



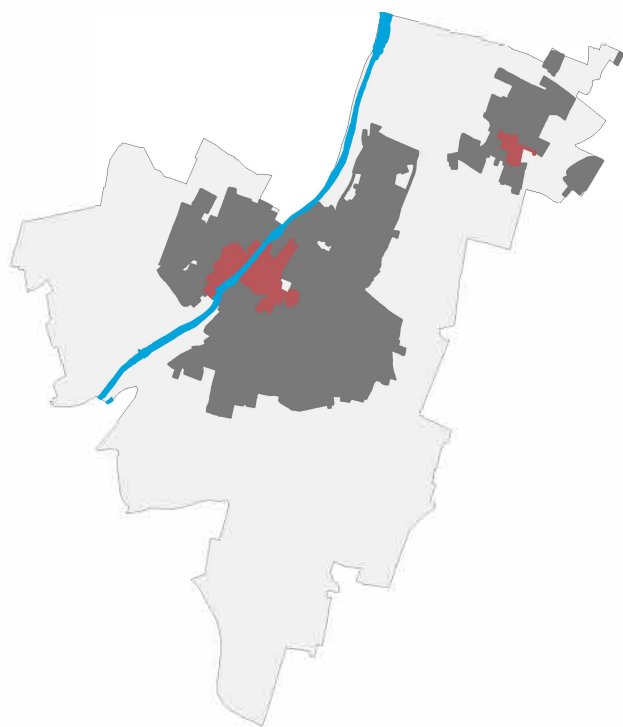
REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI BRESCIA

COMUNE DI PALAZZOLO S/O

Seconda Variante Generale al **PGT**

L.R. 11 marzo 2005 n. 12 e s.m. e i.

DDP PDR PDS VAS



SINDACO

Avv. GABRIELE ZANNI

ASSESSORE ALL' URBANISTICA

Ing. FRANCESCO MARCANDELLI

RESPONSABILE SETTORE URBANISTICA E SUAP

Arch. GIOVANNI PICCITTO

DELIBERA DI ADOZIONE

D.C.C n. ____ del ____

DELIBERA DI APPROVAZIONE

D.C.C n. ____ del ____

TITOLO:

Relazione descrittiva della Carta della Qualità dei Suoli Liberi

ELABORATO:

SCALA:

-

-

DATA:

Dicembre 2021

FASE:

Adozione

REVISIONE:

DATA:

1
2
3
4

GRUPPO DI LAVORO

COORDINATORE ESTENSORE DELLA VARIANTE

Ing. Cesare Bertocchi

PIANOzero
progetti

25081 Bedizzole (BS) - via Palazzo, 5
e-mail: info@pianozeroprogetti.it

Collaboratori

Dott. Pian. Alessio Rossi

Ing. Ilaria Garletti

Pian. Alessandro Martinelli

Dott. Pian. j. Marco Piantoni

ASPETTI GEOLOGICI

Dott. Geol. Laura Ziliani

Ing. Antonio Di Pasquale

Ing. Giuseppe Rossi

ASPETTI QUALITA' DEI SUOLI
(CARTA CONSUMO DI SUOLO)

Dott. For. Eugenio Mortini

(Studio Tecnico Associato Habitat 2.0)

SOMMARIO

1	LA L.R. 31/14 E IL PROGETTO DI INTEGRAZIONE DEL PTR.....	2
1.1	L'INTEGRAZIONE DEL PTR ALLA 31/14 - ASPETTI GENERALI	2
1.1.1	ELABORATI DI ANALISI DEL PTR - LE CLASSI DI QUALITÀ DEI SUOLI AGRICOLI (TAV. 03.B)	3
1.1.2	ELABORATI DI PROGETTO DEL PTR - IL SUOLO UTILE NETTO.....	5
1.1.3	ELABORATI DI PROGETTO DEL PTR - LA CARTA DELLA QUALITÀ AGRICOLA DEL SUOLO UTILE NETTO (TAV. 05.D3) ...	7
1.2	LA CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO E LA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI COMUNALE	9
1.2.1	ASPETTI GENERALI	9
1.2.2	METODOLOGIA DI REDAZIONE DELLA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI COMUNALE – STRATI INFORMATIVI DI INGRESSO	11
1.2.3	LA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI COMUNALE.....	16
2	VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI DI PIANO (ADT) SECONDO I VALORI DI QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI	17
3	CONCLUSIONI.....	33

1 LA L.R. 31/14 E IL PROGETTO DI INTEGRAZIONE DEL PTR

1.1 L'integrazione del PTR alla 31/14 - Aspetti generali

La Legge Regionale del 28 novembre 2014 n. 31 – *Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato* ha stabilito alcuni importanti obiettivi in tema di riduzione del consumo di suolo libero e riqualificazione dell'edificato esistente. In particolare viene fissato l'obiettivo di ridurre, attraverso l'adeguamento della pianificazione urbanistica vigente, il consumo di suolo libero, attivando nel contempo la rigenerazione del suolo.

La L.r. affida al PTR il compito di stabilire i criteri per ridurre il consumo di suolo, criteri suddivisi per Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.), fornendo a sua volta i criteri ai Comuni per adeguare la pianificazione in atto. Il filo logico che accomuna l'integrazione del PTR è dunque:

- L'individuazione della soglia quantitativa di riduzione del consumo di suolo;
- La definizione della qualità dei suoli;
- La rigenerazione come alternativa al consumo di suolo.

L'approvazione dell'adeguamento del PTR alla L.r. 31/14 è avvenuta con Delibera del Consiglio Regionale n. 411 del 19 dicembre 2018. L'integrazione ha quindi acquistato efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019). I PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono pertanto risultare coerenti con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.

Ai Comuni spetta l'adeguamento dei propri PGT per recepire la soglia di riduzione del consumo di suolo indicata dal PTR, nonché la definizione della Carta del Consumo di Suolo, alla quale concorrono sia tematiche di tipo prettamente "urbanistico" sia valutazioni di tipo agronomico, naturalistico e paesaggistico.

Di particolare interesse ai fini della pianificazione del territorio rurale è il tema della qualità dei suoli liberi, affrontata dal PTR all'interno di uno specifico quadro all'interno del progetto di Piano, e di cui si darà illustrazione all'interno del presente documento. In particolare, il presente documento approfondirà gli aspetti relativi alla qualità dei suoli liberi, definiti secondo i criteri di cui all'integrazione del PTR alla L.r. 31/14, stabilendo un quadro qualitativo dei suoli liberi a supporto alle scelte pianificatorie.

Si dà ora descrizione di alcuni dei temi del PTR di interesse per gli scopi del presente documento.

1.1.1 Elaborati di analisi del PTR - le classi di qualità dei suoli agricoli (tav. 03.B)

Tramite il quadro della qualità di cui al Progetto di Piano, il PTR esegue la classificazione qualitativa dei suoli agricoli a scala regionale, mediante la **Tavola 03.B – Qualità dei suoli agricoli**. La tavola suddivide i suoli secondo l'attribuzione di valori di qualità "alta", "moderata" e "bassa". Trattasi di una carta che copre l'intero territorio regionale, derivante dalla combinazione di elementi quali il Valore Agricolo desunto dal metodo Metland, a sua volta strettamente correlato ai valori di capacità d'uso del suolo, unitamente a criteri quali la presenza di colture identitarie (individuata all'interno della tavola 02.A3), le coltivazioni biologiche, le aree DOP, IGP, ecc.

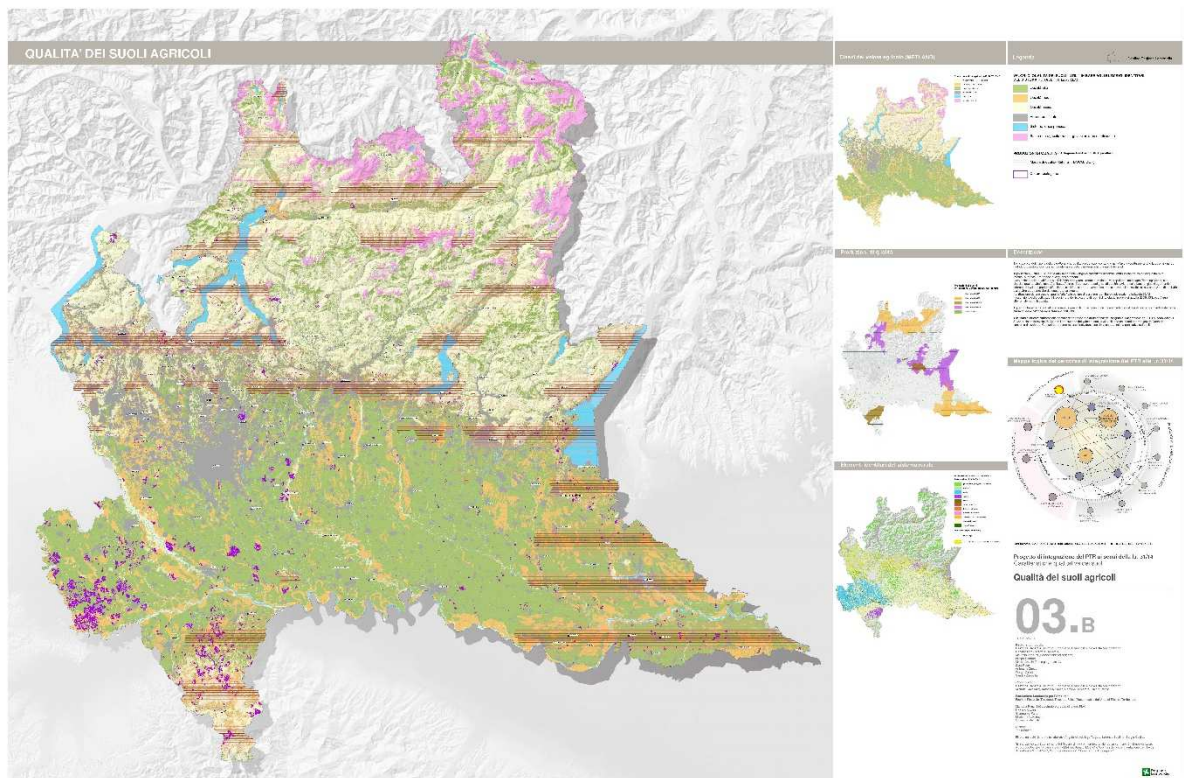


Tavola 03.B – Qualità dei suoli agricoli (PTR, integrazione ai sensi della L.r. 31/14)

A scala maggiormente ravvicinata si osserva un valore complessivo dei suoli piuttosto uniforme, con valori di qualità piuttosto alta in ampia parte del territorio agricolo comunale, ad eccezione delle porzioni più prospicienti la valle fluviale dell'Oglio.

