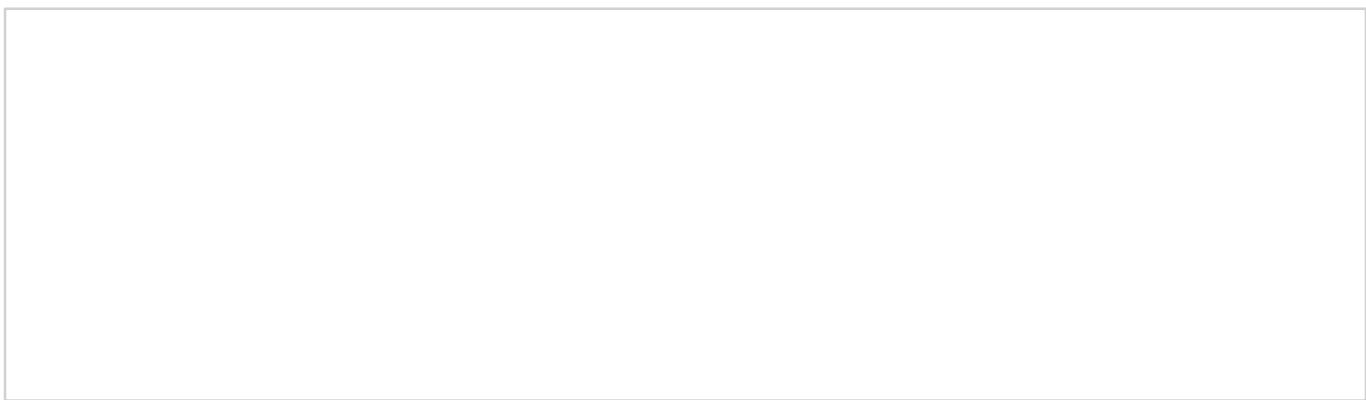




Regione Veneto



Comune di Padova



13 **PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI PADOVA**
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA gennaio 2009
rapporto ambientale | prontuario delle compensazioni

REGIONE DEL VENETO
 Direzione Urbanistica

COMUNE DI PADOVA
 Sindaco Flavio Zanonato
 Assessore Luigi Mariani

Capo settore pianificazione urbanistica: Arch. Gianfranco Zulian
Capo servizio pianificazione urbanistica: Arch. Franco Fabris

PROGETTISTI:
 Arch. Pierluigi Matteredaglia

Gruppo di lavoro:
 dott. ing. Daniele Boscaro
 dott. urb. Valentina Luise

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI PADOVA**13. RAPPORTO AMBIENTALE - PRONTUARIO DELLE COMPENSAZIONI**

COMPENSAZIONI	3
SCHEDE	6

Intendere l'ambiente come interesse generale porta ad integrare la sostenibilità in ciascun processo relativo alle dinamiche umane e territoriali. Fare questo in piani e programmi significa riuscire a fornire indicazioni realistiche ed attuabili che si concretizzino per vie possibili e prassi che si inneschino virtuosamente nella complessità dei processi in atto. Passare all'attuazione consiste quindi nell'iniziare un percorso reale concreto e programmare la sostenibilità.

L'utilizzo dell'Impronta Ambientale nella Valutazione Ambientale Strategica consente la quantificazione degli effetti del Piano traducendo le azioni in Global-ettari di I.A. aggiunti o sottratti al territorio in esame. Applicare la stessa metodologia alle mitigazioni e alle compensazioni previste permette di valutare quanto queste faranno risparmiare in termini di impronta e, conseguentemente, la necessità e l'opportunità della loro realizzazione.

L'integrazione della VAS nei processi di Piano consente alcune analisi di dettaglio che portano a misurare la sostenibilità e da queste giungere a provvedimenti intersettoriali di tipo strategico che portano ad una riduzione generale del consumo di risorse.

Il *Prontuario delle compensazioni* fornisce un complesso di indicazioni suddivise in due parti:

- **Indirizzi** di carattere generale, riguardanti la sostenibilità del Piano derivanti dal Rapporto Ambientale. Gli indirizzi sono rivolti alla Amministrazione al fine di orientare e definire l'attuazione delle politiche future;
- **Schede di analisi** di carattere specifico, riguardanti le modalità attraverso le quali vanno perseguiti gli obiettivi relativamente alle azioni compensative individuate; vanno interpretate e sviluppate tramite gli opportuni strumenti attuativi da definire in sede di Piano degli Interventi.

Le presenti indicazioni applicative sono parte integrante delle Norme tecniche del Piano di Assetto del Territorio del Comune di Padova.

COMPENSAZIONI

Le compensazioni hanno il ruolo fondamentale di migliorare l'ambiente pre-esistente attraverso interventi che non sono strettamente legati alle azioni di piano per restituire al territorio e all'ambiente ciò che viene sottratto.

Il metodo dell'impronta applicato alla stima degli effetti ambientali strategici porta dei contributi decisivi non solo alla quantificazione degli effetti e alla scelta dello scenario alternativo ma anche alla definizione e quantificazione delle misure di mitigazione e di compensazione, a seconda della sostenibilità raggiunta dal Piano.

