VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) DEL PIANO DEL COMMERCIO DI MANTOVA

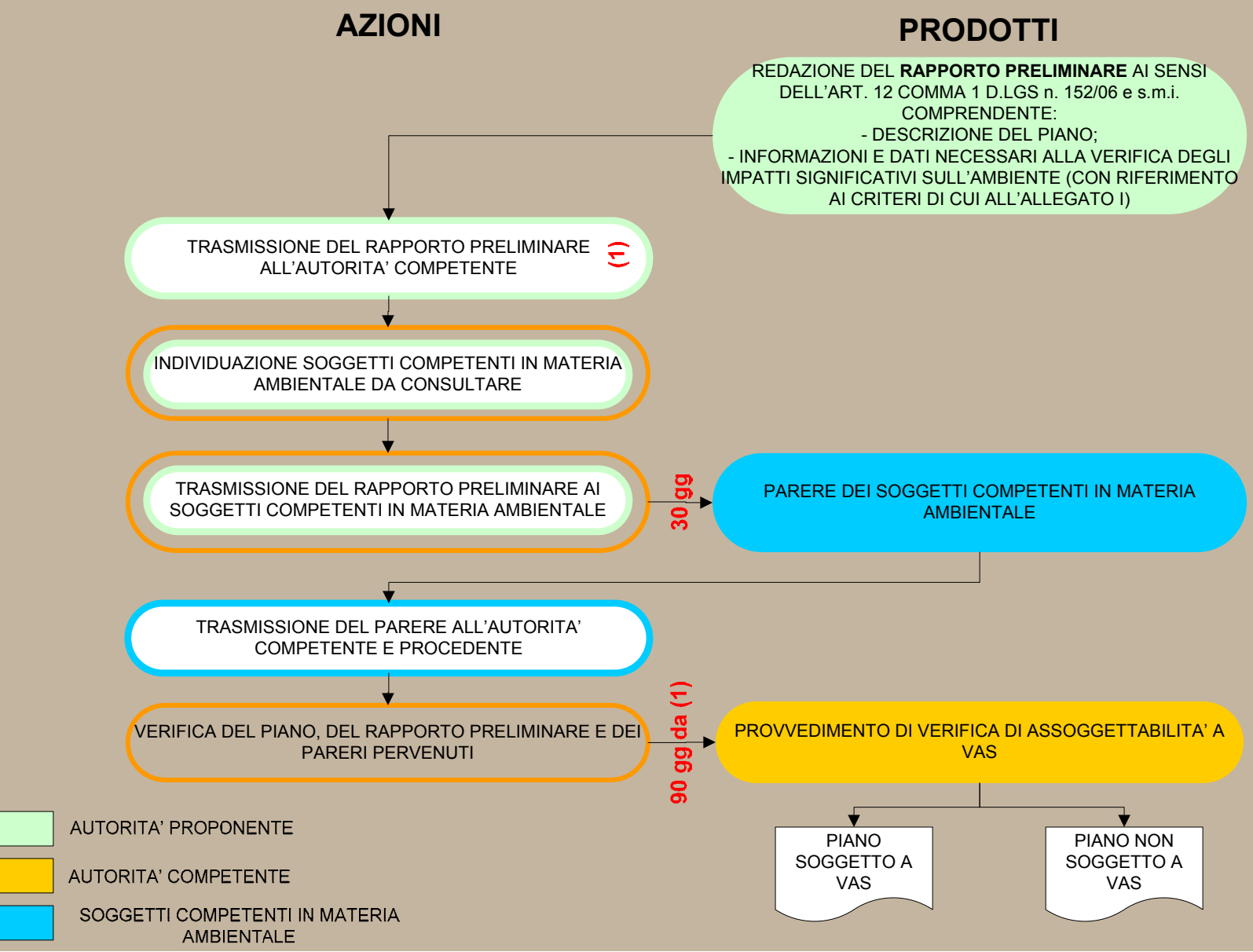
Art. 12 D.Lgs n. 152/06 e s.m.i.

