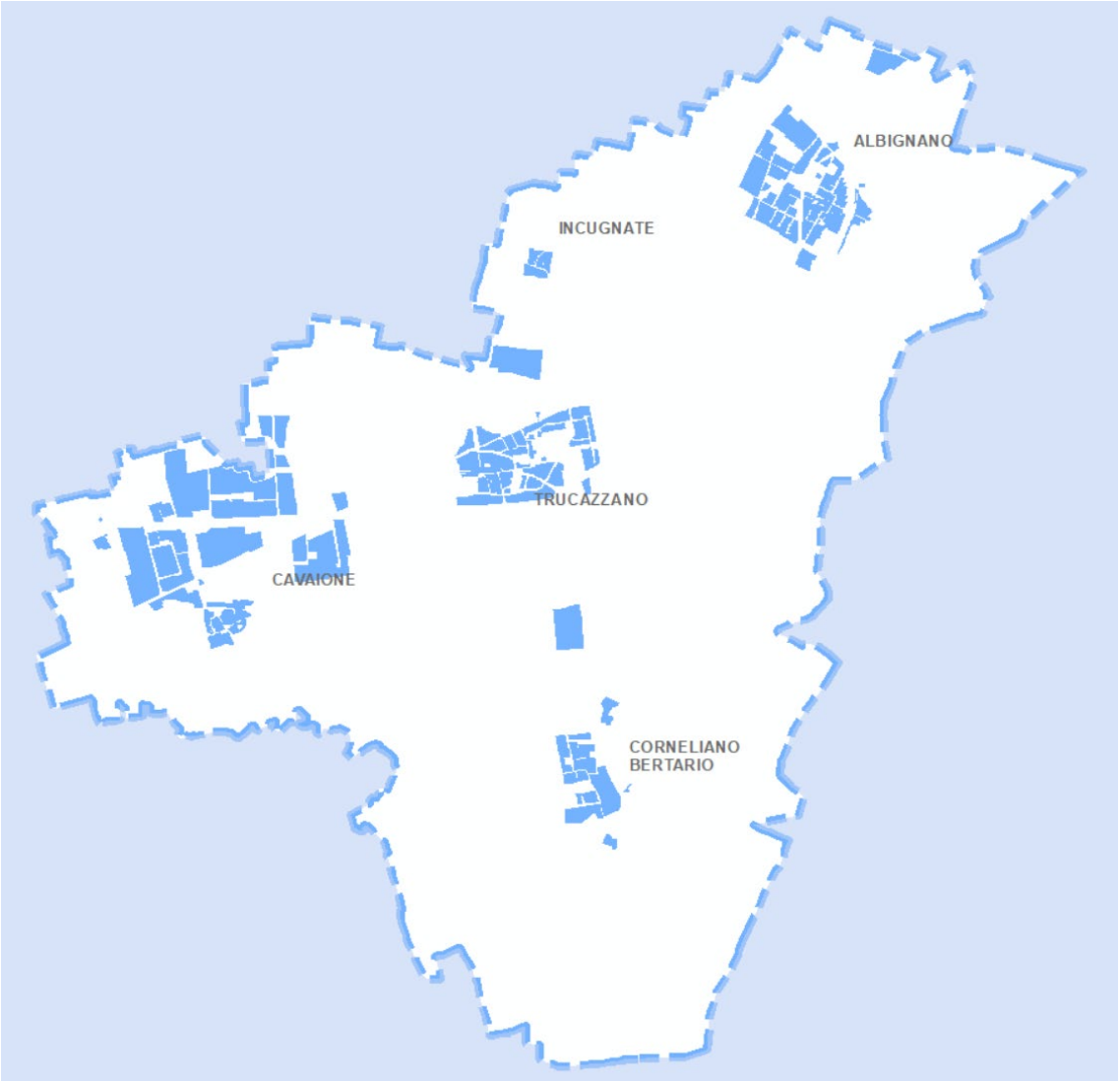
A partire dai mutati scenari di riferimento, il necessario rilancio dello sviluppo territoriale dovrà partire dalla riqualificazione e ricomposizione morfologica dei nuclei esistenti rispondendo anche a un sentire comune su temi come l'attenzione alle questioni ambientali e la crescente sensibilizzazione verso il tema del consumo di suolo.
La visione futura che la Variante al PGT deve delineare può partire, allora, dai principali elementi di valore già presenti e dalle opportunità che è possibile sviluppare in questo territorio, a partire dal migliore utilizzo delle parti già edificate, sempre in un'ottica di contenimento del consumo di nuovo suolo.
In una realtà come quella di Truccazzano dove il rapporto tra tessuto edificato e territorio agricolo è fortemente strutturante e dove la suddivisione in cinque frazioni è un elemento caratteristico che permea la modalità stessa di vivere il territorio, l'attività di pianificazione deve, oltre che sviluppare il ruolo che il territorio comunale stesso ha nel più ampio contesto dell'Adda Martesana, individuare e articolare una politica della città pubblica che permetta un adeguata distribuzione dei servizi nella quale si bilancino le considerazioni sull'efficacia e sulla sostenibilità economica data la particolare realtà comunale che vede i suoi abitanti sparpagliati in nuclei diversi e differenti.
Infine, i recenti mutamenti della società urbana impongono motivi di riflessione generale verso la pratica del risiedere, che va oltre il concetto tradizionale dell'abitare e del lavorare, in un'ottica di maggior qualità della vita.
Nello specifico, il processo di redazione della Variante al PGT, avviato dall'Amministrazione comunale con l'obiettivo di ridefinire le strategie complessive di governo del territorio, potrebbe agire a partire dai seguenti macro-obiettivi attraverso i quali costruire la Variante al PGT:

- **01 - Adeguamento della pianificazione locale alla normativa e programmazione sovraordinata;**
- **02 - Limitazione del consumo di suolo e rigenerazione degli spazi urbani;**
- **03 - Potenziamento e adattamento dell'offerta dei servizi e delle attrezzature collettive;**
- **04 - Valorizzazione del sistema paesistico-ambientale e del patrimonio storico-architettonico.**

5 Gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione

5.1 Costruire urbanità in epoca di crisi

Ci troviamo di fronte a una delle sfide più importanti che l'urbanistica contemporanea deve affrontare, in particolare in ambiti che non appartengono alla città centrale.



Il territorio del comune di Truccazzano non appare né semplice né banale. Si presenta come un **arcipelago di nuclei edificati nel territorio agricolo**, parti edificate del territorio che sono anche alquanto diverse fra loro.
Diverse per dimensione abitativa, anzitutto, diverse anche per caratteristiche morfologiche, pur in assenza di significativi episodi di "città densa", con luoghi connotati da caratteri periferici (Truccazzano Albignano) e nuclei in cui si sono mantenute le caratteristiche del paese, intese come insediamento umano a carattere rurale (Corneliano).
Diverse per dotazioni di servizi: con frazioni che pressoché dipendono o sono comunque in grande sinergia con i centri urbani contigui (Melzo, Cassano) e che presentano significativi squilibri nelle loro dotazioni.
Il tutto in un contesto territoriale in gran parte ricompreso nel Parco Adda Nord. Un territorio che, non è scontato, è una grande risorsa, nel quale i principali punti di forza sono riferiti alle caratteristiche proprie che il territorio agricolo conferisce ai nuclei urbani: la dimensione del villaggio, un contesto di tranquillità e il buon livello di accessibilità.
In questo contesto, costruire urbanità in epoca di crisi e di risorse scarse per la Pubblica amministrazione, richiede una visione più ampia di quella tradizionalmente applicata ai piccoli centri, ossia la replica dei modelli urbani delle città. Visione, peraltro, spesso adottata senza alcun successo.
A sua volta, la qualità dei servizi esistenti è buona, ma non sempre risultano collocati in modo ottimale e facili da raggiungere. Qui distribuire i servizi secondo principi di equidistanza è un'ipotesi irreale. Replicare più volte i modelli classici dello spazio pubblico urbano lo è altrettanto.
La strategia del Piano che più pare urgente attuare è infatti quella della connessione e della messa in rete delle risorse. Questo può avvenire solo attraverso una politica della mobilità incisiva, secondo un modello che consenta di non snaturare le caratteristiche positive del territorio. In questo senso, le priorità individuate e inserite nel DdP come obiettivo strategico sono il punto di equilibrio tra la funzionalità e la tutela del territorio e del suo paesaggio.
Riqualificare, rigenerare, ricostruire un'urbanità adeguata al contesto sono gli ulteriori obiettivi a cui il Piano aspira.
La strategia urbanistica dell'incentivazione di iniziativa comunale viene abbandonata. Replicata in maniera più o meno uniforme da tutti i Comuni, non ha generalmente prodotto risultati di rilievo.
Sotto il profilo dell'incentivazione alla riqualificazione e alla rigenerazione urbana e territoriale, la strategia del Piano si affida alle recenti novità introdotte dalla LR 18/2019, cercando di cogliere tutte le opportunità che sono attribuite agli ambiti di competenza del DdP (secondo quanto disposto dall'articolo 8 della LR 12/2005) e declinarle sul territorio secondo due livelli, la rigenerazione urbana e la trasformazione urbana, con l'obiettivo sotteso di ridurre le previsioni di consumo di suolo.
Gli **Ambiti della Rigenerazione Urbana (ARU)** rappresentano manufatti dismessi o sottoutilizzati o estese porzioni di abitato nei quali un certo livello di impoverimento edilizio e urbano sta in qualche modo mettendo a rischio anche il senso di comunità. Individuati a seguito di una prima fase di adeguamento alla LR 18/2019, il Piano ora propone un altro approccio alla questione della rigenerazione. Gli ambiti individuati hanno infatti un doppio regime: come ambiti della rigenerazione urbana nel Documento di Piano e come aree del tessuto edificato regolati dal Piano delle Regole.
Gli **Ambiti di Trasformazione Urbana (ATU)** sono stati completamente rivisti nelle funzioni e negli scopi. Nel rispetto degli obiettivi di riduzione delle previsioni di consumo di suolo, questi sono stati concentrati in pochi ambiti e specificatamente legati alla possibilità di innescare una profonda

trasformazione dei luoghi a cui appartengono. Gli ambiti prevedono in due casi nuovi insediamenti residenziali, un terzo ambito prevede anche un contenuto intervento commerciale (MSV), mentre l'ultimo ambito prevede un completamento residenziale del margine edificato. Sono comunque previsioni che colgono delle concrete opportunità e assecondano fenomeni insediativi in atto. La domanda di edifici con destinazione produttiva e quella per soluzioni residenziali a costi più contenuti di quelli presenti a Milano e nella prima fascia di cintura, dopo gli anni di più intensa congiuntura economica, danno segnali di ripresa, con una richiesta di prodotti nuovi, tecnologicamente avanzati e in un contesto di luogo di qualità più elevata. Il Piano cerca quindi di coniugare questa domanda crescente, contenendola nei limiti imposti dalla pianificazione sovraordinata ma utilizzandola per specifici obiettivi di qualità urbana: la creazione di un nuovo accesso ciclopedonale al centro di Truccazzano, la risoluzione di un area rimasta per troppi anni in attesa all'interno del tessuto consolidato dello stesso capoluogo, la definizione del margine urbano ad Albignano, assicurando altresì il completamento del sistema degli spazi pubblici.



Il Documento di Piano, quindi, individua alcuni progetti strategici (di cui si illustreranno in seguito maggiori dettagli), con differenti livelli di complessità, articolazione e costo, qualcuno anche con un alto grado di immaterialità, che saranno gli obiettivi dell'Amministrazione comunale nel breve-medio periodo. Alcuni di questi, quelli già citati, sono direttamente connessi alle trasformazioni urbanistiche. Gli altri potranno vedere la luce grazie al contributo e la compartecipazione di tutte le operazioni di trasformazione urbanistica ma anche dell'autonoma iniziativa del Comune laddove si sarà in grado di intercettare finanziamenti.

5.2 I progetti strategici del Documento di Piano

Collegare/mettere in rete

La peculiarità del territorio comunale, in primo luogo, è costituita dal suo articolarsi in differenti frazioni: Truccazzano, Albignano, Cavaione, Corneliano Bertario, Incugnate. Un arcipelago di piccole e medie isole in un territorio dominato dall'agricoltura e tutelato dal Parco Adda Nord.

Il tema della connessione tra queste isole non è legato all'identità, ogni frazione probabilmente ne ha una o quasi. È un tema che attiene alla funzionalità e alla preservazione del territorio, per la politica dei servizi anzitutto. Questi non sono replicabili in ogni frazione e già oggi l'ubicazione dei servizi più importanti costringe la gran parte degli abitanti a spostamenti all'interno e fuori dal territorio comunale.

Ma ogni abitante vorrebbe, e ne avrebbe anche diritto, disporre dei principali servizi a breve distanza dalla propria abitazione.

Rendere agevole il raggiungimento dei servizi alle e nelle diverse frazioni è quindi il principale obiettivo, che nasce e assume questo ruolo dalla constatazione che, di fatto, si tratti di una dotazione non sempre efficiente e adeguata. Paradossalmente, questa situazione è aggravata dal fatto che l'infrastrutturazione stradale garantisce una certa permeabilità del territorio (al traffico esterno, a quello di attraversamento e alla penetrazione in genere).

Non si tratta quindi di immaginare nuove connessioni, nuove strade. Bensì di adeguare moderatamente ciò che esiste, con una rete di percorsi ciclabili non affiancati alla viabilità ma su sedimi minori, anche in un'ottica di rendere più facilmente accessibili gli insediamenti rurali abbandonati e in attesa di una riqualificazione.

Rigenerazione urbana e territoriale

L'importanza del valore del paesaggio agricolo e territoriale perde di importanza dove il paesaggio urbano non si mostra adeguato. Se in alcuni luoghi urbanizzati la piccola dimensione del villaggio e i servizi adeguati, costituiscono un fattore di attrattività, altri luoghi nel tempo hanno assunto la dimensione della periferia degradata, pur nella loro collocazione nel cuore delle frazioni.

A partire dalla precedente individuazione degli ambiti della rigenerazione, il PGT individua tre Ambiti della Rigenerazione Urbana (ARU).

Se l'ARU 1 costituisce un ambito diffuso sostanzialmente coincidente con il nucleo storico di Corneliano Bertario, per il quale sono previsti processi di rigenerazione finalizzati alla riqualificazione urbana e sociale con azioni urbanistiche, di riqualificazione di edifici dismessi/sottoutilizzati, sociali, economiche e che godranno dei vantaggi attribuiti dalla LR 12/2005, di limitata estensione sono l'ARU 2, che interessa il complesso produttivo dismesso dell'ex Adda Carni a Cavaione, e l'ARU 3, sempre a Cavaione, che interessa un altro sito dismesso.

Per questi ambiti, il Piano propone un'alta soglia di indifferenza funzionale alla quale si associano le agevolazioni della legge regionale. Agevolazioni che in parte, sulla base di un equilibrio da trovare caso per caso, saranno restituite sotto forma di riqualificazioni locali (individuate e descritte nei progetti strategici del DdP e di cui ai paragrafi successivi) per ricostruire il senso urbano e di comunità che in questi posti tende a scomparire non trovando né funzioni allo spazio pubblico, né riconoscibilità dei luoghi dell'urbanità.
Infine, l'ex cava Comparini di Truccazzano, che costituisce un ambito fortemente compromesso da precedenti interventi antropici, può costituire un'importante risorsa ai fini della rigenerazione territoriale in chiave ecologica a partire dalle positive dinamiche naturali presenti che possono essere sostenute e accelerate.

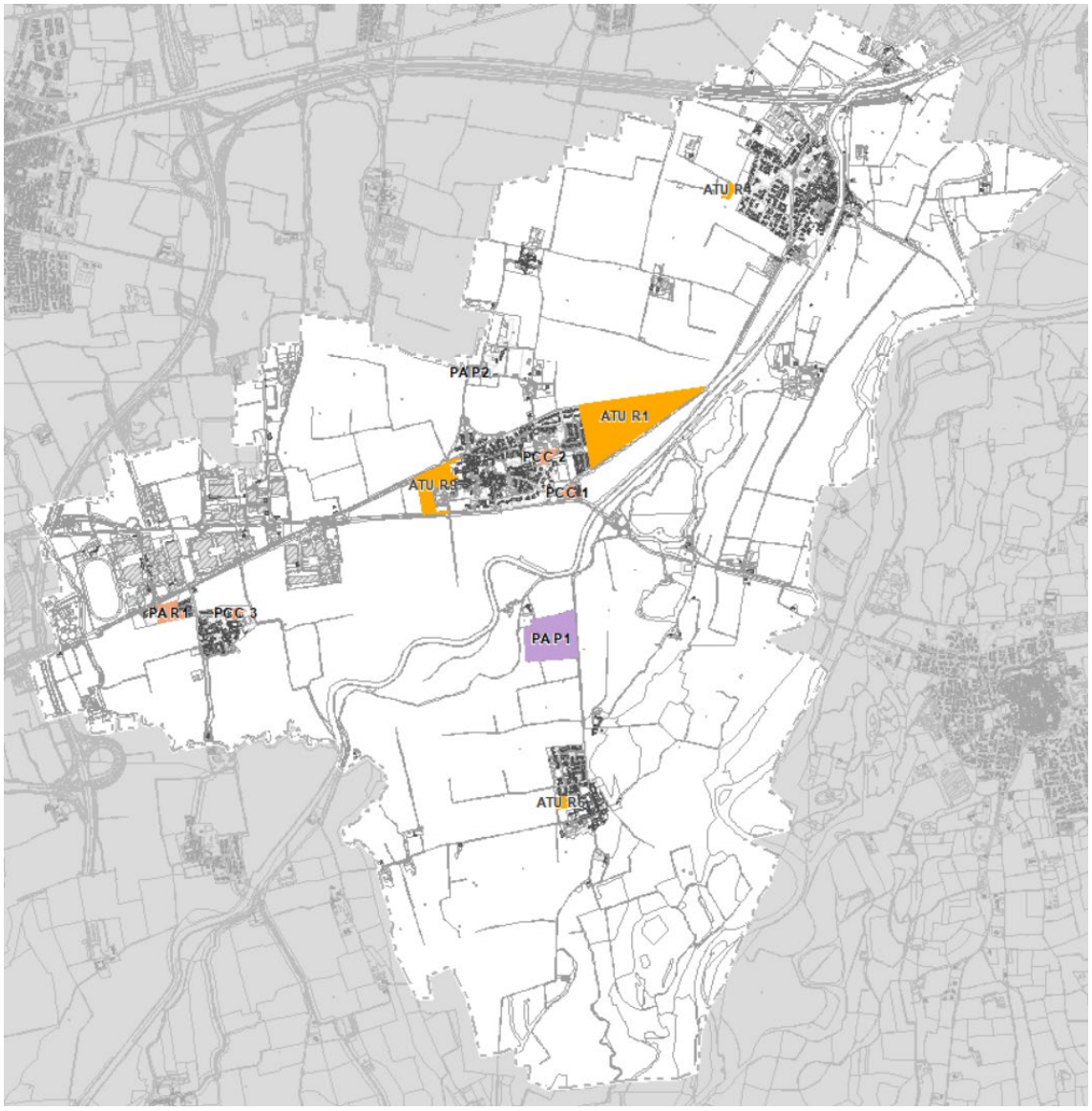


Riduzione del consumo di suolo e costruzione della città pubblica

Il PGT, a fronte della situazione ereditata dal Piano vigente e in ottemperanza alle disposizioni della LR 31/2014, prevede l'abbandono di buona parte degli ambiti vigenti e la conferma di soli quattro ambiti di trasformazione strategica ai quali sono associati altrettanti progetti di città pubblica, occasioni per incrementare la dotazione di spazi e servizi di interesse pubblico e generale: ATU R1 e R9 (Truccazzano), ATU R4 (Albignano) e ATU R6 (Corneliano Bertario).
A Truccazzano, l'ATU R1 è individuato su una parte del previgente ATS-R1, rispetto al quale è stata stralciata la parte a nord della via S. Rocco, in corrispondenza del corridoio ecologico che

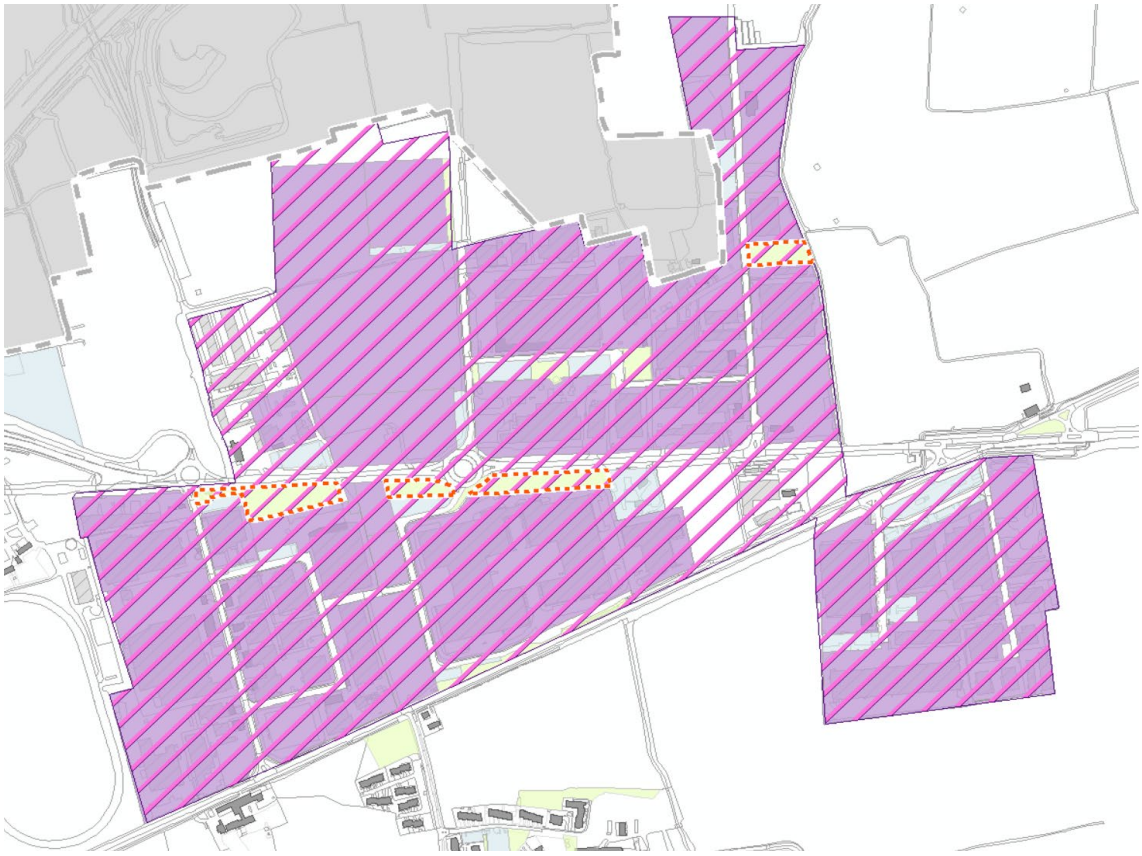
marginalmente ricadeva su di essa.
L'ambito, di circa 169.000 mq di superficie territoriale e totalmente inedificato, si colloca ai margini est dell'abitato, delimitato dagli assi stradali che definiscono il centro urbano. Totalmente esterno al perimetro del Parco Adda Nord, l'ambito consentirebbe di dare continuità alle espansioni più recenti completando il disegno degli accessi e degli spazi pubblici già esistente.
Rispetto alla precedente previsione, è stata abbandonata l'idea di concentrare qui i servizi sportivi di tutto il territorio comunale perché considerata non in linea con la struttura territoriale sparsa di Truccazzano.
Parte integrante dell'intervento è il potenziamento del tracciato stradale di via S. Rocco che dovrà essere accompagnato da adeguate opere di mitigazione ambientale che contribuiscano a qualificare il rapporto tra la viabilità e i territori agricoli.
Sempre a Truccazzano, l'ATU R9 (47.728 mq) è individuato ai margini occidentali dell'abitato su superficie in parte inedificata, già prevista a servizi per la sosta, e in parte a destinazione agricola. L'attuazione dell'ambito consentirebbe la riconfigurazione del margine dell'abitato, la riqualificazione del complesso di cascina Cortenuova con la demolizione degli elementi privi di valore storico-testimoniale (silos e altri) e la valorizzazione della cascina come sede di rappresentanza e di attività di tipo agrituristico, oltre al completamento del percorso ciclabile che dalla Cassanese permette di accedere al centro storico.
Inoltre, prevede la realizzazione di un nuovo accesso ciclopedonale al centro storico e al previsto parcheggio interrato la cui realizzazione è proposta da parte di operatori privati.
Ad Albignano, l'ATU R4 conferma il precedente ATS-R4 in continuità con l'intervento previsto all'interno del piano attuativo PL10, già previsto dal PRG.
Si tratta di un ambito di circa 4.900 mq di superficie territoriale, con l'obiettivo di conferire unitarietà al disegno dei margini urbani della frazione interessati dalle più recenti espansioni residenziali, assicurando altresì il completamento del sistema degli spazi pubblici.
A Corneliano Bertario, l'ATU R6, di circa 4.850 mq di superficie territoriale, ridefinisce il previgente ATS R6 con lo stralcio della sua porzione meridionale costituendo il completamento del margine urbano che fronteggia l'ampio territorio rurale circostante.
Infine, il Piano delle Regole introduce 4 ambiti residenziali di completamento soggetti a Piano Attuativo o a Permesso di Costruire Convenzionato.
A margine del tessuto consolidato di Truccazzano, il PCC 1, di circa 5.200 mq di superficie territoriale, costituisce il completamento di un lotto intercluso tra i tracciati della SP14, della SP104 e un insediamento residenziale isolato.
Sempre a Truccazzano è stata rivista la previsione, ormai decaduta, relativa a un nuovo polo scolastico a favore di un ambito residenziale (PCC 2) nella porzione a ovest di via Leonardo da Vinci e della previsione di ampliamento del limitrofo centro sportivo nella porzione a est della medesima via.
A Cavaione l'attuazione dell'ambito di completamento PA R1 permette di risolvere con l'introduzione di una nuova rotatoria l'innesto della SP181 con la SP39mentre l'intervento di riqualificazione urbanistica di un ambito di scarsa qualità fra il tessuto di recente edificazione e un complesso agricolo (PCC 3).
A sua volta, l'ambito produttivo PA-P1 è individuato dal PTC del Parco Adda Nord come "zona di compatibilizzazione" (art. 45), in quanto presenta situazioni di particolare criticità ambientale rispetto ai prevalenti obiettivi di tutela del PTC. A fronte di un possibile incremento della SL pari al 20%,

vengono previsti interventi di natura edilizia, urbanistica, ambientale e paesaggistica finalizzati a eliminare, mitigare e/o compensare tali criticità.
Infine, nei pressi del Santuario della Madonna di Rezzano viene individuato un ambito di completamento PA-P2 allo scopo di permettere il necessario ampliamento dell'attività produttiva presente e di migliorare la qualità degli spazi immediatamente prospicienti al Santuario, anche attraverso l'opportuna dotazione di spazi per la sosta.



Riqualificazione e potenziamento dei servizi per l'ambito produttivo di Cavaione
Il PGT si pone come obiettivo la riqualificazione della zona industriale di Cavaione attraverso l'utilizzo di materiali verdi e il potenziamento dei servizi per l'industria. La qualità dei materiali dello spazio aperto e dello spazio costruito in questi ambiti deve perseguire una maggiore abitabilità a vantaggio non solo degli operatori ma anche di tutta la popolazione.

In tale ottica, il Piano introduce una specifica disciplina degli Ambiti di compensazione che prevede per tutte le aree destinate a servizi di competenza comunale non ancora attuate e specificatamente individuate nella Tavola PS.01 l'attribuzione di un indice di edificabilità che può essere utilizzato nelle aree di completamento degli Ambiti produttivi consolidati.



Il territorio della transizione tra Parco Adda Nord e nuclei abitati

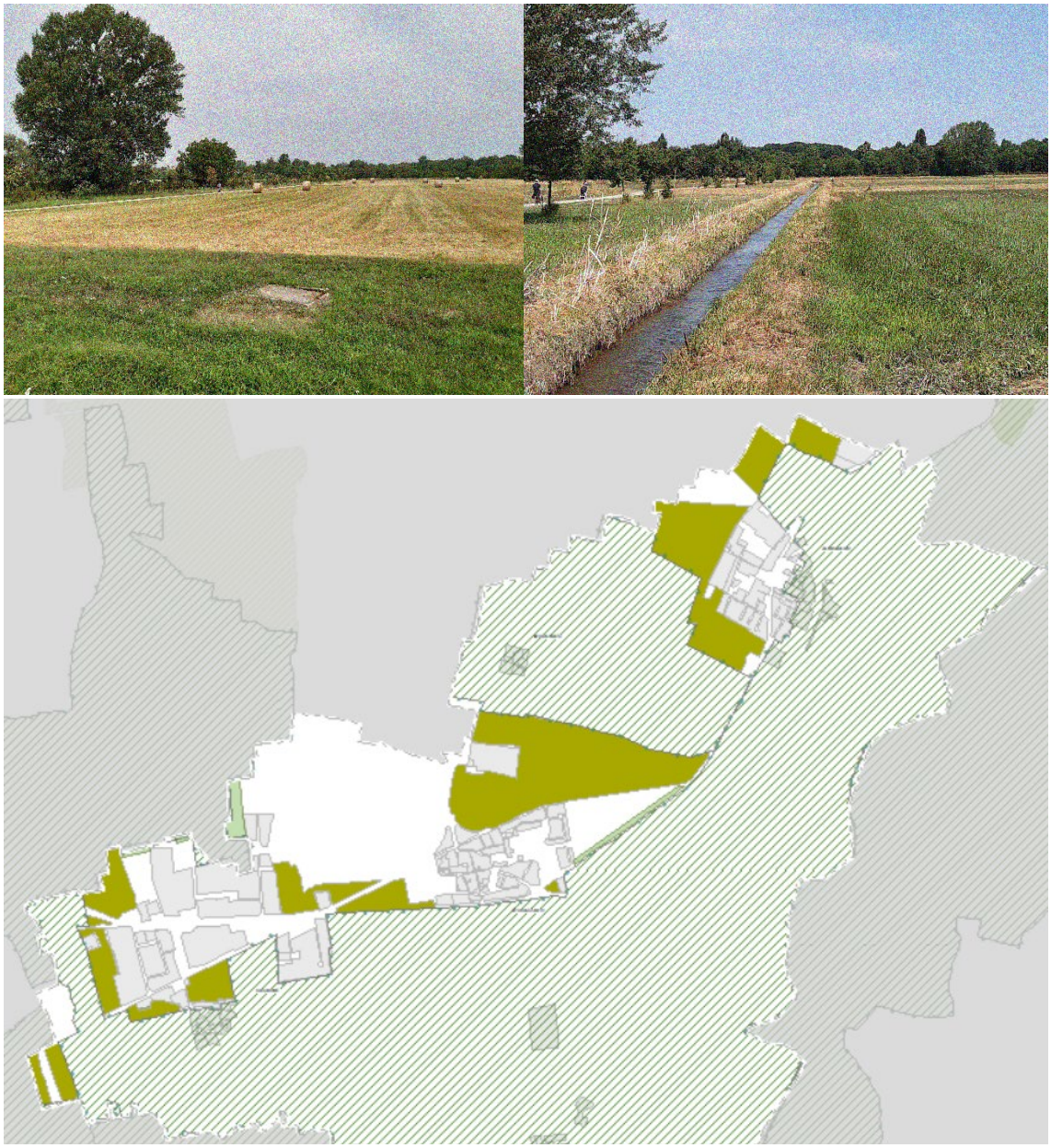
Spesso, e in alcuni casi in maniera significativa, tra il perimetro del Parco Adda Nord e il tessuto edificato sono rimaste in essere aree agricole. Sono quelle aree agricole che già ospitano (e ancor più in futuro) percorsi ciclopedonali e viari di collegamento tra le frazioni. Queste aree sono una risorsa per le frazioni, a condizione di invertire la rotta del degrado paesaggistico che l'industria agricola ha prodotto.

Ricostruire il paesaggio, utilizzando gli spazi non funzionali all'agricoltura (i percorsi, le rogge, i confini dei campi) attraverso gli elementi che hanno per molti secoli caratterizzato l'esterno dei borghi abitati: siepi, filari, fasce boscate.

Non solo un valore ecologico e ambientale. Questa trasformazione vuole rendere fruibile il territorio agricolo a ridosso delle abitazioni (quello dove si esce a passeggiare all'aria aperta) e riqualifica l'immagine stessa delle frazioni.

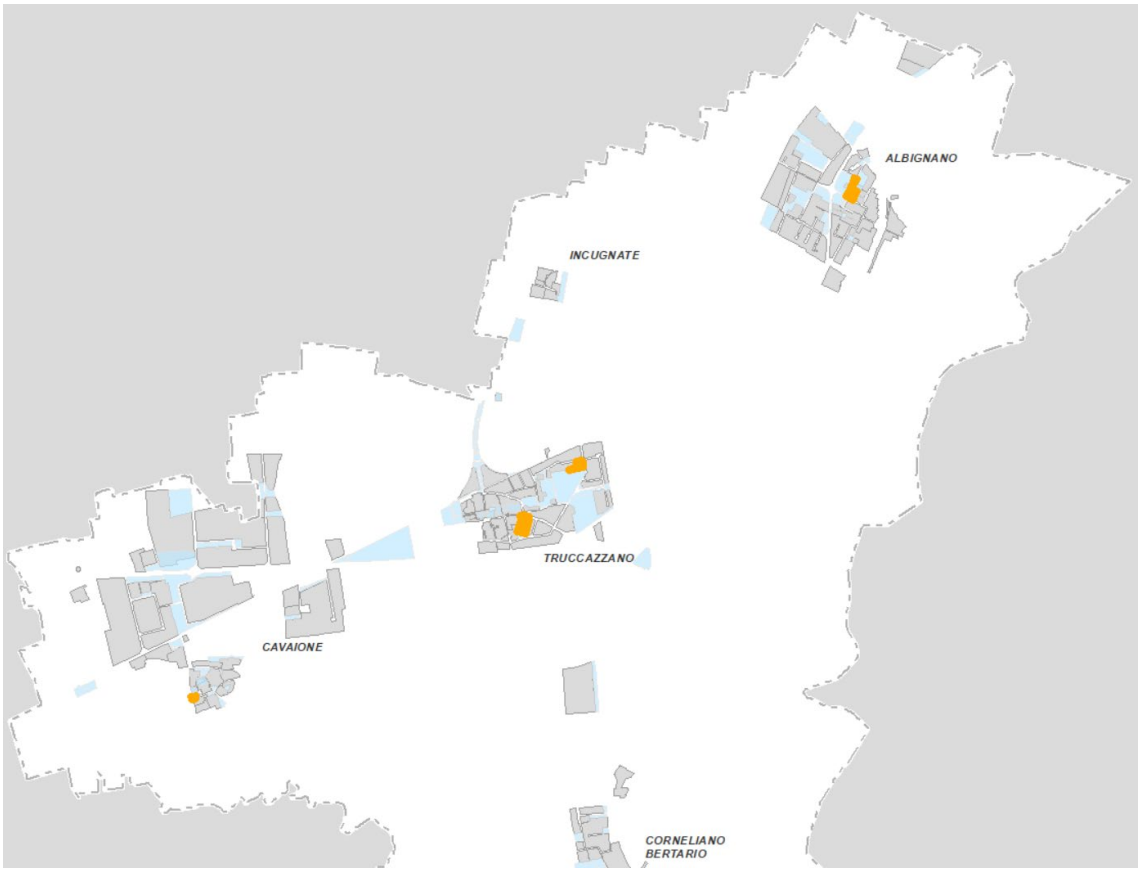
È il territorio della transizione, quello che collega la vitalità dei luoghi urbani con l'agricoltura tutelata dal parco. È la zona di margine tra le due funzioni sulle quali è costruito il territorio: la città dell'abitare e i luoghi della produzione agricola. Ed è in questa zona di margine che si può creare valore: quello

della “bellezza” dello storico paesaggio agrario e quello della fruizione dello spazio aperto.
A tali ambiti, in accordo con le strategie del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Adda Nord, si affida un ruolo cruciale di relazione tra diversi contesti spaziali che il PGT intende rimarcare tramite azioni di qualificazione per la costruzione di nuovi valori territoriali e identitari, a beneficio dei valori ecosistemici dell’area a parco, della fruizione del territorio agricolo e della qualità urbana e paesistico-ambientale, anche in chiave di mitigazione ambientale, compensazione delle esternalità non mitigabili e contestualizzazione territoriale delle trasformazioni previste dal Piano, ai sensi dell’art. 23, comma 2 del PTC del Parco Adda Nord.



Piazze per la città

Il PGT ha individuato quattro ambiti che rappresentano spazi pubblici di particolare significato sociale per la comunità che meritano un'appropriata riqualificazione, a livello di pavimentazione stradale e arredo urbano (Municipio e piazzale della chiesa a Cavaione), piuttosto che interventi di urbanistica tattica, a basso costo di intervento che potranno essere individuati con un processo partecipativo "dal basso" (complessi scolastici di Truccazzano e Albignano). Le numerose esperienze estere di rigenerazione urbana confermano che questo modo di agire e queste azioni possono costituire l'innesco di un più diffuso processo a catena di valorizzazione che si trasferisce dallo spazio pubblico, passando attraverso gli esercizi commerciali, fino al tessuto edilizio.
Se da una parte è quindi un progetto che nutre e coltiva ambizioni importanti, dall'altra costituisce un modo efficace per rispondere al bisogno di spazi per la socialità prossimi alle abitazioni puntando più sulla diffusione di molteplici spazi "low cost" che su interventi di continua riqualificazione dei luoghi storici.



Costruire assi urbani

Il PGT individua una serie di assi viari sui quali si concentreranno risorse per la riqualificazione. Sono gli assi che hanno la funzione di ingresso e attraversamento delle frazioni, spesso coincidenti con gli assi storici. La formazione di filari alberati, urbani ed extraurbani, la riqualificazione dell'illuminazione pubblica, la realizzazione della pista ciclabile con la contestuale riduzione della carreggiata stradale a evidenziarne i caratteri urbani.

