

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI BRESCIA

COMUNE di PONCARALE



Progetto di nuovo insediamento produttivo finalizzato alla vendita all'ingrosso di prodotti farmaceutici

secondo la procedura SUAP di cui all'art. 8 del DPR 160/2010 e s.m.i. e all'art. 97 della L.R. 12/2005 e s.m.i.

PROPONENTE

ASCA COSTRUZIONI SRL

Via Mulini, n.114/A - 25039 Travagliato (Bs)

P.IVA e C.F. 03802810980

PEC ascacostruzionisrl@legalmail.it



UTILIZZATORE

CEF Cooperativa Esercenti Farmacia S.C.R.L.

Via Achille Grandi, n.18 - 25125 Brescia (Bs)

P.IVA e C.F. 00272680174

PEC cefscrl@pec.confcooperative.it



COMPONENTE AGRONOMICA, ECOLOGICA E DI MITIGAZIONE/COMPENSAZIONE

Tavola numero

CS-AGR01

Relazione di compatibilità agronomica della trasformazione

Scala

Fase

Data

Revisione

Gennaio 2024

PROGETTISTI

PIANO zero p r o g e t t i

S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi
Arch. Cristian Piovanelli
Pian. Alessandro Martinelli
Ing. Ilaria Garletti

via Palazzo n.5, 25081 Bedizzole (BS)
Tel. 030 674924
email: info@pianozeroprogetti.it
PEC: pianozeroprogettisrlstp@legalmail.it
P.IVA: 04259650986

RESPONSABILI COMMESSA
Pian. Alessandro Martinelli
Arch. Cristian Piovanelli

PROGETTISTI COMPONENTE SPECILISTICA

Dott. forestale Eugenio Mortini

Studio Tecnico Associato Habitat 2.0
Via Valcamonica, 12 25127 Brescia
e-mail: e.mortini@habitatduepuntozero.it PEC:
habitat.2.0@pec.it
Tel. 030-4198789 - 347-7799516



SOMMARIO

1	PREMESSA	3
1.1	OGGETTO DELL'INCARICO.....	3
1.2	METODI	3
2	LOCALIZZAZIONE DELL'AREA	5
3	DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARSI MEDIANTE PROCEDURA DI S.U.A.P.	6
4	GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E ANALISI DEL TERRITORIO RURALE	7
4.1	IL PTR E IL SISTEMA RURALE – PAESISTICO - AMBIENTALE.....	7
4.2	L'INTEGRAZIONE DEL PTR AI SENSI DELLA L.R. 31/14	8
4.3	IL PTCP DELLA PROVINCIA DI BRESCIA	12
4.4	IL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE DELLA PROVINCIA DI BRESCIA	19
4.5	LE AREE AGRICOLE COMUNALI	20
5	LE FORME DEL TERRITORIO: PEDOPAESAGGI E CARATTERI DEI SUOLI.....	21
5.1	I PAESAGGI PEDOLOGICI E LE PRINCIPALI ATTITUDINI DEI SUOLI (CARTA PEDOLOGICA 1: 50.000).....	21
6	DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE AGRONOMICA: ASPETTI DI DETTAGLIO.....	37
6.1	INQUADRAMENTO GENERALE.....	37
6.2	CARATTERISTICHE AGRONOMICHE DEL TERRENO	38
6.3	UTILIZZO DEL TERRENO E SOTTRAZIONE DI S.A.U. PREVISTA	41
6.4	CARATTERISTICHE AGRONOMICHE STORICHE DEL TERRENO RISPETTO ALLA BANCA DATI S.I.A.R.L.....	44

6.5	ASPETTI LEGATI ALLA PRESENZA DI ALLEVAMENTI E UTILIZZO DEI TERRENI AI FINI DELLE COMUNICAZIONI NITRATI	48
7	LETTURA DEI CARATTERI QUALITATIVI DEI SUOLI – LA CARTA DELLA QUALITA’ DEI SUOLI LIBERI PER L’AREA SUAP	51
7.1	PREMESSA	51
7.2	METODOLOGIA DI REDAZIONE DELLA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI – STRATI INFORMATIVI DI INGRESSO	51
7.3	LA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI	54
8	VALUTAZIONI CONCLUSIVE CIRCA L’INCIDENZA DELLA TRASFORMAZIONE SUL SISTEMA AGRICOLO.....	57

1 PREMESSA

1.1 OGGETTO DELL'INCARICO

Il sottoscritto Eugenio Mortini, dottore forestale iscritto al n. 342 dell'Albo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Brescia, dello Studio Tecnico Associato Habitat 2.0, su incarico della Soc. **Asca Costruzioni srl**, nell'ambito della procedura SUAP per l'insediamento di una nuova struttura produttiva in Comune di Poncarale, ha predisposto il presente documento di approfondimento circa gli aspetti agronomici coinvolti dall'opera.

Il documento intende eseguire un'analisi generale e di dettaglio degli aspetti agronomici e agro – ambientali relativi alla zona di intervento, secondo livelli di approfondimento che analizzeranno le principali variabili agronomiche e agro - ambientali interessate. Le analisi condotte saranno propedeutiche alla definizione delle possibili interferenze tra opera e sistema produttivo agricolo.

1.2 METODI

Dal punto di vista metodologico, si procederà pertanto come segue:

- Individuazione e analisi dei livelli di pianificazione di settore operanti nel contesto e nell'area di intervento (P.T.C.P., P.I.F., Rete Ecologica Regionale e Provinciale, aree agricole comunali);
- Inquadramento della realtà produttiva, in termini di tipologie produttive, utilizzo dei suoli, ecc.;
- Valutazione delle caratteristiche geo – pedologiche generali, con particolare riferimento alla capacità d'uso, all'attitudine allo spandimento dei liquami zootecnici e al valore naturalistico;
- Approfondimento circa le colture effettuate, l'eventuale presenza di aziende agricole e allevamenti sui mappali oggetto di intervento;
- Ricognizione e descrizione della componente vegetazionale presente internamente all'area SUAP;
- Individuazione di eventuali elementi di tipo agrario di interesse paesistico;
- Valutazione dell'effetto della trasformazione di area agricola produttiva sul sistema agricolo locale.

Quanto sopra viene articolato all'interno del presente documento, anticipando fin da ora che taluni approfondimenti di tipo agronomico e agro-ambientale troveranno poi declinazione nella predisposizione di specifici interventi a verde. Tali interventi avranno principale funzione di connessione tra il costruito e la matrice agricola circostante, sulla base delle valenze, anche di tipo agricolo, riscontrate in fase di analisi.

2 LOCALIZZAZIONE DELL'AREA

La zona oggetto di S.U.A.P. si localizza in Comune di Poncarale (BS), nei pressi del confine comunale con Bagnolo Mella, lungo la SS 45 bis. La figura localizza la zona S.U.A.P. su Carta Tecnica Regionale.

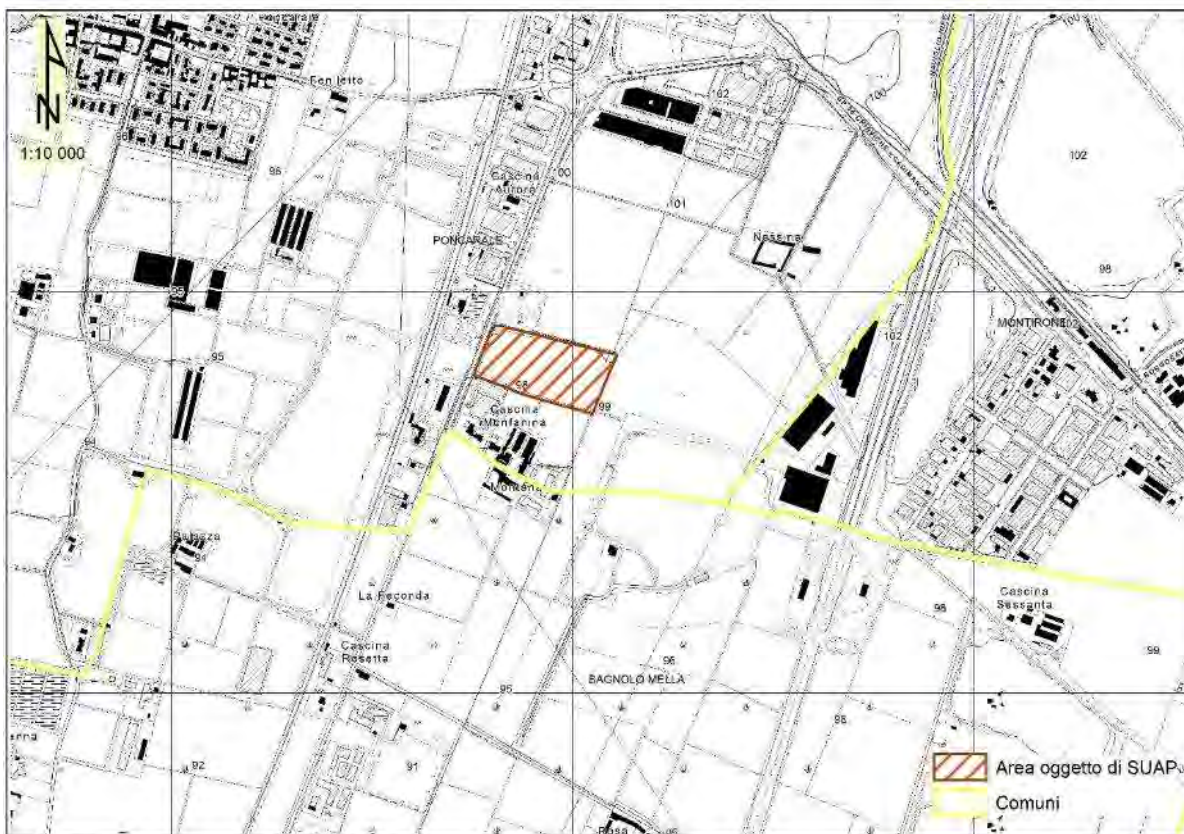


Immagine 1 - Localizzazione dell'area oggetto di S.U.A.P. su C.T.R.

3 DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARSI MEDIANTE PROCEDURA DI S.U.A.P.

Il progetto in esame prevede la realizzazione di un nuovo insediamento produttivo in Comune di Poncarale, finalizzato alla vendita all'ingrosso di prodotti farmaceutici. Il proponente è la soc. ASCA Costruzioni, mentre l'utilizzatore è la Soc. C.E.F. – cooperativa esercenti farmacia. La necessità del SUAP avviene in quanto l'ampliamento avverrà su area a destinazione agricola, con necessità di **variazione della destinazione urbanistica da agricola a produttivo.**

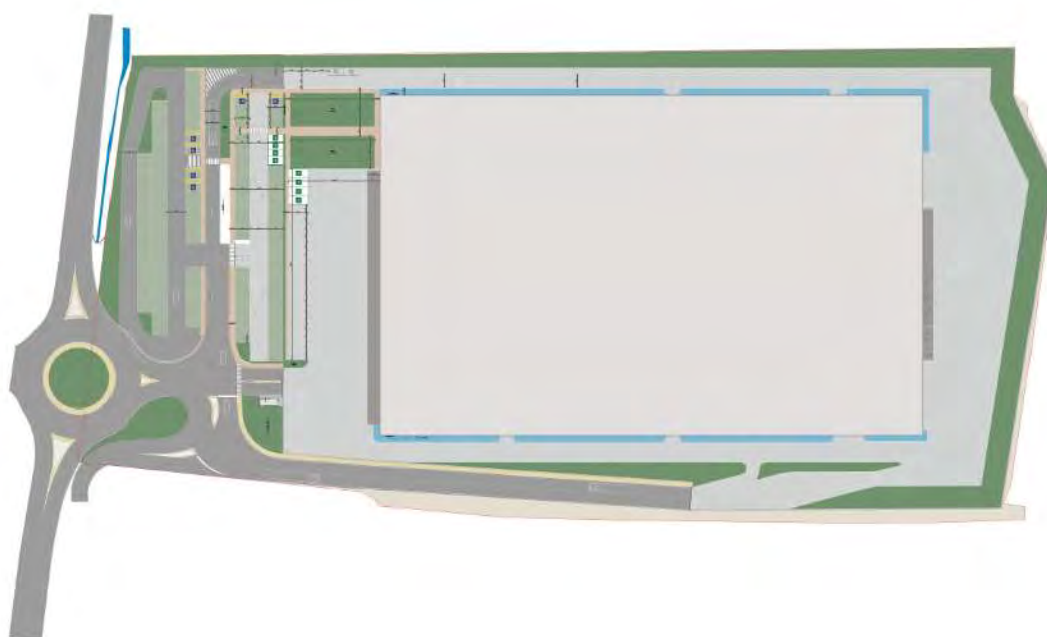


Immagine 2 - Planimetria degli interventi

4 GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E ANALISI DEL TERRITORIO RURALE

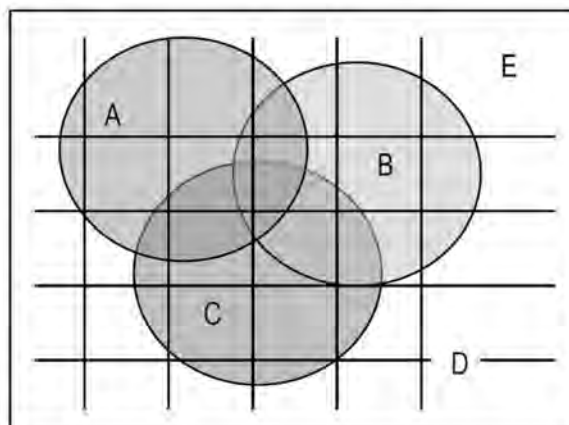
4.1 IL PTR E IL SISTEMA RURALE – PAESISTICO - AMBIENTALE

Il PTR introduce una nuova forma di lettura del territorio non edificato tramite il concetto del sistema rurale-paesistico-ambientale, così definito: *tale sistema, dal punto di vista paesaggistico, si identifica nel complesso degli spazi liberi costituito da: tutte le componenti naturali, dalle aree rurali determinate dagli usi antropici produttivi, dalla sedimentazione storica degli usi umani, dalle aree libere abbandonate o degradate. Il sistema rurale-paesistico-ambientale interessa dunque il territorio prevalentemente libero da insediamenti o non urbanizzato, naturale, naturalistico, residuale o dedicato ad usi produttivi primari. Questo spazio territoriale concorre, unitamente agli ambiti del tessuto urbano consolidato e agli ambiti di trasformazione, a formare la totalità del territorio regionale.*

In sintesi, viene individuato un sistema di tipo multifunzionale di particolare complessità, il quale può essere letto mediante l'accostamento di varie componenti:

- A – ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico;
- B – ambiti a prevalente valenza ambientale e naturalistica;
- C – ambiti di valenza paesistica (Piano del Paesaggio Lombardo);
- D – sistemi a rete (rete del verde e rete ecologica regionale);
- E – altri ambiti del sistema

Graficamente:



Il tema del sistema rurale-paesistico-ambientale assume dunque al proprio interno una pluralità di tematiche, sia di tipo agricolo-produttivo (es. gli ambiti destinati all'attività agricola), sia

di tipo ambientale e naturalistico (es. i Parchi o le Reti ecologiche) sia di tipo paesistico (es. le zone sottoposte a vincolo paesaggistico, i paesaggi agrari tradizionali, ecc.).

Il sistema rurale-paesistico-ambientale viene a sua volta declinato entro i PTCP. Il PTCP della Provincia di Brescia lo definisce come *il complesso degli spazi liberi, composto dalle aree naturali, dalle aree rurali determinate dagli usi agricoli produttivi, dalla sedimentazione storica degli usi umani, dalle aree libere abbandonate o degradate. Esso è il luogo dell'integrazione delle politiche per gli spazi aperti complementari e riequilibratrici rispetto a quelle insediative*. Il Piano affronta il tema del sistema rurale-paesistico-ambientale mediante tre categorie: **ambiente, paesaggio e ambiti agricoli**. Nel tema "ambiente" rientrano le risorse idriche, la qualità dell'aria, la difesa del suolo, la rete ecologica provinciale, gli alberi monumentali, le aree umide, le siepi e i filari, le aree protette. La tematica del paesaggio è invece affrontata tramite documenti quali la rete verde provinciale, gli ambiti di paesaggio, i sistemi e le unità di paesaggio, i vincoli paesaggistici, ecc. La componente agricola infine è disciplinata tramite l'individuazione degli ambiti agricoli di interesse strategico e delle aree agricole comunali.

Da ultimo, è compito del PGT approfondire il sistema rurale – paesistico – ambientale, anche con particolare riguardo alle aree ad esso esterne (categoria E).

4.2 L'INTEGRAZIONE DEL PTR AI SENSI DELLA L.R. 31/14

L'Integrazione del **Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo** è stata approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018, ed ha 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), **cui ha fatto seguito la revisione generale (RG) comprensiva del progetto di Valorizzazione del Paesaggio (PVP) adottata con d.c.r. n. 2137 del 2 dicembre 2021, dove i temi del consumo di suolo e della qualità dei suoli sono stati in larga parte confermati ed implementati**. 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.

Tra le varie tematiche affrontate dall'integrazione vi è la definizione delle soglie di riduzione del consumo di suolo e la suddivisione in Ambiti Territoriali Omogenei per l'applicazione di tali soglie. Oltre a ciò, il PTR introduce l'importante concetto della **qualità dei suoli liberi**, stabilendo che *il consumo di suolo deve essere considerato sia in rapporto agli aspetti quantitativi (soglia di riduzione*

del consumo di suolo) **che in rapporto agli aspetti qualitativi dei suoli**. Le previsioni di trasformazione potrebbero infatti intaccare risorse ambientali e paesaggistiche preziose e/o rare (aree libere, agricole o naturali). La politica regionale di riduzione del consumo di suolo non può prescindere da valutazioni di merito relative alla qualità dei suoli consumati su cui insiste la previsione di consumo. È necessario che la pianificazione distingua ciò che è più prezioso da ciò che lo è meno.

Di particolare interesse ai fini della pianificazione del territorio rurale e della valutazione degli aspetti legati alle trasformazioni è il tema della qualità dei suoli, affrontata dal PTR all'interno di uno specifico quadro all'interno del progetto di Piano. 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 PT10.1 – Elementi di valore emergenti**.

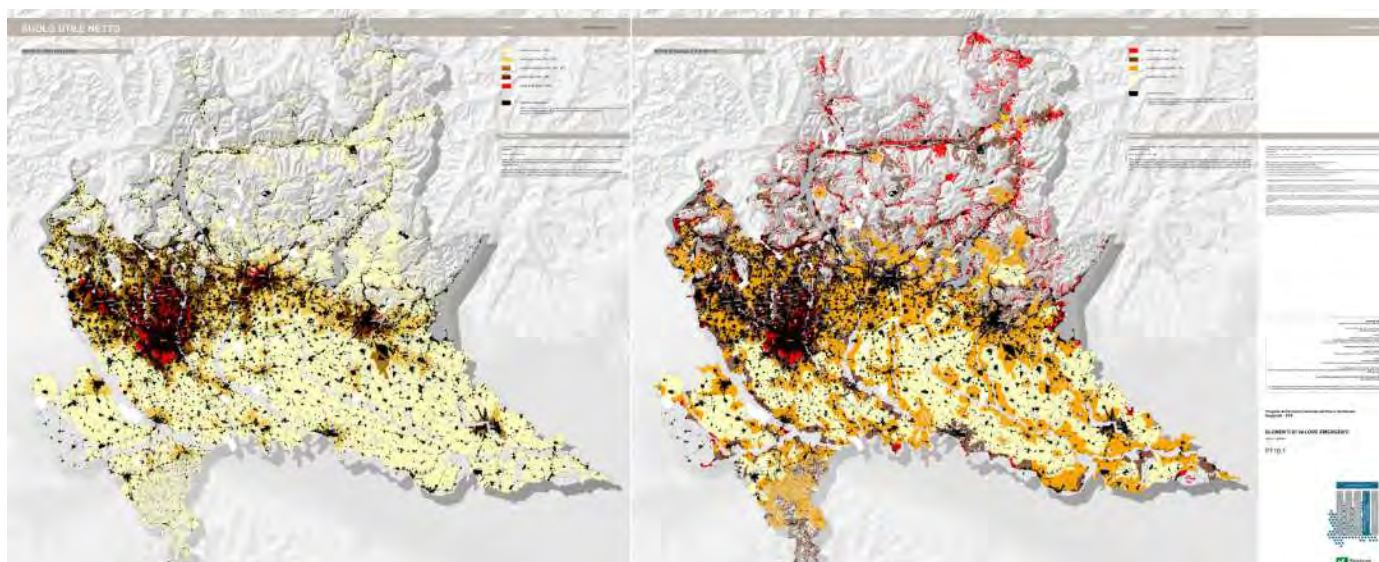


Immagine 3 – estratto dalla Tavola PT10.1 – Elementi di valore emergenti (PTR, integrazione ai sensi della L.r. 31/14)

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 (individuate all'interno della tavola 02.A3), le coltivazioni biologiche, le aree DOP, IGP, ecc.