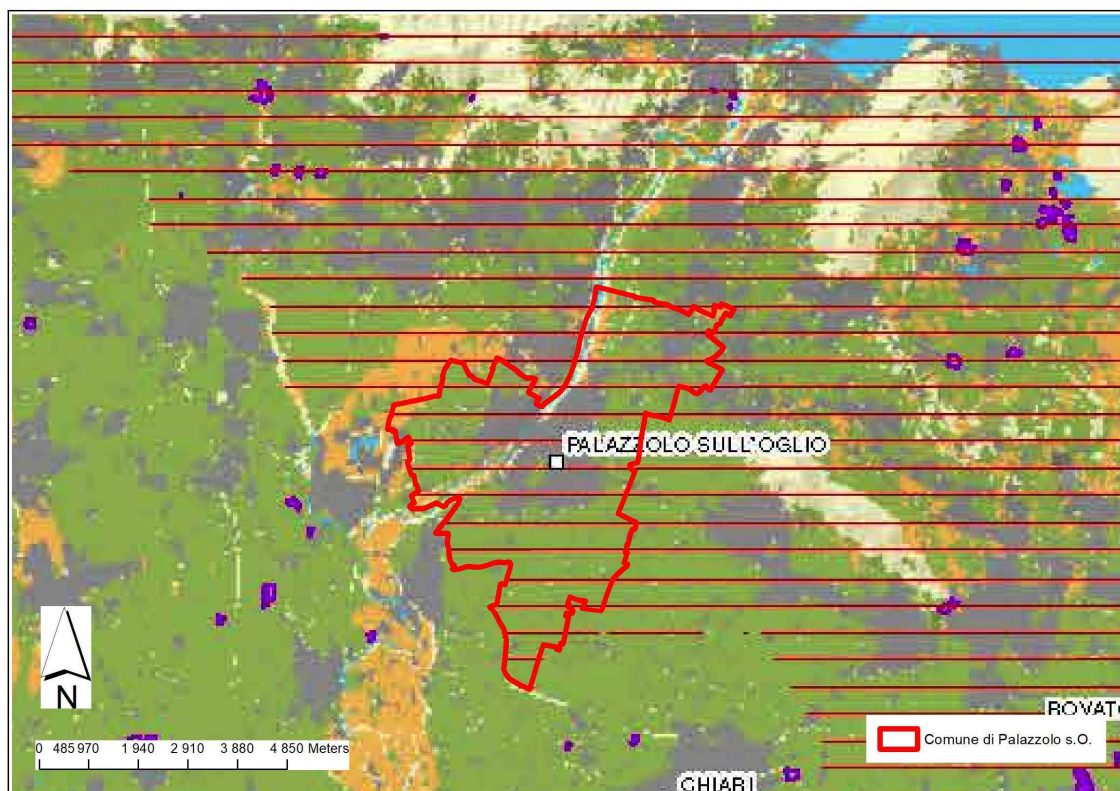


Tavola 03.B – Qualità dei suoli agricoli (PTR, integrazione ai sensi della L.r. 31/14) - dettaglio per il Comune di Palazzolo s. Oglio

VALORI DI QUALITÀ DEI SUOLI “UTILI” IN BASE AGLI ELEMENTI IDENTITARI DEL SISTEMA RURALE (rif. tavola 02.A3)

	Qualità alta
	Qualità media
	Qualità bassa
	Aree urbanizzate
	Sistema idrico principale
	Suolo non agricolo (rocce, ghiacciai, aree sterili ecc...)

PRODUZIONI DI QUALITÀ (rif. Regione Lombardia DG Agricoltura)

	Marchi di qualità (IGP, IGT, DOCG, DOP)
	Culture biologiche

La Tavola 03.B, nel definire i suoli “utili” a fini agricoli, individua anche la traccia per i Comuni per l’individuazione delle caratteristiche di qualità dei suoli comunali. **Il metodo sarà pertanto ripreso e implementato a scala di dettaglio anche all’interno del presente Studio.**

1.1.2 Elaborati di progetto del PTR - il Suolo Utile Netto

Sulla base degli elementi identitari della struttura territoriale identificati nelle tavole 02.A, 03.B, 04.C sono state prodotte le tavole dei Valori del Suolo e degli indirizzi di piano, da considerarsi come elementi di base per l'adeguamento degli strumenti di pianificazione locale ai criteri di riduzione del consumo di suolo.

In particolare, la tavola 05.D1 "Suolo utile netto" rappresenta il grado di criticità del suolo utile netto, ossia del suolo non urbanizzato che non è soggetto a significativi vincoli (come i corpi idrici, i pendii caratterizzati da maggiore acclività, le Aree Natura 2000, le aree caratterizzate da limitazioni geologiche, ecc.), **e pertanto soggetto a maggiore pressione edificatoria**. Il livello di criticità è restituito mediante l'indice di urbanizzazione comunale letto rispetto al suolo utile netto e tramite l'indice del suolo utile netto, inteso come rapporto tra suolo utile netto e superficie comunale. L'indice, a livello regionale, mostra valori critici soprattutto per i territori montani e di fondovalle, laddove gli indici di urbanizzazione sono molto bassi ma al contempo sono molto bassi anche i valori di suolo utile netto.

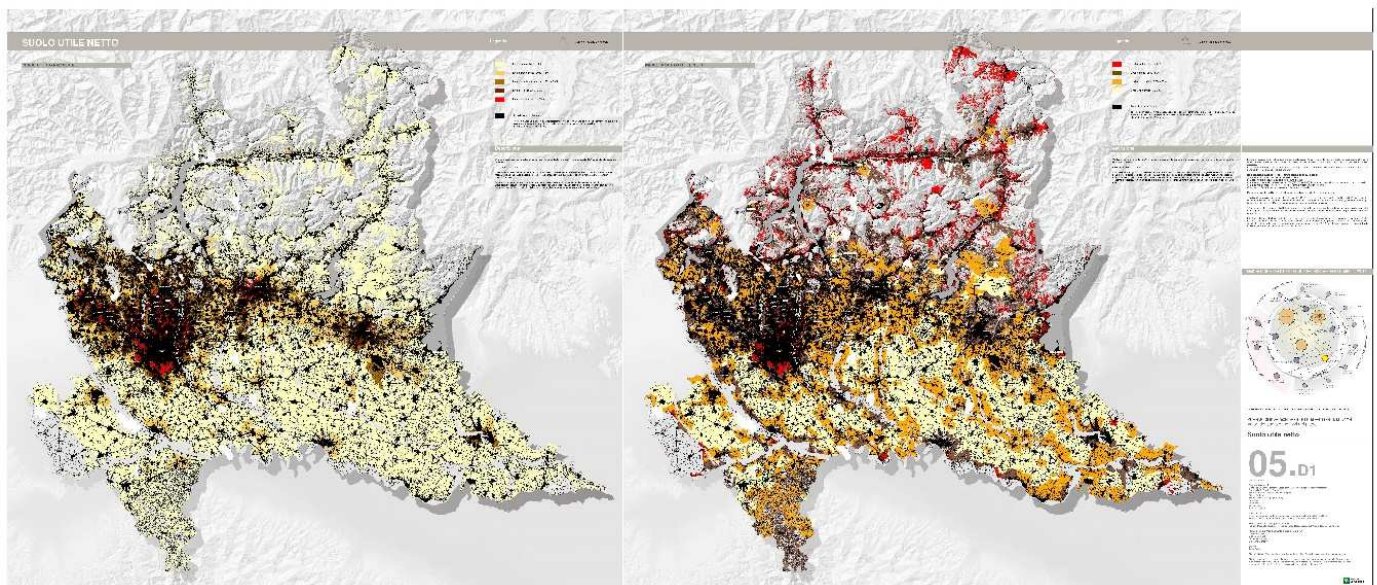


Tavola 05.D1 – Suolo Utile Netto (PTR, integrazione ai sensi della L.r. 31/14)

A scala comunale si può osservare un livello **poco critico** dell'Indice di Suolo Utile Netto.

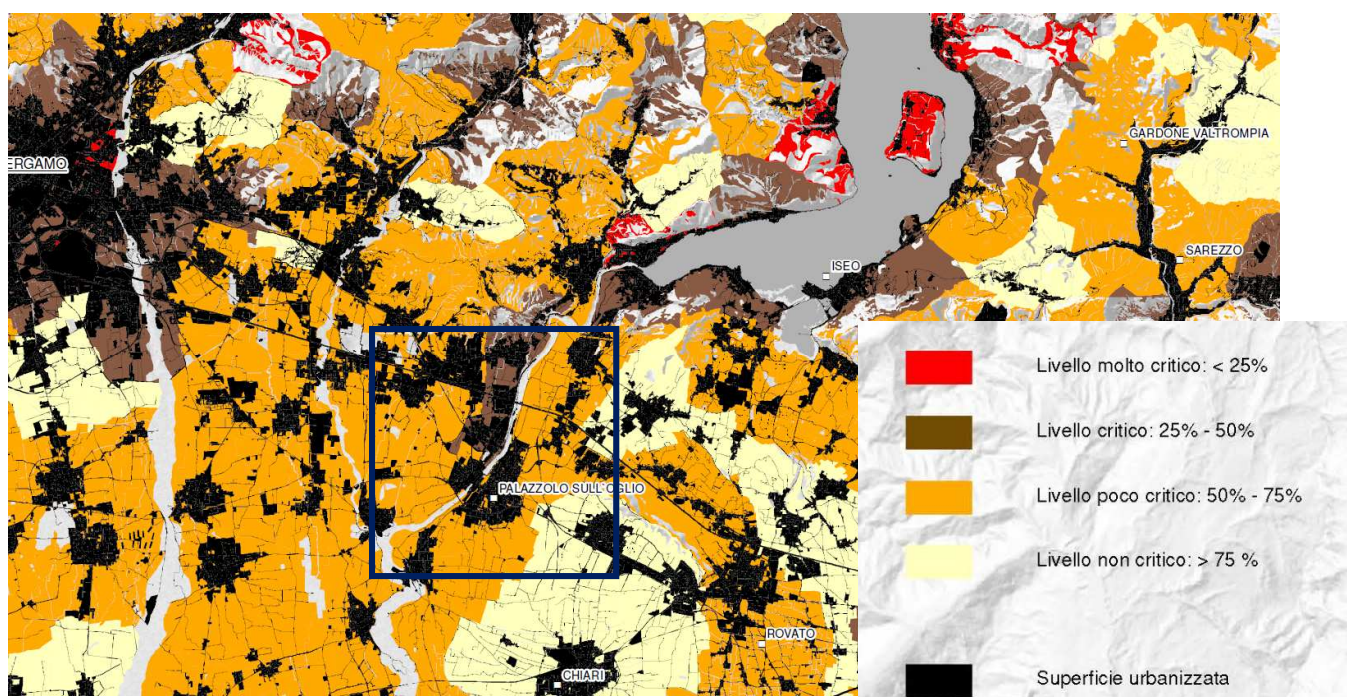


Tavola 05.D1 – Suolo utile netto (PTR, integrazione ai sensi della L.r. 31/14) – dettaglio alla scala comunale

La tavola 05.D1 costituisce la base per le successive tavole 05.D2 (valori paesistico – ambientali), 05.D3 (qualità agronomica dei suoli) e 05.D4 (potenzialità e strategie per la rigenerazione).

1.1.3 Elaborati di progetto del PTR - La Carta della qualità agricola del Suolo Utile Netto (Tav. 05.D3)

E' infine la tavola 05.D3 ("Qualità agricola del suolo utile netto") che restituisce a scala regionale **il sistema dei valori agronomici della Regione**. La carta assegna al suolo utile netto definito in tavola 05.D1 un valore di qualità, definito in base alla combinazione di tre elementi (già identificati nella tavola 03.B):

- Valore Agricolo (definito con il metodo Metland);
- Produzioni agricole di qualità/colture identitarie;
- Aree DOC/IGP ecc.

E' la carta di maggiore interesse ai fini della **caratterizzazione qualitativa dei suoli agricoli liberi**, anche in funzione del suo valore orientativo in funzione delle scelte di piano. Tra gli assunti del PTR vi è infatti la volontà di tutelare i suoli di maggior valore rispetto a quelli di minore valore. L'impostazione metodologica della tavola 05.D3 verrà applicata (ed implementata) anche a livello comunale, allo scopo di creare una carta dei valori di qualità di maggior dettaglio più confacente alla scala comunale.