Si tratta per lo più di opere piuttosto che di disposizioni di regolazione dell'uso del suolo, ma sono anche azioni urbanistiche: gli assi quasi sempre attraversano gli ambiti della rigenerazione, dove sono facilitate le aperture di esercizi commerciali sullo spazio pubblico e le trasformazioni edilizie che possono assicurare un possibile ampliamento e miglioramento dello spazio pubblico.



Quattro progetti di viabilità

Il PGT prevede tra gli obiettivi strategici quattro progetti viabilistici principali finalizzati ad accompagnare l'attuazione degli ambiti del Piano o a risolvere annose criticità.

A fianco degli interventi già previsti dal precedente PGT, quali la modifica del tracciato in corrispondenza del Santuario di Rezzano, la variante propone il potenziamento del tracciato di via S. Rocco, parte integrante dell'ATU R1 (Truccazzano) e il completamento della viabilità a servizio dei recenti insediamenti della porzione nord dell'ambito produttivo di Cavaione.

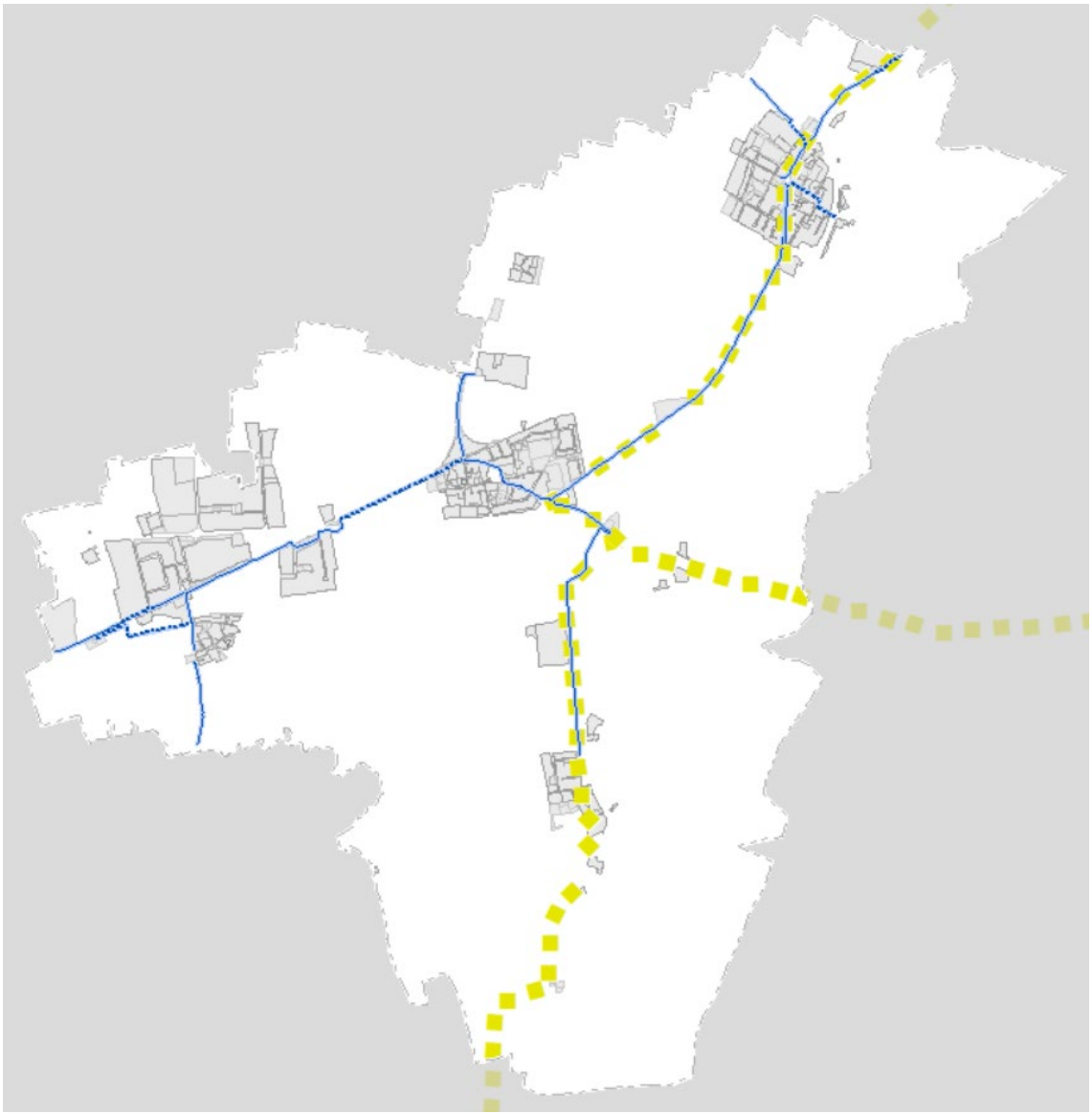
In corrispondenza del Santuario della Madonna di Rezzano è prevista la realizzazione di un nuovo tracciato viario che andrà a congiungere la viabilità esistente a nord e a sud del complesso religioso.

Sempre lungo la SP39, l'attuazione dell'ambito PA R2 del Piano delle Regole si accompagna alla realizzazione di una nuova rotatoria all'incrocio con la SP181.
Infine, decaduta la previsione del PGT previgente di bypassare l'abitato di Cavaione a sud-est con un nuovo tracciato che congiungesse la SP39 con la SP181, si è comunque ritenuto importante prevedere il potenziamento e la riqualificazione di via del Mulino (SP181) e dell'ultimo tratto di via Cesare Pavese che presentano delle geometrie difficilmente compatibili con mezzi di dimensioni superiori a quella della semplice autovettura.
I progetti dei nuovi tracciati stradali dovranno, in ogni caso, essere accompagnati da adeguate opere di mitigazione ambientale che contribuiscano a qualificare il rapporto tra la viabilità e i territori agricoli limitrofi.



Una rete di percorsi ciclopedonali per la città e per il Parco

Il PGT si pone l'obiettivo di integrare e potenziare la rete della mobilità ciclabile come strategia per connettere le frazioni e valorizzare le presenze storico-architettoniche, le cascine e gli ambiti agricoli.
Il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Adda Nord identifica (anche in relazione a quanto pianificato da Regione Lombardia, Province e Città metropolitana) il sistema degli itinerari di fruizione ciclopedonale dell'area a parco e del suo contesto territoriale.
Assume particolare rilievo, per i territori di relazione tra nuclei urbani e Parco, lo scenario di progressiva qualificazione delle due dorsali stradali che percorrono parallelamente l'ambito fluviale dell'Adda da Lecco a Truccazzano, definite 'parkway', ovvero strade caratterizzate da una elevata qualità formale e fruitiva.



Il recupero delle cascine

Se la normativa regionale e quella del Parco Adda Nord incentivano in maniera decisa il recupero degli immobili agricoli dismessi, consentendo pressoché qualsiasi destinazione compatibile con l'attività agricola, all'Amministrazione comunale compete, in accordo col Parco, una miglior definizione delle modalità per consentire questi recuperi.
Sotto questo aspetto vi è quindi la possibilità di creare, contestualmente ai recuperi che la Legge Regionale auspica, interventi finalizzati a costituire un ulteriore elemento di qualità paesistico-ambientale compatibile con le attività del tempo libero, che completi e valorizzi il paesaggio agricolo.
Il recupero delle cascine è consentito solo su edifici dismessi di valore storico-testimoniale, mentre le costruzioni destinate all'attività agricola (stalle, depositi e altre) prive di valore storico-testimoniale dovranno essere demolite con il ripristino della naturalità delle aree di cui vengono meno gli usi agricoli.

5.3 Gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo

La popolazione residente nel territorio di Truccazzano al 1° gennaio 2025 risulta essere di 5.832 abitanti (ISTAT), con una dotazione di aree per servizi di oltre 348.000 mq (60 mq/abitante).
Le previsioni del nuovo Documento di Piano relative agli Ambiti della Trasformazione riguardano una superficie territoriale di 237.269 mq, con una SL complessiva pari a 40.833 mq a destinazione prevalentemente residenziale e una popolazione insediabile pari a 843 abitanti.

ambito	frazione	ST [mq]	S urble [mq]	V [mc]	SL [mq]	abitanti	destinazione principale
ATU R1	Truccazzano	175.100	127.980	100.000	33.333	667	residenziale
ATU R4	Albignano	4.953	4.953	2.500	833	17	residenziale
ATU R6	Corneliano B.	4.849	4.849	4.000	1.333	27	residenziale
ATU R9	Truccazzano	41.944	28.199	20.000	6.667	133	residenziale
		226.846	*165.981*	*126.500*	*42.167*	*843*	

A sua volta, il Piano delle Regole, oltre ai 335 abitanti teorici previsti nei nuovi PA R1 (ambito B2 nel precedente PGT), PCC 1, PCC 2, e PCC 3, prevede ambiti di completamento sulle aree B2 aventi una ST maggiore di 2.000 mq e che alla data di approvazione del Piano risultano lotti liberi. Si tratta, da una prima verifica, di una sola area localizzata ad Albignano che interessano complessivamente una superficie territoriale di circa 2.670 mq, per una SL complessiva di 1335 mq e un carico insediativo di 27 abitanti.

ambito	frazione	ST [mq]	S urble [mq]		V [mc]	SL [mq]	abitanti
PA-R1		17.567		1,5	26.351	8.784	176
PCC 1		5.202		1,5	7.803	2.601	52
PCC 2		7.605		1,5	11.408	3.803	76
PCC 3		3.127		1,5	4.691	1.564	31
B2 ST >2.000 mq		2.670		1,5	4.005	1.335	27
PL10 bis							286
							648

Complessivamente, con i 286 abitanti teorici del PL10 bis di Albignano, solo parzialmente attuato, è possibile ipotizzare un carico massimo insediativo di 1.491 abitanti e una popolazione teorica complessiva al termine della validità del DdP, di 7.310 abitanti.
Seppure questi numeri assicurino il rispetto delle prescrizioni normative e risultino assolutamente positivi, è opportuno esprimere a riguardo qualche considerazione.
Il nuovo PGT, nel suo complesso prevede un aumento del numero di abitanti molto più contenuto di quello previsto nel 2010: 1.491 vs 2.459, a fronte di un decremento attuatosi di 150 abitanti.
Risulta pressoché impossibile valutare, sempre sotto il profilo del carico insediativo e quindi della dotazione di servizi, l'effetto di alcune disposizioni incentivanti introdotte dalla LR 18/2019 (in particolare quella sul bonus volumetrico del 20% prevista per gli interventi di ristrutturazione edilizia sul patrimonio edilizio esistente ma anche quelli relativi al recupero del patrimonio agricolo dismesso) a cui si affianca la nuova definizione di ristrutturazione edilizia introdotto dalla Legge 120/2020 e i provvedimenti incentivanti sotto il profilo economico gli interventi di ristrutturazione.
Valutare preventivamente il grado di adesione dei proprietari di unità immobiliari a questi specifici incentivi all'incremento volumetrico non è allo stato attuale attendibile. L'andamento dell'economia reale, la condizione socioeconomica degli abitanti, il perdurare di questi meccanismi o anche semplicemente la valutazione di quante unità immobiliari nuove sarebbero generate piuttosto che semplici incrementi dello standard abitativo dei proprietari, sono fattori che potranno determinare un trend di crescita che dovrà essere via via valutato.
Allo stesso tempo appare improbabile un'immediata attuazione delle previsioni del nuovo Piano ma, sulla base dell'esperienza, anche la completa attuazione nel suo periodo di validità.
Potrebbe anche darsi il fatto che le previsioni del piano e gli incentivi suddetti entrino in competizione tra loro erodendosi vicendevolmente quote significative fino a trovare un punto di equilibrio.
In considerazione di ciò appare particolarmente importante che sia effettuato, anche ai fini VAS, un monitoraggio annuale e costante sullo stato di attuazione del piano con un costante monitoraggio delle dotazioni di servizi essenziali (in primis sul settore dell'istruzione) al fine di introdurre eventuali correttivi.
È stato quindi disposto nella normativa del Documento di Piano, l'impegno dell'Amministrazione comunale a effettuare a cadenza regolare, un'attività di monitoraggio dell'andamento dell'attuazione del Piano e delle trasformazioni in atto, al fine di valutare l'eventuale necessità di rideterminare gli obiettivi di crescita e sviluppo.

5.4 Le previsioni del Piano dei Servizi

Il Piano dei Servizi, così come rappresentato nella Tavola PS01, conferma l'impianto del Piano vigente con alcune nuove previsioni e modifiche puntuali e l'inserimento di una "zona attrezzata per la fruizione", già prevista dal PTC del Parco Adda Nord (art. 44).
Sono state inserite delle nuove **previsioni di percorsi ciclabili**, per completare in maniera più sistemica la rete, anche nell'ottica di un possibile raccordo col progetto "Blu Martesana Agrifood Park". In particolare, si è prevista una rete specificatamente dedicata ad agevolare gli spostamenti nell'ambito produttivo di Cavaione.
Inoltre, sono stati inseriti alcuni altri tratti minori a completare i percorsi verso le fermate del servizio ferroviario, fra le quali il raccordo tra Albignano e la stazione di Trecella (Pozzuolo Martesana) come da AdP tra Regione, Città metropolitana, Parco Adda Nord, Comune e FS relativo al

quadruplicamento della tratta ferroviaria Pioltello-Treviglio che prevede un finanziamento di 300.000 € da parte di Regione, mentre i restanti 200.000 € sono in capo al Comune di Pozzuolo Martesana.
Infine, nell'ambito dell'attuazione dalla linea 6 di Cambio, il Biciplan della Città Metropolitana di Milano, riveste particolare rilievo la previsione lungo le vie De Ponti e Lombardia finalizzata al completamento del tracciato di penetrazione nell'abitato di Truccazzano provenendo da Cavaione.
Si tratta complessivamente di quasi 11 km fra previsioni nuove e del precedente Piano che si aggiungono a ulteriori 11 km circa di tracciati esistenti, per uno sviluppo complessivo di oltre 20,8 km ai quali occorre aggiungere le numerose strade vicinali funzionali ai collegamenti locali e alla fruizione del territorio del Parco Adda Nord.
Sono state inoltre inserite nuove **previsioni viabilistiche**, due delle quali finalizzate a risolvere alcune criticità locali puntuali. Oltre alla previsione connessa con l'ATU R1 (Truccazzano), sono infatti previsti quattro interventi per risolvere le criticità in corrispondenza del Santuario della Madonna di Rezzano, dell'abitato di Cavaione e della zona industriale della stessa frazione.
Si tratta di previsioni di rango comunale, con viabilità di categoria E, i cui progetti dovranno essere accompagnati da adeguate opere di mitigazione ambientale che contribuiscano a qualificare il rapporto tra la viabilità e i territori agricoli limitrofi.
Infine, con le previsioni di aree a servizi all'interno degli Ambiti di Trasformazione, si è ritenuto che l'offerta complessiva del precedente Piano dei Servizi sia in grado di rispondere alle esigenze del territorio, tenendo anche conto del significativo ridimensionamento delle previsioni di crescita del Documento di Piano.
Si è optato, pertanto per alcuni interventi puntuali indirizzati in particolare al riordino delle estese dotazioni presenti nell'ambito produttivo di Cavaione.
Grande rilievo viene invece affidato ad alcune strategie del Documento di Piano (piazze per la città, valorizzazione degli assi urbani e Ambiti della transizione) che per le loro caratteristiche rivestono un ruolo significativo in un'ottica di innalzamento della qualità dell'offerta dei servizi e della qualità dell'ambiente urbano.
Con una previsione di oltre 160.000 mq, senza considerare le previsioni del Documento di Piano, si arriva a una dotazione totale di circa 509.000 mq, il che porta a conseguire un obiettivo di 87 mq/abitante, con un incremento quindi di circa 19 mq/abitante.
Tali previsioni, come pure la dotazione attuale, sono ben più consistenti di quelle previste come minime dalla LR 12/2015 (18 mq/ab) e superiori anche a quelle della previgente LR 51/75 (26,5 mq/ab).

Blu Martesana Agrifood Park
Innovazione, ***sostenibilità*** *e* ***wellness****. Questi sono gli obiettivi di Blu Martesana. Il progetto si propone di valorizzare il territorio rurale situato* a due passi da Milano*, ponendo al primo posto quello che il cittadino italiano contemporaneo cerca con più ardore: un luogo dove poter conciliare al meglio l'attività fisica, lo svago, le attività lavorative e il mangiar bene e sano.*
Il progetto si propone di lavorare su più fronti:

- ***EnergyLab*** */ Rendere il territorio dell'agrodistretto un polo di sperimentazione di produzione di energie rinnovabili e di soluzioni di mobilità sostenibile, affinché l'agrodistretto possa diventare un esempio per i territori circostanti.*
- ***Wellness & Sport district*** */ Creazione di un distretto con attività sportive legate al benessere della persona, integrando elementi mutuati dall'ambito sportivo con il paesaggio agricolo, trasformando l'agrodistretto in una vera e propria palestra all'aria aperta.*
- ***Collaborazioni didattiche*** */ Possibilità di entrare in contatto con il mondo dell'Agrodistretto a tutti i livelli. Le collaborazioni con gli ambiti scolastici iniziano dall'istruzione primaria fino alle università. Sono previste*

attività specifiche in base al grado d'istruzione e alle richieste dell'istituto.

- *Agricoltura KmØ | Avvio di attività agro-sociali, attente ai valori di sostenibilità e responsabilità sociale, che possano valorizzare l'agricoltura 2.0 e la forte valenza che essa ha dal punto di vista sociale come strumento didattico, aggregativo e di inclusione.*

Il progetto di Rete Ecologica Comunale

La tavola 4 del PTM insieme alla tavola QC.03 costituiscono lo schema strategico di REC e rappresentano il raffronto con l'ecosistema e le reti ecologiche di area vasta, evidenziando, oltre alle principali infrastrutture lineari che attraversano il territorio, i corridoi ecologici fluviali dell'Adda, del Molgora e della Muzza e i corsi d'acqua minori di importanza ecologica che collegano trasversalmente il Molgora con l'Adda.

Il progetto di Rete Ecologica Comunale trova la sua condizione di realizzazione nel Piano dei Servizi, contribuendo anche all'attuazione della strategia paesaggistica identificata dal Documento di Piano, in coerenza con la disciplina e i criteri identificati nel Piano delle Regole. Nello specifico, gli obiettivi perseguiti dal PGT sono:

- istituire una continuità spaziale che favorisca lo scambio e l'interconnessione fra i diversi elementi della rete ecologica;
- rafforzare i corridoi trasversali fra il Molgora e Adda, al fine di controbilanciare l'andamento prevalentemente nord-sud di questi corridoi;
- preservare i varchi della rete ecologica da possibili fenomeni di saldatura dei centri urbani.

Gli elementi costitutivi della Rete Ecologica Comunale (REC), sono stati individuati in coerenza con la Rete Ecologica Regionale, la Rete Ecologica del Parco Adda Nord e la Rete Ecologica Metropolitana, a partire dalle analisi effettuate nel Documento di Piano e in particolare nella tav. DP.02 - Carta del paesaggio:

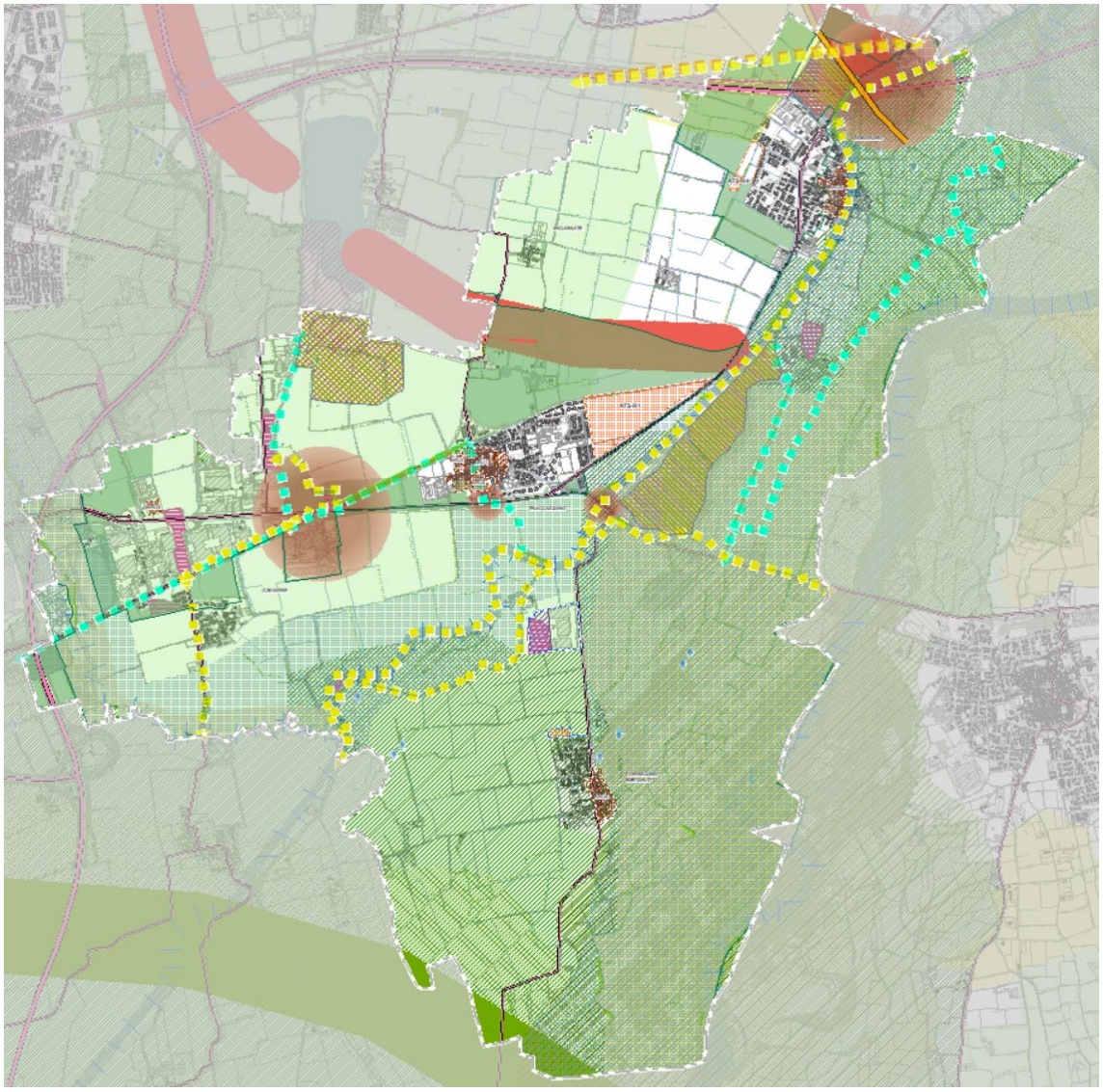
- i corridoi ecologici principali della REC, aree importanti per mantenere la connettività della rete ecologica;
- i corridoi ecologici secondari della REC;
- i nodi della REC, aree di particolare rilevanza ecologica all'interno del comune;
- le zone di riqualificazione ecologica, aree degradate da qualificare per la biodiversità e sede di progetti di rinaturalizzazione compensativa;
- gli ambiti da deframmentare ai fini della connettività ecologica, dove prevedere interventi volti a mitigare gli effetti della presenza di infrastrutture nonché a ricomporre la continuità ecologica interrotta.

In particolare, le aree di supporto alla REC, ambiti non necessariamente di prevalente valore naturalistico, facenti parte del sistema del verde in grado di costituire un reale o potenziale supporto alla connettività ecologica, contribuiscono a strutturare la Rete Ecologica Comunale:

- i corsi d'acqua e gli specchi d'acqua;
- gli ambiti di valenza ambientale di supporto alla REC, rappresentati dal sistema delle aree verdi pubbliche, dal verde sportivo, dal verde cimiteriale, dagli orti urbani;
- le aree boscate;
- le fasce boscate;
- i filari alberati e le siepi.
- i fontanili;

- il sistema delle aree di cessione negli Ambiti di Trasformazione.

A queste si aggiunge il sistema paesistico ambientale del Parco Adda Nord che costituisce un fondamentale supporto alla scala sovralocale.



Gli elementi costitutivi della REC, in accordo con le strategie del Parco stesso, saranno preordinati alla realizzazione di interventi naturalistici a tutela e riqualificazione degli elementi rilevanti del paesaggio e dell'ambiente, nonché di spazi aperti permeabili, contribuendo, inoltre, a ridurre gli impatti e i fattori di inquinamento esistenti e/o futuri.

Il progetto della rete ecologica del nuovo PGT recepisce, integrandola e rafforzandola, la rete ecologica, come individuata dagli strumenti di programmazione sovraordinati, razionalizzando e gerarchizzando gli elementi territoriali esistenti.

Il nuovo PGT prevede il mantenimento e progetta l'ampliamento di tali elementi a partire dalla Carta del paesaggio e dalle previsioni del DdP e del PdS (ambiti di supporto), concentrandosi, in

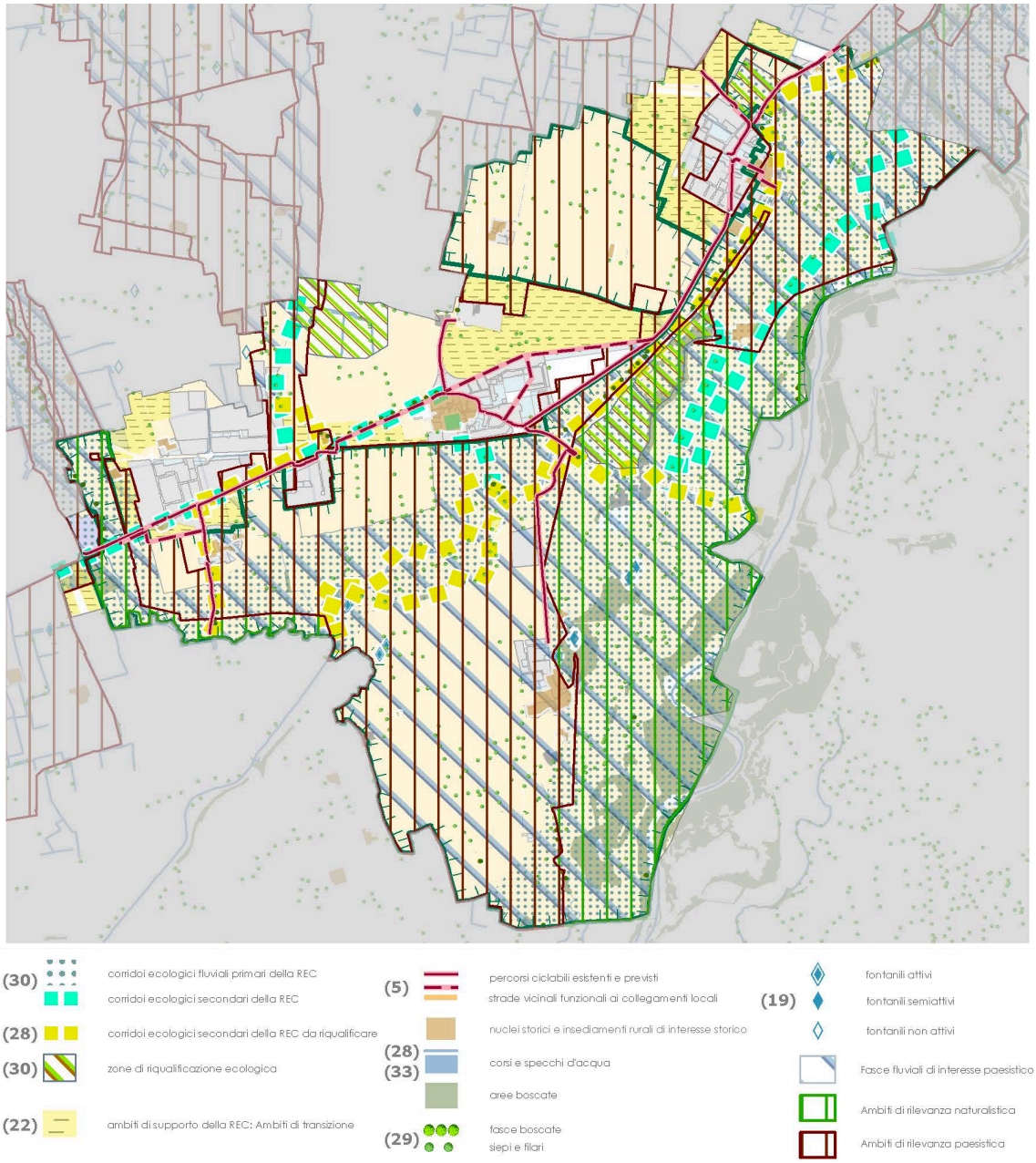
particolare, sulla costruzione di elementi di secondo livello, connettendosi con la rete ecologica dei comuni confinanti all'interno di un sistema in continuità, che si dettaglia in:

- corridoi ecologici fluviali primari che interessano la valle dell'Adda e il corso del Molgora;
- una maglia di corridoi secondari finalizzata a connettere i corridoi fluviali primari;
- nodi ecologici, che interessano gli ambiti di maggior valenza naturalistica lungo il Molgora e l'Adda;
- zone di riqualificazione ecologica che rappresentano ambiti per lo più compromessi da precedenti interventi antropici, ma in cui sono presenti dinamiche naturali positive che possono essere sostenute e accelerate, come esempio l'ambito delle ex cave Comparini (Truccazzano) e Santa Barbara (Albignano). Per questi ambiti si tratta di perseguire la costruzione di nuovi ecosistemi locali, anche a partire dal potenziamento delle cenosi boschive con componenti autoctone significative.

Il progetto di Rete Verde Comunale

Il PTM, in attuazione dell'art. 24 del PPR, dettaglia alla scala metropolitana le disposizioni della rete verde regionale, coordinando le diverse discipline di settore che partecipano alla sua costruzione, e costituisce sistema integrato di boschi, spazi verdi e alberati ai fini della qualificazione e ricomposizione paesaggistica dei contesti urbani e rurali, della tutela dei valori ecologici e naturali del territorio, del contenimento del consumo di suolo e della promozione di una migliore fruizione del paesaggio. La Rete Verde Metropolitana (RVM) si relaziona in modo stretto con la Rete Ecologica Metropolitana, che assume, in tal senso, specifico valore paesaggistico, unitamente agli elementi del PIF, ai PLIS, agli ambiti di tutela faunistica di cui al Piano faunistico-venatorio, alle greenway e alle mitigazioni verdi dei corridoi infrastrutturali. Contribuiscono altresì alla RVM anche le mitigazioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici e in particolare gli interventi per l'invarianza idraulica e per l'attenuazione delle isole di calore.
Il PGT articola alla scala locale la Rete Verde Metropolitana individuando le priorità di intervento, gli strumenti e le regole per attuare le priorità di pianificazione indicate per ciascuna Unità Paesistico Ambientale (UPA) alle tavole 5.2 e 5.3 del PTM.
Se l'estensione territoriale delle aree verdi pubbliche non risulta particolarmente consistente, le aree agricole, per la quasi totalità incluse nel Parco Adda Nord, occupano porzioni di territorio decisamente importanti, costituendo un sistema paesistico-ambientale di valenza territoriale ma anche urbana alla luce della struttura territoriale di Truccazzano. È proprio questo sistema, che si estende tra i centri urbanizzati mantenendo la compattezza e unitarietà dei fondi e ricchezza di acque irrigue ed evitando le saldature edificate del contesto a ridosso dell'area metropolitana, a costituire la struttura portante della Rete verde.
Tale sistema necessita, tuttavia, interventi di risposta alle pressioni antropiche che si manifestano con particolare intensità rispetto alle tutele previste dal Parco Adda Nord e di riconnessione locali del tessuto rurale, reinserimento paesaggistico degli elementi insediativi e infrastrutturali e di recupero paesistico-ambientale degli ambiti di escavazione.
La Rete Verde Comunale è caratterizzata principalmente da elementi del paesaggio agrario di elevato valore rurale ma anche di rilevante valore naturalistico lungo i principali corsi d'acqua (Adda in primis), a cui si aggiungono numerosi elementi puntuali di alto valore storico-culturale. Non meno importanti sono gli ambiti agricoli periurbani a cui sono affidati compiti di valorizzazione paesistica delle aree di collegamento tra città campagna e di consolidamento dei sistemi di verde urbano.

La Rete Verde Comunale conferma come ambiti a prevalente caratterizzazione naturalistica gli elementi a scala territoriale relativi agli elementi costitutivi della REM e agli elementi di particolare valenza naturalistica lungo l'Adda e individua, a livello locale, gli elementi costitutivi della REC, dando particolare rilievo ai corridoi ecologici secondari della REC da riqualificare ai fini della connettività ecologica, alle zone di riqualificazione ecologica e ambiti di rigenerazione territoriale a supporto della REC. Inoltre, la proposta del nuovo PGT conferma le aree verdi pubbliche esistenti e prevede aree a completamento del verde urbano attraverso l'individuazione di aree verdi derivanti dalle diverse trasformazioni previste.



Il territorio comunale è inserito nell'Unità Paesistico Ambientale 3d, per la quale sono qui evidenziate alcune priorità di intervento:

- (5) completare la rete dei percorsi ciclopedonali poggiandosi sui percorsi interpoderali esistenti, evitare percorsi ciclopedonali prossimi alle sponde dei corsi d'acqua [principali misure PGT: connessioni ciclopedonali a valenza fruitiva];
- (28) ricostruire la continuità del reticolo idrografico in particolare laddove è interrotto da infrastrutture e strutture insediative, anche riattivando i fontanili interrati. Contemporaneamente ricostruire la fascia di vegetazione ripariale utilizzando le misure più idonee del PSR [principali misure PGT: recupero e valorizzazione del reticolo idrico];
- (29) aumentare la vegetazione ripariale lungo il reticolo idrico minore, anche previa risagomatura degli alvei e anche al fine di ridurre al minimo la manutenzione spondale [principali misure PGT: elementi del reticolo idrico da riqualificare ai fini della connettività ecologica; recupero e valorizzazione dei fontanili semiattivi e non attivi];
- (30) ampliare la presenza di fasce boscate e siepi/filari per ricostruire il paesaggio agricolo frammentato [principali misure PGT: elementi costitutivi della REC da riqualificare ai fini della connettività ecologica].

Altri possibili interventi, esito di una più attenta lettura a scala locale, sono:

- (19) riattivare fontanili e garantire la continuità dei rami interrotti/tombati [principali misure PGT: recupero e valorizzazione dei fontanili semiattivi e non attivi];
- (22) ridisegno dei margini urbani attraverso l'inserimento di elementi vegetali e fasce filtro con le aree agricole [principali misure PGT: riqualificazione paesaggistica delle aree agricole adiacenti al tessuto edificato, esterne al Parco Adda Nord];
- (33) ricostruire le morfologie e gli ecosistemi golenali [principali misure PGT: valorizzare i corridoi ecologici fluviali primari della REC].

In generale, per gli interventi e le azioni per la costituzione della Rete Verde Metropolitana si raccomanda di applicare le schede tecniche NBS di cui all'allegato del PTM denominato "Rete verde metropolitana – Abaco delle nature based solutions (NBS)".

6 Pianificazione comunale e obiettivi degli atti sovraordinati

Di seguito si richiamano gli obiettivi degli strumenti di pianificazione sovraordinati rispetto ai quali il Piano è oggetto di valutazione di compatibilità e ai quali si adegua: il PTR e il PTM.
Le tabelle riassuntive evidenziano attraverso quali degli obiettivi strategici o norme di attuazione il Piano risponde in via prioritaria al raggiungimento dei singoli obiettivi, rimandando a una lettura complessiva e approfondita della Relazione per una visione più organica del progetto e della coerenza con la pianificazione sovraordinata.
Per facilità di lettura si riportano di seguito gli Obiettivi strategici meglio sviluppati nel cap. 4:
O1 - Adeguamento della pianificazione locale alla normativa e programmazione sovraordinata;
O2 - Limitazione del consumo di suolo e rigenerazione degli spazi urbani;
O3 - Potenziamento e adattamento dell'offerta dei servizi e delle attrezzature collettive;
O4 - Valorizzazione del sistema paesistico-ambientale e del patrimonio storico-architettonico.

6.1 La verifica di compatibilità con il Piano Territoriale Regionale

Il PTR articola la propria programmazione a partire da 13 obiettivi generali.

	obiettivi PTR	O1	O2	O3	O4	Normativa
1	Rafforzare l'immagine di Regione Lombardia e farne conoscere il capitale territoriale e le eccellenze					
2	Sviluppare le reti materiali e immateriali:					
3	Sostenere e rafforzare lo storico sistema policentrico regionale confermando il ruolo attrattivo di Milano ma valorizzando contestualmente il ruolo delle altre polarità (regionali, provinciali e sub-provinciali) al fine di consolidare rapporti sinergici tra reti di città e territori regionali come smart land					
4	Valorizzare in forma integrata le vocazioni e le specificità dei territori, le loro risorse ambientali e paesaggistiche come capitale identitario della Lombardia					
5	Attrarre nuovi abitanti e contrastare il brain drain perseguendo la sostenibilità della crescita, con un utilizzo attento e responsabile delle risorse e promuovendo la qualità urbana					
6	Migliorare la qualità dei luoghi dell'abitare, anche garantendo l'accessibilità, l'efficienza e la sicurezza dei servizi					
7	Tutelare, promuovere e incrementare la biodiversità e i relativi habitat funzionali in un sistema di reti ecologiche interconnesse e polivalenti nei diversi contesti territoriali					

	evitando prioritariamente la deframmentazione dell'esistente connettività ecologica					
8	Promuovere e sostenere i processi diffusi di rigenerazione per una maggiore sostenibilità e qualità urbana e territoriale migliorando le interconnessioni tra le sue diverse parti, tra centro e periferia e tra l'urbanizzato e la campagna					
9	Ridurre il consumo di suolo e preservare quantità e qualità del suolo agricolo e naturale					
10	Custodire i paesaggi e i beni culturali, quali elementi fondanti dell'identità lombarda e delle sue comunità, e promuoverne una fruizione diffusa					
11	Promuovere la pianificazione integrata del territorio, preservando un sistema ambientale di qualità, nei suoi elementi primari, ma anche nei suoi elementi residuali riconoscendo il valore e la potenzialità degli spazi aperti, delle reti ecologiche e della Rete verde ai fini del potenziamento dei servizi ecosistemici					
12	Favorire un nuovo green deal nei territori e nel sistema economico incrementando l'applicazione dell'economia circolare in tutti i settori attraverso l'innovazione e la ricerca, la conoscenza e la cultura di impresa e la sua concreta applicazione					
13	Promuovere un modello di governance multiscalare e multidisciplinare che sappia integrare i diversi obiettivi, interessi, esigenze e risorse, valorizzando ed incentivando il partenariato pubblico-privato.					

