



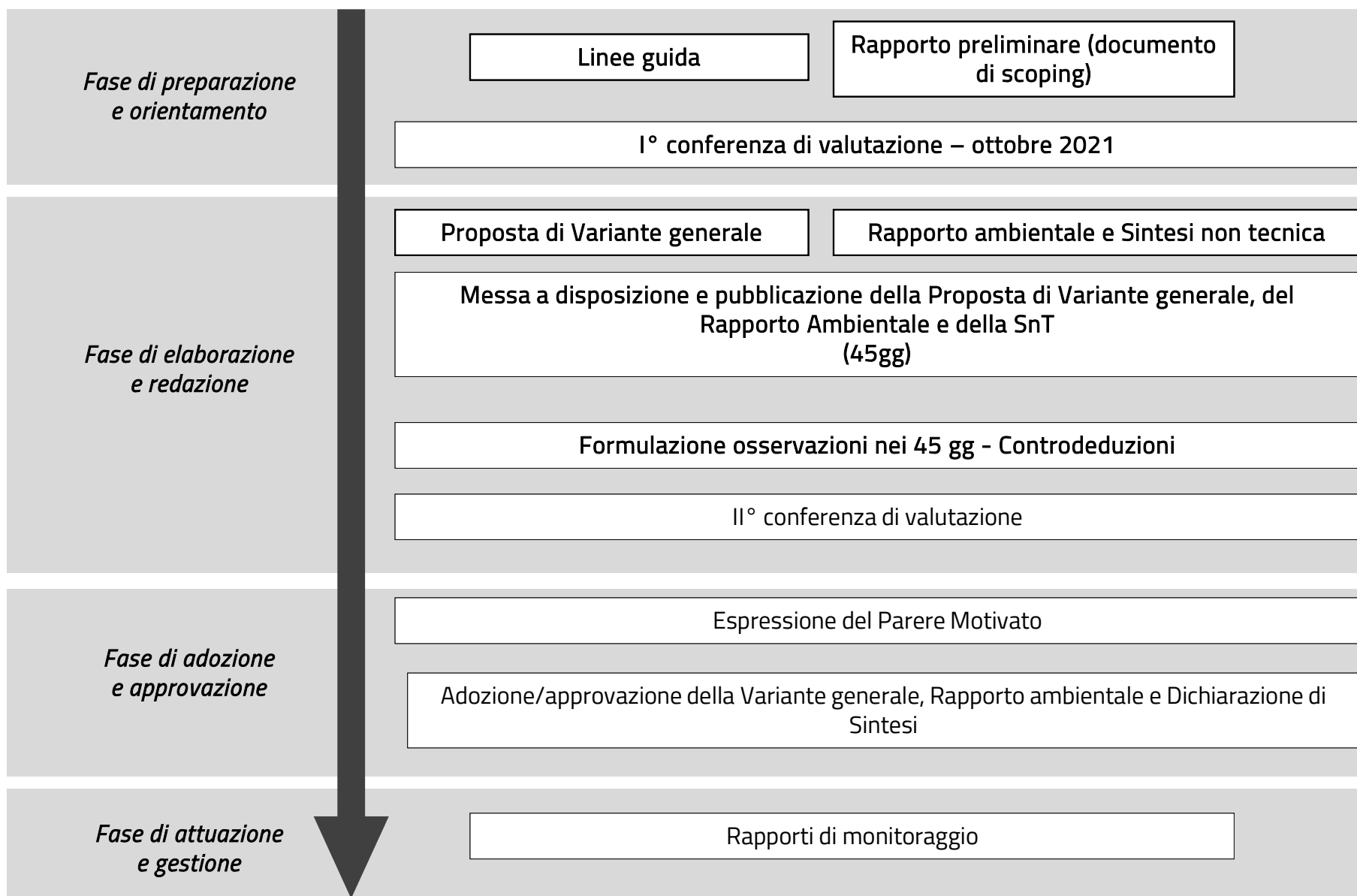
Comune di
Solaro

VAS - RAPPORTO AMBIENTALE

Nuovo Documento di Piano e Varianti al
Piano dei Servizi e al Piano delle Regole del PGT



In base alla vigente normativa regionale, il procedimento VAS per la Variante al PGT è regolamentato dall'allegato 1 alla D.G.R. n. 9/761 del 10 novembre 2010 , sinteticamente illustrato nel seguente schema.



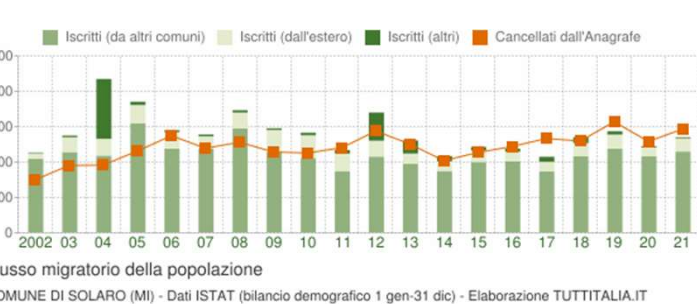
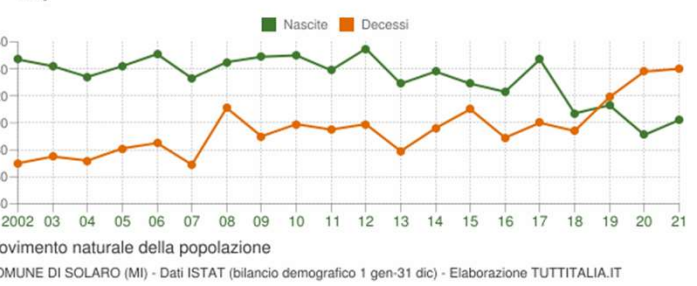
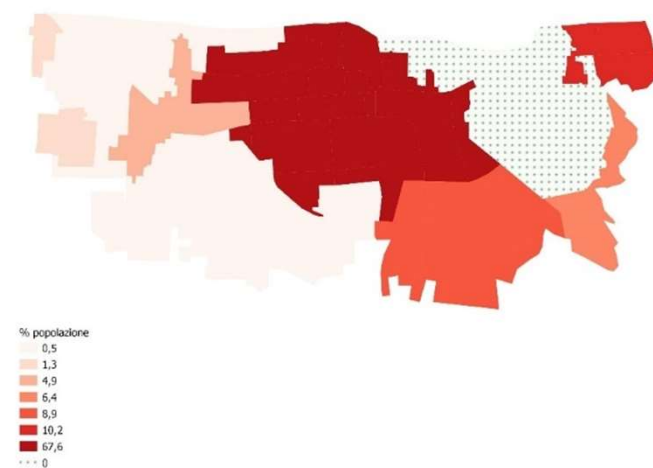
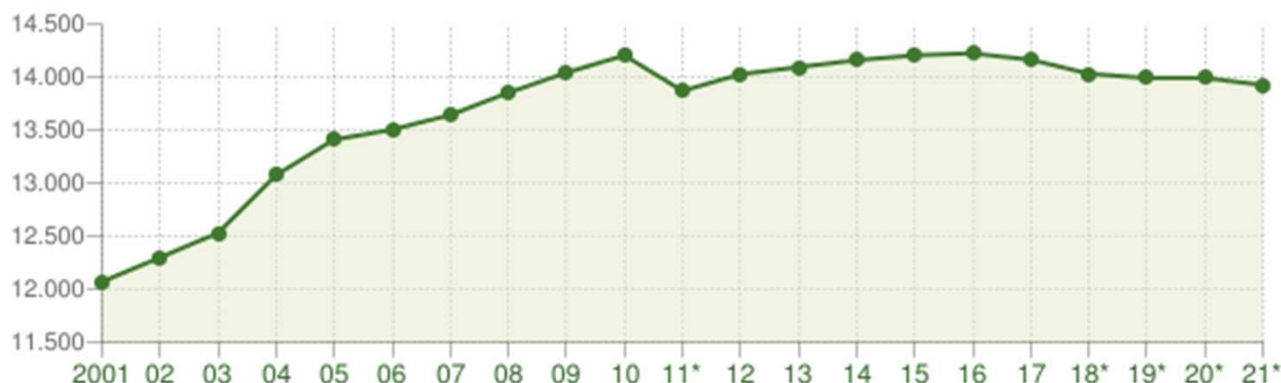
Con la deliberazione di G.C. n.75 del 18.06.2020 ha provveduto all'avvio del procedimento per la redazione del Nuovo Documento di Piano, della Variante al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole del PGT, unitamente al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e della Valutazione di Incidenza e ha individuato le autorità:

- Autorità procedente: Responsabile del Settore Tecnico, arch. Marina di Rienzo
- Autorità competente: Istruttore Direttivo Tecnico, arch. Graziella Mendicino.

In seguito alla riorganizzazione del Settore tecnico del Comune di Solaro e dato atto che all'interno dell'Ufficio tecnico sono assenti figure professionali in possesso dei requisiti necessari per l'assunzione del ruolo di Autorità Competente VAS, il Comune di Solaro con deliberazione della Giunta Comunale n. 69 del 19.05.2022 ha affidato all'arch. Adriana Maria Gulizia l'incarico per il ruolo di Autorità competente per la VAS.

- Soggetti competenti in materia ambientale: ARPA Lombardia, ATS, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, Parco delle Groane, Parco del Lura, Autorità di bacino del fiume Po;
- Enti territorialmente interessati: Regione Lombardia, Città Metropolitana di Milano, Comune di Limbiate, Cesate, Caronno Pertusella, Saronno, Ceriano Laghetto, Bovisio Masciago;
- Altri soggetti ed enti territorialmente interessati: ATO Città Metropolitana, Enti gestori Sottoservizi, Associazioni.

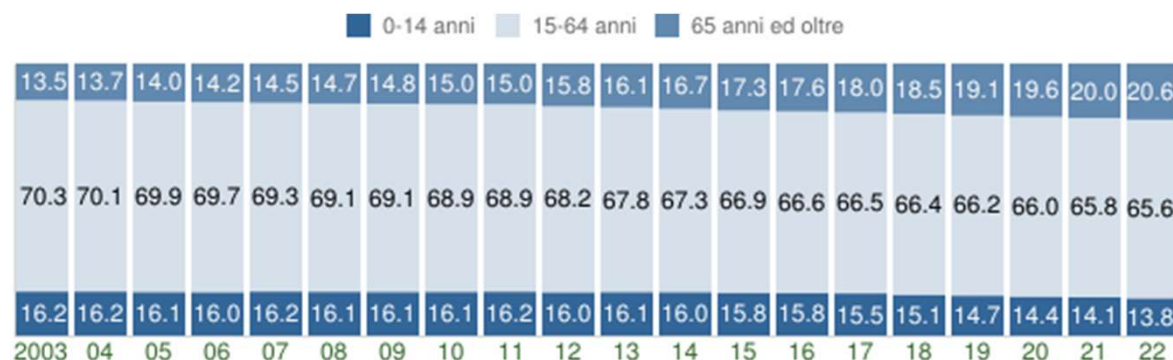
- Nel comune di Solaro risiedono (2021) 13.903 cittadini registrati all'anagrafe, con una densità di popolazione complessiva pari a 2.082,5 abitanti/kmq.
- Dopo una fase di crescita continua registrata dal 2002 al 2010, negli ultimi dieci anni la popolazione è rimasta, nel complesso, sostanzialmente stabile, registrando, però, un andamento disomogeneo fra frazioni: solo Solaro Centro evidenzia un trend di crescita significativo (+488 abitanti), a fronte di valori negativi che caratterizzano praticamente tutti gli altri ambiti (ad eccezione di Cascina Emanuela).



La crescita della popolazione va interpretata alla luce dei differenti andamenti mostrati dai valori del saldo naturale (rapporto tra nascite e decessi) e saldo migratorio (rapporto tra iscrizioni e cancellazioni con l'estero o con altri comuni). Dentro questo quadro, mentre il saldo naturale, pur con andamento altalenante, si mantiene positivo fino al 2018, per il saldo migratorio si evidenzia, nello stesso periodo, un andamento negativo dal 2015, indicando forse una perdita di attrattività del territorio comunale.

Per quanto riguarda la composizione della popolazione per classi di età, nel 2022 la fascia d'età compresa tra i 15 e i 64 anni è pari al 65,6%, in continua diminuzione dal 2002 ad oggi.

La percentuale di giovani tra i 0 e i 14 anni e di anziani (65 anni e oltre) è rispettivamente pari al 13,8% e al 20,6%. L'analisi mostra un calo anche della popolazione più giovane, quasi a richiamare una progressiva perdita di attrattività del territorio per i giovani e le nuove famiglie, che spiega il contestuale e altrettanto progressivo invecchiamento della popolazione residente.



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI SOLARO (MI) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

A Solaro i 1.304 cittadini di nazionalità non italiana rappresentano oggi il 9,4% dei residenti. L'andamento relativo alla presenza della componente straniera sul territorio evidenzia, dopo una fase di crescita significativa tra il 2010 e il 2011, una sostanziale stabilità sia nei valori assoluti che nella quota percentuale che questi rappresentano, fino al 2017. Negli anni più recenti i valori calano invece in misura significativa, con una leggera ripresa solo nel 2020.



Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2022

COMUNE DI SOLARO (MI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2022 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

QUALITÀ DELL'ARIA e ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO

USO DEL SUOLO

NATURALITÀ e AGRICOLTURA

RUMORE

ENERGIA

Le fonti informative

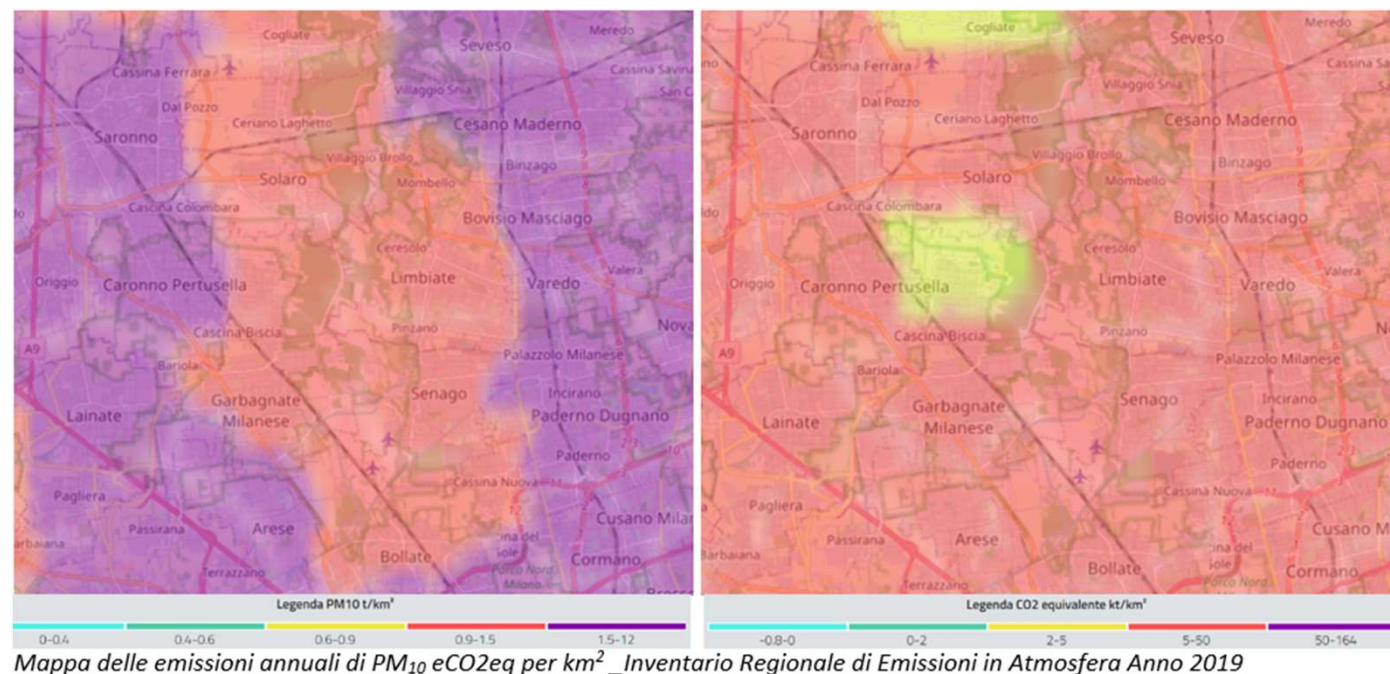
- Cartografie, basi informative e banche dati (Geoportale Lombardia, Arpa Lombardia, PTM, CMM, Comune di Solaro.)
- Censimenti e dati statistici (ISTAT)
- Rapporto Ambientale PGT di Solaro, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia, ARPA Lombardia

Secondo la zonizzazione del territorio regionale per la valutazione della qualità dell'aria ambiente, prevista dal DLgs n.155/2010 e definita con DGR n. 2605/2011, il Comune di Solaro è compreso nella **Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione** caratterizzata da: “area caratterizzata da elevata densità di emissioni di PM10 e NO e COV; situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione); alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico”.

A Solaro i settori, maggiori responsabili delle emissioni dei principali inquinanti (CO, CO₂, polveri sottili, NO_x, SO₂) sono il traffico veicolare, la combustione non industriale, a combustione industriale e l'agricoltura, per gli inquinanti ad essa specifici.

I gas serra, la cui misura viene espressa in termini di CO₂ equivalente, hanno origine principalmente dal trasporto su strada (circa il 41 % del totale) e dalla combustione non industriale (il 37% del totale), i due settori contribuiscono quindi a produrre il 78% dei gas climalteranti.

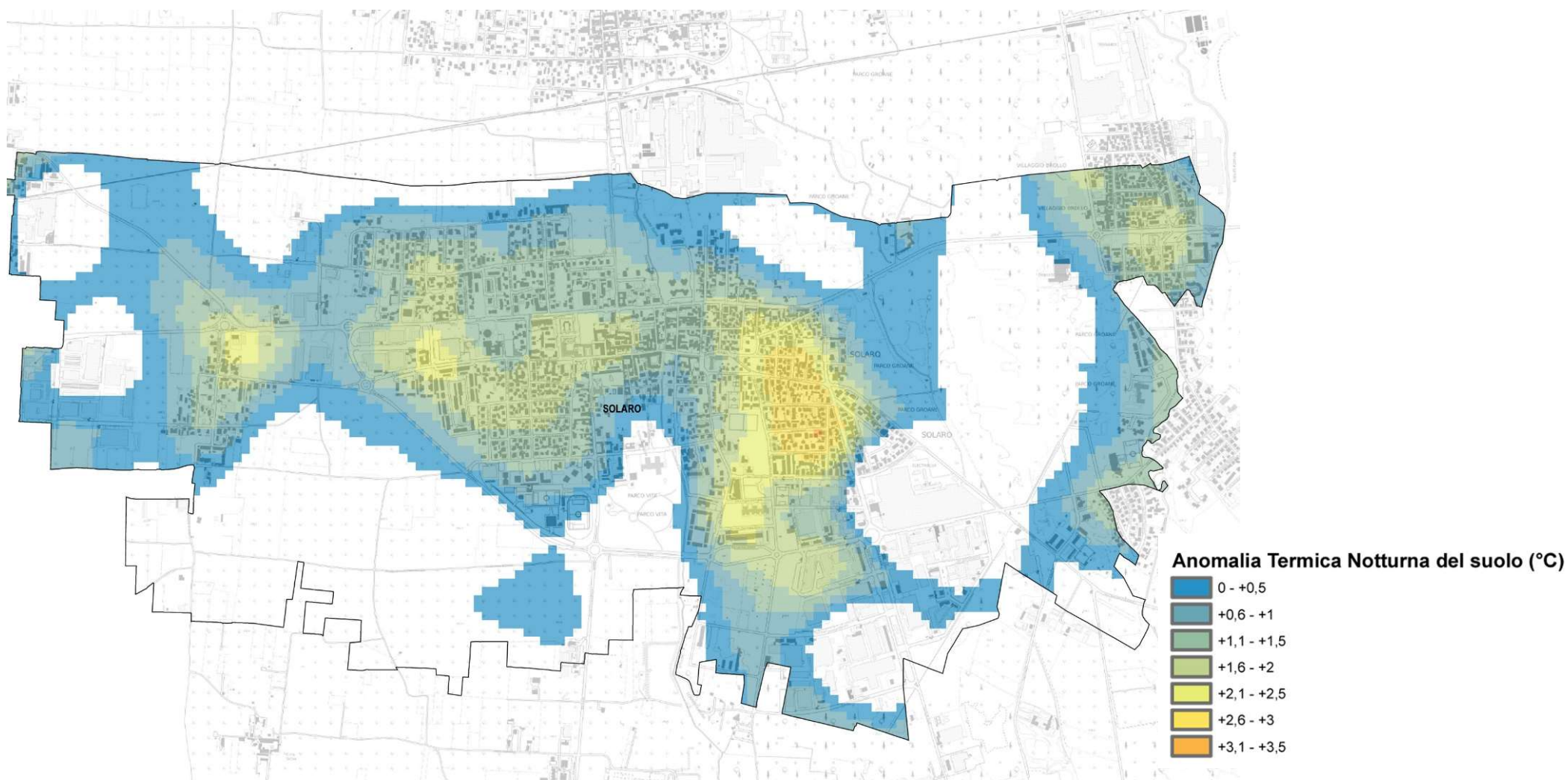
Le mappe relative alla distribuzione spaziale delle emissioni, elaborate sulla base dei risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera – anno 2019, mostrano, per il Comune di Solaro, una situazione critica per quanto riguarda i PM10 e i Gas Serra



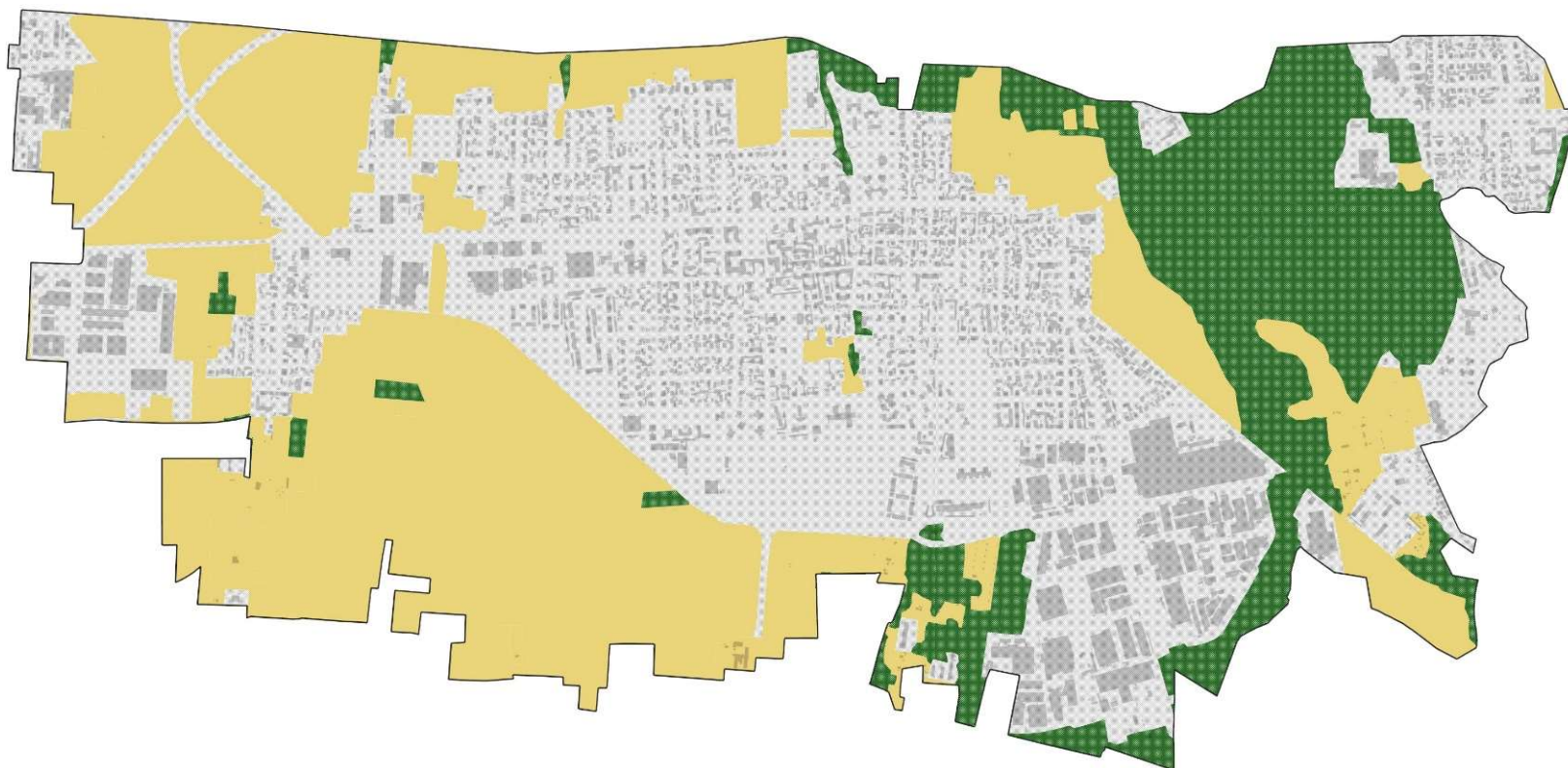
LIFE METRO ADAPT

Il progetto mira a integrare le strategie di cambiamento climatico nella Città Metropolitana di Milano. METRO ADAPT si focalizza su alcuni dei problemi climatici, in particolare le ondate di calore, le isole di calore urbane e le alluvioni locali. Per minimizzare i rischi più gravi legati ai cambiamenti climatici è necessario che il riscaldamento globale rimanga al di sotto dei 2 °C .



- Il Comune di Solaro registra l'anomalia termica superiore ai 2°C nel centro abitato ad Ovest della sede comunale.



