Comune di Cavallasca

Provincia di Como

Piano di Governo del Territorio

Ambiti agricoli, boschi, verde urbano e aree di rilevanza ambientale

Piano di Governo del Territorio

Ambiti agricoli, boschi, verde urbano e aree di rilevanza ambientale

1. ..... Premessa 1

2. ..... Il quadro pianificatorio 1

2.1. ..... P.T.R. 1

2.2. ..... P.S.R. 2007-2013 3

2.3. ..... P.T.C.P. 4

2.4. ..... P.R.G. 5

2.5. ..... P.A.T. 2007-2009 5

3. ..... Lo stato di fatto 7

3.1. ..... Fattori storici 8

3.2. ..... Aree agricole 10

3.2.1. ..... Suoli 10

3.2.2. ..... Coltivazioni 12

3.2.3. ..... Allevamenti 13

3.2.4. ..... Aziende agricole 13

3.3. ..... Boschi 14

3.4. ..... Verde urbano 15

3.5. ..... Verde periurbano 15

3.6. ..... Aree protette 15

4. ..... La proposta per il P.G.T. 15

4.1. ..... Aree destinate all'agricoltura 16

4.2. ..... Ambiti agricoli strategici 18

4.3. ..... Sistemi a rete 18

4.4. ..... Considerazioni conclusive e indicazioni per il P.d.R. 19

5. ..... Allegati 1

1. Premessa

La legge regionale 12/2005 - "Legge per il governo del territorio" – da cui trae origine il presente documento, recita all'art. 2, c. 3: "I piani si uniformano al criterio della sostenibilità, intesa come la garanzia di uguale possibilità di crescita del benessere dei cittadini e di salvaguardia dei diritti delle future generazioni."

L'agricoltura rappresenta un'attività economica particolarmente rilevante nella gestione delle risorse naturali in quanto praticata su larga parte del territorio nazionale. Sin dal 1992, la Politica agricola comunitaria (Pac), che norma il settore, si è rinnovata per accogliere le crescenti istanze ambientali. Il processo di riforma ha gradualmente orientato i sussidi erogati agli agricoltori in modo tale da supportare modalità di produzione e attività agricole più compatibili con i principi di tutela delle risorse naturali. Oltre alla normativa di settore, diverse sono le norme comunitarie e nazionali di tutela delle risorse naturali che esplicitamente vincolano l'attività agricola. I fenomeni in questione assumono crescente interesse a livello nazionale e internazionale.

L'estensione delle superfici coltivate, la tipologia di coltura e la modalità con cui la produzione agricola viene realizzata possono essere causa di pressioni sull'ambiente. Viceversa, le pressioni originate da altri settori possono determinare impatti devastanti sull'agricoltura.

Ci si riferisce non tanto alle esternalità negative delle attività secondarie e terziarie, che pure non sono trascurabili, quanto alla competizione nell'uso delle risorse, segnatamente quelle non riproducibili come il suolo.

È del tutto evidente che la sottrazione della risorsa produce una serie di effetti di spogliazione progressiva delle funzioni imprenditoriali, prima fra tutte la possibilità di una scelta che dovrebbe tener conto non solo della convenienza economica, ma anche e secondo un livello crescente di complessità, di obiettivi di natura agronomica, legati in particolar modo alla conservazione del potenziale produttivo del suolo, alla salvaguardia della sua struttura, al mantenimento della fertilità, alla gestione della risorsa idrica e al contenimento di attacchi parassitari, ad esempio preferendo l'adozione di sistemi colturali basati su una riduzione degli input forniti al sistema; e, in secondo luogo, di dissipazione del patrimonio di funzioni accessorie e gratuite, vincolate alla buona pratica, di cui beneficia l'intero agroecosistema.

È altrettanto evidente che la sottrazione di suolo agrario con la conseguente frammentazione del territorio rurale e destrutturazione del settore agricolo, sommandosi alle limitazioni pedologiche non conduce solamente alla marginalizzazione ma lascia ipotizzare che, proseguendo la contrazione dimensionale al di sotto del limite minimo vitale, si possa verificare il collasso dell'intero sistema.

2. Il quadro pianificatorio

2.1. P.T.R.

Il Piano Territoriale Regionale discende dalla L.R. 12/2005 (Legge per il governo del territorio); in particolare il Documento di Piano:

- indica i principali obiettivi di sviluppo socio-economico del territorio regionale (art.19 comma 2);
- individua gli elementi essenziali e le linee orientative dell'assetto territoriale (art.19 commi 1 e 2);
- definisce gli indirizzi per il riassetto del territorio (art. 55 comma 1 lett.b);

- costituisce elemento fondamentale quale quadro di riferimento per la valutazione di compatibilità degli atti di governo del territorio di comuni, province, comunità montane, enti gestori di parchi regionali, nonché di ogni altro ente dotato di competenze in materia (art.20 comma 1);

- identifica i principali effetti del PTR in termini di obiettivi prioritari di interesse regionale e di individuazione dei Piani Territoriali d'Area Regionali (art.20 commi 4 e 6).

Ai fini del presente documento occorre sottolineare la funzione di strumento quadro del P.T.R., volto a fornire orientamenti per l'assetto del territorio regionale da recepire ed integrare negli strumenti pianificatori di scala derivata.

Secondo questo approccio, nella definizione dell'organizzazione territoriale si considerano le relazioni tra le diverse parti del territorio libero secondo la pluralità di funzioni presenti, identificando tali ambiti come elementi di un sistema più ampio denominato "sistema rurale-paesistico-ambientale".

Si ha quindi una visione sistemica e integrata degli spazi del "non costruito", che non vengono ulteriormente considerati per ambiti frammentati e attraverso approcci settoriali, ma in realtà componenti di un sistema complesso che assolve a funzioni diverse, sovente compresenti, e che pertanto non deve essere considerato "territorio libero" – cioè disponibile per altri usi – per trasformazioni o per accogliere quanto viene espulso dal territorio urbanizzato.

Ne deriva che il sistema rurale-paesistico-ambientale interessa il territorio prevalentemente libero da insediamenti o non urbanizzato, naturale, semi-naturale, 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 questo ambito possono e devono essere svolte funzioni produttive primarie; il sistema, gestito correttamente, sviluppa funzioni decisive per l'equilibrio ambientale, la difesa idrogeologica, l'abbattimento dei carichi inquinanti, il mantenimento della biodiversità, la qualificazione paesistica e per contrastare il cambiamento climatico.

Poiché il PTR considera fondamentale tale visione di sistema all'interno di tutti gli strumenti di governo del territorio e come orientamento delle politiche di settore, la formulazione di politiche attive e degli strumenti di governo del territorio, nell'ambito delle competenze di ciascun soggetto, deve esplicitamente riferirsi al sistema rurale-paesistico-ambientale nel suo complesso.

Il sistema si articola in:

A – ambiti destinati all'attività agricola (PTCP): il PTR fornisce indirizzi alle Province per l'individuazione degli ambiti agricoli all'interno dei PTCP (art.18 l.r.12/05).

B – ambiti a prevalente valenza ambientale e naturalistica: sono gli ambiti dove vige un regime di efficacia prescrittiva e prevalente dettato da norme regionali, nazionali e comunitarie; tali ambiti sono riconosciuti dal PTR come zone di preservazione e salvaguardia ambientale.

C – ambiti di valenza paesistica (Piano del Paesaggio Lombardo): parte del territorio regionale interessata da beni paesaggistici formalmente riconosciuti, per i quali, nel quadro del Piano del Paesaggio Lombardo, sono identificate strategie, politiche e azioni di valorizzazione, nonchè disciplina degli interventi e delle trasformazioni.

D - sistemi a rete (rete del verde e rete ecologica regionale): il PTR promuove la realizzazione della Rete Verde Regionale (PTR - Piano Paesaggistico, norme art.24) e della Rete Ecologica Regionale impostata sullo schema direttore proposto a livello regionale e l'articolazione a livello locale, secondo specifici indirizzi che verranno formulati. In particolare i sistemi a rete sono prioritario elemento conoscitivo e di riferimento nell'ambito della valutazione delle scelte di trasformazione degli spazi liberi, che devono essere attuate con l'attenzione prioritaria alla conservazione della continuità delle reti. La rete del verde (ovvero "rete ecologica") dei PTCP vigenti è da ritenere elemento orientativo e conoscitivo, in attesa di un disegno compiuto per la Rete Verde Regionale e la Rete Ecologica Regionale.

E – altri ambiti del sistema: gli ambiti che non appartengono alle categorie precedenti sono rinviati alla disciplina degli altri strumenti di pianificazione, secondo i seguenti principi:

- sono da preferire le funzioni che garantiscono la conservazione di tali spazi come liberi e prioritariamente destinati alle funzioni produttive primarie
- nello spirito di contenimento del consumo di suolo, l'individuazione nei PGT di ambiti di trasformazione per la realizzazione di edificato deve essere effettuata con attenzione prioritaria alla realizzazione di strutture urbane compatte, evitando la formazione di conurbazioni e le sfrangiature del tessuto urbano consolidato.
- l'interruzione della continuità della Rete Ecologica Regionale deve essere evitata accuratamente; qualora sia considerata inevitabile, il Documento di Piano (PGT) deve indicare espressamente le misure di mitigazione da prevedere.
- l'individuazione di interventi da realizzare a confine comunale deve avvenire garantendo forme di consultazione preventiva alle amministrazioni comunali confinanti, con prioritaria attenzione alla continuità della rete ecologica
- il Documento di Piano del PGT valuta attentamente l'importanza delle funzioni produttive primarie, considerandone le potenzialità in termini multifunzionali anche quale occasione di qualificazione paesistica e di conservazione ecologica ed ecosistemica. La definizione di misure di compensazione tiene conto anche delle potenzialità rivestite in tal senso dalle funzioni produttive primarie.

2.2. P.S.R. 2007-2013

ll Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Lombardia è lo strumento finalizzato ad orientare lo sviluppo rurale della regione secondo le politiche comunitarie.

Approvato per la prima volta dalla Commissione europea il 16 ottobre 2007 con Decisione n. 4663 è stato successivamente adeguato in coerenza alle mutate esigenze del settore agricolo e secondo le priorità dettate dalla riforma della Politica Agricola Comune 2009 (Health Check) e dalla strategia europea anticrisi (European Economic Recovery Plan) con Decisione n. 10347 del 17 dicembre 2009.

Le linee di azione del PSR sono esplicitate nei 4 assi e 22 misure. Ogni misura riguarda una categoria di interventi destinati prevalentemente alle aziende agricole della Lombardia:

Asse 1 – Migliorare la competitività del settore agricolo e forestale

Individua misure a sostegno degli investimenti per le imprese con la finalità di migliorare la competitività di questi settori, nel rispetto dell'ambiente.

Asse 2 - Migliorare l'ambiente e lo spazio rurale

Si compone di interventi a sostegno di servizi agroambientali e silvoambientali che le aziende svolgono dietro compenso specifico

(premio) quali per esempio l'attività agricola in aree naturalmente svantaggiate, azioni a favore dell'aumento della fertilità del suolo, della riduzione degli input chimici e della conversione all'agricoltura biologica, della gestione sostenibile dei prati e pascoli in pianura e collina e della loro conservazione ai fini della biodiversità, la creazione e il mantenimento di filari, fasce tampone e fontanili, la conservaizone della biodiverità delle risaie, ecc.

Asse 3 - Qualità della vita e diversificazione dell'economia nelle zone rurali
Per favorire lo sviluppo economico e l'occupazione nelle zone rurali, l'asse si comppone di misure quali per esempio il sostegno alla creazione di micro imprese o lo sviluppo del turismo e delle energie rinnovabili.

Asse 4 - Attuazione dell'approccio Leader

Promuovere partenariati tra soggetti pubblici e privati, tramite costituzione di Gruppi di Azione Locale (GAL), è l'obiettivo di questo asse al fine di realizzare progetti di sviluppo locale integrati attraverso l'adesione a misure dei tre assi precedenti.

Tutti gli interventi sono territorializzati, cioè ammissibili rispetto all'appartenenza ad una delle quattro macroaree in cui è suddiviso il territorio regionale. Da questo punto di vista il Comune di Cavallasca appartiene all'unità tipologica A – Poli Urbani (Asse 1 e Asse 2).

Inoltre l'erogazione di benefici è subordinata al rispetto di una serie di impegni che comprendono la corretta gestione agronomica dei terreni, la salvaguardia dell'ambiente e delle acque, la salute dei consumatori e la salubrità degli alimenti, il benessere animale e da ultimo la sicurezza del lavoro.

2.3. P.T.C.P.

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Como, approvato in data 2 agosto 2006, rappresenta il principale strumento di governo del territorio e del paesaggio.

Il PTCP propone obiettivi strategici che riguardano i diversi livelli ed ambiti territoriali:

- l'assetto idrogeologico e la difesa del suolo

- la tutela dell'ambiente e la valorizzazione degli ecosistemi

- la costituzione della rete ecologica provinciale

- la sostenibilità dei sistemi insediativi mediante la riduzione del consumo di suolo

- la definizione dei centri urbani aventi funzioni di rilevanza sovracomunale

- l'assetto della rete infrastrutturale della mobilità

- il consolidamento del posizionamento strategico della Provincia di Como nel sistema economico globale

Dal punto di vista paesaggistico il Comune di Cavallasca si trova nell'unità tipologica 22 – Colline occidentali e Valle del Lanza all'interno del quel vengono evidenziate le seguenti criticità:

- perdita di valore del paesaggio per la progressiva e non controllata espansione dell'edificato e l'abbandono di percorsi e manufatti storici

- diffusa presenza di ambiti estrattivi

- interruzione dei corridoi ecologici

- presenza di specie estranee al contesto ecologico.