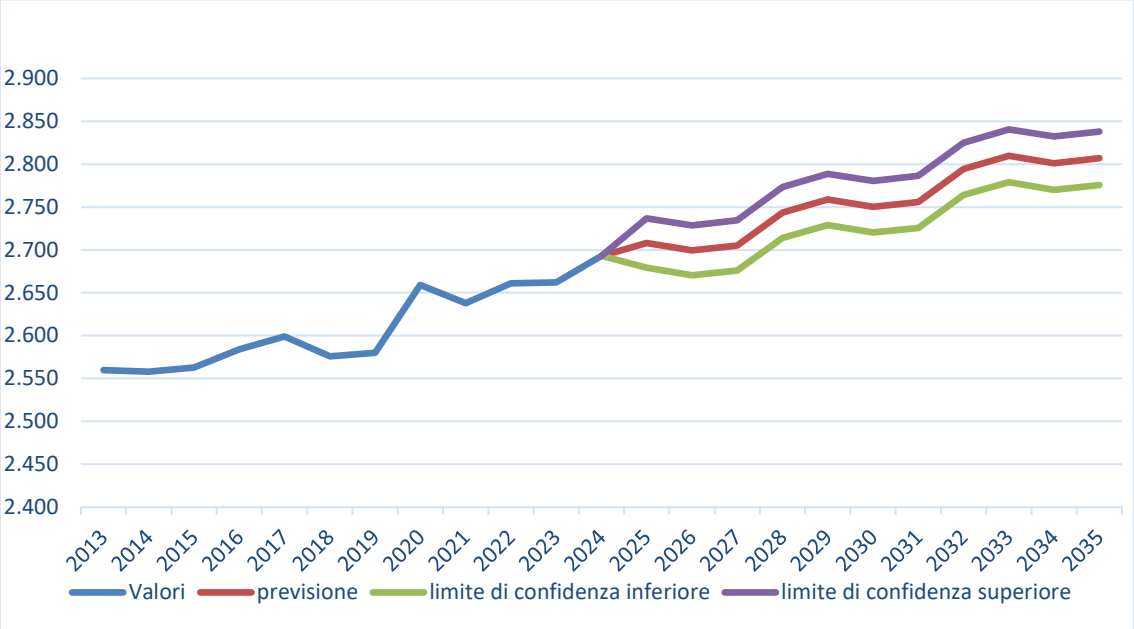
6.2 La verifica di compatibilità con il Piano Territoriale Metropolitano

Il PTM di Città Metropolitana di Milano indica 10 obiettivi generali di riferimento all'articolo 2 delle NdA. Si tratta di obiettivi di carattere generale e strategico, la cui condivisione e rispetto è alla base della strategia generale del PGT e che per quanto possibile sono stati declinati sulla realtà territoriale del Comune di Truccazzano.

	obiettivi PTM	O1	O2	O3	O4	Normativa
1	Coerenziare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente					
2	Migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni					
3	Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo					
4	Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato					
5	Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano					
6	Potenziare la rete ecologica					
7	Sviluppare la rete verde metropolitana					
8	Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque					
9	Tutelare e diversificare la produzione agricola					
10	Potenziare gli strumenti per l'attuazione e gestione del piano					

Fabbisogno insediativo e consumo di suolo [PTM art. 18]

Stimare il fabbisogno abitativo in uno scenario a medio lungo termine è operazione non semplice e non esente da rischi. Lo stesso ISTAT, a oggi, non rilascia previsioni sulla popolazione al 2030 per i comuni inferiori ai 30mila abitanti, in quanto l'attendibilità statistica delle proiezioni diminuisce con il diminuire della numerosità della base di partenza.
Tuttavia, l'analisi dei dati ISTAT relativi alla popolazione, partendo dal dato relativo ai residenti attuali e sulla base dell'incremento di popolazione avvenuto negli ultimi 10 anni, determina una **proiezione del dato demografico al 2035 che sembra andare nella direzione di un ulteriore lieve calo, nell'ordine del 1,3%**, (-74 residenti), con un limite di confidenza inferiore che si attesta a un -11,5% e un limite di confidenza superiore che prospetterebbe un aumento non superiore al 9% rispetto al dato attuale.
Negli ultimi 10 anni a Truccazzano cresce, tuttavia, il numero delle famiglie, con un andamento che richiama la tendenza alla costituzione di nuclei familiari di dimensioni progressivamente più ridotte ed è elemento significativo ai fini della programmazione delle politiche abitative, scolastiche e di tutti i servizi nella loro definizione più estesa. Il tasso di crescita del 5,2% e l'attuale dimensione media, pari a 2,17 componenti per nucleo familiare, portano a considerare una stima prudenziale al 2035 di 2.807 famiglie (+114 rispetto al 2024, ultimo anno disponibile), con un limite di confidenza superiore pari a 2.838.



Proiezioni del numero delle famiglie residenti al 2035 [Fonte: Elaborazioni PIM su dati Istat]

Alla luce di ciò, in base alla crescita delle famiglie, emerge un fabbisogno residenziale pari a circa 12.370 mq di SL (calcolati con il parametro di 50 mq/abitante).
A fronte di queste proiezioni, le previsioni complessive del PGT prevedono complessivamente 1.491 abitanti teorici, di cui 843 esito delle previsioni del Documento di Piano.
Seppur dal punto di vista delle proiezioni statistiche il dimensionamento del Piano risulti corretto, è opportuno esprimere alcune considerazioni di merito.
Oltre alle criticità legate all'attendibilità delle previsioni demografiche, le quali possono risultare

disattese per svariati motivi esogeni, anche le previsioni insediative del PGT possono risentire di fenomeni articolati e complessi (ad esempio l'andamento globale dell'economia), come la storia stessa del PGT vigente ha dimostrato. È nell'esperienza comune di chi si occupa di pianificazione, dover considerare attendibile un'attuazione delle previsioni insediative molto basse. È un fenomeno solo in parte dovuto all'eccesso di offerta e in gran parte invece riconducibile ad un mercato immobiliare non ancora maturo e che risulta legato alle singole aspettative, alle difficoltà dei proprietari e a questioni spesso peculiari più che a soddisfare la domanda come dovrebbe avvenire in un mercato perfetto.
La questione di maggiore rilevanza che quindi si pone di fronte alle fenomeniche insediative, è quella relativa allo sviluppo equilibrato e sostenibile. Se da un lato, quindi, è evidente che perseguire situazioni di equilibrio territoriale (tra quali elementi? con quali criteri di valutazione?) difficilmente può ridursi a esprimere e valutare parametri, dall'altro le politiche e le dinamiche insediative hanno tempi che consentono ai decisori di valutare e mettere in campo correttivi e/o incentivi a tali fenomeni.
Per questo motivo assume una rilevanza strategica fondamentale il monitoraggio del Piano, inteso come verifica scadenzata e costante degli equilibri del territorio, in termini di servizi, di sostenibilità ambientale.
Le previsioni del PGT saranno quindi costantemente monitorate a scadenze periodiche secondo quanto prescritto dalla VAS, per consentire agli organi decisori di mettere in campo per tempo gli eventuali elementi di correzione che si rendessero necessari.

Verifica della riduzione del consumo di suolo ai sensi del Piano Territoriale Metropolitano

La LR 31/2014 ha introdotto nell'ordinamento regionale in materia di governo del territorio, nuove disposizioni mirate a limitare il consumo di suolo e a favorire la rigenerazione delle aree già urbanizzate. Queste disposizioni modificano in più punti la LR 12/2005, prevedendo l'adeguamento alle nuove norme per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato di tutti i livelli di pianificazione territoriale. L'integrazione del Piano Territoriale Regionale ai sensi della LR 31/2014 costituisce il primo indispensabile adempimento per l'attuazione della nuova legge.
In tale ottica, la Carta del consumo di suolo (PR04), rappresenta un importante strumento sia di verifica che di progetto per l'attuazione delle politiche di riduzione del consumo di suolo a livello locale.
Secondo l'impostazione della LR 31/2014 e il successivo adeguamento della pianificazione regionale (PTR) e metropolitana (PTM), il riferimento da assumere per la verifica è costituito dalle previsioni vigenti al 2 dicembre 2014 (data di pubblicazione della LR 31/2014) rispetto alle quali i nuovi PGT devono garantire una percentuale minima di riduzione del suolo urbanizzabile. In tale ottica, per la redazione degli elaborati, la misurazione e la verifica del consumo di suolo e la verifica del bilancio ecologico del suolo si sono utilizzate le specificazioni dettate dalla disciplina di cui all'Integrazione del PTR per quanto riguarda in particolare il glossario e i "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo".
Nella fase transitoria prima del nuovo PGT, i numerosi ambiti di trasformazione del PGT vigente sono stati in gran parte abbandonati, affiancando ai previgenti ATU R1 e R4 mentre all'interno del tessuto consolidato di Truccazzano è stato individuato un nuovo ambito di trasformazione residenziale (ATU R9) rivedendo la previsione non più attuale di un'area a parcheggio a servizio del centro storico.

Se da un lato la superficie urbanizzata registra una sostanziale conferma della sua estensione, il nuovo di PGT prevede una superficie complessiva di AT su suolo libero pari a 161.239 mq a prevalente destinazione residenziale, a fronte dei 363.900 mq complessivamente previsti dal Piano vigente, corrispondente a un indice di consumo di suolo pari al 14,2%.
A fronte di queste riduzioni, il nuovo Documento Piano prevede un aumento del numero di abitanti molto più contenuto di quello previsto nel PGT vigente, con 851 abitanti teorici contro i 2.459 previsti nello scenario massimo del PGT 2010.

Secondo il mandato della LR 31/2014 e della conseguente Integrazione del PTR, il PTM definisce a una scala di maggiore dettaglio gli obiettivi e i criteri rispetto alla rigenerazione territoriale e al consumo di suolo contenuti nella citata Integrazione del PTR attuativa della stessa LR 31/2014.
Ai fini del calcolo della soglia di riduzione del consumo di suolo, coerentemente con le definizioni della legge 31 e del glossario PTR, si sono considerate in particolare solo le previsioni relative agli Ambiti di trasformazione per i quali il PTR assegna al PTM:

- una soglia minima di riduzione del consumo di suolo al 2025 compresa tra il 25% e il 30% per la funzione residenziale e del 20% per le altre funzioni, con riferimento alle previsioni insediative dei PGT alla data di pubblicazione della LR 31/2014 (2 dicembre 2014);
- una soglia minima di riduzione al 2030 del 45% per la funzione residenziale, articolata secondo specifici criteri.

A partire dal criterio per il calcolo della soglia di riduzione previsto dal PTR, il PTM non introduce ulteriori definizioni ma un meccanismo per ricalibrare la soglia base in funzione del grado di urbanizzazione e di altri parametri che caratterizzano il territorio comunale.
In particolare, partendo da una riduzione base del 20% per tutte le funzioni (senza distinzione quindi tra residenziale e non residenziale), il PTM assegna una soglia di riduzione specifica ai diversi comuni sulla base di nove criteri, secondo le disposizioni dell'art. 18 delle Norme di Piano .
I primi tre criteri (guida) determinano eventuali variazioni rispetto alla soglia base; i successivi cinque (differenziali) modulano la percentuale in decremento o incremento; l'ultimo (di controllo) effettua un check conclusivo attivando ulteriori riduzioni qualora non positivamente verificato.
Sulla scorta di tale verifica, **l'obiettivo di riduzione complessivo assegnato dal PTM a Truccazzano viene confermato nel valore del 14%**, corrispondente a 32.612 mq, esito dell'applicazione del seguente criterio differenziali espresso all'art. 18:

- c.3, lett.b1): Parchi regionali o PLIS > 60% (Truccazzano 75,5%) ⇒ -30% decremento soglia base.

Il nuovo PGT assicura il rispetto dell'obiettivo, garantendo una riduzione del consumo di suolo in misura superiore al minimo prescritto dal PTM, **con una riduzione pari a –120.469 mq**.

Tabella n. 3 Applicazione art. 18 delle NdA del PTM per il calcolo delle soglie di riduzione di consumo di suolo ai sensi della LR 31/2014

Dati quantitativi territoriali e urbanistici					Data di compilazione: 03/12/2025
COMUNE	Superficie Territoriale Comunale agg: 31/12/2024 STC mq	Superficie Urbanizzata al 2014 SU 2014 mq	Suolo non disponibile al 2014 SND 2014 mq	Suolo utile netto al 2014 (potenzialmente oggetto di consumo suolo) SUN 2014 mq	Superficie libera residua in Ambiti di Trasformazione (AT) vigenti al 2014 Residuo mq
		(a)	(b)	STC-(SU+SND)	(c)
Truccazzano	22.190.927	3.672.803	2.556.392	15.961.732	232.940

1 - Criteri guida - Applicazione del criterio guida 1 escludente - c. 2, lett. a) - e del criterio guida 2 di riduzione forfettaria - c. 3, lett. a)							
Criterio guida 1 da applicare a tutti i Comuni		Criterio guida 2 da applicare ai Comuni che non soddisfano il Criterio guida 1			Determinazione soglie di riduzione escludenti (esonero) e forfettarie (- 40%)		
Esonero riduzione se:		**Riduzione forfettaria del 40% se:**			**Riduzione da applicare**		
Superficie residua in AT 2014 < 2 % valore medio CMM (ora 3,6%)		Indice di urbanizzazione > 60%	Indice di suolo utile netto < 30%				
Residuo/SU %	x=si	SU/STC %	SUN/STC %	x=si	- %	- mq	
6,3%		17%	72%			0	

Ai Comuni che non soddisfano i criteri guida 1 e 2 si applica una soglia base di riduzione del 20%

2 - Criteri differenziali - Applicazione dei criteri differenziali – c. 3, lett. b) - ai Comuni che non soddisfano i criteri guida										
Soglia base di riduzione 20%	Decremento della soglia base se: (- 30% per ogni criterio verificato)				Incremento della soglia base se: (+ 30% per ogni criterio verificato)			Determinazione soglie di riduzione con criteri differenziali		
	> 60% del territorio in Parchi Regionali o PLIS agg: 31/12/2024 %	Polo urbano (P) o interscambio TPL (I) P / I	Tasso di incremento annuo imprese attive > 1% agg: III trim. 2024 %	x=si	Indice urbanizzazione > 10% del valore medio CMM (ora 38%) SU/STC %	Superficie residua in AT 2014> 4% del valore medio CMM (ora 3,6%) Residuo/SU %	x=si	Riduzione da applicare - %	- mq	
-20%	75,5%		-2,7%	x	17%	6,3%		-14%%	-32.612	

3 – Criterio guida di controllo – Verifica previsioni insediative residue risultanti e applicazione del criterio guida 3 – c. 3, lett. c)								
Riduzione risultante dalla determinazione delle soglie di riduzione con criteri differenziali			Rimodulazione soglia di riduzione da applicare se > 20% dell'urbanizzato			Determinazione definitiva soglie di riduzione		
Riduzione da applicare			Limite massimo ammesso superficie residua in AT 2014	Differenza tra il residuo massimo ammesso ** e la superficie risultante dalla riduzione applicata * Rimodulazione soglia se < 0		**Riduzione da applicare**		
- %	- mq	Risultante * mq	20% SU ** mq	Verifica differenza mq	x=si	- %	- mq	
-14%%	-32.612	200.328	734.561	534.232		-14%%	-32.612	

Applicazione art. 18 delle NdA del PTM per il calcolo delle soglie di riduzione del consumo di suolo ai sensi della LR 21/2018

Ambiti di trasformazione disciplinati dal DdP su suolo libero non attuati								
PGT vigente			obiettivo riduzione PGT		Variante PGT			differenza 2014-2025
ambito	ST [mq]	S urbanizzabile [mq]	[%]	[mq]	ambito	ST [mq]	S urbanizzabile [mq]	[mq]
ATS-P1	3.261	0				0	0	0
ATS-P1	12.846	12.846				0	0	-12.846
ATS-P3	9.060	0				0	0	0
ATS-R1	230.046	205.445			ATU R1	169.300	137.080	-68.365
ATS-R3	13.449	13.449				0	0	-13.449
ATS-R4	4.890	4.890			ATU R4	4.890	4.890	0
ATS-R5	31.793	18.300				0	0	-18.300
ATS-R6	10.846	4.460			ATU R6	4.849	4.849	389
ATS-R8	48.624	36.097				0	0	-36.097
					ATU R9	41.944	28.199	28.199
tot.	*364.815*	*295.487*	*14*	*-41.368*		*220.983*	*175.018*	*-120.469*



Tab. 1 - Verifica del Bilancio Ecologico del Suolo (BES) ai sensi della LR 31/2014						
Aree a cui applicare la verifica del BES				Variante PGT: ST [mq]		Verifica BES [a + b]
PGT Vigente		Variante PGT		a) Aree edificabili riclassificate in agricole o naturali [-mq]	b) Aree agricole o naturali riclassificate in urbanizzate o urbanizzabili per la prima volta [+mq]	
Classificazione	Funzioni prevalenti	Classificazione	Funzioni prevalenti			
S - verde	agricolo	Produttivo - Pr	produttivo		23.371	23.371
E - agricole	agricolo	residenziale - B2	residenza		9.401	9.401
S - verde	verde	viabilità	residenza		145	145
E - agricole	agricolo	viabilità	produttivo		201	201
S - verde	verde	viabilità	viabilità		155	155
S - verde	verde	viabilità	servizi		1.392	1.392
S - verde	verde	serv. int. com. - S3	servizi		8.098	8.098
E - agricole	agricolo	serv. int. com. - S3	servizi		7.076	7.076
E - agricole	agricolo	residenziale - B2	residenza		3.292	3.292
E - agricole	agricolo	produttivo - Pr	produttivo		29.360	29.360
E - agricole	agricolo	serv. int. com. - S3	servizi		9.792	9.792
E - agricole	agricolo	serv. int. com. - S3	servizi		8.880	8.880
E - agricole	agricolo	parcheggi - S4	servizi		812	812
S - verde	verde	residenziale - B2	residenza		3.699	3.699
S - verde	verde	parcheggi - S4	servizi		8.098	8.098
E - agricole	agricolo	residenziale - B2 (PCC)	residenza		5.302	5.302
E - agricole	agricolo	produttivo - Pr	produttivo		2.443	2.443
NAF	residenza		agricolo	-12.496		-12.496
NAF	residenza		agricolo	-518		-518
viabilità	viabilità		agricolo	-3.390		-3.390
attrezzature per la mobilità - AM	distributore carburante		agricolo	-6.179		-6.179
viabilità	viabilità		agricolo	-6.000		-6.000
viabilità	viabilità		agricolo	-508		-508
viabilità	viabilità		agricolo	-461		-461
viabilità	viabilità		agricolo	-5.291		-5.291
viabilità	viabilità		agricolo	-128		-128
viabilità	viabilità		agricolo	-188		-188
viabilità	viabilità		agricolo	-449		-449
viabilità	viabilità		agricolo	-7.791		-7.791
viabilità	viabilità		agricolo	-7.293		-7.293
viabilità	viabilità		agricolo	-6.307		-6.307
viabilità	viabilità		agricolo	-20.395		-20.395
viabilità	viabilità		agricolo	-11.172		-11.172
viabilità	viabilità		agricolo	-10.625		-10.625
residenziale - B2	residenza		verde	-2.667		-2.667
residenziale - B2	parcheggio		verde	-974		-974
servizi per la sosta	parcheggio		agricolo	-3.679		-3.679
viabilità	viabilità		verde	-186		-186
viabilità	viabilità		verde	-418		-418
NAF	viabilità		agricolo	-361		-361
produttivo - Pr	produttivo		agricolo	-12.280		-12.280
NAF	residenza		agricolo	-27.594		-27.594
					Verifica BES (non superiore a 0)	-25.833

A partire dalla verifica della riduzione del consumo di suolo, la stima del Bilancio Ecologico di Suolo (BES) ai sensi dell'art. 2 comma 1 lett. d) della LR 31/2014, evidenzia anch'essa una condizione indubbiamente migliorativa, in quanto la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dallo strumento urbanistico e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata a superficie agricola, è inferiore a zero e pari a -25.833 mq.

Ambiti destinati all'attività agricoli di interesse strategico [PTM artt. 41-42-43]

Il PGT recepisce, per la prima volta, gli Ambiti agricoli di interesse strategico (AAS) e gli Ambiti di interesse paesaggistico individuati dal PTM e li disciplina con l'articolo 50, assumendo il carattere prescrittivo e prevalente degli articoli 41 e 42 delle NdA del PTM.
Con particolare riferimento agli AAS, il PGT apporta rettifiche, precisazioni e miglioramenti derivanti da oggettive risultanze riferite alla scala comunale, oltre che come esito del recepimento delle zone agricole individuate dal PTC del Parco Adda Nord (art. 41) e della loro più puntuale perimetrazioni.
Tali rettifiche, precisazioni e miglioramenti garantiscono un bilancio positivo di 143.172 mq tra gli AAS complessivamente aggiunti e quelli eliminati rispetto al PTM, assicurando allo stesso tempo la coerenza con i criteri dell'art. 43, comma 2 delle Norme del PTM e interessando complessivamente una superficie pari a 15.148.776 mq.
In particolare, il PGT avanza proposta di rettifica ai sensi dell'articolo 15, comma 5 della LR 12/2005 per alcuni ambiti classificati nel nuovo PTC del Parco Adda Nord non più come aree agricole ma 1 come "Zona attrezzata per la fruizione" (art. 44) e 2 come "zone di compatibilizzazione" (art. 45), per le quali sono consentiti interventi di trasformazione urbana.



	codice	Parco regionale	miglioramenti [mq]	rettifiche [mq]
miglioramenti	M01	fuori parco	2.126	
	M02	fuori parco	3.209	
	M03	fuori parco	59.089	
	M04	in parco	674	
	M05	in parco	897	
	M06	in parco	82.781	
	M07	in parco	25.754	
	M08	fuori parco	86.721	
	M09	fuori parco	11.950	
precisazioni	P01	fuori parco		5.825
	P02	fuori parco		17.579
	P03	fuori parco		12.607
	P04	fuori parco		9.526
	P05	fuori parco		273
	P06	fuori parco		418
	P07	in parco		7.187
	P08	in parco		5.212
	P09	in parco		921
	P10	in parco		3.522
	P11	in parco		337
	P12	in parco		127
	P13	in parco		1.672
	P14	in parco		761
	P15	in parco		2.715
	P16	in parco		2.537
	P17	in parco		4.367
	P18	in parco		1.809
	P19	in parco		2.453
	P20	in parco		1.107
	P21	in parco		7.499
	P22	in parco		309
	R23	in parco		2.656
rettifiche	R01	in parco		28.961
	R02	in parco		7.155
	R03	fuori parco		2.494
totale			*273.201*	*130.029*

STTM - Strategie Tematico Territoriali Metropolitane

Le Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane (STTM), introdotte dall'art. 7bis delle Norme di Attuazione del PTM, costituiscono **strumenti di approfondimento e di attuazione del PTM che prefigurano linee di gestione del territorio in ambiti specifici fortemente integrati,** su temi di rilevanza sovracomunale e metropolitana prioritari secondo i principi e gli obiettivi generali del PTM.
Le prime tre STTM previste dalla normativa del PTM e avviate da Città metropolitana sono:

- STTM 1 per la sostenibilità, le emergenze ambientali e la rigenerazione;

- STTM 2 per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani;
- STTM 3 per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione.

La variante generale al PGT intercetta esclusivamente la STTM 1 stante l'assenza di previsioni inerenti servizi di rilevanza sovracomunale (STTM 2) e di nuove previsioni inerenti alla realizzazione di spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione di valenza sovralocale (STTM 3).
La STTM 1 ha l'obiettivo di guidare e monitorare, attraverso indicatori di sostenibilità e parametri che orientano le trasformazioni urbanistiche ed edilizie a scala locale/sovracomunale, l'attuazione del PTM in materia di tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, energia, qualità dell'aria), e di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici. La STTM 1 favorisce la rigenerazione territoriale quale principale strumento per la riqualificazione dei paesaggi degradato e verifica le effettive ricadute sul territorio metropolitano delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie individuandone le adeguate mitigazioni e compensazioni.
Il progetto guida della STTM 1 è costituito dalla Rete Verde Metropolitana, un sistema integrato di spazi verdi per ricomporre paesaggisticamente i contesti urbani e rurali, tutelare i valori ecologici del territorio, contenere e qualificare il consumo di suolo, aumentare la resilienza del territorio e promuovere una migliore fruizione del paesaggio anche a supporto dello sviluppo economico legato alla fornitura di servizi ecosistemici.
La variante PGT attua la STTM 1 attraverso l'applicazione delle Nature Based Solutions del PTM e dell'Abaco delle NBS allegato alle NTA del PR per tutti gli interventi di trasformazione previsti.

Normativa di Piano

Titolo 1 - DISPOSIZIONI PRELIMINARI

Articolo 1. *Principi e criteri generali*

Il Piano di Governo del Territorio (PGT), definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato in tre atti: il Documento di Piano, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole.
I contenuti del PGT sono quelli definiti nella LR 12/2005 e s.m.i.
In particolare, il Piano di Governo del Territorio comunale ha come principi fondamentali:

a. la minimizzazione del consumo di suolo orientandosi principalmente verso azioni di riqualificazione urbanistica, paesistica, ambientale;
b. la perequazione intesa come distribuzione dei diritti edificatori e degli oneri ispirata a principi di equità sulla base dello stato di fatto e di diritto dei suoli;
c. la sostenibilità ambientale degli interventi e delle trasformazioni, intesa come la salvaguardia dei diritti delle future generazioni attraverso azioni di riduzione del consumo delle risorse;
d. la salvaguardia della memoria storica e dell'ambiente attraverso la preservazione del patrimonio storico, artistico ed ambientale e dei relativi segni nonché della cultura materiale e degli elementi del paesaggio sedimentati nel tempo.

Articolo 2. *Ambito di applicazione*

Il governo del territorio comunale è regolato dagli strumenti sovracomunali di livello regionale e provinciale, nella misura in cui detti strumenti abbiano natura prevalente, e dalla strumentazione urbanistica comunale costituita dal Piano di Governo del Territorio, dai piani attuativi e dagli atti di programmazione negoziata con valenza territoriale, nonché dai piani di settore.

Articolo 3. *Elaborati del Piano di Governo del Territorio e prevalenza*

Il Piano di Governo del Territorio è costituito da un insieme di elaborati grafici e testuali il cui elenco è riportato nelle parti delle norme in riferimento all'atto cui si riferiscono (Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole).
I contenuti prescrittivi delle presenti norme, in caso di contrasto, prevalgono sugli elaborati grafici. Le previsioni con carattere prescrittivo degli elaborati grafici di maggior dettaglio, in caso di contrasto, prevalgono sugli stessi contenuti negli elaborati grafici di minor dettaglio.

Articolo 4. *Componente geologica, idrogeologica e sismica*

I seguenti elaborati relativi all'assetto geologico, idrogeologico e sismico, sono allegati e formano parte integrante del PGT, e costituiscono la documentazione di riferimento all'aggiornamento per la Componente geologica, idrogeologica e sismica (DGR n. 8/1566 del 22/12/2005 DGR n. 8/7374 del 28/05/2008 in attuazione dell'art. 57 della LR 12/2005) a sua volta integrante il Piano delle Regole:

- Relazione e Norme di Attuazione
- Tav. 1 Carta geologica e geomorfologica
- Tav. 2 - Carta idrogeologica. Piezometria dell'acquifero freatico
- Tav. 3 - Carta idrogeologica. Pozzi e vulnerabilità dell'acquifero freatico
- Tav. 4_- carta della pericolosità sismica locale e geotecnica
- Tav. 5 - Carta PAI-PGRA

- Tav. 6 - Carta dei vincoli
- Tav. 7 - Carta di sintesi
- Tav. 8 - Carta della fattibilità geologica
- Allegato 1 - Approfondimento sismico
- Allegato 2 - Schede per il censimento dei pozzi potabili.

Le classi di fattibilità geologica riconosciute, i caratteri distintivi, i caratteri limitanti e le prescrizioni si intendono qui richiamati integralmente così come riportati nelle Classi di fattibilità identificate, dello Studio relativo alla componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, di cui al precedente elenco.

Titolo 2 – DISPOSIZIONI COMUNI

Articolo 5. *Pianificazione attuativa*

Ai fini dell'applicazione del presente articolo per pianificazione attuativa si intendono tutti gli atti di pianificazione che definiscono nel dettaglio le previsioni del PGT che devono essere redatti nel rispetto, oltre che della loro disciplina di legge, delle disposizioni delle presenti Norme.
In sede di pianificazione attuativa si dovrà prevedere:

a) la perimetrazione dei Piani Attuativi entro gli ambiti individuati nella cartografia del PGT; è sempre ammessa l'attuazione per stralci funzionali purché accompagnata da un "masterplan" esteso all'intero ambito, redatto a cura e spese del soggetto attuatore e condiviso formalmente con le restanti proprietà. I contenuti minimi del masterplan riguardano:
   - individuazione degli stralci funzionali;
   - individuazione delle proprietà interessate;
   - previsioni planivolumetriche;
   - ripartizione dei diritti edificatori e della dotazione di servizi;
   - condizioni di accessibilità e circolazione all'interno dell'area e nell'immediato intorno;
   - presenza di aree per parcheggio pubblico o di uso pubblico;
   - valutazione delle quantità edilizie esistenti ripartite nelle diverse destinazioni d'uso in atto;
   - entità e distribuzione di massima delle capacità edificatorie e delle superfici destinabili ad attività commerciale ripartite nelle diverse classi dimensionali;
   - criteri per la determinazione delle aree per servizi e spazi pubblici e in particolare dei parcheggi di uso pubblico;
   - individuazione di massima degli interventi di adeguamento della rete viaria e delle infrastrutture sottosuolo e degli interventi relativi alle urbanizzazioni secondarie;
   - dimostrazione di allacciamento funzionale ai servizi a rete;
   - schema di convenzione urbanistica attuativa.
b) il rilievo planimetrico delle aree in forma asseverata dal progettista e dalla proprietà; in particolare per quanto concerne l'applicazione degli indici e dei parametri urbanistici, faranno fede tali risultanze da rilievo planimetrico;
c) il rispetto dei criteri specifici ed il raggiungimento degli obiettivi determinati dalle Schede d'Ambito;
d) l'individuazione delle aree di concentrazione fondiaria e delle aree per la viabilità e i servizi;

e) la cessione gratuita al Comune delle aree per servizi e la realizzazione delle attrezzature, anche esternamente al comparto attuativo, secondo le disposizioni stabilite nelle Schede d'Ambito e nel Piano dei Servizi.

Laddove non eventualmente escluso nelle norme di zona e nelle schede attuative degli ambiti, è sempre facoltà dell'Amministrazione comunale consentire la monetizzazione anche totale dei servizi pubblici, mediante corresponsione di una somma commisurata all'utilità economica conseguita per effetto della mancata cessione e comunque non inferiore al costo dell'acquisizione di altre aree, così come previsto dall'art. 46, comma 1, lettera a, della LR 12/2005.

È ammessa la cessione gratuita di aree esterne al perimetro del piano attuativo, se ritenuta opportuna dall'Amministrazione comunale.

Nel caso sia prevista la trasformazione di edifici esistenti artigianali/industriali ad altra destinazione (residenziale e terziaria) dovrà essere effettuata un'indagine preliminare sulle matrici ambientali (qualità del suolo e del sottosuolo), tesa alla verifica del rispetto delle concentrazioni di contaminazione, ai sensi dell'art. 242 del DLgs 152/2006.

I Piani Attuativi ricompresi nei territori del Parco Adda Nord devono essere assoggettati al parere dell'Ente gestore del Parco ai sensi dell'art. 21 della LR 86/1983 e il relativo progetto ad Autorizzazione paesaggistica, ai sensi del DLgs 42/2004.

Articolo 6. *Soluzioni planivolumetriche negli ambiti di pianificazione attuativa*

Negli ambiti di pianificazione attuativa di cui alle Schede d'Ambito, le soluzioni planivolumetriche indicate, le localizzazioni delle urbanizzazioni primarie e secondarie non hanno carattere prescrittivo bensì indicativo (salvo quanto indicato come obbligatorio nelle stesse schede attuative/operative). Di concerto con l'Amministrazione comunale potranno essere proposte diverse localizzazioni nonché diverse soluzioni planivolumetriche e tipo-morfologiche, con carattere migliorativo sotto il profilo dell'interesse pubblico, fatti comunque salvi i parametri quantitativi di zona.

Titolo 3 – IL DOCUMENTO DI PIANO

Articolo 7. *Elaborati del Documento di Piano*

I seguenti elaborati, ai sensi dell'art. 3, costituiscono il Documento di Piano:

- tav. DP01 - Strategie di Piano
- tav. DP02 - Carta del paesaggio
- tav. DP03 - Sensibilità paesistica

Le previsioni contenute nel presente Titolo non producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.

Articolo 8. *Varianti del Documento di Piano*

Non sono considerate varianti le modifiche non sostanziali ai perimetri degli ambiti assoggettati a pianificazione attuativa, proposte in sede di presentazione del piano, per effetto della rilevazione puntuale topografico-catastale e dei confini di proprietà.

In sede di presentazione della proposta di Piano Attuativo o del titolo legittimante l'intervento edilizio, il rilievo topografico dell'area dovrà essere asseverato dal progettista e dalla proprietà.

Articolo 9. *Indicatori per la valutazione ambientale del PGT*

Il Documento di Piano e le sue varianti, ai sensi della direttiva 2001/42/CEE e della Legge Regionale 11 marzo 2005 n° 12 sono soggetti alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dalla loro attuazione, ai fini della salvaguardia del paesaggio e delle risorse del territorio.
Il monitoraggio rappresenta un elemento fondamentale del processo di VAS e consente di comprendere il ruolo del Piano nelle tematiche ambientali e di modificare, se necessario, il Piano anche in base alle nuove possibilità introdotte dalla LR 12/2005.
La funzione essenziale del monitoraggio è di garantire la sostenibilità ambientale degli interventi previsti dal Piano.
Il monitoraggio della VAS opera una sistematizzazione delle informazioni con la finalità di controllare l'attuazione delle previsioni di Piano, anche dal punto di vista della loro velocità e possibilità di attuazione.

Articolo 10. *Monitoraggio*

Ogni quindici mesi, a partire dalla data di intervenuta efficacia del Documento di Piano, l'Amministrazione comunale provvede ad accertare, con riferimento al tempo trascorso e ai relativi piani approvati e titoli abilitativi, il conseguimento degli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo e ad adottare le eventuali necessarie o comunque opportune misure correttive. Dette misure consisteranno nella riduzione dei menzionati obiettivi ove risulti che lo sviluppo già realizzato abbia determinato o stia determinando effetti negativi non previsti con la Valutazione Ambientale Strategica; tale riduzione sarà operata a carico delle previsioni relative, anzitutto, agli ambiti di trasformazione e, poi, alla nuova edificazione nel tessuto urbano consolidato. Anche ove il monitoraggio evidenziasse il sovradimensionamento degli obiettivi in relazione alla domanda ed alla capacità effettive di sviluppo, le misure correttive consisteranno nella riduzione degli obiettivi medesimi.
Per ogni operazione di accertamento viene prodotta apposita relazione da diffondere anche a mezzo del sito web del Comune.

Articolo 11. *Sostenibilità degli interventi edilizi e di trasformazione del territorio*

Gli interventi edilizi consentiti dal PGT perseguono obiettivi di sostenibilità ambientale, di efficientamento energetico, di corretto inserimento paesaggistico.
In tutti gli interventi edilizi di cui alle lettere d), e) ed f) del comma 1 dell'articolo 3 del DPR 380/2001 dovrà essere dimostrato il perseguimento dei suddetti obiettivi, il miglioramento apportato rispetto alla situazione esistente e gli specifici accorgimenti per il corretto inserimento nel paesaggio.
Le nuove costruzioni dovranno raggiungere un indice di prestazione energetica globale tale da poter classificare l'edificio in classe A.
In tutti gli interventi è fatto obbligo di garantire la continuità delle opere di urbanizzazione primaria e del sistema del verde. In particolar modo, per quest'ultimo, è necessario che tutti gli interventi diano

attuazione e continuità agli elementi della Rete Ecologica Comunale.

Titolo 4 – DISPOSIZIONI DEL DOCUMENTO DI PIANO

Articolo 12. *Progetti strategici del Documento di Piano*

Il Documento di Piano individua una serie di progetti strategici che costituiscono obiettivi del PGT e che sono specificatamente descritti nella Relazione. Questi sono:

a) il territorio della transizione tra Parco Adda Nord e nuclei abitati
b) la rete di percorsi ciclopedonali
c) gli assi urbani
d) le piazze per la città
e) le previsioni viabilistiche.

Le trasformazioni urbane e territoriali concorrono alla realizzazione di questi progetti secondo le misure e le disposizioni presenti nelle norme d'ambito.

