

2. La rappresentazione spaziale dei problemi

Si procederà quindi nel seguito alla presentazione dei fenomeni territoriali che hanno generato le diverse classi d'intensità all'interno delle singole componenti analitiche, in modo da farne derivare i problemi presenti sul territorio comunale; per rappresentare in una carta di sintesi l'insieme delle componenti è stato utilizzato lo strumento di *Weighted Overlay* in ambiente Gis, che consente di sovrapporre e incrociare i dati ottenuti attribuendo più o meno rilevanza a ogni indice e ottenendo il risultato dell'unica rappresentazione.






Prima di procedere a questo approfondimento s'è reso necessario convertire tutti gli shapefile della base dati vettoriale, ottenuti dall'analisi, in formato raster con celle di 5 m di lato: l'utilizzo d'un passo così ridotto ha permesso di mantenere la morfologia degli isolati con un risultato più preciso, ottenendo così sette matrici (tante quanti sono gli indicatori utilizzati) il cui valore/attributo corrisponde alle classi adottate da ogni indice calcolato in precedenza: per esemplificare, nell'immagine sottostante viene riportato il passaggio di conversione dallo shapefile poligonale al raster; è evidente come, nonostante la conversione, ciò non abbia modificato i valori derivanti dalle analisi spaziali, riportati con la stessa classificazione:



1) Shapefile poligonale

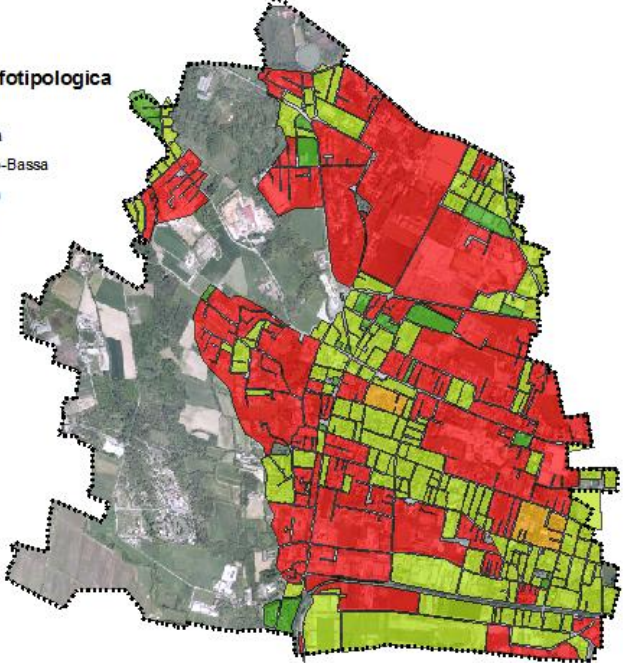
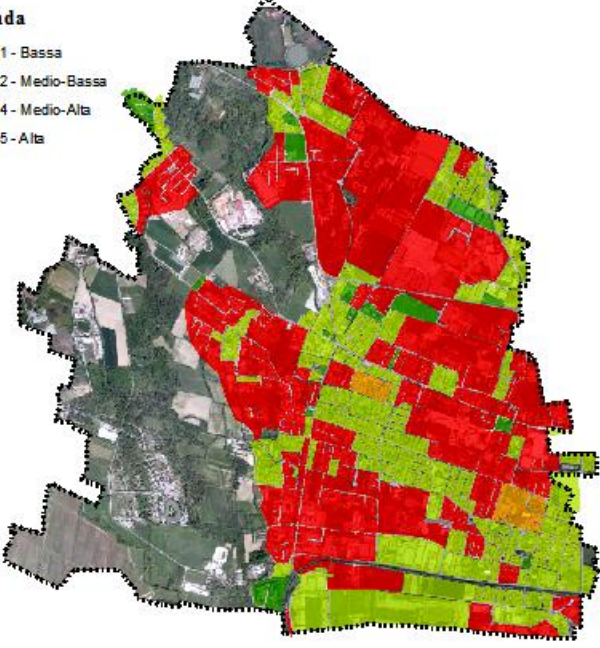
2) Raster 5 x 5 m

Per riassumere, nella tabella sottostante vengono riportati i 5 valori considerati:

Le cinque classi considerate		
<i>Bassa</i>	1	
<i>Medio - Bassa</i>	2	
<i>Media</i>	3	
<i>Medio - Alta</i>	4	
<i>Alta</i>	5	

Onde addivenire a una lettura coerente cogli obiettivi dell'analisi è bene ricordare che, per alcuni indicatori, s'è reso necessario invertire l'ordine per cui classi d'alto/medio - alto valore, che vanno lette in maniera opposta, sono state riclassificate con scala inversa: per capirci, al considerare i bacini dov'è presente un alto valore di labilità economica legata ai redditi, significando ciò che il risultato ottenuto in quelle aree dimostrerà una bassa propensione alla spesa, ai fini delle analisi di sintesi si sarà reso di conseguenza necessario invertirne la lettura.

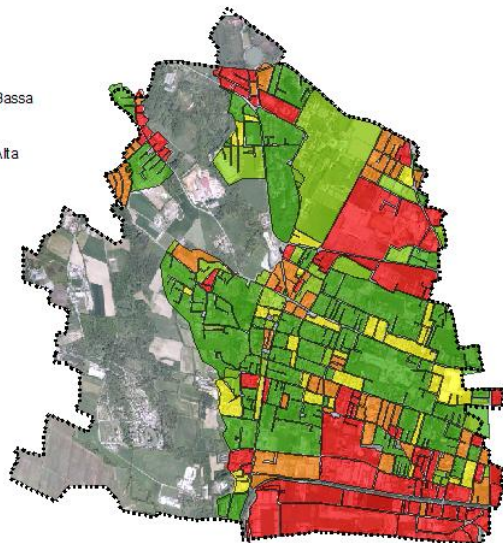
Per poter meglio presentare gli indicatori utilizzati in questa lettura sintetica, nelle pagine seguenti sono state organizzate le tabelle di rappresentazione dei sette indicatori in shapefile e dei corrispettivi esiti convertiti in raster e ricodificati.