Il passaggio successivo alla tavola PT10.1 è stata l'attribuzione dei valori di qualità al **suolo utile netto**, ossia a quell'insieme di suoli a rischio trasformazione. Tale attribuzione viene eseguita all'interno della tavola di progetto **PT10.3 – Qualità agricola del suolo utile netto**, qui riportata.

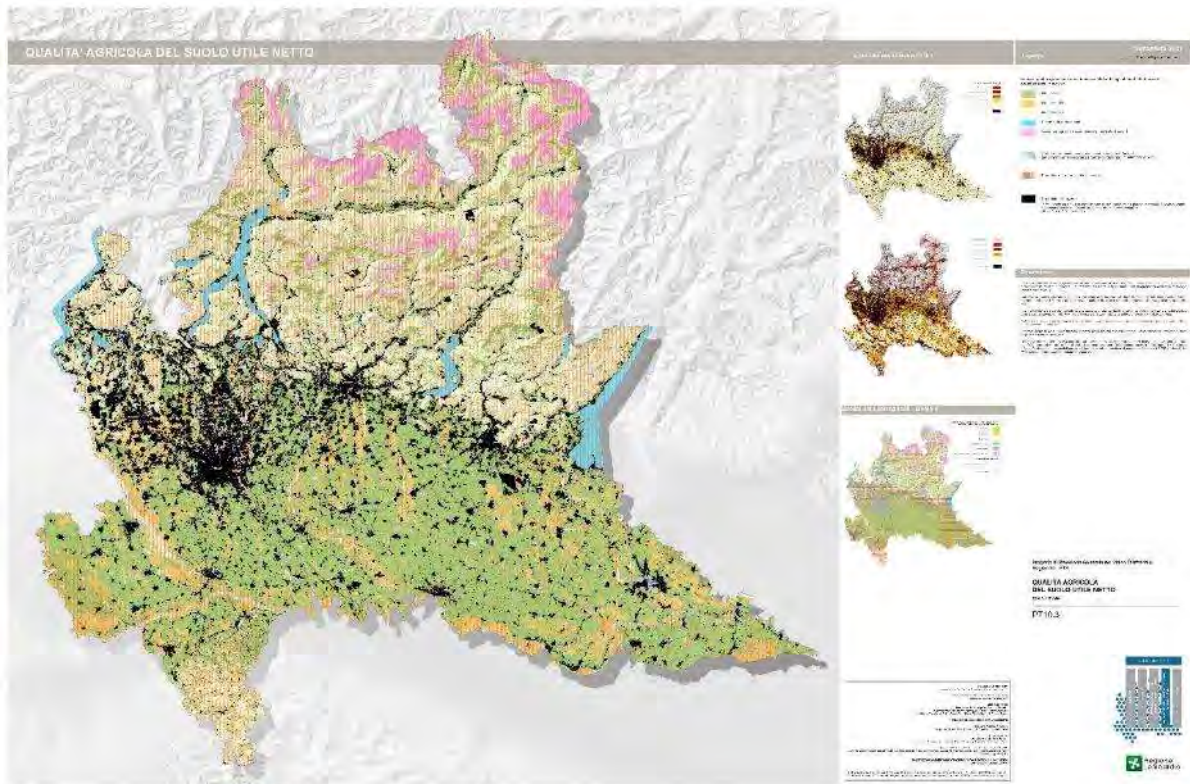


Immagine 4 – estratto dalla Tavola PT10.3 – Qualità agricola del suolo utile netto (PTR, integrazione ai sensi della L.r. 31/14)

A scala maggiormente ravvicinata si osserva un valore complessivo dei suoli piuttosto rilevante, con valori di qualità alta e medio-alta per ampia parte del territorio comunale. Tale attribuzione deriva in massima parte dal Valore Agricolo individuato secondo la metodologia Metland, valore che a sua volta è fortemente correlato con i dati di Capacità d'uso del Suolo (LCC), già affrontati in altra parte del documento.

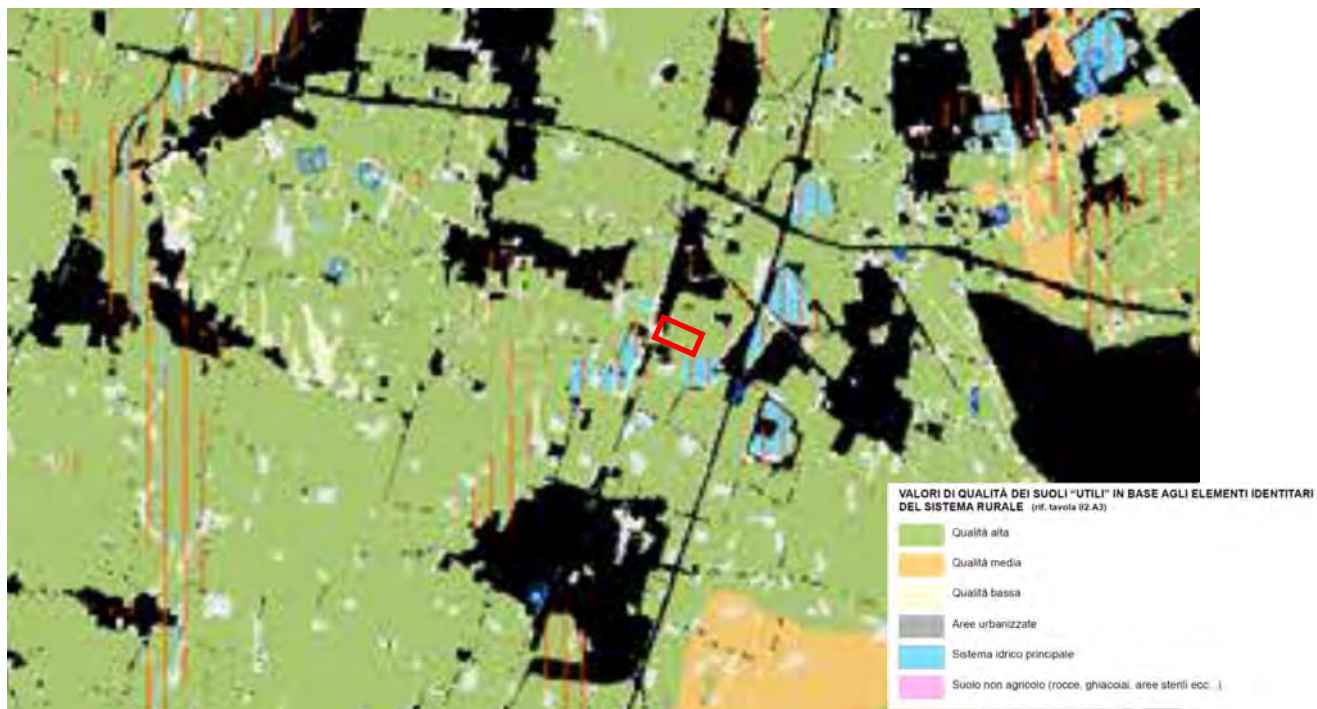


Immagine 5 – estratto dalla Tavola PT10.3 – Qualità agricola del suolo utile netto (PTR, integrazione ai sensi della L.r. 31/14) – zoom sull'area oggetto di SUAP

Il PTR riconosce quindi un valore di qualità elevata per il territorio oggetto di SUAP, ma al contempo evidenzia la prossimità alle aree urbane del Comune di Poncarale, caratterizzate da valori di qualità assai meno rilevanti.

4.3 IL PTCP DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

La Provincia di Brescia ha approvato il proprio PTCP con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 31 del 13/06/2014. Il PTCP definisce alcune importanti tematiche in materia di agricoltura, foreste, paesaggio e reti ecologiche, qui riportate e declinate e contestualizzate alla scala comunale.

Tav. 2.2 PTCP – Ambiti sistemi ed elementi del paesaggio

La tavola 2.2. rappresenta la sintesi delle principali valenze di tipo paesistico a scala provinciale. La cartografia, in realtà molto articolata, viene presa in considerazione soprattutto in riferimento ai temi del paesaggio agrario e naturale (o naturaliforme). Si riporta pertanto un estratto cartografico per la zona oggetto di SUAP e il suo immediato intorno, limitatamente agli elementi di maggior interesse in termini di paesaggio agrario.

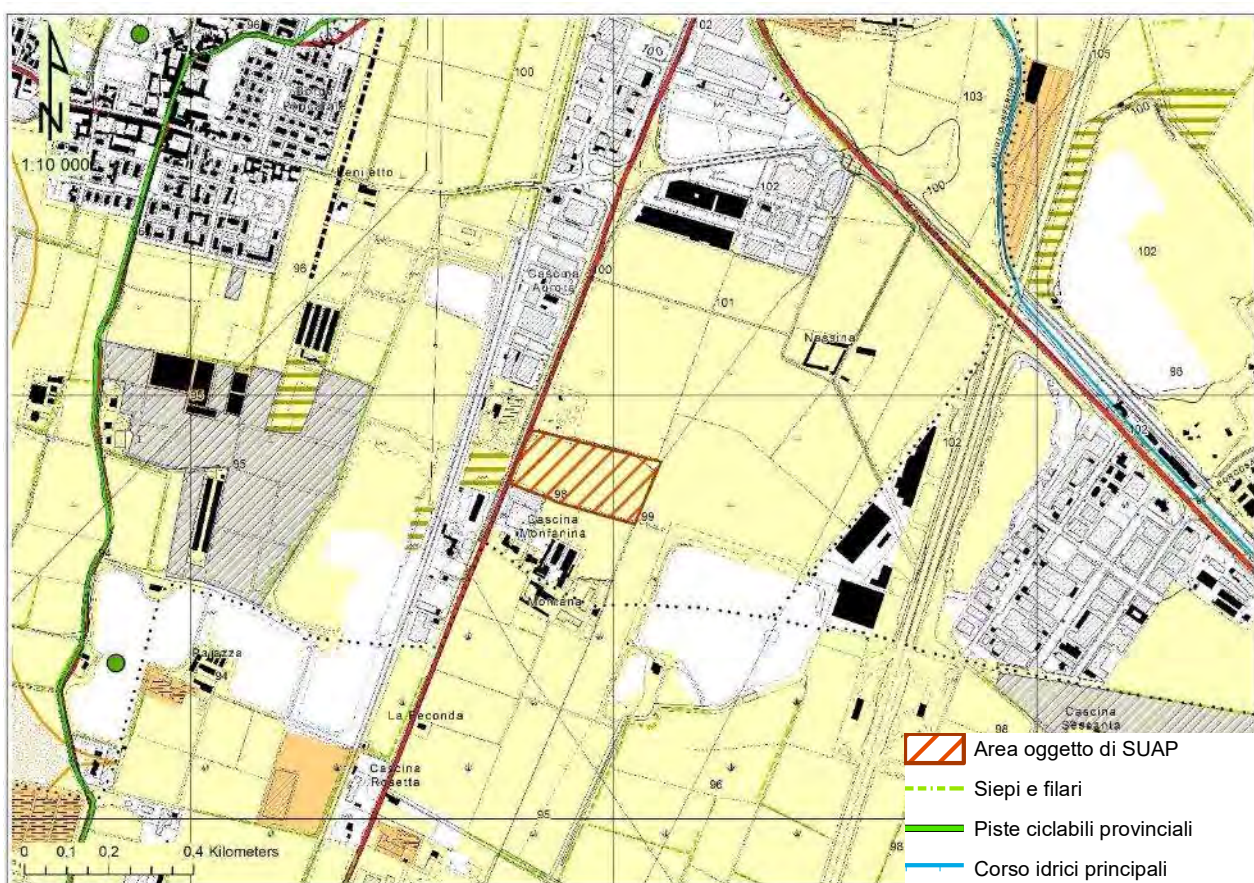















Immagine 6 - Estratto dalla Tav. 2.2 del PTCP per il territorio oggetto di SUAP e suo intorno

-  Area oggetto di SUAP
-  Siepi e filari
-  Piste ciclabili provinciali
-  Corso idrici principali
-  Viabilità d'interesse storico
-  Ambiti delle trasformazioni condizionali
-  Siti di valore archeologico
-  Boschi
-  Frutteti
-  Colture specializzate
-  Prati permanenti
-  Terrazzi naturali
-  Terrazzi fluviali
-  Seminativi e prati in rotazione
- Aree idriche laghetti

Dalla lettura della cartografia provinciale emergono una serie di elementi di interesse agro-ambientale e paesistico. Tra questi la scarsa presenza di elementi verdi lineari (siepi e filari), condizione diffusa su ampia parte del territorio contermini. Allo stesso modo, la zona oggetto di SUAP si inserisce all'interno di un quadro nettamente dominato da seminativi semplici, con talora alcuni elementi di diversificazione (frutteti). **Nessuna coltura specializzata è presente all'interno dell'area di intervento.** Il quadro antropico generale vede inoltre la consistente presenza di elementi di notevole incidenza paesistica, quali le cave, la ferrovia, le aree produttive situate poco più a monte. Il quadro paesistico generale appare quindi talora compromesso soprattutto lungo le arterie principali. Diversa invece è la situazione nei territori contermini, dove l'assetto agrario trova una certa continuità spaziale, e talora viene arricchito da elementi di pregio ambientale quali rogge e fontanili.

Tav. 5 PTCP – Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

Il PTCP affronta il tema degli ambiti agricoli strategici all'art. 75 delle proprie NTA, individuando all'interno della Tav. 5 gli ambiti agricoli di interesse strategico ai sensi dell'art. 15 comma 4 della L.r. 12/2005.

Gli Ambiti Agricoli Strategici vengono così definiti: *l'insieme delle aree di fatto utilizzate per l'attività agricola e quelle, comunque libere da edificazioni e infrastrutture, suscettibili di utilizzazione agricola, ad esclusione delle attività forestali. Essa discende dall'interazione tra la fertilità dei suoli, le componenti dominanti di uso agricolo e la rilevanza socio-economica e turistico-ricreativa delle attività agricole nei marco-sistemi territoriali della pianura, della collina e della montagna.* Per ciascun ambito vengono individuate specifiche peculiarità in base al contesto geografico di appartenenza. Nello specifico, l'ambito oggetto di SUAP appartiene al contesto territoriale della pianura, così descritto:

- *l'ambito della pianura per l'elevata capacità d'uso dei suoli, ovvero per la presenza di suoli adatti ad ogni tipo di utilizzo e per la rilevanza socio-economica delle attività agricole che in tale contesto dispongono di ampie superfici adatte alla gestione agronomica dei reflui zootecnici. Anche in questo ambito deve tuttavia essere considerato l'elevato livello di qualità paesaggistica e ambientale del territorio rurale, arricchita dalla presenza di elementi storico-culturali e vegetazionali e dal reticolo idrografico secondario e principale che costituisce la matrice della rete ecologica in pianura.*

Nella relazione illustrativa del PTCP (cap. 7.3) gli ambiti agricoli sono stati distinti negli orizzonti di pianura, collina e montagna, caratterizzandoli in ragione delle priorità, ovvero individuando quelle

porzioni di territorio agricolo che, per caratteristiche pedologiche di fertilità, per tipologia di coltura, o per rarità, presentano particolari aspetti di pregio o rappresentano un'attività tipica dell'agricoltura bresciana.

Secondo tale criterio **sono prioritarie le porzioni di territorio che ricadono, relativamente al territorio di pianura, in:**

- Carta pedologica – Liquami S1: suoli con elevata attitudine allo spandimento dei liquami zootecnici;
- Carta pedologica – LCC1: capacità d'uso dei suoli 1 (suoli adatti ad ogni tipo di utilizzazione agraria)
- Colture di pregio: vite da DUSAF 2009 in area DOC-IGT
- Corridoi ecologici.

Con riferimento al Comune di **Poncarale e all'ambito oggetto di SUAP**, questo rientra nell'ambito della pianura, ossia entro un quadro caratterizzato da elevata capacità d'uso dei suoli e dalla rilevanza socio-economica delle attività agricole, attività che in tali ambiti dispongono di ampie e idonee aree per lo spandimento dei reflui di tipo zootecnico.

Il PTCP caratterizza gli ambiti anche in chiave ambientale e paesistica, dove:

- gli ambiti di valore ambientale comprendono i parchi, le riserve, i Siti Natura 2000 e i corridoi ecologici principali (art. 47 R.E.P.);
- gli ambiti di valore paesaggistico, i quali corrispondono alle aree della rilevanza percettiva della Tav. 2 (Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio) e gli ambiti agricoli di valore paesaggistico-ambientale e culturale quali elementi della rete verde provinciale rappresentati in Tav. 10.

Con riferimento al tessuto agricolo interessato dalla trasformazione, gli elementi di maggior rilievo contenuti entro la tavola 5 sono i seguenti:

- il tessuto agricolo di interesse strategico;
- La presenza di infrastrutture di previsione.

Gli ambiti agricoli strategici assumono efficacia prevalente e prescrittiva sugli atti del PGT. Il carattere di prevalenza ha efficacia fino all'approvazione dei PGT, i quali, in sede di redazione dei Piani delle Regole, possono apportare rettifiche, precisazioni e miglioramenti derivanti da oggettive risultanze proprie della scala comunale.

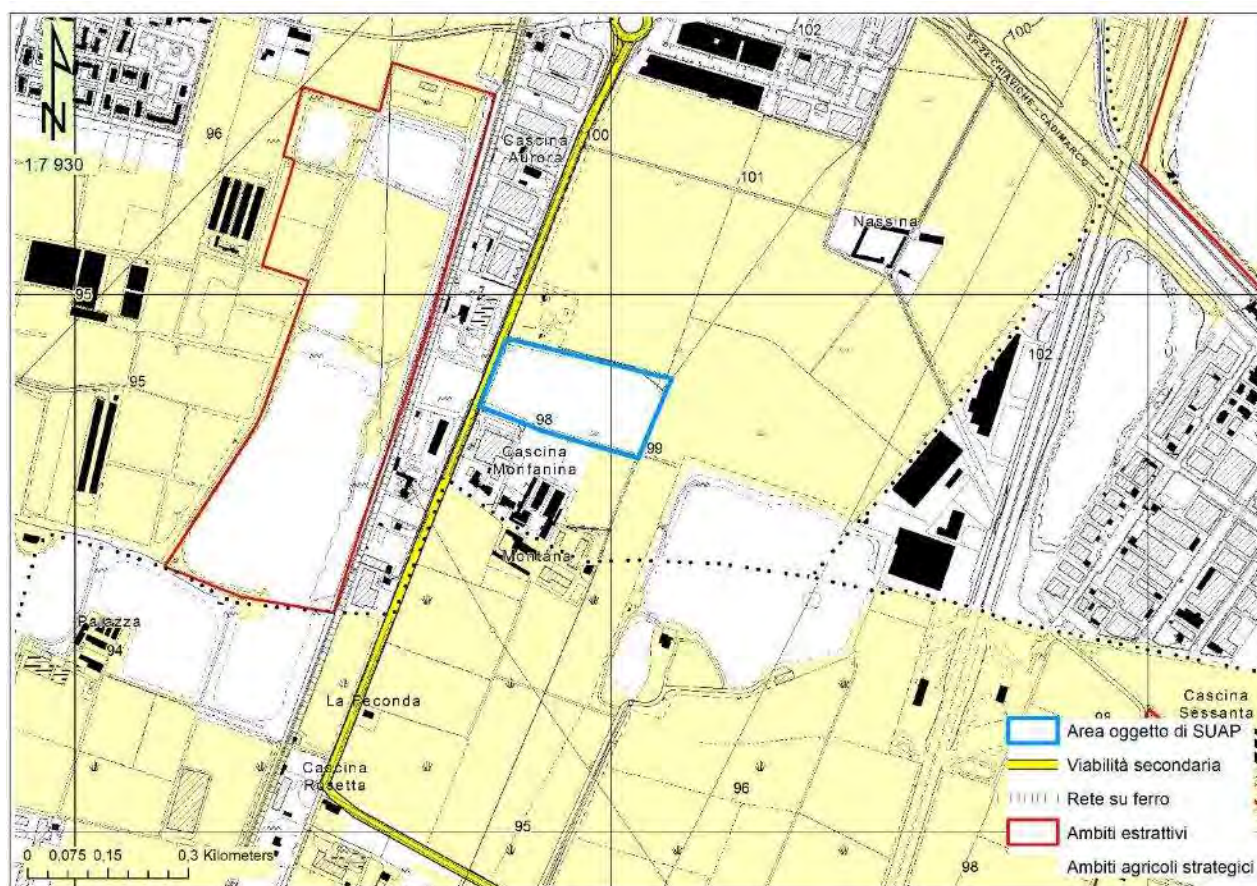


Immagine 7 - Estratto dalla Tav. 5 del PTCP per il territorio oggetto di SUAP. L'ambito ricade interamente entro gli Ambiti Agricoli Strategici provinciali.