Articolo 13. *Ambiti della Rigenerazione Urbana*

Si tratta di ambiti del tessuto consolidato, a volte anche estesi, caratterizzati dalla presenza di differenti funzioni e tipologie di edifici, talvolta dismessi e/o sottoutilizzati.
In tali aree possono essere previsti interventi urbanistico-edilizi e iniziative sociali che includono la riqualificazione dell'ambiente costruito, la riorganizzazione dell'assetto urbano attraverso la realizzazione di attrezzature e infrastrutture, spazi verdi e servizi, il recupero o il potenziamento di quelli esistenti, il risanamento del costruito mediante la previsione di infrastrutture ecologiche finalizzate all'incremento della biodiversità nell'ambiente urbano di particolare interesse pubblico, nonché al perseguimento degli obiettivi esplicitati nel DdP.
Negli ambiti oggetto di rigenerazione disciplinati in questo articolo è sempre possibile attuare interventi applicando la disciplina generale e le specifiche discipline dei tessuti di riferimento contenute nelle norme del Piano delle Regole.
Alle proposte di ristrutturazione urbanistica all'interno di detti ambiti si applica la disciplina della lettera e quinquies), comma 2 dell'articolo 8 della LR 12/2005 e le riduzioni del contributo di costruzione di cui al comma 2quater dell'articolo 43 della LR 12/2005.
Le previsioni relative alla rigenerazione urbana di cui al presente articolo sostituiscono integralmente quanto previsto dalla deliberazione di Consiglio Comunale n. 47 del 18/12/2020.
Destinazioni d'uso escluse: produttiva, commerciale con oltre mq 600 di SV, rurale.
Modalità di attuazione: gli interventi di rigenerazione urbana si attuano attraverso Permesso di Costruire Convenzionato (PCC), fatta salva la facoltà del proponente di procedere con Piano Attuativo in luogo del Permesso di Costruire Convenzionato.
Sono ammessi gli usi temporanei nelle modalità e con i limiti stabiliti dall'articolo 51bis della LR 12/2005. È in ogni caso esclusa l'utilizzazione temporanea di area ed edifici, o parti di essi, come attrezzature religiose, sale giochi, sale scommesse e sale bingo.
Volume massimo ammissibile: pari al volume costruito esistente, fino a un massimo di 1,5 mc/mq

di superficie territoriale.
Qualora l'intervento preveda un mutamento d'uso urbanisticamente rilevante, ai fini della definizione della massima quantità edilizia insediabile si dovrà fare riferimento esclusivamente all'indice IT.
Prescrizioni generali e obiettivi della pianificazione attuativa

- Definizione delle funzioni, delle quantità nei limiti degli indici sopracitati e dell'assetto morfologico e tipologico dell'intervento con l'obiettivo di ottenere un'elevata qualità urbana.
- Definizione degli interventi di riqualificazione urbana rientranti negli obiettivi del DdP di cui all'articolo 12, la cui quantificazione sarà legata alla presentazione di un dettagliato PEF dell'intervento.

Dotazione di servizi: la dotazione di servizi sarà determinata sulla base di quanto prescritto all'art. 63 e potrà essere monetizzata a giudizio dell'AC.
Incentivazioni
Agli Ambiti della Rigenerazione Urbana si applicano le seguenti incentivazioni per elevata qualità ambientale, prevedendo la valorizzazione e lo sviluppo di infrastrutture verdi multifunzionali, con particolare riferimento agli Ambiti della transizione (art. 15) e alla Rete Ecologica Comunale (art. 66):

1) negli Ambiti della Rigenerazione, in cui vengano previsti interventi di ristrutturazione urbanistica, il contributo di costruzione è ridotto del 60% (LR 12/2005, art. 43 comma 2 quater);
2) negli Ambiti della Rigenerazione, in cui vengono previsti interventi di ristrutturazione edilizia, nonché per quelli di demolizione e ricostruzione, anche con diversa sagoma, o anche per quelli di ampliamento coerenti con le disposizioni pianificatorie, gli oneri di urbanizzazione sono quelli stabiliti per gli interventi di nuova costruzione ridotti del 60% (LR 12/2005, art. 44 comma 8);
3) negli Ambiti della Rigenerazione, in caso di interventi di ristrutturazione urbanistica con una ST minima dell'unità di intervento superiore a 3.000 mq, individuata in concerto con l'Amministrazione comunale, il contributo di costruzione è ridotto di un ulteriore 10% rispetto al precedente punto 1), fermo restando il conseguimento degli obiettivi previsti dallo stesso;
4) negli Ambiti della Rigenerazione, in caso di interventi di ristrutturazione urbanistica è prevista l'indifferenza funzionale, salvo le destinazioni escluse, in deroga alle destinazioni d'uso ammesse nei corrispondenti tessuti disciplinati dalla Normativa del Piano delle Regole. Il cambio di destinazione d'uso comporta l'automatica applicazione dei parametri attribuiti al tessuto della nuova destinazione d'uso, per come definiti dal Titolo II delle Norme di Attuazione del Piano delle Regole. Gli Esercizi commerciali di vicinato (VIC) non vengono considerati ai fini del computo della SL massima insediata.

Prescrizioni per la riduzione delle isole di calore
In sede di proposta di PCC o PA, dovrà essere redatto uno specifico approfondimento progettuale relativo alle misure da adottarsi per la mitigazione delle isole di calore. In particolare, l'intervento dovrà prevedere:

a) adozione di materiali con albedo più elevato nelle pavimentazioni stradali e nelle pareti degli edifici, allo stesso tempo evitando quanto più possibile l'utilizzo dell'asfalto;
b) incremento della superficie schermata dall'irraggiamento diretto nelle pareti degli edifici e nelle pavimentazioni utilizzando filari arborei, soprattutto nelle strade con pavimentazioni e cortine edilizie continue da entrambe i lati;
c) utilizzo di tetti e pareti verdi o tetti freddi ad alta riflettanza;
d) adozione di pavimentazioni permeabili, dove tecnicamente fattibile, soprattutto nelle aree di parcheggio e di manovra di grandi dimensioni;

e) creazione di corridoi verdi di ventilazione per favorire la circolazione dell'aria e lo scambio notturno con le zone più fresche della campagna, con particolare riferimento agli ambiti di riqualificazione ecologica della REC e agli ambiti di rigenerazione territoriale;
f) adozione nella progettazione delle strade di valori più contenuti del rapporto tra altezza degli edifici e ampiezza della sezione stradale;
g) creazione di zone in ombra negli spazi pubblici, attraverso l'inserimento di filari e aree verdi alberate e di porticati;
h) inserimento di fontane e superfici idriche in movimento.

Articolo 14. *Ambiti della Trasformazione Urbana*

Il Documento di Piano, ai sensi dell'art. 8 della Legge Regionale 12/2005, individua nella cartografia del Documento di Piano e nelle Schede d'Ambito gli Ambiti della Trasformazione Urbana (ATU), definisce i relativi criteri di intervento e gli obiettivi di pubblica utilità che gli stessi perseguono.
Destinazioni d'uso: quelle riportate nelle Schede d'Ambito.
Modalità di attuazione: gli interventi di trasformazione negli Ambiti individuati dal Documento di Piano sono subordinati all'approvazione di Piani Attuativi, come disposto all'art. 12, comma 1, della LR 12/2005.
Le Schede d'Ambito individuano le quantità e i parametri edilizi.
Negli Ambiti di Trasformazione è possibile procedere per stralci funzionali, suddividendo l'Ambito in più comparti distinti di pianificazione attuativa, sulla base di un quadro unitario di riferimento di iniziativa privata (masterplan) da sottoporre alla Giunta Comunale.
Il masterplan dovrà presentare i contenuti minimi di cui all'art. 5.
Nella suddivisione in comparti di Piano Attuativo deve essere comunque garantito il rispetto dei seguenti requisiti:
a) la conformazione e l'estensione del singolo comparto di Piano Attuativo non devono pregiudicare l'attuazione della restante parte dell'ambito;
b) le opere pubbliche da realizzare nel contesto dell'esecuzione del singolo Piano Attuativo devono avere il carattere di lotto funzionale autonomo e risultare fruibili anche in pendenza dell'attuazione degli altri comparti nei quali l'ambito dovesse risultare ripartito.

Ai sensi dell'art. 62 gli Ambiti di Trasformazione Urbana devono destinare almeno una quota pari al 10% della SL prevista per la realizzazione di alloggi da destinare ad housing sociale (vendita convenzionata; affitto sociale; locazioni convenzionate, concordate e moderate, con patto di futura vendita; co-housing sociale; ecc.).
Gli Ambiti di Trasformazione Urbana devono contribuire, obbligatoriamente e in misura aggiuntiva al contributo di costruzione, all'attuazione di quanto previsto negli Ambiti della transizione di cui all'art. 15, secondo le modalità ivi descritte, in misura economica non inferiore a € 10,00 per mq di SL, rivalutata in automatico annualmente secondo la variazione dell'indice ISTAT.
A giudizio dell'Amministrazione e comunque perlomeno fino all'approvazione dei progetti degli Ambiti della transizione di cui all'art. 15, detta contribuzione potrà essere utilizzata per l'attuazione di interventi di riqualificazione ambientale in coerenza con il sistema delle Reti Ecologiche (REC, REM, RER)
A giudizio dell'Amministrazione Comunale, in aggiunta alle dotazioni di servizi obbligatorie definite nelle singole schede, potranno essere realizzati a scomputo totale o parziale del contributo di

costruzione le opere, o i loro lotti funzionali, indicate nell'art. 12.
Ai fini di garantire la coerenza con le indicazioni contenute nel Documento di Piano, per gli Ambiti di Trasformazione Urbana:

- le previsioni quantitative sono prescrittive, unitamente ai parametri e alle indicazioni espressamente indicate come tali;
- le indicazioni morfologiche e tipologiche sono indicative e in sede di pianificazione attuativa possono essere oggetto di proposte migliorative;
- in tutti gli ambiti è prescritta una quota percentuale non inferiore al 10% della superficie territoriale destinata a interventi di rinaturalizzazione e compensazione a scopi ecologici, in rapporto alla superficie totale della trasformazione; tali interventi devono essere realizzati in coerenza con quanto previsto nel sistema delle Reti Ecologiche (REC, REM, PAN_RE, RER). Il progetto definitivo di detti interventi è elemento costitutivo essenziale del Piano Attuativo, la sua realizzazione andrà a costituire un vincolo perenne di destinazione a verde privato con obbligo di mantenimento e manutenzione delle essenze vegetali e la superficie destinata a tali interventi concorre al calcolo della superficie drenante. Qualora l'Amministrazione comunale non ritenga opportuno che detta realizzazione si attui all'interno del perimetro dell'ambito, l'impegno del soggetto attuatore potrà essere assolto su altra area disponibile, pubblica o privata. In caso di altra area privata, la superficie dovrà essere pari al 20% della superficie territoriale.

È demandata ai Piani Attuativi la puntuale delimitazione del perimetro dei comparti, in ragione delle effettive risultanze dei rilievi e la previsione delle attrezzature urbanistiche primarie e secondarie, su indicazione dell'Amministrazione comunale, in sede di convenzionamento.
Per quanto non previsto nel presente articolo, si rinvia alle norme del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi.

Articolo 15. *Ambiti della transizione*

Il Documento di Piano, in coerenza con l'art.48 (i 'limes' del parco) del PTC del Parco Adda Nord, individua quali Ambiti della transizione, le aree agricole esterne al perimetro del Parco Adda Nord e adiacenti al tessuto edificato. In queste aree sono consentite le edificazioni connesse all'attività agricola con le limitazioni poste dall'art. 46.
Sono ambiti destinati al mantenimento dell'attività agricola e alla riqualificazione del paesaggio agricolo e periurbano, la cui attuazione è direttamente connessa con quella degli Ambiti di Trasformazione Urbana, anche nell'ottica di prevedere, come contenuto sostanziale non derogabile idonee misure di mitigazione ambientale, compensazione delle esternalità non mitigabili e contestualizzazione territoriale, ai sensi dell'art. 23, comma 2 del PTC del Parco Adda Nord.
A tutela delle finalità degli ambiti, per l'edificazione di cui all'art. 46, è fatto obbligo di preliminarmente presentare un piano coordinato degli interventi, avente estensione pari all'ambito definito nella cartografia di Piano, coordinato e sottoscritto da tutti i proprietari, volto alla definizione delle tipologie e delle localizzazioni degli edifici e delle costruzioni.
Per tali ambiti l'Amministrazione comunale svilupperà specifici progetti di riqualificazione paesaggistica, compatibili con l'attività agricola ed eventualmente estesi agli elementi del sistema delle Reti Ecologiche, ai quali i soggetti attuatori degli ATU dovranno contribuire attraverso la realizzazione diretta o il versamento del corrispettivo economico necessario alla realizzazione delle opere e alla loro manutenzione decennale.

La contribuzione, proporzionale alla SL assegnata agli ATU, è definita con le modalità descritte nell'articolo 14.
Qualora al momento della presentazione della proposta di attuazione degli ATU, i relativi progetti di riqualificazione ambientale non fossero ancora stati predisposti, i soggetti attuatori degli ATU potranno elaborare una proposta condivisa con l'Amministrazione comunale o, in alternativa contribuire al potenziamento del sistema di Reti Ecologiche sulla base delle indicazioni fornite dal Comune.
La progettazione degli interventi dovrà avere come obiettivo specifico la ricostruzione del reticolo delle siepi e dei filari, con le essenze e gli impianti tipici del paesaggio agrario locale, oltre alla mitigazione degli effetti derivanti dalle attività dei comparti produttivi.

Articolo 16. *Monetizzazione*

Qualora l'acquisizione delle aree per servizi, come definite nel Piano dei servizi e previste negli ambiti di trasformazione urbana, non risulti possibile o non sia ritenuta opportuna dal Comune in relazione alla loro estensione, conformazione o localizzazione, ovvero in relazione ai programmi comunali di intervento, si potrà prevedere in alternativa totale o parziale della cessione, la corresponsione al Comune di una somma commisurata all'utilità economica conseguita per effetto della mancata cessione e comunque non inferiore al costo dell'acquisizione di altre aree.

Articolo 17. *Attuazione delle misure compensative*

Gli ambiti del Documento di Piano che in fase attuativa prevedono l'attuazione delle volumetrie generate dalla cessione gratuita all'Amministrazione comunale di aree per servizi dotate di indice di edificabilità, potranno disporre di un incentivo volumetrico aggiuntivo alle quantità previste nelle schede d'ambito, pari al 50% delle suddette volumetrie che saranno ivi trasferite.

Titolo 5 - DISPOSIZIONI DEL PIANO DELLE REGOLE

Articolo 18. *Contenuti ed elaborati del Piano delle Regole*

Il Piano delle Regole è redatto con i contenuti dell'art. 10 della LR 11 marzo 2005, n. 12.
Le previsioni contenute nelle schede operative dei Criteri attuativi del Documento di Piano relative agli ambiti di trasformazione, concernenti destinazioni d'uso prevalenti, indici quantitativi urbanistici ed edilizi, nonché le connesse prescrizioni particolari sono integrate dalle presenti norme.

Le presenti disposizioni costituiscono riferimento normativo generale per tutti gli strumenti costituenti il PGT e conformano le previsioni del Documento di piano rispetto alle modalità operative e ai parametri urbanistico/edilizi generali degli ambiti di trasformazione ivi previsti.
Le disposizioni contenute nel Piano delle regole costituiscono il riferimento per la verifica di conformità degli atti abilitativi comunque denominati.
Fanno parte del Piano delle Regole i seguenti elaborati:

- tav. PR01 - Ambiti territoriali
- tav. PR02 - Vincoli di difesa del suolo
- tav. PR03 - Vincoli e tutele storico-architettoniche e paesistico-ambientali
- tav. PR04 - Carta del consumo di suolo.

Costituiscono inoltre parte integrante e allegati al Piano delle Regole, cui si rimanda per la relativa disciplina ed elaborati cartografici, i seguenti piani di settore:

a. Componente geologica, idrogeologica e sismica
b. Regolamento in materia di polizia idraulica
c. Studio comunale di gestione del rischio idraulico.

Articolo 19. *Classificazione del territorio*

Il Piano delle regole individua i seguenti ambiti territoriali di riferimento cartografico e di contenuto conformativo dell'uso del suolo trattati dalle presenti norme:

a) territorio delle trasformazioni: riguardante il tessuto urbano consolidato, i nuovi ambiti di trasformazione, le aree agricole di concentrazione edilizia, le aree a servizio della mobilità e i servizi pubblici di interesse generale;
b) ambiti ricadenti all'interno del Parco Adda Nord: riguardante aree del tessuto extraurbano appartenenti al Parco Adda Nord (come da relativo PTC);
c) territorio soggetto a trasformazione limitata: riguardante aree del tessuto urbano consolidato e le aree agricole assoggettate a vincoli ambientali e paesaggistici, le aree delle fasce di rispetto, la rete ecologica comunale;
d) territorio non soggetto a trasformazioni: riguardante aree coincidenti con il reticolo idrico e le fasce A del PAI.

I suddetti ambiti territoriali sono trattati nei successivi Titoli delle presenti Norme.
La cartografia del Piano delle Regole riporta, a mero scopo di inquadramento, le reti della viabilità e le aree del Piano dei Servizi a cui si rimanda.

Ai fini dell'assimilazione delle definizioni del PGT alle zone territoriali omogenee di cui all'articolo 2 del DM 1444 del 2 aprile 1968 si specificano le seguenti equivalenze:

- zona A = A (NAF)
- zone B = B1 – B2
- zone C = ATU – ambiti B non ancora attuati
- zone D = PR
- zone E = aree agricole E
- zone F = aree destinate a servizi S

In relazione al cosiddetto Bonus Facciate di cui al DL 34/2020 (Decreto Rilancio) le aree destinate a servizi non già di proprietà comunale e adiacenti alle zone A e B sono alle stesse assimilate.

Articolo 20. *Esame dell'impatto paesistico dei progetti*

Tutto il territorio comunale è da considerarsi di rilevanza paesistica e i relativi interventi sono soggetti alla verifica del grado di incidenza paesistica del progetto con riferimento alle classi di sensibilità paesistica del PGT.
Tutti i progetti (edilizi e urbanistici, ivi compresi quelli contenuti negli atti di pianificazione attuativa)

che modificano lo stato dei luoghi e l'esteriore aspetto degli edifici sono soggetti a valutazione paesaggistica applicando i criteri e gli indirizzi della DGR n. 11045 del 8 novembre 2002, pubblicata sul BURL n. 47, 2° supplemento straordinario del 21 novembre 2002.
Fanno eccezione gli ambiti assoggettati a specifica tutela paesaggistica, per i quali valgono le procedure dettate dal DLgs n. 42 del 22 gennaio 2004 e dalla LR n.12 del 2005.
Sono escluse dall'esame dell'impatto paesistico le lavorazioni dei terreni che rientrano nelle normali pratiche colturali agricole.

Articolo 21. *Dotazione di parcheggi privati e autorimesse*

Dotazioni minime e norme generali

La dotazione di parcheggi privati, ai sensi ai sensi della L. 24 marzo 1989, n. 122, nel caso di interventi di nuova costruzione e di ampliamento nonché per gli interventi di ristrutturazione edilizia mediante demolizione e ricostruzione è stabilita come di seguito in relazione alle destinazioni d'uso e tale dotazione non concorre nel calcolo delle dotazioni di servizi pubblici o di uso pubblico:

- residenza - 1 mq ogni 10 mc;
- attività produttive e direzionali - 1 mq ogni 5 mq di SL;
- attività turistico ricettive - 1 posto auto ogni 2 posti letto;
- teatri, cinema, discoteche, attività sportive e del tempo libero - 1 posto auto ogni 10 mq di SL (per le discoteche non inferiore a 1 posto auto ogni 3 utilizzatori).

Ai fini della quantificazione della dotazione minima possono essere conteggiati i corselli e gli spazi di manovra nel limite del 40% della superficie complessiva del parcheggio.
Nei nuovi fabbricati residenziali deve essere assicurato, in ogni caso, almeno un posto auto per ogni unità immobiliare prevista.
La superficie di ogni posto macchina deve essere almeno di mq 12,50 (m 2,50x5,00).
Nei casi di edifici con destinazioni d'uso plurime, la dotazione dei parcheggi dovrà essere verificata per ogni singola destinazione d'uso.
Le autorimesse, fino alle dotazioni minime di cui al presente articolo, non sono computabili come SL. Sono invece computabili ai fini degli altri indici edilizi.
Le autorimesse, quando realizzate esterne agli edifici non devono avere una altezza superiore a m 3,20 al colmo, misurata dal marciapiedi prospiciente l'intervento o in assenza di questo, dalla viabilità di accesso con una maggiorazione di cm 15.
La copertura delle autorimesse non dovrà essere realizzata con guaine bituminose a vista.
Gli scivoli inclinati di accesso delle autorimesse dovranno avere un arretramento orizzontale dal ciglio stradale di almeno m 4,00.
I cancelli di accesso alle autorimesse o ai posti auto dovranno essere arretrati di m 4,00 dal ciglio stradale e/o dai marciapiedi pubblici. In presenza di impossibilità costruttive o di gravi limitazioni della godibilità della proprietà privata, in deroga all'arretramento del cancello sarà possibile autorizzare sistemi di apertura automatica dei cancelli.

Prescrizioni per gli ambiti territoriali

Negli ambiti del tessuto urbano consolidato, per gli edifici residenziali esistenti sprovvisti di autorimesse alla data di adozione delle presenti norme, è consentito realizzare in aggiunta agli indici edilizi, anche nelle aree scoperte, per ogni unità abitativa una autorimessa nella misura massima "una tantum" di mq 18,00: ai fini delle distanze si applicano le norme del Codice Civile.

Negli ambiti B (lotti già edificati) è consentita la realizzazione delle autorimesse esterne alla sagoma dell'edificio, interrate o no, quando ricorrono le seguenti condizioni:

- che l'edificio principale sia antecedente alla data di adozione delle presenti norme;
- che non siano presenti corpi di fabbrica accessori utilizzabili allo scopo;
- che in caso di costruzione a confine o in adiacenza a edifici esistenti siano rispettati i diritti di terzi;
- che l'autorimessa non abbia accesso diretto da pubblica via o da spazio pubblico;
- che sia costituito atto pertinenziale trascritto nei registri immobiliari quando siano utilizzate le deroghe di cui alla L 122/89.

Negli Ambiti A (Nuclei storici di antica formazione) valgono le norme di zona per cui non sono ammesse nuove autorimesse nelle aree scoperte.

Articolo 22. *Piani Attuativi vigenti o adottati*

Fatte salve diverse norme di zona, per gli ambiti del tessuto urbano consolidato nei quali sono in corso di attuazione le previsioni di strumenti attuativi definitivamente approvati e convenzionati prevalgono le previsioni contenute nei piani esecutivi ed eventuali varianti, compresi i programmi integrati di intervento, come regolate dalle rispettive convenzioni sottoscritte, sino alla scadenza del termine di validità del piano attuativo ovvero al completamento delle previsioni ivi contenute.
Ottemperati gli obblighi convenzionali, dopo le opportune verifiche e collaudi da parte dell'Amministrazione comunale, per tali comparti subentrerà la disciplina delle presenti norme riferita agli ambiti del tessuto urbano consolidato in cui ricadono.
Per i Piani Attuativi già collaudati sono confermate le volumetrie assentite da progetto approvato e/o convenzionato qualora più favorevoli rispetto l'indice di zona di PGT.
Per i Piani Attuativi in corso si applicano le modalità di calcolo dei parametri edilizi come da presenti norme qualora più favorevoli.

Articolo 23. *Definizione dei parametri urbanistici ed edilizi*

Relativamente ai parametri urbanistici ed edilizi applicabili per l'attuazione del PGT, si rinvia alle definizioni tecniche uniformi approvate dalla Regione Lombardia con DGR 24 ottobre 2018 n. XI/695 e successive modifiche e integrazioni, allegato A.

Articolo 24. *Disciplina delle distanze*

La distanza è la lunghezza del segmento minimo che congiunge l'edificio con il confine di riferimento in modo che ogni punto della sagoma rispetti la distanza prescritta.
In tutte le zone per gli interventi di ampliamento, demolizione e ricostruzione e nuova costruzione, è consentita, in via generale, l'edificazione a confine, salvi i diritti di terzi, nei seguenti casi:

- quando la nuova costruzione sia prevista in aderenza della costruzione esistente a confine nel lotto confinante;
- quando l'edificazione sui due lotti avvenga contestualmente, in forza di un unico titolo abilitativo;
- quando l'edificazione avvenga previo accordo con il confinante a mezzo di atto debitamente trascritto.

Può essere ammessa l'edificazione sul ciglio stradale (strade pubbliche o di uso pubblico) quando esista già, in adiacenza, un edifico a confine stradale, al fine di mantenere l'allineamento di cortina edilizia ovvero negli interventi convenzionati che realizzano spazi per l'uso collettivo (piazze, gallerie, ecc.).
Per le nuove costruzioni dovrà essere rispettata la distanza minima pari a m 10,00 tra pareti finestrate e pareti di edifici antistanti.
Fermo restando il rispetto di quanto prescritto dall'articolo 9 del DM 1444/1968, le distanze da osservare negli interventi edilizi sono le seguenti:

Dc	Distanza minima del fabbricato dai confini di proprietà	m	Pari alla metà dell'altezza del fabbricato più alto con un minimo di m 5,00 (esistente se <)

Dc (m) – Distanza minima degli edifici dal confine
Definisce la distanza delle pareti esterne di un edificio dai confini del lotto, o dei lotti, di pertinenza dello stesso.
Deve essere misurata al netto delle aree destinate a standard esistenti o previste, misurato in metri nel punto più stretto, al vivo dei corpi aggettanti che non abbiano funzione meramente decorativa, ma presentino dimensioni rilevanti e siano incorporati nell'immobile, di misura inferiore a 150 cm, in modo da costituirne un accessorio o una pertinenza, ovvero da ampliarne la superficie o la funzionalità.
In caso di sopraelevazione è consentito il mantenimento della distanza preesistente in allineamento del fabbricato sottostante, nel rispetto comunque di quanto previsto dal Codice Civile.
Per gli interventi di ampliamento di edifici esistenti e di nuova edificazione da effettuare nelle zone non soggette a strumenti urbanistici attuativi, fatte salve eventuali diverse prescrizioni imposte dalle norme particolari di zona, è prescritta una distanza dai confini di proprietà del lotto pari alla metà delle altezze del fronte e comunque mai inferiore a 5,00 m.

Df (m) – Distanza minima tra gli edifici
Definisce la distanza tra le superfici coperte degli edifici e si calcola con le modalità di cui all'art. 23.
La distanza tra pareti finestrate e pareti di edifici antistanti è regolata dal DM 1444/1968 e deve essere misurata in linea perpendicolare (ortogonali) rispetto alle pareti che si fronteggiano, e trova applicazione anche tra i diversi fronti di uno stesso immobile.
In caso le pareti fronteggianti siano entrambe cieche, la distanza non deve essere inferiore a m 5,00.
Per i locali accessori, tettoie e le autorimesse la distanza da altri fabbricati di proprietà non deve essere inferiore di m 3,00.

Ds (m) – Distanza minima degli edifici dal ciglio stradale
Definisce la distanza tra le pareti esterne dell'edificio e il limite stradale.
Si calcola misurando la distanza dell'edificio (superficie coperta) dal confine stradale, come definito dal DLgs 285/92 e smi.
Le distanze minime sono sempre in applicazione del regolamento attuativo di cui al DPR n. 495/1992 che si intende prevalente sul PGT e le sue norme.
Per gli interventi di restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione (senza demolizione e ricostruzione) è ammessa una distanza dalle strade non inferiore a quella esistente.
Per gli interventi di ristrutturazione (con demolizione e ricostruzione), ampliamento di edifici esistenti

o di nuova costruzione nelle zone non soggette a strumenti urbanistici attuativi, fatte salve eventuali diverse prescrizioni imposte dalle norme particolari di zona, è prescritta una distanza minima pari a 5,00 m.
Al di fuori del centro abitato, nei casi in cui le distanze prescritte dal Codice stradale siano superiori a quelle sopra indicate, prevalgono le disposizioni del Codice stradale.

Articolo 25. *Morfologia dei terreni*

Per la conservazione morfologica naturale dei terreni è fatto divieto di apportare variazioni altimetriche significative e comunque superiori a ml. 1,20, salvo i casi in cui sono necessarie per ricoprire strutture, fondazioni, superfici e autorimesse interrate, muri di sostegno e infrastrutture di interesse pubblico.

Articolo 26. *Definizione di centro aziendale*

Per centro aziendale, si intende il luogo presso il quale sono realizzate le attività di gestione dell'azienda agricola, corrispondente al complesso dei fabbricati situati nell'azienda agricola e connessi all'attività dell'azienda stessa. Il centro aziendale, generalmente, comprende le abitazioni del conduttore e dell'altra manodopera impiegata nei lavori agricoli aziendali, i ricoveri per animali, i locali per l'immagazzinamento dei prodotti (magazzini, sili da foraggio, fienili, ecc.), per il deposito di macchine e attrezzi di uso agricolo e quelli destinati alle attività agrituristiche.

Articolo 27. *Lotto edificabile*

Per area o lotto edificabile deve intendersi l'area di pertinenza della costruzione, compresa l'eventuale fascia di rispetto delle strade e con l'esclusione delle sedi stradali e delle altre aree pubbliche od asservite ad usi diversi dall'edificazione, espressamente previste dal PGT.

Articolo 28. *Lotto libero*

Per lotto liberi in ambiti urbani già edificati si intende l'area mai utilizzata mediante computo di IT/IF per interventi edificatori precedenti e comunque dotata o allacciabile alle opere di urbanizzazione primaria.

Articolo 29. *Destinazioni principali e destinazioni escluse*

Per ciascun ambito o sotto ambito o comparto, il Documento di Piano o il Piano delle Regole identificano:

a) la destinazione principale o specifica, in quanto riconosciuta come prevalente nella condizione di fatto o in quanto rappresenta la vocazione dell'area, che il Documento di Piano o il Piano delle regole intende confermare ed incentivare;
b) le destinazioni non ammissibili e pertanto escluse, in quanto in contrasto con la destinazione principale ovvero con quelle accessorie. Ove siano indicate esclusivamente le destinazioni ammesse sono da intendersi vietate tutte le altre.

Articolo 30. *Classificazione delle destinazioni d'uso*

Il PGT assume come destinazioni d'uso quelle la cui modifica ai sensi dell'articolo 23ter del DPR 380/2001, costituisce mutamento d'uso urbanisticamente rilevante:
a) residenziale;
a-bis) turistico-ricettiva;
b) produttiva e direzionale;
c) commerciale;
d) rurale.
Ai fini dell'applicazione della disciplina delle destinazioni d'uso, le stesse vengono suddivise nei gruppi di destinazioni principali seguenti:

A) Residenziale

Abitazioni e relativi servizi (locali di sgombero, autorimesse di pertinenza e relativi spazi di manovra, depositi di biciclette o carrozzine) nonché spazi e attrezzature di uso collettivo inseriti negli edifici residenziali. Ricadono in questa categoria anche le attività professionali quando sono esercitate in alloggi o ambienti ad uso promiscuo, residenziale e lavorativo direzionale.

B) Turistico-ricettiva

Alberghi, residence e strutture ad essi assimilabili ove la permanenza degli utenti abbia carattere temporaneo e comporti la prestazione di servizi.
Sono comprese in tale gruppo funzionale le attività che hanno carattere di complementarietà con la funzione ricettiva, come la convegnistica.

C) Produttiva e direzionale

Rientrano in questo gruppo le attività produttive industriali e artigianali del settore secondario:

1. Attività industriali e artigianali: sono comprese in questa categoria le attività di produzione e trasformazione di beni, di carattere industriale e artigianale, svolte in fabbricati con tipologia e destinazione propria. Rientrano inoltre in questa categoria i laboratori di ricerca direttamente connessi all'esercizio dell'attività produttiva nonché gli uffici e spazi espositivi e di vendita al servizio dell'unità produttiva.
2. Attività di magazzinaggio e deposito delle merci: sono comprese in questa categoria le attività anche non direttamente connesse alla produzione, con esclusione di tutte le attività che comportino vendita diretta al pubblico delle merci immagazzinate.
3. Attività di logistica: l'insieme delle attività organizzative, gestionali e strategiche che comportano flussi di materiali dalle origini presso i fornitori fino alla consegna dei prodotti finiti ai clienti e al servizio post-vendita, aventi superficie di stoccaggio maggiore di mq 2.000 di SL.
4. Attività artigianale per la produzione di servizi: piccolo artigianato per la produzione di servizi in ambiti residenziali prevalenti, purché non molesto, avente una superficie massima di mq 250 di SL e con non più di 5 addetti (restauratore, calzolaio, sartoria, panetteria, artigianato artistico, ecc..) elevata a mq 600 di SL nel caso di palestre e centri estetici.

Rientrano altresì in questa categoria le attività terziarie di produzione di servizi, comprese le relative pertinenze quali uffici, laboratori, centri direzionali, sale congressi, centri di ricerca;
Le attività terziarie aventi una SL inferiore a mq 250 sono considerate come presenze connaturate al contesto urbano, indipendentemente dalla destinazione dell'ambito.

D) Commerciale

Rientrano nel settore commerciale le seguenti attività:

1. Commercio al dettaglio (così come definite dal DLgs 114/98 e dal successivo articolo 32)
2. Attività di pubblico esercizio, locali di intrattenimento e spettacolo.
3. Attività di commercio all'ingrosso (come definite all'art. 4, comma 1, lett. a), del DLgs 114/98);
4. Impianti di distribuzione del carburante per autotrazione e attività di servizio e vendita a questi connesse, secondo quanto stabilito dalla legislazione nazionale e regionale in materia.

E) Rurale

Rientrano in questa categoria le attività agricole e di trasformazione dei prodotti agricoli o di filiera agro-alimentare, secondo quanto stabilito dalla legislazione nazionale e regionale in materia.

Articolo 31. *Usi complementari o accessori o compatibili*

Si definisce destinazione d'uso complementare alla destinazione principale quella che integri o renda possibile la destinazione principale o sia prevista dalle presenti norme a titolo di pertinenza o custodia; detto uso è dipendente dalla destinazione principale sia per esercizio (non svolgibile separatamente dall'attività principale), sia per quanto concerne la determinazione della dotazione degli standard urbanistici (fatti salvi i casi e le condizioni specificamente indicati).
In via generale, salvo diverse prescrizioni di zona, si considerano complementari a quelli principali e non necessitano di cambio d'uso, ai sensi dell'articolo 51 della LR 12/2005, le seguenti destinazioni:

- Per la destinazione principale residenziale: i depositi ospitati negli spazi accessori dei fabbricati residenziali, gli studi professionali, l'artigianato di servizio;
- Per la destinazione principale produttiva e direzionale: la residenza per custodia, nel limite di 120 mq di SL;
- Per la destinazione principale rurale: la residenza dell'imprenditore agricolo e dei dipendenti dell'azienda; le attività dirette alla trasformazione e cessione dei prodotti agricoli e zootecnici derivanti dalla produzione agricola, e le attività di agriturismo. Sono altresì considerati usi complementari gli ambulatori veterinari, i maneggi e le fattorie didattiche, la vendita diretta di prodotti orto-floro-vivaistici coltivati prevalentemente nel fondo agricolo di riferimento;

Sono usi complementari di tutte le destinazioni produttive, a eccezione di quelle commerciali, le attività ausiliarie e strumentali della destinazione principale quali mense, bar, spacci aziendali, ecc., qualora riservati esclusivamente agli utenti delle attività principali.
Si definisce destinazione d'uso accessoria o compatibile alla principale quella che, non impattando sui ricettori ambientali fondamentali dell'uso principale, può fungere da supporto alla stessa o integrarla producendo miglioramenti ambientali, sociali od economici ed è opportuna per l'organico e ordinato uso del territorio. Detto uso è autonomo dalla destinazione principale sia per esercizio sia per quanto concerne la determinazione della dotazione degli standard urbanistici.
Sono compatibili con la destinazione residenziale le attività sportive private, i servizi pubblici, a uso pubblico o di interesse generale.

Articolo 32. *Attività di vendita al dettaglio su area privata*

Ai sensi del DLgs n. 114 del 31 marzo 1998, nel caso di comuni con popolazione inferiore ai 10.000

abitanti, le attività di vendita su area privata sono classificate come segue:

a. Esercizi di vicinato (VIC): esercizi aventi superficie di vendita fino a 150 mq;
b. Medie Strutture di Vendita (MSV): esercizi aventi superficie di vendita compresa tra 151 mq e 1.500 mq;
c. Grandi Strutture di Vendita (GSV): esercizi aventi superficie di vendita superiore a 2.500 mq;
d. Strutture di vendita organizzate in forma unitaria: per la definizione si rimanda alla DGR n. X/1193 del 20/12/2013 e s.m.i;
e. Centri commerciali naturali:
    i. le aree comprese nei perimetri dei Distretti Urbani del Commercio iscritti nell'apposito elenco della Regione Lombardia;
    ii. le gallerie commerciali urbane, storicamente definite o ricavate dal recupero di superfici esistenti in edifici vincolati, che si affacciano ad un passaggio pubblico o di uso pubblico già esistente;
    iii. i mercati comunali su aree pubbliche, anche coperti;
    iv. gli eventuali ulteriori tratti stradali, caratterizzati da una presenza continua e significativa di attività commerciali, pubblici esercizi ed altri servizi a fronte strada, che verranno periodicamente riconosciuti come tali con appositi atti ricognitivi del Comune.