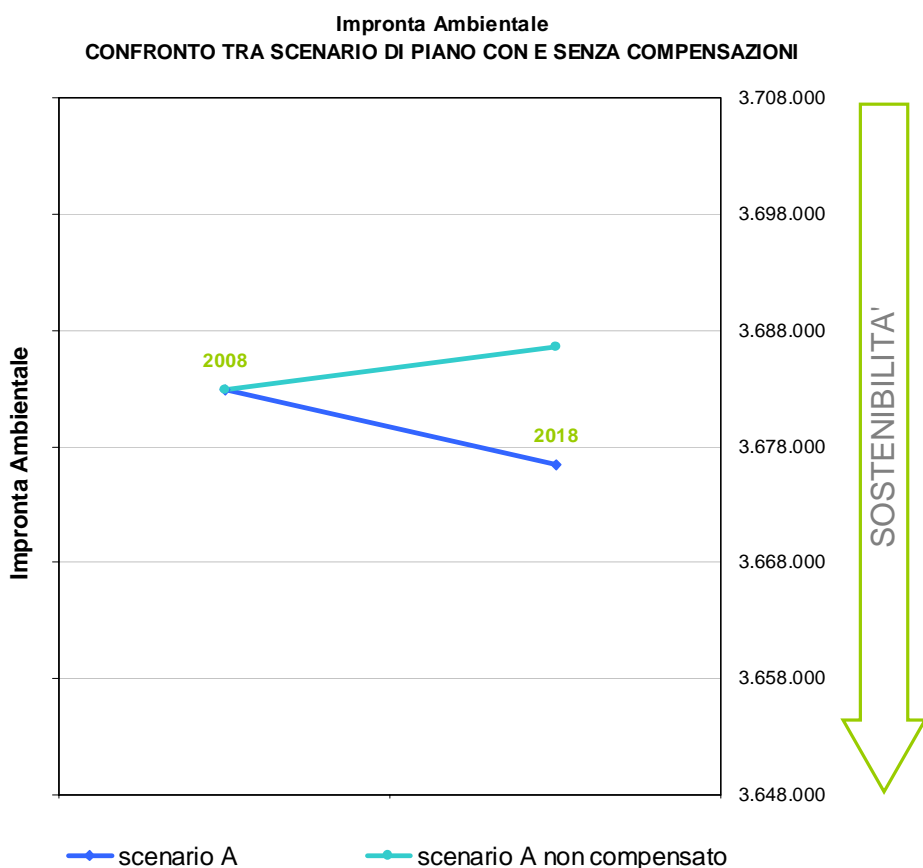
In un processo integrato tra VAS e Piano quelle che potrebbero essere elaborate alla fine del processo come azioni di compensazione, vengono previste già negli scenari che la VAS analizza.

Come analizzato nel Rapporto Ambientale, il Piano di Assetto del Territorio di Padova ha integrato le azioni di compensazione all'interno dello scenario di Piano previsto e già descritto. Sono compensazioni le seguenti azioni:

10	Sistema direzionale ovest area di riconversione urbana della ferrovia ovest (coinvolge l'area dell'ex-foro Boario)
11	Aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale
11a	lungo gli assi viari
11b	all'interno dei tessuti urbani
12	Zona di Riqualfica e Riconversione
22	Parco delle Mura

Queste quattro azioni compensative consentono allo scenario di Piano di risultare sostenibile secondo l'ipotesi Brundtland, garantire cioè che la condizione futura non sia peggiore di quella attuale. E' possibile stabilire di quanto l'impronta attuale nel Comune di Padova possa subire dei miglioramenti e, a fronte di questo, programmare l'attuazione di quanto previsto.

Essendo la VAS di carattere strategico non prevede Norme vincolanti all'interno del PAT ma fornisce indirizzi perché i conseguenti Piani degli Interventi portino ad attuazione quanto proposto. La quantificazione che viene effettuata consente di avere le stime dello sforzo da applicare in ogni singola parte di territorio in quanto i risultati sono applicabili alle singole subATO su cui si è svolta l'analisi.



Le compensazioni consentono di ridurre la pendenza della retta rappresentante le variazioni di impronta e dunque i global hectars globali su cui si è basata la scelta dello scenario di sostenibilità. Lo scenario A privo di compensazioni alza la curva dell'impronta di 3.700 GHa di IA, ciò significa che, anche se non pesantemente, diminuisce la sostenibilità per il territorio Padovano. Il Piano diventa sostenibile nel momento in cui entrano in gioco le compensazioni che portano ad un miglioramento della situazione attuale di 6.500 GHa di IA.

<i>COMPENSAZIONI</i>	IA iniziale	Delta IA	IA finale
scenario A (totale)	3.682.886	-6.708	3.676.177
valore delle Compensazioni	3.682.886	-10.234	3.672.651
scenario A senza le compensazioni	3.682.886	3.526	3.686.411

Globalmente l'attuazione delle compensazioni porta quindi un miglioramento stimabile in 10.200 GHa di IA pari a circa 700 ettari di terreno equivalente che rappresentano lo sforzo, in termini di sostenibilità, speso per portare il Piano a migliorare la situazione attuale.

E' possibile assumere mitigazioni e compensazioni nei Piani degli Interventi come misura della stessa sostenibilità portando le stime elaborate dalla VAS nella programmazione locale.

La possibilità di localizzare gli effetti delle singole azioni compensative e misurarne l'investimento necessario per ogni subATO analizzata può consentire la programmazione della sostenibilità in ambito locale traducendo questi risultati in scelte da effettuare nei Piani Attuativi che daranno compimento alle previsioni di Piano sulla quale sono state stimate.

La non attuazione delle compensazioni equivale alla necessità di "dilatare" la superficie del territorio padovano per 700 ha al fine di conseguire la sostenibilità del Piano ovvero cominciare a migliorare la situazione esistente.

Al contrario delle mitigazioni, che buone prassi portano ad effettuare man mano che le azioni vengono realizzate, le compensazioni hanno bisogno dell'impegno attuativo come per ciascuna delle azioni stesse. Da una parte questo è il motivo per cui si è scelto di considerarle a pieno come azioni di Piano, dall'altra saranno necessari strumenti definiti da stabilire nel/i futuro/i Piano/i degli Interventi.

Esempi degli strumenti che potranno essere utilizzati sono:

- accordi pubblico-privati (art. 6 LR 11/04)
- accordi di programma (art. 7 LR 11/04)
- piani urbanistici attuativi (art. 19 LR 11/04)
- programmi complessi (art. 13 comma 1 lettera p)