USO DEL SUOLO

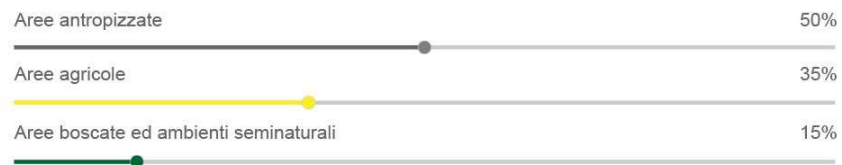


Categorizzazione dell'uso del suolo

-  Aree antropizzate
-  Aree agricole
-  Aree boscate ed ambienti seminaturali

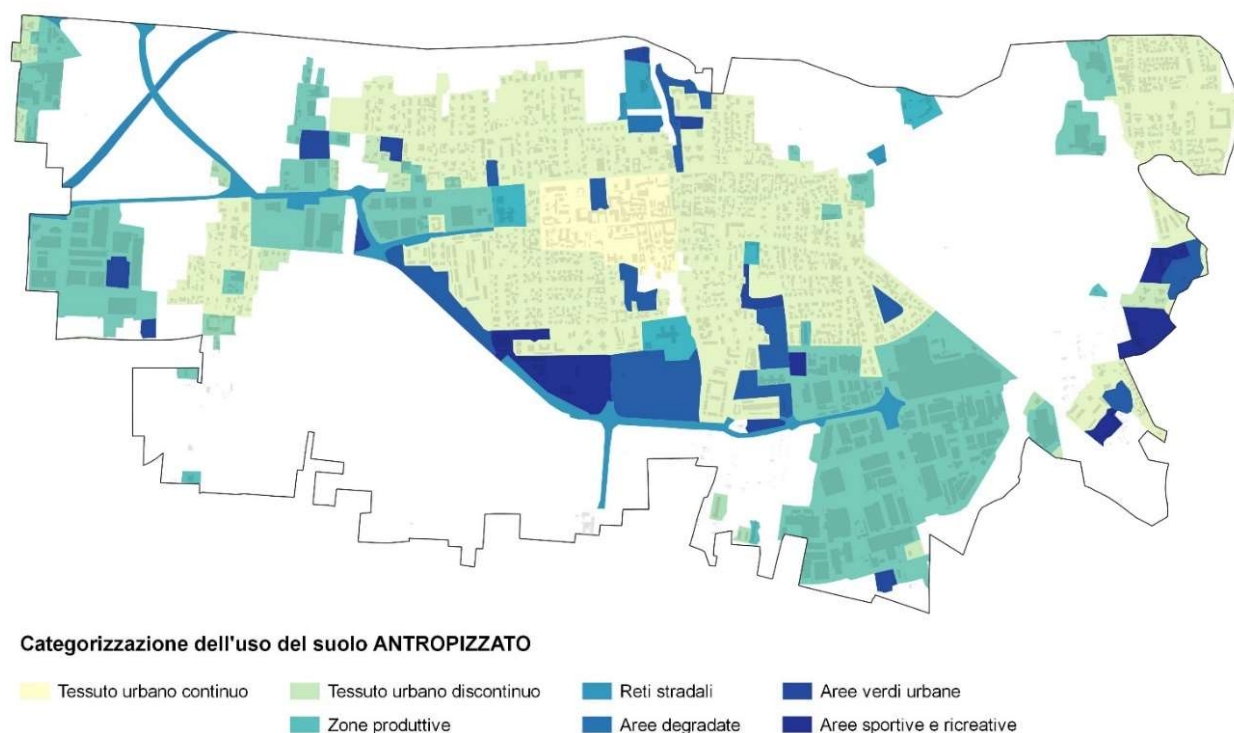
USO DEL SUOLO 2018 SOLARO

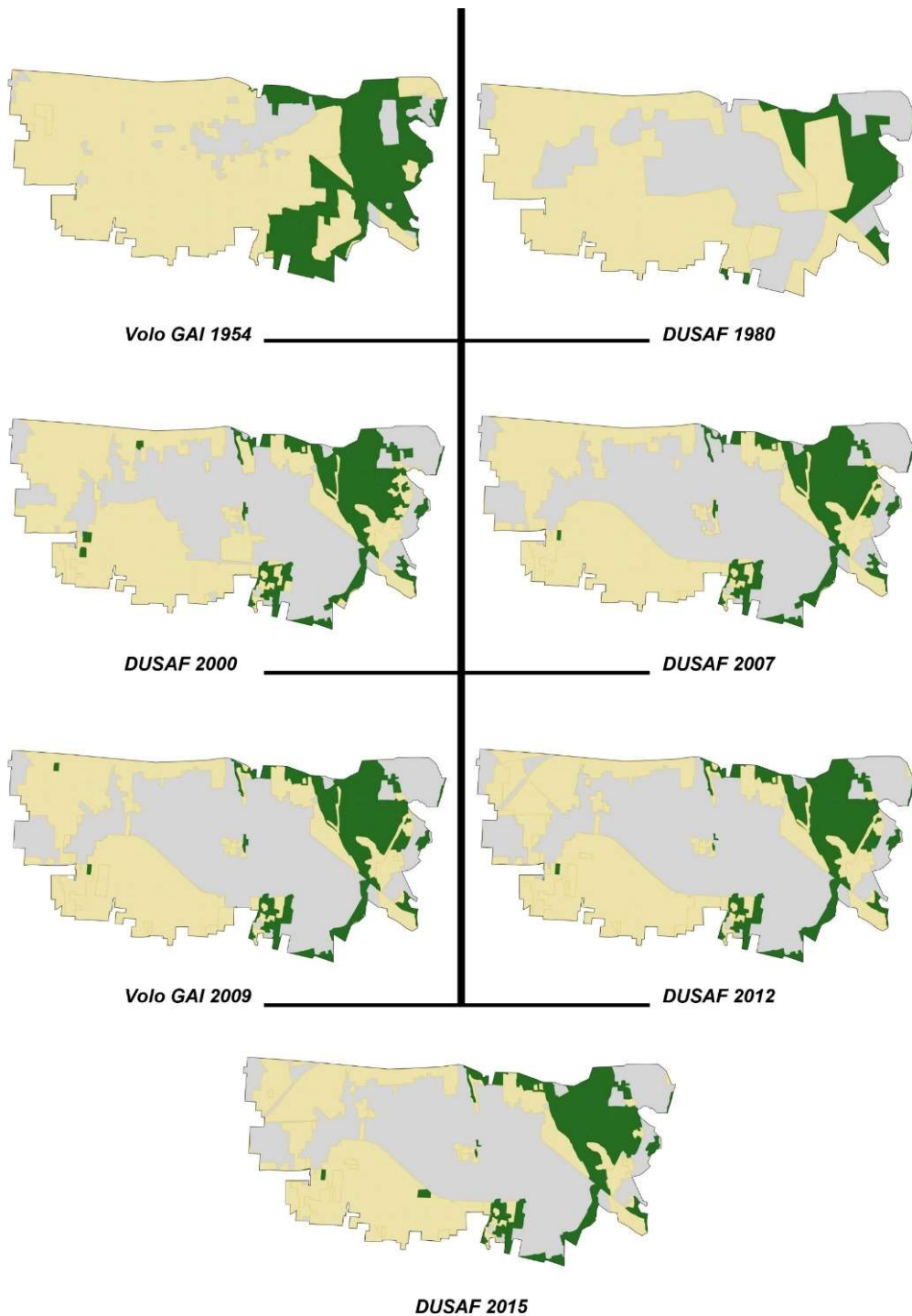
fonte dati DUSAF 6.0



Il comune di Solaro ha un'estensione pari a 6,6 Km², con una superficie urbanizzata pari a 3,29 Km², che rappresenta il 50% del totale della superficie territoriale del comune. La superficie agricola totale ammonta a 2,37 Km², pari a circa il 35%, mentre le aree boscate, rappresentate dal parco regionale delle Groane, di estensione pari a 0,98 Km².

Il tessuto urbano è costituito principalmente da **residenziale discontinuo** (il **47%** sul totale antropizzato), e le principali direttrici di sviluppo sono rappresentate dalla Sp527 e via Borromeo D'Adda, antica strada che collega la città di Solaro e Cesate. L'urbanizzato si sviluppa in particolar modo a sud del centro storico, fino a Corso Berlinguer, Corso Italia e Via della Repubblica, rafforzato dalla presenza del centro sportivo "Gaetano Scirea" e del Parco vita, che determinano un confine all'espansione. Le **aree produttive 32,5%**, sono prevalentemente concentrate nel polo appoggiato su Corso Europa.

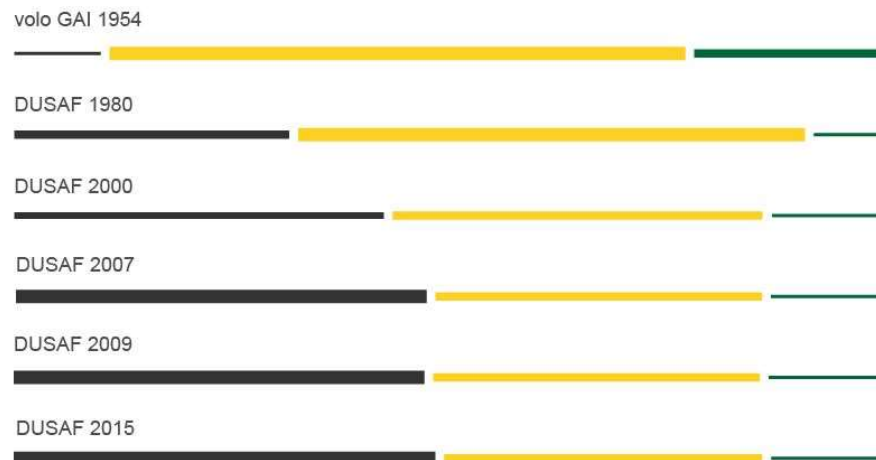




Al 1954 (Banca Dati DUSAF GAI) la superficie urbanizzata era pari a 0,65 Km², 10% della superficie territoriale di Solaro. Nel 1980 la superficie urbana era di 2,1 Km², ovvero il 32% del territorio comunale. Nel 2000 la superficie urbanizzata era di 2,8 Km², mentre nel 2018 era di 3,29 Km². Da questi dati si evince come l'incremento più significativo sia avvenuto tra gli anni '50 e '80 del secolo scorso, mentre successivamente si è conosciuto un aumento dell'edificato più contenuto, ma pur sempre significativo.

EVOLUZIONE

Uso del suolo di Solaro

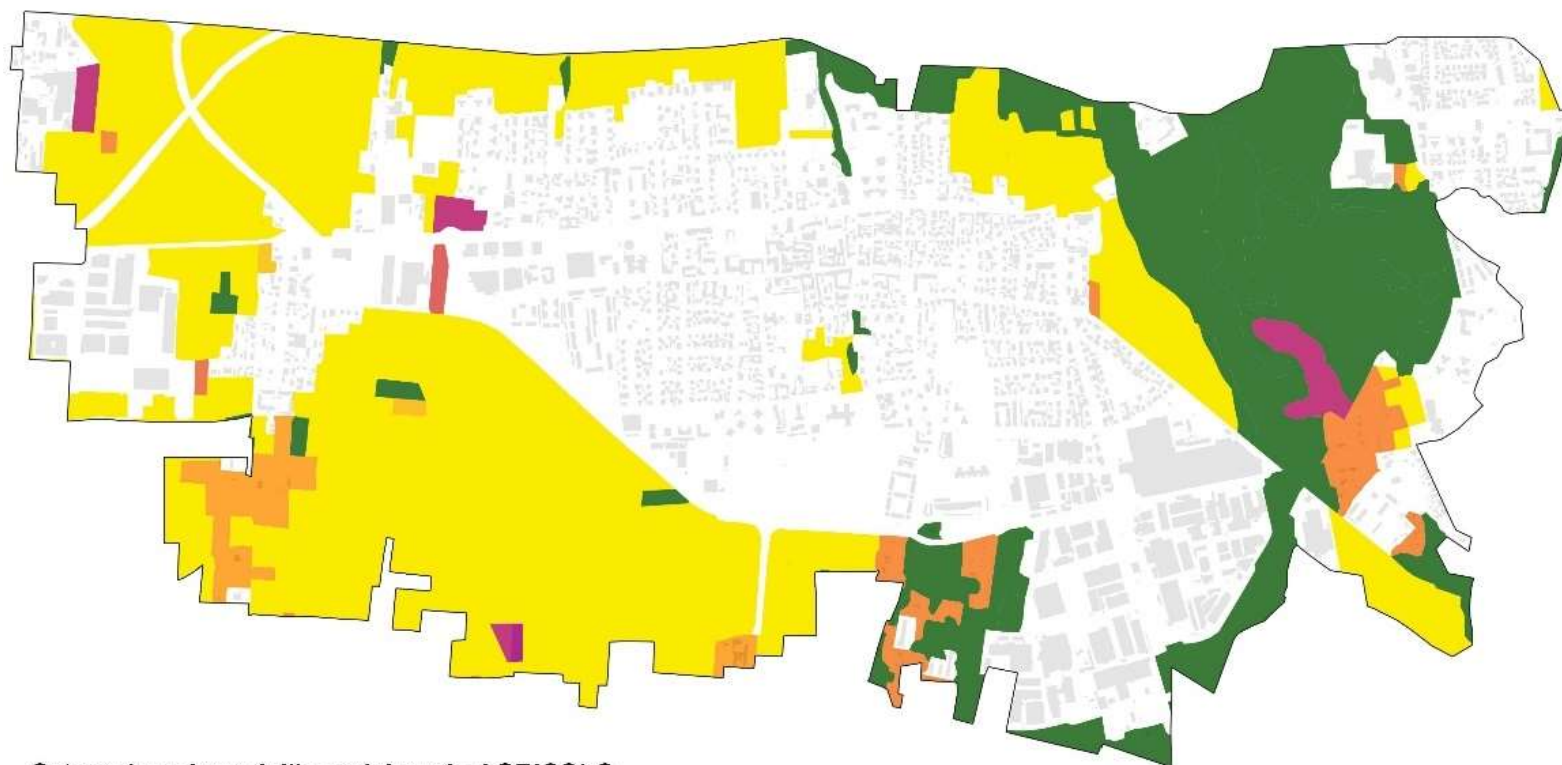


NATURALITÀ E AREE AGRICOLE


Le aree agricole di Solaro occupano il 35% del territorio comunale e, come si può osservare nelle immagini dell'uso del suolo del comune di Solaro dal 1954 al 2018, esse hanno subito trasformazioni importanti negli anni, diminuendo a causa dell'aumento del suolo antropizzato. Le aree agricole si localizzano nelle aree periferiche del Comune, in particolare a Sud. Ad est si localizzano i Territori boscati e le aree seminaturali, in corrispondenza del Parco delle Groane.