Le attività di vendita al dettaglio vengono esercitate entro i limiti di superficie di vendita di cui al presente articolo.
All'interno del tessuto urbano consolidato e negli ambiti di trasformazione, per le medie strutture di vendita da insediare mediante nuovi interventi o interventi sull'esistente deve essere valutata la compatibilità con la rete viabilistica attraverso specifici studi di traffico e di impatto, al fine di individuare le soluzioni più idonee a minimizzare l'impatto sui carichi di traffico esistenti. L'operatore dovrà farsi carico dell'attuazione di tali interventi a cui è subordinato il rilascio delle autorizzazioni edilizie e all'avvio dell'attività.
Non è ammessa la previsione di nuove medie strutture vendita contigue ad altre, esistenti o programmate, con le quali si possano nel territorio creare condizioni di funzionamento, carico sul traffico ed impatto paragonabili a quelle di una grande struttura di vendita.
Qualora la struttura di vendita assuma carattere sovracomunale secondo i parametri previsti al punto 3 paragrafo 2.9 della DGR 6024/2007, si applica quanto previsto al punto 2 della medesima DGR in merito alla necessità da parte del comune sede dell'intervento di acquisire il parere dei Comuni contermini nell'ambito del procedimento autorizzatorio. In tale caso il progetto dell'intervento dovrà sviluppare adeguate valutazioni di fattibilità e sostenibilità, con riferimento dove applicabili alle indicazioni elencate all'articolo 28, comma 3 delle NdA del PTM di Città Metropolitana. Specifica attenzione deve inoltre essere dedicata agli impatti sugli esercizi commerciali di vicinato, nei centri e nuclei storici e nei quartieri consolidati. Si devono sviluppare specifici approfondimenti su sinergie e capacità di attrazione attivabili ai fini del potenziamento a rete degli esercizi di vicinato, e su interventi per il recupero di eventuali situazioni di degrado nel tessuto urbano in cui si va a collocare l'intervento, anche attraverso la previsione di funzioni residenziali o terziarie, o la costituzione di luoghi centrali di aggregazione.

Nelle aree in cui è ammesso il commercio, è sempre consentita l'apertura di esercizi di vicinato di vendita al dettaglio.
Nei nuclei di antica formazione sono sempre ammessi esercizi di vicinato (VIC) e attività di

somministrazione, nonché medie strutture di vendita (MS), alimentari e non alimentari nel limite di mq 600 di SV, salvo quanto diversamente ammesso dalle presenti norme.
I centri di telefonia in sede fissa sono ammessi nei limiti dati per le attività di tipo commerciale.
Sono destinazioni d'uso commerciali quelle indicate ai commi 1 e 2 dell'art. 4 del DLgs n. 114 del 31 marzo 1998, limitatamente a quanto assume rilevanza sotto il profilo urbanistico, l'utilizzo esclusivo o prevalente di locali o di spazi accessibili al pubblico per la consegna, il ritiro ed il reso di prodotti acquistati a mezzo di commercio elettronico, nonché l'attività di somministrazione di alimenti e bevande, anche non assistita.

Articolo 33. *Attività produttive prossime al tessuto residenziale*

Ai sensi dell'art. 216 del Regio decreto 27 luglio 1934 n. 1265, le industrie insalubri di prima classe, come elencate nel DM 5 settembre 1994 e s.m.i., devono essere isolate nelle campagne e tenute lontane dalle abitazioni.
Qualora una industria insalubre di prima classe dimostri che, per l'introduzione di nuovi metodi o speciali cautele, il suo esercizio non reca nocumento alla salute del vicinato, potrà essere concessa una deroga all'installazione nelle vicinanze dell'abitato, intendendosi per vicinanza all'abitato una distanza pari o inferiore a 500 m dalle zone a destinazione residenziale, direzionale e commerciale.
A tal fine, l'interessato dovrà predisporre specifica documentazione illustrante il ciclo produttivo, le sostanze trattate (produzione, impiego e deposito), i prodotti e materiali impiegati (produzione, lavorazione, formulazione e altri trattamenti) aventi potenziale impatto igienico sanitario nonché le speciali cautele che verranno adottate per annullare gli impatti sulla salute pubblica, che potranno essere attestati attraverso le procedure di certificazione di qualità rilasciate da enti od organismi riconosciuti.
Con riferimento alle industrie insalubri di prima classe "allevamenti di animali", considerata l'importante vocazione agricola del territorio comunale, ricco di aziende agricole che praticano, a margine del tessuto urbano consolidato, attività di allevamento, dovrà essere approfondito in modo specifico il potenziale impatto igienico sanitario conseguente alla gestione delle deiezioni (emissioni odorigene), nonché alla proliferazione di animali/insetti nocivi (mosche, topi, …).
Tutte le nuove attività o le modifiche di attività che possono influenzare le emissioni odorigene di impianti esistenti, dovranno essere corredate da una caratterizzazione delle emissioni odorigene eseguita concordemente con quanto riportato dalla linea guida di Regione Lombardia "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno" (DGR 15 febbraio 2012 – n. IX/3018).
Nel caso in cui il responsabile del procedimento, per potere esprimere il proprio parere in ordine alla deroga, debba avvalersi di valutazioni tecniche o giuridiche più approfondite, anche esterne al settore e all'ente, tutte le spese conseguenti sono a carico dell'interessato previa sottoscrizione di specifico protocollo di intesa con il Comune.
L'interessato dovrà impegnarsi, a mezzo di atto d'obbligo unilaterale da allegare all'istanza, ad adottare, tenuto conto delle assunzioni progettuali, tutte le prescrizioni sia gestionali sia tecniche, necessarie ad annullare gli impatti sulla salute pubblica, e a individuare, monitorare e adottare tutti gli accorgimenti necessari a eliminare le eventuali cause di potenziale insalubrità e di inquinamento, pena la sospensione dell'esercizio dell'attività sino al ripristino delle normali condizioni di igiene e sicurezza.

Articolo 34. *Norma speciale per il contrasto del gioco d'azzardo*

Ai sensi dell'art. 5 della Legge Regionale 21 ottobre 2013, n. 8 "Norme per la prevenzione e il trattamento del gioco d'azzardo patologico" e dell'articolo 51, comma 1 bis, della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio), tenuto conto dell'impatto sul contesto e sulla sicurezza urbana, nonché dei problemi connessi con la viabilità, l'inquinamento acustico e il disturbo della quiete pubblica, con la finalità prioritaria di tutelare determinate categorie di soggetti maggiormente vulnerabili e per prevenire fenomeni da gioco d'azzardo patologico, è vietata, in tutto il territorio comunale, la nuova realizzazione (o con mutamento di destinazione d'uso) di locali per la collocazione di apparecchi per il gioco d'azzardo lecito, sia in luoghi aperti al pubblico che agli associati nei circoli privati.

Titolo 6 - TERRITORIO DELLE TRASFORMAZIONI

Articolo 35. *Divisione in tessuti urbani omogenei, ambiti e aree*

Il territorio comunale delle trasformazioni è suddiviso nei seguenti ambiti e aree:

1) *Tessuto urbano consolidato (TUC)*
   Nuclei storici di antica formazione – A
   Ambiti residenziali consolidati – B1
   Ambiti residenziali di recente formazione – B2
   Verde Privato – VP
   Ambiti produttivi consolidati – PR
   Ambiti di completamento soggetti a Piano Attuativo - PA e a Permesso di Costruire Convenzionato - PCC
2) *Aree agricole*
   Aree agricole – E
   Ambiti edificati agricoli - CA
   Ambiti edificati non agricoli in zona agricola - CnA
3) *Aree per servizi pubblici (incluse nel TUC)*
   S - aree per servizi pubblici e di interesse pubblico
   IT – aree per impianti tecnologici
   AC – Ambiti di compensazione
4) *Aree ed attrezzature per la mobilità (incluse nel TUC)*
   AM - attrezzature per la mobilità
5) *Ambiti ricadenti all'interno del Parco Adda Nord*
6) *Ambiti non soggetti a trasformazione*
   reticolo idrografico e fasce A del PAI

Articolo 36. *Recupero dei sottotetti esistenti*

Non sono ammessi interventi di recupero ai fini abitativi dei sottotetti esistenti, ai sensi dell'art. 65

della Legge Regionale 12/2005 e successive modifiche e integrazioni, che comportino una modifica della sagoma, ferma restando la possibilità, in presenza di edificazioni a confine che presentano altezze superiori a quella massima consentita con vista di frontespizi nudi, di elevare il limite di altezza al fine di ridurre o eliminare la vista dei frontespizi medesimi, purché la copertura dell'edificio da realizzare sia allineata e integrata alle coperture adiacenti.

Articolo 37. *Edifici e complessi di particolare rilevanza storico-architettonica*

In cartografia di Piano sono individuati, con apposito simbolo grafico, in conformità ai contenuti del PTC del Parco Adda Nord e del PTM della Città metropolitana di Milano, edifici e complessi di particolare rilevanza storica e/o architettonica alcuni dei quali non presentano specifici vincoli di tutela decretati ma che rappresentano allo stesso modo una testimonianza storica sul territorio.
Per tali edifici sono ammessi gli interventi di cui alle lettere a), b) e c) del comma 1 dell'articolo 3 del DPR 380/2001.
Gli interventi di cui alla lettera d) del comma 1 dell'articolo 3 del DPR 380/2001 sono ammissibili previa verifica dell'interesse culturale ai sensi dell'articolo 12 del DLgs 42/2004.

Sono individuati quali "nuclei o insediamenti rurali di rilevanza storico-architettonica" i seguenti complessi:

1) Cascina Ave Maria
2) Cascina Bosco della Pola
3) Cascina Bosco Verde
4) Cascina Brambilla
5) Cascina Buonpensiero
6) Cascina Chiara
7) Cascina Claudina
8) Cascina Colombirolo
9) Cascina Cortenuova
10) Cascina del Torchio
11) Cascina Fornasetta
12) Cascina Francesca
13) Cascina Magretta
14) Cascina Malombra
15) Cascina Malpaga
16) Cascina Nuova
17) Cascina Pieve
18) Cascina Resiga
19) Cascina Robinson
20) Cascina Rosina
21) Cascina Rossa
22) Cascina Rozza
23) Cascina Sant'Anna
24) Cascina Serenità
25) Cascina Torretta
26) Cascina Vittoria

27) Molino S. Angelo

Sono considerati "**edifici meritevoli di conservazione**":

Truccazzano

28) Villa Dell'Orto e annessi
29) Corte in vicolo Colomba
30) Complesso Parrocchiale di San Michele
31) Edifici prospicienti piazza Roma
32) Edifici segnalati su via Facheris
33) Edifici segnalati su via Scotti
34) Cappella di San Rocco
35) Cappella delle Vignazze
36) Ex Municipio (ora Comando della Polizia Locale)
37) Cimitero di Truccazzano

Albignano

38) Palazzo Anguissola e annessi
39) Complesso Parrocchiale di San Majolo Abate
40) Corti lungo il canale Muzza
41) Cimitero di Albignano

Corneliano Bertario

42) Castello Borromeo e annessi
43) Complesso Parrocchiale di San Giorgio
44) Corti tra le vie San Giorgio e Lago Gerundo
45) Cimitero di Corneliano Bertario

Cavaione

46) Complesso Parrocchiale dei Santi Eusebio e Maccabei
47) Edificio "Castello"
48) Corti in via Manzoni
49) Cimitero di Cavaione

Incugnate

50) Chiesa dei Santi Gioacchino e Anna e annessi
51) Santuario di Rezzano e annessi

Articolo 38. *Nuclei storici di antica formazione – A*

Nel TUC sono individuati come Nuclei di Antica Formazione (A), le aree comprendenti gli immobili e le relative pertinenze che rivestono particolare interesse architettonico, storico-culturale e ambientale e, come tali, da sottoporre a specifica tutela e valorizzazione.

Per tali ambiti il PTC del Parco Adda Nord assume la disciplina della strumentazione urbanistica comunale.

La destinazione principale ammessa è la funzione residenziale nonché le relative destinazioni complementari/compatibili.

È altresì sempre ammessa la funzione commerciale, limitatamente agli esercizi di vicinato (VIC), anche non in affaccio sullo spazio pubblico.

Sono sempre escluse le destinazioni nocive, inquinanti e che comportino disturbo acustico, nonché

incrementi non sostenibili di accessibilità alla zona e di domanda di parcheggio.
È ammesso il mantenimento delle destinazioni in atto alla data di adozione delle presenti norme, anche se diverse da quelle sopra specificate.

a. Gli interventi devono essere finalizzati alla conservazione e al recupero delle caratteristiche architettoniche e ambientali, dei materiali e delle tecniche tradizionali.
b. La Spd non deve essere inferiore all'esistente.
c. Sono sottoposti a salvaguardia, nei limiti delle categorie di intervento, i porticati e gli androni delle tipologie esistenti a cascina lombarda: è comunque ammesso il tamponamento delle parti aperte o porticate/loggiate nell'ambito di interventi di adeguamento funzionale a fini residenziali o per altre destinazioni ammesse, esclusivamente con serramenti vetrati a grandi specchiature (e limitata parte in muratura), arretrati sul filo interno dei pilastri.
d. Le altezze massime consentite sono quelle di gronda e di colmo esistenti nei vari punti dell'edificio e l'allineamento in presenza di cortine continue, salvo quanto diversamente specificato con le direttive previste per ciascuna categoria di intervento. Viene consentito un incremento dell'altezza di gronda e di colmo nella misura di cm 20 per la verifica del miglioramento energetico dei fabbricati ai sensi del DLgs 192/2005 e s.m.i. e di cm 10 (da sommarsi ai precedenti) per l'adeguamento sismico delle strutture laddove l'intervento lo richiede ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018 e s.m.i.).
e. Sono ammessi impianti tecnologici (pannelli solari, fotovoltaici, ecc.) finalizzati al risparmio energetico, purché integrati nella falda di copertura, compatibilmente con la salvaguardia delle caratteristiche dell'edificio in coerenza alle specifiche norme che disciplinano gli immobili soggetti a vincolo storico, monumentale e paesaggistico.
f. A tutela e valorizzazione del patrimonio storico, culturale, paesistico e ambientale, è vietata l'installazione di torri, tralicci per impianti radio-ricetrasmittenti e ripetitori per i servizi di telecomunicazione, salvo il comprovato interesse pubblico o generale da documentarsi con gli elaborati tecnico-grafici previsti dalle normative vigenti.
g. Sono vietate nuove costruzioni su aree non edificate con esclusione delle aree destinate ad attrezzature pubbliche o di interesse comune, di quelle previste dalle presenti norme e di quelle derivanti da previsioni urbanistiche pregresse e confermate.
h. È ammessa l'occupazione del sottosuolo per la collocazione di centrali termiche o di vani tecnici strettamente funzionali agli impianti tecnologici, a condizione che:
   - le relative canne fumarie, di esalazione, di ventilazione, ecc. non risultino isolate, ma adeguatamente integrate alle strutture edilizie esistenti;
   - le scale di accesso e i cavedi siano chiusi con grigliati o coperchi metallici, in quota con la superficie circostante pavimentata o sistemata.
i. Sono vietati i frazionamenti delle corti mediante la realizzazione di recinzioni o di altri manufatti analoghi
j. Sono ammesse attrezzature per il tempo libero privato quali tettorie, gazebo, pensiline e simili purché messi in opera con sistemi amovibili, smontabili con semplici operazioni e che non costituiscono attività edilizia.
k. È ammessa la realizzazione di piscine nelle corti interne e negli spazi di pertinenza degli edifici a condizione che non siano visibili dagli spazi pubblici prospicienti. A tal fine potranno essere realizzate, se necessario, recinzioni chiuse o cieche, secondo le modalità di cui ai punti seguenti.

l. Non è consentito l'uso degli spazi aperti per il deposito di materiali ove comporti un degrado ambientale.

m. Per gli spazi non edificati gli interventi dovranno prevedere:
   - la conferma dell'attuale destinazione a verde per i parchi, i giardini, i frutteti, gli orti, i vigneti e i campi a coltivazione agraria salvo i casi in cui sono ammesse trasformazioni;
   - la possibilità di trasformazione a verde per le corti interne quando non diversamente pavimentate;
   - la conservazione o, eventualmente, il ripristino delle pavimentazioni originali esterne dei cortili; le parti non lastricate potranno essere in terra stabilizzata, calcestre, ghiaietto e/o pavimentate con definizioni e disegni di posa tradizionali in pietra locale, ciottoli di fiume; sono esclusi gli impieghi di asfalto, battuto cementizio e marmette di cemento o graniglia;
   - la conservazione delle alberature esistenti di pregio, di alto fusto o autoctone; per le nuove piantumazioni si dovranno prevedere alberi a foglia caduca, comunque, tipici della vegetazione locale;
   - la conservazione dei muri di recinzione in pietra a vista o intonacati che costituiscono elementi tipici della tradizione costruttiva locale, anche se non specificamente individuati nella cartografia di piano. Quando necessario, il ripristino dovrà essere effettuato con gli stessi materiali impiegati con le stesse tecniche di posa di quelli esistenti; in particolare dovrà essere utilizzata malta a base di sabbia e calce per le sigillature delle pietre e per gli eventuali intonaci; per i muri intonacati non sono ammesse finiture con strollatura o con graffiatura; il lato superiore dei muri potrà essere finito con intonaco, coppi o copertine in pietra locale secondo modi di lavorazione, spessori e forma reperibili nella tradizione locale; potranno essere ripristinati con le modalità sopra descritte, alle quote originali tutti i muri che hanno subito alterazioni e ribassamenti;
   - le nuove recinzioni dovranno essere realizzate in muratura con le stesse caratteristiche di quelle tradizionali così come definite al punto precedente o pari a quella di muri preesistenti nelle adiacenze.

n. Per tutte le categorie di edifici previste negli ambiti A è possibile realizzare autorimesse per autoveicoli con accesso dalle aree private interne; non è ammessa la realizzazione di nuove autorimesse con accesso diretto dalla strada pubblica, qualora non sia dimostrata l'impossibilità di soluzione alternativa, fermo restando quanto previsto dal Codice della Strada e dal suo Regolamento. Tali ricoveri, al di fuori dei Piani Attuativi, potranno essere realizzati:
   - solo al piano terra o al piano interrato dei corpi accessori per gli edifici con vincolo storico-monumentale;
   - nei corpi edilizi principali e accessori per gli altri edifici.

   Per gli edifici degli ambiti A, gli spazi per il ricovero di autoveicoli non potranno essere ricavati sotto il piano di campagna qualora siano collegati allo stesso mediante rampe scoperte (scivoli).

Articolo 39. *Modalità di intervento negli ambiti A*

Le opere devono essere rivolte principalmente alla conservazione, al recupero edilizio, architettonico e funzionale dell'organismo edilizio e alla valorizzazione dei suoi caratteri distintivi.
Non sono ammessi interventi ristrutturazione urbanistica, fatte salve iniziative di co-pianificazione

disciplinate da specifici accordi convenzionali tra Ente Parco, Comune e operatori privati.
In cartografia sono individuati gli edifici secondo le seguenti categorie di intervento:

- Categoria conservazione – Edifici e complessi di particolare rilevanza storico-architettonica, di cui al precedente art. 37, ed edifici e complessi di particolare valore storico architettonico sottoposti a tutela ai sensi del DLgs 42/2004;
- Categoria ristrutturazione – Edifici del tessuto storico profondamente trasformati o da riqualificare.

Per la categoria *conservazione* sono ammessi gli interventi di cui all'art. 3, comma 1, lett. a), b), c), del DPR 380/2001, purché le opere non siano in contrasto con gli obblighi di tutela degli elementi architettonici di pregio presenti in fabbricati sottoposti a vincolo specifico.
Per la categoria *ristrutturazione* sono ammessi gli interventi di cui all'art. 3, comma 1, lett. a), b), c) e d) del DPR 380/2001.
Negli interventi di recupero dei sottotetti e in generale negli interventi di recupero nei nuclei storici andranno osservate cautele e attenzioni verso eventuali colonie di chirotteri rispettando le norme vigenti in particolare le linee guida del Ministero dell'Ambiente e disporre l'uso di Sali di boro (Borace) nel trattamento delle parti in legno dell'edificio anziché l'uso di piretro di sintesi.
Opere sempre ammesse per la categoria *conservazione* riferite ai principali elementi costitutivi degli edifici:

A) FINITURE ESTERNE (intonaci, rivestimenti, tinteggiatura, infissi, elementi architettonici e decorativi, pavimentazioni, manto di copertura).

Ripristino, sostituzione e integrazione delle finiture, da eseguirsi con l'impiego di materiali e tecniche congruenti rivolte alla valorizzazione dei caratteri dell'edificio e alla salvaguardia di elementi di pregio. Non è comunque ammesso l'impoverimento dell'eventuale apparato decorativo, se di pregio.

B) ELEMENTI STRUTTURALI (fondazioni, strutture portanti verticali e orizzontali, scale e rampe, tetto).

Ripristino e consolidamento statico degli elementi strutturali. Qualora ciò non sia possibile a causa delle condizioni di degrado, sono ammesse la sostituzione e la ricostruzione degli stessi, limitatamente alle parti degradate o crollate. È ammesso il rifacimento di parti limitate di muri perimetrali portanti quando siano degradate o crollate, purché ne sia mantenuto il posizionamento originale. La demolizione non deve interessare più del 60% della volumetria dell'unità di intervento, salvo casi di comprovata impossibilità di procedere al ripristino e consolidamento statico degli elementi strutturali della rimanente porzione. Devono essere impiegati materiali e tecniche congruenti con i caratteri dell'edificio, senza alterazione della tipologia e salvaguardando gli elementi di pregio. Per documentate necessità statiche o per mutate esigenze d'uso, sono ammesse modeste integrazioni degli elementi strutturali, purché siano impiegati materiali e tecniche compatibili con i caratteri dell'edificio. È comunque prevista la realizzazione di nuovi orizzontamenti, anche qualora comporti aumento della superficie utile lorda, compresa la realizzazione di soppalchi. Sono altresì escluse modifiche dell'altezza di colmo e di imposta della copertura e della pendenza delle falde, tranne nel caso di allineamento in presenza di cortine continue.

C) MURATURE PERIMETRALI, TAMPONAMENTI E APERTURE ESTERNE

Ripristino e valorizzazione dei prospetti, nella loro unitarietà. Parziali modifiche sono consentite nel rispetto dei caratteri originari e a condizione che il progetto sia esteso all'intera facciata oggetto dell'intervento. È ammesso il rifacimento di parti limitate di tamponamenti esterni, qualora siano

degradate o crollate, purché ne sia mantenuto il posizionamento.

D) TRAMEZZI E APERTURE INTERNE

Ripristino e valorizzazione degli ambienti interni, con particolare attenzione per quelli caratterizzati dalla presenza di elementi architettonici e decorativi di pregio, quali: volte, soffitti e pavimenti, affreschi. Sono ammesse, per mutate esigenze funzionali e d'uso, modificazioni dell'assetto planimetrico che non interessino gli elementi strutturali. Sono ammesse le aggregazioni e le suddivisioni di unità immobiliari.

E) FINITURE INTERNE (tinteggiatura, intonaci e rivestimenti, controsoffitti, pavimenti, infissi, elementi architettonici e decorativi).

Ripristino di tutte le finiture. Qualora ciò non sia possibile, è ammesso il rinnovamento e la sostituzione delle stesse con l'impiego di materiali e tecniche congruenti con i caratteri dell'edificio e tendenti alla valorizzazione degli elementi di pregio, con particolare riguardo alle parti comuni. Non è comunque ammesso l'impoverimento dell'eventuale apparato decorativo, se di pregio.

F) IMPIANTI E APPARECCHI IGIENICO-SANITARI

Realizzazione e integrazione degli impianti e dei servizi igienico-sanitari, nel rispetto delle limitazioni di cui ai precedenti punti B e D.

G) IMPIANTI TECNOLOGICI E RELATIVE STRUTTURE E VOLUMI TECNICI (impianti elettrici, di riscaldamento e condizionamento, del gas, idrici, di scarico, di sollevamento, antincendio; reti e impianti di trattamento, allontanamento e depurazione di rifiuti liquidi, solidi ed aeriformi).

Installazione degli impianti tecnologici e delle relative reti. I volumi tecnici devono essere realizzati all'interno dell'edificio. Per quanto concerne gli edifici a destinazione produttiva (industriale, artigianale, agricola) e commerciale, è ammessa l'installazione di impianti tecnologici, nonché la realizzazione degli impianti e delle opere necessari al rispetto della normativa sulla tutela dagli inquinamenti e sull'igienicità e la sicurezza degli edifici e delle lavorazioni, purché non comportino aumento della SL. I volumi tecnici relativi possono essere realizzati all'esterno dell'edificio purché non configurino un incremento della SL destinata all'attività produttiva o commerciale e non compromettano il decoro dell'edificio.

Sono ammessi impianti a pannelli fotovoltaici del tipo integrato nel manto di copertura.

Non sono ammesse macchine per condizionamento e antenne e parabole TV sui fronti degli edifici verso spazi pubblici.

Le opere di cui sopra non possono comportare incrementi di volume.

H) ULTERIORI PRESCRIZIONI

Sono ammessi cambi di destinazione d'uso purché compatibili con gli elementi tipologici, formali, strutturali dell'organismo edilizio.

Ai fini del raggiungimento dei rapporti aero illuminanti è consentita la realizzazione di lucernai in falda.

Non sono ammessi nuovi balconi a sbalzo.

Nei casi di sostituzione edilizia possono essere ammessi nuovi balconi a sbalzo nei limiti di m 0,80 non prospicienti spazi e strade pubbliche.

Articolo 40. *Ambiti residenziali consolidati – B1*

Le aree prevalentemente residenziali B1 comprendono le aree urbanizzate a partire dal secondo dopoguerra metà fino agli anni '70 del secolo scorso, a ridosso dei centri e dei nuclei antichi. Il loro

tessuto è formato prevalentemente da edifici civili con relativo valore storico-ambientale.
L'obiettivo per tale ambito è di conservare l'aspetto attuale di questa porzione di territorio, con interventi minimamente invasivi, tesi per lo più al miglioramento e/o sostituzione degli edifici più vecchi e/o degradati.
Sono confermate le destinazioni d'uso esistenti.
Sono ammesse attrezzature per il tempo libero privato quali tettorie, gazebo, pensiline e simili purché messi in opera con sistemi amovibili, smontabili con semplici operazioni e che non costituiscono attività edilizia.
Indici e parametri edilizi

IF	Indice fondiario	mc/mq	2
RC	Rapporto di copertura	%	50
Spd	Superficie permeabile drenante (fondiaria)	%	30
H	Altezza massima		4 piani. Limitatamente alle frazioni di Albignano e di Corneliano Bertario l'altezza massima ammessa è di 3 piani o pari all'esistente.

In ogni caso, se esistenti, possono essere mantenuti indici e parametri superiori a quanto prescritto.

Articolo 41. *Ambiti residenziali di recente formazione – B2*

Gli ambiti prevalentemente residenziali B2 comprendono le aree urbanizzate edificate dagli anni '70 del secolo scorso a oggi e caratterizzate da una densità abitativa poco elevata e tipologie a bassa aggregazione.
L'obiettivo per tale ambito è di conservare la densità abitativa senza stravolgerne gli equilibri interni e le relazione con il restante territorio, privilegiando l'insediamento di servizi a piccola scala.
Sono ammesse attrezzature per il tempo libero privato quali tettorie, gazebo, pensiline e simili purché messi in opera con sistemi amovibili, smontabili con semplici operazioni e che non costituiscono attività edilizia.
Indici e parametri edilizi

IF	Indice fondiario	mc/mq	1,5
RC	Rapporto di copertura	%	30
Spd	Superficie permeabile drenante (fondiaria)	%	30
H	Altezza massima		3 piani oltre all'eventuale recupero del sottotetto

In ogni caso, se esistenti, possono essere mantenuti indici e parametri superiori a quanto prescritto.
Nel caso di interventi su edifici esistenti costituenti mutamento d'uso urbanisticamente rilevante, ai sensi dell'articolo 23ter del DPR 380/2001, e in quelli di ristrutturazione urbanistica come definita alla lettera f) del comma 1 dell'articolo 3 del DPR 380/2001 con demolizione e ricostruzione, questi si attueranno attraverso gli strumenti della pianificazione attuativa con IF massimo di 0,8 mq/mq.

Articolo 42. *Ambiti residenziali di completamento soggetti a Piano Attuativo –*

PA-R e a Permesso di Costruire Convenzionato - PCC

Gli ambiti residenziali di completamento comprendono aree non edificate all'interno o ai margini del tessuto consolidato la cui attuazione dovrà avvenire per mezzo di Piano Attuativo o di Permesso di Costruire Convenzionato, nel rispetto degli indici e parametri edilizi di seguito indicati.

PA R1: Indici e parametri edilizi

IT	Indice territoriale	mc/mq	1,5
RC	Rapporto di copertura	%	30
Spd	Superficie permeabile drenante (fondiaria)	%	30
H	Altezza massima		2 piani oltre all'eventuale recupero del sottotetto

PCC 1: Indici e parametri edilizi

IT	Indice territoriale	mc/mq	1,5
RC	Rapporto di copertura	%	30
Spd	Superficie permeabile drenante (fondiaria)	%	30
H	Altezza massima		2 piani oltre all'eventuale recupero del sottotetto

PCC 2: Indici e parametri edilizi

IT	Indice territoriale	mc/mq	1,5
RC	Rapporto di copertura	%	30
Spd	Superficie permeabile drenante (fondiaria)	%	30
H	Altezza massima		3 piani oltre all'eventuale recupero del sottotetto

Il volume realizzabile è comprensivo della volumetria generata dal PdR La Marianna (DCC n° 37 del 28/11/2007), pari a 2.119 mc.
L'attuazione dell'ambito dovrà prevedere obbligatoriamente la contestuale cessione delle aree del PdR La Marianna, individuate con apposito segno grafico (AC-R).

PCC 3: Indici e parametri edilizi

IT	Indice territoriale	mc/mq	1,5
RC	Rapporto di copertura	%	30
Spd	Superficie permeabile drenante (fondiaria)	%	30
H	Altezza massima		2 piani oltre all'eventuale recupero del sottotetto

Tutte le aree B1 e B2 aventi una ST maggiore di 2.000 mq, e che alla data di approvazione del Piano risultano lotti liberi, dovranno attuare la trasformazione per mezzo di Permesso di Costruire Convenzionato, fatta salva la facoltà del proponente di procedere con Piano Attuativo in luogo del PCC. I parametri e le destinazioni d'uso sono quelle degli articoli 40 e 41.
In assenza di Piano Attuativo, per gli edifici esistenti sono ammessi interventi di cui alla lett. a), b), e

c) dell'art. 27, comma 1, della LR 12/2005 e sono confermate le destinazioni d'uso attuali. Gli interventi di nuova costruzione, ampliamento e sostituzione edilizia (demolizione e ricostruzione) dovranno prevedere lungo le parti libere del perimetro di proprietà, a filare, una alberatura di mitigazione ambientale e paesaggistica con essenze vegetali delle quali almeno il 30% a foglia persistente.

Articolo 43. *Verde Privato – VP*

Sono aree a verde private inedificabili in cui è ammessa la sistemazione a prato con piantumazione di alberature e arbusti di varia specie e dimensione.
Sono inoltre ammesse attrezzature per il tempo libero privato quali tettorie, gazebo, pensiline e simili purché messi in opera con sistemi amovibili, smontabili con semplici operazioni e che non costituiscono attività edilizia.
È ammessa, inoltre, la pavimentazione degli spazi coperti e di camminamento a condizione che non alterino la permeabilità del suolo attraverso pavimentazioni continue, sottofondi e/o massetti.
La superficie coperta delle opere di cui sopra non può essere superiore al 10% della superficie dell'area.
Per gli edifici esistenti ricadenti entro tali aree sono ammessi interventi di cui alla lett. a), b), c), d) dell'art. 3, comma 1, del DPR 380/2001 nonché gli interventi per l'eliminazione delle barriere architettoniche.

Articolo 44. *Ambiti produttivi polifunzionali consolidati – PR*

Le aree prevalentemente produttive esistenti PR comprendono le aree a vocazione prevalentemente produttiva, con presenza di aziende industriali e artigianali, laboratori, depositi e relative sedi amministrative e uffici.

Interventi e destinazioni d'uso ammessi
Gli interventi ammessi negli ambiti PR dovranno essere finalizzati a una maggiore integrazione degli edifici con l'ambiente urbano, nel rispetto dei parametri, criteri e delle prescrizioni previsti dalle presenti norme.
Sono ammesse le destinazioni d'uso produttiva e direzionale, commerciale a esclusione della grande superficie di vendita, nonché la residenza di servizio nei limiti del 15% della SL produttiva, con un massimo di mq 120 di SL per attività.
Gli insediamenti previsti in adiacenza alle zone residenziali e alle relative aree a servizi, dovranno sottostare ai limiti di inquinamento imposti per le zone residenziali.
Le recinzioni, dovranno avere struttura trasparente lungo i fronti stradali, così pure lungo i confini tra le proprietà, limitatamente al tratto di arretramento dell'edificato rispetto alle strade. L'altezza massima non dovrà essere superiore a m 2,50.
I mutamenti d'uso urbanisticamente rilevanti come definiti dall'articolo 23ter del DPR 380/2001 sono ammessi attraverso gli strumenti della pianificazione attuativa.
Qualora gli interventi prevedano l'insediamento di attività commerciali classificabili come Medie Strutture di Vendita, l'approvazione della proposta di pianificazione attuativa sarà subordinata alla realizzazione delle opere necessarie a sostenere gli impatti viabilistici sulla base di apposito studio di impatto dettagliato da realizzarsi a cura del soggetto proponente sulla base di quanto definito nell'art. 32.

Sono sempre escluse le destinazioni che comportino difficoltà di accessibilità alla zona e di parcheggio, nocive, inquinanti o comunque in contrasto con il Regolamento Locale d'Igiene.

Indici e parametri edilizi

IF	Indice fondiario	mq/mq	1,2
RC	Rapporto di copertura fondiario	%	60
Spd	Superficie permeabile drenante (fondiaria)	%	15
H	Altezza massima	m	12,00 con esclusione dei volumi tecnici 24,00 per le zone contraddistinte da apposito retino nella tavola PR.01 del Piano delle Regole (esistente se >)
	Superficie a verde piantumato (fondiaria)	%	4 (valgono anche le prescrizioni imposte dal Regolamento Edilizio vigente)

Potrà essere prevista un'altezza di zona superiore a quella massima consentita, legata a comprovate reali esigenze relative allo svolgimento dell'attività produttiva e a condizione che si attuino le necessarie opere di corretto inserimento paesaggistico. In questo caso sarà obbligatorio sottoporre il progetto alla valutazione del Commissione del Paesaggio.

I mutamenti d'uso sono ammessi a condizione che sia esperita, se del caso, indagine di caratterizzazione dei suoli, e che siano adottate tutte le misure di mitigazione ambientale e acustica verso eventuali edifici produttivi confinanti e sempre che siano assicurate le condizioni di igiene e salubrità dei luoghi.

Gli interventi di nuova costruzione, ampliamento e sostituzione edilizia (demolizione e ricostruzione) dovranno prevedere lungo le parti libere del perimetro di proprietà una alberatura di mitigazione ambientale e paesaggistica con essenze vegetali autoctone delle quali almeno il 30% a foglia persistente.

Prescrizioni per l'insediamento di data center

Nel caso di insediamento di data center, l'intervento dovrà prevedere la realizzazione di opportune fasce di mitigazione/connessione ambientale poste all'esterno della superficie operativa ma all'interno dell'area di intervento, costituite da fasce arboreo-arbustive da realizzarsi con specie autoctone del Parco Adda Nord di cui all'allegato NP02 (Lista delle piante arboree e arbustive autoctone) del PTC del Parco Adda Nord.

La superficie di tali fasce non dovrà essere inferiore al 20% della superficie operativa e dovrà essere destinata alla mitigazione verso il sistema ambientale esterno, nonché, in accordo con l'Amministrazione comunale, all'eventuale costruzione di direttrici di continuità della Rete Ecologica e della Rete Verde; a tal fine l'area dovrà essere attrezzata con opportuni impianti arbustivi e arborei, da realizzarsi all'interno dell'area di intervento e con una sufficiente profondità utile a creare un effettivo schermo visivo, con costi di manutenzione a carico dell'operatore.

È, inoltre, data facoltà di derogare la dotazione minima di parcheggi privati di cui all'art. 21 delle presenti Norme (1 mq ogni 5 mq di SL), a condizione che pari superficie sia monetizzata al fine dell'attuazione di quanto previsto per l'attuazione degli Ambiti della transizione di cui all'art. 15.

Articolo 45. *Ambiti produttivi di completamento soggetti a Piano Attuativo – PA-P*

Gli ambiti produttivi di completamento comprendono aree non edificate ai margini del tessuto consolidato la cui attuazione dovrà avvenire per mezzo di Piano Attuativo, nel rispetto degli indici e parametri edilizi di seguito indicati.

PA P1: Indici e parametri edilizi

SL	Superficie Lorda		pari all'esistente con ampliamento max 20% una tantum
RC	Rapporto di copertura fondiario	%	60
Spd	Superficie permeabile drenante (fondiaria)	%	15
H	Altezza massima	m	12,00 con esclusione dei volumi tecnici
	Superficie a verde piantumato (fondiaria)	%	4 (valgono anche le prescrizioni imposte dal Regolamento Edilizio vigente)

PA P2: Indici e parametri edilizi

SL	Superficie Lorda		1,2
RC	Rapporto di copertura fondiario	%	60
Spd	Superficie permeabile drenante (fondiaria)	%	15
H	Altezza massima	m	pari all'esistente
	Superficie a verde piantumato (fondiaria)	%	4 (valgono anche le prescrizioni imposte dal Regolamento Edilizio vigente)

Prescrizioni per il miglioramento dell'accessibilità

Sarà compito dell'operatore, una volta definiti puntualmente la tipologia, la struttura e gli accessi, verificare che i carichi di traffico attesi non pregiudichino la funzionalità della viabilità afferente, in relazione anche al ruolo gerarchico-funzionale delle arterie stradali e, in caso contrario, provvedere alla realizzazione degli interventi strutturali atti a risolvere le eventuali criticità residue indotte.

Le previsioni insediative lungo la viabilità di rilevanza sovracomunale, fermo restando quanto disposto dal Codice della strada e dal suo Regolamento attuativo, devono rispettare le disposizioni previste dall'art. 36 del PTM.

Parcheggi pubblici o a uso pubblico

Ai sensi dell'art. 60 della Normativa di Piano, i parcheggi in superficie (a raso) dovranno prevedere un'alberatura a servizio dei posti macchina, oltre ad un'alberatura perimetrale al lotto, con un minimo di un'essenza autoctona ogni 3 posti auto.