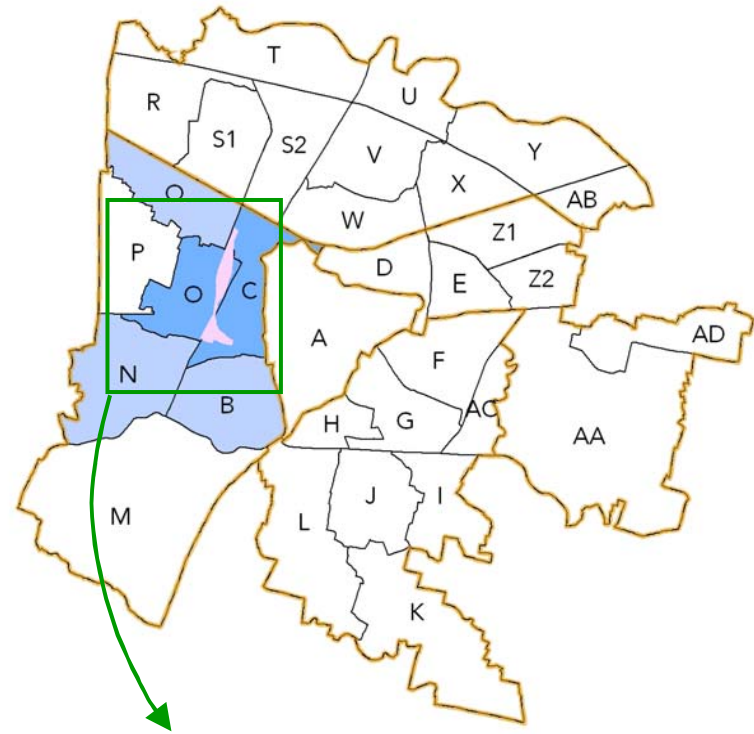
Tramite le schede che seguono si analizzano le azioni compensative situandole in determinati porzioni di territorio del Comune di Padova e valutandone il valore relativo in GHa di Impronta Ambientale.

n°	azioni compensative	subATO interessate		GHa di IA
		direttamente	indirettamente	
10	Sistema direzionale ovest area di riconversione urbana della ferrovia ovest (coinvolge l'area dell'ex-foro Boario)	C,O	Q,N,B	23
11 a,b	Aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale:			1.073
	- lungo gli assi viari	F, E, X, H	/	
	- all'interno dei tessuti urbani	T, Y, AB, Z2, AD, L, B, Q	/	
	- entrambi	N, O, P, C, V, W, D, Z1, G, I, J	/	
12	Zona di Riqualifica e Riconversione	P, Z1	/	72
22	Parco delle Mura	A	B, C, D, F, G, H	9.230

La differenza di due ordini di grandezza del valore di impronta tra le varie azioni compensative è dato dal maggior risalto che la metodologia di analisi basata sull'Impronta Ambientale, come la stessa Impronta Ecologica, apporta alle modifiche connesse all'occupazione di suolo bioprodotivo e al consumo delle risorse da parte della popolazione, come più volte sottolineato nel Rapporto Ambientale.

Azione compensativa n° 10: Sistema direzionale ovest area di riconversione urbana della ferrovia ovest (coinvolge l'area dell'ex-foro Boario)

influenza degli effetti dell'azione compensativa



Compensazione localizzata in un'unica ATO nei quartieri 5 sud-ovest e 6 ovest

Riguarda i seguenti ambiti di analisi della VAS

subATO interessate direttamente	C, O
subATO interessate indirettamente	Q, N, B

La riconversione di quest'area in funzioni direzionali e il loro indotto potranno assorbire pressioni presenti in altre aree della città delocalizzando funzioni e diminuendone la criticità con effetto decongestionante

localizzazione dell'azione compensativa



superfici

La superficie di riferimento utilizzata per le analisi della VAS è indicativa dell'area di riconversione comprendente sia la zona ferroviaria sottoutilizzata che la parte già edificata dell'ex-foro boario

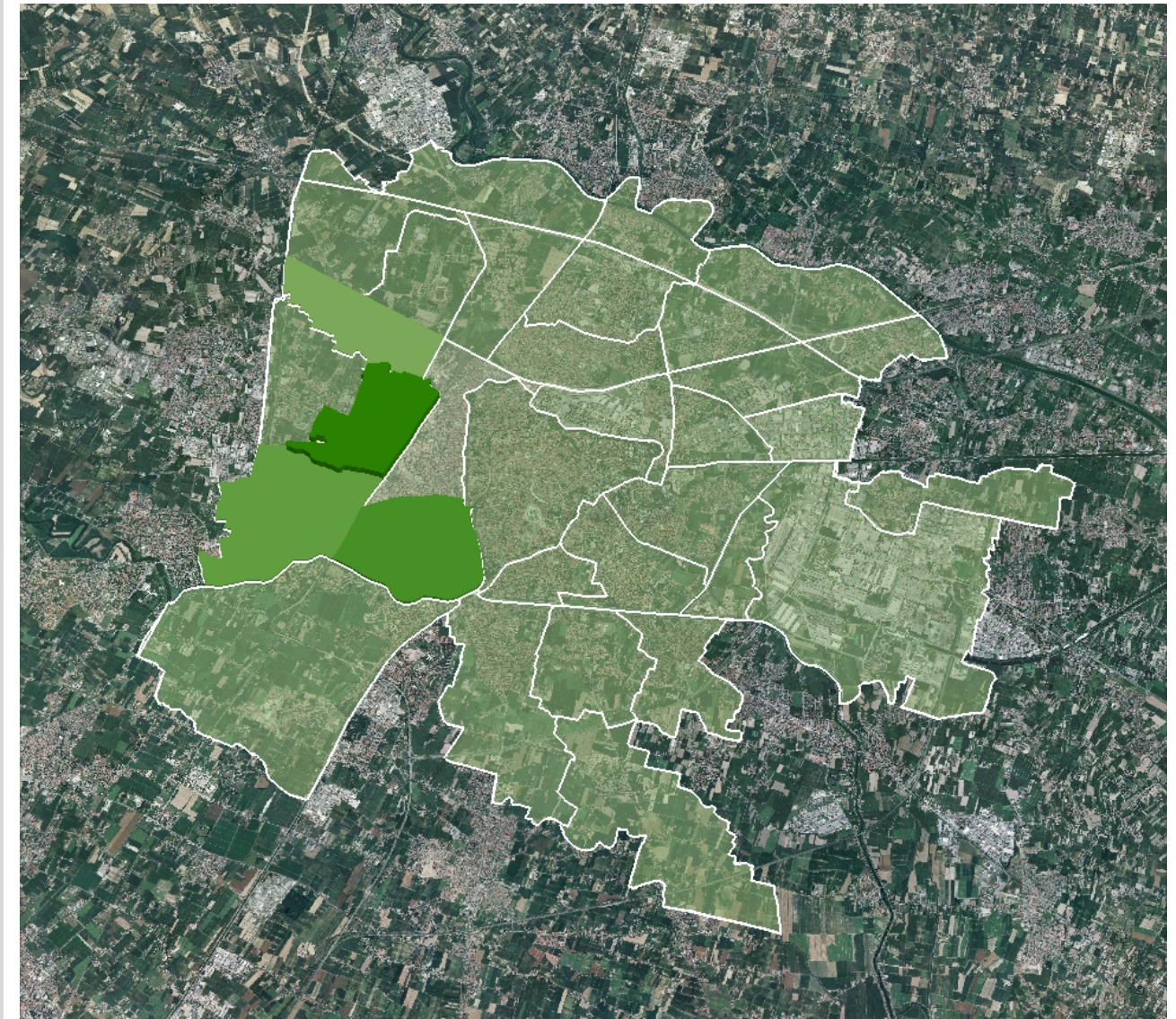
superficie interessata	39,65 Ha
------------------------	----------