Per quanto riguarda l'identificazione degli ambiti agricoli, il PTCP dispone con l'art 15 delle NTA, che recita:

.." 2. Il PTCP, considerate le specifiche funzioni di carattere culturale, paesaggistico, ecologico-ambientale e produttivo, identifica gli ambiti agricoli di cui all'articolo 15 della L.R. 12/2005, corrispondenti al sistema della rete ecologica provinciale. La Provincia, entro 90 giorni dall'approvazione del PTCP, definisce i criteri e le modalità per l'individuazione, da parte dei Comuni, delle aree destinate all'attività agricola.
3. Per le finalità di cui sopra gli strumenti urbanistici comunali e intercomunali individuano all'interno della rete ecologica le aree a vocazione agricola ovvero quelle che per collocazione, dimensioni, fertilità e facilità di meccanizzazione risultano particolarmente idonee allo svolgimento di un'attività agricola razionale e remunerativa. L'individuazione di tali aree dovrà essere effettuata evitando la frammentazione dei comparti agricoli e la formazione di aree residuali, mantenendo cioè unità di adeguata estensione e compattezza.”..

2.4. P.R.G.

Il vigente Piano Regolatore del Comune di Cavallasca[1] delimita due aree principali di interesse agricolo forestale, poste rispettivamente a Nord con classificazione F4 e a Sud con classificazione E. La zona F4 corrisponde parzialmente al territorio del Parco Spina Verde e si estende su 88 ettari a bosco. La zona E, al confine S-O, somma circa 38 ettari. Fra le due zone persistono alcuni elementi di connessione che mantengono caratteri agricoli, ad esempio rappresentati dalle aree a parco delle ville e da particelle intercluse non ancora edificate, ed altri, come i corridoi fluviali dove la continuità è parzialmente compromessa. Sia la zona F4 che la zona E sono coerenti, in termini di uso del suolo, con la fascia di margine dei comuni a confine.

[1] Tavola 1 in allegato

2.5. P.A.T. 2007-2009

Il Piano Agricolo Triennale della Provincia di Como elenca i seguenti elementi di criticità e minaccia:

- La filiera zootecnica, a dispetto delle forti valenze economiche, sociali, e ambientali, presenta una continua e crescente debolezza strutturale che minaccia sempre più il comparto e che determina la progressiva contrazione della base produttiva, con conseguenti problematiche legate all'abbandono dei pascoli, alla contrazione delle produzioni, alla destrutturazione delle aziende.

- Anche il segmento della filiera zootecnica relativo alla trasformazione sta attraversando da parecchi anni una crisi strutturale che ha visto ridursi significativamente sia le produzioni lattiero-casearie, sia le strutture locali di trasformazione del latte. La difficoltà a realizzare strutture consortili, gli elevati costi di produzione e la bassa produttività del bestiame (tipici della montagna), rischiano di compromettere la stabilità della filiera e di andare incontro all'abbandono di alcune produzioni tipiche della montagna comasca.

- Anche la commercializzazione rappresenta un momento di grande vulnerabilità per l'agroalimentare comasco e, soprattutto, per la zootecnia montana che risente dei margini di prezzo erosi dalla bassa produttività. Tale aspetto rappresenta una minaccia alla competitività delle imprese che si trovano

regolarmente incapaci di fronteggiare una domanda concentrata ed in grado di imporre il prezzo. Su questo problema le azioni da attivare dovrebbero essere orientate prevalentemente a riavvicinare i consumatori ai produttori, accorciando la filiera commerciale e favorendo le vendite dirette, oppure tramite canali particolarmente orientati e motivati alla qualità (esercizi specializzati, ristoranti, ecc.).

- Anche le attività florovivaistiche risentono delle ciclicità congiunturali in corrispondenza delle quali i margini tendono a ridursi e l'attenzione ai costi di produzione fa emergere le criticità. Tra queste il problema del costo dell'energia richiede risposte in grado da un lato di migliorare l'efficienza del bilancio energetico dei processi produttivi florovivaistici, dall'altro di ridurre il peso che ha il costo dell'energia nei bilanci aziendali.

- Nelle aree della collina e della pianura si rileva la forte competizione per l'uso del suolo esercitata dalle destinazioni d'uso alternative a quella agricola. Tale minaccia è comune a tutta l'area pedemontana lombarda e rischia di estromettere l'agricoltura da una porzione molto vasta di territorio con conseguente aumento di terreni abbandonati, incolti, degradati, con deterioramento della qualità ambientale, diffusione di specie infestanti o allergeniche, e con tutte le conseguenze tipiche delle situazioni di degrado. In tali aree quindi l'abbandono dell'attività agricola non causa unicamente la perdita di un settore produttivo, ma ha conseguenze che abbracciano aspetti più vasti: l'assetto del territorio, la conservazione del paesaggio, gli equilibri sociali.

I fattori di forza e opportunità erano invece:

- Il settore agricolo produce beni agro-alimentari diversificati e sovente di elevata qualità, oltre che rispondente ad una crescente domanda di prodotti legati al territorio e alle tradizioni locali. Questo è maggiormente verificato nei territori di montagna dove le produzioni zootecniche e alcuni prodotti di nicchia trovano facilmente smercio nel territorio provinciale e nei circuiti turistici locali.

- In particolare la zootecnia montana svolge un ruolo di cerniera che riunisce aspetti produttivi di qualità (produzioni lattiero-casearie, carne) a quelli di mantenimento dei pascoli montani, che rappresentano uno tra i principali elementi costitutivi del paesaggio.

- Il settore florovivaistico rappresenta una realtà consolidata e di grande rilievo economico: esso fornisce un contributo determinante all'economia del settore primario provinciale in termini sia reddituali sia occupazionali.

- Ai comparti trainanti possono essere affiancati alcuni comparti minori (viticoltura, olivicoltura, castanicoltura, apicoltura) che determinano una positiva diversificazione produttiva e affiancano le filiere principali con produzioni tipiche di qualità che sono state in grado nel tempo di trovare apprezzamento presso i consumatori e nicchie di commercializzazione decisamente interessanti.

- Le profonde interrelazioni tra agricoltura e territorio hanno consentito di mantenere fino ad oggi un assetto territoriale di elevato pregio ambientale e paesaggistico che, unito alle bellezze del lago e delle testimonianze artistiche e architettoniche, costituisce un insieme di grandissimo pregio e

di elevata attrattività turistica (Val d'Intelvi, Triangolo Lariano, Alpi Lepontine, ecc.).

- Il settore agricolo trova forti sinergie con il settore turistico, sia per la già citata costruzione del paesaggio rurale, sia per l'attivazione di circuiti agrituristici, enogastronomici e di turismo rurale. L'offerta agroalimentare e turistica generata dall'attività agricola consente inoltre di consolidare e rafforzare l'immagine del territorio.

- Particolare attenzione merita l'agriturismo e il turismo rurale, in crescita nella provincia e in grado di soddisfare un domanda di turismo "leggero", sostenibile, in grado di valorizzare il contatto diretto con il territorio ed il paesaggio rurale e che può essere oggi considerato la nuova frontiera della fruizione turistica e dell'approccio alla ruralità.

- Non è da sottovalutare il ruolo che l'attività agricola svolge nel mantenere un tessuto sociale vitale in zone dove non è prospettabile l'insediamento di altre attività economiche. Questa funzione rappresenta una delle più rilevanti valenze sociali svolte dal settore primario e, se adeguatamente governata, rende conveniente l'attuazione di politiche di sostegno e di sviluppo rurale.

- Tra le opportunità che si stanno affacciando negli ultimi anni è particolarmente rilevante quella che consente al settore agricolo di entrare nel settore energetico, sia attraverso il riciclo delle biomasse, sia mediante l'attuazione di colture energetiche. Alcuni comparti, ed in particolare il comparto florovivaistico e quello forestale, possono sfruttare questa opportunità con maggiore vantaggio rispetto ad altri grazie alla ingente produzione di biomassa che fino ad ora non ha trovato utilizzazione economica soddisfacente.

3. Lo stato di fatto

L'area di indagine definita per gli scopi del presente documento corrisponde al territorio del Comune di Cavallasca e dei Comuni contermini che presentano caratteristiche simili (Parè, Gironico, Montano Lucino, S. Fermo della Battaglia).

Sono utilizzati dati e informazioni di derivazione dai database regionali, in particolare dal progetto Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali (DUSAF 1999 e 2007) a cura di ERSAF e dal Sistema Informativo Agricolo della Regione Lombardia (SIARL).

Da un punto di vista generale, le informazioni disponibili danno innanzitutto conto delle variazioni intervenute nel periodo, che a livello comprensoriale registrano una diminuzione delle superfici agricole e boschive di circa 69 ha - su un totale di 1.492 ha – a fronte di un pari aumento di superfici urbanizzate. In particolare va evidenziato un decremento dei seminativi pari a 49,40 ha e dei boschi di 26,14 ha, non compensato da un incremento dei prati di 1,21 ha e delle colture specializzate per 5,28 ha.

	2007 (ha)	1999 (ha)	Δ (ha)	Δ
seminativi	226,66	276,06	-49,40	-17,89%
colture specializzate	13,63	8,34	5,28	63,31%
prati	189,51	188,30	1,21	0,64%
boschi	603,47	629,60	-26,14	-4,15%
cespuglieti e incolti	21,03	22,89	-1,86	-8,14%
parchi e impianti sportivi	22,16	15,49	6,68	43,11%
insediamenti produttivi	129,52	87,05	42,47	48,79%
residenziale e servizi	286,19	264,43	21,76	8,23%

Il territorio comunale manifesta dinamiche del medesimo segno.

	2007 (ha)	1999 (ha)	Δ (ha)	Δ
seminativi	35,54	41,54	-6,00	-14,45%
colture specializzate	2,26	2,26	0,00	0,00%
prati	15,32	10,43	4,88	46,77%
boschi	129,48	132,43	-2,95	-2,23%
cespuglieti e incolti	7,14	8,61	-1,47	-17,11%
parchi e impianti sportivi	4,05	4,05	0,00	0,00%
insediamenti produttivi	8,35	8,02	0,33	4,16%
residenziale e servizi	69,70	64,49	5,21	8,08%

3.1. Fattori storici [2]

La vocazione agricolo boschiva del territorio comunale è facilmente documentabile a livello storico a partire dal Catasto Teresiano, che a metà del XVIII secolo dava un preciso quadro retrospettivo dell'agricoltura lombarda.

I terreni erano prevalentemente di proprietà signorile, particolarmente della nobile famiglia Porta, ma anche di enti ecclesiastici.

L'economia del paese era di carattere agricolo di sussistenza con una duplice esclusiva destinazione: cereali e vigneto.

Dei circa 350 appezzamenti di terreno solo una piccola parte (dal 3% al 5%) è incolto. Due particelle verso "la Colma" sono definite "sasso", cioè incoltivabili; mentre 9 appezzamenti sono qualificate "zerbo", cioè incolto e improduttivo. 53 terreni sono indicati come "brughiera" (il maggiore di questi appezzamenti si trova al limite nord del Comune). 44 particelle sono occupate da "selva fruttifera" (castagneto). 55 erano gli aratori, adibiti in gran parte alla coltura di cereali. 60 erano i "ronchi", terrazzamenti coltivati per lo più a vigneti, che si disponevano intorno a cascine. 52 appezzamenti erano coltivati espressamente a vigna, vicino alle case e lungo i pendii più riparati. In basso c'erano poi i prati, più umidi degli aratori, ed adibiti a foraggio, e interrotti dalle prime coltivazioni di gelsi. Da notare le colture miste del "prato vitato" e della "vigna coltiva".

Alle colture principali, frumento, segale e vino, si aggiunge la castagna e i funghi.

Sui pendii al di sopra delle abitazioni si stendeva il pascolo, sfruttato in regime di servitù collettive. Più in alto veniva tenuta la selva, e ancora più in alto il bosco di abeti, che culminava con la brughiera e i sassi. E' evidente che la qualità dei terreni agricoli era determinata dalla fascia altimetrica e dall'esposizione all'irraggiamento solare.

Difficile stabilire l'origine e la durata di una simile sistemazione del territorio agricolo documentato nel Teresiano. Certamente l'Ottocento rappresentò un punto di svolta nei duraturi equilibri di un suolo gestito in prevalenza per l'autoalimentazione. Significativo, a tal proposito, il confronto con il cosiddetto Cessato Catasto (1858). In questa fase alla prevalenza della vigna si sostituisce il prato, con minori esigenze di mano d'opera rispetto alla viticoltura e fondamentale per lo sviluppo dell'allevamento.

Ascende alla metà del secolo il valore catastale di orti e giardini, che si ricollega al moltiplicarsi di case di villeggiatura, che fanno d Cavallasca una tipica "stazione di soggiorno" per i ceti abbienti del comasco e del milanese. La proprietà terriera si è trasferita dalle classi clerico signorili ai nuovi notabili, di estrazione borghese, che ricoprono le massime cariche comunali.

2 Fonte: B. Fargnoli, Cavallasca, s. d. [ma 1987], pp.141-153.

In questo periodo perde importanza la destinazione dei terreni a pascolo e cresce invece la richiesta di “brughiera boscata”. Il dato potrebbe documentare un generale abbandono dello sfruttamento collettivo del suolo e dunque il conseguente rimboschimento. Non muta comunque in valore assoluto la supoerficie del territorio agricolo.

La trasformazione più importante riguarda l’intensificazione della piantumazione dei gelsi per l’allevamento del baco da seta: i “moroni” erano circa 10 nel 1722, mentre nel 1858 sono 2212 in 753 particelle catastali. Questa produzione agricola finalizzata al mercato e all’industria serica segna un profonda e definitiva trasformazione dell’economia locale, sino ad allora basata sulla sussistenza.

Si noti come mentre la vite e il gelso sono oggi praticamente scomparsi, anche nel secolo scorso il castagno occupa una parte importante del territorio. Accanto al castagno c’erano frequenti macchie di “pinus silvestris”. Nelle abetaie esposte a nord crescevano e crescono i mirtilli, che amano i terreni acidi. Tra castagni e abeti non rari erano le querce, i faggi e le betulle. Pare che un tempo alla Montagnola ci fosse un oliveto.

Da poco più di un secolo si assiste alla predominanza della robinia, importata dall’America, e diventata in breve infestante, anche in relazione alla decadenza della cura del suolo agricolo.