<i>La carta di sintesi dell'indicatore</i>	<i>Il raster ottenuto e la sua eventuale ricodifica</i>	<i>Note</i>
<p data-bbox="147 229 880 296">1. Il vuoto: spazi aperti, intercapedini urbane e spazi di relazione come preconditione per il rilancio del pieno</p> <div data-bbox="147 368 383 576"> <p>Legenda</p> <p>Labilità Morfotopologica</p> <p>Lab_morfot</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 - Bassa 2 - Medio-Bassa 3 - Media 4 - Alta </div> 	<div data-bbox="920 360 1084 504"> <p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 - Bassa 2 - Medio-Bassa 4 - Medio-Alta 5 - Alta </div> 	<p data-bbox="1599 229 2078 671">Nel passaggio dagli shapefiles vettoriali poligonali alla condizione raster sono state mantenute le medesime categorie ma va, tuttavia, sottolineato che il risultato di questo indicatore, generando solo quattro possibili categorie di classificazione, è stato omologato rispetto alle 5 classi considerate negli altri indicatori e, di conseguenza, la classificazione perde il livello medio per le ragioni di compatibilità richieste dallo strumento.</p>

2. L'alternanza di forme e contenuti nel tempo

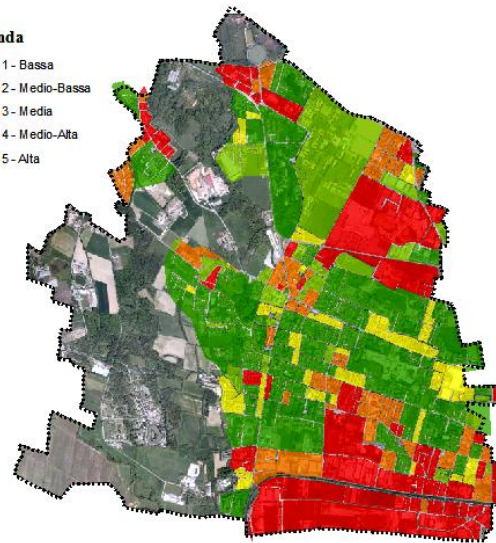
Legenda

- 1 - Bassa
- 2 - Medio-Bassa
- 3 - Media
- 4 - Medio-Alta
- 5 - Alta



Legenda

- 1 - Bassa
- 2 - Medio-Bassa
- 3 - Media
- 4 - Medio-Alta
- 5 - Alta



Nel passaggio dagli shapefiles vettoriali poligonali alla condizione raster sono state mantenute le medesime categorie rilevate nell'indicatore, esprimendo già al loro interno il grado di coerenza necessario al passaggio successivo.

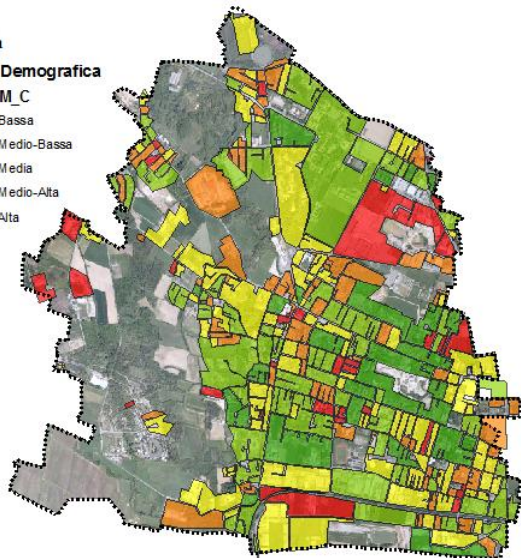
3. La varietà culturale e la coesione sociale come motore per il rilancio di Limbiate

Legenda

Labilità Demografica

LAB_DEM_C

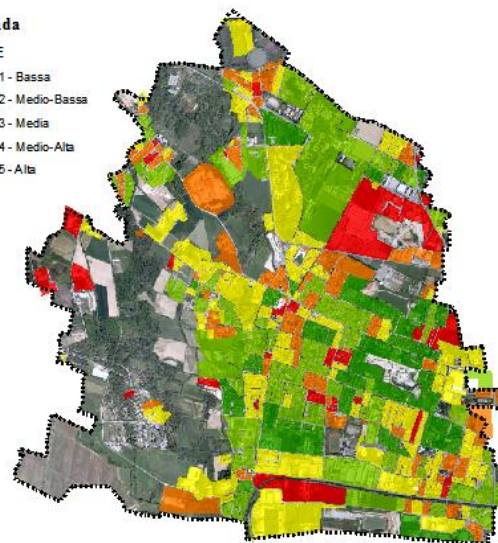
- 1 - Bassa
- 2 - Medio-Bassa
- 3 - Media
- 4 - Medio-Alta
- 5 - Alta



Legenda

VALUE

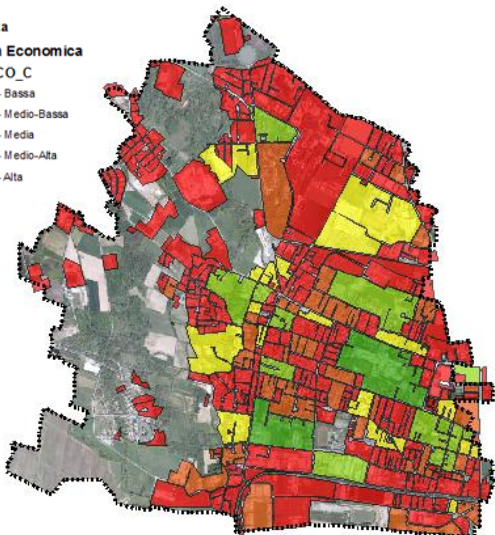
- 1 - Bassa
- 2 - Medio-Bassa
- 3 - Media
- 4 - Medio-Alta
- 5 - Alta