Mantova, 26/09/08

STUDIO DI INGEGNERIA MAGRO

INQUADRAMENTO NORMATIVO

Art. 12 D.Lgs n. 152/06 e s.m.i.



PROPOSTA DI INDICE DEL RAPPORTO PRELIMINARE E SCHEMA METODOLOGICO DI ANALISI

PREMESSA

INTRODUZIONE AL SISTEMA DYNAMIC COMPUTATIONAL G.I.S. (DCGIS©) IMPIEGATO PER LA STIMA DEI POTENZIALI IMPATTI

1. CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO

1.1 DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE E DEI CONTENUTI DEL PIANO

1.2 DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI OBIETTIVI DEL PIANO

1.3 ANALISI DI PERTINENZA TRA GLI OBIETTIVI DI PIANO E GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'

1.3.1 Analisi di pertinenza di I livello (matrice di adiacenza Obiettivi di Piano – Obiettivi di sostenibilità)

1.3.2 Analisi di pertinenza di II livello (destrutturazione degli obiettivi di Piano e di sostenibilità in indicatori)

1.4 INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI DEL PIANO CHE COSTITUISCONO UN QUADRO DI RIFERIMENTO PER PROGETTI E/O ALTRE ATTIVITA'

Analisi di pertinenza di I° livello
Matrice di adiacenza Obiettivi di Piano – Obiettivi di sostenibilità

	OB_{P1}	OB_{P2}	...	OB_{Pn}	OB_{S1}	...	OB_{Sn}
OB_{P1}	1						
OB_{P2}		1					
...			1				
OB_{Pn}				1			
OB_{S1}					1		
...						1	
OB_{Sn}							1

COERENZA INTERNA

COERENZA TRA GLI OBIETTIVI DI PIANO E GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA’

Analisi di pertinenza di II° livello
Destrutturazione degli obiettivi di Piano e di sostenibilità in indicatori

	X_1	X_2	X3	…	Xn
OB_{P1}	✓				
OB_{P2}		✓		✓	
…			✓		
OB_{Pn}		✓			
OB_{S1}					✓
…					✓
OB_{Sn}		✓			

X_2 INDICATORE PREFERENZIALE IN QUANTO RAPPRESENTATIVO SIA DI OBIETTIVI DI PIANO CHE DI SOSTENIBILITA'

INDICATORE PER LA VAS

2. INDIVIDUAZIONE DI POTENZIALI PROBLEMI AMBIENTALI PERTINENTI AL PIANO E STIMA DEGLI IMPATTI

2.1 DEFINIZIONE DEL TENSORE DEGLI STRESSOR ASSOCIATO AL PIANO ED AI P/P CORRELATI

2.2 DEFINIZIONE DEL TENSORE DELLE VULNERABILITA' ASSOCIATO AL TERRITORIO PROVINCIALE

Tensore degli stressor associato al Piano del Commercio (PC) e agli altri Piani/Programmi (Pi)

	u_1	u_2	u_3	...	u_j
PC	$a_{PC,1}$	0	0	0	$a_{PC,j}$
P_1	0	$a_{P1,2}$	$a_{P1,3}$	0	0
P_2	$a_{P2,1}$	0	$a_{P2,3}$	0	0
...	0	0		0	0
P_N	0	0	$a_{PN,3}$	0	$a_{PN,j}$