La riconversione in sistema direzionale dell'area ovest coinvolge territorio già occupato, modificandone in parte la capacità d'uso del suolo ed il carico urbanistico. E' necessario che il Piano degli Interventi consideri, attui e sviluppi le mitigazioni previste per quest'area di territorio, così come predisposto nel relativo prontuario.

sostenibilità prevista per la compensazione

valore dell'azione compensativa

23 Gha IA

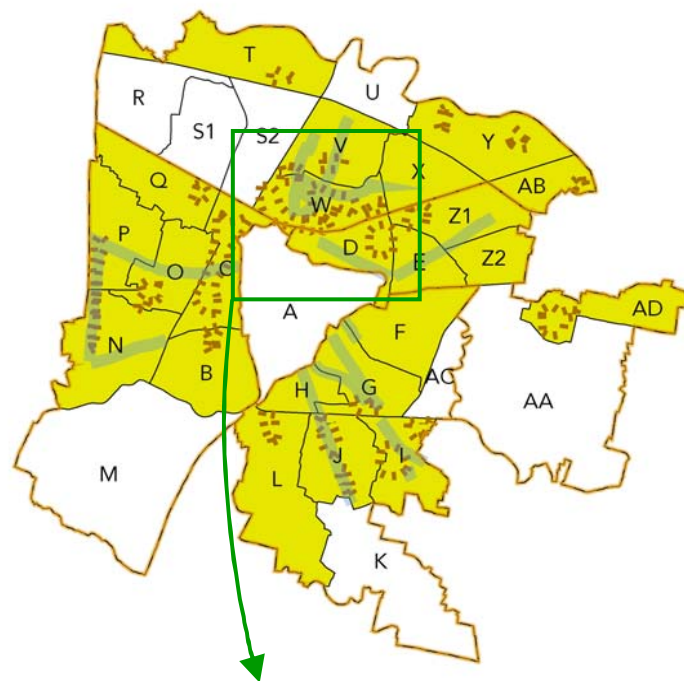


Le positività sono diffuse in tutta l'area ovest tuttavia il valore di impronta complessivo risulta basso poiché vi è comunque consumo di suolo e aumento dell'attività antropica nell'area; in particolare la subATO C, anche se interessata direttamente dalle trasformazioni, non mette in risalto positività perché la riconversione dell'area ferroviaria comporta impermeabilizzazione ed edificazione di parte della superficie che in termini di impronta penalizza la positività della compensazione per la subATO. Per questi fattori è necessario che vengano realizzate le mitigazioni previste nel prontuario delle mitigazioni relative a questa specifica azione compensativa.

Azione compensativa n° 11: Aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale:

- lungo gli assi viari
- all'interno dei tessuti urbani

influenza degli effetti dell'azione compensativa



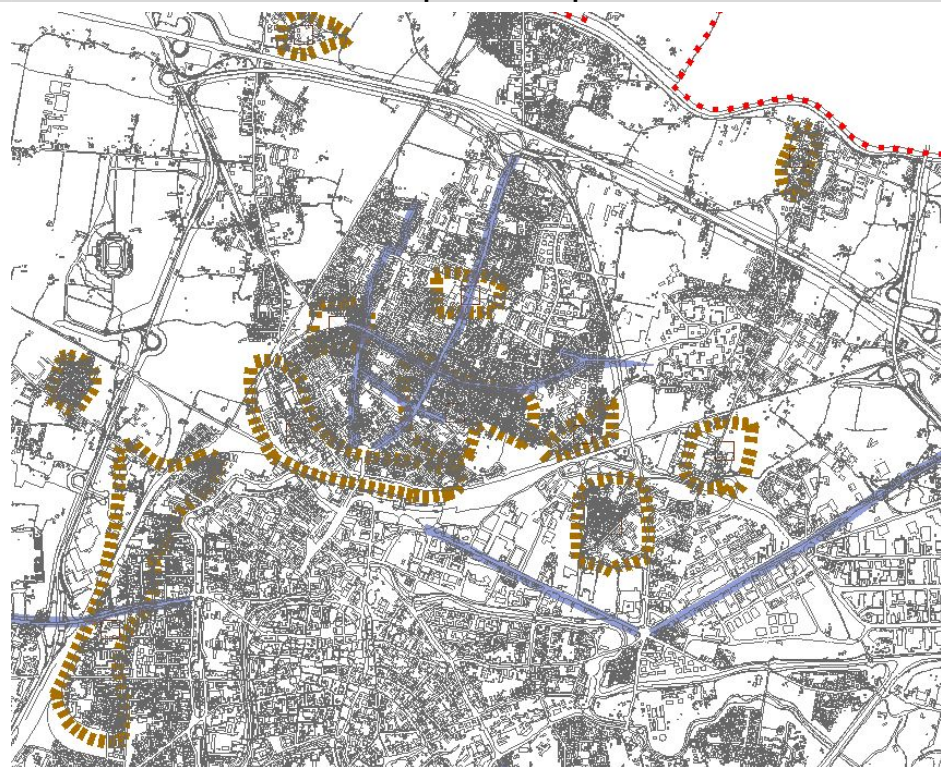
Compensazione che insiste sulla maggior parte del territorio comunale tanto da interessare tutti i 5 quartieri del Comune