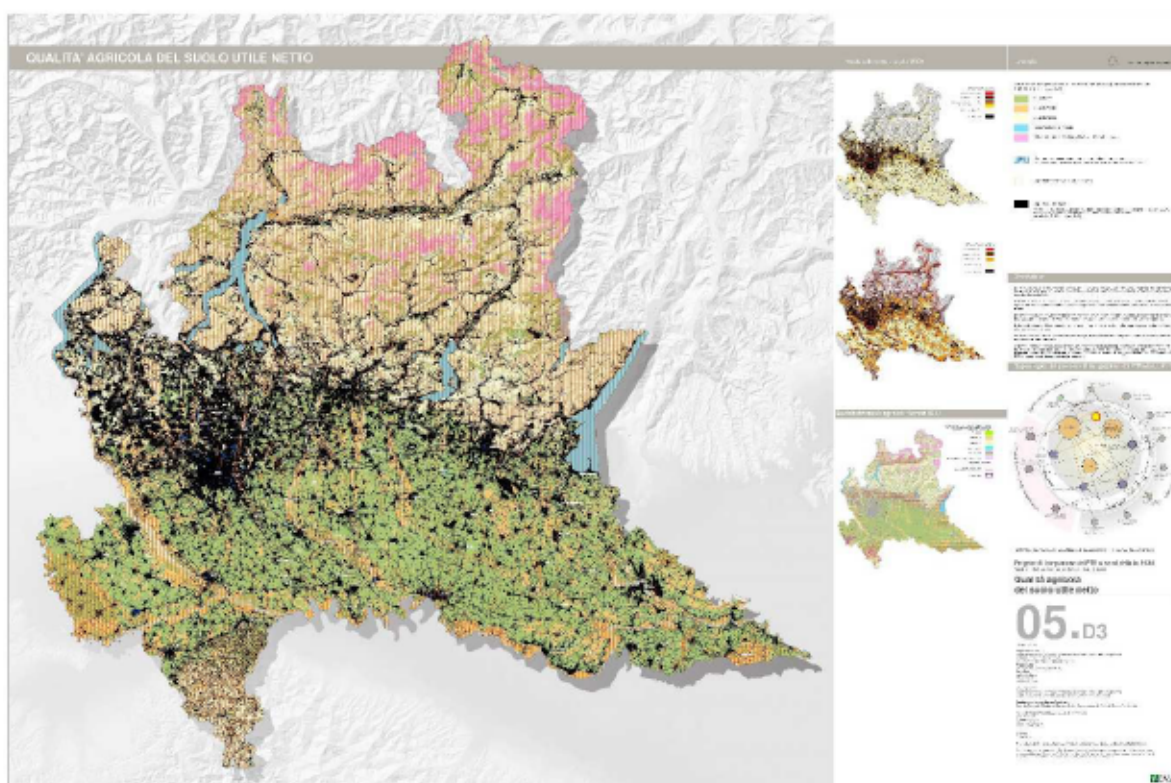


Tavola 05.D3 – Qualità agricola del suolo utile netto (PTR, integrazione ai sensi della L.r. 31/14)

La carta permette la lettura di possibili conflitti, esistenti o insorgenti, tra le pressioni insediative, il sistema rurale e la qualità agronomica dei terreni stessi (indicata nella Tavola 03.B), e

rappresenta di fatto la tematizzazione del suolo utile netto secondo valori di qualità dei suoli. A livello comunale si assiste ad una situazione che riprende quanto già definito dalla tavola 03.B, con livelli di qualità tendenzialmente alti in quasi tutto il territorio comunale, ad eccezione delle aree più prossime alla valle dell'Oglio a sud dell'abitato. Allo stesso modo, la zona del Parco dell'Oglio rientra nelle aree esterne al suolo utile netto, in quanto gravato dalla presenza del vincolo per le aree protette dato dalla presenza del Parco dell'Oglio Nord.

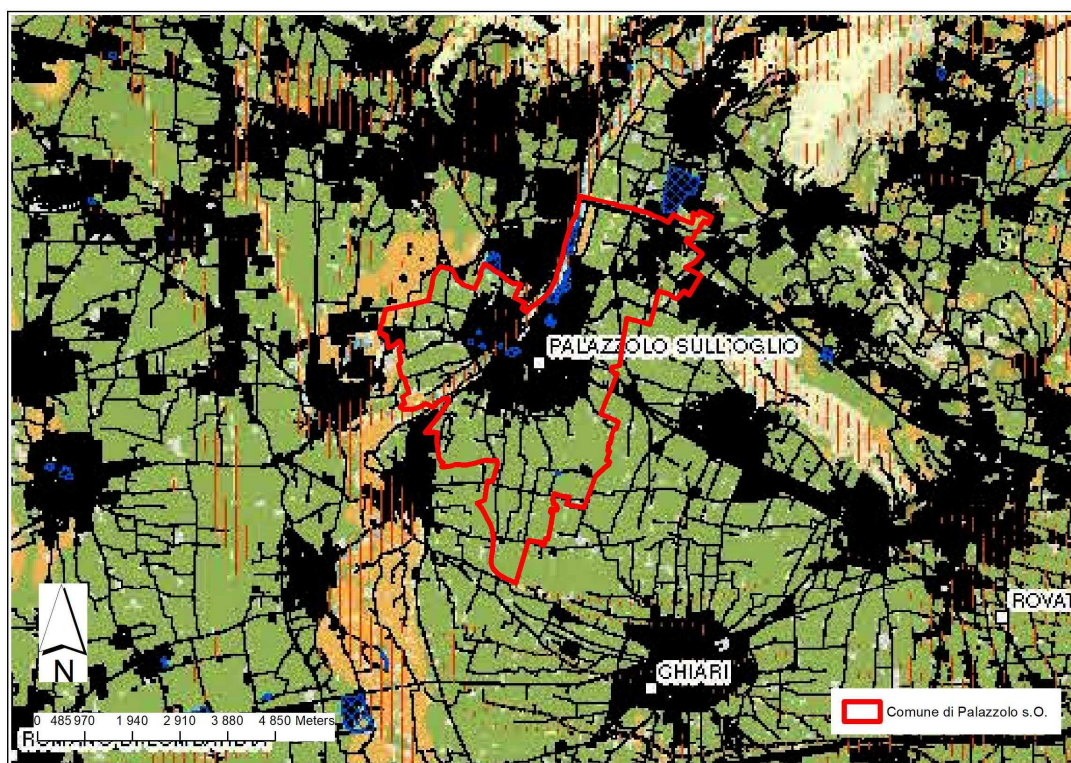


Tavola 05.D3 – Qualità agricola del suolo utile netto (PTR, integrazione ai sensi della L.r. 31/14) – dettaglio alla scala comunale

Valori di qualità agricola dei suoli in base al Metland e agli elementi identitari del sistema rurale (rif. tavola 02.A3)



La tavola 05.D3 trova particolare valenza nelle successive fasi pianificatorie. I Criteri per l'attuazione della politica della riduzione del consumo di suolo (documento allegato al PTR) **stabiliscono infatti che la carta 05.D3 concorre attivamente alla Carta della Qualità dei suoli liberi**, a sua volta elemento costitutivo della Carta del Consumo di Suolo. Altresì si afferma che l'utilizzo della carta, **eventualmente adattata al maggior grado di definizione della scala comunale**, costituisce adempimento sostitutivo alle indagini qualitative sul suolo libero comunale.

1.2 La carta del consumo di suolo e la carta della qualità dei suoli liberi comunale

1.2.1 Aspetti generali

La Legge regionale 28 novembre 2014 n. 31 *“Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato”* ha introdotto rilevanti modifiche alla L.r. 12/2005 in tema di riduzione del consumo di suolo. In particolare ha introdotto il concetto di Carta del Consumo di Suolo, stabilendo che il Piano delle Regole *individua e quantifica, a mezzo di specifico elaborato denominato Carta del consumo di suolo, redatta in base ai criteri, indirizzi e linee tecniche di cui all'articolo 19, comma 2, lettera b-bis), numero 5), la superficie agricola, ivi compreso il grado di utilizzo agricolo dei suoli e le loro peculiarità pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche, le aree dismesse, contaminate, soggette a interventi di bonifica ambientale e bonificate, degradate, inutilizzate e sottoutilizzate, i lotti liberi, le superfici oggetto di progetti di recupero o di rigenerazione urbana; tale elaborato costituisce parte integrante di ogni variante del PGT che prevede consumo di suolo o anche un nuovo documento di piano. L'approvazione della Carta del consumo di suolo costituisce presupposto necessario e vincolante per la realizzazione di interventi edificatori, sia pubblici sia privati, sia residenziali, sia di servizi sia di attività produttive, comportanti, anche solo parzialmente, consumo di suolo;*

In particolare viene affidato al PTR la definizione dei criteri per la redazione della Carta del Consumo di Suolo, individuando:

1) *il dato quantitativo di consumo di suolo in corso, in base alle previsioni dei PGT vigenti a livello dell'intero territorio regionale;*

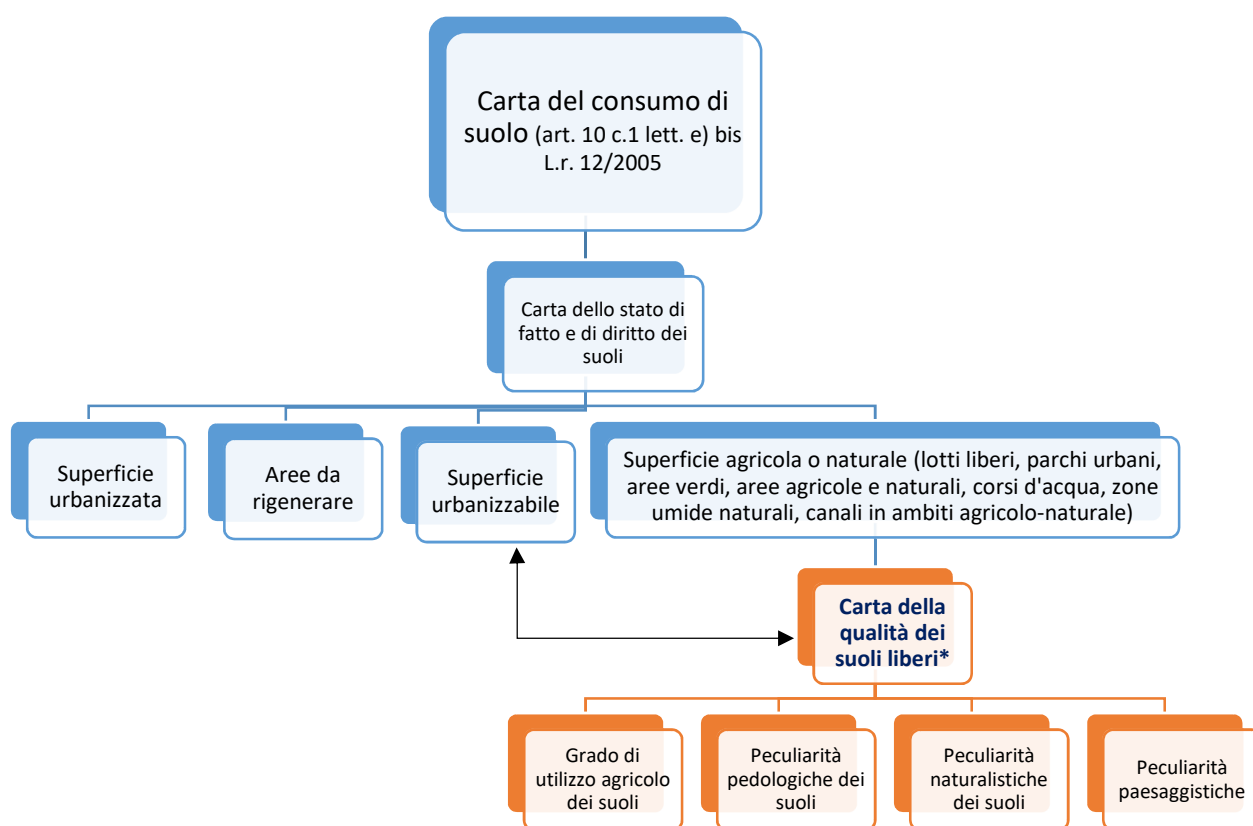
2) *i criteri, indirizzi e linee tecniche per contenere il consumo di suolo programmato a livello regionale, tenendo conto, in particolare, delle specificità territoriali, delle caratteristiche qualitative dei suoli, dello stato della pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistica, dell'esigenza di realizzare infrastrutture e opere pubbliche, dell'estensione del suolo già edificato, dell'effettiva sussistenza di fabbisogno abitativo legato ad incrementi demografici reali e dell'assenza di alternative alla riqualificazione e rigenerazione dell'urbanizzato, nonché di fabbisogno produttivo motivato anche sulla base di analisi desunte da indicatori statistici di livello locale e sovralocale che giustificino eventuale consumo di suolo;*