Tensore delle vulnerabilità

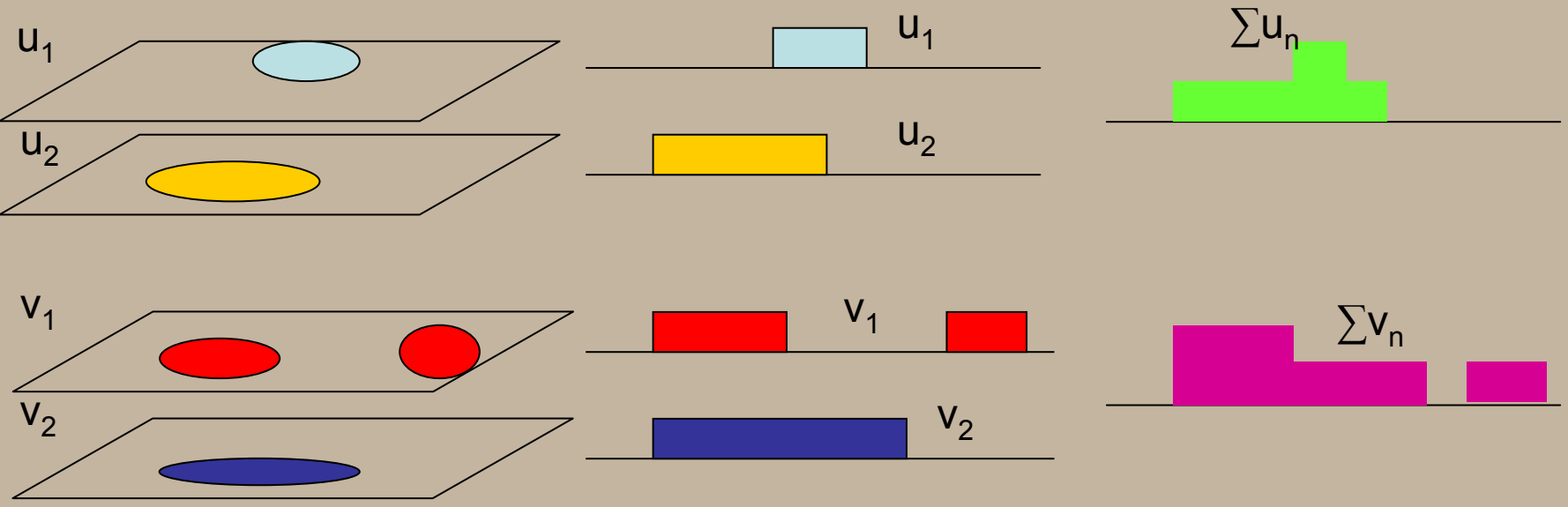
	v_1	v_2	v_3	...	v_k
K_1	b_{11}	0	0	0	b_{1K}
K_2	0	0	0	0	0
K_3	b_{31}	b_{32}	b_{33}	0	0
...	0	0	0	0	0
K_N	0	0	b_{N3}	0	b_{Nk}