Riguarda i seguenti ambiti di analisi della VAS

subATO interessate direttamente	F, E, X, H, T, Y, AB, Z2, AD, L, B, Q, N, O, P, C, V, W, D, Z1, G, I, J
---------------------------------	---

Non si prevedono particolari benefici per altre aree del territorio non interessate direttamente dagli interventi

localizzazione dell'azione compensativa (parte)



superfici (totale)

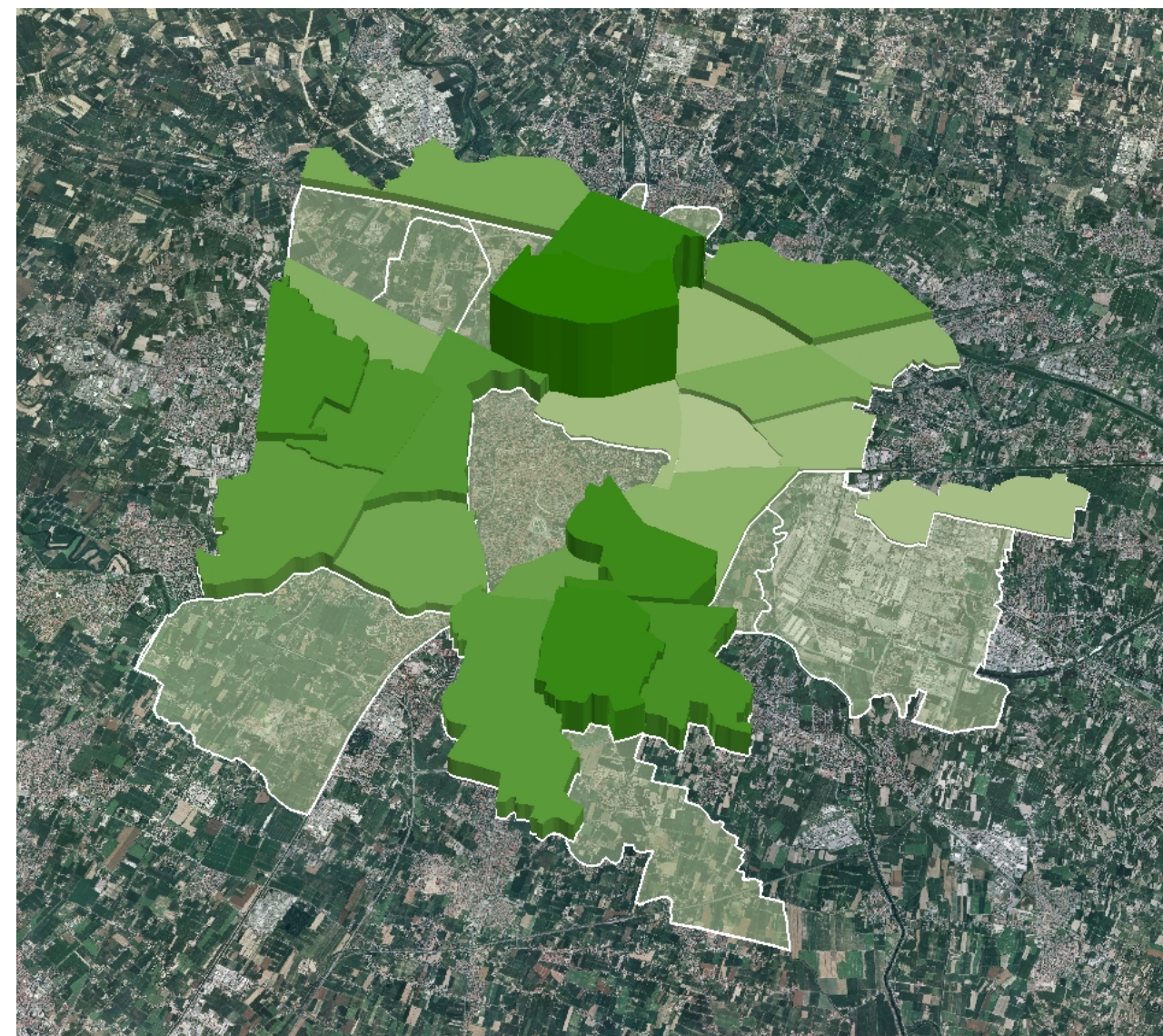
Le zone perimetrate nella Tavola 4 del PAT individuano aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale che dovranno essere definite nel Piano degli Interventi. Conseguentemente potranno essere stimate le aree e le superfici interessate, quantificandone il contributo in sostenibilità dato al Piano.

Sia gli interventi all'interno dei tessuti urbani che gli interventi sugli assi viari potranno essere svolti singolarmente per ogni area, tuttavia la realizzazione coordinata di aree nella stessa zona massimizzerà gli effetti positivi attesi.

sostenibilità prevista per la compensazione

valore dell'azione compensativa

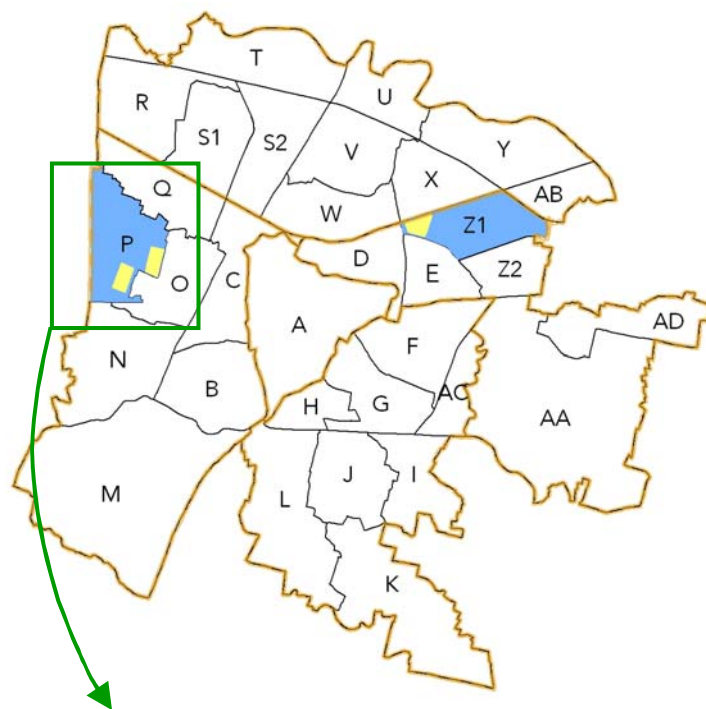
1.073 Gha IA



La considerazione di tutti gli interventi previsti porta un considerevole contributo in termini di valore di impronta che non si mantiene tale se la loro realizzazione viene frammentata o non effettuata in maniera considerevole. Gli effetti positivi sono localizzati in tre grandi aree, con un picco nella zona dell'Arcella, incidendo sulla riqualificazione globale dei tessuti urbani e sulla qualità architettonica d' intere zone della città.