Dalla seconda metà dell’Ottocento si affermano le coltivazioni della patata e del mais, che costituiscono la base dell’alimentazione del paese otto novecentesco. In particolare la parte pianeggiante del comune era coltivata a frumento, ovvero a granoturco, mentre i terreni meno favoriti erano seminati con erbe foraggere per l’allevamento, soprattutto di bovini.

Come avviene un po’ in tutta la zona, si riduce l’attività agricola, come si può rilevare da due dati: la riduzione della superficie coltivata e la riduzione degli addetti all’agricoltura.

Nel decennio 1961-71 gli addetti all’agricoltura erano l’8% della popolazione attiva; nel 1981 erano solo il 2,03%.

Nel censimento agricolo del 1979, le famiglie che a Cavallasca si dedicano all’agricoltura sono 15, ma di queste solo 4 possono definirsi aziende agricole. Solo queste 4 posseggono più di 10 ettari di terreno agricolo, e sono in grado di allevare più di 10 bovini.

Nel censimento agricolo del 1982 gli ettari destinati all’agricoltura sono 85, mentre nel 1968 erano 95: in meno di 15 anni, 100.000 metri quadrati sono stati sottratti all’attività agricola.

Questo dato va letto in confronto con l’aumento demografico del comune che passa dal 1968 al 1982 da 1763 a 2369 abitanti, nessuno dei quali occupato nel settore agricolo. Tale aumento di popolazione accelera il fenomeno della diminuzione della superficie agricola, a causa del forte aumento dell’edilizia residenziale, prevalentemente monofamigliare.

Nel censimento del 1981 a Cavallasca sono registrate circa 100 imprese di cui metà addette al commercio, l’altra metà all’industria, artigianato ed agricoltura. Allo sviluppo delle attività terziarie corrisponde una marcata riduzione del settore primario.

3.2. Aree agricole

3.2.1. Suoli

Si è fatto riferimento alla Base Informativa Suoli[3] della Regione Lombardia, le cui unità cartografiche sono riportate e descritte di seguito.

CVL1/CVL2 la superficie complessiva nell'area di studio è di 207,64 ettari (14,99%). Si sono sviluppati su versanti dei rilievi montuosi a substrato conglomeratico, arenaceo, non calcareo e secondariamente marnoso. L'uso del suolo tipico è rappresentato dal bosco di latifoglie mesofile e subordinatamente dal pascolo. I suoli CVL1 sono moderatamente profondi limitati da contatto litico, con scheletro comune in superficie e frequente in profondità, tessitura moderatamente grossolana in superficie, grossolana in profondità, reazione acida, saturazione molto bassa, AWC bassa, drenaggio moderatamente rapido e permeabilità moderatamente elevata. I suoli CVL2 sono molto sottili o sottili limitati da contatto litico, con scheletro comune, tessitura moderatamente grossolana, reazione acida, saturazione molto bassa, AWC molto bassa, con drenaggio rapido o moderatamente rapido e permeabilità moderatamente elevata.

SFB1 la superficie complessiva nell'area di studio è di 684,51 ettari (49,41%). Il pedopaesaggio è quello dei rilievi montuosi delle Alpi e Prealpi lombarde caratterizzati da substrato roccioso e affioramenti litoidi su crinali arrotondati, superfici cacuminali blandamente convesse e versanti con pendenze da moderate a moderatamente elevate con suoli sviluppatisi su conglomerati e arenarie non calcaree e secondariamente marne. L'uso del suolo prevalente è costituito da prati o seminativi. I suoli SFB1 sono molto profondi, con scheletro scarso, tessitura grossolana, a reazione acida, non calcarei, saturazione molto bassa, AWC moderata, con drenaggio da moderatamente rapido a rapido e permeabilità elevata.

CVS1 la superficie complessiva nell'area di studio è di 188,29 ettari (13,59%). Si tratta di aree su materiale colluviale, sabbioso, non calcareo, pedemontane di raccordo con l'alta pianura, nell'ambiente dei sistemi montuosi prealpini. L'uso del suolo prevalente è a prato e a prato pascolo. I suoli CVS1 sono profondi su orizzonti idromorfi e falda, con scheletro da scarso a frequente, tessitura moderatamente grossolana, non calcarei, reazione subacida, saturazione bassa, AWC moderata, drenaggio moderatamente rapido e permeabilità moderatamente elevata. Fluventic-humic Dystrudepts coarse loamy, mixed, active, mesic

CMG1/OGG2 la superficie complessiva nell'area di studio è di 94,49 ettari (6,82%). Si sono formati sul substrato ghiaioso in matrice limosa tipico dei cordoni morenici würmiani e su sabbie limose non calcaree, nell'ambiente delle piane intermoreniche, dove prevalgono depositi fluvioglaciali. L'uso del suolo più comune è il prato permanente e il seminativo (mais), spesso con terrazzamenti antropici nelle parti più scoscese. I suoli CMG1 sono molto profondi, con scheletro scarso o comune, tessitura moderatamente grossolana, reazione subacida, saturazione molto bassa in superficie e bassa in profondità, AWC moderata, drenaggio moderatamente rapido e permeabilità moderatamente elevata; i suoli OGG2 sono molto profondi, con tessitura da media a moderatamente grossolana, scheletro scarso, reazione subacida, saturazione molto bassa, AWC molto alta, drenaggio buono, talvolta rapido e permeabilità moderata. Humic Dystrudepts coarse loamy, mixed, superactive, mesic

AQN1/OGG1 la superficie complessiva nell'area di studio è di 23,41 ettari (1,69%). Il pedopaesaggio tipico è quello degli anfiteatri morenici dell'alta pianura, negli ambienti delle valli moreniche. Si è formata su substrato ghiaioso e soprattutto sabbioso debolmente

[3] ERSAF, 2003

alterato, nelle piane, valli e scaricatori fluvioglaciali intermorenici. L'uso del suolo prevalente è il prato e il seminativo (mais). I suoli AQN1 sono molto profondi, con scheletro scarso o comune; tessitura moderatamente grossolana, reazione subacida, saturazione molto bassa, AWC moderata, con drenaggio moderatamente rapido e permeabilità moderatamente elevata; i suoli OGG1 sono molto profondi, con scheletro scarso, tessitura da moderatamente grossolana a media, reazione subacida, saturazione molto bassa in superficie e bassa in profondità, AWC moderata, con drenaggio moderatamente rapido e permeabilità moderatamente elevata. Humic-pachic Dystrudepts coarse loamy, mixed, superactive, mesic

VLG1 la superficie complessiva nell'area di studio è di 89,61 ettari (6,47%). Il pedopaesaggio è quello degli anfiteatri morenici dell'alta pianura su depositi recenti dotati di morfologia aspra e costituiti da sedimenti glaciali e subordinatamente fluvioglaciali e fluviolacustri; si tratta di superfici subpianeggianti, con materiali fini riconducibili ad ambienti deposizionali di tipo lacustre e suoli sviluppatisi su sabbie e ghiaie non calcaree. L'uso del suolo prevalente è costituito da prati permanenti asciutti e seminativi. I suoli VLG1 sono molto profondi, con scheletro scarso, a tessitura media, reazione acida in superficie e subacida in profondità, saturazione molto bassa, AWC alta, con drenaggio buono e permeabilità moderata. Fluventic Dystrudepts coarse loamy, mixed, superactive, mesic

NAV1 la superficie complessiva nell'area di studio è di 96,91 ettari (7%). Il pedopaesaggio di riferimento è quello delle piane, valli e scaricatori fluvioglaciali intermorenici e nel reticolo idrografico postglaciale non più attivo in prossimità delle valli dei torrenti Molgora, Lambro e Seveso, su substrato sabbioso limoso con ghiaia. Principale uso del suolo: seminativi avvicendati. I suoli NAV1 sono molto profondi, con scheletro da comune a frequente, a tessitura moderatamente grossolana, reazione subacida, saturazione molto bassa, AWC moderata, con drenaggio buono e permeabilità moderata. Humic-pachic Dystrudepts sandy, mixed, mesic

ASI1/ALP1 la superficie complessiva nell'area di studio è di 0,44 ettari (reliquato derivato dal taglio dei poligoni). Il pedopaesaggio è quello dei cordoni morenici principali e secondari dell'alta pianura, localizzati prevalentemente nella Brianza comasca occidentale, a morfologia collinare con versanti che generalmente hanno pendenze da basse ad elevate con suoli sviluppatisi su substrati limosi con sabbia non calcarea. L'uso del suolo prevalente è costituito da seminativo e secondariamente bosco. I suoli ASI1 sono molto profondi, a tessitura media o moderatamente fine con scheletro assente o scarso, reazione subacida, saturazione molto bassa, AWC alta, drenaggio buono e permeabilità moderata. I suoli ALP1 sono tra i Paleudalf quelli con caratteri pedogenetici meno accentuati, con fronte di alterazione di minor spessore. Sono molto profondi, con scheletro abbondante, tessitura media in superficie e moderatamente grossolana in profondità, reazione subacida, saturazione molto bassa. Typic Paleustalfs fine silty, mixed, active, mesic

Nel complesso si tratta quindi di suoli che presentano limitazioni da moderate a severe nei confronti della capacità d'uso agricolo e in qualche caso tali da orientare le potenzialità verso il pascolo e la forestazione.

I principali fattori limitanti derivano in parte da una tessitura tendenzialmente grossolana correlata con permeabilità consistenti e capacità di ritenzione idrica moderate – da leggere contestualmente al regime non irriguo del comprensorio – e in parte da giaciture non particolarmente favorevoli.

Per quanto riguarda il Comune di Cavallasca, le unità cartografate alla scala di semidettaglio sono:

- CVL1/CVL2 118,18 ha (57,24%)

classificazione tassonomica[4]: Humic-psammentic Dystrudepts coarse loamy, mixed, superactive, mesic

Si tratta di Inceptisuoli, cioè suoli relativamente giovani e non molto evoluti, con regime di temperatura mesico (temp. media annua compresa fra 8 e 15 °C; differenza fra media estiva e media invernale > 6 °C) e di umidità udico (sezione di controllo umida per almeno 90 giorni cumulativi durante l'anno) e reazione acida derivante dai materiali parentali e dalla carenza di carbonati liberi buona presenza di frazione sabbiosa ed epipedon umbrico o mollico (buona struttura e contenuto organico).

- CVS1 50,97 ha (24,69%)

classificazione tassonomica: Fluventic-humic Dystrudepts coarse loamy, mixed, active, mesic

Anche questi appartengono all'ordine degli Inceptisuoli con le medesime caratteristiche dei precedenti fino a livello di sottordine, da cui differiscono invece per localizzazione nelle piane alluvionali lungo i corsi d'acqua, con occasionale sommersione ma scarsa deposizione.

- SFB1 37,26 ha (18,05%)

classificazione tassonomica: Typic Udipsamments, mixed, mesic

Si tratta di Entisuoli, meno frequenti e di formazione più recente rispetto agli Inceptisuoli, caratterizzati da uno scarso sviluppo del profilo che spesso si risolve in un unico orizzonte scarsamente differenziato rispetto al materiale. Il sottordine degli Psamment include la maggior parte degli Entisuoli che presentano tessitura sabbiosa; sono suoli quindi poco evoluti, a causa della resistenza all'alterazione della sabbia stessa, sviluppatisi su substrati direttamente derivanti da roccia madre. La scarsa evoluzione può derivare anche dalla permanenza limitata dei materiali parentali, come nei versanti soggetti ad erosione, o da prolungata saturazione idrica o sommersione temporanea.

[4] Si tratta della Soil Taxonomy (USDA), 1998, che prevede 6 livelli gerarchici di cui il primo è rappresentato da 12 ordini

3.2.2. Coltivazioni

Il database Dusaf[5] evidenzia nel periodo considerato una marcata riduzione dei seminativi ed un incremento delle superfici a prato, comunque insufficiente al saldo.

	2007 (ha)	1999 (ha)	Δ (ha)	Δ
seminativi	35,54	41,54	-6,00	-14,45%
colture specializzate	2,26	2,26	0,00	0,00%
prati	15,32	10,43	4,89	46,77%
	53,12	54,23	-1,11	

Va precisato che la quasi totalità dei seminativi rilevati sono attualmente prati avvicendati e prati stabili.

Relativamente a questo ambito i dati SIARL sono scarsamente rappresentativi della realtà comunale, in quanto gli scopi di raccolta e di verifica non garantiscono la completezza e la copertura integrale del territorio.

Nel database suddetto risultano comunque censite 81 particelle catastali, per una superficie complessiva di 33,09 ha di cui:

[5] Tavola 7 in allegato

- 0,63 ha piccoli frutti
- 0,24 ha orticole
- 1,26 ha florovivaismo
- 1,25 ha fabbricati
- 3,87 ha incolti
- 0,84 colture forestali
- 24,97 ha prati stabili e prati avvicendati

3.2.3. Allevamenti

I dati Siarl evidenziano una modesta consistenza degli allevamenti, in particolare per quanto riguarda il numero di capi bovini e quindi il comparto della produzione di latte e derivati, nonostante la presenza storica nell'area di strutture specializzate (Gironico) che hanno subito negli anni importanti riduzioni di attività. La tabella che segue riporta il numero di capi per ambito comunale al 2009.

	Cavallasca	Gironico	Montano Lucino	Parè	S. Fermo	totale
bovini	49	307	62	18	44	480
equini	10	0	0	0	4	14
suini	14	2	6	0	0	22
ovicaprini	25	35	0	0	0	60
avicoli	20	150	0	0	0	170
altre specie	0	231	235	0	5	471

3.2.4. Aziende agricole

Le principali classificazioni italiane sono elaborate dall'Istituto Nazionale di Statistica sui dati del Censimento Generale dell'Agricoltura Italiana, e dividono le aziende in base alla dimensione e alla forma di conduzione. Nel periodo intercensuario altre elaborazioni sono prodotte dal Sistema Statistico Nazionale[6] e raccolte, per quanto ci occupa, nell'Annuario Statistico Regionale.