2.3 ANALISI DI CORRELAZIONE TRA STRESSOR E VULNERABILITA' PER LA STIMA DEI POTENZIALI IMPATTI

2.3.1 Analisi preliminare di correlazione stressor-vulnerability

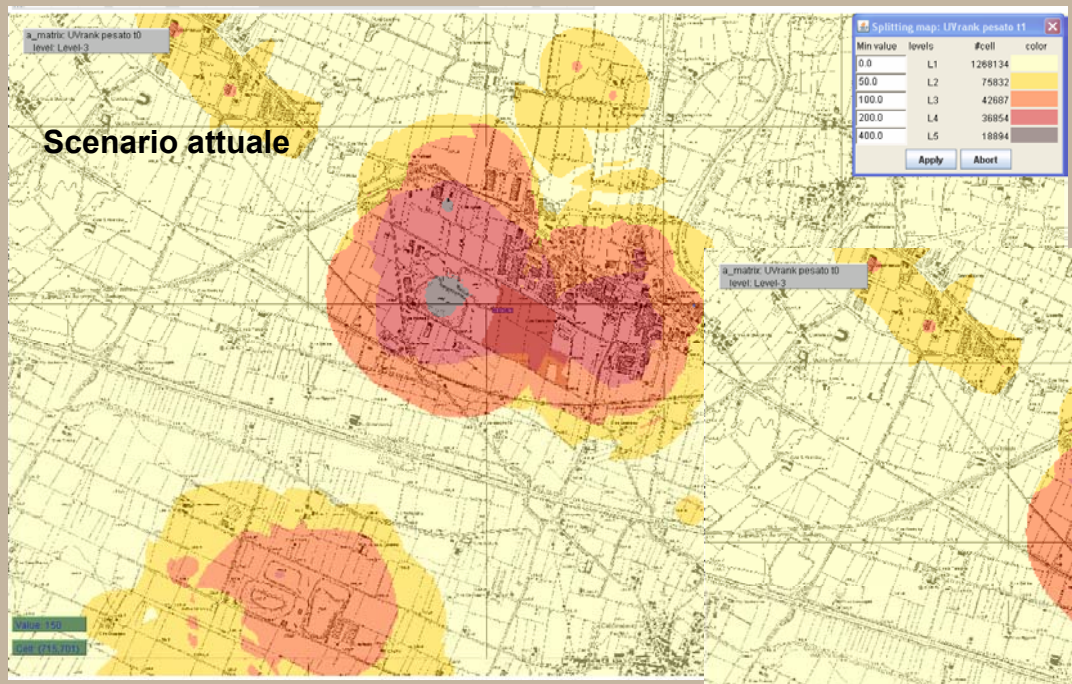
2.3.2 Determinazione di indici di impatto cumulativo

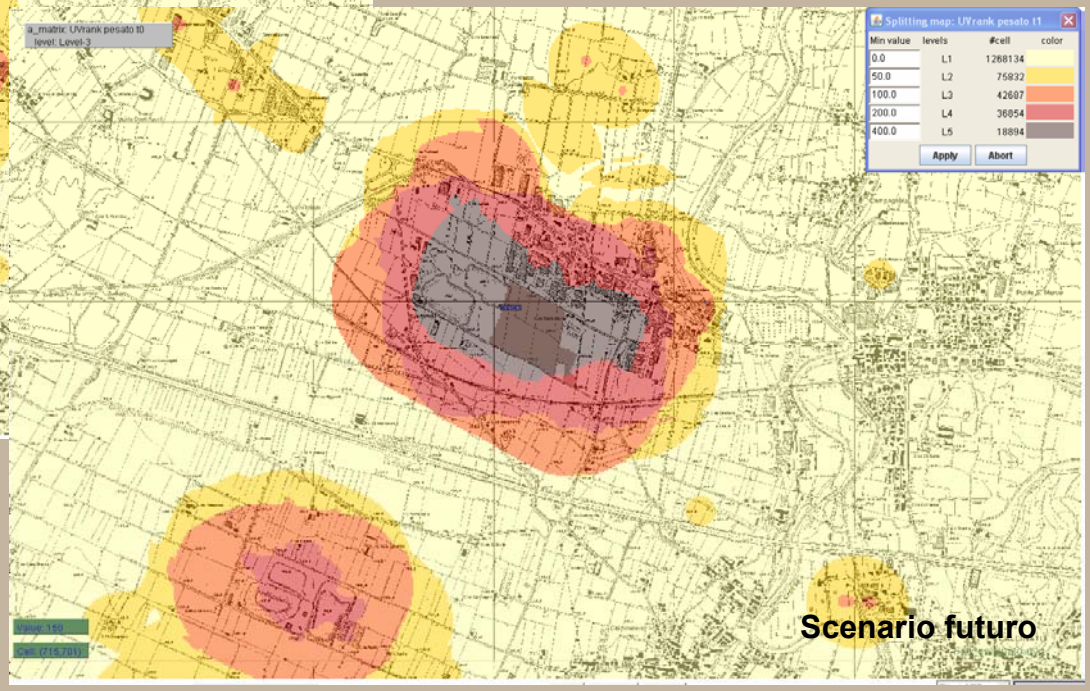
Analisi preliminare di correlazione stressor-vulnerability



Indice I_{uvrank}

Definisce il livello di correlazione esistente tra i versori u_j ed i versori v_k e rappresenta quindi il grado di interazione tra gli elementi di stressor e di vulnerabilità presenti sull'area analizzata.





3. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE INTERESSATE DAGLI IMPATTI

3.1 ANALISI DI SENSIBILITA' SUL TENSORE DELLE VULNERABILITA' $\varepsilon(r,t)$

3.1.1 Analisi di sensibilità sulla componente di vulnerabilità legata alla ***densità urbana delle aree***

3.1.2 Analisi di sensibilità sulla componente di vulnerabilità legata ad ***aree di particolare pregio naturalistico (SIC, ZPS)***

3.1.3 Analisi di sensibilità sulla componente di vulnerabilità legata al ***patrimonio culturale***

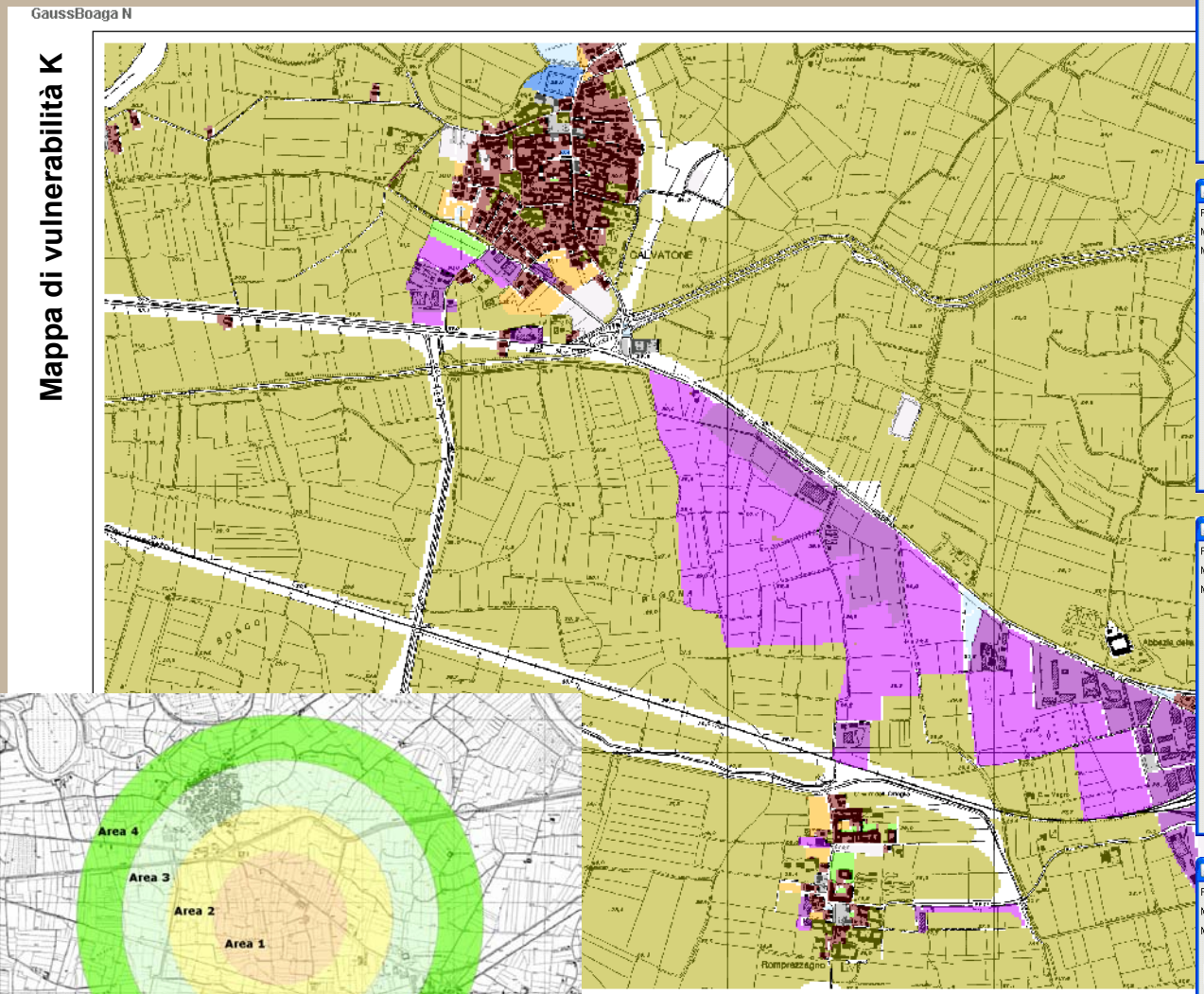
3.1.4 Analisi di sensibilità sulla componente di vulnerabilità legata al ***paesaggio (aree o paesaggi riconosciuti come protetti)***