La zona oggetto di trasformazione non ricade entro gli ambiti agricoli strategici di interesse provinciale.

Tav. 9 PTCP – Caratterizzazione agronomica degli ambiti agricoli

Il PTCP prevede ad una caratterizzazione agronomica degli ambiti agricoli, mediante un approfondimento conoscitivo riportato all'interno della Tav. 9 – *Caratterizzazione agronomica degli ambiti agricoli*. La tavola analizza l'intero tessuto agricolo di interesse strategico, caratterizzandolo in termini di rilevanze di tipo pedologico, ecologico, culturale.

La figura seguente riporta un estratto dalla tavola 9 per l'area oggetto di SUAP.

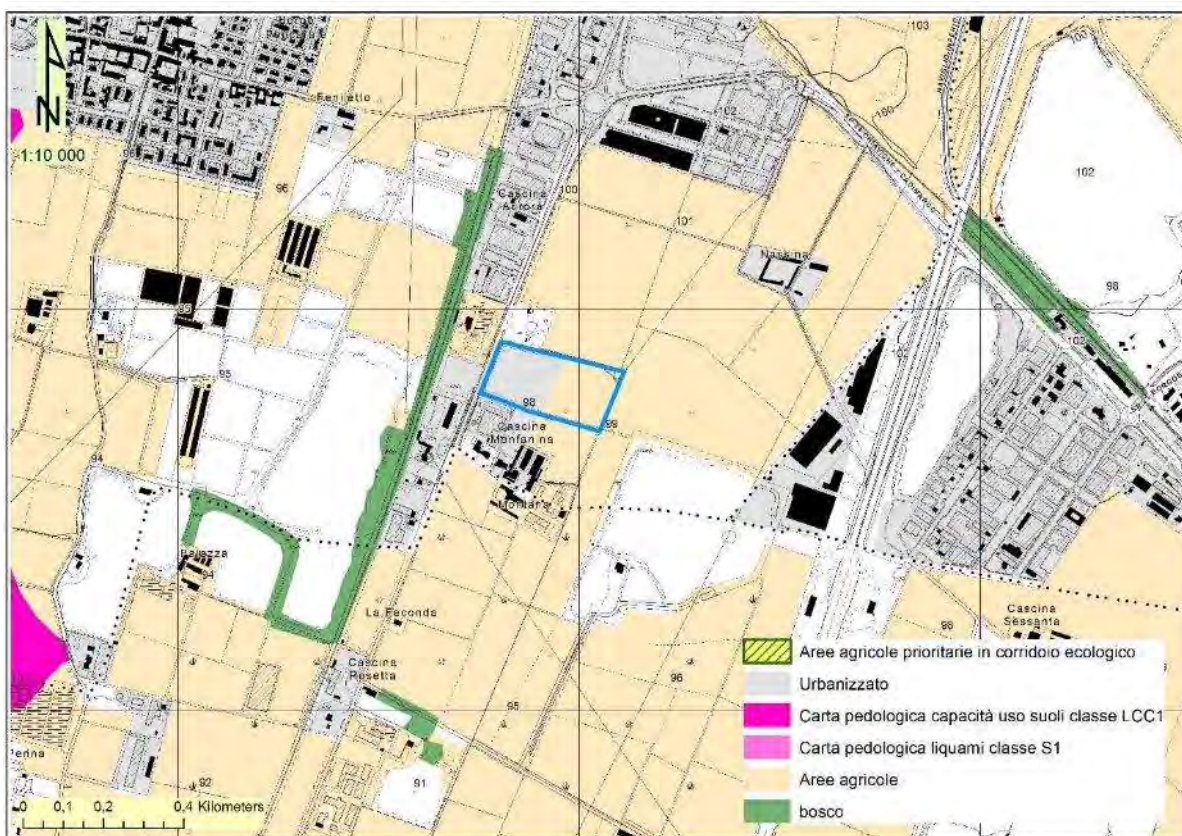


Immagine 8 - Estratto dalla Tav. 9 del PTCP per l'area oggetto di SUAP

La tavola sottolinea l'assenza di elementi agronomici ed agro-ambientali di pregio, non individuando infatti aree in classe 1 della Capacità d'uso dei suoli o in classe S1 in termini di attitudine allo spandimento dei liquami. La tavola mostra quindi l'assenza di elementi agronomici, sotto il profilo strettamente agronomico, caratterizzanti in termini di attribuzione ad ambito agricolo strategico.

Tav. 10 PTCP – Caratterizzazione paesistica degli ambiti agricoli

Ulteriore approfondimento condotto dal PTCP è la caratterizzazione paesistica degli ambiti agricoli, condotta all'interno della Tavola 10 – *Caratterizzazione paesistica degli ambiti agricoli*. La tavola suddivide il territorio provinciale interessato dagli ambiti agricoli in **ambiti omogenei per caratteristiche paesistico-morfologiche**, ossia territori uniformi per caratteri prevalentemente morfologici e geografici. Oltre a ciò individua, entro tali ambiti, ulteriori aree caratterizzate da maggiore rilevanza paesistica: gli ambiti agricoli di valore paesistico-ambientale (già individuati entro la tavola 5) e gli ambiti agricoli di valore paesistico culturale. Oltre a ciò procede a ricognizione degli ecosistemi terrestri, intesi come sistemi a maggiore grado di naturalità, comprendendovi i boschi, i filari e le siepi, i ghiacciai e la rete idrografica.

Cartograficamente:

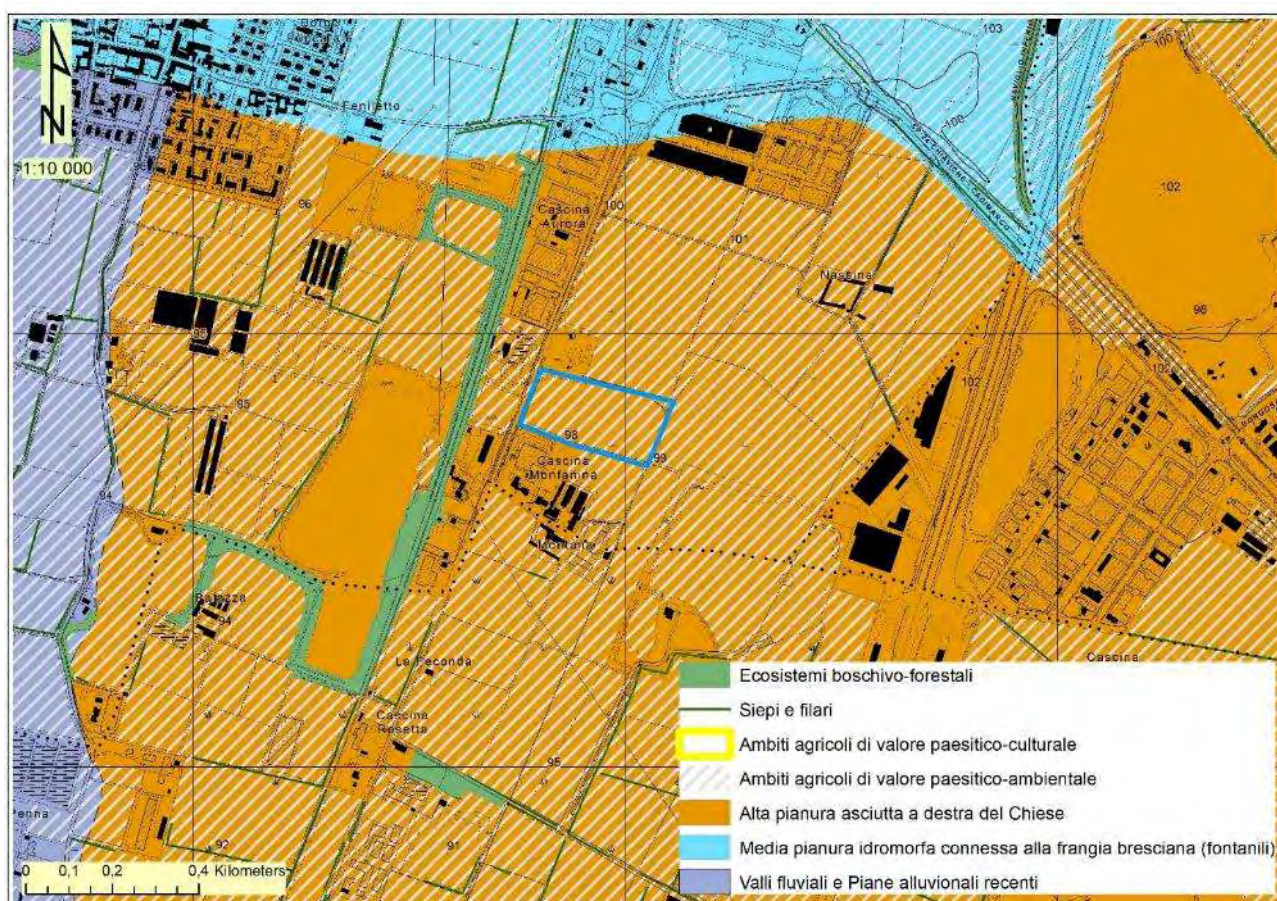


Immagine 9 - Estratto dalla Tav. 10 del PTCP per il territorio oggetto di SUAP

Con riferimento al territorio in oggetto, il PTCP individua principalmente **l’Ambito della pianura asciutta a destra del Chiese**. Viene inoltre confermata anche in questa sede **l’assenza di elementi verdi lineari quali siepi e filari nel contesto di intervento**. Oltre a ciò la zona oggetto di SUAP si trova compresa entro gli Ambiti agricoli di valore paesistico-ambientale. La compatibilità con

questa tipologia di ambito viene perseguita anche tramite un opportuno sistema di mitigazione, definito all'interno di apposito documento di progetto, il quale prevede la costituzione di elementi verdi a carattere lineare ad arricchimento del margine edificato in affaccio sulla campagna.

Tav. 11 PTCP – Ricognizione degli allevamenti, caseifici e macelli

Il PTCP alla tavola 11 effettua una ricognizione di tutti gli allevamenti presenti sul territorio provinciale, unitamente ai caseifici, ai macelli e alle industrie alimentari.

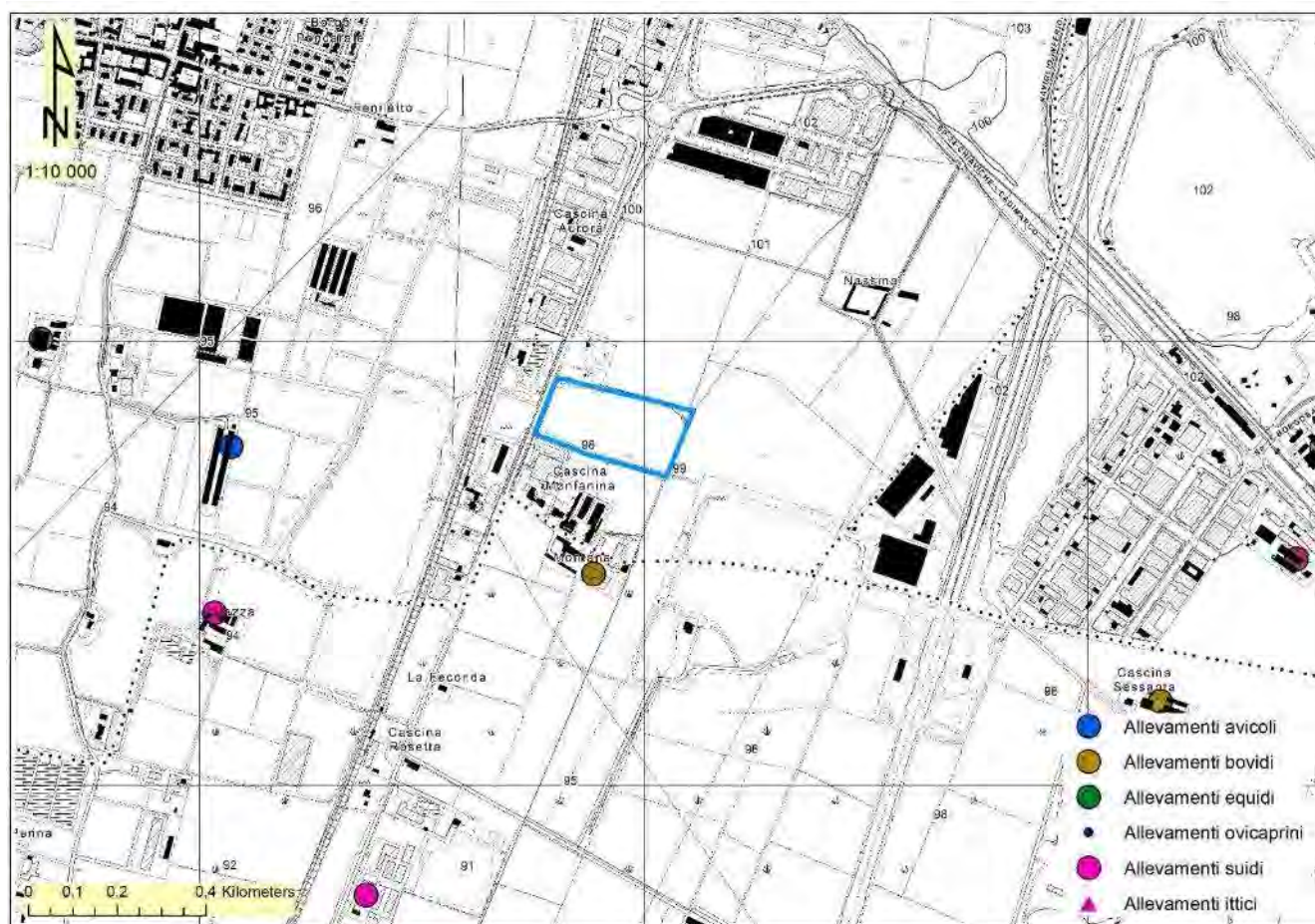


Immagine 10 -Estratto dalla Tav. 11 del PTCP

Ne emerge un quadro caratterizzato da diverse tipologie di allevamenti, **ma con assenza di strutture zootecniche all'interno del fondo o nelle immediate adiacenze.** La carta risale tuttavia alla data di stesura del PTCP, pertanto la sua lettura assume carattere indicativo.

4.4 IL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

La Provincia di Brescia dispone di proprio Piano di Indirizzo Forestale, approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.26 del 20 aprile 2009; successivamente, il Piano ha subito alcune rettifiche (D.D. n.1943 del 10/09/2009) e modifiche (d.G.P. n. 462 del 21/09/2009 e d.G.P. n. 185 del 23/04/2010, Decreto Presidente n° 63/2016 del 03-04-2016). Di recente le competenze in materia di agricoltura e foreste prima esercitate dalla Provincia di Brescia sono state trasferite alla Regione.

Il PIF esegue una ricognizione e classificazione tipologica di tutte le superfici forestali del territorio provinciale, restituendole in cartografia alla scala 1:10.000. Il PIF regola anche i mutamenti di destinazione, introducendo particolari categorie di formazioni forestali non trasformabili o trasformabili solo per motivi di pubblica utilità, mentre per le restanti superfici boscate vengono introdotti specifici rapporti di compensazione da applicarsi in caso di trasformazione.

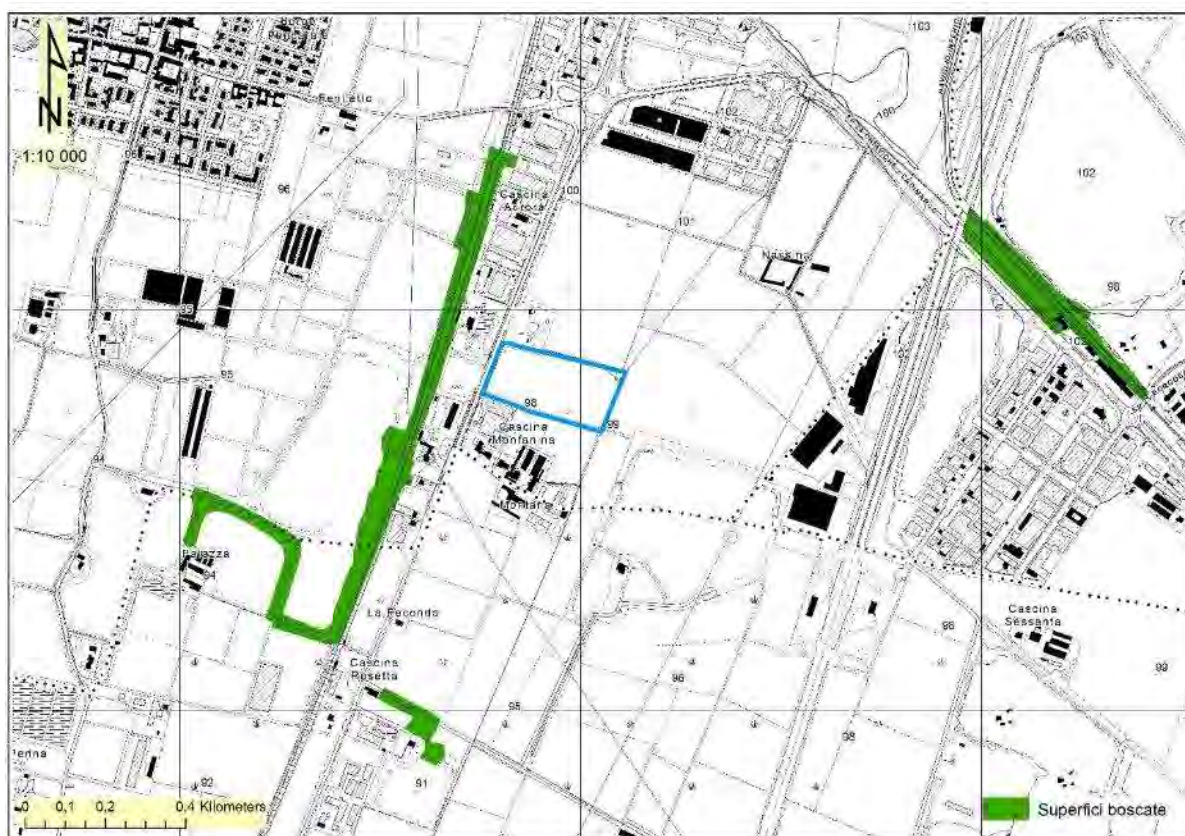


Immagine 11 - P.I.F. Provincia di Brescia- superfici a bosco

All'interno dell'area S.U.A.P. il Piano di Indirizzo Forestale **non individua elementi ascrivibili a bosco**. Tuttavia l'elemento vegetazionale nel suo insieme, inteso come sistema di aree verdi comprensive di siepi e filari e boschi, sarà analizzato in qualità di elemento del paesaggio agrario all'interno dell'approfondimento ecologico.



4.5 LE AREE AGRICOLE COMUNALI

Il comune di Poncarale definisce le proprie aree agricole all'interno del Piano delle Regole. Ai sensi della tavola T01 la zona oggetto di SUAP ricade entro i seguenti azzonamenti:

- 1) Zona E3 – Agricola di Salvaguardia;
- 2) Ambiti di possibile trasformazione produttivo.