- Aree agricole 88%
- Orti familiari 5%
- Colture floro-vivaistiche 4%
- Frutteti ed arboricoltura 0,3%
- Aree boscate 15%

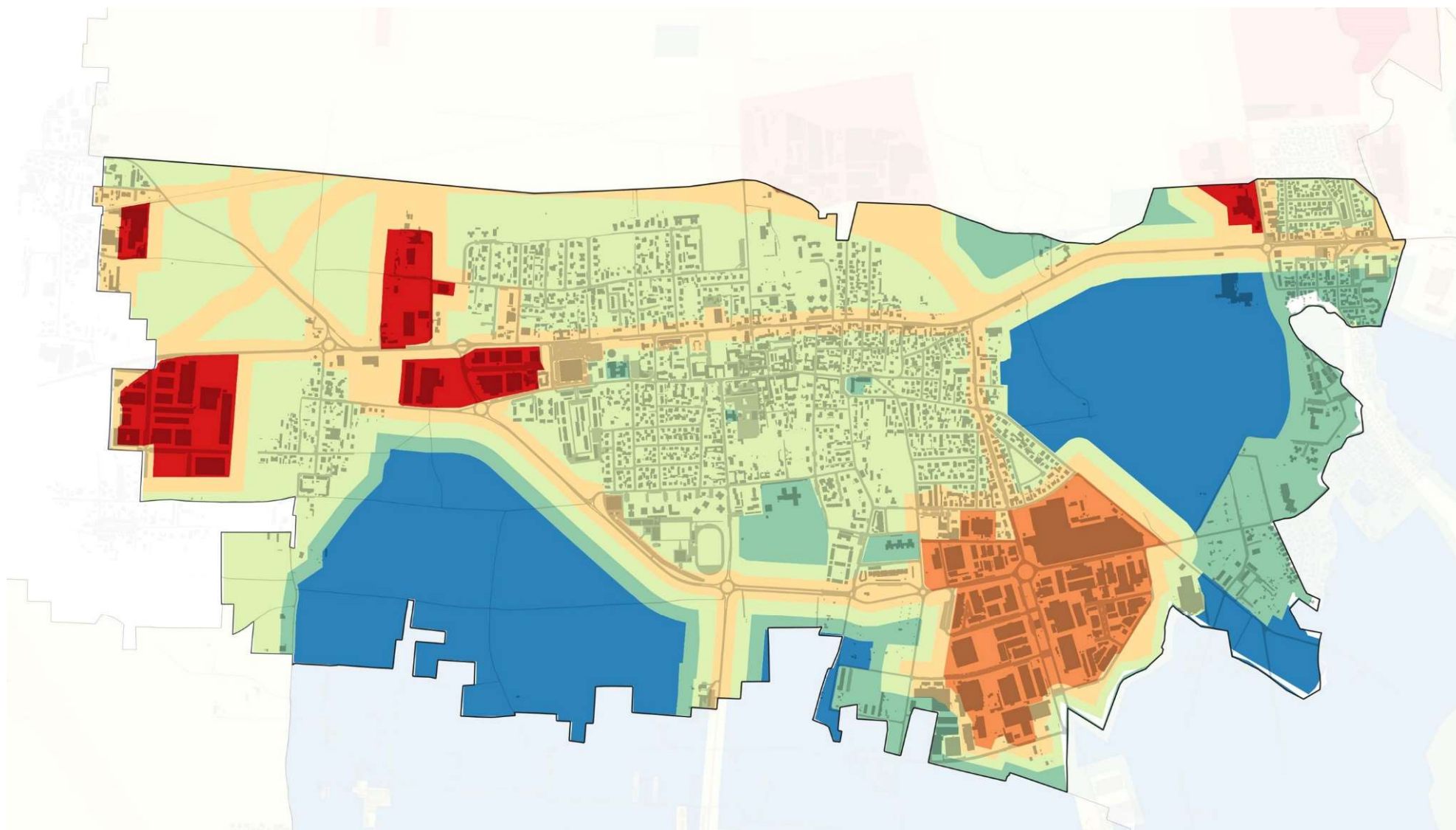
I boschi sono prevalentemente costituiti da latifoglie, inseriti per la quasi totalità all'interno del perimetro del Sito di Interesse Comunitario denominato "Boschi delle Groane".









Categorizzazione dell'uso del suolo AGRICOLO

 Seminativi semplici	 Colture floro-vivaistiche	 Arboricoltura da legno
 Seminativi arborati	 Orti familiari	 Prati permanenti
 Colture orticole	 Frutteti e frutti minori	 Boschi di latifoglie

ZONIZZAZIONE ACUSTICA



- | | | |
|---|---|--|
|  Classe I_ Aree particolarmente protette |  Classe III_ Aree di tipo misto |  Classe V_ Aree prevalentemente industriali |
|  Classe II_ Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale |  Classe IV_ Aree d'intensa attività umana |  Classe VI_ Aree esclusivamente industriali |

Il Comune di Solaro ha approvato il Piano di Zonizzazione Acustica con delibera di C.C. n° 64 del 02/10/2015.

Il PZA è lo strumento attraverso il quale viene esercitato il controllo della qualità acustica del territorio, suddivide il territorio comunale in aree acusticamente omogenee per destinazione d'uso prevalente nelle quali devono essere rispettati specifici limiti di “rumore” diurni e notturni, espressi in Db misurati. (DPCM 14/11/97).

La campagna di monitoraggio acustico eseguita sul territorio comunale di Solaro ha messo in evidenza un’ottima con le diverse destinazioni d'uso previste dal PGT; solo in due punti le misure acustiche svolte hanno evidenziato **sensibili superamenti** dei limiti acustici: la Scuola Privata Convenzionata dell'Infanzia “Borromeo” sul lato che affaccia su Via Borromeo e l'area circostante la SS n.527 all’altezza di località Villaggio Brollo.

Le principali **sorgenti di rumore** individuate sono:

- Infrastrutture stradali: il flusso veicolare è piuttosto intenso ed in genere concentrato negli orari diurni alla mattina ed alla sera.
- Sono presenti nel territorio comunale attività produttive o commerciali significative ai fini acustici, ubicate in gran parte nella parte esterna del centro abitato.

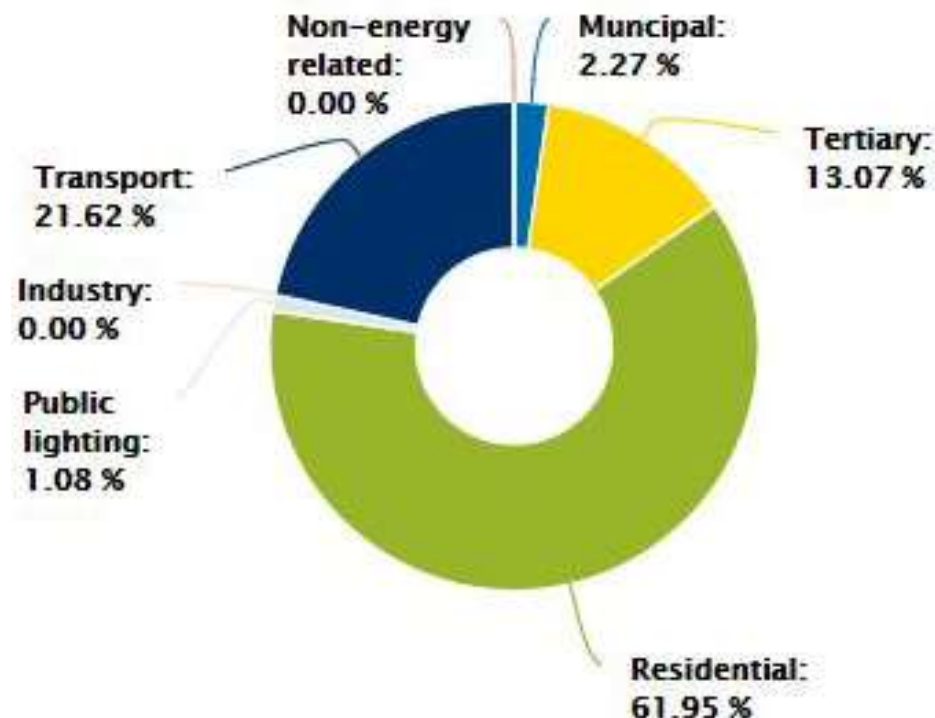
PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE

Il Comune di Solaro ha formalmente aderito all'iniziativa del Patto dei Sindaci dell'Unione Europea il 9 marzo 2012, con l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO₂ di oltre il 20%.

Il Comune, attraverso le azioni dal 2006 al 2020, raggiunge e supera l'obiettivo, abbattendo 8.839 t CO₂, pari al 20,7% delle emissioni totali all'anno di baseline (42.603 t CO₂).

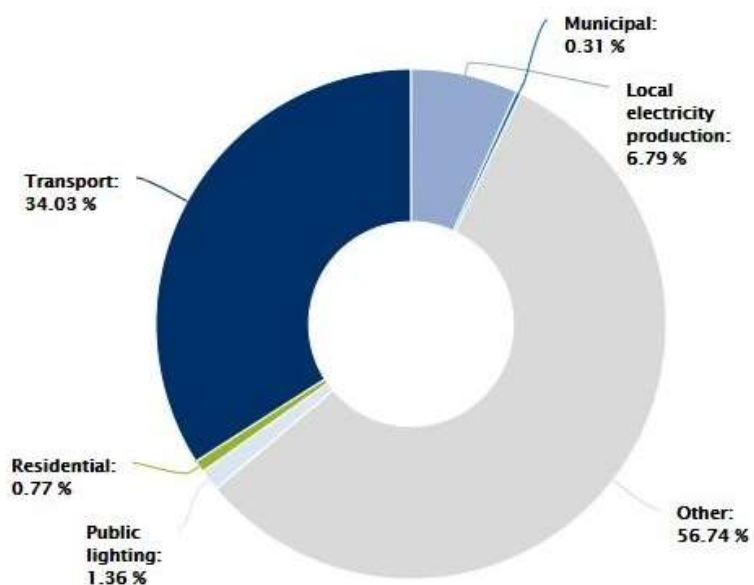
Per onorare tale impegno, il Comune ha provveduto ad attuare diverse azioni:

- Realizzazione di una **nuova scuola**, il risparmio è valutato in base al fabbisogno del nuovo stabile in confronto al vecchio con conseguente risparmio energetico ed abbattimento delle emissioni di CO₂.
- Servizi di **mobilità sostenibile**, rispetto alla mobilità privata sono stati abbattuti 149 t CO₂ con lo Scuolabus e 3,46 t CO₂ con il Pedibus;
- Realizzazione **dell'impianto fotovoltaico** sul Plesso Scolastico.



Le emissioni che il comune di Solaro è riuscito ad abbattere nell'arco temporale tra il 2005 ed il 2012 è di 1.095 tCO₂, su questa base il comune si propone di abbattere entro il 2020 una riduzione globale di CO2 rispetto all'anno di riferimento pari a 8.839 tCO₂.

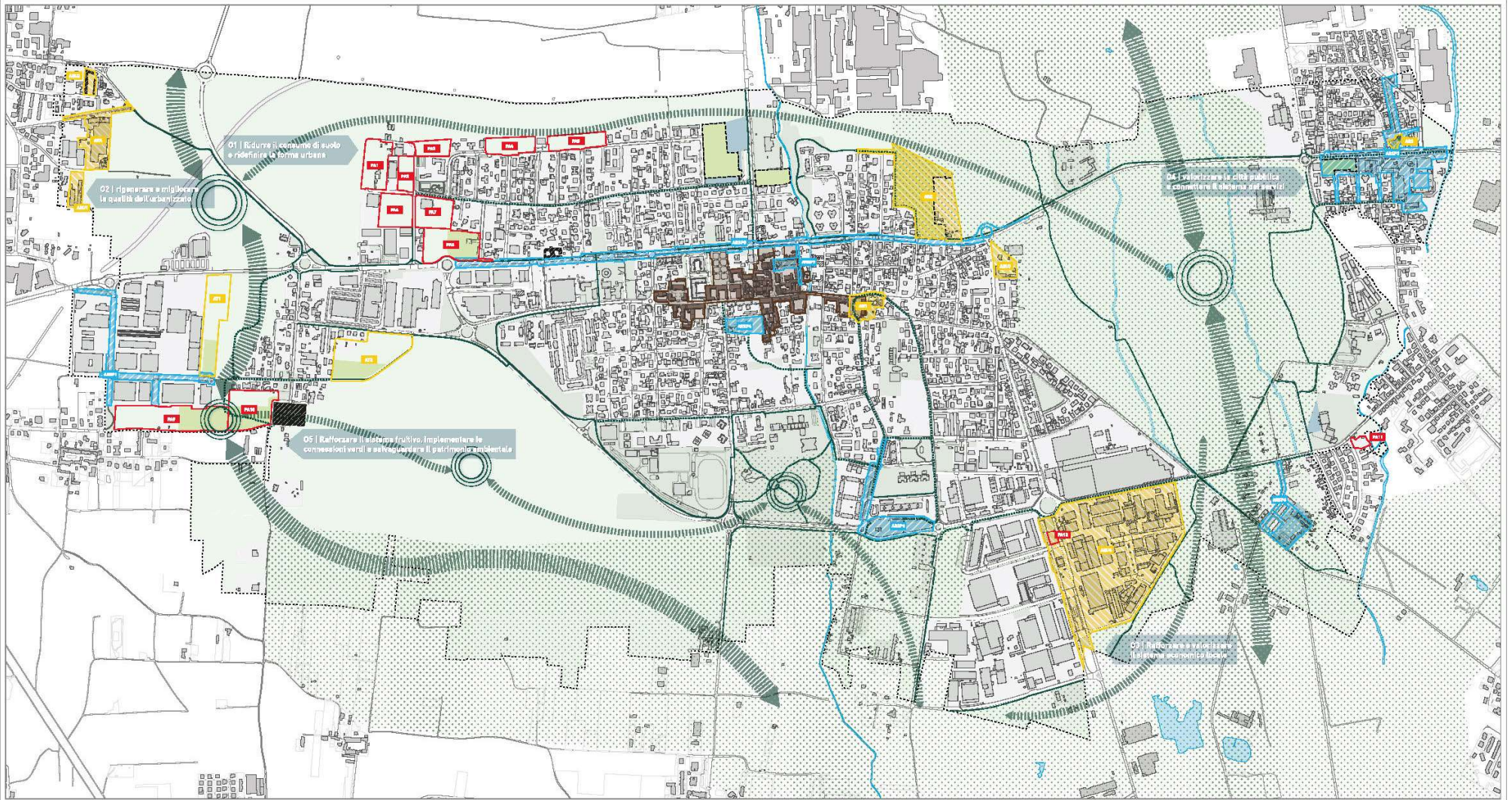
SETTORE	AZIONE	RIDUZIONE CO2 STIMATA
Edifici attrezzature/impianti e industrie	Efficientamento sistema di illuminazione e campagna informativa sulla contabilizzazione del calore di impianti centralizzati	119,98
Trasporti	Completamento di ciclo-pedonali, bikesharing ed efficientamento della flotta veicoli privata	2485
Produzione locale di energia elettrica	Installazione impianti fotovoltaici su proprietà comunali e private	123,53
Pianificazione territoriale	Revisione RE con indicazioni sul risparmio energetico	3.456
Appalti pubblici di prodotti e servizi	Acquisto energia elettrica certificata	281
Coinvolgimento di cittadini e Stackholder	Formazione e incentivi e campagna per il riciclo dei rifiuti	1278,09