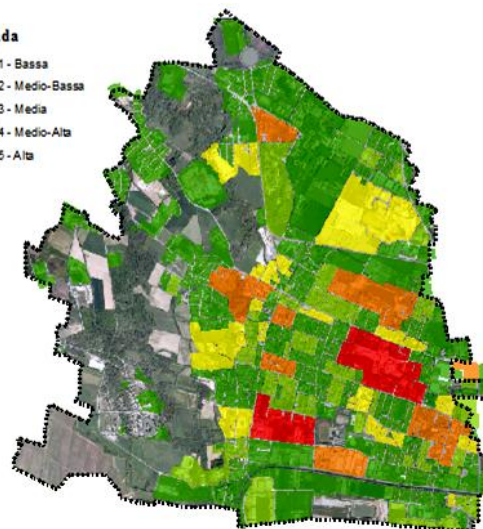
Nel passaggio dagli shapefiles vettoriali poligonali alla condizione raster sono state mantenute le medesime categorie rilevate nell'indicatore, esprimendo già al loro interno il grado di coerenza necessario al passaggio successivo del calcolo pesato tramite *Overlay*.

4. Il negozio di vicinato quale collante per Limbiate

Legenda
Labilità Economica
 LAB_ECO_C



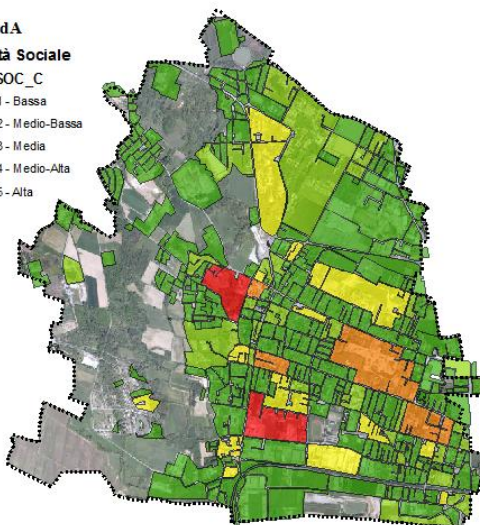
Legenda
 1 - Bassa
 2 - Medio-Bassa
 3 - Media
 4 - Medio-Alta
 5 - Alta



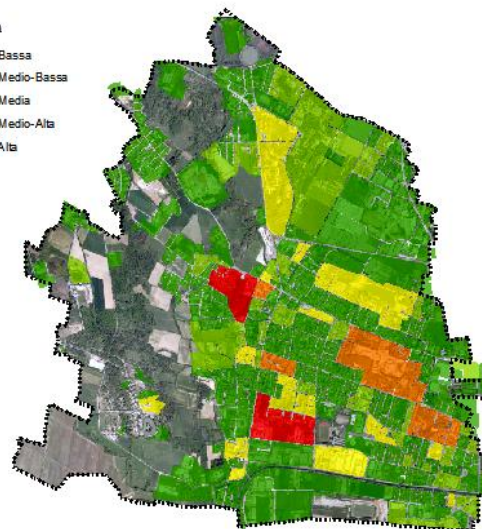
Questo indicatore possiede già il grado di congruenza necessario all'analisi ma, tuttavia, occorre leggere il risultato ottenuto in maniera inversa: infatti, l'indicatore contrassegna in rosso le aree dov'è presente una maggior labilità economica, sacche di indigenza (relativa) e una minor propensione alla spesa; volendo invece identificare le aree dove la propensione alla spesa sia maggiore e dove si registri una minor labilità economica, si procede alla riclassificazione dell'indicatore invertendone le classi.

5. Il terzo settore e le Onlus come fondamenta per Limbiate

LegendaA
Labilità Sociale
 LAB_SOC_C



Legenda
 1 - Bassa
 2 - Medio-Bassa
 3 - Media
 4 - Medio-Alta
 5 - Alta



Nel passaggio dagli shapefiles vettoriali poligonali alla condizione raster sono state mantenute le medesime categorie rilevate nell'indicatore, possedendo già al loro interno il grado di coerenza necessario al passaggio successivo del calcolo pesato tramite *Overlay*.

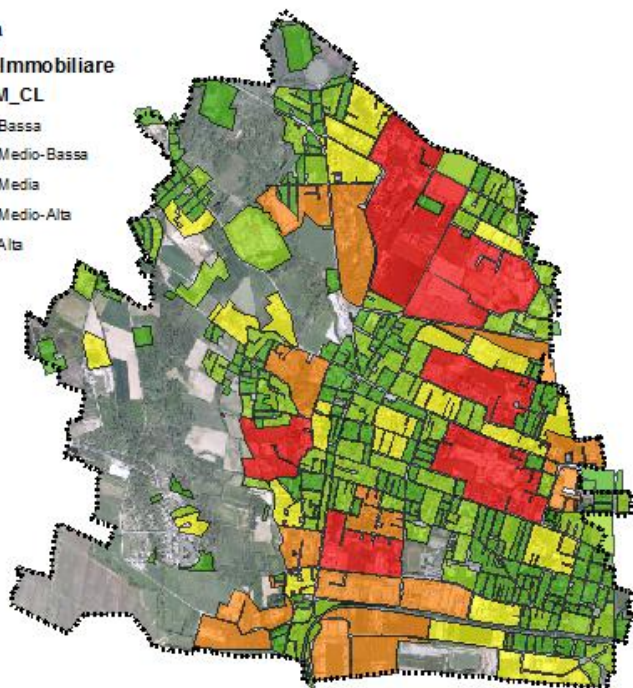
6. Il riuso, il recupero e la rifunzionalizzazione per il rilancio urbano di Limbiate