Immagine 12 - Estratto dalla tavola P1b var –e individuazione dell'area oggetto di SUAP

	AMBITO DI POSSIBILE TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE		ZONA E1 AGRICOLA STRATEGICA
	AMBITI DI POSSIBILE TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE E SERVIZI		ZONA E2 SERRE
	AMBITI DI POSSIBILE TRASFORMAZIONE PRODUTTIVO		ZONA E3 AGRICOLA DI SALVAGUARDIA
	AMBITO DI POSSIBILE TRASFORMAZIONE PRODUTTIVO COMMERCIALE		
	AMBITO DI POSSIBILE TRASFORMAZIONE COMMERCIALE		
	AMBITO DI POSSIBILE TRASFORMAZIONE DI RECUPERO PRODUTTIVO		
	SUAP Autotrasporti Germani spa		

5 LE FORME DEL TERRITORIO: PEDOPAESAGGI E CARATTERI DEI SUOLI¹

5.1 I PAESAGGI PEDOLOGICI E LE PRINCIPALI ATTITUDINI DEI SUOLI (CARTA PEDOLOGICA 1: 50.000)

Le unità di pedopaesaggio

Prima di entrare nel merito delle caratteristiche pedologiche del territorio comunale, si ritiene opportuno procedere all'inquadramento pedopaesaggistico dell'area.

Con il termine **pedopaesaggio s'intende l'insieme di tutti i fattori (morfologici, geologici, climatologici, topografici, ecc.) che, tramite la loro interazione determinano le caratteristiche dei suoli.** Si può parlare così di "pedopaesaggio" come "di una chiave di lettura che permette di collocare e classificare i suoli in relazione all'ambiente nel quale si trovano e si sono evoluti" (Ersaf, suoli e paesaggi della provincia di Brescia). Il sistema di classificazione prevede la ripartizione in Sistemi, Sottosistemi e Unità di Paesaggio.

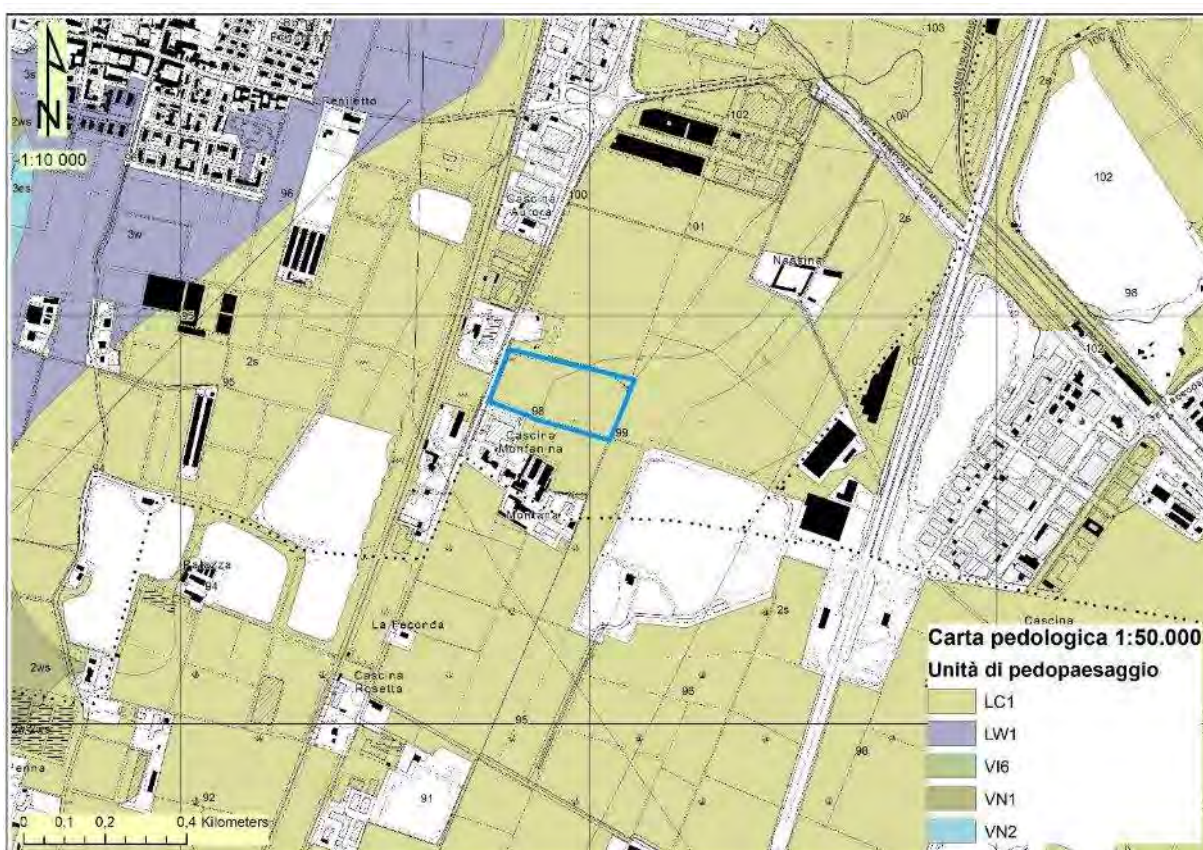


Immagine 13 - Unità di pedopaesaggio (ERSAF, 2004)

¹ I dati per la predisposizione del presente capitolo sono tratti dal Catalogo dei pedopaesaggi lombardi (ERSAF, 1996).

All'interno del territorio oggetto di analisi è possibile riconoscere una specifica Unità di Pedopaesaggio, a cui viene attribuita una descrizione dei principali caratteri dei suoli che la compongono e la classificazione degli stessi secondo la Soil Taxonomy USDA (1994).

In particolare entro l'area oggetto di SUAP è presente l'**unità LC1**, così descritta nei caratteri generali: *estese superfici a morfologia subpianeggiante, solcate da evidenti tracce di paleoidrografia a canali intrecciati e talvolta dolcemente ondulate in prossimità dei principali solchi vallivi. Sono costituite dai depositi di conoide e rappresentano gli ambienti più diffusi dell'alta pianura ghiaiosa. Comprendono le superfici ondulate o subpianeggianti di transizione ai principali sistemi fluviali, lievemente ribassate e delimitate da orli di terrazzi convergenti o raccordate in lieve pendenza nella direzione dei solchi vallivi..*

In termini descrittivi delle Unità Cartografiche (suoli BTU1 per la zona in oggetto), la cartografia pedologica riporta quanto segue: *I suoli BTU1 sono da moderatamente profondi a profondi su orizzonti scheletrici e fortemente calcarei, a tessitura moderatamente fine in superficie, grossolana in profondità, scheletro frequente in superficie (90-120 cm), abbondante in profondità, da subacidi a subalcalini in superficie (40 cm), da neutri ad alcalini in profondità, non calcarei in superficie (100 cm circa), fortemente calcarei in profondità, a drenaggio buono e permeabilità moderatamente; AWC alta; tasso di saturazione in basi alto.*

In termini di proprietà applicative *i suoli BTU1, adatti all'agricoltura, presentano moderate limitazioni legate a caratteristiche negative del suolo che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative; sono moderatamente adatti allo spandimento di liquami zootecnici e sono poco adatti allo spandimento di fanghi di depurazione, con limitazioni legate alla granulometria e a pH e CSC; hanno capacità protettiva moderata per le acque profonde e elevata per quelle superficiali, con limitazioni legate, alla permeabilità e alla granulometria; possiedono un basso valore naturalistico.*

In termini di descrizione degli orizzonti:

Ap: 0 - 40 cm; umido (capacità di campo); colore matrice umido da bruno a bruno scuro (10YR4/3); franco; scheletro comune, grande e medio; struttura poliedrica subangolare media con aggregazioni fortemente sviluppate; molto scarsamente calcareo; pori pochi, molto fini; poche radici fini; limite inferiore abrupto, lineare.

Bt: 40 - 85 cm; umido (capacità di campo); colore matrice umido da bruno scuro a bruno (7,5YR4/4); franco; scheletro comune, grande e medio; struttura poliedrica subangolare fine con

aggregazioni moderatamente sviluppate; molto scarsamente calcareo; pori pochi, molto fini; poche radici molto fini; poche argillans; limite inferiore graduale, lineare.

C: 85 - 150+ cm; umido (capacità di campo); colore matrice umido bruno giallastro scuro (10YR4/4); franco-sabbioso; scheletro frequente, grande e medio; incoerente; molto scarsamente calcareo; limite inferiore sconosciuto.



Immagine 14 - Profilo pedologico dei suoli presenti nell'intorno dell'area oggetto di SUAP (Banca Dati Losan – ERSAF – sito di osservazione: Cascina Baresi.

La capacità d'uso dei suoli

Secondo la definizione ERSAF, la capacità d'uso dei suoli ha l'obiettivo di valutare il suolo, ed in particolare il suo valore produttivo, ai fini dell'utilizzo agro-silvo-pastorale. I suoli vengono classificati essenzialmente allo scopo di metterne in evidenza i rischi di degradazione derivanti da usi agricoli inappropriati. Tale interpretazione viene effettuata in base sia alle caratteristiche intrinseche

del suolo (profondità, pietrosità, fertilità), che a quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche).

La capacità d'uso dei suoli ha come obiettivo l'individuazione dei suoli agronomicamente più pregiati, e quindi più adatti all'attività agricola, consentendo in sede di pianificazione territoriale, se possibile e conveniente, di preservarli da altri usi.

Il sistema prevede la ripartizione dei suoli in 8 classi di capacità con limitazioni d'uso crescenti. Le prime 4 classi sono compatibili con l'uso sia agricolo che forestale e zootecnico; le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo intensivo, mentre nelle aree appartenenti all'ultima classe, l'ottava, non è possibile alcuna forma di utilizzazione produttiva.

Capacità uso	descrizione
SUOLI ADATTI ALL'AGRICOLTURA	
1	limitazioni assenti o lievi
2	limitazione moderate
3	limitazioni severe
4	limitazioni molto severe
SUOLI ADATTI AL PASCOLO ED ALLA FORESTAZIONE	
5	limitazioni moderate
6	limitazioni severe
7	limitazioni severissime
SUOLI NON ADATTI AD USI AGRO SILVO PASTORALI	
8	non adatti

A ciascuna classe di capacità d'uso è attribuito l'insieme delle limitazioni che interessano l'utilizzo agro-forestale. Le limitazioni sono classificate come segue (Carta Pedologica ERSAF).

- e: limitazioni legate al rischio di erosione
- w: limitazioni legate all'abbondante presenza di acqua, dentro e sopra il suolo, sì da interferire con il normale sviluppo delle colture;
- s: limitazioni legate a caratteristiche negative del suolo come l'abbondante pietrosità, la scarsa profondità, la sfavorevole tessitura e lavorabilità, altre;
- c: limitazioni legate a sfavorevoli condizioni climatiche.

Si riporta estratto dalla carta regionale della Capacità d'uso dei suoli per il territorio oggetto di analisi.

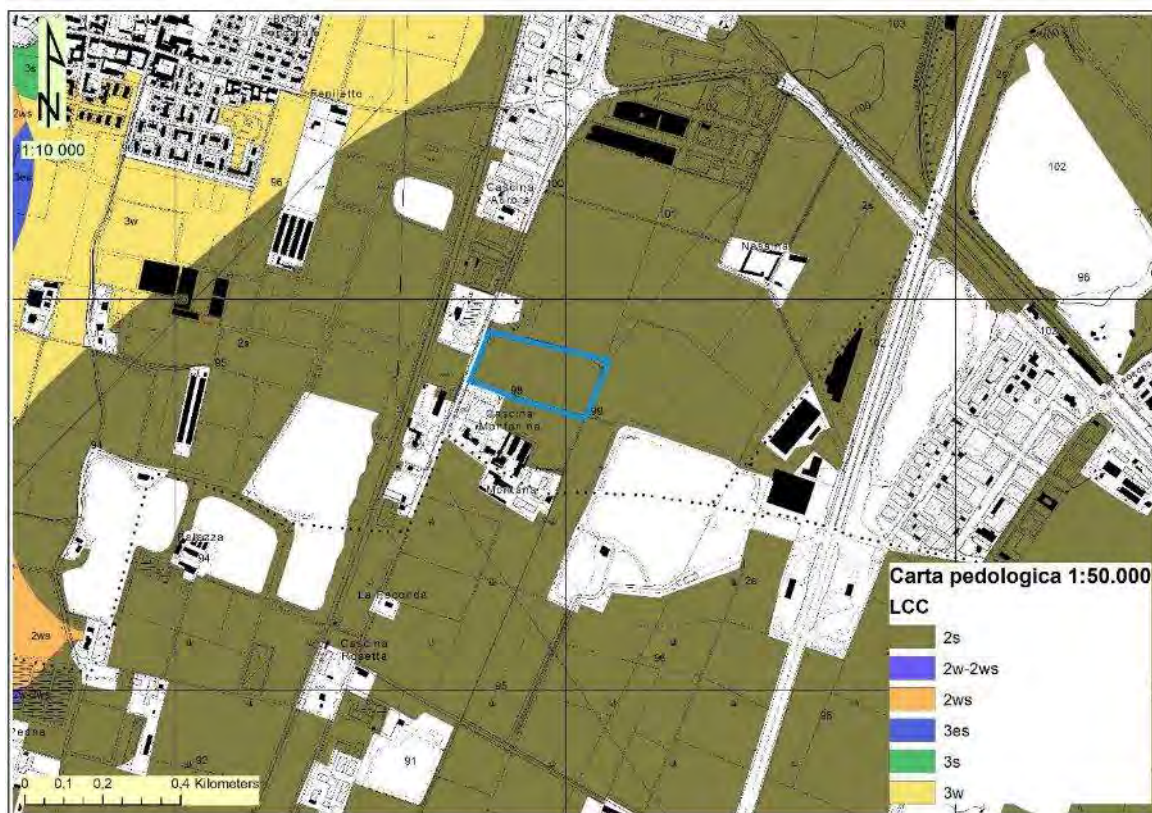


Immagine 15 - Carta della capacità d'uso dei suoli (ERSAF, 2004)

Dalla lettura della cartografia si deduce che il territorio in esame rientra in classe **2s, ossia un ambito idonei alla pratica agricola di pianura, seppure con severe limitazioni legate all'abbondante presenza di scheletro.**

L'attitudine allo spandimento dei reflui zootecnici

La caratterizzazione dell'attitudine allo spandimento a fini agronomici dei liquami di origine zootecnica deriva, come per le precedenti analisi, dal progetto Carta Pedologica di ERSAF.

L'utilizzazione agronomica dei reflui, qualora effettuata razionalmente, contribuisce alla conservazione della fertilità del terreno e all'igiene ambientale. La carta per lo spandimento dei liquami è concepita come strumento per individuare l'attitudine dei suoli a ricevere liquami zootecnici, in base alle caratteristiche del territorio (pedopaesaggi), ed a quelle interne (caratteristiche pedologiche) ed in relazione al rischio di inquinamento che corrono le acque superficiali e profonde.

Si definiscono quattro categorie di suoli, secondo la relativa attitudine allo spandimento:

- Suoli adatti (S1): i suoli adatti hanno generalmente un drenaggio buono o mediocre, sono profondi e la morfologia del territorio è pianeggiante;
- Suoli moderatamente adatti (S2). In questa classe rientrano i suoli caratterizzati da moderate limitazioni allo spandimento legate ad alcuni singoli fattori, o alla loro concomitanza, quali: moderata pendenza, presenza di scheletro, tessitura da media a grossolana, drenaggio moderatamente rapido;
- Suoli poco adatti (S3). I suoli di questa classe hanno caratteristiche tali da determinare un forte aumento dei fattori di rischio. In particolare la presenza di falda intorno al metro di profondità, il drenaggio rapido, la tessitura moderatamente grossolana, nonché la somma di questi fattori suggeriscono di ritenere l'uso di questi suoli non particolarmente adatto allo spandimento dei liquami;
- Suoli non adatti (N). Lo spargimento di liquami su questi suoli non è praticabile per la presenza di fattori quali la pietrosità eccessiva, la falda superficiale e lo scheletro abbondante.

La figura seguente riporta l'attitudine del territorio in esame allo spandimento dei reflui zootecnici.

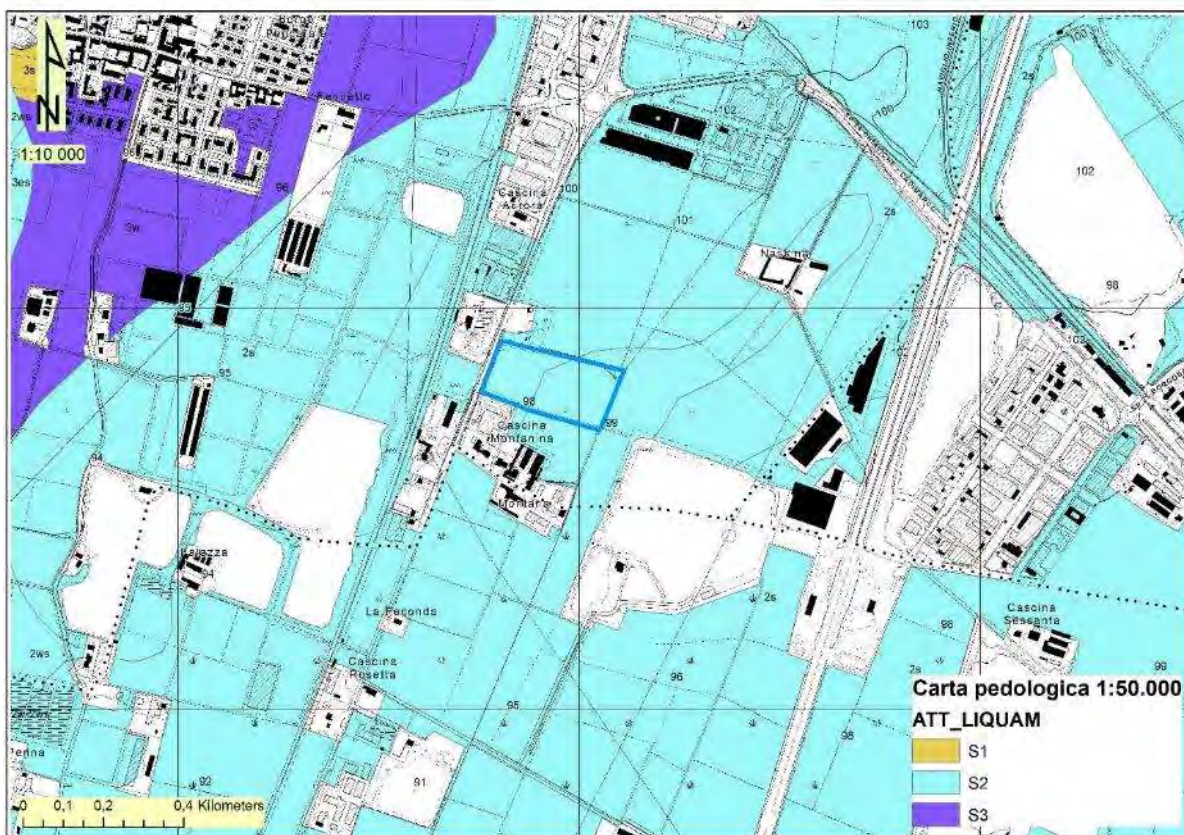


Immagine 16 - Carta dell'attitudine allo spandimento di reflui zootecnici (ERSAF, 2004)

L'area in esame si caratterizza per un **attitudine poco adatta (S2)** allo spandimento dei liquami, prevalentemente per la **abbondante presenza di acqua** entro il profilo.

Capacità protettiva nei confronti delle acque sotterranee e superficiali

La capacità protettiva nei confronti delle acque sotterranee viene così definita (ERSAF): *questa interpretazione esprime la capacità dei suoli di controllare il trasporto di inquinanti idrosolubili in profondità con le acque di percolazione in direzione delle risorse idriche sottosuperficiali. Le precipitazioni e, soprattutto l'irrigazione, sono considerate le principali fonti di acqua disponibile per la lisciviazione dei prodotti fitosanitari o dei loro metaboliti attraverso il suolo. La valutazione della capacità protettiva dei suoli assume pertanto una rilevanza particolare nelle aree ove vengono utilizzate tecniche irrigue a forte consumo di acqua. L'interpretazione proposta esprime la potenziale capacità del suolo di trattenere i fitofarmaci entro i limiti dello spessore interessato dagli apparati radicali delle piante e per un tempo sufficiente a permetterne la degradazione; non è invece riferita a specifici antiparassitari o famiglia di prodotti fitosanitari.*

Per la classificazione dei suoli vengono utilizzate tre classi:

E: capacità protettiva elevata;

M: capacità protettiva moderata;

B: capacità protettiva bassa.