AZIONE		RISPARMIO ENERGETICO (KWh)	EMISSIONI EVITATE (tCO2)
Stabili comunali	Interventi di riqualificazione energetica su involucro/impianto	137,52	27,8
Residenziale	Metanizzazione	-	68,08
Trasporto pubblico	Navetta scuolabus	-	149
Trasporto privato	Uso di biocarburanti	-	367,87
Trasporto comunale	Efficientamento flotta veicoli	-	2,43
Mobilità sostenibile	Pedibus	-	3,46
Fotovoltaico	Impianti privati	987,24	476,84
Servizi ecosostenibili	Casa dell'acqua	-	-
TOTALE		1.124,759	1.095,48

Sono stati individuati 5 Obiettivi strategici, a cui si ricondurranno le azioni e i temi puntuali del nuovo Documento di Piano e delle Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole:

- Obiettivo 1: Ridurre il consumo di suolo e ridefinire la forma urbana;
- Obiettivo 2: Rigenerare e migliorare la qualità dell'urbanizzato;
- Obiettivo 3: Rafforzare e valorizzare il sistema economico locale;
- Obiettivo 4: Valorizzare la Città Pubblica e connettere il Sistema dei Servizi;
- Obiettivo 5: Rafforzare il sistema fruitivo, implementare le connessioni verdi e salvaguardare il patrimonio ambientale



COMUNE DI SOLARO Nuovo Documento di Piano e Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole **PGT**
DP11 Strategie e azioni del Piano
DOCUMENTO DI PIANO PROPOSTA ai fini VAS 09/2023
 Comune
 Ufficio Urbanistica
 Via Roma, 10 - 20020 Solara (PV) - Tel. 0382/50001 - Fax 0382/50002
 E-mail: info@comune.solara.pv.it - www.comune.solara.pv.it

OBIETTIVI GENERALI E AZIONI DEL PIANO

01 | RIFORMARE IL CONFIGURO DI AVULI E RIDEFINIRE LA FORMA URBANA
 AZ.1 Individuare una soglia regolativa (PTP) e un'operazione PTP di riduzione del consumo di suolo (R.9/12/21);
 AZ.2 Modificare la zonatura degli usi su scala territoriale, per ridurre ed ottimizzare;
 AZ.3 Consolidare l'urbanistica urbana, controllando la qualità del sottostante territorio.

02 | RINFORCARE E MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'URBANIZZAZIONE
 AZ.1 Individuare e individuare la qualità dell'urbanizzazione;
 AZ.2 Individuare i limiti di sviluppo, tenendo conto delle caratteristiche del territorio e dell'assetto urbanistico;
 AZ.3 Individuare i limiti di sviluppo, tenendo conto delle caratteristiche del territorio e dell'assetto urbanistico;
 AZ.4 Individuare i limiti di sviluppo, tenendo conto delle caratteristiche del territorio e dell'assetto urbanistico;

03 | RINFORCARE E VALORIZZARE IL SISTEMA DEI SERVIZI
 AZ.1 Individuare e individuare le attività produttive esistenti, localizzando le strutture di trasformazione del territorio;
 AZ.2 Individuare i limiti di sviluppo, tenendo conto delle caratteristiche del territorio e dell'assetto urbanistico;
 AZ.3 Individuare i limiti di sviluppo, tenendo conto delle caratteristiche del territorio e dell'assetto urbanistico.

04 | VALORIZZARE LA CITTÀ PUBBLICA E CONNETTERE IL SISTEMA DEI SERVIZI
 AZ.1 Individuare e individuare le attività produttive esistenti, localizzando le strutture di trasformazione del territorio;
 AZ.2 Individuare i limiti di sviluppo, tenendo conto delle caratteristiche del territorio e dell'assetto urbanistico;
 AZ.3 Individuare i limiti di sviluppo, tenendo conto delle caratteristiche del territorio e dell'assetto urbanistico.

05 | RINFORCARE IL SISTEMA FRUTTIVO, IMPLEMENTARE LE CONNESSIONI VERDI E SOSTENERE IL PATRIMONIO AMBIENTALE
 AZ.1 Individuare e individuare le attività produttive esistenti, localizzando le strutture di trasformazione del territorio;
 AZ.2 Individuare i limiti di sviluppo, tenendo conto delle caratteristiche del territorio e dell'assetto urbanistico;
 AZ.3 Individuare i limiti di sviluppo, tenendo conto delle caratteristiche del territorio e dell'assetto urbanistico.

Legend:
 AT1 Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano
 AR1 Ambiti della Rigenerazione Urbana e Territoriale del Documento di Piano (leggi del 2001 n. 37 del 19/01/2002)
 AR2 Ambiti della Rigenerazione Urbana e Territoriale del Documento di Piano
 PA1 Piani Attuatori del Piano delle Regole
 ARSP (Ambiti di Rigenerazione dello Spazio Pubblico del Piano dei Servizi)
 Servizi a scala privata
 Servizi pubblici
 Aree e connessioni interne ad AT e PA
 Percorsi ciclabili a pedonalità privata
 Interventi sulla rete stradale (programmati o in stato)
 Concessioni di larga scala della REC
 Concessioni di scala ridotta della REC
 Nodi principali della REC
 Nodi minori della REC

Sistema dei servizi esistenti
 Percorsi ciclabili e pedonali esistenti
 NAF - Nuclei di Antica Formazione
 Edifici esistenti ai NAF
 Anelli degli usi
 Reti verdi (strutturali e spaziali) (verde)
 Perimetri del Parco delle Grazie
 Confine comunale

Non si rilevano elementi di contrasto fra la proposta di Variante e i contenuti strategici del **PTR**.

Contenere ulteriore consumo di suolo, confermando solo tre ambiti di trasformazione alle quali si attribuisce la finalità di completare il tessuto urbano esistente, sostenere la rigenerazione urbana di parti della città consolidata, e individuare otto ambiti di rigenerazione urbana dove sono presenti edifici dismessi e degradati o funzioni non più compatibili con il contesto, sono obiettivi che potrebbero avere effetti positivi conseguenti sulla qualità ambientale complessiva del tessuto urbano di Solaro.

Lo sviluppo del sistema della mobilità ciclopedonale, al fine di mettere in rete spazi e luoghi pubblici, centro e il Parco delle Groane, rappresenta un obiettivo trasversale a diversi progetti strategici della Variante e una possibilità di riduzione dell'inquinamento ambientale, con possibili effetti positivi sulla qualità dell'aria e sul clima acustico.

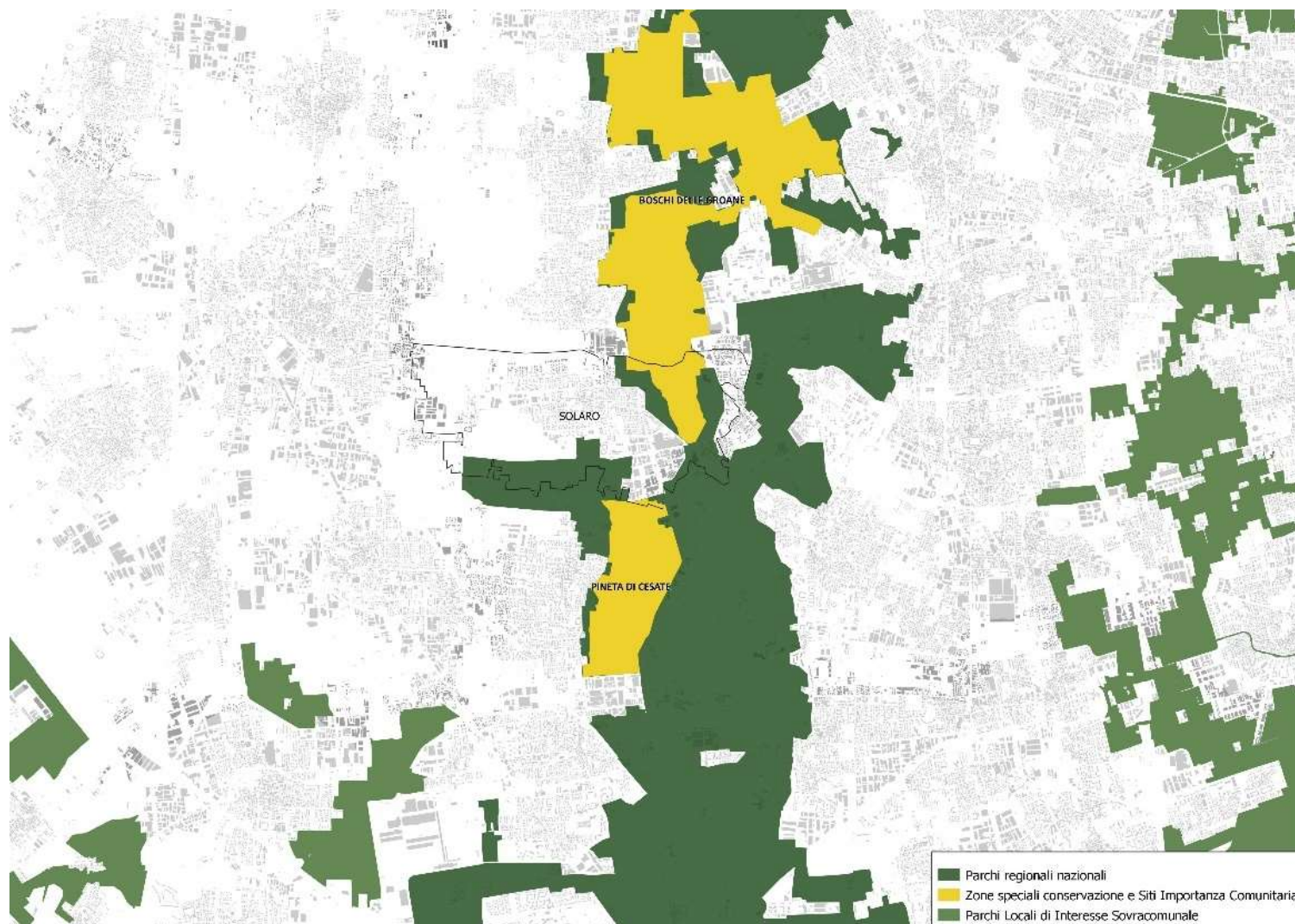
Il sistema della mobilità lenta da una parte mira a mettere in rete e potenziare il sistema dei percorsi ciclabili interni all'area urbana, dall'altra intende incrementare i collegamenti fra il centro storico e gli ambiti edificati delle frazioni di Introini, Cascina Emanuela e Villaggio Brollo. Particolare attenzione viene posta anche ai collegamenti con il Parco regionale delle Groane e con le aree agricole, incentivando anche la funzione fruitiva di quest'ultime.

La realizzazione della Rete Ecologica locale e lo sviluppo di nuove aree verdi, rappresenta occasione di realizzare nuove aree alberate, con possibili effetti di assorbimento di gas climalteranti.

La Variante persegue, in ottemperanza alle disposizioni della LR 31/2014, la riduzione del consumo di suolo, confermando solo tre ambiti di trasformazione rispetto alle previsioni del PGT vigente. Rispetto al Piano vigente si è optato per una riduzione delle previsioni anche per quanto riguarda l'assetto interno della Superficie Fondiaria, così da poter ottenere una riduzione del carico insediativo, ora più coerente con le previsioni di movimento della popolazione del Comune; i progetti previsti all'interno degli AT - Ambiti di Trasformazione dovranno non solo rispettare alcuni accorgimenti nella costruzione dei complessi quali compensazioni a verde, piantumazioni e alberature; ma la diminuzione della SF comporta una diversa definizione morfologica degli interventi edilizi ammessi.