3) *i criteri, indirizzi e linee tecniche per la determinazione degli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT relativamente ai diversi sistemi funzionali e agli ambiti territoriali omogenei;*

4) *un sistema di monitoraggio applicabile ai PGT, per dare priorità e ordine all'attuazione degli interventi previsti, compresi quelli infrastrutturali;*

5) ***i criteri, indirizzi e linee tecniche per unificare la redazione della Carta del consumo di suolo del PGT, vincolante per le successive previsioni trasformative;***

Tale mandato è stato recepito mediante la variante di adeguamento alla L.R. 31/14, approvata con Delibera del Consiglio Regionale n. 411 del 19 dicembre 2018. Il documento del PTR denominato *Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo* affronta il tema della Carta del Consumo di Suolo al paragrafo 4.2. La carta del Consumo di Suolo viene articolata in due distinte cartografie: la **carta dello stato di fatto e di diritto dei suoli**, la quale a sua volta contiene la **carta della qualità dei suoli liberi**, a sua volta organizzata in elementi relativi al “grado di utilizzo dei suoli agricoli e le loro peculiarità pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche”. Sintetizzando in forma schematica:



(*estesa anche alla superficie urbanizzabile).

Schema della carta del consumo di suolo e della carta della qualità dei suoli liberi secondo il documento

Costituisce oggetto del presente contributo la definizione della Carta della Qualità dei suoli liberi di livello comunale, quale elemento costitutivo della più generale carta del Consumo di Suolo comunale.

1.2.2 Metodologia di redazione della Carta della qualità dei suoli liberi comunale – strati informativi di ingresso

I criteri regionali indicano che la carta della Qualità dei suoli liberi, intesa come contributo alla Carta del Consumo di Suolo, deve essere redatta restituendo *gli approfondimenti agronomici, pedologici, naturalistici e paesaggistici necessari a descrivere il complesso dei suoli liberi nello stato di fatto (par. 4.3 – Criteri per l’attuazione della politica del consumo di suolo).*

Il PTR ammette la possibilità di procedere a recepimento della Tavola 05.D3 – Qualità del suolo residuale, fatti salvi gli eventuali adattamenti di maggior dettaglio per l’adattamento alla scala comunale. **In questa sede, al fine di pervenire ad una carta non solo di maggior dettaglio, ma anche maggiormente connessa agli elementi di valenza agronomica, naturalistica, pedologica e paesaggistica comunali, si è ritenuto di definire un nuovo quadro di dati in ingresso, il quale rispecchi tuttavia la struttura metodologica con la quale è stata definita la tavola 05.D3, ma che contenga strati informativi anche di scala locale.**

Ad ognuno dei temi in ingresso è stato assegnato un valore di qualità (*elevata, media, bassa*, seppure espresso in forma numerica “1,2,3”), in accordo con l’approccio di cui alla Tavola 05.D3 del PTR. Procedendo mediante la medesima classificazione è possibile rendere confrontabili i temi stessi, seppure mediante una successiva fase di riclassificazione finale del dato.

L’attribuzione qualitativa è effettuata solo ai temi di tipo agricolo, ossia vengono esclusi da tale classificazione i suoli liberi non agricoli (rocce, ghiacciai, aree sterili, acque, ecc.). **I boschi sono stati ricompresi entro il suolo libero agricolo.**

Confluiscono all’interno della carta della Qualità dei Suoli Liberi numerose informazioni di tipo agronomico, quali il tipo di coltura praticato, la presenza di aziende agricole, l’attitudine dei suoli (LCC), la capacità protettiva nei confronti delle acque sotterranee, ecc. La carta è altresì composta da elementi di tipo ecologico, derivanti dalla carta della Rete Ecologica Comunale, e da temi di tipo paesistico, ed in particolare la carta della sensibilità paesistica comunale.

Pertanto, i dati che si è ritenuto di far confluire nella Carta della Qualità dei suoli liberi sono i seguenti:

1. Componente “Peculiarità pedologiche”

Classi di capacità d'uso (Carta Pedologica Regionale)	Valore qualità suoli liberi	Fonte dato
Classe I	10	<i>Regione Lombardia, Basi informative dei suoli</i>
Classe II	8	
Classe III	5	
Classe IV	3	
Classe V	1	

Attitudine allo spandimento dei liquami (Carta Pedologica Regionale)	Valore qualità suoli liberi	Fonte dato
S1	10	<i>Regione Lombardia, Basi informative dei suoli</i>
S2	8	
S3	5	
N (non adatti)	1	

Capacità protettiva nei confronti delle acque sotterranee (Carta Pedologica Regionale)	Valore qualità suoli liberi	Fonte dato
B (bassa)	1	<i>Regione Lombardia, Basi informative dei suoli</i>
M (media)	5	
E (Elevata)	10	

Acclività dei suoli (classi di pendenza)	Valore qualità suoli liberi	Fonte dato
0 – 2 gradi	10	<i>Regione Lombardia, DTM 5 x 5 m (riclassificato in celle 2 x 2 m)</i>
2 - 5 gradi	9	
5 – 8 gradi	8	
8 - 12 gradi	7	
12 - 16 gradi	6	
16 – 20 gradi	5	
20 - 25 gradi	4	

25 – 30 gradi	3
330 – 38 gradi	2
38 – 58 gradi	1

2. Componente “Grado di utilizzo”

<i>Uso del suolo agricolo*</i>	<i>Valore qualità suoli liberi</i>	<i>Fonte dato</i>
Uliveti, vigneti, serre, vivai, frutteti	10	<i>DBTR Regionale</i>
Orticole	8	
Prati	7	
Semiantivi	6	
Boschi	5	
Alberature in zona agricola	2	
Incolti, spazi verdi privati	1	
Edificato in zona agricola	0	

* con riferimento agli usi del suolo di cui al DBTR – campo “tipo_dbt” layer “copertura completa”

3. Componente “Peculiarità naturalistiche dei suoli ”

<i>Valore naturalistico dei suoli (Carta Pedologica Regionale)</i>	<i>Valore qualità suoli liberi</i>	<i>Fonte dato</i>
Alto	10	<i>Regione Lombardia, Basi informative dei suoli</i>
Moderato	5	
Basso	1	

<i>Reti ecologiche</i>	<i>Valore qualità suoli liberi</i>	<i>Fonte dato</i>
Elementi di Primo Livello R.E.R.	10	<i>RER</i>
Elementi di Secondo Livello R.E.R.	7	<i>RER</i>
Corridoi R.E.P. (assunti quali elemento di maggior dettaglio rispetto ai corridoi R.E.C.)	8	<i>REP</i>
Varchi (R.E.R./R.E.P./R.E.C.)	10	

<i>Ambiti di Tutela</i>	<i>Valore qualità suoli liberi</i>	<i>Fonte dato</i>
Territori compresi entro Parco Oglio Nord	6	
Aree prioritarie biodiversità	10	

Aree boscate (Carta dell'uso del suolo agricolo comunale)	Valore qualità suoli liberi	Fonte dato
Terreno in area boscata	10	DBTR Regione Lombardia
Terreno in area non boscata	0	

4. Componente “Peculiarità paesaggistiche dei suoli ”

Classi di sensibilità paesistica	Valore qualità suoli liberi	Fonte dato
Sensibilità paesistica molto bassa	2	Carta della sensibilità paesistica comunale
Sensibilità paesistica bassa	4	
Sensibilità paesistica media	6	
Sensibilità paesistica elevata	8	
Sensibilità paesistica molto elevata	10	

Vincoli paesaggistici	Valore qualità suoli liberi	Fonte dato
Territori entro vincolo paesaggistico (art. 136)	10	SIBA Regione Lombardia
Territori entro vincolo paesaggistico (art. 142) – fasce rispetto corsi d’acqua, territori coperti da foreste.	8	

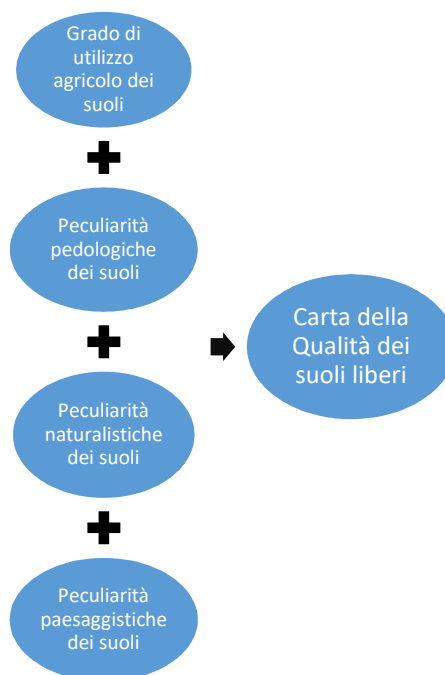
Luoghi ed elementi di rilievo paesaggistico (PTCP)	Valore qualità suoli liberi	Fonte dato
Terrazzi fluviali PTCP	10	PTCP Provincia di Brescia
Terrazzi naturali PTCP	5	
Colture di elevato pregio paesistico (Prati permanenti, oliveti, vigneti)*	8	Carta dell’uso del suolo agricolo (PGT)
Fasce dei corsi idrici principali**	-	-
Siepi e filari (fascia buffer di 20 m)	5	DUSAF 6.0

* per l’individuazione cartografica di questi elementi si è fatto utilizzo della carta dell’uso del suolo agricolo predisposta nell’ambito della variante.

** già assunti entro la componente “Peculiarità paesaggistiche” – vincoli.

NOTA: i valori numerici, espressi in scala 1:10, verranno poi codificati entro le tre classi di qualità dei suoli agricoli richieste dal PTR (Qualità elevata, qualità media, qualità bassa).

Graficamente:



Schema logico costitutivo della Carta della Qualità dei suoli liberi

L'elaborazione dei dati di cui sopra è avvenuta in ambiente GIS, trasformando gli strati informativi poligonali in dati vettoriali. Tale trasformazione permette infatti la sovrapposizione e la successiva sommatoria degli strati stessi, al fine di giungere a valori cumulativi secondo la quantità di elementi presenti. Ad esempio, la presenza di due elementi sovrapposti di valore 3 porta ad un valore complessivo di qualità pari a 6.