Prescrizioni per la riduzione delle isole di calore

In sede di proposta di PA, dovrà essere redatto uno specifico approfondimento progettuale relativo alle misure da adottarsi per la mitigazione delle isole di calore. In particolare, l'intervento dovrà prevedere:

a) adozione di materiali con albedo più elevato nelle pavimentazioni stradali e nelle pareti degli edifici, allo stesso tempo evitando quanto più possibile l'utilizzo dell'asfalto;

b) incremento della superficie schermata dall'irraggiamento diretto nelle pareti degli edifici e nelle pavimentazioni utilizzando filari arborei, soprattutto nelle strade con pavimentazioni e cortine edilizie continue da entrambe i lati;
c) utilizzo di tetti e pareti verdi o tetti freddi ad alta riflettanza;
d) adozione di pavimentazioni permeabili, dove tecnicamente fattibile, soprattutto nelle aree di parcheggio e di manovra di grandi dimensioni;
e) creazione di corridoi verdi di ventilazione per favorire la circolazione dell'aria e lo scambio notturno con le zone più fresche della campagna, con particolare riferimento agli ambiti di riqualificazione ecologica della REC e agli ambiti di rigenerazione territoriale;
f) adozione nella progettazione delle strade di valori più contenuti del rapporto tra altezza degli edifici e ampiezza della sezione stradale;
g) creazione di zone in ombra negli spazi pubblici, attraverso l'inserimento di filari e aree verdi alberate e di porticati;
h) inserimento di fontane e superfici idriche in movimento.

Prescrizioni specifiche per l'ambito PA P1

L'ambito perimetrato e indicato con la sigla PA P1 nella Tavola PR.01 è individuato dal PTC del Parco Adda Nord nella tav. TP03 (Articolazione del territorio) come "zona di compatibilizzazione" (art. 45), in quanto presenta situazioni di particolare criticità ambientale rispetto ai prevalenti obiettivi di tutela del PTC.

Obiettivo da perseguire in queste zone è la progressiva eliminazione delle criticità in essere, attraverso interventi di natura tecnologica, gestionale, edilizia e urbanistica, ambientale e paesaggistica atti a eliminare, mitigare e/o compensare tali criticità, con i limitrofi ambiti paesaggistici e ambientali di tutela.

Le modalità di compatibilizzazione sono definite da specifici atti di intesa, convenzionali o altra forma di partenariato pubblico/privato tra l'Ente Parco e i privati aventi titolo e il Comune.

Le iniziative di compatibilizzazione, potranno contemplare interventi di trasformazione edilizia e urbanistica solo se finalizzati al complessivo miglioramento del profilo di compatibilità ambientale e paesistica del comparto di intervento.

In tale ambito gli interventi potranno attuarsi, nel rispetto della Normativa di Piano del Parco Adda Nord, esclusivamente per mezzo di Piano Attuativo da sottoporre a certificazione di conformità del Parco, al quale sono demandate le autorizzazioni relative alla valutazione di incidenza e paesaggistica, in ogni fase, sia delle previsioni che degli interventi, che dovranno concludersi prima dell'atto formale di rilascio dei titoli attuativi ed edilizi, in una Convenzione contenente gli obblighi a carico di ogni intervento.

Prescrizioni per il miglioramento della compatibilità ambientale e territoriale

L'intervento dovrà prevedere la realizzazione di opportune fasce di mitigazione/connessione ambientale poste all'esterno della superficie operativa ma all'interno dell'area di intervento, costituite da fasce arboreo-arbustive da realizzarsi con specie autoctone del Parco Adda Nord di cui all'allegato NP02 (Lista delle piante arboree e arbustive autoctone) del PTC del Parco Adda Nord.

La superficie di tali fasce non dovrà essere inferiore al 20% della superficie operativa e dovrà essere destinata alla mitigazione verso il sistema ambientale esterno, nonché, in accordo con l'Amministrazione comunale, all'eventuale costruzione di direttrici di continuità della Rete Ecologica e della Rete Verde; a tal fine l'area dovrà essere attrezzata con opportuni impianti arbustivi e arborei,

da realizzarsi all'interno dell'area di intervento e con una sufficiente profondità utile a creare un effettivo schermo visivo, con costi di manutenzione a carico dell'operatore.

Articolo 46. *Norme generali per le aree agricole – E*

Le aree destinate all'agricoltura E esterne agli ambiti ricadenti nel Parco Adda Nord, ai fini della tutela della funzione e valorizzazione agricola produttiva, sono di seguito disciplinate in quanto rilevante componente del paesaggio e dell'ambiente.
Nelle aree agricole, come indicate in cartografia, valgono le norme in materia, in particolare gli indirizzi e le capacità edificatorie definite al Titolo III della LR 12/2005.
Gli interventi e i progetti (esclusi gli interventi edilizi di manutenzione e restauro) devono essere accompagnati da misure compensative ambientali sotto il profilo di inserimento paesaggistico, mirato al miglioramento dell'habitat naturale, con particolare attenzione verso gli ambiti della rete ecologica intercomunale e comunale e al sistema delle rogge. Tali misure consistono nella realizzazione di filari alberati a margine e mascheratura degli insediamenti agricoli e per il ripristino di filari alberati lungo la rete irrigua e campestre, ovvero nel potenziamento della flora in particolare in presenza di "terzo paesaggio" (reliquati stradali, diramazioni di canali irrigui, aree marginali sottratte alla coltivazione, ripe, dossi e scarpate morfologiche).
Nelle aree agricole "E" sono ammesse le piscine al servizio della residenza agricola.

Articolo 47. *Norme per la tutela paesaggistico-ambientale delle aree agricole*

In tutte le aree agricole, al di fuori del Parco Adda Nord, devono essere rispettate le seguenti norme generali:

a) in tutti gli interventi, dovranno essere rispettati i parametri e i moduli architettonici, inerenti alla struttura e alla tipologia, caratterizzanti l'insediamento preesistente o, in mancanza di riferimenti, a quelle degli insediamenti storici tipici del paesaggio rurale locale; negli stessi interventi andranno impiegati materiali coerenti con la tradizione tipologica e costruttiva degli edifici agricoli antichi, con esclusione dell'uso di calcestruzzo o cemento a vista per murature e pannellature; per i manti di copertura è consentito l'uso solo di tegole curve a canale in cotto ("coppi") o di tegole in cotto "tipo coppo" o comunque l'uso di materiali con pigmentazione assimilabile a materiali in cotto per le attrezzature e le infrastrutture;
b) nelle aree agricole sono sottoposti a salvaguardia, conservazione e restauro gli episodi edilizi, i manufatti, gli elementi architettonici e decorativi originali, anche minuti, di valore storico e paesaggistico-ambientale, quali cortine edilizie, corti interne, portici e logge, androni, portali, colonne, epigrafi, rilievi, lapidi, fontane, esedre, edicole, santelle, cappelle votive, scale in pietra, pozzi, scenari e fondali, dipinti e pitture parietali, volte in muratura, soffitti lignei di pregio e decorati, modanature e cornici, pavimentazioni di pregio, murature di recinzione, di separazione e contro terra, inferriate, ecc.;
c) sono vietate modifiche ai tracciati di sentieri e strade poderali di origine storica (desunte dai catasti storici), alle relative quote altimetriche, sezioni e caratteristiche materiche; il fondo stradale esistente, in terra battuta, ciottoli o pietra, tipico di tali percorsi, va conservato e sono ammessi interventi di manutenzione solo con materiali dello stesso tipo di quelli esistenti e di ripristino con materiali dello stesso tipo di quelli tipici della tradizione locale, con le seguenti precisazioni:

d) per i fondi stradali in acciottolato o in lastricato di pietra è obbligatorio il ripristino con gli stessi materiali;
e) per i fondi stradali di materiali diversi da quelli precedenti è ammesso il cambio del materiale esistente solo se in sostituzione siano utilizzati fondi stradali in terra stabilizzata, terra-cemento, calcestre, ciottoli o lastricati in pietra locale;
f) riguardo le strade poderali e interpoderali è vietato l'impiego di materiali bituminosi salvo particolari esigenze di tipo produttivo e da valutarsi caso per caso in relazione al contesto esistente;
g) è vietata la demolizione di murature storiche, in ciottoli o pietra a vista o intonacate, che costituiscono elementi tipici della tradizione costruttiva locale, normalmente poste a delimitazione di fondi agricoli, broli, cascine o a separazione di proprietà interne a caseggiati agricoli; tali murature vanno conservate e ripristinate con gli stessi materiali e tecniche di posa di quelle esistenti; in particolare dovrà essere utilizzata malta a base di sabbia e calce per le sigillature delle pietre e per gli eventuali intonaci; per l'esecuzione di intonaci sono ammesse solo finiture tradizionali e sono vietate la strollatura e la graffiatura; la testa dei muri potrà essere finita con intonaco, coppi o copertine in pietra locale mediante lavorazioni, spessori e forma reperibili nella tradizione locale; tutti i muri che hanno subito alterazioni e ribassamenti, potranno essere ripristinati alle quote originali e con le stesse modalità sopra descritte;
h) l'assetto morfologico delle scarpate e delle ripe, del reticolo idrico (salvo per i semplici colatori irrigui), deve essere comunque rispettato, anche dalle attività di coltivazione agraria;
i) la vegetazione ripariale, agricola e stradale deve essere conservata – quale complemento fondamentale delle ripe, lungo i bordi dei fondi, dei corsi d'acqua e della strade – con particolare riguardo per i filari pregiati o storici (gelsi, querce, ontani, ecc.); va rafforzata in genere la presenza di vegetazione d'alto fusto e di alberature autoctone; le piantumazioni sui bordi dei corsi d'acqua, vanno ricostituite in filari semplici o doppi, su una o due sponde, mantenendo la capitozzatura attuale;
j) allo scopo di salvaguardare il paesaggio agrario nei suoi caratteri più emergenti, per tutti gli interventi edificatori relativi a nuove costruzioni od ampliamenti di edifici esistenti è richiesta, per esigenze paesistico-ambientali, la messa a dimora di adeguate cortine alberate al fine di conseguire il più corretto inserimento di tali manufatti nel paesaggio circostante;
k) sono vietati lo sbarramento di strade o sentieri e le recinzioni di ogni sorta, se non a chiusura delle aree di stretta pertinenza degli edifici o per recinti di animali o per delimitare colture intensive orto-frutticole e floro-vivaistiche, mediante l'impiego soltanto di rete e profili metallici di colore verde con altezza massima di m 1,60, e quando non di stretta pertinenzialità, distanziata di 20 cm dal suolo per il passaggio della fauna selvatica;
l) è vietata qualsiasi modificazione delle caratteristiche geomorfologiche e dell'assetto del suolo, quali le sistemazioni agrarie, i livellamenti, i bacini idrici, e qualsiasi trasformazione e/o attività che preveda l'asportazione o lo spostamento di terreno vegetale e di quello degli strati sottostanti al di sotto della quota media di m 1,20 dal piano campagna esistente (salvo i casi in cui sono necessarie opere di fondazione dei manufatti ed edifici e vasche per la raccolta dei liquami); tali interventi sono ammessi, entro il suddetto limite, solo se volti al ripristino e alla riqualificazione paesistico-ambientale e, nel caso dei livellamenti, volti al miglioramento della produttività colturale e salvaguardia idrogeologica e forestale;
m) per gli interventi di valorizzazione del paesaggio, di mitigazione e/o di compensazione

paesistico-ambientale e la scelta delle essenze arboree e arbustive da utilizzare si deve fare riferimento alle indicazioni di cui al "Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali" del PTM o di analogo repertorio del Parco Adda Nord.

Articolo 48. *Ambiti edificati agricoli - CA*

Gli ambiti edificati agricoli comprendono i complessi rurali funzionali all'attività agricola.
Gli interventi di nuova costruzione sono assentibili secondo le modalità previste dal Titolo III della LR 12/2005.
Negli Ambiti della Transizione individuati dal Documento di Piano, detti interventi sono realizzabili previa approvazione di un piano condiviso degli insediamenti aventi come superficie minima quella del singolo ambito, al fine di definire l'assetto delle costruzioni, la loro localizzazione e le misure atte all'inserimento paesaggistico nell'ambito.
Gli edifici di piccole dimensioni necessari ai fini della manutenzione del territorio rurale e boschivo di cui al comma 1bis dell'articolo 62 della LR 12/2005 possono avere dimensione massima di 50 mq e un'area di riferimento pari ad almeno mq 50.000.

Interventi e destinazioni d'uso ammessi

Degli ambiti edificati agricoli si deve perseguire il recupero degli impianti planivolumetrici di interesse storico-architettonico, con il restauro delle parti originali e la loro integrazione planivolumetrica mediante il recupero nell'ambito della stessa unità delle volumetrie edilizie recenti e/o prive di alcun valore architettonico ambientale.
Per detti insediamenti sono ammessi tutti i tipi di intervento.
I titoli autorizzativi per le ristrutturazioni planivolumetriche dovranno essere subordinati a preventivo Piano Attuativo, corredato da progetto architettonico vincolante, anche sotto l'aspetto materico e dai seguenti impegni:

- demolire le strutture secondo le pattuizioni di Piano Esecutivo, contestualmente al loro recupero volumetrico e comunque prima dell'utilizzabilità delle opere progettate;
- realizzare le necessarie opere di allacciamento ai pubblici servizi commisurate alle destinazioni
- d'uso previste;
- realizzare le opere stradali in terreno stabilizzato, in acciottolato, o altri materiali e schemi tradizionali;
- realizzare i parcheggi con i medesimi criteri del precedente paragrafo e in quantità necessaria in relazione alla destinazione d'uso, non incompatibile, messa in atto;
- realizzare recinzioni delle aree di stretta pertinenza dei fabbricati, in travi di legno o in siepe con altezza non superiore a m 1,20 sul piano di campagna, con un franco da terra di cm 20 per il passaggio fauna selvatica.

La nuova edificazione è ammessa solo nei casi in cui sia dimostrato l'avvenuto integrale recupero del patrimonio edilizio esistente, ove l'esistente sia compatibile con le funzioni e le attività da inserire in esso.
Sono considerate attività complementari all'attività agricola principale le destinazioni per il tempo libero, lo sport, l'educazione ambientale, la ristorazione.
Sono ammessi i parcheggi di sola pertinenza delle attività insediate.

Articolo 49. *Complessi rurali non funzionali all'attività agricola - CnA*

Sono ambiti edificati non riconducibili ad attività agricole o che hanno da tempo perso le caratteristiche legate a tali attività, realizzati al di fuori dei centri edificati, privi di un contesto armonico e inseriti totalmente o in parte in ambiti agricoli.
Ai sensi dell'art 43, comma 5 del PTC del Parco Adda Nord, le modificazioni delle destinazioni d'uso di edifici o di loro parti sono consentite solo su edifici palesemente dismessi di valore storico-testimoniale, individuati con apposito simbolo grafico nella tav. PR.01 del Piano delle Regole, purché ne venga verificata e dimostrata la loro dismissione in relazione all'attività agricola da almeno tre anni. I nuovi utilizzi non dovranno arrecare danno o determinare pregiudizi negativi sulla conduzione dell'attività agricola stessa.
Le Schede d'Ambito definiscono i criteri di intervento e le indicazioni morfologiche e tipologiche che in sede progettuale possono essere oggetto di proposte migliorative.
Le destinazioni d'uso ammesse sono quelle riportate nelle Schede d'Ambito. Non sono in ogni caso ammesse le destinazioni: produttivo, direzionale, commerciale GSV, rurale.
Le costruzioni destinate all'attività agricola (stalle, depositi e altre) prive di valore storico-testimoniale dovranno essere demolite con il ripristino della naturalità delle aree di cui vengono meno gli usi agricoli.
In allegato alla richiesta di rilascio del titolo autorizzativo deve essere presentato un progetto con il quale:

- viene assunto l'impegno a rinunciare per un periodo di dieci anni alla possibilità di realizzazione di nuovi volumi rurali a uso abitativo, in sostituzione di quelli esistenti per i quali viene richiesta la trasformazione d'uso;
- sia dimostrato che le destinazioni d'uso e le funzioni proposte consentano il mantenimento dei valori paesistico-ambientali e storico-testimoniali anche nel rapporto del bene con il contesto entro cui è inserito e la compatibilità con gli obiettivi e i principi di tutela e salvaguardia del PTC del Parco Adda Nord;
- sia valutata l'incidenza delle possibili trasformazioni d'uso sulle prioritarie esigenze di salvaguardia e sviluppo dell'attività agricola, con riferimento alla situazione reale delle coltivazioni in atto, della maglia aziendale, del patrimonio infrastrutturale rurale;
- si tenga conto di eventuali conflitti di compatibilità tra l'esercizio delle attività agricole, quali, ad esempio, l'allevamento del bestiame, e le nuove funzioni abitative, con particolare riguardo se presenti nello stesso contesto insediativo;
- sia valutata la distanza dell'insediamento dai centri urbani di riferimento, in relazione all'idoneità delle strutture viarie esistenti e dei sottoservizi a servire l'insediamento di nuovi abitanti, e alla loro compatibilità con le specifiche situazioni ambientali e paesistiche; l'eventuale necessità di adeguamento delle strutture viarie esistenti e dei sottoservizi dovrà essere realizzato anticipatamente a carico del soggetto attuatore;
- siano considerati, in relazione al peso dei nuovi abitanti insediabili, gli effetti indotti che possono derivare sotto forma di domanda aggiuntiva di nuovi servizi pubblici e privati;
- sia dimostrato che gli interventi edilizi e urbanistici connessi alle trasformazioni d'uso non comportino aumenti di volumetria e si adeguino alle presenti norme con particolare riferimento alle esigenze di tutela storico-monumentale e ambientale-paesistica;
- sia prevista la realizzazione di spazi verdi di mitigazione ambientale costituiti da fasce arboreo-

arbustive da realizzarsi con specie autoctone del Parco Adda Nord di cui all'allegato NP02 (Lista delle piante arboree e arbustive autoctone) del PTC del Parco Adda Nord).

Articolo 50. *Disposizioni per gli Ambiti Agricoli di interesse Strategico*

Il PGT riporta gli Ambiti Agricoli di interesse Strategico (AAS) individuati dal PTM, ai sensi dell'articolo 15 comma 4 della LR 12/2005, e in conformità con i criteri contenuti nella DGR 19 settembre 2008 n. 8/8059. Ai sensi dell'articolo 18 comma 2 lettera c) della LR 12/2005 e smi tale individuazione ha efficacia prescrittiva e prevalente.

L'edificazione negli AAS è soggettata alla disciplina della Parte II Titolo III della LR 12/2005 e per il recupero degli edifici rurali dismessi è regolata dall'articolo 40 ter della LR 12/2005 e smi. Negli AAS è inoltre ammessa la realizzazione dei seguenti interventi di interesse pubblico:

- aree a verde previste negli strumenti di pianificazione dei parchi locali di interesse sovracomunale;
- infrastrutture per la mobilità, comprese le piste ciclabili, approvate secondo le modalità disciplinate dall'articolo 19 della LR 9/2001 ovvero previste nella programmazione territoriale e di settore della Regione e della Città metropolitana;
- reti e impianti tecnologici ed infrastrutture per la mobilità nonché opere pubbliche comunali individuate nei PGT vigenti oppure previste da variante urbanistica, previa valutazione positiva di compatibilità con il PTM;
- opere per il drenaggio sostenibile delle acque meteoriche e di regimazione idraulica dei corpi idrici utilizzando soluzioni naturali.

Agli AAS si applicano i "Criteri di tutela del sistema rurale e dei valori ambientali e paesaggistici" di cui al punto 3.2 del documento "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" della variante integrativa del PTR in attuazione della LR 31/2014 approvata con DCR n. 411 del 19/12/2018.

Si applicano inoltre le seguenti disposizioni di valorizzazione, di uso e di tutela, aventi valore prescrittivo ai sensi dell'articolo 18 comma 2 lettera c) della LR 12/2005:

a. mantenere la compattezza e la continuità del territorio agricolo effettivamente produttivo;
b. migliorare i contesti territoriali periurbani e la qualità paesistico-ambientale delle trasformazioni urbanistiche e delle espansioni insediative in adiacenza e al contorno delle aree produttive agricole;
c. tutelare gli AAS e i territori limitrofi dagli insediamenti abusivi e dagli utilizzi impropri o, comunque, da attività comportanti rischi di danneggiamento o d'impoverimento delle funzioni antropiche, agricole e dei valori paesaggistici o ambientali a ciò connessi;
d. tutelare e valorizzare il ruolo di protezione e ricarica della falda acquifera e mantenere un rapporto equilibrato tra suolo impermeabile e filtrante, anche al fine di conservare un'adeguata dimensione delle superfici filtranti per svolgere funzioni ecologiche;
e. utilizzare gli AAS come trama territoriale per la creazione di corridoi o reti ecologiche, in particolare per le connessioni con le aree protette, i siti della Rete Natura 2000, la rete verde e il verde urbano;
f. perseguire la continuità e funzionalità delle reti ecologiche e l'integrazione con reti di livello urbano, mantenere la continuità degli spazi aperti tra l'edificato e i paesaggi agrari;
g. tutelare e sviluppare i fattori di biodiversità mediante l'inserimento di filari, siepi e alberi nelle

grandi aree della monocoltura e la diversificazione delle produzioni agricole;

h. favorire le colture agroambientali in luogo di quelle intensive e ad alto impatto ambientale, incentivare l'agricoltura biologica delle produzioni di qualità certificata e di produzioni con tecniche agricole integrate;
i. valorizzare le produzioni tipiche, di pregio, della tradizione locale e di nicchia, soprattutto nelle aree dell'agricoltura periurbana, promuovendo in particolare la sicurezza alimentare, la qualità e la filiera corta anche attraverso l'introduzione e la valorizzazione dei mercati degli agricoltori;
j. potenziare la fruibilità degli spazi rurali per usi sociali, didattici e culturali compatibili con quanto previsto dalla Parte II, Titolo III della LR 12/2005 anche mediante l'individuazione di percorsi turistici culturali ed enogastronomici e l'attivazione di itinerari ciclo-pedonali o equestri;
k. utilizzare in via prioritaria, per le attività e gli usi ammessi dalla Parte II, Titolo III della LR 12/2005 e smi, gli edifici esistenti e localizzare eventuali nuovi edifici in contiguità con quelli esistenti, nel rispetto della trama del tessuto agricolo storico.

Con riferimento alle disposizioni sull'integrità e continuità del più ampio sistema rurale-paesistico - ambientale si applicano le seguenti disposizioni, con valore prescrittivo negli ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica, sia esterni che interni agli AAS, dove sia riconoscibile la sedimentazione storica degli usi e delle dinamiche agricole e insediative rurali:

a. mantenere l'assetto morfologico dei suoli, tutelare e rafforzare le funzioni generatrici di servizi ecosistemici, di equilibrio ecosistemico, di ricarica e di rigenerazione delle risorse idriche, e la conseguente tutela delle valenze paesaggistiche del territorio agro-naturale;
b. mantenere, o ricomporre dove necessario, la continuità del territorio rurale nelle zone di frangia urbana e dei fronti tra spazio urbanizzato e spazio rurale;
c. mantenere le aziende agricole insediate anche favorendo la diversificazione multifunzionale;
d. conservare e riqualificare le sistemazioni agrarie tradizionali e le tessiture del paesaggio agrario quale fattore di identità culturale;
e. salvaguardare la leggibilità dell'orizzonte del paesaggio agrario e tutelare la percezione visiva degli elementi di connotazione storica e paesistica presenti;
f. conservare, nell'utilizzo agricolo, i caratteri salienti della trama infrastrutturale agricola;
g. inserire gli interventi edilizi nel contesto utilizzando idonei impianti vegetali di mitigazione anche con riferimento al "Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali";
h. garantire la funzionalità e l'efficienza della rete irrigua e della vegetazione ripariale anche con riferimento al sopracitato Repertorio;
i. evitare l'installazione di nuovi elettrodotti aerei e di cartellonistica pubblicitaria che interferisca con la percezione visiva di beni culturali tutelati e il loro immediato contesto, nonché con le visuali rilevanti. Per gli elettrodotti aerei esistenti si devono perseguire soluzioni di interramento.

Articolo 51. *Disposizioni per i corridoi ecologici e le direttrici di continuità*

Il PGT riporta i corridoi ecologici primari e secondari individuati dal PTM e dal PTC del Parco Adda Nord quali elementi della Rete Ecologica di livello sovralocale che declina sul territorio metropolitano la Rete Ecologica Regionale.

Sul territorio interessato è fatto obbligo di:

1. mantenere una fascia continua di territorio sufficientemente larga e con un equipaggiamento

vegetazionale che consenta gli spostamenti della fauna da un'area naturale ad un'altra, rendendo accessibili zone di foraggiamento, rifugio e nidificazione altrimenti precluse;

2. realizzare, preventivamente alla realizzazione di insediamenti od opere che interferiscano con la continuità dei corridoi e delle direttrici di permeabilità una fascia arboreo-arbustiva orientata nel senso del corridoio, avente una larghezza indicativa di almeno 50 metri e lunghezza pari all'intervento, facendo riferimento al "Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali" del PTM o di analogo repertorio del Parco Adda Nord;
3. limitare le intersezioni tra i tracciati di nuove infrastrutture viabilistiche e ferroviarie e i corridoi ecologici, oppure, dove sia oggettivamente dimostrata l'impossibilità di un diverso tracciato, prevedere idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale anche con riferimento alle indicazioni del sopracitato Repertorio;
4. mantenere e ricostituire ove possibile, per i corridoi ecologici fluviali e in generale per tutti i corsi d'acqua, i caratteri naturali delle fasce riparie, con particolare riguardo alla vegetazione idrofila riparia, e dell'alveo fluviale, con particolare riguardo alla vegetazione acquatica (idrofite).

Articolo 52. *Aree dismesse*

Si definiscono come aree dismesse gli immobili che risultino non occupati da almeno un anno, al momento della presentazione di una proposta di intervento di cui alle lettere d), e) ed f) dell'articolo 3 del DPR 380/2001.

Il recupero delle aree dismesse è soggetto alla verifica delle matrici ambientali compromesse e alle indagini di caratterizzazione ambientale previste dal Titolo V del DLgs 152/2006 e smi. L'attuazione del progetto di recupero è condizionata dalla verifica del carico indotto sul traffico, sulla capacità della rete infrastrutturale esistente e dalla contestuale realizzazione degli interventi di adeguamento delle dotazioni territoriali e della rete.

Gli interventi di riuso delle aree dismesse produttive o commerciali dovranno garantire una quantità di superficie permeabile non inferiore a quella esistente, anche prevedendo dove necessari interventi di de-impermeabilizzazione delle superfici pavimentate e sostituzione con sistemazioni a verde e con soluzioni atte a migliorare la qualità ambientale anche con riferimento all'elaborato illustrativo del PTM "Abaco delle Nature Based Solutions (NBS)".

Gli interventi di recupero delle aree dismesse dovranno, in ogni caso:

1. rispettare le disposizioni sull'invarianza idraulica di cui al Regolamento regionale n. 7/2017 e smi, e dare priorità, dove tecnicamente fattibile, a opere di ritenzione che adoperino soluzioni progettuali naturali integrate con la rete verde e con la rete ecologica;
2. realizzare soluzioni di tipo duale per la raccolta delle acque e prevedere il riuso delle acque meteoriche accumulate per funzioni compatibili;
3. privilegiare interventi multifunzionali, dotati di spazi pubblici e a verde organicamente raccordati con l'intorno urbano e territoriale;
4. adottare le misure di contenimento energetico previste dalle normative regionali e dare priorità all'utilizzo di pannelli solari e fotovoltaici sulle coperture piane di grandi dimensioni;
5. adottare soluzioni progettuali che contribuiscano al contenimento delle isole di calore;
6. sviluppare percorsi ciclabili e pedonali protetti raccordati e integrati con la rete cittadina, per il collegamento con le scuole, le fermate del trasporto pubblico, le zone commerciali e gli altri servizi di interesse generale;

7. recuperare gli edifici e i manufatti industriali di interesse storico e architettonico.

Titolo 7 – DISCIPLINA DEL PIANO DEI SERVIZI

Articolo 53. *Principi e criteri generali*

Il Piano dei Servizi è lo strumento con il quale l'Amministrazione comunale, concorre alla definizione dei fabbisogni e del dimensionamento del Documento di Piano e del PGT. Il Piano dei Servizi promuove scelte e modalità di incentivazione delle forme di concorso, partecipazione e coordinamento tra Amministrazione pubblica e privati, per la realizzazione e la gestione delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico, avvalendosi del supporto di strategie territoriali e piani di settore.
Il Piano dei Servizi è redatto ai sensi e per gli effetti dell'art. 9 della LR 12/2005 e smi. Le prescrizioni in esso contenute, concernenti le aree necessarie per la realizzazione dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, hanno carattere vincolante e conformativo dell'uso del suolo.

Articolo 54. *Elaborati costitutivi*

Il Piano dei Servizi è composto dai seguenti elaborati:

- tav. PS01 - Piano dei Servizi;
- tav. PS02 - Rete Ecologica Comunale.

Articolo 55. *Integrazioni e contenuti*

Il Piano dei Servizi è integrato con le disposizioni del Piano Generale dei Servizi nel Sottosuolo e al fine di garantire il rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica, contiene quanto previsto dall'articolo 58 bis, comma 3, lettera b) della LR 12/2005.

Articolo 56. *Definizione di servizi pubblici e di interesse pubblico o generale*

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 atto di asservimento o da regolamento d'uso, redatti in conformità alle indicazioni di cui al presente articolo, 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.
La convenzione, atto di asservimento o regolamento d'uso è approvato con deliberazione di Consiglio Comunale e deve rispondere alle seguenti indicazioni:

a) previsione di orari e modalità di funzionamento in coerenza con le esigenze espresse dalla comunità locale;
b) previsione di tariffe ridotte per particolari categorie svantaggiate o per residenti od occupati nel Comune;
c) un piano economico dell'intervento e la durata;

d) le indicazioni sugli aspetti gestionali, completo del quadro delle attività, dell'esercizio economico e le relative modalità operative;
e) le reciproche garanzie e obblighi,
f) le sanzioni e i motivi di recessione dello status di Servizio.

Articolo 57. *Attuazione delle previsioni del Piano dei Servizi*

Il Piano dei Servizi prevede le dotazioni di:

- servizi pubblici e di interesse pubblico a carattere locale;
- infrastrutture di mobilità e di allacciamento ai pubblici servizi;
- servizi tecnologici.

L'attuazione delle previsioni in aree destinate a servizi pubblici, alla mobilità e per servizi tecnologici è realizzata dal Comune o altro Ente preposto, oppure da privati in regime di concessione o con convenzione.
Le Aree per servizi pubblici e di interesse pubblico concorrono complessivamente alla verifica di dimensionamento della dotazione di servizi.
Le previsioni contenute nel Piano dei Servizi, sono prescrittive e vincolanti ai sensi dell'art. 9 della LR 12/2005 e si attuano prevalentemente tramite l'acquisizione pubblica o l'accreditamento di interventi privati delle aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico, secondo l'individuazione grafica e nelle quantità contenute negli elaborati del Piano dei Servizi e in base a quanto specificato nelle schede attuative degli Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano.
L'acquisizione di aree e attrezzature per servizi da parte dell'Amministrazione comunale può avvenire, in termini di legge, mediante esproprio o acquisizione bonaria oppure mediante cessione gratuita diretta, da parte dei privati, nell'ambito dell'attuazione di Piani Attuativi, ovvero tramite convenzionamento di aree ed attrezzature private a uso pubblico.
Le previsioni del Piano dei Servizi sono comunque realizzabili con il concorso dei privati, in via prioritaria nei casi specificati dal Piano dei Servizi e qualora l'Amministrazione comunale lo ritenga utile. In tal caso è concessa ai privati la facoltà di proporre la realizzazione delle attrezzature previste dal Piano dei Servizi, su aree di loro proprietà o di proprietà pubblica o specificamente asservite all'uso pubblico, a loro intero carico o in compartecipazione con l'Amministrazione comunale o con altro Ente.
Gli interventi per la realizzazione dei servizi, salvo quelli realizzati dal Comune, sono soggetti obbligatoriamente a Permesso di Costruire Convenzionato.
Le aree per servizi come indicate in cartografia di piano sono soggette a vincolo espropriativo fino ad approvazione dei relativi progetti ovvero nei limiti temporali dati dalla normativa vigente in materia espropriativa.

Articolo 58. *Aree per servizi pubblici e di interesse pubblico – S e aree per impianti tecnologici - IT*

Nelle tavole del PGT vengono individuate le aree destinate a servizi pubblici e di interesse pubblico, di cui all'art. 9 della LR 12/2005, classificate nel piano come aree "S", che costituiscono le aree di standard esistenti e di progetto, di cui al DM 2 aprile 1968, n. 1444.
Sono servizi pubblici e di interesse pubblico i servizi e le attrezzature pubbliche realizzati mediante

interventi diretti di iniziativa pubblica o ceduti al Comune nell'ambito di Piani Attuativi, nonché servizi privati, di uso pubblico o di interesse pubblico, regolati da atto di asservimento o da regolamento d'uso, purché garantiscano lo svolgimento della relativa funzione a favore della popolazione residente e non residente eventualmente servita.
I servizi pubblici o di uso pubblico convenzionato sono ammessi in tutti gli ambiti territoriali con esclusione delle aree agricole.
Sono consentite, in sede attuativa del Piano dei Servizi, permute tra le diverse di destinazioni d'uso per servizi senza ricorrere alla procedura di variante.
Le aree per attrezzature e servizi pubblici si distinguono in:

- S1 – aree per l'istruzione;
- S2 – aree a verde e per lo sport, pubbliche o a uso pubblico;
- S3 – aree per attrezzature di interesse generale;
- S4 – aree per parcheggi pubblici o di uso pubblico;
- S5 - edilizia residenziale pubblica;
- IT – aree per impianti tecnologici;
- rete dei percorsi per la mobilità lenta (RML);
- servizi di trasporto pubblico locale (TPL);
- Rete Ecologica Comunale (REC) che recepisce le reti ecologiche regionale e metropolitana.

L'uso specifico di singole aree o beni eventualmente non indicato nella tavola s'intende quello in essere alla data di adozione del Piano dei servizi o, comunque, quello a verde o a parcheggio.
Per gli edifici esistenti sono sempre ammessi interventi di cui alla lett. a), b), c) dell'art. 3, comma 1, del DPR 380/2001.
Per le aree adibite a servizio non ancora attuate e non ancora acquisite al patrimonio pubblico, sono sempre ammesse opere di recinzione a condizione che le stesse non siano indennizzabili.

Articolo 59. *Attrezzature per la mobilità - AM*

Gli impianti per la distribuzione del carburante e le relative stazioni di servizio sono ammessi (con titolo abilitativo diretto) sulla base delle disposizioni della DGR 29 febbraio 2000 n. 6/48714.
All'interno del perimetro delle stazioni di servizio, sono ammesse attività ricettive, commerciali e di somministrazione bevande e alimenti, a servizio della mobilità e connesse direttamente all'attività del distributore.
Non sono ammessi nuovi impianti su suolo pubblico (compresi i marciapiedi e i percorsi pedonali), né su aree private di pertinenza di edifici esistenti classificate nei diversi elaborati del PGT come ambiti/zone residenziali. Gli impianti ivi esistenti dovranno rilocalizzarsi e per gli stessi non sono ammessi ampliamenti ma solo interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione.
Per gli eventuali nuovi impianti e/o per gli interventi sugli impianti esistenti sono ammessi interventi sulla base dei seguenti parametri edilizi, nel rispetto comunque di eventuali parametri più restrittivi delle singole zone.

Parametri edilizi

RC	Rapporto di copertura fondiario	%	70 (esistente se >)
Spd	Superficie permeabile drenante (fondiaria)	%	15
H	Altezza massima	m	9,00 (esistente se >)

L'Amministrazione comunale e l'Ente proprietario della strada potranno richiedere distanze minime tra impianti di distribuzione carburanti situati lungo la stessa strada, nonché distanze minime dagli incroci, ferma l'osservanza delle norme del Ministero dell'Interno sulla sicurezza degli impianti di distribuzione di carburante e distanze dalle strade in osservanza del DPR 16.12.1992, n. 495.
I nuovi impianti di autolavaggio sono consentiti se possono essere installati a una distanza di almeno 20 m dalle strade o dalla loro eventuale fascia di rispetto e dagli edifici non pertinenti alle stazioni di servizio. Tali impianti devono essere schermati da filari di alberi sempreverdi o da siepi verso la strada.
Nel calcolo del rapporto di copertura sono da comprendere le pensiline e le tettoie di protezione degli impianti di distribuzione del carburante.
Le stazioni di servizio lungo la viabilità principale potranno occupare, per formazione di parcheggi o piazzali per la mobilità, modeste aree anche al di fuori della fascia di rispetto, a condizione che non siano edificate e comunque dotate di opere di mitigazione ambientale (siepi, alberi, ecc.) e comunque nei limiti di mq 500. Tali aree non concorrono alla superficie territoriale ai fini edificatori.
È fatto obbligo di una adeguata piantumazione di alberi ad alto fusto lungo i lati perimetrali dell'area con esclusione del lato strada.
All'interno dei territori del Parco Adda Sud non possono essere realizzati nuovi distributori di carburante.

Articolo 60. *Tipologie di destinazione specifica e disposizioni complementari*

Nelle aree per le attrezzature e servizi pubblici, di interesse pubblico o generale, può essere consentita la realizzazione di circoli ricreativi, centri sociali, chioschi per la somministrazione di alimenti e bevande, strutture di servizio, strutture per mercati scoperti e coperti, strutture per la ristorazione e pubblici esercizi, esercizi di vicinato, attrezzature didattiche, sportive e per lo svago, teatri e cinematografi, edilizia sociale e co-housing, servizi socio-sanitari alla persona, purché l'intervento sia regolato da apposita convenzione fra soggetto attuatore e Amministrazione comunale.
I parcheggi pubblici o a uso pubblico si possono realizzare in superficie senza edificazione o in sotterraneo e, al di fuori dei Nuclei di antica formazione, anche con edificazione del tipo multi-piano.
I nuovi parcheggi in superficie (a raso) dovranno prevedere un'alberatura a servizio dei posti macchina, oltre ad un'alberatura perimetrale al lotto, con un minimo di un'essenza autoctona ogni 3 posti auto.
Sono vietati su tutto il territorio comunale i campi di sosta per il transito dei nomadi.
Nei territori del Parco Adda Nord gli interventi, anche a carattere temporaneo, ove ammessi, sono assoggettati ad Autorizzazione paesaggistica, ai sensi del DLgs 42/2004 e, ove previsto, al parere del Consiglio Direttivo del Parco.