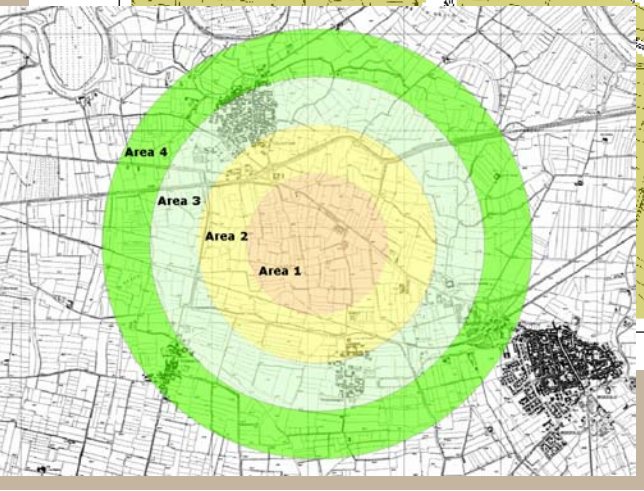
3.2 VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIVELLI DI QUALITA' AMBIENTALE

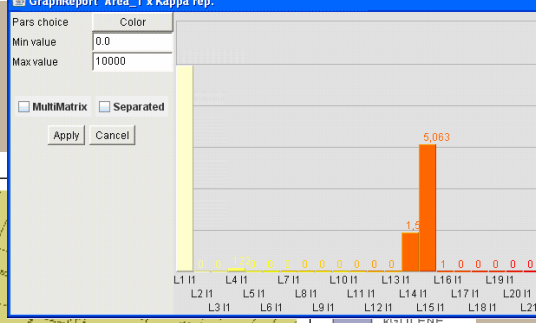
3.3 VERIFICA DELL'UTILIZZO INTENSIVO DEL SUOLO DOVUTO AGLI INTERVENTI PREVISTI NEL PIANO