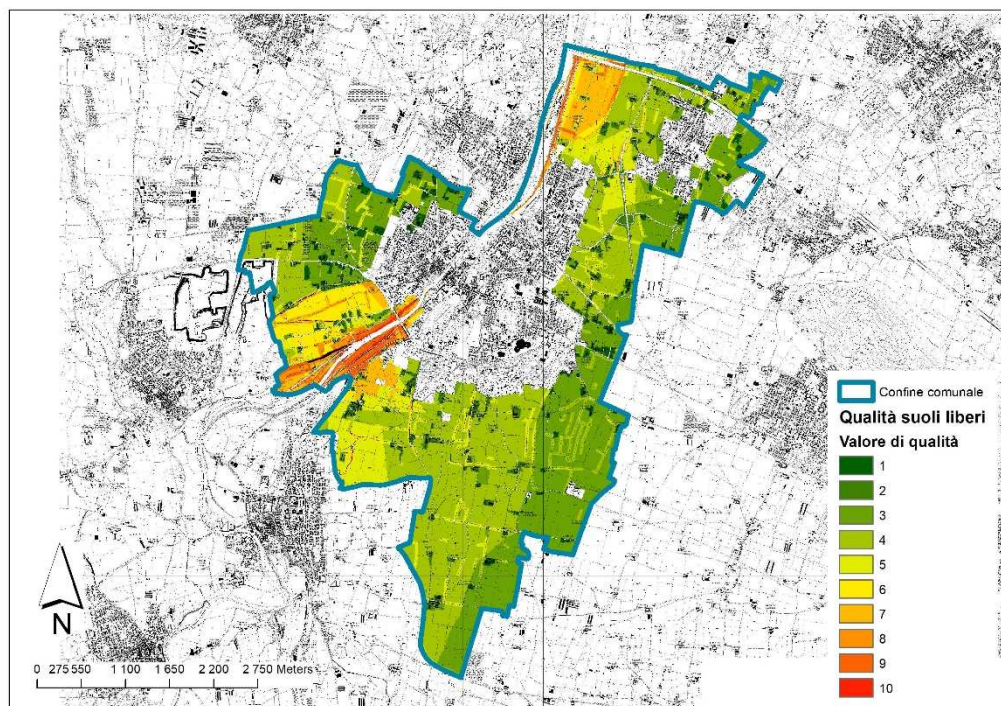
La trasformazione in formato raster prevede l'impiego di celle di 2 x 2 m di lato, formato che costituirà poi anche il risultato finale. **Il risultato sarà quindi una tavola articolata secondo tre valori di qualità: qualità elevata, qualità media, qualità bassa, in coerenza con la tavola 03.B del PTR, ma caratterizzata dal dettaglio e dagli elementi conoscitivi propri della scala comunale.**

1.2.3 La Carta della qualità dei suoli liberi comunale

A seguito delle elaborazioni sopra descritte e sulla base dei dati di ingresso illustrati al paragrafo precedente si è prodotta la **Carta della qualità dei suoli liberi**. La carta è tematizzata secondo valori da 1 a 10, ma aggregati successivamente al fine di renderla omogenea con la carta regionale (03B – qualità dei suoli agricoli). La carta pertanto dettaglia il valore del tessuto agricolo comunale avendo quale base il rilievo delle forme d'uso agricolo del suolo prodotto all'interno dell'apposita tavola.

La carta individua graficamente il livello qualitativo dei terreni agricoli comunali, restituendo valori maggiori laddove vi è la compresenza di due (o più) temi in ingresso. **Emerge che le aree a maggior valenza sono quelle più prossime all'asta dell'Oglio.** Tale attribuzione tiene infatti conto dei numerosissimi temi di tipo ambientale e paesistico che gravitano intorno all'asta, quali ad esempio i temi della rete ecologica, o le valenze paesistico-orografiche date dalla presenza del terrazzo fluviale. I valori tendono poi a decrescere verso le porzioni periferiche del territorio comunale, laddove tuttavia i valori più bassi di qualità (1 o 2) risultano presenti solo in corrispondenza di aree edificate in zona agricola. In altri termini, anche i terreni privi di particolari caratteri mantengono valori qualitativi superiori a 3, a conferma di un generale quadro di pregio agricolo e qualitativo dei terreni comunali.

Si riporta quindi un estratto dalla carta della Qualità dei suoli liberi, riportata anche come allegato cartografico specifico.



Carta della Qualità dei suoli liberi per il territorio comunale.

2 VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI DI PIANO (ADT) SECONDO I VALORI DI QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI

La Carta della qualità dei suoli liberi viene incrociata con le previsioni di piano, allo scopo di verificare il grado di interferenza tra la trasformazione prevista e il valore del tessuto agricolo coinvolto. Tali valutazioni sono espresse in forma descrittiva all'interno del presente paragrafo e collocate anche all'interno della tavola allegata allo Studio. Il presente paragrafo non affronta tuttavia il tema del bilancio ecologico, affrontato invece all'interno della relazione urbanistica.

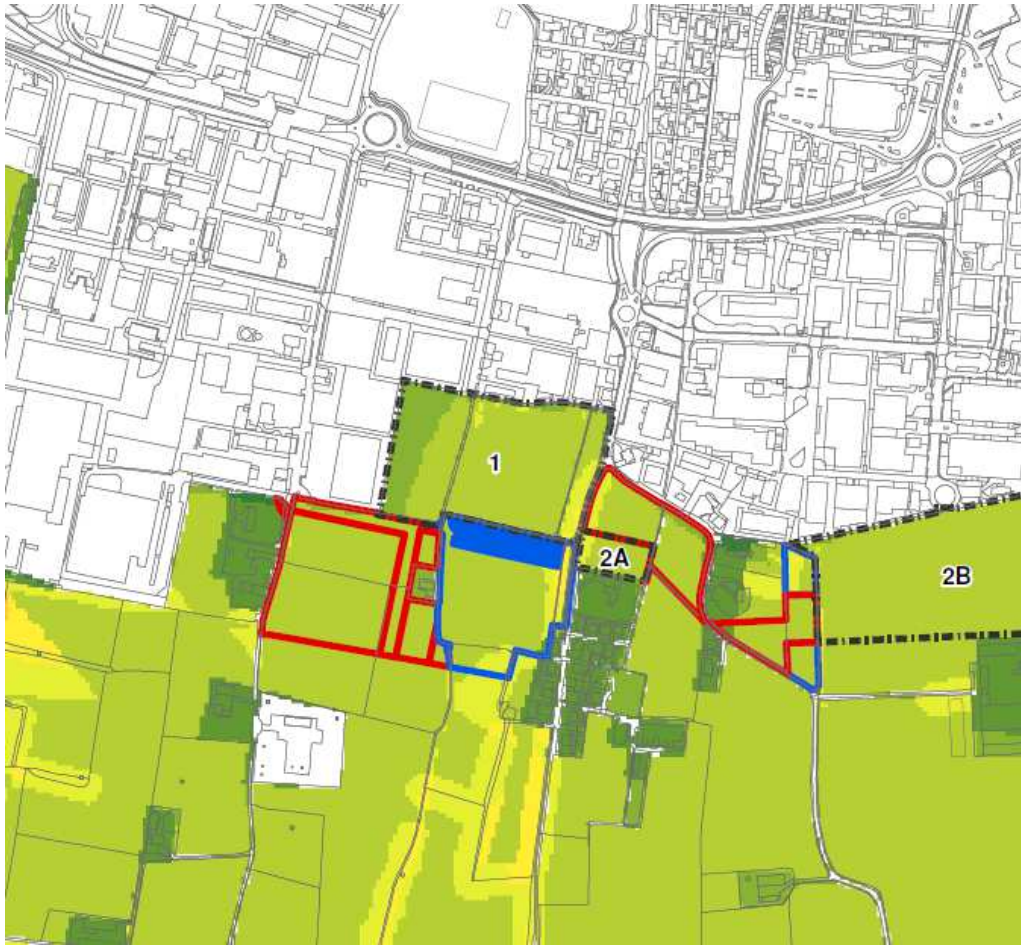
Come evidenziato all'interno della carta del Bilancio Ecologico del Suolo, si osserva come siano oggetto di analisi anche previsioni di cui alle precedenti varianti urbanistiche, in particolare per gli aspetti di riduzione o stralcio di previsioni. Si osserva una notevole riduzione delle aree di trasformazione, con conseguente contrazione della superficie agricola trasformata.

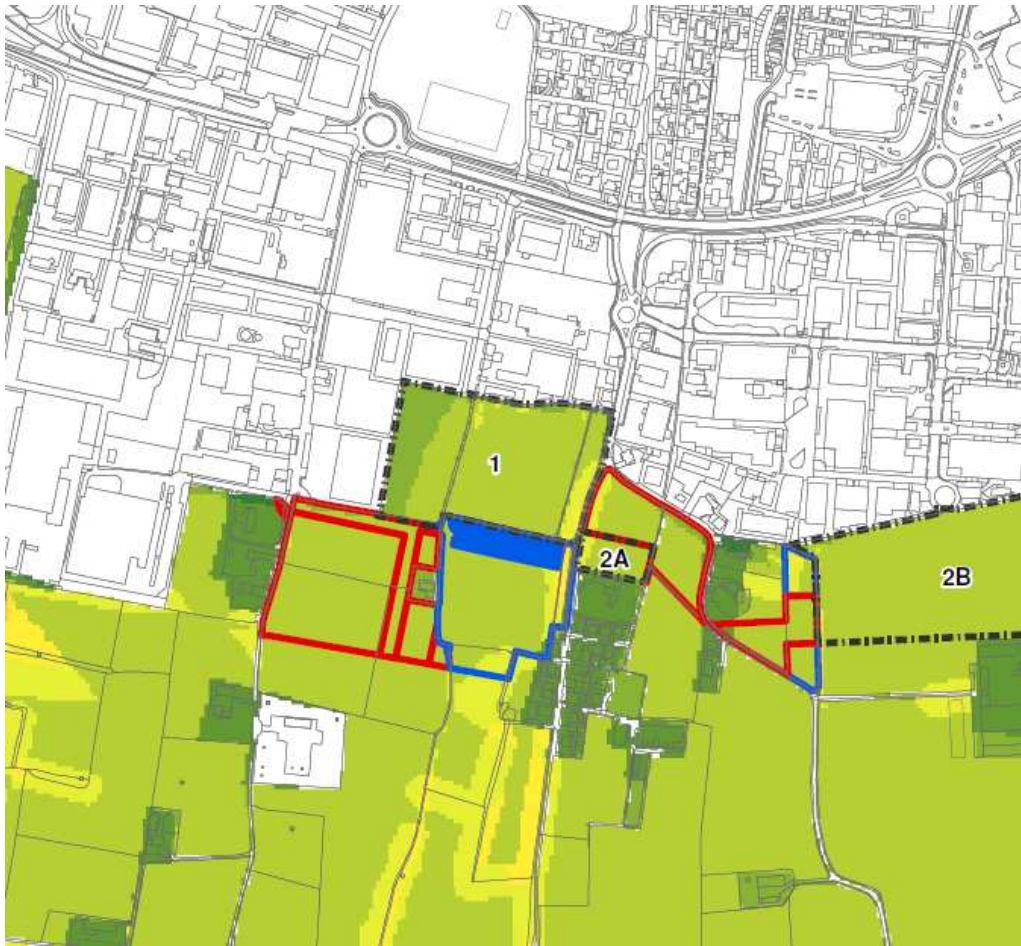
La presente variante propone anch'essa dei propri Ambiti di Trasformazione, anch'essi oggetto di valutazione in termini qualitativi rispetto alle valenze dei suoli liberi. Di questi, solo alcuni AT coinvolgono suoli liberi, ed in particolare:

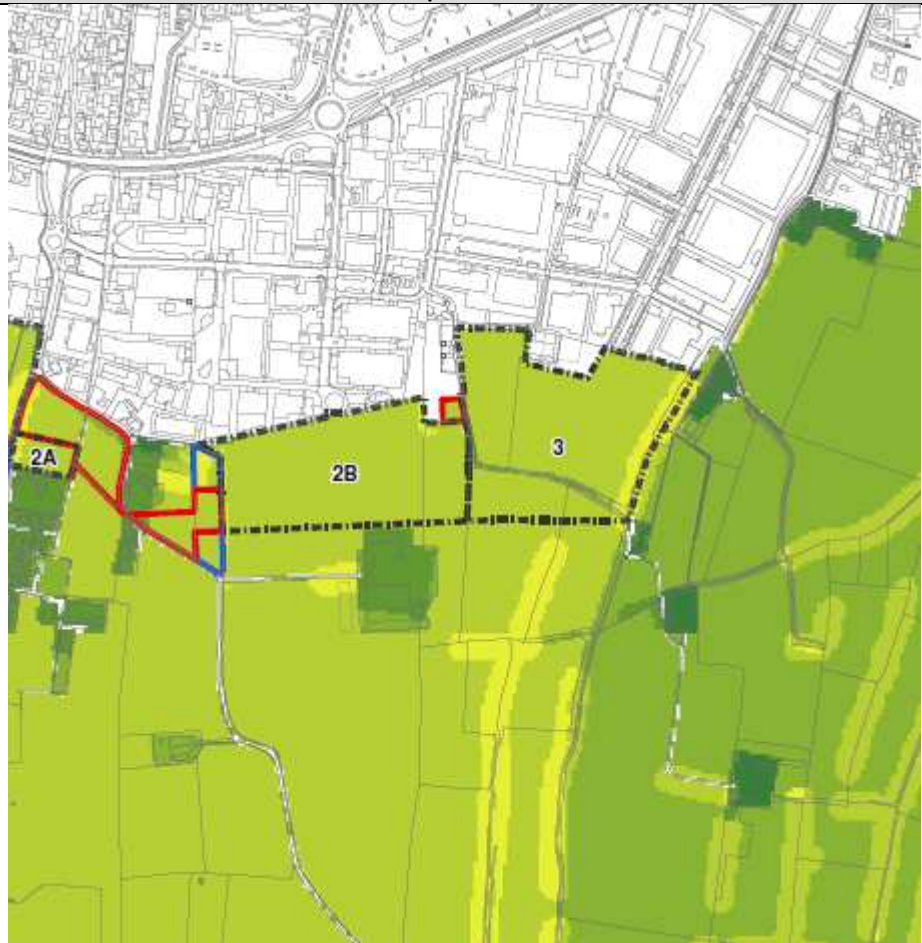
- AT1;
- AT2A, AT2B;
- AT3;
- AT8;
- AT10;
- AT11;
- AT14.

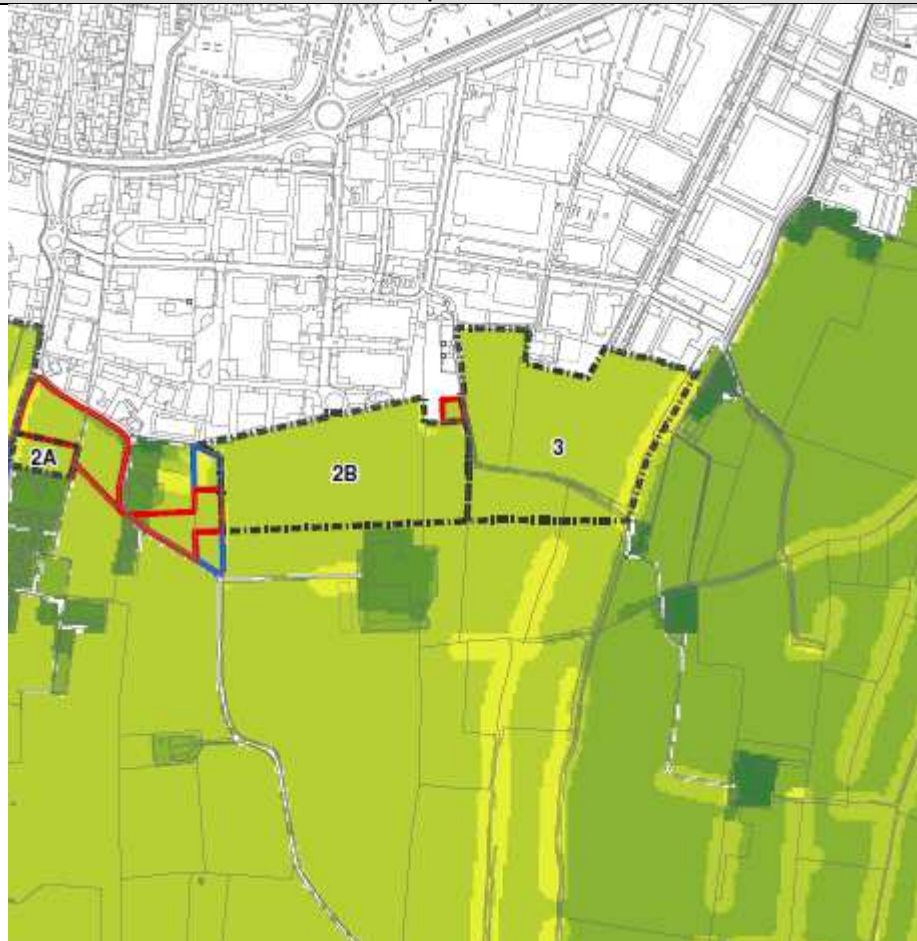
Come si osserva dalla lettura della tavola 19c – vari in tema di qualità dei suoli liberi, **ampia parte di questi AT incide su terreni caratterizzati da valori di qualità bassa.** Le caratteristiche agronomiche, pedologiche ed ecopaesistiche del territorio comunale concentrano il pregio agricolo dei suoli entro la valle fluviale dell'Oglio, dove i valori di qualità raggiungono la consistenza massima. Pertanto tali trasformazioni vanno oggettivamente ad incidere su aree di minore qualità sotto il profilo agronomico, definendo uno scenario di maggiore compatibilità rispetto a situazioni agronomiche di maggiore valenza.

Si riporta quindi una scheda di valutazione per ciascuno ambito di trasformazione **(limitatamente agli ambiti su suolo libero e di maggiore consistenza)**, dove per ognuno viene riportato l'insieme dei valori di ingresso impiegati per la determinazione del valore finale di qualità dei suoli liberi.

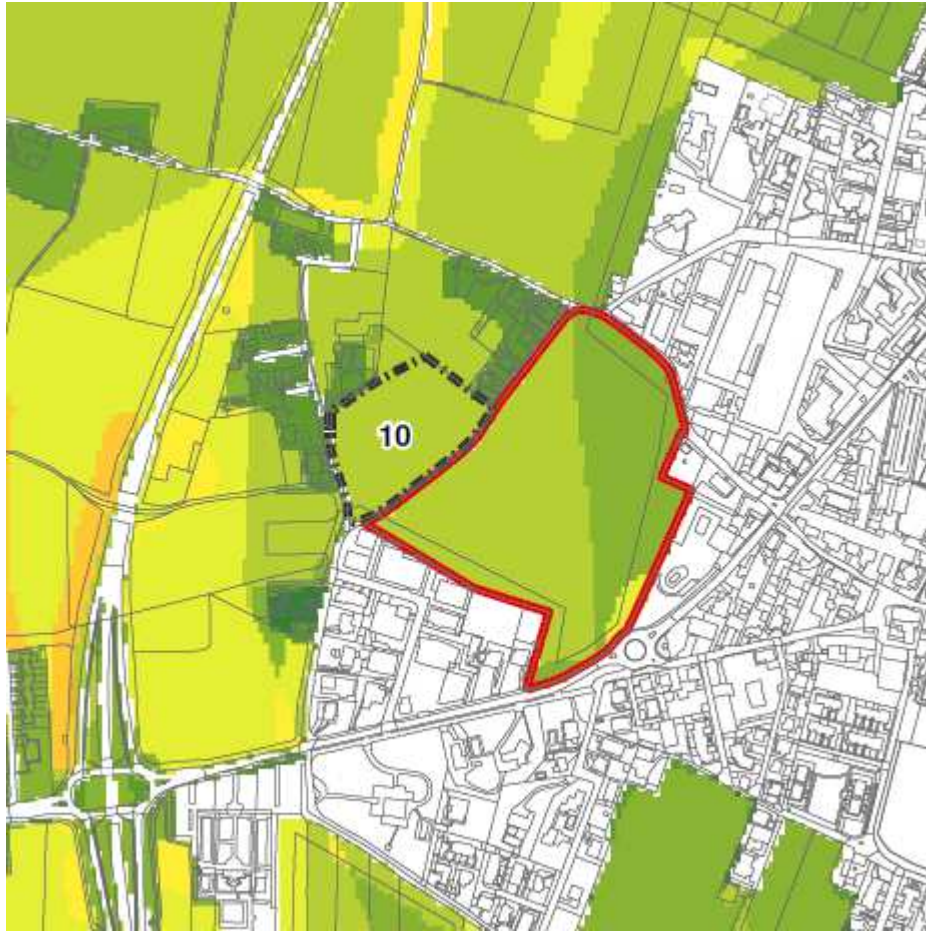
Indicatore	Note	Valore qualità dei suoli
ID	Ambito 1	
Destinazione	produttiva	
BES	Ambiti di trasformazione territoriale	
Superficie da aerofotogrammetrico	40615 mq	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Attitudine allo spandimento di liquami	S1 e S2	
Area di rispetto di 20m per siepi e filari	Si	
Corridoio ecologici primari a bassa antropizzazione da PTCP	No	
Corridoio ecologico primario antropizzato da PTCP	No	
Elemento di primo livello della RER	No	
Elemento di secondo livello della RER	No	
Capacità d'uso dei suoli	1 e 3e	
Parco Oglio Nord	No	
Protezione per le aree sotterranee	Moderata	
Sensibilità paesistica	Livello 3 di sensibilità paesistica media	
Territorio coperto da boschi e foreste	No	
Terrazzi naturali	Fasce fluviali e aree adiacenti i fiumi	
Terrazzi fluviali	No	
Varco da REC	No	
Valore naturalistico dei suoli	B - basso	
Uso agricolo del suolo	Seminativo a destinazione agricola (seminativo)	
Qualità dei Suoli liberi	3 - 4 - 5 (4 prevalente)	

Indicatore	Note	Valore qualità dei suoli
ID	Ambito 2A	
Destinazione	residenziale	
BES	Ambiti di trasformazione territoriale	
Superficie da aerofotogrammetrico	3890 mq	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Attitudine allo spandimento di liquami	S1	
Area di rispetto di 20m per siepi e filari	Si	
Corridoio ecologici primari a bassa antropizzazione da PTCP	No	
Corridoio ecologico primario antropizzato da PTCP	No	
Elemento di primo livello della RER	No	
Elemento di secondo livello della RER	No	
Capacità d'uso dei suoli	3e	
Parco Oglio Nord	No	
Protezione per le aree sotterranee	Moderata	
Sensibilità paesistica	Livello 3 di sensibilità paesistica media	
Territorio coperto da boschi e foreste	No	
Terrazzi naturali	Fasce fluviali e aree adiacenti i fiumi	
Terrazzi fluviali	No	
Varco da REC	No	
Valore naturalistico dei suoli	B - basso	
Uso agricolo del suolo	Seminativo a destinazione agricola (seminativo)	
Qualità dei Suoli liberi	4 -5 (4 prevalente)	

Indicatore	Note	Valore qualità dei suoli
ID	Ambito 2B	
Destinazione	produttiva	
BES	Ambiti di trasformazione territoriale	
Superficie da aerofotogrammetrico	51137 mq	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Attitudine allo spandimento di liquami	S1	
Area di rispetto di 20m per siepi e filari	No	
Corridoio ecologici primari a bassa antropizzazione da PTCP	No	
Corridoio ecologico primario antropizzato da PTCP	No	
Elemento di primo livello della RER	No	
Elemento di secondo livello della RER	No	
Capacità d'uso dei suoli	3e	
Parco Oglio Nord	No	
Protezione per le aree sotterranee	Moderata	
Sensibilità paesistica	Livello 3 di sensibilità paesistica media	
Territorio coperto da boschi e foreste	No	
Terrazzi naturali	Fasce fluviali e aree adiacenti i fiumi	
Terrazzi fluviali	No	
Varco da REC	No	
Valore naturalistico dei suoli	B - basso	
Uso agricolo del suolo	Seminativo a destinazione agricola (seminativo)	
Qualità dei Suoli liberi	4 -5 (4 prevalente)	