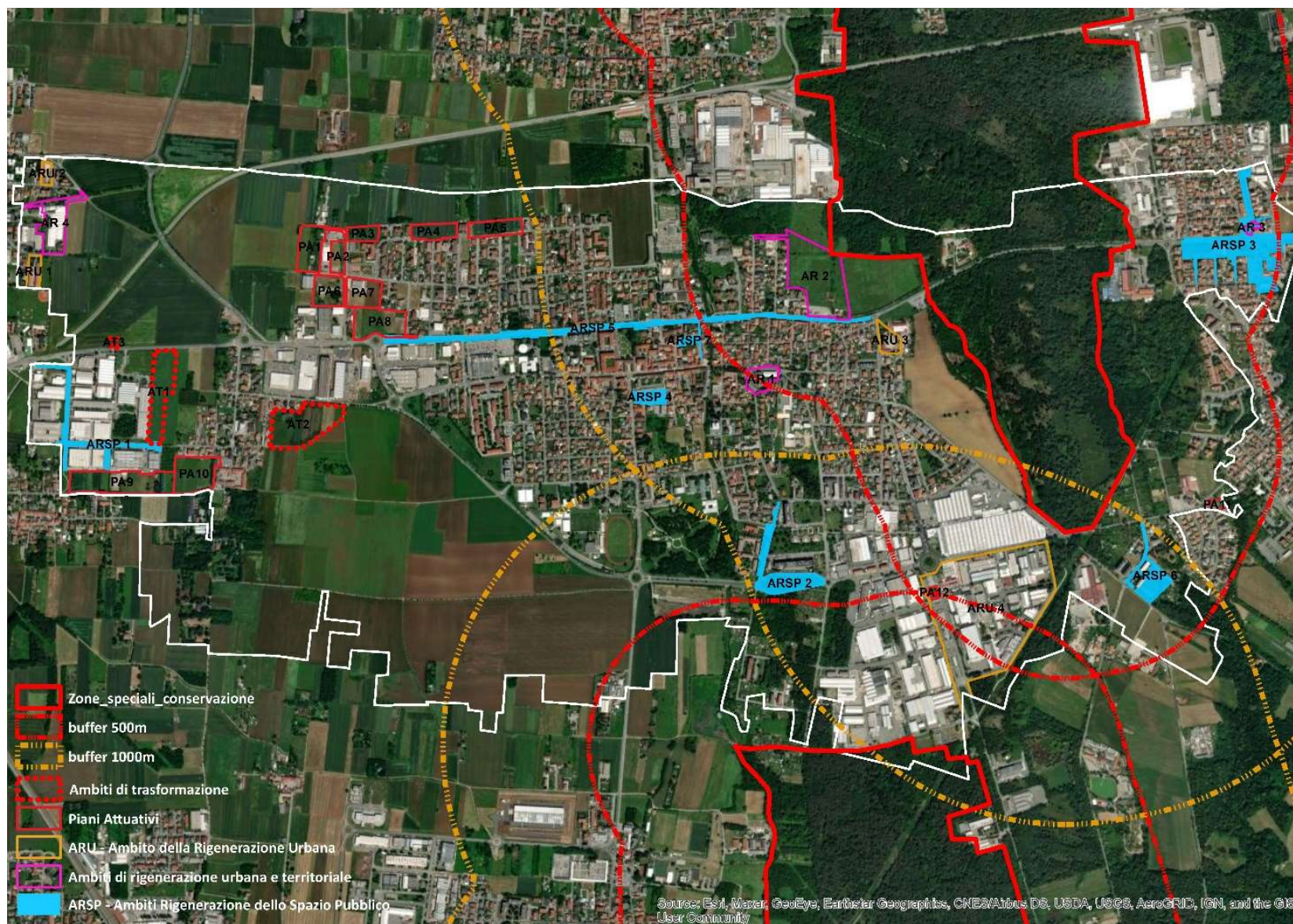
L'altro strumento che concorre alla riduzione del consumo di suolo è quello degli AR – Ambiti della Rigenerazione urbana e territoriale, in accordo con la LR18/2019. Il Comune di Solaro ha approvato, con DCC n. 79 del 19/10/2020, i primi quattro AR; Il Nuovo Documento di Piano recepisce gli Ambiti approvati, li specifica ulteriormente e propone l'aggiunta di ulteriori quattro ARU. Si è voluta operare una selezione di ambiti con caratteristiche ben definite: ambiti abbandonati, in condizioni di degrado, disuso, che diventano una criticità sia per la qualità che per la vivibilità dello spazio urbanizzato. Per questi ambiti, talvolta ulteriormente ampliati per comprendere al loro interno porzioni di spazio pubblico, di connessione, o immediatamente prospiciente gli ambiti veri e propri, sono previste incentivazioni per la riqualificazione e rigenerazione, così da riportarli a uno stato di qualità accettabile e restituirli quindi alla cittadinanza.

RETE NATURA 2000 è una rete costituita dai "Siti di interesse comunitario" e dalle "Zone di protezione speciale", creata dall'Unione Europea per la protezione e la conservazione degli habitat e delle specie, animali e vegetali, identificati come prioritari dagli Stati membri dell'Unione Europea.



Il Comune di Solaro ospita due zone SIC:

- La **Pineta di Cesate**, occupa lo 0,36% della sup. comunale, le cenosi boschive sono di tipo pino-querceta, oltre che la presenza della brughiera e relitti di vegetazione arbustiva;
- I **Boschi delle Groane**, occupa l'8% della sup. comunale, formazione unica nella provincia di Milano, costituito da un mosaico di unità paesaggistiche.



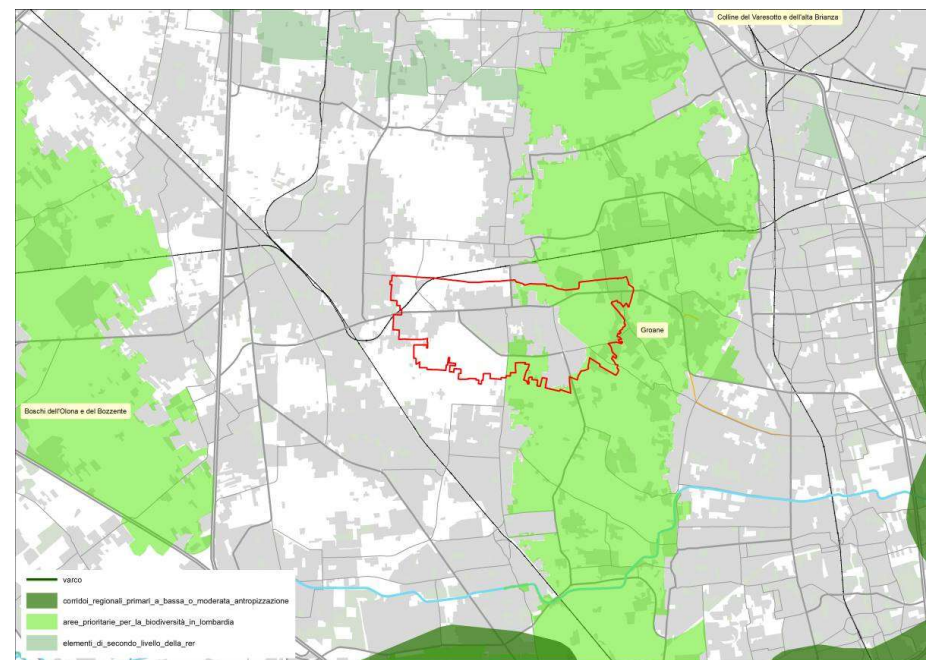
RETE ECOLOGICA REGIONALE

è stata riconosciuta come infrastruttura prioritaria dal Piano Territoriale Regionale e come strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La rete ecologica può essere definita come un'infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di connettere ambiti territoriali dotati di una maggior presenza di naturalità;

Il Comune di Solaro è collocato nel settore Groane cod.51, settore fortemente urbanizzato dell'alto milanese, che però presenta importanti aree in termini di rete ecologica quali le Groane e la Brughiera Briantea.

Il principale elemento della RER, rilevabile in Solaro, è costituito dal territorio del Parco Regionale delle Groane, definito Area Prioritaria per la Biodiversità. All'interno del territorio comunale non sono, peraltro, presenti altri elementi di primo o secondo livello della Rete Ecologica Regionale.



La Rete Ecologica Comunale (REC) viene definita a partire dagli assetti delle reti ecologiche regionale e metropolitana, proponendone l'adattamento, l'implementazione e la precisazione alla scala comunale.

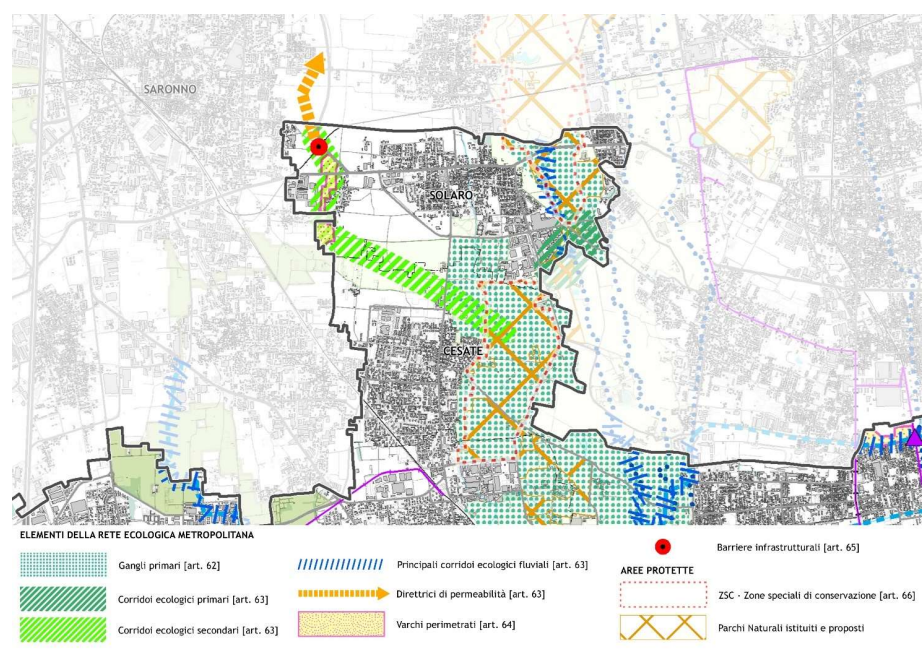
Le previsioni della REC - Rete Ecologica Comunale vanno a incrementare la qualità dell'esistente tramite la conferma di corridoi esistenti, la creazione di nuove connessioni, l'individuazione di nodi o punti di interesse particolari all'interno del territorio, e lavorano appoggiandosi alle previsioni del DP - Documento di Piano sugli AT - Ambiti di Trasformazione e del PR - Piano delle Regole sui PA - Piani Attuativi, sfruttando le aree a cessione verde previste e attraversando le aree a verde privato risultanti dalle trasformazioni.

Uno dei contenuti principali del **Progetto di tutela e valorizzazione del paesaggio del PTM è la Rete Ecologica Metropolitana e la Rete Verde.**

Le previsioni della **REC - Rete Ecologica Comunale** vanno a incrementare la qualità dell'esistente tramite la conferma di corridoi esistenti, la creazione di nuove connessioni, l'individuazione di nodi o punti di interesse particolari all'interno del territorio, e lavorano appoggiandosi alle previsioni del DP - Documento di Piano sugli AT - Ambiti di Trasformazione e del PR – Piano delle Regole sui PA – Piani Attuativi, sfruttando le aree a cessione verde previste e attraversando le aree a verde privato risultanti dalle trasformazioni.

Gli elementi base della REC sono:

- **Nodi della REC.** La Rete Ecologica Comunale individua due nodi principali, entrambi esistenti (il Parco delle Groane e l'area del corridoio Lura-Groane a nord-ovest), e tre secondari, di cui uno esistente (il Parco Vita) e due di nuova creazione, che discendono direttamente dalle previsioni dei Piani Attuativi: il parco in previsione a sud ovest, sotto l'area industriale di Introini, e nell'ampio spazio aperto agricolo subito ad est di Cascina Emanuela. Allo stato attuale entrambi gli ambiti si presentano come aree libere o agricole, e su una parte di queste insistono le previsioni del PA9 e PA10, che verranno utilizzate per la creazione del parco.
- **Aree a verde in cessione di supporto alla REC.** Nel costruire le previsioni di insediamento è stata posta particolare attenzione alla ricerca di aree in cessione che potessero rafforzare, implementare e supportare la Rete Ecologica Comunale: il nuovo nodo del Parco Introini, aree interne agli AT1 e AT2 che permettessero di introdurre una continuità alla Rete Ecologica Comunale, connettendola così anche al Corridoio Lura-Groane.
- **Connessioni della REC.** Appoggiandosi alle aree a verde in cessione di supporto alla REC è possibile collegare i diversi nodi tra di loro, creando così le connessioni della REC. Queste connessioni partono dal margine ovest della frazione di Introini, connettendo il Parco delle Groane con il corridoio Groane-Lura, per snodarsi all'interno delle aree verdi in cessione degli AT e dei PA, proseguendo lungo l'area agricola esistente che segue Corso Berlinguer e continuando lungo il nodo del Parco Vita, collegandosi così al primo nodo. Il successivo nodo, il Parco delle Groane, viene raggiunto tramite una doppia connessione: una passante a nord, sopra il tessuto urbano consolidato, e una passante da sud.



Aria e cambiamenti climatici	Territorio appartenente alla zona critica A (concentrazioni elevate di PM ₁₀ , NO _x , COV;	<p>Per la componente dell'aria risulta difficile ricondurre le variazioni di inquinanti e di gas serra presenti in atmosfera alle sole azioni della Variante. Diversi elementi, infatti, influiscono sulla qualità dell'aria, alcuni di essi trascendono il territorio comunale.</p> <p>La definizione degli Assi commerciali prevalenti diventa fondamentale per la definizione ed individuazione delle aree di possibile localizzazione di nuove medie strutture di vendita, maggiormente compatibili, rispetto al resto del territorio, in funzione del livello di accessibilità e della minimizzazione dei possibili impatti sul contesto circostante</p> <p>D'altra parte, le medie strutture di vendita sono poli attrattivi potenzialmente anche per i comuni limitrofi e potrebbero apportare un aumento delle emissioni inquinanti. Al momento non è possibile valutare i possibili effetti e pertanto si rimanda alla fase di attuazione per l'individuazione delle eventuali criticità e misure di mitigazione.</p>
	situazione meteorologica avversa). Sorgenti principali di emissioni: trasporto su strada e impianti di riscaldamento civile.	<p>Le politiche della Variante relative alla progettazione della Rete Ecologica Comunale e della Rete Verde Metropolitana e alla realizzazione di nuove aree verdi urbane possono avere come esito la realizzazione di nuove superfici boscate in consistenze tali da poter svolgere una funzione di assorbimento dei gas climalteranti e di attenuazione del fenomeno delle isole di calore.</p> <p>L'incentivazione per tutti gli interventi edilizi di tecniche finalizzate al contenimento dei consumi energetici e all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, sono azioni che possono tradursi in benefici in termini di riduzione di emissioni climalteranti.</p> <p>La variante prevede il miglioramento dell'assetto viabilistico e dei collegamenti, connettendo i percorsi ciclopedonali locali tra loro e con il sistema dei trasporti sovralocali, così da rendere la rete di trasporto più pervasiva e utile agli spostamenti, riducendo al contempo le emissioni dovute all'utilizzo della mobilità privata su gomma.</p>
		<p>La Variante contempla obiettivi di nuova trasformazione e rigenerazione urbana con insediamento di nuove funzioni. Ciò potrebbe portare ad un aumento delle emissioni inquinanti dovute alle nuove attività antropiche. Appare quindi difficile al momento delineare con certezza un quadro positivo o negativo. Più probabile si abbia una situazione in cui elementi positivi e negativi si compensino.</p>