Legenda

Labilità Immobiliare

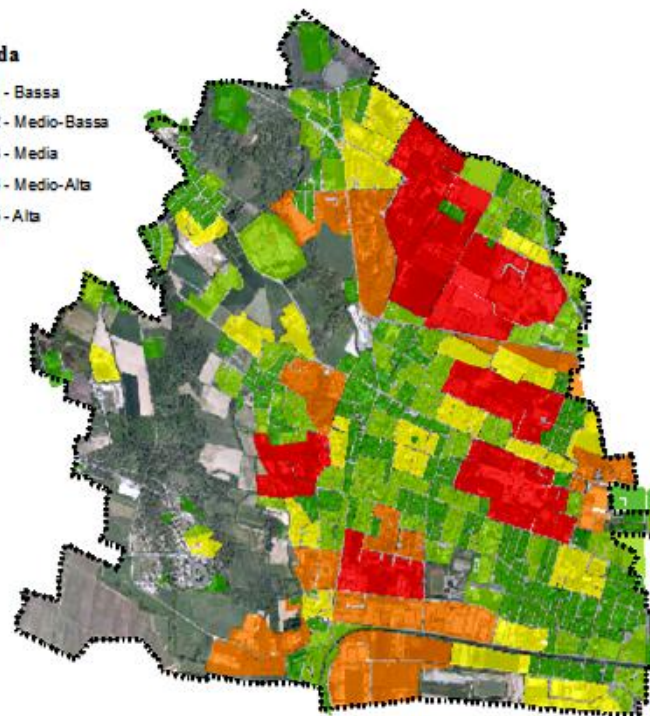
LAB_IMM_CL

- 1 - Bassa
- 2 - Medio-Bassa
- 3 - Media
- 4 - Medio-Alta
- 5 - Alta



Legenda

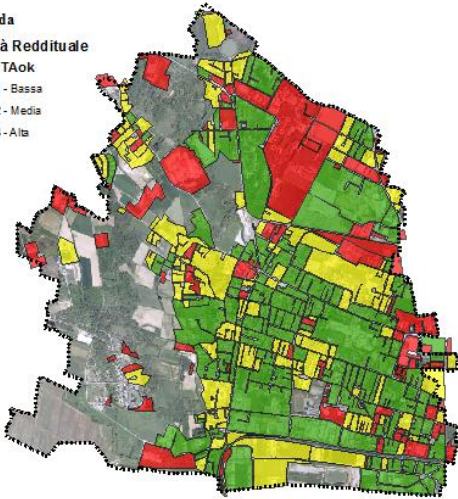
- 1 - Bassa
- 2 - Medio-Bassa
- 3 - Media
- 4 - Medio-Alta
- 5 - Alta



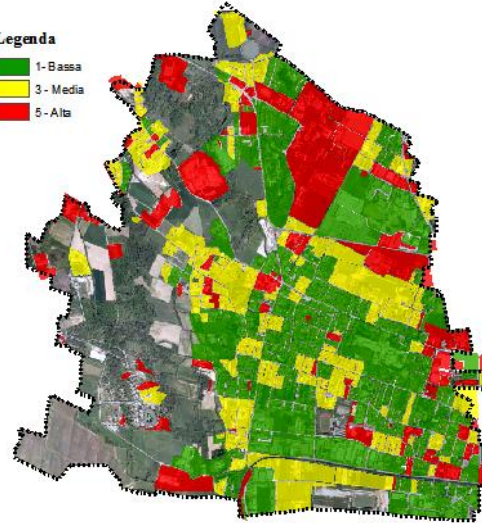
Nel passaggio dagli shapfiles vettoriali poligonali alla condizione raster sono state mantenute le medesime categorie rilevate nell'indicatore, possedendo già al loro interno il grado di coerenza necessario al passaggio successivo del calcolo pesato tramite *Overlay*.

7. La contrazione economica come occasione per un nuovo modello di consumo

Legenda
 Labilità Reddittuale
 LABILITAok
 1 - Bassa
 2 - Media
 3 - Alta



Legenda
 1 - Bassa
 3 - Media
 5 - Alta

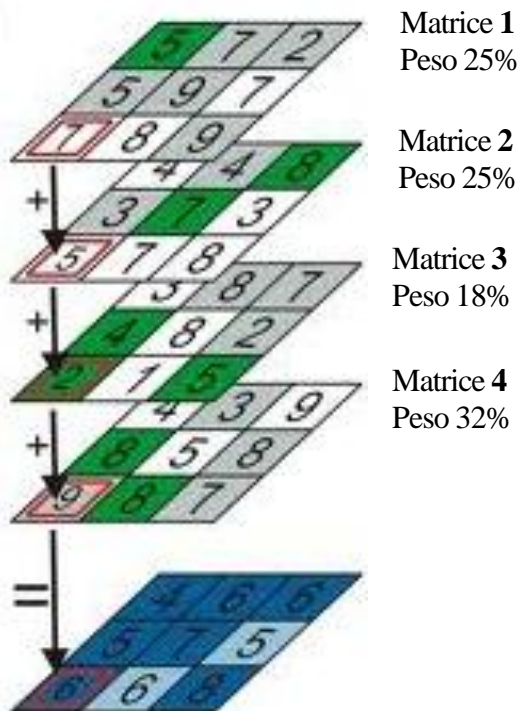


Nel passaggio dagli shapefiles vettoriali poligonali alla condizione raster sono state mantenute le medesime categorie ma, tuttavia, va sottolineato che per questo indicatore, avendo solo tre categorie di classificazione possibili, è stato omologato il risultato con le 5 classi prese in considerazione negli altri indicatori. Pertanto, la classificazione perde il livello medio/basso e medio/alto per le ragioni di compatibilità richieste dallo strumento.