In figura:

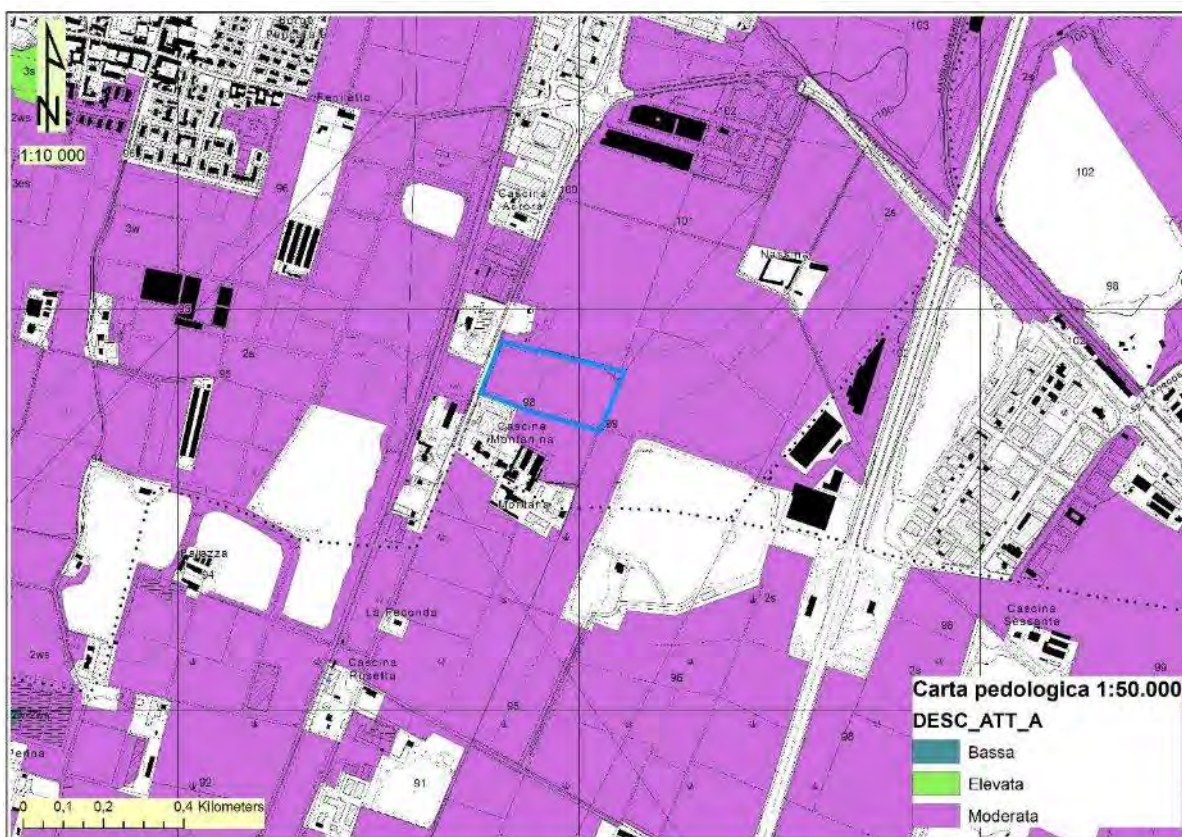


Immagine 17 - Carta della capacità protettiva nei confronti delle acque sotterranee (ERSAF, 2004)

Complementare alla precedente vi è l'attitudine protettiva nei confronti delle acque superficiali, così definita (ERSAF): *esprime la capacità dei suoli di controllare il trasporto di inquinanti con le acque di scorrimento superficiale in direzione delle risorse idriche di superficie. Gli inquinanti distribuiti sul suolo possono essere trasportati in soluzione oppure adsorbiti sulle particelle solide contenute nelle acque che scorrono sulla superficie del suolo stesso.*

Per la classificazione dei suoli vengono utilizzate tre classi:

E: capacità protettiva elevata;

M: capacità protettiva moderata;

B: capacità protettiva bassa.

In figura:

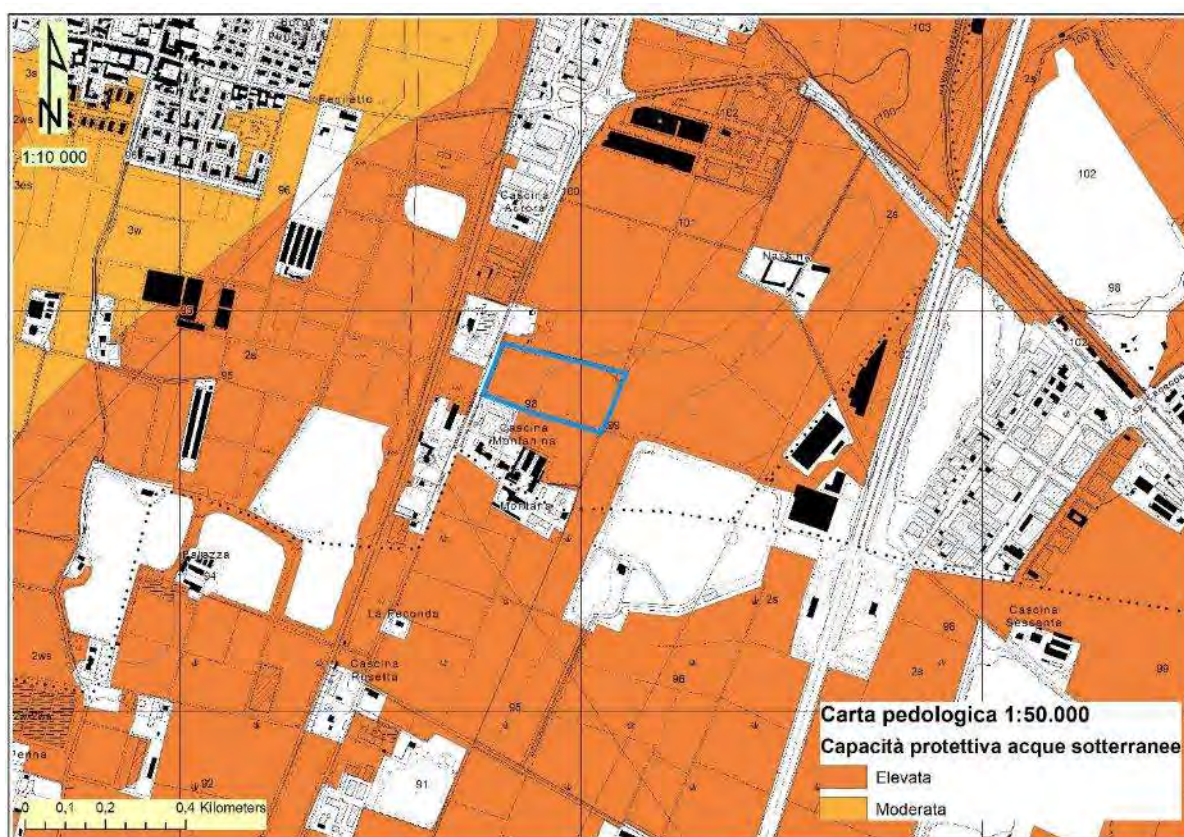


Immagine 18 - Carta della capacità protettiva nei confronti delle acque superficiali (ERSAF, 2004)

Emerge quindi una moderata capacità protettiva nei confronti delle acque superficiali, ed una maggiore capacità protettiva nei confronti delle acque profonde.

Il valore naturalistico dei suoli

Il valore naturalistico dei suoli esprime il grado di qualità pedogenetica dei substrati, e viene così definito (ERSAF): *la collocazione dei suoli entro tali, specifici, gruppi tassonomici rivela che essi si sono formati, durante periodi di tempo molto lunghi, per l'azione di processi pedogenetici non più attivi e pertanto si trovano in disequilibrio sotto le attuali condizioni ambientali. In quanto testimoni di passate epoche la loro perdita sarebbe irreversibile e comporterebbe una perdita della qualità del paesaggio. Altri caratteri del suolo, non direttamente collegati al passato, rivelano tuttavia ambienti significativi per la biodiversità e lo stoccaggio del carbonio organico nel suolo.* I suoli vengono classificati secondo tre classi di valore: A Alto valore naturalistico; M Moderato valore naturalistico; B Basso valore naturalistico.

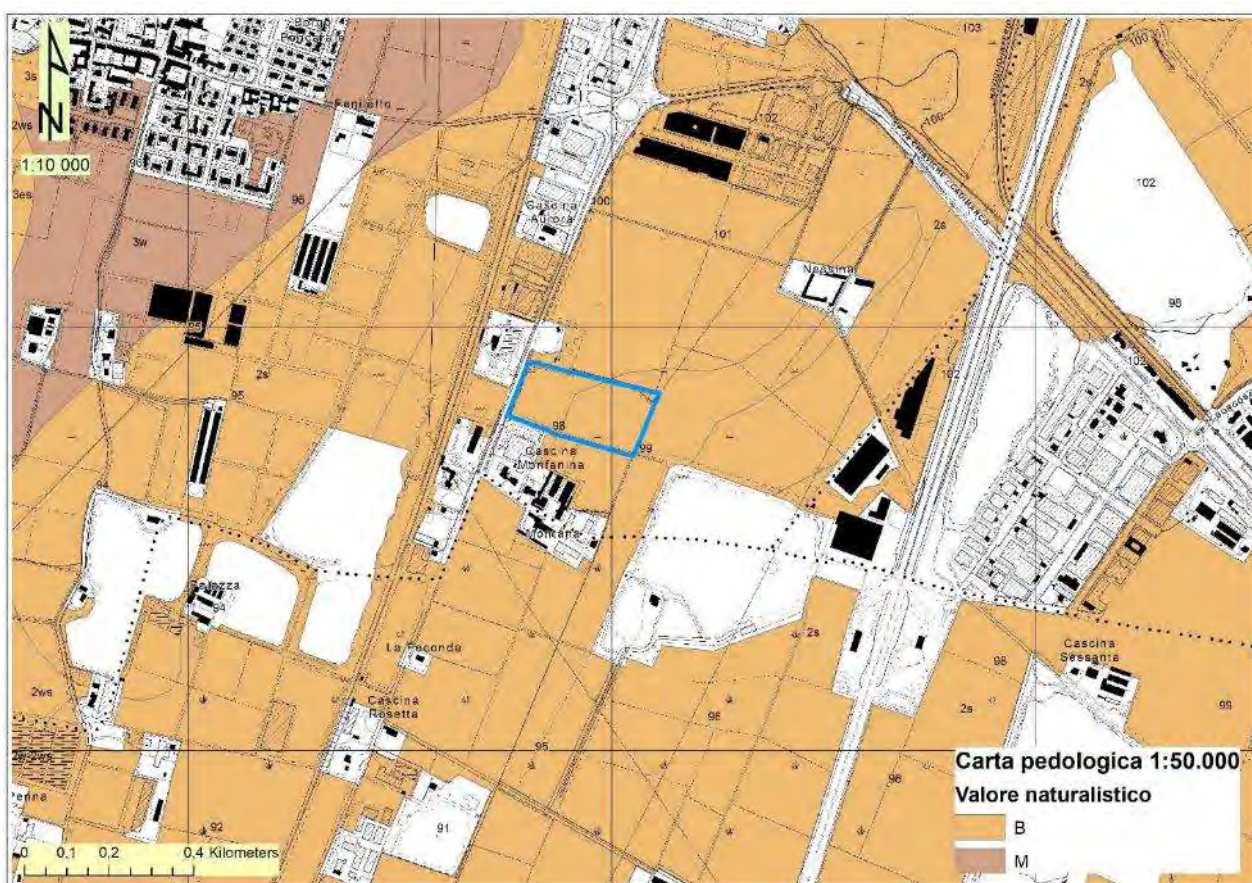


Immagine 19 - Carta del valore naturalistico dei suoli (ERSAF, 2004)

La zona oggetto di SUAP ricade entro ambiti a **basso valore naturalistico per i suoli.**

Il valore agricolo dei suoli

Un utile strumento di lettura della qualità intrinseca dei suoli è il valore agricolo, determinato secondo la procedura Metland. Il metodo *Metland (Metropolitan landscape plannin model)* è uno strumento di analisi e valutazione sviluppato negli anni '70 dall'Università del Massachussets (USA), per la stima del valore agro – forestale di un determinato territorio. Il metodo è stato recepito e ricalibrato sulla realtà italiana da Regione Lombardia ed ERSAF, e trasposto anche nella Delibera di Giunta Regionale n. 8/8059 del 19/09/2008 in tema di definizione degli ambiti agricoli strategici da parte dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale. Lo strumento Metland prevede tre passaggi di tipo cartografico per l'individuazione del dato finale del Valore Agro Forestale territoriale.. Tale valore trova utile applicazione anche nella valutazione delle trasformazioni, in quanto si presta a confronti tra la situazione antecedente e la situazione successiva la trasformazione². In sintesi, il metodo prevede i seguenti tre passaggi:

Determinazione del valore intrinseco dei suoli: valutazione condotta sulla vocazione agricola del territorio rurale tramite assegnazione di punteggi allo strato informativo della capacità d'uso dei suoli regionali. La capacità d'uso del suolo, che suddivide il territorio regionale in 8 classi (si veda il paragrafo 4.2.2), è un parametro in grado di stabilire l'idoneità dei suoli alla coltura agraria, in riferimento non solo alle caratteristiche fisiche dei suoli quanto piuttosto alla localizzazione dell'area nei confronti di fattori limitanti (es. aree di esondazione, forti pendenze).

Pertanto, il metodo Metland assegna i seguenti punteggi alle classi di capacità d'uso del territorio regionale:

Classi di capacità d'uso (LCC)	Gruppo di capacità d'uso	Punteggio
Classe I	1	100
Classe II	2	95
Classe III	3	75
Classe IV	4	65
Classi V-VI	5	50
Classi VII – VIII	6	25

² Preme tuttavia ricordare che il Metodo Metland fornisce indicazioni esclusivamente circa la produttività agricola, esulando quindi da considerazioni di tipo paesistico o più in generale, di tipo ambientale.

Definizione della destinazione agricola reale: alla vocazione agricola sopra individuata viene applicato un fattore correttivo che tenga conto dell'effettiva capacità produttiva in funzione dell'effettivo utilizzo agricolo del suolo oggetto di analisi. A fronte infatti di situazioni potenzialmente ottimali per l'attività agricola, si verificano effettive condizioni di impraticabilità della coltura agraria per effetto della presenza di usi del suolo non agricoli (urbanizzazione, aree improduttive, rocce, boschi, ecc). Lo strato informativo di riferimento, suggerito a livello regionale, è la cartografia D.U.S.A.F., alla quale vengono applicati valori correttivi per la riduzione del valore potenziale sulle effettive possibilità di utilizzo a fini agricoli. Quanto sopra è riportato nella seguente tabella, che riporta il grado di riduzione della vocazione agricola in base all'uso del suolo.

Codice DUSAF	Classi di Uso del Suolo	Grado di riduzione
L1, L2, L3	<i>Colture permanenti</i>	-25*
S e P	<i>Seminativi e prati/pascoli</i>	0
L7, L8, N8t	<i>Altre legnose agrarie, pioppeti, arboricoltura da legno</i>	10
R4, L5, R2q	<i>Aree agricole abbandonate con vegetazione naturale erbacea e cespugliosa, aree degradate non utilizzate, aree di cava recuperate</i>	25
N8, N8b, N1, N2, 1411, 1412	<i>Cespuglieti, paludi</i>	50
B	<i>Boschi</i>	75
U, R1, R2, R3, R5, N3, N4, N5, A1, A2, A3	<i>Aree urbanizzate, cave, discariche, vegetazione dei greti, sabbie e ghiaie fluviali, ghiacciai, laghi, stagni, piccoli laghetti, laghi di cava, corsi d'acqua</i>	100
* la presenza di colture legnose permanenti (oliveti, viti, frutteti) implementa il valore agricolo e non ne costituisce pertanto fattore di riduzione.		

La suddetta D.G.R. prevede la possibilità di utilizzare basi informative di maggiore dettaglio qualora disponibili. Tuttavia, valutata la corrispondenza tra cartografia D.U.S.A.F regionale e l'effettivo utilizzo dell'area, si ritiene possa non essere rilevante introdurre modifiche al parametro 2 (destinazione agricola reale).

Calcolo del valore agro – forestale: tramite combinazione dei due parametri di cui sopra si giunge alla definizione di 3 classi di valore agricolo: valore agricolo alto (punteggio > 90), valore agricolo medio (punteggio compreso tra 65 e 90), valore agricolo basso (punteggio minore di 65). La formula applicata da ERSAF per la combinazione dei due parametri (vocazione agricola e destinazione agricola reale) è la seguente:

$$x = 100 \cdot ((s - t) + 75) / 175$$

Dove:

s: valore della vocazione agricola (LCC);

t: grado di riduzione sulla base dell'effettivo utilizzo del suolo.

È evidente che la necessità di intersecare due strati informativi diversi, e di ricalibrarne il risultato, necessita dell'uso di un sistema informativo GIS (Geographic Information System), tramite un processo di rasterizzazione prima e di combinazione poi, secondo la formula di cui sopra.

Regione Lombardia ha pubblicato lo strato informativo del Valore Agricolo definito sulla base del modello Metland, restituendo un file raster in formato 20 x 20 m. Se ne riporta ora un estratto relativo al territorio in oggetto.

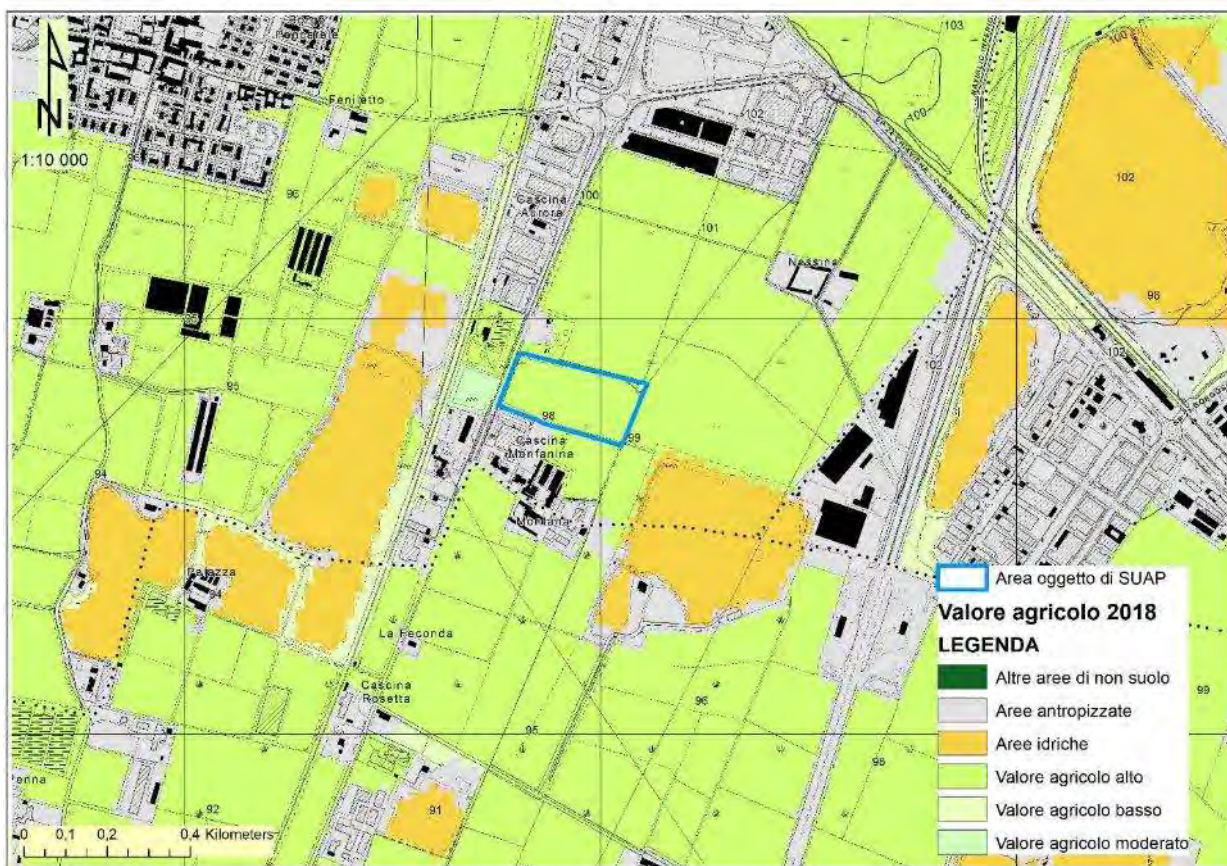


Immagine 20 - Valore agricolo del suolo

Alla zona viene assegnato Valore Agricolo “alto”.