Articolo 61. *Indici e parametri*

La consistenza e le caratteristiche dimensionali, morfologiche e funzionali delle attrezzature pubbliche sono quelle risultanti dal rispettivo progetto approvato dal competente organo amministrativo.
Nel caso di realizzazione diretta a opera di proprietario diverso dal Comune o da altre pubbliche amministrazioni, gli interventi debbono rispettare i seguenti indici e parametri:

S1 - Servizi per l'istruzione	Indice di copertura	IC	%	40
S2 – Verde pubblico	Indice di copertura	IC	%	5
S2 – Servizi sportivi	Indice di copertura	IC	%	50
S3 – Attrezzature di interesse generale	Indice di copertura	IC	%	50
S4 - Parcheggi pubblici o di uso pubblico	Indice di copertura	IC	%	10
S5 - edilizia residenziale pubblica	Indice di copertura	IC	%	50

Negli ambiti A – Nuclei di Antica Formazione, prevalgono i criteri e le modalità di intervento di cui agli artt. 38 e 39.
Diversi parametri urbanistici potranno essere verificati in sede di approvazione del progetto esecutivo tenendo conto della necessità di garantire, soprattutto per quanto riguarda l'altezza degli edifici, un coerente rapporto col contesto edilizio ed ambientale.
Nel caso di cessione al Comune di aree destinate alla realizzazione di interventi di interesse pubblico o generale superiore a quanto prescritto nell'art. 63 possono essere attribuite aree in permuta o diritti edificatori nella misura massima di 0,25 mq di SL per ogni mq (indice di compensazione) di superficie dell'area ceduta, salvo diverse indicazioni delle norme di zona. Detti diritti edificatori potranno essere utilizzati nelle diverse trasformazioni dei tessuti esistenti e nelle nuove edificazioni su aree pubbliche e/o private di trasformazione purché all'interno della quota del 10% della SL attribuita all'area o all'ambito.
Nei territori del Parco Adda Nord gli indici e parametri indicati assumono carattere orientativo e devono essere verificati con l'Ente gestore del Parco.

Articolo 62. *Ambiti di Compensazione - AC*

A tutte le aree destinate a servizi di competenza comunale non ancora attuate e specificatamente individuate nella Tavola PS.01 è attribuito un indice di edificabilità pari a 0,25 mq/mq.
Tale indice di edificabilità dà luogo a diritti edificatori che possono essere utilizzati secondo le seguenti modalità:

- per gli ambiti individuati con la sigla AC-P possono essere utilizzati negli Ambiti produttivi consolidati di cui all'art. 44 del Piano delle Regole;
- per l'ambito individuato con la sigla AC-R2 possono essere utilizzati nell'Ambito residenziale di completamento soggetto a Piano Attuativo PA R2 di cui all'art. 42 del Piano delle Regole;
- per l'ambito individuato con la sigla AC-R3 possono essere utilizzati nell'Ambito residenziale di completamento soggetto a Piano Attuativo PA R3 di cui all'art. 42 del Piano delle Regole.

All'ambito individuato con la sigla AC-R1 è attribuito un indice di edificabilità pari a 4,25 mc/mq che può essere utilizzato nell'Ambito residenziale di completamento soggetto a Permesso di Costruire Convenzionato PCC-1 di cui all'art. 42 del Piano delle Regole.

Articolo 63. *Dotazione di aree per servizi*

Negli ambiti assoggettati a pianificazione attuativa, le dotazioni territoriali per servizi sono dovute nella misura di:

a. per la categoria funzionale residenziale: 18 mq/abitante teorico sulla base del parametro di un abitante teorico per 50 mq;
b. per la categoria funzionale produttiva: 10% della SL;

c. per la categoria funzionale direzionale e terziario: 100% della SL;
d. per la categoria funzionale commerciale: 100% della SL.

Le dotazioni territoriali per servizi per interventi con cambio di destinazione d'uso sono dovute esclusivamente nei casi di seguito elencati e nella misura di:

e. da categoria funzionale produttivo verso categorie funzionali residenziale e commerciale per SL oggetto di cambio d'uso superiore a 250 mq: 80% della SL;
f. da categoria funzionale direzionale, turistico-ricettivo, servizi privati verso categorie funzionali commerciale e residenziale per SL oggetto di cambio d'uso superiore a 250 mq: 20% della SL;
g. da categoria funzionale commerciale verso categorie funzionali direzionale, turistico-ricettivo, servizi privati e produttivo per SL oggetto di cambio d'uso superiore a 250 mq: 20% della SL;
h. da categoria funzionale commerciale verso categoria funzionale residenziale per SL oggetto di cambio d'uso superiore a 250 mq: 20% della SL;
i. da categoria funzionale rurale verso categorie funzionali direzionale, turistico-ricettivo, servizi privati, commerciale, residenziale e produttivo per SL oggetto di cambio d'uso superiore a 250 mq: 20% della SL;

A discrezione dell'Amministrazione comunale, sono consentite, in alternativa totale o parziale alla cessione gratuita di aree per servizi, la corresponsione al Comune di una somma commisurata all'utilità economica conseguita per effetto della mancata cessione, comunque non inferiore al costo dell'acquisizione di altre aree simili per posizione e caratteristiche, oppure la cessione gratuita di pari superficie di aree esterne all'ambito dello specifico intervento scelte tra quelle indicate dalla tavola dalla cartografia.

All'interno dei NAF, la monetizzazione delle aree per servizi di cui al paragrafo precedente, è obbligatoria.

Articolo 64. *Edilizia Residenziale Sociale*

Si definiscono interventi di Edilizia Residenziale Sociale quegli interventi che assolvono a esigenze abitative, di durata indeterminata e/o a carattere temporaneo, di interesse generale per aumentare l'offerta di servizi abitativi a prezzi e/o a canoni inferiori al mercato, risultanti da appositi atti normativi di carattere programmatico o specifico.

Gli Ambiti di Trasformazione Urbana e gli interventi soggetti a pianificazione attuativa aventi una SL residenziale superiore a 5.000 mq devono destinare almeno una quota pari al 10% della SL prevista per la realizzazione di alloggi da destinare ad housing sociale (vendita convenzionata; affitto sociale; locazioni convenzionate, concordate e moderate, con patto di futura vendita; co-housing sociale; ecc.).

Articolo 65. *Localizzazione dei centri di telefonia in sede fissa*

Si intende per *centro di telefonia in sede fissa* qualsiasi struttura ove è svolta, in via prevalente, l'attività di cessione al pubblico di servizi telefonici indipendentemente dalle tecnologie di commutazione utilizzate nonché l'attività di vendita di schede telefoniche.

I centri di telefonia in sede fissa sono ammessi nei limiti delle attività commerciali di cui dalle presenti norme del Piano delle Regole soltanto se compatibile con la viabilità di accesso alla zona di localizzazione e con le funzioni urbane del contesto e solo:

- al piano terra degli edifici e con accesso diretto del pubblico;
- con la disponibilità o monetizzazione di aree a parcheggio pari al 50% della SL e comunque non inferiore a quanto prescritto per l'ambito di collocazione;
- in conformità con la normativa specifica regionale che si intende prevalente.

Articolo 66. *Rete Ecologica Comunale*

La Tavola PS.02 del Piano dei Servizi individua la Rete Ecologica Comunale (REC) che persegue la finalità di tutelare e incrementare la biodiversità e di valorizzare gli ecosistemi presenti sul territorio.
Il PGT recepisce e fa proprie la Rete Ecologica Regionale, la Rete Ecologica Metropolitana e la Rete Ecologica del Parco Adda Nord (PAN_RE) e declina la Rete Ecologica Comunale.
La REC assume la progettualità derivante dai PA e dagli ATU ai fini del loro contribuito al rafforzamento della continuità ecologica e del valore ecosistemico dei suoli e, più in generale, alla costruzione della Rete Verde Metropolitana e declinando nell'articolato normativo e nelle relative schede gli indirizzi e le prescrizioni progettuali proprie per ciascun comparto.
Le aree destinate a verde di connessione, hanno valore di bene ambientale e sono pertanto da tutelare e valorizzare e da mantenere aperte alla fruizione collettiva, anche tramite accordi specifici tra amministrazione comunale e privati proprietari.
Per tali finalità è ammissibile, oltre all'asservimento, la realizzazione e gestione da parte dei proprietari di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale a fronte di rilevanti benefici per la collettività e previa convenzione con l'Amministrazione comunale.
Sono elementi costitutivi della Rete Ecologica Comunale i seguenti tematismi:

- i corridoi ecologici principali della REC;
- i corridoi ecologici secondari della REC;
- i nodi della REC;
- le zone di riqualificazione ecologica;
- gli ambiti da deframmentare ai fini della connettività ecologica (varchi).

Sono componenti e strutturano gli elementi costitutivi della Rete Ecologica Comunale:

- i corsi d'acqua e gli specchi d'acqua;
- gli ambiti di valenza ambientale di supporto alla REC, rappresentati dal sistema delle aree verdi pubbliche, dal verde sportivo, dal verde cimiteriale, dagli orti urbani;
- le aree boscate;
- le fasce boscate;
- i filari alberati;
- le siepi;
- i fontanili;
- le marcite;
- il sistema delle aree di cessione negli Ambiti di Trasformazione Urbana.

Sul territorio interessato dagli elementi costitutivi della REC è fatto obbligo di:

1) mantenere una fascia continua di territorio sufficientemente larga e con un equipaggiamento vegetazionale che consenta gli spostamenti della fauna da un'area naturale a un'altra, rendendo accessibili zone di foraggiamento, rifugio e nidificazione altrimenti precluse;
2) realizzare, preventivamente alla realizzazione di insediamenti o opere che interferiscano con la continuità dei corridoi e delle direttrici di permeabilità una fascia arboreo-arbustiva orientata nel

senso del corridoio, avente una larghezza indicativa di almeno 50 m e lunghezza pari all'intervento, facendo riferimento al "Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali" del PTM o di analogo repertorio del Parco Adda Nord;

3) limitare le intersezioni tra i tracciati di nuove infrastrutture viabilistiche e ferroviarie e i corridoi ecologici, oppure, dove sia oggettivamente dimostrata l'impossibilità di un diverso tracciato, prevedere idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale anche con riferimento alle indicazioni del sopra citato Repertorio;
4) mantenere e ricostituire ove possibile, per i corridoi ecologici fluviali e in generale per tutti i corsi d'acqua, i caratteri naturali delle fasce riparie, con particolare riguardo alla vegetazione idrofila riparia, e dell'alveo fluviale, con particolare riguardo alla vegetazione acquatica (idrofite);
5) per la scelta delle essenze arboree fare riferimento all'allegato NP02 (Lista delle piante arboree e arbustive autoctone) del PTC del Parco Adda Nord);
6) in relazione ai varchi da deframmentare:
   a) evitare saldature dell'edificato così da mantenere la continuità territoriale;
   b) evitare restringimenti e riduzioni dell'ampiezza dei varchi;
   c) evitare alterazioni ambientali che riducano la funzionalità ecologica dei varchi;
   d) attuare interventi di riqualificazione ambientale e riequipaggiamento con vegetazione autoctona.

Articolo 67. *Viabilità pubblica o di uso pubblico di nuovo impianto*

Le strade pubbliche o di uso pubblico occorrenti all'allacciamento alla viabilità principale delle singole aree o di singoli lotti edificabili devono essere idonee al transito veicolare e pedonale, essere costruite a regola d'arte e contemplare adeguati spazi di mitigazione tra edificato e territorio agricolo, nonché la risoluzione di eventuali conflittualità con la rete irrigua.
Negli Ambiti di Trasformazione soggetti a pianificazione attuativa, tali strade devono essere dotate comunque delle seguenti caratteristiche dimensionali minime:

1) la larghezza minima delle nuove sedi stradali a due corsie è fissata tra m 7,50 e m 10,00 con sede della carreggiata di almeno m 6,00 oltre eventuali banchine laterali di m 0,50 e marciapiedi di almeno m 1,50: la sede della carreggiata è elevata a m 7,00 per strade interessate da trasporto pubblico locale;
2) nel caso di nuova viabilità a senso unico la larghezza della carreggiata è di almeno m 3,50.

Le piste ciclopedonali in sede propria debbono avere larghezza non inferiore a m 2,00, con eventuali protezioni laterali di altezza non inferiore a cm 25 e, laddove le aree lo consentono, con fasce laterali verdi opportunamente piantumate.
Sono comunque richiamate e hanno carattere prevalente le norme del DM 5 novembre 2001 (Norme funzionali e geometriche per le costruzioni delle strade).
Il Comune può consentire deroghe alle presenti disposizioni nel tessuto urbano consolidato e nei casi di dimostrata impossibilità di recepire in sede operativa le soglie dimensionali minime.

Titolo 8 - TERRITORIO SOGGETTO A TRASFORMAZIONE LIMITATA

Articolo 68. *Individuazione delle fasce di rispetto*

Le parti del territorio non soggette a trasformazione o soggette a trasformazione limitata per effetto dei vincoli amministrativi e vincoli di carattere paesaggistico e ambientale e idrogeologico, sono così classificati e individuati nella cartografia di piano:

- Area di salvaguardia urbanistico-edilizia per le infrastrutture comunali;
- Aree e immobili sottoposti a vincolo monumentale;
- Aree e immobili sottoposti a vincolo paesaggistico ambientale;
- Zone destinate alla viabilità stradale e relative fasce di rispetto;
- Zona di rispetto cimiteriale;
- Zona di rispetto depuratori;
- Zone di rispetto ai pozzi per acqua a uso idropotabile;
- Fascia di rispetto delle linee di elettrodotti;
- Fasce di rispetto degli oleodotti e gasdotti;
- Fasce di rispetto dai corsi d'acqua del reticolo idrico minore e sorgenti;
- Rete ecologica;
- Aree boscate;
- Fasce di rispetto per industrie a rischio di incidente rilevante - RIR;
- Perimetro centro abitato;
- Vincolo idrogeologico;
- Aree a rischio archeologico.

Al riguardo valgono, in assenza di più restrittive disposizioni di leggi speciali, le previsioni dei seguenti articoli.

Articolo 69. *Area di salvaguardia urbanistico-edilizia per le infrastrutture comunali*

Le nuove infrastrutture stradali comunali comportano nelle aree extra urbane l'applicazione di un corridoio di salvaguardia, avente una larghezza minima di m 10 per lato strada, fino all'approvazione del progetto esecutivo delle suddette infrastrutture.
Per le nuove infrastrutture ciclopedonali comunali si prevede un corridoio di salvaguardia, avente una larghezza minima di m 5,00 per lato pista, fino all'approvazione del progetto esecutivo delle suddette infrastrutture.
Per la realizzazione di tali infrastrutture strategiche comunali sono richiamati i criteri di cui alla DGR 03/12/2008, n. 8579 e dovranno venire realizzate fasce alberate di mitigazione ambientale e protezione acustica.
La realizzazione di tale fascia di mitigazione è a cura e spese degli enti realizzatori delle suddette infrastrutture, e dovrà essere prevista all'interno dei progetti definitivi ed esecutivi.

Articolo 70. *Aree e immobili sottoposti a vincolo paesistico-ambientale*

Sulle aree assoggettate a vincolo paesaggistico e ambientale di cui alla seguente tabella, gli interventi sono assoggettati ad autorizzazione paesaggistica di cui al DLgs n. 42/2004.

Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde DLgs 42/04, art.142, comma 1, lettera c)	Fiume Adda e relative fasce di tutela
Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde DLgs 42/04, art.142, comma 1, lettera c)	Torrente Molgora
Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde DLgs 42/04, art.142, comma 1, lettera c)	Roggia Molina Moione
Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde DLgs 42/04, art.142, comma 1, lettera c)	Roggia Moione
Foreste e boschi DLgs 42/04 art. 142, comma 1, lettera g)	-

Articolo 71. *Zone destinate alla viabilità stradale e relative fasce di rispetto*

Sono normalmente destinate alla realizzazione di corsie di servizio o all'ampliamento delle sedi stradali, di parcheggi pubblici, di percorsi ciclopedonali nonché alla piantumazione o alla sistemazione a verde; su dette zone, nel rispetto della disciplina vigente e previa autorizzazione dell'ente proprietario della strada, sono consentiti gli accessi ai lotti non altrimenti collegabili con il sistema della viabilità.
Le fasce di rispetto stradale e le zone per la mobilità destinate alla viabilità comprendono:

1) le strade;
2) le intersezioni;
3) i parcheggi;
4) le fasce di rispetto e le aree per impianti carburanti e relative attrezzature.
5) piste ciclabili e ciclopedonali destinati al sistema della mobilità lenta.

L'indicazione grafica delle strade, delle intersezioni e dei parcheggi di nuova costruzione previsti dal PGT ha valore indicativo fino alla redazione del progetto dell'opera.
Nelle suddette zone è altresì consentita, previa autorizzazione dell'ente competente, la realizzazione di recinzioni, tettoie, tensostrutture, strutture temporanee, amovibili con obbligo di rimuovere l'opera e di ripristinare lo stato dei luoghi su richiesta dell'ente proprietario della strada.

Articolo 72. *Zona di rispetto cimiteriale*

Sono utilizzate, oltreché per l'eventuale ampliamento degli impianti cimiteriali, per parchi e parcheggi pubblici nonché per sedi viarie; su dette aree è consentita l'installazione di chioschi destinati alla vendita di fiori e di oggetti connessi alle onoranze dei defunti, a condizione che detti manufatti siano di modeste dimensioni e non presentino caratteri di inamovibilità e di incorporamento nel terreno e che gli stessi siano compatibili con le esigenze di decoro dell'ambiente.

Articolo 73. *Fascia di rispetto delle linee di elettrodotti*

Per l'edificabilità all'interno delle fasce di rispetto degli elettrodotti si rimanda alle specifiche

disposizioni in materia. All'interno delle fasce di rispetto sono vietate le costruzioni residenziali, scolastiche e sanitarie o che comunque comportino una permanenza di persone non inferiore a quattro ore.
In cartografia di piano sono indicate le "Distanze di prima approssimazione" (Dpa) relative a ciascun lato dell'asse di percorrenza degli elettrodotti, determinate secondo le indicazioni del paragrafo 5.1.3 del Decreto MATT 29.5.2008.
Nel caso di interventi a ridosso delle Distanze di prima approssimazione – Dpa o all'interno delle stesse, ai sensi del decreto 29/05/2008, sarà solo ed esclusivamente il gestore, nonché ARPA per il parere competente, che dovrà fornire un proprio assenso ai progetti di edificazione tenendo conto, non solo della proiezione al suolo, ma anche dell'ingombro della ISO SUPERFICIE a 3 μ T.

Articolo 74. *Aree boscate*

Il PGT recepisce il Piano di Indirizzo Forestale del Parco Adda Nord, approvato con DelGR n. 5874 del 24/01/2022 e il Piano di Indirizzo Forestale di Città Metropolitana approvato con Delibera del Consiglio Metropolitano n° 8 del 17/3/2016.
Eventuali previsioni edificatorie o di altre destinazioni d'uso su aree boscate de facto non sono vincolanti per l'Autorità Forestale.
L'esecuzione delle attività selvicolturali e gli interventi di trasformazione d'uso del bosco, compresi i conseguenti interventi compensativi, sono subordinati al rispetto delle procedure amministrative e autorizzative definite dalla normativa forestale e paesaggistica vigente e dai Piani di Indirizzo Forestale.

Articolo 75. *Aree a rischio archeologico*

Nelle aree individuate come a rischio archeologico le attività edilizie sono assoggettate alle specifiche prescrizioni del DLgs 42/04.
In particolare, i progetti che prevedono scavi e/o movimentazione del terreno devono essere corredati del parere della Soprintendenza ai beni archeologici.

Articolo 76. *Raccordo con il PTC del Parco regionale Adda Nord*

Il PGT recepisce e individua le aree comprese nel perimetro del Parco regionale Adda Nord, all'interno del quale vige l'azzonamento e le connesse normative di attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento (PTC).
All'interno dei territori ricompresi nel Parco Adda Nord si applicano le indicazioni e i contenuti normativi e cartografici del relativo PTC che, ai sensi dell'art. 18, comma 4 della LR 86/1983, sono immediatamente vincolanti per chiunque e sono recepite di diritto nel PGT e sostituiscono eventuali previsioni difformi che vi fossero contenute.
Ai sensi dell'art. 22 del PTC, il PGT può stabilire, ai fini del perseguimento degli obiettivi di salvaguardia dei caratteri paesistico-ambientali e della biodiversità delle aree a Parco, regole, norme, limiti e criteri prestazionali più restrittivi di quelli contenuti nel PTC.
Gli interventi e le destinazioni d'uso ammissibili dovranno essere conformi a quanto previsto dalla Normativa di Piano del Parco, nonché alla disciplina degli ambiti delle tutele ambientali, paesistiche e naturalistiche ed elementi puntuali di tutela ove presenti.

Gli edifici esistenti, che alla data di adozione del PTC risultino adibiti a impieghi diversi da quelli connessi con l'esercizio dell'attività agricola, possono mantenere la destinazione d'uso in atto ed essere adeguati, nel rispetto delle prescrizioni di ambito o di zona dello stesso Piano.
Gli interventi ricompresi nel territorio del Parco, anche a carattere temporaneo, ove ammessi, sono assoggettati ad Autorizzazione paesaggistica, ai sensi del DLgs 42/2004 e, ove previsto, al parere del Consiglio Direttivo del Parco.

Titolo 9 - TERRITORIO NON SOGGETTO A TRASFORMAZIONE

Articolo 77. *Classificazione degli ambiti non soggetti a trasformazione*

Il Piano delle Regole individua gli ambiti del territorio non soggetti a trasformazione urbanistica per effetto dei vincoli a carattere idrogeologico e paesaggistico. In questi ambiti sono ammessi esclusivamente gli interventi edilizi di cui alle lettere a) e b) del comma 1 dell'articolo 3 del DPR 380/2001
Tali ambiti sono così classificati e individuati nella cartografia di Piano:

- aree coincidenti con il reticolo idrico;
- aree che rientrano nella classe di fattibilità geologica 4;
- aree che rientrano nella perimetrazione delle limitazioni del Piano di Indirizzo Forestale;
- aree della fascia A del PAI.

Articolo 78. *Prescrizioni per gli ambiti non soggetti a trasformazione*

Per gli ambiti non soggetti a trasformazione individuati in cartografia di Piano valgono le norme relative alle fasce di rispetto.
Entro tali ambiti è esclusa ogni nuova edificazione salvo opere e interventi di prevenzione e protezione idrogeologica e bonifica dei siti contaminati e il ripristino o mantenimento dell'attività colturale agricola.
Sono ammessi interventi di tipo infrastrutturale (ponti, paratoie, canaline di irrigazione, servizi a rete) funzionali all'attività agricola con le modalità previste dalla normativa del Parco Adda Nord.

Titolo 10 - COMPONENTE PAESAGGISTICA E SISTEMA RURALE, PAESISTICO E AMBIENTALE

Articolo 79. *Fasce di rilevanza paesistico-fluviale*

Il PGT recepisce dal PTM le fasce di rilevanza paesistico fluviale.
In questi ambiti è vietata la realizzazione di manufatti artificiali nei punti di confluenza tra corsi d'acqua ivi compresi gli elementi del reticolo idrico minore e non è consentita la localizzazione di attività estrattive.

All'interno degli ambiti compresi nelle fasce si applicano le tutele e gli indirizzi delle Norme di attuazione del PTM.

Articolo 80. *Corsi d'acqua*

Ai corsi d'acqua, in relazione agli obiettivi di tutela e qualificazione del paesaggio, si applicano le seguenti direttive:

- tutela e miglioramento dei caratteri di naturalità salvaguardandone le connotazioni vegetazionali e geomorfologiche;
- utilizzo di soluzioni di ingegneria naturalistica volte a coniugare la prevenzione del rischio idraulico con la riqualificazione paesistico-ambientale, anche con riferimento all'attuazione del progetto di rete ecologica metropolitana;
- utilizzo di opere di ingegneria naturalistica negli interventi di sostituzione di opere degradate per la difesa del suolo in calcestruzzo, muratura, scogliera o prismata;
- utilizzo di soluzioni naturali, creando contesti con funzioni ecologico-ambientali, per la realizzazione di vasche di laminazione delle piene fluviali e canali di by-pass per il rallentamento dei colmi di piena;

Nei contesti golenali gli interventi di cui ai punti precedenti devono avere anche funzioni ecologico-ambientali. Gli interventi negli alvei devono in ogni caso garantire il flusso idrico vitale minimo per la tutela della fauna acquatica.
Il Regolamento del Reticolo Idrico Minore regola e dispone le specifiche tutele e modalità di intervento.

Articolo 81. *Ambiti di rilevanza paesaggistica*

Negli ambiti di rilevanza paesaggistica è fatto obbligo rispettare le seguenti prescrizioni:

- progettare gli interventi con attenzione all'inserimento storico, paesistico e ambientale e alla conservazione degli elementi di riconoscibilità e specificità storico-tipologica esistente;
- completare e riqualificare il margine urbano dei nuclei esistenti in caso di eventuali nuove trasformazioni, salvaguardando le visuali prospettiche da cui è possibile godere degli elementi che compongono l'assetto paesistico;
- conservare gli elementi orografici e geomorfologici, fatti salvi gli interventi ammessi dal vigente piano cave della Città metropolitana
- evitare l'istallazione di nuovi elettrodotti aerei e di cartellonistica pubblicitaria che interferisca con la percezione visiva di beni culturali tutelati e del loro contesto;
- laddove gli ambiti di rilevanza paesistica corrispondono a beni paesaggistici di cui all'articolo 136 del DLgs 42/2004, si applicano anche le prescrizioni contenute nell'articolo 16 bis della normativa del PPR;
- non è consentita la realizzazione di nuovi insediamenti isolati e/o distaccati dai nuclei esistenti;
- i progetti di interventi, sia insediativi che infrastrutturali, non sottoposti a valutazione di impatto ambientale e localizzati in aree non vincolate ai sensi degli articoli 10 e 134 del DLgs 42/2004 e non disciplinate dal PAI vigente, debbono essere oggetto di esame di impatto paesistico ai sensi degli articoli 35 e seguenti delle Norme di attuazione del PPR. A tal fine, i progetti devono essere corredati da un apposito studio di compatibilità paesistico ambientale che, sulla base di specifiche analisi, valuti gli effetti e le interferenze sulle componenti paesistiche e ambientali e

indichi le conseguenti misure di mitigazione e compensazione da adottare, anche con riferimento al "Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali" del PTM o di analogo repertorio del Parco Adda Nord.

Articolo 82. *Insediamenti rurali di interesse storico*

All'interno degli insediamenti rurali di interessi storico gli edifici rurali aventi le caratteristiche di cui all'articolo 40ter della LR 12/2005 non possono essere soggetti a demolizione.
Gli interventi sugli edifici esistenti devono essere volti a salvaguardare oltre l'integrità dei manufatti, anche gli aspetti materici e di colore, rispettando le forme e le tipologie tradizionali affinché sia salvaguardato il contesto rurale.

Articolo 83. *Fontanili ed elementi del paesaggio agrario*

Agli elementi del presente articolo si applicano le seguenti direttive:
- conservare e mantenere le viabilità poderale e interpoderale in buono stato per l'efficiente transito dei mezzi agricoli, incentivandone altresì la percorribilità ciclopedonale;
- conservare e riqualificare la vegetazione arboreo-arbustiva mediante manutenzione forestale che favorisca la rinnovazione e l'affermarsi della vegetazione autoctona ancora presente e della flora erbacea nemorale.

Ai fontanili si applicano le seguenti disposizioni:
- prevedere per i fontanili interventi per la riqualificazione della testa e dell'asta per una lunghezza di almeno 200 m, o minore ove quest'ultima sia più corta, interventi necessari per la normale manutenzione della testa e dell'asta, da effettuarsi con tecniche che mantengano la funzione idraulica dei fontanili e interventi per la fruizione, purché compatibili con la conservazione e valorizzazione naturalistica del bene e la naturalità delle sponde;
- non interrare o modificare nel suo segno morfologico la testa e l'asta dei fontanili; sono fatti salvi gli interventi volti alla manutenzione agricola e/o riqualificazione idraulica e ambientale dei fontanili stessi;
- è vietata qualsiasi trasformazione all'interno di una fascia di almeno 50 m intorno alla testa del fontanile e di almeno 25 m lungo entrambi i lati dei primi 200 m dell'asta, misurate dalla sponda, ove lo stato di fatto lo consenta. Entro tale fascia, nei primi 10 m sono comunque vietati interventi di nuova edificazione e opere di urbanizzazione;
- sono consentite le recinzioni solo se realizzate in legno o in forma di siepi arbustive nella fascia di cui al punto precedente;
- garantire l'alimentazione della testa in presenza di trasformazioni che interferiscano con la funzionalità idraulica del fontanile, anche con tecniche artificiali salvaguardando il relativo micro-ambiente;
- sono ammessi interventi in contrasto con le indicazioni di cui al presente articolo solo per la realizzazione di opere pubbliche nei casi in cui non esistano alternative tecnicamente fattibili, e in ogni caso prevedendo interventi ecologici compensativi, di rafforzamento del fontanile e del suo ecosistema, o di ricostituzione in altra idonea localizzazione;
- non consentire la localizzazione di nuovi impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti nella fascia di rispetto dei fontanili.

Articolo 84. *Sistema della viabilità storico-paesaggistica*

Agli elementi del presente articolo si applicano le seguenti disposizioni:
- conservare e valorizzare i tracciati e i caratteri fisici, morfologici, vegetazionali o insediativi che costituiscono gli elementi di riconoscibilità e di specificità dei percorsi;
- salvaguardare e migliorare le condizioni di visibilità dei paesaggi lungo i percorsi, limitando l'impiego di barriere laterali e privilegiando, ove necessario, l'impiego di materiali ecocompatibili.
- conservare le alberature esistenti lungo i percorsi;
- evitare di inserire nei percorsi varianti di tracciato che deviino le direttrici storiche consolidate;
- evitare l'installazione di cartellonistica pubblicitaria, al di fuori dei centri abitati, lungo le strade panoramiche.

Titolo 11 - DISPOSIZIONI PARTICOLARI

Articolo 85. *Installazione di impianti e ripetitori per i servizi di telecomunicazione*

Le procedure autorizzative relative agli interventi di nuova installazione di torri e tralicci per impianti radio-ricetrasmittenti e ripetitori per i servizi di telecomunicazione e la modifica delle caratteristiche di emissione degli stessi fanno riferimento alle norme contenute nel DLgs n. 259 del 01/08/2003 e s.m.i. Sono fatte salve le successive modifiche e semplificazioni apportate dalle sopravvenute normative nazionali e regionali vigenti in materia.
Ai sensi dell'art. 3 del Codice delle comunicazioni elettroniche, le infrastrutture di reti pubbliche di comunicazione sono opere di interesse generale e pur restando di proprietà dei rispettivi operatori e/o gestori, a esse si applica la normativa vigente in materia.
Con riferimento a quanto disciplinato dalla DGR n. 7351/2001, il PGT individua:
- l'Area 1, coincidente con l'insieme delle parti del territorio comunale ricomprese nel perimetro del Tessuto Urbano Consolidato (TUC);
- le "Aree di particolare tutela", coincidenti con le aree comprese entro il limite di 100 metri dal perimetro di proprietà di asili, scuole e altri immobili ove si accolgono minori per più di quattro ore al giorno (oratori, centri culturali, ...), ospedali, case di cura e residenze per anziani, strutture di accoglienza socio-assistenziali.

Si individuano, inoltre, i seguenti siti sensibili del territorio:
- Nuclei di Antica Formazione (ambiti A);
- edifici di interesse paesistico-architettonico individuati all'art. 37;
- tutti i luoghi di particolare pregio architettonico, culturale, monumentale, storico o paesaggistico-ambientale, sottoposti a salvaguardia da vicoli sovralocali.

È prioritaria la collocazione di impianti su pali o tralicci già adibiti al servizio a condizione che la somma dei contributi delle emissioni resti contenuta nel rispetto dei limiti e nelle misure di cautela di cui al DPCM 8 luglio 2003, salvo evidenti necessità tecniche del concessionario da motivare formalmente.
L'installazione di stazioni radio a una distanza inferiore a 50 m da edifici o aree in cui risiedano,

operino professionalmente o permangano persone per almeno 4 ore al giorno e/o nei siti qualificati dal presente strumento urbanistico come sensibili è da prendere in considerazione solo quando venga documentata congruamente al Comune in sede di istanza, l'impossibilità di individuare una localizzazione alternativa valida e funzionale in termini di offerta di copertura.
Laddove il sito opzionato per la localizzazione sia qualificato come sensibile, fatto salvo il parere favorevole dell'Ente competente alla tutela del bene, è obbligo dei Gestori provvedere alla mimetizzazione dell'impianto, nel rispetto dei principi di ragionevolezza ed efficacia.
In generale le apparecchiature a terra dovranno essere, nei limiti del possibile, schermate attraverso siepi e alberature costituite da essenze naturali tipiche locali integrando sistemi di verde già presenti sul territorio.
In ogni caso, per esigenze paesistico-ambientali, gli interventi di nuova installazione di tali impianti sono soggetti a controllo paesistico dell'inserimento in rapporto alle preesistenze e al contesto e sono ammessi solo in posizioni con il minore impatto visivo possibile dei manufatti, secondo le indicazioni contenute nel Piano Territoriale Regionale (Piano Paesaggistico. Infrastrutture a rete), e tali da non determinare alcun rischio di inquinamento elettromagnetico.

Articolo 86. *Traslazione edificatoria in aree contigue*

Fatta eccezione per le aree agricole E e per i Piani Attuativi negli ambiti del Tessuto Urbano Consolidato, è ammesso l'asservimento della potenzialità edificatoria, solo se relativo a lotti omogenei (ambiti aventi la stessa indice di zona) e contigui (adiacenti senza interruzione di strade pubbliche o a uso pubblico).

Articolo 87. *Utilizzazione di aree e costruzioni in contrasto con il PGT*

L'uso di aree che risulti in atto alla data di approvazione del PGT e che sia in contrasto con previsioni degli atti del PGT può essere mantenuto sino all'approvazione dei progetti, del piano attuativo, dell'atto di programmazione negoziata o del progetto di opera pubblica che dia esecuzione alle suddette previsioni.
Le costruzioni, che contrastino con le previsioni o le prescrizioni degli atti del PGT, che risultino esistenti alla data dell'adozione del PGT, possono costituire oggetto di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo; detta facoltà può essere esercitata solo sino all'approvazione dei progetti, del piano attuativo o del progetto di opera pubblica che dia attuazione agli atti del PGT.

Articolo 88. *Cave attive e cave cessate*

Fatte salve le previsioni dello specifico Piano Cave della Città metropolitana, in tutto il territorio comunale è vietato aprire nuove cave per il prelievo di sabbia, ghiaia e argilla.
Entro le aree di coltivazione delle cave sono ammesse esclusivamente le strutture di servizio (per la lavorazione, trasformazione e commercializzazione) strettamente necessarie agli impianti secondo quanto indicato dall'art. 3 comma 1, lett. b) della LR 20/2021.
La prosecuzione dell'utilizzo degli impianti di lavorazione e commercializzazione degli inerti può essere prevista, per un periodo definito, nell'ambito della convenzione di esercizio dell'attività estrattiva, in quanto connessa con il recupero ambientale della cava.

Per la cava cessata Comparini (ex Rg6), sono ammesse le sole modalità di recupero ambientale previste dall'art. 42 (Cave) del PTC del Parco Adda Nord, dalla LR 20/2021 e dalla DelGR n° X/495 del 25/7/2013 "Linee guida per il recupero delle cave nei paesaggi lombardi in aggiornamento dei piani di sistema del piano paesaggistico regionale".
Il progetto di recupero deve contenere le indicazioni circa la rimozione o la eventuale diversa definitiva destinazione delle strutture suddette.

Articolo 89. *Contenimento dei consumi idrici potabili*

Il PGT ha come obiettivo fondamentale il contenimento e la riduzione dei consumi di acqua potabile.
In tutti gli interventi di nuova costruzione e di recupero edilizio del patrimonio esistente, ai fini del contenimento e della riduzione dei consumi di acqua potabile, è fatto obbligo di rispettare le prescrizioni del comma 1 dell'articolo 6 del Regolamento Regionale n° 2/2006.
Per le funzioni diverse dalla residenza devono essere applicate le migliori tecnologie disponibili e i cicli produttivi più avanzati al fine di ridurre il consumo idrico potabile pro-capite, prevedendo in tutti i casi dove sia tecnicamente fattibile la sostituzione delle acque potabili con acque meteoriche per gli usi secondari.
L'avvenuto rispetto delle suddette è requisito necessario ai fini dell'agibilità di cui all'articolo 24 del DPR 380/2001 e dovrà essere autocertificato da parte del progettista dell'intervento da una dichiarazione del progettista.