Esaminando i dati[7] si rileva innanzitutto una diminuzione, nel periodo 1990 – 2000, del numero di aziende agricole in Provincia di Como da 3.830 a 2.008 unità (-47,6 %) e della superficie totale (-18,1 %) accanto al decremento del 2,3 % della superfice agricola utilizzata che rappresenta il valore più contenuto fra le province lombarde.

La lettura congiunta mostra la tendenza all'accorpamento come risulta dall'aumento[8] delle dimensioni medie che passano da 6,94 a 12,69 ettari di S.A.U., su posizioni vicine alla media regionale.

Analogamente la ripartizione delle superfici aziendali[9] evidenzia una netta prevalenza di prati e pascoli che, con oltre 17.700 ettari, rappresentano il 70 % della S.A.U.; l'estensione di foraggere concorda con la sostanziale tenuta del settore zootecnico che registra una lieve flessione del numero totale di bovini, sebbene con un calo molto più marcato di vacche da latte, e un notevole incremento degli ovicaprini, da 7.027 capi nel 2000 a 20.283 unità nel 2008.

Per quanto riguarda l'impiego di mezzi tecnici[10] i valori si attestano su quantità unitarie sensibilmente inferiori alle medie regionali sia per quanto riguarda i fitofarmaci, con netta predominanza di erbicidi, sia per i concimi – di cui il 45 % è costituito da azotati semplici – sia per le sementi, dove la patata rappresenta in peso il 55 % del totale.

[6] SiStaN – ASR a cura di Istat, Unioncamere e Regione Lombardia
[7] Tabella 1 in allegato
[8] Tabella 2 in allegato
[9] Tabella 3 in allegato
[10] Tabella 4 in allegato

Anche la diffusione della meccanizzazione è relativamente omogenea sul territorio provinciale con 2.643 trattrici (25 % montagna, 56 % collina, 19 % pianura) e 2.280 altre macchine (44 % montagna, 45 % collina, 11 % pianura).

Sempre secondo i dati Istat, al 31/12/2000 sono presenti sul territorio comunale 11 aziende agricole con 86,76 ettari di superficie totale, 14 trattrici distribuite su 9 aziende e 18 altre macchine in 10 aziende.

La forma di conduzione è diretta con solo manodopera familiare per 10 aziende e con manodopera familiare prevalente per 1 azienda. Il titolo di possesso dei terreni indica 3 aziende con terreni in proprietà, 2 aziende con terreni in uso gratuito, 1 azienda con terreni parzialmente in proprietà e parzialmente in affitto, 3 aziende con terreni parzialmente in proprietà e parzialmente in uso gratuito e 2 aziende con terreni parzialmente in proprietà, parte in affitto e parte in uso gratuito.

Secondo i dati Siarl, come già ricordato rappresentativi dell'agricoltura professionale e quindi in linea generale escludenti eventuali situazioni correlate al part time, all'autoconsumo o che fanno capo ad altri settori, sono presenti attualmente sul territorio comunale 19 aziende agricole, di cui 13 sono imprese individuali. Undici aziende sono prive di SAU; di queste una opera nella manutenzione del verde ed una nelle colture protette (florovivaismo).

3.3. Boschi

Il database Dusaf[11] costituisce una stima attendibile della evoluzione delle superfici boscate nel periodo 1999-2007. Tale evoluzione si riassume nella tabella seguente.

[11] Tavola 8 in allegato

	2007 (ha)	1999 (ha)	Δ (ha)	Δ
boschi	129,48	132,43	-2,95	-2,23%
cespuglieti e incolti	7,14	8,61	-1,47	-17,11%
parchi e impianti sportivi	4,05	4,05	0,00	0,00%

Le aree boschive di Cavallasca sono parzialmente assoggettate a Piano di Indirizzo Forestale e in parte comprese nelle aree agricole come definite da P.R.G.. Le aree assoggettate sono quelle appartenenti al Parco Regionale Spina Verde di Como, istituito con L.R. 10 del 4/03/1993. Il Piano di settore non è redatto e approvato ai sensi della L.R. 27/2004 ed è quindi in fase di revisione e aggiornamento.

La provincia di Como ha iniziato ad elaborare il PIF previsto dall'art. 9 della l.r. sopra richiamata per la parte di territorio che non ne è attualmente provvista.

Il Piano di Indirizzo Forestale del Parco Regionale Spina Verde di Como, definisce e disciplina il governo del territorio forestale ad esso assoggettato. In particolare, le aree assoggettate a PIF in Comune di Cavallasca sono costituite per la maggior parte da castagneti situati ad altitudini superiori a 250 m.s.l.m. con quota massima di 610 m s.l.m.

Le definizioni in unità gestionali del piano, che individuano tre aree appartenenti al comune, fissano le aree forestali principalmente come aree a funzione turistico-ricreativa , naturalistica e protettiva.

I boschi situati a monte dell'abitato di Cavallasca con esposizione principale a Sud, sono caratterizzati da una discreta mescolanza di specie forestali, con la predominanza del castagno e del pino silvestre, nelle aree più interne, e della robinia nelle zona periurbane. Visibile è anche la colonizzazione da parte di frassini e robinie e salici.

La pendice settentrionale che congiunge il Sasso di Cavallasca con Monte Olimpino, con esposizione a nord-est, è quasi interamente rappresentata da castagno e robinia, associato a quercia, acero di monte, tiglio e betulla. Nelle aree a confine con Parè, è maggiore la presenza del pino silvestre, spesso associato al castagno.

Sono presenti tre corsi d'acqua principali: la Roggia Valgono, il torrente Seveso ed il corso d'acqua della Valle Grande. Di notevole importanza sono i sentieri che percorrono le pendici a bosco (sentiero confinale e altri sentieri secondari) che rendono possibile la loro fruibilità a piedi oltre che con mezzi fuoristrada.

Il PIF vigente non definisce le aree ove è possibile la trasformazione dell'uso del suolo, ma indirizza le attività selvicolturali consigliando di mantenere le poche aree aperte a prato. Tali attività sono oggi pressoché inesistenti.

3.4. Verde urbano

Secondo il database Dusaf le superfici investite a verde riguardano sostanzialmente il parco di Villa Imbonati e le superfici a verde sportivo adiacenti. Attualmente il sistema del verde urbano comprende le alberature stradali ed il verde pertinenziale privato. Al sistema del verde urbano fanno riferimento anche i parchi delle dimore storiche, già regolamentati da piano di settore (piano di settore "Ville con Parco" adottato nella seduta del 24/11/2009 dell'Assemblea Consortile del Parco Regionale Spina Verde).

3.5. Verde periurbano

Rientrano in questa categoria:

- i filari e le siepi come desunti dalla cartografia regionale
- la vegetazione delle fasce di rispetto del reticolo idrico principale e minore, come delineate dalla cartografia specifica

I filari e le siepi si sviluppano per 2.118 metri lineari, mentre le fasce sommano circa 8,94 ettari.

3.6. Aree protette

Il Parco Regionale Spina Verde di Como, istituito con LR 10 del 4/03/1993 si estende sulla fascia collinare a nord ovest di Como ed occupa una superficie di 974 ha, di cui 106 ha in Comune di Cavallasca.

Il Sito di Importanza Comunitaria IT2020011 si sovrappone parzialmente al territorio del Parco e si estende per 855 ha, di cui 107 ha in Comune di Cavallasca.

Il Parco Locale di Interesse Sovracomunale delle Sorgenti del Torrente Lura, riconosciuto con deliberazione della Giunta provinciale del 1/2/2007, insiste su 1.228 ha nei comuni di Faloppio, Gironico, Lurate Caccivio, Montano Lucino, Oltrona San Mamette, Uggiate Trevano, Villa Guardia.

Gli elementi della rete ecologica regionale sono rappresentati nella Tavola 12 in allegato.

4. La proposta per il P.G.T.

Il sistema agroalimentare lombardo rappresenta uno dei punti di forza dell'economia lombarda e del sistema nazionale: l'agricoltura lombarda presenta i più alti indici di produttività per unità di superficie e per addetto e, nel complesso, il contributo della regione al valore aggiunto per il settore è il maggiore del Paese.

È però un fatto che la maggior parte parte della produzione agricola lombarda proviene dalla pianura irrigua, dove il sistema ha forti connotati di intensività e le aziende sono prevalentemente di dimensioni medio/grandi, organizzate in funzione di una meccanizzazione spinta e strutturate per rispondere, entro certi limiti, alle sollecitazioni esterne.

Diverse sono le condizioni dell'alta pianura non irrigua e della fascia collinare e pedemontana, dove l'imprenditore agricolo deve confrontarsi non solo con deficienze intrinseche (fertilità dei suoli, pendenze, surplus o deficit idrico, polverizzazione e dispersione fondiaria) che limitano la produttività, ma anche con fattori esogeni (competizione nell'uso delle risorse - prima fra tutte il suolo ma anche le risorse umane, sia rispetto agli altri settori produttivi ma anche rispetto ad una fortissima pressione antropica che va traducendosi in potenziale fruizione alternativa degli spazi non edificati).

Se alle limitazioni naturali il settore ha saputo rispondere nel recente passato con la creazione dal nulla di realtà di eccellenza come il florovivaismo, l'apicoltura e la nicchia degli allevamenti minori senza terra, è tutt'altro che certo che possa sopravvivere alla dissipazione accennata più sopra.

Per meglio comprendere il punto di vista qui espresso è utile riassumere di seguito le principali funzioni del suolo:

- produzione di biomassa, come supporto fisico e fonte di nutrienti per le colture erbacee e per la vegetazione arborea.

- riserva di biodiversità, come habitat per la microflora e microfauna terricola

- serbatoio idrico e filtro chimico, regolando i flussi idrici e come tampone e filtro delle sostanze chimiche nei confronti delle acque profonde.

- intermedio nel ciclo del carbonio attraverso la sostanza organica e quindi un importante deposito di anidride carbonica.

- fornitore di materie prime come sabbia, ghiaia, argilla, ecc.

- e infine, indispensabile supporto fisico di attività antropiche.

Appare evidente che le funzioni svolte sono in gran parte quelle tipiche dei suoli agrari e forestali; ne deriva che la conservazione di questi genera esternalità ambientali positive per il semplice fatto che esse costituiscono il presupposto dell'attività in oggetto; in altre parole, ad esempio, l'immobilizzazione di CO2 è un effetto collaterale la cui entità è direttamente correlata alla produttività delle colture e quindi alla corretta applicazione delle migliori tecnologie disponibili.

4.1. Aree destinate all'agricoltura

È necessario premettere che si è resa disponibile, da inizio 2011, la nuova riconfinazione concordata con i comuni contermini. Le superfici da qui elencate possono quindi presentare scostamenti su altre calcolate sui confini amministrativi precedentemente in uso.

Nella definizione delle aree destinate all'agricoltura si è fatto riferimento alla normativa, tenendo in debito conto quanto emerso dall'analisi fin qui effettuata ed in particolare i principali punti di debolezza, che sono:

- scarsa produttività, a seguito di limitazioni pedologiche ed irrigue

- frammentazione delle superfici con formazione di appezzamenti residuali o interclusi e contrazione delle dimensioni unitarie

- degrado dei boschi per mancata manutenzione o imboschimenti spontanei a seguito di marginalizzazione e abbandono

- sottrazione di suoli agricoli per espansione urbanizzativa

Ne derivano alcune proposte di intervento:

- ricomposizione fondiaria e accorpamento, attraverso formule contrattuali che superino i vincoli dei contratti di affitto

- gestione consorziale delle biomasse forestali e applicazione mirata delle opere di compensazione; recupero dei terreni agricoli imboschiti

- conservazione delle aree agricole, in particolare di quelle a più alto valore produttivo

Benchè tali proposte si discostino in parte dagli scopi del presente documento e dalle competenze dell'ente locale, se ne ricavano:

- una visione storica e statica degli ambiti agricoli strategici, al cui interno devono trovare spazio le funzioni produttive

- una visione dinamica ed evolutiva delle restanti aree di interesse agricolo, ivi compresi i boschi e i corridoi ecologici

Dal punto di vista operativo devono individuarsi le parti di territorio rilevanti sotto il profilo congiunto dell'esercizio di attività agricola, dell'estensione e delle caratteristiche agronomiche, sovrapponendo gli strati informativi disponibili e procedendo alla valutazione del valore agroforestale[12] con metodologie riferibili alla LCC[13].

Il procedimento sopra esposto ha consentito di delineare in prima approssimazione numerose aree con caratteristiche minimali[14]. Le superfici lorde sono:

37	florovivaismo	5819,24
38	florovivaismo	8575,69
45	florovivaismo	20469,88
13	frutticoltura	3947,61
41	frutticoltura	4402,72
40	ortive	2909,13
9	prato	2689,14
15	prato	3622,74
18	prato	7574,75
31	prato	8812,23
14	prato	12936,29
10	prato	22489,55
7	prato	38255,50
11	prato	39322,23
8	prato	40548,08
12	prato / frutticoltura	15961,07
39	prato / seminativo	3443,86
5	prato / seminativo	22354,87
6	prato / seminativo	66290,57
4	prato / seminativo	180641,14

per complessivi (colture specializzate intensive e protette + estensive e semiestensive in pieno campo) 51,39 ettari (19 % del territorio

[12] Tavola 6 in allegato
[13] Land Capability Classification – USDA 1961
[14] Tavola 9 in allegato

comunale), cui si sommano 11,98 ettari di vegetazione arbustiva/ arborea lungo i corsi d'acqua e circa 102 ettari di boschi.

4.2. Ambiti agricoli strategici

La delineazione degli ambiti agricoli strategici è ottenuta aggregando le aree destinate all'agricoltura di cui al punto precedente secondo i criteri delle linee guida ed in particolare associando quegli elementi che possano ricondurre a un sistema "rurale-paesistico-ambientale" come inteso dal P.T.R.