Azione compensativa n° 12: Zona di Riqualfica e Riconversione

influenza degli effetti dell'azione compensativa



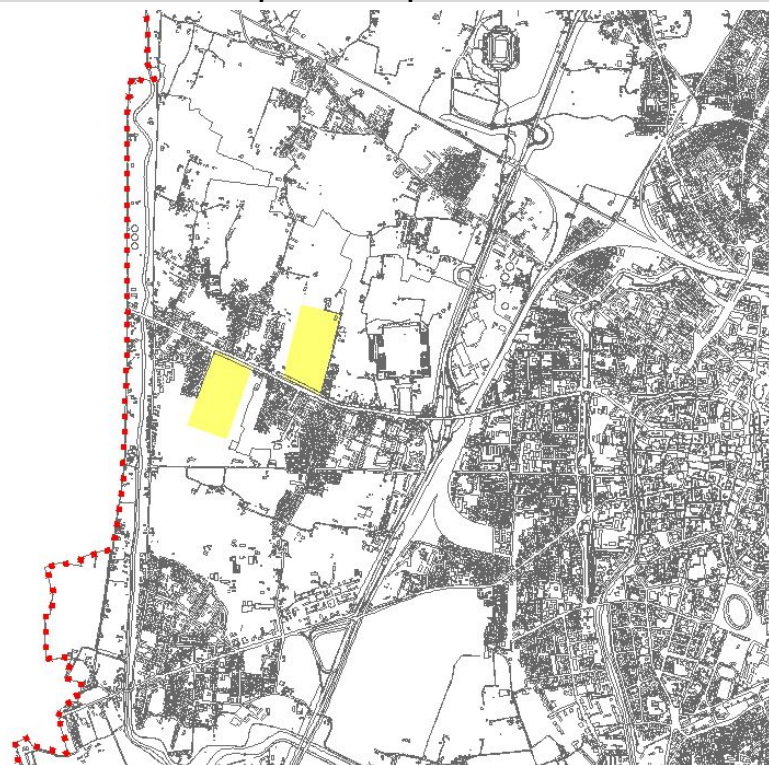
Compensazione localizzata in due ATO e riguarda il quartiere 3 est e 5 sud-ovest

Riguarda i seguenti ambiti di analisi della VAS

subATO interessate direttamente **P, Z1**

Nell'area ad ovest la vicinanza delle due zone porta ad una maggiorazione sinergica degli effetti nell'area. Saranno quindi da valutare le diverse funzioni da attribuire dopo la riqualfica e conseguente riconversione della zona

localizzazione dell'azione compensativa (parte)



superfici (totale)

L'area di riferimento utilizzata per le analisi della VAS comprende il totale delle tre superfici