Schede degli Ambiti

Il Documento di Piano individua Ambiti di Trasformazione Urbana (ATU, art. 14), aree che sono state definite strategiche per dimensione, localizzazione, accessibilità e rilevanza territoriale nonché per il loro ruolo finalizzato alla realizzazione degli obiettivi strategici del Documento di Piano descritti nell'articolo 12 e dettagliati nella Relazione:

- ATU R1, a destinazione residenziale e commerciale, già individuato in parte dalla pianificazione vigente come ATS-R1 con destinazione residenziale; viene riproposto con una diminuzione della ST e della SL di pertinenza. Dal perimetro dell'ambito è stata stralciata la parte più a nord che si veniva a trovare prossima a un corridoio ecologico.
- ATU R4, a destinazione residenziale; l'ambito è già individuato dalla pianificazione vigente come ATS-R4;
- ATU R6, ridefinisce il previgente ATS R6 con lo stralcio della sua porzione meridionale costituendo il completamento del margine urbano;
- ATU R9, a destinazione residenziale è individuato su un'area già destinata a servizi per la sosta.



ambito	frazione	ST [mq]	S urble [mq]	V [mc]	SL [mq]	abitanti	destinazione principale
ATU R1	Truccazzano	175.100	127.980	100.000	33.333	667	residenziale
ATU R4	Albignano	4.953	4.953	2.500	833	17	residenziale
ATU R6	Corneliano B.	4.849	4.849	4.000	1.333	27	residenziale
ATU R9	Truccazzano	41.944	28.199	20.000	6.667	133	residenziale
		226.846	*165.981*	*126.500*	*42.167*	*843*	

Le previsioni del Documento di Piano sono disciplinate sia dagli Indirizzi normativi, che dalle presenti Schede, parte integrante degli stessi.
Gli Ambiti di Trasformazione sono stati individuati su aree in parte già previste in trasformazione dalla pianificazione vigente, e non attuate, e in parte su aree di nuova identificazione.
Gli ambiti dovranno attuare le strategie descritte nelle singole schede, sulla base della determinazione del contributo di costruzione e sulla contribuzione aggiuntiva che sarà modulata sulla base di un dettagliato piano economico finanziario.
Tutti gli ATU dovranno altresì dare attuazione a quanto previsto negli Ambiti della Transizione (art. 15).
Nell'attuazione degli Ambiti di Trasformazione si applicano altresì le disposizioni relative al Piano dei Servizi oltre alle prescrizioni contenute nella normativa commerciale.
La dotazione minima predeterminata di "Aree e attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale" è stata determinata in relazione al disegno complessivo delle attrezzature pubbliche, alle necessarie mitigazioni degli interventi e alle necessità urbanizzative.
La loro quantità è fissa e determinata, salvo eventuali contenute modifiche dovute alle imprecisioni di scala e/o acclarate difficoltà realizzative, permanendo comunque gli obiettivi progettuali, mentre la loro collocazione è indicativa e in sede di pianificazione attuativa può essere oggetto di proposte migliorative.
Le quantità di SL sono assegnate, fisse ed inderogabili, sulla base di criteri di equità, sostenibilità, valorizzazione del territorio e integrazione nel paesaggio.
Qualora la quantità di SL che si andrà a realizzare fosse minore di quella assegnata, le dotazioni di aree destinate a servizi restano comunque immutate.
In caso di attuazione per stralci funzionali o lotti di intervento autonomi, la cessione delle aree destinate a servizi può avvenire in rapporto ai singoli comparti, sempre in relazione al quadro unitario di riferimento individuato nel masterplan.
In ogni caso, le opere pubbliche da realizzare nel contesto dell'esecuzione del singolo Piano Attuativo devono avere il carattere di lotto funzionale autonomo e risultare fruibili anche in pendenza dell'attuazione degli altri comparti nei quali l'ambito sarà ripartito.
Per le indicazioni sulle classi di fattibilità geologica e sugli scenari pericolosità sismica locale si fa riferimento alla tav. 8 (Carta della Fattibilità geologica) allegata alla Componente geologica, sismica e idrogeologica del PGT.



Legenda TAV. PR.01 Ambiti territoriali

ATU R1

Strategie

L'ambito è individuato su una parte del previgente ATS-R1, rispetto al quale è stata stralciata la porzione a nord di via S. Rocco, in corrispondenza del corridoio della REM che marginalmente ricadeva su di essa.
L'attuazione dell'ambito dovrà garantire la riconfigurazione dell'attuale via San Rocco al fine di rendere la strada un asse urbano, attraverso la realizzazione di un sistema di alberatura a filare lungo il previsto tracciato ciclabile.
L'assetto planivolumetrico dell'intervento dovrà garantire la massima permeabilità rispetto agli spazi aperti, sia visiva, attraverso l'orientamento dei volumi, sia fruitiva, attraverso appositi varchi nella superficie fondiaria.
Lo spazio verde di mitigazione ambientale dovrà essere costituito da fasce arboreo-arbustive da realizzarsi con specie autoctone del Parco Adda Nord di cui all'allegato NP02 (Lista delle piante arboree e arbustive autoctone) del PTC del Parco Adda Nord).
L'accessibilità al comparto può essere organizzata su via San Rocco e sulla SP104, tramite la riqualificazione dell'intersezione esistente sulla strada provinciale stessa.

Principali vincoli e tutele sovraordinate

- fascia di rispetto dei corsi d'acqua [art. 80]
- fascia di rispetto stradale [art. 71]
- prossimità al Parco Adda Nord [art. 76]
- prossimità ad Ambiti Agricoli di Strategico [PTM MI art. 41]
- prossimità a un corridoio della Rete Ecologica Metropolitana [art. 51]

Classe di fattibilità geologica

- Classe 2 - Fattibilità con consistenti limitazioni

Destinazioni d'uso

Destinazioni principali: Residenziale, commerciale VIC, commerciale MSV nel limite di una sola attività.
Destinazioni non ammesse: Produttivo, direzionale, commerciale GSV, rurale.

Parametri quantitativi e funzionali

ST		mq	175.100
S	aree destinate a servizi	mq	44.500 (indicativamente quelle indicate in tinta celeste nella figura sotto riportata)
V	Volume	mc	100.000 (esclusa la destinazione commerciale)
SL comm.	Superficie Lorda a destinazione commerciale.	mq	2.500
RC	Rapporto di copertura fondiario	%	50
Spd	Superficie permeabile drenante (fondiaria)	%	30
H	Altezza massima	piani	3

Per l'eventuale presenza di attività commerciale classificata come MSV valgono le prescrizioni di cui

all'articolo 32.

Prescrizioni in tema di mobilità

Le previsioni insediative lungo la viabilità di rilevanza sovracomunale, fermo restando quanto disposto dal Codice della strada e dal suo Regolamento attuativo, devono rispettare le disposizioni previste dall'art. 36 del PTM. In particolare, sarà compito dell'operatore, una volta definiti puntualmente la tipologia, la struttura e gli accessi, verificare che i carichi attesi non pregiudichino la funzionalità della viabilità afferente, in relazione anche al ruolo gerarchico-funzionale delle arterie stradali e, in caso contrario, provvedere alla realizzazione degli interventi strutturali atti a risolvere le eventuali criticità residue indotte.
Qualora sia previsto l'insediamento di attività commerciali classificabili come Medie Strutture di Vendita, l'approvazione della proposta di Piano Attuativo sarà subordinata alla realizzazione delle opere necessarie a sostenere gli impatti viabilistici sulla base di apposito studio di impatto dettagliato da realizzarsi a cura del soggetto proponente sulla base di quanto definito nell'art. 32.

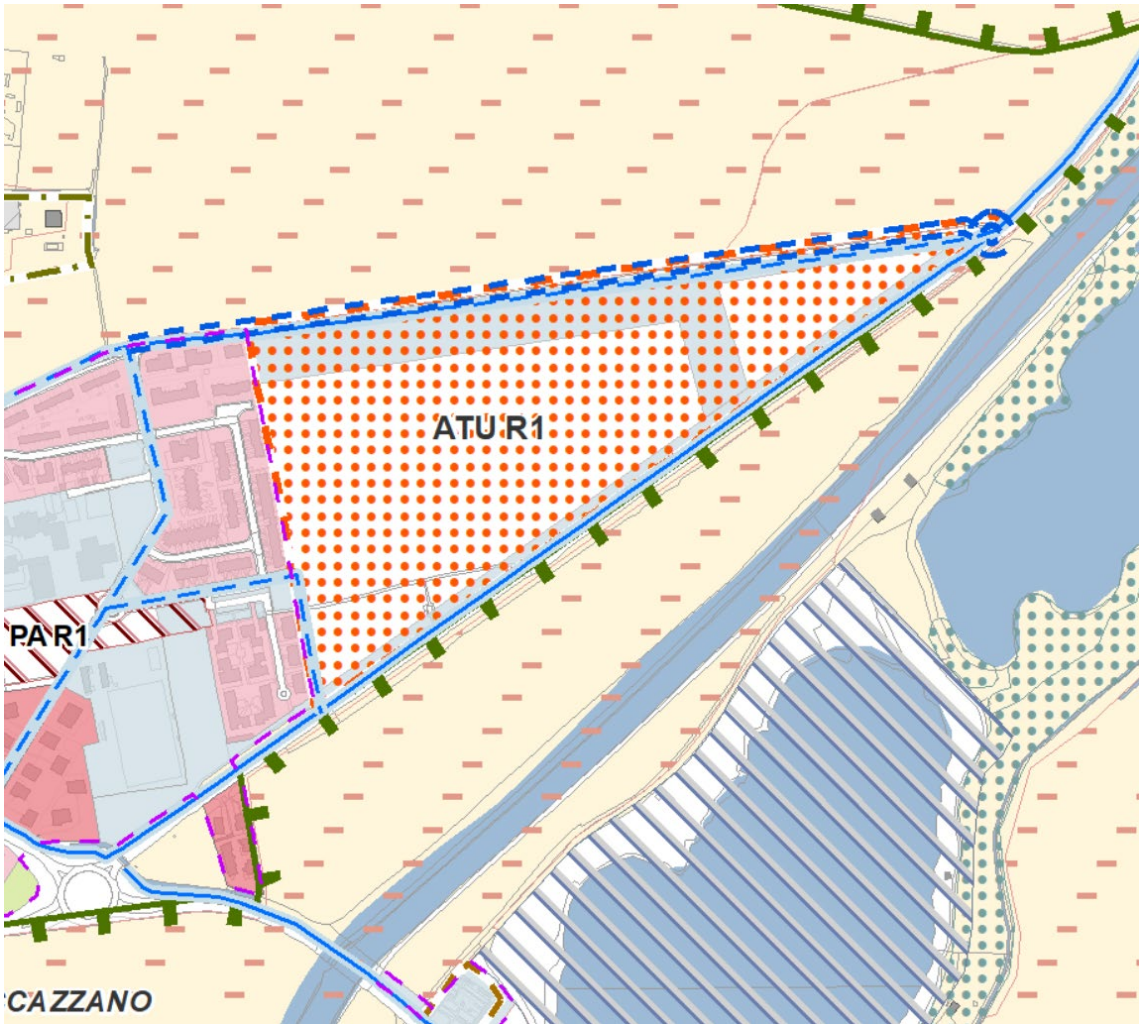
Parcheggi pubblici o a uso pubblico

Ai sensi dell'art. 60 della Normativa di Piano, i parcheggi in superficie (a raso) dovranno prevedere un'alberatura a servizio dei posti macchina, oltre ad un'alberatura perimetrale al lotto, con un minimo di un'essenza autoctona ogni 3 posti auto.

Prescrizioni per la riduzione delle isole di calore

In sede di proposta di PA, dovrà essere redatto uno specifico approfondimento progettuale relativo alle misure da adottarsi per la mitigazione delle isole di calore. In particolare, l'intervento dovrà prevedere:

a) adozione di materiali con albedo più elevato nelle pavimentazioni stradali e nelle pareti degli edifici, allo stesso tempo evitando quanto più possibile l'utilizzo dell'asfalto;
b) incremento della superficie schermata dall'irraggiamento diretto nelle pareti degli edifici e nelle pavimentazioni utilizzando filari arborei, soprattutto nelle strade con pavimentazioni e cortine edilizie continue da entrambe i lati;
c) utilizzo di tetti e pareti verdi o tetti freddi ad alta riflettanza;
d) adozione di pavimentazioni permeabili, dove tecnicamente fattibile, soprattutto nelle aree di parcheggio e di manovra di grandi dimensioni;
e) creazione di corridoi verdi di ventilazione per favorire la circolazione dell'aria e lo scambio notturno con le zone più fresche della campagna, con particolare riferimento agli ambiti di riqualificazione ecologica della REC e agli ambiti di rigenerazione territoriale;
f) adozione nella progettazione delle strade di valori più contenuti del rapporto tra altezza degli edifici e ampiezza della sezione stradale;
g) creazione di zone in ombra negli spazi pubblici, attraverso l'inserimento di filari e aree verdi alberate e di porticati;
h) inserimento di fontane e superfici idriche in movimento.


ATU R1
PA R1
CAZZANO

ATU R4

Strategie

Localizzato a margine della frazione di Albignano, l'ambito conferma il previgente ATS-R4, in continuità con l'intervento già previsto dal PRG all'interno del Piano Attuativo PL10.
L'obiettivo principale dell'ambito è quello di conferire unitarietà al disegno dei margini urbani della frazione interessati dalle più recenti espansioni residenziali, assicurando altresì il completamento del sistema degli spazi pubblici.
Lo spazio verde di mitigazione ambientale dovrà essere costituito da fasce arboreo-arbustive da realizzarsi con specie autoctone del Parco Adda Nord di cui all'allegato NP02 (Lista delle piante arboree e arbustive autoctone) del PTC del Parco Adda Nord).
L'intervento dovrà, inoltre, assicurare la permeabilità percettiva, oltre che fisica, verso il ricco ed esteso comparto agricolo che circonda Albignano.

Principali vincoli e tutele sovraordinate

- prossimità al Parco Adda Nord [art. 76]
- prossimità ad Ambiti Agricoli di Strategico [PTM MI art. 41]

Classe di fattibilità geologica

- Classe 2 - Fattibilità con consistenti limitazioni

Destinazioni d'uso

Destinazioni principali: Residenziale, commerciale VIC.
Destinazioni non ammesse: Produttivo, direzionale, commerciale MSV e GSV, rurale.

Parametri quantitativi e funzionali

ST		mq	4.953
S	aree destinate a servizi	mq	1.000 (indicativamente quelle indicate in tinta celeste nella figura sotto riportata)
V	Volume	mc	2.500
RC	Rapporto di copertura fondiario	%	30
Spd	Superficie permeabile drenante (fondiaria)	%	30
H	Altezza massima	piani	2

Parcheggi pubblici o a uso pubblico

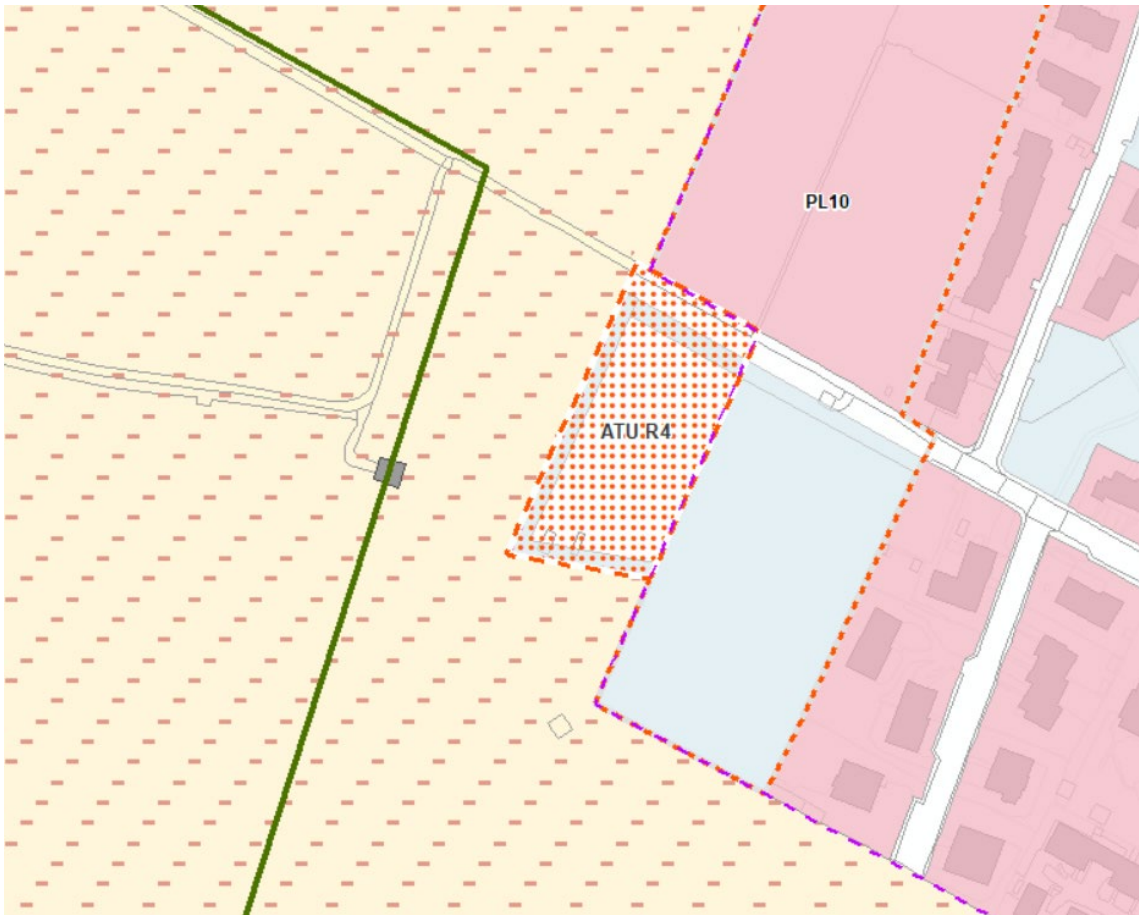
Ai sensi dell'art. 60 della Normativa di Piano, i parcheggi in superficie (a raso) dovranno prevedere un'alberatura a servizio dei posti macchina, oltre ad un'alberatura perimetrale al lotto, con un minimo di un'essenza autoctona ogni 3 posti auto.

Prescrizioni per la riduzione delle isole di calore

In sede di proposta di PA, dovrà essere redatto uno specifico approfondimento progettuale relativo alle misure da adottarsi per la mitigazione delle isole di calore. In particolare, l'intervento dovrà prevedere:
a) adozione di materiali con albedo più elevato nelle pavimentazioni stradali e nelle pareti degli

edifici, allo stesso tempo evitando quanto più possibile l'utilizzo dell'asfalto;

b) incremento della superficie schermata dall'irraggiamento diretto nelle pareti degli edifici e nelle pavimentazioni utilizzando filari arborei, soprattutto nelle strade con pavimentazioni e cortine edilizie continue da entrambe i lati;
c) utilizzo di tetti e pareti verdi o tetti freddi ad alta riflettanza;
d) adozione di pavimentazioni permeabili, dove tecnicamente fattibile, soprattutto nelle aree di parcheggio e di manovra di grandi dimensioni;
e) creazione di corridoi verdi di ventilazione per favorire la circolazione dell'aria e lo scambio notturno con le zone più fresche della campagna, con particolare riferimento agli ambiti di riqualificazione ecologica della REC e agli ambiti di rigenerazione territoriale;
f) adozione nella progettazione delle strade di valori più contenuti del rapporto tra altezza degli edifici e ampiezza della sezione stradale;
g) creazione di zone in ombra negli spazi pubblici, attraverso l'inserimento di filari e aree verdi alberate e di porticati;
h) inserimento di fontane e superfici idriche in movimento.



ATU R6

Strategie

Localizzato a margine della frazione di Corneliano Bertario, l'ambito ridefinisce il previgente ATS-R6 andando a completare il margine urbano che fronteggia l'ampio territorio agricolo circostante.
L'obiettivo principale dell'ambito è quello di conferire unitarietà al disegno dei margini urbani della frazione interessati dalle più recenti espansioni residenziali, assicurando altresì il completamento del sistema degli spazi pubblici.
Lo spazio verde di mitigazione ambientale dovrà essere costituito da fasce arboreo-arbustive da realizzarsi con specie autoctone del Parco Adda Nord di cui all'allegato NP02 (Lista delle piante arboree e arbustive autoctone) del PTC del Parco Adda Nord).
L'intervento dovrà, inoltre, assicurare la permeabilità percettiva, oltre che fisica, verso il ricco ed esteso comparto agricolo che circonda la frazione.

Principali vincoli e tutele sovraordinate

- Parco Adda Nord [art. 76]
- prossimità ad Ambiti Agricoli di Strategico [PTM MI art. 41]
- prossimità ad Ambiti agricoli di rilevanza paesistica [PTM MI art. 42]

Classe di fattibilità geologica

- Classe 2 - Fattibilità con consistenti limitazioni

Destinazioni d'uso

Destinazioni principali: Residenziale, commerciale VIC.
Destinazioni non ammesse: Produttivo, direzionale, commerciale MSV e GSV, rurale.

Parametri quantitativi e funzionali

ST		mq	4.849
S	aree destinate a servizi	mq	1.000 (indicativamente quelle indicate in tinta celeste nella figura sotto riportata)
V	Volume	mc	4.000
RC	Rapporto di copertura fondiario	%	30
Spd	Superficie permeabile drenante (fondiaria)	%	30
H	Altezza massima	piani	2

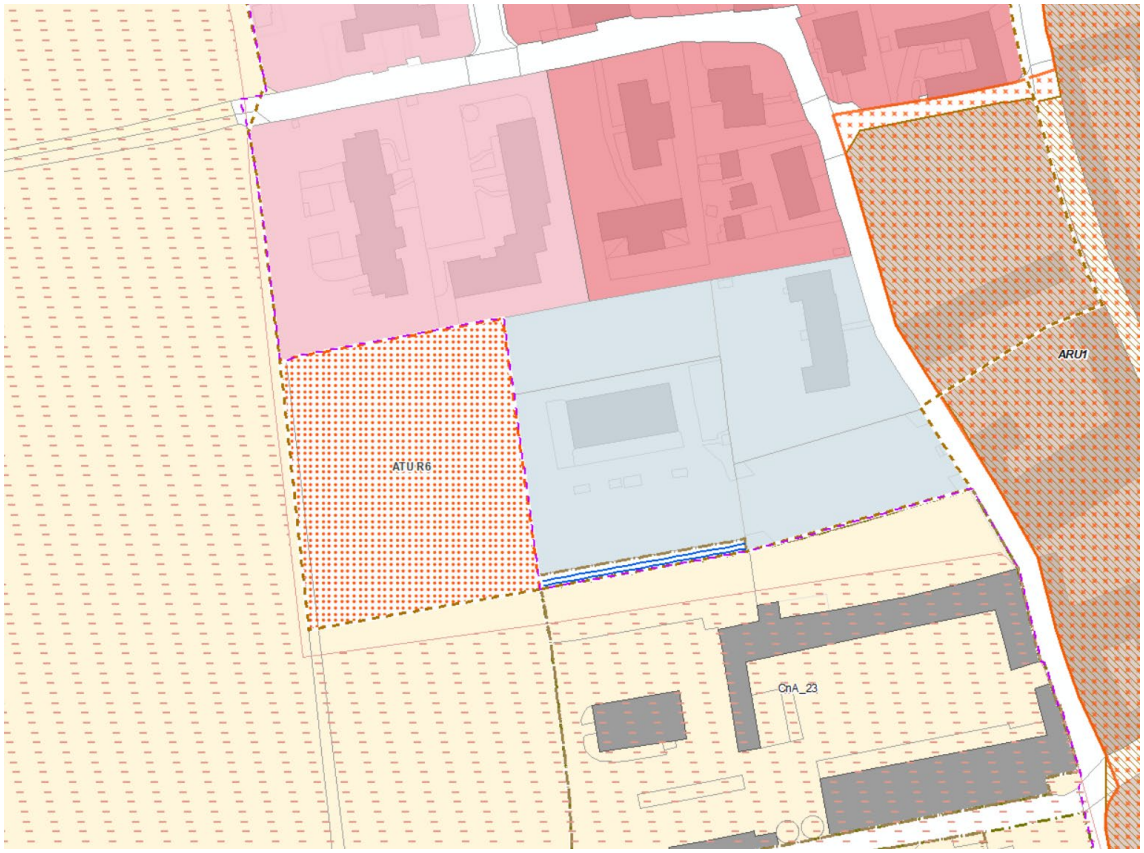
Parcheggi pubblici o a uso pubblico

Ai sensi dell'art. 60 della Normativa di Piano, i parcheggi in superficie (a raso) dovranno prevedere un'alberatura a servizio dei posti macchina, oltre ad un'alberatura perimetrale al lotto, con un minimo di un'essenza autoctona ogni 3 posti auto.

Prescrizioni per la riduzione delle isole di calore

In sede di proposta di PA, dovrà essere redatto uno specifico approfondimento progettuale relativo alle misure da adottarsi per la mitigazione delle isole di calore. In particolare, l'intervento dovrà prevedere:

i) adozione di materiali con albedo più elevato nelle pavimentazioni stradali e nelle pareti degli edifici, allo stesso tempo evitando quanto più possibile l'utilizzo dell'asfalto;
j) incremento della superficie schermata dall'irraggiamento diretto nelle pareti degli edifici e nelle pavimentazioni utilizzando filari arborei, soprattutto nelle strade con pavimentazioni e cortine edilizie continue da entrambe i lati;
k) utilizzo di tetti e pareti verdi o tetti freddi ad alta riflettanza;
l) adozione di pavimentazioni permeabili, dove tecnicamente fattibile, soprattutto nelle aree di parcheggio e di manovra di grandi dimensioni;
m) creazione di corridoi verdi di ventilazione per favorire la circolazione dell'aria e lo scambio notturno con le zone più fresche della campagna, con particolare riferimento agli ambiti di riqualificazione ecologica della REC e agli ambiti di rigenerazione territoriale;
n) adozione nella progettazione delle strade di valori più contenuti del rapporto tra altezza degli edifici e ampiezza della sezione stradale;
o) creazione di zone in ombra negli spazi pubblici, attraverso l'inserimento di filari e aree verdi alberate e di porticati;
p) inserimento di fontane e superfici idriche in movimento.



ATU R9

Strategie

L'ambito è individuato ai margini occidentali dell'abitato di Truccazzano su superficie in grana parte inedificata, in parte già destinata a servizi per la sosta, e in parte a destinazione agricola. L'attuazione dell'ambito consentirebbe la riconfigurazione del margine dell'abitato, la riqualificazione del complesso di cascina Cortenuova con la demolizione degli elementi privi di valore storico-testimoniale (silos e altri) e la valorizzazione della cascina come sede di rappresentanza e di attività di tipo agrituristico, oltre al completamento del percorso ciclabile che dalla Cassanese permette di accedere al centro storico.
L'attuazione dell'ambito prevede la modifica del tracciato della roggia Tombone come indicato nello schema planimetrico.
L'assetto planivolumetrico dell'intervento dovrà garantire la massima permeabilità rispetto agli spazi aperti, sia visiva, attraverso l'orientamento dei volumi, sia fruitiva, attraverso appositi varchi nella superficie fondiaria.
Lo spazio verde di mitigazione ambientale dovrà essere costituito da fasce arboreo-arbustive da realizzarsi con specie autoctone del Parco Adda Nord di cui all'allegato NP02 (Lista delle piante arboree e arbustive autoctone) del PTC del Parco Adda Nord).
L'accessibilità al comparto dovrà essere organizzata su via De Ponti.

Principali vincoli e tutele sovraordinate

- fascia di rispetto stradale [art. 71]
- prossimità ad Ambiti Agricoli di Strategico [PTM MI art. 41]

Classe di fattibilità geologica

- Classe 2 - Fattibilità con consistenti limitazioni

Destinazioni d'uso

Destinazioni principali: Residenziale, commerciale VIC.
Destinazioni non ammesse: Produttivo, direzionale, commerciale MSV e GSV, rurale.

Parametri quantitativi e funzionali

ST		mq	41.944
S	aree destinate a servizi	mq	29.042 (indicativamente quelle indicate in tinta celeste nella figura sotto riportata)
V	Volume	mc	20.000
RC	Rapporto di copertura fondiario	%	50
Spd	Superficie permeabile drenante (fondiaria)	%	30
H	Altezza massima	piani	3

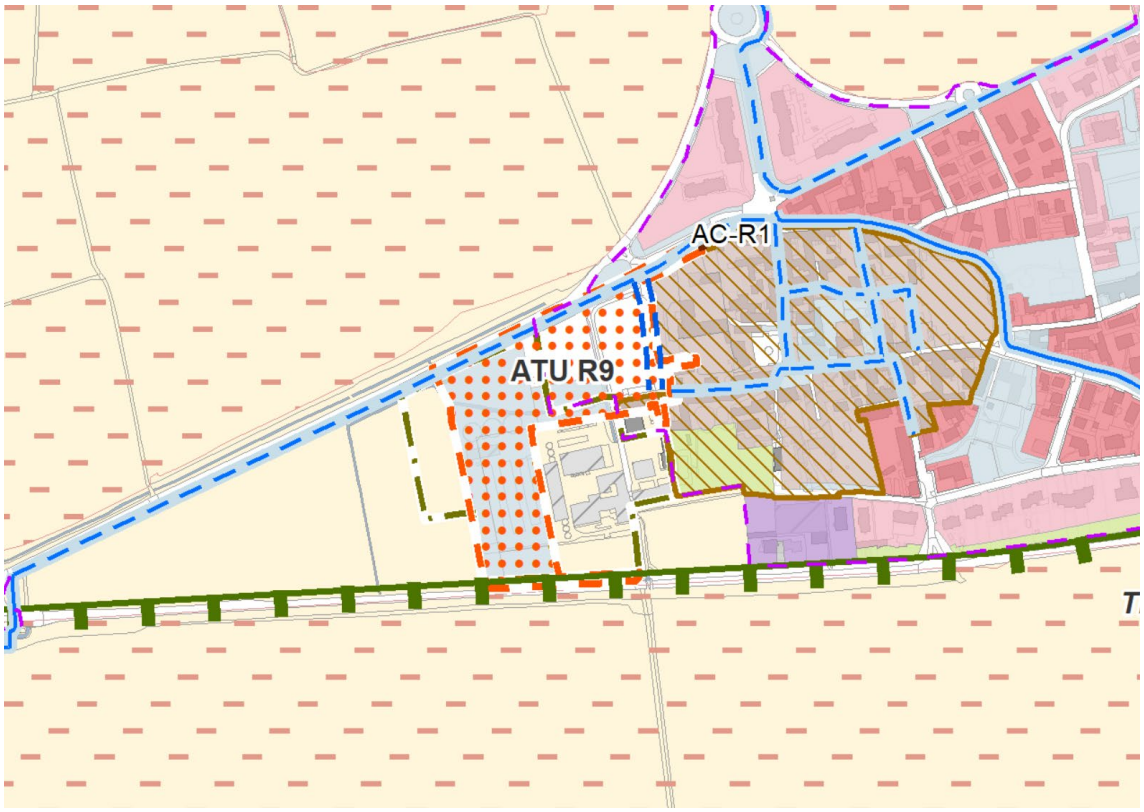
Parcheggi pubblici o a uso pubblico

Ai sensi dell'art. 60 della Normativa di Piano, i parcheggi in superficie (a raso) dovranno prevedere un'alberatura a servizio dei posti macchina, oltre ad un'alberatura perimetrale al lotto, con un minimo di un'essenza autoctona ogni 3 posti auto.

Prescrizioni per la riduzione delle isole di calore

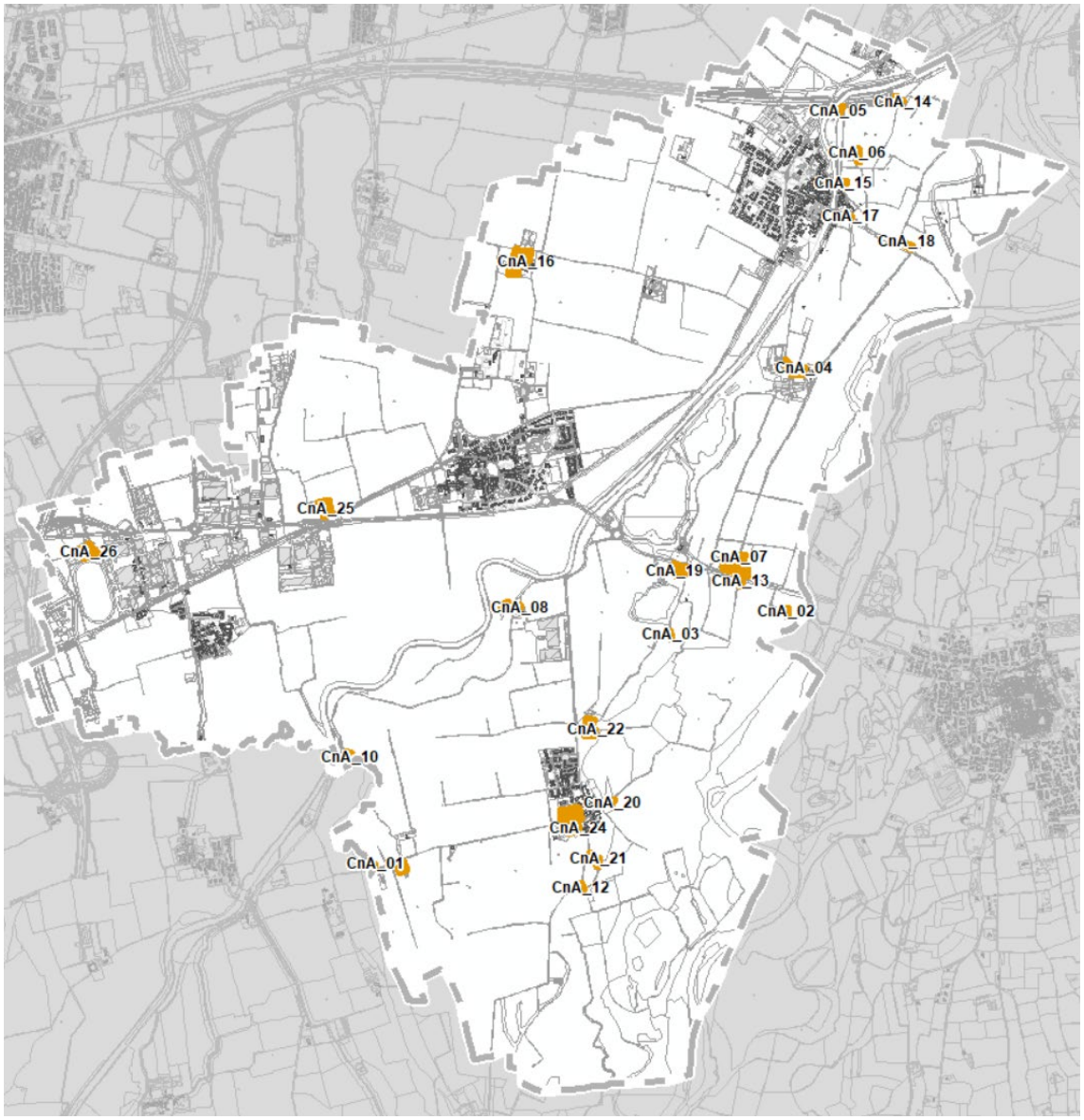
In sede di proposta di PA, dovrà essere redatto uno specifico approfondimento progettuale relativo alle misure da adottarsi per la mitigazione delle isole di calore. In particolare, l'intervento dovrà prevedere:

i) adozione di materiali con albedo più elevato nelle pavimentazioni stradali e nelle pareti degli edifici, allo stesso tempo evitando quanto più possibile l'utilizzo dell'asfalto;
j) incremento della superficie schermata dall'irraggiamento diretto nelle pareti degli edifici e nelle pavimentazioni utilizzando filari arborei, soprattutto nelle strade con pavimentazioni e cortine edilizie continue da entrambe i lati;
k) utilizzo di tetti e pareti verdi o tetti freddi ad alta riflettanza;
l) adozione di pavimentazioni permeabili, dove tecnicamente fattibile, soprattutto nelle aree di parcheggio e di manovra di grandi dimensioni;
m) creazione di corridoi verdi di ventilazione per favorire la circolazione dell'aria e lo scambio notturno con le zone più fresche della campagna, con particolare riferimento agli ambiti di riqualificazione ecologica della REC e agli ambiti di rigenerazione territoriale;
n) adozione nella progettazione delle strade di valori più contenuti del rapporto tra altezza degli edifici e ampiezza della sezione stradale;
o) creazione di zone in ombra negli spazi pubblici, attraverso l'inserimento di filari e aree verdi alberate e di porticati;
p) inserimento di fontane e superfici idriche in movimento.



Complessi rurali non funzionali all'attività agricola – CnA [art. 49]

codice	nome	area [mq]	destinazioni ammesse
CnA_01	Molino delle Ghiare	1.273	residenziale
CnA_02	Cascina Robinson	1.510	residenziale
CnA_03	Cascina Torretta	1.462	residenziale
CnA_04	Cascina Rosina	7.177	residenziale
CnA_05	Cascina Torchio	1.847	residenziale
CnA_06	Cascina Torchio	2.223	residenziale
CnA_07	Cascina Buonpensiero	17.626	commerciale
CnA_08	Cascina Nuova	956	residenziale
CnA_09	Cascina Fornasetta	1.576	residenziale
CnA_10	Cascina del Bosco della Pace	3.203	residenziale
CnA_11	Cascina Chiara	4.041	residenziale
CnA_12	Cascina Colombirolo	1.949	residenziale
CnA_13		1.601	residenziale
CnA_14	Molino Fornasetto	1.419	residenziale
CnA_15		1.282	residenziale
CnA_16	Cascina S. Francesco	16.696	residenziale
CnA_17		526	residenziale
CnA_18	Cascina Bosco Verde	3.328	residenziale
CnA_19		7.302	servizi turistico-sportivi
CnA_20		971	residenziale
CnA_21	Cascina Malpaga	5.403	residenziale
CnA_22_	Cascina Ceriani	7.140	residenziale
CnA_23	Corneliano Bertario Nord	12.109	residenziale
CnA_24	Corneliano Bertario Sud	5.212	residenziale
CnA_25	Molino S. Angelo	8.014	servizi turistico-sportivi
CnA_26	Cascina Malombra	8.596	residenziale


CnA_05
CnA_14
CnA_06
CnA_15
CnA_17
CnA_18
CnA_16
CnA_04
CnA_25
CnA_26
CnA_19
CnA_07
CnA_13
CnA_02
CnA_08
CnA_03
CnA_22
CnA_10
CnA_20
CnA_24
CnA_01
CnA_21
CnA_12