In questo senso, i risultati ottenuti sono i seguenti[15]:

12	boschi di latifoglie	1658,51
13	boschi di latifoglie	3519,45
6	boschi di latifoglie	3318,80
11	boschi di latifoglie	4362,59
7	boschi di latifoglie	6758,36
5	boschi di latifoglie	8311,48
0	boschi di latifoglie	14252,36
10	boschi di latifoglie	16415,72
14	florovivaismo	5819,25
15	florovivaismo	8575,69
19	florovivaismo	20469,88
18	frutticoltura	4402,72
17	ortive	2909,14
4	prato	7574,75
16	prato / seminativo	3443,86
2	prato / seminativo	22354,88
3	prato / seminativo	66290,57
1	prato / seminativo	180641,13
9	vegetazione ripariale / boschi di latifoglie	13626,68
8	vegetazione ripariale / boschi di latifoglie	82085,36

[15] Tavola 10 in allegato

per complessivi 47,67 ettari (17,7 % del territorio comunale).

Tali aree sono considerate invarianti, in quanto sottoposte ai vincoli discendenti dalla normativa sovraordinata e dalle previsioni del PdR; inoltre va notato che all'interno degli ambiti strategici le aree realmente disponibili per l'attività agricola tradizionale sommano 32,24 ettari (11,98 % del territorio comunale).

L'inclusione negli ambiti strategici delle superfici con vegetazione arbustiva e arborea consente anche un significativo miglioramento del fattore di forma[16], che nel caso presente passa da 37,65 a 90,66 (riduzione della frastagliatura del perimetro).

4.3. Sistemi a rete

Secondo il P.T.R., l'articolazione della Rete Verde Regionale è sviluppata all'interno dei PTCP e nei piani dei Parchi. I comuni partecipano all'attuazione della Rete Verde Regionale con la definizione del sistema del verde comunale nei PGT e, in particolare, tramite l'individuazione dei corridoi ecologici e di un sistema organico del verde di connessione tra territorio rurale ed edificato (l.r. 12/05 art. 9 comma 1).

Le aree qui individuate[17] corrispondono agli ambiti D e coincidono con le fasce pertinenziali dei corsi d'acqua. Le maggiori estensioni sono ricomprese nelle aree destinate all'agricoltura e negli ambiti agricoli strategici, con un evidente riscontro dell'applicazione pregressa del concetto di "multifunzionalità".

[16] Si è utilizzato il rapporto a/p
[17] Tavola 11 in allegato

La superficie totale è di 16,53 ha (6 % del territorio comunale).

4.4. Considerazioni conclusive e indicazioni per il P.d.R.

Indipendentemente dalla sua proprietà (pubblica o privata), il verde costituisce un patrimonio comune irrinunciabile per la salute e la qualità della vita dell'intera popolazione. Tale patrimonio deve essere tutelato e sviluppato per concorrere al miglioramento della vivibilità e dell'offerta ricreativa del territorio.

Nelle aree destinate all'agricoltura la tutela è demandata all'applicazione del Codice di buona pratica agricola.

Nelle aree urbane, qualsiasi progetto di nuova edificazione e/o di ampliamento dovrà comprendere la progettazione a verde delle aree di pertinenza. Per garantire una progettazione di qualità, la scelta delle specie non dovrà rispondere, pur nel rispetto degli indirizzi regionali, ad una rigida separazione tra specie autoctone, naturalizzate ed esotiche. Nella scelta delle essenze vegetali da impiegare a scopo ornamentale sono consigliate sia entità autoctone sia entità esotiche ambientate.

Nei progetti di nuova edificazione e/o ampliamento le superfici rese impermeabili dovranno essere compensate, preferibilmente con la realizzazione di tetti verdi e/o con la maggiorazione egli oneri di costruzione destinata alla riqualificazione funzionale delle fasce pertinenziali del reticolo idrico.

Nelle aree destinate all'agricoltura, ogni attività antropica diversa dall'agricoltura, dalla silvicoltura e dall'allevamento rappresenta un elemento distorsivo; saranno quindi ammesse unicamente le destinazioni d'uso connesse con la coltivazione del fondo e l'allevamento ed eventualmente con le attività complementari secondo le disposizioni della parte II titolo III della L.R. 12/05. Gli interventi possibili saranno finalizzati, nell'ordine, a favorire il consolidamento delle attività del settore primario, lo sviluppo delle attività compatibili (turismo rurale, attività culturali e ricreative), la protezione e la tutela delle aree.

In particolare, gli edifici saranno soggetti ai seguenti vincoli:

- le nuove costruzioni saranno ammesse unicamente nelle immediate vicinanze degli edifici esistenti.

- di norma non saranno ammesse recinzioni che frammentino le aree verdi contigue.

- la documentazione relativa a nuove costruzioni e /o ampliamenti di strutture produttive dovrà comprendere una relazione tecnica che ne motivi la necessità e congruità rispetto all'attività agricola in atto ed alle previsioni di sviluppo nel medio termine; nel caso di attività di nuovo impianto la relazione tecnica definirà inoltre, nel caso di allevamenti, l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili e le eventuali mitigazioni dell'impatto sul paesaggio.

- l'eventuale realizzazione di edifici a carattere produttivo, commerciale o residenziale a margine delle aree destinate all'agricoltura dovrà prevedere l'interposizione di una fascia tampone che possa garantire l'ordinato svolgimento delle funzioni attribuite.

- non saranno ammessi ampliamenti degli edifici con funzione extra agricola esistenti all'interno delle aree destinate all'agricoltura; saranno ammessi interventi edilizi di ristrutturazione, manutenzione straordinaria o di realizzazione di volumi tecnici qualora sia dimostrata l'invarianza delle pressioni e degli impatti sull'area.

Negli ambiti agricoli strategici sarà ammessa la trasformazione del bosco, in accordo con le disposizioni normative, unicamente ai fini di consolidamento del settore primario, attraverso l'incremento delle superfici coltivate in piena aria e/o con coperture stagionali.

Gli elementi di connessione della rete ecologica, anche all'esterno delle fasce di tutela del reticolo idrico minore, saranno tutelati limitando il consumo di suolo e garantendo la continuità delle aree verdi esistenti; saranno quindi inedificabili, salvo nel caso di ampliamenti minimi delle strutture produttive all'interno degli ambiti agricoli strategici.

Nelle aree destinate all'agricoltura, nelle aree boscate e nei corridoi ecologici di nuova formazione non sarà consentita l'impermeabilizzazione dei suoli e la modifica sostanziale dei tracciati stradali esistenti.

Le aree con copertura arborea continua, indipendentemente dalla definizione di bosco ex LR27/04, saranno considerate aree destinate all'agricoltura in quanto assimilabili a popolamenti forestali artificiali, assumendo in questo caso le caratteristiche delle colture poliennali (o a ciclo lungo).

Le aree nelle pertinenze delle ville, anche quando destinate di fatto all'agricoltura, manterranno i vincoli definiti dalla normativa previgente, non ammettendo alcun intervento di trasformazione che comporti consumo di suolo.

5. Allegati

Tabella 1

Aziende agricole, superficie totale e superficie agricola utilizzata. Censimenti.
Italia, Lombardia e province lombarde. Anno 2000
Unità di misura: Ettari.
Periodo: dal 1990.

	Aziende agricole			Superficie totale			Superficie agricola utilizzata (SAU)		
	2000	1990	%	2000	1990	%	2000	1990	%
Varese	1.663	3.930	-57,7	20.613,65	31.855,88	-35,3	14.431,30	18.914,46	-23,7
Como	**2.008**	**3.830**	**-47,6**	**34.062,39**	**41.610,26**	**-18,1**	**25.224,13**	**25.816,47**	**-2,3**
Sondrio	7.450	15.431	-51,7	186.605,87	221.417,96	-15,7	92.361,61	96.607,26	-4,4
Milano	4.679	7.668	-39	91.689,63	96.184,73	-4,7	81.391,53	85.543,45	-4,9
Bergamo	10.349	22.324	-53,6	140.695,97	186.070,76	-24,4	92.843,27	104.847,67	-11,4
Brescia	17.167	29.416	-41,6	308.267,22	342.750,61	-10,1	179.561,05	195.672,42	-8,2
Pavia	11.222	20.491	-45,2	220.155,24	243.637,38	-9,6	184.005,49	195.037,26	-5,7
Cremona	5.117	7.523	-32	142.955,10	153.301,28	-6,7	131.007,92	137.915,90	-5
Mantova	11.819	16.201	-27	190.393,51	196.941,67	-3,3	166.839,63	171.051,09	-2,5
Lecco	1.241	3.035	-59,1	14.902,22	20.983,60	-29	12.042,73	14.246,05	-15,5
Lodi	1.786	2.311	-22,7	63.073,97	66.570,78	-5,3	56.082,85	58.625,93	-4,3
Lombardia	**74.501**	**132.160**	**-43,6**	**1.413.414,77**	**1.601.324,91**	**-11,7**	**1.035.791,51**	**1.104.277,96**	**-6,2**
Italia	**2.593.090**	**3.023.344**	**-14,2**	**19.607.094,34**	**22.702.355,50**	**-13,6**	**13.212.652,14**	**15.045.898,65**	**-12,2**

Fonte: Istat

Tabella 2

Superficie medie delle aziende agricole e superficie agricola utilizzata. Censimenti.
Italia, Lombardia e province lombarde. Anno 2000
Unità di misura: Ettari.
Periodo: dal 1990.

	Superficie media totale		Superficie agricola utilizzata (SAU)	
	2000	1990	2000	1990
Varese	12,48	8,13	8,94	5,19
Como	**17,02**	**10,94**	**12,69**	**6,94**
Sondrio	25,08	14,37	12,72	6,41
Milano	19,69	12,63	17,9	11,5
Bergamo	13,63	8,36	9,43	5,04
Brescia	18,01	11,7	10,62	6,9
Pavia	19,65	11,91	17,4	10,11
Cremona	28,04	20,54	26,35	18,77
Mantova	16,15	12,26	14,62	10,91
Lecco	12,07	6,92	9,79	5,1
Lodi	35,51	29,12	32,36	26,35
Lombardia	**19,03**	**12,17**	**14,37**	**8,74**
Italia	**7,57**	**7,52**	**5,18**	**5,06**

Fonte: Istat

Tabella 3

Ripartizione delle superfici aziendali. Censimento
Italia, Lombardia e province lombarde. Anno 2000
Unità di misura: Ettari.

	Superficie agricola utilizzata				Colture Boschive (2)	Altra superficie	Superficie totale
	Seminativi (1)	Coltivazioni legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli	Totale			
Varese	6.468,80	366,87	7.595,63	14.431,30	5.480,59	701,76	20.613,65
Como	**7.044,45**	**437,54**	**17.742,14**	**25.224,13**	**5.834,44**	**3.003,82**	**34.062,39**
Sondrio	1.544,93	2.443,41	88.373,27	92.361,61	46.446,34	47.797,92	186.605,87
Milano	68.908,42	801,51	11.681,60	81.391,53	5.438,54	4.859,56	91.689,63
Bergamo	38.948,40	1.481,11	52.413,76	92.843,27	35.889,44	11.963,26	140.695,97
Brescia	117.355,49	6.065,04	56.140,52	179.561,05	92.962,02	35.744,15	308.267,22
Pavia	164.864,17	14.741,05	4.400,27	184.005,49	24.212,18	11.937,57	220.155,24
Cremona	117.100,49	784,4	13.123,03	131.007,92	4.950,80	6.996,38	142.955,10
Mantova	153.508,02	4.906,39	8.425,22	166.839,63	9.443,10	14.110,78	190.393,51
Lecco	3.238,75	318,98	8.485,00	12.042,73	2.125,32	734,17	14.902,22
Lodi	48.369,93	67,37	7.645,55	56.082,85	2.508,04	4.483,08	63.073,97
Lombardia	**727.351,85**	**32.413,67**	**276.025,99**	**1.035.791,51**	**235.290,81**	**142.332,45**	**1.413.414,77**
Italia	**7.340.221,38**	**2.457.993,59**	**3.414.437,17**	**13.212.652,14**	**4.710.810,97**	**1.683.631,23**	**19.607.094,34**

Fonte: Istat

(1) Compresi gli orti familiari
(2) Somma di boschi e arboricoltura da legno

Tabella 4

Prodotti fitosanitari, concimi minerali e sementi.
Italia, Lombardia e province lombarde. Anno 2008
Unità di misura:

	SAU anno 2000	Concimi min quintali	x unità sup	Sementi quintali	x unità sup	Fitofarmaci kg	x unità sup
Varese	14.431,30	23.829	1,65	7.191,1	0,50	246.031	17
Como	**25.224,13**	**31.376**	**1,24**	**10.815,0**	**0,43**	**112.951**	**4**
Sondrio	92.361,61	10.775	0,12	2.097,8	0,02	259.787	3
Milano	81.391,53	689.760	8,47	88.627,6	1,09	1.583.201	19
Bergamo	92.843,27	194.941	2,10	38.491,4	0,41	965.494	10
Brescia	179.561,05	502.829	2,80	69.581,8	0,39	854.797	5
Pavia	184.005,49	980.678	5,33	221.133,2	1,20	3.000.111	16
Cremona	131.007,92	589.955	4,50	55.138,2	0,42	1.324.794	10
Mantova	166.839,63	679.749	4,07	103.813,3	0,62	1.061.567	6
Lecco	12.042,73	7.599	0,63	505,3	0,04	8.697	1
Lodi	56.082,85	210.918	3,76	38.017,5	0,68	1.028.924	18
Lombardia	**1.035.791,51**	**3.922.409**	**3,79**	**635.412,2**	**0,61**	**10.446.354**	**10**
ITALIA	**13.212.652,14**	**27.994.846**	**2,12**	**4.961.908,5**	**0,38**	**149.937.036**	**11**