La Direttiva Nitrati e le zone vulnerabili ai nitrati

La Direttiva CE 91/676/CE, meglio nota come direttiva nitrati, rappresenta il principale riferimento normativo per la tutela delle acque minacciate da un eccessivo accumulo di nitrati. Recepita a livello nazionale con il D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, ha introdotto l'individuazione di Zone Vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZVN). All'interno di tali zone il quantitativo di azoto di origine animale al campo da distribuire non deve superare i 170 Kg/ha, ed in queste aree è prevista l'adozione obbligatoria di Programmi d'Azione facendo riferimento al Codice di Buona Pratica Agricola (DM 19/4/1999).

Le aziende agricole comprese in Comuni classificati vulnerabili devono predisporre specifica documentazione da inviare al Comune di appartenenza, contenente informazioni circa le modalità di utilizzazione degli effluenti di allevamento, il rispetto delle soglie annue, le tecnologie per l'abbattimento del carico azotato e i terreni sui quali si procede allo spandimento.

Ai sensi della D.G.R. n. 8/3297 del 2006, Regione Lombardia ha individuato le aree vulnerabili ai nitrati, classificando il comune di Poncarale come totalmente vulnerabile.

Il rispetto dei limiti imposti dalla Direttiva Nitrati costituisce un fattore di estrema difficoltà per le aziende agricole. Il rispetto del limite di 170 Kg/ha/anno di azoto consente infatti la possibilità di mantenere in azienda un valore pari a 1,3 t/ha di bovini, o 1,7 t/ha di suini³, ossia valori molto bassi rispetto ai quantitativi allevati a livello provinciale. Tuttavia, l'Italia ha ottenuto deroga alla Direttiva Nitrati tramite la Decisione di Esecuzione della Commissione (2011/721 UE) del 3 novembre 2011, la quale ha portato a 250 kg/N/ha per anno il limite di effluente trattato.

In tale senso, con D.G.R. 14 settembre 2011 n. IX/2208, Regione Lombardia ha adeguato il previgente programma di azione per la tutela e il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola, senza tuttavia ridefinire le zone vulnerabili ai nitrati, riconfermate come già individuate dalla D.G.R. . 8/3297 del 2006.

Ad **oggi**, Regione Lombardia, con la deliberazione della Giunta 16 maggio 2016, n. X/5171, ha approvato il "Programma d'Azione regionale per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole nelle zone vulnerabili ai sensi della Direttiva nitrati 91/676/CEE". Il Programma d'Azione ha validità per gli anni 2016-2019, e disciplina l'utilizzo

³ Attuazione della Direttiva Nitrati in Lombardia, ERSAF 2009

agronomico dei materiali al fine di consentire alle sostanze nutritive e ammendanti in essi contenute di svolgere un ruolo utile al suolo agricolo, realizzando un effetto concimante, ammendante, irriguo, fertirriguo o correttivo sul terreno oggetto di utilizzazione agronomica, in conformità ai fabbisogni quantitativi e temporali delle colture, garantendo la tutela dei corpi idrici e del suolo.

La procedura prevede che ogni impresa, purché non esonerata, predisponga apposita Comunicazione Nitrati eventualmente integrata dal Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA). I documenti sono caricati su apposito portale regionale Sis.co.

I **Comuni** svolgono un ruolo attivo nell'ambito dei procedimenti descritti, in quanto soggetti incaricati all'esecuzione dei controlli. Infatti, l'Amministrazione comunale esercita le seguenti funzioni:

a) effettua i controlli previsti dalla legge regionale 31/2008 e s.m.i ai sensi dell'art. 130 nonies comma 2 e secondo quanto previsto dal manuale di controllo predisposto dalla Direzione Generale Agricoltura;

b) irroga le sanzioni amministrative previste dalla legge regionale 31/2008 e s.m.i. ai sensi dell'articolo 130 nonies comma 2, ossia limitatamente all'osservanza degli obblighi di trasporto degli effluenti di allevamento tra aziende agricole o tra imprese agricole e centri di trattamento;

c) informa la Direzione Generale Agricoltura sui controlli effettuati e sul relativo esito.

6 DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE AGRONOMICA: ASPETTI DI DETTAGLIO

6.1 INQUADRAMENTO GENERALE

I terreni oggetto del presente SUAP si localizzano in Comune di Poncarale, lungo la SS 45 bis, a norde della loc. Cascina Monfanina, oggi area a destinazione produttiva. Il terreno oggetto di SUAP confina a nord con un esistente distributore di benzina e con il margine agricolo, ad est con le aree agricole, a sud con la zona produttiva di loc. Cascina Monfanina e ad ovest con la SS 45 bis e il vivaio Bonera, sito al di là della statale.

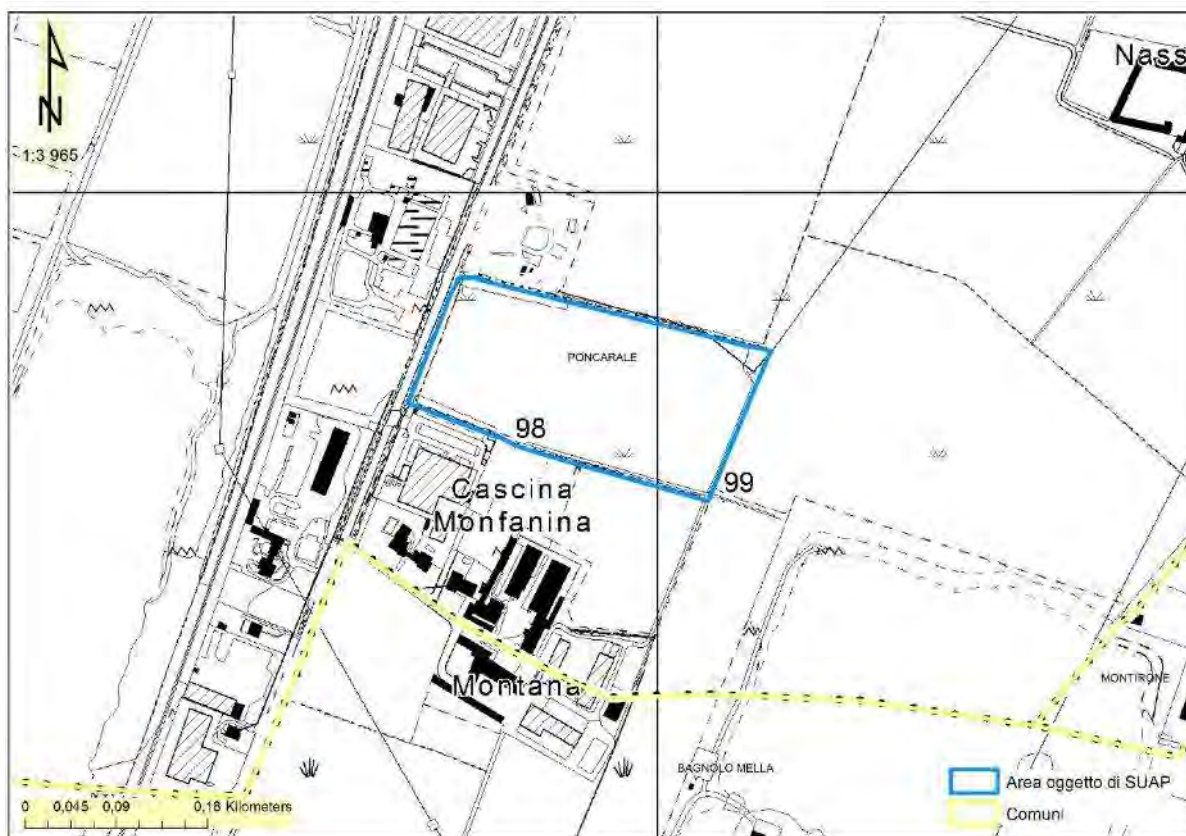


Immagine 21- Localizzazione su C.T.R.

L'area oggetto di SUAP interessa una superficie pari a 47.600 mq, pari a circa 4,76 ha.



Immagine 22 - Localizzazione su ortofoto (volo TeA 2015)

6.2 CARATTERISTICHE AGRONOMICHE DEL TERRENO

Come anticipato, il terreno occupa una superficie di 4,7 ha ca, e si configura come un'area quadrangolare estesa per 300 m ca di lunghezza e 160 di larghezza. Lungo il lato ovest, in adiacenza alla SS 45 bis, si trova una canale irriguo principale demaniale, largo circa 15 m (in termini di sviluppo complessivo della sezione), ed interessato da vegetazione prevalentemente erbacea. Parallelo ad esso, si trova un secondo canale irriguo (anch'esso demaniale), che prende origine dal precedente, servendo il terreno in lato ovest. Lungo il lato nord si trova un ulteriore canale irriguo (con funzione prevalentemente di raccolta), destinato al servizio del terreno in esame, e costituito da una canaletta irrigua in cemento, sviluppata per tutta la lunghezza del terreno. La tipologia di opera irrigua presente permette pertanto l'irrigazione per scorrimento del terreno, mediante adacquamenti orientati in direzione nord – sud. Lungo il lato sud si trova invece un canale colatore, il quale raccoglie le acque di scorrimento in eccesso. Il terreno si presenta uniforme in termini di orografia, con leggera pendenza verso sud. Al suo interno non sono presenti strade o capezzagne, mentre sono presenti alcuni tratti di strada agricola in lato est e sud (parzialmente). In lato nord – est del terreno si trova

infine una cabina elettrica, con relativa area di pertinenza. Tale cabina si collega, mediante linea aerea, ad una analoga struttura situata sul retro del distributore di benzina.

L'estratto mappa catastale inquadra il terreno anche dal punto di vista delle opere idrauliche.



Immagine 23 – Estratto mappa catastale

Il terreno risulta coltivato a seminativo. La figura seguente riporta il terreno oggetto di analisi su ortofoto:



Immagine 24 – Localizzazione di dettaglio su ortofoto (volo AGEA 2021)

Uno dei temi di maggiore interesse ai fini delle valutazioni dell’impatto delle trasformazioni in area agricola è l’incidenza sul tessuto produttivo, inteso come numero di aziende e modalità interessate dalle previsioni di trasformazione. Ai fini di una migliore lettura del tema agronomico risulta quindi necessaria la consultazione della banca dati regionale relativa all’individuazione dei terreni agricoli condotti da aziende. In particolare, lo strato informativo relativo alle particelle agricole viene fornito da Regione Lombardia OPR. Dall’incrocio del dato geografico con quello numerico (tabellare) emerge che solo un mappale risulta associato ad aziende agricole, mentre la restante porzione di terreno non risulta in capo a nessun soggetto agricolo.

Mappale	Superficie	ID particella SISCO	Coltura dichiarata
220 (fg. 16)	24.034 mq	13938073	Seminativo da fotointerpretazione

I terreni in oggetto risultano quindi inseriti entro il quadro dei terreni comunali condotti da aziende agricole presenti a SIARL/SISCO, come da immagine seguente:

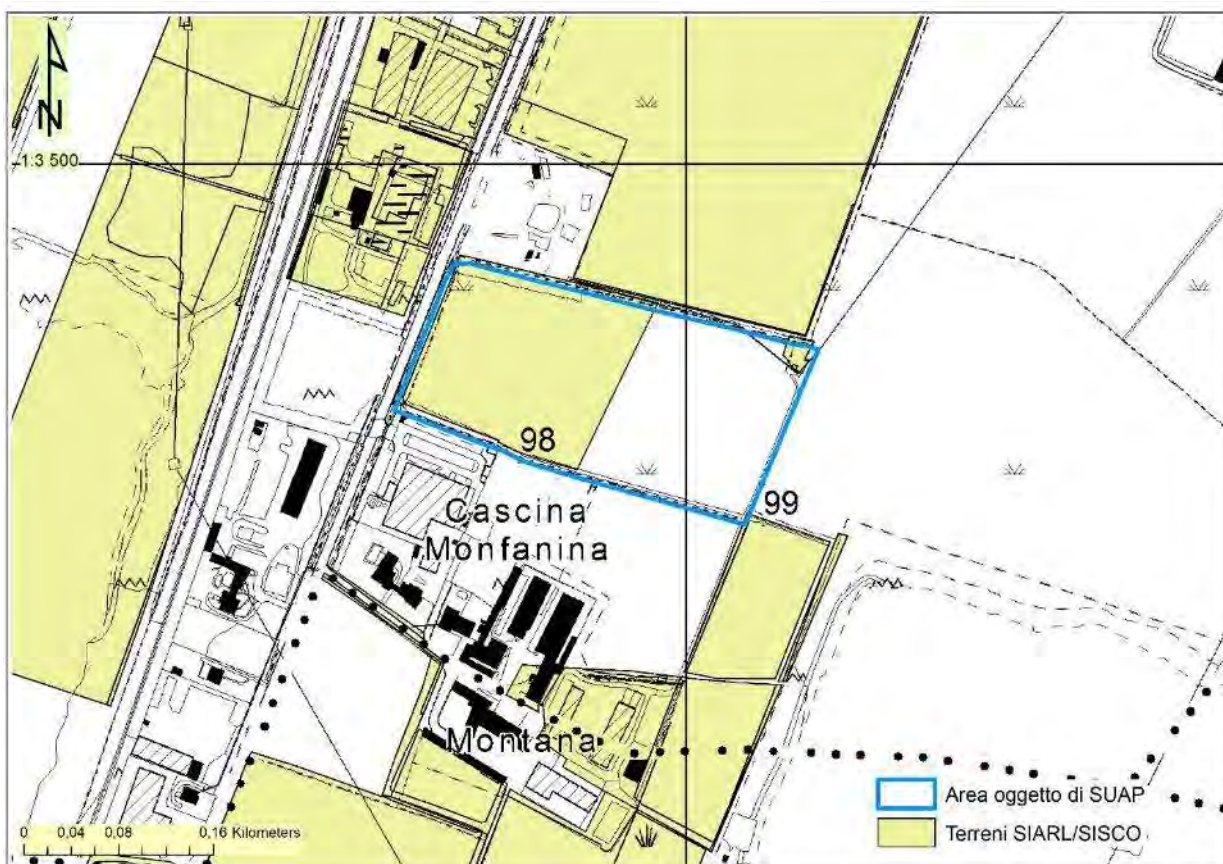


Immagine 25 - Terreni registrati su SIARL/SISCO per il Comune di Poncarale e per l'area oggetto di SUAP

6.3 UTILIZZO DEL TERRENO E sottrazione di S.A.U. PREVISTA

Dal punto di vista agronomico, i mappali oggetto di trasformazione risultano ad oggi coltivati a **seminativo**. Il dato è confermato dai rilievi condotti nonché dai dati di utilizzo del suolo dichiarati a SIARL/SISCO.

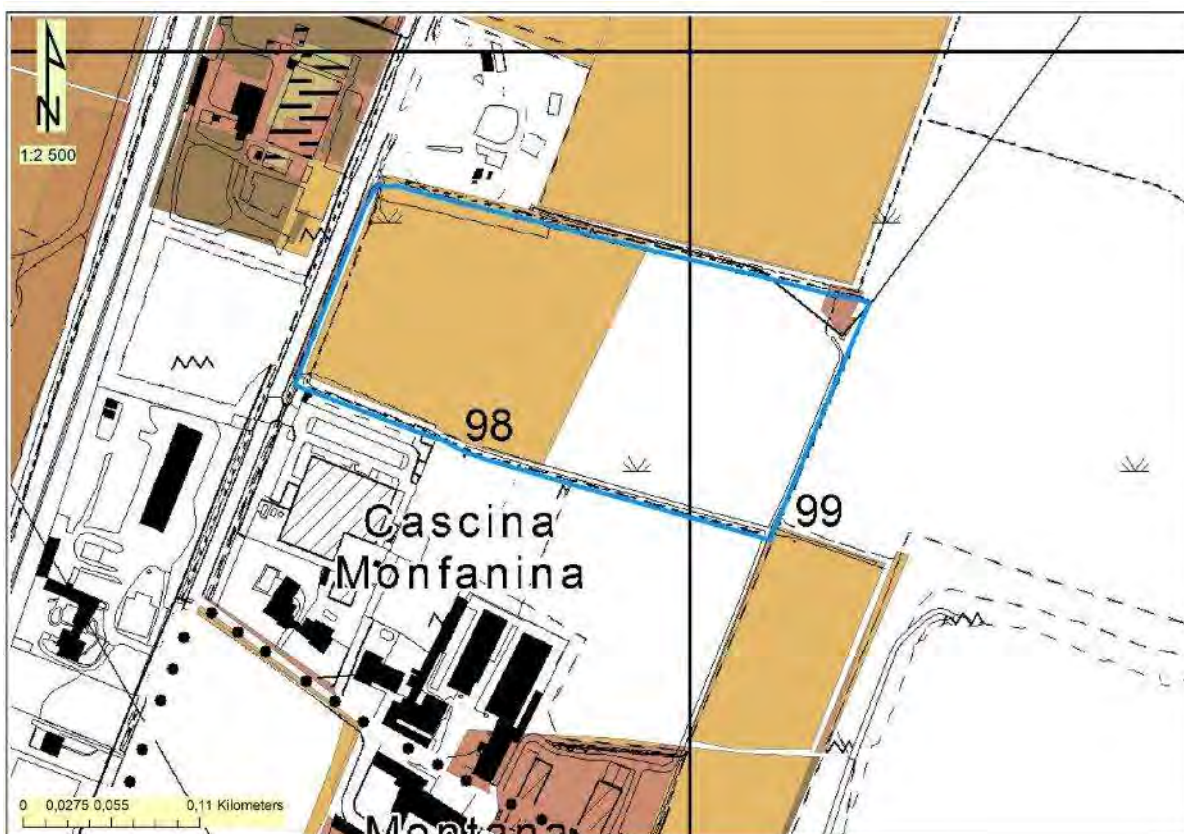


Immagine 25 - Colture dichiarate a SIARL/SISCO

- Area oggetto di SUAP
- Varietà**
- Aree estrattive
- Aree industriali e commerciali
- Boschi di latifoglie
- COLTIVAZIONI ARBOREE SPECIALIZZ. NON SPECIFICATE
- FABBRICATO GENERICO - STRADA
- FOSSI E CANALI DI LARGHEZZA INFERIORE A 10 METRI
- Infrastrutture di trasporto
- Laghi e bacini d'acqua di superficie significativa
- SEMINATIVO DA FOTOINTERPRETAZIONE
- SERRE
- SIEPI E FASCE ALBERATE
- TARE

Anche la porzione non condotta da aziende agricole risulta coltivata a seminativo, pertanto tale quota concorre all'effettiva SAU presente sul terreno in oggetto. Entro tale conteggio non concorre invece la zona occupata dalla cabina ("fabbricato generico"), non considerato SAU⁴.

Graficamente.



Immagine 26 - Classificazione delle superfici oggetto di SUAP ai fini del calcolo della SAU

In conclusione, è quindi possibile stabilire l'entità della S.A.U. oggetto di sottrazione da parte del presente SUAP, considerando che le superfici a seminativo in genere concorrono alla quota di SAU, mentre le superfici di altro tipo sono escluse. La superficie arborea si localizza in posizione perimetrale rispetto all'area oggetto di SUAP, in forma di siepi lineari, di cui quella a maggiore sviluppo si colloca in lato nord.

⁴ La Superficie Agricola Utilizzata (SAU) rappresenta la superficie delle aziende agricole occupata da seminativi, orti familiari, arboreti e colture permanenti, prati e pascoli, mentre la Superficie Agricola Totale (SAT) è comprensiva di superfici produttive ed improduttive (boschi, strade, canali, etc.).

A conclusione si può quindi stabilire l'entità della SAU sottratta per effetto della trasformazione:

Superficie territoriale complessiva area SUAP	47.600 mq
S.A. non SAU (canali e fossi irrigui, edifici tecnologici e relative pertinenze)	1.820 mq
S.A.U. oggetto di trasformazione	45.780 mq

Determinazione della SAU oggetto di trasformazione

6.4 CARATTERISTICHE AGRONOMICHE STORICHE DEL TERRENO RISPETTO ALLA BANCA DATI S.I.A.R.L.

Con riferimento **agli usi recenti e storici del suolo SIARL** il portale regionale fornisce un'aggregazione dei dati a livello di singola particella catastale, restituendo una carta in formato raster specifica per ogni anno dal 2012 al 2019. La carta è prodotta mediante l'incrocio dei dati di uso del suolo (DUSAF 5.0) con quelli di utilizzo agricolo dichiarati negli anni a SIARL. Emerge una carta in 16 classi di utilizzo. Come descritto entro la relazione di accompagnamento, *nel prodotto cartografico finale vengono rappresentati, per ciascuna particella, il dato d'uso presente nelle dichiarazioni con la maggiore superficie rispetto all'area catastale complessiva, in caso che per una particella sia stato dichiarato più di un uso nell'anno*. Si riporta la sequenza degli utilizzi storici per l'area oggetto di SUAP, limitatamente agli anni 2012-2019.