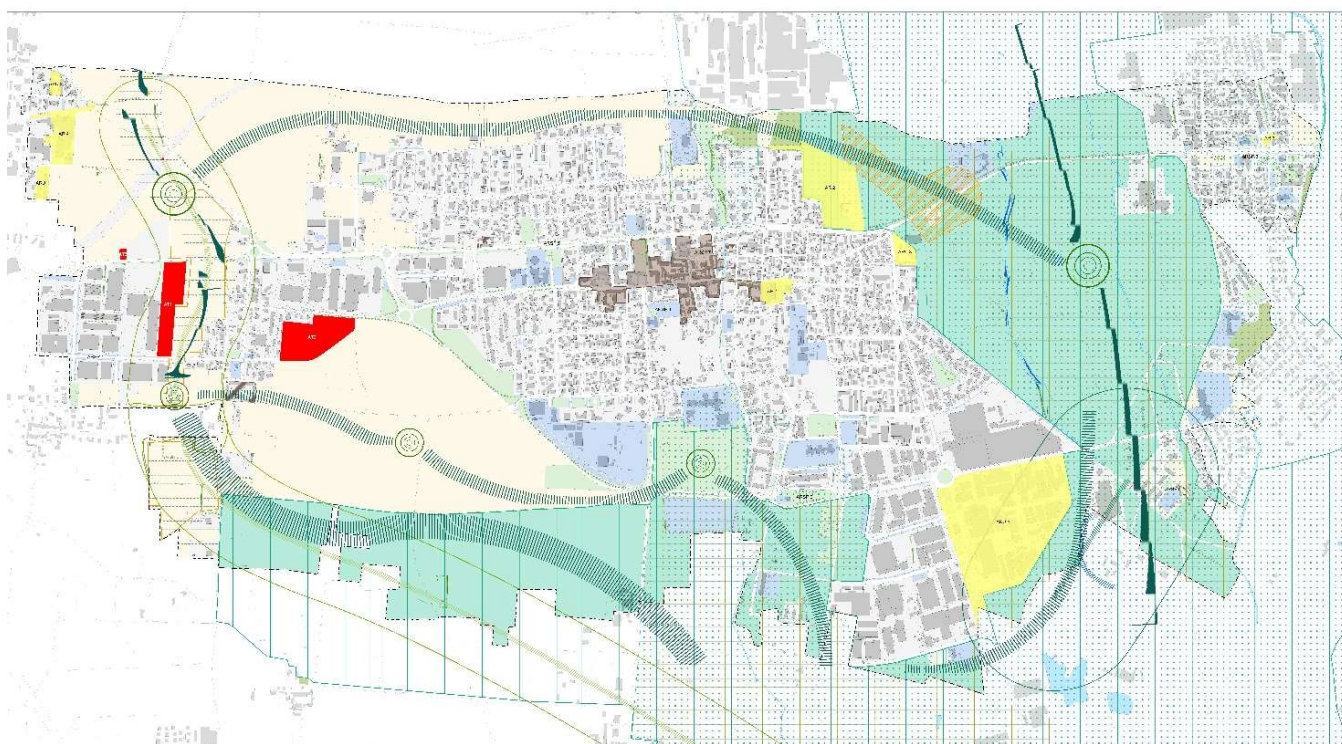
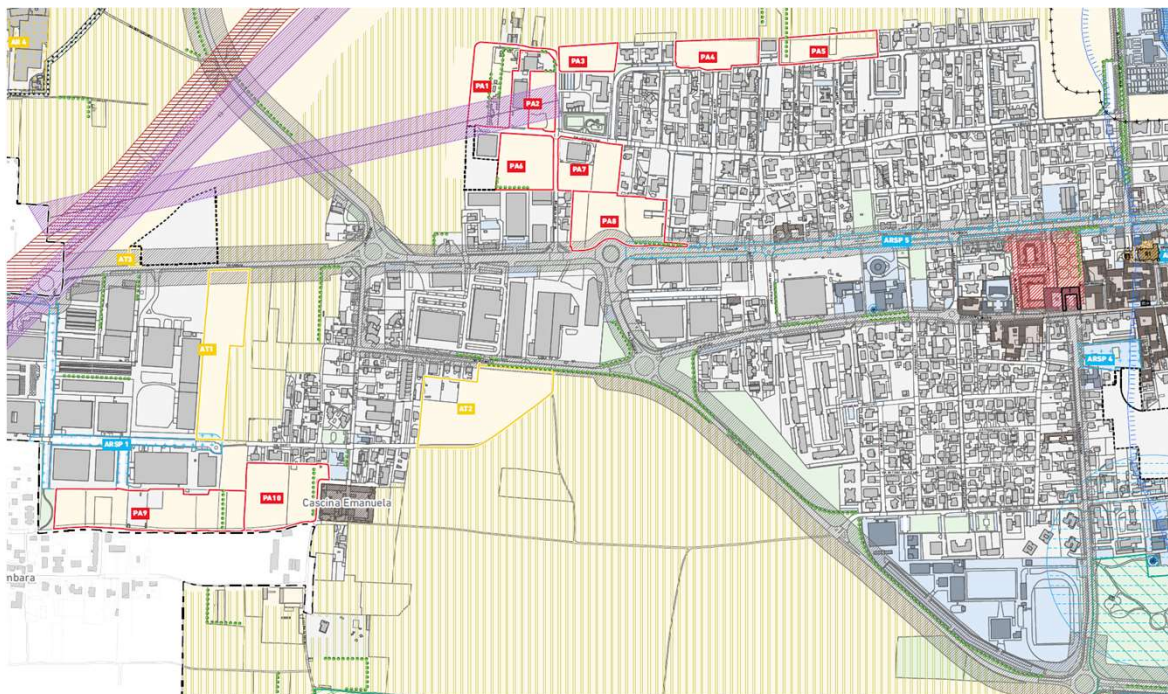
Uso del suolo	<p>Percentuale di territorio comunale urbanizzato pari al 50%</p> <p>Buona presenza di aree agricole (35%) e aree boscate e seminaturali (15%)</p>	<p>La Variante persegue, in ottemperanza alle disposizioni della LR 31/2014, la riduzione del consumo di suolo, confermando solo 3 previsioni del PGT vigente alle quali si attribuisce la finalità di completare il tessuto urbano esistente, e sostenendo la rigenerazione urbana di parti della città consolidata, dove sono presenti edifici dismessi e degradati o funzioni non più compatibili con il contesto.</p> <p>La Variante persegue l'obiettivo di contenere l'impronta urbana, controllando la qualità dei completamenti insediativi, con particolare attenzione alla definizione di margini urbani continui e chiaramente definiti, anche al fine di costruire un corretto rapporto con il paesaggio agricolo e naturale circostante, implementando la REC e strutturando i corridoi verdi per la biodiversità.</p> <p>Le aree di cessione previste all'interno degli AT - Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano e nei PA - Piani Attuativi del Piano delle Regole hanno lo scopo di ricompensare la città con aree di elevato valore ambientale, paesaggistico e naturalistico, così da rigenerare, salvaguardare e rinaturalizzare porzioni del territorio. All'interno di queste potranno essere attuati interventi di rinaturalizzazione e mitigazione ambientale delle trasformazioni rispetto al sistema agricolo e naturale esterno, in modo da ricoprire il ruolo di "Ambiti di consolidamento delle connessioni ambientali".</p>
Natura e biodiversità e agricoltura	<p>Le aree boschive contengono aree e habitat protetti.</p>	<p>La Variante prevede la valorizzazione del paesaggio naturale ed agricolo, costruendo la REC - Rete Ecologica Comunale, in accordo con la Rete Verde Metropolitana e specificandola ulteriormente, prevedendo specifici disegni interni alle trasformazioni sia negli AT - Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano che nei PA - Piani Attuativi del Piano delle Regole.</p> <p>Il Piano intende implementare i sistemi di fruizione del territorio del Parco delle Groane per garantire una maggiore sicurezza, aumentando il presidio dei luoghi con la manutenzione e maggiore fruibilità degli spazi di sosta, dei sentieri e dei percorsi ciclo-pedonali interni al Parco. Una maggior fruizione da parte della popolazione residente e non, unita ad una maggiore consapevolezza del valore del patrimonio ambientale del territorio di Solaro, può tradursi anche in un maggior presidio del territorio naturale, scoraggiando comportamenti a sfavore dell'ecologia e l'ambiente.</p>

Rumore	Il traffico veicolare rappresenta la principale fonte di emissione di inquinamento acustico. Le Attività produttive sono per lo più localizzate in aree marginali del territorio comunale	La variante prevede il miglioramento dell'assetto viabilistico e dei collegamenti, connettendo i percorsi ciclopedonali locali tra loro e con il sistema dei trasporti sovralocali, così da rendere la rete di trasporto più pervasiva e utile agli spostamenti, riducendo al contempo le emissioni dovute all'utilizzo della mobilità privata su gomma, con possibili effetti positivi sul clima acustico.
		Alcune azioni della variante possono comportare un aumento contenuto del rumore, principalmente riconducibile all'aumento di traffico generato dall'incremento di popolazione insediata, sia in aree di completamento che in aree di espansione.
		La definizione degli Assi commerciali prevalenti diventa fondamentale per la definizione ed individuazione delle aree di possibile localizzazione di nuove medie strutture di vendita, maggiormente compatibili, rispetto al resto del territorio, in funzione del livello di accessibilità e della minimizzazione dei possibili impatti sul contesto circostante. D'altra parte, le medie strutture di vendita sono poli attrattivi potenzialmente anche per i comuni limitrofi e potrebbero apportare un aumento delle emissioni inquinanti.
Energia	Adesione al Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile	Le azioni promosse dal PAES di Solaro, di cui il PGT dovrebbe rappresentare uno degli strumenti di attuazione, si pongono come obiettivo interventi virtuosi dal punto di vista del risparmio energetico, dell'incremento dell'efficienza energetica degli insediamenti, della riduzione complessiva dei consumi e dell'aumento dell'utilizzo di Fonti energetiche rinnovabili.
		La Variante al PGT si pone come obiettivo di incentivare per tutti gli interventi edilizi, l'utilizzo di tecniche finalizzate al contenimento dei consumi energetici.



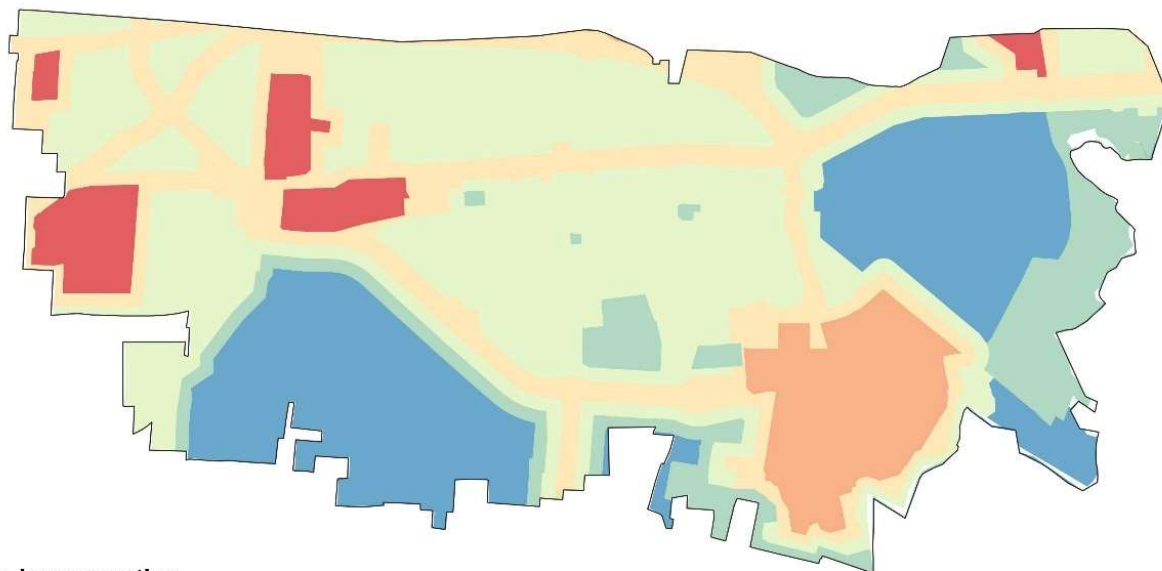
Valutazione degli ambiti di Trasformazione