Effettuate le operazioni di preparazione della base dati è stato utilizzato, in ambiente *Spacial Analyst* di *ArcGis*, il tool *Weighted Overlay* che richiede in input una serie di matrici raster (sovrapposte), contenenti valori interi, attribuiti secondo il medesimo criterio per ognun d'essi (scala comune da 1 a 5); nel passaggio successivo s'è scelto di far operare al software una classificazione in 9 classi pesate (dove la componente socio – economica presentava due unità di peso maggiore rispetto alle componenti morfo – tipologiche, e dove la classe maggiore dovrà sempre corrispondere al massimo numero delle classi, in questo caso 9); in tal modo è stato possibile ottenere un risultato di maggior dettaglio che ha fatto emergere le problematiche locali e, in tale ottica, è stata effettuata la riclassificazione degli indicatori secondo quanto riporta la tabella seguente:

	<i>Le cinque classi considerate</i>	<i>La nuova catalogazione per l'Overlay</i>
Bassa	1	1
Medio – Bassa	2	3
Media	3	5
Medio – Alta	4	7
Alta	5	9

Il tool *Weighted Overlay* permette la sovrapposizione di diversi indicatori del medesimo contesto, e nella rappresentazione sottostante s'illustra il funzionamento del comando e lo schema riassuntivo del metodo assunto:



- i file raster (input) sono stati classificati da 1 a 5, secondo una scala comune;
- a ciascun d'essi è stata poi assegnata una nuova classificazione da 1 (valore minimo) a 9 (valore massimo) in termini congruenti alla percentuale d'influenza;
- il valore delle celle è stato moltiplicato per la percentuale del peso attribuito a ogni indicatore, assommando poi il risultato in maniera da creare il raster di output;

per esemplificare, si consideri l'ultima cella nello spigolo sinistro in basso d'ogni matrice da 1 a 4, contrassegnata dal perimetro rosso; i due valori di input diventano:

$$7 * 0,25 = 1,50$$

$$5 * 0,25 = 1,25$$

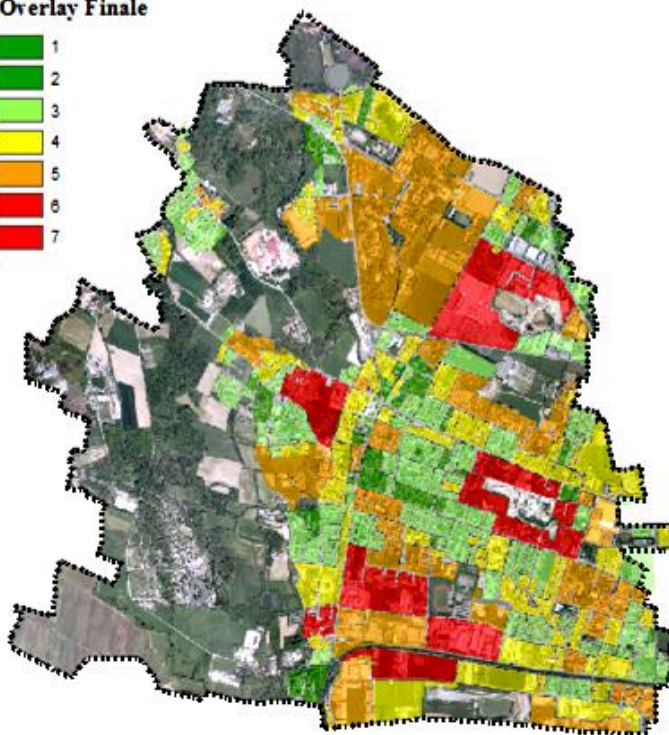
$$2 * 0,20 = 0,40$$

$$9 * 0,30 = 2,70$$

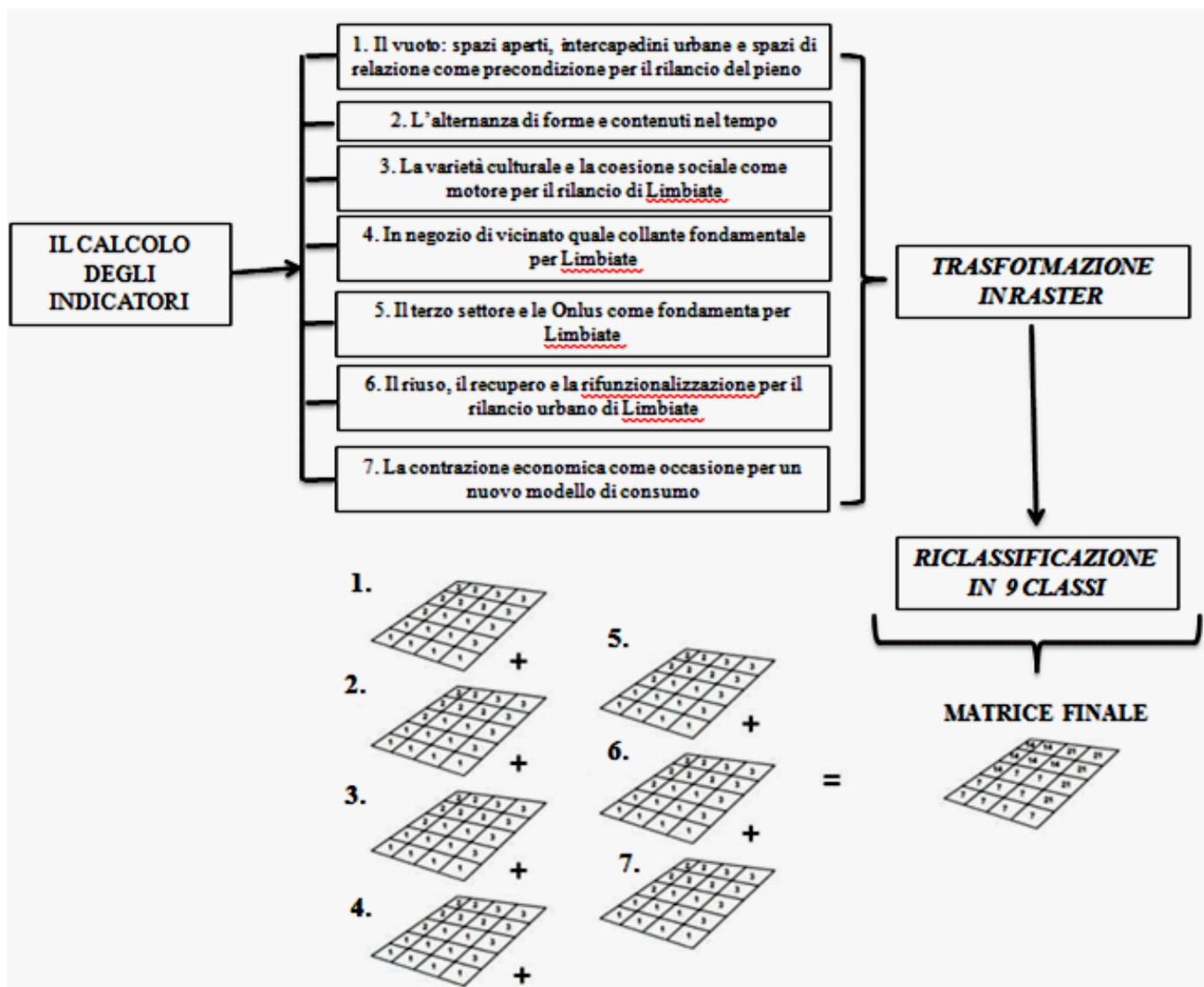
che, assommati, raggiungono 5,85 (siccome l'output del comando *Weighted Overlay* è di tipo *integer*, il valore finale verrà arrotondato a 6).

L'output del *Weighted overlay*, riaggregando i risultati delle sette sintesi parziali, produrrà una carta di sintesi in cui vengono individuati dei bacini omogenei, in base ai 9 gradi individuati.

Legenda Overlay Finale



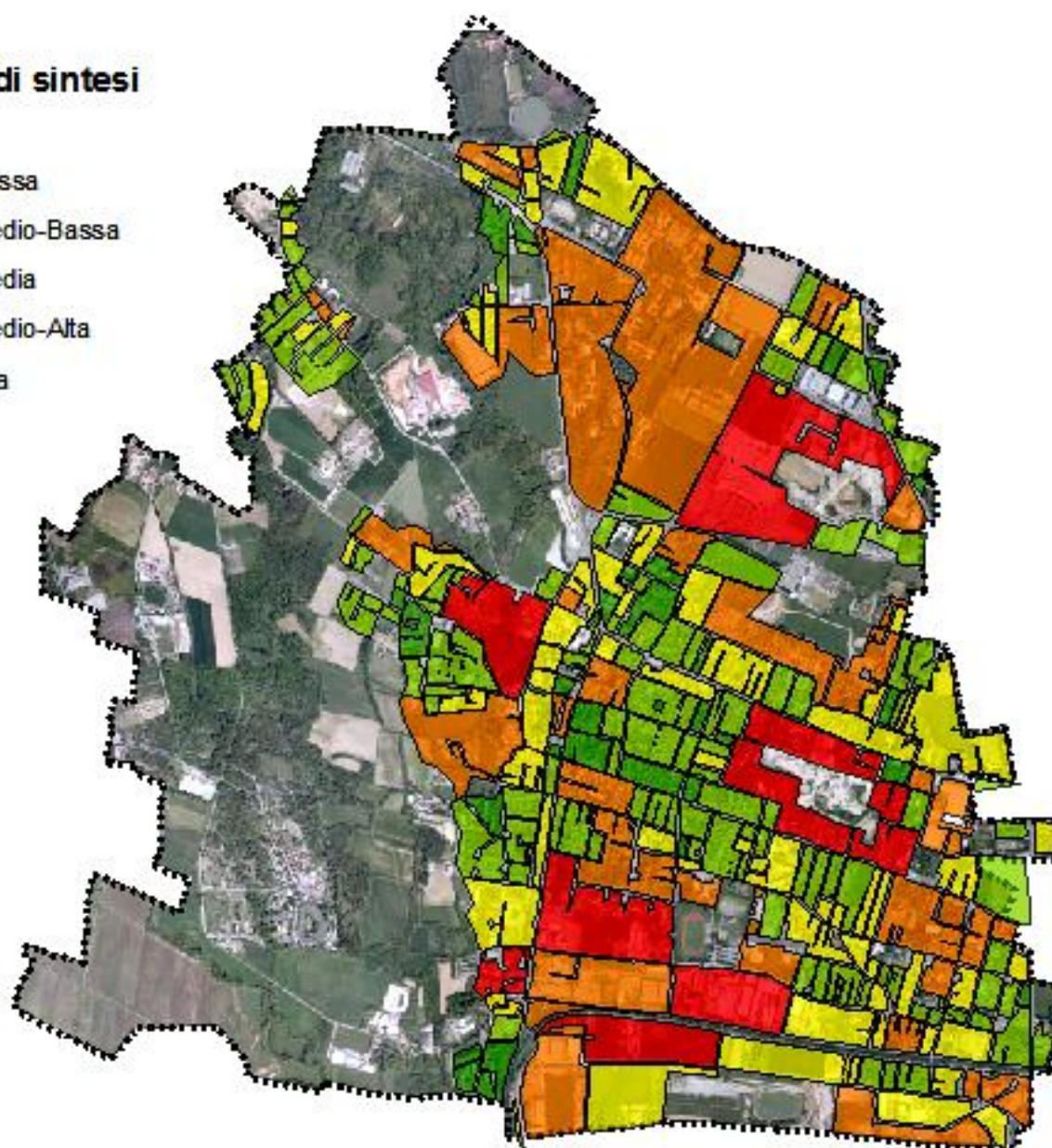
Il risultato dell'Overlay: sono state individuate 9 classi complessive