Fonte: Istat

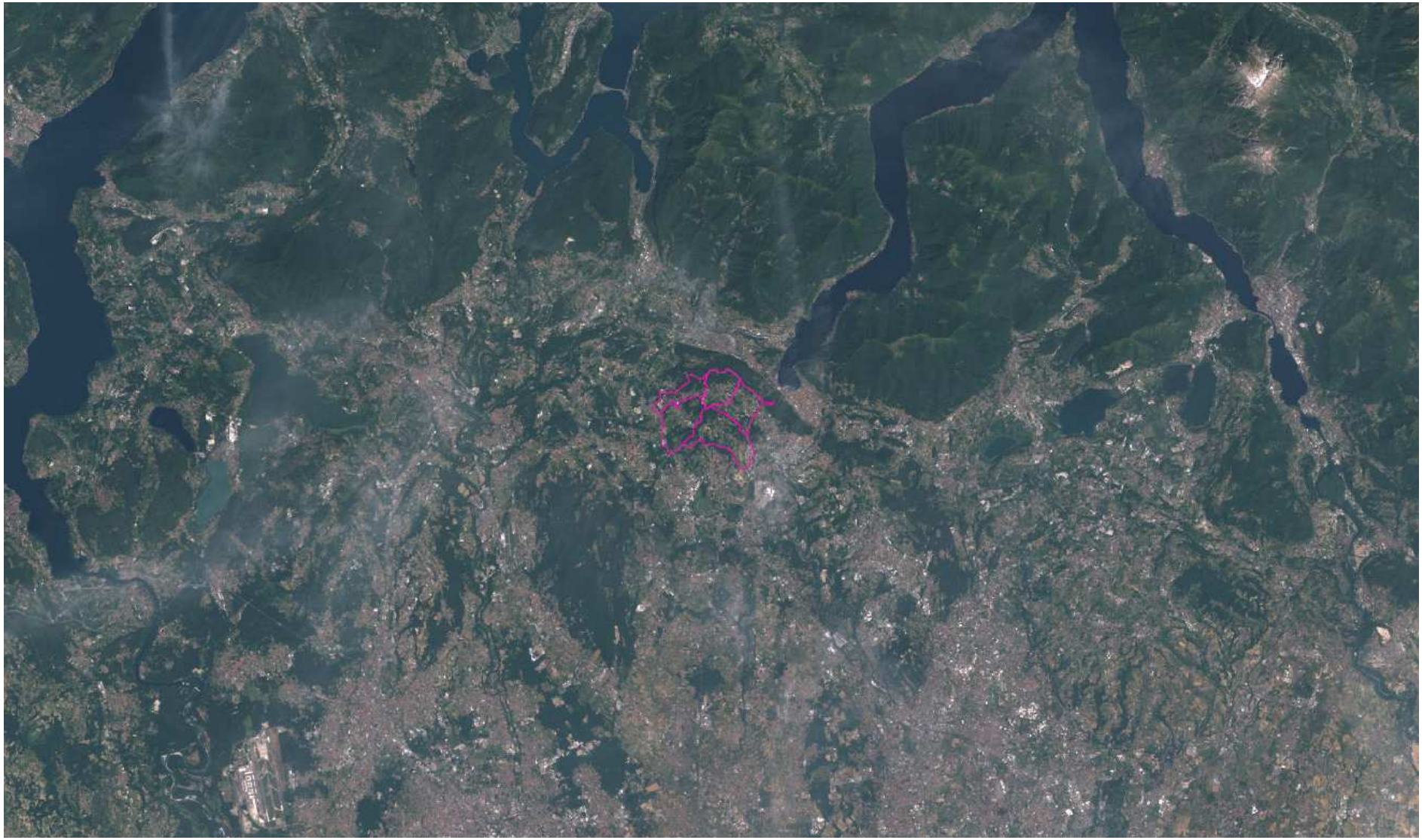

Figura 1 - area di indagine su immagine Landsat (Nasa 2006)

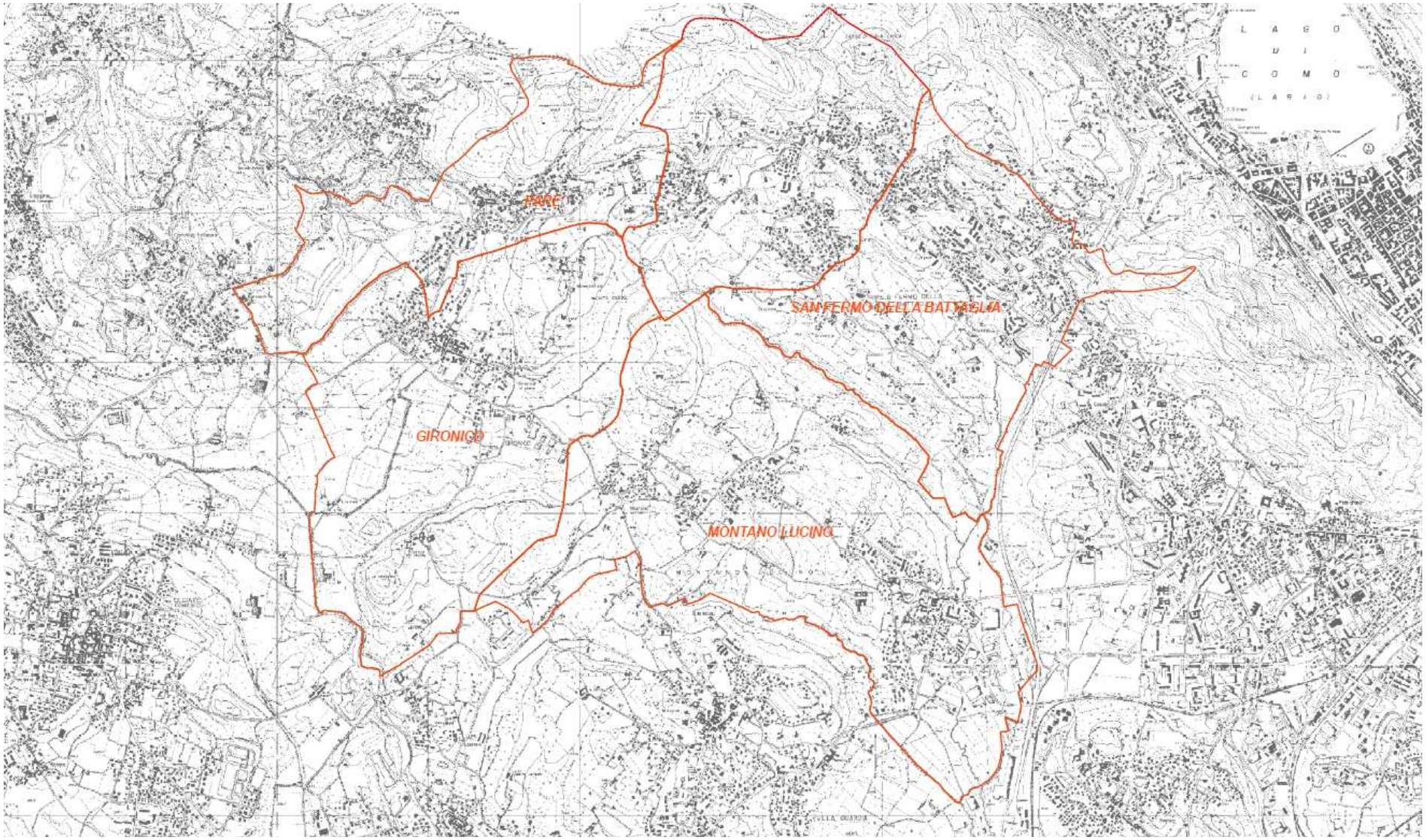

Figura 2 - area di indagine su C.T.R..

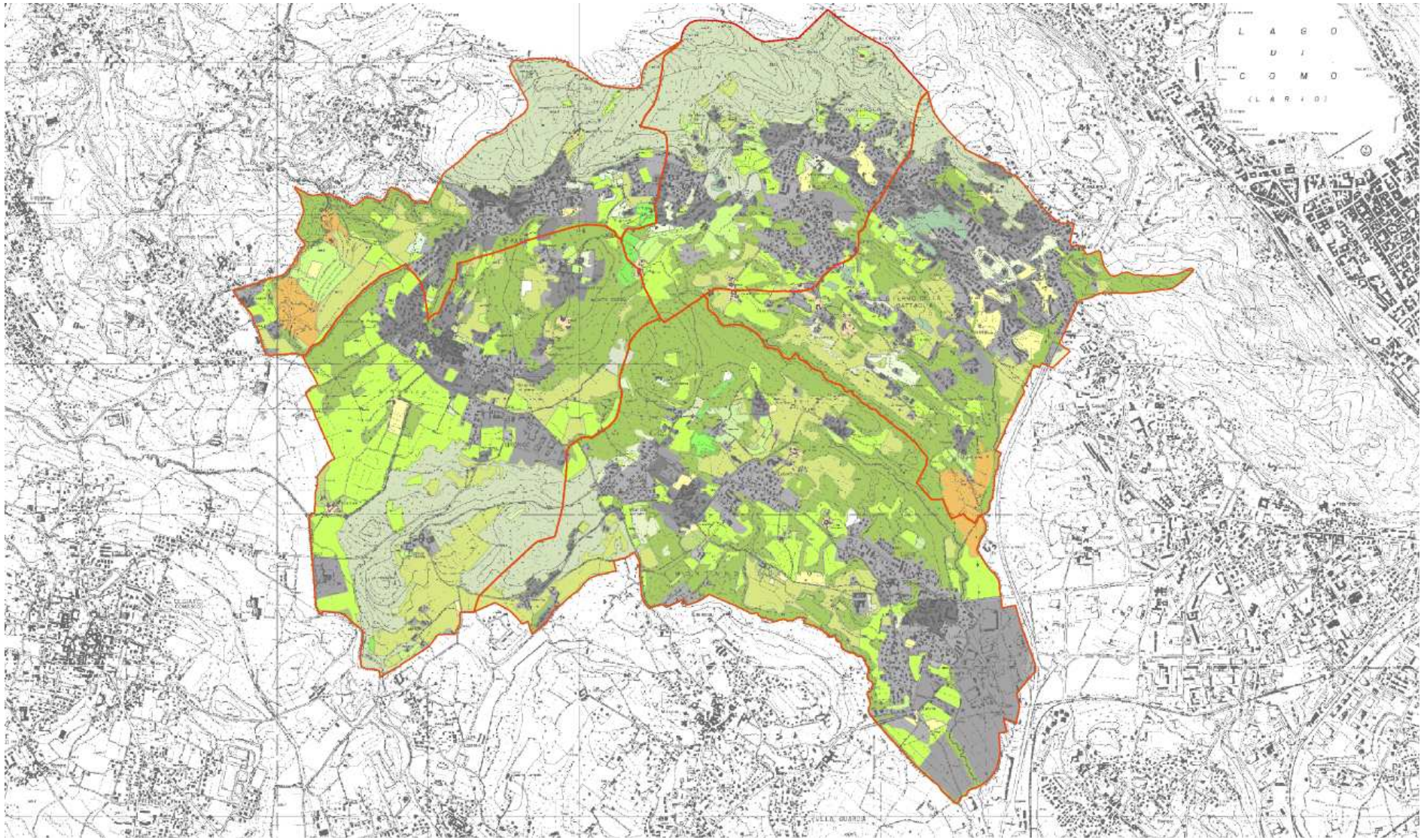

Figura 3 - uso del suolo nell'area di indagine (Dusaf 2007)