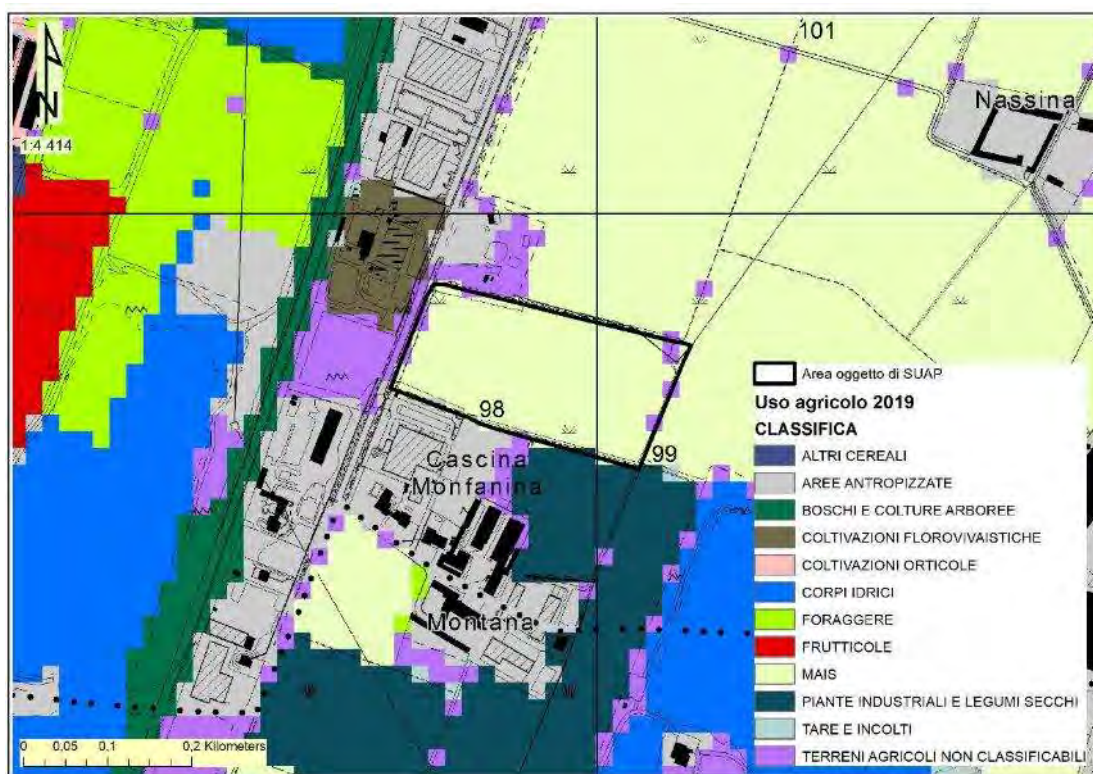


Immagine 27 - Uso del suolo SIARL 2019

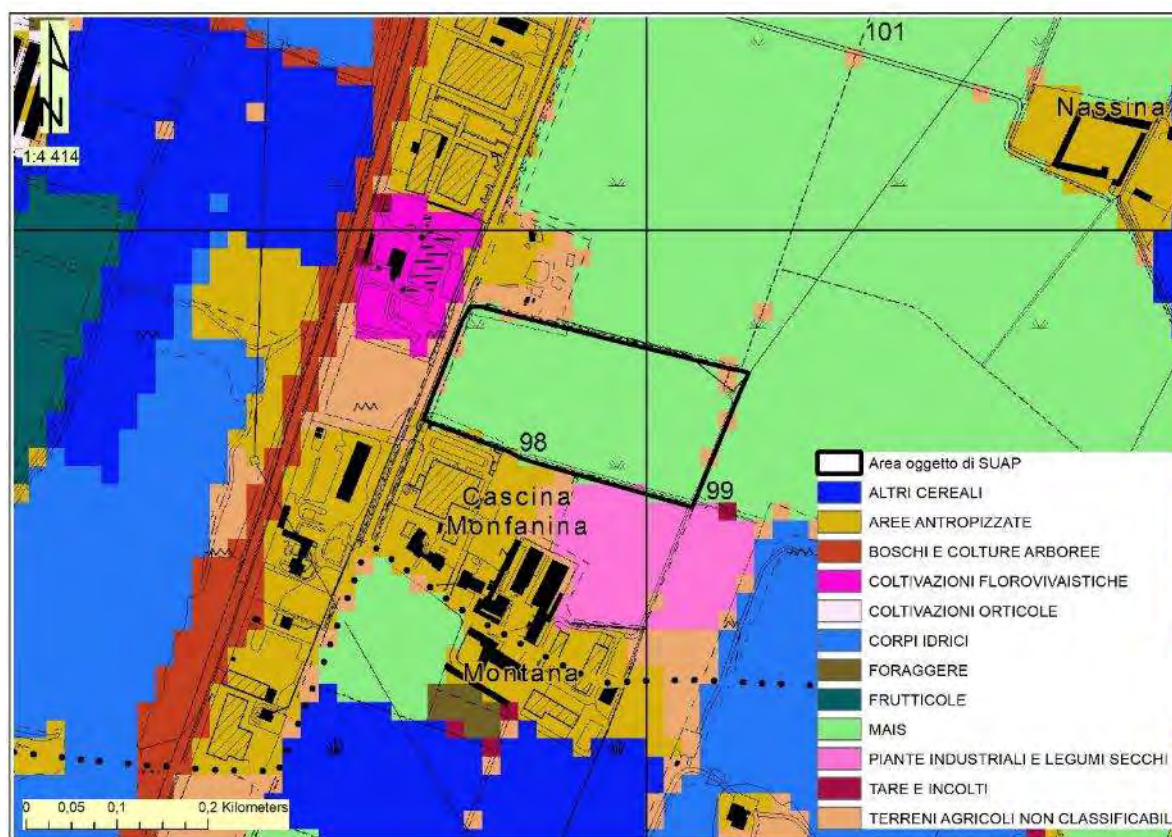


Immagine 28 - Uso del suolo SIARL 2018

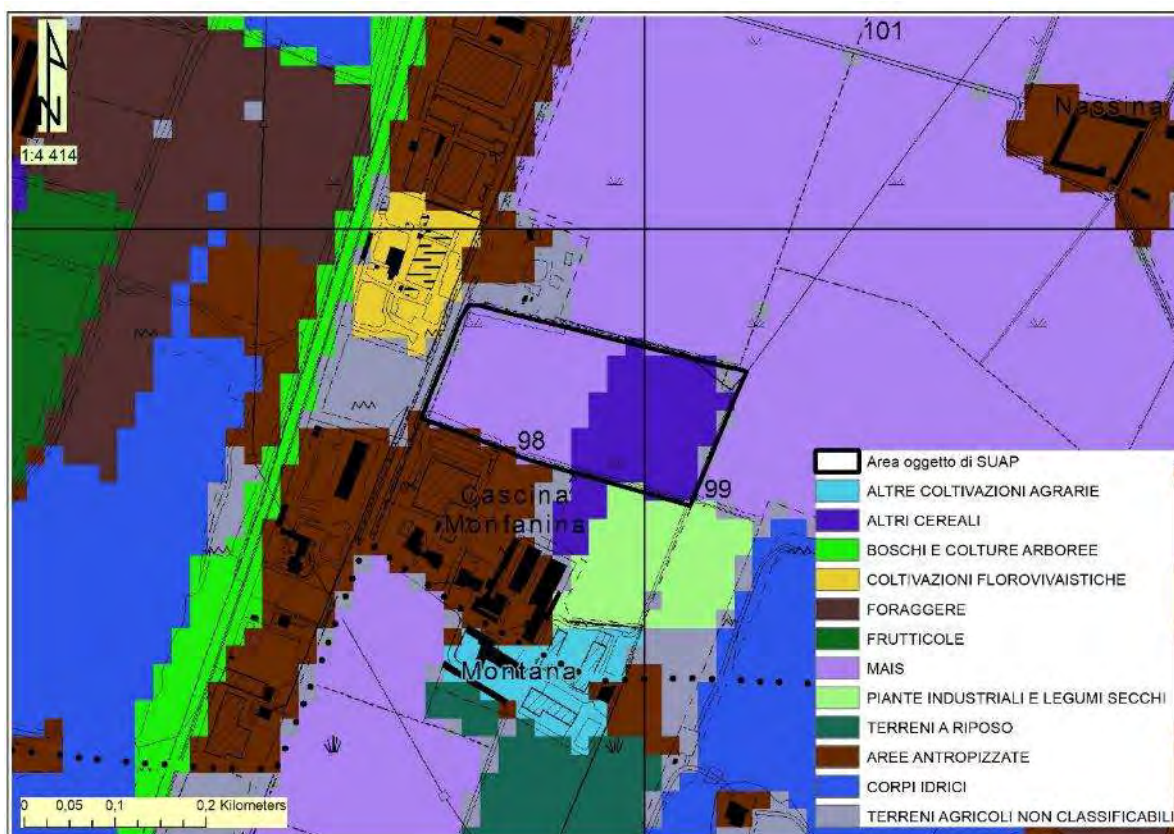


Immagine 29 - Uso del suolo SIARL 2017

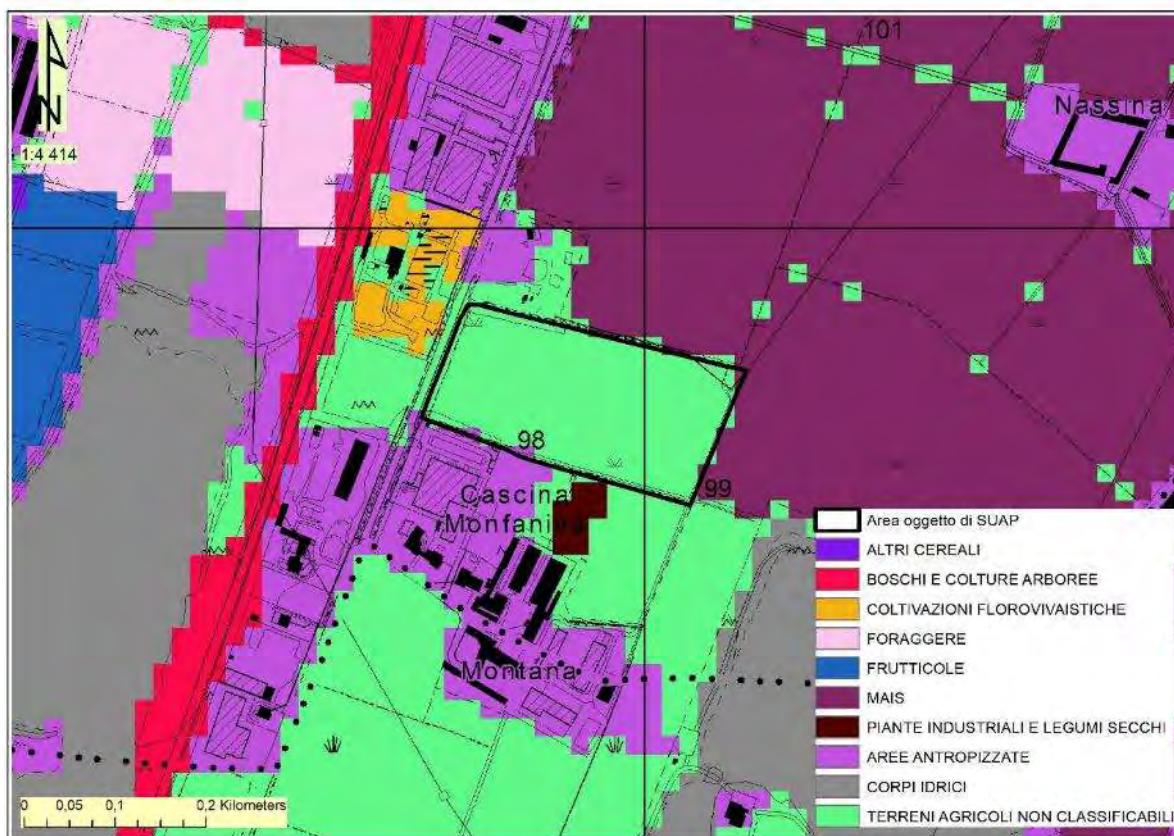


Immagine 30 - Uso del suolo SIARL 2016

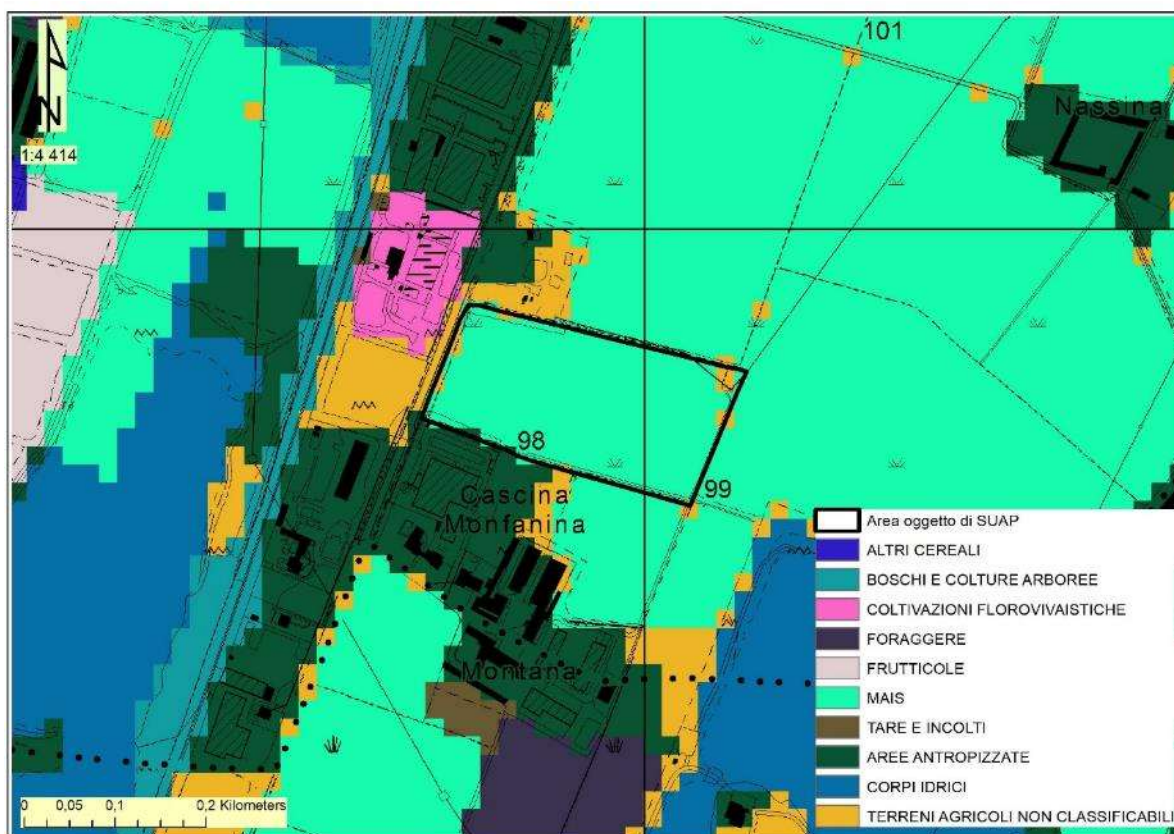


Immagine 31 - Uso del suolo SIARL 2015

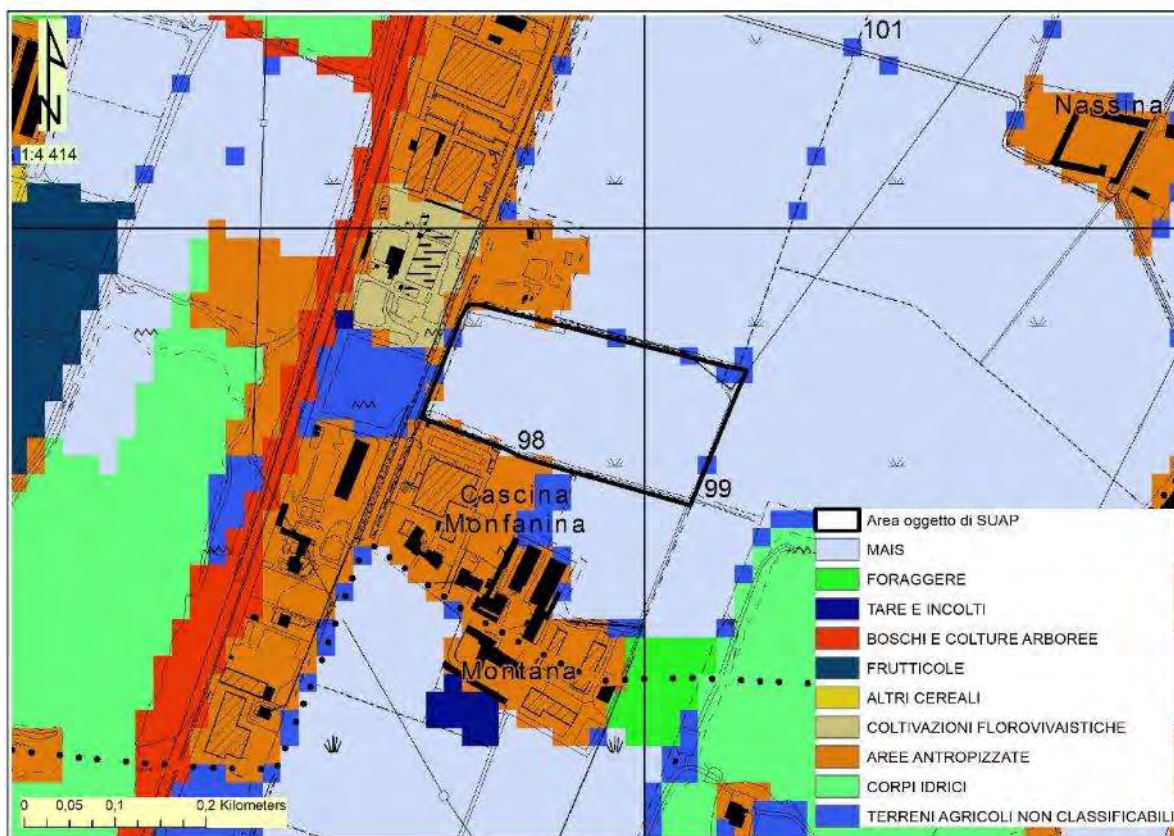


Immagine 32 - Uso del suolo SIARL 2014

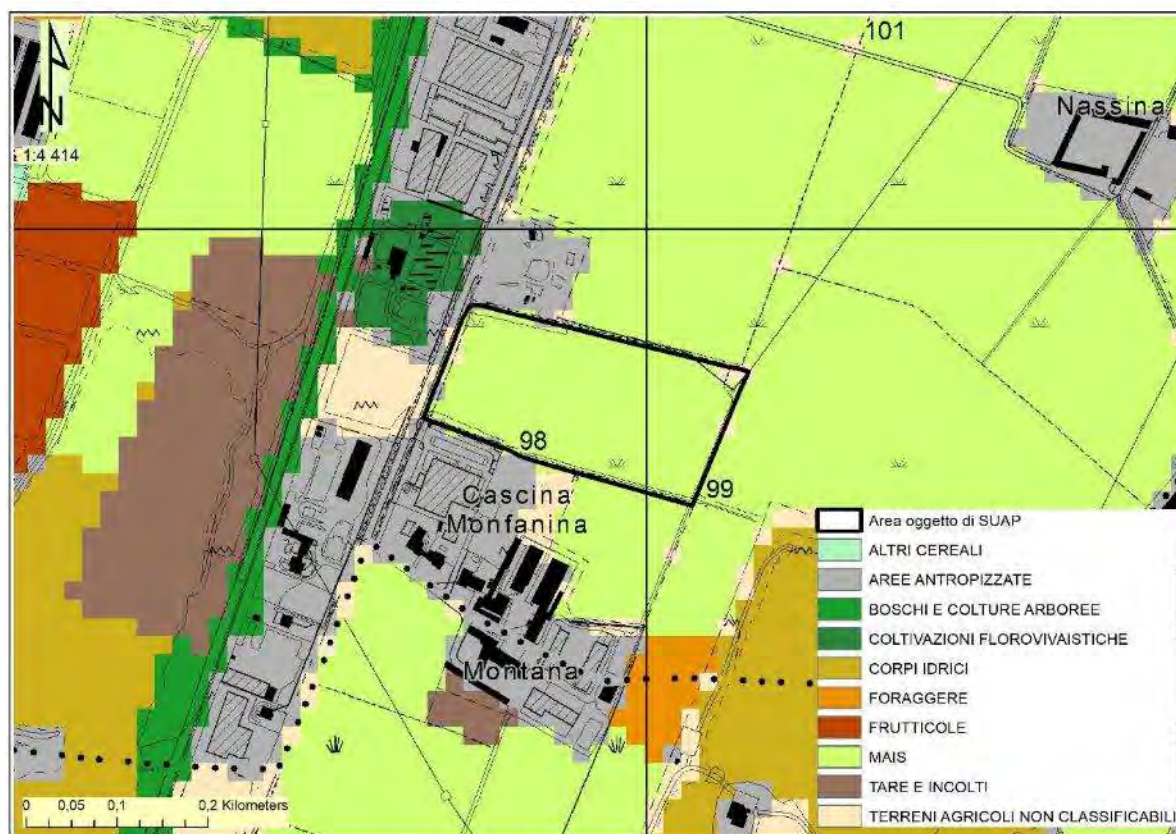


Immagine 33 - Uso del suolo SIARL 2013

Dalla lettura delle figure precedenti si osserva come per la zona oggetto di SUAP emerga una classificazione, in termini di utilizzo agricolo del suolo, prevalentemente a seminativo di mais, in accordo con le sistemazioni agrarie presenti anche ad oggi.