Indicatore	Note	Valore qualità dei suoli
ID	Ambito 3	
Destinazione	produttiva	
BES	Ambiti di trasformazione territoriale	
Superficie da aerofotogrammetrico	62487 mq	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Attitudine allo spandimento di liquami	S1	
Area di rispetto di 20m per siepi e filari	Si	
Corridoio ecologici primari a bassa antropizzazione da PTCP	No	
Corridoio ecologico primario antropizzato da PTCP	No	
Elemento di primo livello della RER	No	
Elemento di secondo livello della RER	No	
Capacità d'uso dei suoli	3e	
Parco Oglio Nord	No	
Protezione per le aree sotterranee	Moderata	
Sensibilità paesistica	Livello 3 di sensibilità paesistica media	
Territorio coperto da boschi e foreste	No	
Terrazzi naturali	Fasce fluviali e aree adiacenti i fiumi	
Terrazzi fluviali	No	
Varco da REC	No	
Valore naturalistico dei suoli	B - basso	
Uso agricolo del suolo	Seminativo a destinazione agricola (seminativo)	
Qualità dei Suoli liberi	4 -5 (4 prevalente)	

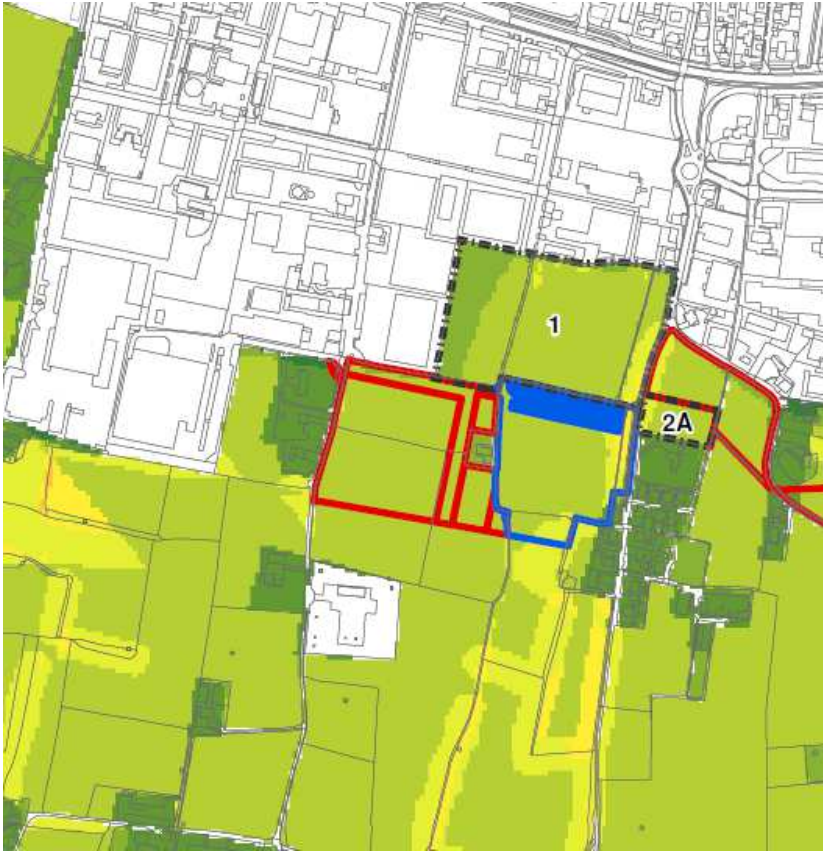
Indicatore	Note	Valore qualità dei suoli
ID	Ambito 8	
Destinazione	Terziario e/o commerciale - residenziale	
BES	Ambiti di trasformazione territoriale	
Superficie da aerofotogrammetrico	21540 mq	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Attitudine allo spandimento di liquami	S1	
Area di rispetto di 20m per siepi e filari	No	
Corridoio ecologici primari a bassa antropizzazione da PTCP	No	
Corridoio ecologico primario antropizzato da PTCP	No	
Elemento di primo livello della RER	No	
Elemento di secondo livello della RER	No	
Capacità d'uso dei suoli	3e	
Parco Oglio Nord	No	
Protezione per le aree sotterranee	Moderata	
Sensibilità paesistica	Livello 3 di sensibilità paesistica media	
Territorio coperto da boschi e foreste	No	
Terrazzi naturali	Fasce fluviali e aree adiacenti i fiumi	
Terrazzi fluviali	No	
Varco da REC	No	
Valore naturalistico dei suoli	B - basso	
Uso agricolo del suolo	Seminativo a destinazione agricola (seminativo)	
Qualità dei Suoli liberi	4	

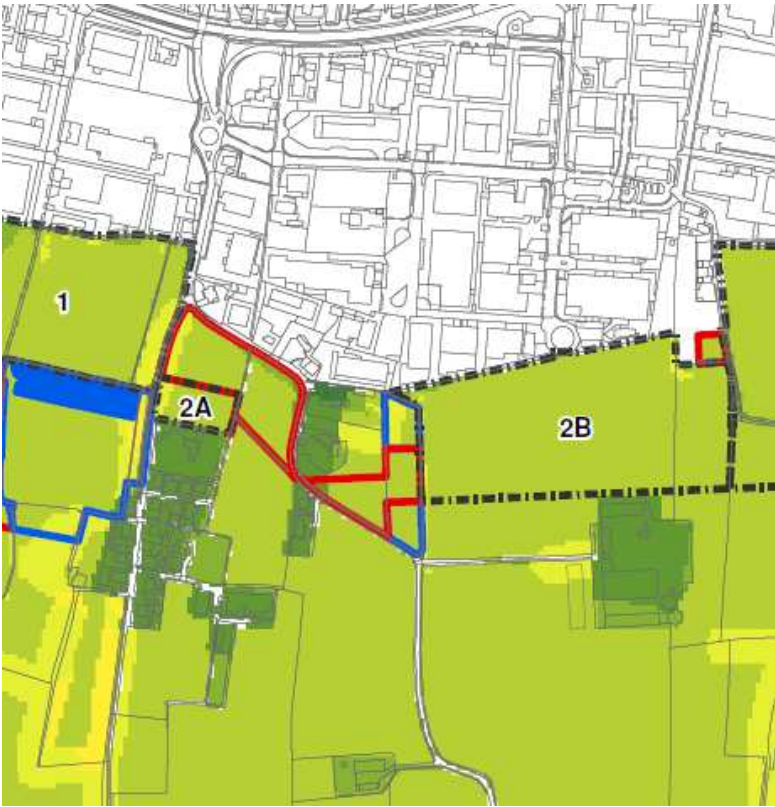
Indicatore	Note	Valore qualità dei suoli
ID	Ambito 10	
Destinazione	Residenziale	
BES	Ambiti di trasformazione territoriale	
Superficie da aerofotogrammetrico	13304 mq	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Attitudine allo spandimento di liquami	S2	
Area di rispetto di 20m per siepi e filari	No	
Corridoio ecologici primari a bassa antropizzazione da PTCP	No	
Corridoio ecologico primario antropizzato da PTCP	No	
Elemento di primo livello della RER	No	
Elemento di secondo livello della RER	No	
Capacità d'uso dei suoli	2s	
Parco Oglio Nord	No	
Protezione per le aree sotterranee	Moderata	
Sensibilità paesistica	Livello 3 di sensibilità paesistica media	
Territorio coperto da boschi e foreste	No	
Terrazzi naturali	Fasce fluviali e aree adiacenti i fiumi	
Terrazzi fluviali	No	
Varco da REC	No	
Valore naturalistico dei suoli	B - basso	
Uso agricolo del suolo	Prati, erbai e marcite o a destinazione agricola (seminativo)	
Qualità dei Suoli liberi	4	

Indicatore	Note	Valore qualità dei suoli
ID	Ambito 11	
Destinazione	Produttiva	
BES	Ambiti di trasformazione territoriale	
Superficie da aerofotogrammetrico	63566 mq	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Attitudine allo spandimento di liquami	S1 e S2	
Area di rispetto di 20m per siepi e filari	si	
Corridoio ecologici primari a bassa antropizzazione da PTCP	No	
Corridoio ecologico primario antropizzato da PTCP	No	
Elemento di primo livello della RER	No	
Elemento di secondo livello della RER	No	
Capacità d'uso dei suoli	2s e 3s	
Parco Oglio Nord	No	
Protezione per le aree sotterranee	Moderata	
Sensibilità paesistica	Livello 3 di sensibilità paesistica media	
Territorio coperto da boschi e foreste	No	
Terrazzi naturali	No	
Terrazzi fluviali	No	
Varco da REC	No	
Valore naturalistico dei suoli	B - basso	
Uso agricolo del suolo	Prati, erbai e marcite, frutteto e seminativi a destinazione agricola (seminativo o coltura ortoflorovivaistica)	
Qualità dei Suoli liberi	4	

Indicatore	Note	Valore qualità dei suoli
ID	Ambito 14	
Destinazione	Produttiva	
BES	Ambiti di trasformazione territoriale	
Superficie da aerofotogrammetrico	63566 mq	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Attitudine allo spandimento di liquami	No	
Area di rispetto di 20m per siepi e filari	No	
Corridoio ecologici primari a bassa antropizzazione da PTCP	No	
Corridoio ecologico primario antropizzato da PTCP	No	
Elemento di primo livello della RER	No	
Elemento di secondo livello della RER	No	
Capacità d'uso dei suoli	No	
Parco Oglio Nord	No	
Protezione per le aree sotterranee	No	
Sensibilità paesistica	Livello 4 di sensibilità paesistica elevata	
Territorio coperto da boschi e foreste	No	
Terrazzi naturali	Fasce fluviali e aree adiacenti i fiumi	
Terrazzi fluviali	No	
Varco da REC	No	
Valore naturalistico dei suoli	No	
Uso agricolo del suolo	Parziale area verde e parziale area edificata	
Qualità dei Suoli liberi	2	

Indicatore	Note	Valore qualità dei suoli
ID	-	
Variante	E2	
BES	Superficie urbanizzata ed urbanizzabile ridestinata ad agricolo	
Superficie da aerofotogrammetrico	53077 mq	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Attitudine allo spandimento di liquami	S1 e S2	
Area di rispetto di 20m per siepi e filari	No	
Corridoio ecologici primari a bassa antropizzazione da PTCP	No	
Corridoio ecologico primario antropizzato da PTCP	No	
Elemento di primo livello della RER	No	
Elemento di secondo livello della RER	No	
Capacità d'uso dei suoli	2S	
Parco Oglio Nord	No	
Protezione per le aree sotterranee	Moderata	
Sensibilità paesistica	Livello 3 di sensibilità paesistica media	
Territorio coperto da boschi e foreste	No	
Terrazzi naturali	Fasce fluviali e aree adiacenti i fiumi	
Terrazzi fluviali	No	
Varco da REC	No	
Valore naturalistico dei suoli	B - basso	
Uso agricolo del suolo	Coltura agricola a destinazione agricola - seminativi	
Qualità dei Suoli liberi	3 – 4 – 5 (4 prevalente)	