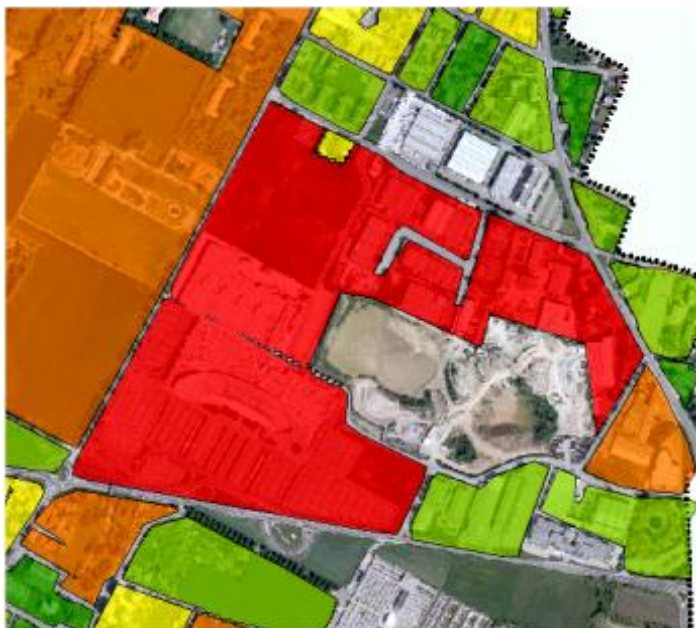


Una volta ottenuta la matrice nel formato raster, s'è provveduto a convertirla in uno shapefile tale da mantenere le medesime categorie individuate (cfr. nella pagina successiva la carta sintetica ottenuta). Nei riquadri ulteriori, infine, vengono illustrati i problemi rilevati, suddivisi per le categorie fatte emergere dall'applicazione di *Overlay* sulla base dei parametri illustrati precedentemente.

Legenda**La carta di sintesi****Classi**

	Bassa
	Medio-Bassa
	Media
	Medio-Alta
	Alta





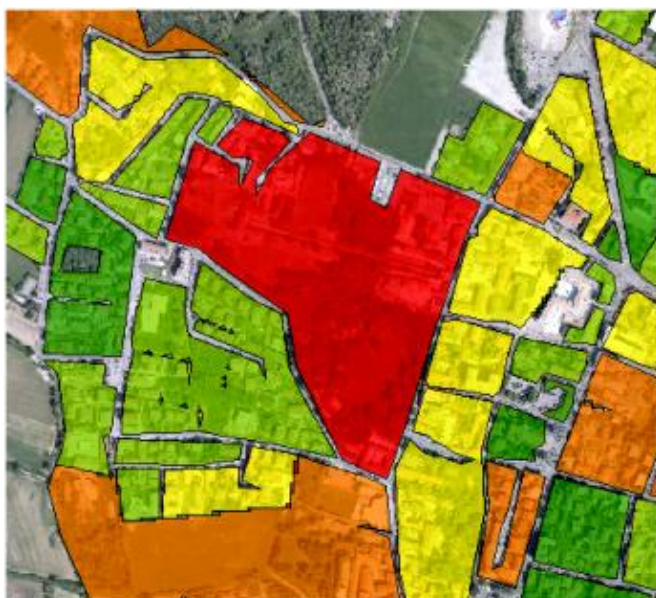
Il Villaggio dei Fiori: la cava e il Carrefour

Le indagini svolte evidenziano un'area dal cospicuo sviluppo recente (l'apertura del centro commerciale risale al 2006) e caratterizzata da un'alta labilità, concausa di più aspetti che qui trovano il loro fulcro: in primo luogo, la compresenza di funzioni reciprocamente incompatibili come il vuoto della cava Manara, l'area del centro commerciale Carrefour e la residenza del Villaggio dei Fiori, generando perciò un più contenuto valore immobiliare dei manufatti.

L'insieme dei fenomeni rappresentati attraverso gli indicatori analizzati porta al riconoscimento di possibili azioni per il recupero e la rifunzionalizzazione della cava come luogo della memoria, e alla mitigazione della funzione commerciale che, seppur incrementando la vitalità economica, è spesso fonte di sovraccarico della viabilità delle vie Garibaldi e Bonaparte.

Infine le analisi hanno evidenziato come la più parte dei residenti è costituita da anziani e, pertanto, occorrono politiche sociali rivolte a tale particolare fascia, offrendo altresì ulteriori valide opportunità per costituire una nuova centralità urbana.