VAS- Variante generale al PGT



Valutazione degli ambiti di Trasformazione

VAS- Variante generale al PGT



Zonizzazione acustica

Classe I_ Aree particolarmente protette

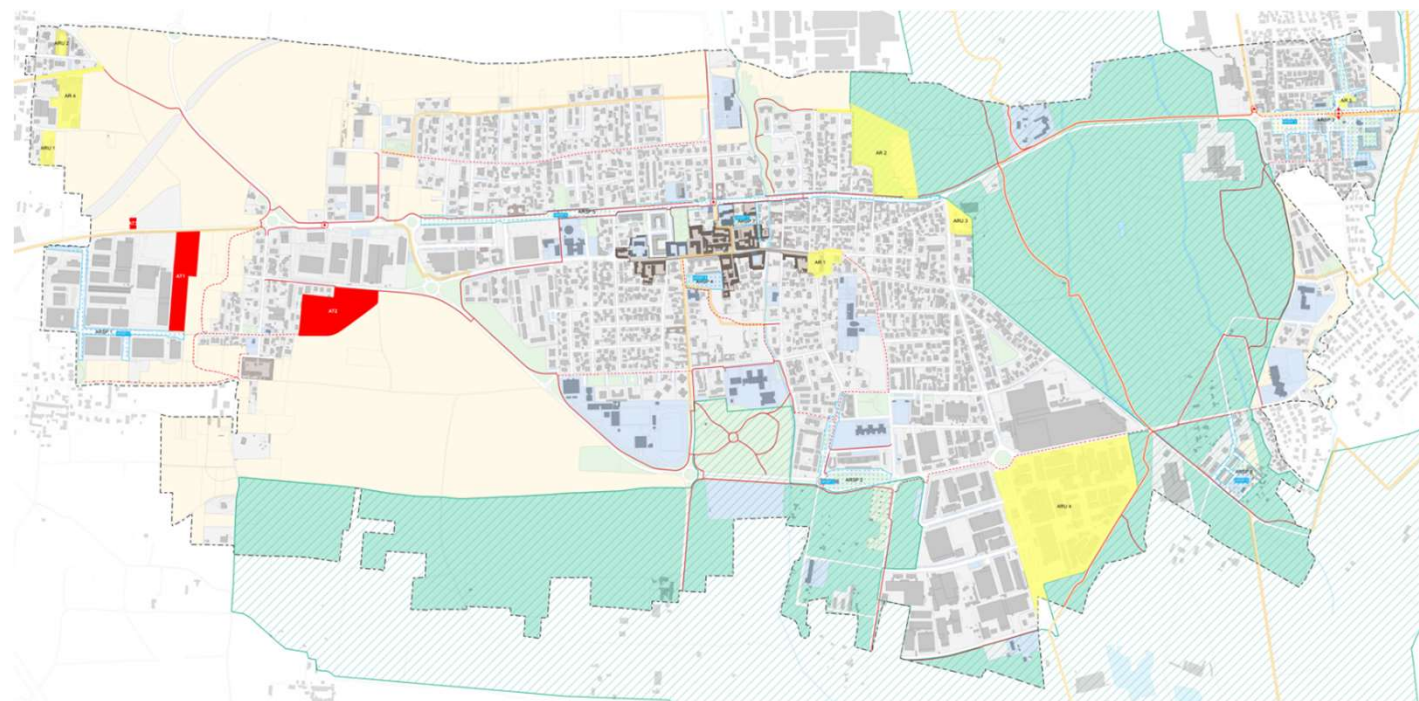
Classe III_ Aree di tipo misto

Classe V_ Aree prevalentemente industriali

Classe II_ Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

Classe IV_ Aree d'intensa attività umana

Classe VI_ Aree esclusivamente industriali



	Effetti potenziali attesi /Valutazione
Emissioni in atmosfera	<p>Nuove attività economiche inducono nuove emissioni in atmosfera riconducibili a: eventuali processi produttivi (tipologia di inquinanti legata alla specificità del ciclo produttivo), riscaldamento edifici, traffico indotto (in fase di pianificazione non risulta possibile stimare il traffico indotto poiché dipende in modo diretto dalla tipologia di attività che andranno ad insediarsi); ad oggi si ritiene che l'area individuata sia comunque idonea anche da questo punto di vista data la vicinanza ad infrastrutture della viabilità principale e la localizzazione decentrata rispetto al centro abitato, che quindi non subirà influenze negative dirette dall'aumento di traffico.</p> <p>L'incentivazione all'utilizzo di fonti energetiche alternative e all'efficientamento energetico, la possibilità di copertura di tetti verdi (PAES e indicazioni della Variante), favorirebbero l'utilizzo di risorse energetiche a minori emissioni in atmosfera. Occorre prevedere soluzioni tecnologiche a basse emissioni di gas serra.</p> <p>La rete ciclo-pedonale in connessione con l'ambito aumenterebbe la possibilità di mobilità sostenibile.</p> <p>La realizzazione di nuove aree a verde comporta la realizzazione di nuove aree alberate, con possibili effetti di assorbimento dei gas climalteranti.</p>
Consumi idrici	<p>Sarà necessario fare le opportune verifiche in fase di progettazione attuativa per valutare se l'incremento di addetti dovuto alla trasformazione AT1 possa comportare spostamenti apprezzabili alla quantità dei consumi idrici attuali e alla quantità dei reflui da trattare nell'impianto di depurazione.</p> <p>Occorre promuovere soluzioni tecnologiche virtuose per abbattere i consumi di acque pregiate (separazione della rete di adduzione per acque potabili e non, riutilizzo delle acque piovane per usi diversi) e per ridurre l'apporto di acque al depuratore (separazione della rete fognaria – bianca e nera).</p>
Consumi energetici	<p>La realizzazione dell'Ambito di Trasformazione comporta un aumento di consumi energetici legato alla tipologia di attività che si insedierà.</p> <p>Essenziale è l'applicazione di soluzioni tecnologiche virtuose per abbattere i consumi di energia e per produrla da fonti rinnovabili.</p>
Consumo di suolo	<p>La realizzazione dell'Ambito AT1 comporterà la trasformazione di suoli attualmente liberi con conseguente impermeabilizzazione di suoli permeabili preesistenti.</p> <p>Nonostante l'intervento preveda una nuova edificazione (e quindi un aumento dello sviluppo insediativo), esso si configura come completamento di un comparto industriale già esistente e non determina una ulteriore frammentazione del suolo libero.</p> <p>Viene destinato a verde pubblico l'area in cessione a Sud dell'ambito e sono previste fasce verdi di mitigazione ambientale con filari alberati a salvaguardia del corridoio ecologico situato a Est dell'ambito.</p> <p>All'interno dello stesso Ambito di Trasformazione viene prescritto un indice di permeabilità minimo al 30%.</p>
Natura, biodiversità e paesaggio	<p>Sarà necessario promuovere la qualità architettonica dei nuovi insediamenti, al fine di assicurare un inserimento paesisticamente coerente e compatibile con il contesto.</p> <p>Con la trasformazione dell'AT1 si realizzeranno nuove aree verdi in raccordo con il corridoio ecologico della REM e nuove fasce arboreo-arbustive, verso il varco perimetrato, a parziale mitigazione della trasformazione stessa.</p> <p>Privilegiare una progettazione del verde coerente con l'ambito agricolo preesistente e scelta di specie autoctone con alte possibilità di resistenza a siccità e alta capacità all'assorbimento degli inquinanti atmosferici.</p>
Rumore	<p>I nuovi insediamenti possono produrre nuove emissioni sonore riconducibili alla specifica attività che si insedierà e al traffico indotto.</p> <p>La zonizzazione acustica comunale classifica l'area in esame nella Classe IV "Aree di intensa attività umana", compatibile con l'insediamento di attività non prevalentemente produttive.</p> <p>Sarà necessaria una specifica attenzione progettuale per gli impianti tecnici e la loro localizzazione e la definizione di eventuali misure di protezione verso ricettori sensibili.</p>
Mobilità	<p>L'ambito AT1 è inserito in un contesto produttivo servito dalla SP 527 "Saronno-Monza".</p>

	Effetti potenziali attesi /Valutazione
Emissioni in atmosfera	<p>Gli interventi di recupero e riqualificazione con l'insediamento di nuove attività, anche produttive, possono causare un incremento delle concentrazioni e delle emissioni dei principali inquinanti atmosferici con conseguenti possibili effetti negativi.</p> <p>Nuove attività economiche inducono, infatti, nuove emissioni in atmosfera riconducibili a: eventuali processi produttivi (tipologia di inquinanti legata alla specificità del ciclo produttivo), riscaldamento edifici, traffico indotto (in fase di pianificazione non risulta possibile stimare il traffico indotto poiché dipende in modo diretto dalla tipologia di attività che andranno ad insediarsi).</p> <p>L'insediamento di nuovi residenti porta ad un aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera e ad un incremento delle concentrazioni degli inquinanti stessi, dovute agli spostamenti privati verso le nuove residenze e alla combustione per il riscaldamento domestico.</p> <p>E' essenziale intervenire su più fronti per mitigare i possibili effetti negativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'incentivazione all'utilizzo di fonti energetiche alternative e all'efficientamento energetico (PAES e indicazioni della variante stessa), favorisce l'utilizzo di risorse energetiche a minori emissioni in atmosfera. Occorre prevedere soluzioni tecnologiche a basse emissioni di gas serra. • La realizzazione di nuovi percorsi ciclopeditoni, connessa alla trasformazione dell'ambito, può favorire l'uso di mezzi non inquinanti. • La realizzazione di nuove aree a verde negli ambiti comporta la realizzazione di nuove aree alberate, con possibili effetti di assorbimento dei gas climalteranti.
Consumi idrici	<p>L'incremento di popolazione/addetti dovuto alle trasformazioni previste in assoluto non comporterà spostamenti apprezzabili alla quantità dei consumi idrici attuali e alla quantità dei reflui da trattare nell'impianto di depurazione, per il quale sarà, comunque, necessario fare le opportune verifiche in fase di progettazione attuativa</p> <p>Occorre promuovere soluzioni tecnologiche virtuose per abbattere i consumi di acque pregiate (separazione della rete di adduzione per acque potabili e non, riutilizzo delle acque piovane per usi diversi) e per ridurre l'apporto di acque al depuratore (separazione della rete fognaria – bianca e nera).</p>
Consumi energetici	<p>La realizzazione degli ambiti di Rigenerazione comporta un aumento di consumi energetici legato alla tipologia di attività che si insedierà.</p> <p>Essenziale è l'applicazione di soluzioni tecnologiche virtuose per abbattere i consumi di energia e per produrla da fonti rinnovabili.</p>
Consumo di suolo	<p>La rigenerazione e riqualificazione di un'area già urbanizzata e occupata da attività dismesse o sottodimensionate e in situazione di degrado non comporta ulteriore consumo di suolo libero; la realizzazione di nuove aree verdi comporta la depermeabilizzazione di "brown field".</p>
Natura, biodiversità e paesaggio	<p>Gli interventi di rigenerazione previsti dovrebbero risolvere situazioni di degrado anche dal punto di vista paesistico-ambientale. E' necessario, comunque, promuovere qualità architettonica dei nuovi insediamenti, al fine di assicurare un inserimento paesisticamente coerente e compatibile con il contesto.</p> <p>Occorre privilegiare soluzioni che assicurino una buona dotazione di aree a verde nell'ottica di migliorare l'ambiente anche a livello sociale.</p> <p>Sarà necessario scegliere specie vegetali autoctone e coerenti con la flora del Parco delle Groane, in stretta vicinanza con lo stesso.</p>
Rumore	<p>I nuovi insediamenti possono produrre nuove emissioni sonore riconducibili alla specifica attività (residenza o produttiva) che si insedierà e al traffico indotto.</p> <p>Occorre valutare la Classificazione acustica attuale degli ambiti e del contesto circostante nella scelta della tipologia di attività da insediare.</p> <p>Sarà necessaria una specifica attenzione progettuale per gli impianti tecnici e la loro localizzazione e la definizione di eventuali misure di protezione verso ricettori sensibili.</p> <p>La realizzazione di nuovi percorsi ciclopeditoni può favorire l'uso di mezzi maggiormente sostenibili sotto il profilo delle emissioni acustiche per l'accessibilità all'ambito stesso.</p>
Mobilità	<p>In generale gli ambiti di rigenerazione hanno un buon livello di accessibilità.</p>

	Indicatore descrittivo	Unità di misura	Fonte
Obiettivo PGT			
OB. 1 Ridurre il consumo di suolo e ridefinire la forma urbana	Grado di urbanizzazione del territorio (superficie urbanizzata / superficie territoriale)	%	Comune
	Rapporto tra perimetro superficie urbanizzata e superficie urbanizzata	m/ mq	Comune
	Superficie di nuova urbanizzazione / superficie territoriale	%	Comune
	Rapporto tra superficie permeabile e superficie urbanizzata	%	Comune
	Rapporto tra superficie urbanizzabile e superficie urbanizzata	%	Comune
	Numero di interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente	N°	Comune
OB. 2 Rigenerare e migliorare la qualità dell'urbanizzato	Numero di edifici ad alta efficienza energetica	N°	Comune
	Consumi residenziali di energia da fonti rinnovabili/consumi totali	%	
	Impianti fotovoltaici realizzati	m ²	Comune
	Aree urbane rigenerate	m ²	Comune
	Edifici degradati e/o abbandonati recuperati	N°	Comune
	Rapporto tra superficie aree dismesse e superficie urbanizzata	%	Comune
	Consumo idrico potabile giornaliero pro-capite per funzione residenziale	l/ab*g	Comune ATO
Incremento consumi idrici per funzione residenziale	Mc/anno	Comune ATO	
OB.3 Rafforzare e valorizzare il sistema economico locale	Carichi inquinanti generali espressi in Abitanti Equivalenti	AE	Comune ATO
	Superficie di nuova urbanizzazione a destinazione produttiva/ superficie territoriale	Mq/mq	Comune
	Medie strutture di vendita insediate	N°	Comune

	Indicatore descrittivo	Unità di misura	Fonte
Obiettivo PGT			
OB.4 Valorizzare la Città Pubblica e connettere il Sistema dei Servizi	Ambiti di rigenerazione dello Spazio Pubblico attuati	m ²	Comune
	Verde attrezzato per abitante	m ² /ab	Comune
	Dotazione di servizi per la formazione	m ² /alunno	Comune
	Scuola dell'infanzia	N° posti, %	Comune
	Asili nido	N° posti, %	Comune
	Percentuale di rifiuti destinati alla raccolta differenziata	%	Comune
	Riqualificazione strade	Km	Comune
	Lunghezza piste ciclopedonali	Km	Comune
	Parcheggi attrezzati per biciclette	N°	Comune
	Km piste ciclabili / km strade comunali	km/km	Comune
	Km nuove piste ciclabili / km piste	km/km	Comune
	Quota modale di utilizzo del trasporto pubblico	%	Regione Lombardia
	Numero di fermate TPL	N°	Comune
OB. 5 Rafforzare il sistema fruitivo, implementare le connessioni verdi e salvaguardare il patrimonio ambientale	Verde comunale per abitante	Mq/ab	Comune
	Rapporto fra superficie agricola e superficie territoriale	%	Comune
	Rapporto tra superficie aree naturali e superficie urbanizzata	%	Comune
	Nuova superficie destinata a verde pubblico	mq	Comune
	Aree bonificate / aree da bonificare	Mq/mq	Comune
	Fasce verdi realizzate	ml	Comune