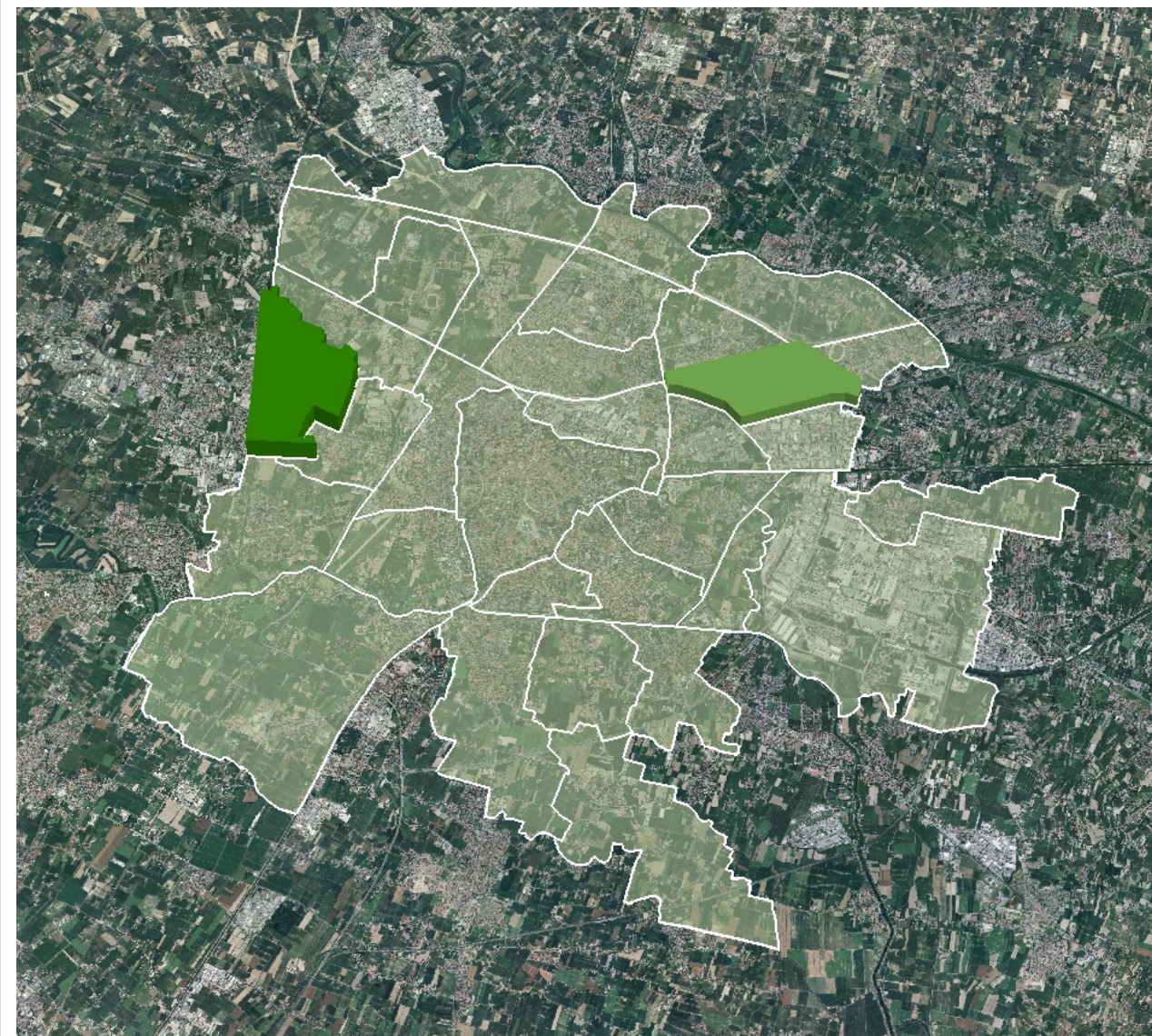
superficie interessata **43,07 Ha**

La riqualfica e riconversione consentiranno di utilizzare le aree interessate attualmente da altre funzioni. Il Piano degli Interventi dovrà definire la destinazione d'uso del suolo anche in relazione alle altre azioni previste dal PAT, in modo da utilizzare le aree riqualficate nel quadro generale del futuro assetto territoriale (ex. aree per l'atterraggio dei crediti)

sostenibilità prevista per la compensazione

valore dell'azione compensativa

72 Gha IA

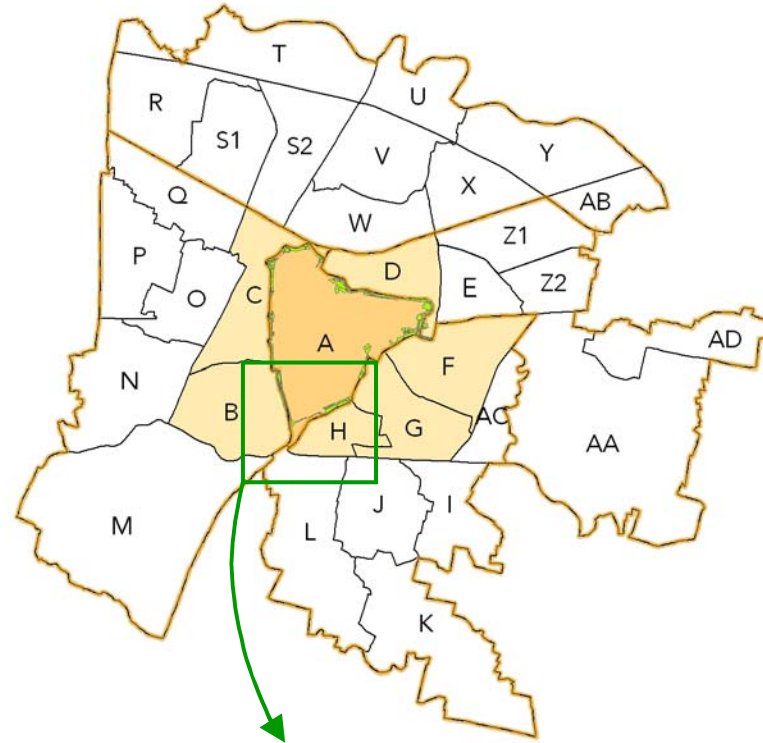


Le positività riscontrate dai valori di impronta si localizzano specificatamente nelle subATO interessate; ulteriori positività per il territorio sono connesse all'utilizzo che di esse verrà fatto in relazione ai bisogni strategici della città, portando quindi ad un incremento complessivo di sostenibilità di questa azione compensativa.

Il valore di impronta risulta molto basso trattandosi di aree già edificate ed utilizzate con scopi diversi (militare e produttivo); infatti la metodologia di analisi dell'Impronta Ambientale, come la stessa Impronta Ecologica, mette maggiormente in risalto le modifiche connesse all'occupazione di suolo bioprodotivo e al consumo delle risorse da parte della popolazione.

Azione compensativa n° 22: Parco delle Mura

influenza degli effetti dell'azione compensativa



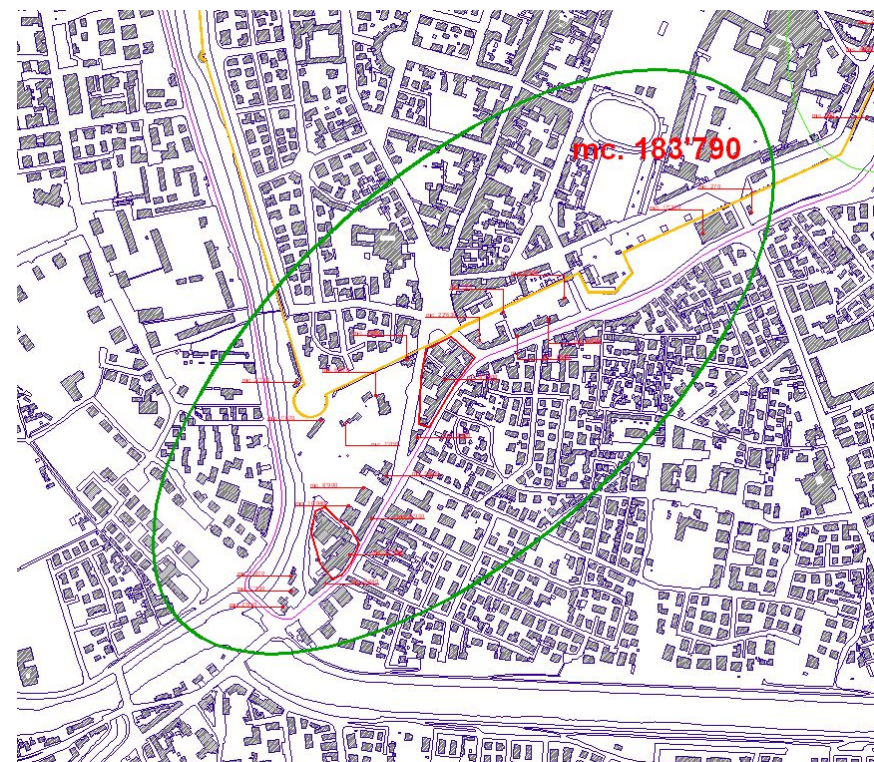
Compensazione localizzata principalmente nel centro storico ma che riguarda tutte le zone di confine che seguono il perimetro delle mura cinquecentesche