Limbiate Centro



Il bacino di Limbiate centro è caratterizzato da una classe d'alta problematicità generata da diversi fattori: *i*) innanzitutto, sussistono carenze d'attività commerciale al dettaglio, per cui va incentivata l'apertura di nuovi esercizi e nuove attività; *ii*) in secondo luogo, la struttura della popolazione (a basso reddito e per lo più immigrata o anziana), offre l'opportunità d'avviare politiche d'integrazione per un nuovo sviluppo dell'area; inoltre, nell'ottica di favorire una rinnovata vitalità del tessuto, occorre prevedere la realizzazione di momenti e spazi comuni attraverso l'integrazione delle (e il supporto alle) attività, tuttora presenti in Villa Mella, a favore degli anziani e dei giovani, per rinnovare la centralità del quartiere; *iii*) in terzo luogo, questa porzione di territorio risulta situata, nonostante la sua origine stori-

ca, in un contesto periferico il cui tessuto ha perso i caratteri propri del centro storico, particolarità dettata non solo dalla sua attuale localizzazione ma anche dal degrado dei manufatti edilizi presenti; l'opportunità offerta è quella d'un recupero degli edifici e degli spazi aperti adeguando i loro caratteri primigeni di colore, forma e materiale anche per incrementarne il valore immobiliare, che dalle analisi risulta assai ridotto; *iv*) infine, nonostante l'antico nucleo storico di Limbiate si localizzi oggi in assetto sostanzialmente periferico, esso gode d'un contesto ambientale di gran pregio, alle porte del Parco delle Groane, ed è tuttavia interessato da un grande carico viabilistico, non supportato dalla capacità stradale: in quest'ottica, il ripensamento generale della viabilità dell'area si pone come una grande opportunità per rivedere l'intero impianto viabilistico.

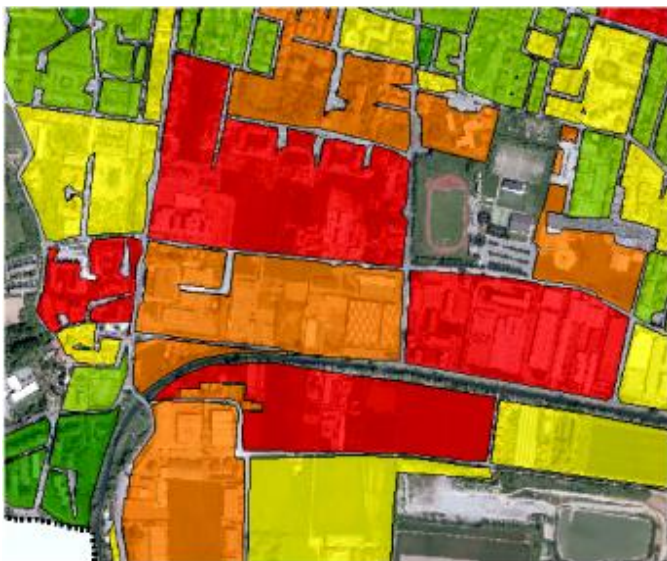
Villaggio dei Giovi: la cava e viale dei Mille



Le indagini svolte hanno rilevato l'alta problematicità dell'area del Villaggio dei Giovi per la presenza del vuoto urbano della cava, generatrice di frammentazione e disomogeneità che sfocia in un conflitto non solo morfologico ma anche funzionale, essendo la morfologia fortemente legata all'uso; il rilancio di tali ambiti dovrà prevedere interventi di recupero degli spazi aperti e costruiti, per incrementarne la vivibilità e diminuire i conflitti presenti.

Non è stata riscontrata alcuna labilità sociale forte pur considerando che, a livello demografico, la quota di popolazione anziana è superiore a quella giovane; poi, a livello morfogenetico il tessuto è rimasto invariato nel corso degli ultimi vent'anni e, tuttavia, le analisi socio – economiche richiedono politiche culturali per giovani e anziani.

Infine, non è elevata la qualità edilizia e, in concomitanza con l'area estrattiva, rappresenta un aspetto che fa registrare un medio – basso valore immobiliare, mostrando ancora una volta l'esigenza di recupero e manutenzione del patrimonio presente depositario, grazie all'origine storica delle coree, anche di alti valori legati alla genesi e all'evoluzione di ampie parti del territorio limbiatese.



Pinzano e le aree industriali

Le analisi, in particolare morfologiche e morfogenetiche, mostrano nell'area di Pinzano la presenza di numerose attività manifatturiere, che ne hanno modificato la natura nell'arco degli ultimi vent'anni; non si riscontrano particolari problemi della componente socio – economica, pur rilevando qualche criticità del terzo settore e delle onlus e, a causa del tessuto disomogeneo, un basso valore immobiliare degli immobili presenti.

Elemento di pregio, ma anche di cesura, è la vicinanza del parco delle Groane che potrebbe rivestire un ruolo fondamentale per una futura ricomposizione urbana; la lettura dei fenomeni per sovrapposizione pesata delle diverse componenti fa affermare la necessità di politiche di recupero dei manufatti, anche attraverso la riqualificazione degli spazi aperti, e l'introduzione d'attività sociali, garanzia di una nuova centralità volta a colmare la lieve labilità riscontrata nei temi dell'aggregazione sociale.

L'area dell'ex ospedale psichiatrico del Monbello



Le analisi fanno emergere l'interessamento d'un medio – alto grado di problematicità. Innanzitutto, è assai rilevante la presenza d'un ingente insieme d'edifici che, seppur di grande pregio architettonico, sono attualmente inutilizzati.

In secondo luogo, la struttura socio – economica fa rilevare, negli indicatori disaggregati, una medio – bassa propensione alla spesa evidenziando, quindi, una criticità economica che, di riflesso, induce in tutta l'area un abbassamento del valore immobiliare degli edifici.

L'analisi offre lo spunto per avviare nuove politiche volte all'integrazione e al nuovo sviluppo dell'area: infatti, pur mantenendo il più possibile la morfologia insediativa originaria, sembra possibile avviare e supportare il recupero dei manufatti storici e delle relazioni tra i diversi spazi urbani.