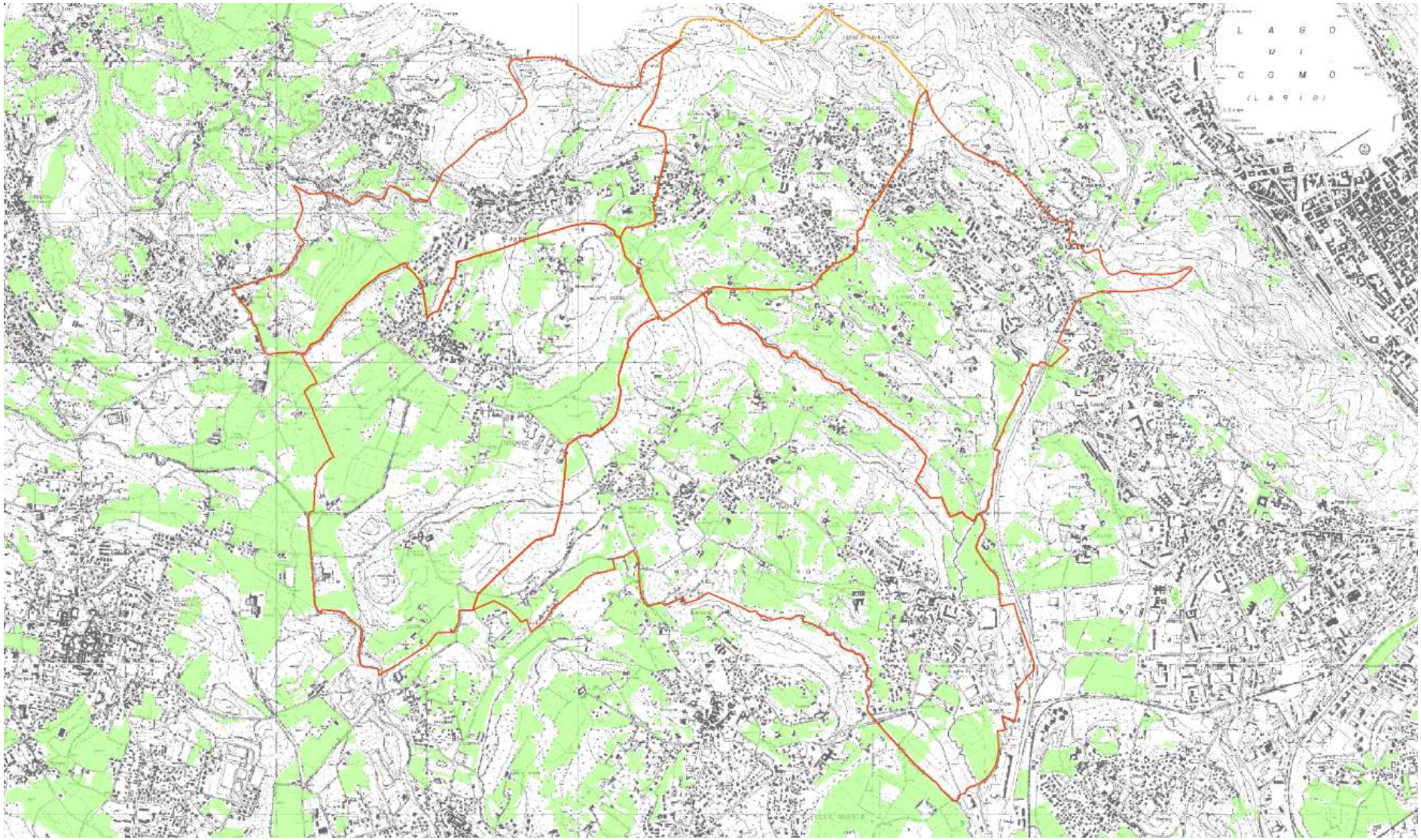

Figura 4 - aree agricole nello stato di fatto

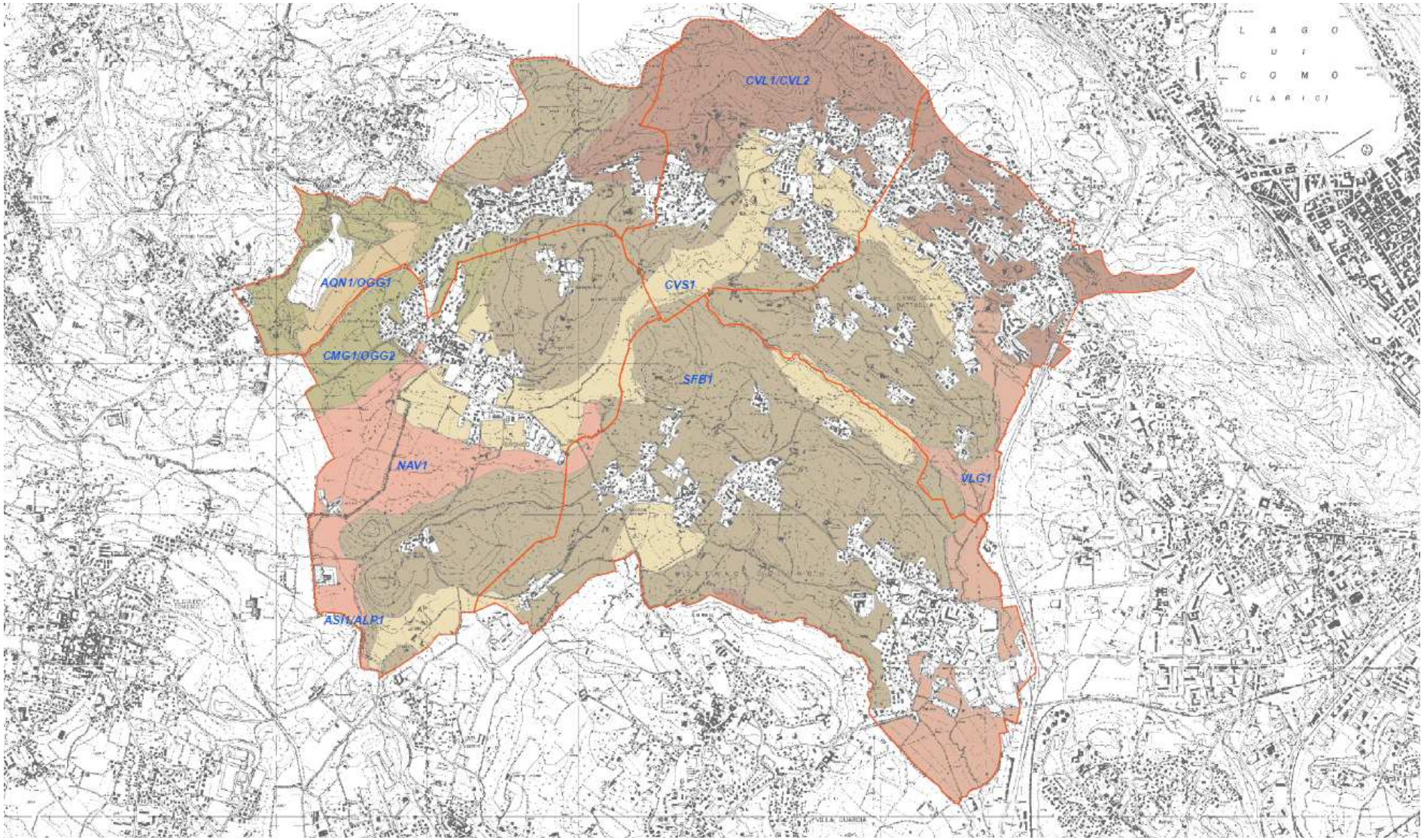

Figura 5 - carta pedologica dell'area di indagine (Ersaf 2003)

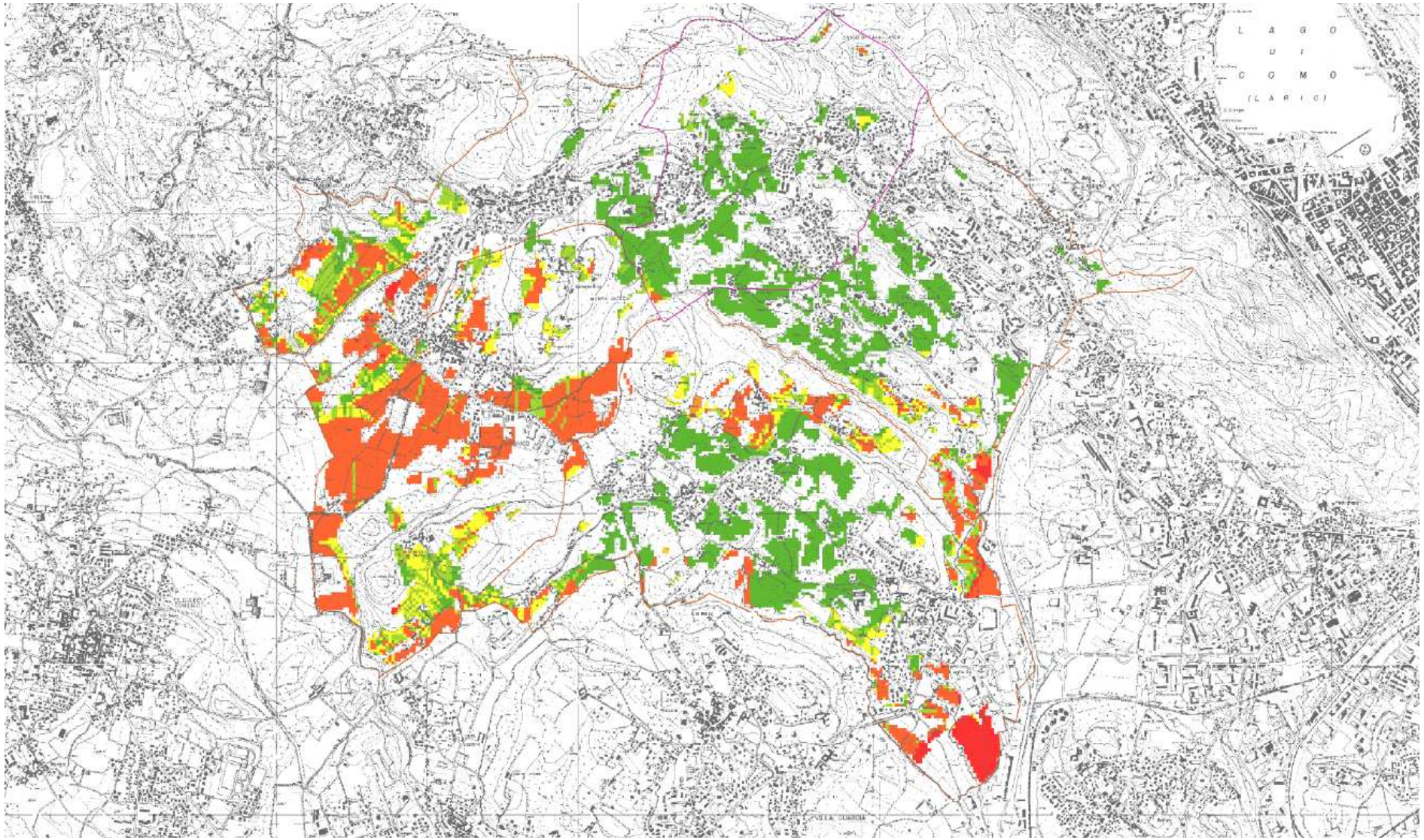

Figura 6 - determinazione del valore agricolo (LCC, in verde i valori più bassi, in rosso i valori più alti)

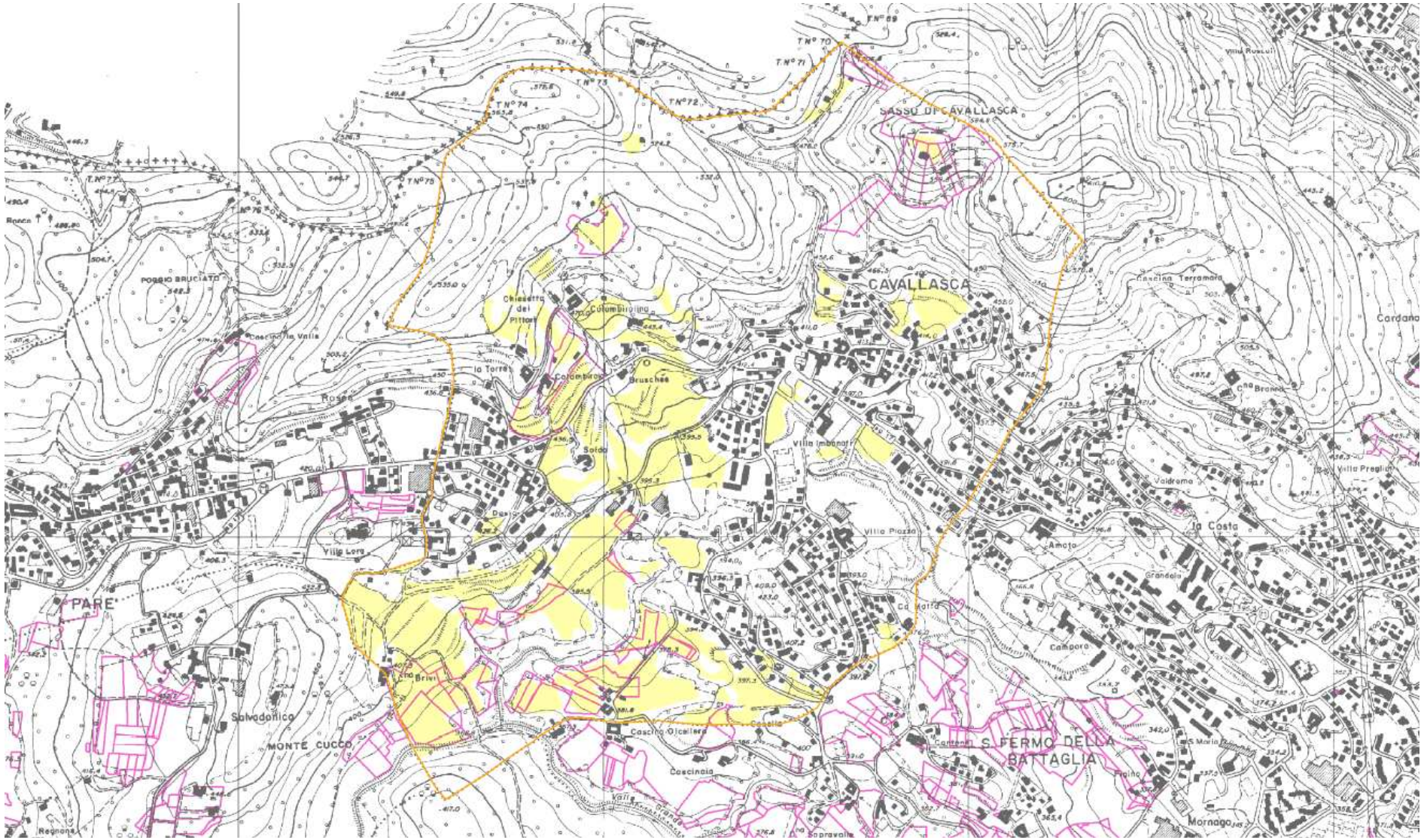

Figura 7 - particelle censite a Siarl (2009) e aree coltivate (Dusaf 2007)