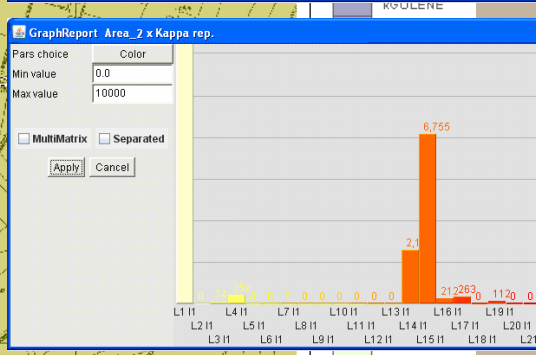
3.4 ENTITA' ED ESTENSIONE NELLO SPAZIO DEGLI IMPATTI

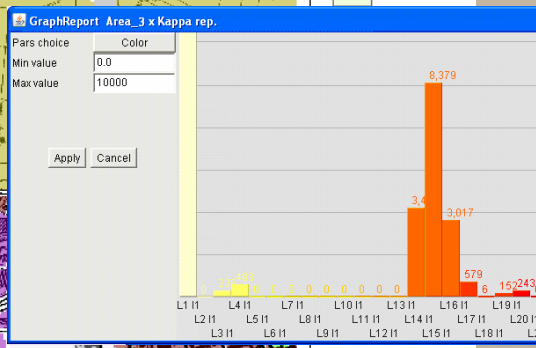
Analisi di sensibilità sul tensore delle vulnerabilità ε(r,t)

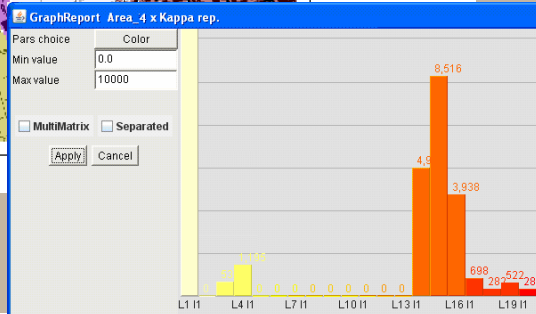












CONCLUSIONI

Per la redazione del rapporto preliminare sui potenziali impatti derivanti dall'attuazione del Piano del commercio della Provincia di Mantova si prevede l'impiego del sistema **Dynamic Computational G.I.S. (DCGIS©)** in quanto consente:

- la stima dei potenziali impatti derivanti dagli interventi previsti dal Piano del commercio in termini di correlazione stressor-vulnerability;

- l'analisi di sensibilità sulle componenti di vulnerabilità ritenute maggiormente significative, quali la presenza di SIC e ZPS;

- la determinazione di indici di impatto finalizzati a valutare gli impatti cumulativi indotti dall'attuazione del Piano;

Mediante l'applicazione del sistema è possibile definire una serie di criteri e procedure operative funzionali all'espressione del parere della Provincia di Mantova, in sede di Conferenza di servizi, basati sull'analisi quantitativa degli impatti ambientali.

MAPPE DI VULNERABILITA'

Carta dei Siti di Interesse Comunitario – KSIC
Carta delle Zone di Protezione Speciale – KZPS
Rete ecologica provinciale – Kreteeco
Carta dei tipi forestali – Ktipiforestali
Carta delle tipologie forestali – Ktipogieforestali
Carta delle aree golenali – Kgolene
Carta del reticolo idrografico - Kret-idro
Carta delle destinazioni urbanistiche dei PRG/PGT – Kurb
Carta dell'uso del suolo – Kusosuolo
Carta del rischio di incendio – Kriskincendio
Carta dei Parchi – Kparchi
Carta del vincolo idrogeologico – Kvincidro
Carta dei pozzi – Kpozzi
Carta del vincolo paesaggistico – Kvincpae
Carta delle attitudini funzionali del bosco - Kattfunz.bosco
Carta dei dissesti – Kdissesti
Carta della vulnerabilità dell'acquifero superficiale – Kvulnacque
Carta delle colture in atto – Kcolture
Carta delle aree militari – Kmilitari
Carta dei fontanili – Kfontanili
Zonizzazione regionale per la qualità dell'aria – Karia
Carta geomorfologia – Kgeomorfologia
Carta delle riserve – Kriserve
Carta dei centri storici – Kcs
Carta degli ambiti periurbane – Kperiurbane
Carta delle aree demaniali – Kdemanio
Carta delle zone di importanza storico, culturale e archeologica – Kst
Carta della Biopotenzialità territoriale – kBTC
Carta delle fasce PAI – kPAI

INDICATORI

Consumo di superficie
Biopotenzialità territoriale
Emissioni in atmosfera di PM10
Emissioni in atmosfera di CO
Emissione in atmosfera di NO2
Indice di boscosità