6.5 ASPETTI LEGATI ALLA PRESENZA DI ALLEVAMENTI E UTILIZZO DEI TERRENI AI FINI DELLE COMUNICAZIONI NITRATI

All'interno dei terreni in oggetto non sono presenti allevamenti. Per quanto riguarda invece la tematica degli utilizzi del suolo ai fini di spandimento di effluenti di allevamento, la Direttiva CE 91/676/CE, meglio nota come direttiva nitrati, rappresenta il principale riferimento normativo per la tutela delle acque minacciate da un eccessivo accumulo di nitrati. Recepita a livello nazionale con il D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, ha introdotto l'individuazione di Zone Vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZVN). All'interno di tali zone il quantitativo di azoto di origine animale al campo da distribuire non deve superare i 170 Kg/ha, ed in queste aree è prevista l'adozione obbligatoria di Programmi d'Azione facendo riferimento al Codice di Buona Pratica Agricola (DM 19/4/1999).

Le aziende agricole comprese in Comuni classificati vulnerabili devono predisporre specifica documentazione da inviare al Comune di appartenenza, contenente informazioni circa le modalità di utilizzazione degli effluenti di allevamento, il rispetto delle soglie annue, le tecnologie per l'abbattimento del carico azotato e i terreni sui quali si procede allo spandimento.

Ai sensi della D.G.R. 26 novembre 2019, n. 2535, Regione Lombardia ha individuato le aree vulnerabili ai nitrati, classificando il comune di Poncarale come parzialmente vulnerabile.

Il rispetto dei limiti imposti dalla Direttiva Nitrati costituisce un fattore di estrema difficoltà per le aziende agricole. Il rispetto del limite di 170 Kg/ha/anno di azoto consente infatti la possibilità di mantenere in azienda un valore pari a 1,3 t/ha di bovini, o 1,7 t/ha di suini⁵, ossia valori molto bassi rispetto ai quantitativi allevati a livello provinciale. Tuttavia, l'Italia ha ottenuto deroga alla Direttiva Nitrati tramite la Decisione di Esecuzione della Commissione (2011/721 UE) del 3 novembre 2011, la quale ha portato a 250 kg/N/ha per anno il limite di effluente trattato.

In tale senso, con D.G.R. 14 settembre 2011 n. IX/2208, Regione Lombardia ha adeguato il previgente programma di azione per la tutela e il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola e con la d.g.r. 26 novembre 2019, n. 2535, designa di nuove Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola (tabella 3 dell'Allegato alla D.G.R.) e riporta l'elenco complessivo dei comuni il cui territorio è totalmente in ZVN (tabella 4 dell'Allegato alla D.G.R.) e l'elenco complessivo dei comuni il cui territorio è solo parzialmente compreso in ZVN (tabella 5 dell'Allegato alla D.G.R.).

Ad **oggi**, Il Programma d'azione disciplina l'utilizzo degli effluenti di allevamento, dei digestati e dei fertilizzanti contenenti azoto, ed altri materiali al fine di consentire alle sostanze nutritive e ammendanti in essi contenute di svolgere un ruolo utile al suolo agricolo, realizzando un effetto concimante, ammendante, irriguo, fertirriguo o correttivo sul terreno oggetto di utilizzazione agronomica, in conformità ai fabbisogni quantitativi e temporali delle colture, garantendo la tutela dei corpi idrici e del suolo, con una particolare attenzione anche alla salvaguardia della qualità dell'aria. Con il decreto n. 3137/2020 si chiarisce quali misure del Programma d'azione 2020-2023 devono essere rispettare nel 2020 e con il decreto n. 13468/2020 si chiarisce quali misure del

⁵ Attuazione della Direttiva Nitrati in Lombardia, ERSAF 2009

Programma d'azione 2020-2023 devono essere rispettate a partire dal 1° gennaio 2021 e quali misure dovranno essere applicate negli anni seguenti a partire dal 1° gennaio 2022”.

Le misure definite nel Programma hanno la finalità di garantire:

- la protezione delle zone vulnerabili dall'inquinamento che può essere provocato da nitrati di origine agricola;
- la tutela dei corpi idrici ed il raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui al decreto legislativo 152/2006 articoli 76, 77, 793, alla direttiva qualità acque e al Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) di Regione Lombardia;
- un effetto fertilizzante per le colture e ammendante o correttivo per il terreno agricolo;
- l'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture, comprensivo dell'apporto alle colture di azoto proveniente dal suolo, e una gestione della fertilizzazione improntata alla massima efficienza;
- la riduzione dell'impatto sulla qualità dell'aria.

La procedura prevede che ogni impresa, purché non esonerata, predisponga apposita Comunicazione Nitrati eventualmente integrata dal Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA). I documenti sono caricati su apposito portale regionale Sis.co.

I **Comuni** svolgono un ruolo attivo nell'ambito dei procedimenti descritti, in quanto soggetti incaricati all'esecuzione dei controlli. Infatti, l'Amministrazione comunale esercita le seguenti funzioni:

a) effettua i controlli previsti dalla legge regionale 31/2008 e s.m.i ai sensi dell'art. 130 nonies comma 2 e secondo quanto previsto dal manuale di controllo predisposto dalla Direzione Generale Agricoltura;

b) irroga le sanzioni amministrative previste dalla legge regionale 31/2008 e s.m.i. ai sensi dell'articolo 130 nonies comma 2, ossia limitatamente all'osservanza degli obblighi di trasporto degli effluenti di allevamento tra aziende agricole o tra imprese agricole e centri di trattamento;

c) informa la Direzione Generale Agricoltura sui controlli effettuati e sul relativo esito.

L'incidenza della perdita di suolo, anche a fini di spandimento, può essere ridimensionata a fronte di una nuova destinazione per i reflui. Si ricorda infatti che le aziende agricole devono aggiornare i propri fascicoli aziendale (e relativi PUA) in caso di sostanziale modifica della disponibilità di terreni, trovando idonea ricollocazione dei quantitativi eccedenti.

7 LETTURA DEI CARATTERI QUALITATIVI DEI SUOLI – LA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI PER L'AREA SUAP

7.1 PREMESSA

A conclusione della procedura valutativa dell'incidenza sul sistema agricolo in riferimento all'area oggetto di SUAP, si vuole proporre una lettura qualitativa dei caratteri dei suoli oggetto di trasformazione eseguita tramite la struttura proposta dal PTR in tema di qualità dei suoli liberi. Tale tipo di approccio può trovare infatti applicazione (eventualmente in forma semplificata) anche in riferimento alle procedure di SUAP, soprattutto se in grado di incidere in modo rilevante su suolo agricolo. Si definisce quindi un intorno all'area oggetto di SUAP entro la quale predisporre la carta della qualità dei suoli liberi, in modo da giungere ad una valutazione maggiormente analitica delle valenze agro-ambientali sottese.

7.2 METODOLOGIA DI REDAZIONE DELLA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI – 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. 4.4.3 variante di adeguamento del PTR alla L.r. 31/18 – Criteri per la pianificazione).*

Il PTR ammette la possibilità di procedere a recepimento della Tavola ex 05.D3 (oggi PT 10.3) – Qualità agricola del suolo utile netto, 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, ecologica, naturalistica, pedologica e paesaggistica locali, 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 (PT 10.3), 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 PT10.3 (ex 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.

Confluiscono all'interno della carta della Qualità dei Suoli Liberi numerose informazioni di tipo agronomico, quali il tipo di coltura praticato, 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 (Regionale e Provinciale), e da temi di tipo paesistico, ed in particolare la carta della sensibilità paesistica.

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

1. Componente "Peculiarità pedologiche"

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

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

2. Componente "Grado di utilizzo"

<i>Uso del suolo agricolo</i>	<i>Valore qualità suoli liberi</i>	<i>Fonte dato</i>
Colture orticole protette o in pieno campo	10	<i>Cartografia DUSAF</i>
Colture floroviaistiche	10	
Colture legnose agrarie (frutteti, vigneti)	10	
Seminativi semplici	8	
Prati permanenti	7	
Pioppeti	5	
Incolti	2	

Altro (parchi, giardini, ecc)	1
-------------------------------	---

3. Componente “Peculiarità naturalistiche dei suoli ”

<i>Reti ecologiche</i>	<i>Valore qualità suoli liberi</i>	<i>Fonte dato</i>
Elementi di primo livello della RER	10	R.E.R. Regione Lombardia R.E.P. Provincia di Brescia
Elementi di secondo livello della REP	7	
Corridoi regionali	9	
Corridoi ecologici provinciali	8	
Aree ad elevato valore naturalistico	10	
Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostituzione ecologica diffusa	4	
Aree per a ricostituzione polivalente dell’agroecosistema	6	

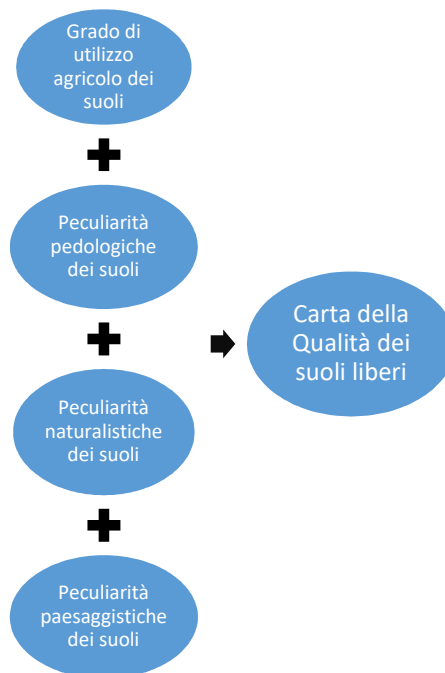
<i>Aree boscate</i>	<i>Valore qualità suoli liberi</i>	<i>Fonte dato</i>
Territori coperti da boschi e foreste	10	P.I.F. Provincia di Brescia
Territori esterni a boschi e foreste	0	

4. Componente “Peculiarità paesaggistiche dei suoli ”

<i>Classi di sensibilità paesistica</i>	<i>Valore qualità suoli liberi</i>	<i>Fonte dato</i>
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	

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.**

7.3 LA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI

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 per un intorno significativo rispetto all'area oggetto di SUAP**. La carta è tematizzata secondo valori da 1 a 10, ma aggregati al fine di renderla omogenea con la carta regionale (03B – qualità dei suoli agricoli). La carta individua graficamente il livello qualitativo dei terreni agricoli, sulla base dei dati di ingresso di cui al precedente paragrafo. La tavola restituisce valori maggiori laddove vi è la compresenza di due (o più) temi in

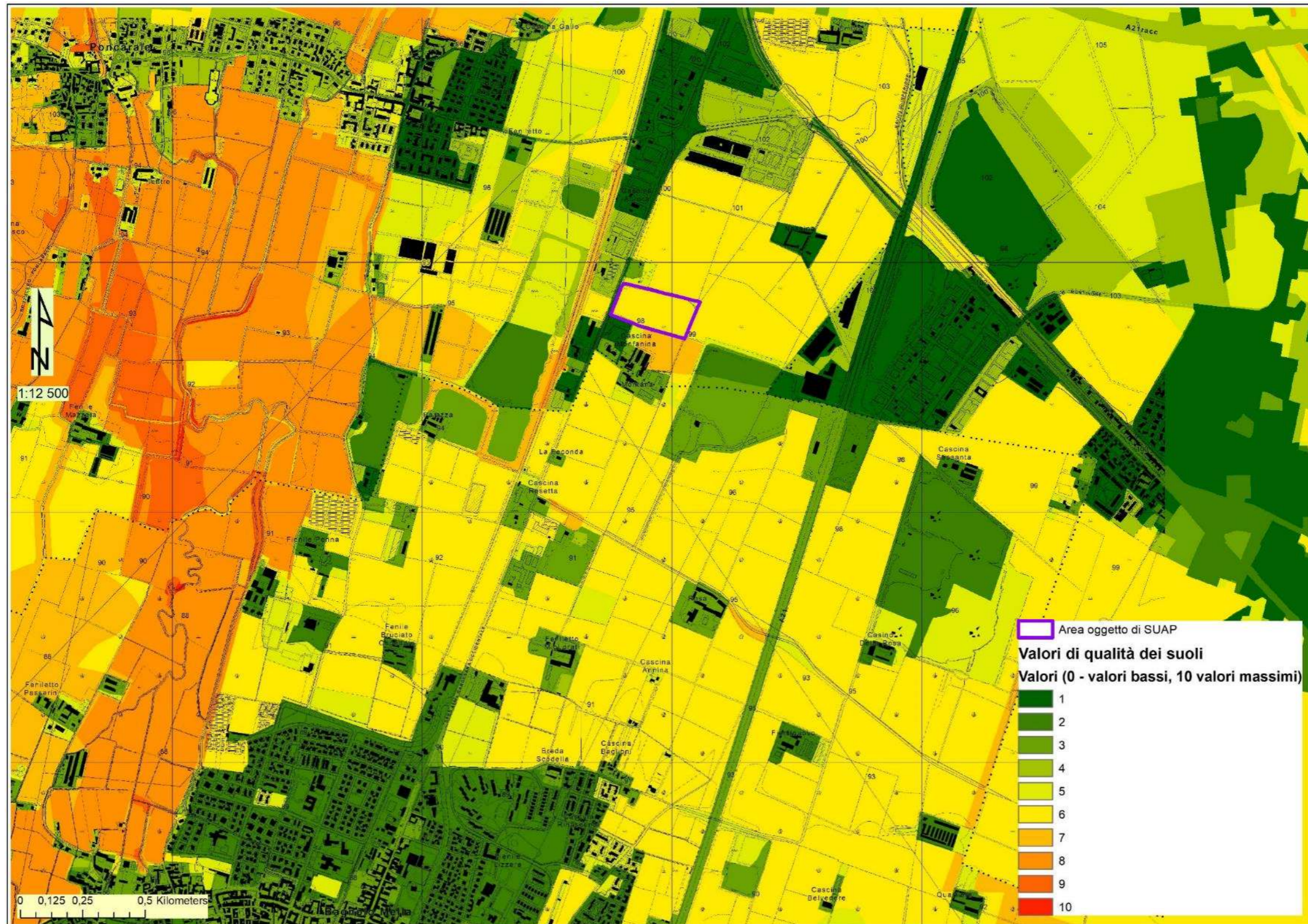
ingresso, o laddove in presenza di elementi con elevato valore agricolo (come il caso delle colture agricole di pregio o terreni con elevati livelli di LCC). La zona oggetto di SUAP si colloca in un range di valori di tipo intermedio (valori tra 4 e 6), laddove i temi selezionati per la realizzazione della carta della qualità assumono i seguenti valori:

Capacità d'uso del suolo (LCC)	8
Attitudini allo spandimento direflui zootecnici	8
Uso del suolo agricolo (seminativo semplice)	7
Elementi di primo livello della RER	0 (esterno ad elemeti di primo livello della RER)
Elementi di secondo livello della RER	0 (esterno ad elementi di secondo livello della RER)
Corridoi regionali della RER	0 (esterno a corridoi regionali)
Corridoi ecologici provinciali	0 (esterno a corridoi provinciali)
Aree ad elevato valore naturalistico PTCP	0 (esterno ad aree ad elevato valore naturalistico PTCP)
Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostituzione ecologica diffusa	4 (interno ad Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostituzione ecologica diffusa)
Aree per a ricostituzione polivalente dell'agroecosistema	0 (esterno ad aree per la ricostituzione polivalente dell'agroecosistema)
Presenza di aree a bosco	0 (assenza di aree a bosco)
Sensibilità paesistica	3 (sensibilità paesistica media)

Valori numerici dei temi agro-ambientali per l'area oggetto di SUAP

Emerge che le aree a maggior valenza sono quelle più prossime alle aree caratterizzate da maggiore naturalità, afferenti al sistema delle tutele ambientali ed ecologiche prossime al Parco Regionale del Monte Netto. La zona interessata dalla procedura di SUAP vede invece l'appartenenza ad un contesto di tipo intermedio, dove i valori di qualità agricola dei suoli tendono a ridursi sensibilmente anche a causa della presenza di elementi detrattori (cave, ferrovie, strade principali). Pertanto, con riferimento alla tematica della qualità dei suoli, si ritiene che l'ambito oggetto di SUAP possa trovare una certa compatibilità con il quadro dei valori agro – ambientali dell'intorno, andando infatti ad interessare porzioni agricole di valore medio – basso rispetto al contesto.

Si riporta la tavola dei valori di qualità dei suoli per l'intorno dell'area oggetto di SUAP.



Carta della qualità dei suoli nell'intorno dell'area oggetto di SUAP

8 VALUTAZIONI CONCLUSIVE CIRCA L'INCIDENZA DELLA TRASFORMAZIONE SUL SISTEMA AGRICOLO

All'interno del presente documento si è proceduto alla disamina dei principali effetti delle trasformazioni urbanistiche proposte rispetto al sistema agricolo locale e sovralocale. La trasformazione riguarda un ambito territoriale di alcune migliaia di mq (circa 45.000 mq), localizzato in Comune di Poncarale, all'interno di un'ambito già parzialmente azzonato come produttivo, ma con necessità di variazione dello strumento urbanistico per la porzione residua. All'interno del presente contributo si sono voluti analizzare i principali impatti sul sistema agricolo ed agronomico sovralocale e locale, mediante analisi dei caratteri di tipo pedo-paesaggistico, pedologico, colturale, agronomico, ecc. A supporto delle valutazioni ed analisi di cui sopra si è voluto procedere ad una lettura dei caratteri dei suoli mediante l'approccio definito dalla Lr. 31/14 in tema di qualità dei suoli liberi. Tale approccio permette infatti una efficace sintesi di tutti i valori agronomici, ecologici, paesistici e naturalistici sottesi e analizzati all'interno del presente contributo. Ne emerso un quadro di valenza intermedia, ossia privo degli elementi di massimo pregio che portano a valori molto elevati di qualità presenti invece nell'intorno dell'area analizzata. Tale localizzato abbassamento dei valori di qualità deriva in massima parte dall'assenza di elementi qualificativi di tipo ecologico-naturalistico, ma trova spiegazione anche in termini di prossimità ad un tessuto edificato esistente particolarmente diffuso e articolato. Resta inteso tuttavia che un maggior livello di compatibilità potrà essere raggiunto in presenza di interventi mitigativi e di inserimento architettonico e paesistico che permettano un dialogo (quantomeno percettivo) tra la nuova opera e il contesto agricolo circostante. Particolarmente importante quindi sarà la definizione di misure mitigative di impronta paesistico-ecologica, volte soprattutto a creare un nuovo margine agricolo tra costruito e non costruito.