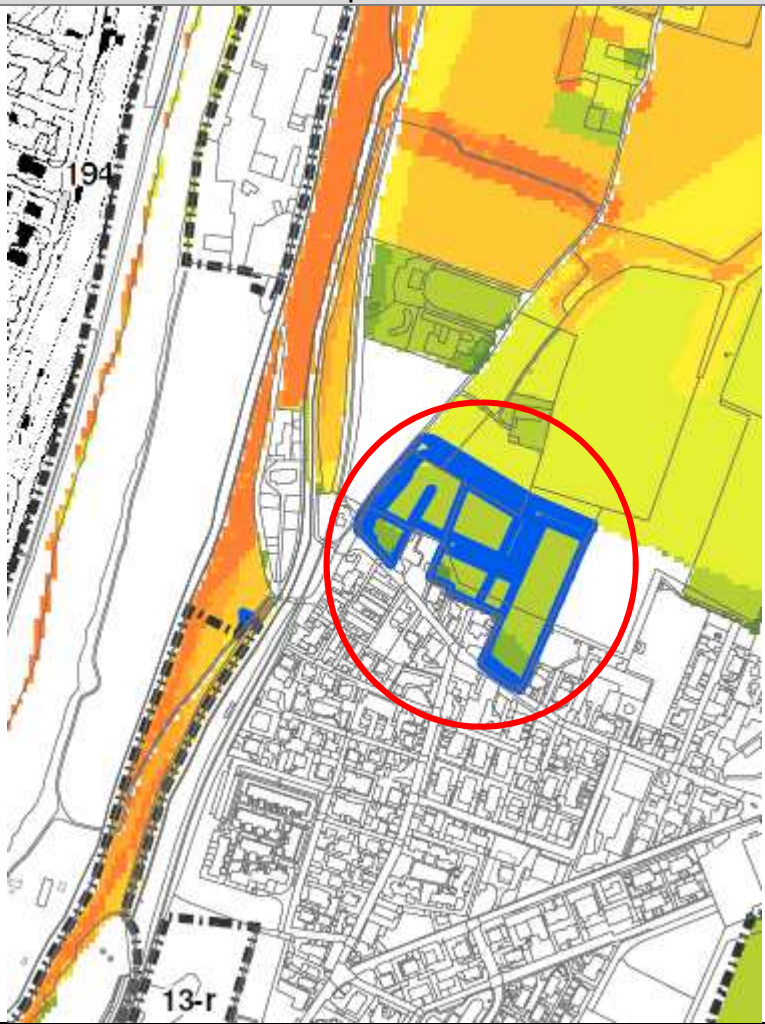
Indicatore	Note	Valore qualità dei suoli
ID	-	
Variante	E2	
BES	Superficie urbanizzata ed urbanizzabile ridestinata ad agricolo	
Superficie da aerofotogrammetrico	21702 mq	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Attitudine allo spandimento di liquami	S2	
Area di rispetto di 20m per siepi e filari	No	
Corridoio ecologici primari a bassa antropizzazione da PTCP	No	
Corridoio ecologico primario antropizzato da PTCP	No	
Elemento di primo livello della RER	No	
Elemento di secondo livello della RER	No	
Capacità d'uso dei suoli	1	
Parco Oglio Nord	No	
Protezione per le aree sotterranee	Moderata	
Sensibilità paesistica	Livello 3 di sensibilità paesistica media	
Territorio coperto da boschi e foreste	No	
Terrazzi naturali	Fasce fluviali e aree adiacenti i fiumi	
Terrazzi fluviali	No	
Varco da REC	No	
Valore naturalistico dei suoli	B - basso	
Uso agricolo del suolo	Coltura agricola a destinazione agricola - seminativi	
Qualità dei Suoli liberi	4	

Indicatore	Note	Valore qualità dei suoli
ID	-	
Variante	E2	
BES	Superficie urbanizzata ed urbanizzabile ridestinata ad agricolo	
Superficie da aerofotogrammetrico	11595 mq	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Attitudine allo spandimento di liquami	S1	
Area di rispetto di 20m per siepi e filari	Si	
Corridoio ecologici primari a bassa antropizzazione da PTCP	No	
Corridoio ecologico primario antropizzato da PTCP	No	
Elemento di primo livello della RER	No	
Elemento di secondo livello della RER	No	
Capacità d'uso dei suoli	3e	
Parco Oglio Nord	No	
Protezione per le aree sotterranee	Moderata	
Sensibilità paesistica	Livello 3 di sensibilità paesistica media	
Territorio coperto da boschi e foreste	No	
Terrazzi naturali	Fasce fluviali e aree adiacenti i fiumi	
Terrazzi fluviali	No	
Varco da REC	No	
Valore naturalistico dei suoli	B - basso	
Uso agricolo del suolo	Coltura agricola a destinazione agricola - seminativi	
Qualità dei Suoli liberi	4	

Indicatore	Note	Valore qualità dei suoli
ID	165 AT	
Variante	E2	
BES	Superficie urbanizzata ed urbanizzabile ridestinata ad agricolo	
Superficie da aerofotogrammetrico	6196 mq	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Attitudine allo spandimento di liquami	S1 e S2	
Area di rispetto di 20m per siepi e filari	Sì	
Corridoio ecologici primari a bassa antropizzazione da PTCP	No	
Corridoio ecologico primario antropizzato da PTCP	No	
Elemento di primo livello della RER	No	
Elemento di secondo livello della RER	No	
Capacità d'uso dei suoli	2s e 3s	
Parco Oglio Nord	No	
Protezione per le aree sotterranee	Moderata	
Sensibilità paesistica	Livello 3 di sensibilità paesistica media	
Territorio coperto da boschi e foreste	No	
Terrazzi naturali	No	
Terrazzi fluviali	No	
Varco da REC	No	
Valore naturalistico dei suoli	B - basso	
Uso agricolo del suolo	Coltura agricola prati erbai in genere e marcite, seminativi e frutteti a destinazione agricola – seminativi e colture orto florovivaistiche	
Qualità dei Suoli liberi	4	

Indicatore	Note	Valore qualità dei suoli
ID	-	
Variante	E2	
BES	Superficie urbanizzata ed urbanizzabile ridestinata ad agricolo	
Superficie da aerofotogrammetrico	9344 mq	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Attitudine allo spandimento di liquami	S1	
Area di rispetto di 20m per siepi e filari	No	
Corridoio ecologici primari a bassa antropizzazione da PTCP	No	
Corridoio ecologico primario antropizzato da PTCP	No	
Elemento di primo livello della RER	No	
Elemento di secondo livello della RER	No	
Capacità d'uso dei suoli	3e	
Parco Oglio Nord	No	
Protezione per le aree sotterranee	Moderata	
Sensibilità paesistica	Livello 3 di sensibilità paesistica media	
Territorio coperto da boschi e foreste	No	
Terrazzi naturali	Fasce fluviali e aree adiacenti i fiumi	
Terrazzi fluviali	No	
Varco da REC	No	
Valore naturalistico dei suoli	B - basso	
Uso agricolo del suolo	Coltura agricola seminativi a destinazione agricola – seminativi	
Qualità dei Suoli liberi	4	

Indicatore	Note	Valore qualità dei suoli
ID	149 servizi	
Variante	SA	
BES	Superficie urbanizzata ed urbanizzabile ridestinata ad agricolo	
Superficie da aerofotogrammetrico	1873 mq	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Attitudine allo spandimento di liquami	S1	
Area di rispetto di 20m per siepi e filari	No	
Corridoio ecologici primari a bassa antropizzazione da PTCP	No	
Corridoio ecologico primario antropizzato da PTCP	No	
Elemento di primo livello della RER	No	
Elemento di secondo livello della RER	No	
Capacità d'uso dei suoli	3e	
Parco Oglio Nord	No	
Protezione per le aree sotterranee	Moderata	
Sensibilità paesistica	Livello 3 di sensibilità paesistica media	
Territorio coperto da boschi e foreste	No	
Terrazzi naturali	Fasce fluviali e aree adiacenti i fiumi	
Terrazzi fluviali	No	
Varco da REC	No	
Valore naturalistico dei suoli	B - basso	
Uso agricolo del suolo	Coltura agricola seminativi a destinazione agricola – seminativi	
Qualità dei Suoli liberi	4	

Indicatore	Note	Valore qualità dei suoli
ID	149 servizi	 The map displays a geographical area with various land use patterns. A red circle highlights a specific urban or semi-urban area. The map includes labels such as '194' and '13-r'.
Variante	SA	
BES	Superficie urbanizzata ed urbanizzabile ridestinata ad agricolo	
Superficie da aerofotogrammetrico	6187 mq	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Area di rispetto corsi d'acqua tutelati	No	
Area di notevole interesse pubblico	No	
Attitudine allo spandimento di liquami	S1	
Area di rispetto di 20m per siepi e filari	No	
Corridoio ecologici primari a bassa antropizzazione da PTCP	No	
Corridoio ecologico primario antropizzato da PTCP	No	
Elemento di primo livello della RER	No	
Elemento di secondo livello della RER	No	
Capacità d'uso dei suoli	3e	
Parco Oglio Nord	No	
Protezione per le aree sotterranee	Moderata	
Sensibilità paesistica	Livello 3 di sensibilità paesistica media	
Territorio coperto da boschi e foreste	No	
Terrazzi naturali	Fasce fluviali e aree adiacenti i fiumi	
Terrazzi fluviali	No	
Varco da REC	No	
Valore naturalistico dei suoli	B - basso	
Uso agricolo del suolo	Coltura agricola prati, erbai in generale e marcite a destinazione agricola – seminativi	
Qualità dei Suoli liberi	3 – 4 (4 prevalente)	

3 CONCLUSIONI

La presente valutazione ha avuto quale oggetto gli Ambiti di Trasformazione previsti dalla variante al vigente PGT del Comune di Palazzolo s. Oglio, in riferimento a temi di natura agronomica ed agro-ambientale connessi al tema della Qualità dei Suoli Liberi di cui all'art. 10 comma 1 lett. e bis della L.r. 12/05. In particolare, si è proceduto mediante creazione di uno strato informativo di sintesi (Carta della Qualità dei Suoli Liberi) che permettesse una valutazione di dettaglio circa le valenze agro-ambientali e paesistiche sottese ad ogni ambito. Entro tale cartografia sono confluiti una molteplicità di temi, alcuni di natura prettamente agronomica (es. Capacità d'uso dei suoli, attitudine allo spandimento di reflui, presenza di colture di pregio, ecc.) unitamente ad altri di natura maggiormente paesistico – ambientale e naturalistico, connessi alle tematiche della Rete Ecologica e del paesaggio. La Carta ha restituito valori nel complesso sostenibili rispetto ai principali ambiti di trasformazione previsti dalla variante, laddove infatti i suoli di maggiore pregio tendono a localizzarsi in corrispondenza della valle fluviale dell'Oglio, laddove invece le trasformazioni proposte intercettano aree periurbane caratterizzate da minore valenza. E' tuttavia opportuno richiamare come la valutazione circa la trasformazione di un determinato suolo non possa esaurirsi totalmente secondo la lettura qualitativa di cui sopra, dovendosi infatti necessariamente considerare anche altre valutazioni. La Carta della Qualità dei Suoli liberi prescinde ad esempio da considerazioni localizzative in ordine ai tessuti già edificati, restituendo valori analoghi sia che le trasformazioni avvengano in aderenza a tessuti edificati esistenti o in forma isolata. Al pari, la Carta non permette di valutare la sostenibilità dei fenomeni di conurbazione, così come esula da valutazioni di tipo economico legate ad esempio a scelte di ampliamento rispetto a tessuti produttivi esistenti, o a temi di tipo sociale connessi ad esempio a portatori di interesse di vario tipo.

A fronte di ciò si è voluto pertanto predisporre uno strumento valutativo di supporto alle scelte pianificatorie, il quale fornisse un elemento di giudizio che contemplasse anche la sfera agronomica e agro – ambientale, secondo i recenti indirizzi del PTR in tema di consumo e qualità del suolo trasformato. La carta della Qualità dei suoli liberi qui definita costituisce pertanto un approfondimento maggiormente dettagliato rispetto ad altri temi analoghi (es. Valore Agricolo dei Suoli, o la Carta della qualità agricola del Suolo Utile Netto (Tav. 05.D3) di cui alla variante di adeguamento alla L.r. 31/14 del PTR, costituendone il dettaglio alla scala comunale, e definendo pertanto un quadro valutativo coerente con la metodologia indicata dal PTR e di maggiore aderenza alla scala comunale.