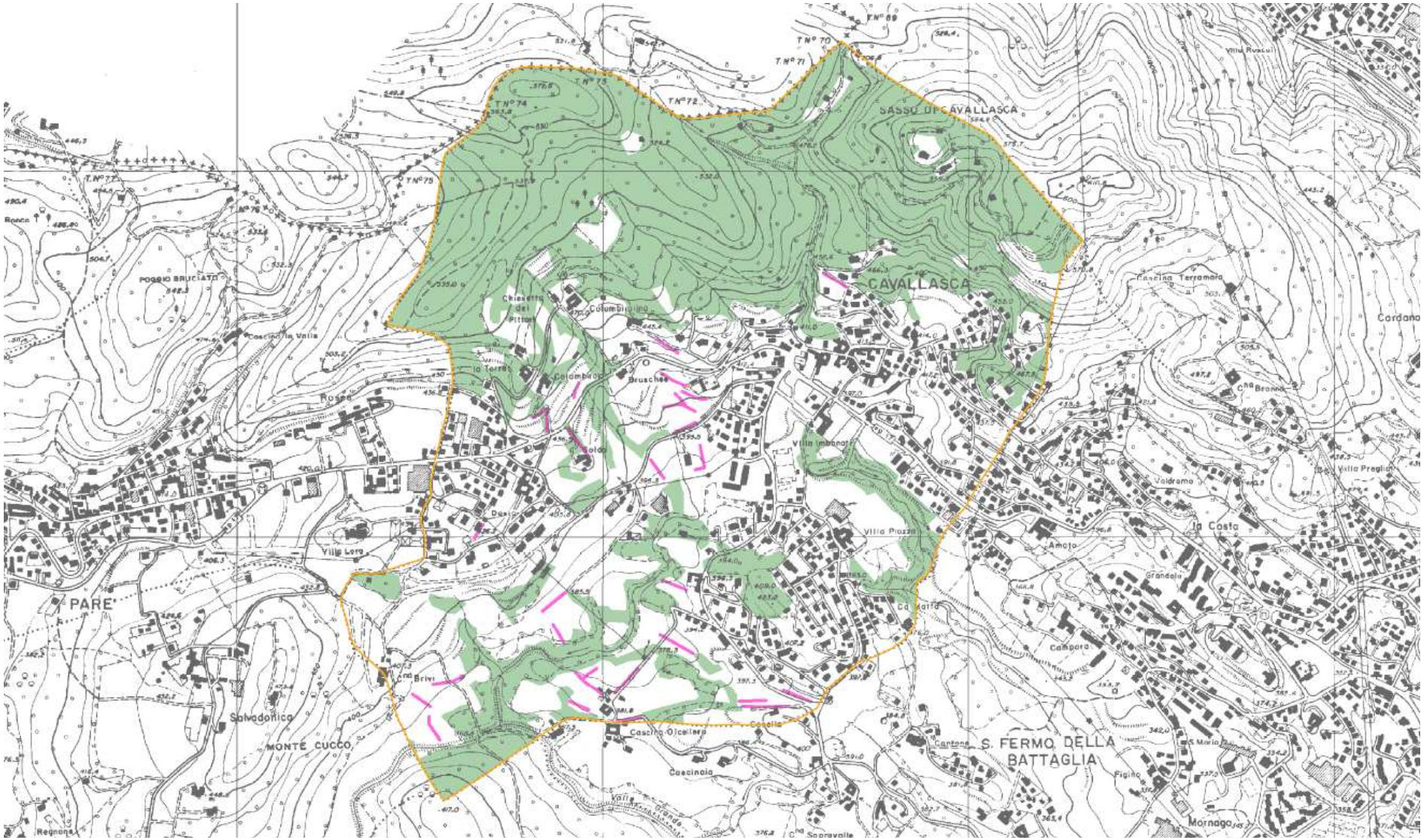

Figura 8 - boschi, siepi e filari (Dusaf 2007)

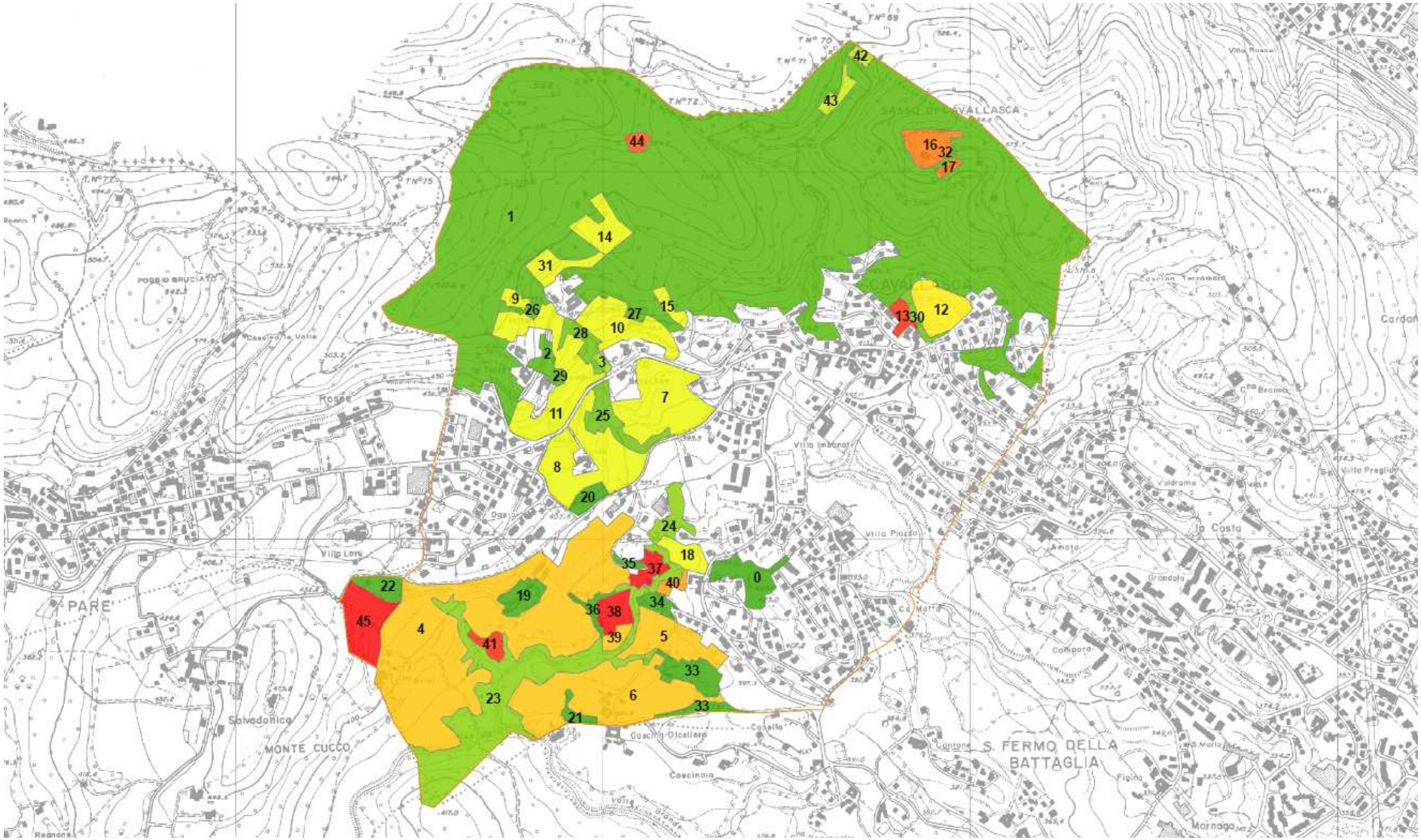

Figura 9 - aree destinate all'agricoltura

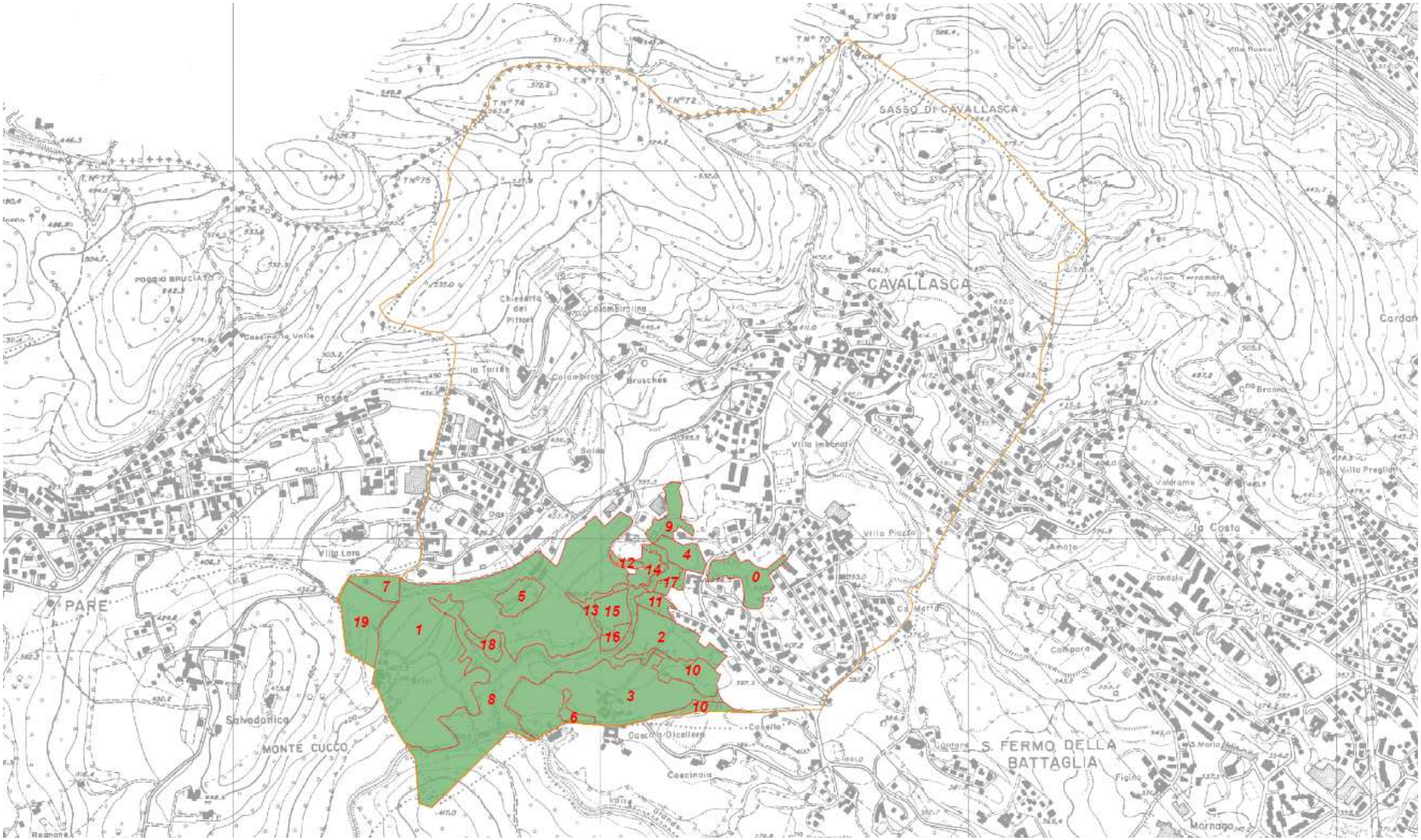

Figura 10 - ambiti agricoli strategici

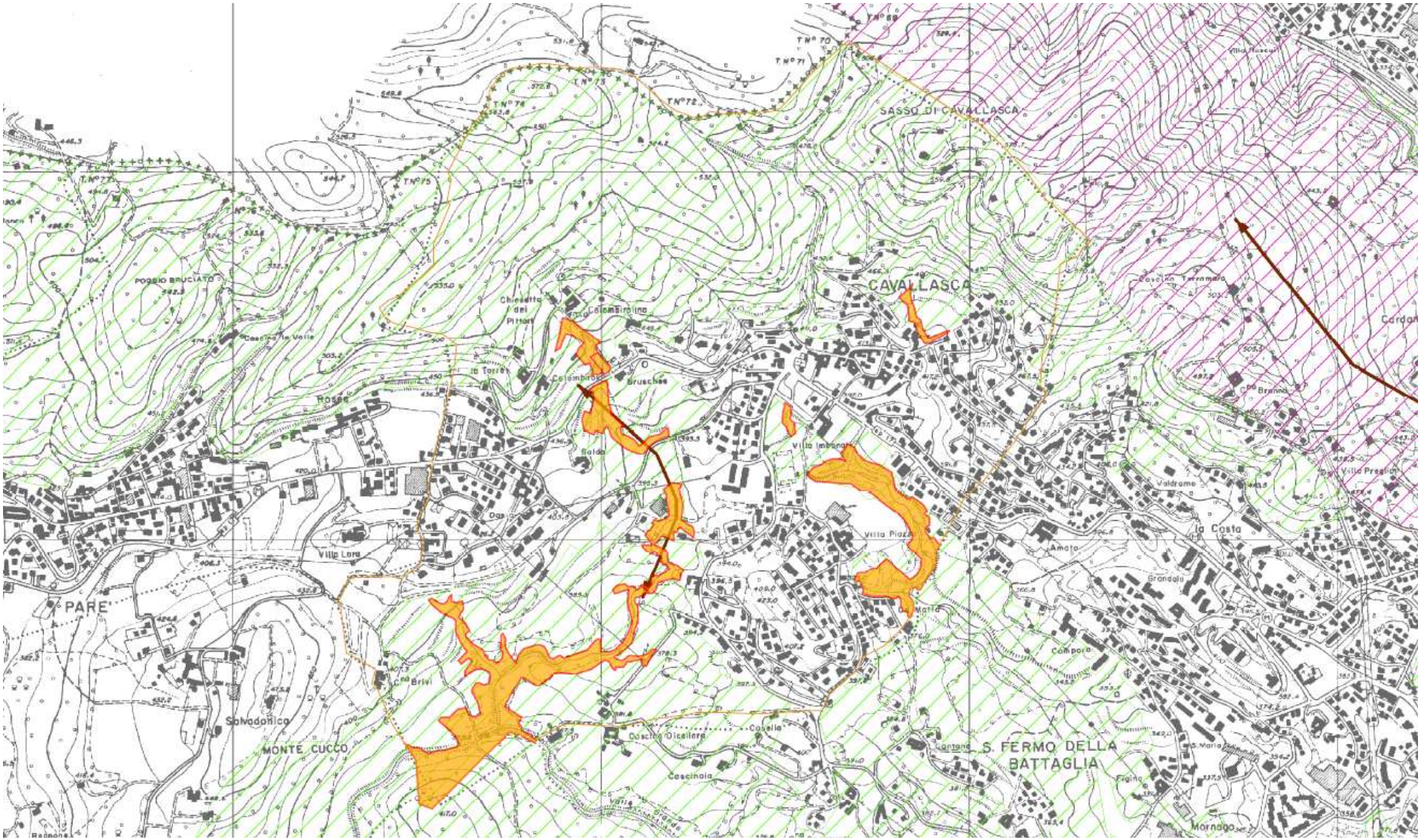

Figura 11 - elementi di connessione della rete ecologica (giallo=corridoi fluviali, tratteggio verde=elementi di secondo livello della RER, tratteggio lilla=elemento primario della RER, linee con frecce=varchi)