Riguarda i seguenti ambiti di analisi della VAS

subATO interessate direttamente	A
subATO interessate indirettamente	B, C, D, F, G, H

I benefici di una simile azione sul territorio sono verosimilmente estendibili all'intera città vista l'attrattività del centro storico data dalle sue funzioni socio-culturali e commerciali

localizzazione dell'azione compensativa (parte)



volumi (totale)

E' possibile una prima quantificazione dei volumi interessati dalla realizzazione del Parco delle Mura

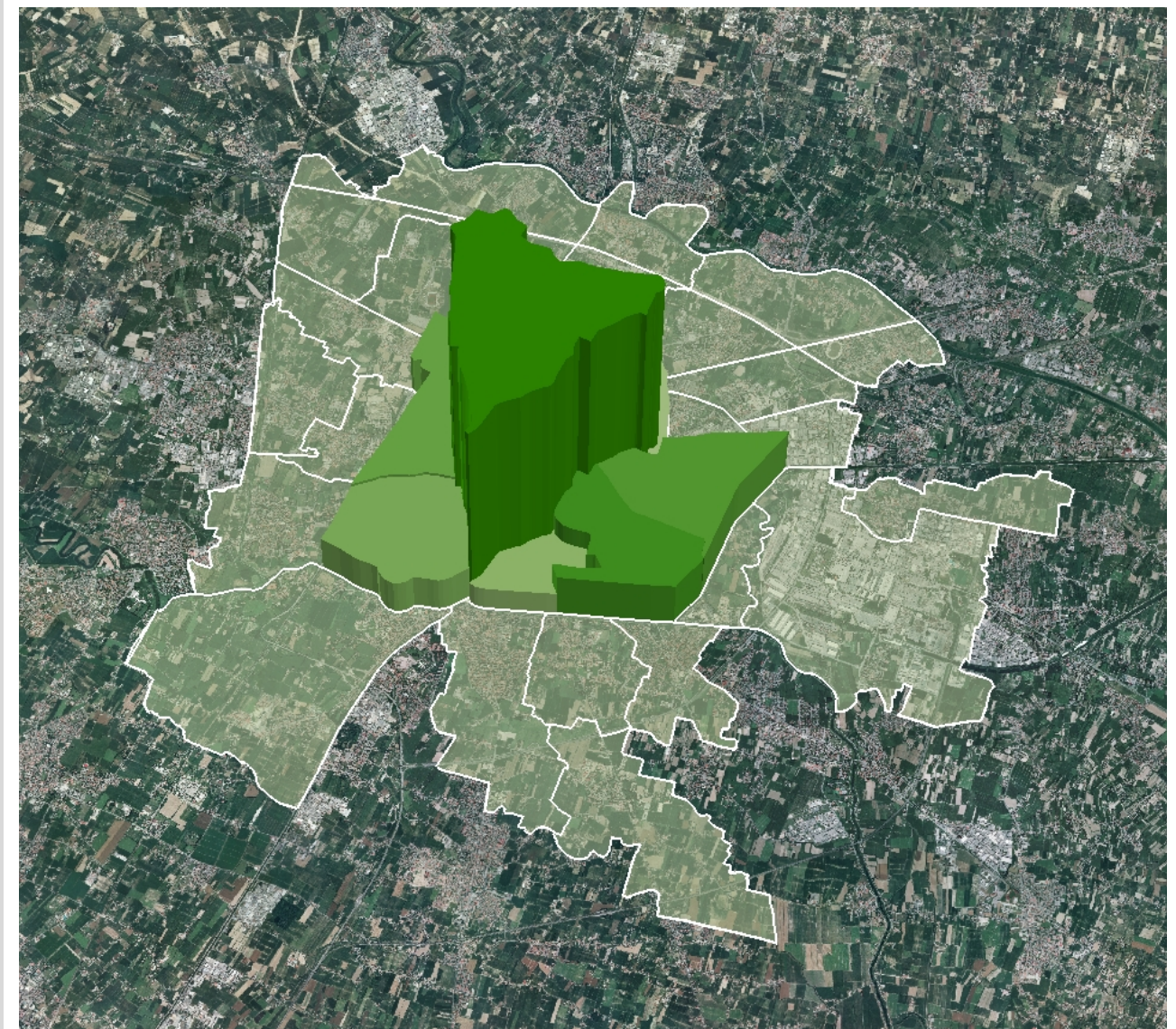
volumi interessati	409.160 mc
--------------------	------------

Il Piano degli interventi dovrà definire la modalità operativa per la realizzazione del Parco individuando i criteri da adottare per l'utilizzo del credito edilizio a la sua gestione (aree di atterraggio) nonché gli eventuali bonus premiali necessari al raggiungimento della compensazione.

Per quanto l'attuazione richiederà un impegno nel tempo considerevole è necessario ribadire che le positività apportate dall'azione dipendono dalla realizzazione dell'intero anello verde e non di singole parti che possono essere solamente step successivi diretti al completamento.

sostenibilità prevista per la compensazione

valore dell'azione compensativa **9.230 Gha IA**



Gli effetti positivi saranno avvertiti maggiormente dal centro storico e dalla prima cintura urbana in quanto limitrofi alle aree di intervento. In particolare il centro storico differisce in positività dagli altri ambiti non tanto per essere interessato direttamente dalle superfici del Parco (che formalmente insistono entro i suoi confini), ma perché subisce gli effetti cumulativi dell'anello verde.

Nota: la scala di visualizzazione per l'elaborazione 3D è diversa dai precedenti per consentire una migliore rappresentazione grafica (i valori numerici di riferimento sono esposti nelle celle che precedono ciascuna immagine)